

Közgazdász Doktoranduszok és Kutatók IV. Téli Konferenciája

2018. február 2-3.

Szent István Egyetem
Gödöllő



Konferenciakötet

**Közgazdász Doktoranduszok és Kutatók
IV. Téli Konferenciája**

Konferenciakötet

A konferencia fővédnöke:

Dr. Káposzta József, Dékán, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Szent István Egyetem

A konferencia szervezője:

Doktoranduszok Országos Szövetsége Közgazdaságtudományi Osztály

Szerkesztők:

Földi Péter

Borbély András

Kápolnai Zsombor

Zsarnóczky Martin Balázs

Bálint Csaba

Fodor-Borsos Eszter

Gerencsér Ilona

Gódor Amelita Kata

Gubacsi Franciska

Nyíró András

Szeberényi András

Lektorálták:

Dr. Béres-Virág Ágnes

Dr. Farkasné Dr. Fekete Mária Magdolna

Dr. Hegedűs Szilárd

Dr. Kozma Tímea

Dr. Magda Róbert

Dr. Molnár Csilla

Dr. Nagy Viktor

Dr. Neubauer Éva

Dr. Oláh Izabella

Dr. Szalay Zsigmond Gábor

Dr. Tóth Krisztina

Dr. Varga János

Naárné Dr. Tóth Zsuzsanna Éva

Nagyné Dr. Pércsi Kinga

Felelős kiadó: Doktoranduszok Országos Szövetsége
ISBN 978-963-269-768-0

Együttműködő partnerünk:

Szent István Egyetem, Gödöllő



A pályázat az Emberi Erőforrások Minisztériuma megbízásából az Emberi Erőforrás Támogatáskezelő által meghirdetett Nemzeti Tehetség Program NTP-FKT-M-18-0003 kódszámú pályázati támogatásból valósult meg.

Tartalomjegyzék

A beszámolási minőség mérését lehetővé tevő új dummy változó bemutatása <i>Tóth Gábor, Széles Zsuzsanna</i>	10
A bizalmi vagyonkezelési tevékenység jogi és közgazdasági megközelítése <i>Nagy Erzsébet Györgyi</i>	19
A CRM rendszerek szerepe a vevőkapcsolatok stratégiai kezelésében, vevőszegmentációs döntésekben <i>Göröcsi Gergely, Barta Gergő</i>	26
A felelős hitelezés és a vállalati pénzügyi tudatosság kapcsolatrendszere <i>Tóth Róbert, Gyurcsik Petronella, Túróczi Imre, Mester Éva, Kozma Norbert</i>	34
A fenntarthatóságot segítő innovációk támogatása menedzsment tanácsadással <i>Csapó Ildikó, Tóth Judit</i>	41
A gamifikáció hatása a fogyasztói döntés folyamatára <i>Pacsi Diána</i>	51
A gépipar helyzete a számok tükrében – avagy az iparági vállalatok elemzése leíró és többváltozós statisztikai módszerek segítségével Magyarország statisztikai régióiban 2012 és 2016 között <i>Baranyai Gergő</i>	60
A hazai biztosítási ágazat helyzete a piaci koncentráción keresztül: hol vagyunk, hová tartunk? <i>Eke Zsolt</i>	72
A kelet-közép-európai régió növekedési tendenciái és jövedelmi csapdái 1996 és 2016 között <i>Sőreg Krisztina</i>	83
A körkörös gazdasági modellek bemutatása és a megosztáson alapuló gazdasági rendszerek preferencia vizsgálata <i>Szabó Barbara Katalin, Horváth Bálint, Csabáné Tóth Zsófia, Fogarassy Csaba</i>	91
A környezettudatossági tényezők használata egy informatikai kisvállalkozás esetében <i>Szeberényi András</i>	99

A külföldi működőtőke hatása a vállalati termelékenységre: Számít-e, hogy honnan jön az FDI?	
<i>Tőkés László</i>	109
A lovaskultúra örökségei és a lovasturizmus jövőképei – a Kassai-féle lovasíjász módszer, mint hungarikum	
<i>Sándli Zita</i>	120
A működési kockázatkezelés jövője a bankszektorban	
<i>Kozma Norbert</i>	131
A pénzügyi szektorban dolgozók pénzügyi attitűd vizsgálata	
<i>Budai-Erényi Stella</i>	138
A SMART City kezdeményezések megjelenési formáinak hatása az életminőségre	
<i>Némediné Kollár Kitti, Péli László, Káposzta József</i>	148
A szervezeti belső kommunikációs rendszerekben alkalmazott kommunikációs eszközök és csatornák	
<i>Gáspár Sándor</i>	156
A települések fejlettségét meghatározó „forró pontok” beazonosítása	
<i>Áldorfai György – Nagy Henrietta</i>	164
A tokaji borvidék turisztikai helyzete és jövőképe	
<i>Béres-Virág Ágnes</i>	171
A többlakásos épületek üzemeltetésével foglalkozó cégek gazdasági környezetének speciális jellemzői, különös tekintettel a kapacitás kihasználtsági tényezőkre	
<i>Polgár Zoltán</i>	181
A vállalati informatikai rendszerek, mint a szervezeti kommunikáció csatornái	
<i>Őri Viktória</i>	190
A vállalkozásélénkítő állami támogatások hatásossága a nemzetközi szakirodalom alapján	
<i>Fain Máté</i>	198
A vasút szerepe a házassági kapcsolatokban Kiszomboron 1870 és 1919 között	
<i>Kőrös Ákos</i>	207
An empirical analysis of the validity of Phillips curve in Hungary	
<i>Vijay Victor, Maria Fekete Farkas</i>	217

Artificial Intelligence and Audit: Why is it necessary to audit the intelligent decision support?	
<i>Gergely Görcsi, Gergő Barta</i>	225
Az árazások automatizációja, mint XXI. századi csodafegyver, a profit növelésére	
<i>Tóth Barbara, Szalay Zsigmond Gábor</i>	235
Az éghajlatváltozás területi hatásainak vizsgálata Magyarországon a Nemzeti Alkalmazkodási és Térinformatikai Rendszer adatai tükrében	
<i>Erdélyi Dániel, Orbán Zsolt</i>	248
Az ellátási láncbéli együttműködések vizsgálata a versenyképesség fokozása érdekében	
<i>Kozma Tímea, Nagy Viktor</i>	257
Az endogén forrásokra alapozott területi versenyképesség fejlesztéspolitikájának térgazdasági vizsgálata, különös tekintettel az EU2020-as stratégia hazai megvalósulására	
<i>Bagó Zoltán</i>	265
Az imázis típusai és szerepe a települések esetében	
<i>Urbánné Treutz Ágnes</i>	273
Az immateriális tőke jellemzői vidéken	
<i>Kassai Zsuzsanna</i>	283
Az USA monetáris politikájának normalizálódási folyamata és nemzetközi hatásai a krízist követően	
<i>Czegezli Vivien</i>	293
Az üvegházhatású gáz kibocsátás és a megújuló energiaforrások vizsgálata az EU-28 országaiban	
<i>D. Németh Zsuzsanna, Székely László</i>	303
Cooperative strategies – lessons learned from ecological systems	
<i>Krisztina Szűcs</i>	316
Creative and innovative capability of public administration workplaces: Significant differences between European countries	
<i>András Borbély</i>	323
Criteria for the success of the accounting information system in Vietnamese small and medium enterprises	
<i>Nguyen Duc Phong, Nguyen Huu Hoang, Anita Tangl</i>	335

Designing a Circular Business Model for Cloud Computing Services Model	
<i>Saeed Nosratabadi, Thabit Altobishi</i>	347
Digitalizáció a logisztikában, digitális kihívások	
<i>Szalánczi-Orbán Virág</i>	354
Fenntartható fejlődés iskolai környezetben	
<i>Kovács Enikő</i>	362
Filmes merchandising és annak hatása a fogyasztói magatartásra	
<i>Horváth Ádám, Gyenge Balázs</i>	371
Fogyasztói árak az interneten	
<i>Pásztor Márta Zsuzsanna</i>	381
Gazdaságtudományi képzést nyújtó felsőoktatási intézmények összehasonlítása a felvételi statisztikák, a lemorzsolódás és az önköltség adatok tükrében	
<i>Szijártó Boglárka, Fördős Fanni</i>	390
Gyakori hibák az építési kivitelezési projektekben	
<i>Ponácz György Márk</i>	398
Hazai élelmiszerkereskedelmi láncok térbeli jellemzői a Budapesti Agglo-merációban	
<i>Kápolnai Zsombor</i>	407
Implementing CSR projects in financial sector companies	
<i>Dóra Diána Horváth</i>	413
Innovation performance of Hungary based on the global innovation index	
<i>Nasib Jafarov</i>	422
Instabil fogyasztói preferenciák	
<i>Nagy Viktor</i>	436
Interneten alapuló üzleti modellek terjedése, különös tekintettel az együttműködő közösségi gazdálkodásra	
<i>Buda Gabriella, Hegyesné Görgényi Éva</i>	443
Intézményi tényezők a Közép-Európába áramló FDI háttérében	
<i>Kutassy Csenge Kata</i>	452
Iskolamarketing	
<i>Kovács Enikő</i>	465

Jó szomszédi kapcsolat a Budapest-Belgrád nagysebességű vasútvonal fejlesztésének tükrében	
<i>Kovács Áron</i>	473
Jövedelmi-, vagyoni egyenlőtlenségek és a technikai kutatás fejlesztés hatásának globális vizsgálata a gazdasági növekedésre	
<i>Tolnay Anita</i>	485
Kesztölc: történeti demográfia és településmorfológia	
<i>Nyíró András</i>	496
Klímával történő kiegészítő fűtés ökonómiai vizsgálata napenergiával történő áramellátás esetén, gázfűtés kiváltására	
<i>Bunkóczi László</i>	504
Költségvetésen kívüli feladatellátó szektor hitelképességének vizsgálata 2013-2014 között egy felmérés keretében	
<i>Hegedűs Szilárd, Urbanics Roxána</i>	511
Könyvvizsgálati minőségértelmezés és annak egy lehetséges mérési modellje, audit rotáció	
<i>Török Martina Zsófia</i>	520
Közgazdasági és közszervezési aspektusok a településmarketing magyarországi vonatkozásainak tükrében	
<i>Weninger Sándor</i>	529
Lehetőségek a mezőgazdasági üzemek üvegházhatású gázok kibocsátás csökkentésében	
<i>Szlovák Sándor</i>	535
Magyarország állapotjelzői Európai Unió összehasonlításban a krónikus megbetegedések és halálozások tekintetében	
<i>Bálint Csaba</i>	545
Makrogazdasági hatások a nyugdíjrendszere és a nyugdíjbiztonságra	
<i>Szabó Zsolt Mihály</i>	555
Market versus Government: A Review	
<i>József Golovics</i>	564
MI vs TM? Mesterséges intelligencia a tehetséges munkavállalók ellen?	
<i>Sipos Éva</i>	573

Mozgásra ösztönzés a munkahelyeken. Szervezeti trend és kihívás.	
<i>Szolnoki Bernadett</i>	582
Munkahelyi stressz és kezelése	
<i>Somlai Réka</i>	591
Mutual impacts: Numerous challenges from digital transformation to companies, employees and countries	
<i>Csaba Roland Ruzsa</i>	600
Nehézfém eltávolítási rendszer körkörös gazdasági elemzése	
<i>Czikkely Márton</i>	613
Nowadays' global value chain characteristics and the recent trends of the automotive industry in Hungary	
<i>Noémi Lőrincz</i>	622
Pozíciók és területek kapcsolathálózati elemzése egy szoftverfejlesztő telephely példáján	
<i>Nagy Ilona</i>	631
RDI performance in Hungary in the mirror of „European paradox”	
<i>Anett Tóthné Kiss, Zoltán Tóth</i>	639
Regional differences of urban and rural poverty in Hungary	
<i>Hakan Unal</i>	650
Társadalmi innováció és teljesítményértékelés kulcs kérdései közsférában	
<i>Kucsma Daniella</i>	661
Települések a lét határán	
<i>Oláh Izabella</i>	670
Településfejlesztés vs. településhálózat-fejlesztés. A Modern Városok Program vidékfejlesztő hatása	
<i>Péli László, Némediné Kollár Kitti, Káposzta József</i>	680
The development of a conceptual model and questionnaire of Principled Negotiation	
<i>Shougang Zhang, Milan Constantinovits</i>	687
The future of 16+1: Cooperation between China and Central and Eastern European countries, with special emphasis on the geopolitical and geo-economic interests of the Visegrád Four Countries	
<i>Katalin Bihari, Katalin Szalainé Szeili</i>	700

The importance of innovation in economic and entrepreneurial development	
<i>Mária Molnár</i>	713
The necessity of moving towards to circular economy in Vietnam	
<i>Nguyen Huu Hoang, Nguyen Duc Phong, Csaba Fogarassy</i>	723
The quality of working conditions as a factor of innovative capital formation	
<i>Igor Borisov</i>	733
The Role of Real Estate Valuations in Responsible Property Investment. Special Ethical and Compliance Issues Regarding Valuation Reports	
<i>Zsolt Pihál</i>	742
Versenyben a munkavállalókért - Az Employer Branding hatása a munkavállalók munkahely-választási preferenciáira	
<i>Kovács Kata</i>	754

A beszámolási minőség mérését lehetővé tevő új dummy változó bemutatása

Tóth Gábor¹ – Széles Zsuzsanna²

Összefoglalás

A piaci szereplők számára a számviteli beszámolók kiemelten fontos információforrást jelentenek. A közzétett pénzügyi kimutatások ingyenesen elérhetők bárki számára, de előállításuk, az ehhez szükséges rendszerek működtetése hatalmas társadalmi költségekkel jár. Az előbbiekből következik, hogy a beszámolási minőség, a piaci szereplők által használt beszámolók minősége, az arra hatást gyakorló tényezők alakulásának kutatása elengedhetetlen. Nem meglepő tehát, hogy számos korábbi kutatás született, ami a beszámolási minőséget, az arra hatást gyakorló tényezőket vizsgálta. E kutatások során különböző, becsléseken alapuló módszereket használtak, melyek a vizsgált tényezők mentén kialakított csoportok beszámolási minőség szerinti összehasonlítását tették lehetővé. Jelen kutatás célja áttekinteni azokat a változókat, melyek egyedi, tőzsdén nem jegyzett vállalkozásokra is alkalmazhatók, majd megfogalmazni egy olyan változót, mely figyelembe veszi, a korábbi kutatások során elfogadott alapvetéseket mégis kicsit másképp, kicsit komplexebben közelíti meg a beszámolási minőséget. A kutatás eredményeképp definiálásra került egy új, beszámolási minőség elemzésére alkalmazható dichotóm változó a DVAQ (Dummy Variable of Accounting Quality).

Abstract

The financial statements are very important information sources for the market players. The disclosed financial statements are free for everyone, but the preparation and the operation of the necessary systems generate high social cost. The examination of accounting quality and the influencing factors are a very popular and necessary research topic. Not surprising many prior researchers studied this area. The quality of the financial statements is not observable. Prior researchers used a lot of different variables to measure it. Every single method based on estimation. The aim of this paper is review the used accounting quality measuring variables, which are appropriate to be used in connection with private firms separate financial statements. Than create a new variable which consider the prior researches suggestions, but approach accounting quality in a new way. As a result of this research a new dummy variable of accounting quality (DVAQ) has been defined.

¹ PhD hallgató, Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Gödöllő, toth.gabor.17@gmail.com

² Egyetemi docens, Budapesti Metropolitan Egyetem, Gazdaságtudományi Intézet, szeles.zsuzsanna@gmail.com

Bevezetés

A számviteli minőség fontos szerepet tölt be a gazdasági szereplők mindennapi működése során. Nem egyértelműen megfigyelhető, mérése, értelmezése, sőt a megnevezése is különbözik a szakirodalomban. Nincs egységes nemzetközi konszenzuson alapuló módszertani eljárás, vannak azonban elterjedt számos alkalommal használt, általánosan elfogadott mérési módszerek. Kutatásunk célja bemutatni a különböző, becsléseken alapuló módszereket. Majd azokat alapul véve egy új, magyarországi beszámoló elemzése során is alkalmazható változó definiálása.

Irodalmi áttekintés

A diszkrecionális elhatárolások vizsgálata az egyike a legsűrűbben alkalmazott eljárásoknak, amit beszámolási minőség mérésével kapcsolatban használni szoktak. A vizsgálatok során nem a számviteli törvényben meghatározott aktív és passzív időbeli elhatárolások kerülnek elemzésre, hanem a pénzforgalmi és elhatárolás alapú számvitel különbözetét jelentő elhatárolások. Az elhatárolások értéke a pénzügyi kimutatásokból közvetlenül nem olvasható le, kalkuláció szükséges.

Jones (1991):

$$TACC_t = \Delta CASS_t - \Delta CASH_t - \Delta CLIAB_t - DEPR\&AMOREXP_t \quad (1)$$

Ahol: TACC: elhatárolások összesen, CASS: forgóeszközök, CASH: pénzeszközök, CLIAB: rövid lejáratú kötelezettségek és nyereségadók, *DEPR&AMOREXP*: értékcsökkenés,

Paananen, M., & Lin, H. (2009):

$$TACC_t = \frac{EARNINGS_t - CFO_t}{TAS_t} \quad (2)$$

Ahol: EARNINGS: eredmény, CFO: operatív cash flow, TAS: eszközök összesen

A fenti egyenletek segítségével megkapjuk a beszámolóban „szereplő” elhatárolások értékét. A Jones (1991) modell segítségével megállapítható, hogy az adott beszámolóban mekkora a beszámoló adatai alapján indokolt, nem diszkrecionális elhatárolások értéke.

Jones J. (1991) :

$$\frac{ACC_t}{TA_{t-1}} = \alpha + \beta_1 \frac{1}{TA_{t-1}} + \beta_2 \left(\frac{REV_t}{TA_{t-1}} - \frac{REC_t}{TA_{t-1}} \right) + \beta_3 \frac{PPE_t}{TA_{t-1}} + \varepsilon \quad (3)$$

Ahol: TA: eszközök összesen, REV: a bevételek tárgyévi változása, REC: követelések tárgyévi változása, PPE: tárgyi eszközök.

Ennek kiszámítása után lehetőség van a diszkrecionális elhatárolások kiszámítására.

Jones J. (1991) :

$$\Delta TACC_t = TACC_t - TACC_{t-1} = (DACC_t - DACC_{t-1}) + (NDACC_t - NDACC_{t-1}) \quad (4)$$

Ahol: TACC: elhatárolások összesen, DACC: diszkrecionális elhatárolások, NDACC: nem diszkrecionális elhatárolások.

Ha a diszkrecionális elhatárolások értékét megkaptuk, akkor az egyes csoportok számviteli minősége ennek segítségével elemezhető. A vizsgált sokaságok közül azok rendelkeznek magasabb beszámolási minőséggel, ahol ritkább a diszkrecionális elhatárolások jelenléte. Az elhatárolásokat vizsgálta Ball - Shivakumar (2005), Becker et al. (1998), Boucharab et al. (2014), Cheng - Warfield (2005), Choi et al. (2010), Jackson et al. (2008), Lang et al. (2003), és Krishnan (2003).

A beszámolási minőség a cash flow és az elhatárolások kapcsolatának vizsgálatán keresztül is vizsgálható. A hibatagok kisebb negatív korrelációja normális, az attól való szignifikáns eltérés alacsonyabb számviteli minőséget jelent. Paananen – Lin (2009) Barth et al. (2007) Christensen et al. (2015) Hoeve (2009), Lang et al. (2003) Liu et al. (2011), Paglietti (2010) is ezzel a módszerrel elemezte a számviteli minőséget.

Az eredmény volatilitása szintén elterjedt eljárás. Minél nagyobb az eredmény változékonysága, annál magasabb a beszámolási minőség. Ennek oka, hogy a vállalkozások előnyben részesítik a kiszámítható, egyenletes eredmények közzétételét. Többek között Ball - Shivakumar (2005) Ames (2013), Barth et al. (2007), Christensen et al. (2015), Hoeve (2009) Lang et al. (2003) Paananen – Lin (2009), Liu et al. (2011), Paglietti (2010) alkalmazta ezt a módszert.

Ball R. & Shivakumar L. (2005):

$$|\Delta NI_{it}| = \left| \frac{NI_{it} - NI_{t-1}}{TAS_{it}} \right| \quad (5)$$

Ahol: NI: nettó eredmény, TAS: eszközök összesen,

A nagy összegű veszteségek kimutatása is használható a számviteli minőség mérésére. A cégek nem szívesen mutatnak ki nagyobb összegű veszteségeket, megpróbálják azt elosztani több üzleti évre. Ennek számos oka van, többek között a hitelezők, a tulajdonosok és az egyéb akár szerződésben vállalt kötelezettségek. Paananen – Lin (2009), Barth et al. (2007), Christensen et al. (2015), Hoeve (2009), Lang et al. (2003), Liu et al. (2011) és Paglietti (2010) is alkalmazta a nagy összegű veszteségeknek a vizsgálatát, hogy így mérje a számviteli minőséget.

Paananen, M., & Lin, H. (2009) :

$$\frac{NI_t}{TAS_t} < -0,2 \rightarrow LNEG_t = 1 \quad (6)$$

$$\frac{NI_t}{TAS_t} \geq -0,2 \rightarrow LNEG_t = 0 \quad (7)$$

Ahol: NI: nettó eredmény, TAS:eszközök összesen.

Az alacsony összegű nyereség kimutatására való törekvés vizsgálatát használta a beszámolási minőség mérésére Barth et al. (2007), Christensen et al.(2015). Hoeve (2009) Lang et al. (2003), Paananen – Lin (2009), Liu et al. (2011). A módszer létjogosultságát megalapozó tényezők megegyeznek az előbb ismertetett módszertanoknál megismertekkel.

Paananen, M., & Lin, H. (2009) :

$$0 < \frac{NI_t}{TAS_t} < 0,01 \rightarrow SPO_t = 1 \quad (8)$$

$$\frac{NI_t}{TAS_t} \leq 0 \text{ vagy } \frac{NI_t}{TAS_t} \geq 0,01 \rightarrow SPO_t = 0 \quad (9)$$

Ahol: NI: nettó eredmény, TAS:eszközök összesen.

Módszertan

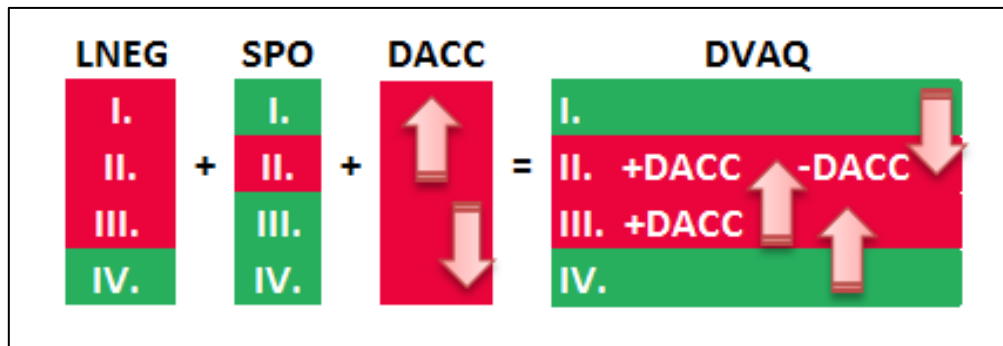
Jelen tanulmány a beszámolási minőség mérését alkalmazó korábbi kutatások áttekintésére épül, ami alapján egy új számviteli minőség mérésére alkalmas változó megalkotását tűztük ki célul. Ehhez szükséges az áttekintett tanulmányokban használt változók logikájának megismerése, értelmezése. Összegezni kell, hogy melyek azok a szempontok, amiket az eddig használt eljárások figyelmen kívül hagytak, azonban relevánsak a beszámolási minőség elemzése során. Ezek mellett technikailag is beépíthetők egy beszámolási minőség mérését szolgáló modellbe.

Eredmények

A megalkotott változó három korábban ismertetett eljárás során alkalmazott változó logikai összerendelése útján jött létre. A három változó a kis összegű nyereségre való törekvés elemzése során használt SPO, a nagy összegű veszteségek kimutatásának jelölésére alkalmazott LNEG és a diszkracionális elhatárolásokat azonosító |DACC|. Az LNEG és SPO az eszközarányos nyereség egy bizonyos értéksávjában történő eredmény kimutatását kötik össze az eredmény, ezáltal a beszámolók manipulációjával. A |DACC| elemzése során az

eszközarányos nyereség értéke irreleváns. Az LNEG és SPO által alkalmazott eredményszínekből kiindulva felosztottuk az eszközarányos adózott eredményt négy intervallumra. A lenti ábra mutatja a három módszertan, egyben az eszközarányos adózott eredmény színeinek összeállítását.

1. ábra. Dummy variable of accounting quality (DVAQ)



Forrás: Saját szerkesztés

Az első sáv a 0,01-et meghaladó vagy azzal egyenlő eszközarányos adózott eredményt jelöli, ami beszámolási minőség szempontjából nem számít kockázatos eredményszínevének. Így az ebben a sávban lévő beszámolók nem manipuláltként kerülnek megjelölésre. Az LNEG esetén ez a sáv pirossal került jelölésre. Az LNEG esetén azonban a nagy összegű veszteség bemutatását vizsgáljuk, annak bemutatása magasabb minőséget jelent, minden egyéb eredménnyel szemben. Komplexebben vizsgálva az eredményintervallumokat belátható, hogy e legfelső eredményszínevé a nagy összegű veszteségek kimutatásának vizsgálatánál nem releváns. Az SPO esetén ez a sáv zöld színezést kapott. A manipuláció célpontjaként definiált eredményszínevé kívüli eredményt közzevető beszámolók kerülnek ide, ezért magasabb beszámolási minőséget feltételezhetünk.

A második sáv a pozitív, de 0,01 alatti eszközarányos adózott eredményt tartalmazó pénzügyi kimutatásokat foglalja magában. Ebben az intervallumban magas a manipuláció kockázata. Az SPO vizsgálata során ez a sáv jelöli az alacsony összegű nyereséget, aminek közzevetését preferálják a vállalkozások. Mind az LNEG mind az SPO esetén piros színezést kapott, ennek megfelelően a DVAQ esetén is kockázatosként került megjelölésre.

A harmadik sávba a nullával egyenlő vagy annál alacsonyabb és a -0,2-vel egyenlő vagy annál magasabb eszközarányos adózott eredményt jelentő vállalkozások pénzügyi kimutatásai kerülnek. Ez az intervallum kockázatosnak került besorolásra. Bár az SPO esetén ez magasabb beszámolási minőséget jelentő sáv, a II. sávhoz viszonyítva, ezt felülírja, hogy az LNEG vizsgálatakor ez az elsődlegesen manipulációval érintett intervallum.

A negyedik sávba a nagy összegű, -0,2-nél alacsonyabb eszközarányos adózott eredményt jelentő vállalkozások pénzügyi kimutatásai kerültek. Ez a sáv kockázatmentesnek került megjelölésre. Az LNEG esetén ez a sáv jelenti a nagy összegű veszteség bemutatását, ami

magasabb beszámolási minőséget jelent. Az SPO vizsgálatokor ez a sáv szintén a manipulációval nem érintett beszámolók halmazát jelöli.

Az LNEG és SPO vizsgálata során a kutatók csupán a beszámolók egyes eredmény-sávba való tartozása alapján vonták le a következtetéseiket. A DVAQ esetén miután megvizsgáljuk, hogy az adott beszámoló mely intervallumba tartozik az eszközarányos adózott eredmény alapján, azok diszkrecionális elhatárolásokkal való fertőzöttségét is vizsgálni kell.

Ezek az elhatárolások különböző értékeket és előjelet vehetnek fel.

$$A.) \text{DACC}_{ti} < 0 \quad (10)$$

$$B.) \text{DACC}_{ti} > 0 \quad (11)$$

$$C.) \text{DACC}_{ti} = 0 \quad (12)$$

A Jones (1990) féle modellben meghatározott diszkrecionális elhatárolások elemzésekor abból indultak ki a kutatók, például Bouchareb et al. (2014), hogy az ilyen elhatárolások nem kívánatosak, abszolút nagyságuk a lényeg, az minél magasabb annál rosszabb a beszámoló minősége. A DVAQ azonban nem a diszkrecionális elhatárolások abszolút értékének nagyságát, hanem azok irányát vizsgálja. A kockázatosnak besorolt eredményintervallumokban lévő beszámolókat olyan szempontból vizsgálja, hogy az adott beszámolóhoz számított diszkrecionális elhatárolás iránya alátámasztja-e az eredmény manipulációjának feltételezését. Tehát, a piros sávokban lévő beszámolók olyan irányú abnormális elhatárolásokat tartalmaznak-e, melyek a zöld sáv irányából hatnak a kockázatos intervallum felé.

Az előbbiekből következően a változó értéke a következő egyenletekben leírtaknak megfelelően alakul.

$\text{DVAQ}_{ti} = 0$ ha

$$\frac{\text{Adózott eredmény}_{ti}}{\text{Eszközők}_{ti}} \geq 0,01 \quad (13)$$

$$\frac{\text{Adózott eredmény}_{ti}}{\text{Eszközők}_{ti}} < -0,2 \quad (14)$$

$$\text{DACC}_{ti} = 0 \quad \& \quad 0 < \frac{\text{Adózott eredmény}_{ti}}{\text{Eszközők}_{ti}} < 0,01 \quad (15)$$

$$\text{DACC}_{ti} \leq 0 \quad \& \quad -0,2 \leq \frac{\text{Adózott eredmény}_{ti}}{\text{Eszközők}_{ti}} \leq 0 \quad (16)$$

$DVAQ_{ti} = 1$ ha

$$DACC_{ti} \neq 0 \quad \& \quad 0 < \frac{\text{Adózott eredmény}_{ti}}{\text{Eszközők}_{ti}} < 0,01 \quad (17)$$

$$DACC_{ti} > 0 \quad \& \quad -0,2 \leq \frac{\text{Adózott eredmény}_{ti}}{\text{Eszközők}_{ti}} \leq 0 \quad (18)$$

Az így kapott változóra jellemző, hogy komplexebben vizsgálja a beszámolási minőséget, mint a korábbi alkalmazott változók. Emellett szigorúbb, mivel több feltételnek kell egyidejűleg teljesülnie, hogy manipulációval érintettnek soroljon be egy pénzügyi kimutatást.

Összefoglalás

Tanulmányunk célja egy beszámolási minőség mérésére alkalmas változó megalkotása volt. Áttekintettük azokat a változókat, melyek a magyarországi beszámolókat tesztelésére is alkalmasak lehetnek. Ehhez azt vizsgáltuk, hogy alkalmazható-e az adott változót használó modell tőzsdén nem jegyzett vállalkozások beszámolóira, illetve tartalmát tekintve megfelelő-e valamely számviteli alapelv teljesülésének vizsgálatára. Az elvárásoknak a diszkrecionális elhatárolások, a nettó eredmény volatilitásának, a cash flow és az elhatárolások kapcsolatának, nagy összegű veszteségek kimutatásának és az alacsony összegű nyereségre való törekvésnek az elemzése felelt meg. Röviden áttekintettük e módszerek logikáját. A korábbi kutatások során alkalmazott változók jellemzői, hogy egy-egy jellemzőt vizsgálnak, széles körben elfogadottak, alkalmazásuk során kisebb módosítások jellemzőek, használatuk általános. Az alkalmazott eljárások fő hiányosságának azok elszigetelt értelmezését tartottuk. Ezért három korábbi változót rendeltünk össze megalkotva a DVAQ-t. Az új változó jellemzői, hogy a korábbi kutatások során használt változókon alapul, több összefüggő eddig elszigetelten alkalmazott változót kapcsol össze, komplexebb és szigorúbb.

Irodalomjegyzék

Ames, D. (2013) IFRS adoption and accounting quality: The case of South Africa. *Journal of Applied Economics and Business Research*, 3. évf. 3. szám, pp. 154-165.

Ball, R.- Shivakumar, L. (2005) Earnings quality in U.K. private firms: Comparative loss recognition timeliness. *Journal of Accounting and Economics*, 39. évf. 1. szám, pp. 83-128.

Barth, M.E. - Landsman, W.R. - Lang, M. – Williams, C. (2007) *Accounting Quality: International Accounting Standards and US GAAP*. Working paper, Stanford University & University of North Carolina.

- Becker, C.L. – Defond, M.L. – Jiambalvo, J. – Subramanyam, K.R. (1998) The Effect of Audit Quality on Earnings Management. *Contemporary Accounting Research*, 15. évf. 1 szám, pp. 1-24.
- Bouchareb, M., - Ajina, A. - Souid, S. (2014) Does the Adoption of IAS/IFRS with a Strong Governance Mechanism Can Deter Earnings Management? *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences*, 3. évf. 1. szám, pp. 264-282.
- Cheng, Q. – Warfield, T.D. (2005) Equity Incentives and Earnings Management. *The Accounting Review*, 80. évf. 2. szám, pp. 441-476.
- Chi, W. - Huang, H. - Liao, Y. - Xie, H. (2009) Mandatory audit partner rotation, audit quality, and market perception: Evidence from Taiwan. *Contemporary Accounting Research*, 26. évf. 2. szám, pp. 359-391.
- Choi, J. - H., Kim, C. – Kim, J.B. – Zang, Y. (2010) Audit Office Size, Audit Quality, and Audit Pricing. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*. 29. évf. 1. szám, pp. 73-97.
- Choi, J. - H., Kim, C. - Kim, J. B. – Zang, Y. (2010) Do Abnormally High Audit Fees Impair Audit Quality?. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*. 29. évf. 2. szám, pp. 115-140.
- Christensen H.B. – Lee, E. – Walker, M. - Zeng, C. (2015) Incentives or Standards: What Determines Accounting Quality Changes around IFRS Adoption? *European Accounting Review*, 24. évf. 1. szám, pp. 31–61.
- Hoeve, B. (2009) The quality of earnings in the Netherlands: value relevance, timeliness and earnings management before and after the mandatory application of IFRS. Master thesis. Universiteit van Amsterdam.
- Jackson, A.B. – Moldrich, M. – Roebuck, R. (2008) Mandatory audit firm rotation and audit quality. *Managerial Auditing Journal*. 23. évf. 5. szám, pp. 420-437.
- Lang, M. – Raedy, J.S. – Yetman, M.H. (2003) How Representative Are Firms That Are Cross-Listed In The United States? An Analysis Of Accounting Quality. *Journal of Accounting Research*, 41. évf. 2. szám, pp. 363-386.
- Paananen, M., - Lin, H. (2009) The development of accounting quality of IAS and IFRS over time: The case of Germany. *Journal of International accounting research*, 8. évf. 1. szám, pp. 31-55.
- Liu, C. - Yao, L.J. – Hu, N. - Liu, L. (2011) The Impact of IFRS on Accounting Quality in a Regulated Market: An Empirical Study of China. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 26. évf. 4. szám pp. 659-676.

Krishnan, G. V. (2003) Does Big 6 auditor industry expertise constrain earnings management? *Accounting horizons*, 17. évf. 1. szám, pp. 1-16.

Paglietti, P. (2010) Earnings management, timely loss recognition and value relevance in Europe following the IFRS mandatory adoption: evidence from Italian listed companies. *Economia aziendale online*, 1. évf.4. szám, pp. 97-117.

A bizalmi vagyonkezelési tevékenység jogi és közgazdasági megközelítése

Nagy Erzsébet Györgyi¹

Absztrakt:

2008-ban a globális pénzügyi válság eredményeképpen kirobbant a gazdasági világválság. Ennek következtében jelentős változás volt megfigyelhető a nemzetközi pénzügyi piacon. A vállalkozások teljesen új kihívások előtt álltak. A vállalatok új üzleti modellek kidolgozására kényszerültek rá. A jelek azt mutatták, hogy a nemzetközi gazdaság, de a politika is a változtatások fázisába lépett. Verseny alakult ki, a vállalkozások napjainkban is keresik a megfelelő helyszínt a világban, a növekedés lehetőségeit. Ehhez a piacgazdaságban kialakult helyzet megfelelő kezeléséhez járul hozzá Magyarországon a bizalmi vagyonkezelési jogviszony bevezetése. A vagyonkezelés szabályozása szükségessé vált hazánkban is, mivel más személy vagyonának kezelésére irányuló jogi megoldások nem voltak teljességgel alkalmasak a gazdasági feladatok kielégítésére. A törvény életbe lépésével a magánvagyon kezelésének új lehetősége nyílt meg, amely forma egyes, elsősorban angolszász országokban már tradíciókkal rendelkezik. A jogviszony elterjedése a posztoszocialista gazdaságban célszerű, hiszen a hagyományos jogi lehetőségeken túlmutató nemzetközileg elfogadott szabályozásokat követő, családi gazdálkodást segítő jogintézményrendszer alkalmazására nyílik lehetőség. A bizalmi vagyonkezelés lényege a tulajdonosi pozíció és a tulajdon tárgyával kapcsolatos döntéshozatal szétválasztása, célhoz kötött tulajdonátruházás segítségével, amely az egykori szocialista országokban élő emberek gondolkodásától távol eső, szokatlan élet- és gazdaságfilozófiát feltételez.

1. A bizalmi vagyonkezelés intézményének jogi értelmezése

Az új Polgári Törvénykönyv VI. könyvében a megbízási típusú szerződések körében új jogintézmény, a bizalmi vagyonkezelési szerződés szabályzata lépett hatályba. A bizalmi vagyonkezelési szerződés olyan kötelmi jogi intézmény, azon belül is szerződés, amelynek dologi jogi hatásai vannak. A bizalmi vagyonkezelési szerződés szerint a vagyonkezelő a vagyonrendelő által a tulajdonába adott dolgok, jogok, kötelezettségek (a kezelt vagyon) saját nevében a kedvezményezett javára történő kezelésére, a vagyonrendelő pedig – eltérő kikötés hiányában – díj fizetésére köteles. (2013. évi V. törvény, 6:310§ (1) bekezdés). A vagyonkezelő tulajdonjogot gyakorol a vagyon felett, azonban ezt a kedvezményezett javára köteles kezelni. A kezelt vagyon elkülönül a vagyonkezelő saját vagyonától illetve az általa

¹Doktorjelölt, Budapesti Corvinus Egyetem, Társadalmi Kommunikáció Doktori Iskola, gyoergyi.nagy@gmail.com

kezelt más vagyontól. A vagyongazdálkodó kötelezett külön nyilvántartást vezetni az önálló adózással rendelkező kezelt vagyontól.

A bizalmi vagyongazdálkodási szerződés kötelező tartalmi elemei: a bizalmi vagyongazdálkodás célja; a bizalmi vagyongazdálkodási jogviszony szereplőinek (vagyongazdálkodó, vagyongazdálkodó, kedvezményezett) jogai, feladatai; a kezelt vagyont meghatározása; egyéb kikötések. A vagyongazdálkodási jogviszonyban lehetőség van az egyéb feltételek meghatározására is: időtartam meghatározására, amely legfeljebb ötven év lehet; feltételek megjelölésére; egyoldalú megszüntetés jogának kikötésére; vagyongazdálkodó díjazásának megállapítására; további vagyongazdálkodók kijelölésére; egyéb közreműködők (szakértők, protektor) igénybevételenek szabályozására; kedvezményezetti oldalon az átruházás jogának biztosítására.

A vagyongazdálkodó a szerződésben rögzítve fenntarthatja magának a jogot a vagyongazdálkodó felmentésére, új vagyongazdálkodó kijelölésére, a kedvezményezett személyének megváltoztatására, a vagyongazdálkodó nyilatkozat meghatározott részének módosítására, a vagyongazdálkodás időtartamának meghatározására vagy módosítására. A Ptk. szabályozza a vagyongazdálkodó ellenőrzési jogát, titoktartás alóli mentesítés jogát, visszahívási jogát, és tiltja az utasítás adását. Lényeges elem a kezelt vagyont felhasználási szabályainak lefektetése. (Sándor, 2017)

A bizalmi vagyongazdálkodás célja

A bizalmi vagyongazdálkodási szerződésben akár üzletszerű, akár nem üzletszerű bizalmi vagyongazdálkodásról esik szó, nyilatkozni kell a kijelölt célokról, mivel ez meghatározza a vagyongazdálkodó tevékenységét, működését, döntéseit. A szerződésben megfogalmazott célokat a feleknek megfelelő módon kell teljesíteni. Ha az elvárás is megjelölésre kerül, akkor azt feltétel nélkül kell teljesíteni. Mivel a vagyongazdálkodó a megbízását a szerződés szerint köteles végezni, így a szerződés tartalma és céljának kijelölése különös gondosságot igényel.

A bizalmi vagyongazdálkodási jogviszony szereplői, jogaik, feladataik

A bizalmi vagyongazdálkodási szerződésben a jogviszony szereplőinek meghatározása kiemelt jelentőségű, ezek a vagyongazdálkodó, a vagyongazdálkodó, a kedvezményezett, kívánság esetén egyéb szereplők, így protektor, szakértők. A vagyongazdálkodó, vagyongazdálkodó és a kedvezményezett lehet akár természetes, akár jogi személy. A vagyongazdálkodók alanyi körének korlátozásáról a bizalmi vagyongazdálkodókról és tevékenységük szabályairól szóló 2014. évi XV. törvény rendelkezik, s ez elsősorban az üzletszerű bizalmi vagyongazdálkodási tevékenységre korlátozódik. A vagyongazdálkodó és a vagyongazdálkodó közötti szerződés képezi a vagyongazdálkodó jogviszony alapját is, itt kerül meghatározásra a vagyongazdálkodó feladata, kötelezettsége, gondosságának mértéke és lojalitása. A vagyongazdálkodó a vagyongazdálkodási szerződés keretei között, az abban foglalt feltételekkel rendelkezhet a kezelésébe tartozó vagyontárgyakkal. E keretek között gyakorolja a tulajdonjogból, más jogokból, követelésekből eredő jogokat, és teljesíti a kötelezettségeket. (B. Szabó et al. 2014)

A vagyongazdálkodó a jogviszony bizalmi jellegéből fakadó fokozott követelményeknek megfelelően, a kedvezményezett érdekeinek elsődleges figyelembevételével köteles eljárni. E fokozott követelményeknek megfelelően köteles az általa kezelt vagyont gazdaságosan működtetni, megőrizni és gyarapítani. A kereskedelmi ésszerűség követelményei szerint a kezelt vagyont az előre látható fenyegető kockázatokkal szemben köteles megőrizni. A kedvezményezettnek joga van a vagyongazdálkodó kötelezettségének teljesítését jogi úton kikényszeríteni, a kezelt vagyon, illetve annak hasznainak átvételére, a vagyonnal kapcsolatos információ begyűjtésére, a vagyongazdálkodó díjazására és költségeinek megtérítésére. A kedvezményezett nem utasíthatja a vagyongazdálkodót. Ha a vagyongazdálkodási szerződésnek több kedvezményezettje van, jogait együtt gyakorolhatják. A vagyongazdálkodó és a kedvezményezett nem áll jogviszonyban egymással. A vagyongazdálkodó határozza meg a kedvezményezettet és a kedvezményezetti jogosultság keletkezésének és megszűnésének feltételeit. A vagyongazdálkodó szabadon rendelkezhet arról, hogy egy vagy több vagyongazdálkodót jelöl-e ki. A vagyongazdálkodók együttesen járnak el és közösen döntenek. A vagyongazdálkodó és a vagyongazdálkodó közötti jogviszony fokozott bizalmi jellegéből következik, hogy a vagyongazdálkodó a vagyongazdálkodót a megbízatásból bármikor visszahívhatja. Ezzel egyidejűleg azonban másik vagyongazdálkodót köteles kijelölni.

A kezelt vagyon meghatározása

A szerződésben pontosan kell meghatározni a vagyongazdálkodásba kerülő vagyontárgyakat: dolgokat, jogokat, követeléseket. A vagyongazdálkodó jognyilatkozata határozza meg ezen kívül a kezelt vagyonból történő juttatások formáit is. (B. Szabó et al. 2014) A vagyongazdálkodásra alkalmazott módszerek és technikák a vagyonelemek típusától függően eltérőek lehetnek.

A kezelt vagyonelemek lehetnek: ingatlan; társaságbeli részesedés; pénz; értékpapír; ingóságok; különböző jogok; követelések.

Egyéb lehetséges kikötések

- Módosítás: a szerződésben rögzíthető, hogy a szerződés módosítása csak a felek közös megegyezésével történhet, valamilyen meghatározott alakisági feltételek mellett.
- Teljesítés megköveteléséről lemondás: szerződésben lehet arról rendelkezni, hogy a szerződést kötő felek bármelyike, bármely feltétel teljesítésének követeléséről bármikor írásban lemondhat.
- Engedményezés, tartozásátvállalás, jogátruházás, szerződés-átruházás: lehetőség van arra is, hogy a bizalmi vagyongazdálkodási szerződésben előzetesen a szerződő fél hozzájárul a szerződés-átruházáshoz.
- Szerződéskötési költségek: célszerű a szerződésben rögzíteni, hogy a szerződés megkötésével és teljesítésével kapcsolatban felmerülő valamennyi költséget és kiadást melyik fél viseli.
- Teljes szerződés: a későbbi viták elkerülésére ajánlott a szerződésben felsorolni annak mellékleteit, függelékeit, egyéb csatolmányokat, és a közöttük lévő alá-fölérendeltségi viszonyt.

- Harmadik felek: lehetőség van arra, hogy a szerződésben a felek rendelkezzenek arról, hogy meghatározott jogot biztosítsanak-e harmadik feleknek vagy sem.
- Részleges érvénytelenség: a szerződés részbeni érvénytelensége esetén az egész szerződés csak akkor érvénytelen, ha a felek azt az érvénytelen rész nélkül nem kötötték volna meg. Ebből kifolyólag szükséges lehet rendelkezni arról, hogy a szerződés részbeni érvénytelensége esetén a szerződés többi rendelkezését a felek megkísérlik érvényes, jogszerű és érvényesíthető módon betartani.
- Irányadó jog: a szerződő felek különböző államok joghatósága alá való tartozása esetén ki lehet kötni, hogy a szerződő felek jogviszonyára mely állam anyagi és eljárási jogszabályai legyenek irányadóak.
- Szerződés aláírása: a szerződés végén rögzíteni kell a szerződés aláírásának helyét és idejét, a szerződő felek aláírását, ill. a nevükben eljáró szervezeti, törvényes vagy ügyleti képviselőt, tisztségét, cégszerű aláírását. (B. Szabó G. et al. 2014)

A szerződő felek és azok hitelezői közötti viszony

- A kezelt vagyona a vagyongazdálkodó házastársa, élettársa, továbbá személyes hitelezői és a vagyongazdálkodó által kezelt más vagyonok hitelezői nem támaszthatnak igényt, továbbá a kezelt vagyona nem része a vagyongazdálkodó hagyatékának sem. Amennyiben a vagyongazdálkodó a rendelt vagyonnal úgy gazdálkodik, hogy a kezelt vagyona nem nyújt fedezetet egy harmadik fél követeléseivel szemben, a vagyongazdálkodó korlátlanul felel teljes vagyonával a kötelezettségvállalás azon részéért, amely túlterjed a kezelt vagyona keretein.
- A kedvezményezett hitelezői a vagyongazdálkodó tulajdonában lévő, de a javára kezelt vagyona nem támaszthatnak igényt, nem vezethetnek végrehajtást a kedvezményezettel szembeni követeléseik kielégítése érdekében, csak akkor, amikor a vagyontárgyak és azok haszna a kedvezményezett részére esedékessé válnak.
- A vagyonrendelő hitelezői nem léphetnek fel a kezelt vagyonnal szemben, kivéve, ha a vagyonrendelő egyben kedvezményezett is. (B. Szabó et al. 2014)

2. A bizalmi vagyongazdálkodás közgazdasági értelmű megközelítése

A vagyongazdálkodás legáltalánosabb értelemben a tulajdonosi jogok egészének vagy egy részének átruházása. A tulajdonos ilyenkor nem saját maga dönt a vagyona hasznosításának minden kérdéséről, hanem olyan személyeket vagy szervezeteket bíz meg, amelyek hozzáértésük révén növelhetik a tevékenység hatékonyságát, a tőke hozamát. A tulajdonos célja tehát a vagyona érték megőrzése és gyarapítása. A vagyongazdálkodó a tulajdonos képviseletében, az ő érdekeit követve jár el, s ezért megfelelő díjazást kap. Nyilvánvaló, hogy a konstrukció kulcskérdése a kockázatok és a haszon elosztása a tulajdonos és a megbízott között az, hogy miként lehet érvényesíteni a tulajdonosi érdekeket, hogyan lehet ellenőrizni a széles körű jogokkal felruházott vállalkozó tevékenységét.

A vagyonkezelésnek sokféle típusa létezik, csoportosíthatjuk aszerint, hogy milyen a vagyon jellege; a vagyon megtestesülése; a vagyon tulajdonosa; a vagyonkezelő jellege; a szerződés jellege.

A vagyon jellege szerint befektetés szempontból: értékpapír; ingatlan; működő vállalkozás; portfóliókezelés (több vagyontárgy esetén).

A vagyon megtestesülése szerint: materiális vagyon; pénz, pénzügyi alapok vagyonelemei; szellemi termékek.

A materiális vagyon kezelése: A materiális vagyont, illetve azokkal kapcsolatban a kezelőtől elvárt feladatot alapvetően két részre oszthatjuk:

- a vagyon tényleges kezelése a feladat (vállalkozás működtetése, ingatlan hasznosítása, ingóságok kezelése),
- olyan jogi aktus, amelyet adózási szempontok motiválnak.

Az első esetben a hasznosított vagyon kevésbé tekinthető likvidnek, az e körben meghozott befektetési döntéseket csak hosszú távon, veszteségek árán lehet módosítani. A materiális vagyon részét képező műkincsekkel, művészeti alkotásokkal kapcsolatos vagyonbefektetés Magyarországon is egyre népszerűbb, külföldön fontos piac. Az alternatív befektetések egyik új népszerű csoportját az arany, ezüst, bor, műkincs kvartett (silver, wine, art, gold, vagyis SWAG) adhatja, mivel ezek teljesítménye kevésbé korrelál a részvénytőzsdével, és emiatt ideálisak a portfólió diverzifikálásához.

A materiális vagyonok kezelésének speciális területe az ingatlankezelés. Az ingatlankezelés olyan átfogó és mindenre kiterjedő tevékenység, amely révén az ingatlan műszaki problémáira és kereskedelmi kérdéseire a pénzügyi megfontolásokat figyelembe véve keresi a megoldást, a kereskedelmi feladatok megoldásához pedig a műszaki kérdéseket is figyelembe kell vennie.

A pénzügyi vagyon kezelése: A pénzügyi vagyonok kategóriájába minden likvid, ingó eszköz beletartozik. Rendszerint a vagyonkezelő az eszközök között nagy szabadsággal rendelkezik, azaz a megbízó által megadott cél érdekében bármikor, bármelyikbe transzformálhatja belátása szerint. A pénzügyi eszközök (financial assets) nem mások, mint reáleszközökre vonatkozó követelések. A pénzügyi eszközök tehát csak más eszközökön keresztül válthatóak át valamilyen jószágra. Pénzügyi eszköznek minősül minden olyan befektetési eszköz, egyéb tőzsdei termék, valamint minden más eszköz, amelynek forgalmazását szabályozott piacon engedélyezték. Emellett pénzügyi eszköznek minősül az a befektetési eszköz is, amely nincsen jelen szabályozott piacon, ám értéke egy szabályozott piacon lévő eszköztől függ. A vagyonkezelő köteles menedzselni, megóvni, növelni a rábízott pénzügyi eszközöket oly módon, ahogy az adott helyzetben elvárható. A kereskedelmi ésszerűség követelményei szerint, a kezelt vagyont az előre látható fenyegető kockázatokkal szemben köteles megóvni. A jelenleg hazánkban működő cégek vagyonkezelőként végzett tevékenysége leginkább a

befektetési szolgáltatói tevékenységhez áll közel. A bizalmi vagyongazdálkodó cégek végzik a pénzügyi befektetéseken kívül más jellegű vagyontárgyak kezelését is.

Szellemi termékek vagyongazdálkodása: A szellemi termékekben megtestesülő vagyonok, vagyonrészek kezelése különleges területe a vagyongazdálkodásnak. Ez a terület az átlagosnál nagyobb hozammal kecsegtet, de nagyobbak az elvárások is. A vagyongazdálkodónak az adott területet tekintve teljes informáltsággal kell rendelkeznie, hiszen a kezelt szellemi termék értéke nagyban függ a vagyongazdálkodó megítélésétől. Szellemi termékek közé soroljuk a szabadalmakat, szerzői jogot, márkanévet, know-how-t, gyógyszerek és kozmetikumok regisztrációját.

A vagyon tulajdonosa szerinti csoportosítás alapján a vagyongazdálkodás során a vagyon tulajdonosa lehet: állami tulajdonos; közösségi-intézményi tulajdonos (csoportvagyon); magánszemély vagy magánkézben lévő társaság (magánvagyon).

A tulajdonos szerint csoportosított vagyonok kezelése a tulajdonosok által vállalt kockázat szempontjából is eltéréseket mutat, hiszen a magánvagyonok esetében a kockázatvállalás akár korlátlan is lehet. Az állami vagyon esetében a vagyongazdálkodás kockázatát minimalizálni kell, amíg a csoportvagyonok esetén a kockázat a minimum és a maximum között bármekkora lehet. (Kiss -Horváth, 2006)

A vagyon kezelőjének típusa alapján lehet: állami-hivatali szervezet; állami tulajdonú vállalkozás; magánvállalkozás, magánszemély (pl. a bizalmi vagyongazdálkodást végző vállalkozás).

A vagyongazdálkodási szerződés jellege szerint a vagyongazdálkodó: megkaphatja a terhelés és elidegenítés jogát, vagy ezeken a pontokon a tevékenysége korlátozott; fix díjazásban részesül, vagy osztozik a tulajdonossal a hozamon; esetleg opciót köthet ki későbbi vásárlásra. Ezeknek a szempontoknak többféle kombinációja lehetséges.

1. A pénzügyi megtakarítások kezelése, az az eset, amikor egy magánszemély vagy intézmény hozzáértő cégekre (bankokra, befektető társaságokra, brókerekre) bízta pénzét, mert azt reméli, hogy azok szakértelme, technikai tudása, kapcsolatai révén jobb hozamot érhet el, mint ha maga intézi a befektetéseket. Ez a klasszikus portfólió-vagyongazdálkodás, angolul asset management, amely ma már Magyarországon is jól ismert. A személyes döntés itt csak az alap kiválasztásáig

terjed. A kockázat mértéke, illetve a kezelő megbízhatósága alapján ezután a pénzügyi közvetítő dönti el a befektetés konkrét szerkezetét.

2. A másik alaptípus, amikor működő vállalkozásokat vagy ezek kisebb-nagyobb tulajdonrészeit érinti a vagyongazdálkodás. Elképzelhető, hogy e szerződések mindkét oldalán magánszemélyek vagy szervezetek állnak, de Magyarországon ez a forma nem gyakori. A bizalmi vagyongazdálkodási tevékenység ennek remek példája, elterjedésével növekedni fog ennek a típusnak a gyakorisága is.

3. Összefoglalás

A bizalmi vagyonkezelés sikeres lebonyolításához jogi, közgazdasági (könyvelő, adószakértő), banki szakemberek, ingatlanszakértők, menedzserek, mediátorok közös munkája szükséges ahhoz, hogy a sikeres és előremutató intézményrendszer elterjedjen. A nemzetközi trendhez alkalmazkodva Magyarországon a rendszerváltás utáni helyzethez igazodva a szükséges és lehetséges felhasználási területeket alkalmazva rugalmas, innovatív jogintézmény rendszer lehetősége lépett hatályba.

Forrásjegyzék

B. Szabó, G. - Illés, I. – Kolozs, B. - Menyhei, Á. – Sándor, I. (2014): A bizalmi vagyonkezelés. Budapest, HVG-ORAC Lap- és könyvkiadó Kft. , p. 27-29., p. 31-48., p. 84-102, p. 157., p. 269-293., p. 343.

Kiss, O. - Horváth, F. (2006): "A Te kalandod az én pénzemmel?...": A magánvagyon kezelés nem-pénzügyi kockázatai és a private banking fejlődésének hazai esélyei. A bankszektor és stakeholderei. SZTE GTK, Szeged. p. 135-156.

www2.eco.u-szeged.hu/penzugytani_szcs/pdf/konyv4/Kiss_Horvath.pdf, elérve: 2018. 12. 26.

Polgári Törvénykönyv VI. kötet XLIII. fejezet: A bizalmi vagyonkezelési szerződés. 6:310-6:330 §

Sándor I., (2017): A bizalmi vagyonkezelés és a trust. Jogtörténeti és összehasonlító jogi elemzés. Budapest, HVG-ORAC, p. 333-348., p. 348-355., p.399-407.

A CRM rendszerek szerepe a vevőkapcsolatok stratégiai kezelésében, vevőszegmentációs döntésekben

Görcsi Gergely¹ –Barta Gergő²

Összefoglalás

Kutatásunkban a CRM (Customer Relationship Management) rendszerek szerepét vizsgáljuk a vevőkapcsolatok stratégiai kezelése és a vevőszegmentációs döntések szempontjából. Hazai és nemzetközi szakirodalomra támaszkodva elemezzük a vevőkapcsolatok jelentőségét a vállalkozások életében. Ahogy a tranzakció alapú marketinget egyre inkább felváltja a kapcsolati alapú marketing, megjelennek az egyénekre szabott marketingmódszerek és jellemző a funkcionális szervezetek folyamat alapúvá válása, úgy értékelődik fel a CRM megoldások szerepe. Az információtechnológia fejlődése lehetővé teszi, hogy a vállalkozások napi működésük során keletkező adataikat strukturáltan rögzíteni tudják, az így létrejövő adattömeget pedig alkalmassá tegyék az üzleti célú felhasználásra. Tanulmányunkban áttekintjük a CRM rendszerek jellemző funkcionálisitását, tekintettel arra, hogy ezek a vállalati sajátosságoknak megfelelően akár jelentősen is eltérőek lehetnek. Szakirodalom kutatás segítségével feltárjuk a CRM rendszerek bevezetésének kulcskritériumait és a bevezetés folyamatát. Kutatásunk eredménye, hogy a vevőkapcsolatok kezelésének és a vevőszegmentációnak kiterjedt elméleti háttérét és az aktuális informatikai lehetőségeket, trendeket összefüggéseiben vizsgálja, az ismereteket szintetizálja. Meghatározzuk továbbá azokat az alapelveket is, amelyeket az IT rendszerek bevezetésekor célszerű követni. Következtetésünk szerint a megfelelő minőségű informatikai támogatás biztosításával a versenyképesség javítását eredményezi a CRM hatékony igazgatása, illetve a piac mélyreható elemzése, megismerése.

1. Bevezetés

A vállalkozás léte szempontjából kulcskérdés a vevőkapcsolatok megfelelő kezelése. Ennek jelentősége az elmúlt évtizedekben egyre jobban felértékelődött. Egy vállalat egy adott környezetbe csöppen bele létrejöttkor: meg kell felelnie a piac kihívásainak, a társadalmi elvárásoknak (CSR) és a természeti környezetnek.

A fogyasztói igény kielégítésének feltétele az értéknyújtás. Bár a fogyasztói érték nyilván szubjektív vélemény - ahogy az elvárás is az -, korunk sikeres vállalatai általában kiemelt

¹ PhD hallgató, Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Gorcsi.Gergely@nisz.hu

² PhD hallgató, Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Barta.Gergo@phd.uni-szie.hu

gondot fordítanak a vevőkapcsolatok kezelésére (CRM - Customer Relationship Management) Kijelenthető, hogy a CRM fontos része ennek az értéknövelésnek. Rust szerint (Rust- Thompson-Hamilton 2006) a B2B (szervezetközi) piacon már sok éve megfigyelhetők azok a személyre szabott, stratégiai lépések, melyek a hosszú távú kapcsolat kialakítását célozzák. A kapcsolati marketing fogalma az 1980-as években jelent meg a szakirodalomban. A fogalom kiterjedt a minőségközpontú kapcsolatfelfogásra. (Reicher 2014) A kapcsolati marketing felöleli a vállalat minden olyan tevékenységét és marketingeszközét, amellyel ezt a célt elérhetik. (Little-Marandi 2005)

2. A vevőkapcsolatok és szegmentáció szakirodalmi áttekintése

2.1 Vevőkapcsolatok, CRM

A CRM kialakulásának okaiként Payne (2007) az alábbi tényezőket említi:

- a tranzakció alapú marketinget felváltja a kapcsolati marketing;
- a vállalatok felismerik, hogy a vevő nem csak cél, hanem eszköz is;
- a funkcionális szervezetek folyamatalapúvá válása;
- az egyénre szabott marketingmódszerek megjelenése;
- a technológiák fejlődése az információ feldolgozásban;
- az információk proaktív alkalmazása a reaktív használattal szemben.

A CRM kialakulásában két másik trend is szerepet játszott: egyrészt az információtechnológia fejlődése, mely lehetővé tette, hogy a vállalkozások napi működése során keletkező adatok megfelelő sebességgel és hatékonysággal feldolgozhatóak legyenek, másrészt a termékek közötti különbségek csökkenése, mely a személyre szabás irányába tolja a vállalkozásokat. (Mester 2007)

„Mivel a vállalatok ma közvetlen kapcsolatot tartanak az ügyfelekkel, radikális újjászervezést kell végrehajtaniuk, hogy a kapcsolatok ápolását a márkaépítés elé helyezték.” (Moorman - Rust - Bhalla 2010)

Ennek következtében a piaci verseny egyre élesebb. A versenyképesség javítását eredményezi a CRM hatékony igazgatása, illetve a piac mélyreható elemzése, megismerése. Mivel a fogyasztó a hasonló termékek vagy szolgáltatások között nehezen képes különbséget tenni, értékelni fogja a vállalat részéről érkező kapcsolatteremtő szándékot.

A vevő vásárlás utáni reakciója lehet:

- elégedettség
- elégedetlenség.

Az elégedetlenségre adott reakció lehet, hogy nem vásárol a termékből többet, esetleg figyelmeztet másokat, hogy ők se tegyék.

Elégedettség esetén sem szabad mellőzni a vevőkapcsolatok ápolását, hiszen az elégedettség egy múltbeli eseményre vonatkozik, a jövőre azonban nem. Az elégedettség fontos a vevők megtartása miatt, de nem elegendő hozzá. Akkor lehetséges a vevőmegtartás, ha a vállalat és a vevő között érintettség, azaz tartós, lényeges és kölcsönös kapcsolat alakul ki. Ezt a célt szolgálják a vevőkapcsolatok. „Az akvizíció és ügyfélmegtartás gyakorlata ma még sok javítani valót hordoz magában. Számos tanulmány foglalkozik azzal a kérdéssel, hogy az egyes vállalatok marketingköltségei hogyan oszlanak meg az új ügyfél megszerzése és a meglévő ügyfelek megtartása között. A cég egészséges fejlődéséhez szükség van mindkét típusú vevőre. Növekedni csak abban az esetben tud egy vállalat, ha meglévő vevőit elégedetté tudja tenni és ezzel megtartja, és az új vevők szerzésére is megfelelő figyelmet tud fordítani.” (Reicher 2014)

Az ügyfél-elégedettség ellenőrzését célszerű a vállalat minden folyamatára kiterjeszteni. Ennek egyik fontos eleme a belső kommunikáció, belső marketing, vállalati belső márképítés. Ennek a vállalat alkalmazotti elégedettségének megteremtése a feladata. A munkavállalók elégedettsége kivétel a cég külső ügyfelei felé is. Az ügyfélelégedettség méréséhez szorosan hozzátartozik a vásárló vagy ügyfél és a munkatársak megkérdezése is. (Erdei 2001)

A Pareto-elv szerint a vevők 20%-a okozza az eladások 80%-át. Ennek tükrében a vevők megtartása kulcsfontosságú. Ennek a 20%-nak az igényeit igyekezni kell a legmagasabb szinten kielégíteni a CRM segítségével.

Mint minden esetben, mikor adatok kezelésére kerül sor, a vevőkapcsolatok kezelésénél is felmerülnek adatvédelmi kérdések. Ezek általában törvény által is szabályozva vannak (pl: 1992. évi LXIII. törvény - a személyes adatok védelméről és a közérdekű adatok nyilvánosságáról), másrészt a felelős vállalatirányításba (corporate governance) beletartozik a vevők adatainak körültekintő kezelése. A vállalat és a vevő érdeke is, hogy lehetőség legyen bizalmi kapcsolatot kialakítani a két fél között.

Úgy vélem, a teljes körű, korrekt tájékoztatás nagyon fontos, minden kapcsolatnak ez az alapja. Ha a vevő megkap minden, rá vonatkozó információt, nagyobb eséllyel nem lesznek soha az elvi kérdésekből elvi problémák.

2.2 Szegmentáció

Szegmentációnak azt a kutatáson alapuló eljárást nevezzük, amelynek segítségével egy adott termékpiacon az ott megnyilvánuló heterogén keresletet célszerűen kiválasztott ismérvek segítségével homogén keresleti csoportokra (szegmensekre) bontjuk. (Kiss 2004)

Belátható tehát, hogy a lehető legjobb megoldás, természetesen az, ha minden szegmensbe 1 vevő tartozik, ekkor beszélhetünk ugyanis tökéletes szegmentációról más néven 1 to 1 marketingről. Ez a vevők számára is a lehető legjobb megoldás, hisz így szükségleteik maximálisan kielégülnének. Értelemszerűen azonban, némely kis vevőkörrel rendelkező vállalattól eltekintve, lehetetlenség minden egyes vásárlót ilyen módon kielégíteni. Ezen probléma feloldására jönnek létre a szegmentumok. Megjegyzendő, hogy vannak kutatások, melyek szerint (pl. Pine et al., 1995) a szegmentáció az információs technológiák, a feldolgozható adatok mennyiségének robbanásszerű növekedése miatt háttérbe szorulhat, mert egyre inkább lehetőség nyílik majd a személyre, egyénre szabott termelésre (a fent írt 1 to 1 marketinghez hasonlóan).

A folyamat végeztével olyan vevőszegmenseket kapunk, melyek számos fontos információt szolgáltathatnak a vállalkozás számára. Ezek az információk elsősorban arra adnak választ, hogy ki (hol lakik, milyen az anyagi helyzete, mennyi idős, nő-e, vagy férfi?) fogyasztja a vállalat termékeit (vagy veszi igénybe nyújtott szolgáltatásait), vagy hogy milyen elvárásai vannak az adott terméktől (vagy nyújtott szolgáltatástól). Ezen információk birtokában a vállalkozás vezetői pontosabb, kifinomultabb döntések meghozatalára lesznek képesek, melyekkel az erőforrások összpontosításával, az igények célzott kielégítésével az árbevétel és a profit jelentősen növelhető. Ezek az adatok továbbá lehetőséget adnak a vállalkozás marketing részlegének, hogy a reklámokat összpontosítsák, hatékonyabbá tegyék, melynek a legfőbb célja, hogy azoknak az embereknek, azon a helyen és nyelven, azzal az eszközzel és stílussal reklámozzanak (terméket/szolgáltatást, vagy magát a vállalatot), akik a legnagyobb valószínűséggel vásárolni fognak.

A vevőszegmentálás folyamatának tervezési fázisában (feltéve, ha a szegmentálás vállalaton belül valósul meg) a leglényegesebb momentum a megfelelő marketingcsapat, vagy a szegmentáló csapat összeállítása, mely, ha nem történik megfelelően, számos probléma forrása lehet. Ha a szegmentálás nem jól történik, akkor téves információk révén a vállalat valótlan igények kielégítését célozhatja meg, mely súlyos anyagi következményeket vonhat maga után. Ezen információk pontos meghatározása azért is fontos feladat, mert ellenőrzésük is bonyolult, átfutási idejük hosszú, és a következményeket csak akkor tapasztaljuk, amikor már a késztermékek az eladóknál hevernek, és nincs rá kereslet.

A fogyasztói csoportképzés jelentős hátránya lehet a szegmentálás költsége. A folyamatok minőségének, és pontosságának csak a vállalati költségvetés szab határt, egy teljes vásárlói csoport fogyasztási szokásainak feltérképezése egy vállalkozás számára nagyon drága lehet. Ha nincs arányban a csoportképzés költsége, és az információk által nyerhető profit, akkor hátráltató eleme is lehet a vevőszegmentálás a vállalati működésnek.

A vállalat hosszú távú és sikeres működéséhez elengedhetetlen feltétel annak a kérdésnek a megválaszolása, hogy ki(k)nek a részére akarunk értékesíteni/szolgáltatást nyújtani? És

ahhoz, hogy erre választ tudjunk adni, először is meg kell határozzuk ezeket a csoportokat. Erre valók a vevőcsoport-képzési eljárások, módszerek.

A vevőszegmentálás előnye elsősorban abban rejlik, hogy a folyamat során nyert információk alapján a termelés/szolgáltatás egy hatékonyabb, igényspecifikusabb állapotba kerüljön, mellyel jelentősen növelhetők a vállalkozás árbevételei. És azáltal, hogy ismerjük az elsődleges fogyasztói köröket/csoportokat, számukra célzottabb reklámokat is tudunk alkalmazni, melyek vásárlásösztönző erejük nagyobb az adott fogyasztói csoport számára és amelyekkel – nem utolsó sorban – a költségek csökkenthetők.

Járulékos előnynek tekinthető még a kinyert információk közvetlen piaci értéke. Az egyes információk akár tovább is értékesíthetők (pl. piackutató cégek, vagy olyan vállalat, amely elvégezte a szegmentálást, de a termelést leállította, és értékesíti az információkat a (volt) konkurensei számára).

3. CRM informatikai rendszerek

A vevőkapcsolatok kezelésének megkönnyítésére készülnek az úgynevezett CRM-rendszerek. Ezek számítógépes adatbázisokat jelentenek olyan információkkal, amik egy termékközpontú rendszerben nem szerepelnek, de plusz segítséget jelentenek a felhasználó számára a vevővel kapcsolatos stratégiájának kiépítésére. A CRM-rendszerek definíciója az informatikai rendszer értékesítői szerint: „A CRM az ügyfelekkel való kapcsolattartást tudatosan, szervezett módon, és összehangoltan irányító belső vállalati munkafolyamatok összessége, amelynek középpontjában az Ügyfél áll.” (www.crmhost.hu)

Az ügyfélközpontú adatbázisban megtalálhatóak a partnerek adatai mellett például a piaci környezetre, versenytársakra vagy éppen az értékesítés előtt történetekre vonatkozó információk. Használható az elmaradozó vásárlók újbóli megszólítására, a régebbiek megtartására, illetve új termék eladására a meglévő ügyfeleknek.

3.1 A CRM rendszerek funkcionalitása

A CRM informatikai rendszerek funkciói eltérőek lehetnek a vállalati egyedi sajátosságok szerint. A mai informatikai megoldások biztosítják, hogy rendszert bevezető vállalat elvárásai megjelenhessenek a rendszer funkcionalitásában is. Természetesen vannak olyan alapvető funkciócsoportok, amelyek általánosságban megtalálhatók a CRM informatikai rendszerekben, néhány példa ezekre:

- vevőszolgálati funkció,
- ügyféltörténet kezelése,
- szegmentációs modellek,
- termékkosár elemzése,

- lemorzsolódás elemzése,
- kockázatelemzés,
- marketing támogatása,
- válaszadási modell építése,
- prediktív analízis készítése,
- riportok készítése.

3.2 CRM bevezetés folyamata

A CRM bevezetésének alapja Gritsch szerint a vállalat stratégiai céljainak konkrét meghatározása és a vevőkhöz kapcsolódó vállalati folyamatok felmérése, megismerése. A CRM bevezetésre Hettich négy kulcskritériumot fogalmaz meg:

1. Nyereségesség: fókuszálás a nyereséget termelő vevőkre.
2. Differenciálás: az üzleti kapcsolatokat alakítása a vevők specifikus igényeihez.
3. Hosszú távú gondolkodás: vevői kötődés, lojalitás kialakítása.
4. Integráció: az adatok kezelésének integrációja, az információ rendelkezésre állásának biztosítása az ügyfélkapcsolati pontokon. (Gritsch in Chikán-Wimmer 2004, p.: 195-196)

Büdy kilenc pontban foglalja össze a CRM bevezetésének lépéseit:

1. CRM stratégiák és célkitűzések meghatározása;
2. A CRM kommunikációs üzleti szabályzat kialakítása;
3. Ügyfél analitika, vevőérték modell létrehozása;
4. A marketing-kommunikációs folyamat kifejlesztése;
5. CRM-központ létrehozása;
6. Jelenlegi és jövőbeni ügyfelek adatainak összegyűjtése egy adatbázisba;
7. Vállalati adatgyűjtési stratégia kidolgozása;
8. A marketing és értékesítési programok hatékonyságmérési módjának kidolgozása;
9. Az értékesítés-automatizálási technológiák alkalmazása, ügyfél információk elérésének megoldása vállalati szinten. (Büdy 2011, p.: 29)

3.3 A vevők szegmentálása a CRM rendszer adatai alapján

A napjainkra jellemző gazdasági helyzetben, ahhoz hogy egy vállalat életképes (és profittermelésre alkalmas) legyen, nem engedheti meg magának, hogy nem alkalmaz marketinget. A marketing eszközrendszerének fontos eleme a vevők szegmentációja, mely során különböző szempontok szerint csoportosítjuk a vállalat által gyártott termék, vagy az általa nyújtott szolgáltatással kapcsolatba kerülő embereket (legyen szó fogyasztókról, vagy azokról az emberekről, akik elutasítják a vállalat által termelt javakat).

Manapság kevés termékről mondhatjuk el, hogy a vevők mindegyike ugyanazokat az igényeket támasztja vele szemben. Ilyen például a víz-, gáz- vagy távhőszolgáltatás. Más esetben viszont a fogyasztók igényei akár jelentősen is eltérhetnek egymásétól. Mivel minden vállalkozás feladata az igények kielégítése, ebből következik, hogy ezt akkor lehet tökéletesíteni, ha sikerül a felmerülő igényeket kategorizálni. A kategorizálás pedig jelen esetben egyet jelent a szegmentálással. „A széttöredezett piacokon (Firat és Shultz 1997) működő vállalatok hatékony eszköze a piacszegmentáció, illetve az arra épülő termékdifferenciálás, amelyekkel képessé válnak a versenyképes kínálat, a terméknek megfelelő piaci pozíció kialakítására.” (Szűcs 2008)

4. Következtetések

A vállalkozás léte szempontjából kulcskérdés a vevőkapcsolatok megfelelő kezelése. Ennek jelentősége az elmúlt évtizedekben egyre jobban felértékelődött. A fogyasztói igény kielégítésének feltétele az értéknövelés. Korunk sikeres vállalatai általában kiemelt gondot fordítanak a vevőkapcsolatok kezelésére (CRM - Customer Relationship Management), ennek számos oka ismert. Ezek közül kiemelendő az információtechnológia fejlődése, mely lehetővé tette, hogy a vállalkozások napi működése során keletkező adatok megfelelő sebességgel és hatékonysággal feldolgozhatóak legyenek, másrészt a termékek közötti különbségek csökkenése, mely a személyre szabás irányába tolja a vállalkozásokat. (Mester 2007)

A CRM bevezetések kulcskritériumai: nyereségesség, differenciálás, hosszú távú gondolkodás, integráció. A mai informatikai megoldások biztosítják, hogy rendszert bevezető vállalat elvárásai megjelenhessenek a rendszer funkcionalitásában is, a CRM rendszer bevezetésnek meghatározhatók olyan sarokpontjai, melyek ellenőrzésével elősegíthető a sikeresebb implementáció. A megfelelő minőségű informatikai támogatás biztosításával a versenyképesség javítását eredményezi a CRM hatékony igazgatása, illetve a piac mélyreható elemzése, megismerése.

5. Irodalomjegyzék

Büdy, L. (2011): A CRM lehetőségei a nagyvállalati gyakorlatban, Marketing & Menedzsment XXXV. évf. 2011/1 p.: 25-29

Chikán, A.- Wimmer, Á. (2004): Üzleti fogalomtár, Alinea Kiadó, Budapest

Erdei, M. (2001): Öfelsége az ügyfél, Bagolyvár Kiadó, Budapest

Firat, A.F. and Shultz, C.J. [1997]: “From segmentation to fragmentation: Markets and marketing strategy in the postmodern era”. European Journal of Marketing, Volume 31, Issue 3/4, p. 183-207.

Kiss, M. (2004): Marketing, Független Pedagógiai Intézet, Budapest 2004

Little, E. - Marandi, E. (2005): Kapcsolati Marketing, Akadémiai Kiadó, Budapest

Mester, CS. (2007): A CRM hatalma, avagy ügyfélkezelés a magyar általános vállalati gyakorlatban, PhD értekezés, Miskolci Egyetem

Moorman, C. - Rust, R. - Bhalla, G. (2010): A marketing újragondolása, Harvard Business Review XII. évf. 2010/5 p.: 42-50

Payne, A. (2007): CRM kézikönyv, ügyfélkapcsolat felsőfokon, HVG Kiadó Zrt., Budapest

Pine, B.J. – Peppers, D. – Rogers, M (1995): “Do you want to keep your customers forever?” Harvard Business Review, Marc-April p.103-114.

Reicher, R. Zs. (2014): CRM informatikai rendszer bevezetésének és működtetésének vállalati problémái a magyar kkv-k körében, PhD értekezés, Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Gödöllő

Rust, R. T. - Thompson, D.V. - Hamilton, R.W. (2006): Ne bonyolítsuk túl a terméket! Harvard business manager, VIII. évf. 2006/9 p.: 50-59

Szűcs, K. (2008): Fogyasztói piacok szegmentációja a trendaffinitás dimenziójában, PhD értekezés, Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Gazdálkodástani Doktori Iskola, Pécs

A felelős hitelezés és a vállalati pénzügyi tudatosság kapcsolatrendszer

Tóth Róbert¹– Gyurcsik Petronella²– Túróczi Imre³– Mester Éva⁴– Kozma Norbert⁵

Összefoglalás

A Magyar Nemzeti Bank által meghirdetett, hitelösztönző struktúra, az ún. Növekedési Hitelprogram (NHP), 2017. március 31-én lezárult. Az NHP a hazai gazdaság gerincét adó KKV szektor hitelezési nehézségeire jelentett megoldást az elmúlt négy évben. A program alapvető célja, hogy a válságot követő nehéz, átmeneti időszakban is lehetőséget teremtsen a hitelezésre, és megszüntesse a Magyarországon is tapasztalt credit-crunch, azaz a hitelbefagyás jelenségét, és ismét lendületet adhasson a piaci alapú hitelezésnek. Az NHP teljes struktúrája jelentősen járult hozzá a bekövetkezett hitelezési fordulat megvalósulásához.

A hitelezési piac kínálatvezéreltsége, valamint túlszabályozottsága (felelős hitelezésről szóló jogszabályok és az ezt szigorúan megvalósító banki gyakorlat) enyhülni látszik: a hitelezési folyamatok kínálati feltételeit összegző Pénzügyi Kondíciós Index alapján a hazai bankrendszer hitelezési aktivitása folyamatosan erősödik.

A „felelős hitelezés”-ként aposztrofált időszak azonban még nem tűnt el nyomtalanul: Bár a gazdasági kilátások javulása alapján a nagyvállalati és a KKV-szegmens hitelfeltételei egyaránt enyhültek, a bankok közötti piaci verseny erősödött, az elvárt kockázatkezelési feltételek kevésbé enyhültek, mint a hitelek kondíciói. Mindezek alapján ma a jó vállalati célok, akár a tervezett beruházások, akár a piaci kereslet miatti tevékenységbővülés könnyebben megvalósítható banki forrásokból, mint az elmúlt időszakban bármikor. A felelős hitelezés azonban a banki és szabályozói oldalról ismét kezd áttérni a vállalatok oldalára: a vállalati pénzügyi tudatosság, a megfontolt hosszú távú tervezés, a jövő pontos felismerése fontosabb, mint bármikor. Képesek-e a vállalatok “fel nőni” ehhez a feladathoz? Hajlandók-e a bankok a felelősségük egy részét áthelyezni a finanszírozott vállalkozások részére? A fenti kérdések megválaszolása elengedhetetlen a pénzügyi kultúra fejlődéséhez a vállalati hitelezésben.

¹Kereskedelmi referens, Nemzetgazdasági Minisztérium; PhD hallgató, Szent István Egyetem, Gödöllő; toth.robert.nemet@gmail.com

² PhD hallgató, Szent István Egyetem, Gödöllő; gy.petronella01@gmail.com

³ PhD, főiskolai tanár, Neumann János Egyetem, Kecskemét; Gazdasági igazgató, Szolnok Megyei Jogú Város; turoczii@ph.szolnok.hu

⁴Pénzügyi tanácsadó, Gránit Bank Zrt.; PhD hallgató, Szegedi Tudományegyetem, Szeged; mester.evike@gmail.com

⁵ Senior működési kockázatellenőrzési munkatárs, MKB Bank Zrt.; norbert.kozma@gmail.com

Kulcsszavak: felelős hitelezés, pénzügyi kultúra, KKV-szektor, pénzügyi tervezés, NHP

1. Bevezetés

A vállalati hitelezés tekintetében a 90'-es években a hitelintézetek a nagyvállalati ügyfélkör kiépítésére helyezték a hangsúlyt, majd az ezredfordulót követően megjelent üzletpolitikájukban a KKV szektor irányába történő nyitás. A hitelintézetek stratégiaváltásának eredményeként a 2007-es év végére a KKV-knak folyósított hitelek volumene több mint kétszeresére nőtt. A nagy hitelexpanzió időszakát azonban a 2008-as gazdasági világválság megakasztotta, és meglehetősen konzervatívabb hitelezési gyakorlatot folytattak a bankok, a KKV-knak nyújtott hitelek nagymértékben visszaestek. Tanulmányunk célja, hogy összefoglalja az említett időszakban végbemenő változások háttérében húzódó valamennyi szabályozási és kockázati tényezőt, valamint az ezt követő időszak banki hitelezésre vonatkozó legfontosabb jellemzőit a pénzügyi tudatosság tükrében.

2. Hitelpiaci helyzetkép

A 2007/2008-ban bekövetkezett globális pénzügyi válság felszínre hozta a rendszerszintű kockázatok kezeléséből fakadó problémákat. A probléma államháztartási szinten is jelentkezett (Hegedűs, 2012). Az egyes országok (önálló monetáris politika hiányában) alapvetően a makroprudenciális politikán keresztül lehetnek képesek tompítani a kialakuló hitelboomokat és más, az adott ország pénzügyi rendszerének stabilitását veszélyeztető átfogó kockázatokat (Lentner, 2013). A makroprudenciális politika lényege pedig nem más, mint hogy a pénzügyi intézmények súrlódásait, fennakadásait igyekszik tompítani preventív, előretekintő jelleggel. A bankrendszer biztonságos működését és a válságok megelőzését szolgáló szabályozás komolyan befolyásolhatja mind a pénzügyi szektor, mind a reálgazdaság fejlődési lehetőségeit és irányait. Napjainkban ezen előírások közül a tőkére vonatkozó szabályoknak van a legfontosabb szerepük, mivel ezek képezik a prudenciális előírások alapját. A prudenciális előírások közül is kiemelendő a tőkemegfelelés vizsgálata, mivel ez határozza meg a bank számára a vállalt kockázatokkal arányos tőkeszükségletet. (Széles et al., 2016; Hasan-Tangl, 2018) Továbbá érdemes kiemelni a túlzott hitelezést megakadályozó és a hitelfelvételt megnehezítő, megdrágító szabályokat.

A 2008-as pénzügyi és világgazdasági válságot követően az európai jegybankok szerepe is még fontosabbá vált. Ez a szerep elsősorban a nemzetgazdaságok, azon belül is a pénzügyi közvetítő rendszerek működésének stabilizálására, valamint a gazdasági visszaesés megállításán túl a gazdaság növekedésének beindítására terjedt ki. Az európai bankok tőkeellátottsága jelentősen javult a válságot követően és lényegesen stabilizálódott a gazdasági helyzetük. A 2008-as gazdasági válságot követően az egyik legnagyobb félelem arra vonatkozott, hogy a bankok jelentős mértékű mérlegfőösszeg zsugorítást fognak kezdeményezni – elsősorban a kihelyezhető hitelállomány leépítésén keresztül. Európa nagy

bankjainak mérlegfőösszege az euró zóna válságának időszakában kezdett el lényegesen beszűkülni. Ez a trend azonban mára megfordult – mind a mérlegfőösszeg, mind a kihelyezhető hitelállomány csökkenésére vonatkozóan. A bankok mérlegeinek vizsgálatából azon következtetés vonható le, hogy a bankok a portfóliójuk jelentős átrendezésére törekedtek. Érdeemes rámutatni arra, hogy mi az oka annak, hogy egyes tevékenységüket leépítették, míg más területen pedig növelték aktivitásukat. Ennek hátterében a fejlesztés alatt álló tevékenységek mögött meghúzódó olcsó refinanszírozás (jegybanki finanszírozás), valamint a hitelezési területen megnövekedett kereslet található. A kereskedelmi tevékenységek likviditási kérdéséről sem szabad megfeledkezni. Továbbá fontos hangsúlyozni, a bankok és a szabályzó rendszer közötti túlzott szabályozást, amely már a banki szakemberek véleménye szerint is kicsit túllő az elfogadható szinten. A jövedelmezőség átlagos szintje kifejezetten alacsonynak volt mondható, azonban 2016-tól kezdve ezen a területen is előrelépések mutathatóak ki. Összességében azt mondhatjuk, hogy nagyon sok tényező pozitívnak látszik, azonban még nem biztos a teljes normalizálódás.

A jegybankoknak a globális gazdasági válságból fakadó kihívásokkal és az elhúzódozó kilábalással is meg kellett küzdeniük. A jegybanki kamatok nulla alsó korlátjának elérését követően a jegybankok széles körben kezdtek nemkonvencionális eszközöket alkalmazni. A nulla érték közelébe csökkentett irányadó kamat miatt a további monetáris lazításra így csak alternatív eszközökkel nyílt lehetőség. Ebben az esetben a nemkonvencionális eszközök gyakorlatilag felváltják, helyettesítik a hatékonyságukat elvesztő konvencionális eszközöket és kiegészítik a monetáris politikát, így alkalmazásuk nullánál magasabb kamat mellett is indokolt lehet (Krekó et al., 2012).

A globális hitelpiac megroppanását követően ún. credit crunch, azaz hitelbefagyás jelensége hazánkban is érzékelhető volt. E jelenség akkor következik be, amikor drasztikusan csökken a bankrendszer nyújtotta hitelezés a gazdasági szereplők számára (Matolcsy, 2015). A hitelintézetek bizonytalan likviditási helyzete és a megnövekedett félelem a piaci szereplők csökkenő hitelképességére vonatkozóan vezettek el ahhoz, hogy a bankok csak nagyon rövid időtávra, vagy rendkívül magas fedezet biztosítása ellenében nyújtottak hiteleket. Ebből kifolyólag a pénzpiacokon a hosszabb lejáratú hitelállomány teljesen beszűkült, számos bank kénytelen volt refinanszírozni adósságát, és végül a restriktív hitelezési politika mellett döntöttek. Jól látható tehát, hogy a 2008-as gazdasági világválságot követően jelentős változások következtek be a pénzpiacon az egész világban, így hazánkban is: a kkv-k jelentősen megnövekedett kamatfelárral, szűkülő hitelkerettel és egyre szigorúbb hitelfeltételek mellett juthattak banki finanszírozási forráshoz. Ezek eredményeképpen jelentősen visszaesett a teljesítményük, gazdasági aktivitásuk. Az éveken át elhúzódozó hitelkontrakció azonban tipikusnak mondható pénzügyi, gazdasági válságok idején. Többek között ezt a helyzetet, tehát a hitelezés további zsugorodását kívánta megfékezni, valamint a hitelezési aktivitás növelését kívánta beindítani a Magyar Nemzeti Bank által 2013. június 1-jén elindított, majd 2017. március 31-én lezárt Növekedési Hitelprogram (a továbbiakban

NHP). Az NHP a hazai gazdaság gerincét adó KKV szektor hitelezési nehézségeire jelentett megoldást az elmúlt négy évben. A program alapvető célja, hogy a válságot követő nehéz, átmeneti időszakban is lehetőséget teremtsen a hitelezésre, és megszüntesse a Magyarországon is tapasztalt credit-crunch jelenségét, és ismét lendületet adhasson a piaci alapú hitelezésnek. Az NHP teljes struktúrája jelentősen járult hozzá a bekövetkezett hitelezési fordulat megvalósulásához.

Napjainkban azonban már hitelkínálati piac figyelhető meg, amely kiemelt felelősséget ró a bankokra. Egyrészt a hitel kihelyezési kényszer - hiszen jövedelemre van szükségük, ami részben a hitelezésen keresztül érhető el-, másrészt a csökkenő kamatok az említett jövedelem tekintetében, harmadrészt a viszonylagos pénzbőség miatti túlzott kockázatvállalás jelent veszélyt a bankok számára.

3. A kereskedelmi bankoknak a vállalkozásokhoz kapcsolódó pénzügyi döntései

Bár a gazdasági válság hatására a lakossági hitelezés feltételeit szigorította az állam, a vállalati hitelek esetében is a bankok elemi érdeke volt a hitelezés megreformálása. A 361/2009 (XII. 30.), a körültekintő lakossági hitelezés feltételeiről és a hitelképesség vizsgálatáról szóló (továbbiakban: felelős hitelezésről szóló) kormányrendelet meghatározta azokat az elveket, amelyek mentén hitelezhetők a lakossági ügyfelek. Ezek jelentős részét alkalmazni lehet a vállalati ügyfelekre is, mint például:

- a hitelképességet és a hitelezhetőséget minden esetben vizsgálni kell,
- a hitelezésnek hitelezési limiten kell alapulnia,
- amennyiben a hitelfelvevő nem bocsátja a Bank rendelkezésére a hitelezéshez szükséges adatokat, a hitelkérelmet el kell utasítani,
- a hitelképesség vizsgálata során a hitelintézetnek figyelembe kell vennie az adós pénzügyi és gazdasági helyzetére vonatkozó információkat, melyet nyilvános adatbázisból ellenőrizni szükséges.

A fentiek alapján a kereskedelmi bankok módosítottak a vállalkozásokhoz kapcsolódó pénzügyi döntéseiken. Mivel a válság során a hitelállomány jelentős része került követeléskezelés alá, ezért az alábbi intézkedések meghozatala vált szükségessé:

- A hitelezési limitek meghatározása során figyelembe vételre kerültek a vállalati követeléskezelés során szerzett tapasztalatok, szabályszerűségek. Ezt az új folyósítások során megjelenő üzleti igények és azon menedzsment szemlélet határozta meg, hogy indokolatlanul ne növekedjen a nem teljesítő hitelállomány.
- Szigorúbb monitoring-feltételek kerültek meghatározásra a vállalati hitelek esetében. A válság után sok kereskedelmi bank önálló back office vagy mid office területet hozott létre a vállalati hitelek nyomon követésére: ez azt eredményezte, hogy – a korábban üzleti

területen lévő, elhanyagolt banki tevékenység helyett – valós üzleti és számviteli adatokon alapuló, informatikai rendszer által támogatott monitoring tevékenység biztosítja azt, hogy „early warning” rendszer alapján, időben azonosítsák a pénzügyi nehézségekkel küzdő cégeket és segítséget nyújtsanak a probléma kezelésében még a hitel bedőlése előtt.

- A hitelképesség-vizsgálata során a kereskedelmi bankok nagyobb hangsúlyt fektetnek a nyilvános céginformációkra, amelyek – a vállalkozásra vonatkozó negatív információk ellenőrzésén túlmenően - magukban foglalják a cégkapcsolati hálózatok elemzését, a cégvezetés tagjainak – magánszemélyekre vonatkozó – ellenőrzését, valamint azon nem pénzügyi információk feltüntetését, amelyek korábban nem szerepeltek a hitelezési döntésben (pl. negatív sajtóhírek a vállalkozással kapcsolatban, illetve compliance vagy csalás-megelőzési terület szakvéleménye).

A fentiek mellett a vállalati hitelezési kondíciókban is jelentős változások következtek be. Az MNB tanulmánya szerint (MNB, 2017) a nem ár jellegű feltételekben következtek be jelentős változások, amelyek a következők lehetnek:

- fedezettségi követelmények,
- minimálisan megkövetelt hitelképességi szint.

Az ár jellegű paraméterekben a hitelintézetek nem, vagy csak nehezebben változtathattak, mivel a beszűkült hitelezési piacon árverseny alakult ki a gazdasági válság hatására. A szigorodó feltételek elsősorban az ingatlanhitelezésben jelentek meg, legkevésbé a standardizált kis- és mikroállalati szektorban.

4. Korszerű pénzügyi kultúra és fogyasztóvédelem

A fejlett piacgazdaságokban az elmúlt időszak legsúlyosabb pénzügyi válságát követően általános tendenciaként figyelhető meg a pénzügyi tudatosság és a fogyasztóvédelem jelentőségének felértékelődése. A 2008-as pénzügyi válságban megrendült bizalom visszaszerzése és a stabilitás helyreállítása érdekében megfigyelhető a pénzügyi fogyasztóvédelem globális szintű előre törése, amely az európai bankunió létrehozására vonatkozó törekvésekben is tükröződik. A három fő pillérből álló rendszer elemei az egységes bankfelügyelet, szanalási rendszer és betétbiztosítási rendszer. (Pataki- Kenesey, 2015) Továbbá a „pénzügyi piacok fogyasztói” vonatkozásában az oktatásnak is kiemelt jelentősége van, amennyiben továbbá figyelembe vesszük azt is, hogy azokban az országokban ahol a nemzeti jövedelem kétharmada a szolgáltatási tevékenységekből származik, az a társadalom többnyire a tudásra épül. Számos olyan terület van, ahol újabb ismeretek nélkül nem lehet megoldani a problémákat, és jó döntéseket hozni. A vállalatok vezetésében, döntéshozásában többnyire szakirányú képesítéssel rendelkező menedzserek foglalnak helyet. A válság napvilágra hozta a pénzügyi világnézet korlátait és a paradigma hiányosságait, ugyanakkor az

egyetemeken folyó pénzügyi oktatás alig változott – világít rá könyvében Dembinski (2018) professzor. A fentiek alapján is látható, hogy a pénzügyi kultúra fejlesztésének fontossága kiemelkedő tényezőnek kellene lennie napjainkban. Bárczi-Zéman (2015) szerzőpáros azonban tanulmányában megállapítja, hogy a pénzügyi kultúrának nincsen egységes meghatározása, illetve vizsgálati módszertana, azonban rávilágít arra, hogy a pénzügyi kultúra szintjének mérése kiemelt feladat egy társadalomra és gazdaságra nézve egyaránt, hiszen a társadalom tagjai irányítják, vezetik azt.

A fogyasztó kizárólag megfelelő minőségű és mennyiségű információk birtokában képes felelős döntéseket hozni. Ebben kiemelt szerephez jut a piaci transzparencia kérdése, mivel ezek megléte ösztönözheti a fogyasztókat a pénzügyi intézményekkel való kapcsolat létesítésére (pl. hitelezés).

Felmerül a kérdés, hogy a felelős hitelezés folyamata miért is fontos. Annak ellenére, hogy a hazai és nemzetközi hitelpiac törvényileg meglehetősen erősen szabályozott, ez önmagában még nem elegendő. E kérdés ennél sokkal komplexebb, hiszen gondoljunk csak arra, hogy egy felelőtlenül felvett vagy kihelyezett hitel nem csak a fogyasztó (ügyfél) számára okoz(hat) kárt, de az egész vállalatnak is, mind anyagi, mind reputációs téren. Sőt, amennyiben a vállalkozás külső érintettjeit, beszállítóit, vevőit is figyelembe vesszük, látható, hogy ez a kör mennyire kiszélesíthető. Ennél fogva a pénzügyi vállalatok nagyon is érdekelték abban, hogy felelősen végezzék pénzügyi forráskihelyező munkájukat.

5. Összefoglalás

Tanulmányunkban összefoglalásra került a '90-es évek alatt, illetve ezt követően egészen a 2008-as gazdasági világválságig tapasztalható hitelexpanzió utáni hitelpiaci helyzetkép, különös figyelemmel a szabályozási környezet kihívásaira és változásaira, kiemelve a kockázatkezelés, valamint a pénzügyi kultúra jelentőségét. Kitértünk a Magyar Nemzeti Bank által indított Növekedési Hitelprogramra, mint a KKV szektor hitelezési nehézségeire megoldást jelentő intézkedésre, a kereskedelmi bankoknak a vállalati hitelezése során hozott pénzügyi döntéseire, továbbá a pénzügyi tudatosság és a fogyasztóvédelem valamennyi aspektusára. Összességében azt mondhatjuk, hogy a korábbi tendenciákkal ellentétben, napjainkban hitelkínálati piacról beszélhetünk, folyamatosan erősödő hitelezési aktivitás mellett.

Forrásjegyzék:

361/2009. (XII. 30.) Korm. rendelet a körültekintő lakossági hitelezés feltételeiről és a hitelképesség vizsgálatáról

Bárczi, J. – Zéman, Z. (2015) A pénzügyi kultúra és annak anomáliái, Polgári Szemle: Gazdasági és társadalmi folyóirat 11: (1-3) pp. 101-108. pp.

Dembinski, P. H. (2018) Etika és felelősség a pénzügyi életben. Budapest, KETEG Oikonomia Kutató Intézet Alapítvány

Hasan, M. - Tangl, A. (2018) The Perceptions of Credit Officers towards External Auditors: A Case Study from Jordan: A Case Study from Jordan, Accounting and Finance Research 7:(1) pp. 237-245

Hegedűs, Sz. (2012): Az önkormányzati szektor hitelből történő finanszírozása a válság és az átalakuló szabályozás tükrében. Hitelintézeti Szemle 11:(Klnsz) pp. 79-88.

Krekó, J.- Balogh, Cs. – Lehmann, K. – Mátrai, R.- Pulai, Gy.- Vonnák, B.(2012) Nemkonvencionális jegybanki eszközök alkalmazásának nemzetközi tapasztalatai és hazai lehetőségei. MNB-tanulmányok 100. Magyar Nemzeti Bank. On-line: <https://www.mnb.hu/letoltes/mt100.pdf> Elérve: 2018. február 10.

Lentner, Cs. (2013) Bankmenedzsment, Bankszabályozás és pénzügyi fogyasztóvédelem. Budapest, Nemzeti Közszerzői és Tankönyvkiadó,

Matolcsy, Gy. (2015) Növekedés és egyensúly. Budapest, Kairosz Könyvkiadó Kft.,

MNB (2017) Hitelezési folyamatok. On-line: <https://www.mnb.hu/letoltes/hitelezesi-folyamatok-2017-marcius-hu.pdf> Elérve: 2018. február 10.

Pataki, L.- Kenesey, Zs. (2015) A betétbiztosítási alapok egységesítésére irányuló folyamat az Európai Unió keretein belül. Gazdaság és Társadalom, 7. évf. 1-2. szám, pp. 74-87.

Széles, Zs.- Pataki, L.- Fóriánné Horváth, M. (2016) A bázeli tőkeszabályozás múltja, jelene és jövője. Gazdaság és Társadalom, 8. évf. 3. szám, pp. 51-68.

A fenntarthatóságot segítő innovációk támogatása menedzsment tanácsadással

Csapó Ildikó¹ – Tóth Judit²

Összefoglalás

Az emberiség jövőjének legfontosabb alap pillérje a jólét megteremtése mellett az egészséges környezet biztosítása. A gyorsan változó társadalmi és gazdasági környezet által generált problémák felismerése és kezelése fontos kérdése napjainknak. A szociális-, környezeti- és gazdasági problémák közötti kapcsolatok feltárása és megismerése megfelelő alapot képez a fenntarthatóságot segítő win-win eredmények elérésére és innovációk integrálására a vállalatok életében. Az innováció a gazdasági fejlődés és haladás legfontosabb motorja, a gazdasági fejlődés kulcsa. Jelen tanulmány a fenntarthatóságot segítő innovációk bemutatásával és a tudás átadás során a menedzsment tanácsadás szerepével foglalkozik. A vállalatoknak törekedni kell a gyors alkalmazkodásra, s amelyek képesek erre, azok hosszú távon fenntartható előnyre tesznek szert a többiekkel szemben. A vállalatok gyors reagálása a gyorsan változó üzleti környezet által generált gazdasági hatásokra a versenyképesség forrása. Az innováció nemcsak a kutatás-fejlesztés területén nyilvánul meg, hanem a vállalatok által alkalmazott üzleti modellek területén egyaránt, amelyek kidolgozásához és bevezetéshez tudnak megfelelő szakmai segítséget nyújtani az üzleti tanácsadással foglalkozó vállalatok. Tanulmányunk első része az innovációk jelentőségével és típusaival foglalkozik, majd empirikus kutatási eredmények vizsgálatán keresztül bemutatjuk, hogy a vállalatok mely területen vesznek igénybe szakértői segítséget.

Kulcsszavak: innováció, fenntarthatóság, menedzsment tanácsadás, üzleti-modell innováció

1. Nemzetközi áttekintés

Herman Daly megfogalmazása szerint "a fenntartható fejlődés a folytonos szociális jólét elérése, anélkül, hogy az ökológiai eltartó-képességet meghaladó módon növekednénk". A fejlődés alapvető célja tehát a szociális jólét, a méltányos életfeltételek lehetőségének biztosítása mindenki és egyaránt a jelenlegi és a jövőbeli nemzedékek számára, ami csak úgy lehetséges, ha közben fenntartható módon hasznosítjuk a természeti erőforrásokat, elkerüljük a káros hatásokat, s különösen a környezet állapotában bekövetkező visszafordíthatatlan változásokat. A Világ Tudományos Akadémiáinak Nyilatkozata megfogalmazásában: "A fenntarthatóság az emberiség jelen szükségleteinek kielégítése, a környezet és a természeti

¹ PhD hallgató, Szent István Egyetem GTK, Gödöllő; csapo.ildiko40@gmail.com

² PhD hallgató, Szent István Egyetem GTK, Gödöllő; toth.judit@adepto.hu

erőforrások jövő generációk számára történő megőrzésével egyidejűleg." (Átmenet a fenntarthatóság felé; Világ Tudományos Akadémiáinak Nyilatkozata, Tokió, 2000). Elkington szerint a fejlődés akkor fenntartható, ha gazdasági, szociális és környezeti szempontból is az, s ez a kiindulópontja a fenntartható fejlődés háromdimenziós felfogásának. (Elkington, 1997). A fenntartható fejlődés holisztikus megközelítését jeleníti meg az 1. ábra fenntarthatósági mátrixa. Ez egy egyszerű, etikus és könnyen alkalmazható iránymutatás minden termék, fejlesztés vagy projekt fenntartható megvalósításához.

1. ábra A fenntarthatósági háromszög



Forrás: <https://oncommunityranch.org/ecological-sustainable-design-tool-the-sustainable-development-matrix-ethosolution/>

A fenntartható fejlesztések során követendő elvek:

- nem anyagi értékek megóvása a cél, hanem az ivóvíz, a tiszta levegő, kultúra és a nem szennyezett környezet biztosítása;
- a fenntartható fejlődés integrálja a környezet, a gazdaság és a társadalom minden aspektusát;
- a fenntartható fejlődés nem más, mint a fenntartható erőforrás-gazdálkodás, amely megőrzi a forrásokat a jövőbeli fejlődéshez;
- a sokféleséget (pl. biológiai sokféleség) meg kell őrizni;
- a természeti erőforrások felhasználásának és megőrzésének egy időben kell történnie;
- a helyi problémákra adott válaszoknak a tágabb környezetet és a globális trendeket is figyelembe kell venni, megfelelő tudás szükséges a felelős döntésekhez. (Keszi Szeremlei & Magda, 2015)

A vállalatok társadalmi és pénzügyi teljesítményének kapcsolatát vizsgálva (Bechetti et al. 2007) kimutatták, hogy a beruházók és fogyasztók szankcionálják azt, ha a vállalatok stratégiájáról, tevékenységeiről kiderül, hogy sértik a társadalom íratlan szabályait, etikai normáit, vagy veszélyeztetik a helyi közösségek és a természeti környezet létét. A túlélés bármely szervezet számára fontos cél. A korlátozott erőforrásokkal rendelkező környezet, a versenyképesség fokozásának igénye is indukálja az új fenntarthatósági stratégiák kutatását.

Az innovatív készségek által generált tudás fontos szerepet játszhat a szervezeti fenntarthatóságban. (Buys et al., 2014)

Fontos feladat a fejlődést követni, a digitalizáció, a műszaki fejlődés gyorsulása, a robotok kifejlesztése már a közeljövőben várható, ezek a jövő fő irányai, de mindezek mellett megmaradnak a munkaerő-igényes ágazatok, amelyek csak képzett szakmunkásokkal lehetnek eredményesek. (Magda S. et al., 2017)

1.1. A tudásmenedzsment szerepe

Az emberi szakértelem szavatolja a megvalósuló fejlesztések környezeti szempontú etikusságát. A fenntarthatóság biztosításának egyik fundamentuma, hogy megfelelő tudás birtokában legyenek a döntéshozók. Tudás alatt a szervezet kollektív tapasztalatát értjük, amely két elem közötti kölcsönhatásból áll: a tacit és az explicit tudás. Az explicit tudás kifejeződik például tudásadatbázisok, szakpolitikai kézikönyvek, felhasználói útmutatók formájában vagy a szóbeli kommunikációban. A tacit tudás magában foglalja azokat a dolgokat, amelyeket a szervezet birtokol, de nem képes kifejezni és kodifikálni. A szervezeti tudás maximalizálása olyan folyamatok megtervezését jelenti, amelyek növelik a tanulás és a kodifikáció sebességét, és megtalálják a módját a tudás veszteség minimalizálására. Jelen világunkban az információhoz, az ismerethez történő hozzáférés már nem jelent kihívást, de az adatok, információ és tudás hatékony értelmezése, felhasználása, egymással történő megosztása erőfeszítést igényel. Gyakran megfigyelhető, hogy a termeléshez szükséges tudással rendelkezik a vállalat, de azt nem képes hatékonyan mozgósítani céljainak eléréséhez. Ennek egyik magyarázata az alkalmazott tudásmenedzsment stratégia, illetve annak a termelési tevékenységek integrációjára gyakorolt hiányossága. A tudásmenedzsment a különböző folyamatok megismerése alapján stratégiai szemlélettel képes a szervezeti tudás irányítására. Befolyásolja annak tartalmát és szerkezetét, eszközeit, gyakorlatát és rendszereit, szervezeti és irányítási folyamatait (Lee és Suh, 2003). A rendszerben gondolkodás átfogó keretet biztosít az ipari, kormányzati és környezeti interakciók megértéséhez, amelyek fenntartható fejlődésben játszanak szerepet.

A fenntarthatósági stratégiák és a szervezeti tanulás integrálása nagy lehetőségekkel rendelkezik az ökológiailag fenntartható és egyszersmind gazdasági fejlődés területén. Miközben arra koncentrálnak a vállalkozások, hogy hová szeretnének eljutni, a folyamat sem szorul háttérbe, azaz miként jutnak oda. A fenntarthatóság feltételeihez igazodó üzleti tevékenységek befolyásolják az új termékekkel és szolgáltatásokkal kapcsolatos befektetési döntéseket.

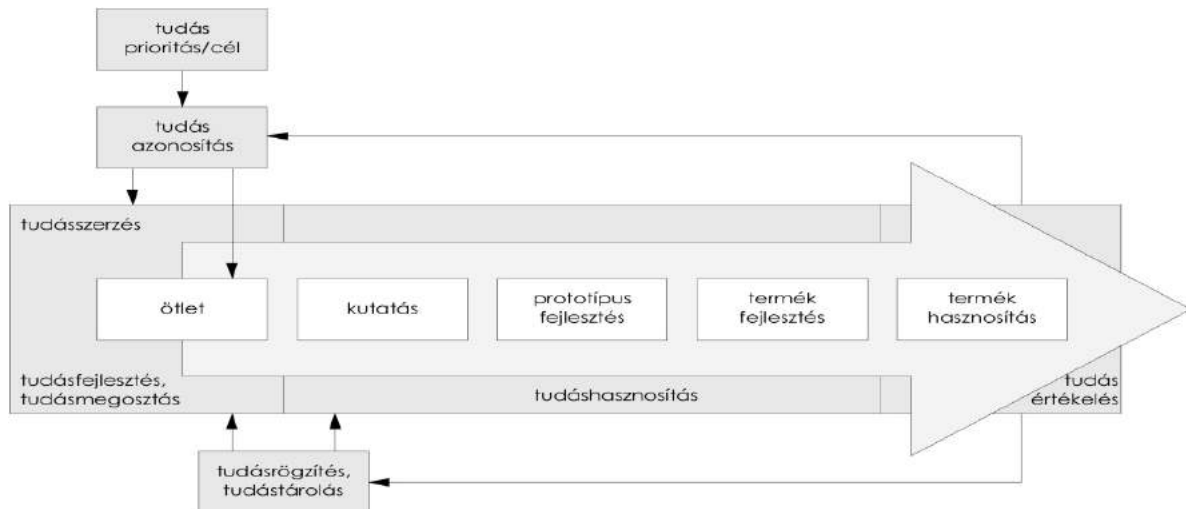
1.2. A tudásmenedzsment és az innováció kapcsolata

Az innovációs folyamatokat számos szervezeti és környezeti tényező befolyásolja, amely determinánsai közé tartoznak az innováció jellemzői, az innovációt alkalmazó szervezet tulajdonságai, a külső környezeti hatások, az elérhető belső és külső tudás, továbbá a tudás átadás módja és menedzselése. A belső kutatási és fejlesztési tevékenység kulcsfontosságú a

fenntartható innovációk megvalósulásának folyamatában, sokkal nagyobb mértékben, mint az egyéb innovációk tekintetében. (Horbach, 2008).

Az innováció és a tudásmenedzsment fogalomrendszerének közös elemei: rendszer, ember - ember kapcsolat, fejlődés, visszacsatolás.

2. ábra Innováció és tudásmenedzsment modellek kapcsolata



Forrás: <http://kmexpert.hu/tudasmenedzsment-es-innovacio-kapcsolatrendszer/>

A tudásmenedzsment és az innovációs modellek logikai lépéseinek kapcsolódási pontjait mutatja be a 2. számú ábra. A belső kutatási és fejlesztési tevékenységek folyamata a kutatás fókuszának meghatározásával történik, melynek célja a speciális tudás meghatározása. A kutatási cél meghatározását követő lépés a tudás megszerzése, amely az információk begyűjtésén keresztül történik. A rendelkezésre álló tudás segíti az innovációs ötletek kialakítását és a szervezeten belüli tudásfejlesztését. A létrehozott új tudásmegosztásának célja a szervezet innovációs ötletek kidolgozása, amelyek elősegítik a szervezetek gazdaságos működését, fejlődését. A folyamat eredménye egy új belső tudás létrejötte, amely akkor válik értékteremtővé és hasznossá mind a szervezet, mind a külső környezet számára, ha a tudásmegosztás megtörténik. A tudás hasznosítása prototípusok kialakításán keresztül történik, amelynél a tudás rögzítése és know-how kezelése a szervezeti menedzsment feladata. A létrehozott termék/szolgáltatás sikerességét, illetve további fejlesztésének szükségességét a piaci visszajelzések határozzák meg, mivel a piac végzi a létrehozott tudás ellenőrzését, életképességét. A lépések összefüggései alapján egyértelmű, hogy az innovációs modellek és a tudás menedzsment, mint két sikertényező szoros kölcsönhatásban működik a vállalati élet kreatív mindennapjaiban. (Bencsik & Für, 2015)

1.3. A fenntarthatóságot segítő újabb innovációs formák

Frugal innováció

A frugal innováció koncepciója Indiából indult, ahol az erőforrások szűkösen állnak rendelkezésre. A takarékos innováció filozófiájában erőforrás-korlátokat lehetőségként értékelik, s a fő hangsúly a hatékonyság növelésén van. A frugal innovációt alkalmazó szervezetek nem a technikailag kifinomult termékek iránt érdeklődnek, hanem arra törekednek, hogy jó minőségi termékeket gyártsanak, amelyek a lehető legalacsonyabb áron nyújtják a legnagyobb értéket az ügyfeleknek.

A mai vállalatok többsége lineáris értékláncot működtet: a termékeket tervezik, gyártják, értékesítik, fogyasztják, s végül hulladéklerakóba kerülnek. Ez a modell pazarló, költséges és nem támogatja a környezeti fenntarthatóságot. A jövőben a vállalatoknak az értékláncokat újra kell tervezni a körkörös gazdaság elvei alapján az erőforrások hatékony felhasználásának érdekében. (Radjou & Prabhu, 2014).

Nyitott innováció

A nyitott innováció fogalmát először 2003-ban Chesbrough írta le az “Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology” című könyvében. A könyvet abban az időszakban írta, amikor a fejlesztési költségek emelkedtek és a termék-életciklusok egyre rövidebbé váltak, így a vállalatok nehezebben fektettek be az innovációba. A nyitott innováció filozófiája szerint olyan szervezeti struktúrák jöhetnek létre, amelyek növelik a vállalatok innovatív kapacitását azáltal, hogy a külső forrásokat hatékonyabban integrálják a belső fejlesztésekhez illetve a vállalkozás által létrehozott technológiák nagyobb bevételre tehetnek szert a piacon való értékesítés révén. (Chesbrough, 2003). Az új termékek és technológiák fejlesztésekor nagy hozzáadott értéket képviselhet más felek bevonása: például az ágazat más cégeivel, a beszállítókkal, az egyetemekkel és természetesen a végfelhasználókkal való együttműködés. A nyitott innovációra úgy is tekinthetünk, hogy a vállalkozás minimalizálja a költségeit azáltal, hogy kiszervezi a kutatási eredményeit (Niehaves, 2010). A nyílt innováció segítségével a vállalat jobban kihasználhatja a kutatás eredményeit, a termékportfólióban alkalmazott fejlesztéseit, s a technológia átadása harmadik vállalatnak új piacokat eredményez. A fenntartható fejlődési célokhoz igazodó innovatív vállalkozásokra sokkal jellemzőbb az egymással való együttműködés és információ csere, a hálózatosodás, mint az egyéb vállalkozásokra. (De Marchi és Grandinetti, 2013)

1.4. Tudásmenedzsment és innováció összekapcsolása a menedzser tanácsadás segítségével

A gazdasági fejlődést az elmúlt évtizedekben a termelés-alapú gazdaság biztosította (Drucker; 1993), amely állítás napjainkra már nem igaz. A gazdaság szereplői most egy tudásalapú gazdaságban működnek, amelyben a tudás és a tudásmunkások alapvető elemei. Ebben a

gazdasági környezetben működő szervezetek számára a tudás és innovációk megteremtése biztosítja a versenyképességet és a nyereséget (Lemon-Sahota; 2004), amely folyamatokban a menedzsment tanácsadókat tudásmunkásoknak tekinthetjük. Ezek a magasan képzett szakemberek munkája az információk tudássá történő átalakítása, amely a tudásmenedzsment és az innováció kapcsolatának az egyik legfontosabb lépése (Sveiby, 2001).

Tomka (2009) megfogalmazásában az intellektuális tőke a szellemi tevékenység eredménye, az emberek tudásának és képességeinek összetétele, amely részei a kapcsolati tőke, a szervezeti tőke és a humán tőke.

Gyökér (2005) szerint, az intellektuális tőkének összetételéből fakadóan meghatározó szerepe van a vállalatok hosszú távú versenyképességének létrejöttében, amelyben a kapcsolati tőke tartalmazza a vevőkkel, ügyfelekkel és egyéb külső partnerekkel kialakított kapcsolatokat, fő jellemzője, hogy a szervezet tagjai hozzák létre és hosszú időn keresztül elérhető a vállalat számára. A szervezeti tőke tartalma, olyan elemek összessége, amelyek a vállalat korábbi működésének eredményeképpen jött létre, az egyik eleme a vállalat immateriális javai, a másik eleme a vállalat infrastrukturális eszközei. Az intellektuális tőke harmadik eleme a humán tőke, amely a tanácsadó vállalatok legfontosabb tőkeeleme, tartalmazza a tanácsadó munkájával kapcsolatos tudását és tapasztalatait, a tanácsadó képzettségi szintjét, az egyéni kompetenciáit, innovációs képességét és munkamorálját. Mindezen elemek segítségével a vállalat eszmei vagyont képes létrehozni, melynek legfontosabb jellemzője, hogy értékes, szűkös és nem másolható, vagyis nem tökéletesen helyettesíthető. A tanácsadó vállalatnál rendelkezésre álló tudás megtartása és annak megosztása explicit és hozzáférhető a szervezeten belüli és kívüli szervezetek számára egyaránt. A tanácsadó vállalatokkal szembeni elvárás és követelmény a fejlődés, az új trendek és innovációk ismerete, amelyek elősegítik a szervezeti megújulást, a fenntarthatóságot, a gazdaságos működést és az optimális munkaszervezést. A tanácsadó szervezetnek igazodnia kell az ügyfél igényeihez, a tudás és tudásmenedzsment tekintetében, hiszen feladata a rendelkezésre álló tudás transzferálása az ügyfél irányába, amelynek elsődleges eszköze a szemtől szembe történő interakció. A tudásmegosztási gyakorlatok nagyon fontosak az új technikák tanulásához, a problémák megoldásához, az alapvető kompetenciák megteremtéséhez és az új innovációk, helyzetek létrehozásához. Ezeknek a folyamatoknak az eredménye nagyon sok esetben az innováció, amely egyben kapcsolatot jelent és generálja az új tudás létrejöttét a kutatói és az ipari szféra között.

2. Kutatás módszertana

A vizsgálat 2017-ben történt, amely kutatás során kérdőíves felmérést készítettek a szerzők. A kutatás célja feltárni a hazai kkv-k innováció iránti nyitottságát, a menedzsment tanácsadási szolgáltatások iránti érdeklődést és az szervezeteknél alkalmazott tudásmenedzsment módszereket, amelyek elősegítik fenntarthatóságot. A megkérdezés standard kérdőív

segítségével történt, a kvantitatív adatgyűjtés során használt strukturált kérdőív véglegesítése előtt próba felmérés volt. A kérdőív többféle változóra épül, jellemzően nominális és metrikus (5 fokozatú Likert-skálára) változókkal dolgoztak a szerzők. Az adatok gyűjtése folyamán a szerzők a véletlen mintavétel módszerét alkalmazták, kiegészítve az ún. hólabda módszerrel. A módszer sajátossága, hogy amennyiben a vizsgálni kívánt csoport egyik/néhány tagja részt vesz a kutatásban megadja további személyek elérhetőségét, akik hasonló populációba tartoznak. (Schleicher, 2007) A kérdőívet az ország különböző régióiban működő 114 vállalkozás töltötte ki, a minta nem tekinthető reprezentatívnak a minta számossága és a mintagyűjtés alapján.

A kutatás a következő hipotézis bizonyítására fókuszált:

- A kutatásban résztvevő szervezetek nyitottak az együttműködésre, a tudásmegosztásra külső szervezetekkel, tanácsadókkal, amelyek elősegítik a közös innovációk létrejöttét

3. Kutatási eredmények

Az empirikus kutatás a kis- és közép vállalatok oldaláról közelítette meg a tudás megosztás és a tudásmenedzsment jelenlétét, az innovációs képesség meglétét, valamint a menedzsment tanácsadási szolgáltatások iránti igényt és keresletet.

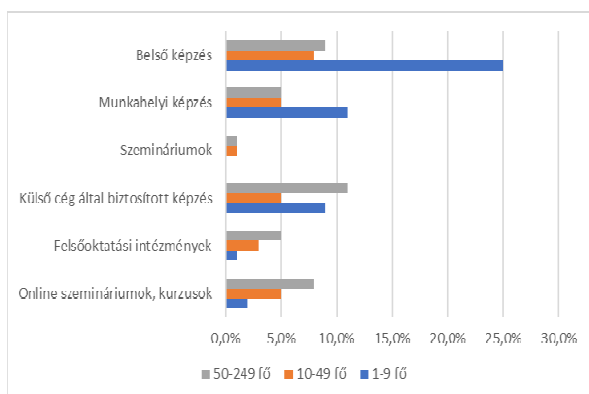
A KKV méretükből fakadóan, nem rendelkeznek a vállalkozás minden területére kiterjedő professzionális munkaerővel és tudással, amely ok a vizsgálat alapját képezi. A vizsgálat folyamán arra kerestük a választ, hogy a megkérdezett vállalatok milyen eszközöket alkalmaznak a tudás megszerzése, létrehozása, megtartására, milyen módon történik a vállalaton belüli új tudás elérése, a tudás generálása és megosztása. Továbbá milyen területeken vesznek igénybe professzionális szolgáltatást működésük és innovációs képességeik elősegítése érdekében.

A megkérdezett vállalatok 43%-a 1-9 főt foglalkoztató vállalkozás, 23%-a 10-49 főt és 34%-a 50-249 főt foglalkoztató vállalkozás. A szakértői tanácsadások igénybevétele különböző okokra vezethető vissza, a válaszadók közel 50%-a problémafeltárás, valamint új lehetőségek, megoldások megkeresése végett kereste meg a tanácsadó szervezeteket. A megkérdezett vállalkozások kereskedelem, vendéglátás, IT, logisztika, mezőgazdaság, kultúra- oktatás, ipar területén folytatják működésüket. A megkérdezett vállalkozások 52%-a vett igénybe tanácsadási szolgáltatást, a vállalkozások 15%-a amely több alkalommal is ügyfele a tanácsadó vállalkozásoknak. Vizsgálati eredmények alapján elmondható, hogy a megkérdezett vállalkozások különböző területeken vesznek igénybe tanácsadási szolgáltatásokat: IT-, pénzügyi-, jogi-, stratégiai-, működési-, HR-, marketing-és projekt tanácsadás területén.

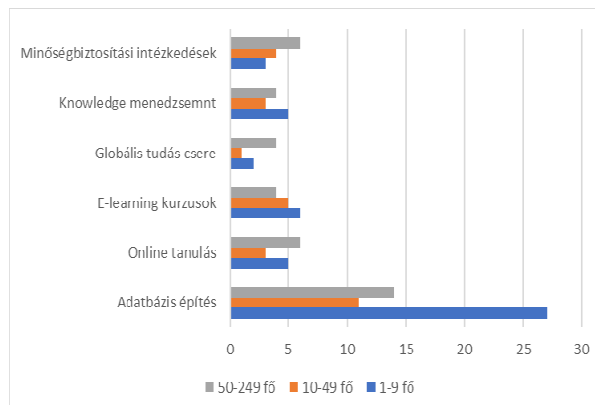
A vállalatok mérete és szerkezete közvetlenül befolyásolja a tudásmenedzsment képességeket, amelyre a vállalati kultúra is hatást gyakorol. A kutatás vizsgálta a megkérdezett vállalkozások tudásmenedzsment és tudásmegosztás gyakorlatát, amely az innováció alapját képezi a vállalkozások életében. A vizsgálati eredmények rámutatnak, hogy a mikro- és kis

vállalkozások több mint 50%-a a vállalaton belüli tudás létrehozását és a munkatársak fejlesztését belső- és munkahelyi képzés keretén belül hozza létre, erősen támaszkodnak a munkavállalók konkrét tudására, amelyen keresztül létrehozzák az új tudást. Ezek a mikro vállalkozások kevésbé részesítik előnybe a külső együttműködési- és tudásmegosztási lehetőségeket, amelyek hatással vannak a szervezetek fejlődésére, innovációs megújulási képességére és a fenntarthatóságot elősegítő nyitott innovációk elérésére és alkalmazásra a szervezeten belül. A kis- és közép vállalkozások nyitottak a szervezeti tudásmegosztási gyakorlatok alkalmazására, amely hozzájárul az együttműködési folyamatok fejlesztéséhez. A belső és külső tudásmegosztás alkalmazása és az új tudás létrehozására külső forrás segítségével történik, ami megkönnyíti a külső innováció integrálását a szervezetek működésébe, amelynek fő előnye új ismeretek megszerzése a vállalat számára. Mindez megvalósulhat külső cég, tanácsadó szervezet, felsőoktatási intézmények vagy akár online szeminárium közreműködésével (3. ábra). Ez a nyitottság a feltétele az innovációk megismerésének és integrálásának a vállalkozások életében, amely hozzájárul az együttműködési folyamatok és környezetbarát innovációk létrehozásához, elterjedéséhez.

3. ábra Képzési formák



4. ábra Tudásszervezési módszerek



Forrás: saját szerkesztés N=114

A vállalkozások elsődleges célja a kapcsolati- és tudástőke építése adatbázis segítségével, amely segíti a vállalkozások piaci alkalmazkodását és a kapacitás bővítését. Nyitottak a digitalizáció által nyújtott új lehetőségek alkalmazására online kurzusok és e-learning tananyagok alkalmazásán keresztül. A válaszadók fontosnak tartják az egész életen át tartó tanulási (LLL) programok bevezetését, amely biztosítja a vállalatok fejlődését. A minőségbiztosítási intézkedések bevezetésének és integrálásának fontos szerepe van a szervezetek életében, amely rámutat, hogy a KKV-k a fejlődés egyik fontos láncszemének tartják és a nyitott innovációk elterjedésének enged teret.

A kutatási eredmények rámutatnak, hogy az általunk felállított hipotézis beigazolódott, hiszen a vizsgált KKV szektorba tartozó szervezetek nyitottak az együttműködésre, a tudásmegosztásra külső szervezetekkel, tanácsadókkal, amelyek elősegítik a közös innovációk létrejöttét.

4. Összefoglalás

Napjaink egyik kulcskérdése a KKV-k életében a versenyképesség és piaci versenyelőny megszerzése és megtartása, amelyet elősegít a vállalatok innovációs képessége és nyitottsága az új innovatív megoldások alkalmazásra vonatkozóan. Az innováció, a vállalaton belüli tudás létrehozása és a tudásmenedzsment a KKV fejlődésének egyik mozgatórugója, amely biztosítja a vállalkozások versenyképességét, a piaci viszonyokhoz történő alkalmazkodó képességének javulását, a piaci szerepének erősödését és létrehoz egy olyan szervezeti kultúrát, amely megkönnyíti a külső környezeti ismeretek integrálását a szervezet működésébe a külső tudás megszerzése mellett. A teljesítménynövekedés érdekében a KKV-k komoly erőfeszítéseket tesznek, de korlátozottan áll rendelkezésükre az innovációs tudás, amely elősegíti a körkörös gazdaságba történő bekapcsolódást. Mindezek mellett, az ipari innovációk hiánya vagy részleges ismerete, a gyors technológiai változások befolyásolják a szervezetek kapacitás növekedését és bővülését. A nyitott innovációk alkalmazása, valamint a digitalizáció segítséget nyújt a KKV-k részére az új tudás elérésére és integrálására a szervezetek életében, amely hozzájárul a vállalkozások gazdaságos működéséhez, költségeik csökkentéséhez. Az innovatív fejlesztések hosszú távon biztosítják a KKV-k számára a magas teljesítmény elérését, a minőségi termék/szolgáltatások előállítását, a hatékony munkafeltételeket. A tudásmegosztás és a tudás fejlesztése fontos kérdése az innovációk által nyújtott lehetőségek alkalmazásának, melyek segítik a szervezeti célok elérését, a rendelkezésre álló humán erőforrás hatékony alkalmazását és mindez növeli a munkavállalók motivációját és megtartását.

Irodalomjegyzék:

Bencsik, A., - Für, K. (2015). Olcsó és okos– a frugal innováció és a tudásmenedzsment. *Vezetéstudomány*, 41-51.

Bechetti, L. – Ciciretti, R. – Hasan, I. (2007): *Corporate Social Responsibility and Shareholder's Value: An Event Study Analysis*. Working Paper Series, Federal Reserve Bank of Atlanta, 6, pp. 2-33.

Buys, L. - Mengersen, K. - Johnson, S. - Buuren, N.V. - Chauvin, A. 2014. Creating a sustainability scorecard as a predictive tool for measuring the complex social, economic and environmental impacts of industries, a case study: assessing the viability and sustainability of the dairy company A. *J. Environ. Manag.* 133, 184e192

Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business School Press.

De Marchi, V., - Grandinetti, R. (2013) Knowledge strategies for environmental innovations: the case of Italian manufacturing firms. *J. Knowl. Manag.* 17 (4), 569- 582.

Drucker, Peter F., 1993. *Managing for the future*. Routledge 287 p.

Elkington, J. (1997). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century*. Oxford: Capstone Publishing

Horbach, J., 2008. Determinants of environmental innovation: new evidence from German panel data sources. *Res. Policy* 37 (1), 163-173.

Keszi Szeremlei, A., - Magda, R. (2015). Sustainable Production and Consumption. *Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development*, 57-61.

Lee, H.S. - Suh, Y.H. 2003. Knowledge conversion with information technology of Korean companies. *Bus. Process Manag. J.* 9 (3), 317- 336.

Lemon, Mark, Sahota, Parminder Singh, 2004. Organizational culture as a knowledge repository for increased innovative capacity. *Technovation* 24 (6), 483–498.

Magda, S. – Marselek, S. – Magda, R. (2017): Az agrárgazdaságban foglalkoztatottak képzettsége és a jövő igénye. *Gazdálkodás*, 615, 437-458. pp.

Niehaves, B. 2010. Open process innovation: the impact of personnel resource scarcity on the involvement of customers and consultants in public sector BPM. *Bus. Process Manag. J.* 16 (3), 377- 393.

Radjou, N., - Prabhu, J. (2014. december 10). What Frugal Innovators Do. *Harvard Business Review*.

Schleicher, N. 2007. *Kvalitatív kutatási módszerek a társadalomtudományokban*. Budapest: BKF jegyzet. Századvég.

Sveiby, K. E. (2001): *Szervezetek új gazdasága: A menedzselt tudás*. Budapest: KJK Kerszöv Kiadó

A gamifikáció hatása a fogyasztói döntés folyamatára

Pacsi Diána¹

Absztrakt

Az internet korában a világ nyitottabbá vált, a fogyasztókkal való kommunikáció napról napra egyszerűbbé válik. A hirdetések relatív olcsóbbak és mérhetőbbek, mint korábban. Ráadásul a Social media megjelenése óta a marketing a legkisebb szereplők számára is elérhetővé vált. A Big Data-nak köszönhetően a vállalatok szinte minden lépését ismerik a fogyasztónak, így célzott, személyre szóló üzenetekkel érhetik el őket a fogyasztói döntés folyamatának minden szakaszában. De a változás nem csak pozitív dolgokat hozott magával. Pont az olcsó reklámköltségek miatt a hirdetési piac telített lett. Egy fogyasztóra naponta akár több száz vállalat is vadászik, és az online és offline térben reklámok százaival bombázzák. Hiába a perszonalizált tartalom, nehéz kitűnni egy vállalatnak a reklámdömpingben. De a fogyasztónak sincs egyszerű dolga. A végső vásárlói döntés is nehezebbé vált. Láthatjuk a paradoxont, hogy hiába áll minden információ a fogyasztók rendelkezésére, az azok feldolgozására szánt idő korlátozott. A fogyasztó racionalitása elvesztette a meghatározó szerepét, s ezzel párhuzamosan a racionalitást egyéb befolyásoló hatások váltották fel. Ezek az egyéb faktorok befolyásolják a magatartásunkat és a racionalitás helyett az intuitív gondolkodás kerül előtérbe. Vizsgálom, hogyan befolyásolja az interaktivitás a döntési folyamatot. Kutatom, mi történik a gamifikált marketing kampányok során, valamint hogy a játékosított tartalmak milyen hatást gyakorolnak a fogyasztók döntéseire. Bemutatom a magyar gamifikációs trendeket és a magyar játékosítás piacát. Tanulmány eredményeképp megérthetjük, hogy az interaktivitás egy hatékony eszköz a vállalkozások kezében. A pozitív élmények segítenek kitűnni a tömegből és kialakítani a bizalmat a fogyasztó és a vállalat között. A tanulmány szekunder adatokra támaszkodik. Nem célja a fogyasztói magatartás mélyebb kutatása. Legfontosabb célja, hogy megértesse, milyen szerepet kaphatnak a játékok a marketingben.

Bevezetés

Az információk egy karnyújtásra vannak tőlünk. Másodperceken belül kapunk választ a kérdéseinkre, tudunk meg mindent a vállalatokról és termékeikről. Egy ilyen világban a racionalitás magától értetődő lenne, ám az érzelmeink mégis befolyásolják döntéseinket. Nem tudunk csupán a rendelkezésre álló adatok objektív értékelése alapján dönteni, holott mikroökonómia szempontból ez növelné leginkább a hasznosságunkat. A marketing ezért egy

¹ PhD hallgató, Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola; pacsi.diana1@gmail.com

furcsa, paradox helyzetbe kényszerült. Miközben a fogyasztókról minden adat rendelkezésre áll, a reklámokat a Big Data irányítja, addig a fogyasztók tudatosabbá váltak, és sokkal érzelmezéreltebbek, mint az logikus lenne. Pontosan az érzelmezérelt emberi viselkedés miatt fordult a közgazdaságtan, így a marketing is a viselkedés gazdaságtan irányába. A viselkedési közgazdaságtan azt vizsgálja, hogyan hat a tapasztalat a vásárlói döntésre. Érdekes párhuzam, hogy az élménymarketing, az interaktivitás és a gamifikáció trendjei is felerősödtek az elmúlt években. Ezek a trendek a valós tapasztalat erejét érvényesítik a marketingkampányokban, s a pozitív élmények szerepére támaszkodnak. A tanulmányban ezért vizsgálom ezeket a trendeket, áttekintem a játékosítás közgazdaságtani háttérét, majd közgazdaságtani szempontból is meghatározom a vásárlási döntés folyamatait.

1. A játékosítás

A játékosítás egy 2008 óta létező fogalom. A játépszichológia és a közgazdaságtan találkozása új kapukat nyitott meg a fogyasztókkal való kommunikációban, kétoldalúvá tette azt. Charles Conradt a Game of Work című műve volt az első olyan könyv, mely foglalkozott a játékos elemek munkába történő átültetésével. A könyv 1984-ben íródott, a gamification megjelenésére azonban még közel 20 évet kellett várni.

A gamifikáció még csak az elmúlt évtizedben robbant be a köztudatba. 10 év alatt még viszonylag kevés definíció született. Zichermann és Linder szerint „a gamifikáció az a folyamat, amelyben a közönség elköteleződik a hűségprogramok, a játéktervezés és a viselkedési közgazdaságtan legjobb eszközeinek felhasználása révén.” (Zichermann-Linder, 2013 p14) Dr. Fromann Richárd, magyar szociológus már így fogalmaz: A „játékosítás”, azaz a gamification, játékelemek, -mechanizmusok és -dinamikák alkalmazását jelenti az élet játékon kívüli területein azzal a céllal, hogy az adott folyamatokat érdekesebbé, hatékonyabbá tegye. A kifejezést elsődlegesen az online térben végzett játékosításra használják. (Fromann, idézi Kömlődi 2015)

Fromann elgondolásában az információ élményszerűbbé tételét hiányolom. Úgy gondolom, hogy a tapasztalat szerepe a definíciókból kihagyhatatlan. A gamifikációt nem szabad csupán az online térben értelmezni. A marketingben gyakran az offline eszközök is szerepet kapnak, sokszor kombinálják az online és offline eszközöket. A saját kutatásaim azt bizonyítják, hogy a fenti definíciók bekorlátozzák a gamifikáció alkalmazásának lehetőségeit. Én így fogalmaznám meg a játékosítás lényegét:

A gamifikáció nem más, mint az átadni kívánt információk játékos formában történő találása az élet játékon kívüli területein a fogyasztók felé. A játék ösztönös magatartás, mely segíti az információk feldolgozását, s az átélt élményen keresztül azok tartós tárolását.

2. A viselkedési közgazdaságtan

Vajon miképp dönt a fogyasztó, ha hirtelen kell döntenie? Mennyire lehet valóban, csupán racionális alapon dönteni? A viselkedési közgazdaságtan megcáfolja a fogyasztó racionalitását, és megpróbálja megfejtetni az egyéni döntések mozgató rugóit. A közgazdaságtan ezen területe erősen összefüggésben áll a pszichológiával. A pszichológia a XXI. században erősen egyénközpontúvá vált, sokkal kevésbé általánosító, mint korábban. A Maslow piramist ki kell egészíteni a belső motivációval is, ami adott esetben minden döntést felülírhat. A fogyasztókra nem tekinthetünk egy általános masszaként, hiszen a döntéseik is különbözőek. Feltételezhetjük, hogy az egyén preferenciái befolyással vannak az egész piacra, s a különböző preferenciák összessége mutathat valós képet. Mára már teljesen elfogadottá vált az a nézet, hogy az egyéni döntésekre számos tényező hathat. A viselkedési közgazdaságtan egyfajta mintázatot keres az egyéni viselkedésekben.

2.1 A racionalitás hibái

Mitől lesz egy döntés racionális? Sokáig a társadalmi berendezkedés miatt a fenti kérdések kevésbé voltak súlyosak. Tudjuk, hogy túl sok energiát fogyasztunk nap, mint nap? A válasz biztos vagyok benne, hogy mindenkinél azonos: igen, ennek ellenére mégsem csökkentjük a fogyasztásunkat. A racionalitás Koltay Gábor és Vincze János szerint 3 részfeltevésre bontható:

1. „A gazdasági döntéshozó konzisztens (ellentmondásmentes és „hiánytalan”) preferenciákkal rendelkezik, amelyek adottságok. (De gustibus non est disputandum.)
2. Fizikai és információs korlátok adta lehetőségei mellett a döntéshozó mindig a számára legkedvezőbb döntési lehetőséget választja.
3. Döntési lehetőségeit mindig helyesen látja, csak informáltsága jelenthet akadályt a külső világ megítélésében.” (Koltay és Vincze, *Közgazdasági Szemle*, LVI. évf., 2009. június p.496.)

Stigler szerint a racionalitásnak 3 kritériuma van:

1. „A fogyasztónak konzisztens ízléssel kell rendelkeznie
2. Helyes költségkalkulációkat kell végeznie
3. Döntéseit hasznossága maximalizálása céljából kell meghoznia.

(Stigler (1987), idézi Golovics (2015), p.163)

A fenti megállapításokkal azt feltételezzük, hogy a fogyasztó az összes információt birtokolja, ráadásul képes a matematika mesteri szintű használatára. A racionalitás egyik leghíresebb kritikusa Herbert Simon több művében is cáfolta a racionalitás feltevéseit. Kimondta, hogy a

gyakorlati döntések meghozatalakor több korláttal is találkozik a fogyasztó. (Simon (1972) idézi Golovics (2015), p. 163)

A viselkedési közgazdaságtan épp a racionalitás korlátait szeretné feloldani. Ez a közgazdaságtani irányzat tulajdonképpen egy reflexió a neoklasszikus közgazdaságtan elgondolásaira. A Big Data világában a fogyasztó minden cselekedetét végigkövetik a vállalatok. Egy olyan világban, ahol a vállalatok egyén szinten gondolkoznak, közgazdászként sem használhatunk általánosító modelleket.

2.2 Gondolataink gyorsan és lassan

Kahnemann Gyors és Lassú gondolkodás című könyvében két különböző döntési mechanizmusról ír. A pszichológusok a gyors és lassú gondolkodást 1. és 2. rendszerként nevezik. Az első rendszer egy automatizmus, nem tudatos gondolkodás eredménye. A második rendszer azonban a logikus gondolkodás hívja elő. Kahnemann szerint a figyelem irányítását az emberiség hosszú ideje tanulja, s az evolúció során egyre kifinomultabbá vált. Az első és második rendszer együtt működik, de az ösztönös cselekedeteket az 1.-nek köszönhetjük. Például, ha az autó megcsúszik az úton, akkor nincs időnk gondolkozni a lehetséges cselekedeteken: azonnal tesszük, amit tennünk kell. A második rendszer feladata, hogy olykor felülkerekedjen az 1. rendszer automatizmusain. Így a második rendszert hívhatjuk akár önkontrollnak is. Ennek a két rendszernek köszönhetjük, hogy cselekedeteink csak korlátozottan lehetnek racionálisak. Kahnemann művében felhívja a figyelmet az intuíció és a ragaszkodás okozta hibákra. Ezek a hibák különösen nagy jelentőséggel bírnak a marketingben. Amikor márkahűségről beszélünk, tulajdonképpen a ragaszkodási hatást kell vizsgálnunk. Kahnemann a ragaszkodási hatással indokolja a közömbösségi görbe hibáját.

Tegyük fel, hogy a fogyasztónknak, nevezzük Annának, vennie kell egy új cipőt. Két cipő közül választhat: az egyik lehetőség az ergonómikus és kényelmes Nike cipő, vagy egy Adidas cipő, ami ugyan kevésbé ergonómikus, rettentően divatos. Anna hiú, ezért nem csak a kényelem, de a külső is vonzó számára. A két cipő azonos hasznossággal bír. Azonban ha kiválasztja a Nike cipőt, később az Adidasra váltás veszteségként jelenik meg, hiszen elveszíti az ergonómikus élményt, és ezért a szuper külső már nem biztos, hogy elég kárpótlást jelent. Ráadásul a tapasztalat mint egyéni preferencia, a későbbi választásaiban is visszatükröződik. Ha később ismét cipőt kell vásárolnia, akkor a döntésében a tapasztalatai is befolyásolni fogják.

A márkahűség kialakulásához erősen hozzájárul a dicsfényhatás, amit Kahnemann CSALAL szabálynak hív. Ez a mozaikszó annyit tesz: csak az létezik, amit látsz. Magyarul a fogyasztó egy jó tapasztalat után könnyebben feltételez és hisz el további jó híreket az adott márkáról. A játékosítás pontosan ezt az érzést hivatott előidézni. A játékon keresztüli kommunikáció egy olyan közegben találja meg a fogyasztót, amely egy kellemes, vidám környezetet teremt. A

nevetésen és a kellemes érzéseken keresztül a fogyasztókat könnyebb lesz elérni, a későbbiekben nagyobb valószínűséggel válnak vásárlóvá.

3. A játékok és a viselkedési közgazdaságtan kapcsolata

Hámori Balázs az *Érzelmek gazdaságtana* című művében további olyan kérdéseket is vizsgál, melyek a játékosított marketing vizsgálatoknál szükségesek. Mielőtt elmélyülnénk a témában, tekintsük át, hogy miért szeretünk játszani:

- a játék erősíti a szociális kapcsolatokat
- a játék nem a valóságos élet: saját szabályokkal rendelkezik
- a játékhoz csatlakozás önkéntes
- segít az információk megszerzésében és feldolgozásában (kisgyermekek játékanál jól megfigyelhető)
- a kultúra velejárója
- feszültséget és bizonytalanságot kelt, elősegíti a versenyszellemet (Bővített felsorolás Huizinga 1949 alapján)

Ezek alapján az **elköteleződést elősegítő funkciót, a versenyszellemet** és az **információgyűjtő** szerepét érdemes közgazdasági szempontból vizsgálni. Fentebb kitértem már az egyéni tapasztalás és az élmények szerepére, amit Kahnemann ragaszkodási elméletéhez kötöttem.

A játékok egy olyan tényezőre építenek, amelyet a közgazdaságtan eddig figyelmen kívül hagyott. A versenyszellem kérdése itt erősen megjelenik.

A versenyszellem az irigység és a közömbösség határán helyezkedik el. Hámori megfogalmazása szerint „a versengő ember abban érdekelt, hogy olyan előnyt érjen el versenytársával szemben, amelyhez a másik nem tud hozzáférni.” (Hámori, B., 2003.: *Érzelemgazdaságtan*, p. 42.) Tehát fontos, hogy ne keverjük össze a versenyzést az irigységgel. A verseny előre viszi a gazdaságot, míg az irigység gyakorlati alkalmazása zéróösszegű játékot eredményezhet.

A második kérdés, amit a játékok során meg kell vizsgálnunk **a bizalom és az információ** kapcsolata. Luhmann vizsgálta a bizalom kérdéskörét, s már 1984-ben arra a következtetésre jutott, hogy a világ túl komplex ahhoz, hogy racionálisan áttekinthető legyen a fogyasztó számára. Különbséget tett a közvetlen környezet és a tág környezet között. Azt vallotta, hogy a közvetlen környezetben könnyebb közel racionális döntéseket hozni (pl a családi kapcsolatok tekintetében), de tágabb környezetben a bizalom az, ami csökkenti az információhiány okozta bizonytalanságot. A bizalom tehát Luhmann szerint egy olyan tényező, ami feloldja a bizonytalan helyzetet. A bizalom egy kockázatos beruházás, mivel szükségképpen csak az elérhető információkon alapszik. (Luhmann (1979) p 24.,26, idézi

Hámori B. (2003.) A bizalmat a közgazdászok külső gazdasági hatásként aposztrofálják, ám az életünk minden területén hatással van ránk.

A játékkal kapcsolatos utolsó vizsgálandó kérdés az **elköteleződés** kérdése, mivel a játékosítás egyik legnagyobb ereje pont az elköteleződés kialakulásában rejlik. Thaler okfejtése, miszerint az elköteleződés sok meg nem térülő költséggel jár, nagyon egybecseng Csíkszentmihályi Mihály Flow elméletével. Rendbontók című könyvében azt taglalja, hogy miért nem vall a homo economicusra az elköteleződés megléte. Példájában a fájó könyökkel teniszező versenyzőt, vagy a hóvihárban meccsre igyekvő sportrajongóról olvashatunk. Ez a hozzáállás az elköteleződés eszkallációjának nevezhető. (Staw idézi Thaler 2016) A költségek akkor válnak értékessé, ha ki is élvezzük őket. Ha például egy koncertjegyet megvásárolok, de nem tudok elmenni a koncertre, akkor az negatív tranzakciós hasznossággá válik. Az elköteleződésről Thaler a továbbiakban így ír: „az embernek kizárólag abban az esetben érdemes elköteleznie magát tervbe vett eljárás módja mellett, amikor alapos okkal hiheti, hogy ha a későbbiekben megváltoztatja a preferenciáit, e módosítás hibának fog bizonyulni.” (Thaler: Rendbontók, 2016, p. 139) A vállalatok pont ezért igyekeznek elkötelezni fogyasztóikat. Ha ez sikerül, akkor a fogyasztó kevésbé kíván változtatni a viselkedésén, hiszen ez számára veszteségekkel jár.

Az elköteleződés és a márkahűség kapcsolata nem kérdés. A mikroökonómia a márkahűséggel szemben ismét egy anomáliába ütközött. A leghíresebb teszt a Pepsi és Coca-Cola fogyasztását vizsgálta. McClure és társa egy vakteszttel próbálta bizonyítani a márkahűség fiziológiai hatásait. Vakteszt esetén az egyik vagy a másik márkát kedvelők aránya nagyjából egyenlő. Azonban, ha a poharakat feliratozzák, úgy a Coca-Cola javára elfogultabbá váltak a fogyasztók. Még akkor is ezt választották, ha valójában a pohárban a konkurens cég termékét kóstolták meg. (McClure, 2004) Ebből is látszik, hogy a reklám igenis hat az érzelmekre és a döntésre. Nem tekinthetjük egy steril tényezőnek mivel egyéni szinten változik a hatás mértéke a fogyasztóknál.

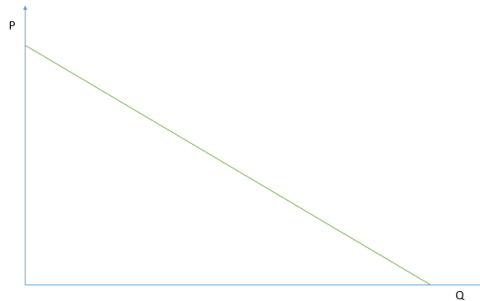
3.1 Játékosítás a gyakorlatban

1. Az interaktivitás egy olyan eszköz, ami a bizalom kiépítésére szolgálhat. Ez egy közvetlen kommunikációs csatorna, így a fogyasztó és a cég egy furcsa, de mégis közvetlen kapcsolatba kerülnek egymással. Az interaktivitás hatására az emberek viselkedése megváltozik. Sajnos nem ismerhetjük az összes ember pontos reakcióját, de a különböző fogyasztótípusok hasznosságának rajzolata előrevetíthető. A pontos fogyasztótípusok meghatározásához további vizsgálatok szükségesek. fogyasztó: az ekon

Az első fogyasztó a homo economicus, Thaler szavaival élve az ekon. Az ekon mindig racionális döntést hoz, így nem hatnak rá a külső tényezők, az interaktivitás sem. Az ekon válasza így az interaktivitásra zéró lesz. Az ábrán látható, hogy minél magasabb az ár, annál

kevésbé hajlandó az ekon pozitívan reagálni az interaktivitásra. Alacsony ár mellett azonban a vásárlási hajlandósága is megnő.

1. ábra Az ekonok válasza az interaktivitásra

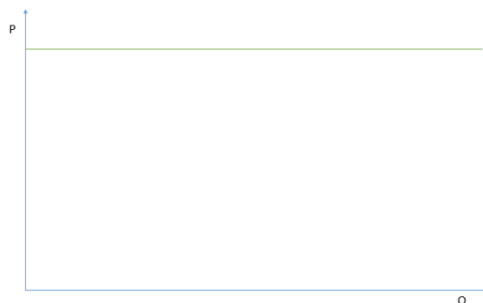


Forrás Saját szerkesztés

2. fogyasztó: az impulzív vásárló

Feltételezéseim szerint az impulzív vásárló érzelmeire erősebben lehet hatni. A modellben ő minden interaktív akcióra válaszol. Az impulzív vásárló döntése nem változik az ár függvényében. Az interaktivitásra adott válasza egyenletes.

2. ábra Az impulzív vásárló válasza az interaktivitásra

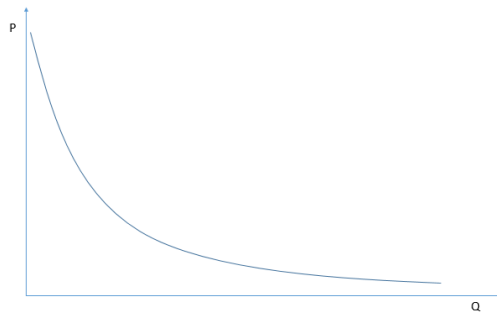


Forrás: Saját szerkesztés

3. fogyasztó: a megfontoltan racionális

Ez a fogyasztó alacsony ár mellett befolyásolható, ám magas ár mellett már racionális döntéseket hoz. A magas ár mellett az interaktív tevékenység hidegen hagyja, ám alacsony ár mellett a racionális megfontolást figyelmen kívül hagyja, s hajlandó az érzelmeire alapozni vásárlási döntéseket.

3. ábra A megfontoltan racionális vásárló válasza az interaktivitásra



Forrás: Saját szerkesztés

A fenti esetek arra hivatottak, hogy segítsenek a fogyasztók későbbi tesztelésében. Természetesen nem jelenthetjük ki a fogyasztóról általánosítva sem azt, hogy impulzív vásárló, sem pedig azt, hogy racionális döntéshozó. A döntéseit számtalan tényező befolyásolhatja, így akár egy racionális vásárlót is meggyőzhet az interaktív reklám.

Feltételezhető, hogy nem csak a fogyasztó attitűdje, de a termék tulajdonságai is befolyásolják az interaktivitás iránti érzékenységet. Természetesen a vállalatok célja, hogy minél jobban ösztönözzék a fogyasztóikat a vásárlásra.

Összegzés

A játékosítás előhívja a versenyszellemet, információt szolgáltat és segít elkötelezni a fogyasztót. Ezekkel a funkciókkal a márkahűség kialakításában fontos szerepet kaphat. Közgazdaságtani szempontból a viselkedés megváltoztatását hívatott előidézni, elkötelezett vásárlót faragni az egyénből. Ezzel a vállalat célja a profitmaximalizálás. A korlátozott információk környezetében és a reklámdömping során a vállalatnak célja kitűnni a tömegeből. A széles termékkínálat pedig megköveteli, hogy a vásárlókból visszatérő vásárló váljon. A viselkedésgazdaságtan segíthet minket abban, hogy a különböző fogyasztótípusok döntési modelljeit felállítsuk, ezáltal célzottabb stratégiát alakíthassunk ki az elérésükre. A megváltozott gazdasági környezetben már nem kezelhetjük a piacot homogénnek. Megváltoztak a fogyasztói szokások, sokkal nagyobb szerepet kapnak az egyéni igények. Az egyéni motiváció új kihívás elé állítja a közgazdaságtant.

A fogyasztói magatartás vizsgálata épp ezért kap kiemelt hangsúlyt az elmúlt években. A termékkínálat, a reklámstratégia, a munkaerőpiac, a szervezeti stratégia mind egyénközpontúvá válik, a vállalat helyett a fogyasztó kerül a középpontban. A játékosítás legújabb korszaka, a gamifikáció 2.0 ezért hatalmas segítséget nyújthat a vállalatoknak az egyéni elköteleződés kialakításában. Céлом, hogy a későbbiekben vizsgáljam a fogyasztó egyéni elköteleződésének alakulását, és segítsem a hazai vállalatokat hatékonyabb, nyugati típusú marketingstratégia kialakításában.

Irodalomjegyzék

Golovics, J. (2015): Korlátozott racionalitás és altruizmus: behaviorizmus a közgazdaságtudományban, Hitelintézeti Szemle, 14. évf. 2. szám, p.163.

Hámori, B. (2003.): Érzelemgazdaságtan, Budapest, Kossuth Kiadó,

Huizinga, J. (1949): Homo Ludens – A study of the play element in culture, London,

Boston and Henley: Routledge &Camp; Kegan Paul

Kahnemann, D. (2013.): Gyors és lassú gondolkodás, Budapest, HVG Kiadó Zrt.

Koltay, G., Vincze, J. (2009): Fogyasztói döntések a viselkedési gazdaságtan szemszögéből. Közgazdasági Szemle, LVI. évf., 2009. június p.496. p.379-387.

Kömlódi, F (2015), Játszani is engedd!

http://www.itbusiness.hu/Fooldal/main_flash_banner/Jatszani_is_engedd.html 2017.02.11

Krogué, K. (2012): 5 Gamification Rules From The Grandfather Of Gamification

<http://www.forbes.com/sites/kenkrogué/2012/09/18/5-gamification-rules-from-the-grandfather-of-gamification/#7ed5bd296d38> 2017.02.27

McClure M., Li, J., Tomlin, D., Cypert K.S., Montague L.M., Montague P.R, (2004.), Neural Correlates of behavioral preference for culturally familiar drinks, Neuron, Vol.44,

Thaler (2016): Rendbontók, HVG Kiadó Zrt., Budapest

Zichermann G., Linder J. (2013), The Gamification Revolution: How Leaders Leverage Game Mechanics to Crush the Competition, New York, Chicago, Lisbon, San Fransisco, London, Madrid, Mexico City, Milan, New Delhi, San Juan, Seoul, Singapore, Sydney, Toronto, McGraw Hill Professional, p14

A gépipar helyzete a számok tükrében – avagy az iparági vállalatok elemzése leíró és többváltozós statisztikai módszerek segítségével Magyarország statisztikai régióiban 2012 és 2016 között

Baranyai Gergő¹

Összefoglalás

A gépipar, ahogy számos fejlett országban, úgy Magyarországon is jelentős hagyományokkal rendelkezik. Hazánkban a gépipar az ipari export háromnegyed részét, az összes magyarországi export felét és a magyarországi nettó árbevétel mintegy felét adta az elmúlt években. A húzóágazatnak számító, modern ágazatokat megalapozó és kutatásokat ösztönző elemi iparág termékei jelen vannak a modern termelő üzemekben, az energiaszolgáltatásban és a közlekedésben is. Szinte szállóigévé vált a mondat, miszerint „a gépipar az egész ország fejlődésének alapja”. Ennek oka, hogy az iparág a mindennapi élethez nélkülözhetetlen termékeket állít elő a lakosság számára, ebből fakadóan alapvető fontossággal bír.

Tanulmányom alapvető célja, hogy a Magyarországon működő gépipari vállalkozások egyes pénzügyi, gazdasági mutatóinak leíró és többváltozós statisztikai módszerekkel való elemzésével képet alkossak az iparág, illetve az iparág Magyarország egyes régióiban való működéséről.

A kutatás során vizsgálom a 28 és 29 TEÁOR számú főágazatokba tartozó vállalkozásokat. Az ágazatok a gép- és gépi berendezésgyártás, illetve a közúti járműgyártással főtevékenységként foglalkozó vállalkozásokat foglalja magában, mely az egész hazai gépipart lefedi.

Elemzéseim során ezeket tovább bontottam a mélyebb TEÁOR szerinti részletezés, illetve földrajzi elhelyezkedés alapján. Vizsgálataim a 2012 és 2016 közötti időintervallumra terjed ki.

Többváltozós statisztikai elemzéseim során a vizsgált vállalatok rendelkezésre álló adatainak és változóinak átlagát alapul véve varianciaelemzéssel vizsgáltam meg területi dimenziókban a szignifikáns különbségeket a vizsgált változókra.

¹ Pénzügy MSc egyetemi hallgató Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Gödöllő; gergobaranyai91@gmail.com

Bevezetés

Kutatásom során a magyarországi gépipari vállalkozások pénzügyi teljesítményét vizsgáltam az egyes területi dimenziókra vonatkozóan. A Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján az ágazat részesedése az ipar exportjából 60%, az ipari termelésből körülbelül 50%, a foglalkoztatottak számából 30% (KSH, 2015). A lakosság mindennapi igényeinek kielégítésén túl tehát a gépipar nagymértékben hozzájárul a hazai nemzetgazdasági termeléshez is, és kiemelt szerepe van a foglalkoztatásban, melyet tekintve azonban meg kell említeni, hogy főként a külföldi anyacéggel rendelkező, multinacionális nagyvállalatok szerepe, ami kiemelkedően nagymértékű: a minimum 250 főt foglalkoztató vállalatok állítják elő a termelés közel 90 százalékát. Fontos tényezőként említhető az is, hogy a gépipari vállalatok tetemes helyi iparűzési adót fizetnek.

Vizsgálatom során a gépipari cégek beszámolóinak adatait vizsgáltam azzal a céllal, hogy képet alkossak a vállalkozások gazdasági, és általános pénzügyi helyzetéről, a működésüket leíró mutatószámok alapján Magyarország statisztikai régióiban.

Szakirodalmi áttekintés

Az ipar a magyarországi GDP összesen 25,8 százalékát tette ki 2015-ben, ebből a gépipar részesedése 10,5% volt, ami az EU gépiparának 1%-a. 2011-től vált az iparág legfontosabb ágazatává a járműgyártás, viszont az ágazat cégei már két évtizede évről-évre jelentősen növelték termelésüket, mely növekedést csak a 2008-2009-es gazdasági világválság volt képes megszakítani. 2011-re a feldolgozóipar legnagyobb alága, 20%-os aránnyal a járműgyártás lett, mely arány 2015-re 30 százalékra növekedett. Magyarországon a gépiparban a legkisebb az aránya a belföldi értékesítésnek az elektronikai, optikai termékek és a számítógépek gyártása után, mely arány 20%-nál is alacsonyabb mindkét gépipari főágazat esetében (KSH, 2015).

A hazánkban letelepedett, multinacionális nagyvállalatok határozzák meg Magyarországon a járműgyártást. Ezek az autógyárak az elmúlt két évtizedben nagy értékű beruházásokat valósítottak meg, mely vállalatok hozzájárultak a regionális fejlődéshez is. Azon túl, hogy számos munkahelyet teremtettek a vállalatok komoly iparűzési adót fizetnek a helyi önkormányzatok részére, melyek a gépipari ágazatok közül a legmagasabb árbevételeket realizálják. (KSH, 2015).

A gépipar egyik legfontosabb telepítési tényezője a szakképzett munkaerő. Budapest piacként szolgált és emellett biztosította a megfelelő mennyiségű és minőségű munkaerőt is. Vidéki településeinket tekintve főbb forgalmi csomópontokba települtek a gyárak megkönnyítve ezzel munkaerő közlekedését az üzemekbe. Olyan városokban, mint például Székesfehérvár, vagy Győr, korábbi tradíciókra építve fejlesztették az ágazatot. Előbbi városban az elektronika, utóbbiban az Audi. A személygépkocsi gyártás hazánkban még Esztergomban

(Suzuki), Szentgotthárdon (Opel), Budapesten (Autóbusz) jelentős. Szigetszentmiklóson sebességváltóművet gyártanak. A mezőgazdasági gépek gyártása ugyancsak jelentős szerepet tölt be a gépiparon belül. Jelentős gyártók települtek Szolnokra, Kecskemétre és Mosonmagyaróvárra. Műszeripari gyártási tevékenység hazánkban Gödöllőn, Debrecenben és Budapesten működik. Jászberényben hűtő és fagyasztószekrények, Tégláson pedig a Hajdu mosógép gyártása folyik. További elektromos gépgyártás van jelen Pápán, Veszprémben, Budapesten és Egerben. Fémtömeg cikketek termelnek Budapesten kívül Bonyhádon és Mosonmagyaróváron, Debrecenben pedig a golyóscsapágy gyártás jelentős. Vasúti javítóüzemek a főbb vasút közlekedési csomópontokra települtek, mint Dunakeszi, Miskolc és Szolnok (KSH, 2012).

A gépgyártással foglalkozó hazai vállalkozások jellemzői az alábbiakban foglalhatók össze:

- A magyar gépgyártó vállalkozások 85%-a kkv, ebből kb. 16-17% közepes vállalkozás;
- A magyar piacon 5-7 exportorientált multinacionális cég van jelen;
- A 160 hazai gyártó cégből kb 50-60 exportképes;
- A vállalkozások 43%-a hazai, 56%-a külföldi tulajdonban van;
- A mezőgazdasági gépgyártók árbevételének 80%-a exportból származik. (Lenner, 2015)

A hazai gépgyártás versenyképes exporttermékei között a mezőgépek, a célgépek, a vegyipari gépek, a csomagolóipari gépek, az üvegipari gépek, a szállítástechnikai gépek, az emelő és anyagmozgató gépek, az élelmiszeripari gépek, a nehézgépek és az energetikai gépek említhetők (Lenner, 2015).

A folyamatosan globalizálódó világgazdaságban már nem egymástól külön álló vállalkozások, hanem innovációs, termelési és beszállítói klaszterszerveződések, *„kooperáción alapuló vállalati-intézményi hálózatok versenyeznek egymással”*, mely kooperáció kiterjed a gépipari vállalkozások értékesítési és marketing tevékenységére. Az kétezres évek eleje óta Magyarországon is nagy jelentőséget tulajdonítanak ezen vállalati együttműködéseknek, melyek legjellemzőbb formái az iparági és regionális klaszterek. Az elmúlt 10 évre visszatekintve belátható, hogy a klaszterek a kis- és középvállalkozói szektor, valamint helyi és regionális gazdaságfejlesztés erősítésének egyik leggyakoribb eszközévé váltak (Lengyel, 2003).

Azok a vállalatok, melyek először jelennek meg, rendszerint valamilyen sajátos lokális előnyt használnak ki, majd egy „kritikus tömeget” elérve, melyet a bővülés vonz magával, beindul egy öngerjesztő folyamat. Ez azt jelenti, hogy az először megjelent, folyamatosan bővülő vállalkozások kiszolgálására más vállalkozások jönnek létre és megjelennek a versenytársak, valamint a koncentráció hatására a helyi intézmények specializálódnak, így ezeknek a tényezőknek köszönhetően a szektor megerősödik, és közös érdekérvényesítéssel növelheti tovább a befolyását a régióban (Grosz, 2005).

Lentner (2015) rendkívül fontos tényezőként értékeli tanulmányában a gépipar nemzetgazdaságban betöltött szerepét annak fenntarthatósága érdekében. A pénzügyi mutatók vonatkozásában Zéman – Béhm (2016) munkáját tekintetem irányadónak, valamint Baranyai et al (2018) tapasztalatait. A témában írt tanulmányt önkormányzati aspektusból Hegedűs (2012), Hegedűs et al. (2014) és Hegedűs-Széles (2015), valamint Hegedűs (2016). Vizsgálta még a kérdést Molnár (2018a és 2018b).

Anyag és módszer

A vizsgált iparággal kapcsolatos statisztikák lefuttatásához a számadatok a KSH és a cégek beszámolóiból származnak. Az elemzéseket az egész hazai gépipart lefedő, 3118 elemszámú minta alapján végeztem a TEÁOR 28, gép, gépi berendezés gyártása és TEÁOR 29 közötti jármű gyártása főágazatokra és azok alágazataira vonatkozóan. A pénzügyi kulcsmutatók közül a hangsúlyt a tőkeerősségre a tőkeáttételre és az árbevételre helyeztem, mely mutatószámok alakulását leíró statisztikai módszerekkel elemeztem Magyarország különböző területi dimenzióiban. A többváltozós statisztikai módszerek közül varianciaelemzést alkalmaztam, amely olyan elemzési módszer, amely egy, vagy akár több független változó hatását vizsgálja egy, vagy több függő változóra (Sajtos – Mitev, 2009).

Eredmények

A hazai gépipari vállalkozások számának megoszlása NUTS 3 statisztikai régiókban 2016-ban

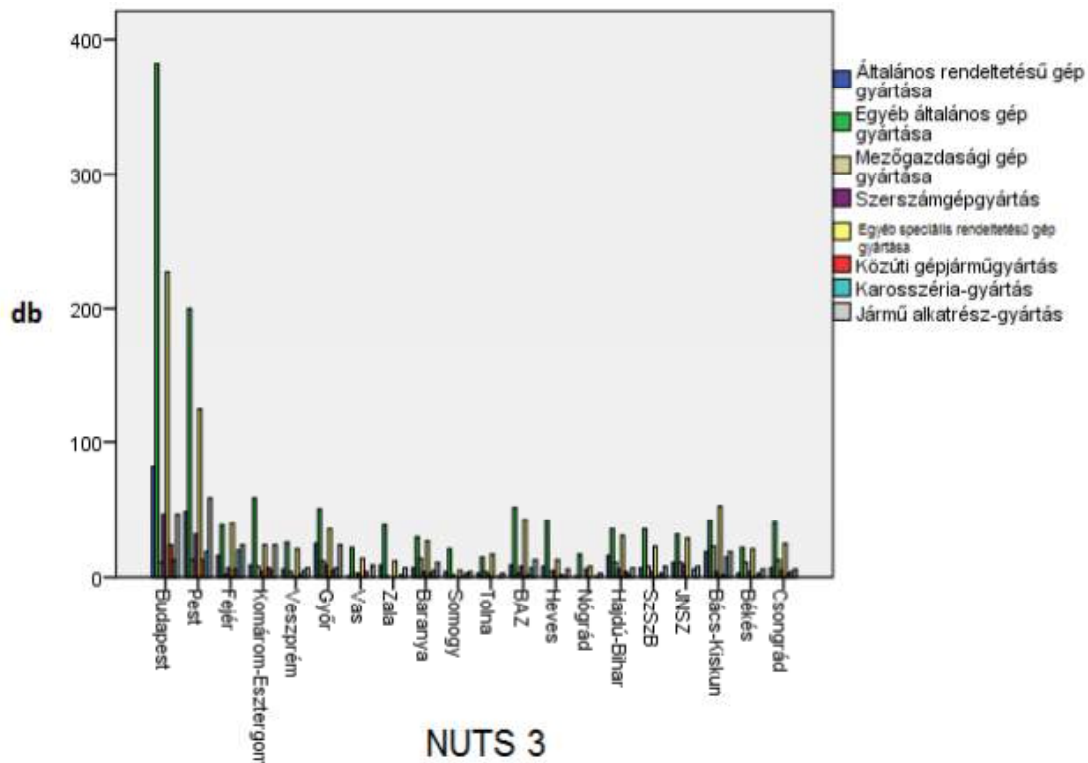
Hazánkban a gépipari vállalkozások számának megoszlását tekintve a 2016-os évre vonatkozóan megállapítható, hogy a legtöbb iparági cég Budapesten található, a 3118 vállalat közül 836 db cég helyezkedik el ezen NUTS 3 régióban, ami az összes vállalkozás 26,8%-át adja. Ennek oka a gépipari vállalkozások számára rendkívül fontos telepítési tényezők megléte, mely tényezők közé tartozik a megfelelő minőségű és mennyiségű szakképzett és betanítható munkaerő és a közlekedési csomópontok közelsége, mely tényezőket a főváros biztosít az itt elhelyezkedő vállalkozások számára. A második legtöbb gépipari cég Pest NUTS 3 statisztikai régióban helyezkedik el, ahol 512 vállalat található. Ez a szám szintén tükrözheti a főváros közelségének pozitív hatásait, mely a régióba való települést vonzóbbá teszi a cégek számára. Több, mint száz gépipari cég helyezkedett el 2016-ban Fejér, Komárom-Esztergom, Győr, Baranya, Borsod-Abaúj-Zemplén, Hajdú-Bihar, Jász-Nagykun-Szolnok, Bács-Kiskun és Csongrád megyében. A cégek darabszáma megyénként átlagosan a gépipari vállalkozások 3-5%-át tette ki. Mindössze 36 cég található Nógrád megyében. Kevés számú gépipari vállalkozás működik még Somogy és Tolna megyébe. Az itt elhelyezkedő vállalkozások megyénként 1,3% (Somogy) és 1,5% (Tolna) százalékát teszik ki.

A gépipari vállalkozások számának megoszlása alágazatok szerint NUTS 3 statisztikai régiókban 2016-ban

A gépipari alágazatok közül az egyéb általános rendeltetésű gép gyártása alágazat foglalja magába a legtöbb, mintegy 1204 vállalkozást a 3118-ból. Az egyéb, speciális rendeltetésű gépgyártó cégek állnak második helyen, mely vállalkozások az összes hazai gépipari vállalat 25,6%-át alkotják. A két alágazatban termelő cégek a gépipar egyéb alágazatai és más iparágak számára termelnek elemi, nélkülözhetetlen eszközöket, ezért nem meglepő, hogy ők vannak jelen a legnagyobb számban a piacon.

Az 1. ábra bemutatja, hogy a legtöbb gépipari vállalkozás otthonaként szolgáló Budapest NUTS 3 régióban termelő cégek majdnem fele az általános rendeltetésű gépek gyártása alágazatba tartozik. Ehhez hasonló tendencia érvényesül szinte az összes NUTS 3 statisztikai régióban. Ha megvizsgáljuk, hogy mely alágazat cégei vannak jelen a legkevesebben Budapesten, akkor arra jutunk, hogy a mezőgazdasági gépeket előállító cégek (mindössze 11 db), azonban összességében hazánkra jellemzően nem ezek a vállalatok képviseltetik magukat a legkisebb számban, hanem a rendkívül tőkeigényes, nagy üzemméret és nagy munkaerő ellátottság igényű közúti gépjármű gyártása alágazat vállalatai, melyekre a nagy befektetés igény mellett fokozottan jellemző a többi, már említett telepítési tényező iránti igény. Pest NUTS 3 statisztikai régióban. Egyéb általános gépek gyártásának alágazatában a régióban elhelyezkedő gépipari cégek csaknem 40%-a termel. 125 vállalat egyéb speciális rendeltetésű gépek gyártással foglalkozik, amit szintén értékelhetünk magas arányként. Mezőgazdasági gép gyártásával ebben a régióban is kevés, mindössze 13 cég foglalkozik, illetve ugyanennyi számú közúti gépjármű gyártó vállalat képviselteti magát a régióban. Komárom-Esztergom 140 gépipari vállalkozása közül szintén az általános gépgyártásával foglalkozik a legtöbb cég (59). A karosszéria, közúti jármű, szerszámgép, mezőgazdasági gép és általános rendeltetésű gép gyártásával 10-nél is kevesebb vállalkozás foglalkozik. A legkevesebb gépipari cég Nógrád megyében található (36). Ezen régióban mezőgazdasági gépgyártással és közúti gépjárműgyártással egyetlen cég sem foglalkozik, illetve általános rendeltetésű gépeket is csupán egy cég állít elő. Ez a megye hátrányos jellemzőivel magyarázható (*Engelberth – Sági, 2016*). Az összes vállalkozáshoz képest rendkívül csekély mennyiségű vállalkozás képviselteti magát még Somogy megyében, ahol szerszámgépet egyetlen vállalat sem termel és közúti gépjárműgyártásban is csak egy cég tevékenykedik. Ezek az alacsony számok többek között a szakképzett és betanítható munkaerő hiányának és a főbb közlekedési csomópontok távolságának köszönhetők.

1. ábra: A gépipari vállalkozások számának megoszlása alágazatok szerint NUTS 3 statisztikai régiókban 2016-ban



Forrás: Saját szerkesztés SPSS output alapján

A gépipari vállalatok tőkeerősség kategóriák szerinti megoszlása 2016-ban NUTS 3 statisztikai régiókban

A tőkeerősségi kategorizálást bankok által elfogadott kategóriák szerint végeztem: „döglött kutya” negatív tartomány – 0%; hitelképtelen: 0% - 0,3%; gyenge tőkeerő: 0,31 - 0,5%; közepes tőkeerő: 0,51% - 0,74%; tőkeerős cégek: 0,75%-nál magasabb.

Összességében elmondható, hogy a hazai gépipari vállalkozások többsége a tőkeerős kategóriába sorolható. A tőkeerős, Budapest régióban található vállalatok alkotják a vállalkozások 28%-át, és az összes Budapest régióban működő gépipari cég 42%-át. A Pest régióban elhelyezkedő tőkeerős cégek, a tőkeerősségi kategória a 16%-át teszik ki, míg az összes Pest NUTS 3 statisztikai régióban működő gépipari cég 41%-át. A legkevesebb tőkeerős cég Nógrád megyében található, mindössze 9 db, melyek a tőkeerős vállalkozások mindössze 0,7%-át alkotják. A közepes tőkeerővel bíró gépipari cégek között is Budapest, illetve Pest NUTS 3 statisztikai régióban helyezkedik el a legtöbb cég. Budapest régióban 60%-kal kevesebb közepesen tőkeerős vállalat van, mint amennyi tőkeerős. 98 közepesen tőkeerős cég van Pest régióban, ez fele annyi, mint a Pest régióban elhelyezkedő tőkeerős cégek száma. A Pest megye gépipari vállalkozásainak létszámát követő megyékben (Fejér, Győr-Moson-Sopron, Bács-Kiskun) elhelyezkedő cégek száma, melyek 40 és 45 között alakultak, kevesebb mint fele annyi közepesen tőkeerős vállalat működött 2016-ban. A többi

megyében 40-nél kevesebb, a közepesen tőkeerős kategóriába sorolt vállalkozás helyezkedik el. Budapest régióban 113, Pest megyében pedig 67 gyengén tőkeerős vállalkozás működött. A legtöbb gyengén tőkeerős vállalkozást magába foglaló régió a vállalkozások 25%-át alkotja. Ebben a tőkeerősségi kategóriában már találkozhatunk igazán alacsony értékekkel, tehát olyan régiókkal, amik alig néhány, ebbe a kategóriába tartozó céget foglaltak magukba. Ilyen például Vas megye, ahol 5db ebbe a kategóriába tartozó vállalkozás van jelen, vagy Tolna, ahol 4, illetve Somogy, ahol csupán 3 gyengén tőkeerős vállalat foglal helyet. Utóbbi a mintasokaság legalacsonyabb értéke. A hitelképtelen vállalkozások Budapesten 102-en, Pest megyében pedig 64-en vannak. Ezek a számok nagyságrendileg megegyeznek az előző tőkeerősségi kategória azonos régióiban elhelyezkedő cégek mennyiségével. Ezeket követi Bács-Kiskun megye 26 vállalkozással, majd Győr-Moson-Sopron megye 20 céggel, valamint Komárom-Esztergom és Fejér megye megyénként 19-19 vállalkozással. A „döglött kutya” tartományban szintén Budapesten helyezkedik el a legtöbb cég, szám szerint 108 működik, alig több, mint az ugyanezen NUTS 3 statisztikai régióban működő hitelképtelen vállalkozás. Pest megye itt is a második 60 céggel.

A tőkeáttétellel rendelkező hazai gépipari vállalkozások tőkeáttétel szerinti megoszlása NUTS 3 statisztikai régiókban 2016-ban

A tőkeáttételi kategóriákat bankok által elfogadott küszöbhatárok alapján kerültek meghatározásra: 0,1% - 1% minimális; 1,1% -10% alacsony; 10 - 50% közepes; 50% + magas tőkeáttétel.

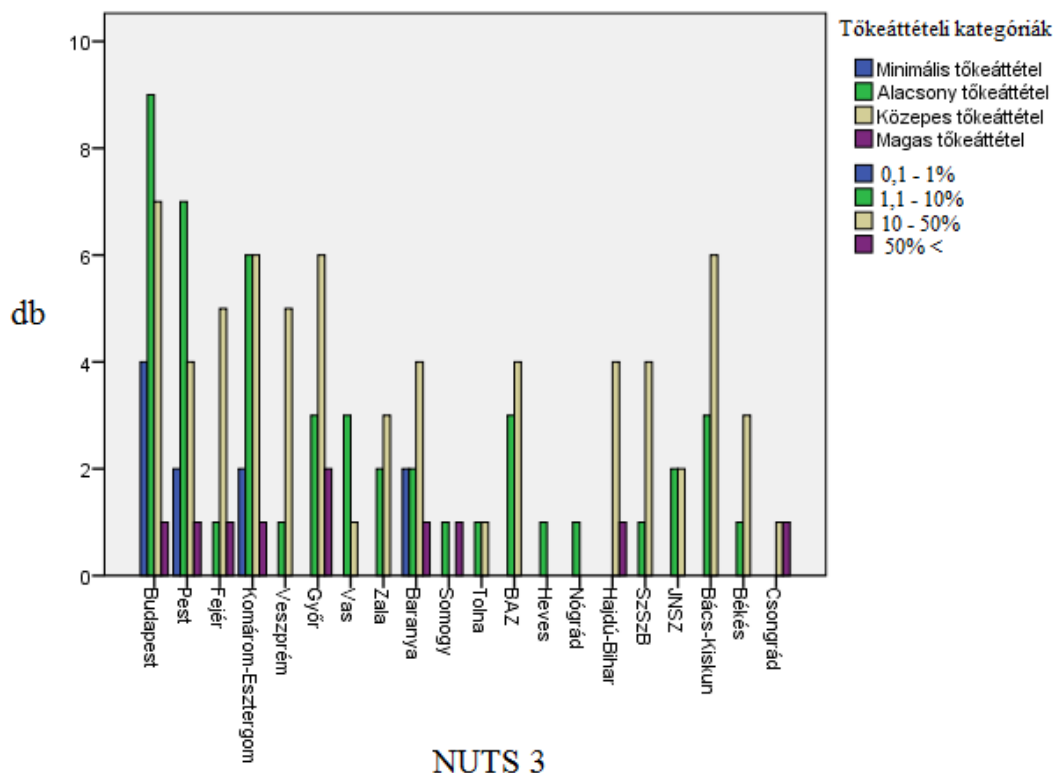
Összességében megállapítható, hogy a tőkeáttétellel rendelkező gépipari vállalkozások aránya az összes gépipari céghez képest alacsony. 2016-ban a 3118 vállalkozásból csupán 134 rendelkezett hosszú lejáratú kötelezettséggel, ami az összes vállalkozás csupán 4%-a. Az arány hasonlóan alakult a 2016-os évet megelőző négy esztendőben is. Ennek oka lehet a biztonságos gazdálkodásra való törekvés, vagy a hitelképtelenség.

A minimális és a magas tőkeáttételi kategóriában helyezkedik el a legkevesebb vállalkozás, kategóriánként 10-10 vállalat. A legtöbb cég közepes tőkeáttétellel rendelkezik, összesen 66 vállalkozás került a kategóriába, aminek nagyobb részét, több mint a felét (66%-át) a gép, gépi berendezések gyártásával foglalkozó cégek teszik ki. Az alacsony tőkeáttétellel rendelkező vállalatok a második legnépesebb csoport, itt 48 vállalkozás helyezkedik el, melyben a közúti járműgyártással foglalkozó vállalkozások pontosan harmad annyian vannak, mint a gép, gépi berendezések ágazat cégei.

A 2. ábrán látható, hogy területi dimenziót tekintve Budapest NUTS 3 statisztikai régióban van a legtöbb tőkeáttétellel rendelkező gépipari vállalkozás, szám szerint 21 db, ezt Komárom-Esztergom követi 15 db vállalkozással, majd Pest 14 db, és Győr-Moson-Sopron következik 11 db céggel. A 10 db vállalkozást magába foglaló magas tőkeáttételi kategóriában a cégek száma régiónként 0 és 2 db között változik. A NUTS 3 statisztikai

régiónkénti csoportosítás szerint Győr-Moson-Sopron megyében található egyedül két vállalkozás, ami magas tőkeáttétellel működik. A legnépesebb, közepes tőkeáttétel kategóriát tekintve Budapest NUTS 3 statisztikai régió vezet 7 db céggel, majd öt követi Komárom-Esztergom, Győr-Moson-Sopron és Bács-Kiskun megye régióként 6 db vállalkozással. Somogy, Heves és Nógrád megyében egy közepes tőkeáttétellel rendelkező cég sincs. Alacsony tőkeáttétellel rendelkező vállalkozás Budapest NUTS 3 régióban van a legtöbb, szám szerint 9 db. Pest megyében statisztikai régióban található a második legtöbb vállalkozás a kategóriában, illetve Komárom-Esztergom megyében 6 db cég működik. Csongrád és Hajdú-Bihar megyében egy alacsony tőkeáttétellel működő cég sincs. A többi NUTS 3 statisztikai régióban a kategóriába tartozó vállalkozások száma régióként 1 db és 3 db között alakul. Minimális tőkeáttétellel működő cég NUTS 3 régiókat tekintve csak Budapest, Pest megye, Komárom-Esztergom megye és Baranyai megye tartalmaz. A legtöbb Budapest régióban (4 db), a többi régióban régióként 2 db cég működik alacsony tőkeáttétellel.

2. ábra: A tőkeáttétellel rendelkező hazai gépipari vállalkozások tőkeáttétel szerinti megoszlása NUTS 3 statisztikai régiókban 2016-ban



Forrás: Saját szerkesztés SPSS output alapján

Területi elhelyezkedés hatása pénzügyi kulcsmutatók alakulására gép, gépi berendezés gyártása főágazatra (TEÁOR 28) vonatkozóan - varianciaanalízis

A varianciaanalízis lefuttatásánál arra voltam kíváncsi, hogy a területi elhelyezkedés befolyásolja-e a cégek főbb pénzügyi kulcsmutatóit. Az elemzéshez a vizsgált

időintervallumra számított, pénzügyi kulcsmutatók átlagát vettem alapul. A statisztika lefuttatása után az, az eredmény jött ki, hogy csak néhány esetben találunk a területi elhelyezkedés által befolyásolt különbséget. Az 1. táblázatban látható, hogy a például a tőkeáttételre és a gyorsráta nincs hatása, a különböző megyékben elhelyezkedő cégek mutatóiban nincs szignifikáns eltérés. 0,05 alatti érték a likviditási mutatónál, az árbevételnél és a mérlegfőösszegeknél látható, ezeknél a mutatóknál van szignifikáns differencia a területi elhelyezkedést tekintve.

1. táblázat: Varianciaanalízis gép, gépi berendezés gyártása főágazatra (TEÁOR 28)

Változó	F próba	Szignifikancia
Likviditási mutató átlaga	1,776	0,02
Likviditási gyorsráta átlaga	0,185	1
Tőkeáttételi mutató átlaga	0,167	1
Rövid lejáratú kötelezettségek átlaga	0,574	0,926
Árbevétel átlaga	2,88	0,00
Mérlegfőösszeg átlaga	3,602	0,00
Tőkeerősség átlaga	0,78	0,733

Forrás: Saját szerkesztés SPSS output alapján

A közúti jármű gyártása főágazat (TEÁOR 29) árbevételének alakulása 2012 és 2016 között – varianciaanalízis.

A varianciaelemzés érdekes módon a 29-es ágazatban csak és kizárólag az árbevétel vonatkozásában talált szignifikáns differenciát, ezért csak ezt emeltem ki az 2. számú táblázatban.

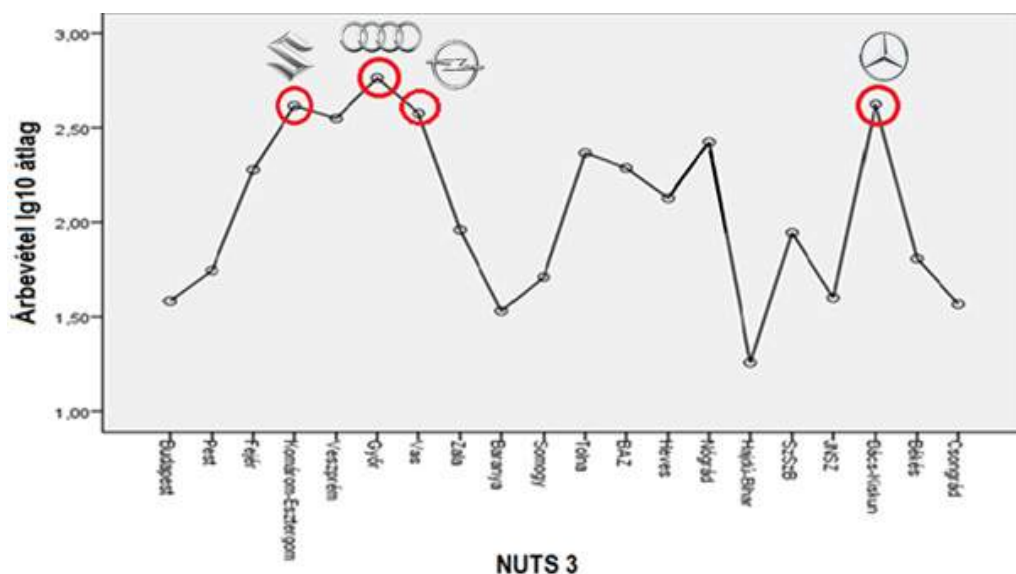
2. táblázat: Varianciaanalízis közúti jármű gyártása főágazatra (TEÁOR 29)

Változó	F próba	Szignifikancia
Árbevétel átlaga	2,602	0,00

Forrás: Saját szerkesztés SPSS output alapján

A közúti gépjármű gyártása főágazatra vonatkozó varianciaelemzésem arra terjedt ki, hogy az ágazat, a vizsgált 2012-2016 közötti időintervallumra számított árbevételének tízes alapú logaritmusának átlagát alapul véve megvizsgáltam, hogy a NUTS 3 statisztikai régiókban hogyan alakultak az árbevételek. A 3. ábrán látható, hogy az árbevételek a legmagasabban Győr-Moson-Sopron megyében, Vas megyében, Nógrád megyében, illetve Bács-Kiskun megyében alakultak. Hozzá kell tenni, hogy a vizsgálatok során az is kiderült, hogy ezekben a NUTS 3 statisztikai régiókban az árbevétel az adott régióban a legmagasabb, a többi vállalkozásnál jóval magasabb árbevételt realizáló, főként multinacionális nagyvállalatok alakítják. Győr-Moson-Sopron megyében az Audi, Vas megyében az Opel, Bács-Kiskun megyében pedig a Mercedes.

3. ábra: A TEÁOR 29-es ágazat árbevételének alakulása NUTS 3 statisztikai régiókban 2012-2016 között



Forrás: Saját szerkesztés SPSS output alapján

Következtetések

A vizsgálatok alapján megállapítható, hogy az elemzett vállalkozások tőkeerőssége megfelelő. A két főágazat fundamentumai alapján képes hozzájárulni a nemzetgazdaság teljesítményéhez, annak kockázatainak csökkentéséhez, az adóbázis és foglalkoztatáshoz való hozzájáruláshoz. Meg kell azonban említeni, hogy a gépipari vállalkozások közül legnagyobb mértékben a multinacionális közúti járműgyártó vállalkozások járulnak hozzá a regionális fejlődéshez, mely cégek messze a legmagasabb árbevételt realizálják a gépipari alágazatok közül, így a legnagyobb beruházásokat valósítják meg, a legtöbb munkahelyet teremtik és legmagasabb helyi iparüzési adót fizetik meg a helyi önkormányzatok számára.

3. táblázat: Eredmények összefoglalása

Megállapítás	Módszer
Az elemzések igazolták azt az általános feltételezést, miszerint a gépipar érzékeny a telepítési tényezők meglétére, mint a megfelelő mennyiségű és minőségű betanítható és szakképzett munkaerő és a közlekedési csomópontokban való elhelyezkedés, mutatja ezt, hogy a vállalkozások a főváros közelébe települtek legnagyobb számban.	Leíró statisztika (percentilisek, megoszlás)
Tőkeerősség szempontjából a TEÁOR 28 és 29-es ágazatban a tőkeerős vállalkozások vannak többségben, amely igaz minden NUTS 3 statisztikai régióra.	Leíró statisztika (percentilisek, megoszlás)
A vállalkozásoknak átlagosan csupán 4%-a rendelkezett tőkeáttétellel 2016-ban, melynek oka lehet a biztonságos gazdálkodásra való törekvés, vagy a hitelképtelenség.	Leíró statisztika (percentilisek, megoszlás)

TEÁOR 29-es ágazat azon NUTS 3 statisztikai régiókban, ahol az árbevétel a vizsgált időintervallum alatt a legmagasabban alakult, a külföldi anyacéggel rendelkező multinacionális nagyvállalatok alakították 2012-2016 között.	Varianciaanalízis
A területi dimenzió hatással van a vizsgált pénzügyi mutatószámok alakulására, azok között a területi elhelyezkedés alapján szignifikáns differencia van a 2012-2016 közötti időintervallumban	Varianciaanalízis

Forrás: Saját kutatás, 2018

Irodalomjegyzék

Szakirodalom

Baranyai, G. - Molnár, P. - Hegedűs, Sz. (2018): A magyarországi gépipari főágazatok pénzügyi vizsgálata 2012 és 2016 között, különös tekintettel a közúti járműgyártás főágazatra
In: Monika Gubanova (szerk.) Legal, economic, managerial and environmental aspects of performance competencies by local authorities, 2017 : 5th international scientific correspondence conference, p.21-29.

Engelberth, I. - Sági, J.(2015): Catching up or lagging behind? The case of a Hungarian sub-region at the Slovakian border: The Szécseny sub-region; Sustainability Of Rural Areas In Practice Conference Proceedings from International Scientific Conference, p.156-164.

Grosz, A. (2005) : Klaszteresedési folyamatok Magyarországon - különös tekintettel az autópárra
Évkönyv 2004-2005 III. kötet, Pécs, p.327

Hegedűs, Sz. (2012): Az önkormányzati szektor hitelből történő finanszírozása a válság és az átalakuló szabályozás tükrében hitelintézeti szemle / Financial and Economic Review 11: (Klnsz) p.79-88.

Hegedűs, Sz. - Gácsi, R.- Zéman, Z. (2014): Javaslat a Balanced Scorecard alkalmazására az önkormányzati vagyongazdálkodásban különös tekintettel a felújításokra, Taylor: Gazdálkodás- és szervezéstudományi folyóirat: a virtuális intézet közép-Európa kutatására közleményei 14-15:(1-2) p.89-97.

Hegedűs, Sz. - Széles, Zs.(2015): Examining the Management of Public Utility Companies Owned by Municipalities of County Rank Regional and Business Studies 7:(1) p.69-79.

Hegedűs, Sz.(2016): Önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságok eladósodási folyamatainak és tőkeszerkezetének vizsgálata Magyarországon p.150

Lengyel, I. (2003): Verseny és területi fejlődés: Térségek versenyképessége Magyarországon, Szeged, JATEPress, p.454

Lenner, Á. (2015): A gépipar helyzete és lehetőségei, MAGEOSZ Konferencia- Merre tovább magyar gépipar http://mageosz.hu/letoltes/2015/lenner_aron_mark_mageosz_prezentacio.pdf (Letöltve: 2018. július 01.)

Lentner, Cs. (2015): Adózási pénzügytan és államháztartási gazdálkodás, NKE Szolgáltató Kft., Budapest, , p.763-785

Molnár, P. (2018a): A magyarországi ingatlanvagyon-gazdálkodással foglalkozó önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságok jövedelmezősége In: Zéman Z (szerk.) Üzlet-Tradicció - Innováció. 170 p. Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó, 2018. p.4-15.

Molnár, P. (2018b): A környezetvédelemhez kapcsolható költségvetési rend szerinti gazdálkodók tulajdonában lévő vállalatok gazdálkodása In: Monika Gubanova (szerk.) Legal, economic, managerial and environmental aspects of performance competencies by local authorities, 2017 : 5th international scientific correspondence conference. p.320

Sajtos L. – Mitev A.(2009): SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv, Alinea Kiadó, Budapest, 2009, p.397

Zéman Z. - Béhm, I. (2016): A pénzügyi menedzsment controll elemzési eszköztára, Akadémiai Kiadó p.396

Egyéb irodalom:

<http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelipar/jelipar12.pdf> (Letöltve: 2018. július 01.)

<https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelipar/jelipar15.pdf> (Letöltve: 2018. július 01.)

A hazai biztosítási ágazat helyzete a piaci koncentráción keresztül: hol vagyunk, hová tartunk?

Eke Zsolt¹

Összefoglalás

Az utóbbi 10 év gazdasági és természeti eseményei rávilágítottak az öngondoskodás kiemelkedő és egyre növekvő jelentőségére. A gazdaság harmonikus működéséhez, fejlődéséhez nagyon fontos az öngondoskodás intézményes formája, a hazai biztosítási ágazat és biztosítási piac megfelelő fejlettsége, működése, hogy a maximális piaci koncentráció, mint kiindulópontból egyre inkább közelítsen a piacgazdaságra jellemzőkhöz.

Az előadás során arra vállalkozom, hogy statisztikai módszerekkel vizsgálva bemutassam az ágazati piac legfontosabb változásait a rendszerváltás időszakától, elemezve a trend, szezonális, konjunkturális és véletlen hatás jelenlétét, illetve információt adjak a jövőbeni várható változásokról. A vizsgálat fókuszpontjába az ágazati piaci koncentrációt helyeztem. A piaci koncentrációt két módszerrel vizsgáltam, a Herfindahl-Hirschman és a CR 4 index segítségével. A statisztikai vizsgálatot SPSS programmal végeztem. Három hipotézist állítottam, és a vizsgálat eredményeire alapozva azokra egyenként adom meg a válaszokat, amelyek összességében kedvezőnek mondhatóak.

Kulcsszavak: Öngondoskodás, piaci koncentráció, statisztikai elemzés, várható változások.

JEL kódok: G22, N94

1. Bevezetés

Jelen tanulmány célja, hogy megvizsgálja a hazai biztosítási piac állapotát a rendszerváltás időszakától napjainkig, értékelje, hogy az állampárti idősakra jellemző monopol majd azt követően egy rövid dipol időszak után a piaci változások kedvező irányban indultak-e. Lényeges kérdés hogy ma hol tart ez a folyamat összehasonlítva a hatékonyan működő szabad piacokkal, illetve mi várható az elkövetkező 10 éves idősakra. A piac állapotát a vizsgált intervallumon belüli a piaci koncentráción keresztül mutatja be, s a vizsgálat lényeges eleme annak negyedéves göngyölt és évenkénti változása.

¹ Doktorandusz Soproni Egyetem Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar Széchenyi István Doktori Iskola; eke.zsolt_68@yahoo.hu

1.1 A téma jelentősége

Az újságokban, napi sajtóban egyre többször, de több mint két évtizede fokozódó gyakorisággal láthatunk tudósításokat időjárási anomáliákról. E témában korábban csak nagy ritkán történtek híradások, és ennek oka csak elhanyagolható részben a média hatékonyságának növekedése, az alapvetően az üvegházhatást okozó gázok kibocsátása, a globális felmelegedés.

A nem-élet biztosítások oldaláról elmondható, hogy a folyamatban lévő klímaváltozással összefüggésben lévő természeti károk kárgyakorisága (egységnyi szerződésre jutó károk aránya) és átlagkára (az egy kárra számított átlagos kárkifizetés) folyamatosan emelkedő tendenciát mutat.

A gazdaságot tekintve a pénzügyi válság rávilágított arra a problémára, hogy az egyéni befektető a válság hatásainak jóval nagyobb mértékben kitett, mint a megfelelő szakmai és tapasztalati háttérrel és erőforrásokkal rendelkező intézményi befektetők. Emiatt az élet üzletági, hagyományos és befektetési, unit linked jellegű biztosítási termékek jelentősége az ügyfelek részéről jelentős mértékben megemelkedett a biztonságos öngondoskodás szempontjaira tekintettel, aminek jelentőségét még inkább fokozza az általános állami szerepvállalás csökkenése.

Fentiek alapján azt gondolom egyértelműen látható, hogy az öngondoskodás jelentősége az élet-, és a nem-életbiztosítások területén is jelentős mértékben megemelkedett, és annak csökkenésére reálisan a jövőben nem számíthatunk.

1.2 Kutatási cél, kutatási kérdések és feltételezések

A tanulmány célja az, hogy ellenőrizzük, megvizsgáljuk, hogy megfelelő-e a piaci koncentráció átalakulásának iránya és üteme, mik az eddigi tapasztalatok és mik a jövőbeni várakozások.

Ennek érdekében az alábbi kutatási kérdéseket és feltételezéseket fogalmaztam meg:

I.

A hazai biztosítási piac más európai piacgazdaságokéhoz hasonlóvá válik, jó az irány?

Igen, az irány jó, mert a rendszerváltást követően a piaci koncentráció folyamatosan csökken. Abban az esetben fogadható el az irány „jó”-nak, ha a két vizsgált indikátor körül jelenleg a CR4 index 50% alatti, a HHI értéke az általános megközelítés szerint 1500 alatti.

II.

Megmutatkozik-e a piaci koncentráció idősoros adataiban trend, szezonális, konjunkturális és véletlen hatás?

Trendhatás kimutatható, viszont szezonális, konjunkturális és véletlen hatás nem.

III.

Mi várható a jövőben, piaci koncentráció erősödése vagy gyengülése? Milyen mértékű?
Az elkövetkező 10 évben a piaci koncentráció további gyengülése várható, de a gyengülés üteme csökken.

1.3 Módszertan

Az ágazati hatékonyság mérésére több mérőszám áll rendelkezésre (Bikker-Leuvensteijn, 2008), a piac állapotát jelen dolgozat a piaci koncentráción, mint indikátoron keresztül vizsgálja.

A piaci koncentráció vizsgálati módszerei

Az ágazati piaci koncentrációt két módszerrel vizsgáljuk, a négyvállalatos koncentrációs ráta CR4, és a Herfindahl-Hirschman index (HHI) segítségével.

A négyvállalatos koncentrációs ráta, CR4: A piaci koncentráció mérésére legegyszerűbben kiszámítható és a legtöbbször használt mutató a koncentrációs ráta.

CR koncentrációs arányszám azt mutatja meg, hogy a sokaság néhány legnagyobb egysége hogyan részesedik a piaci részesedés teljes értékösszegeből. Megmutatja, hogy egy piac össztermeléséből vagy összforgalmából a legnagyobb résztvevők milyen arányban, hány százalékban részesednek. A biztosítási ágazatban a társasági díjbevétel, illetve az ez alapján számított piaci részesedés a számítás kiinduló alapja (Murat-Tonkin-Jüttner 2002).

A CR módszer előnye, hogy meghatározásához kevés információra van szükség, hiszen a legnagyobb négy, öt vagy nyolc vállalatot többnyire könnyen azonosíthatjuk. Hátránya, hogy piac koncentrációját egy pontban méri, nem tartalmaz információt a piaci részesedések eloszlásáról (Corvoisier-Gropp 2002), vagyis arról, hogyan alakulnak a piaci részesedések a nem vizsgált területeken. Nem hordoz információt az ágazati verseny intenzitásáról, s a vállalatok méretéről sem.

Számítása:

$$CR = \sum_{i=1}^n MS_i$$

(CR: koncentrációs ráta; MS_i: az i-edik piaci szereplő piaci részesedése; n: a vizsgált legnagyobb piaci szereplők száma)

A Herfindahl-Hirschman Index, HHI: A közgazdaságtanban a Herfindahl-Hirschman-index (HHI vagy Herfindahl-index) a piaci koncentráció egyik általános mérőszáma. Ezt a mérőszámot szívesen alkalmazzák az állami szervezetek a piacok értékelésére a tengerentúlon és Európában (Carlton - Perloff 2003).

A HHI indexet úgy számítjuk, hogy a vállalatok egyedi piaci részesedését négyzetre emeljük és összegezzük, vagyis egy adott gazdasági szektor Herfindahl–Hirschman-indexe a piacon lévő vállalatok piaci részesedésének négyzetösszege (Hirschman 1964).

A HHI értéktartománya tehát 10.000-tól (a tiszta monopólium esete) a 0 határértékig terjed (az atomizált piac vagy a tiszta verseny esete). Bár a teljes pontosságú méréshez célszerű minden vállalatot bevenni a számításba, az alacsony piaci részarányú vállalatok adatainak hiánya nem okoz kritikus hibát, mivel az ilyen vállalkozások nincsenek lényeges hatással a HHI értékére.

Összegezve tehát a HHI az iparági piaci koncentráció mérőszáma, amelyet a vállalatok egyedi piaci részesedésének négyzetre emelésével és összegzésével kapunk.

Számítása:

$$H = \sum_{i=1}^n s_i^2$$

(H: HHI index; S_i : az i -edik piaci szereplő piaci részesedése; n : a vizsgált piaci szereplők száma)

Európa meghatározó országaiban, az Egyesült Királyságban, Németországban és Franciaországban - bár az utóbbi időszakra a koncentráció emelkedése volt jellemző - az ágazati piaci HHI értéke az általános megközelítés szerint 1500, a CR4 értéke 50% alatti.

Statisztikai vizsgálati módszerek

Dekompozíciós eljárás: A dekompozíciós eljárás az idősoros adatok elemzésére szolgál, segítségével külön bontható a valós trend, a szezonális okozta és a ciklusok által generált hatásoktól, illetve a véletlen hatástól (Cleveland et al 1990).

A trend az adatokban felfedezhető valós időbeni változás, ami az időpontokban mért adatokra a legkisebb négyzetek elve segítségével fektetett direkt vagy képzett egyenes egyenletével írható le. Meghatározó az X tag együtthatójának előjele és értéke, és a B tag értéke: előző az egyenes meredekségének irányára (csökkenő vagy növekvő) és a meredekség mértékére, utóbbi az y tengely metszéspontjára utal - $Y=AX+B$ formátum alapján - (Freschl 1982).

A ciklusok hatása a gazdaság több éven átívelő ciklusos változásának hatása, aminek alapja a Kondratyev féle K hullámok elmélete. Eszerint a 10-15 éves gazdasági ciklusok mellett léteznek 40-80 éves, sőt 120-130 éves gazdasági periódusok is (Rothbard 1984).

A szezonális az éven belül ismétlődő változás, ami az évszakokkal vagy más, éven belül ismétlődő jelenséggel van összefüggésben (Buszuwski-Scott 1993).

A véletlen hatás okai előre nem definiálható, az adott időpontban, időszakban egyedileg megjelenő hatásokat tartalmazza.

A fenti hatások megjelenhetnek additív és multiplikatív módon, előbbi esetben a hatások összeadódnak, utóbbi esetben összeszoródnak (Kenney-Durbin 1982).

Regresszió: A regresszió számítás vagy regresszió analízis során két vagy több véletlen változó között fennálló kapcsolatot modellezzük (Ramanathan 2003). A regressziós modell

tulajdonságai alapján megkülönböztethetünk lineáris és nemlineáris regressziót, az adataink alapján pedig idősor, keresztmetszeti, és panel regresszió analízist (Sajtos-Mitev 2007). A regresszió analízis pedig az összefüggő változókra vonatkozó, adott tulajdonságú függvénykapcsolatok megadásával, képlettel való leírásával foglalkozik (Obadovics 2003, Young 1968).

A vizsgált jelenség természete szabja meg a közelítésre alkalmas függvény típusát. Eszerint megkülönböztetünk lineáris és nemlineáris regressziót (Székely-Barna 2002). A kapcsolt változók száma szerint ugyancsak eltérnek a modellek. Ilyen értelemben beszélünk két-, három- stb. változós regresszióról (Kerékgyártó-Mundruczó 1999).

A Time Series Modeller módszer által meghatározott eljárások, az ARIMA és a Brown modell: A „Create Models” (TSMODEL) az SPSS program egy parancsa, amelyben kétféle idősor elemzési és előrejelzési módszer található. Az egyik az ARIMA, a másik az exponenciális simítás (Exponential Smoothing), mondják még simító eljárásoknak is. Az SPSS program „Create Models” TSMODEL parancsában az Expert módot választjuk s így a szoftverre bizzuk a legjobb megoldás megkeresését. Ez lehetséges, hogy valamilyen ARIMA modell lesz, de lehet, hogy valamilyen simítás (IBM 2012).

Az Exponenciális modellen (a simításon) belül egyébként a következő modellekkel dolgozik a szoftver:

- Nonseasonal:
 - Simple,
 - Holt’s linear trend,
 - Brown’s linear trend,
 - Damped trend,
- Seasonal:
 - Simple seasonal,
 - Winters’ additive,
 - Winters’ multiplicative.

Az ARIMA modell korábbi értékek alapján tesz megállapításokat.

Elemi:

- autoregresszió: alapja az autokorreláció vagyis az a jelenség hogy korábbi adatpontokból felépíthető, előre jelezhető a jövő,
- integrál: az idősor deriválásával a trendet mutatja meg,
- mozgóátlagok képzése: a korábbi adatok mozgóátlaga alapján ad a jövőre vonatkozó becslést (Boksz-Jenkins 1970).

A Brown modell exponenciális illesztéssel ad elemzést a vizsgálandó adatsorra, az exponenciális simítás egy speciális esetét alkalmazza, azaz egymás után kétszer hajtja végre a simítást.

A modell azt feltételezi, hogy lineáris trend figyelhető meg az idősorban. Szezonális hatás nem igazolható, tehát az ingadozások periodicitása nem konvergál konstans értékhez.

A kutatási kérdéseket, az alkalmazott módszertan, és a kutatási kérdésekhez tartozó feltételezéseket összefoglalva az alábbi táblázat tartalmazza:

1. táblázat: Kutatási kérdések, módszertan és feltételezések

Kutatási cél	Módszerek	Feltételezések
1. A hazai biztosítási piac más európai piacgazdaságokéhoz hasonlóvá válik, jó az irány?	CR4, HHI	Igen, az irány jó, mert a rendszerváltást követően a piaci koncentráció folyamatosan csökken.
2. Megmutatkozik-e a piaci koncentráció idősoros adataiban trend, szezonális, konjunkturális és véletlen hatás?	Dekompozíciós eljárás	Trendhatás kimutatható, viszont szezonális, konjunkturális és véletlen hatás nem.
3. Mi várható a jövőben, piaci koncentráció erősödése vagy gyengülése? Milyen mértékű?	Regresszió, ARIMA és BROWN modell	Az elkövetkező 10 évben a piaci koncentráció további gyengülése várható, de a gyengülés üteme csökken.

Forrás: Saját szerkesztés

2. A piaci koncentráció elemzése

A piaci koncentrációra vonatkozó adatok szekunder adatok, forrása a Magyar Biztosítók Szövetsége nyilvános adatbázisa. A tanulmányban a PDF formátumban rendelkezésre álló adatok megjelenítésétől azok mennyisége és mérete miatt eltekintek, azok megtalálhatóak a <http://mabisz.hu/hu/piaci-adatok-jelentesek.html> internetes oldalon. Két adatsor áll rendelkezésre, az egyik az évi (év végi) CR4 és HHI adatok 1991 és 2015 között, a másik a negyedéves göngyölt (I, I-II, I-III és I-IV negyedév) adatsor 2001 Q3 és 2016 Q2 között. Előbbi 25, utóbbi 64 elemet tartalmaz. A negyedéves adatsor megfelelő elemszámú, elegendő információt tartalmaz a dekompozíciós eljárást alkalmazzunk. Az éves adatok viszont nem elégségesek ahhoz, hogy ezzel az eljárással elemzés alá vethessük az adatokat. Negyedéves adataink nincsenek, így szezonális hatást vizsgálni nem lehetséges, ciklikus hatás vizsgálatához szintén több 10 éves adatokra lenne szükség. Kevesebb adattal rendelkező rövidebb időszak vizsgálatához más módszert, a program által a legjobbnak tartott ARIMA és Brown modelleket alkalmazzuk.

2.1 CR4 adatsor

Az éves ágazati CR4 adatok 1991 óta állnak rendelkezésre, 25 adatot tartalmaz az adatsor, vizsgálat nélkül megállapítható hogy folyamatos csökkenő tendenciát mutatnak. A 2001 óta rendelkezésre álló negyedéves adatsor 64 elemű, szintén csökkenő értéket mutatnak.

2. táblázat: Negyedéves és éves CR4 adatok

Negyedév	CR4	Negyedév	CR4	Negyedév	CR4	Negyedév	CR4	Év	CR4	Év	CR4
2000 1-3	73,82	2004 1-3	65,74	2008 1-3	56,96	2012 1-3	52,61	1991	95	2004	65
2000 1-4	73,54	2004 1-4	65,39	2008 1-4	56,76	2012 1-4	52,76	1992	90	2005	64
2001 1	71,78	2005 1	65,9	2009 1	58,4	2013 1	51,03	1993	85	2006	60
2001 1-2	72,66	2005 1-2	64,26	2009 1-2	57,07	2013 1-2	50,55	1994	83	2007	57
2001 1-3	72,46	2005 1-3	64,34	2009 1-3	56,85	2013 1-3	51,12	1995	81	2008	57
2001 1-4	71,62	2005 1-4	64,02	2009 1-4	56,26	2013 1-4	50,75	1996	79	2009	56
2002 1	70,47	2006 1	63,8	2010 1	59,11	2014 1	48,53	1997	78	2010	56
2002 1-2	69,86	2006 1-2	61,87	2010 1-2	58,41	2014 1-2	50,21	1998	75	2011	53
2002 1-3	69,49	2006 1-3	60,38	2010 1-3	58,32	2014 1-3	49,48	1999	77	2012	53
2002 1-4	69,33	2006 1-4	60,14	2010 1-4	55,77	2014 1-4	49,31	2000	74	2013	51
2003 1	68,73	2007 1	60,61	2011 1	55,28	2015 1	47,03	2001	71	2014	49
2003 1-2	68,07	2007 1-2	59,09	2011 1-2	57,11	2015 1-2	48,11	2002	69	2015	49
2003 1-3	67,49	2007 1-3	58,59	2011 1-3	54,48	2015 1-3	49,1	2003	67		
2003 1-4	67,08	2007 1-4	57,2	2011 1-4	53	2015 1-4	48,5				
2004 1	66,82	2008 1	57,22	2012 1	53,34	2016 1	49,79				
2004 1-2	65,56	2008 1-2	56,42	2012 1-2	52,35	2016 1-2	48,55				

Forrás: MABISZ adatok alapján saját számítás, 2016

2.2 HHI adatsor

Az éves ágazati HHI adatok szintén 1991 óta állnak rendelkezésre, 25 adatot tartalmaz az adatsor, vizsgálat nélkül megállapítható hogy ezek is folyamatos csökkenő tendenciát mutatnak. A 2001 óta rendelkezésre álló negyedéves adatsor itt is 64 elemű, szintén csökkenő értékekkel bírnak.

3. táblázat: Negyedéves és éves HHI adatok

Év	HHI	Év	HHI	Év	HHI	Év	HHI	Év	HHI	Év	HHI
2000 1-3	1620	2004 1-3	1392	2008 1-3	1108	2012 1-3	931	1991	3912	2004	1354
2000 1-4	1592	2004 1-4	1356	2008 1-4	1080	2012 1-4	927	1992	3045	2005	1308
2001 1	1602	2005 1	1435	2009 1	1137	2013 1	968	1993	2558	2006	1147
2001 1-2	1625	2005 1-2	1357	2009 1-2	1094	2013 1-2	916	1994	2394	2007	1072
2001 1-3	1626	2005 1-3	1338	2009 1-3	1086	2013 1-3	910	1995	2133	2008	1077
2001 1-4	1603	2005 1-4	1309	2009 1-4	1055	2013 1-4	894	1996	1960	2009	1042
2002 1	1658	2006 1	1337	2010 1	1212	2014 1	871	1997	1875	2010	1026
2002 1-2	1599	2006 1-2	1219	2010 1-2	1143	2014 1-2	891	1998	1711	2011	949
2002 1-3	1586	2006 1-3	1156	2010 1-3	1121	2014 1-3	879	1999	1729	2012	924
2002 1-4	1562	2006 1-4	1147	2010 1-4	1027	2014 1-4	855	2000	1591	2013	894
2003 1	1617	2007 1	1230	2011 1	1052	2015 1	825	2001	1577	2014	854
2003 1-2	1554	2007 1-2	1141	2011 1-2	1075	2015 1-2	833	2002	1560	2015	841
2003 1-3	1521	2007 1-3	1112	2011 1-3	979	2015 1-3	849	2003	1476		
2003 1-4	1483	2007 1-4	1072	2011 1-4	941	2015 1-4	827				
2004 1	1458	2008 1	1145	2012 1	1030	2016 1	871				
2004 1-2	1402	2008 1-2	1095	2012 1-2	950	2016 1-2	829				

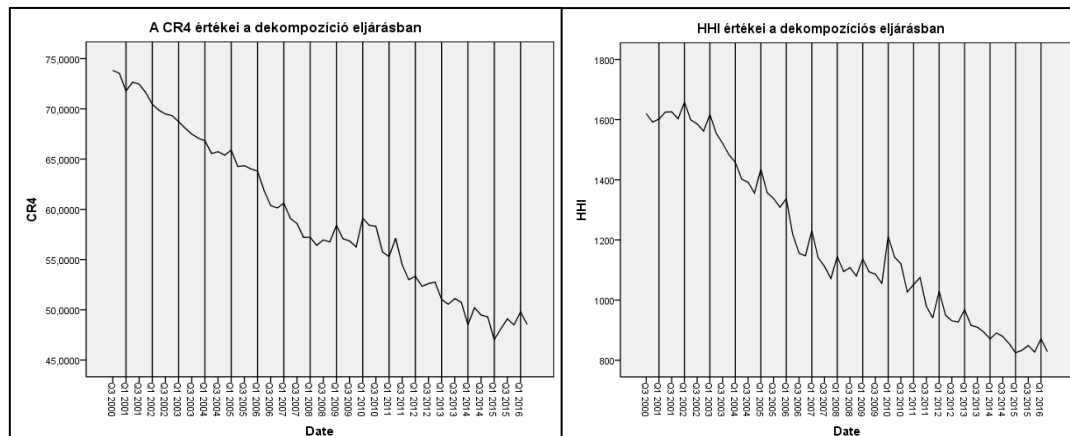
Forrás: MABISZ adatok alapján saját számítás, 2016

3. A feltételezések értékelése, összefoglalás

A vizsgálat két szálon, és két irányban indult el: a dekompozíciós eljárásban és a regresszió analízisben az adatok száma alapján a CR4 és a HHI göngyölt negyedéves adatokat tudtuk vizsgálni, míg a kisebb elemszámú éves adatsorok esetében ARIMA illetve Brown modellel történt az elemzés.

A kapott eredmények a következők voltak:

1. ábra: A CR4 és a HHI értékei a dekompozíciós eljárásban

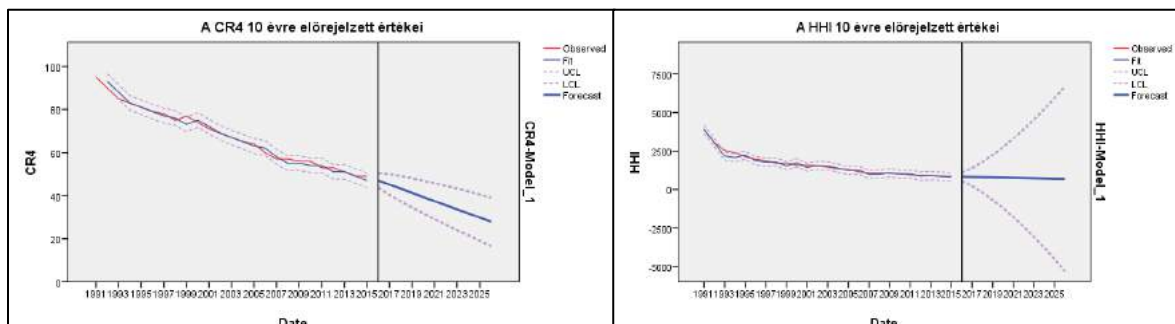


Forrás: MABISZ adatok alapján az SPSS vizsgálat eredményei

A negyedéves adatok tekintetében mind a CR4 mind a HHI esetében a dekompozíció eljárás során (mindkettő esetében az additív módszer volt a megfelelő) azt találtam, hogy szezonális csak a HHI esetében volt kimutatható, továbbá a trendhatás egyértelműen csökkenő.

Az éves adatok tekintetében a CR4 esetében a modell illeszkedése és a paraméterek szignifikanciája megfelelő, a legjobb négyzetes modellben a 2026-ra jelzett érték 28%. A modell hibája az idő előrehaladtával folyamatosan növekszik. A HHI esetében szintén megfelelő volt a modell, a 10 éves előre jelzett érték az ebben az esetben is a legmegbízhatóbb parabolikus modellben 698, ám a modell hibája ezen időtávban már akkora, hogy az előrejelzés nem ad megbízható adatot.

2. számú ábra: A 10 éves előrejelzés grafikus megjelenítése, CR4, HHI



Forrás: MABISZ adatok alapján az SPSS vizsgálat eredményei

A feltételezéseket tételesen az alábbiak szerint tudjuk tehát értékelni:

I.

A hazai biztosítási piac más európai piacgazdaságokéhoz hasonlóvá válik, jó az irány?

Igen, az irány jó, mert a rendszerváltást követően a piaci koncentráció folyamatosan csökken.

Értékelés: a feltételezés megalapozott volt, a piaci koncentráció mind a CR4 mind a HHI esetében folyamatosan csökkenő trendhatás volt kimutatható, az adatok mostanra már összemérhetőek az európai adatokkal. Mindkét mért paraméter tekintetében kedvező értékek jellemzőek már a mostani időszakban is: mind a HHI mind a CR4 index tekintetében alacsony szintű, illetve alacsony koncentrációjúak a számított értékek.

II.

Megmutatkozik-e a piaci koncentráció idősoros adataiban trend, szezonális, konjunkturális és véletlen hatás?

Trendhatás kimutatható, viszont szezonális, konjunkturális és véletlen hatás nem.

Értékelés: a feltételezés csak részben nyert megerősítést, hiszen bár trendhatás valóban kimutatható volt, emellett szezonális hatás is megmutatkozott a HHI adatokban. Konjunkturális hatás az adatok elégtelensége okán nem volt vizsgálható, véletlen hatás mindkét esetben kimutatható volt, lévén nem függvénytípusú kapcsolatról van szó.

III.

Mi várható a jövőben, piaci koncentráció erősödése vagy gyengülése? Milyen mértékű?

Az elkövetkező 10 évben a piaci koncentráció további gyengülése várható, de a gyengülés üteme csökken.

Értékelés: A jövőben egyértelműen a piaci koncentráció további gyengülése várható. A 2026-ra előre jelzett adatok azonban olyan mértékű hibával terheltek, hogy azok megbízhatósága, kivált a HHI index esetében, nem kielégítő.

A lefolytatott vizsgálatok eredményeképp megállapítást nyert, hogy a kutatási kérdésekre megfogalmazott feltételezések java része megalapozott volt. Érdekes körülmény, hogy a negyedéves göngyölt díjbevételi HHI adatokban szezonális hatás mutatkozik meg, ennek magyarázata az, hogy az éven belüli díjbevétel emelkedése valóban nem lineáris. Az év bizonyos időszakában kevesebb, máskor több eredményességgel tevékenykednek a biztosítók: az ünnepek utáni nagyobb kiadásokkal terhelt időszakot követő év eleji, illetve a nyári időszakban az ügyfelek és a saját munkatársak szabadságolása időszakában a díjbevétel csökken, míg az év végén indított akciók, kampányok eredményeképp növekszik a díjbevétel. Fontos megjegyezni, hogy bár a kedvező piaci koncentráció tapasztalati adatok örvendetesek, annak okai véleményem szerint nem a kedvező piaci körülményekben keresendők, sokkal inkább azért ilyen alacsony a piaci koncentráció, mert nagyon sok nemzetközi biztosítótársaság presztízs okokból tart fent érdekeltséget, leányvállalatot Magyarországon. A hazai piac nem akkora, hogy 33 társaság eredményesen tudjon működni, és a jelen

szélsőséges időjárási jelenségekben bővelkedő időszakban eredményesen tudjon működni és profitabilitását hosszú távon meg tudja őrizni.

Ennek fényében azt gondolom, a statisztikai módszerekkel elvégzett elemzések illetve az arra épülő kedvező előrejelzési adatok ellenére a piaci koncentráció csökkenése nem lesz jelentős a jövőben, sőt elképzelhető hogy a koncentráció erősödése fog megtörténni, amit a válság időszakától óta oly sok ágazatban tapasztaltunk.

4. Irodalomjegyzék

Bikker, J. A. - Leuvensteijn, M. (2008): Competition and efficiency in the Dutch life insurance industry. *Applied Economics* 40(16), 2063–2084.

Boksz, G. E. - Jenkins, G. M (1970): Time series analysis, forecasting and control. Holden-day, San Francisco, 178-192 p.

Buszuwski, J. A. - S. Scott, S. (1988): On the Use of Intervention Analysis in Seasonal Adjustment, *Proceedings of the Business and Economics Section, American Statistical Association*, 5-12 p.

Cleveland, R. B. - Cleveland, W. S – McRae, J. E. - Terpenning, I. (1990): STL: A seasonal-trend decomposition procedure based on Loess, *Journal of Official Statistics* 6, 3-73 p.

Carlton, D. W. - Perloff, J. M. (2003): *Modern piacelmélet*, Panem Kiadó, Budapest.

Corvoisier, S. – Gropp, R. (2002): Bank concentration and retail interest rates. *Journal of Banking and Finance* 26, 2155-2189 p.

Freschl, Gy. (1982).: Bevezetés az időszori módszerek gyakorlatába, *Statisztikai Módszertani Füzetek* 1,

Hirschman, A. O. (1964): The paternity of an index', *American Economic Review* 54, 761-762 p.

IBM (2012): *SPSS Forecasting*, IBM, IBM Corp.

Juhász, A. - Seres, A. - Stauder, M. (2008): *A kereskedelem koncentrációja*. OTKA, Budapest, 130-142 p.

Kenney, P. - Durbin, J. (0982): Local trend estimation and seasonal adjustment of economic time series. *Journal of the Royal Statistical Society, Ser. A.*, 145, 1-41 p.

Kerékgyártó, Gy. – Mundruczó, Gy. (1999): *Statisztikai módszerek a gazdasági elemzésben*, Aula Kiadó, Budapest, 432-452 p.

Murat, G. – Tonkin, R. - Jüttner, J. (2002): Competition In General Insurance Market, Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft, 453-458 p.

Obadovics, J. Gy.: Valószínűségszámítás és matematikai statisztika, Scolar Kiadó, 2003, Budapest 241-246 p,

Perloff, J. M. - Karp, L. S. - Golan, A. (2007): Estimating Market Power and Strategies, Cambridge Univ. Press, Cambridge, 1-42 p.

Ramanathan, R. (2003), Bevezetés az ökonometriába alkalmazásokkal, Panem Kiadó, Budapest.

Rothbard, M. (1984): The Kondratieff Cycle: Real or Fabricated? Ludwig von Mises Institute 34-68 p

Sajtos, L. - Mitev, A. (2007): SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv, Alinea Kiadó, Budapest, 203-245 p.

Székely, M. - Barna, I. (2002): Túlélőkészlet az SPSS-hez, Typolex Kiadó, Budapest, 205-212 p.

A kelet-közép-európai régió növekedési tendenciái és jövedelmi csapdái 1996 és 2016 között

Sóreg Krisztina¹

Összefoglalás

Az elmúlt 20 esztendő folyamán a volt Szovjetunió egykori szatellit országaiból európai uniós tagállammá avanszált gazdaságok igen speciális csoportot alkotnak a felzárkózás és gazdasági növekedés szemszögéből vizsgálódva. A kezdeti transzformációs válság, majd ezt követő gyorsuló növekedési periódus, valamint a 2008-as gazdasági és pénzügyi krízis által előidézett tartós recessziós időszak összességében kedvezőtlenül hatott az Európai Unió fejlett országaihoz való felzárkózás folyamatára. Jelen tanulmány néhány választott kelet-közép-európai állam gazdasági fejlődésének epizódjait tekinti át a növekedés és tartósabb lassulások elemzésén keresztül. A kutatás során feltételezésre kerül, hogy erős korrelációs kapcsolat áll fenn az adott országok világgazdaságba – azaz elsődlegesen EU-ba – történő szorosabb integrációja, valamint a jelenlegi növekedési lassulás között elsősorban az olyan tényezők révén, mint a folyó fizetési mérleg egyensúly, illetve a közvetlen külföldi beruházások beáramlása. Ezen felül vizsgálat tárgyát képezi, hogy az Unió perifériáját alkotó országok az elmúlt kettő évtized során relatíve alacsonynak mondható átlagos növekedési rátájuk fényében vajon képesek-e hosszú távon felzárkózni a fejlettebb gazdaságokhoz. A tanulmány további felvetése, hogy vajon feltételezhető-e szoros kapcsolat a kelet-közép-európai térség egyes országainak viszonylagosan magasabb rátájú növekedési időszakai és az ezt követő visszaesés mértéke között. Utóbbi kapcsán indokoltá válik az ún. közepes jövedelmi csapda jelenség peremfeltételeinek vizsgálata többek között Magyarország gazdasági fejlődési útját illetően.

1. Bevezetés

A 2007-08-as gazdasági és pénzügyi válságot követő időszak eseményei tükrében ismét bizonyosságot nyert az a feltételezés, hogy a kelet-közép-európai országok (fél)periférikus jellegükből fakadóan igen instabil növekedési pályán mozognak. A krízist követő elhúzódó recesszió komoly gazdasági-társadalmi feszültségeket indukált a relatíve tartósan mondható növekedési lassulás révén a régióban, azonban országonként eltérő – sikeresebb és kevésbé célravezető – válságkezelési stratégiákat figyelhettünk meg az elmúlt közel 10 esztendő folyamán. 2017 novemberében az Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bank a Transition Report kiadványában felhívta a figyelmet arra, hogy bizonyos kelet-közép-európai gazdaságok

¹ Doktorjelölt, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Államtudományi és Közigazgatási Kar, Budapest; krisztina.soreg@gmail.com

esetében az ún. közepes jövedelmi csapda helyzete állt elő, melynek következtében új növekedési modelleket, scenáriókat szükséges kidolgozni az adott gazdaságok további felzárkóztatása érdekében (EBRD, 2017).

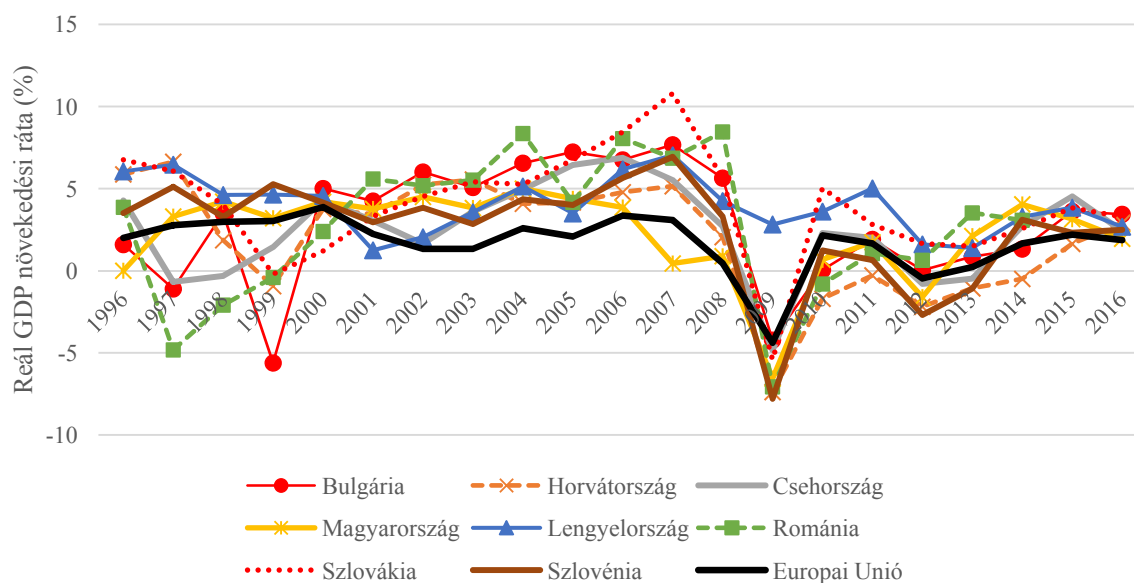
Jelen tanulmány keretében röviden vizsgálatra kerül összesen 8 választott kelet-közép-európai ország növekedési útja az 1996 és 2016 közötti időszakra különös tekintettel a lassulási fázisok sajátosságaira. Az elemzés a következő gazdaságokra terjed ki: Bulgária, Csehország, Horvátország, Lengyelország, Magyarország, Románia, Szlovákia és Szlovénia, mindezek közül legnagyobb hangsúllyal természetesen hazánk fejlődési útja kerül részletesebb elemzésre. A kutatás alapját egyrészt a Világbank World Development Indicators, másrészt pedig a Maddison Project Database által biztosított adatok képezik. A kutatás egyik legfőbb hipotézise, hogy relatíve erős korrelációs kapcsolat tételezhető fel a vizsgált nyolc ország világgazdaságba – elsődlegesen az Európai Unióba – történő szorosabb integrációja, valamint a legutóbbi növekedési lassulás között az olyan tényezőknek köszönhetően, mint a folyó fizetési mérleg egyensúly, valamint az FDI beáramlása.

A bevezetést követően a tanulmány második fejezetében a nyolc kelet-közép-európai ország növekedési útja kerül rövid bemutatásra az Európai Unió átlagához viszonyítva 1996-tól 2016-ig. A következő blokkban tesztelésre kerül a folyó fizetési mérleg és FDI beáramlás, valamint a GDP növekedése közötti kapcsolat szorossága a térségben. Ezt követően pedig a tanulmányban alkalmazott módszertan segítségével megkísérlem feltárni, hogy a régióban mely országok esetében állt elő a jelentősebb, elhúzódó növekedési lassulásokat indukáló közepes jövedelmi csapda helyzete.

2. A kelet-közép-európai országok növekedési útja az elmúlt 20 évben

A vizsgált országcsoporthoz számos tényező miatt tekinthető egyfajta „különutasként” az Európai Unió fejlődése kapcsán. Kornai a következő jellemzőkkel világít rá a régióban lezajlott átalakulás speciális voltára: egyrészt a gazdasági kapitalizmus és politikai demokrácia felé történő elmozdulás valóban teljes körűen játszódott le. Az is kiemelkedő, hogy a változások többnyire erőszak nélkül, nagyrészt békésen, bár természetesen közel sem konfliktusmentesen mentek végbe a legtöbb országban. Nem utolsó sorban pedig hozzá kell tenni, hogy e folyamatok igen rövid időn belül zajlottak le, gyakorlatilag 10-15 év folyamán (Kornai, 2005).

1. ábra: Éves reál GDP növekedés 1996 és 2016 között (%)



Forrás: World Development Indicators (2017) alapján saját számítás

Az 1. ábra a nyolc KKE-i ország és az EU-átlag éves reál Bruttó Hazai Termék növekedési rátáját szemlélteti a vizsgált 20 évre vonatkozóan. Annak ellenére, hogy természetesen jelentősebb kezdeti különbségek álltak fenn az adott országok fejlettsége tekintetében a piacgazdasági átmenet idején, egy alapvetően pozitív tendencia indult meg a transzformációs válságot követően a régióban. A fenti időszak legmélyebb pontja 2009-ben volt megfigyelhető Szlovénia esetében, amikor -7,8 százalékgig esett a GDP. A legmagasabb érték pedig Szlovákiában állt elő a válságot megelőzően, 2007-ben 10,8%-os rátával. A térség számára legkedvezőtlenebb évben a 8 KKE-i gazdaság átlaga -5,06%, míg az Unió átlaga -4,38 százalék volt. A legstabilabb növekedési pálya Lengyelországban volt tapasztalható, ahol 1996 és 2016 között átlagosan közel 4 százalékos reál GDP növekedés valósult meg. A húsz esztendő folyamán a horvát gazdaság hozta a legalacsonyabb átlagot (2,05%). Ugyanezen periódus folyamán a kiválasztott országok átlagosan 1,72 százalékot produkáltak.

A következőkben azzal a feltételezéssel élek, hogy a sikeres hosszú távú felzárkózás egyik feltétele az, hogy a magasabb növekedési periódust nem követi egy jelentősebb folyó fizetési mérleg hiánnyal fémjelzett időszak. Amennyiben a folyó fizetési mérleg hosszabb időn keresztül hiányt mutat, az adott gazdaság jelentős mértékű külső adósságot halmoz fel, miközben a beáramló FDI csökkenti a helyi vállalatok, illetve háztartások által birtokolt eszközök arányát. Hosszabb távon a GDP és a GNI közötti rés csökkenésnek indul, ahogyan a külföldi tulajdonban lévő eszközök állománya bővül.

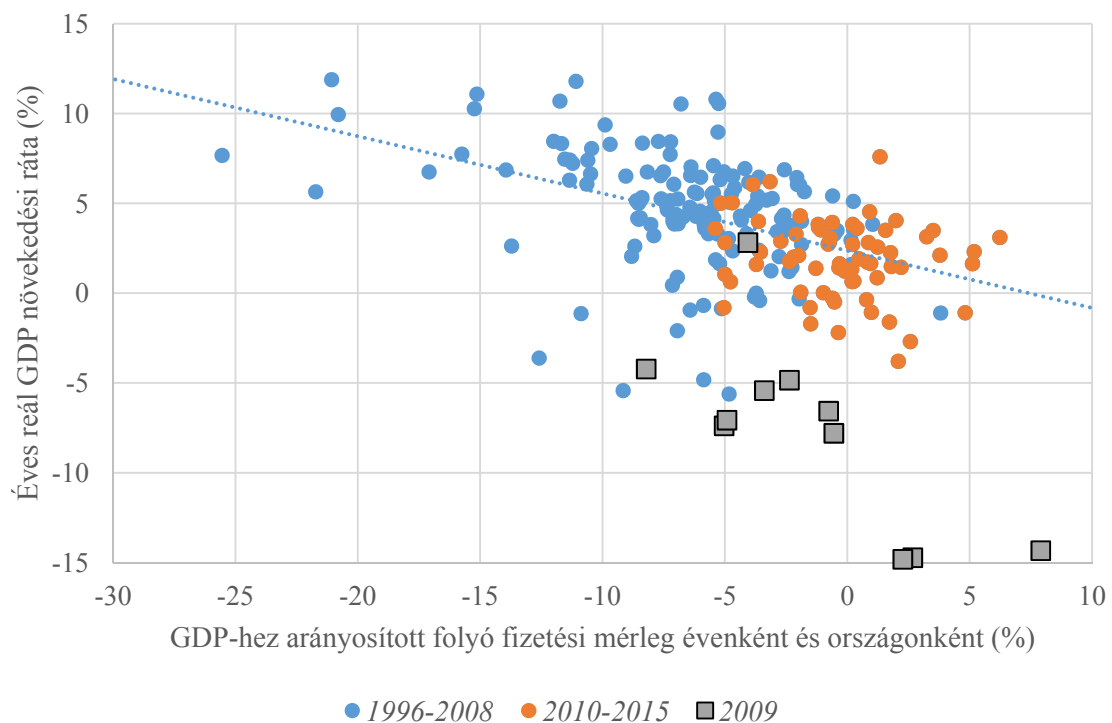
A nagymértékű FDI beáramlás – és kisebb mértékben portfólió beruházás, illetve adósságfinanszírozás – által hajtott gazdasági növekedés számos alkalommal került párosításra a több alkalommal bekövetkező valutaválságok jelenségével, valamint a fizetési mérleg kiigazítási kísérletekkel, amelyek többek között az 1970-es évtizedben jelentkeztek a

világgazdaságban. Példaként említhetjük az 1994-1995-ös mexikói peso válságot, az 1997-es kelet-ázsiai krízist, valamint az 1998 és 2002 közötti argentin válságot. Mindhárom esetben azt a hasonlóságot emelhetjük ki, hogy e közepes jövedelmű országokban a válságok egy hirtelen növekedéssel fémjelzett időszak után alakultak ki. A 2009-ben Kelet-Közép-Európát elérő recesszió igen súlyosnak bizonyult uniós viszonylatban is. A legtöbb KKE-i gazdaság Ukrajnával, Törökországgal és Oroszországgal együtt 6-15 százalékpontos csökkenést tapasztalt egyetlen éven belül egy före jutó GDP kapcsán. Lettországon és Észtországon a recesszió mélysége pedig 16,8 és 19 százalékpontot csökkent a válság előtti szinthez képest.

3. A GDP növekedés és folyó fizetési mérleg, valamint FDI beáramlás közötti összefüggés

A kutatási hipotézis – amely szerint az Unióba történő integráció kulcsszerepet játszott a válság előtti gyors növekedés, illetve a krízist követő recesszió létrejöttében a KKE-i országokban – vizsgálatához a 2. ábra pontdiagramja nyújthat kiindulási alapot, ahol adatpáronként kerültek szemléltetésre az adott országok és évek. A kék szín a válság előtti, míg a piros a krízis utáni adatokat jelöli. Ahogy az ábra is mutatja, az éves Bruttó Hazai termék növekedése, illetve a folyó fizetési mérleg GDP-hez viszonyított aránya között számottevő korrelációs kapcsolat áll fenn, ráadásul strukturális töréspontok sem láthatóak.

2. ábra: Az éves reál GDP növekedési ráták és folyó fizetési mérleg közötti összefüggés



Forrás: World Development Indicators (2017) és Eurostat (2017) alapján saját számítás

A szükséges számítások elvégzése után megállapítható, hogy a folyó fizetési mérleg egyenlegének koefficiense $-0,319$ -es értéket vesz fel, amely azt jelenti a gyakorlatban, hogy amennyiben például a folyó fizetési mérleg egyenlege 1 százalékpontot csökken, úgy a GDP ráta $0,319$ százalékpontot fog emelkedni. Természetesen egyéb paraméterek is tesztelésre kerültek, többek között az FDI beáramlás, amely szinte minden évben pozitívnak bizonyult. Utóbbi együtthatója $0,310$, amely szinte megegyezik a folyó fizetési mérleg meredekségével abszolút értékben. Azonban az olyan tényezők esetében, mint a kereskedelmi nyitottság vagy pedig az ún. Economic Freedom Index (Fraser Institute, 2017), a kapcsolat már nem tekinthető szorosnak. Összegzésként tehát kijelenthető, hogy csak a folyó fizetési mérleg egyenlege, valamint az FDI beáramlása kapcsán beszélhetünk jelentős összefüggésről a Bruttó Hazai Termékkel. Hasonló megállapításra jutott Rapacki és Próchniak tanulmányukban, akik a strukturális reformok fejlődését is vizsgálat alá vonták a kelet-közép-európai térségben a reál konvergencia szemszögéből (Rapacki–Próchniak, 2009).

4. A kelet-közép-európai országok közepes jövedelmi csapda epizódjai

A növekedéstudomány és fejlődés-gazdaságtan diszciplínái lehetőséget nyújtanak arra, hogy közelebbről is megvizsgálhassuk az egyes országok, országcsoportok növekedési lassulásait, amelyek a legutóbbi gazdasági válság óta ismét egyre nagyobb jelentőséggel bírnak. Geoffrey Garrett 2004-es kutatásában a közepes jövedelmű országok növekedési problémáit elemezte és azt hangsúlyozta, hogy a globalizáció támogatói nem tudnak logikus magyarázattal szolgálni azon lassulási periódusokra, amelyek jelenleg számos közepes jövedelmű gazdaságban zajlanak (Garrett, 2004).

A Világbank évente publikálja a világ országait csoportosító jövedelmi kategóriákat World Development Indicators adatbázisa mellett. A 2017-es klasszifikáció szerint a 28 uniós tagországból már csak Bulgária és Románia tartoznak a felső-közép jövedelmi csoportba. Azonban jelen tanulmányban egy saját klasszifikációs módszer kerül bevezetésre az alábbiak szerint. Ahhoz, hogy a négy csoport intervallumai meghatározhatóak legyenek, az adott ország egy főre eső GDP-jét elosztjuk a világ egy főre eső GDP-jével. Amennyiben ez a ráta 50% alatti értéket ad, úgy alacsony jövedelmű gazdaságként tartható számon a vizsgált ország. 50% és 100% között alsó-közép, 100% és 200% között felső-közép, 200% fölött pedig magas jövedelmű gazdaságokról beszélünk. Napjainkban egyre nagyobb figyelmet kap az ún. közepes jövedelmi csapda jelensége, amely jellemzően egy magasabb növekedési szakasz következtében áll elő tartós lassulást eredményezve. Ahhoz, hogy egy-egy ilyen epizód azonosítható legyen, meg kell vizsgálni, hogy a lassulást megelőző 10 évben fennállt-e a már említett gyors gazdasági növekedés. Ezen felül a jövedelmi csapdában lévő ország felzárkózási pályát jár be 10 éves átlagban 3% százalékos egy főre eső GDP mellett. Továbbá fontos hangsúlyozni, hogy növekedési lassulás alatt stagnálást, nem pedig hirtelen recessziót kell érteni. A legalább 10 éven át tartó lassulási fázis során az egy főre jutó GDP növekedés nullához közeli vagy legfeljebb 1% százalékos évente.

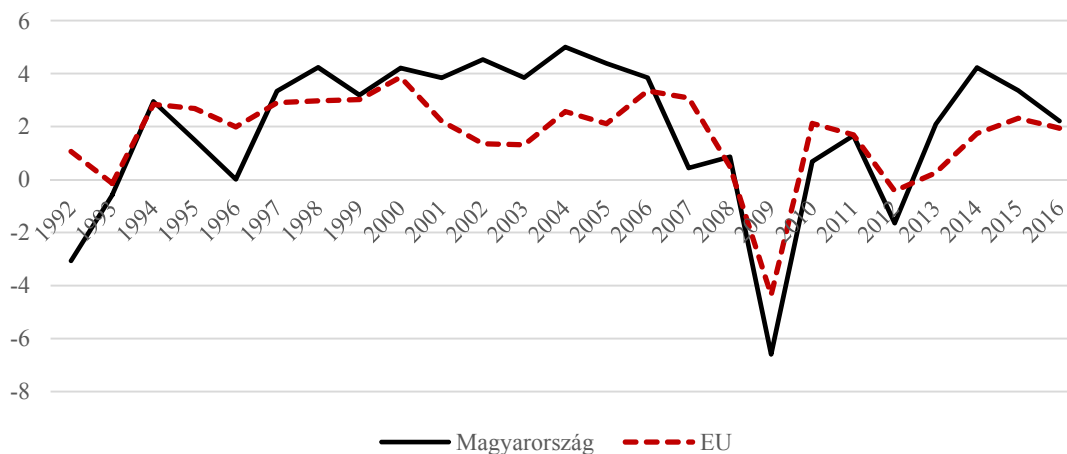
1. táblázat: Növekedési és lassulási periódusok a KKE-i országokban

Országok	Növekedési időszak			Lassulási időszak						Utólagos növekedési ráta		
	kezdete	vége	% / év	kezdete	vége	hossza (év)	% / év	jövedelmi szint	csoport	1. év	vége	% / év
Lengyelország	1953	1975	3,72	1976	1989	14	-0,11	141%	felső-közép	1992	<i>napjainkig</i>	4,19
Magyarország	1957	1978	3,57	1979	1989	11	0,92	185%	felső-közép	1994	2005	3,61
Magyarország	1994	2005	3,61	2006	2015	10	0,82	177%	felső-közép	<i>lassulás vége 2014-2015-ben</i>		

Forrás: World Development Indicators (2017) és GGDC (2013) alapján saját számítás

Az 1. táblázatban a vizsgált 8 ország kapcsán összesen három jövedelmi csapda epizód állapítható meg. Lengyelországban 1953-tól 1975-ig egy szignifikáns növekedési időszak állt fenn átlagosan 3,72%-os éves növekedési rátával, majd pedig 1976-tól egy 14 éven át tartó stagnálás következett (0,11%/év). 1992-től ismételten megindult a növekedés, amely napjainkban is tart. Magyarországon azonban kettő közepes jövedelmi csapda szituáció is létrejött. Az első esetet egy 1957-től 1978-ig tartó növekedési fázis előzte meg (3,57%-os átlagnövekedéssel), majd pedig 1979-től 1989-ig igen komoly lassulási tendencia bontakozott ki átlagosan 0,92%-os növekedési rátával. 1994-től 2005-ig pedig a soron következő növekedési szakaszba léphetett hazánk. A második jövedelmi csapda előtt 1994-től egészen 2005-ig az előzőekhez hasonlóan jelentős növekedés volt folyamatban, amelyet a transzformációs válságból való kilábalás, illetve a régióba beáramló FDI indukálta. Azonban 2006-tól – részben endogén hatásokra (folyó fizetési mérleg deficit csökkentésére irányuló intézkedések), illetve néhány évvel később a gazdasági válság miatt komoly visszaesés indult meg, amely nagyjából 2014-2015-ig tartott.

3. ábra: Magyarország és az Európai Unió éves reál GDP növekedési rátája (1992-2016)



Forrás: World Development Indicators (2017) alapján saját számítás

A 3. ábra Magyarország és az Európai Unió reál GDP növekedési rátáját szemlélteti 1992-től 2016-ig. Ebben a periódusban tehát három lényeges visszaesési szakasz szemtanúi lehettünk: a rendszerváltás által előidézett transzformációs krízis után a gazdasági és pénzügyi válság térségünkben 2009-ben bekövetkező mélypontja mellett figyelembe kell venni még a 2012-es lokális minimumot is, amely tipikusan az ún. W-alakú recesszió jelensége. Utóbbi folyamat a többi kelet-közép-európai ország esetében is előállt, amikor ugyanis a válságot követő átmeneti felívelés után ismét egy lassulási fázis bontakozott ki, azonban természetesen már egy kisebb amplitúdójú verzióban. 2009-ben hazánkban -6,6 százalék volt a GDP, míg az EU-s átlag -4,36%-ot tett ki, 2012-ben pedig a két érték -1,64 és 0,43 százalék volt (The World Bank, 2017).

5. Összegzés

Kétségtelen, hogy a kelet-közép-európai térség országai a piacgazdasági átmenetet követő, transzformációs válságtól és komoly társadalmi feszültségektől terhes időszaka után relatíve gyors gazdasági növekedési pályára álltak. Mint ahogy bemutatásra került az elemzés során, az elsősorban jelentős FDI beáramlás által hajtott növekedés hosszú távon nem bizonyult fenntarthatónak. A legutóbbi válság során tapasztalhattuk, hogy az Unió (fél)perifériáján lévő országok mennyire érzékenyen reagálnak a külső sokkokra és milyen törékeny az elmúlt évtizedekben megvalósított fejlődésük. A tanulmányban megállapításra került, hogy a GDP növekedés igen szoros kapcsolatban áll egyrészt folyó fizetési mérleg egyensúlyának, másrészt pedig a beáramló külföldi közvetlen működőtőke-beruházások alakulásával. A negyedik fejezet rávilágított arra, hogy a nyolc gazdaság közül egyedül Lengyelország és Magyarország tapasztalt közepes jövedelmi csapda epizódokat. Míg előbbi országban a növekedési fázis napjainkban is fennáll, illetve igen sikeres válságkezelési stratégiák kerültek megvalósításra, melyek lehetőséget adtak a külső finanszírozóknak, illetve egyéb piaci szereplőknek a fokozatos alkalmazkodásra, addig utóbbi gazdaságban a sokkterápiás gazdaságpolitikai intézkedések hatására 2008-ról 2009-re 7 százalékponttal emelkedett a folyó fizetési mérleg egyenlege, illetve egy elhúzódó recessziós periódus alakult ki.

6. Hivatkozások

EBRD (2017) Transition Report 2017-18. Internetes forrás. On-line: <http://2017.tr-ebrd.com/downloads/>. Elérve: 2018. február 26.

Fraser Institute (2017) Economic Freedom. Internetes forrás. On-line: <https://www.fraserinstitute.org/economic-freedom/map?geozone=world&page=map&year=2015>. Elérve: 2018. február 23.

Garrett, G. (2004) Globalization's Missing Middle. *Foreign Affairs*, 83(6), pp. 84-96.

GGDC (2013) The Maddison-Project. Internetes forrás. On-line: <http://www.ggdc.net/maddison/maddison-project/data.htm>. Elérve: 2018. február 26.

Kornai, J. (2005) Közép-Kelet-Európa nagy átalakulása – siker és csalódás. Közgazdasági Szemle, 52(12), pp. 907-936.

Rapacki, R. – Próchniak, M. (2009) The EU Enlargement and Economic Growth in the CEE New Member Countries. Economic Papers 367, 1-21. Internetes forrás. On-line: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication14295_en.pdf. Elérve: 2018. február 28.

The World Bank (2017) World Development Indicators. Internetes forrás. On-line: <https://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>. Elérve: 2018. február 28.



„AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA ÚNKP-17-3 KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT”

A körkörös gazdasági modellek bemutatása és a megosztáson alapuló gazdasági rendszerek preferencia vizsgálata

Szabó Barbara Katalin¹ – Horváth Bálint² – Csabáné Tóth Zsófia³ – Fogarassy Csaba⁴

Absztrakt

Jelen tanulmány fókuszra egy környezettudatosabb, környezetkímélőbb, energiahatékonyabb gazdaság létrehozásának lehetőségeire irányul. Az erőforrások hatékony felhasználásának egyik leginnovatívabb formája a megosztáson alapuló gazdasági (Sharing Economy) felfogás, mely nagyban hozzájárul a körkörös gazdaság (Circular Economy) alapelveihez. A szakirodalmi feldolgozás ezen újszerű gazdasági paradigmák elméleti hátterét mutatja be. A gyakorlati kutatás azt vizsgálja, hogy a magyar emberek fogyasztói szokásai milyen mértékben terelhetők el a fenntarthatóbb irányokba. Az előzetes eredmények alapján megfigyelhető, hogy a fogyasztók tudatosnak tűnő döntései nem feltétlenül környezeti megfontolásból történnek. Arra a következtetésre juthatunk, hogy a megosztáson alapuló gazdaságnak van jövője Magyarországon, azonban erre még nem teljesen nyitott a társadalom. A jövőben érdemes lehet több termékcsoportha, szektorra kibővíteni a kutatást. Angliában és Hollandiában például a mezőgazdaságban is alkalmaznak hasonló üzleti modelleket.

Bevezetés

A tanulmány a körforgásos gazdaság (Circular Economy) sajátosságait, valamint a megosztáson alapuló gazdaság (Sharing Economy) jelentőségét mutatja be. Az elemzés fókuszra az emberek nyitottságára irányul az új gazdasági paradigmákra való áttérés tekintetében. A kutatás először kifejti, hogy a fenntarthatóságtól hogyan vezet a megosztáson alapuló gazdasághoz. Bemutatja, milyen más lehetőségek jöhetnek szóba, amely egy környezettudatosabb, környezetkímélőbb, energiahatékonyabb gazdaság létrehozását segítik elő. A dolgozat a fenntarthatóságon, majd a körforgásos gazdaságon keresztül érzékelteti a megosztáson alapuló gazdaság kedvező hatásait, energia- és anyagfelhasználás hatékonyságához való hozzájárulását. A vizsgálat elsősorban a magyar emberek korosztályon belüli sajátosságaira helyezi a hangsúlyt. Fő célja kideríteni, hogy az emberek mennyire

¹ BSc hallgató, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Gödöllő; barbaraaszabo95@gmail.com

² PhD hallgató, Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Gödöllő; horvath@carbonmanagement.hu

³ Független kutató, NETREX Projectmanagement Kft., Gödöllő; tothzsofia1215@gmail.com

⁴ PhD, egyetemi docens, Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Gödöllő; Fogarassy.Csaba@gtk.szie.hu

hajlandóak, nyitottak az új gazdasági modellek bevezetésére. Ezen túlmenően, milyen ismeretekkel rendelkeznek a megosztáson alapuló gazdaság, a fenntarthatóság és a körforgásos gazdaság témakörében.

1. Szakirodalmi áttekintés

1.1. A Circular Economy, azaz a körkörös gazdaság értelmezése

A lineáris „elvesz-kitermel-eldob” gazdasági modell a nagymértékű gazdasági, ipari növekedés alapjává vált. Az árak változékonysága, valamint az ellátási láncok bizonytalansága arra készítette a vállalati vezetőket és döntéshozókat, hogy újragondolják az alapanyagok, valamint az erőforrások felhasználását és kihasználják a körkörös gazdaság előnyeit (EMF, 2015a). A világ gazdasági evolúcióját a lineáris gazdasági modell határozza meg mind termelés, mind fogyasztás szempontjából. Lényege, hogy a termékeket nyers alapanyagból állítják elő, eladják, végül hulladékká válnak. A XX. században a fogyasztói és termelői gazdaságok növekedése és felgyorsuló tendenciája a negatív externáliák exponenciális növekedését okozta (EMF, 2015a). A körkörös gazdaság fogalma az utóbbi években jelent meg a gazdasági életben. A koncepció újdonságnak számít a gazdaság és környezetünk megóvása szempontjából (Benton et al., 2014).

Felfogása egy helyreállító vagy regeneratív termelési rendszert mutat be. Lényege, hogy a termékek életciklusa végén helyreállítja azokat. Preferálja a megújuló energiaforrások felhasználását, a káros kemikáliák elkerülését, melyek újbóli felhasználása, vagy visszakerülése a bioszférába káros lehet. Valamint célja a hulladékmennyiség csökkentése (EMF, 2014). A körforgásos gazdaság a leghasznosabban és a legmagasabb értéken tartja a termékeket, azok alkatrészeit és az anyagokat (Webster, 2015).

Arra ösztönzi a vállalatokat, hogy erőforrásaikat minél hatékonyabban hasznosítsák és átláthatóbbá, valamint hatékonyabbá tegyék az ellátási láncukat. Minél közelebb tartják magukhoz az alaptermékeiket az újrafelhasználással vagy az újrahasznosítással, annál jobban el tudják kerülni a termékek újbóli előállítását, szállítását és a velük járó egyéb költségeket (Benton et al., 2014). A körkörös gazdaság célja nem csak a hulladékkezelésben merül ki. Fontos, hogy bezárja az anyagáramokat, elnyújtsa azokat, illetve elkerülje létrejöttüket (EMF, 2014).

1.2. A Sharing Economy, azaz a megosztáson alapuló gazdaság

A megosztás (Sharing), az ajándékozás, árucikk megosztás, csere terjesztésének alternatívája, amely ezen alternatívák alkalmazásának folyamán segíthet a közösségek építésében, erőforrásaik felhasználásának optimalizálásában és együttműködéseket hozhat létre. Belk (2007) szerint miért ne oszthatnánk meg a tulajdonunkban lévő dolgokat, mint például az autót, amelynek használata mindamelllett, hogy környezetünkre káros, egészségünkre is azzá válhat. Inkább osszuk meg javainkat, valamint használjunk tömegközlekedést, mellyel

csökkenthetjük a negatív hatásokat. A fő kérdés, hogy hogyan tudnánk csökkenteni fogyasztásunkat a megosztás modelljével.

A megosztás legtermészetesebb módja az ajándékozás, valamint a családon belüli megosztás. Ez azt jelenti, hogy a gyerekeknek vagy a család többi tagjának nem kell azért fizetni, hogy használhassák a lakásban található használati tárgyakat. Egy új szintre lépve eljutunk a manapság legnépszerűbb megosztási (Sharing) formához, az internethez. Segítségével bárki bármit megoszthat; cikkeket, vlogokat, blogokat, képeket, eseményeket, e-maileket, közösségi oldalakat. Ennek köszönhetően az emberiség egy hatalmas információ áradatot oszt meg egymással, melyhez bárki hozzáférhet a világ bármely pontjáról (Belk, 2007).

Az elmúlt években sok új startup jelent meg, amelyeken keresztül a tulajdonosok megoszthatják vagy bérbeadásra kínálhatják értékeiket. Ezek az úgynevezett megosztáson alapuló piacok. A tulajdonostól való bérlés már régről ismert, mivel ez a tevékenység segíti a korlátozottan elérhető, ritkán használt termékek – mint például a nyaralóházak – tömeges felhasználását. Azokban az esetekben, amikor a fogyasztó egyben a tulajdonos is, gyakori, hogy a családnak, barátoknak teszik elérhetővé e javakat bérleti díj nélkül. Ezzel szemben megjelentek a közösségi megosztó vagy nyitott piacok, ahol az árucikkek fizetség fejében kerülnek megosztásra (Horton – Zeckhauser, 2016).

Az egyik kiemelkedő példa a bérleti piacon az Airbnb, ahol idegenek tudnak kibérelni szobákat, lakrészeket vagy esetleg egy egész lakást is. Az Airbnb és több más hasonló platform lehetőséget nyújt az árukhoz való hozzáférés bővítésére. Továbbá, az egyéni fogyasztás diverzifikálására, a hatékonyság növelésére. Mindemellett a tulajdonosok jövedelmüket gyarapíthatják és vagyonukat hasznosíthatják (Sundararajan, 2013).

Megfigyelhetjük, hogy a Sharing Economy az elmúlt néhány évben nagy hatást gyakorolt a piacra az utazási szolgáltatások és a rövidtávra bérelt lakások terén. A vállalkozók energiájának és jövőképeinek köszönhetően a technológia és az információáramlás fejlődésével a P2P piacok képesek további piacok átalakítására (Horton – Zeckhauser, 2016). Következtetésképpen elmondható, hogy a Sharing Economy előtt nagy jövő áll, azonban ahhoz, hogy ez a fajta gazdaság gördülékenyen és széles körben működjön, a társadalom nyitottsága is szükséges. Ennek nyomán az alábbi kutatás célja megvizsgálni, hogy az emberek milyen hajlandóságot mutatnak az új gazdasági koncepció befogadására, valamint mennyire nyitottak egy megosztáson alapuló gazdaság részei lenni.

2. Saját vizsgálatok

2.1. A kutatás bemutatása

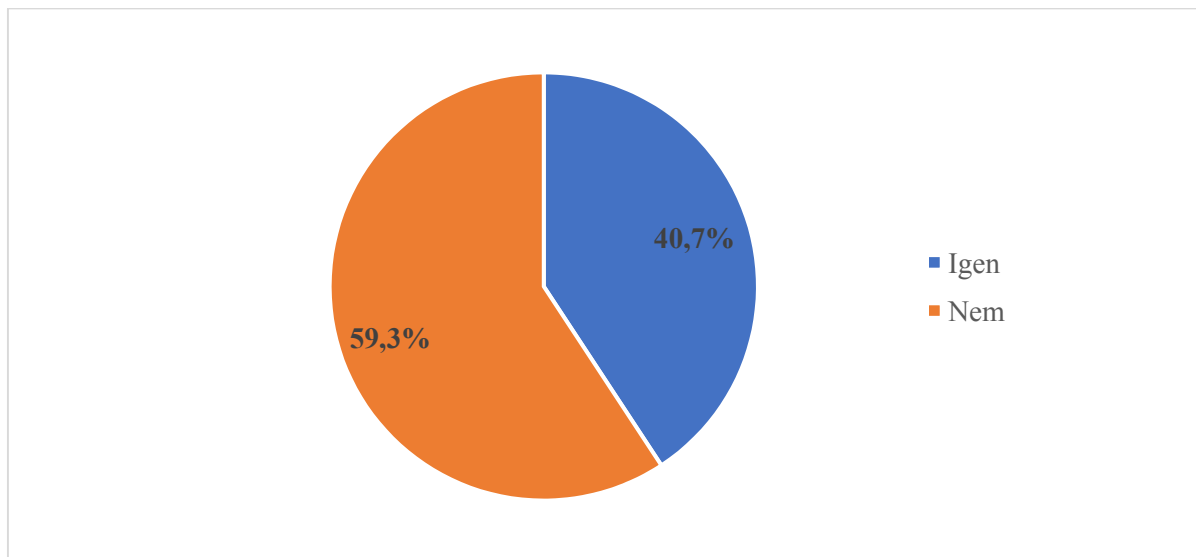
A szolgáltatásokon alapuló gazdaság elméletének irodalmi elemzése több – szakembereket is megosztó – kérdést felvet: vajon a fogyasztók mennyire hajlandók alkalmazkodni e rendszerhez? A modern társadalmak tagjai nyitottak-e az újító változásokra, jelen esetben a saját tulajdonuk megosztására? Másrészt, mekkora hajlandóságot mutatnak más tulajdonának szolgáltatásként való igénybevételére? A kutatás a kérdőíves lekérdezést

alkalmazza, mely a hólabda módszer mentén került terjesztésre. A kérdőív 2017 szeptembere és novembere között volt elérhető közösségi platformokon. Ezen kívül e-mail-es és személyes megkeresés útján érte el a kitöltőket. A kutatásnak nem volt kiemelt célcsoportja, főként orientációs jellegűek voltak a megkeresések. A kérdőívet 108 ember töltötte ki, melyek közül 46 férfi és 62 nő volt.

2.2. A vizsgálat eredményeinek bemutatása

A következő fejezetben a kérdőíves lekérdezés eredményei kerülnek bemutatásra különböző diagramok és táblázatok segítségével. Értelmezésük során fontos szerepet játszanak a szakirodalmi elemzés során levont következtetések. Az első kérdés az gépkocsihoz kapcsolódott, mint az egyik legmeghatározóbb tulajdonhoz. A megosztáson alapuló gazdaság lényege, hogy ezeket a tulajdonokat olyanokkal is megosszuk, akik nem engedhetik meg maguknak, vagy nem szeretnék autót vásárolni. A válaszadók 40,7%-a megosztaná a saját autóját másokkal fizetség ellenében (1. ábra).

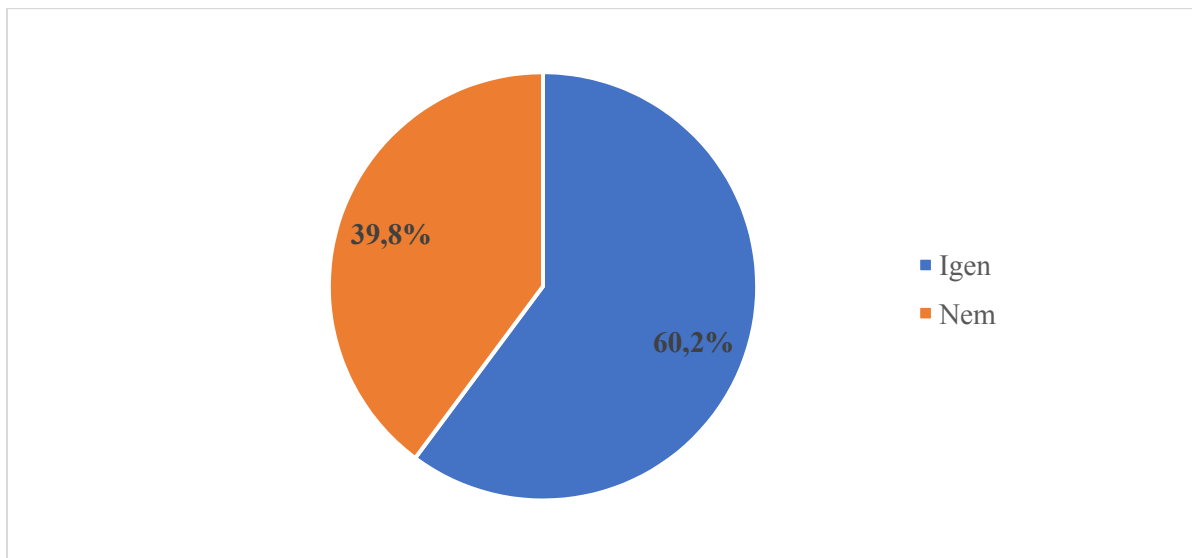
1. ábra: Saját autó megosztására való hajlandóság



Forrás: Saját kutatás alapján saját szerkesztés, 2018

A következő hajlandósági kérdés a barkácseszközökre vonatkozik. Hajlandóak lennének-e kölcsön, vagy bérbe adni saját barkácseszközöket más számára. A megosztási hajlandóság itt már nagyobb volt, mint az autóhasználat esetében. A kitöltők nyitottabbak voltak a megosztásra. A válaszadók 60,2%-a ajánlaná fel eszközeit megosztásra megosztásban, amíg a 39,8%-uk nem (2. ábra).

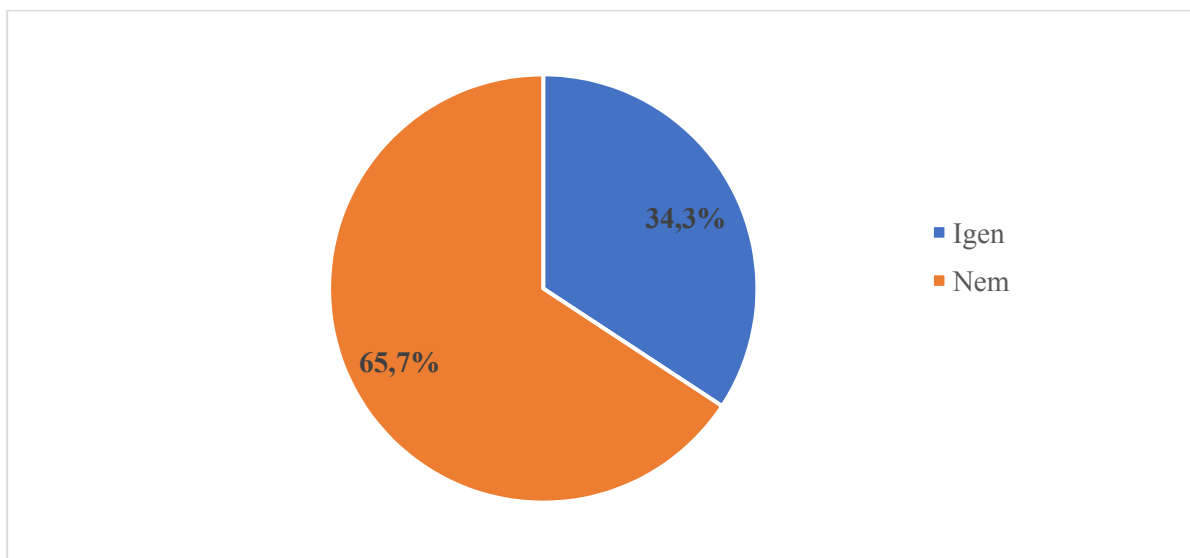
2. ábra: Barkácsolóeszközök megosztására való hajlandóság



Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2018

A következő vizsgált termék a saját tulajdonukban álló lakás volt. Az ingatlanpiac feltérképezése releváns terület, hiszen a gépkocsik mellett e szolgáltatások megosztása a legnépszerűbb a nyugati tapasztalatok alapján (Horton - Zeckhauser, 2016). A magyar piacon jelentős számú lakás, nyaraló áll egész évben üresen, amiket csak évente 1-2 hétre használ a tulajdonosuk. A válaszadók ebben az esetben, az autóhasználathoz hasonlóan többen válaszoltak „nem”-mel, mint „igen”-nel. A kitöltők csak 34,3%-a osztaná meg lakását másokkal, amíg 65,7%-uk nem tenne így (3. ábra).

3. ábra: Saját lakás megosztására való hajlandóság

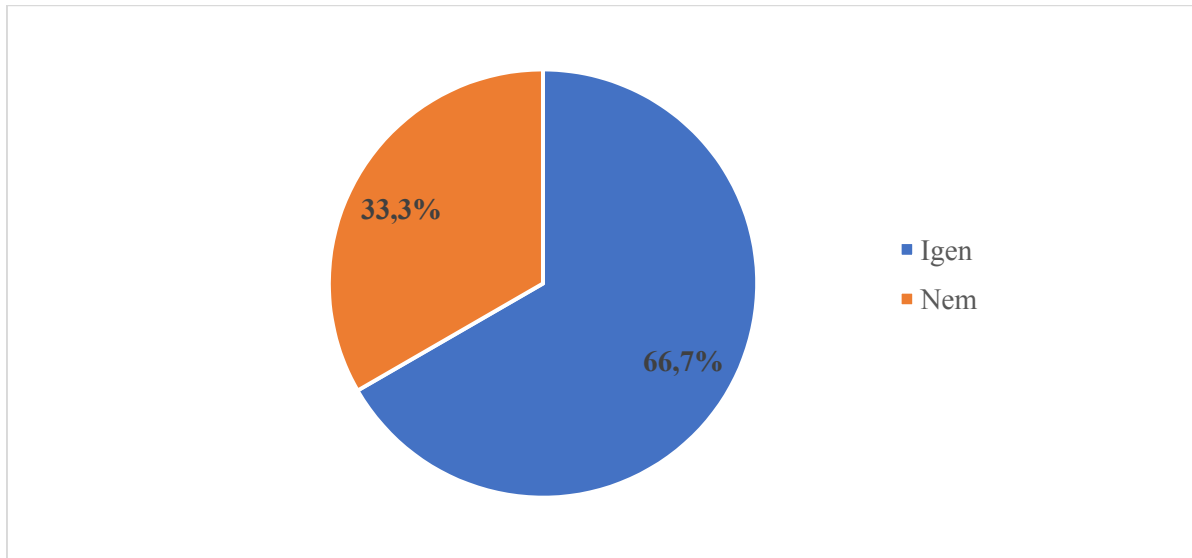


Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2018

Az aktuális kérdéskörhöz tartozó utolsó kérdés arra fókuszált, hogy az emberek megosztási hajlandósága milyen képet mutat, ha nem a saját tulajdonukat kell megosztaniuk. Ebben az esetben a megkérdezettek azok, akik más tulajdonát vehetik igénybe megosztás útján. A

válaszok alapján elmondható, hogy a kitöltők sokkal nyitottabbak arra az esetre, ha nem a saját tulajdonukat kell megosztani, hanem más tulajdonában álló terméket vehetnek igénybe. A válaszadók 66,7%-a válaszolt úgy, hogy igénybe venné a más által megosztott szolgáltatást, amíg 33,3%-uk nem tenne így (4. ábra).

4. ábra: A más által megosztott termék szolgáltatásaink igénybevételére való hajlandóság



Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2017

3. Következtetések, javaslatok

A kutatás eredményei alapján az alábbi következtetések vonhatók le. A hajlandósággal kapcsolatos diagramok alapján elmondható, hogy azon értékeiket, tulajdonokat a válaszadók körülbelül 60%-a nem szívesen osztja meg, amely mindennapos használatban áll. Ez annak köszönhető, hogy nem szívesen engedünk be idegeneket az autónkba vagy lakásunkba, mert abban kárt tehetnek. Ezekre a használati eszközökre minden nap szükség van. Aki mégis megosztaná az inkább a fiatalabb korosztályok valamelyikébe tartozik. Látható, hogy a 18-25 éves korosztály már ebben nőtt fel. Az Airbnb, az Über, coach surfing és sok más megosztáson alapuló tevékenységen keresztül olcsóbban hozzá tudnak jutni bizonyos szolgáltatásokhoz.

Érdekes, hogy az emberek több mint fele igénybe venné a más által megosztott termékeket. A megkérdezettek szívesen vennék igénybe más lakását, ha szállásra van szükségünk, azonban a saját lakásukat nem szívesen adnák oda. Ezzel szemben az olyan tulajdont, ami nincs mindennapos használatban – mint a barkács eszközök – sokkal többen adnák bérbe más számára. Ez azzal magyarázható, hogy ezek az eszközök a bérleti díjból egyszerűbben helyrehozhatók, mint mondjuk az autó vagy a saját lakásunk. A vizsgálat során beigazolódt, hogy a megosztáson alapuló gazdaságnak van jövője hazánkban, azonban a társadalom erre még nem mutat megfelelő nyitottságot. Ennek részben oka, hogy az e rendszerekhez szükséges platformok (internetes felületek) csak részben jelentek meg. A Nyugat-Európai

országokban nagyobb arányban vannak jelen ezek a platformok, valamint az Egyesült Államokban sokkal nyitottabbak a hasonló megoldásokra. Továbbá, az említett térségekben a lakosság nagyobb tudatosságot mutat a jelen tanulmányban vizsgált koncepciók felé. Így, a hozzájuk kapcsolódó üzleti modellek igénybevételénél általában jelen van a bennük hordozott környezeti és társadalmi javak felé mutatott hajlam. Ezzel szemben Magyarországon az ilyen kezdeményezések használói nem feltétlenül a fenntarthatóság felé mutatott tudatosságuk jeleként alkalmazzák őket.

4. Összefoglalás

A dolgozat célja a megosztáson alapuló gazdaság bemutatása volt a fenntarthatósági és körkörös gazdasági alapelveken keresztül. A szakirodalmi rész lehatárolta a témában felmerülő főbb fogalmakat, valamint bemutatta a vizsgált paradigmák megjelenésének szükségességét.

A Sharing Economy koncepciójának a köztudatban való ismertsége kedvező eredményeket mutatott. Attól függetlenül, hogy a megkérdezettek a nagyobb értékű, hétköznapi használati cikkek esetében nem mutattak nagy megosztási hajlandóságot. Későbbi kutatások során szükséges még mélyebben és részletesebben vizsgálni az ehhez tartozó attitűdöt, esetleg célcsoportos vizsgálatokkal korosztályokra bontva. Továbbá, sokkal több termékcsoport esetében kell egzakt vizsgálatokat végezni. A megosztási hajlandóság jövőbeli vizsgálatánál célszerű lehet egy, a mezőgazdasági termeléshez, szolgáltatásokhoz kapcsolódó felmérést is végezni. A tudományos vizsgálatok alapján a szolgáltatásalapú élelmiszertermelés és feldolgozás fenntartható mezőgazdaság egyik kulcseleme. Mivel készleteink végesek, valamint a talaj tápanyagkészletei is könnyen kimeríthetők, a mezőgazdaságra, a vegyszer felhasználásra is ki kell terjeszteni a körkörös és a megosztáson alapuló gazdaság üzleti modelljeit (ahogyan ezt már Hollandiában vagy Angliában meg is teszik).

Köszönetnyilvánítás



AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA ÚNKP-17-3 KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT.

Irodalomjegyzék

Belk, R. (2007) Why not share rather than own?. The Annals of the American Academy of Political and Social Science. Sage Publications. University of Wisconsin.

Benton, D. – Hazell, J. – Hill, J. (2014) The Guide to the Circular Economy – Capturing Value and Managing Material Risk, Dö Sustainability, Oxford

Ellen MacArthur Foundation (2014) Towards the Circular Economy: Accelerating the scale-up across global supply chains. World Economic Forum, Switzerland

Ellen MacArthur Foundation (2015a) Towards the Circular Economy. Business rationale for an accelerated transition. Ellen MacArthur Foundation Publishing, UK.

Horton, J. J. – Zeckhauser, R. J. (2016) Owning, Using and Renting: Some Simple Economics of the „Sharing Economy”. National Bureau of Economic Research.

Sundararajan, A. (2013) From Zipcar to the sharing economy. Harvard Business Review, 1.

Webster, K. (2015) The circular economy a wealth of flows. Ellen MacArthur Foundation Publishing, Cowe, Isle of Wight

A környezettudatossági tényezők használata egy informatikai kisvállalkozás esetében

Szeberényi András¹

Absztrakt

A környezettudatosság témakörével már nagyon sokan foglalkoztak, és még többen fognak a közeljövőben. Ez köszönhető annak, hogy egy olyan globális problémával állunk szemben, amit a számos törekvés ellenére, nem tud megoldani az emberiség. Ez pedig nem más, mint a globális felmelegedés és az ehhez társuló számos másik probléma, amely a Földünket sújtja. Ezen kutatás legfőbb célja, hogy primer kutatás segítségével bemutassa, hogy milyen tényezők segítségével tud hozzájárulni egy kisvállalkozás a környezettudatos életmódhoz a mindennapokban. Legyen szó akár egyénekről, vállalatokról, vagy más szervezetekről, mindnyájunknak lépéseket kell tennünk azért, hogy a külső erőforrások mellett belső erőforrásokat is mozgósítsunk, amelyek további segítséget tudnak nyújtani a környezeti fejlesztésekben. A kutatás során mélyinterjúk megkérdezés segítségével nem csak a vezetők, de az alkalmazottak véleményei is kiértékelésre kerültek, ezáltal is megmutatva, hogy külön-külön mivel járulnak hozzá a környezettudatossághoz.

Kulcsszavak: megújuló energia, környezettudatosság, vállalkozások, környezetvédelem

JEL besorolás: O13, P28, Q42

LCC: S539.5-542.3, S589.75-589.76

Bevezetés

A környezettudatosság és a megújuló energiák szerepe egyre inkább fokozódni látszik, ahogyan haladunk előre az időben. Ez nem csak annak tudható be, hogy a fosszilis energiák mennyisége véges, és amiből egyre többet használunk el a folyamatosan növekvő populáció következtében, de annak is, hogy szeretnénk létrehozni a mostani életszínvonalunk megőrzésére olyan alternatívákat, amelyek hosszabb távon is képesek lesznek kiszolgálni bennünket, anélkül, hogy a környezetet károsítanánk vele (Johansson et al. 1993). Ennek szerepe megkérdőjelezhetetlen, mert ahogyan a környezet folyamatosan károkat szenved, úgy a Földünk is elszenvedti ezeket, aminek következtében ez ránk, emberekre is hatással van. De hogyan tudunk tenni azért, hogy egyénenként vagy éppen szervezetként is környezettudatosan éljünk?

¹ PhD hallgató, Szent István Egyetem, Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet, Gödöllő; andras.szeberenyi@gmail.com

A környezettudatosság meghatározásához először meg kell értenünk a környezetvédő mozgalmat. A környezetvédelem egy olyan ideológia, amely felidézi az emberek szükségességét és felelősségét a természeti világ tiszteletben tartására, védelmére és megőrzésére antropogén (ember okozta) szorongások miatt. A környezettudatosság szerves része a környezetvédő mozgalom sikerének (Dietz et al. 1998). A környezetünk tanításával, hogy a fizikai környezet törékeny és elengedhetetlen, elkezdhetjük feloldani azokat a problémákat, amelyek fenyegetik azt. Számos erőforrás áll rendelkezésre a környezettudatosság előmozdítására; a csoportos tanulás (az osztályon belül vagy kívül), információs és inspirációs szemináriumok, környezetvédelmi könyvek, broszúrák, szakcikkék, letölthető applikációk vagy az online elérhető támogatói rendszerek mind olyan eszközök, amelyek segíthetnek a környezetvédelem előmozdításában (Bonaiuto et al. 1996). Másrészt tisztában kell lennünk azzal, hogy mit jelent pontosan a környezettudatosság és azzal is, hogy milyen tényezői vannak. A környezeti tudatosságot elsőként Michael P. Maloney és Michael P. Ward környezetpszichológusok vizsgálták. Az ő megállapításuk szerint a környezet iránti aggodalom erősen él az emberekben és a környezettel való törődés a többség számára fontos – „a jövő egyik legfőbb feltétele”. Rámutattak, hogy a legtöbb ember bár elvileg ugyan elkötelezi magát a környezetvédelem ügye mellett, a többség azonban sem az ismereti, sem a magatartási jellemzői alapján nem tekinthető környezettudatosnak (Maloney - Ward, 1973). Ehhez kapcsolódóan készült el ez a kutatás is, amely egy kis részét mutatja be annak, hogy egy vállalkozás, hogyan képes tenni a környezettudatosság fokozott szerepének előmozdításában, illetve, hogy nem csak, mint a vállalat egésze, hanem az ott dolgozók, mint egyének is, ezt a fajta szemléletmódot, hogyan képesek alkalmazni és átültetni a vállalat életébe.

Irodalmi áttekintés

Kollmuss és Agyeman (2002) három tényezőcsoportot azonosítottak, amelyek szerintük – különböző súllyal – befolyásolják az egyén környezettel kapcsolatos magatartását. A tényezőcsoportok rendszerezése az 1. táblázatban látható, demográfiai, külső és belső tényezők szerint.

1. táblázat: Kollmuss és Agyeman (2002) által azonosított tényezőcsoportok, amelyek befolyásolják az egyén környezeti magatartását

Demográfiai tényezők	<ul style="list-style-type: none"> - Nem - Életkor - Képzettség
Külső tényezők	<ul style="list-style-type: none"> - Intézményi feltételek - Gazdasági tényezők - Társadalmi és kulturális tényezők - Politikai tényező
Belső tényezők	<ul style="list-style-type: none"> - Motiváció - Attitűdök - Környezeti tudatosság - Észlelt magatartásirányítás - Szokások <ul style="list-style-type: none"> - Ökológiai tudás - Értékek - Érzelmi kötődés - Felelőségek

Forrás: Saját szerkesztés Kollmuss A., - Agyeman J. (2002) pp. 239-260 alapján

A környezettudatosság és annak tényezői vállalati szinten is jelen vannak. Egy cég akkor tud leginkább tudatosan figyelni a környezeti tényezőkre, hogy ha már a kezdetektől odafigyel erre. A későbbiek folyamán is van lehetőség a változtatásokra, de ezek akkorra már több időbeni és nagyobb finanszírozás béli problémákkal is járhatnak. Huber (1991) szerint, a környezetvédelmi célkitűzések megvalósításához szükséges tudásbázis kialakítása érdekében a következő stratégiák közül választhatnak:

- a vállalat megalapításakor már rendelkezésre álló tudás
- tapasztalatok útján való tanulás (pl.: környezeti károk, balesetek)
- más szervezetek, vállalatok megfigyelése általi tanulás (pl.: adaptáció, benchmarking, best practice)
- ökológiai tudás megszerzése, begyűjtése külső szakértők, vagy környezetvédelmi menedzsment rendszerek alkalmazásával (pl.: külső rendszerű audit)
- belső információgyűjtésre alkalmas rendszer kialakítása (pl. belső rendszerű audit)

Ezen stratégiák külön-külön vagy akár vegyített használata fogja lehetővé tenni egy vállalat számára a hatékony környezettudatosági tényezők alkalmazását.

Egy kisvállalat, a Proftec Kft. bemutatása

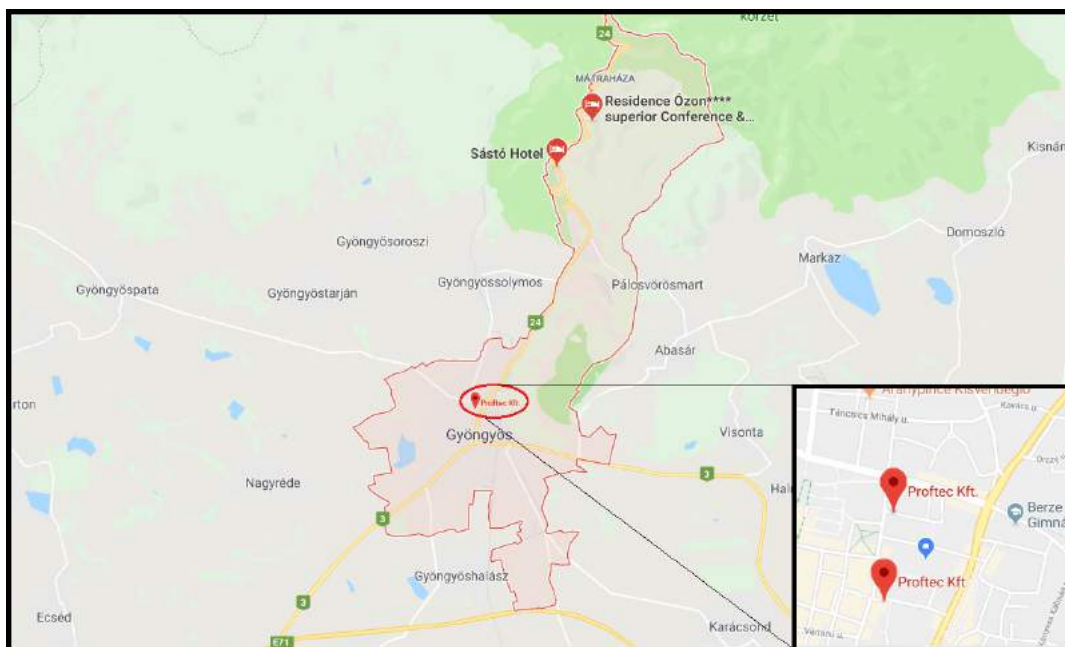
A Proftec Számítástechnikai Kft. 2001. október 22-én jött létre. Kezdetben a cég 3 fővel alakult és asztali számítógépek és az ehhez tartozó alkatrészek forgalmazásával foglalkozott. A cég fő profilja a megalakulása óta az asztali számítógép konfigurációk összeállítása. Ebben az előre gyártott és a megrendelésre összeállított gépek is beletartoznak. 2003-ban a hordozható számítógépek (Laptop, Notebook, Netbook) Magyarországon való elterjedésének köszönhetően a cég érdekelt lett ezen újfajta számítógépek forgalmazásában is. Az akkoriban

még ritkaságnak számító laptopok esetében nagy szerepet játszott, hogy a piac és a gazdasági verseny milyen hatást gyakorol a hordozható számítógépek árainak alakulását.

2004-ben a forgalom növekedése indokolta, hogy a pénzügy és a garanciális ügyintézés területére újabb szakembereket alkalmazzanak, ezért a cég 5 főre bővítette alkalmazottainak számát. Ez lehetővé tette, hogy több figyelmet fordítsanak a változó fogyasztói igényekre és az egyre jobban terjedő internetes értékesítésre. A cég stratégiáját nagymértékben befolyásolta a néhány év alatt nyíló konkurencia megjelenése a városban. Azért, hogy az árbevétel nagymértékben ne csökkenjen a konkurens cégek, 2006 szeptemberében a belvárosban egy újabb számítástechnikai szakáruházat nyitottak. Így szükségessé vált újabb munkatársak felvétele, ezért 2007 januárjában a cég munkavállalóinak száma 7 főre emelkedett. A GyöngyPláza bevásárlóközpontban létesült computer bolt legfőbb célja a piaci részesedés megőrzése és a nagyobb termékkínálat nyújtása. Ezt követően 2010-től már a cég profilja közé került a weboldal szerkesztés és karbantartás is, illetve 2012-től online marketingtervek kivitelezésével is foglalkozik.

Elhelyezkedését tekintve a cég mindkét üzlete Heves megyében található Gyöngyös belvárosában (1. ábra). A nagyobb üzlet, amelynek fő profilja az értékesítés és a szerviz a Tűzoltó utcában található közvetlenül a város szívében, forgalmas, jól frekvenciált helyen. A másik üzlet, a GyöngyPlázában található, amely a Főtértől és a belvárosi piactól pár méterre közelíthető meg. Ennek előnye a saját parkolóház, és a sok üzlet egyidejű jelenléte.

1. ábra: A Proftec Kft. két üzleteinek elhelyezkedése Gyöngyösön



Forrás: Saját készítésű ábra a Google Maps segítségével, 2018.

Anyag és módszer

„A leíró kutatások esetében a megkérdezés a leginkább megfelelő” módszer az információk feltárására. (Kotler, 1998, pp. 156.) Előzetes kutatások és próbamegkérdezések következtetéseképp a megkérdezési módszerek közül e kutatáshoz a személyes mélyinterjú megkérdezés volt a leghatékonyabb módja az információszerzésnek. A kutatás során fő szempont volt a téma minél alaposabban való körüljárása, emellett egyszerű, célratoró és nem félreérthető kérdések feltétele, amelyek segítenek megismerni a válaszadók véleményét (Malhotra, 2009).

A személyes mélyinterjú megkérdezés segítségével került feltárára, hogy a Proftec Kft., mint kisvállalat, hogyan képes beépíteni a környezettudatosságot az üzleti életébe nem csak egyéneként, de szervezetként egyaránt. A mélyinterjúban az összes cégnél dolgozó alkalmazott és vezető beosztású személy részt vett. A feltett kérdések során két nagyobb kérdéskörre bontva kerültek elemzésre, vezetői beosztású és alkalmazotti pozícióban levőként a 2. ábra szerint.

2. ábra: A vezetők és az alkalmazottak környezettudatosságának különböző megnyilvánulásai a Proftec Kft.-nél, 2018.



Forrás: Saját szerkesztésű ábra saját kutatás alapján, 2018.

Az interjúk során összesen 7 főt kérdeztem meg, amelyből 2 vezető és 5 alkalmazotti pozícióban dolgozik a vállalkozásnál. Ez a megkérdezési forma azért is előnyös, mert a standard kérdőíves megkérdezéssel ellentétben, itt minden megkérdezett személy esetében különböző mértékben eltérhetünk az előre megfogalmazott sablonkérdésektől. Egy adott vázlat megírása segít a kutatás lebonyolításában, de teljes mértékben személy (és válasz) függő, hogy a beszélgetés során felmerülő kérdéseket milyen részletességgel sikerül kifejtieni.

Így, ennek tükrében a válaszok eredményei összesített formában kerülnek megfogalmazásra, amelyek a lényegi mondanivalókat tükrözik. A kutatás lényege az volt, hogy kiderüljön, a vezetők és az alkalmazottak mivel járulnak hozzá a környezetvédelemhez, mennyire környezettudatosak és vajon van-e valamilyen különbség a vállalkozáson belüli és az otthoni környezettudatossággal kapcsolatos viselkedésükben.

Eredmények

A mélyinterjú strukturális felépítését tekintve 2 fő részre osztható fel, amelyeken belül a válaszadási hajlandóság nagyon széles skálán mozgott. Az alábbi 2 fő rész a következőképpen osztható fel:

- Az első rész kérdései arra vonatkoztak, hogy a vállalkozás esetében, milyen környezettudatossági szempontokat vesznek figyelembe, alkalmaznak vagy terveznek.
- A második rész kérdései esetében a saját tényezők kerültek előtérbe, hogy az otthoni (magán) térben, mennyire figyelnek oda a környezettudatosságra és mit tesznek annak érdekében, hogy óvják, vagy kevésbé terheljék a környezetet.

A 3. táblázatban látható összegyűjtve az adott részre vonatkozó válaszok összessége. A könnyebb átláthatóság és értelmezhetőség érdekében az oszlopok jelölik a mélyinterjú alapján meghatározott témaköröket, a sorok pedig külön-külön a vezetők és az alkalmazottak véleményeit.

2. táblázat: A vezetők összesített válaszai a vállalati és otthoni környezettudatossággal kapcsolatban, 2018.

	Környezettudatosság a <u>vállalkozásra</u> vonatkozóan	Környezettudatosság az <u>otthoni</u> környezetben
Vezetők válaszai	<ul style="list-style-type: none"> - külön helyiséget alakítottak ki az üzletben a veszélyes elektronikai hulladékok számára, ahova bárki behozhatja, és ott hagyhatja (pl: elemek, akkumulátorok, nyomtató patronok, tonerek, régi gépalkatrészek, perifériák, monitorok stb.) - 2014-től külön kialakított szelektív szeméttárolók (plázai üzletben) - új kazán beépítése (2015), amelynek gazdaságosabb a fogyasztása - infrapanelek használata téli időszakban - energiatakarékos izzók és LED világítás használata az egész üzlethelyiségben - gyalogtávolságra van a munkahely, ezért ritkán használnak gépkocsit - toner és nyomtatópatron visszavásárlás, beszámítás, amivel a vásárlókat ösztönzik, hogy ne a kommunális hulladékba dobják ki ezeket a periférikus elemeket 	<ul style="list-style-type: none"> - mindkét vezető környezettudatos felhasználónak vallja magát - évtizedek óta odafigyelnek a víz és energiahasználatra - takarékos és LED izzók használata a háztartásban - szelektíven gyűjtik a szemetet - beruháztak napenergiái fejlesztésekbe (napelemek) - energiatakarékos háztartási gépeket vásároltak, amelyek kevesebb energiát vesznek igénybe - olyan mosógép tudatos választása, amely kevesebb vegyszert és vizet használ mosáshoz - olyan kemikáliák, samponok választása, amelyek nem tartalmaznak szulfátot, szilikont és parabént

Forrás: Saját szerkesztésű táblázat saját primer kutatás alapján, 2018.

3. táblázat: Az alkalmazottak összesített válaszai a vállalati és otthoni környezettudatossággal kapcsolatban, 2018.

	Környezettudatosság a <u>vállalkozásra</u> vonatkozóan	Környezettudatosság az <u>otthoni</u> környezetben
Alkalmazottak válaszai	<ul style="list-style-type: none"> - az alkalmazottak többsége szelektíven gyűjti a szemetet a munkahelyen - légkondicionáló használata helyett inkább gyakrabban szellőztetik a helyiségeket - télen rétegebben öltöznek, így kevésbé kell nagy intenzitással fűteni a helyiségeket - mosdó takarításához minimális kemikália, vegyszer használata („csak amennyi szükséges”) - esővíz gyűjtése, amit tisztításhoz használnak - olyan periférikus elemeket használnak a munkahelyen, amelyek könnyen újrahasznosíthatóak, vagy újrahasznosított elemekből állnak 	<ul style="list-style-type: none"> - nem minden alkalmazott vallja magát környezettudatosnak - a megkérdezett alkalmazottak közül van, aki elektromos autót vásárolt - odafigyelnek a víz és energiahasználatra - az alkalmazottak egy része takarékos és LED izzót használ - energiahatékony háztartási eszközök használata (A+ vagy jobb minőségű)

Forrás: Saját szerkesztésű táblázat saját primer kutatás alapján, 2018. 05. 22.

Következtetések, javaslatok

A tanulmányban leírt primer kutatások alapján megállapítható, hogy környezettudatosság és az erre való hajlandóság minden területen jelen van. Ez a kutatás csak kis részben tudta bemutatni a mélyinterjú által kapott eredményeket, de ezekből az ábrákból is jól észrevehető, hogy a környezettudatosság mennyire fontos. Leginkább azért, mert minden ember életére egyaránt hatással van az, ha a környezetünket károsító hatásoknak tesszük ki, és pont ezért egységesen kell tennünk azért, hogy a gyakran súlyos természeti károkat elszenvedett területek regenerálódni tudjanak (Áldorfai - Czabadai, 2014).

A vállalatok – legyen szó akár kis-, közép- vagy nagyvállalatról – hasonlóképpen hozzá tudnak járulni a környezetvédelemhez. Ebben a tanulmányban egy kisvállalkozás példáján keresztül láthatóvá vált, hogy mennyi tényező létezik, amely hozzájárul a környezetvédelemhez, és amelyeket előszeretettel alkalmaznak is. A vezetők és az alkalmazottak egyaránt szívük ügyének érzik azt, hogy tegyenek azért, hogy elősegítsék ezt, minden olyan módon, ami saját korlátjaikon belül telik tőlük.

A vállalatokhoz hasonlóan, sok más terület esetében is megfigyelhető, hogy fokozódó szerepet fordítanak a környezetvédelem, a környezettudatosság vagy ökoturizmus kihangsúlyozására (Varga-Nagy et al, 2017). A kutatás alapjaként szolgáló, az Észak-Magyarországi régióban elhelyezkedő Gyöngyös készített további kutatások és a kapott eredmények alapján elmondható, hogy jellemző a környezettudatos szemléletmód, amely jó hatással van a többi vidéki térségre és annak fejlesztési lehetőségeire ezirányban (Ritter et al., 2013).

Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretnék köszönetet mondani Balku Róbertnek, akinek szakmai és emberi támogatását évek óta élvezhetem, és az önzetlen segítségét, ami lehetővé tette a mélyinterjúk elkészítését.

Irodalomjegyzék

Áldorfai, Gy. - Czabadai, L. (2014): Helyi válaszok a globális kihívásokra (Local responses to global challenges), Acta Carolus Robertus 2014 vol 4(2), Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös, 9-18.

Bonaiuto, M. - Breakwell, G.M. - Cano, I. (1996): Identity processes and environmental threat: The effects of nationalism and local identity upon perception of beach pollution, Journal of Community and Applied Social Psychology, 6, p.157-175

Dietz, T. - Stern, P. - Guagnano, G. (1998): Social structural and social psychological bases of environmental concern, Environment and Behavior, 30 (4), p.450-472

Huber, G.P. (1991): Organizational learning: the contributing processes and the literatures, Organisation Science 2, p.88-115

Johansson, T.B. - Kelly, H. - Reddy, A.K.N. - Williams, R.H. (1993): Renewable Energy: Sources for Fuels and Electricity, Island Press: Washington, D.C.

Kollmuss, A. - Agyeman, J. (2002): Mind the Gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behaviour?, *Environmental Education Research*, Vol.8, No. 3, p. 239-260

Kotler, P. (1998): *Marketingmenedzsment*, Műszaki Könyvkiadó, 1998, pp. 156.

Malhotra, N. K. - Simon, J. (2009): *Marketingkutató*, Budapest, Akadémiai Kiadó Zrt., pp. 832.

Maloney, M. P. - Ward, M. P. (1973): Ecology: Let's Hear from the People. An Objective Scale for the Measurement of Ecological Attitudes and Knowledge, in: *The American Psychologist*

Ritter, K. - Nagy, H. - Tóth, T. (2013): Hátrányos helyzetű vidéki térségek és helyi fejlesztési lehetőségeik egy Észak-magyarországi példán keresztül. pp. 224-242.

In: Lukovics M. - Savanya P. (szerk.) (2013): *Új hangsúlyok a területi fejlődésben*. Szeged: JATE Press

Varga-Nagy, A. - Káposzta, J. - Nagy, H. (2017): Zöldturizmus a jövő stratégiai iránya? (Green tourism as the future strategic direction?) *Studia Mundi – Economica* 4:(1) pp. 94-102. (2017)

A külföldi működőtőke hatása a vállalati termelékenységre: Számít-e, hogy honnan jön az FDI?

Tőkés László¹

Összefoglalás:

A külföldi működőtőke (FDI) magyar gazdaságban betöltött szerepe a rendszerváltás és Magyarország globális erőforrás-allokációs folyamatokba történő bekapcsolódása óta egy igen releváns téma. Számos kutatás vizsgálta és vizsgálja az FDI vállalati teljesítményre gyakorolt hatását és hangsúlyozza a pozitív eredményeket. Többen rámutattak, hogy az FDI által hozott technológia javíthatja a vállalat termelékenységét – amely eredményt ez a tanulmány is megerősíti. Ugyanakkor a jelenség egy fontos aspektusa még kérdéses: minden külföldi tőke jótékony hatással bír, vagy megfigyelhető valamilyen heterogenitás? A kérdés megválaszolására 3,400 külföldi akvizíció hatását vizsgálom, úgy, hogy a külföldi tőkét csoportosítom a küldő ország gazdagsága szerint. A legfontosabb eredményeim alapján elmondható, hogy csupán a gazdag országokból érkező tőke gyakorol jótékony hatást a felvásárolt vállalat munkatermelékenységére, a szegény küldő országokból érkező tőke hatása statisztikailag inszignifikáns. A potenciális szelekciós torzítások csökkentése érdekében becsült részvételi valószínűségeken alapuló párosítási eljárással (PSM) kombinált difference-in-differences (DID) megközelítést is használok. Ennek alapján tapasztalható némi cherry-picking viselkedés, ugyanakkor a fő üzenetek érvényesek.

1. Bevezetés

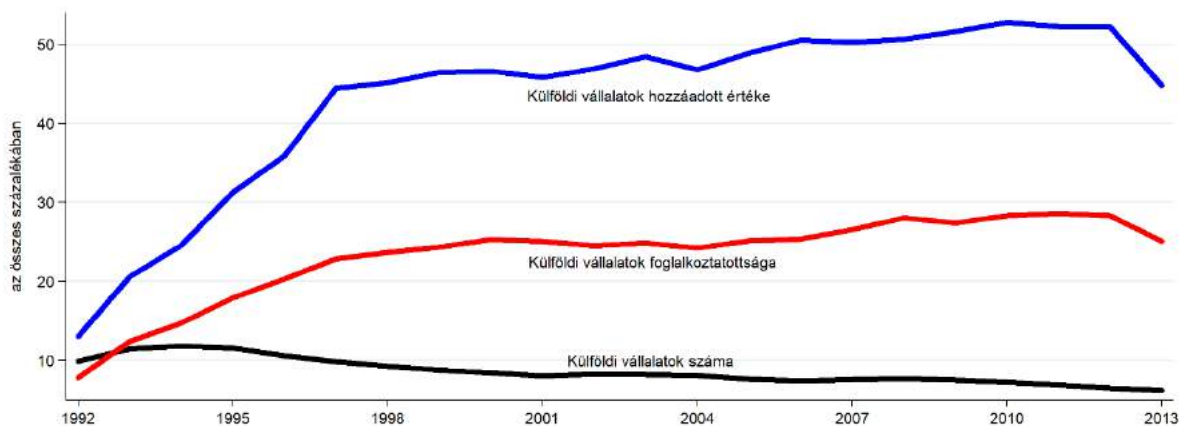
A globalizáció és a gazdaságok nemzetközi integrálódása a 20. században nagy lendületet vett és azóta is meghatározó jelentőségű. Ezen globális jelenségek egyik fontos része a külföldi működőtőke (FDI) megjelenése és terjedése. Az FDI térnyerése az 1990-es évek óta igazán meghatározó és bár a 2007-2008-as válság némiképp visszafogta az addig növekvő trendeket, a tőke nemzetközi áramlása továbbra is egy releváns jelenség szerte a világon és kiemelten a fejlődő országok körében. Magyarország az 1989-es rendszerváltás óta szintén aktív résztvevője a nemzetközi tőkeáramlásnak és az FDI mind a mai napig jelentős tényező gazdaságunk alakításában.

Az országba beáramló GDP-arányos nettó külföldi működőtőke értéke – a Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján – 10% körül ingadozott az elmúlt 20 évben, az országban fellelhető nettó FDI-állomány pedig 2012-ben elérte a GDP 80%-át, azóta pedig valamelyest csökkent, ugyanakkor továbbra is számottevő.

¹ Egyetemi tanársegéd, Budapesti Corvinus Egyetem, Makroökonómia Tanszék; tokeslaci@gmail.com.

Az alábbi, 1. ábra a külföldi tulajdonban lévő vállalatok² magyar gazdaságban elfoglalt helyét mutatja: a külföldi vállalatok arányát, valamint a foglalkoztatásban és a hozzáadott érték termelésében betöltött szerepét.

1. ábra: A külföldi tulajdonú vállalatok szerepe a magyar gazdaságban



Forrás: A szerző saját számításai NAV adatok alapján. Az adatok részletes bemutatását lásd a 3. pontban.

Az összes kettős könyvvitelt alkalmazó vállalatot figyelembe véve egyértelmű a külföldi tulajdonú vállalatok szerepe. A külföldi vállalatok számossága nem jelentős, az összes vállalat 10%-át adják az 1990-es évek elején, és ez az arány 7%-ra csökken húsz év alatt. Ugyanakkor, ezen csekély számú vállalat adja a foglalkoztatottság 25-30%-át, és állítja elő a teljes hozzáadott érték körülbelül 45-50%-át.

Tehát, amint az adatok mutatják, a külföldi működőtőke szerepe a magyar gazdaságban igen releváns, ezért mind elméleti, mind gazdaságpolitikai szempontból érdemes annak tanulmányozása. Az FDI szerepe nem csak Magyarországon számottevő, hanem a világ más államaiban is, így nem meglepő módon nagy irodalom vizsgálja az FDI fogadó országra gyakorolt hatását. A kutatások jellemzően azt találják, hogy a külföldi tulajdonú vállalatok termelékenyebbek, több munkást foglalkoztatnak és azoknak magasabb bért fizetnek, mint belföldi társaik. Az empirikus irodalom eredményei meggyőzőek, ugyanakkor továbbra is vannak kevésbé elemzett területek. Például, nagyon kevés tanulmány foglalkozik az FDI hatásainak heterogenitásával. Jelen dolgozatban azt vizsgálom, hogy számít-e, honnan érkezik az FDI: küldő ország szerint tapasztalható-e heterogenitás a hatásokban. Vajon, egy gazdag és fejlett országból érkező FDI „jobb”-e, mint a szegény, fejlődő országból érkező tőke?

A dolgozat további felépítése a következő. A 2. fejezetben egy rövid és szelektált irodalom-áttekintést adok. A 3. fejezetben bemutatom a dolgozatban használt adatokat és módszertant. A 4. fejezetben prezentálom a dolgozat eredményeit, az utolsó, 5. fejezetben pedig a konklúziót fogalmazom meg.

² A dolgozatban azokat a vállalatokat nevezem külföldi tulajdonúnak, amelyek esetén a jegyzett tőke legalább fele külföldi eredetű.

2. Irodalom-áttekintés

A külföldi vállalatok jobban teljesítenek: termelékenyebbek és magasabb béreket fizetnek. A külföldi vállalatok termelékenység-előnye az 1990-es évek óta az egyik fókuszpont az irodalomban. A korai tanulmányok rámutattak a külföldi vállalatok előnyére, ugyanakkor jellemzően korrelációt és nem oksági kapcsolatot mértek. Továbbá, az eredmények nem is tűntek igazán robusztusnak, hiszen különböző vállalati jellemzőkre történő kontrollálás után a pozitív hatás csökkent/eltűnt. Lásd például Globerman et al. (1994), vagy Howenstine – Zeile (1994) eredményeit.

A korai kutatások kis elemszámú, keresztmetszeti adatokat használtak, és olyan ökonometriai problémák hiteltelenítették el az eredményeket, mint például a kihagyott változók problémája, vagy különböző szelekciós torzítások. Az FDI hatásainak empirikus kutatása a panel adatok megjelenésével kapott új lendületet, ami lehetővé tette, hogy a becslésekből a termelékenységre hatást gyakorló, időben állandó tényezőket kiszűrjék, ugyanakkor továbbra is maradtak módszertani kérdések, például a szelekció kérdése. Számos kutatás, például Balsvik – Haller (2010) dokumentálta az akvizíciók során érvényesülő cherry-picking viselkedést, azaz azt, hogy a külföldi tőke hajlamos a legjobb vállalatokat keresni és akvizálni. A difference-in-differences technika és a párosítási eljárások újabb mérföldkövet jelentettek az empirikus irodalomban – lásd például Girma et al. (2007) cikkét.

Az irodalom tehát többnyire a külföldi tőke termelékenységjavító hatását találja, és az eredmények a szofisztikált ökonometriai módszerek és a megbízhatóbb adatbázisok elterjedésével egyre inkább hihetővé váltak. Ugyanakkor a tanulmányok túlnyomó többsége egy igen durva egyszerűsítéssel él: a külföldi működőtőkét homogénként kezeli. Valóban életszerű feltenni, hogy minden FDI ugyanolyan hatást hoz magával?

Néhány tanulmány érinti a témát és foglalkozik azzal, hogy van-e küldő ország szerinti heterogenitás az FDI hatásaiban, de kifejezetten erre a kérdésre koncentrált írás legjobb tudomásom szerint nincs. Schiffbauer et al. (2017) az amerikai és az Európai Unió területéről érkező FDI hatásainak eltérését vizsgálja, Earle et al. (2017), magyar adatokon végez átfogó elemzést alapvetően az FDI és bérek kapcsolatára vonatkozóan, ugyanakkor a termelékenységi hatások heterogenitására is becslül egy modellt. Chen (2011) a külföldi felvásárlás pénzügyi teljesítményre gyakorolt hatását méri, Kamal (2015) pedig kétféle kínai vállalattípust elemez: olyanokat, amelyeket OECD-székhelyű vállalatok vásárolnak fel, és olyanokat, amelyek ún. HMT-akvizíciók (Hong Kong, Makaó, Tajvan) alanyai.

Jelen dolgozat hozzájárulása a következő: magyarországi vállalatok egy nagy mintáját használja, és a külföldi működőtőke termelékenységre gyakorolt hatásának küldő ország szerinti heterogenitását vizsgálja.

3. Adatok és módszertan

Adatok

Az adatok elsődleges forrása a Nemzeti Adó- és Vámhivatal által gyűjtött, kettős könyvvitelt végző vállalatok éves beszámolója. Az 1993 és 2013 közötti éves frekvenciájú adatok egy 21 év hosszú panel adatbázist alkotnak. A felvásárló vállalatok nemzetiség-adata három forrásból származik: (1) a Közigazgatási és Igazságügyi Minisztériumtól, (2) egy üzleti információk gyűjtésére és terjesztésére szakosodott magánvállalat, a Bureau van Dijk, akvizíciós adatokat tömörítő Zephyr nevű adatbázisából, valamint (3) a CEU Balance adatbázisából. A három adatforrás összefésülése révén egy olyan egyedülálló adatbázishoz jutunk, amely körülbelül 3,400 akvizíció esetén tartalmaz adatokat a külföldi felvásárló vállalat nemzetiségéről. Végül, a felvásárlók küldő országainak kategorizálásakor a Világbank által publikált GDP-adatokat használtam³.

A becslési mintához a teljes minta bizonyos kritériumok mentén történő szűkítésével jutottam. Azon vállalatokat, amelyek a teljes megfigyelési periódusban külföldi tulajdonban voltak, illetve, amelyek a vizsgált huszonegy év alatt kettőnél többször váltottak tulajdonost, eltávolítottam a mintából. Szintén eltávolítottam a mezőgazdasági vállalatokat és a közszférához tartozó vállalatokat; a becsléseket csupán azon a vállalatokon végeztem, amelyek TEÁOR kódjuk szerint ipari, vagy szolgáltatási szektorbeli vállalatok. A végső becslési minta, amelyről az 1. és 2. táblázat ad részletes áttekintést, 427,987 céget tartalmaz, összesen 2,540,188 megfigyelt cégévvvel.

Becslési módszerek és a főbb változók

A modellek függő változója az értékesítés nettó árbevétele és a foglalkoztatottak számának hányadosaként értelmezett munkatermelékenység (LP) természetes alapú logaritmus. Az általános modellt az alábbi egyenlet írja le:

$$(EQ1) \ln(LP_{it}) = \beta_0 + \beta_1 \cdot FDI_{it-1} + \beta_2 \cdot dfd3_{it} + \beta_3 \cdot X_{it} + t_t + \alpha_i + \varepsilon_{it} ,$$

ahol i a vállalat indexe, t pedig az évindeks. Az FDI egy dummy változó, amely 1-gyel egyenlő, ha az adott vállalat adott évben külföldi tulajdonban van, és 0 egyébként; tehát β_1 méri a külföldi hatást. A $dfd3$ szintén egy dummy változó, amely 1-gyel egyenlő, ha a külföldi tulajdonú vállalat ismét belföldi tulajdonba kerül és 0 egyébként; tehát β_2 alapvetően az akvizíciót megelőző és a divesztíció utáni termelékenység közötti különbséget ragadja meg. X pedig a vállalati jellemzők egy vektora, amely a tárgyi eszközök és foglalkoztatottak számának hányadosaként számított tőkeintenzitási mutató természetes alapú logaritmusát, vállalati méretet, kort, földrajzi elhelyezkedést és iparágat leíró dummy változókat tartalmaz. Végül, t_t 21 év dummy (1993 és 2013 között), amelyek az általános magyar gazdasági

³ Egy főre eső, konstans, 2011-es nemzetközi dollárban kifejezett PPP-GDP; kódja: NY.GDP.PCAP.PP.KD.

trendeket kívánják megragadni; α_i vállalati fix hatás, a munkatermelékenységet befolyásolható, időben állandó vállalati jellemzők kiszűrésére, ε_{it} pedig a hibatag.

Négy különböző specifikációt vizsgáltam. Az első specifikációban (SPEC1) a külföldi akvizíció hatását az (EQ1) egyenletben szereplő *FDI* dummy változóval mérem. A második specifikáció (SPEC2) azt a nullhipotézist teszteli, miszerint az *FDI* hatása pozitívan függ a küldő ország gazdagságától. Számos kutatás, például Goni – Maloney (2014), rámutat, hogy a gazdagabb országok aktívabb, jelentősebb K+F tevékenységet végeznek. Így tehát, minél gazdagabb egy ország, annál jobb technológiákkal rendelkezik, amely technológiát az *FDI* segítségével exportálhatja. Azaz, a gazdagabb, fejlettebb országból érkező *FDI* hatékonyabb technológiákat képes a felvásárolt vállalatokhoz juttatni, ezáltal nagyobb termelékenységjavulást képes előidézni. Ebben a specifikációban a SPEC1 *FDI* dummy változója helyett egy folytonos változót – *GDP distance* – definiálok, amely a magyar és a küldő ország GDP-je közötti különbséget méri. A harmadik specifikációban (SPEC3) az *FDI* hatásának küldő ország szerinti heterogenitását mérem: a SPEC1 *FDI* dummy változója helyett két dummy változó szerepel. A *Poor FDI* dummy 1-gyel egyenlő, ha a felvásárló vállalat Magyarországnál szegényebb (alacsonyabb egy főre eső GDP-vel rendelkező) országból érkezik, és 0 egyébként. A *Rich FDI* dummy pedig 1-gyel egyenlő, ha a felvásárló vállalat Magyarországnál gazdagabb (magasabb egy főre eső GDP-vel rendelkező) országból érkezik, és 0 egyébként. Végül, a negyedik specifikáció (SPEC4) a SPEC2 távolságmutatóját bontja két felé a SPEC3 dummy változói alapján.

A két kulcsváltozó definíciója tehát a következőképp írható fel:

- $FDI = \begin{cases} 1, & \text{ha a vállalat külföldi tulajdonban van} \\ 0 & \text{egyébként} \end{cases}$
- $GDP\ distance = \begin{cases} \ln\left(\frac{a\ küldő\ ország\ \frac{GDP}{fő} - je}{a\ magyar\ GDP/fő}\right), & \text{külföldi tulajdonú vállalatok esetén} \\ 0 & \text{egyébként} \end{cases}$

A 3. és 4. specifikációkban pedig ezen két változó megbontása történik szegény és gazdag küldő ország szerint.

Leíró statisztikák

A teljes becslési mintában 3,459 darab, a megfigyelési időszakban felvásárolt, és 424,528 darab végig belföldi tulajdonban lévő vállalat szerepel. Az 1. táblázat a cégek és cégévek számát mutatja.

1. táblázat: A teljes és a matching minták vállalatainak és cégéveinek száma

Kategória	Teljes minta		Matching minta	
	Cégek száma	Cégévek száma	Cégek száma	Cégévek száma
Összesen	427,987	2,540,188	105,735	1,153,450
Végig belföldi tulajdonú	424,528	2,514,707	104,449	1,139,478
Akvizíció	3,459	25,481	1,286	13,972
ebből szegény országból érkező	658	1,901	194	584
ebből gazdag országból érkező	2,801	11,980	1,113	5,333

Megjegyzések: Szegény ország: az egy főre eső GDP a magyar értéknél alacsonyabb. Gazdag ország: az egy főre eső GDP a magyar értéknél magasabb.

A 2. táblázat a teljes becslési minta legfontosabb tulajdonságait mutatja. Amint az látható, a külföldi vállalatok termelékenyebbek, tőkeintenzívebb termelési eljárásokat használnak, több munkavállalót alkalmaznak és azoknak átlagosan magasabb bért fizetnek. Ezen szempontok alapján tehát a külföldi tulajdonú vállalatok eltérnek belföldi tulajdonú társaiktól.

2. táblázat: A teljes becslési minta vállalatainak főbb jellemzői

Változó	Belföldi vállalatok	Külföldi vállalatok	Összes vállalat
Munkatermelékenység	22.28	72.81	22.55
Tőkeintenzitás	6.21	50.54	6.46
Foglalkoztatottak száma	10.20	116.41	10.78
Átlagbér	1.14	2.78	1.15
Vállalati kor	7.32	10.05	7.34

Megjegyzések: A táblázat a súlyozatlan átlagokat mutatja. $N = 2,540,188$ cégév. A munkatermelékenység (értékesítés nettó árbevétele osztva a foglalkoztatottak számával), a tőkeintenzitás (tárgyi eszközök értéke osztva a foglalkoztatottak számával) és az átlagbér (teljes bértömeg osztva a foglalkoztatottak számával) mértékegysége millió forint, a foglalkoztatottak számáé fő, a vállalati koré pedig év.

Párosítási eljárás

Ahogy az a 2. táblázatban látható tehát, a külföldi és belföldi tulajdonú között jelentős különbségek vannak. Ha a külföldi felvásárlók kifejezetten olyan vállalatokat próbálnak felvásárolni, amelyek nagyobb potenciállal, jobb lehetőségekkel rendelkeznek – azaz az FDI cherry-picking viselkedést folytat – akkor ez torzíthatja az eredményeket. Ezen torzítás csökkentése érdekében a difference-in-differences eljárást, Rosenbaum and Rubin (1983) javaslatát követve, becslési részvételi valószínűségeken alapuló párosítási eljárással (PSM) egészítem ki. Azáltal, hogy a becslési mintában csupán azon, végig belföldi tulajdonban lévő vállalatok (kontroll megfigyelések) szerepelnek, amelyek a lehető legjobban hasonlítanak a felvásárolt vállalatokhoz (kezelt megfigyelések), az említett lehetséges szelekciós torzítás csökkenthető.

A párosítási eljárásban azon vállalatokat használom, amelyek léteztek a kezelési időszak előtt legalább egy évig, és utána legalább két évig. A becslt részvételi valószínűséget a következő probit modell becslésével számoltam ki:

$$(EQ2) \quad \Pr(FDI_{it}) = \Phi\{\beta_0 + \beta_1 \cdot \ln(LP)_{it-1} + \beta_2 \cdot \ln(avgw)_{it-1} + \beta_3 \cdot \ln(emp)_{it-1} + \beta_4 \cdot \ln(CapIns)_{it-1} + \beta_5 \cdot Dyear_{it-1} + \beta_6 \cdot Dind_{it-1} + \beta_7 \cdot Dage_{it-1}\},$$

ahol LP a munkatermelékenység, $avgw$ az átlagbér, azaz, a teljes bérköltség és a foglalkoztatottak számának hányadosa, emp a foglalkoztatottak száma, $CapIns$ a tőkeintenzitás, $Dyear$ az év dummyk vektora, $Dind$ az iparági dummyk vektora, és $Dage$ a vállalati kor dummyk vektora.

Az (EQ2) probit modell becslési eredménye alapján a magasabb munkatermelékenységű, magasabb átlagbért fizető, több munkást foglalkoztató és tőkeintenzívebb termelési technológiákat használó vállalatokat nagyobb valószínűséggel vásárolja fel külföldi szereplő. A modell minden becslt együtthatója statisztikailag szignifikáns⁴.

Az (EQ2) modell segítségével kiszámolt becslt részvételi valószínűség meghatározása után létrehoztam a közös metszetet, azaz eltávolítottam a mintából azon kezelt (kezeletlen) megfigyeléseket, amelyek becslt részvételi valószínűsége magasabb (alacsonyabb), mint a legnagyobb (legkisebb) kezeletlen (kezelt) vállalaté. Ezen a közös metszeten végeztem el a párosítási eljárást, úgy, hogy megköveteltem a kezelési év és az iparág pontos egyezőségét a kezelt és kezeletlen vállalatokra. A párosítás során két további megkötést alkalmaztam a kezelési évben a kezelt és a potenciálisan hozzá párosítandó kezeletlen vállalat viszonyára, amely szintén növeli a kezelt és kezeletlen vállalatok hasonlóságát: (1) a kezeletlen vállalat munkatermelékenysége legfeljebb 10%-kal térhet el a kezelt vállalat munkatermelékenységétől, és (2) a kezeletlen vállalat becslt részvételi valószínűsége legfeljebb 10%-kal térhet el a kezelt vállalatétól.

Ez a típusú párosítási eljárás lehetővé teszi, hogy egy kezelt vállalathoz több kezeletlen vállalat is tartozzon „párként”. A kezeletlen vállalatokat a becslésekben súlyozva használom, a súly pedig a kezelt és kezeletlen vállalat közötti távolságon alapszik. Minél nagyobb a kezelt vállalat és kezeletlen párja közötti távolság, azaz, minél nagyobb a becslt részvételi valószínűségeik közötti különbség, annál kisebb súlyt kap a kezeletlen vállalat. A párosítási eljárásban 1,286 akvizíció szerepel, amely lényegesen kevesebb (körülbelül a 30%-a), mint a teljes mintában szereplő akvizíciók száma. A csökkenés a következő tényezők miatt következett be. (1) A teljes mintában az egyetlen megkötés, hogy a becslésben használt változók értéke definiálva legyen, mialatt a párosítási eljárásba történő bekerüléshez ezen túlmenően az is elvárás, hogy az adott vállalatot legalább három évig megfigyeljük. Valamint,

⁴ Az együtthatók és zárójelben a standard hibák: 0.103 (0.027) a munkatermelékenység, 0.343 (0.051) az átlagbér, 0.302 (0.024) a foglalkoztatottak száma, és 0.112 (0.018) a tőkeintenzitás esetén.

(2) a párosítási eljárás során alkalmazott megkötések, mint a közös metszet, a pontos év és iparág egyezés, valamint a munkatermelékenység és a becsült részvételi valószínűség távolsága. A végső, párosított minta 1,286 kezelt és 104,449 kezeletlen vállalatot tartalmaz⁵.

4. Eredmények

A külföldi akvizíció hatását először a teljes mintán mértem, az EQ1 egyenlet 3. fejezetben bemutatott négy változatának segítségével. A 3. táblázat mutatja az eredményeket.

3. táblázat: A teljes mintán becsült modellek eredményei

Változó	SPEC1 Alapmodell	SPEC2 Távolságmodell	SPEC3 Alapmodell	SPEC4 Távolságmodell
Átlagos hatás	0.162*** (0.023)	0.147*** (0.031)	---	---
Heterogenitás: „szegény FDI”	---	---	0.057 (0.057)	-0.027 (0.064)
Heterogenitás: „gazdag FDI”	---	---	0.178*** (0.024)	0.220*** (0.035)
R^2	0.088	0.088	0.088	0.088

Megjegyzések: A 3. fejezetben bemutatott 1-4. specifikációk becslése. N = 2,540,188 cég-év. A (klaszterizált) standard hibák zárójelben szerepelnek. *** = 1%-on szignifikáns; ** = 5%-on szignifikáns. Minden modellben szerepelnek a táblázatban bemutatott változókon kívül az (EQ1) kontrollváltozói.

Ha az első specifikációt tekintjük, látható, hogy a külföldi akvizíció munkatermelékenységre gyakorolt hatása pozitív és statisztikailag szignifikáns, a felvásárlás körülbelül 18%-kal javítja a felvásárolt vállalat termelékenységét. Ez a hatás pedig – amint a második specifikáció pozitív 0.147-es, statisztikailag szignifikáns pozitív együtthatója jelzi – annál nagyobb, minél gazdagabb országból érkezik az FDI.

Ugyanakkor – áttérve a következő két specifikációra –, az is látható, hogy bizonyos szint alatt a külföldi felvásárlásnak nincs jótékony hatása a munkatermelékenységre. A 3. specifikáció eredményei azt mutatják, hogy ha a tőke egy szegényebb országból érkezik, akkor a hatás jóval alacsonyabb (kb. 6%) és statisztikailag inszignifikáns. Az 1. specifikációban mért (aggregált) pozitív hatás egyértelműen a gazdag országokból származó FDI-ből fakad, a hatás nagy és statisztikailag szignifikáns, egy gazdag országból érkező felvásárló körülbelül 19%-kal javítja a munkatermelékenységet. A 4. specifikáció pedig azt mutatja, hogy ha szegényebb országból jön az FDI, akkor a GDP-távolság nem számít, ugyanakkor, a gazdag országból

⁵ A párosítási eljárás minőségét Imbens – Wooldridge (2009) javaslata alapján, a normalizált átlagos különbségek kiszámításával ellenőriztem: a különbség minden mutató esetén a 0,25-ös küszöbérték alatt volt, azaz elfogadhatóak. A normalizált különbségek a következők: 0.050 a munkatermelékenység, 0.093 az átlagbér, 0.061 a foglalkoztatottak száma, és 0.018 tőkeintenzitás esetén.

érkező FDI-ra ennek ellenkezője igaz: a 0.220-as, statisztikailag szignifikáns együttható azt jelzi, hogy minél gazdagabb a küldő ország, annál erősebb a termelékenységnövelő hatás.

Összefoglalva tehát, a 3. táblázatban szereplő, teljes mintán végzett becslések megmutatják, hogy a külföldi felvásárlás jótékony hatással bír a felvásárolt vállalat munkatermelékenységére, ugyanakkor, a hatás heterogén: csak a gazdag országból érkező FDI javítja a termelékenységet, és ez a hatás annál erősebb, minél gazdagabb a küldő ország.

Ahogy korábban felhívtam rá a figyelmet, a teljes mintán végzett becsléseket szelekciós hatások torzíthatják, aminek csökkentése érdekében a párosított mintán is lefuttattam a regressziókat. Ezek eredményeit tartalmazza az 4. táblázat.

4. táblázat: A párosított minta becslési eredményei

Változó	SPEC1 Alapmodell	SPEC2 Távolságmodell	SPEC3 Alapmodell	SPEC4 Távolságmodell
Átlagos hatás	0.083*** (0.026)	0.093** (0.039)	---	---
Heterogenitás: „szegény FDI”	---	---	-0.015 (0.075)	0.036 (0.103)
Heterogenitás: „gazdag FDI”	---	---	0.097*** (0.027)	0.115*** (0.040)
R^2	0.110	0.110	0.110	0.110

Megjegyzések: A 3. fejezetben bemutatott 1-4. specifikációk becslése. N = 1,153,450 cég-év. A (klaszterizált) standard hibák zárójelben szerepelnek. *** = 1%-on szignifikáns; ** = 5%-on szignifikáns. Minden modellben szerepelnek a táblázatban bemutatott változókon kívül az (EQ1) kontrollváltozói.

Ha a 3. és 4. táblázat eredményeit összehasonlítjuk, akkor az együtthatókban látható csökkenés valóban utalhat a szelekció meglétére, de a teljes minta üzenetei a párosított mintában is élnek: van egy átlagos pozitív akvizíciós hatás (SPEC1), amely a küldő ország fejlettségével együtt növekszik (SPEC2). Ugyanakkor, csak a gazdag országokból érkező FDI fejt ki jótékony hatást (SPEC3).

Összefoglalva tehát látható, hogy az akvizíciós hatás heterogén és függ a küldő ország gazdagságától: csupán a gazdag országokból érkező FDI gyakorol pozitív hatást a felvásárolt vállalat termelékenységére, amely hatás a küldő ország gazdagságával növekszik.

5. Összefoglalás

A külföldi működőtőke magyar gazdaságra gyakorolt hatása a rendszerváltás és az azt követő, globális hálózatokba való bekapcsolódás óta releváns kérdés. A külföldi tulajdonú vállalatok magyar gazdaságban betöltött szerepe megkérdőjelezhetetlen. Számos kutatás rámutatott, hogy a külföldi működőtőke jelenléte hasznos a fogadó ország számára – a külföldiek fejlett

technológiát és menedzsment praktikákat hoznak magukkal, amelyek tovaryűrűző hatásokat is generálhatnak. Jelen tanulmány is megerősíti a külföldi felvásárlás termelékenyséjavító hatását, ugyanakkor tovább is lép, és egy fontos aspektusra is rávilágít: az FDI hatása heterogén, függ attól, hogy honnan érkezik az FDI.

Körülbelül 3,400 külföldi akvizíció elemzése megmutatta, hogy a szegény országból érkező FDI-nak nincs statisztikailag szignifikáns hatása a felvásárolt vállalat munkatermelékenységére, míg a gazdag országból érkező FDI hatása pozitív és statisztikailag szignifikáns.

A lehetséges szelekciós torzítást kezelendő, becslési részvételi valószínűségeken alapuló párosítási eljárást alkalmazva a modelleket egy szűkített mintán is megbecsültem. A kulcsváltozók együttthatói valamelyest csökkentek ugyan – azaz némi szelekciós torzítás megfigyelhető – ugyanakkor a fő üzenetek nem változtak: a gazdag küldő ország működőtőkéje pozitívan hat a munkatermelékenységre, amíg a szegény országokból érkező FDI-nak nincs statisztikailag szignifikáns hatása. Gazdag küldő ország esetén pedig a hatás növekszik a küldő ország és Magyarország gazdagságbeli különbségével párhuzamosan.

Az eredményeknek fontos gazdaságpolitikai implikációi is vannak. A kormányzatok szerte a világon különböző intézkedéseket hoznak és engedményeket biztosítanak annak érdekében, hogy a külföldi működőtőke számára vonzóvá tegyék országukat. A rendszerváltozás óta a mindenkor magyar kormányzat is számos lépést tett a külföldi beruházások serkentése érdekében. Az adókedvezmények, adó-visszatérítések, szabadkereskedelmi övezetek, K+F-támogatások, egyedi stratégiai megállapodások és kedvezményes kölcsönök csak néhány a számos eszköz közül, a nagyobb volumenű programok mellett. A magyar kormányok jelentős mennyiségű erőforrást allokálnak Magyarországra FDI-vonzó képességének javítására. Ezen erőforrások akkor érik el igazán céljukat, ha a „legjobb” tőke érkezik az országba. Jelen tanulmány eredményei alapján a gazdag országból érkező tőke kívánatosabb, mint a szegény országból érkező, a mindenkor magyar kormányzatnak tehát érdemes céltudatosan interveniálni és a fejlett, gazdag országok tőkéjét vonzani.

6. Irodalom

Balsvik, R, SA Haller (2010): Picking “Lemons” or Picking “Cherries”? Domestic and Foreign Acquisitions in Norwegian Manufacturing. *Journal of Economics* 112 (2): 361-387.

Chen, W (2011): The Effect of Investor Origin on Firm Performance: Domestic and Foreign Direct Investment in the United States. *Journal of International Economics* 83 (2): 219-228.

Earle, JS, Á Telegdy, G Antal (2017): Foreign Ownership and Wages, Evidence from Hungary, 1986-2008. *ILR Review*. *Forthcoming*.

- Girma, S, R Kneller, M Pisu (2007): Do Exporters Have Anything to Learn from Foreign Multinationals? *European Economic Review* 51 (4): 981-998.
- Globerman, S, J Ries, I Vertinsky (1994): The Economic Performance of Foreign Affiliates in Canada. *Canadian Journal of Economics* 27 (1): 143-156.
- Goni, E, WF Maloney (2014): Why Don't Poor Countries Do R&D? Policy Research Working Paper No. 6811. The World Bank.
- Howenstine, NG, WJ Zeile (1994): Characteristics of Foreign-Owned U.S. Manufacturing Establishments. *Survey of Current Business* 74 (1): 34-59.
- Imbens, GW, JM Wooldridge (2009): Recent Developments in the Econometrics of Program Evaluation. *Journal of Economic Literature* 47 (1): 5-86.
- Kamal, F (2015): Origin of Foreign Direct Investment and Firm Performance: Evidence from Foreign Acquisitions of Chinese Domestic Firms. *The World Economy* 38 (2): 286-314.
- Rosenbaum, Paul R., and Donald B. Rubin. 1983. The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects. *Biometrika* 70 (1): 41-55.
- Schiffbauer, M, I Siedschlag, F Ruane (2017): Do Foreign Mergers and Acquisitions Boost Firm Productivity? *International Business Review*. *Forthcoming*.

A lovaskultúra örökségei és a lovasturizmus jövőképei – a Kassai-féle lovasíjász módszer, mint hungarikum

Sándli Zita¹

Összefoglalás

Magyarország lakosainak jelentős része ismeri a kifejezést, miszerint „a magyar lovas nemzet”. Ezer éves lovas történelem, tíz hagyományos magyar lófajta, két hungarikum tanúskodik arról, nincs túlzás az állításban. Napjainkra azonban megváltozott a lakosság kapcsolata a lovaglással. A kapcsolódó eseményeken is javarészt a szakmabéliek, hozzáértők képviseltetik magukat.

Kutatásom célja a hazai lovasturizmus helyzetének bemutatása. Több szemszögből vizsgáltam az ágazatot; hogyan látják a mindennapokat a szolgáltatók, hogyan viszonyulnak az emberek a különböző lovas eseményekhez. Utánajártam, milyen programokkal igyekszik az állam támogatni az ágazati fejlődést és a szolgáltatókat. A lovaglás iránti kereslet és az állami programok vizsgálatának keresztmetszetében részletesen foglalkoztam az általános iskolai lovasoktatással. Foglalkoztatott a kérdés, lehetséges-e történelmi hagyományaink segítségével népszerűsíteni a lovaglás tevékenységét. Körbejártam az alagi lóversenypálya és tréningközpont témáját is – milyen volt a megítélése a kezdetekben és milyen a terület kihasználtsága napjainkban?

Munkám jelentős hányada szakemberekkel folytatott beszélgetéseken, interjúkon alapszik. A szolgáltatók helyzetéről, az általános iskolai lovasoktatásról, a hagyományok őrzéséről is megkérdeztem az érintetteket. Emellett kérdőíveket készítettem, ezekkel a lakosság érdeklődését mértem fel.

Kutatásom végére érve meggyőződtem arról, mennyire összetett ágazatról beszélünk. A szolgáltatások adottak, de támogatásra szorulnak. Az érdeklődés leginkább a gyermekeknél, fiataloknál jelentkezik; célravezető lenne, ha az ő rétegüket tudnák megfogni, megtartani. Az államilag kidolgozott programok számára meg kell teremteni a néhol hiányzó jogi háttérrel, majd a felek közötti együttműködést, fejleszteni kell a többirányú kommunikációt. Hagyományaink rendkívül fontosak, a történelmünk részei. Megismertetésük a nagyközönséggel szükséges és potenciális forrása lehet a lovaglás iránti érdeklődésnek.

¹ Turizmus-vendéglátás alapszakon végzett hallgató, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Budapest; zsandli94@gmail.com

Elméleti háttér

A lovasturizmus kezdetei

A téma szakértői a lovasturizmus kialakulását az 1960-as évektől számítják. Nyugat-Európában, főleg a német nyelvterületeken élő lakosság körében jelentkezett az igény arra, hogy a lovat ne csak versenysportra használják, hanem a szabadidő aktív, minőségi eltöltésére is. Ehhez a tevékenységhez vált kedvelt célállomássá Magyarország. Okként a természeti tényezők (domborzat, éghajlat) és a nagy állami gazdaságok meglétei említhetők, hiszen így az ország szabadon átlovagolható volt, mindössze a természetvédelmi területek határait kellett tiszteletben tartaniuk.

A lovasturizmus virágkorának az 1980-as évek közepéig tartó időszakot tekintik. Ekkor folyamatosan nyíltak a lovardák, lovas iskolák. Kezdetben főleg a nyugati határ környékén, hogy minél könnyebben és hatékonyabban kiszolgálhassák a külföldi vendégigényeket. Később a folyamat áttért a Duna-Tisza-közébe, ahol rájöttek, hogy olyan szállást kell biztosítani a vendégeknek, ahol mind a lovasnak, mind a lónak adott a teljes ellátás és a pihenési lehetőség. A hálózat kiépülése után a lovasturizmus egyre nagyobb népszerűségnek örvendett, számottevő forgalmat bonyolított. Idővel lovardák nyíltak például Visegrádon, Pomázon és Dunakeszin, így a hazai célközönséget is egyre jobban ki tudták szolgálni. Később nemcsak a Dunakanyarban, de Sümeg környékén, a Balaton-felvidéken is alakultak lovardák, ahol népszerű volt a vadászlovaglás. (Vér, 2014)

Változások a rendszerváltás után

A gombamód szaporodó, elvárt minőséget nem nyújtó lovardák egyre nagyobb száma a lovasturizmus hanyatlásának egyik összetevőjévé vált. Ennek hatására a külföldi, jól fizető lovasok kezdtek elmaradni. A privatizáció után az állami területek magánkézbe kerültek, ahogy az állami ménesek jelentős része is. Az új tulajdonosok gyakran nem engedték a turisták áthaladását birtokukon, ami tovább csökkentette a vendégek számát. A lovardák kezdtek tönkremenni, hiszen hiányzott mind a szakszerű felszerelés, mind a megfelelő mennyiségű szakember. A szakma bázisát adó társadalmi réteg eltűnőben volt (arisztokrácia, huszárság). (Vér, 2014)

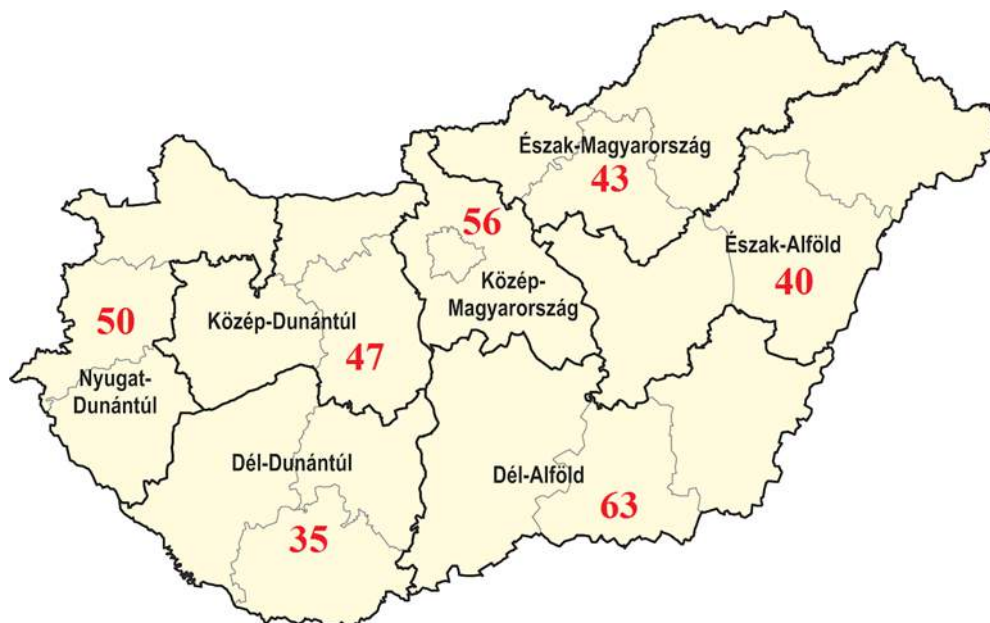
A 2000-es évek első évtizedében születtek meg a napjainkban is hatályban lévő, lovas tevékenységgel és szolgáltatással kapcsolatos jogszabályok. Ezek a legapróbb részletekig meghatározzák a tevékenység feltételeit, szabályait, adott esetben a vele kapcsolatos tilalmakat. A kereskedelemről szóló 2005. évi CLXVI. törvényben található a lovas szolgáltató tevékenység pontos meghatározása. Eszerint ez olyan üzletszerűen végzett gazdasági tevékenység, amely keretében ló igénybevételel történik a szabadidős, terápiás vagy oktatási célú szolgáltatás. Azok számára, akik lovas szolgáltatással kapcsolatos vállalkozás elindítását tervezik, illetve egy már meglévőt szeretnének fenntartani, a

legfontosabb jogszabálynak a lovas szolgáltató tevékenységről szóló 14/2008. (XII.20.) ÖM rendelet tekinthető. Ebben meghatározásra kerültek a tevékenység bejelentésének és nyilvántartásának feltételei és szabályai, a szolgáltatás elindításához, fenntartásához szükséges követelmények, valamint a szolgáltatók ellenőrzésére vonatkozó szabályok, illetve meghatározásra kerültek olyan alapkifejezések, mint például a lovasterápia, a lovas bemutató vagy a szabad lótarítás. Azokra a személyekre, akik erdős területen szeretnék a lovaglással időt tölteni az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény egyes szakaszait kell alkalmazni.

A szolgáltatók helyzete

Annak ellenére, hogy az elmúlt években, évtizedekben sok szolgáltatónak be kellett zárnia kapuit, illetve a jogszabályok szigora sem mindig kedvező számukra, kínálatból még sincs hiány. A Magyar Lovas Turisztikai Közhasznú Szövetség adatai szerint Magyarországon 2015-ben 334 lovas szolgáltató közül választhattak az érdeklődők (lásd 1. ábra). A statisztika szerint a legtöbb szolgáltatóval a dél-alföldi régió rendelkezik, ennek oka valószínűleg a korai szolgáltató-hálózat kiépítése. A nyugat-dunántúli régióban kimutatott magas szám is érthető, hiszen a kezdetekkor legelőször itt jöttek létre lovardák, a német és osztrák vendégek fogadása végett. A közép-magyarországi területen is érthető a szolgáltatók nagyobb mennyisége, hiszen a terület gazdaságilag fejlett, valamint a fővárosba és környékére szívesen települtek lovardák, továbbá a Dunakanyar vidéke remek lehetőségeket kínál a túralovaglásra. Érdekes ugyanakkor, hogy bár Kaposvár a mezőgazdaság és a lovaglás egyik központja, a dél-dunántúli régió rendelkezik a legkevesebb szolgáltatóval. (MLTSZ, 2015)

1. ábra: A lovas szolgáltatók régiónkénti eloszlása 2015-ben



Forrás: számadatok: Magyar Lovas Turisztikai Közhasznú Szövetség, 2015; térkép: Központi Statisztikai Hivatal

A szolgáltatásnyújtásban részt vevő lovakkal kapcsolatos statisztikákat tanulmányozva észrevehető, hogy a köztenyésztési lovak száma kiugróan magas, ezeket termelésre és tenyésztésre szánják. A magyar sportlovak illetve magyar félvérek állnak nagyságrendben a második helyen, ami érthető, hiszen a díjugratáshoz, military sporthoz és a díjlovagláshoz ezeket a fajtákat használják a legtöbbit. Az 1. táblázat szürke celláiban a hagyományos magyar fajták találhatóak, ezek közül a kispériek száma kimagasló, amelyeket szintén a különböző sportokban használnak. Akár hátasként, akár fogatolásra hasznosítják hagyományos lófajtáinkat, mindenhol megállják a helyüket. Érdekesség és egyben visszasság, hogy egy lótenyésztésben neves hagyományokkal büszkélkedő országban a teljes használatban lévő állományok mindössze 22%-át teszik ki a hagyományos fajták. Habár a mai napig több meghatározó ménes működik hazánkban, ennek ellenére mégis importálnak lovakat, ez az állomány 6,4%-a. A jelenség természetes, hiszen a különböző tevékenységeket különböző fajtájú lovakkal lehet magas minőségi szinten művelni, ezért szükség van olyan fajták behozatalára, melyeket itthon nem, vagy csak kis számban tenyésztenek, illetve külföldön más nevelést kaptak.

1. táblázat: A szolgáltatásban résztvevő lovak aránya 2015-ben

köztenyésztési	788	33,2%
magyar sportló/magyar félvér	271	11,4%
kispéri	212	8,9%
lipicai	91	3,8%
Furioso North Star	65	2,7%
angol telivér	53	2,2%
gidrán	41	1,7%
nóniusz	37	1,6%
shagya	37	1,6%
hucul	34	1,4%
magyar hidegvérű	11	0,5%
ismeretlen	457	19,3%
import	151	6,4%
egyéb	126	5,3%
összesen	2374	

Forrás: Magyar Lovas Turisztikai Közhasznú Szövetség, 2015

Kutatási eredmények

A szolgáltatók helyzete – a szolgáltatók szemszögéből

Öt, igen tapasztalt szolgáltatóval készítettem interjút, hogy megtudjam, hogyan vélekednek saját helyzetükről és a hazai lovasturizmus körülményeiről, közönségéről.

Válaszaikból számos, igen fontos tényező megvilágításra került. Alátámasztották a fenti táblázat adatait, melyben magas az importált lovak száma; nem feltétlen a fajta mellett köteleződnek el a szolgáltatók, hanem a tevékenységüknek megfelelően válogatják össze lóállományukat, így biztosítva a lehető legjobb szolgáltatást. Nem kifejezetten a jogszabályok aprólékosságát élik meg nehézségként, az átláthatatlanságot, a bürokrácia útvesztőit emelték ki, illetve az ügyintézés lassúsága, bonyolítása is számtalanszor okozott már nekik fejtörést. Gondot jelent a szolgáltatói tevékenység ellenőrzésének nem megfelelőisége, akár hiánya. Egyéb problémaként említették a pályázati lehetőségek hiányát. Vannak esetek, amikor egyáltalán nincs lehetősége a vállalkozónak pályázásra, van, hogy olyan előírásokat, elvárásokat támasztanak feléjük, hogy nem tudják megteremteni hozzá a kellő feltételeket. A megkérdezettek környékén létező, jól működő együttműködés van a különböző szolgáltatók között – segítik, kiegészítik egymás tevékenységét, adott esetben ajánlják egymást az oda látogatóknak. Az érdeklődők körében mindannyian a gyerekeket, családokat emelték ki, ők az elsődleges réteg a feléjük irányuló keresletben. Sajnos az általános érdeklődéssel kapcsolatban csökkenést figyeltek meg, ennek oka a tevékenység szezonálisága és a szolgáltatás ára. A figyelem felkeltésének lehetőségét mind az öten az összetett, átfogó médiahasználatban, reklámokban látják, illetve nagy erővel bírhatnak a közösségi média felületei.

Lovasoktatás kicsinek és nagyoknak

A gyerekek lovaglás és lovak iránti fogékonyságának felismerését követően a Kincsem Nemzeti Lovas Program kiemelkedő hányadát képezi számukra a lovasoktatás kidolgozása, majd bevezetése. Stróbl Dorottytól, a Magyar Lovas Szövetség főtitkárától megtudtam, hogy a lovasoktatás általános iskolai tanrendbe való igazítása közben megoldásra váró problémákba ütköztek. Ennek ellenére több intézményben is foglalkoznak a gyerekek oktatásával, van, ahol szakkörszerű az oktatás, van, ahol sikerült az órarendbe beépíteni. Hét ilyen iskolát kerestem fel. A lovardával való partnerség kialakítása szerencsésen alakult mindegyik helyen, könnyen találtak olyan vállalkozót, aki szívesen foglalkozna a gyerekekkel és rendelkezik a kellő szakképesítéssel. Legtöbbször helyi szolgáltatóval sikerült megegyezést kötni, így az utazás a minimálisra csökkenthető. A kezdeményezéssel szembeni fogadtatás a vártaknál megfelelően alakult. A gyerekek egytől-egyig lelkesen fogadták a lehetőséget, figyelnek az órákon, foglalkozásokon, betartják a felállított szabályokat. Fontos megemlíteni, hogy megfigyelhetőek rajtuk a lovaglás pozitív hatásai; nyugodtabbak, jobb a magatartásuk, a fizikai és mentális állapotuk egyaránt fejlődik. A fogadtatás a szülők részéről szintén kedvező

volt. Az új sport kipróbálása, sokrétűbb tudás megszerzése vonzerőt jelent az iskola számára. Több esetben a gyermek hatására a család is elkezdett ismerkedni a lovaglással, családi programmá vált az események meglátogatása. A programmal kapcsolatban megkérdeztem az öt szolgáltatómat is, mindannyian látnak a kezdeményezésben potenciált, viszont az ő környékükön nem érzékelhető egyelőre számottevő hatás.

A legkisebbek oktatásán túl érdekelt, milyen a helyzet a felsőoktatásban. Ezzel kapcsolatban Vincze Anikót kerestem fel, a Pannon Lovasakadémia oktatási referensét, egyik lovasedzőjét. Az intézményben Magyarországon egyedülálló minőségben, komplex módon folyik a lovas oktatás. A magyar hallgatók mellett számos tanulni vágyó érkezik Európa számos országából, illetve Európán kívüli országokból is rendszeresen fogad vendégeket az akadémia. Meglátása szerint az érdeklődés megmutatkozik a rendezvényekkel kapcsolatban is. A nagyobb versenyeken általában jelentős nézőszám mutatkozik meg, a legkedveltebb a díjugratás, lovastusa és a lovastorna.

Érdeklődés a passzív lovasturizmus iránt

Kérdőívemmel szerettem volna felmérni a lovas események iránti érdeklődést. A kitöltők többsége vett már részt valamilyen lovas rendezvényen. Érdekesség, hogy jelentősen magasabb a nők érdeklődési aránya, mint a férfiaké. A résztvevők többségének semmilyen kötődése nincs a lovakhoz, remek programlehetőségnek tartotta az eseményt, ezért látogatta meg. További népszerű indok volt még a gyerekek kérése, érdeklődése, így vált családi programmá akár egy verseny is. Azok között, akik nem vettek még részt ilyen típusú eseményen a legtöbben azt az indokot hozták fel, hogy nem jut eszükbe, mint programlehetőség. Ez a két csoport rendkívül fontos szerepet játszik, hiszen az elsónél már kialakult az érdeklődés, azt kell fenntartani, míg a másodiknál előfordulhatnak potenciális látogatók. Rendkívül fontos a megfelelő marketingeszközök használata, a válaszadók kiemelték a közösségi médiát, illetve a szájhagyomány útján való terjedést. Kíváncsi voltam, mennyire hajlandóak utazni a látogatók egy-egy esemény kedvéért; az utazásra vállalkozók között legtöbbször a 100 km jelent meg maximális határnak. Érdekes volt továbbá, hogy vannak olyanok is, akik akár vendégéjszakát is eltöltenének egy rendezvény miatt az adott településen, vagy pihenésük alatt szívesen látogatnának meg lovas programokat.

Kitörési lehetőségek

Két utat látok a lovasturizmus iránti kereslet növelésére. Az egyik az állami programok kialakítása és megvalósítása, a másik a kapcsolódó hagyományaink ápolása, modernizálása.

Három kiemelkedő programot kell megemlíteni az ágazattal kapcsolatban. Az Új Széchenyi Terv az egészségturizmussal, mint komplex egészszel épít országimázst, melynek köszönhetően egy összetéveszthetetlen turisztikai termék jönne létre. Ennek egyik alkotója a lovasturizmus és annak fejlesztése, illetve szükséges egy szolgáltatás-hálózat kialakítása a

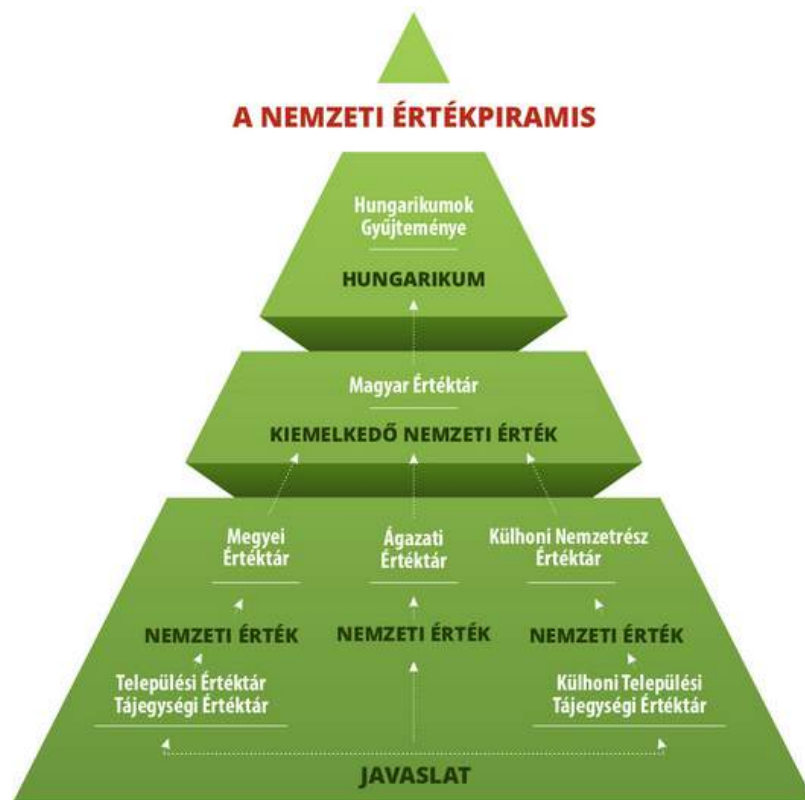
kapcsolódó egységekkel. (Új Széchenyi Terv, 2011) A Kincsem Nemzeti Lovas Programban a lovasoktatás fontossága mellett hangsúlyozzák az ország történelmi hagyományait és lóállományát, valamint rendkívül fontos a jó szakemberek képzése, továbbképzése. Itt is kiemelték a rendszerben való gondolkodást, melynek köszönhetően jobban kombinálhatóak lesznek a különböző típusú programok. (Kincsem Nemzeti Lovas Program, 2012) A Bejárható Magyarország Program a természeti szépségekre, kulturális örökségekre fekteti a hangsúlyt, melyek 5 jármód (lovaglás, túrakenuzás, természetjárás, kerékpározás, vitorlázás) segítségével felkereshetőek. Ehhez megfelelő tájékoztatás és országismeret szükséges a látogatók számára. (Bejárható Magyarország Program, 2014)

Kapcsolódó hagyományaink közül kettő kaphat vezető szerepet a lovas ágazat népszerűsítésében: a huszárság és a lovasíjászat. Huszárokkal több hagyományőrző eseményen találkozhatunk. Ezen alkalmakkor díszes ruhájukkal, felszerelésükkel, csodás lovaikkal hamar a figyelem középpontjába kerülnek. Az érdeklődés ilyenkor is a legkisebbek részéről nyilvánul meg leghamarabb; ilyenkor huszárjaink gyakran megengedik nekik, hogy felüljenek a lóra, ami meghatározó élményt adhat a kicsiknek. A tavalyi évtől a magyar huszár is részét képezi a Hungarikumok Gyűjteményének.

Másik értékünk, mely 2013-ban kapott hungarikum címet a Kassai-féle lovasíjász módszer. Kassai Lajost gyerekkora óta foglalkoztatta a honfoglaló ősök harcmodora és harceszköze. Munkásságát mély tisztelet jellemzi őseink felé. Lovasíjász iskolájában tanítja az érdeklődő és kitartó tanulókat, emellett tizenhat országban tanulhatnak lovasíjászatot a vállalkozó kedvűek. A minden hónapban megtartott nyílt napon bepillantást nyerhetünk Kassai mindennapjaiba, hiszen kaposmérői birtokán fogadja a látogatókat, megnézhetünk egy edzést, illetve feltehetjük kérdéseinket. A 2016-os év újdonságot hozott Kassai számára, hiszen a mozikba került a róla készült film, *A lovasíjász*.

Kassai Lajos munkásságának széles körben való megismertetése több szempontból is használható lenne eszközként arra, hogy a lovasturizmus iránti kereslet növekedésnek induljon. Ez több tényezővel is alátámasztható. Elsődlegesen azzal, hogy hivatalosan szerepel a Hungarikumok Gyűjteményében. A magyar nemzeti értékekről és a hungarikumokról a 2012. évi XXX. törvény rendelkezik. A törvény meghatározása szerint a hungarikum egy gyűjtőfogalom, amely egységes osztályozási, besorolási és nyilvántartási rendszerben olyan megkülönböztetésre, kiemelésre méltó értéket jelöl, amely a magyarságra jellemző tulajdonságával, egyediségével, különlegességével és minőségével a magyarság csúcsteljesítménye. A fogalom-meghatározásból is látszik, hogy örökségeink között milyen kiemelt, jelentős helyet foglalnak el a hungarikumok. Ahhoz, hogy egy nemzeti érték hungarikummá váljon, egy hosszadalmas és bonyolult folyamaton kell átesnie, melyet alább, a nemzeti értékpiramis szemléltet.

2. ábra: Nemzeti értékpiramis



Forrás: Hungarikumok Gyűjteménye

A piramis és a folyamat ismeretének fényében látható, hogy a hungarikum-lét garancia a minőségre. Így Kassai Lajos munkássága olyan értéket közvetít, mely – többek között – pozitív hatást gyakorolhat a lovas ágazatra is, esetleg segítheti a fellendülését. Ehhez az kell, hogy bekerüljön a köztudatba, maga köré gyűjtse az érdeklődőket. *A lovasíjász* című, nagy sikerű film erre remek eszközként szolgált, hiszen a legjobb értelemben vett egyszerűséggel fogta meg valamennyi korosztályt. Kassainál nemcsak a lovasíjászatot tanulják meg a tanulók, hanem egyfajta szemléletet is. Ez eredményezhet keresletnövekedést a lovaglás iránt akár úgy, hogy a lovasíjász iskolába iratkoznak be, akár valamelyik hagyományos lovardába. A lovasíjászok rendkívül ügyes lovasok, akiknek nem okoz problémát a nehezebb terepen való lovaglás sem. Így akár potenciális keresletként is megjelenhetnek például a túralovaglás területén. Hasonló a helyzet a hazánkba érkező külföldi lovasíjászok esetében is. A világbajnokságok, világtalálkozók alkalmával a világ minden szegletéből érkeznek ide lovasíjászok. Ők Kassainak köszönhetően ismerték meg az ország nevét, továbbá fennáll a lehetősége annak, hogy itt-tartózkodásuk alatt meglátogatják a környező, Somogy megyei vidéket.

Azonban meg kell vizsgálnunk azokat a tényeket is, melyek azt támasztják alá, hogy a Kassai-féle lovasíjászat illetve a lovasíjász iskola nem tud a lovasturizmus keresletére számottevő növekedést gyakorolni. Ez utóbbit alátámasztó tényező például, hogy egy rendkívül zárt, ütemezett rendszerben működő közösségről van szó. Legyen szó akár magyar, akár külföldi

lovasíjászkorról, mindig az adott események kedvéért érkeznek Kaposmérőre, Kassai otthonába. Tehát nagy valószínűséggel nem fognak több napot eltölteni az országban, mint amit a verseny vagy a találkozó megkövetel. Valamint, azok a gyerekek és felnőttek, akik lovagolni szeretnének nem Kassaihoz fognak beiratkozni, illetve nem is nyernének felvételt az iskolába.

Érdekességképpen, mint dunakeszi lakos kíváncsi voltam helyi örökségünk, az alagi lóversenypálya és tréningközpont állapotára és, hogy milyen tudása van róla lakosoknak. A XIX. század második felében a magyar lóversenyzés meghatározó helyszíne lett Alag, ahol különleges adottságú pálya áll a versenyzők rendelkezésére. Rendkívül pozitív eredménnyel zárult felmérésem, ugyanis kérdőívemet kitöltők jelentős része tisztában van örökségünk fontosságával. Tudták, hogy az angliai Newmarket mintájára hozták létre a tréningközpontot és, hogy Alag a komplexumnak köszönhette fejlettségét. Angol és amerikai zsokék telepedtek le itt, illetve a kulturális élet meghatározó színhelyei voltak a lóversenyek; írók, költők és az arisztokrácia is képviseltette magát az eseményeken. A versenypálya a mai napig megőrizte világhírét, több országban összekötik a helység nevét és a lóversenyzést.

Következtetések

A tapasztalataim és a hallottak alapján meg kell állapítanom, hogy valaminek a hungarikum volta nem eredményezi annak ismertségét, ezáltal nem tud érzékelhető, mérhető hatást gyakorolni az ágazatra. A legtöbb ember, akivel beszéltem, nemhogy a lovasíjászat hungarikum létéről nem hallott, hanem egyáltalán nincs róla tudomása. Ide kapcsolódnak Székely Tibor, a Magyar Huszár és Katonai Hagyományőrző Szövetség elnökének szavai, hogy a lakosságnál hullámokban jelentkezik a hagyományok iránti érdeklődés és az azok által keltett lelkesedés múlandó. Nagy valószínűséggel azok számára is egy ilyen hullám lesz az érdeklődés, akik a róla készült film hatására kezdték megismerni Kassait.

Úgy vélem, helye van a lovasturizmusnak és lovas hagyományainknak a XXI. század modern turizmusában. A legfontosabb feladat, hogy a célközönség meghatározásra kerüljön, és felé úgy kommunikálják a lovaglás és a kapcsolódó tevékenységek, tudásanyag együttesét, hogy minden réteg számára befogadható legyen. Elengedhetetlen a szolgáltatók segítése, informálása, valódi fejlődési lehetőségeket kell számukra nyújtani. A problémák feloldásának eszköze a hatékony háromoldalú kommunikáció. Ennek meg kell történnie a látogatók, a szolgáltatók és a kormány oldaláról is, hiszen a különböző nézőpontokat egyeztetve lehet a célokat elérni. Örökségeink őrzése, ápolása rendkívül fontos, hiszen hozzátartozik a nemzet létehez, meghatározó elemei annak. Azonban szükséges a modern köntösbe való bújtatás is, hogy napjaink egyéne számára is befogadható és érdekes maradjon.

Minden erőfeszítés ellenére fennmarad viszont az örök törvényszerűség, miszerint nem tetszhet minden mindenkinek. Különösen igaz ez egy olyan ágazatnál, amely rendkívül összetett és biztosan kimozdítja az érdeklődőt a komfortzónájából.

Források

Bejárható Magyarország Program (2014), 7 p.
([http://www.edutus.hu/feltoltesek/fajlok/BMP/BMP_roid%20\(uj\).pdf](http://www.edutus.hu/feltoltesek/fajlok/BMP/BMP_roid%20(uj).pdf)) letöltés ideje: 2017.09.10.

Budapest Főváros Kormányhivatala Kereskedelmi, Haditechnikai, Exportellenőrzési és Nemesfémhitelesítési Főosztálya által nyilvántartásba vett lovas szolgáltatók listája (http://mkeh.gov.hu/hivatal/kozerdeku_adatok_2013/tevekenysegre_mukodesre_vonatkozó_a_datok/nyilvantartasok) letöltés ideje: 2017.08.31.

Kincsem Nemzeti Lovas Program (2012), 46 p. (<http://mlosz.hu/nlp/nlp.pdf>) letöltés ideje: 2017.09.01.

Magyar Lovas Turisztikai Közhasznú Szövetség: A hazai lovasturizmusban résztvevő lovak statisztikája 2015. (http://www.mltsz.hu/files/download_files/192/Adatokteljes.pdf) letöltés ideje: 2017.07.02.

Pannon Lovasakadémia honlapja (<http://www.lovasakademia.hu/index.php>) letöltés ideje: 2017.09.19.

Új Széchenyi Terv (2011), 330 p., 56-65. p.
(http://old.polgariszemle.hu/app/data//Uj_Szechenyi_Terv.pdf) letöltés ideje: 2017.09.04.

Vér I. (2014): Lovasturizmus és lovastáborok. Győr, LAPU Lap- és könyvkiadó Bt., 207 p. ISSN: 14163780

2005. évi CLXIV törvény a kereskedelemről. Hatályos: 2017.06.02 – 2017.12.31.
(http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=95770.338698) letöltés ideje: 2017.07.02.

14/2008. (XII.20.) ÖM rendelet a lovas szolgáltató tevékenységéről. Hatályos: 2014.06.30 – 2019.12.31. (http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=116903.265949) letöltés ideje: 2017.07.02.

2009. évi XXXVII. törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról. Hatályos: 2017.06.02 – 2017.08.31. (http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=124614.338785) letöltés ideje: 2017.07.02.

2012. évi XXX. törvény a magyar nemzeti értékekről és a hungarikumokról. Hatályos:
2015.07.03-tól (http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=147471.294700) letöltés ideje:
2017.09.17.



AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK
TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT

A működési kockázatkezelés jövője a bankszektorban

Kozma Norbert¹

Összefoglalás

Bekövetkezett extrém káresemények, szabályozói elvárások, a kockázatok alaposabb ismerete ezen tényezők jelentősen **motiválták a pénzügyi szektor szereplőit** arra, hogy a 2007 környékén kialakítsák a saját működési kockázati keretrendszerüket és – a korábban már jól ismert és kezelt – hitelezési és piaci kockázatok mellett **elmélyültebben elemezzék és csökkentsék a működésben rejlő hiányosságait**.

Tíz év elteltével jelentősen **megváltozott a működési kockázatkezelés megítélése** a pénzügyi szektorban: az implementált kockázatfeltáró módszertanok mellett továbbra is bekövetkeznek nagy összegű veszteségesemények; a bevezetett – már-már rutinszerűvé vált – keretrendszer nem feltétlenül mélyítette el a kockázattudatos működést. Erre adott választ 2017 év végén a **Bázei Bankfelügyeleti Bizottság**: bejelentette **a működési kockázatkezelési szabályozás egyszerűsítését**. A pénzügyi piaci szereplők megítélése meglehetősen sokszínű: egyesek a szakterület elsorvadását, mások a kockázatok kontrolljának csökkenését vizionálják. Vannak olyan vélemények is, amelyek a szabályozás technikai változása mellett a gyakorlati kockázatkezelési tevékenység változatlan jövőben működését feltételezik.

A fentiek alapján **mi lesz a banki működési kockázatkezelés jövője?** Egy 10 éve működő, banki tevékenységbe szervesen beépült funkció megszűnésétől – véleményem szerint – nem kell tartani. A szabályozás megváltozása viszont lehetőséget ad a tevékenység új alapokra helyezésére és a működési kockázatkezelési tevékenység **hatékonyságának javítására**. Elemzésem során a – a külső és belső környezet, valamint a szabályozás változására adott - **potenciális válaszlehetőségeket** és az ebből levezethető **stratégiai lépéseket** vizsgálom.

Kulcsszavak: működési kockázat, kockázatkezelés, pénzügyi intézet, bank, szabályozói elvárás, jövőkép, stratégia.

1. A működési kockázat fogalma

Napjainkban sokszor elhangzik az – a már közhelynek is számító – mondás, hogy a bank veszélyes üzem, mivel működése együtt jár bizonyos kockázatokkal (Tóth, et. al, 2017). A **kockázatok realizálódása veszteségeket eredményezhet**, amely negatívan befolyásolja a bank tőkéjét vagy eredményét.

¹ Senior kockázatellenőrzési munkatárs, MKB Bank Zrt., Budapest; norbert.kozma@gmail.com

A banki kockázatok között speciális szerepet tölt be a **működési kockázat** (angolul: operational risk, rövidítve: oprisk), amely „a nem megfelelő vagy rosszul működő belső folyamatokból és rendszerekből, személyek nem megfelelő feladatellátásából, vagy külső eseményekből eredő veszteség kockázata, amely magában foglalja a jogi kockázatot is.” (MNB, 2018).

A működési kockázatok egyidősek a bankokkal, jellegük **nem bankspecifikus**, hiszen minden szervezetben előfordulhatnak hibás működésből eredő károk, függetlenül a szektor jellegétől. A bankok esetében azért bír különös jelentőséggel a működési kockázatok azonosítása és egészséges szintre való csökkentése, mivel a kockázatok realizálódása eredményeként **bekövetkező veszteség nem csak a tulajdonosok által befektetett tőkét erodálja, hanem a betétek visszafizetésére is közvetlen hatással lehet.**

A banki működési kockázati események jellemzője, hogy **nagy számossággal** fordulnak elő olyan események, amelyek **alacsony kárt eredményeznek** a pénzintézet számára. Kis valószínűséggel azonban előfordulhatnak olyan banki károk is, amelyek **materiálisak a bank jövedelmezősége és tőkehelyzete szempontjából**, extrém esetben egy bank megszűnéséhez is vezethetnek.

A működési kockázatok – jellegükből adódóan – **igen sokfélék** lehetnek: megnyilvánulhatnak csalásokban, infrastrukturális problémákban, végrehajtási hibákban vagy helytelen pénzintézeti gyakorlatokban is.

A csaláshoz kapcsolódó működési kockázati események egyik legismertebb és legextrémebb példája a **Barings Bankház bukásához** kapcsolódik. Az 1762-ben alapított Barings az Egyesült Királyság egyik legrégebbi bankja volt az 1995-ben bekövetkezett megszűnéséig. Bukását egy sajnálatos működési kockázati esemény okozta: a bank távolkeleti brókere Nick Leeson a szingapúri tőzsdén kötött, jogosulatlan ügyleteivel 1,4 milliárd dollár veszteséget „termelt” bankja számára, melynek eredményeként a pénzintézet csődöt jelentett és jelképes 1 fontért értékesítették az ING részére (Jorion, 1999).

Teljesen más jellegű – mégis működési kockázati – kár volt a **los angeles-i Interstate Bank tüzesete** 1988-ban, mely 30 sebesültet, 1 halálos áldozatot és 200 millió dollár tárgyi eszköz kárt eredményezett. A szakértők ettől sokkal nagyobb veszteségnek ítélték az üzletmenet fennakadásából eredő, elmaradt bevételeket, illetve a reputációs kockázatból eredő bizalomvesztést (Bailey, 2017).

Az informatikai **kockázat** egy másik vonását testesíti meg a működési kockázatoknak, amelynek jelentősége a XXI. században igen felértékelődik. Ennek egyik realizálódásaként említhetjük meg a **Royal Bank of Scotland** 2012 júniusában bekövetkezett káreseményét: egy banki szoftver frissítésének hibás lefutása miatt 600 ezer pénzügyi tranzakció tűnt el az informatikai rendszerekből. A helyreállítás igen költséges volt: az ügyfelek napokig nem

tudtak hozzáférni a számláikhoz, melynek eredményeként a bank 175 millió font kártérítést fizetett, valamint jelentős felügyeleti bírságot is könyvelhetett el (GARP, 2017).

2. A működési kockázat banki szabályozása és annak anomáliái

Annak ellenére, hogy a működési kockázat természeténél fogva a banki működés része, **tudatos azonosítása és kezelése csak a 2006-tól**, a Bázeli II néven ismertté vált kockázatkezelési keretrendszer bevezetése óta van jelen a bankszektorban. Ez – az Európai Unió által is ratifikált -, Bázeli Bankfelügyeleti Bizottság által megalkotott ajánlás ugyanis olyan kiemelt banki kockázatnak minősítette az oprisket, amelynek **fedezetére elkülönített tőkét kell képezni**, azonosítására és kezelésére független banki szervezeti egységet kell létrehozni (Homolya, 2011).

A bázeli – **kvantitatív és kvalitatív kockázatkezelési elveket** is tartalmazó - szabályozás logikája arra épült, hogy minél fejlettebb módszertant használ egy bank, annál kisebb tőkefedezetet jelentsen számára. Emellett – az előírások szerint - a kockázatok helyes azonosítását és kezelését éves felügyeleti felülvizsgálat keretében a szabályozó hatóság rendszeresen ellenőrzi.

A szabályozás célja az volt, hogy **megakadályozza az olyan extrém veszteségek bekövetkezését**, mint a korábban említett, Baringshez kapcsolódó káresemény. Az optimista bankszabályozó szakértők abban bíztak, hogy ha egy pénzüzet tudatosan azonosítja és kezeli a működési kockázatait, akkor elkerülhetőek az olyan események, amelyek – működési kockázatokból adódóan – veszélyeztetik a szektor működését.

A 2008-2010-es gazdasági válság azonban rávilágított, hogy minden jó szándékú törekvés, részletekbe menő szabályozás és rendszeres felügyeleti vizsgálat ellenére **nem lehet megakadályozni a működési kockázati események realizálódását**. A válság során elszenvedett horribilis összegű károk egyértelműen jelezték a szabályozás következő anomáliáit:

- mivel a **működési kockázati kitettség** – szemben a piaci és a hitelkockázatokkal – **nehezen mérhető**, ezért a fejlett (matematikai-statisztikai) módszerrel kalkulált tőkekövetelmény nagysága alkupozíció tárgyává vált, ezzel lehetőséget adva a nagyságának optimális szint alá történő csökkentésére;
- az **eredeti szabályozói szándék** – válság időszakában – **nem teljesült**: a kockázat-érzékeny módszerek használata magasabb tőkekövetelményt eredményezett, mint a tisztán bank méretén alapuló, egyszerűbb módszereké;

- az **erős szabályozói kontroll ellenére** is ingataggá vált a pénzügyi szektor: bankok mentek csődbe a válság ideje alatt, illetve állami bankmentő akciók váltak szükségessé a bankrendszer működésének fenntartásához.

A fentiek miatt - több éves egyeztetések eredményeként – végleges formát öltött a korábbi keretrendszer reformja, melyet 2017 decemberében publikált a Bázeli Bankfelügyeleti Bizottság (BIS, 2017).

3. A 2022-től hatályos új, „válság utáni reformok”

A Bázeli Bizottság 2022-től hatályos új elvei a „válság utáni reformok” címmel láttak napvilágot (BIS, 2017), meglepve ezzel a pénzügyi szektort, hiszen a működési kockázatkezelés tekintetében lényegesen megváltoztatja a korábbi gyakorlatot. Az új szabályozás „a kevesebb néha több” szellemében készült, hiszen:

- **megszünteti a szabad módszertani választás lehetőségét;**
- **megszünteti a matematikai-statisztikai alapokra helyezett tőkekalkulációt;**
- **a tőkekövetelmény nagysága csak a banki jövedelemre és a károokra érzékeny;**
- **meghatározása csak egy „képletbe való behelyettesítésre” egyszerűsödik.**

A működési kockázat fejlett mérési módszerének megszűnése komoly aggályokat vet fel: a **szakértői becslések** figyelmen kívül hagyása a mérés során, a **külső környezet** változásának és a **belső kontrollrendszer** értékelésén alapuló korrekciók megszűnése azt eredményezi, hogy a kockázat mérése **csak múltbeli adatokon** (veszteség és méret) történik. Valóban lehet egy jövőbeni kockázatot kizárólag múltbeli adatokkal előre jelezni? Lehet-e a sztochasztikus kockázatot determinisztikus összefüggéssé redukálni a számszerűsítése során?

A fenti tényezők további kérdéseket is felvetnek. Jelenleg a magyarországi bankokban 3-5 fős működési kockázatkezelési team felel a kockázatok méréséért és kezeléséért. Mi lesz a működési kockázatkezelési funkció jövője? Szükséges-e ekkora erőforrás az egyszerűsített kockázatalellenőrzési funkció ellátásához? Ahhoz, hogy a kockázatkezelés megerősítse jelenlegi pozícióját a megváltozott körülményekhez illeszkedő **stratégiát kell kialakítani.**

4. Potenciális alkalmazkodási stratégiák

Ha kinyitjuk a menedzsment szakirodalmat, akkor azt látjuk, hogy egy vállalkozás három fő stratégiai irányvonal mentén alkalmazkodhat egy megváltozott külső körülményhez:

- **adaptív stratégia:** A megváltozott környezetre reaktívan reagál, a „kis lépések politikája” jellemzi. Bonyolult, átláthatatlan környezetben jól alkalmazható. Ez a stratégia tartózkodik a változástól, konfliktusfeloldás jellemzi, nem keresi az új lehetőségeket.

- **vállalkozói stratégia:** A megváltozott környezetre magas szinten meghozott döntésekkel reagál, a „nagy lépések politikája” jellemzi. A felsővezetés szintjén valósul meg, előfeltétele a stratégiával összhangban lévő „menedzsment szemlélet”.
- **tervező stratégia:** A megváltozott környezetre proaktívan reagál, módszeres, előre meghatározott lépésekből áll. Erőforrás-igényes, hiszen a tervezése előzetes elemzést, kivitelezése pedig tudatos döntések sorozatát jelenti. Jól prognosztizálható környezetben kiválóan működik (MFOR, 2001).

A fenti stratégiák kiválóan alkalmazhatók a működési kockázatkezelési jövőképek meghatározásában is. A legrosszabb, ha nincs stratégia: ebben az esetben a működési kockázatkezelés jövője megkérdőjelezhető, az aktuális szervezeti viszonyok alakítják pozitív vagy negatív irányba.

Az **adaptív működési kockázatkezelési stratégia**, amely reaktívan követi a környezet változását, a szabályozói elvárásoknak való megfelelésre épül. A szabályozói elvárások csökkenésével a tevékenység adminisztratív funkcióvá sorvadhat, hiszen az alacsonyabb követelményeknek való megfelelés nem követeli meg a professzionális kockázatkezelési tudást.

A **vállalkozói stratégia** akkor lehet célravezető a működési kockázatkezelés jövője szempontjából, ha menedzsment szinten erős a kockázatkezelési jelenlét (amely fakadhat a kockázatkezelési vezető személyéből vagy a külföldi anyavállalat követelményrendszerétől). Ebben az esetben felülről irányított és támogatott lesz a működési kockázatkezelési funkció és tevékenysége. Viszont a kereskedelmi bankok menedzsmentje inkább üzletvezérelt, mint kockázat érzékeny, így a hitelintézetek szűk szegmensében lehet célra vezető a vállalkozói stratégia.

A **tervezői stratégia** a működési kockázatkezelés banki környezetbe történő tudatos integrálásán alapul, mellyel a funkciót a banki működés szerves részévé kell tenni. Ehhez elengedhetetlen, hogy az oprisk tudatosan támogassa az üzleti tevékenységet a hatékonyságának javításában és a veszteségeinek csökkentésében. Ez – a szabályozói elvárásokon túlmutató – szerepkör addicionális erőforrást jelent a funkciótól, de hosszú távú fejlődését segíti elő.

Véleményem szerint a fenti három stratégia közül a tervezői stratégia a legcélravezetőbb a 2022-ig tartó, változásokra való felkészülési időszakban. Ezzel őrizhető meg leginkább a kockázat mérésére és kezelésére specializálódott működési kockázatkezelési funkció szerepe a megváltozott szabályozói környezetben. Ehhez elengedhetetlenül szükséges, hogy a jellemzően kvantitatív, szabálykövető, konfliktuskerülő, introvertált személyiségjegyekkel rendelkező kockázatkezelők üzlet felé nyitott, kreatív, konfliktust felvállalni képes banki munkatársakká váljanak.

5. Összegzés

A működési kockázatok – természetüknél fogva – a banki üzletmenettel együtt járó természetes jelenségek, ennek ellenére mérésük rendkívül nehéz. Ezt bizonyítja azt, hogy a szabályozó hatóságok időről időre változtatnak a mérési módszertanon.

A 2022-től hatályba lépő új bázeli szabályozás jelentősen átalakítja a jelenleg hatályban lévő gyakorlatot, a kockázatok fedezetéül szolgáló tőke nagyságát a banki méret és a bekövetkezett károk alapján határozza meg, a potenciális jövőbeli károk figyelmen kívül hagyásával. Ez számos kérdést vet fel a működési kockázatkezelési tevékenységgel kapcsolatban, amelyre mind a Bankoknak, mind az ezzel foglalkozó szervezeti egységeknek fel kell készülni.

Hosszú távon a – változások implementálása során - a legcélravezetőbb a tervezői stratégiai megközelítés lehet, mely a működési kockázatkezelés banki környezetbe történő tudatos integrálásán alapul. Ehhez elengedhetetlen, hogy a működési kockázatellenőrzési funkció tudatosan támogassa az üzleti tevékenységet a hatékonyságának javításában és a veszteségeinek csökkentésében. Ez, bár addicionális erőforrást jelent a funkciótól, a hosszú távú fejlődését segíti elő.

Hivatkozott irodalom

BIS (2017): Basel III: Finalising post-crisis reforms. Bank for International Settlement. Internetes forrás. On-line: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d424.pdf> Elérve: 2018. február 18.

GARP (2017): A case study on the Royal Bank of Scotland IT failures. Internetes forrás. On-line: http://www.bccl.gov.lb/pdf_files/seminars_pdf_files/integrated-risk-management/Case%20Study%20Royal%20Bank%20of%20Scotland.pdf Elérve: 2017. december 29.

Homolya (2011): Banki működési kockázat és intézményméret. Ph.D értekezés. Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest.

Jorion, P. (1999): A kockázatosított érték. Panem, Budapest.

MFOR (2001): A vállalati stratégia fogalmának rövid ismertetése. Internetes forrás. On-line: http://www.mfor.hu/cikkek/vallalatok/A_vallalati_strategia_fogalmanak_rovid_ismertetese.html Elérve: 2018. február 1.

MNB (2018): A tőkemegfelelés belső értékelési folyamata (ICAAP), a likviditás megfelelőségének belső értékelési folyamata (ILAAP) és felügyeleti felülvizsgálatuk, valamint az üzleti modell elemzés (BMA). Internetes forrás. On-line:

<https://www.mnb.hu/letoltes/icaap-ilaap-bma-kezikonyv-2018-januar.pdf> Elérve: 2018. február 18. pp. 82.

Bailey, C. (2017): One Stop Shop in Structural Fire Engineering. Internetes forrás. On-line: <http://www.mace.manchester.ac.uk/project/research/structures/strucfire/CaseStudy/HistoricFires/BuildingFires/interstateBank.htm> Elérve: 2017. december 29.

Tóth R. - Mester É. - Kozma T. (2017): Banking Competitiveness, In: Takács István (szerk.) MANAGEMENT, ENTERPRISE AND BENCHMARKING (MEB) 2017: “Global challenges, local answers”. 510 p. Konferencia helye, ideje: Budapest, Magyarország, 2017.04.28-2017.04.29. Budapest: Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar, 2017. pp. 258-276.

A pénzügyi szektorban dolgozók pénzügyi attitűd vizsgálata

Budai-Erényi Stella¹

Összefoglalás

Tanulmányomban a pénzügyi szektor munkatársainak pénzügyi attitűdjét vizsgáltam. Azért tartom fontosnak a témakör kutatását, mert véleményem szerint a pénzügyi szektorban dolgozók *a pénzügyi kultúra elsődleges közvetítői*, személyes kapcsolataik révén jelentős befolyással bírnak a hozzájuk forduló emberek pénzügyi szemléletének alakulására, résztvevői a mindennapi pénzügyi folyamatoknak. Úgy látom, hogy a pénzügyi szektor munkatársai, legyen szó akár banki, akár biztosítási szektorról, *hatással vannak az emberek pénzügyi döntéseire, pénzügyi szokásaira és a pénzügyi közvetítő rendszerbe vetett bizalmára is*.

Az OECD több olyan nemzetközi eredményt is publikált az elmúlt 5 évben, amely a lakosság *pénzügyi ismereteit, pénzügyi viselkedését és a pénzügyi attitűdjeit hasonlítja* össze több országban. (Atkinson – Messy, 2012.). Az eredmények alapján világossá vált, hogy a magyar emberek *pénzügyi ismereteiket tekintve élen járnak, viszont pénzügyi viselkedésben a lista végén szerepelnek*.

Kutatásomban közel 200 fős mintán a pénzügyi attitűd három dimenzióját vizsgáltam Likert és Osgood skálák segítségével, kérdőíves módszerrel. Azt a meglepő eredményt kaptam, hogy bár a pénzügyi szektorban dolgozók *pozitívan vélekednek a pénzről, szívesen foglalkoznak vele, szeretik a pénzügyeiket maguk intézni, belső kontrollosak*, ugyanakkor ez *nem nyilvánul meg az attitűdjük viselkedési összetevőjében*.

Eredményeim alapján beigazolódott, hogy a pénzzel kapcsolatos kognitív dimenzióban a pénzügyi szektor dolgozóinak *vélekedése pozitív*, a pénzügyeik intézése közben *pozitív érzelmeket* élnek meg, de látszólag ez a *viselkedési összetevőben nem nyilvánul meg*. További *vizsgálatok* szükségesek a pénzügyi szektor munkatársainak attitűdjét befolyásoló tényezők minél pontosabb feltárására, hiszen viselkedésük, a *pénzügyi közvetítő rendszerben elfoglalt szerepük* hosszabb távon *alakíthatja a pénzügyi tudatosságot*.

A magyar lakosság pénzügyi ismeretei és pénzügyi viselkedése

A GfK Hungária Piackutató Intézet a Pénziránytű Alapítvány megbízásából 2015-ben a felnőtt magyar lakosság körében *kutatást végzett a pénzügyi tudatosságról, mely az OECD* (Organisation for Economic Co-operation and Development, Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet) által kialakított kérdőívek segítségével valósult meg. Az OECD minta alapján végzett felmérés azért jelentős, mert a szervezet több olyan nemzetközi eredményt is

¹ Emberi erőforrás tanácsadó, Szent István Egyetem, GTK - Társadalomtudományi Intézet, Budapest; stella.erenyi@gmail.com

publikált az elmúlt 5 évben, amely a lakosság *pénzügyi ismereteit, pénzügyi viselkedését és a pénzügyi attitűdjeit hasonlítja össze több országban.* (Atkinson – Messy, 2012.) Az eredmények alapján világossá vált, hogy a magyar emberek a többi nemzethez képest *pénzügyi ismereteiket tekintve élen járnak, viszont pénzügyi viselkedésben a lista végén szerepelnek.*

Ezen ellentmondás megértésére jól használható Selfridge kulturális „jéghegy modell”-je, mely alapján (Selfridge-Sokolik 1975 in Mészáros, 2016.) egyértelmű, hogy a *pénzügyi kultúra vizsgálata esetén a pénzügyi ismeretek és a viselkedés látható, mérhető. A mélyben húzódnak* viszont azok az összetevők, melyek meghatározzák, hogy az elsajátított *pénzügyi ismeretek megjelennek-e* a viselkedésben. Ezen elemek közé tartoznak többek között az értékek, az érzelmek, a sztereotípiák, valamint a *pénzügyi attitűdök*, melyek meghatározó szerepet játszhatnak a pénzzel kapcsolatos döntések meghozatalában.

A pénzügyi szektorban dolgozók szerepe

A pénzügyi intézetek munkatársai, legyen szó akár banki, akár biztosítási szektorról, hatással vannak az emberek *pénzügyi közvetítő rendszerbe vetett bizalmára* (Zsótér-Bauer, 2017.), gyakran tekintenek rájuk személyes tanácsadóként. Az emberekbe vetett általános bizalom korábbi kutatások szerint megközelítőleg azonos a bankárokból vetett bizalommal (Hunyady, 1996.), melyet a 2008-as válság, a devizahitelekből adódó eladósodás meglehetősen rontott, a korábbi évek bróker botrányai több esetben bizalmatlanságot váltottak ki. *A pénzügyi attitűd, a pénzzel kapcsolatos érzelmek, ismeretek és viselkedési szándék tényezői* meghatározzák a *pénzügyi döntések meghozatalát*, mely a megtakarítások, hitelfelvetelek, bankkártya vagy folyószámla használat mellett egyszerű, mindennapi fogyasztói magatartásban is megnyilvánulnak, melyek hatást gyakorolnak a pénzügyi kultúra fejlettségi szintjére. (Badó-Csikós, 2016). A pénzügyi intézetek munkatársai *szemléletformálása meghatározó lehet, attitűdjeik befolyásolhatják, hogy milyen érzéseket, gondolatokat és véleményeket közvetítenek a hozzájuk forduló ügyfeleknek.*

A pénzügyi attitűd vizsgálatának fontossága a pénzügyi szektorban

„A pénzügyi kultúra a tudatosság, ismeretek, készségek, attitűdök és viselkedések kombinációja, melyekre szükség van a megalapozott pénzügyi döntések meghozatalához és végső soron az egyéni pénzügyi jólét eléréséhez” (Atkinson-Messy, 2012. p. 14.). A gazdasági válságot követően kiadott, részletes OECD tanulmányban 4 földrész 14 országában végeztek kérdőíves felmérést a lakosság körében, a pénzügyi kultúrát vizsgálták, külön kiemelve a pénzügyi ismereteket, viselkedést és attitűdöket.

A szociálpszichológiában az *attitűd* egy adott attitűdtárgyhoz való *értékelő viszonyulást* jelenti (Halász–Hunyady–Marton (1979) in Mészáros et al, 2015). Pénzügyi attitűdnek pénzügyi intézetekhez, a mindennapi pénzügyekhez és magához a pénzhez való értékelő viszonyulást nevezhetjük. (Mészáros, 2012). A szakirodalomból ismert, hogy az attitűdöknek

három komponense különíthető el: kognitív (megismerési), affektív (érzelmi) és konatív (viselkedési) összetevő, és ha az egyik tényezőre hatunk, akkor az a másik kettőre is kifejti hatását. (Mészáros, 2012.)

A vizsgálat bemutatása, eredmények

Kutatásom témája a pénzügyi szektorban dolgozók pénzügyi attitűd vizsgálata. Feltételezéseimet úgy állítottam össze, hogy az eddig feltárt eredményeket a pénzügyi szektorban dolgozók esetében is megmérjem, és vizsgálatom tárgyát képezzék. Hipotéziseim a pénzügyi attitűd mindhárom dimenziójára (kognitív, affektív, konatív) kiterjedtek, a szakirodalomban korábban már megjelenő „külső-belső kontrollosság” (Mihály et al, 2014.) vizsgálatát is beépítettem. Az on-line kérdőívet összességében 252 válaszadó töltötte ki, melyből 102 kitöltés tartozott a pénzügyi szektorba, ahol a pénzügyi szektorban dolgozók eredményének átlagát viszonyítottam az összes kitöltő válaszaihoz. A minta nem reprezentatív, a kitöltők kiválasztásánál elsősorban személyes kapcsolataimra támaszkodtam, a kereskedelmi bankos kollégáim mellett felkerestem más hitelintézeteknél, biztosítótársaságoknál, lakástakarék pénztáraknál azokat a szakembereket, akiket személyesen ismerek és segítségükkel további kitöltőket értem el. A feldolgozás és elemzés elvégzéséhez MS Excel, valamint IBM SPSS Statistics programokat alkalmaztam. Az egyes hipotéziseket, ahol az állítások szempontjából megfelelően alkalmazható volt, Mann-Whitney-próbának, ahol az állítások úgy kívánták, KHI-négyzet próbának vettem alá. A Mann-Whitney-próba alkalmazásához véletlenszerűen választottam adatokat a pénzügyi szektorba tartozó kitöltések mellé az egyéb szektorokból. *A hipotézisek igazolásához a Mann-Whitney és a KHI-négyzet próbához tartozó szignifikancia szint $p < 0,05$ volt.*

Kognitív dimenzió

I/A. Feltételeztem, hogy az általam vizsgált pénzügyi dolgozók és szolgáltatást nyújtók *pozitívabban vélekednek a pénzről*, mint az összes válaszadó.

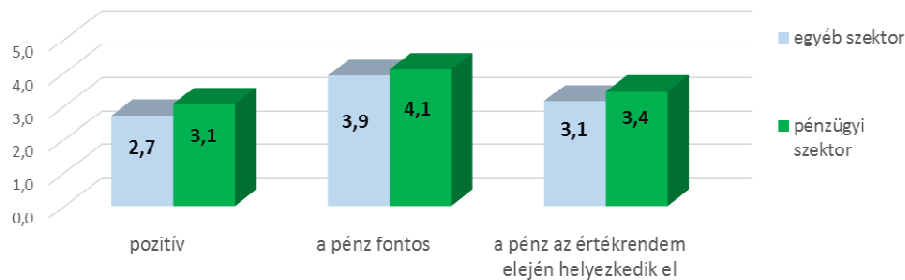
Fontosnak tartom annak vizsgálatát, hogy a pénzügyi ügyintézők hogyan vélekednek magáról a pénzről, mint attitűdtárgyról. A szektor szabályozottságából, a munkatársakkal szemben támasztott követelmények alapján úgy gondolom, hogy az ügyintézők pénzügyi ismeret szintje magas. Woodyard kutatásában megállapította, hogy a magasabb pénzügyi ismeretekkel rendelkezők nagyobb számban mutatnak pozitív viselkedést a pénzügyi tudatosság területén. (Woodyard et al, 2017.)

A „jéghegy-modell” alapján úgy vélem, hogy a mélyben, kognitív szinten pozitív vélekedés tapasztalható a pénzzel kapcsolatosan. (Mészáros, 2016.)

Ez esetben Osgood skála alkalmazásával mértem fel a válaszadók vélekedését. A pénzügyi szektorban dolgozók átlagosan magasabb értékekkel fejezték ki egyetértésüket az egyes állításokkal az alábbiak szerint: a saját pénzügyeiket illetően inkább a pozitív vélekedést jelölték meg ($p < 0,05$). Emellett nagyobb arányban adták azt a választ, hogy pénzügyeik az

értékrendjük elején helyezkednek el, valamint azt is, hogy a pénzügyeiket tekintve a pénz fontos számukra.

1. ábra A pénzről alkotott vélekedés /pontszámok/



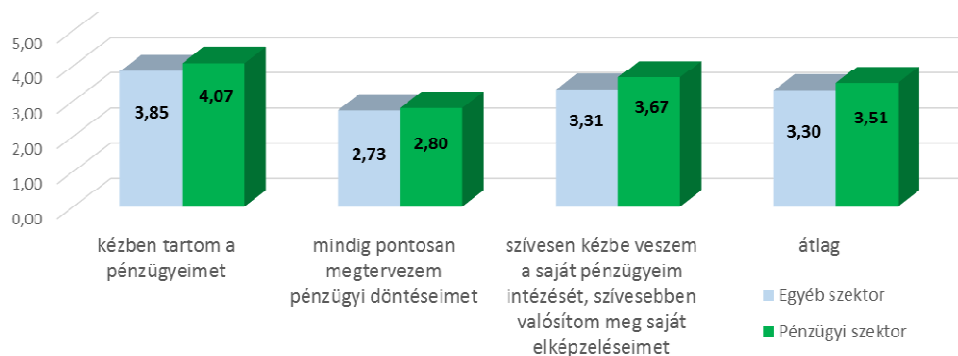
Forrás: Saját szerkesztés

I/B. Azt feltételezem, hogy a pénzügyi és szolgáltatási szektorban dolgozók *inkább belső* kontrollosak, mint az egyéb szektorokban dolgozók.

Az attitűd szempontjából jelentősége van a „külső kontrollosság” és „belső kontrollosság dimenzióknak”. A belső kontrollosság azt fejezi ki, hogy az egyén tudatosan hozza meg döntéseit és úgy érzi, maga irányítja életét, míg a külső kontroll esetében sodródik és gyakran külső környezeti tényezőkkel magyarázza életének történéseit. (Mihály et al, 2014.).

A pénzügyi szektorban dolgozók a belső kontrollosságot kifejező fogalmak esetében magasabb pontszámokat jelöltek meg az 5 fokozatú skálán, mint az egyéb szektorokban dolgozók, $p < 0,05$ mellett a hipotézis igazolt.

2. ábra Belső kontrollosságot alátámasztó válaszok /pontszámok/



Forrás: Saját szerkesztés

A Likert skála típusú értékelésénél az „Igyekszem elhatárolódni a pénzügyektől” állítást esetén a pénzügyi munkatársak, 22%-al alacsonyabb értéket adtak az 1-5-ig terjedő skálán az egyéb szektorban dolgozók válaszáinál.

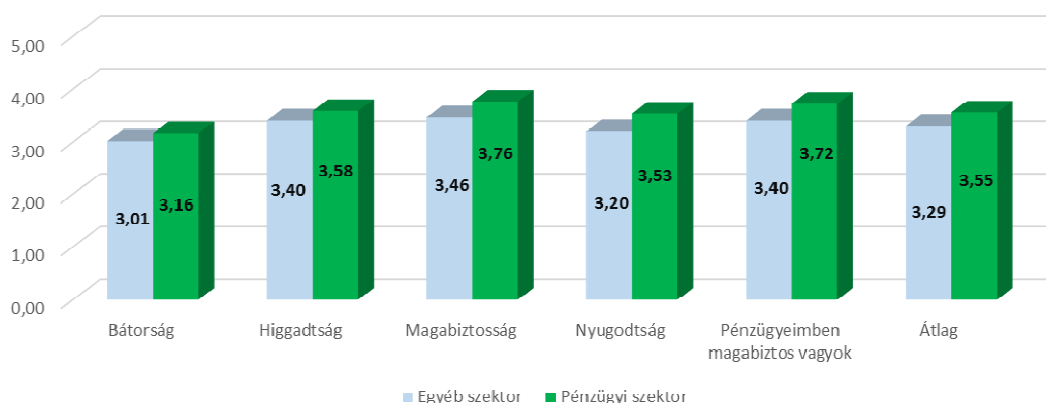
Affektív dimenzió

II/A. Feltételeztem, hogy a pénzügyi dolgozók saját pénzügyeik intézése során *magabiztosabbak* a többi válaszadóhoz képest.

Az OECD felmérés az attitűdök és pénzügyi magatartás vizsgálatára tett javaslatot. Magyarország kifejezetten jól teljesített az ismereteket mérő kérdésekben, például 86%-ban helyes válaszok születtek a kockázatok és megtérülések fogalmával kapcsolatban. (Atkinson-Messy, 2012.) Azt feltételezem, hogy a szektorban dolgozók ismereteik révén tisztában vannak a befektetések és megtakarítások fogalmával, a portfóliók kezelésével és a hosszabb távon elérhető, nagyobb vagyon felhalmozása érdekében széles körű és biztos pénzügyi ismeretek birtokában magabiztosan hozzák meg pénzügyi döntéseiket.

A továbbiakban Likert-skála segítségével 1-5-ig értékelhették a kitöltők az egyes állítások fontosságát, a kérdések között volt egy olyan lehetőség is, mely egyértelmű választ adott a megfogalmazott feltételezésre. A „Pénzügyeimben magabiztos vagyok” állítás eredménye alapján (3,72 pont) feltételezésem $p < 0,05$ szignifikancia szint mellett igazolódott.

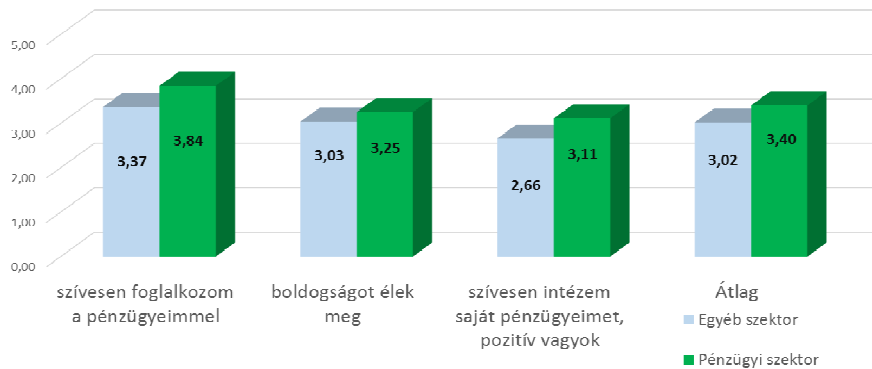
3. ábra A pozitív érzések erőssége a pénzügyeik esetében /pontszámok/



Forrás: Saját szerkesztés

II/B. Hipotézisben feltételeztem, hogy a pénzügyi intézmények munkatársai *szívesebben foglalkoznak a pénzzel, pozitív érzéseket élnek meg saját pénzügyeik* kezelése során, mint az egyéb szektorokban dolgozók. Az ellentétpárok közötti választás esetében elmondható, hogy a pénzügyi szektor munkatársai pozitívabb érzéseket élnek meg pénzügyeik intézése során, mint az egyéb szektorokban, a „szívesen foglalkozom a pénzügyeimmel” állításra 5 pontból átlagosan 3,84 pontot adtak a válaszadók, 14%-al magasabb értéket az egyéb szektorhoz képest. Továbbá átlagosan 13%-al nyugodtabban intézik pénzügyeiket és ezt állításuk szerint 17%-al szívesebben teszik a pénzügyi szektorban.

4. ábra Az egyes szektorokban dolgozók érzései a pénzügyeikkel kapcsolatban /pontszámok/



Forrás: Saját szerkesztés

Többen inkább boldogságot élnek meg, mint negatív érzelmeket, az 5 pontból 3,25 pontot adtak a pénzügyi szektorban a boldogságot élek meg kérdésre és az átlagos pontszám 3,4 pont volt. Saját tapasztalatom szerint az ember csak olyan tevékenységre áldoz sok időt az életéből, amit szívesen végez és szeret. Ha egy feladat elvégzése élvezetet okoz, a kognitív hatékonyság tetőfoka alakul ki (Goleman, 2007.), ami véleményem szerint pozitív érzések megéléséhez vezet.

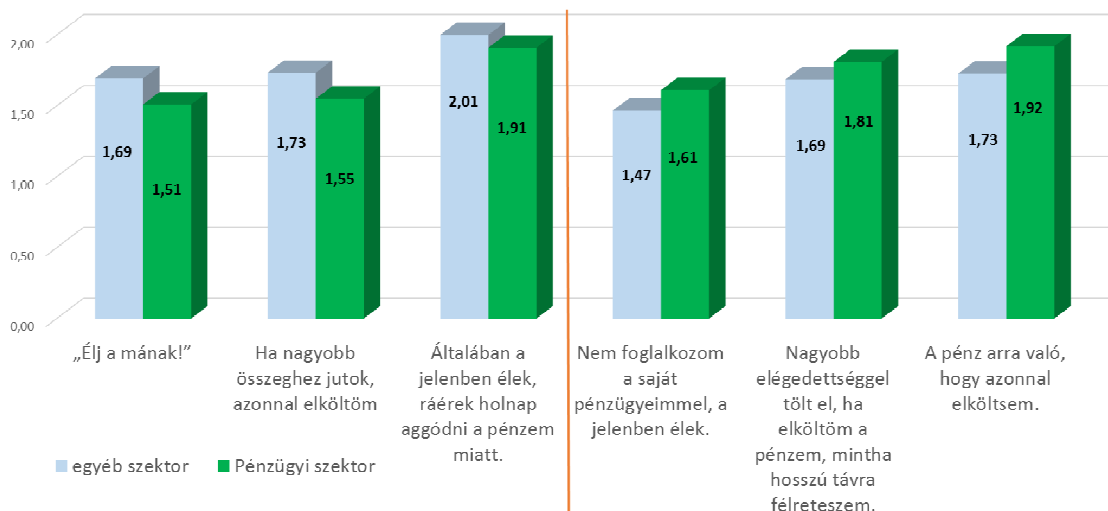
Ezt a kérdést pozitív és negatív irányból is vizsgáltam, a kérdésekben szereplő pozitív és negatív érzéseket kifejező állítások arányos elhelyezése megfelelő volt arra, hogy ne befolyásolja a válaszadókat. A hipotézist igazoltnak tekinttem, külön érdekesség, hogy itt mértem a legerősebb szignifikancia szinteket $p < 0,01$ értékkel.

Konatív dimenzió

III/A. Feltételezem, hogy az „Élj a mának!” filozófiát nagyobb mértékben elutasítják a megkérdezett pénzügyi és szolgáltató szektor munkatársai, mint az egyéb szektorok dolgozói. Az OECD vizsgálatában a magyar lakosság pénzügyekhez kapcsolódó viszonyát több, mint 50%-ban az „Élj a mának!” filozófia írta le. (Atkinson - Messy, 2012.), ehhez hasonló egy 2015-ös eredmény, ahol nőtt azoknak a száma, akik azt választották, hogy „a pénz arra való, hogy azonnal elköltsek”. Véleményem szerint részben a pénzügyi ismereteiknek köszönhetően részben pedig azért, hogy jól tudják végezni munkájukat, a pénzintézetek munkatársai a lakossághoz képest megfontoltabban viselkednek és elutasítják azt az állítást, hogy „Élj a mának!”

A válaszadóknak olyan állításokra kellett Likert-skálán 1-5-ig pontokat adniuk, ahol az 1: gyenge, 5: nagyon erős egyetértést fejezte ki. 3 állítás esetében az egyéb szektor munkatársai, míg 3 állítás esetében a pénzügyi szektor értékei voltak magasabbak. „Nem foglalkozom a saját pénzügyeimmel, a jelenben élek.” állítás és az „A pénz arra való, hogy azonnal elköltsem” állítás esetében is $p < 0,05$. Ezen állítások esetében a pénzügyi szektor válaszadóitól kapott pontok alapján éppen ellentétesek a hipotézis feltevésével, így feltételezésem nem igazolódott.

5. ábra Az egyes szektorokban dolgozók viselkedése a pénzügyeikkel kapcsolatban /pontszámok/



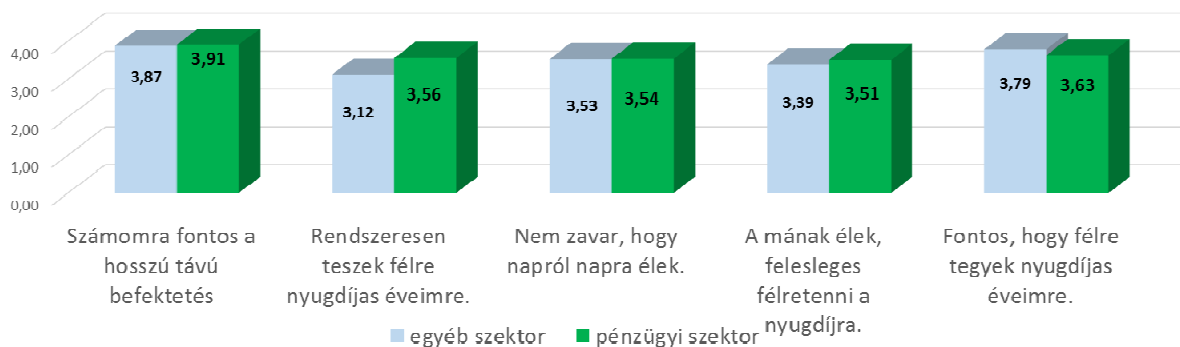
Forrás: Saját szerkesztés

III/B. Feltételezem, hogy a pénzügyi és szolgáltatási szektorban dolgozók *magasabb arányban* értenek egyet azzal, hogy *hosszú távra érdemes befektetni*, mint a többi válaszadó.

Az OECD vizsgálatban az attitűd mérését célzó kérdésekben az időtávok kerültek a fókuszpontra. Németország, Magyarország, Lengyelország és Nagy-Britannia válaszadóinak több, mint egyharmada tartozott az első állítás tekintetében abba a csoportba, akik a skála középértékét adták meg, számukra közel azonos értéket képvisel, hogy elköltik-e a pénzüket, vagy hosszabb távú megtakarításra, befektetésre fordítják. (Atkinson – Messy, 2012.)

A magyar lakosság viselkedése a válságból való kilábalást követően kevésbé megfontolt volt, csökkentek a hosszú távú megtakarításokra fordított összegek, előtérbe került a rövid távú fogyasztás (Pénziránytű Alapítvány, 2015). Az OECD és Pénziránytű alapítvány eredményeit alapján fontosnak tartottam vizsgálni a pénzügyi munkatársakra vonatkozóan, hogy viselkedésük a lakoságnál tapasztaltakkal egyezik-e meg, vagy eltérő képet mutat.

6. ábra A hosszú távú megtakarítások értékelése szektorálisan /pontszámok/



Forrás: Saját szerkesztés

Kérdőívem állításai a hosszú távú befektetések értékelésével és nyugdíjcélú megtakarításokkal is foglalkoztak. A grafikonon az látszik, hogy a „számomra fontos a hosszú távú befektetés” állítás esetében a pénzügyi szektorban dolgozók magasabb pontokat adtak (3,91), ugyanakkor kevésbé zavarja őket a feltevés ellentétes állításnál, hogy „napról napra élnek” (3,54 pont) és kevésbé fontos az is, hogy félretegyenek nyugdíjas éveikre (3,63 pont). Érdekes az, hogy a „mának élek, felesleges félretenni a nyugdíjra” állítás esetén is a pénzügyi szektorban dolgozók adtak magasabb értéket (3,51 pont). Ezek a válaszok meglehetősen ellentmondásos képet mutatnak. Nem zavarja a pénzügyi szektorban dolgozókat, hogy napról napra élnek és kevésbé fontos, hogy félretegyenek a nyugdíjra, ugyanakkor rendszeresebben tesznek félre nyugdíjas éveikre. Az állítások esetében a szignifikancia szintek megfelelőek ($p < 0,05$), de az eredmény nem igazolható egyértelműen az ellentmondásosság miatt, melyet a pontszámok és egyes állításoknál a pontok közötti kis mértékű különbségek is alátámasztanak.

Következtetések, javaslatok

A kutatásomban megfogalmazott hipotézisek felállításakor azt feltételeztem, hogy az attitűd mindhárom dimenziójában pozitívabb vélekedést, érzelmeket és viselkedési összetevőt fognak mutatni a pénzügyi szektorban dolgozók a pénzzel, mint attitűdtárggyal kapcsolatosan. A vizsgálat során, az eredmények értékelését követően nem minden feltételezés igazolódott be, melyet az alábbi ábrán szemléltetek:

7. ábra A hipotézisek értékelése

Attitűd dimenzió	Hipotézis	Eredmény
kognitív	I/A, I/B	igazolt
affektív	II/A, II/B	igazolt
konatív	III/A, III/B	nem igazolt

Forrás: Saját szerkesztés

A kutatási eredmények tehát igazolták, hogy a kérdőívet kitöltő, pénzügyi szektorban dolgozó személyek a pénzzel kapcsolatosan pozitívan vélekednek és pénzügyeik intézésekor pozitív érzéseket élnek meg, ugyanakkor a viselkedési összetevőben a szakirodalomból a lakossághoz hasonló képet mutatták a pénzzel kapcsolatosan.

Pénzügyei mindenkinek vannak, sokan foglalkoztak a pénzügyi szférával, ugyanakkor a párbeszéd még nemrégiben indult el a hitelintézeti szektor és a tudományos élet szereplői között. 2017. márciusában „A pénzügyi kultúra aktuális kérdései, különös tekintettel a banki szolgáltatásokra” című konferencia lehetőséget biztosított arra, hogy a szereplők közvetlen kapcsolatot létesítsenek egymással, megosszák ismereteiket és tapasztalataikat. A Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Karán a Magyar Bankszövetség támogatásával, az European Money Week (Európai Pénz Hét) keretén belül a Nemzetgazdasági Minisztérium főosztályvezetője tájékoztatót tartott a kormánystratégiáról és kiemelte, hogy egy 7 éves

időtávban gondolkodva az egyik *fő célkitűzés a lakosság pénzügyi kultúrájának fejlesztése*, valamint a pénzügyekkel kapcsolatos érdeklődés, ismeretek felszínén tartása, emelése.

Számos törekvés valósul meg ezen célkitűzés érdekében, többek között az Állami Számvevőszék által létrehozott Pénziránytű Alapítvány segítségével, a Magyar Nemzeti Bank és a Bankszövetség támogatásával, az Ecoventio Egyesület pénzügyi kultúra fejlesztési programjával, de tapasztalatom szerint még *nem alakult ki az az egységes, nemzeti gyakorlat*, mely Magyarország átfogó pénzügyi kultúra fejlesztésének céljait jelöli ki és kapcsolja össze a résztvevő intézmények és szervezetek munkáját.

Örömteli, hogy 2016 őszén megjelent egy tanulmánykötet, mely jelen kutatásom fontosságát támasztja alá és javaslom ennek az irányynak a továbbvitelét. Jelentős, hogy *a Bankszövetség főtitkára is részt vállalt a kötet megjelenésében és kiemelte, hogy a pénzügyintézetek vezetőinek, menedzsereinek fontos szerepe van abban, hogy beosztottaik számára milyen értékeket közvetítenek, hogyan alakítják alkalmazottaik viselkedését.* (Badó-Csikós, 2016.)

Záró gondolatok

A vizsgálatom eredményét összegezve, melyben a pénzügyintézeti szektor munkatársainak pénzügyi attitűd felmérését tűztem ki célul, teljesült. Azt a meglepő eredményt kaptam, hogy bár a pénzügyi szektorban dolgozók *pozitívan vélekednek a pénzről*, szívesen foglalkoznak vele, *szeretik a pénzügyeiket maguk intézni, belső kontrollosak*, azaz úgy vélekednek, hogy maguk befolyásolják, mennyi pénzüik van, ugyanakkor ez *nem nyilvánul meg az attitűdjük viselkedési összetevőjében*. Véleményem szerint folytatni kell ezt a vizsgálatot annak érdekében, hogy feltárhassuk, pontosan milyen okok is állnak a kognitív és affektív dimenzióban mért eredményekkel ellentétesen az attitűd konatív összetevőjében.

Az attitűd viselkedési dimenzióját mérő kérdések esetében több ponton is érdekes eredmények születtek, *nagyon fontosnak tartom ezen, felszín alatti tényező további vizsgálatát*, hiszen kutatásomból az látszik, hogy a hosszú távú befektetés és nyugdíjcélú megtakarítás esetében kérdések merülnek fel. Vajon miért gondolkodnak a pénzügyi szektorban dolgozók eltérően ezek fontosságáról? Látszik, hogy a pénzzel kapcsolatos kognitív dimenzióban *vélekedésük pozitív*, a pénzügyeik intézése közben *pozitív érzelmeket élnek meg*, de látszólag *viselkedési összetevőben ez nem nyilvánul meg*.

Az attitűd konatív dimenziójában a kognitív és affektív dimenzióban megjelenő eredményekhez képest a szakirodalmi vizsgálatok alapján *ellentmondás született*, mert a mélyben húzódó *érzések és vélekedés* kutatásom alapján *nem jelenik meg a pénzügyi szektorban dolgozók viselkedésben*.

Irodalomjegyzék

Atkinson, A. - F. A. Messy (2012): „Measuring Financial, Literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study”, OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 15, OECD Publishing.

Badó, A. – Csikós, T. (2016): Pénzügyi kultúra és pénzügyi tudatosság, Pro Talentis Universitatis Alapítvány

Mészáros, A. (2015): Pénzügyi attitűdök vizsgálata alkalmazottak és vállalkozók körében, International Research Institute s.r.o., Fejlődő jogrendszer és gazdasági környezet a változó társadalomban

Goleman, D. (2007): Társas intelligencia Az emberi kapcsolatok új tudománya, Nyitott Könyvműhely, Budapest

Hunyadi, GY. (1996), Sztereotípiák a változó közgondolkodásban, Akadémiai Kiadó, Budapest

Mészáros, A. (2012): Pénzügyi tudatosság képzés a Gödöllői Szent István Egyetemen, A pszichológia mint társadalomtudomány: a 70 éves Hunyady György tiszteletére, Budapest: ELTE Eötvös Kiadó

Mészáros, A. (2015): Pénzügyi attitűdök vizsgálata alkalmazottak és vállalkozók körében, International Research Institute s.r.o., Fejlődő jogrendszer és gazdasági környezet a változó társadalomban

Mészáros, A. – Kovács, I. É. – Farkas, B. P. – Nemeskéri, Gy. (2016) Pénzügyi tudatosság vizsgálata a 15-17 éves korosztály körében In: Kovács Péter (szerk.) Gazdasági és társadalmi elemzések és fejlesztési lehetőségek: Az ELI társadalmi, gazdasági megalapozása és multiplikátor hatása. Budapest, Pátria Nyomda

Mihály, N. - Mészáros, A. - Kovács, I. É.- Madarász, I. - Horváth, Cs. (2014.) Pénzügyi attitűd és a „külső-belső kontroll” összefüggésrendszere, Vezetéstudomány, XLV. Évf. 2014. 10. szám

Woodyard, A. S. - Robb, C., -Babiarz, P. - Jung, J. (2017) Knowledge and Practice: Implications for Cash and Credit Management Behaviors, Family and Consumer Sciences Research Journal, Vol. 45, No. 3

Zsótér, B. – Bauer, A. (2017) Az intézményi bizalom mint a versenyelőny fogyasztói forrása, Vezetéstudomány XLVIII. Évf. 2017. 2. szám

A SMART City kezdeményezések megjelenési formáinak hatása az életminőségre

Némediné Kollár Kitti¹ - Péli László² – Káposzta József³

Összefoglalás

A területfejlesztéssel foglalkozó hazai és nemzetközi szakemberek számos szakmai fórumon is hangsúlyozzák, hogy a városi területek egyre nagyobb mértékben növekednek, így a komplexebbé váló urbanizált (több funkcióval egy helyen rendelkező) területek népessége rohamosan növekszik. A United Nations Population Found adatai alapján 2008-ban elértük, hogy a Föld teljes lakosságának 50%-a, azaz 3,3 milliárd ember városi területeken él, amely az előzetes becslések alapján 2030-ra 5 milliárdra fog emelkedni. A hazai Okos városok alapvető célja, hogy javítsák a városok működésének hatékonyságát és eredményességét. Mindezekon kívül pedig további kardinális szempontként jelenik meg a városlakók életminőségének javítása és az életszínvonal emelése a természeti erőforrások tudatos kezelése és tiszteletben tartása mellett. Magyarországon 2018-ra a Lechner Tudásközpont kidolgozta a SMART City hat alappillérét és a SMART City pontos definícióját, amelyek alapján jelen tanulmány célja a SMART City tényezők megjelenési lehetőségeinek vizsgálata az emberek mindennapi életére. A kutatásban arra keressük a választ, hogyan könnyítik meg az emberek hétköznapjait a jelenleg is már működő SMART kezdeményezések és közvetett módon hogyan járulnak hozzá a fentiekben már említett emberek életminőségének javításához.

Bevezetés

Először néhány statisztikai számadattal szeretnénk alátámasztani azt a tényt, hogy a városok a növekedés motorjai. Ha a Föld egészét tekintjük, napjainkban a városlakók aránya meghaladja az 50 %-ot, miközben a GDP 80 %-át termelik, illetve az energia 70 %-át fogyasztják. Az előzetes becslések alapján a városlakók száma 2030-ra vélhetően 5 milliárdra fog emelkedni. A világot jellemző területi különbségek értelmében az egyes kontinensek és országok között azonban jelentős különbségek vannak az urbánus jellegű területek lakosait illetően is. Míg az Amerikai Egyesült Államok népességének megközelítőleg 66,4 %-a él jelenleg városban, addig Európa esetében ez a szám megközelítőleg 73 %. Manapság a

¹ PhD, adjunktus, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet, Gödöllő; kollar.kitti@gtk.szie.hu

² PhD, egyetemi docens, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet, Gödöllő; peli.laszlo@gtk.szie.hu

³ CSc, egyetemi docens, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet, Gödöllő; kaposzta.jozsef@gtk.szie.hu

legurbanizáltabb régiók között Észak-Amerikát (2015-ben a lakosság 82%-a élt városokban), Latin-Amerikát és a Karib-térséget (80%), valamint Európát (73%) találjuk. Afrika és Ázsia lakossága még mindig jórészt vidékies településeken él, a városlakók aránya 40%, illetve 48% jelenleg (ez 2005-ben még csak 38% és 40% volt). Mindegyik nagyrégió tekintetében további városiasodásra lehet számítani, a legnagyobb ütemű városiasodás Afrikában és Ázsiában várható, ahol az előrejelzések szerint 2050-re a lakosság 56%-a, illetve 64%-a lesz városlakó. A hazai viszonyokat tekintve jelenleg 2018-ban hazánkban a városok száma 328 és a népesség 17,4 %-a Budapesten, 52, 1 %-a a többi városban él (TeIR, 2017). Mint az már a fentiekben is említésre került, a városok a növekedés alapvető motorjai, amely alapján elmondható, hogy a műszaki-, intézményi-, társadalmi-, gazdasági és környezeti infrastruktúra folyamatos fejlesztést igényel. Mindezen tényezőkön kívül a városi élet javításában fontos szerepet töltenek be a beruházások. Miután az Európai Unióban megfogalmazódott a SMART City koncepció igénye, a hazai területfejlesztési politikában is mozgolódások történtek a hazai koncepciók kidolgozása kapcsán. Napjainkra már egyértelműen bizonyított, hogy a SMART City megvalósított kezdeményezések a SMART, illetve „okosodó” városokban az emberek mindennapi életét, közvetett módon az életminőségének javítását hivatott szolgálni. Jelen tanulmányban igyekszünk áttekinteni a hazai SMART City kezdeményezések főbb jellemzőit, illetve egy miskolci esettanulmányi példán keresztül vizsgáljuk az emberek életminőségére tett pozitív gyakorlati hatásokat.

Irodalmi áttekintés

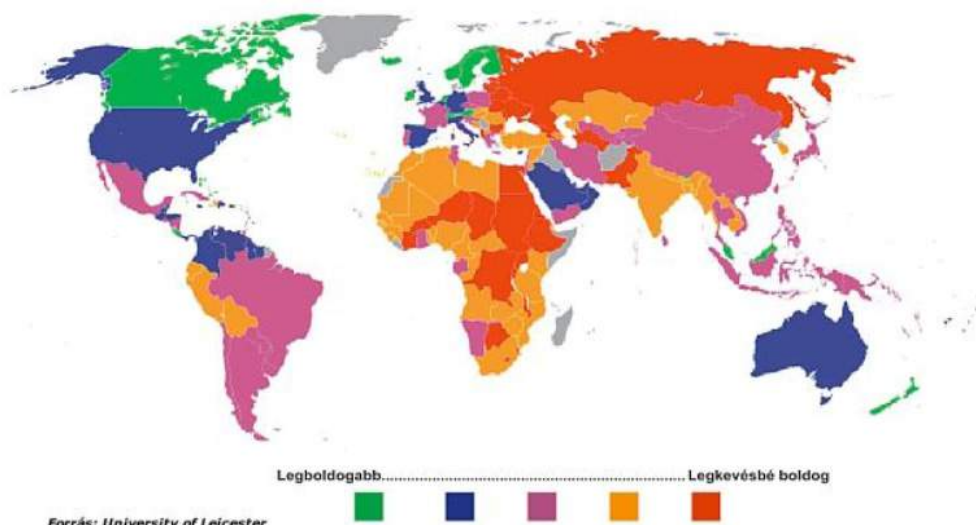
A SMART City koncepció hazai vonatkozásában az első kormányhatározat 2014-ben jelent meg, a 1631/2014 (XI.6.) Kormány határozata a Digitális Nemzet Fejlesztési Program megvalósításáról, melyben kijelölik az infokommunikációs szektor fejlesztési irányait, céljait, illetve a Nemzeti Infokommunikációs Stratégia végrehajtásának négy pillérét: digitális kompetenciák, digitális gazdaság, digitális infrastruktúra, digitális állam. Majd ezt követően a 2015-ös évben a Magyar Közlönyben megjelent Digitális Nemzet Fejlesztési Program megvalósításával kapcsolatos aktuális feladatokról, valamint egyes kapcsolódó kormányhatározatok módosításáról szóló 1486/2015. (VII. 21.) kormányhatározat 3. pontja a Lechner Tudásközpontot közreműködő félként jelöli meg az intelligens városi szolgáltatások összehangolt bevezetését és működését támogató szervezeti és tudásplatform létrehozásában és működtetésében, beleértve ebbe az ezekre a szolgáltatásokra vonatkozó ajánlások kidolgozását, valamint a rendszer működésének monitoringját is. Ezt követően fontos megemlíteni a 2017. március 20-i Magyar Közlönyben megjelent az 56/2017. (III. 20.) Korm. rendeletet, amely az egyes kormányrendeleteknek az „okos város”, „okos város módszertan” fogalom meghatározásával összefüggő módosításáról szól. Hosszú idő után a kormányrendelet hivatalos keretek között is meghatározza mit értünk okos város alatt: *Az okos város olyan település vagy település csoport, amely természeti és épített környezetét, digitális infrastruktúráját, valamint a területén elérhető szolgáltatások minőségét és gazdasági hatékonyságát korszerű és innovatív információtechnológiák alkalmazásával,*

fenntartható módon, lakosainak fokozott bevonásával fejleszti. A módszertan szerint véghezvitt, fenntartható városfejlesztés horizontális szempontokat – magas minőség és hatékonyság, környezeti és gazdasági fenntarthatóság, lakosság fokozott bevonása – érvényesít a szolgáltatások és az infrastruktúra fejlesztésében egyaránt. A fejlesztés és működtetés eszköztárába integrált információtechnológiák ezek eléréséhez és a fejlődés nyomon követéséhez nyújtanak majd segítséget.

A SMART City kezdeményezések kapcsán egyre többször előtérbe kerülnek az **életminőséggel** kapcsolatos feltevések, tanulmányok, amelyekről elmondhatjuk, hogy egyáltalán nem új keletű dolgok. Az emberiség talán egyik legősibb kérdése, hogy mi teszi az embert elégedetté, az életet értelmessé és boldoggá, illetve mi a teljes és jó élet titka. Az emberi létezés alapvető célja az ember funkcióinak lehető legteljesebb gyakorlása. Az emberiség életfeltételei az elmúlt kétszáz évben nagymértékben megváltoztak, de a végső cél ugyanaz maradt. A boldogság, teljesség elérése. Számos kérdés felmerül e témával kapcsolatban, például mi alapján ítéljük meg saját életünket, szűkebb környezetünk vagy a városunk/országunk állapotát, fejlődését? (Borodavko, 2011).

Az életminőség ma egyike mind a köznyelvben, mind pedig az orvosi, élettani szakirodalmakban igen gyakran használt fogalmaknak. Történetileg az életminőség szót először a gazdasági növekedés fenntarthatatlanságának kritikájaként néhány kutató használta, azonban elmondhatjuk, hogy a mai napig nincsen általánosan elfogadott definíciója. Az életminőség lényegében a boldogsággal azonos, s hétköznapi értelemben az étellel való elégedettség, illetve elégedetlenség mértékét lehet leginkább definiálni. Mivel az életminőséget szinte lehetetlen egy meghatározott módszerrel mérni, ezért ennek véghezvitelére számos modell jött már létre. Az életminőség tényezőinek a felmérésekor nemcsak a hazai bázisú irodalomra, hanem nemzetközi kutatások, elemzések eredményeire is érdemes támaszkodni (Kopp-Kovács, 2006; Borodavko, 2011).

1. ábra: A világ boldogságtérképe az életminőség alapján



Forrás: www.hvg.hu, 2015.

A hvg életminőség vizsgálatára vonatkozó kutatásokban az alábbi kilenc tényezőt vizsgálták különböző súlyokkal:

1. **Megélhetési költségeket:** 15 százalékos súllyal vették figyelembe. Az Egyesült Államok átlagos megélhetési költségeit számolták a vetítési alapnak, figyelembe véve a különböző nemzeti adózási rendszereket és azt, hogy a „nyugati stílusú élet” mibe kerül más-más országban.
2. **Kultúra és a szabadidős lehetőségek:** 10 százalékos súlyt kaptak. Figyelembe vették az írástudók arányát az összlakosságon belül, az ezer főre jutó kiadott újságpéldányok számát, az általános és középiskolába beiratkozók arányát, az egy múzeumra jutó emberek számát, és egy szubjektív értékelést a kulturális és rekreációs lehetőségekről.
3. **Gazdaság:** 15 százalékos súllyal szerepelt. Vizsgálatok középpontjában a kamatok, a GDP teljes nagysága, a GDP növekedési üteme, az egy főre jutó GDP, az inflációs ráta és az egy főre jutó GNP állt.
4. **Környezeti feltételek:** 10 százalékot képviseltek. Vizsgálatok során a népsűrűséget, a lakosság növekedési rátáját, az üvegházgázok egy főre jutó kibocsátását, és a teljes mértékben védelem alatt álló földterületek arányát vették figyelembe.
5. **Szabadság:** szintén 10 százalékot kapott. Itt a pontszámok alapját a Freedom House 2007-es kutatásai adták az adott ország polgárainak politikai jogairól és civil szabadságáról.
6. **Egészség:** 10 százalékos súlyánál megvizsgálták, hogy az általánosan elfogadott napi kalóriaszükségletnek hány százalékát fogyasztják el az adott ország polgárai. Figyelembe vették az egy orvosra jutó emberek számát, az ezer emberre jutó kórházi ágyak számát. Elemezték, hogy a lakosság hány százaléka jut biztonságos ivóvízhez, a gyermekhalandósági rátát, a várható élettartamot, illetve a közösségi egészségügyi kiadásokat a GDP százalékában.
7. **Infrastruktúra:** szintén 10 százalékot kapott. Itt a vasútvonalak hossza, a keményburkolatú főútvonalak hossza, a hajózási útvonalak hossza számított az ország és a lakosság méretéhez viszonyítva. Vizsgálták a repülőterek számát, a motoros gépjárművek számát, a telefon ellátottságot, az internet- és a mobiltelefon lefedettségét.
8. **Biztonságok és kockázatok:** 10 százalékos súllyal jelentek meg. Az értékeléshez az amerikai belügyminisztérium rendkívüli nehézséget hordozó, egészségtelen és veszélyes életkörülményekről szóló meghatározásait használták fel.
9. **Légköri helyzet:** ugyancsak 10 százalékos súlyt kapott. Az egyes országoknak kiosztott értékeknél többek között figyelembe vették az éves átlagos csapadékmennyiséget, az átlagos hőmérsékletet, s más tényezőkkel együtt elemezve meghatározták a természeti katasztrófák kockázatát is (hvg kutatás, 2008; 2015)

Mindezekből is jól látható, hogy a szakirodalom által az életminőséget meghatározó tényezők szoros összefüggést mutatnak a hazai SMART City tényezőivel.

Anyag és módszer

A tanulmányban elsődlegesen dokumentumelemzés módszerét alkalmaztuk, amely segítségével áttekintjük - a területi korlátokra tekintettel- az okos városokhoz kapcsolódó és azok koncepcióját megalapozó külföldi és hazai szakirodalmakat, beleértve a hazai jogszabályi háttér ismertetését is. Ezt követően a Kormányzat által kijelölt Lechner Tudásközpont Kft. adataira, illetve monitoring rendszerére támaszkodva mutatjuk be az okos városok főbb mérési módszereit, kiegészítve az életminőség mérésére vonatkozó kritériumokkal. Végezetül egy II. évfolyamos gazdasági- és vidékfejlesztési agrármérnököknek szervezett miskolci tanulmányi kirándulás (2017. október) esettanulmányi tapasztalatait fogalmazzuk meg a SMART tényezők életminőségre gyakorolt hatásait illetően.

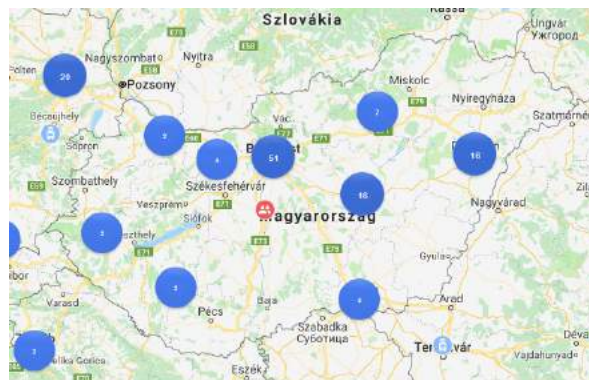
Kutatási eredmények

2014 óta az Európai Unió tagállamokban és hazánkban is a városértékelések terén számos kutatás foglalkozott és jelenleg is foglalkozik az okos városok értékelésének alkotóelemeivel, illetve módszertanával. A fentiekben már említett kormányhatározat alapján hazánkban a Lechner Tudásközpontot bízták meg a városértékelési monitoring rendszer kidolgozásával. Számos variáció született a monitoring rendszer kidolgozására, azonban az alábbi hat főcsoportot alakították ki a városok helyzetértékelése kapcsán (Nagy et al.; 2015):

1. Okos mobilitás, 2. Okos környezet, 3. Okos emberek, 4. Okos életkörülmények, életminőség, 5. Okos kormányzás, 6. Okos, fenntartható gazdaság.

A területi korlátokat figyelembe véve, a teljesség igénye nélkül az alábbiakban néhány hazai miskolci SMART kezdeményezést és azok hatásait mutatjuk be. Tekintve azt, hogy a SMART városokhoz köthető innovatív kezdeményezések gyökerei nem hosszú időperiódusra nyúlnak vissza, így a hatások megfogalmazása a jelenleg rendelkezésre álló információk alapján történik. A Lechner Tudásközpont online példatára segítségével összegyűjtésre került, hogy jelenleg (2018. február) 104 db SMART kezdeményezés érhető el hazánkban (Rab et al, 2015).

2. ábra: A hazai okos SMART kezdeményezések példatára (2018)



Forrás: <http://okosvaros.lechnerkozpont.hu/hu> alapján saját szerkesztés, 2018.

Miskolc Borsod-Abaúj-Zemplén megye székhelye. Magyarország második legnagyobb ipari központja, a főváros, majd Debrecen és Szeged után a legnépesebb város. Területe 237 négyzetkilométernyi, jelenleg Észak-Magyarország legnagyobb városa és művelődési centruma. A területi korlátokat figyelembe véve az alábbiakban röviden kerülnek bemutatásra azon SMART kezdeményezések, amelyek hatásai már részben érezhetők a miskolci emberek mindennapi életében.

Integrált Területi Programban tervezem projektek SMART projektek:

- Intelligens forgalomirányítási rendszer kialakítása
- Közösségi kerékpáros rendszer kiépítése
- Megújuló energia-termelő kapacitás bővítése (Napelemek telepítése és biomassza fűtőmű létrehozása)
- Önkormányzat tulajdonú épületek energiahatékonysági korszerűsítése
- Avas-tető turisztikai vonzerejének kialakítása
- Integrált város(rész) rehabilitáció: Diósgyőr városközpont, Történelmi Avas, Belváros, Miskolctapolca
- Innova Mv Miskolc Szolgáltató Központ – Inkubátorházak létesítése

Smart koncepcióban foglalt főbb elemek:

- Tram projekt
- Intelligens utas tájékoztatási rendszer
- Miskolc e-jegyrendszer
- Free wifi kiépítése
- Elektromos ráségítésű közösségi kerékpár és dokkoló- mechanika fejlesztése Miskolc város számára
- Turisztikai applikáció továbbfejlesztése
- Napelemmel és egyéb villamos energia termelő egységgel felszerelt önkormányzati épületek és fogyasztók egy rendszerbe, hálózatba kötése – SMART GRID létrehozása
- Városi szintű integrált energiamenedzsment, monitoring és irányítási rendszer bevezetése

A tanulmányi kiránduláson lehetőségünk volt Miskolc megyei jogú város jegyzőjével, illetve projektvezetőivel találkozni, akik már kezdetleges pozitív eredményekről számoltak be a SMART kezdeményezések terén. Az intelligens utastájékoztatás terén vannak már tapasztalatok, hiszen az utasok az intelligens kijelző táblák segítségével, sokkal könnyebben tájékozódhatnak, többen arról számoltak be, hogy lerövidültek a tömegközlekedési eszközökre történő várakozási idők. A „zöld nyíl” (villamos) vonalán elérhető ingyenes wifi szolgáltatás teljes mértékben megkönnyíti a városlakók internethasználati és tájékoztatási igényeit, illetve szokásait. A beszélgetések és az előadások során többször elhangzott, hogy a Miskolc átfogó célja, hogy 2030-ra magas színvonalú digitális és intelligens rendszerek

segítsék a városlakók mindennapjait és elérjék a SMART City címet, hiszen napjainkban még csak okosodó városról beszélhetünk Miskolc esetében. Mindezekon kívül további fontos operatív cél a természeti környezet megóvása, a fenntartható erőforrásgazdálkodás, illetve a környezetterhelés csökkentése, melyek közvetett módon szolgálják az ott élő emberek életminőségét (Miskolc Holding Zrt, 2017).

A fentiek alapján összességében elmondható, hogy mind a világ, mind pedig az Európai Unió jövőjének alapvető meghatározó tényezői a városok, melyek a területfejlesztési szempontokat is figyelembe véve a növekedés és fejlődés motorjai. A napjainkban lejátszódó területi folyamatok is alátámasztják azt a tényt, hogy a globalizáció urbanizációs és környezeti kérdéseire az államok és az önkormányzatok nem tudnak egyedül válaszokat adni (Tóth-Káposzta, 2014; Virág, 2017). A SMART városok komplex irányításában és fejlesztésében egyre nagyobb részt vállalnak a piaci szereplők és nem utolsó sorban a helyi lakosok is, akik közvetlen és közvetett módon is érintettek a saját életminőségük javításában.

Összefoglalás

Véleményünk szerint a jövő sikeres városainak erős és intelligens vezetésre lesz szüksége, amely a SMART várossá válás programkezdeményezésekben is megnyilvánul. Azonban nagyon fontos hangsúlyozni, hogy ahhoz, hogy egy település sikeres várossá váljon, figyelembe kell venni a helyi igényeket is az okos módszertan gyakorlati alkalmazásában. Ezért teljes mértékben egyet értünk azzal a hazai előirányzással, hogy minden magyar település saját okos programot és saját monitoring rendszert hozzon létre a jövőben. Véleményünk szerint erre nagyon jó esettanulmányi példaként jelenik meg Miskolc megyei jogú város. Továbbá fontos kiemelni, hogy az okos városok fejlesztése nem egyszeri területfejlesztési program, hanem egy több éves folyamat, amely a gazdasági, kormányzati, tudományos és civil szervezetek együttes konstruktív munkájára épül.

Irodalomjegyzék

Borodavko, B. (2011): Életminőség befolyásoló tényezői és mérésének lehetőségei, TDK dolgozat 2011.

Kopp, M. - Kovács, M.E. szerk. (2006): A magyar népesség életminősége az ezredfordulón, Semmelweis Kiadó, Budapest Gémes Katalin pp. 167-177.

Nagy, A. – Sain, M. – Sárdi, A. – Vaszócsik, V. (2015): Településértékelés és monitoring, módszertani javaslat, Lechner Tudásközpont, Budapest, 2015. <http://lechnerkozpont.hu/doc/okos-varos/telepulesertekeles-es-monitornig-modszertani-javaslat.pdf>

Miskolc Holding Zrt. (2015): Miskolci lépések az intelligens várossá válás útján, előadás ppt.
Rab, J. – Riedel, M. – Steiner, B. (2015): SMART City Példatár, Lechner Tudásközpont, Budapest, 2015. <http://lechnerkozpont.hu/doc/okos-varos/smart-city-peldatar.pdf>

Tóth, T. - Káposzta, J. (szerk.) (2014): Tervezési módszerek és eljárások a vidékfejlesztésben (elmélet) Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó, 2014. 163 p. (ISBN:978-963-269-407-8)

Virág, Á. (2017): A turisztikai együttműködések hatékonysága a vidéki térségekben In: Ritter Krisztián (szerk.) Vidékgazdasági tanulmányok. 120 p. Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó, 2017. pp. 43-54.

<http://www.hvg.hu>

<http://okosvaros.lechnerkozpont.hu/hu>

A szervezeti belső kommunikációs rendszerekben alkalmazott kommunikációs eszközök és csatornák

Gáspár Sándor¹

Összefoglalás

A XXI. században a modern online kommunikációs eszközökön-csatornákon megvalósuló kommunikáció a legtöbb ember számára természetessé, a mindennapjaik részévé vált. Mivel az emberek nagyon gyors ütemben jutnak olyan eszközökhöz és platformokhoz, amelyekkel akárhol tartózkodjanak a világban, képessé válnak hatékonyan és gyorsan üzeneteket és információt küldeni egymásnak, ezért a világ „összeszűkült” és a kommunikációs lehetőségek száma megsokszorozódott. A szervezetek gyorsan kihasználták a lehetőségeket az új rendszerben és ma már üzleti vállalkozások tömege épül közösségi oldalakra és chat alkalmazásokra. Az üzleti és a hétköznapi kommunikáció mára teljesen átalakult, míg a szervezetek belső kommunikációja nem változott ebben az ütemben. Az okostelefonok és az internet demokratizálódásával illetve óriási mértékű növekedésével a munkavállalók illetve alkalmazottak a munkahelyen is képessé válnak a hatékony és gyors kommunikációra a munkavállaló irányítása és infrastruktúrája nélkül is. Fontos megismerni a munkavállalók véleményét is és megismerni azt hogy ők mit gondolnak a már meglévő belső kommunikációs rendszerről és mi a véleményük a modern platformokról eszközökről és csatornákról, illetve ezeknek a jelenlegi és jövőbeli alkalmazási hatékonyságairól.

1. Bevezetés

A XXI. században megjelent és hamar népszerűvé vált online kommunikációs eszközökön, csatornákon létrejövő kommunikáció a legtöbb ember számára természetessé, a mindennapjaik részévé változott. Mivel az emberek globális szinten nagyon gyorsan jutnak olyan eszközökhöz és platformokhoz, amelyek segítségével akárhol tartózkodjanak a földön, képessé válnak hatékonyan és gyorsan üzeneteket és információt küldeni egymásnak, ezért a világ „összeszűkült” és a kommunikációs lehetőségek megsokszorozódtak illetve a kommunikáció üteme felgyorsult. A szervezetek hatékonyságának és működésének egyik kritikus és szűk keresztmetszetű területén, a belső kommunikációban sem lehet figyelmen kívül hagyni a modern kommunikáció térnyerését.

¹ Vezetés és Szervezés MA hallgató, Szent István Egyetem Gazdaság és Társadalomtudományi Kar; gasparsandor@hotmail.com

Az vállalati információs rendszerek és az e-mail megjelenése óta az ténylegesen innovatív és modern menedzsment kultúrával rendelkező szervezeteket kivéve a legtöbb hazai szervezet nem lépte meg a következő innovációs trendek által diktált lépéseket. Az a vállalkozás, szervezet, amelyik képes hatékonyan kihasználni és működtetni a belső kommunikációs rendszerét, olyan versenyelőnyforrásra tehet szert, amely által a termelékenység nagymértékű növekedése lesz elérhető. Kiemelkedően fontos a munkavállalók véleménye is, hogy ők mit gondolnak a már meglévő belső kommunikációs rendszerről, eszközökről és csatornákról illetve mi a véleményük a modern platformokról eszközökről és csatornákról. Kutatásom célja hogy feltárjam a szervezetek által alkalmazott belső kommunikációs eszközöket és csatornákat. Ezen alkalmazott csatornák használatának gyakoriságát és a felhasználók szerinti hatékonyságukat. A célkitűzésem alapján a kutatásban 2 darab hipotézist állítottam fel.

H1. Az általam vizsgált sokaságnál az Y generációba tartozó nők hatékonyabbnak illetve a gyakrabban használt eszköznek-csatornának tartják a Vibert mint az X és Z generációba tartozó nők.

H2. Az általam vizsgált sokaságnál a belső kommunikációs rendszerben alkalmazott és hatékonynak tartott eszközök –csatornák szerint élesen elkülöníthetők a gazdaság különböző szektoraiban tevékenykedő vállalkozások.

2. Szakirodalmi áttekintés

A szakirodalmi feldolgozás során először a kommunikációs elméletet fogom definiálni és röviden bemutatni. A szakirodalmi áttekintés második része a szervezetek belső kommunikációjának a bemutatásáról fog szólni, míg az utolsó rész az online kommunikációs csatornák és eszközök bemutatását tartalmazza.

2.1. A kommunikáció elmélet

A kommunikációt és a kommunikáció elméletet a különböző szakirodalmak másképpen definiálják. Az alábbiakban bemutatok néhány definíciót. „A kommunikál szó etimológiája a latin *communicare* igére vezethető vissza, amely annyit tesz: Megoszt, közöl, közzétesz, ez pedig a közös, köz jelentésű *communis*-ből származik. A kommunikáció tehát valaminek a közlése, közzététele, mely által úgynevezett közös tudásunk gyarapodik. Ez minden közösségnek az alapfeltétele.” (Karl, 2000) „A kommunikáció olyan tevékenység vagy folyamat, amely egy kibocsátó és egy befogadó között gondolatok közösségét vagy egyezését hozza létre.” (Schramm & Donald F., 1971) A fenti megfogalmazások alapján a véleményem az, hogy a kommunikáció fogalma egy komplex definíció, de az alábbi elemek közelek bennük: Szabályozott és független rendszer, a közösségek illetve a társadalom alapvető fundamentuma, információ közlése és megfogalmazására irányuló tevékenység, az eszköz igénybevétele elengedhetetlen a kommunikáció megvalósulásához.

2.2. „Elektronikus” kommunikáció

Az E-mail feltalálója és első alkalmazója Ray Tomlison volt, aki 1971-ben küldte az első e-mailt. Nagyon elterjedt az a hamis nézet, hogy az internet előbb volt, mint az e-mail. (Bátky , 2016) Az 1980-as évek elején az amerikai vállalatok bevezetik és alkalmazzák is az e-mail rendszert. Ezekben az években lenyűgözőnek számított ez fajta innovációs technológia, amely segítségével képesek voltak küldeni és fogadni a világ minden tájáról üzeneteket és információkat. (Trout, et al.1997) A közösségi médiák megjelenésével és az okostelefonok és ezen eszközökre fejleszthető applikációk miatt a hagyományos e-mail rendszernek számos kihívója akadt. Ma már a Facebooknak közel 2 milliárd aktív felhasználója, amely folyamatosan, intenzíven növekszik. (Tamás , 2017) Magyarországon a közösségi kalandozások (2017) kutatása szerint 5,4 millió ember használja aktívan a Facebookot, és bár itt a növekedés a felmérés szerint stagnál, a Messengert közel 4,7 millió ember használja, míg a Vibert 225 ezren, a Whatsappot pedig 355 ezren. (Lévai, 2017) Nem sokára elérkezik az a korszak, amikor a közösségi platformok illetve a közösségi média teljes mértékben beleolvad a vállalkozások működésébe, sőt oly mértékben hogy alapvető kritérium lesz a hatékony és versenyképes működéshez. (Powell, et al., 2011) A közösségi média mára nem csak a marketingkommunikáció új felülete ahol a vásárlókat folyamatosan költséghatékonyan, szelektálva és koncentrálni lehet el a vállalkozások, hanem elég nagy szerephez jut a szervezeti belső és külső kommunikáció és a PR szempontjából is. (Smith & Zook, 2011) (Almadi et. al. 2016)

2.3. A szervezet belső kommunikációja

A szervezet belső kommunikációja olyan folyamatok összessége, amelyben az adott szervezet szétszítja az információkat, fejleszti és építi az elkötelezettséget és irányítja. (Bevan & Baily, 1998) A szervezeti kommunikáció kutatása nem rendelkezik hosszú történelemmel. Fayol (1984) kutatásai során már kiemelten fontosnak tartotta a formális szervezeteknél a horizontális kommunikációs csatornák hangsúlyosságát a működés során. Barnard (1938) a szervezetelmélet legfontosabb eszközeként a kommunikációt tartotta. Az volt a véleménye hogy az értelmes és hatékony kommunikáció az egyik legalapvetőbb fundamentuma annak, hogy a vezetők hatalma ne csak kizárólagosan a hierarchiában elfoglalt pozíciókon alapuljon. Myer és Myers (1982) kapcsolatot talál a fő funkciók és a magasabb szinteken lévő közös funkciók között, és egy egyedi, speciális, komplex rendszerben tipizálja a szervezeti kommunikáció funkcióit. Három darab funkciót fogalmaztak meg, amelyek a következők: Koordinálás illetve szabályozás a termelési folyamatokban, kommunikáció szocializációval összefüggő szerepe és az innovációs szerep. Fodor – Almádi (2017) a versenyképesség egyik forrásának tekinti a hatékony vállalati kommunikációt.

3. Anyag és módszer

A vizsgálathoz kérdőíves kutatást és véletlen mintavételt alkalmaztam, amelyet a Google kérdőív készítő és feldolgozó rendszer alkalmazásával végeztem el. A kérdőív 21 kérdést tartalmazott. Az első része a demográfiai és egyéb adatokra vonatkozott, míg a másik fele a kérdőívnek a szervezeti belső kommunikációra vonatkozott. A kérdőív Naresh K. Malhotra-Marketingkutatás (K.Malhotra & Simon, 2009) és Earl Babbie-The Practice of Social Research (Babbie, 2001) című könyvei alapján lett elkészítve. A kérdőív tesztelve lett egy 25 fős mintán:

Leíró statisztika

Babbie (2001) szerint a leíró statisztika célja az, hogy kvantitatív adatokat kezelhető és értelmezhető információkká alakítsuk. A leíró statisztika leggyakrabban alkalmazott mutatószámai az átlagok és a szórásnégyzetek. A kérdőívemben a kérdésekre 1-5 ig tartó skálán kellett válaszolni ezért a számtani átlagok és a szórásnégyzetek jól mutatószámoknak bizonyulnak. Az adatok feldolgozása után az átlagok és szórásnégyzetek alapján készítettem el a rangsorolás és megoszlási vizsgálatokat. A második hipotézis esetében klaszter analízist alkalmaztam, hogy a megfigyelt egységeket viszonylag homogén csoportokba osszam több változó alapján. (Jánosa, 2011) A sikeres stratégia feltétele a kommunikációs eszközök hatékonyságának a mérése (Gácsi – Zéman 2013)

4. Eredmények

H1. Az általam vizsgált sokaságnál az Y generációba tartozó nők leghatékonyabbnak illetve a gyakrabban használt eszköznek-csatornának tartják a Viber mint az X és Z generációba tartozó nők.

Ezen hipotézisnek a megfogalmazása a Közösségi Kalandozások és a MediaQ kutatása alapján fogalmazódott meg. A kutatás szerint a 2017 év elején a Viber felhasználói száma Magyarországon 221 ezer ember volt, és a legdominánsabb alkalmazói a 30-40 év közötti nők voltak. A válaszadók szerinti nemek közötti megoszlást a következők szerint alakult: A válaszadók 43%-a férfi és 57%-a nő volt. Az alábbiakban az SPSS program segítségével egy keresztábra lekérdezés igénybevitelével fogok a szükséges információkhoz hozzájutni. Az táblázatban azért nem szerepel a vezetővel történő kommunikáció és az Y-generációs nők közötti összefüggés, mert az elemzés szerint ezen összefüggések között nincsen szignifikáns kapcsolat, mert a KHI square > 5.

1. táblázat: Viber használatának és a Y-generációs nők közötti összefüggés a válaszadók alapján

A jelenlegi munkahelyén milyen gyakorisággal alkalmazza az alábbi eszközöket, csatornákat a szervezetén belüli kommunikáció során (VIBER)							
	Nem ismerem	1	2	3	4	5	TOTAL
X-generációs nők	Count	0	7	2	0	5	24
	Percent	0,00%	29,20%	8,30%	0,00%	20,80%	41,70%
Y-generációs nők	Count	5	32	1	0	0	51
	Percent	9,80%	62,70%	2,00%	0,00%	0,00%	25,50%
Z-generációs nők	Count	1	0	0	2	5	18
	Percent	5,60%	0,00%	0,00%	11,10%	27,80%	55,60%
Értékelje az alábbi skálán az eszközök, csatornák megbízhatóságát. Értékelje a skálán (1-egyáltalán nem megbízható 5-kiváló) (Viber)							
	Nem ismerem	1	2	3	4	5	TOTAL
X-generációs nők	Count	3	0	7	4	2	24
	Percent	12,50%	0,00%	29,20%	16,70%	8,30%	33,30%
Y-generációs nők	Count	5	12	0	5	16	51
	Percent	9,80%	23,50%	0,00%	9,80%	31,40%	25,50%
Z-generációs nők	Count	0	1	2	0	3	18
	Percent	0,00%	5,60%	11,10%	0,00%	16,70%	66,70%

Forrás: Saját kutatás

A fenti táblázat alapján nyilvánvalóvá válik, hogy a X generációba tartozó válaszadó nők közül 41,7% szerint a leggyakrabban, napi szinten alkalmazott belső kommunikációs eszköz-csatorna a Viber, míg 20,8%-uk szerint hetente alkalmazzák. Az Y-generációba tartozó válaszadó nők közül 62,7% csak évente néhány alkalommal használja belső kommunikációra a Vibert, míg a Z-generációba tartozó nők 55,6%-a szerint naponta használja ezen alkalmazást. A megbízhatóságot tekintve a válaszadók X-generációba tartozó nők 33,3%-a szerint kiválóan megbízható a Viber, míg az Y-generációban ez a szám 25,5%, de közülük 31,4% szerint nem kiválóan, de megbízható a Viber. A Z-generációs női válaszadók közül 66,7% szerint kiválóan megbízható és 16,7% szerint nem kiválóan, de megbízható az alkalmazása a kommunikáció során. Az előbb említettek alapján a hipotézisemet csak részben teljesült, mivel a válaszadó X-generációs nők a Viber belső kommunikáció használata tekintetében magasabb gyakoriságot mutattak, mint az Y-generációba tartozó, és a megbízhatóság tekintetében is hasonló az arány, viszont a Z-generáció gyakrabban használja és megbízhatóbbnak is találja a Vibert mint az X és Y generáció.

H2. Az általam vizsgált sokaságnál a belső kommunikációs rendszerben alkalmazott és hatékonynak tartott eszközök –csatornák szerint élesen elkülöníthetőek a gazdaság különböző szektoraiban tevékenykedő vállalkozások

A válaszadók szervezeteinek megoszlásának vizsgálatakor 5 darab csoportot állítottam fel. Ezen csoportok a következők voltak: Mezőgazdaság, Ipar, Szolgáltatás, Költségvetési szerv, Alapítvány-non profit szervezet. Ahhoz hogy igazoljam a hipotézisemet az SPSS programcsomag segítségével elvégeztem egy klaszteranalízist, amelyben K-közép nem hierarchikus módszert választottam. Ezen módszer során 4 klasztert határoztam meg, több a szakirodalmak által javasolt hüvelykujj szabályok és próbálkozások után. a létrejött 4 klaszter és az ágazati eloszlás közötti összefüggés vizsgálat az alábbiakban látható.

2. táblázat: A klaszterek és az ágazatok közötti összefüggésvizsgálat eredménye

Jelenlegi foglalkoztatója az alábbiak közül melyik ágazathoz sorolható?						
		1	2	3	4	Total
Mezőgazdaság	Count	15	12	2	0	
	Percent (row)	51,70%	41,40%	6,90%	0,00%	100,00%
	Percent (coloum)	39,50%	20,30%	3,80%	0,00%	17,20%
Ipar	Count	3	12	21	3	39
	Percent (row)	7,70%	30,80%	53,80%	7,70%	100%
	Percent (coloum)	7,90%	20,30%	40,40%	15%	23,10%
Szolgáltatás	Count	16	24	18	8	66
	Percent (row)	24,20%	36,40%	27,30%	12,10%	100%
	Percent (coloum)	42,10%	40,70%	34,60%	40%	39,10%
Költségvetési szerv	Count	4	11	9	9	33
	Percent (row)	12,10%	33,30%	27,30%	27,30%	100%
	Percent (coloum)	10,50%	18,60%	17,30%	45%	19,50%
Alapítvány non-profit	Count	0	0	2	0	2
	Percent (row)	0%	0%	100%	0%	1000%
	Percent (coloum)	0%	0%	38%	0%	12%
Total	Count	38	59	52	20	169
	Percent	22,5	34,9	30,8	11,8	100

Forrás: Saját kutatás

Az első klaszterben a mezőgazdaság közel 40% részesedéssel szerepel és a szolgáltatás pedig 42%, vagyis nem lehetséges a szektorok szerinti éles elkülönítés. A második klaszterben a szolgáltatás 40% részesedési aránnyal képviseli magát, míg a mezőgazdaság, az ipar és a költségvetési szervek megközelítőleg mind-mind 20% részesedéssel szerepelnek. A harmadik klaszterben az ipar 40%-ot képvisel, míg a szolgáltatások közel 35% részesedéssel rendelkeznek. A negyedik klaszter vizsgálata során a költségvetési szervek képviselik a legnagyobb arányt 45% részesedéssel, de a szolgáltatás szektor 40% részesedése is jelentős. Tehát a fenti táblázat által szolgáltatott információk alapján egyértelműen kijelenthető hogy belső kommunikációs rendszerben alkalmazott és hatékonynak tartott eszközös és csatornák szerint nem lehetséges elkülöníteni a gazdaság különböző szektoraiban működő szervezeteket, vagyis nem teljesült az általam megfogalmazott hipotézis.

5. Következtetések és javaslatok

A szervezetek sikeres működéséhez elengedhetetlen eszköz a belső kommunikációs rendszer működési hatékonyságának a maximalizálása. A modern technológiák megjelenésével a belső kommunikációs rendszerek a legtöbb esetben nem képesek tartani a folyamatosan változó és fejlődő innovációval a lépést. A 21. században a hétköznapi kommunikáció során olyan modern eszközök és csatornák kerültek széleskörben elterjedté, amelyeknek már nem csak az innovátorok és a fiatal generációk az elsődleges felhasználói. A Messenger-Facebook és a Viber mint kommunikációs eszközt-csatornát, az alkalmazottak jelentős része alkalmazza és hatékonynak tartja. A szervezetek vezetői közül nagyon kevesen említették meg ezt a platformot, mint elterjedt kommunikációs eszközt és hatékonynak sem igazán tartják. Ezen platformon való megjelenés a vezetőknek kimondottan fontos lenne a véleményem szerint mivel a válaszadók jelentős része szerint ezen a felületen történő vertikális, felfelé irányuló kommunikáció az egyik legmegfelelőbb alkalmazható és az egyik leghatékonyabban kivitelezhető. A különböző ágazatokban tevékenykedő szervezeteket nem lehetett a

kutatásomban élesen elkülöníteni egymástól a belső szervezeti kommunikációs rendszerek illetve alkalmazott, és a munkavállalók szerint hatékonyan alkalmazható csatornák és eszközök alapján. Ebből arra következtek, hogy azon negatív sztereotípiáknak melyek elsősorban a mezőgazdaságban működő szervezetek és a költségvetési szervek belső kommunikációs rendszereire és információ áramlására irányul, nincs alapja bár ennek egyértelmű bizonyítására kétségtelenül további kutatások, vizsgálatok lennének szükségesek.

6. Irodalomjegyzék

Almádi, B. - Csonka, N. - Máté, B. (2016): Effective content marketing in the food industry: functional food advertising via btl communication devices In: Okreglicka M, Gorzen-Mitka I, Lemanska-Majdzik A, Sipa M, Skibinski A (szerk.) Proceedings of the 1st International Conference "Contemporary Issues in the Theory and Practice of Management" 2016. 479 p.

Almádi, B. (2016):_Evaluation of subsidies granted to the export activities of the hungarian sme sectorIn: Nowicka-Skowron M, Illés B Cs, Tózsér J (szerk.)Contemporary issues of enterprise management in Poland and Hungary. 257 p. Gödöllő: Szent István Egyetem Egyetemi Kiadó, 2016. pp. 32-46.

Babbie, E. (2001) The practice of Social Research. California: Wadsworth Publishing.

Barnard, C. (1938) The functions of the executive. Cambridge: Harvard University press.

Bátky, Z. (2016) www.24.hu.[Online] Available at: <http://24.hu/tech/2016/03/07/45-kukacos-ev-az-e-mail-tortenete/>[Hozzáférés dátuma: 23 Október 2017].

Bevan, R. - Baily, N. J. (1998) Employee communications. In: Lesley"s handbook of public relations and communications. New York: McGraw Hill.

Fayol, H. (1984) Ipari és általános vezetés. Budapest: Közgazdasági és Jogi kiadó

Fodor, F. I. - Almádi, B. (2017) Foglalkoztatotti elégedettség vizsgálat a magyar gomba vertikumban a versenyképesség fokozása érdekében magyar és külföldi foglalkoztatottak esetében In: Zéman Z, Magda R (szerk.) Üzlet - Gazdaság - Társadalom. 147 p.

Jánosa, A. (2011) Adatelemzés SPSS alkalmazásával. Budapest: ComputerBooks Kiadói Kft.

K.Malhotra, N. - Simon, J. (2009) Marketingkutatás. Budapest: Akadémiai kiadó.

Karl , E. R. (2000). Communication and introduction. London: Sage Publications.

Lévai, R. (2017) . [www.Közösségi Kalandozások.hu](http://kozossegikalandozasok.hu). [Online] Available at: <http://kozossegikalandozasok.hu/2017/01/04/magyarok-a-kozossegi-mediaban-2017-elejen/> [Hozzáférés dátuma: 23 10 2017].

Myers, M. T. - Myers, G. E. (1982) *Managing by communication: An organization Approach*. New York: McGraw-Hill.

Powell, G. R. - Groves, S. W. - Dimos, J. (2011) *ROI of Social Media*. New-Yersey: Wiley.

Radó, A., (2009) *Üzleti Kommunikáció*. Budapest: SALDO Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai ZRT..

Schramm, W. - Donald F., R. (1971) *Process and effects of mass communication..* Illinois: Urbana, University of Illinois Press.

Smith, P. - Zook, Z. (2011) *Marketing Communication*. Philadelphia: Kogan Page.

Tamás , Z. (2017) [www. tech2.hu/hirek](http://tech2.hu/hirek). [Online] Available at: <http://tech2.hu/elkepeszto-facebook-felhasznalok-szama-elerte-2-milliardot/>[Hozzáférés dátuma: 23 10 2017].

Trout, J.- Rivkin, S. (1997) *The New Positioning*. New York: Mcgraw Hill.

A települések fejlettségét meghatározó „forró pontok” beazonosítása

Áldorfai György¹, Nagy Henrietta²

1. Összefoglalás

A legfrissebb területi fejlesztések az úgynevezett „smart” megoldásokat, stratégiákat helyezik előtérbe, de jelenleg a városokra koncentrálódnak ezen kezdeményezések. Egyenlőre a vidéki, hátrányos helyzetű térségekre ezek a megoldások nem helyezhetők át, hiszen jelentős számú olyan „forró pont” jellemzi ezeket a területeket, amely gátat szab a fejlődésnek. Természetesen rendelkeznek olyan „forró pontokkal” is, amelyek a fejlődés alapját képezhetik. Ehhez szükséges beazonosítani azokat az erőforrásokat, feltételeket, melyek elengedhetetlenek a fejlesztések megvalósulásához, illetve gátat szabnak annak kibontakozásában. Ezt legegyszerűbben egy komplex módszer tudja szolgálni, mely a vizsgált területi egység(ek) különböző jellemzőit, tulajdonságait egy előre definiált szempontrendszer alapján összeveti más területi egységek sajátosságaival. Erre a lépésre azért van szükség, mert a területi egyenlőtlenségek kialakulásában meghatározó szerepet játszanak a területi egységek fejlődési pályái és a köztük kialakult területi (fejlettségi) verseny. Így a kutatásunk ezen „forró pontok” kijelölésének nehézségeit és lehetséges megoldását járja körbe.

2. Bevezetés

A „smart” megoldások elsősorban eddig közepes és nagyméretű városok fejlesztésével kapcsolatosan nyertek teret, a hátrányos gazdasági és társadalmi jellemzőkkel bíró vidéki kisebb települések vonatkozásában nem érhetőek el kutatási eredmények. Mivel a humán erőforrás fejlesztése, az innováció terjedését elősegítő környezet létrehozása a sokszor hátrányos helyzetű térségekben is kiemelt prioritás, ezért a „smart” megoldások terjedésének ezen térségekben is teret kell adni, azaz biztosítani kell a szükséges erőforrásokat. Ez az erőforrás lehet belső - meglévő vagy fejlesztett adottság- vagy külső – vonzott vagy telepített – erőforrás.

A szükséges erőforrások kijelöléséhez elengedhetetlen a - vidék népességmegtartó képességét elősegítő – gazdasági és a társadalmi tevékenységek vizsgálata mind ahhoz, hogy egy település sikeres (okos) várossá és faluvá váljon. „Az Európai Unió SMART koncepciója (SMART City és SMART Village koncepció egyaránt) a települések versenyképességét az ott élhető élet minőségét és az ebben szerepet játszó társadalmi-, gazdasági-, és környezeti

¹ Tanársegéd, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet, Gödöllő; aldorfai.gyorgy@gtk.szie.hu

² PhD, egyetemi docens, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet, Gödöllő; nagy.henrietta@gtk.szie.hu

infrastruktúra javítását célozza meg elsődlegesen, kiegészülve az elérhető szolgáltatások mennyiségével és minőségével.” (Káposzta – Kollár, 2017:58).

Összegezve, egy település túlélése nagyban függ az ott befektetett tőkéből, mely tőkét (pénz; humánerőforrás; innováció; koncepciók, például Smart City/Village) pedig alapvetően saját erőforrásaik megfelelő felhasználásával és fejlesztésével tudják magukhoz vonzani. Ezen képesség pedig a vidéki térségekben jelentősen alacsonynak tekinthető vagy téves (általában szubjektív) tényezők alapján kontraproduktív állásponthoz vezet. Ezért kutatásunkban utána járunk olyan, térségek fejlettségét közvetlen környezetükkel együtt vizsgáló komplex módszertan lehetséges kidolgozásának, mely település szinten beazonosítja azokat a „forráspontokat”, melyek pozitív vagy negatív irányban befolyásolják a település fejlődését.

3. Irodalmi áttekintés

A kitörési lehetőségek meghatározása az Európai Unió (EU) 2014-2020-as vidékpolitikai stratégiájának fényében különösen fontos, hiszen ez jelentheti a kiutat a „nélkülöző” hátrányos helyzetű térségek számára. Azonban miközben a területi kutatások hangsúlyozzák a helyi fejlesztések fontosságát, a hátrányos helyzet – szakmai tudás hiánya – sok esetben felveti a fejlesztés megalapozottságát (Ritter et.al, 2013; Tóth, 2018). A szakmai tudás hiánya azért válik fontos tényezővé stratégiaalkotás során, mert egy sokváltozós viszonyrendszert kell számításba vennünk.

Káposzta (2014) szerint a területi egyenlőtlenségek kialakulásának legfőbb oka, hogy a gazdasági-társadalmi folyamatok térben és időben szüntelenül újrarendeződnek, és e tényezők a világ globalizálódásával csak tovább fokozódnak. A hátrányos helyzetből való kitörésre az időben (területi egyenlőtlenségben) és térben (térszerkezeti változások) lejátszódott folyamatok hatásainak átfogó ismerete adhat lehetőséget, hiszen a hogy a globalizáció urbanizációs és környezeti kérdéseire az államok és az önkormányzatok nem tudnak egyedül válaszokat adni. Ebben a sokváltozós viszonyrendszerben elsősorban a saját erők - lehetőségek, endogén potenciálok - megújítására és fejlesztésére kell alapozni, de ehhez megfelelő helyzetfeltárássra van szükség. (Tóth - Káposzta, 2014; Virág, 2017).

A mezőgazdaság már nem az egyetlen alkotó része a vidéknek. A vidékgazdaság fejlesztése jóval összetettebb és bonyolultabb rendszert alkot, hiszen figyelembe véve az EU támogatáspolitikáját valamint annak trendjeit, jól látható, hogy a vidékgazdaságban meghatározó eleme a strukturális átalakulás, a vidéki iparfejlesztés, az élelmiszergazdaság, az infrastruktúra javítása, a társadalmi problémák leküzdése, a falusi turizmus és a környezetipar. Így a vidék átstrukturálódásának egyik lényeges jelensége hazánkban a mezőgazdaságból kiszoruló munkaerő más gazdasági ágazatba való áramlása (Káposzta – Nagy, 2013; Áldorfainé Czabadai, 2016). A hátrányos helyzetű - periférikus - vidéki települések a felmerülő munkafeleslegre, az alapvető szolgáltatások biztosítására a helyi

gazdaságfejlesztésben keresik a lehetőséget, de ehhez azonban erős infrastruktúrára és helyi közösségre egyaránt szükséges van (Ritter, 2014). Ezen feltételek pedig ez erősen összefüggésbe hozhatók az érintett területek gazdasági, társadalmi fejlettségével, ami a versenyképesség kialakítását és az endogén fejlesztéseket is megkérdőjelezi (Kassai – Ritter, 2011).

A helyi téregységek szerepe egyre inkább fontossá válik globalizálódó világunkban. Ennek oka nyilvánvaló, hiszen minden terület egység eltérő tulajdonságokkal rendelkezik (méret, történelem, stb.) melyek meghatározzák helyét a területi versenyben. A kevésbé fejlett területek pedig – logikus szempontból nézve – elbuknak a fejlettebbekkel szemben, vagyis elvesztik a jövőjüket jelentő népességüket. Azonban ahogy a V4-es országokra jellemző, így Magyarországra is, alapvetően a nagyvárosok tudják saját erőforrásaikat úgy fejleszteni, hogy tőkevonzó képességük stabil legyen. De fontos azt is megemlíteni, hogy a nagyvárosok azok a "magterületek", amelyek képesek dinamikus növekedést generálni agglomerációjukban, illetve fokozatosan kiterjedő, egyre nagyobb külső periférián (Péli – Neszmélyi, 2015).

A területi egyenlőtlenségek összetettsége miatt egy-egy gazdasági jellemző alapján nem érdemes területi vizsgálatot folytatni. Célszerű azonban olyan fejlettséget befolyásoló összetett statisztikai módszer alkalmazása, amely település szinten képes meghatározni azokat a „forrópontokat”, melyek pozitív vagy negatív irányban befolyásolják a település fejlődését. Az Európai Unió egyre szigorúbb elvárást kíván meg a tervezési dokumentumoktól, azonban jelenleg ezen anyagok minősége széles skálán mozog. Ennek megoldására véleményünk szerint egy komplex szakértői rendszer adhat választ az objektív nézőpont alapján készült helyzetfeltárás és monitoring rendszer kiépítéséhez. A kutatás során alkalmazott módszertan (térbeli teljesítményértékelés) statikus és dinamikus vizsgálatok felhasználásával, egy kívánt időtartomány fejlesztési és fejlődési, illetve ezek kombinációját adó vizsgálati módszer.

Mit biztosít egy szakértői módszer? Rendszerszemléletű megközelítést, lokális problémák feltárását, a stratégiaalkotáshoz széleskörű adatbázison és korszerű módszertani feldolgozáson alapuló objektív helyzetfeltárást, hatékony fejlesztési tevékenységek megalapozását. Milyen szakértői módszer alkossunk? Legyen objektív, képes legyen a lehető legfrissebb helyzet szemléltetésére valamint értékelésre, melynek célja az értékeltek közötti összehasonlíthatóság és az egyéni fejlettség - erősségek és a fejlesztendő területek – beazonosítása. Mi a legismertebb értékelő szakértői módszer? A munkaerőpiacon alkalmazott teljesítményértékelés. A teljesítményértékelés a szervezetben dolgozó valamennyi munkatárs adott időszakra vonatkozó teljesítményének felmérése és megítélése, azzal a céllal, hogy valamilyen módon javítsanak az elvégzett munka minőségén és mennyiségén, valamint fenntartsák vagy növeljék az egyén munkavégzésből származó megelégedettségét. (Juhász, 2008; Gulyás, 2012) Hogyan adaptálhatjuk a teljesítményértékelést a regionalizmusba? Ha szervezetnek tekintünk egy nagyobb téregységet (járás, megye, régió) alkalmazottnak pedig a benne lévő kisebb téregységeket (település). Így a teljesítményértékelés: legyen tudatosan

kifejlesztett rendszer, mely a térség valamennyi településének adott időszakra vonatkozó teljesítményét mérje fel és ítélje meg azt (Hot-spot –ok kijelölése), melynek köszönhetően javaslatot lehessen tenni a téregység teljesítményének növelésére. Mindennek köszönhetően fenntartsák vagy növeljék a teljesítményből származó (lakossági) megelégedettséget.

4. „Hot-Spot”-ok beazonosításának egy módja

A módszertan a vizsgált területi egység(ek) különböző jellemzőit, tulajdonságait egy előre definiált szempontrendszer alapján összeveti más területi egységek sajátosságaival. Erre a lépésre azért van szükség, mert a területi egyenlőtlenségek kialakulásában meghatározó szerepet játszanak a területi egységek fejlődési pályái és a köztük kialakult verseny. (Péli, 2013). Ebből az elméletből kiindulva az előre definiált mutatórendszer több mint 60 darab alapmutatót, majd ebből 40 darab származtatott mutatót tartalmaz, a TEIR teljes adatbázisából. Négy dimenzió mentén alkot mutatócsoportokat, a vizsgált területi egységek fejlettségi szintjének feltárása céljából, mégpedig a helyi gazdaság, a társadalom, a környezet és az infrastruktúra területére. Számos vidéki térségben a területi (fejlettségi) versenyképesség szintje jelentősen alacsony, ezért fontos a térség fejlettségi „forrópontjainak” beazonosítása, hiszen ezek a pontok vagy a fejlődés alappillérei lehetnek, vagy elengedhetetlen fejlesztendő pontot jelentenek a jövő tervezési periódusában.

A Térbeli Teljesítményértékelés az adott téregységet két sémában méri. Először a fejlődési szintet (dinamikus), mely során a téregységek azonos adottságainak változását vizsgálja adott időintervallumban, majd a fejlettségi szintet (statikus), mely során a téregységek pillanatnyi helyzetét vizsgálja az időintervallum minden egyes évében. Ezt követően a rendszer egy-egy téregység saját teljesítményét egy előre kiválasztott nagyobb téregység átlagteljesítményével hasonlítja össze, majd egy előre definiált szempontrendszer alapján „elbírálja” azt, végül a mutatók értékeinek „összegzésével” mutató, dimenzió, illetve index szinten definiálja a térség teljesítményét a vizsgált időszakban. A Térbeli Teljesítményértékelés osztályozását az 1. táblázatban láthatjuk, mely az alkalmazott módszertani séma alapján 7 kategóriát képez (intenzíven fejlődő, fejlődő, fejlődésnek indult, stagnáló, lemaradó, hanyatló, leszakadó) egy - 100-tól 100-ig terjedő skálán.

1. tábla: A Térbeli Teljesítményértékelés szempontrendszere és osztályozása

Skála		Elnevezés
50,001	<= 100	Intenzíven fejlődő
20,001	<= 50	Fejlődő
5,001	<= 20	Fejlődésnek indult
-5	<= 5	Stagnáló
-20	<= -5,001	Lemaradó
-50	<= -20,001	Hanyatló
-100	<= -50,001	Leszakadó

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2018.

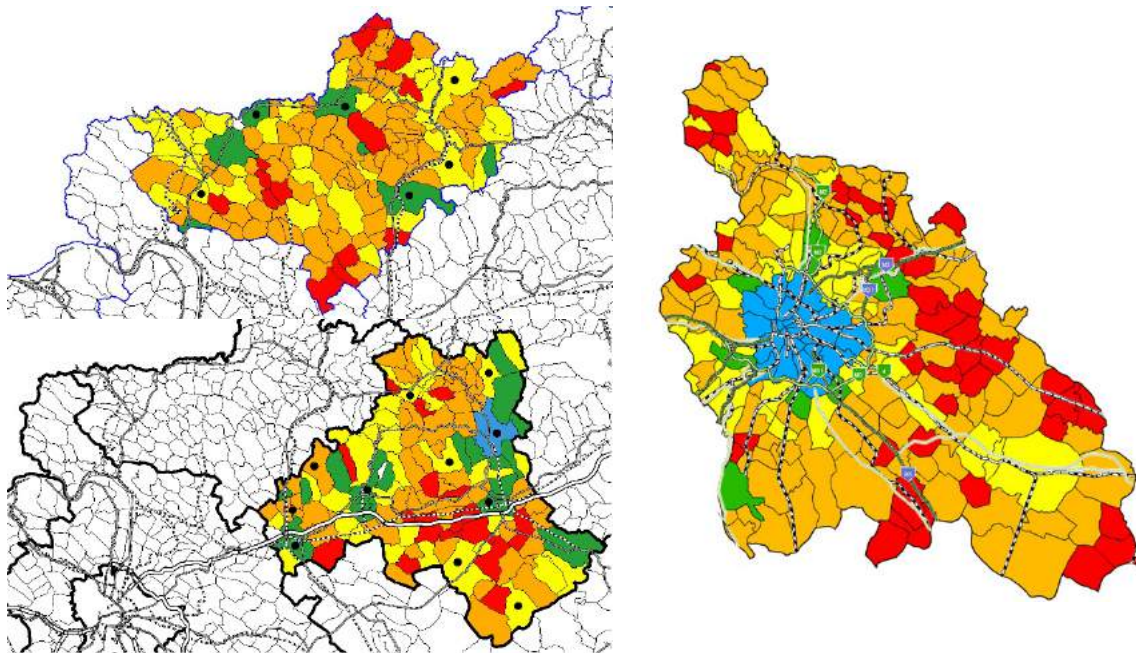
A komplex módszertan számos lehetséges elemzést biztosít számunkra a jelentős számú viszonyítási alaphoz köszönhetően, az objektív nézőpont megtartása mellett (2. táblázat). Természetesen a viszonyítási alap korlátot is jelent, hiszen járási szintű alap esetén csak település és járási szintű Térbeli Teljesítményértést számolhatunk ki. De országos szintű viszonyításai alap esetén akár település-, járási-, HACS-, megyei-, régiós- és országos valamint általunk meghatározott mikro-makro térség szintű értékelés is lehetségessé válik. Ezen belül pedig dimenzió és mutató szintű teljesítményértékek generálják a rendszert. Természetesen mivel komplex elemző rendszerről beszélünk, az alkalmazott program (excel) teljesen automatikusan (függvények segítségével) végzi a számításokat.

2. tábla: A Térbeli Teljesítményértékelés lehetséges eredménytáblázata

Viszonyítási alap	Megnevezés	Helyi gazdaság				Társadalom				Infrastruktúra				Környezet				
		A	...	Z	Dimenzió	A	...	Z	Dimenzió	A	...	Z	Dimenzió	A	...	Z	Dimenzió	
		mutató	mutató	mutató	érték	mutató	mutató	mutató	érték	mutató	mutató	mutató	érték	mutató	mutató	mutató	érték	
Járási átlag HACS átlag Megyei átlag Régiós átlag Országos átlag	A település																	
	... település																	
	Z település																	
	Járási szintű átlag																	
	HACS szintű átlag																	
	Megyei szintű átlag																	
	Régiós szintű átlag																	
	Országos szintű átlag																	

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2018.

1. ábra: Minta térképek a település szintű Térbeli Teljesítményértékelése eredményeiről (Nógrád és Heves megye, Közép-Magyarországi Régió)



Forrás: saját szerkesztés, QGIS program segítségével, 2017-2018

Megjegyzés: A bal oldali térkép esetében a megyei, míg a jobb oldali térkép esetében a régiós értékek használtak viszonyítási alaphoz.

Természetesen egy ekkora táblázat egyszerű áttekintése nem lehetséges ábrázolás nélkül. Erre pedig a QGIS nyújt segítséget, ami térképes formában ábrázolja számunkra az adatokat (1. ábra). Ezt egyszerűbb elemezni, hiszen térbeli eloszlásuk jobban megfigyelhető az értékeknek.

5. Következtetés, Összegzés

Véleményünk szerint a Térbeli Teljesítményértékelés segítségével könnyen beazonosíthatók az úgynevezett „forró pontok”, vagyis fény derül azokra a területekre, amelyek fejlesztésre szorulnak, valamint azokra az erősségekre, amelyekre a fejlesztéseket alapozni lehet. Mindazonáltal, hogy lehetőség nyílik az egyes mutatók illetve dimenziók vizsgálatára, az adott téregységen és nagyobb térség teljes területén egyaránt. Ezen vizsgálat eredményei pedig alkalmasak térképi ábrázolásra, a könnyebb térfolyamatok felismerése céljából.

6. Köszönetnyilvánítás



A tanulmány az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-3 és ÚNKP-17-4 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

7. Hivatkozás

Áldorfai Czabadai, L. (2016): A mezőgazdasági diverzifikációhoz kötődő támogatások Magyarországon, In *Studia Mundi – Economica* Vol. 3. No. 2., Gödöllő, 16-25 pp., DOI: 10.18531/Studia.Mundi.2016.03.02.16-25

Gulyás, L. (2012): *A humánerőforrás menedzsment alapjai*. JATE Press, Szeged, 232 p.

Juhász, Cs. (2008): *Teljesítményértékelés a gyakorlatban* In: *Jelenkori társadalmi és gazdasági folyamatok*, (3) 1. pp. 55-63.

Káposzta, J. - Nagy, H. (2013): *Vidékfejlesztés és környezetipar kapcsolatrendszere az endogén fejlődésben*, *Journal of Central European Green Innovation* 1:(1), ISSN 2064-3004, 1-83. pp.

Káposzta, J. (2014): *Területi különbségek kialakulásának főbb összefüggései*, *Gazdálkodás* 58. évfolyam, 2014/5. szám, ISSN 0046-5518, 99-412 pp.

Káposzta, J. - Némediné Kollár, K. (2017): *SMART települési modellek vizsgálata nemzetközi és hazai kezdeményezések alapján, avagy mi lehet a minta a periférián?*, In *Studia Mundi – Economica* Vol. 4. No. 3., Gödöllő, 57-66 pp., DOI: 10.18531/Studia.Mundi.2017.04.03.57-66

Kassai, Zs. - Ritter, K. (2011): Helyi vidékfejlesztési programok a hátrányos helyzetű vidéki kistérségekben, *Gazdálkodás* 55. évfolyam, 2011/4. szám, ISSN 0046-5518, 337-346 pp.

Péli, L. - Neszmélyi, Gy. (2015): Territorial differences of rural cities and the development of transport infrastructure. In: Hungary, Romanian review of regional studies: Journal of the centre for regional geography 11:(2), ISSN: 2344-3707, 51-66. pp.

Péli, L. (2013): Növekedési pólusok főbb regionális gazdaságtani összefüggéseinek vizsgálata Magyarországon, Budapest: Agroinform Kiadó és Nyomda Kft., (ISBN:978-963-502-970-9)

Ritter, K. - Nagy, H. - Tóth, T. (2013): Hátrányos helyzetű vidéki térségek és helyi fejlesztési lehetőségeik egy Észak-magyarországi példán keresztül. In: Lukovics, M. - Savanya, P. (Szerk.): Új hangsúlyok a területi fejlődésben. Szeged: JATE Press, ISBN: 978-963-306-247-0, 224-242. pp.

Ritter, K. (2014): Possibilities of local economic development (LED) in lagging rural areas, *Acta Carolus Robertus: Károly Róbert Főiskola Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar Tudományos Közleményei* 4:(1), ISSN 2062-8269, 101-108. pp.

Tóth, T. - Káposzta, J. (szerk.) (2014): Tervezési módszerek és eljárások a vidékfejlesztésben (elmélet) Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó, 2014. 163 p. (ISBN:978-963-269-407-8)

Tóth, T. (2018): Gazdaságfejlesztési lehetőségek a jól működő településeken, In *Studia Mundi – Economica* Vol. 5. No. 1., Gödöllő, 10.18531/Studia.Mundi.2018.05.01.59-67, 59-67 pp.,

Virág, Á. (2017): A turisztikai együttműködések hatékonysága a vidéki térségekben In: Ritter Krisztián (szerk.) *Vidékgazdasági tanulmányok*. 120 p. Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó, 2017. pp. 43-54.

A tokaji borvidék turisztikai helyzete és jövőképe

Béres-Virág Ágnes¹

Összefoglalás

Magyarország szőlő- és borkultúrája évezredek múlta nyúlik vissza. Az elmúlt években egyre népszerűbbé vált hazánkban is a minőségi borfogyasztás, folyamatosan növekedett a borokhoz kapcsolódó turisztikai lehetőségek kialakítása és értékesítése. Hazánk 22 borvidéke közül kiemelkedik a nagy történelmi múlttal rendelkező, világörökségi helyszíneként számon tartott Tokaji Borvidék. Kutatásom során célként fogalmaztam meg a Tokaji Borvidék fogyasztói megítélésének feltérképezését. Kérdőíves felmérés által vizsgáltam a hazai borkedvelők körében a nemzetközi viszonylatban is híres borvidék népszerűségét, illetve annak jelenlegi és jövőbeli értékeit. Összegeztem a látogatói tapasztalatokat, véleményeket, amelyek mentén fejlesztési lehetőségeket fogalmaztam meg. Egyelőre ugyan a borvidék nem tartozik a legkiemelkedőbb turisztikai térségek közé, viszont az endogén erőforrásokra épülő komplex fejlesztések révén hazánk egyik fontos borturisztikai célállomásává nőheti ki magát Tokaj és térsége.

Bevezetés

A rendszerváltást követően fokozatosan felértékelődött a mezőgazdasági táj, azonbelül a borvidékek turisztikai értéke (Fodor és Gemma, 2011). A szőlő, és az abból készülő bor a borvidékek egyik kiemelkedő turisztikai termékeként értelmezhető. Bényei és szerzőtársai meghatározásában „*a borvidék az a termőhely, amely több település közigazgatási területére kiterjedően hasonló domborzati, talajtani, éghajlati adottságokkal, jellemző fajtaösszetételű, művelésű ültetvényekkel, szőlőtermesztési és bortermelési hagyományokkal rendelkezik, sajátos jellegű borokat termel*” (Bényei et al., 1999. 352. o.). A szőlő és a bor értékes turisztikai szempontból, hiszen számos kiegészítő szolgáltatást lehet hozzákapcsolni, így komplex élmény biztosítható a látogatók számára (Forman, 2010). A rendszerváltást követően jelentős változáson ment keresztül a hazai szőlőtermesztés, a borfogyasztás és a borturizmus is. Az 1990-es évektől a hazai borászatoknál szervezett pincelátogatások, borkóstolók alkalmával az érdeklődők a borok kóstolása mellett megismerkedhettek a borkészítés rejtelmével. A borfogyasztás folyamatos növekedése mellett a hazai borvidékeken egyre inkább előtérbe kerültek a borhoz kapcsolódó turisztikai szolgáltatások kialakítása (Bodnár, 2000). Ma már a látogatók nemcsak az adott terület látnivalóit, nevezetességeit kívánják megtekinteni, hanem a helyi ételek és borok iránt is egyre nagyobb az érdeklődés. A

¹ PhD, tanársegéd, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet, Gödöllő; virag.agnes@gtk.szie.hu

borturizmus felfogható egy szőlőhöz és borhoz kapcsolódó élménycsomagként, hiszen által megismerhető az adott térség társadalmi, kulturális, történelmi és egyéb háttere és értéke (ld. Guth, 2013; Michalkó és Vizi, 2006). A bor különleges értéke abban rejlik, hogy kiegészítő elemként számos más turizmustípusban is megjelenhet, mint például a falusi turizmus, ökoturizmus, kulturális turizmus, de akár a vallási turizmushoz is kapcsolható (Forman, 2010).

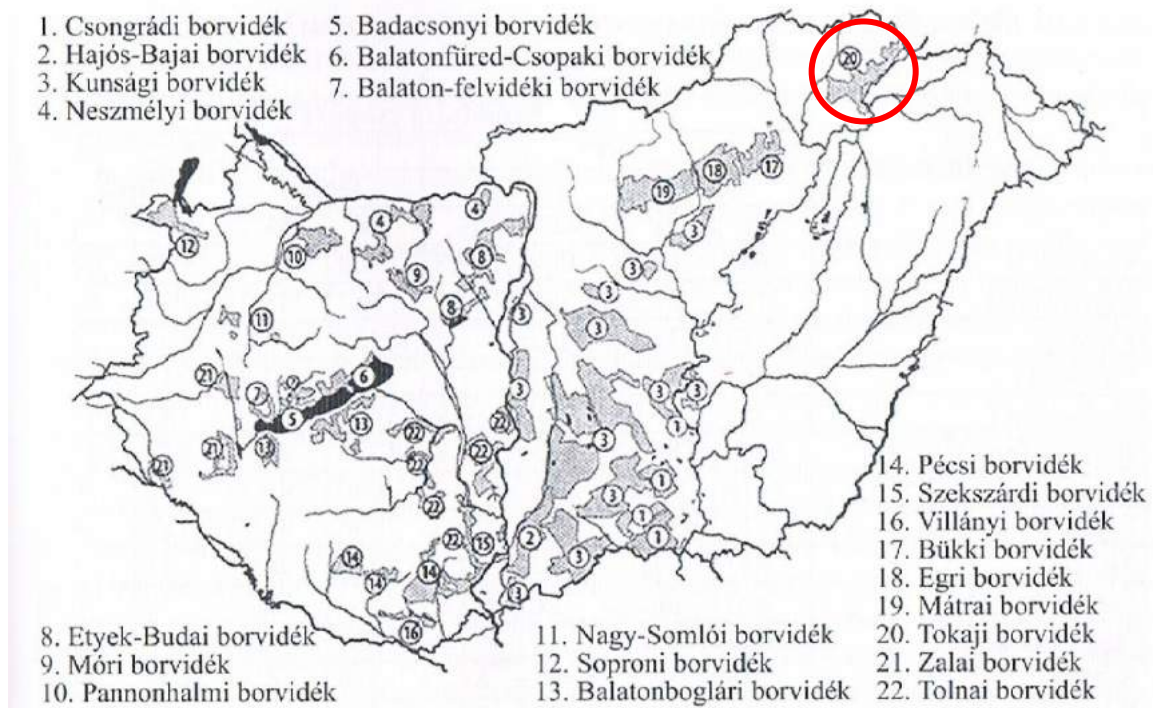
A világ legjelentősebb bortermelő országai között van Franciaország, Olaszország, Portugália, de Magyarország is előkelő helyen áll. Minden bortermelő országnak vannak borvidékei, amelyeknek megvan a saját speciális, egyedi borfajtája és stílusjegye (Bodnár, 2000). Hazánk egyik ilyen borvidéke a Tokaji Borvidék, mely legismertebb terméke a tokaji aszú, ami hungarikum terméké lett nyilvánítva. A Szent István Egyetemen folytatott korábbi kutatásaink (Tóth et al., 2014; Ritter et al. 2014) során megfogalmazódott, hogy egy hungarikum termék megfelelő kezelés mellett a lokális helyi fejlesztés alapja lehet, így fontos annak fejlesztésével és termékkapcsolásával foglalkozni.

Magyarország nagyon jó adottságokkal rendelkezik a borturizmus szempontjából (Forman, 2010). A borturizmus megfelelő működtetéséhez szükség van a termékfejlesztés mellett a különböző infrastrukturális és szolgáltatási háttér (szálláshely, vendéglátás, programok) kialakítására is. Magyarország jelentős szőlő és bortermelési múlttal és hagyományokkal rendelkezik, az ország nagy része alkalmas szőlőtermesztésre, de számos egyéb adottság is hozzájárul a minőségi bortermeléshez, mint például a kontinentális klíma vagy a jó talajadottságok (Kovács, 2011).

A bor gasztronómiai értéke mellett fontos kiemelni a vidéki térségek életére való jótékony hatását is, hiszen számos gazdasági (foglalkoztatás, szolgáltatások láncolata, jövedelemtermelés) és társadalmi (befizetett adóból megvalósuló közintézmények létesítése, kulturális értékek és hagyományok) haszon jelenhet meg a szőlő- és bortermelés során. A borhoz kapcsolódó szolgáltatások kialakítása kibővítette a vidéki térségek lehetőségeit is (Bodnár, 2000; Michalkó és Vizi, 2006).

A Tokaji Borvidék Magyarország egyik legismertebb borvidéke (1. ábra), mely nemzetközi viszonylatban is számottevő ismertségnek örvend, mégis hátrányos helyzetű terület. A Tokaji Borvidék a tokaji Nagykopasz, a sátoraljaújhelyi és abaújszántói Sátor-hegy között, a Zemplén-hegység lábánál elterülő erősen tagolt dombvidék (Boros et al., 2012).

1. ábra: Magyarország borvidékei



Megjegyzés: Pirossal kiemelve a Tokaji Borvidék. Forrás: Lőrincz et al., 2015. 263. p.

A Tokaji Borvidék 1737 óta zárt borvidék, azaz olyan „termőhely, melynek termékei megkülönböztetett védelemre érdemesek; a szőlő termesztésére, a bor készítésére, kezelésére és forgalomba hozatalára vonatkozóan különleges szabályokat igényelnek” (Bényei et al., 1999). Az éghajlati, talajtani és vízrajzi adottságok, a szőlőfajták, valamint az egyediséget biztosító nemes penész (*Cladosporium cellare*) a Tokaji Borvidék minőségi borkészítésének alapja. A borvidék sajátosságához történelmi múltja is jelentősen hozzájárul. Tokaj és térsége fontos árutermelő és – közvetítő táj volt, melyet a nyitottság és a befogadás jellemzett, mégis a mai napig őrzi konzervativizmusát (Beluszky, 2009). A történelmi tényezők jelenleg is visszatükröződnek a borvidék mindennapi életében. A Tokaji Borvidéket hivatalosan 27 település alkotja: Abaújszántó, Bekecs, Bodrogkeresztúr, Bodrogkiszfalud, Bodrogolaszi, Erdőbénye, Erdőhorvát, Golop, Hercegkút, Legyesbénye, Mád, Makkoshotyka, Mezőzombor, Monok, Olaszliszka, Rátka, Sározsadány, Sárospatak, Sátoraljaújhely, Szegi, Szegilong, Szerencs, Tállya, Tarcsl, Tokaj, Tolcsva és Vámosújfalú (Boros, 2012). Az UNESCO 2002-ben kultúrtájként a világörökség részévé választotta a borvidéket (Frisnyák et al., 2009). A Tokaji Borvidéket a kormányzat 2017-ben kiemelt turisztikai fejlesztési területnek nyilvánította a Tokaj, Felső-Tisza és Nyírség kiemelt turisztikai térség részeként. A következőképpen határozták meg a kiemelt turisztikai térség fogalmát: „olyan turisztikai térség, amely a beutazó turizmus szempontjából kiemelkedő jelentőségű vagy célzott fejlesztések eredményeként azzá tehető, ezért koncentrált fejlesztéséhez országos érdek fűződik.” (429/2016. (XII. 15.) Korm. rendelete, Magyar Közlöny, 2016. 82117. p.). A Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia 2030 Tokaj-Hegyalja turisztikai értékei közé sorolja a

bor és a gasztronómia mellett a természeti és kulturális értékek adta lehetőségeket. A térség élményigérete jól bővíthető, hiszen a bor és gasztrókínálat kombinálható természetjárással vagy kulturális programokkal, így a borvidéken belül sokszínű termékstruktúra jöhet létre, ami pozitív hatással lehet a komplex térség fejlődésére. A helyi adottságokra, erőforrásokra alapozott fejlesztések prioritást élveznek, azonban fontos a fogyasztói igények figyelembe vétele is, ezért kutatásomban a borvidék fogyasztói megítélésének vizsgálatát céloztam meg.

Anyag és módszer

A fejlesztési munka során fontosnak tartom a keresleti oldal, azaz a fogyasztók véleményének megismerését is, hiszen azok elemzéséből számos új fejlesztési irány meghatározható. Célom volt, minél szélesebb körben megismerni a hazai utazók véleményét, így kérdőíves felmérésemben a tokaji bor és borvidék turisztikai megítélésére fókuszáltam. A kérdőív általános borfogyasztási kérdésekkel indult, majd további részekre oszlott annak függvényében, hogy a kitöltő járt-e már a Tokaji Borvidéken. Jelen tanulmányban azok véleményét elemzem, akik már legalább egyszer jártak ebben a térségben, vagyis rendelkeznek valamilyen releváns élménnyel, tapasztalattal a Tokaji Borvidék turisztikai értékeivel, különböző szolgáltatásaival, fejlesztési lehetőségeivel kapcsolatban.

Eredmények

Összesen 509 értékelhető válasz érkezett, amelyből 358 kitöltő már járt a borvidéken. Elsőként az általános eredményeket mutatom be, majd részletesen kitérek a borvidéken már járt válaszadók véleményének elemzésére. A kérdőívben elsőként arra kértem a kitöltőket, hogy írják le mi az első három dolog, ami eszükbe jut a Tokaji Borvidék hallatán (2. ábra). Az asszociációk összessége azt mutatja, hogy a Tokaji Borvidék hallatán legtöbben az aszúra gondolnak, viszont az édes, a furmint, a szőlő és a minőség is jelentős említési arányt ért el. További említések körébe tartoztak a szamorodni, a puttony, a fehérbor, a bor, a hegyek, a finom, a pince szavak, illetve érdekesség, hogy Mád és Szepsy is jelentős mértékű említést ért el.

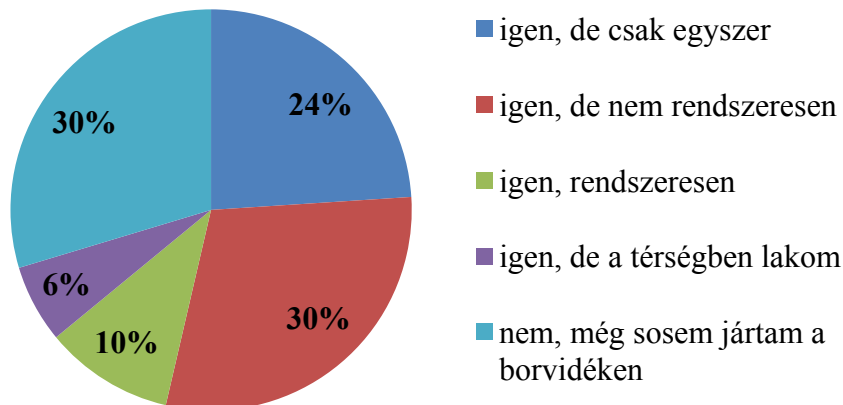
2. ábra: A válaszadók Tokaji Borvidékhez köthető asszociációinak szófelhője



Forrás: saját kutatás és szerkesztés, 2017.

A következő kérdés arra vonatkozott, hogy a kitöltő járt-e már a Tokaji Borvidéken vagy sem (3. ábra). A kitöltők 30%-a még sosem járt a borvidéken, a többség (70%) viszont már járt a térségben, és rendelkezett különböző élményekkel. A borvidéken már jártak körében 24% volt, aki csak egyszer járt ott, 30%-uk már volt a térségben, de nem rendszeres látogató. Rendszeresen visszatérő vendégként jelölte meg magát a kitöltők 10%-a, míg a térségben élők aránya 6% volt.

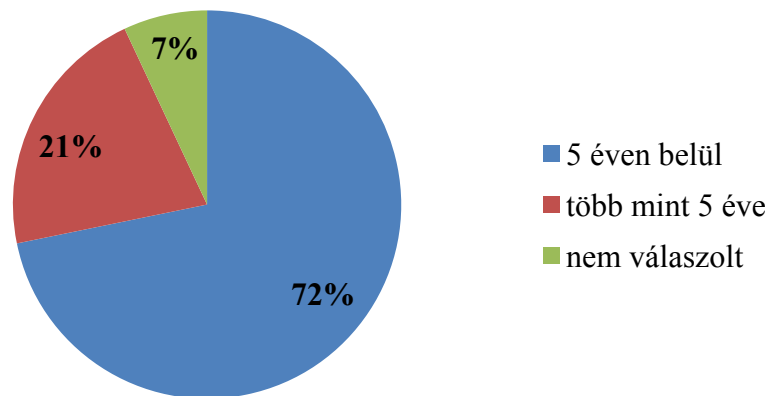
3. ábra: A borvidék látogatottsága a kitöltők körében (%)



Forrás: saját kutatás és szerkesztés, 2017.

A következőkben bemutatom azok válaszát és véleményét, akik már jártak a tokaji borvidéken, számuk összesen 358 fő volt. Elsőként felmértem, hogy az érintett kitöltők mikor jártak utoljára a borvidéken (4. ábra). A kitöltők jelentős többsége (72%) 5 éven belül tett utazást a térségbe, vagyis relatíve friss élménnyel és tapasztalattal rendelkezik a megítélés szempontjából. A válaszadók közel negyede (21%) már több mint 5 éve járt a vizsgált borvidéken, míg a kérdezettek 7%-a nem válaszolt a kérdésre.

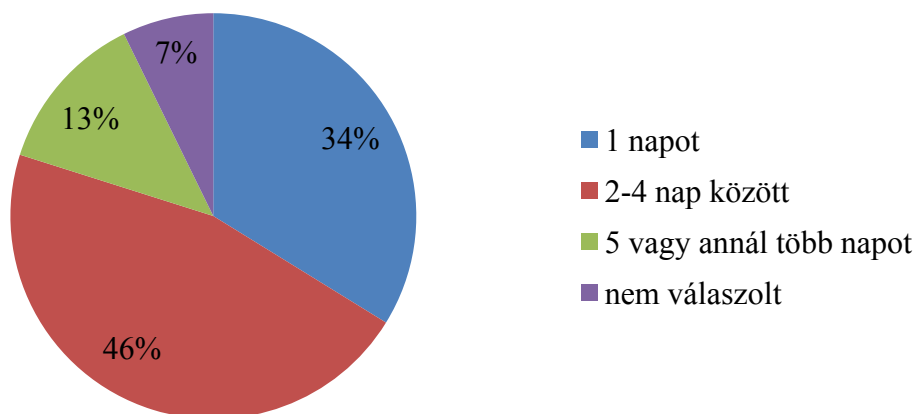
4. ábra: Az utolsó látogatás időpontjának megoszlása az érintett válaszadók körében (%)



Forrás: saját kutatás és szerkesztés, 2017. (n = 358)

Rákérdeztem arra is, hogy hány napos volt a látogatók leghosszabb tartózkodás ideje (5. ábra). A válaszadók többsége (46%) 2-4 napot töltött el a borvidéken, de magas arányban voltak azok is, akik csak egy napos (34%) kirándulás keretében jártak a térségben. Már jóval kisebb arányban voltak azok, akik 5 napnál hosszabb időt (13%) töltöttek el a borvidéken. A kitöltők 7% nem adott választ erre a kérdésre. A legtöbb érintett kitöltő tartózkodási ideje egy és négy nap között volt, ebből arra is lehet következtetni, hogy a Tokaji Borvidék esetében a pár napos utazások jellemzőek.

5. ábra: Az érintett kitöltők megoszlása a borvidéken tartózkodás ideje szerint (%)

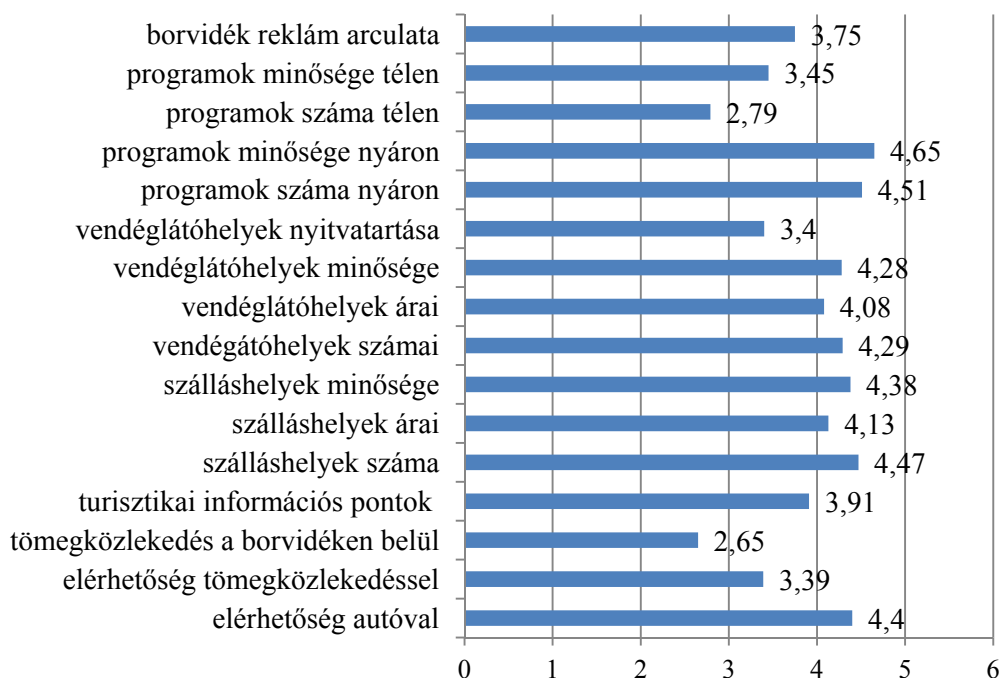


Forrás: saját kutatás és szerkesztés, 2017. (n = 358)

A következő kérdésben az utazások célját is feltérképeztem. A legnagyobb arányban a családi és baráti kirándulások (47%) kerültek kiemelésre, de a borturisztikai indíttatású látogatások (34,6%) is számottevőek voltak. Fontos utazási célként jelent meg a természetjárás és az ökoturizmus, valamint a fesztiválok és egyéb rendezvények látogatása is.

Mivel a felmérésben részt vevők 70%-a már járt a Tokaji Borvidéken, valamint ezen válaszadók 72%-a öt éven belül látogatott el a térségbe, így aránylag friss tapasztalattal és véleménnyel rendelkezett a borvidékhez kapcsolódó turisztikai állapotokat tekintve. Az érintett kitöltőknek 1-6-ig skálán értékelni kellett a megadott tényezők szerint a borvidéki kínálatot, így ismertem meg a különböző turisztikai potenciálok megítélését a turisták oldaláról (6. ábra). A nyári szezonban szervezett programok száma (4,51) és minősége (4,65) kapta a legjobb értéket a látogatók véleménye szerint. A legkedvezőtlenebb átlagot (1-6 skálán) a borvidéken belüli tömegközlekedés (2,65) illetve a téli programok száma (2,79) érte el. Összességében az átlagszámok azt jelzik, hogy a turisták szerint még jelentős fejlesztésekre szorul a térség, így ezen összesített eredményeket érdemes a jövőbeli tervezések során szem előtt tartani.

6. ábra: A turisztikai potenciálok átlagos megítélése a térségbe látogatók körében



Megjegyzés: 1-6 skála, ahol 1: minősíthetetlen; 6: kiváló. *Forrás:* saját kutatás és szerkesztés, 2017. (n = 358)

A következő kérdésben arra kértem a kitöltőket, hogy jelöljék be, mely kommunikációs csatornán keresztül szoktak információhoz jutni a borvidéki lehetőségekről. Több választ is lehetett jelölni. Összességében az információszerzés fő csatornája az internet, a válaszadók több mint 70%-a használja ezt a csatornát a borvidéki lehetőségek feltárására. Második legfontosabb csatorna a szójhagyomány, vagyis a baráti, ismerősi ajánlások csoportja volt, közel 50%-os volt azok aránya, akik így is tájékozódnak a borvidékről. A borászok és borászatok képviselői (26%) is jelentős információforrásként jelentek meg. A középmezőnybe tartozott az újságokból, magazinokból; a turisztikai szóróanyagokból és a televízióból történő információszerzés, míg a rádió és egyéb csatornák (oktatás, rendezvények) kevésbé jutnak

információt a borvidéki lehetőségekről. Az érintett válaszadók közel 10%-a nem szokott borvidéki információkkal találkozni.

A továbbiakban azt vizsgáltam, hogy a borvidéken már járt válaszadók mennyire vannak tisztában azzal, hogy a tokaji bor (aszú), illetve borvidék világörökségi, valamint hungarikum címet birtokol. A válaszadók 39%-a csak a világörökségi címet tudta kötni a borvidékhez, míg 34%-uk csak hungarikum címet jelölte be. A borvidéken már jártak között 25% tudta, hogy a tokaji bor (aszú), illetve a borvidék mindkét címmel rendelkezik. Két százalék volt azok aránya, akik úgy gondolták, hogy egyik cím sem kapcsolható a tokaji borhoz és borvidékhez.

Az utolsó nyitott kérdés keretén belül kifejtették véleményüket a térségbe már látogatást tett válaszadók, hogy milyen fejlesztésekre lenne szükség a borvidék területén. Legnagyobb arányban (84%) infrastrukturális fejlesztésekre lenne szükség, amelyen belül például az utak, dűlőutak, valamint a tömegközlekedés javítására kellene leginkább fókuszálni. Az infrastrukturális háttér mellett a kínálat színesítésére is van igény (71%). A boros programok mellett más családi és egyéb programok kialakítása is rendkívül fontos tényező. 51%-ban a marketing, a szálláshely, valamint a vendéglátás területéhez kapcsolódó fejlesztési igények kerültek meghatározásra. Jelentős arányú volt a humán infrastruktúra (34%) és egyéb területek fejlesztése (29%) is, utóbbin belül például a borászatok fejlesztése, valamint az összefogás erősítése emelkedett ki.

Következtetések

A Tokaji Borvidék hazánk egyedülálló borvidéke, mely számos kedvező adottsággal rendelkezik turisztikai szempontból, a szőlőültetvények mellé számos természeti, kulturális érték párosul, ennek ellenére nem tartozik a legjobban teljesítő turisztikai desztinációk körébe. Gazdasági, társadalmi szempontból hátrányos helyzetű térség, ahol a különböző gazdasági és kormányzati szereplők a turizmust látják kitörési pontnak (Virág, 2017). Az elmúlt években a kormányzat részéről is komoly érdeklődés mutatkozott a térség iránt, 2017-ben a Felső-Tisza vidékével és a Nyírséggel közösen kiemelt turisztikai fejlesztési területté nyilvánították (1092/2017. (II. 21.) Korm. Határozat, Magyar Közlöny, 2017.). Az Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia 2030 a fejlesztések esetében a bor és gasztroturizmus mellett a természeti értékekre alapozott turisztikai hasznosítást, valamint a kínálatbővítést célozta meg a jövőben. Ezek fontosságát a fogyasztói felmérés is alátámasztotta, de nem szabad megfeledkezni a megfelelő infrastrukturális háttérről sem. A 1092/2017. (II. 21.) Korm. Határozat a Tokaj kiemelt fejlesztési térséghez kapcsolt borvidéken kívüli településeket is, így a kibővített területi egységen belül a világörökségi helyszínfejlesztést, a kulturális és az aktív turizmus, valamint a közlekedés fejlesztését irányozta elő.

A felmérésből kiderült, hogy a kitöltők számára a Tokaji Borvidék egyet jelent az édes aszú borral, valamint az utazási motivációk leginkább a családi, baráti kirándulásokra

korlátozódnak. Az utazási időtartam szempontjából elmondható, hogy a kitöltők jelentős többsége 1-4 napos utazásokat tett a borvidéken. Ezekre alapozva a borvidéken belül célszerű a száraz borok marketingjét erősíteni, valamint 1-4 napos turisztikai termécsomagok kialakításán elgondolkodni, amelyek során a szőlő- és borkultúra megismerése mellett egyéb turisztikai lehetőségek, szolgáltatások, programok beépítése is szükséges.

A válaszadók véleménye szerint a legnagyobb hiányosságok a borvidéken belüli tömegközlekedéshez, valamint a programkínálatához köthetők, így a jövőbeli fejlesztésekben ezeket érdemes kiemelten kezelni. A turisztikai infrastruktúra, a kínálatbővítés, valamint a megfelelő marketing tevékenység révén komplex fejlesztések valósulhatnak meg, ami által a Tokaji Borvidék az adottságaihoz híven kiemelt turisztikai térséggé nőheti ki magát hazai és nemzetközi szinten is.

Felhasznált irodalom

429/2016. (XII. 15.) Korm. rendelete a turisztikai térségek és a kiemelt turisztikai fejlesztési térségek meghatározásáról. In: *Magyar Közlöny* 2016. évi 203. szám, pp. 82116-82120.

1092/2017. (II. 21.) Korm. Határozat (2017). In: *Magyar Közlöny* 2017. évi 25. szám, pp. 587-595.

Beluszky P. (2009): Hegyalja – A páratlan táj. In: Gál A. – Hanusz Á. (szerk.): Tiszteletkötet dr. Frisnyák Sándor professzor 75. születésnapjára. Nyíregyházi Főiskola – Bocskai István Gimnázium, Nyíregyháza – Szerencs, pp. 13-26.

Bényei F. et.al. (1999): Szőlőtermesztés. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 488 p.

Bodnár L. (2000): A turizmus földrajzi alapjai. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 321 p.

Boros L. – Horváth G. – Csüllög G. (2012): Tokaj-Hegyalja szőlő- és borgazdaságának természetföldrajzi alapjai. In: Frisnyák S. – Gál A. (szerk.), (2012): Tokaj-hegyaljai borvidék. Nyíregyházi Főiskola – Bocskai István Gimnázium, Nyíregyháza-Szerencs, pp. 23-40.

Boros L. (2012): Tokaj-Hegyalja szőlőterületének idő- és térbeli változásai a 18-20. század folyamán. In: Frisnyák S. – Gál A. (szerk.), (2012): Tokaj-hegyaljai borvidék. Nyíregyházi Főiskola – Bocskai István Gimnázium, Nyíregyháza-Szerencs, pp. 41-55.

Fodor K. – Gemma F. (2011): A mezőgazdaság árbefolyásoló szerepe a falusi turizmusban.

A Falu, 2011. február 8. letöltve:
http://www.afalu.hu/cikkek/a_falu/a_mezogazdasag_arbefolyasolo_szerepe_a_falusi_turizmu_sban (2014.02.05.)

Forman B. (2010): Borturizmus és a vidékfejlesztés. *A Falu*, 2010. február 24. letöltve:
http://www.afalu.hu/cikkek/borturizmus_es_a_vidékfejlesztés (2014.02.05.)

- Frisnyák S. – Gál A. – Horváth G. (2009): A Zempléni-hegység földrajzi lexikona. Nyíregyháza – Szerencs, 429 p.
- Guth L. (2013): Turisztikai termék. Szent István Egyetemi Kiadó, Gödöllő, 75 p.
- Kovács D. (2011): Út a tömegtermeléstől a vidéki élménygazdaságig: Villány és a Villány-Siklói Borút példája. *Területfejlesztés és Innováció internetes folyóirat* (2) http://epa.oszk.hu/01900/01951/00013/pdf/Teruletfejlesztes_es_innovacio_EPA01951_2011_02_23-43.pdf
- Lőrincz A. – Sz. Nagy L. – Zanathy G. (2015): Szőlőtermesztés. Mezőgazda, Budapest, 531 p.
- Michalkó G. – Vízi I. (2006): A Balaton borturizmusának földrajzi vizsgálata. *Turizmus Bulletin*, X. évf. különszám, pp. 34-41.
- Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia 2030. Magyar Turisztikai Ügynökség, 2017. letöltve: http://www.kormany.hu/download/8/19/31000/mtu_kiadvany_EPUB_297x210mm%20-%20preview.pdf (2017.12.10.)
- Ritter K. et al. (2014): A pálinka mint hungarikum területi jelentősége Magyarországon: HUNG2013/624 kutatási zárótanulmány. SZIE RGVI, Gödöllő, A tanulmány a Vidékfejlesztési Minisztérium, illetve a Hungarikum Bizottság támogatásával készült., 157 p.
- Tóth T. et al. (2014): A hungarikumok hazai és nemzetközi ismertségének, megítélésének összehasonlító elemzése. Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet, HUNG-2013/851, A tanulmány a Vidékfejlesztési Minisztérium, illetve a Hungarikum Bizottság támogatásával készült., Gödöllő
- Virág Á. (2017): A turisztikai együttműködés hatékonysága a Tokaji-borvidéken. *A falu* Vol. 32 (1) pp. 49-57. ISSN 0237-4323

A többlakásos épületek üzemeltetésével foglalkozó cégek gazdasági környezetének speciális jellemzői, különös tekintettel a kapacitás kihasználtsági tényezőkre

Polgár Zoltán¹

Összefoglalás

Magyarországon igen elterjedt épületüzemeltetési forma a társasház. A társasház, mint a lakók összessége, saját kapacitással a legtöbb feladatát nem tudja elvégezni, ellátni (pl. a megfelelően képzett humán erőforrás nem áll rendelkezésre). A kialakuló kapacitás hiány miatt a lakóközösségnek a társasház fenntartásához szükséges üzemeltetési feladatok egészét, vagy a feladatok egyrészét - szerződésben rögzített feltételek mellett - partnerek bevonásával kell elvégeztetnie. Ilyen szerződött partner lehet a közös képviseleti feladatokat ellátó, többlakásos épületek üzemeltetésével foglalkozó vállalkozás is. A társasház működésére a legnagyobb hatást a közös képviselettel foglalkozó gazdasági társaságok jelentik, amelyek működése jelentős mértékben kihat a társasházra, mint épületállagára, ezáltal a településképre, így a tulajdonosok életminőségére is. Fokozott jelentősége van a társasházak rendelkezésére álló kapacitásoknak abból a szempontból is, hogy a társasházi feladatigény kielégítésére a közös képviselettel foglalkozó gazdasági társaságnak van a legnagyobb ráhatásuk. Célom, hogy felhívjam a figyelmet arra, hogy a lakhatási körülmények javítása a társasházkezelésre fordított kapacitás hiányok megszüntetésével javítható, fejleszthető.

Hipotézisem alapján a társasházkezelő cégek kapacitás kihasználtsága egyenlőtlen. A cégek a minimum kapacitás biztosítására törekszenek, minimum kapacitás kihatással van a társasházi feladatok jó minőségű ellátására, a társasházi panaszok nagyrészére.

1. Irodalmi kitekintés és indokoltság

A mai Magyarországon lakhatás meghatározó kérdés, és a népesség jelentős hányada társasházban él, ezért a társasházi kutatások hozzájárulnak a lakhatási körülmények javításához, valamint hozzájárulnak a településfejlesztés megalapozottságához is. A lakhatás igen elterjedt formája a társasház, de a szakirodalomban érdemi hivatkozásokat nehezen lehet találni. Ennek az egyik oka, hogy a társasházak igen elszigeteltek, lényegében a működésükbe a megbízott közös képviselő, a számvizsgáló bizottság és kisebb részben a tulajdonosok látnak bele. Az ennek hatására kialakuló információs aszimmetriát várhatóan feloldja a társasházakról szóló 2003. évi CXXXIII. törvény 2019.01.01-től hatályba lépő módosítása,

¹ PhD hallgató, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Közigazgatás-tudományi Doktori Iskola, Budapest; polgar.zoltan@uni-nke.hu

amelynek értelmében:

1. létrejön a társasházi tisztségviselők nyilvántartása, amely a közösség ügyintézését ellátó tisztségviselők a törvényben meghatározott adatainak nyilvánosságát eredményezi. A társasházkezelők adatai nyilvánosak lesznek az egész országban. A társasházi nyilvánosság segíti a társasházak átlátható működését, a jegyzői törvényességi felügyelet erősödését és az eljárások hatékonyságának növelését.
2. a változás értelmében a közösség ügyintézését ellátó tevékenységet csak akkor kezdhető meg, ha a tisztség keletkezésének tényét az ingatlanügyi hatóság a társasház törzslapra feljegyezte.
3. földhivatal a honlapján korlátozásmentes közzéteszi a társasházi tisztségviselők adatait, a társasházak számviteli szabályok szerinti beszámolóit, valamint a társasház közösségének adatait.

A KSH 2016-ban publikált egy jelentősebb felmérést „A 2015. évi lakásfelmérés főbb eredményei” címmel, amely a 2011-es népszámlálás adatait dolgozza fel, az előzőekben említett mű is a 2011-es adatokon túl, 1999-2005 közötti adatokra épít, ebből következik, hogy a társasházi adatsorok idejét múltak, a lakhatást és a település képet meghatározó épületek fenntartása kevésbé vizsgált. A jelenlegi tanulmány összeállítása érdekében megvizsgáltam az elérhető szakirodalmat, felvettem a kapcsolatot közös képviselőkkel, társasházkezelőkkel, ahol a kialakított működést vizsgáltam, valamint meghívottként részt vettem közgyűléseken, hogy megismerjem a döntési folyamatokat. Tapasztalatom alapján megítélési és értékelési konfliktus helyzetek alakulnak ki a társasházi közgyűléseken. „Megítélési és értékelési konfliktusok akkor jönnek létre, ha az egyén tudatos szándékai ütköznek más egyének szándékaival vagy a környezet szituatív adottságaival.” (Zuschlag – Thielke, 2009:81)

A több családot befogadni képes, egységes műszaki paramétereket megjelenítő építményekre való igény az ipari fejlődés által kiváltott városiasodással együtt jelenik meg. Az ipari technológiával történő nagy volumenű építkezések térhódítása a XX. század elejére és közepére jellemző. Az első társasházakkal foglalkozó törvényt 1924-ben, 94 évvel ezelőtt hirdették ki és lépett hatályba. Ez volt az 1924. évi XII. törvénycikk a társasháztulajdonról. A kihirdetett jogszabály kezdetben a középosztály lakásépítéseit segítette, a nagy tőkés bérház fejlesztési elképzeléseivel párhuzamosan és szemben. A II. világháborút követő magyarországi államosítások (Kollega Tarsoly et al. 2000) által a lakások állami (ideértve az önkormányzatokat is) tulajdonba kerültek, ezáltal a rendszerváltás utáni állami vagyoni értékesítésénél (Mihály, 1998) nagy létszámú bérlő vált tulajdonossá. Az így kialakult változás is szükségessé tette a társasházi jog fejlődését, hogy az eddig egymással jogviszonyban nem lévő állami bérlők, tulajdonosként, a mindennapi együttélés szabályainak meg tudjanak felelni. Tehát a társasház tágabb értelemben a tulajdonostársak szerződése,

amelynek a neve: Alapító Okirat. Az épület, ahol legalább egy lakás és egy nem lakás céljára szolgáló helyiség található vagy alakítható ki (külön tulajdonként bejegyezhetőek), az alapító okirat és a földhivatali bejegyzés alapján minősül társasháznak (AB határozatok: 3/2006 (II.8); 40/B/1998). A gyakorlatban Társasház akkor jön létre, ha a tulajdonostársak írásban foglalt alapító okiratnak nevezett szerződéssel, közokiratba, vagy ügyvéd által ellenjegyzett magánokiratba foglalják az alapítás tényét, majd ezt a földhivatal be is jegyzi.

„A 20. században az urbanizáció eredményeként világviszonylatban is kialakult a társasházak jogi szabályozása. Az Amerikai Egyesült Államokban és Kanada legtöbb államában a condominium, vagy röviden condo, francia területeken co-propriété divisée vagy syndic elnevezéssel. Németországban a BGB² hatályba lépése előtt Stockwerkseigentum (Németország déli részén találóan Streithäuser) névvel volt ismert a társasházhoz hasonló jogi alakzat. A BGB nem ismerte a társasház intézményét, szigorúan a közös tulajdon szabályai alapján bírálta el, majd 1951. március 15-én született meg a Gesetz über Wohnungseigentum und das Dauerwohnrecht (WEG) – legutóbbi reformjára 2007. július 1-jén került sor – amely már a magyar társasházhoz hasonló konstrukciót jelentett. Svájcban és Liechtensteinben jelenleg is Stockwerkseigentum névvel illetik a társasházakat.” (Sándor, 2011:4)

Indokoltság főbb pontjai:

1. jelentős társadalmi érdek a lakhatási biztonsághoz,
2. társasházak döntései jól kapcsolhatóak az önkormányzati döntésekhez,
3. kisközösségek összetartozásának erősítése,
4. városfejlesztési érdek,
5. állami finanszírozás kialakítása,
6. helyi érdekek erősítése,
7. átláthatóság megteremtése,
8. adatbiztonság elősegítése.

2. A kapacitásról és a kapacitáskihasználtságról röviden

2.1. Általános követelmények

A gazdasági társaságok kapacitás a rendelkezésre álló, szabad erőforrások összeségét jelenti. A gazdasági társaságok vezetői számára mindig fontos döntés, hogy a rendelkezésre álló

² Német Polgári Törvénykönyv (BGB)

szabaderőforrásokat úgy kösse le, hogy a lehető legnagyobb marginális hasznot nyújtsa a vállalkozás számára.

Az erőforrásokat jellegük alapján az alábbiak szerint csoportosíthatjuk:

1. anyagi erőforrások,
2. technikai erőforrások,
3. emberi erőforrások³,
4. pénzügyi és pénzügyi jellegű erőforrások,
5. kereskedelmi erőforrások,
6. nem számszerűsíthető erőforrások (katalitikus).

Az erőforrásoknál a számszerűsítést is el kell végezni, amely tükrözni fogja az időszaki rendelkezésre állás mennyiségét, és megmutatja a fajlagos felhasználás mennyiségét. A társasházkezelés folyamatában az emberi erőforrás, és az emberi szakértelem a legfontosabb tényező, mert a közös képviselettel megbízott gazdasági társaság hozzáértése, és kapcsolatrendszere fogja meghatározni a társasház számára elérhető forrásokat.

2.2. Speciális követelmények a társasházkezeléshez

A speciális kapacitás igény megértéséhez érdemes tisztázni, hogy a társasházkezelői munka az alábbiakból tevődik össze:

1. üzemeltetés,
2. karbantartás,
3. felújítás,
4. javítás,
5. rendes gazdálkodás körét meghaladó feladatok,
6. könyvviteli és adminisztrációs szolgáltatások,
7. kommunikáció.

³ "A szükséges munkaerő megállapítása fajták (kvalifikáció), létszám, határidő és időtartam, továbbá esetenként alkalmazási hely szerint. Elemei: létszám - szükséglet meghatározás; mennyiségi és minőségi létszám - szükséglet meghatározása; jövőbeli létszám - szükséglet meghatározása. A munkaerő - tervezés alkalmával meghatározásra kerül, hogy a jelenlegi időpontban ismert mennyiségű, minőségű és összetételű létszám, egy jövőbeli időpontra hogyan változzon meg a stratégia által igényelt módon."

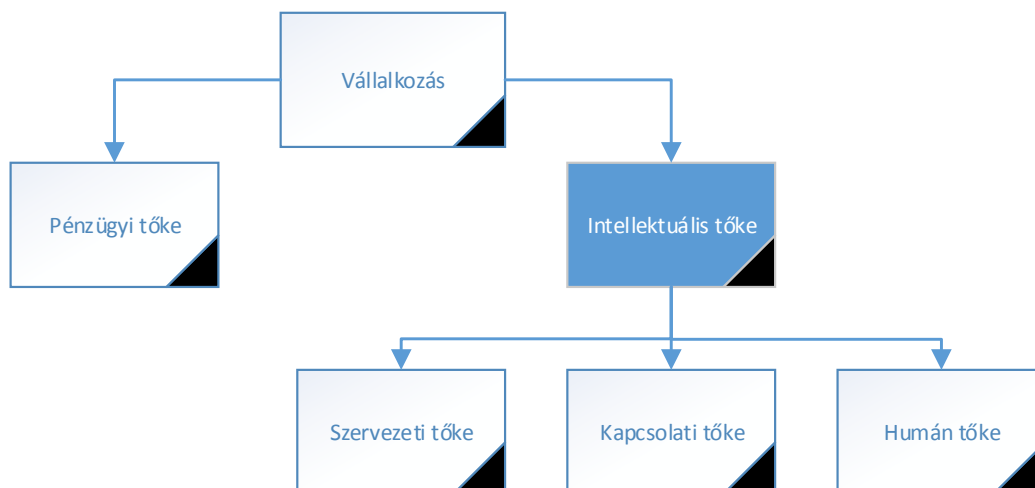
Forrás: http://mva.hu/ugyfelkapcsolat/vt_kozep_mo/4_Emberi_eroforras_munkaero_tervezes_roviditett.pdf
(2018.03.01)

A felsorolásból belátható, hogy kezelési tervvel az üzemeltetés, a karbantartás, a felújítás tervezhető, viszont a javítás, a rendesgazdálkodást meghaladó feladatok, a pénzügyi nyilvántartások vezetésében tapasztalható munkacsúcsok és a kommunikáció a kapacitás lekötésben már ingadozásokat, munkacsúcsokat és holtidőszakokat fog előidézni. A társasházkezelő cégnek a nem tervezett karbantartási és javítási munkák miatt 24 órára rendelkezésre állást kell biztosítani a társasházak, mint megbízóik részére. A könyvvezetési szolgáltatásoknál pedig jelentkeznek munkacsúcsok, mint például a csekkes befizetések értesítőinek feldolgozása, a mérőműszerek leolvasási és a leolvasott adatok feldolgozásának időszaka és a rezsicsökkentéssel kapcsolatos adminisztrációs feladatok. Továbbá minden év május 31-ig meg kell szervezni és le kell bonyolítani a társasház beszámoló közgyűlését.

A speciális követelményekhez tartozik, hogy a társasházkezelő gazdasági társaságnak sem állnak korlátalan kapacitások a rendelkezésére, hanem a piacról kell megszereznie a feladataihoz szükséges erőforrásokat, amelyek megléte, vagy meg nem léte jelentős kihatással lehet a társasházi közösségre, és a lakóépületre egyaránt. Az erőforrások hiánya sok esetben a pusztuló lakóépületek formájában jelenik meg, amelyek jelentős hatást gyakorolnak az utcaképre. A lakóépületek állagának romlásával együtt jár az élettér degradálódása, a településrész lakosság megtartó erejének csökkenése.

A társasházkezelésnek további speciális vonatkozása tudástőke, mint erőforrás, amelynek kapcsolatát az 1. és a 2. ábra mutatja be.

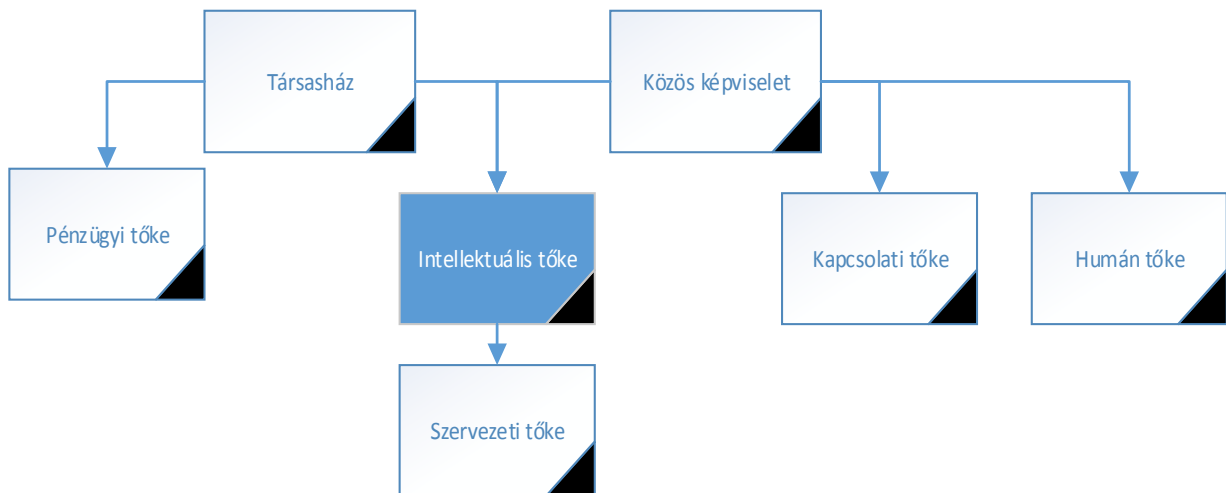
1. ábra: Egy tetszőleges vállalkozás tőke összetétele



Forrás: Gyökér [2000]

Közös képviselő szerződtetése esetén a társasház (tudás)tőke összetételének alakulásáról a 2. ábráról olvasható le információ.

2. ábra: Egy tetszőleges társasház tőke összetétele



Forrás: Szerző saját szerkesztése [2017]

A társasházaknál a kapcsolati tőke és a humán tőke áttolódik a közös képviselő irányába, és a társasház intellektuális tőkéjét közvetve gazdagítja. Az ábrából leolvasható, hogy a kapcsolati tőke és a humán tőke nem a társasházban található, így a kapacitásgazdálkodást a társasházkezelőnek kell megoldania, tehát megállapítható, hogy magtérülés alapján a társasházak versenyeznek a társasházkezelő kapacitásaiért, figyelméért. Továbbá egy esetleges váltás a társasház számára jelentős információ veszteséggel járhat, időnként a folyamatok újjászervezésével, újrakezdésével együtt.

3. A társasházkezelő cégek jellemzői és működésük

A társasházkezelő feladatokat ellátó társaságok jellemzően közös képviselői és társasházkezelői feladatok ellátását végzik. A társasházakról szóló 2003. évi CXXXIII. törvény (Tht.) értelmében:

1. közös képviselő: perbeli cselekvő képességgel felruházott személy;
2. társasházkezelő: „a társasház adottságainak ismeretében - gazdasági elemzés alapján - ajánlatot készít az épület fenntartására vonatkozóan, a tulajdonostársakkal kötött megbízási szerződésben foglaltak szerint szervezi az üzemeltetési és karbantartási feladatokat, irányítja és ellenőrzi a tervezett felújításokat, a megbízási szerződés alapján javaslatokat dolgoz ki a társasház gazdálkodása, a közös tulajdonú épületrészek hasznosítása kérdéseiben.”.

A Tht. értelmében társasházkezelő feladatok ellátása engedélyhez és regisztrációs szám kiváltásához kötött. A gyakorlatban a közös képviselő ellátja a társasházkezelő feladatokat is, és a társasházi tulajdonosok sem tesznek érdemi különbséget társasházkezelő és közös képviselő között. A társasházkezelői feladatok elvégzését a közös képviselőtől várják el a tulajdonosok. Ebből következik, hogy a közös képviselő, hogy a 2. ábrán látott kapcsolati tőke és humán tőke felértékelődhet előre nem tervezett feladatok esetén.

Az előzőekben látható, hogy a társasházkezelő cégek kapacitás lekötése jól meghatározott időpontokhoz kötött:

1. tárgyév május 31-ig megtartandó beszámoló közgyűlés,
2. mérőműszerek leolvasása és az adatok feldolgozása,
3. befizetések feldolgozása,
4. rezsicsökkentés kihelyezése,
5. leltár elkészítése,
6. előretervezett javítási és adminisztrációs munkák elvégzése,
7. fogadó órák megtartása.

A többi társasházkezelői feladat viszont olyan kapacitáslekötés elé állíthatja a gazdasági társaságokat, amelyekre nincsenek felkészülve.

4. Következtetések

Hipotézisem alapján a társasházkezelő cégek kapacitás kihasználtsága egyenlőtlen. A cégek a minimum kapacitás biztosítására törekcsenek, a minimum kapacitás kihatással van a társasházi feladatok jó minőségű ellátására, a társasházi panaszok nagyrészére.

A hipotézis ellenére a társasházkezelő cégek meg tudják tervezni a társasházkezelési évet, és a minimum kapacitásnak nem feltétlen következménye a társasházi panasz. vagy az alacsony minőségű feladatvégzés. A társasházkezelő cégek kapacitásától függetlenül, inkább a kapcsolati tőkével megoldható feladatok elvégzésének gyorsasága és minősége, ami kihatással van a társasházkezelő cégek működésének megítélésére.

Következtetések:

1. a társasházkezelő társaságok kapacitása nem befolyásolja a jó minőségű munkavégzést,
2. a társasházkezelő gazdasági társaságok, kapcsolat hálójának, kapcsolati tőkéjének van ráhatása a feladatok jó minőségű elvégzésére,
3. a társasházkezelő cégektől az éves beszámoló mellé, a szöveges indoklással ellátott, és indikatív ajánlattal alátámasztott tervezés lenne indokolt, a mostani tervezés hiányosságainak kiváltására,
4. a kapcsolati háló igen eltérő lehet, amelyet döntésnél a társasházi tulajdonosok mérlegelni nem tudnak,

5. a társasházi tulajdonosok részéről a referenciák kellő és alapos megtekintése lenne a megoldás, hogy feladatvégzésből eredő hiányosságok kisebb mértékben jelentkeznek,
6. érdemes lenne a társasházi adatok tervezési oldalát, valamilyen formában az önkormányzati döntéshozásba becsatornázni,
7. a folyamatos oktatás és a képzés bevezetésének megfontolása, hogy a társasházkezelők naprakész információkkal rendelkezzenek,
8. átlátható kommunikáció, és a kötelező kommunikációs alkalmak bevezetésének megfontolása.

A fentiekből látszik, hogy a társasházkezelő munka összetett, de kellő tervezéssel megoldható a tulajdonosi panaszok elkerülése, és elérhető a lakóépületek állagának megóvása, valamint a rendezett városkép fenntartása.

5. Forrásjegyzék

1924. évi XII. törvénycikk a társasház-tulajdonról On-line: <https://net.jogtar.hu/ezer-ev-torveny?docid=92400012.TV&searchUrl=/ezer-ev-torvenyei%3Fkeyword%3D1924.%2B%25C3%25A9vi%2BXII.%2Bt%25C3%25B6rv%25C3%25A9nycikk%2B>. Elérve: 2018.07.04

AB határozat: 3/2006 (II.8); (40/B/1998)

Bakacsi, Gy. – Bokor, A. – Császár, Cs. – Gelei, A. – Kováts, K. – Takács, S. (2000) Stratégiai emberi erőforrás menedzsment. Budapest, KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft

Gyökér, I. (2000) Emberi erőforrás menedzsment, Budapest, Műszaki Könyvkiadó

Hoványi, G. (1998) Pécs Menedzsment koncepciók, menedzsment módszerek, JPTE

Kollega, T. I. (szerk.): Magyarország a XX. században, 2000, Babits Kiadó, Szekszárd

Mihályi, P. (1998) A magyar privatizáció krónikája 1989-1997, Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 150

Munkaerő - piaci előrejelzés 2012 -re a Rövidtávú munkaerő - piaci prognózis felmérés adatai alapján (2011), On-line: https://nfsz.munka.hu/Lapok/full_afsz_kozos_statistika/full_AFSZ_KOZOS_Rovidtavu_munkaeropiaci_prognosis/content/stat_merop_prognosis_2012_nmh.pdf. Elérve: 2018.03.01

Sándor, I: A társasházak szabályozásának jogi sajátosságai, 2011, Kelemen, Mészáros, Sándor és Társai Ügyvédi Iroda, Budapest 4. o

Szörös, K. - Kresalek, P. (2013) Üzleti tervezés, Budapest, Budapesti Gazdasági Főiskola

Zuschlag, B. – Thielke, W. (1998) Mindennapjaink konfliktus-helyzetei. Budapest, Medicina Könyvkiadó Kft

A vállalati informatikai rendszerek, mint a szervezeti kommunikáció csatornái

Óri Viktória¹

Összefoglalás

Tanulmányomban a vállalati kommunikáció területei közül a belső kommunikáció, ezen belül is a vállalatirányítási rendszerekben bonyolított információ átadási folyamatok jelentőségével, természetével és fejlesztési lehetőségeivel foglalkozom, kiemelve a szervezetek hatékony működtetésében játszott fontosságát.

A téma elméleti megalapozása során először a vállalati kommunikáció megnyilvánulási formáit, szintereit, eszközeit és szereplőit vizsgálom, a későbbiekben rávilágítva a vállalati működéshez köthető információ típusok és a szervezet (egyénekhez hasonló) szükségletei között fennálló kapcsolatra.

A munkahelyi csoportok és a jelenleg használatos vállalati információs rendszerek legfontosabb jellemzőinek részletezése után fejtem ki azt a nézetemet, miszerint a termelési folyamatok tökéletesítéséhez alkalmazott legfontosabb Lean módszerek a kommunikációs folyamatok elemzésében és fejlesztésében is eredményesen alkalmazhatóak.

Az elméleti részben megfogalmazott állításaim igazolására egy magyar családi tulajdonban lévő nagyvállalatnál (77Elektronika Kft.) végeztem kutatást.

Ennek során sikerült igazolni, hogy a rendszereket használók kommunikációs szokásai, illetve egyéni preferenciái (pl. a személyes kommunikáció feltétel nélküli elsődlegessége) nagyban hozzájárulnak a rendszerekben felmerülő (ideiglenes) információhiányok létrejöttéhez, valamint hogy ezek az információhiányok a vállalati folyamatokat nem megfelelő irányban változtatják meg (egyéni megoldások alkalmazása a közös, szabályozott eljárások helyett).

A tanulmány befejezéseként gyakorlati javaslatokat fogalmaztam meg a 77 Elektronika Kft. vezetősége számára a vállalati informatikai rendszerekben zajló kommunikációs folyamatok hatékonyságának javítására vonatkozóan.

1. Bevezetés

Közel húsz éves, különböző, magyarországi munkahelyeken (köztük több multinacionális vállalatnál) szerzett tapasztalataim igazolták azt a megállapítást, miszerint a vállalatok igen komoly erőfeszítéseket tesznek a hagyományos innovációs területeken (termék, technológia, piacok fejlesztése, menedzsment), és ezek mellett egyre nagyobb figyelmet fordítanak a

¹ PhD hallgató, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Gödöllő; vor1972@gmail.com

szervezetek sikeres működését és növekedését elősegítő mentális és üzleti modellekre is .
(Karoliny- Poór, 2017)

Ezen innovációs törekvések azonban legtöbbször figyelmen kívül hagyják azokat a szervezet kulcsfontosságú tevékenységéhez tartozó, mostanra már leginkább a vállalati információs rendszereken belül szervezett kommunikációs folyamatokat, amelyeknek a minősége és hatékonysága nagy fontosságú a vállalatok egészének működése szempontjából.

Ennek egyik feltételezett oka, hogy a mára egymástól elválaszthatatlan informatikai és szervezeti innováció elérte azt az állapotot, amikor a fejlesztések a felső szinten megfogalmazott elvárásoknak megfelelően képesek támogatni az üzleti folyamatokat, a mindennapi működést, és ezzel egyfajta nyugvópontra kerültek a korábban az információs folyamatok digitalizálásáért folytatott erőfeszítések.

Az új cél ugyanakkor egyre inkább az lehet, hogy az informatikai feladat megoldottságán túl a minőségi tényezőket is vizsgáljuk, hiszen a szakértők egybehangzó véleménye szerint a vállalati kommunikáció, amelybe a szervezeten belüli operatív kommunikációs tevékenységek is beletartoznak, mostanra egyértelműen üzleti sikertényezővé vált.

A vállalati kommunikáció az egész szervezetet teljes keresztmetszetében és mélységében átjáró folyamatos jelenség, tevékenység. Szükségszerűen kétoldalú folyamat, amelynek során két vagy több ember információt cserél és értelmez valamilyen szándékkal. (Dobák-Antal, 2010)

A vállalati kommunikáció részeként a belső információ áramlás folyamatának kialakítása és működtetése szervesen hozzátartozik a megfelelő vállalati működés ismérveéhez. Ez a kulcsa többek között a munkatársak és a vezetők szervezet céljaival való azonosulásának, a belső problémák gyors megoldásának, a jó munkahelyi légkör kialakulásának és mindenekelőtt, a gördülékeny napi működés megteremtésének.

A marketingmenedzsmentben legújabbán hangoztatott holisztikus szemlélet, amely többek között az értékek közvetítését állítja középpontjába, a belső kommunikációs eszközök alkalmazásának módszereiben is tükröződik. (Kotler, 2012) A szóbeli, írásbeli, személyes és audovizuális, formális és informális eszközök (pl.: vállalati tájékoztatók, közlemények, értekezletek, prezentációk, zárláncú TV) együttes és összehangolt alkalmazása meghatározó hatással van a vállalat eredményes működésére.

Az általam megismert szakirodalmak az előbbieken túl nem sorolják a kommunikációs eszközök közé a vállalati informatikai rendszereket, holott bizonyos értelemben a mindennapi kommunikáció legfontosabb felületei-csatornái az őket használó vállalatoknál, és így nagy mértékben hozzájárulnak a dolgozók saját cégükről kialakult képéhez, mind vizuálisan, mind praktikus szempontok miatt. Közvetlen és intenzív hatást gyakorol a

mindennapjaikra a rendszer felületének kialakítása (design-ja), a rendszer gyorsasága, a vállalati tevékenységhez illeszkedése, kezelhetőségének szintje, logikájának átláthatósága stb.

Természetesen ez a hatás annál erősebb, minél közelebb van a dolgozó tevékenysége az operatív szinthez. Amellett, hogy a mindennapokban szinte folyamatosan meg van nyitva a számítógépén a rendszer általa használt képernyője, a munkájának minőségét és gyorsaságát alapvetően meghatározzák az Őt segítő vállalati rendszer képességei és lehetőségei.

Ez a hatás tehát mindenképpen számításba veendő, ha vállalati kommunikációról beszélünk, két okból: a vállalati rendszer munkavállalóra gyakorolt intenzív hatása miatt, valamint a rendszerben tárolt és közvetített vállalati információk elsődlegessége miatt.

2. A vállalati információk és a kommunikációs csatornák kapcsolata

A vállalati információk a működés során folyamatosan jönnek létre, ezek egy része a vállalat alaptevékenységéhez kapcsolódóan, másik része pedig a belső és külső környezethez fűződő viszonyának megnyilvánulásaiként. Attól függetlenül, hogy a szervezet melyik működési folyamatában és szintjén jönnek létre ezek az információk, illetve hol és mikor történik meg ezeknek a cseréje, mindenképpen érdemes önmagában vizsgálni az ezekkel az információkkal kapcsolatos tevékenységeket, függetlenül a vállalat anyagi (termelési, szolgáltatási) folyamataitól.

A kommunikáció, mint tevékenység fontos velejárója az emberi létnek: ez biztosítja a környezettel való kapcsolattartást, általánosan a társadalmi érvényesülést. Az előzőekben említett különválasztás a fizikai cselekvésre és a kommunikációra vonatkozóan az emberek szintjén is megjelenik. Egyre többször hallani a megállapítást jellemezve valakit, hogy jó vagy rossz kommunikátor. Ez azt jelenti, hogy a kommunikációs képesség önmagában értéket képvisel az egyén szintjén.

Ugyanígy a vállalatok kommunikációs tevékenysége is értékelhető önmagában, és általánosan elfogadott mára, hogy gazdasági előnyhöz juttathatja a céget a megfelelő kommunikáció, mint stratégiaileg megtervezett tevékenység.

A vállalatok kommunikációja ugyanakkor egy dologban jelentősen különbözik az egyén kommunikációs tevékenységétől: míg az egyén csak a környezetével cserél információt, addig a vállalatoknál a külső mellett a belső, tudatos kommunikáció is létezik. A belső kommunikáció biztosítja azt, hogy az egyénileg különböző motívumokkal rendelkező munkatársak a közös vállalati célok (motívumok) elérése érdekében összehangolt erőfeszítéseket tudjanak végezni.

Az ember működését (beleértve a kommunikációt is) nagyban meghatározzák azok a motívumok, amelyek mögött hiány vagy növekedés alapú szükségletek állnak. A szükséglet

alján kialakuló belső készítés a drive, amelynek hatására működésbe lép a belső egyensúly fenntartását szolgáló mechanizmus, a homeosztázis.

A vállalati működésben, és ezen belül is a kommunikációban ugyanígy beszélhetünk motívumokról, szükségletekről, az ezek nyomán kialakuló hajtóerőről illetve az ezekhez kapcsolódó kommunikációs tevékenységekről, amelyekhez különböző típusú információk kapcsolódnak, az információk cseréjében résztvevő különböző szereplőkkel (adó és befogadó), és csatornákkal.

A fenti felvetések rendszerezéséhez Abraham Maslow sokat kritizált, mégis máig alapvető hatással bíró szükségletelméletéből indulok ki. Tételesem vizsgálom a szükségletek hierarchiájában szereplő szinteket, amelyekhez hozzárendelem a vállalati működésben létrejövő információkat, azok adóját, befogadját és csatornáját.

1.táblázat: Szervezeti szükségletek és információk kapcsolata. Saját szerkesztés

Szükségleti szint	Drive	Információ típus	Információ adója	Információ befogadója	Információ csatornája
Fiziológiai	Teljesítési kényszer	Adatok. Pl. cikkszám, egységár, tömeg, dátum	Operatív vállalati szint. Pl. kereskedelem, gyártás, technológia, minőségügy stb.	Operatív vállalati szint. Pl. kereskedelem, gyártás, technológia, minőségügy stb.	Lehet szóbeli, írásbeli (e-mail), de bizonyos méreten felül szükségszerűen a vállalatirányítási rendszer!
Biztonsági	Tervezethez, kiszámíthatóság igénye	Mennyiségi adatok (dbszám), dátumok	Vevő	Kereskedelem	A két partner között megegyezett rendszer, szigorúan meghatározott struktúrájú közlésekkel
Közösséghez tartozás	Elfogadottság, jó emberi, szakmai kapcsolatok igénye	Állásfoglalások, megjelenések, tájékoztatások szóban és írásban, formálisan és informálisan	Vállalatvezetés, Kommunikációs (PR) csoport	A vállalat dolgozói, szűkebb és tágabb szakmai és politikai környezete	Szakmai, társadalmi, vállalati rendezvények konferenciák, kiállítások, workshopok, újságok, intranet, egyéb médiák
Elismerés iránti	Társadalmi érvényesülés igénye	Irányított közlések, a vállalat eredményinek központba állításával szóban és írásban	Vállalatvezetés, Kommunikációs (PR) csoport	A vállalat dolgozói, szűkebb és tágabb szakmai és politikai környezete	Szakmai, társadalmi, vállalati rendezvények konferenciák, kiállítások, workshopok, újságok, intranet, egyéb médiák

Önmegvalósítás iránti	Hosszútávú fejlődés, társadalmi példamutatás igénye	Stratégia tervmutatók, társadalmi felelősségvállalással kapcsolatos megnyilvánulások	Vállalatvezetés, Kommunikációs (PR) csoport	A vállalat dolgozói, szűkebb és tágabb szakmai és politikai környezete	Szakmai, társadalmi, vállalati rendezvények konferenciák, kiállítások, workshopok, újságok, intranet, egyéb médiák
-----------------------	---	--	---	--	--

A táblázatból jól kivehető egy markáns elkülönülés az első két és az utánuk következő szükségleti szintek között: a fiziológiai és a biztonsági szintek kommunikációja kifejezetten a vállalati operatív szintekhez kötött, míg a többiben a vállalat egésze, és a külső környezete is érintett.

A közösséghez tartozás, elismerés iránti és az önmegvalósítási szintekhez egy tudatosan tervezett kommunikációs tevékenységet társítottam, amely eszközeinek részletezést az előző fejezet tartalmazza.

Ugyanakkor, ahogy az előzőekben is utaltam rá, az első két szint közötti információ cserét, amelynek színtere (bizonyos vállalati méret fölött) az informatikai rendszer, nem szokás kommunikációs aktusként emlegetni, annak ellenére, hogy vannak olyan kollégák, akiknek a mindennapi munkájukhoz szükséges információk szerzésére és más (általuk feldolgozott) információk átadására használt eszköz maga a vállalati informatikai rendszer.

Fontos kérdés, hogy a vállalati rendszerek mennyire segítik az operatív működésben dolgozók munkáját, illetve hogyan változtat az informatikai rendszerek értelmezésén, ha mint kommunikációs csatornát vizsgáljuk őket.

Azért tartom ezt fontosnak, mert bár nagyon sok szakirodalom foglalkozik a szervezet növekedés alapú szükségleteihez kapcsolódó kommunikációjának elemzésével, az ennek előfeltételeként szolgáló alacsonyabb rendű szükségletek kielégítéséhez szükséges kommunikációt nem említik.

Ugyanígy az eddig általam tapasztaltak szerint a vállalatok vezetői sokszor megelégszenek azzal, hogy egy rendszer (pl. MRP, ERP) bevezetését az IT osztály sikeresen elvégzi, de az új rendszer operatív tevékenységeket támogató képességét nem mérik.

Ebben az esetben viszont felmerülhet olyan információs veszteségek (zajok) megjelenése a mindennapi operatív kommunikációban, ami csökkentheti az egyéb kommunikációs fejlesztések által létrejövő gazdasági (verseny) előnyt egyszerűen azért, mert az operatív folyamatok hatékonysága, gyorsasága nem éri el az optimális szintet, illetve az operatív működés folyamatos fejlesztése háttérbe szorul, és ezzel megreked.

3. Saját kutatás bemutatása

A kutatás célkitűzése volt, hogy valós körülmények között vizsgáljam a vállalati informatikai rendszerek felhasználók szempontjából szemlélt hasznosságát, hatékonyságát.

A 77 Elektronika kft, amelynek dolgozói körében a kérdőíves felmérés készült, 1986-ban kezdte meg tevékenységét, családi vállalkozásként, minimális induló tőkével.

A cég termékeit (vércukormérők, illetve vizeletdiagnosztikai berendezések) jelenleg a világ 90 országában értékesítik.

A 2016-os árbevétele 25 milliárd forint volt, ami az idén várhatóan még tovább növekszik, kb. 28 milliárd forintra. Jelenlegi létszáma mintegy 650 fő.

Összesen 278 főhöz juttattam el a kérdéseimet, és közülük 127-en válaszoltak. A válaszadók háromnegyede volt férfi, és kor szerint a legtöbben a 30 és 40 év közötti korosztályból kerültek ki

A válaszadók közül a legtöbben a gyártásban dolgoznak (75 fő), míg a létszám szerint legkisebb felmérésben résztvevő szervezeti csoport a munkaügy, két fővel.

A 127 válaszoló közül 88-an kevesebb, mint öt éve dolgoznak a vállalatnál. Közülük 57-en a gyártáshoz tartoznak, de a logisztika a minőségügy és a technológia válaszadói között is nagyobb arányban vannak új kollégák a felmérésben résztvevők között.

A kérdőívet kitöltők között 70%-ban képviseltetik magukat az operatív szinten dolgozó specialisták (szerelők, raktárosok, könyvelők, technológusok kereskedők, beszerzők stb.), 29%-ban operatív és középvezetők, valamint egy felsővezető is kitöltötte a kérdőívet.

A felmérés során a megkérdezettek viszonylag nagy (közel 50%-os) válaszadási hajlandóságot mutattak, és leginkább a kérdőív utolsó nyílt, eredetileg levezetőnek szánt kérdésére („Kérem írja le röviden, hogy Ön szerint melyek egy jól működő vállalati informatikai rendszer legfontosabb tulajdonságai!”) érkező válaszok nagy száma és kifejtettsége bizonyítja, hogy nagy fontosságot tulajdonítanak az informatikai rendszerek használatával kapcsolatos kérdéseknek.

Mivel tapasztalatom szerint a vállalati rendszerek felhasználók szempontjából mért hasznosságának egyik legjobb fokmérője, hogy egy dolgozó milyen mértékben támaszkodik a saját maga által készített (excel) táblázatokra, ezért erre vonatkozóan több kérdés is bekerült a kérdőívbe. Az egyéni megoldások ugyanis bár nagy valószínűséggel célravezetőek, vagyis az egyén szintjén a hasznosságuk megkérdőjelezhetetlen, tény ugyanakkor, hogy amennyiben nincs fóruma a munkavállalók egyéni megoldásainak megosztására, akkor a létrehozásukba

fektetett energia, az általuk megszerzett tudás és tapasztalat a szervezet számára nem lesz ismert, és ebből fakadóan nyilvánvaló veszteséget jelentenek a közös tudás szempontjából.

Ehhez kapcsolódóan a kérdésekre adott válaszok alapján egyértelműen igazolódott, hogy összefüggés van a között, hogy a felhasználók mennyire tudnak támaszkodni munkájuk során a rendszerekre, illetve hogy mennyire szükséges saját táblázatokat készíteni. Aki a munkáját nagy részben el tudja látni a rendszerekben dolgozva, az sokkal kisebb mértékben hoz létre saját listákat, mint az, aki azt tapasztalja, hogy a rendszerek nem támogatják megfelelő mértékben a munkáját.

A rendszerek felhasználók által ítélt megfelelőségének ugyanakkor több tényező is állhat a háttérben. A 77 Elektronika Kft. dolgozói szerint például nagyon fontos, hogy a rendszerek milyen mértékben testesztelték, míg az, hogy a kapott oktatások mennyire voltak kielégítőek, ennél kisebb jelentőségűek.

A felhasználói szokások szintén hozzájárulhatnak egy rendszer működésének színvonalához. Kiderült, hogy a rendszeren kívüli kommunikációs megoldások (pl. személyes, telefonos egyeztetés) preferálása hozzájárulhat a rendszerekben kialakuló ideiglenes vagy végleges információ hiányokhoz, ami szintén eredményezheti a rendszerek megbízhatóságának negatívabb megítélését, annak ellenére, hogy itt inkább annak használatával van a probléma. Az információhiány pedig könnyen vezethet a korábban már említett saját készítésű táblázatok megszületéséhez, ami végeredményben a vállalati működés, illetve a folyamatok megváltozását idézi elő.

4. Javaslatok a téma további vizsgálatára vonatkozóan

Tanulmányomban a belső szervezeti kommunikáció szerteágazó témakörében igyekeztem az operatív működéshez kapcsolódó kommunikációs tevékenységekre vonatkozó megállapításokat tenni, amelynek további vizsgálata, a vállalatok sikerességében játszott meghatározó szerepe miatt előremutató törekvésnek tűnik.

Az általam folytatott vizsgálat nem terjedt ki a különböző típusú informatikai rendszerek mélyebb elemzésére, ugyanakkor valószínűsítem, hogy egészen más megközelítésben érdemes vizsgálni egy ERP vagy például egy workflow rendszer hatékonyságát, illetve más javaslatokat érdemes tenni a további fejlesztésükre vonatkozóan.

További előrelépési lehetőséget jelenthet a rendszerekkel kapcsolatos felhasználói elégedettség kimutatására mérési rendszerek kidolgozása, amelynek segítségével tervezetten lehet vizsgálni a munkavállalók rendszerekkel kapcsolatos elvárásai és a tényleges lehetőségek közötti eltéréseket. Mindez iránytűként szolgálhat a szervezetek belső kommunikációs folyamatainak jövőbeni innovációjához.

Felhasznált irodalom

Borgulya, I. - Vető, Á.Á. (2010): Kommunikációmenedzsment a vállalati értékteremtésben. Budapest, Akadémiai kiadó. Letöltés:

https://shibboleth.mersz.org/?keres=borgulya&xmlazonosito=dj220kave_book1#dj220kave_book1 (Utolsó letöltés: 22/10/2017)

Dobák, M. - Antal, Zs. (2010): Vezetés és szervezés Szervezetek kialakítása és működtetése. Budapest, Akadémiai kiadó. Letöltés:

https://shibboleth.mersz.org/?keres=dob%C3%A1k&xmlazonosito=dj147vesz_book1#dj147vesz_book1 (Utolsó letöltés: 22/10/2017)

Hofmeister-Tóth, Á. (2014): A fogyasztói magatartás alapjai. Budapest, Akadémiai kiadó. Letöltés:

https://shibboleth.mersz.org/?keres=fogyaszt%C3%B3i&xmlazonosito=dj241afma_book1#dj241afma_book1 (Utolsó letöltés: 22/10/2017)

Karoliny, M. - Poór, J. (2017): Emberi erőforrás menedzsment kézikönyv. Budapest, Wolters Kluwer. p.19

Kotler, P. - Kotler, L.K. (2012): Marketingmenedzsment. Budapest, Akadémiai Kiadó.

Letöltés: https://shibboleth.mersz.org/?xmlazonosito=dj183m_book1 (Utolsó letöltés: 22/10/2017)

Móricz (2013): Kommunikáció és a kibernetikus gondolkodás. In: Horváth D.-Bauer A. (szerk.): Marketingkommunikáció. Budapest, Akadémiai kiadó. Letöltés:

https://shibboleth.mersz.org/?xmlazonosito=dj58m_book1# (Utolsó letöltés: 22/10/2017)

A vállalkozásélénkítő állami támogatások hatásossága a nemzetközi szakirodalom alapján

Fain Máté¹

Összefoglalás

A közgazdaságtani szakirodalom jellemzően a piaci kudarcokra hivatkozik (lásd többek között Stiglitz, 1988), amikor indokot keres a gazdaság mindennapi működését befolyásoló állami intézkedésekre. Ezen állami beavatkozások közé tartoznak a vállalkozások számára nyújtott támogatások is, amelyek többnyire a következő tématerületekre fókuszálnak: (kapacitás)fejlesztő beruházások, K+F projektek és a foglalkoztatás bővítése.

Magyarország esetében a vállalkozásokat ösztönző támogatások jelentőségéhez nem férhet kétség. Az Eurostat 2017-ben publikált adatai szerint 2000 és 2015 között az Európai Unió 28 tagállamával összevetve Magyarországon volt a második legmagasabb a versenyszférának nyújtott támogatások GDP-hez viszonyított aránya; értéke éves átlagban 1,21 százalék volt.

A vonatkozó szakirodalom számos elméleti és empirikus megállapítással és következtetéssel szolgál a támogatásokkal kapcsolatban. Az elemzések kulcsváltozói (eredményváltozói) többnyire az árbevétel-növekedés, a jövedelmezőségben-termelékenységben bekövetkezett változások, esetleg a foglalkoztatás bővülése. A tanulmányok egy része a támogatások pozitív, míg másik része semleges vagy éppenséggel negatív hatását állapította meg. Az alkalmazott módszertan olyan regressziós modelleken alapszik, amelyek figyelembe veszik a probléma jellegéből adódó különféle torzításokat. A célom, hogy tömören bemutassam a kutatások legfőbb körülményeit (felhasznált adatbázis, alkalmazott módszertan) és ismertessem a következtetéseket és elért eredményeket.

Bevezetés

De Long és Summers 1991-ben megjelent tanulmányukban arra a következtetésre jutottak, hogy a beruházási kiadásokon belül a műszaki berendezésekbe fektetett összegeknek nemcsak pozitív és egyúttal szignifikáns hatása van a termelékenység növekedési ütemére, de ez a hatás jelentősebb a beruházások egyéb más formáinál.

Solow (1956) munkássága alapján ismert, hogy hosszú távon a gazdasági növekedést és ezzel együtt az életszínvonalat a technológiai fejlődés határozza meg. Alonso-Borrego és

¹ PhD hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem, Befektetések és Vállalati Pénzügy Tanszék, Budapest; matefain@gmail.com

szerzőtársai (2012) hivatkozva Arrow (1962) és Stiglitz (1988) munkáira, kiemelik, hogy a hosszú távú gazdasági növekedéshez oly fontos kutatási-fejlesztési kiadások a piaci kudarcok okán a kívánatosnál alacsonyabb szinten realizálódnak (potyautas magatartás).

A leszakadó vagy kevésbé fejlett régiókban élők, továbbá az alacsonyan képzett munkaerő számára nehezebb munkahelyet találni, hiszen a nagyobb vállalkozások elkerülik ezeket a térségeket és társadalmi rétegeket. Az MTA (2016) kiadványa alapján is megállapítható, hogy a kevésbé fejlett magyarországi régiókban alacsonyabb a foglalkoztatás.

Az eddig felsorolt esetek egy-egy példáját adják a különféle piaci kudarcoknak, amelyek a vizsgált szakirodalom szerint indokolhatják a vállalkozásokat támogató legkülönbözőbb állami beavatkozásokat. Nemzetközi környezetben megfigyelhető, hogy az egyes kormányok élnek az állami támogatások nyújtotta lehetőségekkel; jellemzően az eddig felsorolt tématerületeken.

Magyarország esetében a vállalkozásokat ösztönző támogatások jelentőségéhez nem férhet kétség. Az Eurostat (2017) adatai szerint 2000 és 2015 között az Európai Unió 28 tagállamával összevetve – Máltát követően – Magyarországon volt a legmagasabb a versenyszférának nyújtott támogatások GDP-hez viszonyított aránya, értéke éves átlagban 1,21 százalék volt. Az eddigiek értelmében a vállalkozások működését segítő-javító állami támogatások szerepe meglehetősen fontos, ezért a támogatási rendszerek vállalkozásokra gyakorolt hatásait érdemes közelebbről is megvizsgálni.

A vonatkozó szakirodalom számos elméleti és empirikus megállapítással és következtetéssel szolgál a vállalkozások állami támogatásával kapcsolatosan, ugyanakkor a hatásokat bemutató eredmények sokszor egymásnak is ellentmondanak (hol pozitív, hol semleges-negatív a hatás) és nem egyértelműek. Az elemzések kulcsváltozói (eredményváltozói) többnyire az árbevétel-növekedés, a jövedelmezőségben-termelékenységben bekövetkezett változások, esetleg a foglalkoztatás bővülése. A hatások számszerűsítésének leginkább kedvelt módszertana jellemzően olyan ökonometriai modelleken alapszik, amelyek figyelembe veszik a probléma jellegéből adódó különféle torzításokat (például egy adott vállalkozás „támogatásban részesítése” jellemzően nem véletlenszerűen történik; hovatovább már önmagában a támogatásra történő jelentkezés sem tekinthető annak).

A dolgozat hátralévő része a következőképpen épül fel: a jelen bevezető után először az állami támogatások különféle formáinak bemutatására kerül sor, majd ismertetem a magyarországi specialitásokat, végül statisztikai adatokkal alátámasztom a támogatások (magyarországi) jelentőségét. A téma gyakorlati relevanciáját követően röviden megvizsgálom, hogy a szakirodalomban milyen kutatások születtek a vállalkozások állami támogatásának hatásait illetően. Sorra veszem a felhasznált adatbázis jellemzőit, az alkalmazott módszertant, valamint ismertetem a legfontosabb következtetéseket. A dolgozat az eddigiek összegzésével zárul.

Állami támogatások jellemzői az EU-ban és Magyarországon

A dolgozat jelen fejezetében először definiálom a támogatások fogalmát, többek között az ösztönző rendszerek lehetséges formáin keresztül. Ezt követően statisztikai adatokkal kívánom alátámasztani a támogatások jelentőségét, mind európai, mind hazai vonatkozásban. A felhasznált adatok elsősleges forrása az Európai Unió statisztikai hivatala, az Eurostat lesz.

Az állami támogatás fogalmának definiálása előtt érdemes megemlíteni, hogy az Európai Unió alapvetően tiltja a (burkolt) állami támogatásokat. Már az integráció kezdete óta az alapelvek egyike, hogy előmozdítsák a közös belső piacra épülő korlátozások nélküli szabad versenyt, amelyet a támogatások sértenének. Ennek ellenére a jelenleg hatályos Lisszaboni Szerződés² 107 cikkelye³ értelmében bizonyos körülmények⁴ fennállásakor lehetőség van állami támogatások folyósítására.

Az Európai Bizottság (EB) (2016) statisztikai adatgyűjtésén alapuló fogalom-meghatározása a téma szempontjából teljes mértékben kielégítő. Az adatszolgáltatás során összesítik az egyes tagországok által nyújtott állami támogatásokat. Az adatgyűjtés a támogatásokon belül elkülönít három csoportot: a vasúti közlekedés fejlesztéséhez és korszerűsítéshez, a mezőgazdasági tevékenységekhez, és a 2008-ban kirobbant gazdasági válság enyhítésére felhasznált állami támogatásokat (ez a kategória valójában csupán 2010-ig létezett). Az ezeken túli támogatások a versenyszféra ágazatainak nyújtott nem válságcéltú (és nem tiltott) támogatások. A továbbiakban ez utóbbiakra vonatkozó adatokat fogom elemezni, és egyúttal e támogatások tekinthetők jelen írás központi tárgyának.

Kállay (2014) terminológiáját, és az EB (2016) eredménytáblázatait felhasználva, az EU tagországainak vállalkozásösztönzési gyakorlatában leginkább alkalmazott állami támogatásformák az alábbiak.

Vissza nem térítendő támogatások. A leggyakoribb támogatási célok közé a (kapacitás)fejlesztő beruházások előmozdítása, a K+F+I tevékenységek ösztönzése, valamint a foglalkoztatás növelése taroznak. A vállalkozások jellemzően új beruházások megvalósításához vagy a foglalkoztatás bővítéséhez, esetleg a kettő kombinációjához kapnak támogatást. A 2000-től 2015-ig terjedő időszakban, az Európai Unióban és Magyarországon nyújtott, bejelentett támogatások rendre közel 56 és 52,5 százaléka volt vissza nem térítendő

² Teljes nevén: Lisszaboni Szerződés az Európai Unióról szóló szerződés és az Európai Közösséget létrehozó szerződés módosításáról.

³ Egészen pontosan: VII. cím: A versenyre, az adózásra és a jogszabályok közelítésére vonatkozó közös szabályok; 1 fejezet: Versenyszabályok; 2. szakasz: Állami támogatások; 107. cikk.

⁴ 1.) Olyan térségek gazdasági fejlődésének előmozdítása, ahol rendkívül alacsony az életszínvonal vagy jelentős az alulfoglalkoztatottság. 2.) Egyes gazdasági tevékenységek vagy gazdasági területek fejlődését előmozdító támogatás, amennyiben az ilyen támogatás nem befolyásolja hátrányosan a kereskedelmi feltételeket

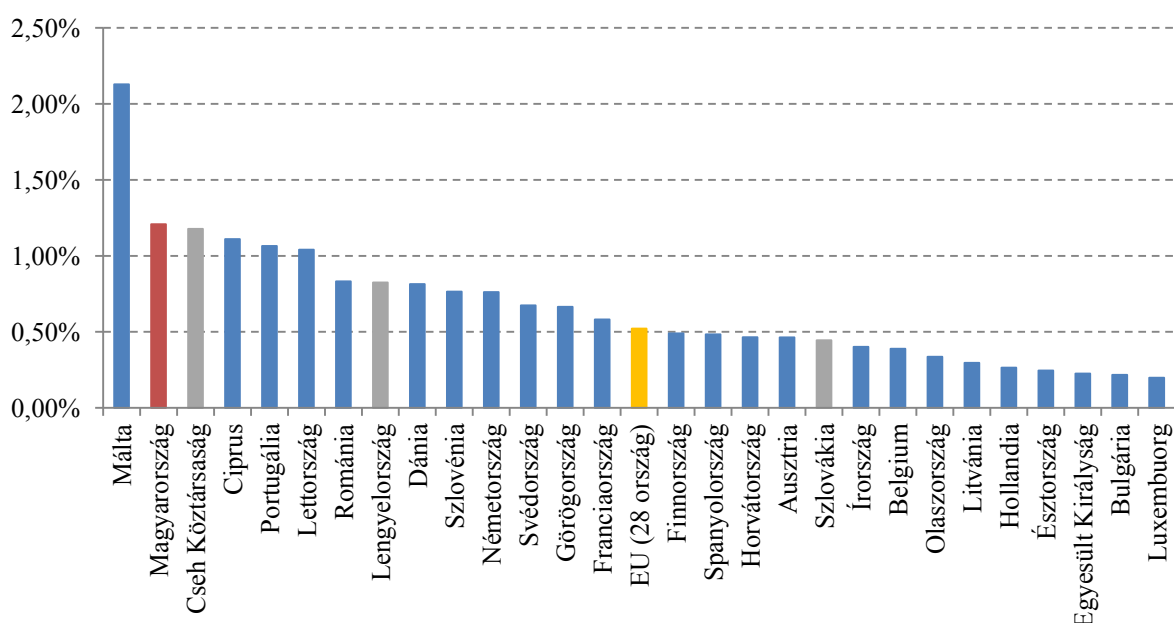
támogatás. Magyarországon a közvetlen támogatások teljes támogatáson belüli aránya a 2000 évi 20 százalékról 2015-re 82,5 százalékra növekedett.

Adó- és járulékedvezmények. A vissza nem térítendő támogatásokhoz hasonló célokra vehetők igénybe. A különbség „csupán” annyi, hogy a támogatásban részesülő a költségvetésből nem kap közvetlenül forrást, hanem valamilyen adó- és járulékkerhet nem kell megfizetnie. A 2000-tól 2015-ig terjedő időszakban az Európai Unióban nyújtott és bejelentett támogatások közel 41 százaléka volt adókedvezmény vagy adóhalasztás. Magyarországon az adókedvezmények teljes támogatáson belüli aránya a 2000 évi 77 százalékról 2015-re 9 százalékra csökkent.

Kedvezményes szolgáltatások. Támogatásnak minősülnek a piacinál kedvezőbb feltételekkel rendelkező, többségében pénzügyi szolgáltatások: kedvező kamatozású vagy kamatmentes hitelek, olcsóbb garanciaszolgáltatások, saját tőke ágon történő finanszírozás (kockázati tőke). Idetartoznak még a piaci árnál alacsonyabb nem pénzügyi szolgáltatások is; többek között a képzés, tanácsadás, információ nyújtása is. Az EU csak az előbbiekre vonatkozó adatokat tartja nyilván. Ezek aránya az összes támogatásból 2000-2015 között valamivel több, mint 9 százalék volt az EU és 7,5 százalék Magyarország vonatkozásában.

Az első ábra a kifizetett támogatások GDP-hez mért átlagos arányát szemlélteti az EU 28 országában, 2000 és 2015 között. A Magyarországra vonatkozó adatok kiemelésre kerültek. A közös múlt és jelen, továbbá a hasonló gazdaságszerkezet miatt, külön színnel lettek ellátva a további visegrádi országok, így Csehország, Lengyelország és Szlovákia adatai is.

1. ábra. Állami támogatások az EU-ban



Forrás: Eurostat (2017) alapján saját szerkesztés. *Magyarázat:* a GDP arányában, átlagos értékek 2000 és 2015 közötti időszakra.

Megállapítható, hogy az Európai Unió 28 jelenlegi tagállamai közül Máltát követően Magyarországon a legmagasabb az állami támogatások GDP-hez mért aránya (átlagosan évi 1,21 százalék). Csehország szorosan követi Magyarországot a harmadik helyen, a támogatások aránya 1,18 százalék. Lengyelországnál ugyanez a mutató 0,83 százalék és a nyolcadik hellyel ér fel. Szlovákia az alsó harmadban található, jóval az EU-s átlag (0,52 százalék) alatt (0,44 százalék).

Amennyiben az állami támogatások GDP-arányos értékeinek alakulását évenkénti bontásban is megvizsgáljuk, akkor azt tapasztalhatjuk, hogy a magyar gazdaságpolitikára az ezredfordulót követően mindig is jellemző volt a támogatások különféle formában történő nyújtása. Az EU-s csatlakozást megelőzően, 2000 és 2004 között átlagosan 1,12 százalékos volt a magyarországi ráta, amely a már akkor is jelentős kormányzati programoknak volt köszönhető (lásd egyebek mellett az első Orbán-kormány által 2000-ben meghirdetett első Széchenyi tervet). A csatlakozást követően az átlagos érték tovább nőtt (2004 és 2015 között) és elérte a GDP-arányos 1,24 százalékot. A nemzetközi gazdasági válság két évében, 2008-ban és 2010-ben különösen magasak voltak az értékek, rendre 1,85 és 1,88 százalék.

Összefoglalva az eddig leírtakat, megállapítható, hogy Magyarországon (és alapvetően a visegrádi országokban) az európai uniós támogatásoktól függetlenül is jelentős szerepet képviselt a támogatáspolitikai, ezért érdemes lehet mikroszintű adatokon is megvizsgálni, hogy milyen hatással voltak ezek a programok a vállalkozások termelékenységére, jövedelmezőségére.

A vállalkozások támogatásának hatásai, szakirodalom-áttekintés

Az alábbi fejezetben a nemzetközi szakirodalomban fellelhető egyes empirikus kutatások módszertani megfontolásai (felhasznált adatbázis és ökonometriai módszertan) és eredményei (következtetések, megállapítások) kerülnek a vizsgálódás fókuszába. A jelenlegi áttekintés során elsődleges szempont volt, hogy minél több országra (régióra) vonatkozzanak a kutatások, ezáltal általánosabb következtetések is levonhatóak legyenek a támogatások hatásaira vonatkozóan (mindvégig ügyelve a túlzott általánosítás elkerülésére). Mindenesetre a szakirodalom áttekintése nem tekinthető teljes körűnek, további mélyebb elemzésre nyílik lehetőség a jövőben.

Bergström 2000-ben publikált tanulmánya arra a kérdésre kereste a választ, hogy az állami támogatások miképpen hatottak a svéd vállalkozások produktivására 1987 és 1993 között. A szerző 76 támogatott és 884 nem támogatott vállalkozást (dummy változó) vizsgált és ezekre termelési függvényeket vázolt fel. Az alkalmazott módszertan lineáris regresszió alapult és a teljes tényező termelékenységben (TFP) bekövetkezett változásokat (növekedési ütemet) vizsgálta. Az elemzett változók a következők voltak: a termelékenységet (eredményváltozót) a hozzáadott érték mérőszáma reprezentálta (amortizáció utáni működési eredmény (EBIT),

növelve a bruttó bérekkel), a magyarázó változók között szerepeltette a tőkeállomány növekedési ütemét (eszközök könyv szerinti értéke), továbbá a munkaerő-állomány változását, az adott vállalkozás korát, a vállalkozás működésének földrajzi lokációját, illetve iparági dummy változókat.

A panel adatok alapján az alábbi következtetésekre jutott a szerző: a támogatás hatására a támogatásról szóló döntést követő első évben szignifikánsan növekedett a vállalkozások termelékenysége (magasabb hozzáadott értéket állítottak elő). Az első évet követően azonban már nem lehet pozitív fejleményekről beszámolni: minél magasabb volt a támogatási összeg, annál rosszabb volt a teljes tényezőtermelékenység növekedése. A következtetés úgy szól, hogy ugyan a különféle piaci kudarcok indokolhatják a támogatások létét, azonban egyáltalán nem biztos, hogy az erőforrások allokációja megfelelően valósul meg. A szerző megemlíti, hogy a rossz hatékonyság hátterében többek között politikai nyomásgyakorló csoportok „aknamunkája” húzódhat meg.

Duch, Montolio és Mediavilla 2007-ben megjelent tanulmányukban az ezredforduló (2000) során Katalóniában folyósított vállalkozásösztönző támogatások vállalati teljesítményre gyakorolt hatásait vizsgálták (2000 és 2002 között).

A hatások vizsgálatának módszerül a legkisebb négyzetek módszerén alapuló (OLS) regressziós egyenleteket alkalmazták. A modellben az eredményváltozó szerepét a hozzáadott érték növekedési üteme töltötte be (2000 és 2002 között), a magyarázó változók között szerepelt a bázisidőszaki munkaerő-állomány és hozzáadott érték, továbbá a tőkeállomány és munkaerő-állomány tárgyidőszaki változása, valamint számos dummy változó (tulajdonosi szerkezetre, lokációra, exporttevékenységre, high-tech iparágban való működésre és természetesen a támogatásban való részvételre vonatkozó információk).

Annak érdekében, hogy a lehetséges torzításokat minimalizálják, a kontroll csoportot (vállalkozások, amelyek nem részesültek támogatásban) az ún. részvételi valószínűsége alapján párosítás módszerével (propensity score matching) állították össze. A téma vonatkozásában a módszer lényege röviden a következő: a kontroll csoportot úgy kell összeállítani, hogy az abban szereplő csoporttagok ex ante ugyanakkora valószínűséggel nyerhessék el a támogatást, mint a valóban támogatott vállalkozások.

Az elemzésben 421 támogatásban részesült és közel 30.000 támogatásban nem részesült vállalkozás szerepelt. A tanulmány legfőbb következtetése, hogy a támogatásoknak pozitív és szignifikáns hatása volt a vállalkozások hozzáadott értékének növekedésére.

Cheol Cin, Jun Kim és Vonortas 2017-es tanulmányukban az eddig bemutatott kutatásokhoz hasonlóan arra keresték a választ, hogy miképpen befolyásolja a vállalkozások teljesítményét az állami támogatások rendszere. A kutatásuk során a K+F támogatások hatásait vizsgálták dél-koreai vállalkozások mintáján.

A minta nagysága meglehetősen nagy: összesen 42.391 vállalkozást értékelték. Ezek közül 1.686 részesült támogatásban (azaz 40.705 társaság került a kontroll csoportba). A vizsgált időszak az ezredfordulótól 2007-ig terjedt. Az alkalmazott ökonometriai módszertan kétlépcsős tobit/logit modellen alapult. Az első táblázat a modell eredmény- és magyarázó változóit foglalja össze.

1. táblázat. Alkalmazott változók Cheol Cin et al. (2017) munkájában

Változók	Definíció/Magyarázat
VA	Hozzáadott érték = működési eredmény + munkaerő költsége + kamatfizetés + adók + amortizációs és értékcsökkenés
Ln(Q/L)	Függő változó: termelékenység a hozzáadott érték alapján (VA/L)
Ln(K/L)	Tőkeintenzitás = Ln(Egy munkavállalóra jutó befektetett eszközállomány)
Ln(L)	Ln(Munkavállalók száma)
Ln(Edu/L)	Ln(Egy munkavállalóra jutó összes képzési ráfordítás)
Árbevétel	Vállalkozás teljes értékesítés nettó árbevétele
K+F	A vállalkozások teljes körű kutatás-fejlesztési kiadásai
Ln(K+F/L)	Ln(Egy munkavállalóra jutó K+F kiadás)
Támogatás	A kormányzat által K+F-re nyújtott pénzügyi támogatások az összege
D	Dummy változó, értéke 1, ha a vállalkozás támogatásban részesült
Ln(Kor)	A vállalkozás kora: Ln(2008 - Alapítás éve)
Iparág	Dummy változók. Értéke 1, ha az adott vállalkozás a „k” iparágba tartozik.
Év	Dummy változó egy adott évre

Forrás: Cheol Cin, Jun Kim, Vonortas (2017) 354. oldal alapján saját szerkesztés

A számítások elvégzése után a szerzők arra a következtetésre jutottak, hogy az állami kutatás-fejlesztési támogatási programoknak pozitív hatása van a dél-koreai feldolgozóiparban tevékenykedő mikro-, kis- és középvállalkozások által megtermelt hozzáadott értékre.

Lerner 1999-ben publikált tanulmányában az Egyesült Államok vonatkozásában vizsgálta meg a támogatások vállalati teljesítménymércékre gyakorolt hatásait. Munkája során összegyűjtötte az Egyesült Államok legnagyobb ösztönző programjait 1958-tól 1997-ig, és többek között megállapította, hogy a Small Business Innovation Research (SBIR) program keretében 1983 és 1997 között 7 milliárd amerikai dollár „talált gazdára” (ez volt a legnagyobb keretösszegű kezdeményezés az összes többi közül). Az elemzett program is az SBIR volt.

Az adatbázisba gondos válogatás (megfelelő párosítási technikákat alkalmazva) útján végül 1.453 vállalkozás került. Ezek közül 541 társaság részesült támogatásban, a kontroll csoport pedig 894 vállalatot tartalmazott. A vizsgált időperiódus tíz évet ölelt fel és az 1985-től 1995-ig terjedő időszakra vonatkozott. Az OLS elven alapuló regressziós módszerrel vizsgálta a támogatások hatásait az eredményváltozókra (árbevétel és foglalkoztatás növekedése).

Lerner úgy találta, hogy a támogatást elnyert vállalkozások lényegesen magasabb árbevétel-növekedésre és foglalkoztatás bővülésre voltak képesek, mint a kontroll csoportban szereplő társaságok. Fontos következtetése, hogy a támogatási összeg nagysága nem befolyásolta a teljesítményt (a nagyobb összeg hatásra nem növekedett nagyobb mértékben sem az árbevétel, sem a foglalkoztatás).

Összegzés

A dolgozat alapvető célja az volt, hogy a különféle állami finanszírozású, vállalkozásokat támogató programok közgazdasági indokait, gazdaságban betöltött jelentőségüket és vállalati teljesítményére gyakorolt hatásukat ismertesse; mindezt az elérhető statisztikák és a vonatkozó szakirodalom áttekintő elemzésével.

Az állami támogatások közgazdasági értelemben vett elméleti létjogosultságát a szakirodalom alapvetően a piacok működési hibáiból adódó piaci kudarcokból vezeti le. A támogatások legfőbb célja a gazdaságilag elmaradott régiók vállalkozásai által tervezett jellemzően munkahelyteremtő, kapacitásbővítő és K+F tevékenységet serkentő beruházások ösztönzése. A bemutatott vállalati fejlesztések közös vonása, hogy a társadalmi hasznuk magasabb, mint a realizálható pénzügyi haszon, ezért az állam dönthet úgy, hogy a többlet egy részét – támogatások formájában – átengedi a szóban forgó vállalati körnek.

A támogatásokkal kapcsolatos EU szintű statisztikákat megvizsgálva kijelenthető, hogy gazdaságalkító szerepük az Európai Unió országainak többségében jelentős. Különösen igaz ez Magyarországra, ahol ebben a formában 2000 és 2015 között éves átlagban a GDP 1,21 százalékának megfelelő összeget fordítottak vállalkozások finanszírozására (a második legmagasabb arány az EU-ban).

A szakirodalom következtetései a támogatások vállalati teljesítményére gyakorolt hatásaival kapcsolatban többször ellentmondásosak. Bergström Svédországra vonatkozó tanulmányában egyéves időtávon pozitív, kicsit hosszabb időhorizonton negatív kapcsolatot vélt felfedezni. Duch és szerzőtársai Katalónia vállalkozásai között elvégzett kutatásai pozitív hatást jeleztek. Lerner egyesült államokbeli elemzése arra jutott, hogy a támogatás mérete nem szignifikáns. A vegyes eredmények nem tekinthetők meglepőnek, hiszen egy-egy program gazdaságélénkítő hatása függ az adott ország és időszak jellegzetességeitől, vagyis körültekintően kell a hatásokat értékelni.

Az államilag finanszírozott támogatások vállalati teljesítményre gyakorolt hatásaival kapcsolatos átfogó közép-európai tanulmányok nem túl gyakoriak. A magyar irodalomban sincs túlzottan sok vonatkozó tanulmány (lásd például Kállay, 2014; Csoma, 2017; Banai-Lang-Nagy-Stancsics, 2017 vagy KPMG 2016); ezért további elméleti és empirikus kutatásokkal valószínűleg új tanulságokat lehetne levonni.

Hivatkozások

Alonso-Borrego, C. - Forcadell, J. F. - Galán-Zazo, J. I. - Zúñiga-Vicente, J. Á. (2012). Assessing the Effect of Public Subsidies on Firm R&D Investment: A Survey, Departamento de Economía Universidad Carlos III de Madrid, Working Paper 12-15, pp. 1-41.

Bergström, F. (2000). Capital Subsidies and the Performance of Firms, *Small Business Economics*, Vol. 14, No. 3, pp. 183-193.

Blaskó, Zs. - Fazekas, K. (szerk.) (2016). Munkaerőpiaci tükör 2015, MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest

Cin, B.C. - Kim, Y.J. - Vonortas, N.S. (2017). The impact of public R&D subsidy on small firm productivity: evidence from Korean SMEs, *Small Business Economics*, Vo.48, No. 2, pp. 345–360.

De Long, J. B. - Summers, L. H. (1991). Equipment Investment and Economic Growth, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, No. 2, pp. 445-502.

Duch, N. - Montolio, D. - Mediavilla, M. (2007). Evaluating the Impact of Public Subsidies on a Firm's Performance: A Quasi-Experimental Approach, University of Barcelona & Institut d'Economia de Barcelona, Working Paper, pp. 1-34.

Európai Bizottság (2007). Az Európai Közösség létrehozásáról szóló és az Európai Unióról szóló szerződéseket kiegészítő szerződés (Lisszaboni szerződés)

European Commission (2016). State Aid Scoreboard 2016: Results, trends and observations regarding EU28 State Aid expenditure reports for 2015, Brussels

Kállay László (2014). Állami támogatások és gazdasági teljesítmény – Támogatás-túladagolás a magyar gazdaságfejlesztésben? *Közgazdasági Szemle*, LXI. évf., 279–298. o.

Lerner, J. (1999). The Government as Venture Capitalist: The Long-Run Impact of the SBIR Program, *The Journal of Business*, Vol. 72, No. 3, pp. 285-318.

Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, No. 1, pp. 65-94.

Eurostat (2017) Internetes forrás. On-line:

http://ec.europa.eu/eurostat/tgm_comp/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=com_p_ai_sa_02&plugin=1 Elérve: 2017.05.08.

A vasút szerepe a házassági kapcsolatokban Kiszomboron 1870 és 1919 között

Körös Ákos¹

Összefoglalás

Tanulmányomban arra keresem a választ, hogy a kiszombori emberek milyen térben képzeltek el magukat és ez a térszerkezet az 1883-as vasútfejlesztés hatására hogyan változott meg. A térszerkezet ábrázolásához a település római katolikus plébániáján található egyházi esketési anyakönyvek adatait használtam fel.

A hasonló témával foglalkozó szakirodalom áttekintése után felvázoltam Kiszombor társadalomtörténetét, valamint a vasútfejlesztés néhány részletét. Az elemzés két részre osztható. Az első részben a házasságok mennyiségével és az exogámia alakulásával, a második részben pedig az exogám házasságok térhasználatával foglalkoztam.

A vizsgált ötven éves periódusban évente átlagosan 50 házasság volt. Ezt az állandóságot az első világháború borította csak fel, azonban a társadalom 1919-ben bepótolta az elmaradt házasságokat. A település a századforduló környékén alapvetően zárt volt, az exogám házasságok aránya csupán 25%, amivel az országos átlag alatt volt. A férfi exogámia jellemzőbb, mint a női. A század végén az országos trendekkel ellentétben Kiszomboron az exogám házasságok aránya, ha kicsit is, de növekedett, 20%-ról 29%-ra.

Az egész időszakra vonatkozóan az exogám házasságok 78%-ában az idegen fél egy 20 kilométeres körön belüli 8 különböző településről érkezett. A maradék 22%-ot 43 további település adta.

Az exogám házasságok térhasználatának a morfológiája nem következetesen változott az évtizedek alatt. A vasút előtti korszakban (1870–1880) leginkább a nyugati (Szeged–Kiszombor–Makó) vonal és a déli (Kiszombor–Valkány) vonal volt a jellemző. Északkal szinte semmilyen kapcsolat nem alakult ki. A vasút utáni korszakban (1880–1919) megerősödött a nyugati vonal, bekapcsolódtak a Makó környéki települések a rendszerbe, valamint kialakult egy erőteljesebb észak-déli (Hódmezővásárhely–Makó–Kiszombor–Valkány) vonal is.

¹ PhD hallgató, Szent István Egyetem, Enyedi György Regionális Tudományok Doktori Iskola, Gödöllő; koros.akos@icloud.com

Bevezetés

Kutatási kérdés

Kiszombor házasságaival foglalkozó kutatásaimban első sorban arra a kérdésre keresem a választ, hogy a zombori lakosok milyen térben képzeltek, értelmezték magukat. Tisztában vagyok azzal, hogy ez egy nagyon tág és nehezen kutatható dimenzió. Azonban véleményem szerint a házastárs választásokon keresztül ennek a térnek a magva megfogható, meghatározható. A partner kiválasztásában jellemzően nem az egyén, hanem az egész család részt vett és megannyi egyéb tényező mellett a társadalmi, vagyoni és közösségi helyzet volt a meghatározó (Faragó, 2011. p. 61.). Tehát a házassági kapcsolatok korábbi gazdasági és/vagy személyes ismertséget, esetleg rokoni kapcsolatot feltételeznek. Házasodni csak ismert térből lehetséges.

A házasságok elemzésének egyik kiterjedt kategóriája a házassági endogámia és exogámia kutatása. Exogám párválasztásnak nevezzük, amikor a felek más földrajzi területről, társadalmi csoportból, vallási felekezetből, etc. választanak maguknak párt. Ennek az ellentettje az endogámia (Csoknyay, 1986. p. 437.). A házassági endogámia vizsgálatának magyarországi meghonosítója Örsi Julianna (1977, 1978, 1983, 2014) volt. Egyik legjelentősebb cikke, az 1983-ban, a Demográfia-ban megjelent írása az addigi kutatási eredményeket foglalja össze. Több, mint tíz kutató által összesen 65 település kutatási eredményei futnak össze egy tanulmányban. Elemzésében bemutatja az endogámia időbeli változását a 18–19. századra vonatkozólag. Bemutatja a magyarországi kutatásokon a Bromlej-féle zártsgót (Bromlej, 1979. 149.) és a születési hely, illetve a lakhely szerinti endogámia megkülönböztetésével házassági köröket rajzol fel és megállapítja az erre ható tényezőket. Nemcsak területi, de társadalmi endogámiával is foglalkozik és bemutatja a néprajzban is érdekes témának mondható leányvásár intézményét is. (Örsi, 1983) 2014-es friss tanulmányában kifejezetten egy etnikum bizonyos társadalmi rétegének a házassági szokásait és annak endogám jellegét vizsgálja. (Örsi, 2014)

Csokonyay Judit Örsihez hasonlóan adott település házassági adatait annak egészében elemezte. *Longue duree*-t, azaz hosszú időtávot (1777–1970) tekint át és részletes módszertani leírást ad: endogámiai arányok, exogám index és MMR, azaz átlagos párválasztási rádiusz. (Csokonyay, 1986)

A téma kutatása a 21. században sem fulladt ki. Heilig Balázs a szőlősardói házasságok általános vizsgálatára törekszik, azonban tanulmányának egy jelentős részét az endogámia kérdéskörének szenteli. Nemcsak kutatási eredményeket mutat fel, de módszertani áttekintést is ad. (Heilig, 2007) Társadalmi (vallási) endogámiát érint Pozsgai a cikkében, ahol egy adott régió görög és római katolikus lakosságának házassági kapcsolatait vizsgálja (Pozsgai, 2007). Ugyanezt a témát járta körül Tóth Árpád is egy eltérő környezetben eltérő vallási felekezettel.

(Tóth, 2014) Egy korábbi tanulmányában pedig kifejezetten a társadalmi, vallási exogámiából következő társadalmi nyitottsággal, illetve zártsággal foglalkozott (Tóth, 2013).

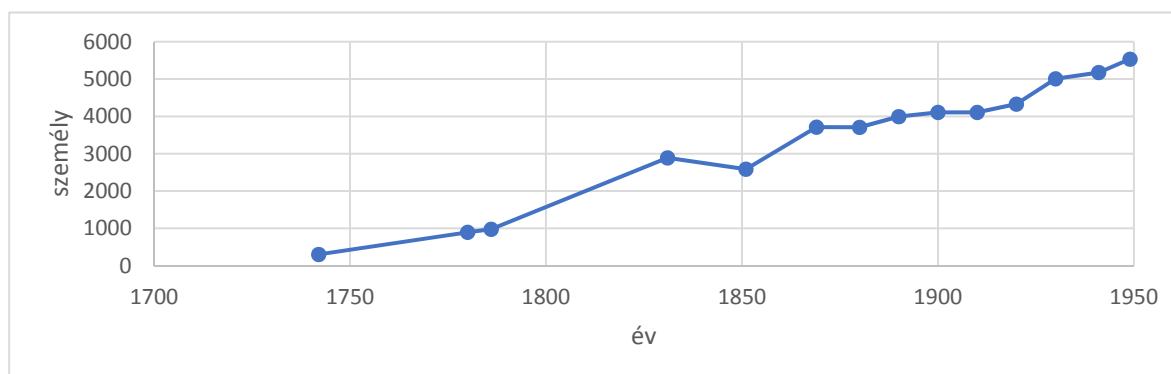
Említék néhány regionális elemzést is. Faragó a mai Budapest környékével foglalkozott. 1985-ös írásában a Pilis-Buda környéki középosztályt vizsgálta a 18. század végén (Faragó, 1985), míg egy későbbi munkájában a szentendrei középosztály mobilitását vizsgálta a 19. századra vonatkozólag (Faragó, 1995). Nagy Varga Vera ceglédi reformátusok házassági szokásaival és, azáltal azok társadalmi kapcsolataival is foglalkozott (Nagy Varga, 1987). A jázsági régiót vizsgálta Nemeskéri János is, nevezetesen Ivád települését, amely extrém magas endogámiával és családon belüli házasságokkal vívta ki a hírnevét (Nemeskéri, 1965). Békés vármegye felső rétegének kapcsolati hálóját a házasságokon keresztül Szilágyi Adrienn próbálta felgöngyöltetni (Szilágyi, 2013).

Kiszombor

Kiszombor a Maros bal partján, Makó és Szeged között, Torontál vármegyében helyezkedett el a 18–19. században. Az államalapítás korában a Csanád nemzetség birtokaihoz tartozott, majd a török hódítás után vélhetően a Rákócziak vették magukhoz. A 18. század elején már a Temesvári Bánsághoz tartozott. 1781-ben Oexel Mátyás József megvásárolta a kincstártól a települést és a hozzá tartozó birtokokat. A vizsgált időszak végéig a később nevét Rónayra változtató család igazgatásában volt a település. (Kőrös, 2015. pp. 70–77.)

Zombor népességére vonatkozóan a legrégebbi adatunk Kiss Mária Hortenziától van. 1742-ben 300 főről ír, ami a század végére majdnem elérte az ezret. A II. József-féle népszámlálás 1786-ban összeírt adatai szerint 155 házban 176 család élt, ami 975 fő tényleges népességet jelentett. 116 paraszt, 81 zsellér, 6 nemes és 1 pap élt Zomboron (Marjanucz, 2008. p. 218.) A 19. század elején, 1831-ben 2888 fő lakott a településen (Kiss, 1997. 59–70.), a század közepén a második népszámlálás pedig 1869-ben 3712 főt számlált (KSH, 1932). Kiszombor népességnövekedése az 1. ábrán tekinthető meg.

1. ábra. Kiszombor lakosság száma 1742 és 1949 között.

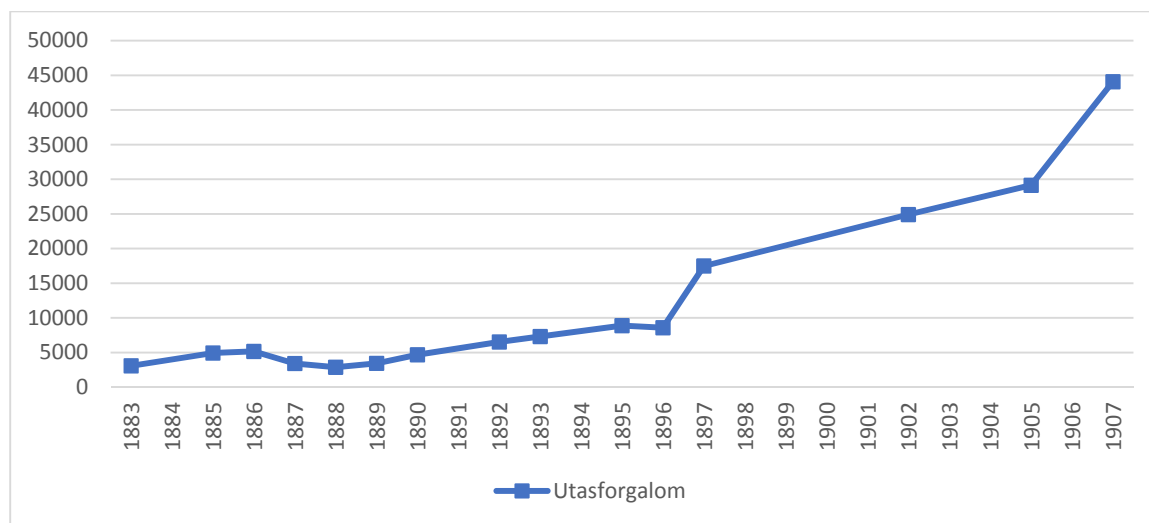


Forrás: saját szerkesztés Kiss, 1997; Marjanucz, 2008; KSH, 1930; KSH, 1941; KSH, 1949 adatai alapján, 2018.

A 19. század közepétől a makói hagyma eladását könnyítő infrastrukturális fejlesztéseket végeztek a térségben, amely Kiszombort is érintette. 1878-ban adták át a Makót Zomborral összekötő fahidat. 1881. december 11-én megalakult az Arad-Csanádi Vasút Rt. És 14 hónappal később elkészült a Szőreg-Kiszombor-Makó-Mezőhegyes-Kétegyháza, illetve a Mezőhegyes-Arad közötti, összesen 151 kilométer hosszú vasúti pálya, amely Zombort az ország vasúti vérkeringésébe kapcsolta be. 1883-tól tehát vasúton is elérhetővé vált Makó és Szeged. (Marjanucz–Marosvári, 2008. pp. 276–282)

A 2. ábrán megtekinthető a kiszombori állomás utasforgalma. Valószínűleg a szegénység okozta, hogy a vasút használatát mellőzték a zomboriak. Az első tizenhárom évben átlagosan 5300 fő használta évente a zombori megállót, ami arra enged következtetni, hogy az utasok száma ennél is kevesebb volt, hiszen jellemzően, aki elutazott az vissza is jött és fordítva. A szekerezés és a gyaloglás még sokáig jellemző volt a faluban. A régiós eredményekhez képest azonban Zombor az egyik legdinamikusabban fejlődő település volt vasútigénybevétel szempontjából. A 19. század végi forgalomnövekedés az életszínvonal változásával lehet kapcsolatban, de kézzelfogható bizonyíték ezidáig nem került elő. (Marjanucz–Marosvári, 2008. pp. 282–283.)

2. ábra. A kiszombori vasútállomás utasforgalma 1883 és 1907 között



Forrás: saját szerkesztés Marjanucz–Marosvári, 2008. p. 283. adatai alapján, 2018.

Elemzés

A házasságok száma az anyakönyvekben

A vizsgált ötvenéves periódusban összesen 2260 értelmezhető bejegyzés van a kiszombori egyházi esketési anyakönyvekben. Az éves megoszlás folyamatos hullámzást mutatott, de az átlagos évi ötven esküvőtől a trend nem mozdult el. Ekkor a település lakossága vélhetően elérte eltartóképességének a maximumát, így a lakosság szám inkább stagnált vagy enyhén

növekedett és a válások még nem voltak jelentősek. Ezen keretek között csak állandó mennyiségű házasság volt lehetséges.

Ezt az állandóságot egyedül a világháború borította fel. 1915-ben 3, 1916-ban 13, 1917-ben 14, 1918-ban 41 házasság volt, azonban a világháborút követő évben 150 bejegyzés található az anyakönyvben. Korábbi kutatásaim eredménye, hogy jellemző a térségre, hogy a lakosság 25%-a, a férfilakosság fele besorozásra került az első világháború alkalmával és ennek a tömegnek a 10–15%-a odaveszett. A tagadhatatlanul hatalmas veszteségen túl a párválasztás szempontjából jelentős, hogy feltehetően² 3–4 éven keresztül a falu fiatal férfilakossága teljes egészében hiányzott. A háború miatt „elmaradt” esküvőket pótolta be a falu lakossága 1919-ben. (Kőrös, 2018)

Az exogámia területi változásai

A korábbi exogámia kutatásoknak a területiség – amivel ez a tanulmány leginkább foglalkozik – csak egy aspektusa volt. A bevezetésben kiemelten említett művek a születési helyek bevonásával elemzik a lokális exogámiát vagy endogámiát. Nekem itt ez nem volt célom, így a születési helyeket nem is rögzítettem az adatbázisomban. Kifejezetten a lakhelyekre koncentráltam.

Az anyakönyvben található 2660 bejegyzésből tizenhatot értelmezési problémák miatt ki kellett zárni (1%). További 684 bejegyzés van (26%), amely az elemzésben nem vett részt, mivel olyan házasságokat írnak le, amelyek ugyan Kiszomboron történtek, de egyik fél sem a faluban lakott, hanem jellemzően a falu plébániájához tartozó filiák valamelyikében. Az elemzésben így összesen 1960 bejegyzés szerepel, amelyből 1462 tétel endogám házasságot (74,59%), 146 női exogám házasságot (7,45%), 352 pedig férfi exogám házasságot (17,96%) írnak le. A férfiak több esetben érkeztek Kiszomboron kívülről, mint a nők. Ennek oka, hogy a munkalehetőség okozta gazdasági migráció a férfiak esetében jelentősebb volt ebben az időszakban.

A házasságok 25,41%-a tehát exogám volt. Ez a szám a korabeli átlagértékek alsó határán helyezkedik el. Régiós összehasonlítás egyelőre nincsen, azonban megállapítható az alapvetés, hogy minél nagyobb egy település, az exogámia annál kevésbé jellemző. A 18. század során a települések a betelepítés miatt igen nyitottak voltak. Ez a folyamat a 19. század elejére lezárult és a falvak bezárkóztak a század végére. A 20. század során, főképp a világháborúk után az exogámia mértéke újra növekedésnek indult. (Farágó, 2011. p. 62.)

Bár a települések jellege összehasonlításra nem feltétlenül ad okot, három konkrét eredményt mégis érdemes idézni. Örsi Julianna a járszági területeket összegző, összehasonlító

² Korosztályi elemzéssel csak az elesett katonákról rendelkezem. Ezekből az információkból azonban pontos becsléseket nem lehet tenni a sorozott katonák életkori sajátosságaira.

elemzésében 1890 és 1910 közötti időszakra vonatkozóan átlagosan 28,05%-os exogámiát számolt. (Örsi, 1983. p. 577.) Csoknyay Judit Szamosangyalos településére 1870 és 1919 közötti időszakra – tehát pont megegyezik az e tanulmány vizsgálati idejével – 51,84%-os exogámiára jutott. (Csoknyay, 1986. p. 438.) Heilig Balázs Szőlősardó házassági szokásai mellett 1871 és 1890 közötti időszakra 24,5%-os nyitottságot állapított meg. (Heilig, 2007. p. 105.)

Több szerző is említi, hogy az exogámia a 19. század végére alapvetően csökken. (Faragó, 2011. p. 62.; Csoknyay, 1986. p. 437.) Kiszombor esetében azonban árnyalni kell a helyzetet. A század végén valóban nagyobb volt az endogámia, mint az elején, azonban míg az 1870-es években az exogámia értéke 20%, addig az 1900-as évek első évtizedében 29%, majd az 1910-es években az érték visszaesik az átlag körüli szintre.

Az exogámia térbeli változásainak a vizsgálatához azt a 484 bejegyzést használtam, amelyek exogám házasságot írnak le. Ezek közül is ki kellett szelektálni 24 darabot, mert a helymeghatározása azonosíthatatlan volt.

Az egész időszakra vonatkozóan elmondható, hogy az exogám házasságok 78%-ában az idegen fél egy 20 kilométeres körön belüli 8 különböző településről érkezett, ahogy az az első táblázatban látható.

1. táblázat. Kiszombor exogám házasságainak a 8 legnagyobb arányú célpontja 1870–1919 között.

<i>Település</i>	<i>Távolság (légvonalban)</i>	<i>Bejegyzések száma</i>	<i>Arány</i>
<i>Porgány</i>	5,7 km	150 db	32,6%
<i>Klárafalva</i>	5,1 km	51 db	11,1%
<i>Makó</i>	8,1 km	47 db	10,2%
<i>Ferencszállás</i>	4,3 km	46 db	10,0%
<i>Szeged</i>	18,7 km	31 db	6,7%
<i>Deszk</i>	10,6 km	14 db	3,0%
<i>Pusztakeresztúr</i>	8,1 km	10 db	2,2%
<i>Óbéba</i>	10,2 km	10 db	2,2%

Forrás: Kiszombori anyakönyvek

A maradék 22%-ot 43 különböző település adja átlagosan 53,4 kilométeres légvonalbeli távolsággal. Jellemzően a férfiak érkeznek messzebből.

A kutatási kérdésem megválaszolásához az exogám házasságokat leíró anyakönyvi bejegyzésekből a felek lakhelyének előfordulási adatait térképre vittem. A térképet a Google Maps biztosította. Ez némi eltérést mutat a korabeli térképekhez képest, azonban jelenleg az a lényeg, hogy a távolságokat és a térbeli viszonyulásokat érzékeltetni lehessen. A településeket

vonallal köttem össze a korabeli úthálózatnak megfelelően. A vonalak színét a pontok színe befolyásolta az alábbiak szerint: a piros vonal a centrum területet határozza meg, ahonnan évente legalább egyszer érkezett valaki; a sárga vonal a félperifériát, ahonnan legalább ötévente egyszer érkezett valaki; a zöld vonal pedig azokat a területeket jelzi, ahonnan évtizedenként csak egyszer érkezett házastárs. Utóbbi vonalak egy részének a végpontjai a térképen kívül esnek. A térképeken fekete vonallal jeleztem az adott időszakban megépült releváns vasútvonalakat.

1–5. kép. Kiszombor exogám házasságainak kapcsolati tere 1870–1919 között évtizedenként



Forrás: saját szerkesztés a kiszombori római katolikus plébánia anyakönyveinek adatai alapján, 2018.

Következtetések

Az 1–5. képen jól látható, hogy nem beszélhetünk folyamatos területszerzésről, azaz nem újabb és újabb területekről érkeztek emberek Kiszomborra, hanem feltehetően egy állandó vonzaskörzethez tartoztak további távolabbi települések, ahonnan elvétele, de megjelent egy-egy személy.

A vasút előtti korszakra (1. kép) az a jellemző, hogy a vonzaskörzet „beszorult” Szeged és Makó közé, valamint délre is csak a 20 kilométeres körzet határait érte el. A Szeged–Temesvár vasútvonal, amely az 1860-as években már kiépült, nem volt hatással a térhasználatra. Észak felől Makó a releváns, valamint van egy-egy személy, aki Leléről (Maroslele), Újkígyósról, valamint Egerből érkezett. Csanád és Békés megye többi részével semmilyen kapcsolat nem mutatható ki.

A vasút 1883-ban már működött Szeged és Makó között. Az ezt követő évtizedek morfológiájára három megállapítást teszek. Elsősorban egyértelműen megállapítható egy észak-déli vonal kialakulása: Hódmezővásárhely–Makó–Kiszombor–Valkány. Ez a vonal egyértelműen a vasútvonal megépítése után alakult ki, azonban nehezen magyarázható azzal. Ha mégis tennék egy kísérletet, arra gondolnék, hogy Makó gazdasági és piaci szerepe növekedett a Szeged–Makó vasútvonal kiépítésével és ennek hozadéka, hogy a Makóhoz közelebb lévő csanádi és békési települések „közelebb” kerültek a mezővároshoz és ezáltal Kiszomborhoz is.

A második megállapítás, hogy a Makó környéki, alapvetően eddig elérhetetlen területek (Földeák, Királyhegyes, Mezőhegyes, Kövegy, Csanádpalota, Nagylak), ha alacsonyabb számokkal is, de megjelentek a rendszerben. Ez azért kiemelkedően érdekes, mert ezen területek lakosai jellemzően református vagy evangélikus vallásúak voltak, akik zártabb közösségeket alkottak. Nyilvánvalóan ezen nyitásnak nemcsak a vasút okozta közelség lehetett az oka, hanem a 20. század eleji modernizáció és a vallási kötöttségek fellazulása is.

A harmadik ténymegállapítás, hogy Szeged bekapcsolódott a rendszerbe és az 1910-es évekre a centrum településeivel vetekedő arányokat harcolt ki magának. Az 5. kép egy kicsit csal, ugyanis míg Porgány 30 fővel (37%) képviseli magát és Szeged 10 fővel (12%), addig a Szeged és Kiszombor között lévő települések nem haladják meg ezt az értéket: Klárafalva 7 fő (9%), Ferencszállás 9 fő (11%), Deszk 1 fő (1%). Tehát a centrumterülethez Szegedet csak bajosan lehet sorolni, azonban mint kiindulási pont jelentős eredményeket ért el és ez egyértelműen a vasútvonal számlájára írható.

Felhasznált irodalom

- Bromlej, J. V. (1976): Az endogámia mint az etnosz stabilizátora. In: Bromlej J. V.: Etnosz és néprajz. Budapest: Gondolat, pp. 147–160.
- Csokonyay, J. (1986): Egy kelet-magyarországi kis népesség (Szamosangyalos) párválasztási rendszerének jellemzői a XVIII-XX. században. *Demográfia*, 29. 4. 436–445.
- Faragó, T. (1985): Házasság, család, háztartás és munkaszervezet. (Pilis-Buda környék 1724–1779). Budapest: Történeti demográfiai füzetek, II. Pp. 7–40.
- Faragó, T. (1995): A szentendrei kézművesek társadalmi mobilitása a 19. század közepén a házasságkötések tükrében. In: Á. Varga L. (szerk.): Vera (nem csak) a városban. Tanulmányok a 65 éves Bácskai Vera tiszteletére. Debrecen, pp. 125–158.
- Faragó, T. (2011): Bevezetés a történeti demográfiába.
- Heilig, B. (2007): Házasság és öröklési gyakorlat Szőlősdón, 1770–1890. *Korall*, 2007. 30. 99-141.
- Kiss, M. H. (1997): Kiszombor története. Makó: Kiszombor Község Önkormányzata.
- Kőrös, Á. (2015): Kiszombor történeti demográfiája 1830–1839 az anyakönyvi vizsgálatok alapján. *Belvedere Meridionale*, 27(4), pp. 69–88.
- Kőrös, Á. (2018): Kiszombor Veszteségei az első világháborúban. *Belvedere Meridionale*, 1. 11 oldal (megjelenés alatt).
- KSH (1932): 1930. évi népszámlálás.
https://library.hungaricana.hu/hu/view/NEDA_1930_01/?pg=0&layout=s Utolsó megtekintés: 2018. 02. 15.
- KSH (1941): 1941. évi népszámlálás.
https://library.hungaricana.hu/hu/view/NEDA_1941_demogr_adatok_kozsegek/?pg=0&layout=s Utolsó megtekintés: 2018. 03. 21.
- KSH (1949): 1949. évi népszámlálás.
https://library.hungaricana.hu/hu/view/NEDA_1949_09/?pg=0&layout=s Utolsó megtekintés: 2018. 03. 21.
- Marjanucz, L. (2008): A török kiűzésétől 1849-ig. In: Marosvári, A. (szerk.): Kiszombor története. I. köt. Kiszombor, Kiszombor Község Önkormányzati Képviselő-testülete.

Marjanucz, L. – Marosvári, A. (2008): A polgárosodó falu. In: Marosvári, A. (szerk.): Kiszombor története. I. köt. Kiszombor, Kiszombor Község Önkormányzati Képviselő-testülete.

Nagy Varga, V. (1987): A ceglédi reformátusok házassági kapcsolatai. (1723–1810). In: Ikvai, N. (szerk.): Életmódkutatások Pest megyéből. Szentendre: Stud. Com. 18. pp. 99–121.

Nemeskéri, J. (1965): Az ivádi népesség rokonházasságairól. Demográfia, 2. pp. 163–175.

Örsi, J. (1977): Házasságkötések vizsgálata az anyakönyvek alapján. In: Múzeumi levelek. Szolnok, 35-36. szám pp. 73-83.

Örsi, J. (1978): Karcag házassági kapcsolatai a XVIII-XIX. században. In: Szolnok megyei Múzeumi Évkönyv, Szolnok, pp. 203-214.

Örsi, J. (1983): Exogámia és endogámia Magyarországon, a XVIII-XX. században. Demográfia, 4. pp. 572-597.

Örsi, J. (2014): A jászkun értelmiség házassági piaca. In: Halmos Károly – Kiss Zsuzsanna – Kelement Judit (szerk.): Piacok a társadalomban és a történelemben. Budapest: Hajnal István Kör – Társadalomtörténeti Egyesület, pp. 463–479.

Pozsgai, P. (2007): Görög és római katolikus nemzetiségek házasságainak jellemzői Torna megyében a 19. század közepén. Korall, 27. pp. 45–93.

Szilágyi, A. (2013): Békés mezőváros köznemességének házassági kapcsolatai 1790 és 1848 köuött. In: Zachar Péter Krisztián – Strausz Péter (szerk.): Történelem és politika – régen és ma. Budapest: Heraldika Kiadó.

Tóth, Á. (2013): Bezárkózás vagy nyitás? A pozsonyi német evangélikus közösség viszonya környezetéhez a felekezeti vegyes házasságok alapján (1750-1850). In: Lukács Anikó (szerk.): Felekezeti társadalom - felekezeti műveltség. Rendi társadalom - polgári társadalom Budapest: Hajnal István Kör Társadalomtörténeti Egyesület, pp. 135-144.

Tóth, Á. (2014): Az evangélikus polgárság házassági piacának alakulása a tiszáninneri kerületben 1750 és 1850 között. In: Halmos Károly – Kiss Zsuzsanna – Kelement Judit (szerk.): Piacok a társadalomban és a történelemben. Rendi társadalom – polgári társadalom Budapest: Hajnal István Kör – Társadalomtörténeti Egyesület, pp. 448–462.

An empirical analysis of the validity of Phillips curve in Hungary

Vijay Victor¹, Maria Fekete Farkas²

Abstract

This paper is an attempt to examine the validity of Phillips Curve in Hungary using a Johansen cointegration model. The uncertainty regarding the existence of Phillips curve in the twenty first century is an ongoing debate among economists all around the world. The monthly data of inflation and unemployment in Hungary in the past twenty two years are used in this paper. The cointegration results depict the existence of a long run relationship between inflation and unemployment in Hungary. The results in this study stands against the cases of some of the developed countries like The United States where recent researches have shown the fading relationship between inflation and unemployment.

Keywords: Philips Curve, Inflation, Unemployment, Hungary, Cointegration.

Introduction

Theory of Phillips curve explains the relationship between inflation and unemployment. This implies the possible effect of inflation on unemployment and the relevance of monetary policies formulated to bring desired macro-economic changes in the economy. The detection of Philips Curve has proven a difficult task as the expectations about inflation are very short and it varies among population. (Fritsche et al., 2008). Additionally, there is huge variation in unemployment data due to the usage of different filtering methods (Schreiber and Wolters, 2007). Since 2008, inflation predictions using the conventional Philips curve in the developed economies were remarkably inconsistent. The expected inflation in 2009-2010 period was much lower than the actual level of inflation in the US for the given period and the recent inflation forecasts using traditional Philips Curve were much higher than the actual level of inflation (Ball and Mazumder, 2015).

Over the past few decades, the reliability of Philips curve in predicting the inflationary trend was vehemently questioned by many economists. The argument was empirically confirmed in a recent study conducted by the Federal Reserve of Philadelphia using the post 1985 US inflation and unemployment data. The study concluded that the usefulness of Philips curve is asymmetric in the sense that it helps to improve the accuracy of inflation forecasts when the

¹ PhD student, Szent István University, Doctoral School of Management and Business Administration, Gödöllő; vjvictor7@gmail.com

² Professor, Szent Istvan University, Faculty of Economics and Social Sciences, Gödöllő; Farkasne.Fekete.Maria@gtk.szie.hu

economy is weak while it hurts the accuracy during expansionary periods. So, it is not desirable to rely on the Philips curve during normal times as an inflation forecasting tool. (Dotsey et al., 2017).

In the wake of heated discussions on the validity of the Philip's curve, it is high time to analyse the reliability of this tool in country specific inflation management models. It is the transformation in the dynamics between inflation and unemployment which has weakened the forecasting capacity of the Philips Curve. The very existence of Philips Curve relies on the short run and long run relationship between inflation and unemployment. The purpose of this study is to investigate the existence of inflation - unemployment dynamics in one of the growing European economies, Hungary in the past two decades through a structured cointegration approach.

Hungarian economy in the past decade

The performance of Hungary in terms of GDP growth rate was comparatively better than other countries in the region prior to the crisis of 2008. The reason behind this growth can be partly accounted to the unsustainable external lending. Macro-economic imbalances subsequently started to appear resulting in the steep fall of the GDP growth following the 2008 crisis. However, the GDP growth rate regained its momentum after 2015. The unemployment rates are also declining over the past 5 years. The inflation level has almost reached 3% which is the target set by the central bank implying the signs of economic growth (OECD, 2016).

Literature Review

A number of studies have been undertaken to figure out the tradeoff between inflation and unemployment. Some of the major empirical and conceptual research works were reviewed. The research papers with similar econometric approach are discussed here.

A.W. Philips identified a strong negative correlation between inflation and unemployment in his major work entitled "The Relationship between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom 1861-1957" which was published in 1958. This tradeoff between inflation and unemployment was named as Philips curve. Numerous studies have been undertaken since then to test the validity of this theory.

Paul Samuelson scientifically analyzed the tradeoff between inflation and unemployment for the first time and Solow (1970) based on the inflation-unemployment data of US. They confirmed the existence of the negative relationship between inflation and unemployment. Later, the studies conducted by Solow (1970) and Gordon (1971) reaffirmed the tradeoff between inflation and unemployment. This was later known as "Solow Gordon affirmation". Milton Friedman (1968) vehemently criticized the proposition of Philips Curve. They argued

that there is no tradeoff between inflation and unemployment based on their empirical studies. Later several other economists criticized the Philips curve by stating the possibilities of the co-existence of inflation and unemployment.

In the late 1970's, with the appearance of the new phenomena named stagflation (co-existence of high level of inflation and high level of unemployment), "The Phillips curve fell into a period of neglect in academic circles during the 1980s, however it remained an important tool for policy makers" DeBelle and Vickery (1998:384). However, Philips curve continued to be the general tool for forecasting inflation among the economists in the 1990s. The results of the empirical research works were mixed in nature. The existence of tradeoff between unemployment and inflation was supported by the empirical work of King and Watson (1994) using the US post war macro-economic data. This paper is very similar to the methodological approach followed by Fatima Shad man (1996), who used Johansen's maximum likelihood Test for cointegration and the major finding of the existence of long run relationship between inflation and unemployment is verified in this study.

The works of Hassler and Neugart (2003), Aguir, Meneul and Martinst (1997) also confirm the linearity of Philips Curve and the negative unemployment inflation correlation. The study based on inflation unemployment data of Latvia by Hansen and Pancs (2001) found out the tradeoff was in existence and significant. In contrast, the study conducted by Islam et.al. (2003) found out that the cointegration relationship between inflation and unemployment was very weak. Atkeson-Ohanion (2001) and Ang.et.al. (2007) in their studies proved that Philips curve models do not show any significant improvement over the naive predictions for the period 1995-2002. The empirical study based on US data by Saiful Islam and Mustafa (2017) has shown the existence of long run tradeoff between inflation and unemployment. The study by K.Bhattacharai and M.Magda (2017) analyzing the relationship between inflation and unemployment in the OECD countries found that there exists a negative long run inflation-unemployment relationship in most of the OECD countries including Hungary. This study has provided an empirical evidence to support the existence of inflation unemployment dynamics in Hungary.

Objective of the Study

The primary objective of the study is to test whether there exists a long run relationship between inflation and unemployment in Hungary. Ever since the development of Philips Curve, the macroeconomic policies implemented to control inflation by most of the countries are framed by taking into account of the proposition of Philips Curve. So, inflation - unemployment dynamics play a vital role in policy formulation and consequently the well-being of the citizens. The researches carried out in this area have shown contradictory results. Some studies supported the existence of Philips curve or the negative correlation between inflation and unemployment and some did not. Hence it is necessary to do country specific

studies to understand the dynamics between these two variables. This study specifically intends to check the existence of a long run relationship between inflation and unemployment through a structured cointegration analysis using the most recent data available.

Econometric Methodology

The tests are carried out in four stages,

- In the first stage, unit root test using the Augmented Dicky Fuller (ADF) unit root test is conducted to check the stationarity of the time series data under study.
- The parameters specified in the equation are estimated in the second stage using OLS procedures and the residuals from the estimated model ($\hat{\epsilon}_t$) are again tested for stationarity using Augmented Dicky Fuller (ADF) Test.

$$\Delta \hat{\epsilon}_t = \alpha_1 \hat{\epsilon}_t + \eta_t$$

If the residuals ($\hat{\epsilon}_t$) are stationary then the variables are said to be cointegrated and vice versa. This residual based method to test cointegration was developed by Engle Granger (1987). The Johansen cointegration procedure, which is based on maximum likelihood developed by Johansen (1991/1992) and Johansen-Juselius (1990), was further used to confirm the results.

- Finally, residual diagnostics are conducted to test the overall stability of the model. The Breusch-Pagan Test for Heteroscedasticity and the Durbin Watson Test for autocorrelation are carried out.

Empirical Findings

Unit Root Tests

A prior requirement before using the Johansen and Engle Granger Cointegration test is to ensure that the time series data under consideration are stationary in nature, in other words it should not contain unit root. The presence of non stationary data will lead to spurious relationship between variables. The Augmented Dickey Fuller Unit Root Test is used to test stationarity of the data series and the results are given in the Table1.

Table 1: Results of ADF Unit Root Test
Test regression drift

Variables	Test statistic	P Value	Test Critical values		
			1% level	5% level	10% level
Inflation	-2.8173	3.19e-05	-3.46	-2.88	-2.57
Unemployment	-0.4278	2.2e-16	-3.46	-2.88	-2.57

Residual unit root test

The variables unemployment and inflation are regressed and the residuals of the regressed variables are tested for stationarity. The stationarity of residuals implies that the variables under study are cointegrated. This two-step method of cointegration is based on the Engle Granger test for cointegration. Our null hypothesis $H_0 =$ Residuals are non - stationary.

Table 2: Residual Unit Root Test Results
ADF Test for Unit Root

Augmented Dickey-Fuller Test Unit Root Test					
Test regression none					
Call:					
lm(formula = z.diff ~ z.lag.1 - 1 + z.diff.lag)					
Residuals:					
Min	1Q	Median	3Q	Max	
-0.54859	-0.06261	0.00456	0.07701	0.49034	
Coefficients:					
	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)	
z.lag.1	-1.4602	0.1028	-14.208	<2e-16	***
z.diff.lag	0.1241	0.0636	1.952	0.0521.	

Signif. Codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1					
Residual standard error: 0.1305 on 242 degrees of freedom					
Multiple R-squared: 0.6546, Adjusted R-squared: 0.6518					
F-statistic: 229.4 on 2 and 242 DF, p-value: < 2.2e-16					
Value of test-statistic is: -14.2077					
Critical values for test statistics:					
	1pct	5pct	10pct		
tau1	-2.58	-1.95	-1.62		

The test results of the ADF test of residuals in table 2 indicate a p value which is less than 0.05% implying that the residuals are stationary. Hence, we conclude that there exists cointegration between inflation and unemployment. So, we can confirm the presence of a long run relationship between the variables under consideration.

Table 3: Johansen Cointegration Test Result
Unrestricted Cointegration Test (Maximum eigenvalue)

Johansen-Procedure

Test type: maximal eigenvalue statistic (lambda max), without linear trend and constant in cointegration

Eigenvalues (lambda):
[1] **2.687388e-01** **2.335070e-01** **2.775558e-17**

values of test statistic and critical values of test:

	test	10pct	5pct	1pct
r <= 1	63.29	7.52	9.24	12.97
r = 0	74.49	13.75	15.67	20.20

The result in the Table 3 further confirms the existence of cointegration between the variables under study. The test statistics and eigen values indicate that the hypothesis of no cointegration can be rejected at 1% significance level. The rank of the cointegration is greater than 1 as we can reject $r \leq 1$ at 1% significance level.

Residual Diagnostic Tests

Table 5.1: Breusch-Pagan Test
Residual Test for Heteroscedasticity

studentized Breusch-Pagan test

data: x ~ y
BP = 0.33285, df = 1, p-value = 0.564

y = Unemployment, df = degree of freedom, H0 = Error terms are constant
x = Inflation

The result of the Breusch Pagan Test for Heteroscedasticity given in Table 5.1 indicates that the residuals in the model are constant or in other words, we can confirm homoscedasticity.

Table 5.2: Durbin Watson Test
Residual Test for Autocorrelation

Durbin-Watson test

data: x ~ y
DW = 2.8702, p-value = 0.91
alternative hypothesis: true autocorrelation is greater than 0

y = Unemployment, DW = Durbin Watson Test Statistic, H0 = No serial correlation
x = Inflation

The results of the Durbin Watson Test for autocorrelation as shown in the Table 5.2 reveal that the residuals are not correlated and hence we reject the presence of autocorrelation in the model.

Conclusion

Results of this empirical study support the existence of long run dynamics between inflation and unemployment in Hungary. The results of the Engle Granger and Johansen Tests for cointegration give strong evidence to believe that there exists a long run relationship between these variables. The residual diagnostic tests conducted provide satisfactory results to reject the presence of autocorrelation and heteroscedasticity in the model hence verifying the stability of the overall model. This study ends with the conclusion that despite the current controversies on the relevance of inflation unemployment dynamics in many countries, there exists a long run relationship between inflation and unemployment in Hungary.

References

- Ang, A. - Bekaert, G. - Wei, M. 2007. Do Macro Variables, Asset Markets, or Surveys Forecast Inflation Better? *Journal of Monetary Economics*, 54, pp. 1163-212.
- Atkeson, A. - Ohanian, L.E. (2001). Are Phillips Curves Useful for Forecasting Inflation. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 25(1), 2-11.
- Debelle, G. - Vickery J. (1998). Is the Phillips Curve: Some Evidence and Implications for Australia. *The Economic Record*, 74, pp.384-398.
- Fritsche, U. - Doepke, J. - Doovern, J. - Slacalek, J. (2008), 'The Dynamics of European Inflation Expectations', *The B.E. Journal of Macroeconomics*, 8 (1).
- Friedman, M. (1968). *The Role of Monetary Policy*. *American Economic Review*, 58, pp. 1-17
- Friedman, M. (1970). *Monetary Statistics of the United States: Estimates, Sources, Methods*. New York, Columbia University for the NBBR.
- Gordon, R.J. (1971). Price in 1970: The Horizontal Phillips Curve. *Brookings Papers on Economic Activities*, 3, pp.449-458.
- Granger, C. W. J. (1981). Some Properties of Time Series Data and Their Use in Econometric Model Specification, *Journal of Econometrica*, 16: 121-30
- Hansen, M - Pans, R. (2001). *The Latvian Labour Market Transition: the Beveridge and Phillips Curve as Indicators of Normalization*, Riga: Euro Faculty.
- Islam, F. - Hassan, K. - Mustafa, M. - Rahman, M. (2003). The Empirics of U.S. Phillips Curve: A Revisit, *American Business Review*, 20(1), pp.107-112.
- Johansen, S. - Juselius, K. (1990), "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration – with Applications to the Demand for Money", *Oxford Bulletin of Economics*

and Statistics 52, 169-210.

Johansen, S. (1991), "Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian

Vector Autoregressive Models", *Econometrica* 59, 1551-1580.

K.Bhattacharai., (2016). Unemployment–inflation trade-offs in OECD countries, *Economic Modelling*, Volume 58, November 2016, pp. 93-103

King, R.G. - Watson, M.W. (1994). "The Post-War U.S. Phillips Curve: A Revisionist Econometric History", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 41, pp.157-219.

L. Ball - S. Mazumder, (2015). "A Phillips Curve with Anchored Expectations and Short-Term Unemployment," *IMF Working Papers*, vol 15(39).

M. Dotsey, S. Fujita, T. Stark (2017). Do Phillips Curves Conditionally Help to Forecast Inflation?., Working Paper No. 17-26, Federal Reserve Bank of Philadelphia , August 2017.

M. Robert (2017), The context of unemployment and inflation in the European Union, Sustainable regional Development: Economical, Management, Technological and Law Possibilities, International Scientific - Methodical - Practical Conference, 2017, Lithuania.

M. Saiful Islam - Mustafa. (2017). Quest for a Valid Phillips Curve in the Long Run: An Empirical Approach, *International Business Research*, Vol. 10, No. 4; 2017.

Neugart, U. - Hassler.M.(2003). "Inflation-unemployment tradeoff and regional labor market data. *Empirical Economics*, 28, 312-324.

OECD (2016), *Economic Survey – Hungary*, <http://www.oecd.org/economy/economic-survey-hungary.htm>, Date of downloading: 20, December 2017

Robert F. Engle; C. W. J. Granger (1987), *Econometrica*, Vol. 55, No. 2. pp. 251-276.

S. Schreiber, J. Wolters 2007 The long-run Phillips curve revisited: Is the NAIRU framework data-consistent? *Journal of Macroeconomics*, 29 (2007), pp. 355-367

Shadman, F.M. (1996). Does Modern Econometrics Replicate The Phillips Curve? IRES, Universit'e Catholique de Louvain.

Solow, R.M., - Samuelson, P.A. (1960). Analytical Aspects of Anti-inflation Policy. *American economic review*, 177-194.

Artificial Intelligence and Audit: Why is it necessary to audit the intelligent decision support?

Gergely Görcsi¹ – Gergő Barta²

Összefoglalás

A Mesterséges Intelligencia alkalmazások növekvő ipari felhasználásának köszönhetően az üzleti folyamatok magas szintű automatizálására van lehetőség. A belső szervezeti hatékonyságnövelés, folyamatok humánerőforrás nélküli kialakításán és az emberi mulasztás és hiba minimalizálásán és azok további pozitív velejáróján kívül, számos más kihívás elé állítja az alkalmazni kívánt vállalatokat és megannyi kockázatot csempész be az üzletmenetbe. A kutatási eredményeken nem megalapozott, tesztelés hiányában és nem körültekintően megtervezett és visszaellenőrzött intelligens alkalmazások téves eredményeket szolgáltathatnak, mely akár szélsőséges esetben helytelenül előkészített stratégiai döntéshozatalhoz vezethet. A cikk célitűzése, hogy egy példán keresztül illusztrálja, hogy melyek azok a sarkalatos pontok és tényezők, melyeket auditáltatni és véleményezni szükséges intelligens alkalmazások fejlesztésekor és implementálásakor.

1. Introduction

There is prominently a hype around Artificial Intelligence as the concepts and the fields of use are becoming the part of our life, as well as the media reports more and more about large tech companies achieving convincing research results, it is inevitable that we are about to more frequently meet and use applications based on its principles. Artificial Intelligence can be deemed activities which are associated with human thinking (Bellman, 1978) and as such, expectations are changing and focus is intensified regarding the possibilities to use Artificial Intelligence to enhance productivity or just make an easier life for society³. As one can observe, the previously referenced article is quite old which places to attention that the idea behind Artificial Intelligence is not the product of the newest generation, actually scientists are interested in its development for a long time, timing back in 1943 when McCulloch and Pitts first published the (MCP) neuron which is a groundbreaking in the scientific literature as the first attempt to copy the human brain and its working. (McCulloch – Pitts, 1943) Ever

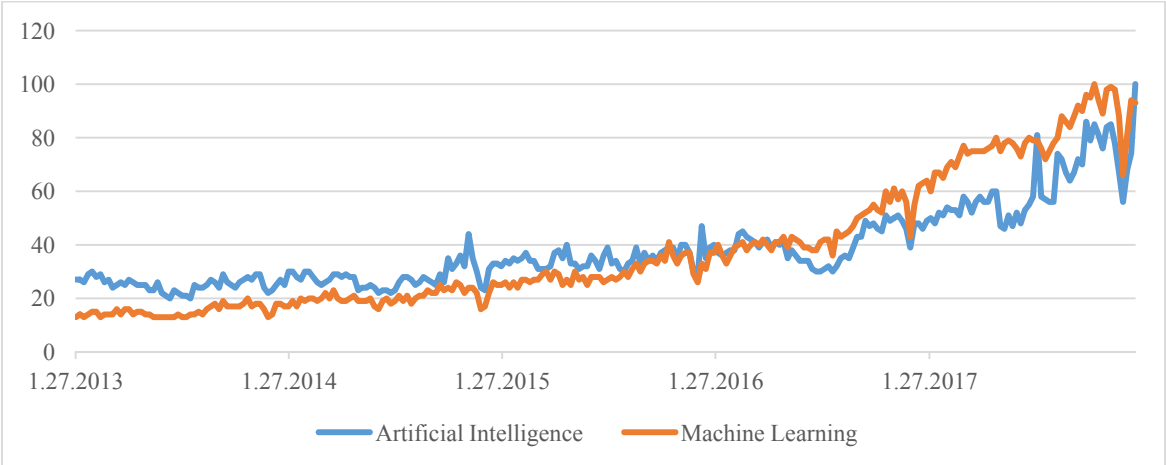
¹ PhD hallgató, Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola; Gorcsi.Gergely@nisz.hu

² PhD hallgató, Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola; Barta.Gergo@phd.uni-szie.hu

³ Here we can think of e.g., SIRI, the personal assistant developed by Apple who can assist us in finding a cheap restaurant nearby, or manage our calendar.

since the concept of Artificial Intelligence has grown into a futuristic definition which has significant research areas. If we imagine Artificial Intelligence as a big cake, one slice could be Machine Learning which is now one of the greatest area to concentrate on for business organizations. (Gartner, 2017a) With the use of Machine Learning, there is a possibility for the experts to extract information and knowledge out of historical data and provide predictions for the future in the hope of foreseeing e.g., customer behavior and adjust business strategy accordingly. In addition, Machine Learning can help automate many business functions and therefore reduce human involvement in decision making processes, as well as in daily routine tasks. Important to mention that the GDPR (General Data Protection Regulation) is one of the legislations in force from 25th May, 2018 which already discusses and regulate automatic decision making for organizations. (GDPR-info, 2018) The popularity of Artificial Intelligence and Machine Learning can be observed if we inspect the first figure which shows Google search trends in the last five years. With some relapse at some points, definitely there is an emerging trend what made people more and more curious.

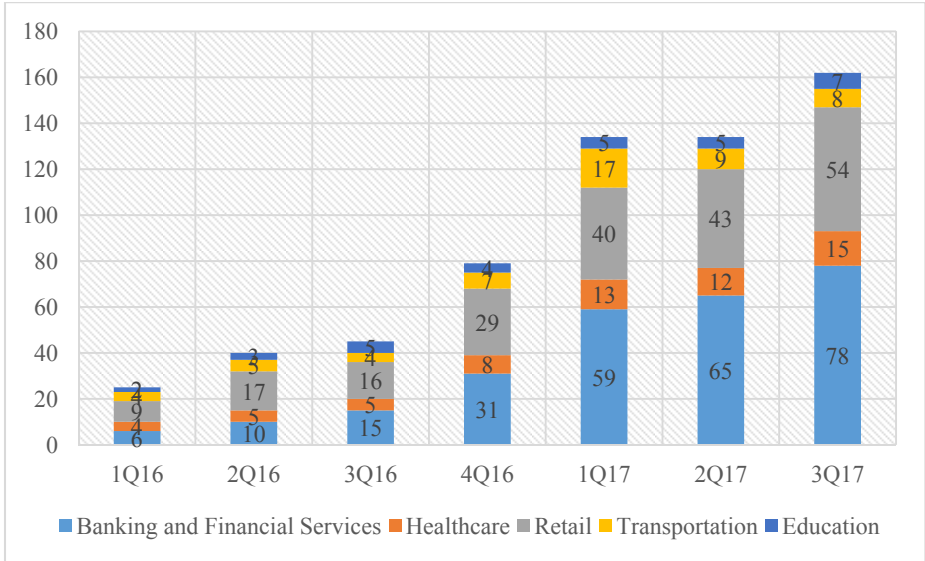
Figure 1. The popularity of Artificial Intelligence and Machine Learning



Source: Google Trends (2017): On-line: <https://trends.google.com/trends/explore?date=today%205-y&q=artificial%20intelligence,machine%20learning>. Downloaded: 01/14/2018.

Gartner (Gartner, 2017b) has published the number of social media posts regarding Artificial Intelligence from the beginning of 2016 for specific industries which supports the idea that business organizations as well discussing the topic in an increasing manner. As we can observe, from the beginning of 2016, the number of posts increased by 8 times until the third quarter of 2017.

Figure 2. Conversational AI across top five industry verticals



Source: Gartner (2017b): On-line: <https://www.gartner.com/document/3833373>. Downloaded: 01/12/2018.

Artificial Intelligence is definitely getting more attention, however, to appropriately implement intelligent solutions and learning algorithms care should be taken. Business applications utilizing Artificial Intelligence and Machine Learning can only succeed if adequately designed, tested and continuously improved. Algorithms are not working with the same performance, oftentimes a huge amount of hyper parameters should be considered and fine-tuned, experiments should be carried out and also historical data should be quality data and in a good shape before the processing procedures. Audit functional departments are responsible for the constant improvement for business processes by ascertaining that business controls are operating effectively and in compliance with management intention and external regulation. Thus, why would Artificial Intelligence and Machine Learning be an exception and out of scope of audit procedures? External and internal auditors are considered to be independent experts, and if appropriate knowledge is in place, then auditing independently automated decision support can bring value to the management of business organizations by highlighting improvement areas.

2. Demand for auditing

To provide reasonable assurance over the appropriateness of internal controls that they are designed and operating effectively is one of the main tasks of auditors. There can be several reasons that controls should be in place including, but not limited to prevent fraud, detect anomalies, correct errors and make sure that information is available when needed, confidential information is not compromised, and integrity is ensured. Improperly configured Machine Learning applications can basically cause each of the before mentioned threats. Let’s assume that a business organization intentionally misconfigure an automated decision making application to commit fraud by feeding the algorithm with falsified data so each time a

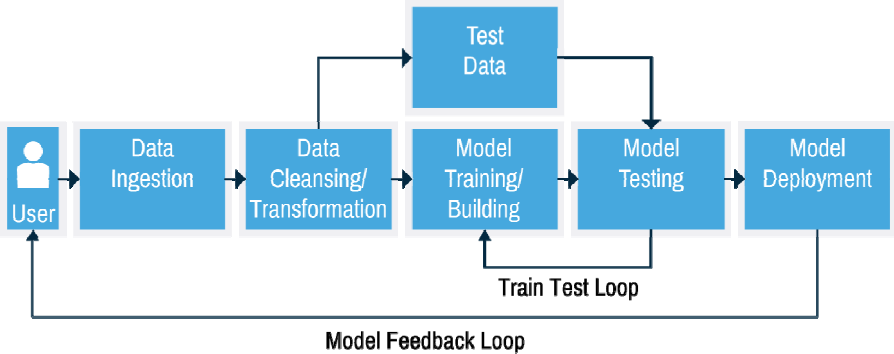
decision is made e.g. to choose a vendor for specific supply product, the same and same vendor appears to be the best choice. The idea behind this can be financing terrorism, illegal activity or money laundering etc. Who can be held responsible then for the automated decision performed by the machine? This highlights the problem that external financial auditors should have the adequate competence to properly identify when decision is made automatically and audit the application. Machine Learning applications can detect network traffic anomalies by classifying incoming packets whether it fits to the predefined pattern. If not, IT experts should be automatically alerted and take action. Correcting inaccurate accounting items can also be made by intelligent systems by identifying patterns in historical data, however, if not working as intended it can cause even more error which can have an impact on the financial statement of business organizations. As we can see Machine Learning applications are able to help organizations by reducing human work (and human error) and provide a faster and more reliable business operation, however, at the same time, can introduce many new threats and headaches if vulnerabilities and the risks are not addressed. We can conclude that there is a business legitimate reason that Machine Learning applications should be audited as well as any other business processes. In order that this article could draw attention to some of the details of auditing intelligent decision making, the following chapters walk us through the necessity of auditing Artificial Intelligence, and more precisely a Machine Learning application, by implementing ensemble learning on a fictitious dataset created by IBM data experts (IBM, 2015) to predict employee turnover.

3. Machine Learning workflow process

So as to thoroughly understand the process of intelligent decision making, auditors first should achieve the knowledge of how a Machine Learning algorithm works. Machine Learning algorithms can basically be divided into three subcategories: supervised learning, unsupervised learning and reinforcement learning. Now, supervised learning is in our focus which is a set of models that aim is to find patterns within historical data and make predictions on unseen data based on the previously discovered data patterns. A business application utilizing supervised learning can be a bank scoring system which determines whether a client can receive credit or not, based on historical data of other clients. In addition, a face recognition application, an intrusion detection system and a self-driving car also works on supervised learning algorithms. Figure 3 illustrates the workflow of the generic machine learning application development. The first step is the data ingestion, when data gathering and input is taking place. Usually data needs to be transformed or cleaned before feeding the algorithm, therefore we have to make sure that the data is in appropriate shape. In the model building phase we can make experiments to choose the best algorithm for us and evaluate the different models by their performance or other measures. Once the model has been appropriately tested, we can deploy it to the production environment, if not further testing and reengineering is needed. The application development is a continuous process, we can collect

data day by day and adjust the model accordingly to have the best performance, thus getting into the feedback loop.

Figure 3. General overview of machine learning application development



Source: Mapr (2017): Getting Started with Apache Spark. On-line: <https://www.mapr.com/ebook/spark/08-recommendation-engine-spark.html> downloaded: 01/14/2018.

4. An illustrative example

In order to illustrate a problem how a Machine Learning applications can go wrong and what parts of the solutions should be audited, we selected a dataset what was developed by IBM. (IBM, 2015) So as to visualize the solution, we have chosen two independent variables, the monthly income of employees and the years of spent at the company and filtered the dataset. The target variable can have two different values 0, that the employee is still working at the company, and 1, that particular employee left the company. The task is to build a machine which can be taught to predict whether a current employee is in danger to leave the organization.

4.1. Understanding the business case

The first thing what an auditor should understand is the business case. Without having a comprehensive knowledge of how the application will contribute to the success of the organization the auditor barely achieves the intent of the audit, and cannot give recommendations regarding how well the system performs. The auditor has to be totally aware what the application should produce as an outcome and whether the goals set up can be reached to make the maximum out of it. This role is very similar to the work of IT auditors. If business is not understood comprehensively then the approach of system audit might have other priorities, and business and IT objectives might differ causing harm for business objectives. In the example we chose, the aim of the model is clear. We want to predict whether an employee is in danger of leaving the company, and as a result, we want to prevent this step.

Questions to ask by the auditor: **How will the application contribute to achieve business objectives?**

4.2. Data for preprocessing

Once the business goals are set and the auditor feels comfort with it, the second step is data preprocessing including the ingestion and other transformation⁴. The auditor should understand where the data is coming from and how it was obtained. Definitely the best is to use real life data therefore business organizations should be aware of their data set before starting implementing intelligent applications. With no quality data available, the performance and validity of applications become questionable. Also another question to decide how the available data set should be divided into training and test set. It is a good practice to divide the data into training and test data, since the algorithm then can be tested on real life data and performance can be measured at the evaluation stage. Data preprocessing includes the transformation of data. The data set can contain text, date, numeric fields etc. which can also contribute to the final predictive power of the model. These data should be transformed so that they could be processed. In addition, scaling the data to the same scale is also important since one of the US subsidiaries may use miles as a unit for specific variables, the one in Europe use kilometers, therefore the model will behave differently when inputting data, and we cannot build up an integrated database. There are several methods to perform data transformation, the one we used in our example was standard score where values above the average have positive scores, below the average have negative scores. This makes it possible to have our variables at the same scale, which is illustrated by the following figure.

Figure 4. Visualizing the IBM filtered HR dataset



Source: Own editing based on: IBM (2015): SAMPLE DATA: HR Employee Attrition and Performance. On-line: <https://www.ibm.com/communities/analytics/watson-analytics-blog/hr-employee-attrition/> downloaded: 1/15/2018.

As the figure shows, employees who have less salary and spent less year at the company tend to have left it already. We also see that in many cases the opposite occurred which might confuse the algorithm and produce over-fitting. We could have filtered out outliers from the dataset to separate them with even higher confidence, however there are many more other solutions to prevent over-fitting, such as regularization. Another key question to consider as

⁴Please note that we have merged the first two steps into one, contrary to the previously explained figure.

one looks at the figure that which are the important features to select when building a Machine Learning based application. Care should be taken as different features cannot contribute same to the performance. In our case two variables were selected for better visualization, however generally the number of features are hardly minimized to only two. Feature engineering is a principle to select important features to our model, and several techniques can be used to support the decision of which variables to utilize such as random forests, or we can achieve it by reducing the dimensionality by component analysis.

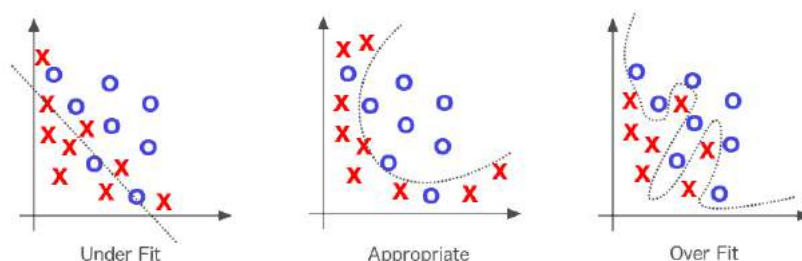
Questions to ask by the auditor:

- **How were the data collected? Were they purchased, produced or available from the internet etc.?**
- **What kind of data transformation took place?**
- **How was the data set divided into training and test set?**
- **How were the important features selected?**

4.3. Model building

Once data preprocessing and feature selection took place, the model building is the next stage. There are a variety of machine learning algorithms that can be chosen, thus the testing of different algorithms is often recommended. The data characteristics can also suggest which set of algorithms are to follow. In case the target variable is continuous then regression or neural networks can be used, but in our case we have a classification problem, and the target variable is categorical. We have built up a model by the principles of ensemble learning which is used to compare the performance of other algorithms, and mix them together to get the best performance. However, having the best performance on the training data does not mean that we have the best prediction power, as our function which separates the categories might over-fit meaning that performing better on the training data, but underperforming on the test data. To visualize this problem let's understand the following figure.

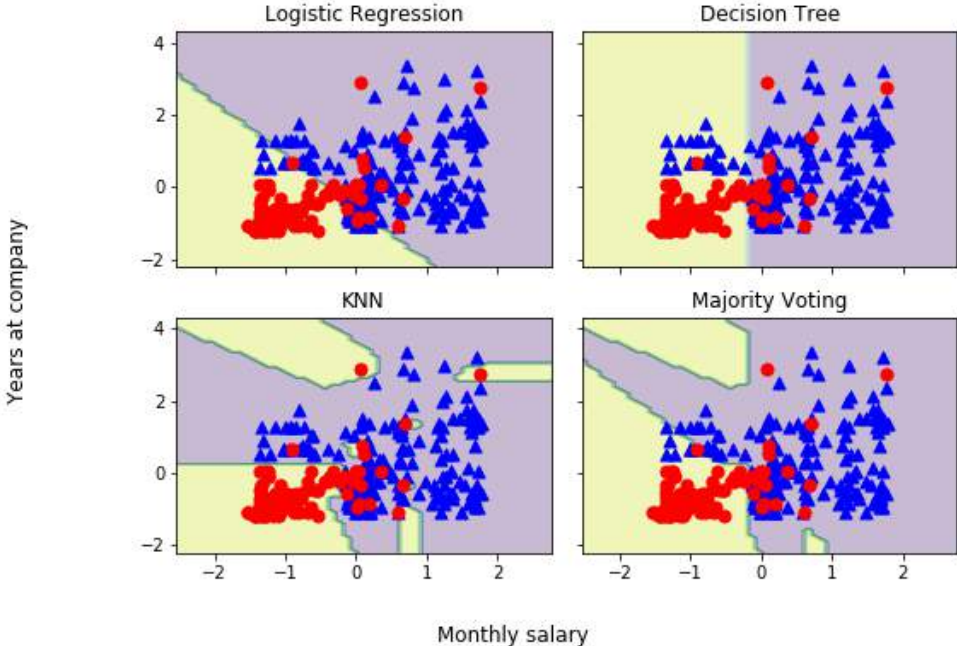
Figure 5. Data under- and over-fitting.



Source: Vitalflux (2015): Machine Learning – How to Diagnose Underfitting/Overfitting of Learning Algorithm.
 On-line: <https://vitalflux.com/machine-learning-diagnose-underfittingoverfitting-learning-algorithm/>
 downloaded
 01/14/2018

On the first graph, we see that the line which separates the target variable is too simple, therefore we might achieve a bad result. The last graph shows that it became too complex, perfectly fits on the training data, but it may have less prediction power on the test data. The graph in the middle seems to be appropriate since it can estimate the function to separate the variables, even considering outlier values which might be an exception. This can lead to the conclusion that the monitoring of Machine Learning applications is essential even after deployment, since we might never achieve 100% prediction on unseen data, and the model might be changed after gathering more and more samples. Back to our example, the following Figure 5 illustrates the results of four different algorithms we ran over our data set.

Figure 6. Implementation of different algorithms.



Source: Own editing based on: IBM (2015): SAMPLE DATA: HR Employee Attrition and Performance. On-line: <https://www.ibm.com/communities/analytics/watson-analytics-blog/hr-employee-attrition/> downloaded: 1/15/2018.

We used logistic Regression, Decision Tree, K-nearest neighbors and Majority Voting which performance in sequence: 93%, 86%, 87%, 92%, so the best performance on training data was achieved by logistic regression. In case of KNN we can see slight over-fitting as in case of three outliers the algorithm approximated a function to separate these data from the rest. In case of the Decision Tree approach, we might see under-fitting as the separator seems to be too simple.

Questions to ask by the auditor:

- **How was the model selected?**
- **How was the model evaluated?**

- **What metrics were in use to determine the performance of the selected algorithm?**

4.4. Feedback process

The feedback process is a continuous activity to examine and verify that the algorithm works as intended. New data might be gathered, thus the application shall be adjusted in order to achieve high performance.

5. Conclusion

As a conclusion, we could observe that automated decision making supported by intelligent algorithms can go wrong many places, therefore the continuous monitoring and independent audit are necessary in order to make sure that the application is in alignment with management intention, or applicable laws and regulation to enforce a fair business operation. Further research is proposed to understand the nature and extent of parameters of specific algorithms, as depending on the optimal values of parameters, the predictive power can be enhanced. In addition, security considerations shall also be taken into consideration to protect the information systems against unauthorized access both arising from external and internal sources.

6. References

Bellman, R. E. (1978): AN introduction to Artificial Intelligence: Can computer think? Boyd & Fraser Publishing Company, San Francisco

Gartner (2017a): Hype Cycle for Artificial Intelligence, 2017. On-line: <https://www.gartner.com/lite/document/3770467> downloaded: 01/14/2018.

Gartner (2017b): Market Trends: Three Conversational AI Trends That Will Distinguish Next-Generation Digital Commerce. On-line: <https://www.gartner.com/document/3833373> downloaded: 01/12/2018.

Google Trends (2017): On-line: <https://trends.google.com/trends/explore?date=today%205-y&q=artificial%20intelligence,machine%20learning>. Downloaded: 01/14/2018.

GDPR-info (2018): Regulation (EU) 2016/679. Art 22. GDPR. Automated individual decision making, including profiling. On-line: <https://gdpr-info.eu/art-22-gdpr/> downloaded: 01/14/2018.

IBM (2015): SAMPLE DATA: HR Employee Attrition and Performance. On-line: <https://www.ibm.com/communities/analytics/watson-analytics-blog/hr-employee-attrition/> downloaded: 1/15/2018.

Mapr (2017): Getting Started with Apache Spark. On-line: <https://www.mapr.com/ebook/spark/08-recommendation-engine-spark.html> downloaded: 01/14/2018.

McCulloch, W. S. – Pitts, W. (1943): A logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity. The bulletin of mathematical biophysics, 5(4): 115-133. o.

Vitalflux (2015): Machine Learning – How to Diagnose Underfitting/Overfitting of Learning Algorithm. On-line: <https://vitalflux.com/machine-learning-diagnose-underfittingoverfitting-learning-algorithm/> downloaded:01/14/2018

Az árazások automatizációja, mint XXI. századi csodafegyver, a profit növelésére

Tóth Barbara¹ – Szalay Zsigmond Gábor²

Összefoglalás

A repülőjegy árak változásáról, manipulációról sok hiedelem, elmélet terjedt már el. Újra meg újra megjelenik egy-egy cikk az interneten, ami megpróbál rávilágítani, és olykor bizonyítékot találni arra a felvetésre, hogy a repülőjegy árakat bizonyos szempontok alapján dinamikusan manipulálják.

A repülőjegyek automatikus árazását vizsgáló kutatásunk során elfogadtuk kiindulási hipotézisnek a fenti állítást, és összegyűjtöttük az automatikus árazást befolyásolható tényezőket a következők szerint.

- Függ az adott viszonylatot keresők számától.
- Függ a keresés helye szerinti ország jövedelmi.
- Függ a szabad helyek számától.
- Függ a keresések számától.
- Függ az indulásáig visszalevő időtől.
- Függ attól, hogy oda-vissza útra vonatkozik a keresés.
- Függ az együtt utazók számától.

A mai technikai lehetőségek felhasználásával az összes fentebb felsorolt elmélet megállhatja a helyét, ugyanis mindegyik felsorolt pont árazáskori figyelembevétele informatikai szempontból kivitelezhető. Az ármanipuláció azonban valószínűleg ennél sokkal árnyaltabb és bonyolultabb.

A repülőgép társaságok minden bizonnyal használnak valamilyen árazó programot. Teljes mértékben automatizálták a különböző járatok árainak alakulását. Ebben többek között az újult bizonyosságot, hogy emberi erővel képtelenség ennyi járatot, és ennyi környezeti tényezőt figyelembe venni. Ehhez mindenképpen egy olyan rendszert kellett kifejleszteni, ami bizonyos paraméterek felhasználásával a lehető legjobb árat adja meg egy adott járatra a társaság szempontjából.

¹ Tanszéki demonstrátor, Szent István Egyetem, Közgazdaságtudományi, Jogi és Módszertani Intézet, Gödöllő; toth.barbara@unitel.hu

² Egyetemi docens, Szent István Egyetem, Közgazdaságtudományi, Jogi és Módszertani Intézet, Gödöllő; szalay.zsigmond.gabor@gtk.szie.hu

A vizsgálat teljes egészében vásárlói oldalról történt, publikusan gyűjthető adatok felhasználásával. A repülőjegy értékesítő oldalról az adatokat egy iMacros nevű lekérdező robot alkalmazásával gyűjtöttük össze.

1. Bevezetés

A dolgozatban mintavételezéssel vizsgáltuk egy Magyarországon is népszerű fapados légitársaság árazási rendszerét, amihez egy automatizálható program került beállításra. Az árazási algoritmust természetesen nem lehetséges csupán a kimeneti adatokból visszafejteni, de jó néhány szabályt sikerült megfejteni az árazásban, amelyek konkrét eseményekhez, időpillanatokhoz köthetők és nagymértékű árváltozásokat okoztak a légitársaságnál.

Maga a vizsgálati rendszer 2 különböző helyszínen és 5 gépen folyt, a legkisebb lekérdezési intervallum pedig 10 perc volt. Ez azt jelentette, hogy több mint 8500 képernyőmentés készült és került feldolgozásra, kiértékelésre.

Fapados légitársaság automata árazásának hipotézisei, a kutatás célja

A tanulmányban az árak automatizációjára, illetve manipulációjára szerettünk volna valamilyen bizonyosságot találni. Hamar kiderült, hogy nem is található erre jobb példa, mint a repülőársaságok repülőjegy árainak vizsgálatát.

A gyűjteni kívánt adatok paramétereit úgy állítottuk össze, hogy egzakt módon mérhető legyenek, viszonylag nagyszámú mintavétel jöjjön létre kis idő alatt és a végén pedig egyértelmű következtetések levonására legyenek alkalmasak.

A hipotézisünk ezen felvetések felkutatása, és elemzése után az volt, hogy a repülőjegy árakat manipulálják, ami az alábbi szempontok szerint történhet:

- Az oldal látogatói számától függ: amint egy repülőjárat egyre keresettebb lesz, és egyre többen kattintnak rá, annál jobban növekszik az ár.
- Lokáció alapján: A fejlettebb országokban, mint Európa nyugati országai magasabb az ár, mint a keleti régióban vagy a szegényebb országokban.
- A web böngészőnkben elmentett cookie-k alapján: ha többször megnyitjuk egy nap ugyan azt a járatot, azt értelmezhetik úgy, hogy erős szándékunkban áll arra járatra jegyet venni, és ezért megemelik az árat.
- A járat indulása előtti utolsó héten emelkedik, avagy csökken az ár.

Ezzel a módszerrel próbálják meg elérni, hogy egy járat minél telítettebb legyen.

- Ha félig sem sikerült megtölteni egy gépet az utolsó héten lejjebb viszik az árat, és ezzel próbálják megnövelni a keresletet, mivel anyagilag nem éri meg fél-telítettséggel reptetni

egy gépet. Ha nagy a kereslet egy járatra, és már csak pár hely maradt az utolsó hétre, megemelik az árat, ezzel nagyobb profitra téve szert.

- Olcsóbb lehet az ár, ha nem retúrjegyben vásároljuk meg a vissza útra a jegyünket, hanem külön keresését indítunk, és úgy vásároljuk meg akár az általunk választott ország valutájában.
- Olcsóbb lehet a repülőjegy ára több főt tekintve, ha a jegyeket nem egyszerre, hanem külön egyesével vesszük meg azokat.

A mai technikai adottságok felhasználásával az összes fentebb felsorolt elmélet megállhatja a helyét, ugyanis mindegyik felsorolt pont árazáskor figyelembe vehető, informatikai szempontból kivitelezhető. Az ármanipuláció azonban valószínűleg ennél sokkal árnyaltabb és bonyolultabb.

A repülőgép társaságok minden bizonnyal használnak valamilyen árazó programot. Teljes mértékben automatizálták a különböző járatok árainak alakulását. Ebben többek között az nyújt bizonyosságot, hogy emberi erővel képtelenség ennyi járatot, és ennyi környezeti tényezőt figyelembe venni. Ehhez mindenképpen egy olyan rendszert kellett kifejleszteni, ami bizonyos paraméterek felhasználásával a lehető legjobb árat adja meg egy adott járatra.

Fontos nem elfelejteni, hogy az árazásnál a legfontosabb, hogy minél nagyobb profittal adják el a jegyeket!

2.Irodalmi áttekintés

2.1. Az (ár)globalizáció és az Európai Unió

A globalizáció leegyszerűsítve azt jelenti, hogy megszűntek a távolságok, így több ezer kilométer is leküzdhető akár egy kattintással. A globalizáció, világszintű egységesedés a nyugat kezdeményezésére. Az egyéni országos piacok megnyílnak, és elérhetővé válnak az egész világnak. Kínából rendelni, vagy amerikai piacokról vásárolni egy kattintásba kerül. A globalizáció egyik gazdasági hozadéka a hosszú távú külföldi tőkével történő befektetések. A külföldi jelenlét növelte a versenyben résztvevők számát, újabb vagy jobb termékek gyártására ösztönözve a piac szereplőit. Szélesebb lett a termékkínálat, alacsonyabbak az árak, és nagyobb lett a fogyasztói többlet. Negatívuma lehet, hogy a külföldi tulajdonú, és hatékonyabb technológiával termelő vállalatok kiszoríthatják a piacról a hazai termelőket, ezzel esetleg munkanélküliséget okozva. (Róbert, 2015)

Az Európai Unió az európai országok szövetsége. Jelenleg 28 tagállamból álló politikai és gazdasági unió. Az Európai Unió egy egységes jogrendszer által létrehozott, egy egységes piacot, mellyel a szolgáltatások, az áruk, a személyek, és a tőke szabad áramlását biztosította. A tagállamok között megszűntek a fizikai határok, és vámmentesség jön létre.

2.2. Mindent az árról

Az ár az egyik legfontosabb tényező egy vállalkozó vagy vállalat életében. Folyamatosan követni kell a piac változásait, a konkurens cégek árváltozásait. A minél nagyobb profit szerzés érdekében, figyelembe kell venni, hogy milyen beszerzési áron vesszük az adott terméket, majd mekkora haszonnal adhatjuk el. A rossz árképzés az egész vállalatot csődbe viheti. Az ár a marketing-mix eszközszerének második eleme, és általában a menedzserek, vagy tulajdonosok döntési jogköre. Az árnak jelentős szerepe van a vállalatok üzleti eredményességében, a vevői döntések befolyásolásában, illetve a vállalat piaci stratégiájában. (Cohen, 2009)

Az árat befolyásoló tényezők:

- a beszerzési árak
- a konkurencia árai
- a termék értékesítéséhez nem köthető, melyek terhelik a cég működését
- adózási környezet
- kereslet - kínálati viszonyok
- a termék avulási ciklusa
- az értékesítési forma
- esetleg garanciális teher
- fejlesztési költségek
- a szállítási költségek, míg a termék a vásárlóhoz kerül
- reklámköltségek
- befektetői elvárások, megtérülési ráta. (Mária, 2007)

Az árpolitika

Az árpolitika a piaci árak kialakításával, meghatározásával foglalkozik. Az ár alapvetően egy termék vagy szolgáltatás értéket adja meg a vevő, és a szolgáltató vagy az eladó részére. Az árak kialakításának főbb feladata a minél nagyobb profit szerzés. A profit szerzésen kívül több célt is szolgálhat, melyeket a vállalatok az árpolitika révén akarnak elérni. Ilyen cél lehet a befektetések minél előbbi megtérülése. Egyes esetekben a tőkemegtérülés hosszabb időt is igénybe vehet, az árképzést pedig ilyen tényezők is befolyásolhatják. A befektetők céljai szinkronban vannak a cég érdekeivel, a piaci gazdálkodás nem öncélú tevékenység, az árakat úgy kell kialakítani, hogy a cég nyereséget termeljen, a befektetés minél előbb megtérüljön. (László, 2000)

Az árpolitika segítségével elérhető célok:

- A nyereséghez kapcsolódnak a: nyereség rövid és hosszú távú maximalizálása, fejlesztési költségek, befektetések minél előbbi tőkemegtérülése, méretgazdaságosság kialakítása.
- Célok melyek a forgalomhoz kapcsolódnak: piaci részesedés, és értékesítési szint, növelése vagy fenntartása.

- Piaci versennyel kapcsolatos célok: Új piaci belépők távoltartása, versenyképes árkövetés megtartása, konkurencia kiszorítása a piacról.
- Speciális marketingcélok: vevők megnyerése, hűségük minél további fenntartása, márkaimázs kialakítása, fenntartása, új termékek sikeres piaci bevezetése, értékesítési problémák minél jobb kezelése.
- Egyéb célok: Túlélés, etikus piaci magatartás kialakítása legalább is látszólag mindenképpen.

Fontos a jól kialakított ár stratégia, mely nem csak egy célt, hanem a vállalat által meghatározott összes célt szem előtt tartja különböző súlyozással. A jól meghatározott értékarányos ár bizalmat kelt a vásárlókban, és ezért hosszabb távon számíthatunk újbóli vásárlásukra. (Mária, 2007)

Az árképzés, és az árpolitika legfőbb célja a minél nagyobb profit szerzés minél kevesebb idő, pénz, és energia befektetéssel. A profit a bevételek és a költségek különbsége.

Piaci forma meghatározása.

Az ár kialakításánál fontos tényező, hogy milyen piaci forma jellemző abban az ágazatban, ahol kereskedni szeretnének.

A piaci formák lehetnek:

- Tiszta verseny: Nagy verseny helyzet jellemzi, mivel sok az eladó és a vevő. A termékek homogének. A piaci versenyzők egyéni hatása az árra nagyon alacsony.
- Monopolisztikus verseny: Sok eladó, és vevő jellemzi, az árak széles skálája van jelen a piacon, a termékek differenciálhatók.
- Oligopolista verseny: Csak pár eladó van jelen a piacon, így egymás árváltozásaira, nagyon érzékenyek.
- Monopólium: Egy eladó van jelen a piacon, így ő egyedül határozhatja meg az eladási árat. Ez a legkedvezőbb, többnyire nem jellemző piaci forma. (Mária, 2007)

Az értékesítés során három típusú árral találkozhatunk:

- A termelői ár: A termelő ezen az áron értékesíti előállított termékeit.
- A nagykereskedelmi ár: A nagykereskedő a termelői árat saját árrésével növeli meg.
- A kiskereskedelmi ár: Ezt az árat nevezzük fogyasztói árnak. A termelői ár + a nagykereskedelmi árrés+ kiskereskedői árrés. (Mária, 2007)

Az ár szabályozza a keresletet és a kínálatot az egyes termékek piacain, és az iparágakban. A kialakított áraknak nyereséget kell biztosítaniuk, ezen kívül fedezniük kell a költségeket. Az árazás a legtöbb esetben 3 fő szempont szerint történik. Figyelembe kell venni a keresletet, a költségeket, és a versenytársak árait. Egy vállalat árpolitikájára azonban külső tényezők is hatnak. Ilyenek lehetnek a kormányzati szabályozások, a kereskedők alku pozíciója és nyeresége. Kormányzati szabályozás érvényesül az adózási szabályokon, a számviteli törvényen, a versenyjogi szabályozáson, és az üzleti kamatláb meghatározásán is.

A költségek azt a minimumot mutatják meg, ami alá menve a vállalat veszteséges lesz, és hosszú távon a csőd lehetőségét jelentik. Ennek a határnak az átlépését minden résztvevője a kereskedelemnek próbálja elkerülni. (Keller – Kotler, 2006)

A keresletnek fontos szerepe van az árképzésben. A kereslet minden pillanatban befolyásolja az árakat. Fontos a kereslet figyelembe vételével megvizsgálni, hogy a termékciklus egyes szakaszaiban hogyan változott az ár, hogy a keresletnek milyen az árugalmassága, és a termékeknek milyen értéke van a fogyasztók számára.

Az árképzésről

Az árképzés folyamata a marketing célok kijelölésével, és megismerésével kezdődik, ezután kerülnek meghatározásra az árcélok, majd megkezdődhet a konkrét árstratégia kidolgozása. A folyamat a megvalósítással, az ellenőrzéssel, és a stratégiai célok sikerességének vizsgálatával zárul.

Az árképzés során mindig fontos figyelembe venni az árképzés elveit. A termelési költségek határozzák meg azt a minimum árat, ami alá a vállalkozó hosszú távon nem mehet, ugyan is akkor nem lesz miből finanszírozni a termelést, vagy a beszerzéseket, így hosszú távon a vállalat, vagy vállalkozó csődbe megy.

A teljes költségen alapuló árak tartalmazzák a termelés, vagy beszerzés során felmerülő összes költséget, és biztosítják a határprofitot.

A költség növekmény elve szerint, ha egy termék eladásai nőnek, nő a termék teljes költség, de egyre kisebb arányban. Ezzel növelhető a piaci versenyképesség. (László, 2000)

2.3. Online utazási irodák árképzését vizsgáló tanulmány – kutatási minta

Jelen cikk mögötti kutatások során az árak automatizációjára, illetve manipulációjára szeretnénk volna valamilyen bizonyosságot találni. Hamar megfogalmazódott a gondolat, hogy nem is található erre jobb példa, mint a repülőtársaságok repülőjegy árainak vizsgálata. Kutatásaink során rátaláltunk Dudás Gábor és szerzőtársai (2015) tanulmányára, ami bár nem azt vizsgálta, amit mi szeretnénk volna, viszont a vizsgálati módszer tökéletesítésében sokat segített. Megállapításai nem minden esetben estek egybe az általunk tapasztaltakkal, de ezt

nem is vártuk, hiszen a megfigyelés célja és a módszere sem volt azonos. Érdekes azonban szemrevételezni, mivel a kutatásaink bevezetéseként és inspirációjaként is felfogható.

A tanulmány az online utazási irodák árait veti össze a metakereső oldalak áraival elő- és főszezonban. A légitársaságok fő jegy értékesítési területei az utazás irodák voltak egészen az 1990-es évek végéig. A 20. század végén az internet gyors térhódításának köszönhetően már mindegyik légitársaság rendelkezett saját repülőjegy értékesítő weboldallal.

Az utazni vágyóknak lehetőségük nyílt tájékozódni az interneten az árakról, és az utazási feltételekről. Ennek következtében sikerült majdnem teljesen kizárniuk az utazási irodákat a repülőjegy értékesítési piacról, ezzel növelve a profitjukat. Rövid időn belül azonban olyan online utazási irodák jelentek meg az interneten, melyek globálisan összegyűjtnek minden utazáshoz kapcsolódó információt. Ezek az oldalak segítenek az utazási terveink elkészítésében, és minden utazással kapcsolatos foglalást, fizetést elintézhetővé tettek egy weboldalon. Ezek az online felületek lényegében online utazási irodákká nőttek ki magukat.

Az elektronikus foglalások gyorsan népszerűvé váltak kényelmességük és egyszerűségük miatt. 2009-ben az ilyen oldalakon keresztül online lebonyolított foglalások, és fizetések értéke elérte a 23,6 millió dollárt. (Dudás et al., 2016)

Napjainkra az online lebonyolított foglalások értéke meghaladja az évenkénti 150 milliárd dollárt. Az Egyesült Államokban is nagy népszerűsége tettek szert, és egyes jóslatok szerint az utazási célú foglalások 17%-át online utazási irodákon keresztül fogják lebonyolítani 2017-ben. Az online értékesítés bőséges kínálatának köszönhetően döntő jelentőségűvé vált, hogy mindenki saját maga hasonlíthassa össze az árakat, ezzel törekedve a minél alacsonyabb ár megszerzésére. (Dudás et al., 2016)

Az utazók többnyire a legolcsóbb jegy megtalálására törekednek, ezért utazásaik előtt több légitársaság repülőjegy kínálatát is átnézik. Az oldalak és a rajtuk elérhető találatok nagy száma miatt túl sok információt kellene feldolgoznia a vásárlónak úgy, hogy az árak bármikor változhatnak. Ez óriási kihívást jelentett a vásárlók számára. Erre a kialakult helyzetre nyújtottak megoldást az újonnan alakult metakereső oldalak. Ezek az oldalak több légitársaság repülőjegy adatait, árait összegzik egy helyen, megkönnyítve a vásárlók döntési helyzetét.

A két típusú oldal közötti különbséget a jövedelemtermelő és a működési mechanizmusukban kell keresni. Egy online utazási irodánál történő foglaláskor, az utazási iroda bekéri az utazási adatainkat, hogy mikor, hova szeretnénk utazni, majd automatikusan felviszi egy online helyfoglalási rendszerbe. A rendszer kikeresi a megfelelő járatokat majd visszaküldi a paramétereket az utazási irodának, amely kilistázza azokat az utazónak. Ezután a felületen lefoglalhatják, és ki is fizethetik a megfelelő jegyeket. Az utazási iroda jutalékot kap minden lebonyolított tranzakcióért cserébe a légitársaságtól, azonban a helyfoglalási rendszerért fizet

minden egyes keresés után. Egy metakereső oldal azonban nem használ semmilyen helyfoglalási rendszert, hanem maguk gyűjtik össze az adatokat, majd ezekből a legmegfelelőbbeket listázzák ki az utazóknak. Hátrányuk, hogy az adatbázisuk nem tartalmazza mindegyik utazási oldal adatait, így megeshet, hogy sokkal kevesebb járat közül választhatunk, mintha egy online utazási irodán keresztül keresnénk. Másik nagy hátránya, hogy ezek a metakereső oldalak nem bonyolítanak pénzforgalmat, így a foglalásainkat sem véglegesíthetjük ezeken az oldalakon, viszont egy hivatkozás segítségével átirányítanak az eredeti találati oldalra, és ott már véglegesíthetjük fizetéssel a foglalást. Lényegében a metakereső oldalak automatizáltan segítenek mindig a legjobb ajánlatot megtalálni sokkal rövidebb idő alatt mintha ezt egy ember próbálná megtenni. A metakereső oldalak végezetül kattintás alapján kapnak jutalékot a légitársaságoktól, függetlenül attól, hogy történt-e jegyvásárlás. (Dudás et al., 2016)

A tanulmány 2015-ben készült és három online utazási iroda az Expedia, az Orbitz, és a Cheaptickets weboldalait vizsgálták, és kettő metakereső oldalt a Kayak-t és a Skyscanner-t. Mindegyik oldal az élmezőnyben van az eladásokat tekintve, és attól függetlenül, hogy sok mellék szolgáltatást is kínál néhány közülük, fő profilként mégis repülőjegyeket közvetítő oldalak. A kiinduló pont minden esetben Budapest volt, végpontnak pedig 3 turisztikai szempontból jelentős európai nagyvárost adtak meg, Barcelonát, Párizst és Londont. A kutatás fő célja a repülőjegy árak vizsgálata volt elő- és főszezonban. Az adatgyűjtést automatizálták, és több mint 3000 járatot tudtak a vizsgálati időben megfigyelni. (Dudás et al., 2016)

A vizsgálati idő végén, az adatok statisztikai szempontok szerinti elemzése után kiderült, hogy a metakereső oldalak minden esetben olcsóbbak voltak, mint az online utazási irodák oldalai. Azonban kijelenthető, hogy egyik oldal sem kínálta folyamatosan a legolcsóbb repülőjegyet, így tehát érdemesebb vásárlásnál több oldalt is felkutatni. Kiderült, hogy az előszezonban minden esetben jóval olcsóbbak voltak az árak, mint a főszezonban. Továbbá fényderült arra is, hogy általánosságban a repülőjegy árak a hétfői és vasárnapi napokra sokkal drágábbak, mint a hét többi napjára nézve. (Dudás et al., 2016)

3. Anyag és módszer

3.1. Az adatgyűjtés módja

A vizsgálathoz Közép- és Kelet- Európa legnagyobb fapados szolgáltatásokat nyújtó légitársaságát a Wizz Air-t választottuk. A vizsgálat tárgyát képező adatokat számítógéppel, mintavételezéssel nyertük a feladatra alkalmas weblapokat vizsgáló iMacros programmal. Az adatok elsődleges leképezése egy képernyőmentés volt minden mintavételezéskor, amelyek egy könyvtárba kerültek mentésre. Az így felhalmozódott „png” kiterjesztésű képfájlokból nyert adatokat manuálisan dolgoztuk fel Excel táblázatban.

3.2. *Az adatgyűjtés lehetséges torzító hatása*

Az adatgyűjtés módja – a mintavételezés technikája – magába rejti a torzítást. Egy változás bekövetkeztét nem pontosan abba a pillanatban érzékeltük, amikor az bekövetkezett, hanem csak később, de maximum 10 percen belül.

A vizsgálat tárgyát tekintve előjáróban leszögezhető, hogy ez a torzítás semmilyen mértékben nem befolyásolta a levonandó következtetéseinket, melyek inkább tendenciák megfigyelésére vonatkoztak, mintsem egyes értékek pontos időbeli behatárolására.

3.3. *A vizsgálat részletei*

- A vizsgálat két hétig tartott, 2017. szeptember 19-25.
- A vizsgált járatok utolsó két hetét vizsgáltuk a járat indulásáig.
- A mintavétel a legtöbb esetben 10 perc, a redundáns mintavétel 15 perc volt.
- A vizsgálat a hét minden napján és a nap 24 órában történt.
- Eredményül 8500 képernyőmentést kaptunk.

3.4. *Kutatás módszerek és a minta bemutatása*

A vizsgálatban szeretnénk volna minél több repülőgép járatot megvizsgálni, és azok árait végül összevetni. Gyorsan rá kellett jönnünk, hogy emberi erővel képtelenség annyi adatot gyűjteni, amiből megbízható következtetéseket lehet levonni, ezért elkezdtem szoftveres megoldásokat keresni. Több program kipróbálása után végül az IMacros szoftvert választottuk, ami egy kiterjesztés az ismertebb web böngészőkhöz, vagyis a program a saját web böngésző felületén hívja be a vizsgálni kívánt oldalakat. A program a saját macro-nyelvén kódolja a teendőket, amely bár nem túl bonyolult viszont teljesen egyedi.

4. Az eredmények bemutatása

A mintavételezés során kapott adatok feldolgozása után láthatóvá váltak mintaszerű változások, vagy egyéb érdekesnek tűnő észrevételek.

- Egyik igen meglepő észrevétel volt, hogy a Wizz Air alapvetően fix árakkal dolgozik

1. táblázat. Budapest - London és Budapest - Lisszabon járatok fix árai 2017. szeptember 19-25. között [Ft]

Budapest – London viszonylat jegyárai:								
10 490	11 990	13 490	14 990	16 490	24 990	27 990	30 990	33 990
36 990	44 740	49 500	54 500	71 500	87 500	106 500	124 500	
Budapest – Lisszabon jegyárai:								
17 990	19 990	21 990	24 990	27 990	30 990	36 990	39 990	44 740
49 500	54 500	59 500	71 500	87 500				

Forrás: saját kutatás

Az 1. számú táblázatban láthatjuk, hogy a vizsgált járatoknál milyen árakkal lehetett találkozni. Ez azt jelenti, hogy a légitársaság árképzői előre megadták az árazó rendszernek, hogy bizonyos feltételek teljesülésekor az algoritmus milyen árat adjon meg. Ha egy kicsit lejjebb kell vinni az árat, akkor lejjebb ugrik az alatta lévő fix árra.

London esetében azért vannak jelen, magasabb és alacsonyabb árak Lisszabonhoz képest, mert az utasok számára kedveltebb úti cél volt London az adott időszakban.

További észrevétel, hogy az összes repülőjegy ár minden nap reggel 5:30 és 6:15 között frissítésen esett át. A változásokat a 2-es táblázatban kijelölésekkel szemléltettem. A minták feldolgozása után azonban az is elmondható, hogy a reggeli frissítéssel majdnem minden ár csökkent az éjszakai árhoz képest.

2. táblázat: Budapest- London járat árainak alakulása (részlet)

Budapest->London		6:00													
Idő	09.11	09.12	09.13	09.14	09.15	09.16	09.17	09.18	09.19	09.20	09.21	09.22	09.23	09.24	09.25
1:45		39990	36990	36990	36990	39990	39990	39990	39990	44740	44740	Elfogyott	124500	Elfogyott	Elfogyott
2:00		39990	36990	36990	36990	39990	39990	39990	39990	44740	44740	Elfogyott	124500	Elfogyott	Elfogyott
2:15		39990	36990	36990	36990	39990	39990	39990	39990	44740	44740	Elfogyott	124500	Elfogyott	Elfogyott
2:30		39990	36990	36990	36990	39990	39990	39990	39990	44740	44740	Elfogyott	124500	Elfogyott	Elfogyott
2:45		39990	36990	36990	36990	39990	39990	39990	39990	44740	44740	Elfogyott	124500	Elfogyott	Elfogyott
3:00		39990	36990	36990	36990	39990	39990	39990	39990	44740	44740	Elfogyott	124500	Elfogyott	Elfogyott
3:15		39990	36990	36990	36990	39990	39990	39990	39990	44740	44740	Elfogyott	124500	Elfogyott	Elfogyott
3:30		39990	36990	36990	36990	39990	39990	39990	39990	44740	44740	Elfogyott	124500	Elfogyott	Elfogyott
3:45		39990	36990	36990	36990	39990	39990	39990	39990	44740	44740	Elfogyott	124500	Elfogyott	Elfogyott
4:00		39990	36990	36990	36990	39990	39990	39990	39990	44740	44740	Elfogyott	124500	Elfogyott	Elfogyott
4:15		39990	36990	36990	36990	39990	39990	39990	39990	44740	44740	Elfogyott	124500	Elfogyott	Elfogyott
4:30		39990	36990	36990	36990	39990	39990	39990	39990	44740	44740	Elfogyott	124500	Elfogyott	Elfogyott
4:45		39990	36990	36990	36990	39990	39990	39990	39990	44740	44740	Elfogyott	124500	Elfogyott	Elfogyott
5:00		39990	36990	36990	36990	39990	39990	39990	39990	44740	44740	Elfogyott	124500	Elfogyott	Elfogyott
5:15		39990	36990	36990	36990	39990	39990	39990	39990	44740	44740	Elfogyott	124500	Elfogyott	Elfogyott
5:30		39990	36990	36990	33990	39990	39990	39990	39990	44740	44740	Elfogyott	124500	Elfogyott	Elfogyott
5:45		39990	33990	36990	33990	36990	36990	33990	33990	44740	33990	Elfogyott	124500	Elfogyott	Elfogyott
6:00		39990	33990	36990	33990	36990	36990	33990	33990	44740	33990	Elfogyott	124500	Elfogyott	-
6:15		39990	33990	33990	33990	36990	36990	33990	33990	44740	39990	Elfogyott	124500	Elfogyott	-
6:30		39990	33990	33990	33990	36990	36990	33990	33990	44740	39990	Elfogyott	124500	Elfogyott	-

Forrás: saját kutatás

Az elkészített Excel táblázatokat átvizsgálva felfedeztük, hogy este 7-kor a legtöbb járat ára emelkedett. Ebből arra lehet következtetni, hogy a napszakoktól függően is változhat az ár, feltételezhetően a legtöbbször a délelőtti illetve az esti időszakban vásárolnának repülőjegyet.

A kéthetes tesztelés során egyértelmű vált, hogy a repülőjegyekre igaz az a felvetés, hogy minél előbb vesszük meg annál olcsóbb. A napok elteltével bár voltak árcsökkenések, összességében nézve azonban sokkal olcsóbb volt a jegy a vizsgált időszak első napjaiban, mint a végén. Ugyanakkor az is megfigyelhető, hogy még a gép indulása előtti 3. és 4. napon is lehetett nagyon olcsón venni a repülőjegyet.

Az egyik hipotézis szerint, ha egy járatot nem sikerült megtölteni, az indulás előtti napokban lejjebb viszik az árat, a vizsgálataim során bebizonyosodott, hogy nem igaz. A Budapest-Lisszabon járatnál, hiába volt kisebb a kereslet, az utolsó napokra így is emelkedett az ár. Feltételezhető, hogy az utolsó napokra azért nem viszik lejjebb az árakat, mert kevés ember vesz úgy jegyet, hogy 2 napon belül indul a gép. A hirtelen vásárlói döntés pedig, erős

szándékra utal. Nincs értelme alacsonyabb áron értékesíteni a jegyeket. Ha valaki két nappal a járat indulása előtt akar jegyet venni magasabb áron is megveszi, ezért a profit maximalizálás szempontjából mindenképpen megéri magasabb áron eladni a jegyeket.

A Budapesten lefolytatott lekérdezéseknél ugyanazon paramétereket adtuk meg, mint a többi gépen. Így lehetőség volt megvizsgálni, hogy a lokáció, az IP cím, a cookie-k által képesek vagyunk-e befolyásolni az árat. A hipotézis szerint, minél többször keresünk rá egy járat árai az algoritmus annál nagyobb vásárlói szándékot feltételez, így megemeli a járat árát. A vizsgálat során a budapesti lekérdezések adatai megegyeztek a többi gép lekérdezéseinek adataival. A hipotézis nem bizonyult igaznak, az árat nem befolyásolja a keresések száma, és a területi lokáció sem.

A lekérdezések során külön vizsgáltuk azt a hipotézist miszerint olcsóbb lehet, ha nem retúrjegyet vásárolunk, hanem a vissza útra külön vesszük meg a jegyünket. A változásokat a 3-as táblázat szemlélteti. Ezt egy London- Budapest lekérdezéssel vizsgáltam, a Budapest-London lekérdezés retúrjegyével szembe állítva. Az összegző táblázat egy részét láthatjuk a 3-as táblázatban.

3. táblázat: London- Budapest járat árainak összehasonlítása a Fontban kapott árakkal átváltás után

London-Budapest		Járat: 2017.09.28, 8:10															
		Font		Forint		Font		Forint		Font		Forint		Font		Forint	
Idő		09.17	09.17	09.18	09.18	09.19	09.19	09.20	09.20	09.21	09.21	09.22	09.22	09.23	09.23	09.24	09.24
18:00	16 111 Ft	14 990 Ft	16 173 Ft	14 990 Ft	15 995 Ft	14 990 Ft	16 025 Ft	14 990 Ft	14 744 Ft	13 490 Ft	26 293 Ft	14 990 Ft	16 221 Ft	14 990 Ft	14 810 Ft	13 490 Ft	
18:15	16 111 Ft	14 990 Ft	16 173 Ft	14 990 Ft	15 995 Ft	14 990 Ft	16 025 Ft	14 990 Ft	14 744 Ft	13 490 Ft	26 293 Ft	14 990 Ft	16 221 Ft	14 990 Ft	14 810 Ft	13 490 Ft	
18:30	16 111 Ft	14 990 Ft	16 173 Ft	14 990 Ft	15 995 Ft	14 990 Ft	16 025 Ft	14 990 Ft	14 744 Ft	13 490 Ft	26 293 Ft	14 990 Ft	16 221 Ft	14 990 Ft	14 810 Ft	13 490 Ft	
18:45	16 111 Ft	14 990 Ft	16 173 Ft	14 990 Ft	15 995 Ft	14 990 Ft	16 025 Ft	14 990 Ft	14 744 Ft	13 490 Ft	26 293 Ft	14 990 Ft	16 221 Ft	14 990 Ft	14 810 Ft	13 490 Ft	
19:00	16 111 Ft	14 990 Ft	16 173 Ft	14 990 Ft	15 995 Ft	14 990 Ft	16 025 Ft	14 990 Ft	14 744 Ft	13 490 Ft	26 293 Ft	14 990 Ft	16 221 Ft	14 990 Ft	14 810 Ft	13 490 Ft	
19:15	16 111 Ft	14 990 Ft	16 173 Ft	14 990 Ft	15 995 Ft	14 990 Ft	16 025 Ft	14 990 Ft	14 744 Ft	13 490 Ft	26 293 Ft	14 990 Ft	16 221 Ft	14 990 Ft	14 810 Ft	13 490 Ft	
19:30	16 111 Ft	14 990 Ft	16 173 Ft	14 990 Ft	15 995 Ft	14 990 Ft	16 025 Ft	14 990 Ft	14 744 Ft	13 490 Ft	26 293 Ft	14 990 Ft	16 221 Ft	14 990 Ft	14 810 Ft	13 490 Ft	
19:45	16 111 Ft	14 990 Ft	16 173 Ft	14 990 Ft	15 995 Ft	14 990 Ft	16 025 Ft	14 990 Ft	14 744 Ft	13 490 Ft	26 293 Ft	14 990 Ft	16 221 Ft	14 990 Ft	14 810 Ft	13 490 Ft	
20:00	16 111 Ft	14 990 Ft	16 173 Ft	14 990 Ft	15 995 Ft	14 990 Ft	16 025 Ft	14 990 Ft	14 744 Ft	13 490 Ft	26 293 Ft	14 990 Ft	16 221 Ft	14 990 Ft	14 810 Ft	13 490 Ft	
20:15	16 111 Ft	14 990 Ft	16 173 Ft	14 990 Ft	15 995 Ft	14 990 Ft	16 025 Ft	14 990 Ft	14 744 Ft	13 490 Ft	26 293 Ft	14 990 Ft	16 221 Ft	14 990 Ft	14 810 Ft	13 490 Ft	
20:30	16 111 Ft	14 990 Ft	16 173 Ft	14 990 Ft	15 995 Ft	14 990 Ft	16 025 Ft	14 990 Ft	14 744 Ft	13 490 Ft	26 293 Ft	14 990 Ft	16 221 Ft	14 990 Ft	14 810 Ft	13 490 Ft	
20:45	16 111 Ft	14 990 Ft	16 173 Ft	14 990 Ft	15 995 Ft	14 990 Ft	16 025 Ft	14 990 Ft	14 744 Ft	13 490 Ft	26 293 Ft	14 990 Ft	16 221 Ft	14 990 Ft	14 810 Ft	13 490 Ft	
21:00	16 111 Ft	14 990 Ft	16 173 Ft	14 990 Ft	15 995 Ft	14 990 Ft	16 025 Ft	14 990 Ft	14 744 Ft	13 490 Ft	26 293 Ft	14 990 Ft	16 221 Ft	14 990 Ft	14 810 Ft	13 490 Ft	
21:15	16 111 Ft	14 990 Ft	16 173 Ft	14 990 Ft	15 995 Ft	14 990 Ft	16 025 Ft	14 990 Ft	14 744 Ft	13 490 Ft	26 293 Ft	14 990 Ft	16 221 Ft	14 990 Ft	14 810 Ft	13 490 Ft	
21:30	16 111 Ft	14 990 Ft	16 173 Ft	14 990 Ft	15 995 Ft	14 990 Ft	16 025 Ft	14 990 Ft	14 744 Ft	13 490 Ft	26 293 Ft	14 990 Ft	16 221 Ft	14 990 Ft	14 810 Ft	13 490 Ft	

Forrás: saját kutatás

A London- Budapest útvonalra keresve, az árakat Angol Fontban kaptuk meg. Ahhoz, hogy a két táblázatot össze tudjuk hasonlítani, a mindennapi MNB árfolyamot használtuk a Font átváltásához. Ezután a két táblázat adatait össze lehetett hasonlítani. Számításaink szerint körülbelül 1-2000 Ft-tal olcsóbb a retúrjegy mintha külön vennénk meg vissza a repülőjegyet.

Több lekérdezést is létrehoztunk annak vizsgálatára, hogy ha egyszerre több repülőjegyet vennénk, mondjuk egy családi nyaralás alkalmával, jobban járunk-e, ha egyesével vásároljuk meg a repülőjegyeket, vagy ha egyszerre vesszük meg őket. Budapest – London útvonalra indítottunk el egy 5 fős, és egy 8 fős lekérdezést, és ezeket szeretttük volna szembe állítani az 1 fős lekérdezéssel.

Az Excel táblás összehasonlítás során kiderült, hogy a vizsgált 3 lekérdezés árai nem mindig ugyanabban az időben változtak. Ugyanakkor az 1 fős fix áraknak meg volt az 5 fős, és a 8

fős megfelelője is. Ez azt jelentette, hogy amíg 1 főnél az ár 30990 Ft volt addig az 5 főnél ugyan ez az ár már 33990 Ft lett, és 8 főnél pedig 36990 Ft. Ebből leszűrhető volt, hogy mindenképpen jobban megéri egyesével megvenni a repülőjegyeket, mert, ha az 1 fős árral veszünk 5 jegyet, az 154950 Ft-ba fog kerülni míg, ha az 5 főnek egyszerre vennénk meg 169950 Ft-ba kerülné. Ez azt jelenti, hogy 15000 Ft-ot spórolhatunk, ha darabonként vásároljuk meg az 5 db repülőjegyet. 8 fő esetében pedig 48000 Ft-ot spórolhatunk.

4. táblázat: Budapest- London járat árainak összehasonlítása 1 fős, 5 fős, 8 fős lekérdezések adatai alapján

Budapest- London															
	1fő	5fő	8fő	1fő	5fő	8fő	1fő	5fő	8fő	1fő	5fő	8fő	1fő	5fő	8fő
Idő	09.17	09.17	09.17	09.18	09.18	09.18	09.19	09.19	09.19	09.20	09.20	09.20	09.21	09.21	09.21
18:15	36990	44740	44740	36990	39990	44740	39990	44740	44740	44740	49500	54500	54500	Elfogyott	Elfogyott
18:30	36990	44740	44740	36990	39990	44740	39990	44740	44740	44740	49500	54500	54500	Elfogyott	Elfogyott
18:45	36990	44740	44740	36990	39990	44740	39990	44740	44740	44740	49500	54500	54500	Elfogyott	Elfogyott
19:00	36990	44740	44740	36990	39990	44740	39990	44740	44740	44740	49500	54500	54500	Elfogyott	Elfogyott
19:15	36990	44740	44740	36990	39990	44740	39990	44740	44740	44740	49500	54500	54500	54500	Elfogyott
19:30	36990	44740	44740	36990	39990	44740	39990	44740	44740	44740	49500	54500	54500	54500	Elfogyott
19:45	36990	44740	44740	36990	39990	44740	39990	44740	44740	44740	49500	54500	54500	54500	Elfogyott
20:00	36990	44740	44740	39990	44740	49500	39990	44740	49500	49500	49500	54500	54500	54500	Elfogyott
20:15	36990	44740	44740	39990	44740	49500	39990	44740	49500	49500	49500	54500	54500	54500	Elfogyott
20:30	36990	44740	44740	39990	44740	49500	39990	44740	49500	44740	49500	54500	54500	54500	Elfogyott
20:45	36990	44740	44740	39990	44740	49500	39990	44740	49500	44740	49500	54500	54500	54500	Elfogyott
21:00	36990	44740	44740	39990	44740	49500	39990	44740	49500	44740	49500	54500	54500	54500	Elfogyott
21:15	36990	44740	44740	39990	44740	49500	39990	44740	49500	44740	49500	54500	54500	54500	Elfogyott
21:30	36990	44740	44740	39990	44740	49500	39990	44740	49500	44740	49500	54500	54500	54500	Elfogyott
21:45	36990	44740	44740	39990	44740	49500	39990	44740	49500	44740	49500	54500	54500	54500	Elfogyott
22:00	36990	44740	44740	39990	44740	49500	39990	44740	49500	44740	49500	54500	54500	54500	Elfogyott
22:15	36990	44740	44740	39990	44740	49500	39990	44740	49500	44740	49500	54500	54500	54500	Elfogyott
22:30	36990	44740	44740	39990	44740	49500	39990	44740	49500	44740	49500	54500	54500	54500	Elfogyott
22:45	36990	44740	44740	39990	44740	49500	39990	44740	49500	44740	49500	54500	54500	54500	Elfogyott
23:00	36990	44740	44740	39990	44740	49500	39990	44740	49500	49500	54500	54500	54500	54500	Elfogyott
23:15	36990	44740	44740	39990	44740	49500	39990	44740	49500	49500	49500	54500	54500	54500	Elfogyott
23:30	36990	44740	44740	39990	44740	49500	39990	44740	49500	49500	49500	54500	54500	54500	Elfogyott
23:45	36990	44740	44740	39990	44740	49500	44740	49500	54500	44740	49500	54500	54500	54500	Elfogyott
0:00	36990	44740	44740	39990	44740	49500	44740	49500	54500	44740	49500	54500	54500	54500	Elfogyott

Forrás: saját kutatás

5. Összefoglalás

A kutatás menete szórakoztató és örömteli folyamat volt. Részint megismerhetővé vált egy nagyvállalati szoftver működése, és információkat lehetett arra vonatkozóan nyerni, hogy mikor éri meg a legjobban repülőjegyet vásárolni. A téma nagyon érdekes, és még több kutatást igényelne. Vizsgálataink során megtapasztalható volt, hogy mennyire bonyolult és összetett egy légitársaság által használt árazásért felelős algoritmus. A vizsgálta kimenetelét megváltoztathatta volna, ha ismerjük a járatok telítettségi információit is. Rá kellett jönnünk, hogy ez az az információ, melynek birtokában pontosabb eredményeket kaptunk volna az árazó szoftver működéséről, ezért nem véletlen, hogy nem teszik közzé, mert ennek tudatában a konkurencia piaci előnyre tehetne szert. A mintavételezés sikeresnek tekinthető. Az automatikus árazásnál bebizonyosodott, hogy ugyanazokat a paramétereket vette figyelembe az algoritmus, mintha egy ember végezte volna el ezt a feladatot. Odafigyelt a kereslet alakulására, a minél nagyobb profit szerzést tartotta szem előtt, és folyamatosan változtatta az árát, úgy, hogy az a vállalatnak a lehető legjobb legyen. Marketing stratégiájukkal, a járatok számával, és az árak folyamatos változásával úgy gondolom sikerült az algoritmusnak mindig

olyan árat és információt adnia, ami a legjobbnak tekinthető az adott körülmények között a vállalat számára. Ennyi tényezőt ilyen gyorsan több ember sem tudna figyelembe venni, és a terméket beárzni. A vizsgálat sikeresen mutatta meg, hogy a mai még mindig fejlődő, és meglehetősen felgyorsult világban, egy olyan nagyvállalatnak, mint a Wizz Air elengedhetetlen, hogy automatizálják az árazást. A szoftver nélkül a vállalatnak esélye sem lett volna megduplázni a járataikon utazók számát, és ezzel a profitot is meg sokszorozni az elmúlt 7 évben.

6. Forrásjegyzék:

Cohen, W. A. (2009): Marketing tervezés. Akadémia Kiadó Zrt., Budapest

Dudás, G. – Boros, L. – Pál, V. (2016): A repülőjegyárak változásának időbeli alakulása. Területi Statisztika, 2016, 56(6): 660–680; DOI: 10.15196/TS560604

Keller, K. L. – Kotler, P. (2006). Marketing- menedzsment. Akadémia kiadó, Budapest

László, J. (2000). Marketing. Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém. DOI:963 9220 28 0

Mária, V. (2007). Marketing- Stratégia és menedzsment. Aline Kiadó, Budapest.

Róbert, F. (2015). Globalizáció és környezet. in Globalizáció füzetek 1. Magyar Természetvédők Szövetsége, Budapest.

Az éghajlatváltozás területi hatásainak vizsgálata Magyarországon a Nemzeti Alkalmazkodási és Térinformatikai Rendszer adatai tükrében

Erdélyi Dániel¹ – Orbán Zsolt²

Összefoglalás

Az éghajlatváltozás negatív hatásaira való felkészülés egyik legfontosabb eleme a klímaváltozáshoz köthető adatok, információk gyűjtése, valamint azok felhasználásával prognózisok felállítása. A klímaváltozás stratégiai keretrendszerének alapkövét jelentő Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (NÉS) által életre hívott Nemzeti Alkalmazkodási és Térinformatikai Rendszer (NATÉR) feladata a klímaadatok gyűjtése, rendszerezése és térképi megjelenítése, mely elengedhetetlen a helyi, térségi és országos szintű tervezés, és döntéshozás megalapozásához. Jelen cikk ezen rendszer által tárolt adatokat, térképeket mutatja be és elemzi azzal a céllal, hogy meghatározza az éghajlatváltozás negatív hatásai által leginkább veszélyeztetett magyarországi térségeket, feltárja ezek tényezőit, ok-okozati összefüggéseit. Az adatok, térképek bemutatása során elemzésre kerül azok módszertani háttere, korlátjai is. A vizsgálat eredményei kiemelkedően fontosak a hazai klímaváltozás elleni küzdelem területi fókuszainak meghatározásához, a forráselosztás és felhasználás hatékonyabbá tételéhez.

Bevezetés

A földtörténet során a földi éghajlat folyamatos, periodikus változást mutat. Ezen természetes folyamatot az ipari forradalmat követő technológiai fejlődés során kibocsátott üvegházhatású gázok (továbbiakban ÜHG) növekvő koncentrációi alapvetően átalakították. Az embert körbevevő természeti környezet jellemzőinek – havi és évi középhőmérsékleti értékek változásai, a csapadék időbeni és térbeni eloszlása, időjárási extrémítások gyakoriságának növekedése, ezek hatásai – gyorsuló ütemet mutatnak, mely kihívás elé állítja a földi bioszféra minden elemét, így az embert is (Lakatos et al., 2012).

Az éghajlatváltozás elleni nemzetközi szintű küzdelem legfontosabb állomásai a Kiotói Jegyzőkönyv és a Párizsi Egyezmény volt, melyek ratifikálásával Magyarország elkötelezte magát az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésében, így gazdasági-társadalmi berendezkedésének dekarbonizálása mellett. Az egyezményekben vállalt kötelezettségeink teljesítése érdekében az Országgyűlés törvényt fogadott el (2007. évi LX.), mely elrendeli a NÉS megalkotását.

¹ PhD hallgató, Szent István Egyetem, Regionális és Vidékfejlesztési Intézet, Gödöllő; erdelyiphd@gmail.com,

² PhD hallgató, Szent István Egyetem, Regionális és Vidékfejlesztési Intézet, Gödöllő; orbanzsadam@gmail.com

A NÉS alapvetően három dimenzió mentén jelöl ki beavatkozási, fejlesztési területeket, melyek az alábbiak:

- *dekarbonizáció*: a hazai társadalom és gazdaság fosszilis erőforrás-felhasználásának csökkentése/kiváltása);
- *alkalmazkodás*: a társadalmi-gazdasági rendszerek éghajlati ingerekkel szembeni sérülékenységeinek csökkentése;
- *szemléletformálás*: a népesség körében minél szélesebb körű információátadás és áramlás biztosítása (NFM, 2017).

A NÉS mindhárom dimenzió esetén kiemelt fontosságot tulajdonít a rendelkezésre álló nyers klímaadatok, az ezekből készített elemzések, klímamodellek eredményeinek összegyűjtésére, tárolására, illetve ezek informatív megjelenítésére. Ezen feladatok ellátására jött létre a Nemzeti Alkalmazkodási és Térinformatikai Rendszer (NATÉR) 2014-ben, melynek üzemeltetéséért a Magyar Földtani és Geofizikai Intézet felelős (MFGI, 2016).

Jelen cikk a NATÉR által szolgáltatott, a klímaváltozás hatásait modellező kartogramjait elemzi azzal a céllal, hogy azonosítsa az éghajlatváltozás egyes magyarországi területi hatásait, azok közötti regionális különbségeket.

A NATÉR mint adatforrás

A NATÉR egy térinformatikai rendszer, mely több adatbázis információtartalmára támaszkodik, nyers adatokat, illetve az azokból származtatott mutatókat egyaránt tartalmaz. A klímaváltozás hatásainak vizsgálatához a rendszer a CIVAS (Climate Impact and Vulnerability Assessment Scheme – Klímahatás- és Sérülékenység Értékelési Rendszer) modellt alkalmazza, melynek felépítését az 1. ábra modellezi.

1. ábra: A CIVAS modell felépítése



Forrás: MFGI (2016) alapján saját szerkesztés, 2018

A modell által alkalmazott főbb definíciók:

„**Kitettség**: (exposure): a regionális (helyi) szintű éghajlatváltozás tényezői. Eltérően az érzékenységtől (mely a hatásviselőt jellemzi), a kitettség csak a földrajzi helyre jellemző.

Érzékenység (sensitivity): a hatásviselő (pl. mezőgazdaság, emberi egészség) időjárás-függő viselkedése (pl. aszályhajlam, belvízkockázat). Független az éghajlatváltozástól és elsősorban a hatásviselő rendszerre jellemző.

Sérülékenység (vulnerability): komplex mutató, a várható hatásokat kombinálja az alkalmazkodó képességgel, figyelembe véve, hogy ugyan az a várható hatás egy gyengébb alkalmazkodó képességű térségben súlyosabb következményekkel járhat.

A modell működési elvét a következő logikai sorrend szerint érdemes vizsgálni:

1. Az antropogén üvegházhatású gázkibocsátás hozzájárul a globális átlaghőmérséklet emelkedéséhez, ezáltal a klímaváltozáshoz;
2. A változó globális klímamutatók befolyásolják a lokális éghajlat paramétereit (hőmérséklet, csapadék, széljárás), időjárási extremitásokat, mint például hőhullámokat (három egymást követő napon a napi átlaghőmérséklet $26,6^{\circ}\text{C}$ felett³), viharjelenségeket, ár- és belvízkárokat okozva. Ezen jellemzők a lokális földrajzi térben való megjelenését nevezzük az adott terület kitettségének;
3. A változó éghajlati paraméterek, szélsőségesé váló időjárási jelenségek *hatásai* alapvetően két tényező eredőjéből származnak, a 2. pontban említett *kitettségből* és az *érzékenységből*. Más szóval a hatásviselőt (például egy kultúrnövény, emberi szervezet vagy egy gazdasági ágazat) érő klímahatás természete és volumene nagyban függ annak a természeti környezettel való viszonyától – szorosabb, közvetettebb kapcsolat esetén a hatásviselőt érő hatások gyakoribbak, erőteljesebbek, ezáltal az azokra érzékenyebb is lesz;
4. A hatásviselőt érő klímahatások eredménye – mely lehet pozitív (pl. a vegetációs időszak kiszélesedése) és negatív (pl. aszályos napok számának növekedése) is – nagyban függ az ún. *nem klimatikus tényezőktől*. Ezen tényezők együttesen alkotják a hatásviselő a változások hatásaival szembeni *adaptációs* (alkalmazkodó) *képességét*. A jelenség megértését az influenza vírus emberi szervezetre gyakorolt hatásának analógiája segítheti, mely esetében a fertőzés által okozott tünetek/károk mértéke nagyban függ a hatásviselő emberi szervezet aktuális állapotától, az immunrendszer működési hatékonyságától. Egy eleve legyengült, rosszabb alkalmazkodóképességű szervezetben nagyobb eséllyel okoz a megbetegedés visszafordíthatatlan – szélsőséges esetben halálos következményeket.
5. Összegezve elmondható, hogy a hatásviselő és a (változó) időjárás egy szorosabb-lazább rendszert alkotnak. E rendszer sérülékenységét, az okozott károkat a potenciális

³ BM - Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság által meghatározott definíció, jelenleg nem létezik egységes, globálisan elfogadott terminológia. Forrás: www.katasztrofavedelem.hu, 2018

klímahatás, illetve az azt ellensúlyozó a hatás szembeni alkalmazkodóképesség határozza meg. A klímahatások elleni alkalmazkodást célzó törekvéseket jól példázzák az egyes európai hajlékkultúrák esetében alkalmazott építészeti megoldások. Az épületek és így a települések anyaghasználata, tájolása, elhelyezése, belső felosztása a lokális időjáráshoz, illetve annak változásaihoz alkalmazkodik. Egy hőhullámos időszak hőségének negatív következményeit a mediterrán, dél-európai települések a közép-európaiakhoz képest hatékonyabban küszöbölik ki. Emellett fontos tény, hogy maguknak a településeknek a létrejöttét is az időjárástól való függőség csökkentése hívta életre (Kovács, 2002).

6. A hatásviselő és az időjárás alkotta rendszer is egyensúlyi állapotra törekszik (ekvilibrrium), mely megvalósulhat a klímahatások miatt fenntarthatatlanná váló térségek agrárszerkezetváltásával (pl. hőtűrő, génmódosított növények alkalmazása), vagy akár azok elnéptelenedésével is (ESPON 2011).

A klímaváltozás okozta negatív hatásokkal szemben az egyik alkalmazkodási reakció az elvándorlás. Az ENSZ Menekültügyi Főbiztosa által közreadott jelentés szerint 65.6 millió ember kényszerült a 2016-os évben klímaváltozás, vagy annak hatására végbemenő konfliktusok miatt elhagyni otthonát. Ezen adat az előző évhez képest 300 000 fő növekedést mutatott (UNHCR 2016).

Magyarország kitettségi, adaptációs és sérülékenységi viszonyaihoz köthető adatokat, elemzéseket a NATÉR adatbázisa gyűjti. Az adatokból létrehozott kartogramok rámutatnak a hazánkban prognosztizálható klímahatások természetére, az általuk okozott károk lehetséges volumenére.

A globális éghajlatváltozás magyarországi területi hatásai

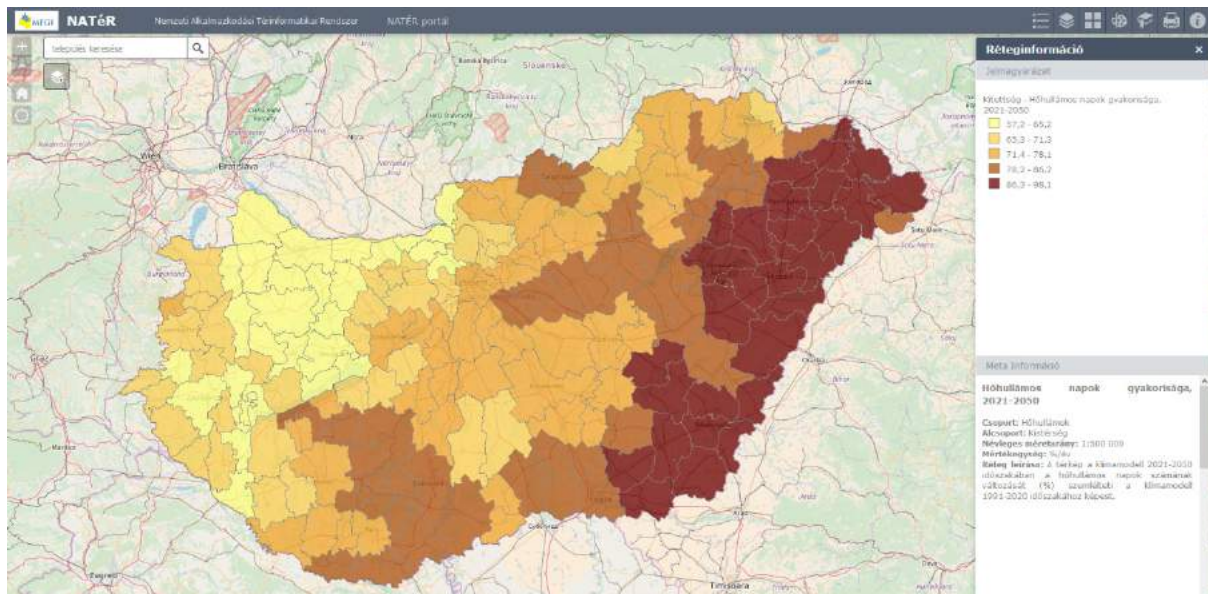
Jelen tanulmány keretein belül a CIVAS modell főbb paramétereire is kapcsolódó, leglényegesebb kartogramok bemutatására van lehetőség, melyek érzékeltetik az éghajlatváltozás, annak egyik elemeként megjelenő *hőhullámok* Magyarországon belüli hatásmechanizmusát, azok térbeni megjelenésének egyenlőtlenségeit.

Éghajlati kitettség a hőhullámok példáján

A hőhullámok gyakoriságának, hosszának, illetve a jelenség során tapasztalt nappali és éjszakai átlaghőmérsékletek növekedése a globális éghajlatváltozás klasszikus példáiként jelennek meg. A tartósan magas napi átlaghőmérsékletű időszakok, illetve az ezek során tapasztalható, olykor extrém magas napi csúcshőmérsékletek során a felszíni élő szervezetek fokozott igénybevételnek vannak kitéve. Ezen hőhullámos napok gyakoriságának prognosztizált változását mutatja be az 2. ábra.

A kartogram segítségével látható, hogy Magyarországon nyugatról kelet felé haladva várhatóan növekszik a hőhullámos napok száma, az ország két végpontja között akár 40 százalékpontonál nagyobb különbség is lehet. Ez alapján elmondható, hogy hazánk déli és keleti területei *kitettebbek* a hőhullámok okozta negatív hatásoknak.

2. ábra: Hőhullámos napok számának százalékos változása Magyarországon, 2021-2050 között az 1991-2020 referencia időszakhoz képest



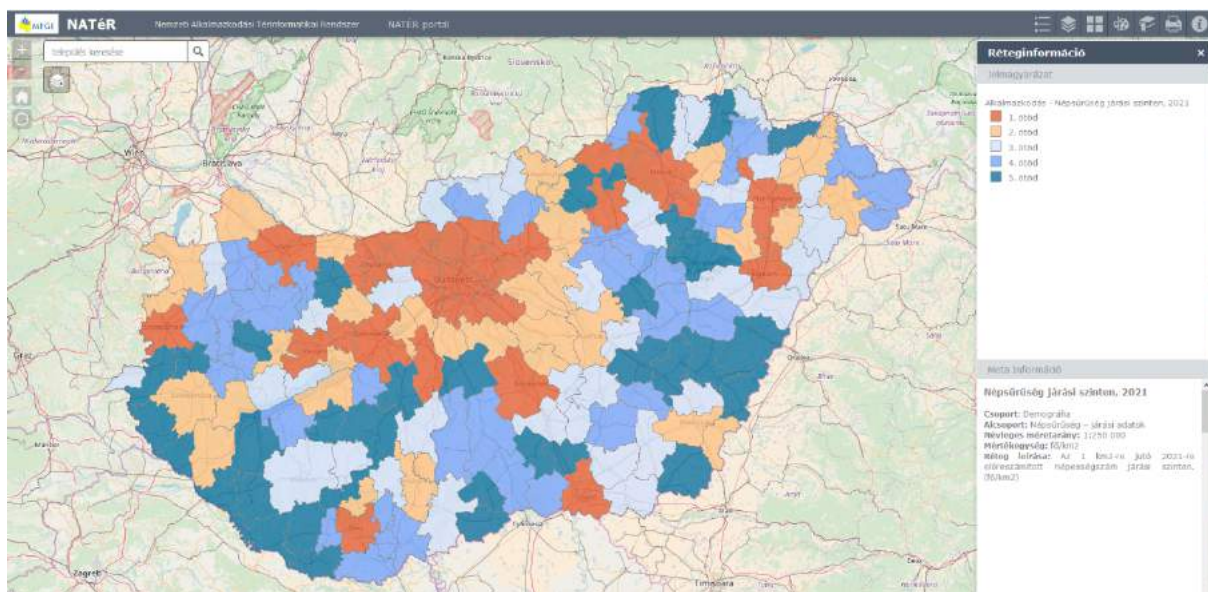
Forrás: map.mbfisz.gov.hu/nater, 2018

Nem klimatikus tényezők bemutatása a népsűrűség változásának példáján

Az emberiség számára az éghajlatváltozás negatív következményeinek legfontosabb hatásviselői az emberi szervezet, illetve az emberek által alkotott közösségek. Az emberi társadalom klímaváltozással szembeni alkalmazkodóképességét alapvetően befolyásolja annak népességszáma és összetétele.

A 3. és 4. ábra a magyar lakosság várható népsűrűségi változását mutatja be 2021 és 2050 között.

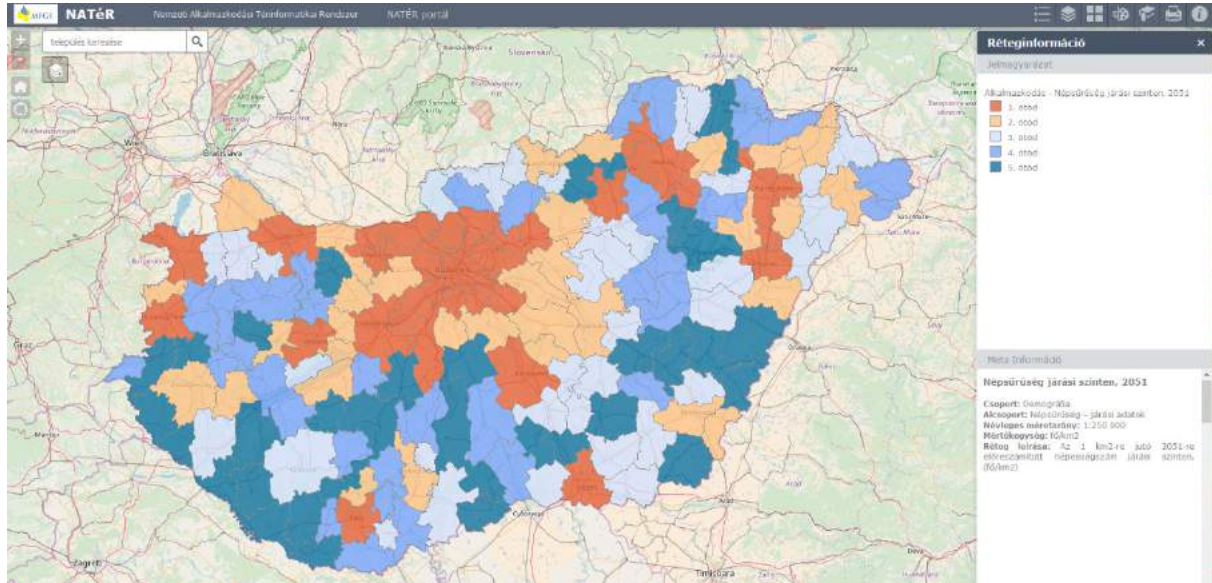
3. ábra: A 2021-re előszámitott népsűrűség Magyarország járásaiban



Forrás: map.mbfisz.gov.hu/nater, 2018

A két kartogram összehasonlításával láthatóvá válik az a prognosztizált jelenség, mely 2021 és 2050 között a hazai népesség vidékről a városi térségekbe, különösen az egyre kiterjedtebb budapesti agglomerációba vándorlását írja le.

4. ábra: A 2051-re előreszámított népsűrűség Magyarország járásaiban



Forrás: map.mbfisz.gov.hu/nater, 2018

A városi térségek adaptációs kapacitásának megítélésakor a következő tényezőket kell leginkább figyelembe venni:

- a városokban jellemzően a nagyobb népsűrűség miatt egy lokális klímahatás potenciálisan több embert érinthet – például egy 30 mm-t meghaladó csapadékesemény (köznapi néven felhőszakadás) potenciálisan több embert, és hozzá kapcsolódó ingatlant, infrastrukturális elemet károsíthat meg;
- a városi életmódra való áttérés gyakran gazdasági ág váltással is jár, mely során az egyes háztartások elsődleges jövedelem forrása az éghajlatváltozással leginkább, közvetlenül érintett mezőgazdasági termelésről más, kevésbé kitett gazdasági tevékenységre változik;
- a városi térségek jellemzően nagyobb költségvetéssel rendelkeznek, mint a vidékiek, ezáltal több anyagi forrással rendelkeznek egyes klímahatások negatív következményeivel szemben *közvetlen* – mint például az árvizeknél való kárenyhítés – és *közvetett* – pl. stratégiaalkotás, megelőző infrastrukturális beruházások – beavatkozások finanszírozására;
- a városi térségek jellemzően kedvezőbb infrastrukturális adottságokkal rendelkeznek, mely egyszerre lehet *előny* – az egyes esetekben megkönnyítheti a kárenyhítést – és *hátrány* – potenciálisan nagyobb számú és kiterjedtebb a hatásviselő, így nagyobb lehet az anyagi kár (ESPON 2011).

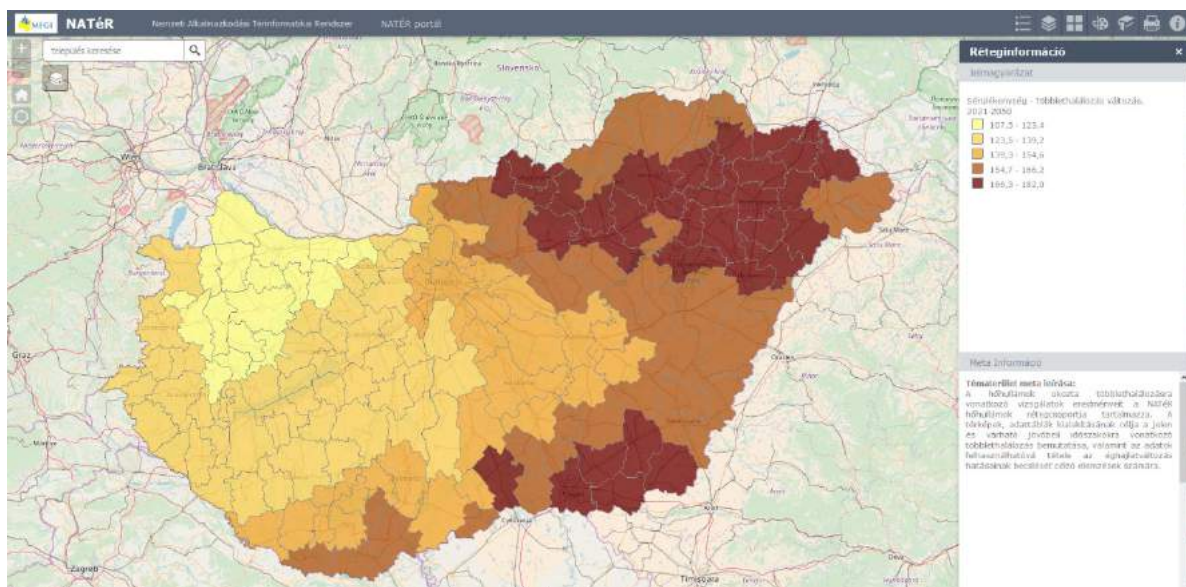
A hőhullámos időszakok esetén ezen tényezők szintén fontos szerepet játszanak. Emellett a városok egyedi építészeti megoldásai, infrastrukturális elemei (betonfelületek kiterjedésének magas aránya, többszintes építkezés, szigetetlen épületek, paneltömbök, városi mikroklíma) is tovább ronthatják a lakónépesség alkalmazkodási képességeit.

Éghajlati sérülékenység a hőhullámok okozta többlethalálozás példáján

Az egyes területek *hőhullámokkal szembeni* kitétszégéből és az azt ellensúlyozó adaptációs képességből származó *sérülékenység* az adott társadalomban a jelenség hatására bekövetkező többlethalálozások számában jelenik meg.

Az 5. ábra jól mutatja, hogy a hőhullámok okozta várható többlethalálozással a kitettebb, rosszabb adaptációs képességekkel rendelkező déli határ menti, illetve Duna vonalától keletre elhelyezkedő térségek – kiemelten Nógrád, Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Csongrád és Békés megye – a leginkább érintettebbek.

5. ábra: A hőhullámok okozta többlethalálozás prognosztizált változása Magyarországon, 2021-2050



Forrás: map.mbfisz.gov.hu/nater, 2018

Jelen előrejelzés kiemelkedően fontos az egyes területfejlesztési és közigazgatási szervek szempontjából, mivel egy közelítő képet ad azon térségekről, melyek esetében leginkább szükséges lenne a hőhullámok elleni védekezés. A tanulmányban a hőhullám jelenségén keresztül vizsgálhattuk az éghajlatváltozás hatásmechanizmusát, viszont fontos megemlíteni, hogy más klímahatás esetében (csapadékeloszlás változása, időjárási szélsőségek számának növekedése stb.) hasonló, de területi mintázatában eltérő eredményeket kaphatunk.

Következtetések és összefoglalás

A bemutatott CIVAS modell rávilágít, hogy az éghajlatváltozás által okozott negatív következmények, károk volumene és természete alapvetően az adott klímahatásokkal szembeni kitettség és az arra való válaszadás, alkalmazkodás függvénye. Az éghajlatváltozás hatásaira való felkészülés Magyarország szempontjából is kiemelkedően fontos, mivel az a társadalmi és gazdasági szereplők adaptációs képességét nagyban befolyásolhatja. A felkészülés egyik fontos eleme az adatgyűjtés és feldolgozás a minél pontosabb prognózisok elkészítésében, és az erre alapuló megfelelő döntések meghozatalában.

A rosszabb adaptációs képességekkel rendelkező térségek esetében a negatív klímahatások potenciálisan rontják a hatásviselők sérülékenységét. A fokozott sérülékenység további differenciálódást jelenthet a meglévő területi egyenlőtlenségi viszonyokban, a jelenleg is versenyhátrányt szenvedő depressziós térségek még inkább leszakadhatnak. A 2006-ban kiadott, a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia létrehozását sürgető VAHAVA jelentés így fogalmaz: *„Magyarországon az ismert területi egyenlőtlenségek, például a nyugat–keleti lejtő, a városias térségek egyenlőtlenségei, a város-falu ellentmondásai, valamint a nagy társadalmi különbségek – a szegények és jómódúak – a klímaváltozás hatásaira tovább mélyülhetnek, mert az egyes régiók, kistérségek, települési típusok, társadalmi rétegek nem egyformán sérülékenyek a várható időjárási eseményekre.”* (Láng, 2005, pp.17.).

Irodalomjegyzék

ESPON (2011): Climate Change and Territorial Effects on Regions and Local Economies. Dortmund, ESPON Programme, p. 65.

Kovács, Z. (2002): Népeség- és településföldrajz. Egyetemi jegyzet. Budapest, ELTE Eötvös Kiadó, p. 239.

Lakatos, M. et al. (2012): Éghajlati szélsőségek változásai Magyarországon: közelmúlt és jövő. Budapest, Országos Meteorológiai Szolgálat, p. 11.

Láng, I. (2005): A VAHAVA projekt összefoglalója. Budapest, Magyar Tudományos Akadémia, p. 59.

MFGI (2016): Éghajlatváltozás és alkalmazkodás – A Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer (NATÉR) kialakítása. Budapest, Magyar Földtani és Geofizikai Intézet, p. 32.

NFM (2017): a 2017-2030 közötti időszakra vonatkozó, 2050-ig tartó időszakra is kitekintést nyújtó második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiáról. Budapest, Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, p. 219.

Országgyűlés (2007): 2007. évi LX. törvény az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezménye és annak Kiotói Jegyzőkönyve végrehajtási keretrendszeréről. Budapest, Országgyűlés, p. 9.

UNHCR (2017): Global Trends – Forced Displacement in 2016. Genf, United Nations High Commissioner for Refugees, p. 71.

Az ellátási láncbéli együttműködések vizsgálata a versenyképesség fokozása érdekében

Kozma Tímea¹ – Nagy Viktor²

Összefoglalás

Napjainkban az ellátási láncok gazdasági jelentősége már szinte minden iparágban megfigyelhető, mérettől függetlenül a multinacionális vállalatok, de a kis- és középvállalkozások is aktívan részt vesznek globális értékteremtő láncolatokban. Míg korábban a tevékenységek koordinálásán volt a hangsúly, majd lépésről lépésre megvalósult a szervezeten belüli és azokon kívüli folyamatok integrálódása, ma a magasabb szintű ellátási láncok inkább a vállalatok közötti együttműködésen alapulnak, és a vállalatok bizalmon alapuló kapcsolati hálózatot alakítanak ki. Az alkalmazási területének változásával együtt az ellátási lánc kifejezés értelmezése is folyamatosan bővült, módosult. A jelenlegi kiélezett, turbulensen változó gazdasági környezetben viszonylag kevés olyan vállalat tud versenyképesen működni, amelyik nem fordít kellő figyelmet a közvetlen, illetve a közvetett külső kapcsolataira.

Jelen tanulmány célja, magyarországi vállalatok körében végzett mélyinterjúkn és kérdőíves felméréseken alapulva feltárni, hogy a vállalatok közötti együttműködések mely funkcionális területre terjednek ki, és értékelni a lánc tagok közötti együttműködést a versenyképesség tükrében.

1. Bevezetés, problémafelvetés

Napjainkban megfigyelhető, hogy a globalizáció, az erős versenykörnyezet, a költséghatékonyság, az ökonómiai szemlélet, a kiszervezés révén mind inkább összetettebb, komplex ellátási láncok, hálózatok alakulnak ki, fókuszálva a hozzáadott értékteremtésre, mely értékteremtő ellátási hálózatokban helyet kap minden vállalat mérettől és iparágtól függetlenül. Ebben a külső környezetben a vállalatoknak új kihívásokkal kell szembenéznük. Míg korábban a piaci verseny egyik meghatározó tényezője a minőség volt, mára inkább a bizalmon alapuló együttműködésen, folyamatos együtt gondolkodáson, együtt fejlesztésen, a hatékonyan működő ellátási hálózatok kialakításán van a hangsúly.

¹ PhD, egyetemi docens, Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet Tevékenység-menedzsment és Logisztika Tanszék. Gödöllő; kozma.timea@gtk.szie.hu

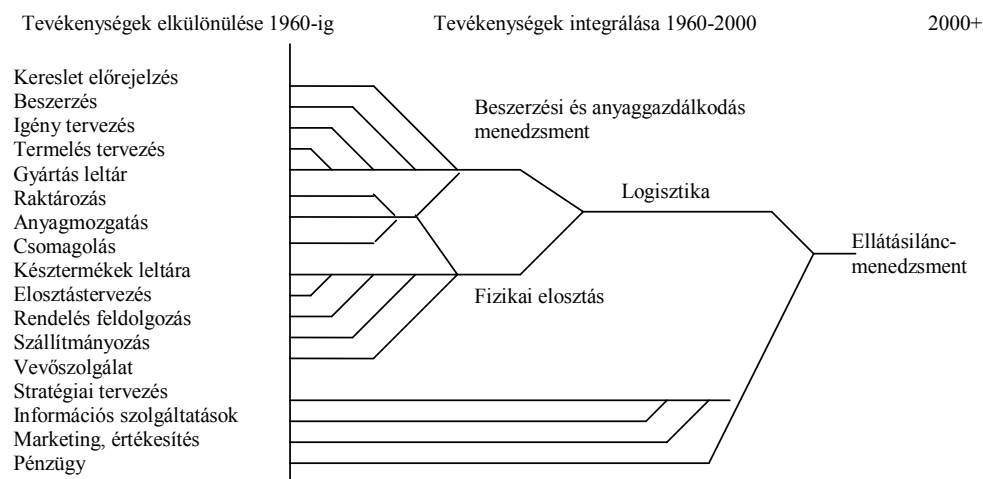
² PhD, adjunktus, Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar, Vállalkozásmenedzsment Intézet, Budapest; nagy.viktor@kgk.uni-obuda.hu

A vállalatvezetők figyelme a TQM, marketing által nyújtotta eszközök, technikák helyett, a stratégiai szemlélet mellett egyre inkább az ellátási lánc menedzsment gondolkodásmódra fókuszálódik (bain.com). Egyre több vállalatvezető ismeri fel, hogy a fogyasztók, amikor a vásárlásukról döntenek, nem az egyes vállalatok teljesítményét, termékszolgáltatását értékelik, hanem a teljes ellátási lánc, ellátási hálózat teljesítményét. Az ellátási lánc összteljesítményét meghatározzák a láncon belüli együttműködések formái, a láncon belüli erőviszonyok, hatalmi pozíciók.

2. Vállalatok együttműködése

A komplex logisztikai rendszert az elmúlt években ellátási láncként is definiálták, azonban Kozma (2017) modelljében rámutat az értéklánc, a logisztikai lánc, az ellátási lánc és az ellátási hálózat összefüggésére a funkcionális szemlélettől a hálózatmenedzsment szemléletig haladva. Az ellátási lánc menedzsment, mint vezetői eszköz, gondolkodásmód, filozófia, a komplex tevékenységek összessége, átfogja mindazon vállalaton belüli (1. ábra) és vállalati határokon átnyúló tevékenységeket, folyamatokat (úm.: ügyfélkapcsolat menedzsment, vevőszolgálati menedzsment, kereslet (igény) menedzsment, rendelés teljesítés, gyártási folyamat menedzsment, beszállítói kapcsolat menedzsment, termékfejlesztés, visszaru menedzsment (Lambert és Cooper, 2000)), amelyek az alapanyagok késztermékké alakításával és a nyersanyagoktól a végfogyasztókig történő áramlásával kapcsolatosak.

1. ábra. Az ellátási lánc-menedzsment gyökerei

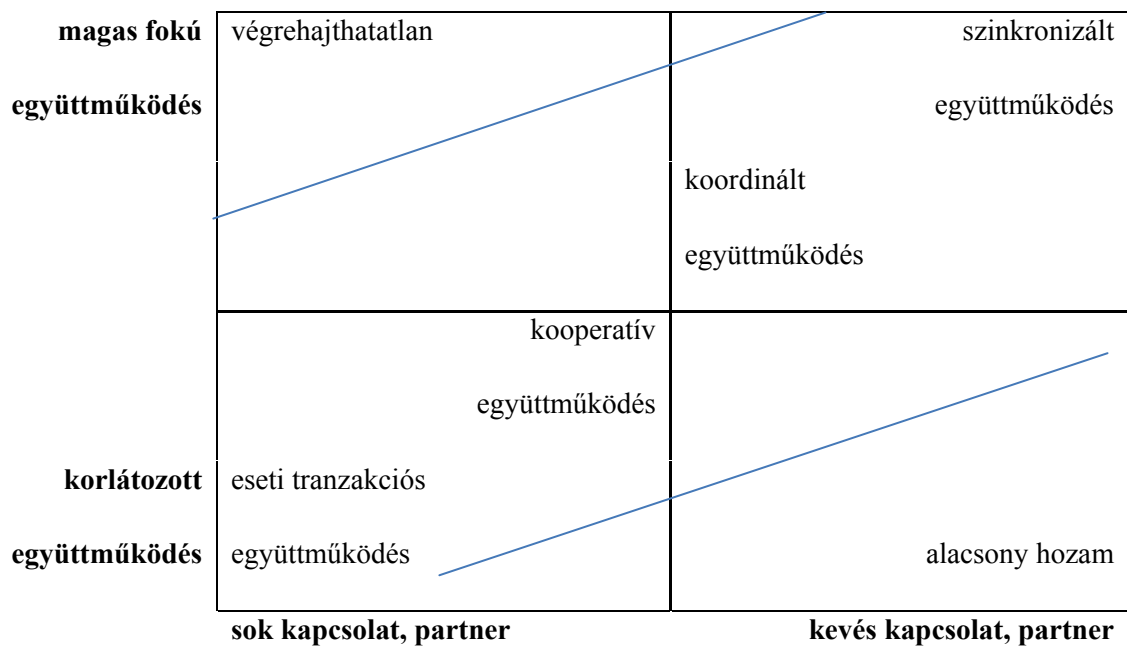


Forrás: Gibson et al., 2013:15

Az ellátási láncon belüli együttműködési formák szervezetre gyakorolt hatásai különös jelentőséggel bírhatnak a szervezeti növekedésre, és a vállalat valamint az ellátási lánc teljesítményére, ezáltal a versenyképességére is. Szegedi (2012, p. 152.) a vállalatok közötti kapcsolatok két szélső helyzetét értékelte, definiálva a távolságtartó és elkötelezett viszony jellemzőit. Simchi-Levi et al. (2003 p 136.) az együttműködő vállalatokat vizsgálva a decentralizált (amikor minden vállalat egyedileg irányítja a működését) és centralizált

irányítást (amikor a vezérvállalat optimalizálja a lánc működését) különböztette meg. Cohen és Russel (2005) modellje az átmeneteket is értelmezi, a kooperáció milyensége és szorossága valamint az együttműködő partnerek száma alapján négy kapcsolattípust azonosított: a tranzakciók hatékony végrehajtására irányul partnerek közötti **eseti, tranzakciós együttműködés**, az egyirányú információmegosztáson alapuló **kooperatív együttműködés**, az egymás képességeire támaszkodó **koordinált együttműködés** (fókuszálva a kétirányú információmegosztásra, a folyamatok, tevékenységek összehangolt tervezésére és végrehajtására) és a stratégiai szövetségen alapuló **szinkronizált, tudatos együttműködés**.

2. ábra. Az együttműködés négy alapmodellje: az együttműködési spektrum



Forrás: Cohen és Russel, 2005: 143

A legtöbb ellátási láncban megfigyelhető az egyik szereplő dominanciája, aki irányítja a láncot. Az üzleti siker egyik titka lehet a vállalatoknak kölcsönösen együttműködve folytatni gazdasági tevékenységeiket; hiszen azon vállalatok kerülnek ki élen a versenyből, amelyek képesek hatékonyan működtetni az ellátási láncukat. (Kozma, 2017)

3. Anyag és módszer

Szekunder kutatásunk során az ellátási lánc menedzsment fontosságát, az együttműködés formait, a vállalati és ellátási lánc versenyképességét vizsgáltuk, számos hazai és nemzetközi szakirodalom (pl.: Chopra - Meindl, 2016, McKeller, 2014) alapján.

Primer kutatásunkban makrogazdasági szinten kívántuk megismerni a hazai kis- és középvállalkozások aktuális helyzetét különös tekintettel a logisztikai és ellátási lánc vonatkozásokra. A kutatási program keretében többek között a vállalkozások méretét, tevékenységi körét, fő gazdálkodási adatait, jövőbeli kilátásait, a fenntarthatósággal és a zöld

logisztikával kapcsolatos helyzetét és módját vizsgáló adatokon kívül kitértünk a szektor versenyképességét fékező és kísérő tényezőinek vizsgálatára, a vállalkozás falain belüli és kívüli kapcsolatok értékelésére is.

A kvantitatív eljárás során előtesztelt, sztenderdizált kérdőívet és mélyinterjút alkalmaztunk, melyben az alábbi témakörök kaptak helyet:

1. a logisztika szerepe a vállalatnál,
2. zöld logisztika megvalósulása a vállalatnál,
3. a vállalat ellátási láncban való helyzete,
4. vállalatközi kapcsolatok a beszállítói oldalon,
5. vállalatközi kapcsolatok a vevői oldalon.

Jelen tanulmányban az ellátási láncban betöltött pozíciója szerint a gyártó vállalatokra irányítjuk a figyelmet. Az általuk adott válaszokat értékeljük.

4. Eredmények

Vizsgáltuk a vállalatok versenyképességét befolyásoló tényezőket. A vállalatvezetők véleménye szerint, ebben (az iparági átlaghoz viszonyítva az elmúlt öt évre vonatkoztatva) a legnagyobb mértékben a termék, szolgáltatás minősége a leginkább befolyásoló. (1. táblázat)

1. táblázat. A vállalat versenyképességének értékelése

Versenyképesség mutatók	Iparági átlaghoz viszonyítva
Árbevétel-arányos nyereség	3,95
Tőkearányos árbevétel	3,65
Piaci részesedés (árbevétel alapján)	3,74
Termék és/vagy szolgáltatás minősége a versenytársakhoz viszonyítva	4,3

(Likért-skála [1]: legkevésbé; [5]: legnagyobb mértékben befolyásolja a vállalatuk versenyképességét).

Forrás: saját kutatás

Minden vállalkozás életében rendkívül fontos a növekedés. A kutatás során a növekedést az ellátási láncban való részvétel alapján vizsgáltuk. (Likért-skála [1]: legkevésbé; [5]: legnagyobb mértékben befolyásolja az ellátási lánc, mint szerkezeti struktúra a vállalati növekedést). A cégek közepes mértékben tartották meghatározónak (átlag=3,78) az ellátási

láncon való részvételt a növekedésben. Mindezt azt jelenti, hogy a növekedést további tényezők is befolyásolták. Ilyen tényezőnek számít az alkalmazott integrált logisztikai rendszer, amely a teljes anyagáramlási folyamatot felöleli. Ezen felül kiderült a vizsgált minta alapján, hogy azon vállalatok, ahol a logisztikai tevékenységek a vállalati hierarchia legmagasabb szintjén helyezkednek el, sokkal versenyképesebbek.

A vizsgált gyártó vállalat mindegyikénél van önálló logisztikai szervezeti egység, melyhez az alábbi logisztikai funkciók tartoznak főként: beszállítók értékelése, kiválasztása; anyagbeszerzés; készletgazdálkodás, raktárgazdálkodás. A vállalatok háromnegyedénél szerepel önállóan a logisztikai stratégia a vállalati stratégiában.

A vállalatok stabil beszállítói kapcsolattal rendelkeznek, melyeket folyamatosan igyekeznek fejleszteni. Ennek érdekében állandó értékeléseket végeznek, amelynek folyamatos kísérője a kockázatelemzés és a beszállítók logisztikai tevékenységének elemzése és teljesítményének a felmérése. A szállítók minősítése során sor kerül mindig magának a terméknek, annak minőségének, árának, a minőségbiztosítási rendszer működésének, a szállítás megbízhatóságának az értékelésére. A cél általában a szoros bizalmi viszony kialakítása és a már-már stratégiai fontosságú hosszú távú partnerkapcsolat létrehozása, amely erős tevékenység összehangolást tesz lehetővé.

A tipikus vállalat az új beszállítók esetében az alábbi szempontokat veszi figyelembe, amelyek a lehető legjobban összefoglalják a termelővállalatok gyakorlatát:

- Technológiai, minőségi tényezők:
 - a szállított termék minősége,
 - a jelenlegi gyártási kapacitások, lehetőségek,
 - a vállalat iparágon belüli helye, erőviszonyai,
 - a jövőbeni termelési lehetőségek becslése,
 - a beszállító kutatási és fejlesztési tevékenysége,
 - a szállító innovációi,
 - a minőség-ellenőrzési rendszer;
- Pénzügyi tényezők:
 - a gazdasági teljesítmény a vállalat éves bevétele alapján,
 - a pénzügyi stabilitás;
- Szervezeti és stratégiai tényezők:
 - a megbízhatóság, üzleti hírnév,
 - a vállalat hosszú távú terve, gazdasági stratégiája,
 - a vezetés, illetve a vevői kapcsolatok minősége,
 - a garanciális szervizszolgáltatások lehetősége,
 - a beszállító munkaerő-kapacitása, lehetőségei;
- Szállítói magatartás, kommunikáció:

- a vállalat válaszadási készsége megkeresésre, ajánlatkérésre,
- képes-e partnerként részt venni a terméktervezésben,
- az információszoigáltatási hajlandóság,
- képes-e prototípus kifejlesztésére,
- az együttműködési készség kölcsönös haszon esetén,
- a beszállító logisztikai rendszere,
- a reklamációk kezelése,
- az egyedi kívánságok teljesítése,
- az azonnali szállítási lehetőség;
- Egyéb tényezők:
 - a beszállító földrajzi elhelyezkedése,
 - a beszállító biztonsági, kockázatelkerülési intézkedései,
 - a vevői struktúrája,
 - a referenciák a beszállítóról.

A kutatás szerint az ellátási lánc tagok közötti együttműködés területei: stratégiai partnerkapcsolatok; stratégiai fontosságú beszállítókkal, vevőkkel szoros kapcsolattartás; stratégiai beszerzési kapcsolat; stratégiai értékesítési megállapodás, hosszú távú együttműködési megállapodás keretében. A versenyeztetés területei: nyersanyagbeszerzés, ez biztonságot jelent; beszállítói oldalon: szállítási határidő, minőség, rugalmasság, megbízhatóság.

A vizsgált vállalatok képviselői az ellátási lánc teljesítményének értékelését fontosnak tartják, és ez az alábbi KPI mutatók alapján történhet:

- vevői kiszolgálási szint,
- készletszint,
- forgási sebesség,
- készletérték nagysága,
- termékfrissesség,
- szállítási pontosság,
- számlázási pontosság,
- raktározási költségek,
- fuvarozási költségek,
- selejt arány,
- termelési költségek szintje.

Egy válaszadói vélemény: „Nem mindegy, hogy a fent felsorolt tevékenységet milyen költségekkel tudjuk végezni. Hiába magas szintű a vevői kiszolgálásunk, ha az olyan drága operációval valósítható meg, hogy elviszi a nyereséget. Tehát nem mindegy mekkorák a

készlettartási, raktározási, szállítási stb. költségek, de az sem mindegy mennyi a készletünk, ha túl sok, sok veszteséget generálunk az elfekvő készletekből, ha kevés nem tudjuk ellátni a kereskedőket és üresen maradnak termékeink helyei a polcokon, s a fogyasztó más termékre vált át - ez is veszteség. Elsődleges és legfontosabb teljesítménymutató a vevői kiszolgálási szint, hiszen ez mutatja, hogy a beérkező rendeléseknek, vagyis vevői igényeknek hány százalékban képes megfelelni a cég.”

5. Összefoglalás

A vállalatok az elmúlt majd egy évtizedben a nemzetközi szinten érzékelhető gazdasági folyamatoknak köszönhetően még költségérzékenyebbé váltak, és ezzel párhuzamosan folyamatosan keresik a piaci részesedés növelésének újszerű lehetőségeit és az azt támogató eszközöket. A jelenlegi turbulens gazdasági helyzetben a vállalkozások változásra való képessége és a rugalmassága meghatározó a versenyképesség megtartásában, annak fokozásában, valamint a pénzügyi stabilitás megteremtésében.

A globális ellátási lánc akkor tud majd nagyobb hozzáadott értéket teremteni és versenyelőnyt nyújtani, ha a közös cél elérése érdekében megvalósul a bizalom, az együttműködés, a tudásmegosztás, az alkalmazkodó készség.



„ AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA ÚNKP-17-4 KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT”



„ AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA ÚNKP-17-4-III KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT”

6. Forrásjegyzék

Bain.com (2016) Management Tools & Trends 2015, <http://www.bain.com/publications/articles/management-tools-and-trends-2015.aspx>, (Letöltve: 2016.08.11. 20óra 2 perc)

Chopra, S. - Meindl, P. (2016) Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. Pearson, 6th edition, p. 528

Cohen, S. – Roussel, J. (2005) Strategic Supply Chain Management - The 5 Disciplines for Top Performance. McGraw - Hill, New York. p p. 316

Gibson, B.J. – Hanna, J.B. – Defee, C.C. – Chen, H. (2013) The definitive guide to integrated supply chain management. Optimize the interaction between supply chain processes, tools and technologies. Council of Supply Chain Management Professionals. Pearson Education LTD. p. 235.

Kozma T. (2017) Szereplők, folyamatok, kapcsolatok az ellátási lánc mentén. Logisztikai Évkönyv pp. 23-35.

Lambert, D. M. - Cooper, M. C. (2000) Issues in supply chain management, Industrial Marketing Management, 29, pp. 65-83.

McKeller, J. M. (2014) Supply Chain Management Demystified.1st Edition, McGraw-Hill Education – Europe, p. 272

Simchi-Levi, D. – Kaminsky, P. – Simchi-Levi, E. (2003) Designing and managing the supply chain: concepts, strategies and case studies. McGraw-Hill/Irwin, New York. p.354

Szegedi Z. (2012) Ellátásilánc-menedzsment. Kossuth Kiadó, Budapest.p.258

Az endogén forrásokra alapozott területi versenyképesség fejlesztéspolitikájának térgazdasági vizsgálata, különös tekintettel az EU2020-as stratégia hazai megvalósulására

Bagó Zoltán¹

Előzmények

Számomra a téma azért releváns, mert 2020-ig az Európai Unió és a nemzeti költségvetés támogatásával Magyarország 12 ezer milliárd forintot fordíthat fejlesztésre. A Kormány által benyújtott és az Európai Bizottság által elfogadott operatív programok összhangban vannak az Európa 2020 stratégiával, amely az Európai Uniót a nagy gazdasági válság után a világ legversenyképesebb gazdasági és politikai közösségévé kívánja tenni. A cél tehát Magyarországon egy olyan területi jövőkép, hogy létrehozzanak egy harmonikus és fenntartható társadalmi-gazdasági és ökológiai területi rendszert, amely saját identitással rendelkező szervezett régiókban, a helyi feltételeken alapuló, biológiai és környezeti szempontból hatékony, és fejlettségében „európai szintű” régiókból áll. Olyan rendszert, ahol nincs jelentős területi egyenlőtlenség azon közszolgáltatások és az életkörülmények között, amelyek meghatározzák a társadalom alapvető lehetőségeit. A regionális fejlesztési politika hat fő pillére ebben a:

- a nemzeti/országos fejlesztési stratégiák, programok
- területileg koordinált regionális, megyei, kistérségi és egyéb fejlesztéspolitikák,
- központi területfejlesztési beavatkozások
- a területrendezés
- vidékfejlesztés
- és városi és falusi fejlesztés

A módszer: interdiszciplináris monitoring, elemzés

A kutatásaim kezdetén megvizsgáltam az Európai Unió és Magyarország fellelhető területi versenyképességi dokumentumait, a jogi szabályozást, és a téma „evolúciós” fejlődését – különös tekintettel az endogén erőforrások területfejlesztési hatásaira. Ez átfogóbb képet adott a regionális gazdasági fejlődés kontextusairól és az endogén fejleményekről. A vidéki területek földhasználatának optimális működésével kapcsolatos jövőbeni stratégiai

¹ PhD hallgató, Szent István Egyetem, Gödöllő, Enyedi György Regionális Tudományok Doktori Iskola; bago.zoltan@budaauditor.hu

tanulmányok, és az ún. "interdiszciplináris monitoring" elengedhetetlen. A területileg összehangolt fejlesztésekhez fontos az informatika, a gazdasági akadályok, és a pénzügyi és tanácsadási szolgáltatások gondos elemzése is. Ennek megfelelően szükséges, hogy vizsgáljuk meg a fejlesztési irányokat a mezőgazdaság és a földhasználat mentén is, hiszen a versenyképesség érdekében a helyes irányok megtalálása és így a tényleges gazdasági haszon csak a hazai lehetőségek figyelembevételével lehetséges. De a kérdés az, hogy mi várható az endogén forrásokon alapuló alulról felfelé irányuló fejlesztésektől?

Eredmények

Csak az így kialakított komplex rendszerek hozhatnak komparatív előnyöket a természeti, a gazdasági és az emberi erőforrások tekintetében is. A politikailag változó fejlesztési stratégiák aktualizálása és frissítése elsősorban a régiókban rejlő lehetőségekről, az endogén potenciálok használatáról, a saját erőforrások megújításáról és mindezek fejlesztéséről szól. Amíg azonban az Európai Bizottság által elfogadott operatív programok közül az ún. GINOP, TOP, VEKOP, VP és MAHOP-okban nincsen meg az összes nyertes, addig az eredmények statisztikai feldolgozását nem kezdem meg.

A vizsgált tér

Pest megyében és Budapesten a befektetési volumen döntő befolyással bír a makrogazdasági (nemzeti) beruházásokra és a gazdasági növekedésre; hatásuk kiterjed a régió határain túl is. Nagyon fontos, hogy a Pest megye számára rendelkezésre bocsátott pénzeszközök jelentős hatást gyakorolnak a közösségi szolgáltatások minőségére nemzeti szinten is (infrastruktúra és a közszolgáltatások). A 2007-2013 közötti időszakhoz képest a 2014-2020 közötti időszakban a források felhasználása még bonyolultabb lett amellet, hogy szembetűnőek Közép-Magyarország korlátai a fejlettebb EU régiókhoz képest. Ami a 2014-2020 közötti időszakra vonatkozó támogatási rendszerek belföldi elosztását illeti, valóságosabb képet lehet kapni ha figyelembe vesszük a hazai társfinanszírozást. A hazai társfinanszírozás minimális szintje a kevésbé fejlett régiók esetében 15%, a KMR esetében pedig 50%. Mindezek alapján a 2014-2020 közötti időszakban, a tervezett uniós forrásokból és a hozzá kapcsolódó hazai társfinanszírozásból - a KMR belüli Budapest/Pest megye arány miatt -, a becslések szerint várhatóan a kevésbé fejlett régiók kategóriájába tartozó megyék egy főre jutó támogatásainak csupán kevesebb, mint a tizede áramlik Pest megyébe!

A 2014-2020 közötti időszakban Közép-Magyarország fejlettsége azt jelentette, hogy Budapestet törölte a támogatási térképen, azaz budapesti regionális beruházási támogatás nem nyújtható, de egyéb jogcímek (pl. beruházási támogatások a kkv-knak, K+F+I, környezetvédelem, a helyi infrastruktúra támogatása stb.) továbbra is támogathatóak.

Pest megyében a 2007 és 2013 közötti időszakban legfeljebb 30% -os támogatási intenzitás volt a 2014-2020 közötti időszakban pedig már ez sem lehetséges.

„A regionális iránymutatás 168. pontjának d) bekezdésének megfelelően a Magyarországra allokált c) területre vonatkozó kvóta (a teljes népesség 6,33%-a) alapján Pest megyének már csak egyes térségei kerültek fel a támogatási térképre. A jelenlegi támogatási ciklusban a speciális kezelésben részesülő térségeken kívüli települések és térségek támogathatósága a KMR területén a nagyvállalkozások számára lenullázódott (csak speciális esetben érhetik el a 10%-ot), aminek következtében az ilyen térségbe nem tartozó térségek és a szomszéd megye támogatás-intenzitásai közötti eltérés már 50% is lehet.” (NGM, A Közép-magyarországi régió esetleges kettéválasztásának lehetőségéről szóló vizsgálat Budapest, 2015. november)

A KMR területén való produktív befektetések támogathatósága ezért jelentősen eltér a kevésbé fejlett régiókéhoz képest. A jelenlegi szabályok szerint Pest megye majdnem üres, és a Pest megyei termelő beruházások esélyei sem jelentősek. A források felhasználását a 2014-2020 közötti időszakban még nem lehet teljesen feltárni, de a javasolt keretek és pályázati kiírások kritikus helyzetet eredményezhetnek Pest megye számára. A fejlettebb régiók bevonása drasztikusan csökkenti a fejlesztési források mennyiségét, és a Kohéziós Alap támogatásán kívül a KMR csak a VEK Operatív Program forrásaihoz férhet hozzá. A 2014-2020 közötti időszakra a támogathatósági lehetőségek egyértelműen csökkentek pesti megye vonatkozásában. A KMR-források közel 40%-át jelentő ún. ágazati nemzeti projekteket csak Budapesten végzik. A becsült számítások azt mutatják, hogy az EU fejlesztési forrásait tekintve, a Pest megyében 2014 és 2020 között felhasználható összegek, az ország többi részéhez képest potenciálisan csak azok kb. a tizede lehet. Az erőforrásokhoz való hozzáférés csökkenése a többi kevésbé fejlett régiók szintjén tarthatja Pest megyét, ami azt jelenti, hogy a jövőbeli kilátások szerint nem lesz javulás a terület fejlődésében.

Tézisek

1. A klaszter kultúra, az állandóan változó politikai és szabályozási környezet, valamint a magyar politika sajátosságainak köszönhetően az EU 2020 stratégia hazai végrehajtása félő, hogy középtávon nem teljesíthető a korábban remélt sikerességgel. A nem termelékeny beruházások és a nem megfelelően hatékony gazdasági hasznosítás a fejlesztési források erőteljes volatilizálódásához vezethet, és a különböző perspektívákat modellezni kell, hogy a negatív forgatókönyveket időben elkészíthessék.

2. A vidéki területeken az emberek az élelmiszer-szükségleteik jelentős részét termelik/termelték. Ez a helyi piac igényli a helyi gazdálkodókat, kézműveseket, kereskedőket, és így biztosítja a foglalkoztatást. Másrészt azonban ma domináns a külső, globális meghatározottság és a többszintű dömping. A "helyi piacon" kevesebb vállalat van. A helyi termelők és vállalkozók többnyire termékeiket a régiójukban és nem a lakóhelyükön

értékesítik, míg a helyi piac általában máshol készült, gyakran távolról hozott termékeket árusít. A helyi élelmiszerellátó rendszerek, amelyek a termelők és a fogyasztók közötti közvetlen és rövidebb értékesítési és fogyasztási kapcsolatokon alapulnak, képesek ellensúlyozni a globalizáció negatív következményeit az élelmiszerpiacon. A helyi piacok a helyi élelmiszer-kezdeményezések közé tartoznak, amelyek egyre nagyobb szervezetek Magyarországon, és ez azt mutatja, hogy a jó szervezéssel az áruk értékesítése biztonságos lehet, így téve kiszámíthatóvá a termelést, az élelmiszerellátást és az e tevékenységekből élő családok megélhetését. A magyar élelmiszerek jó ízűek és jó minőségűek, keresettek mind belföldön, mind külföldön, mégis az import áruk egyre nagyobb térnyerését, a hazai termékek visszaszorulását tapasztaljuk. A helyi és a közvetlen értékesítés, a közvetlen termelő-fogyasztói kapcsolatok, a kistermelők és a helyi feldolgozás Magyarországon még nem kellően professzionális, de külföldön sok jó példa van. Endogén forrásokra alapozott, területi fejlesztésekkel ezt a versenyképességi hátrányt próbálja a politika az EU2020-as stratégiájából származtatott forrásokkal – de egyenlőre csak lokális apró sikerek vannak, igazi áttörést nem értek még el.

3. A decentralizált élelmiszer-gazdaságnak sok más előnye is van: a helyben termelt élelmiszerek (zöldségek és gyümölcsök) frissebbek (fiziológiai érettség) kevesebb feldolgozást igényelnek, így jobban megőrzik a tápanyag-összetételüket, tehát egészségesebbek. A helyi élelmiszertermelés nagyobb toleranciát jelent a környezeti stresszel szemben, és kevesebb fenyegetést jelent a magasabb szennyezettség. A helyi specialitások nemcsak egészségügyi okokból fontosak, hanem ellensúlyozzák az élelmiszer monokultúra káros hatásait, és így kevesebb az erős gazdasági ingadozás. A kérdés az, hogy a helyi élelmiszeripar gazdaságilag életképes-e a jelenlegi világgazdaság számára. A válasz természetesen nagyban függ a gazdasági környezettől (támogatások, szabályozások). Az eredmény csak ún. teljes életciklus elemzések támogatásával lehetséges amelyek sok esetben megmutatják az alternatív mezőgazdasági termelési rendszerek előnyeit. A helyi élelmiszeripar támogatása a munkahelyek megőrzésével és az új munkahelyek teremtésével fontos eszköz a vidékfejlesztés és az ország rurális értékeinek a megőrzéséhez. Kérdéses azonban, hogy valódi gazdasági haszonnal jár-e a közösségben mint helyi multiplikátor hatás? Hozzájárul-e a hátrányos helyzetű területek fejlődéséhez azáltal, hogy létrehoz pénzügyi akciók által generált új bevételi forrásokat a helyi közösségek számára? A helyi élelmiszertermelést ellenzők azt állítják, hogy a helyi élelmiszerek fogyasztói árai sok esetben magasabbak a távolból hozottakétól, és a helyi termékek preferálása szezonális élelmiszerellátási gondokat, valamint éghajlati és földrajzi okokból egyéb termelési korlátozásokat okozhat. Ugyanakkor a különböző eredetű és a nagykereskedelmi forgalmazás által alacsonyabb árú termékek forgalma szerintük elsősorban csak az ország termelési és exporttámogatási rendszerén múlik, és így az nem jár valós költségnövekedéssel. Ez megakadályozható (csökkenthető) azáltal, hogy olyan árakat állapítanak meg, amelyek tükrözik a teljes életciklus-elemzés tényleges költségét. Szükséges lenne egy (tudatos) fogyasztói magatartás terjesztése, amely felelős a helyben előállított és importált élelmiszer

fejlődéséért – de ez sajnos nem valószínű. Sok esetben az elfelejtett vagy kevésbé ismert helyi élelmiszerek (vadfajok, tájjellegű termékek, ökotípusok) felfedezése ténylegesen növelné az élelmiszer-választékot. Az egyik legfontosabb kérdés tehát az, hogy a helyi élelmiszertermelésen alapuló élelmiszerellátás megfelel-e a különböző közösségek élelmiszer-szükségleteinek. A megfelelő helyi közösségi és kormányzati támogatás esetén a helyi élelmiszer-termelés versenyezhet az intenzív ipari termelési rendszerekkel? Sok esetben a helyi élelmiszer-termelés támogatásának ismétlődő kritikája, hogy a szegény fejlődő országok kevésbé kedvező gazdasági helyzetben vannak. Ezekben az esetekben azonban a hazai és a szomszédos piacok hatékonyabb felhasználása megfelelő megoldás lehet, amely csökkenti a mezőgazdasági támogatások különböző mértékű versenyhátrányait is.

4. Az elmúlt évtizedekben jelentősen megnőtt az élelmiszerek szállítási távolsága, és ezért sok esetben egyre nagyobb az élelmiszeripar és az élelmiszerkereskedelem felelőssége a növekvő energiafelhasználásban, és a szennyező anyagok CO₂-kibocsátásában. Az utóbbi években végzett részletes tanulmányok azt mutatják, hogy a "kiindulóponttól a végpontig terjedő szállítás", azaz a termelőtől / feldolgozótól a fogyasztóig terjedő szakaszban keletkezett üvegházhatást okozó gázok átlagosan 10%-ban felelősek a mezőgazdaságban keletkező ilyen szennyezések főösszegében. Az élelmiszerek teljes életciklus-elemzése részletes és pontos képet nyújt az összetett és valódi környezeti hatásokról. Az élelmiszer-termelés energiaigényét jellemzi, hogy az iparosodott országok mezőgazdasága állítólag átlagosan 10 kalóriát fogyaszt el 1 kalória élelmiszer előállításához. A Spanyolországban az Egyesült Királyság számára termesztett paradicsom például összességében sokkal környezetkímélőbbnek bizonyult, mint ha ugyanezt a szigeten energiaigényes üvegházakkal termelnék meg. Ugyanakkor a közlekedési eszközök energiahatékonysága és káros környezeti hatásai nagymértékben eltérnek egymástól, és a jövőbeni környezeti változások (pl. az éghajlatváltozás és a vízellátás, valamint a megújuló energia felhasználása) jelentősen megváltoztathatják a jelenlegi eredményeket. A káros környezeti hatások okai nagyrészt a fogyasztói szokásoknak és a növekvő igényeknek tudhatók be. Ennek a kérdésnek a vizsgálata, annak bonyolultsága, és különösen az EU 2020 stratégia végrehajtásának ebbéli monitoringja tehát hazánkban – mondjuk Pest megyében - nélkülözhetetlen feladat.

Összefoglalás

Az Európai Unió támogatási rendszere és a regionális politika előmozdítja a helyi gazdasági fejlődés versenyképességét. Napjainkban a globális gazdaságot megváltoztató gazdasági változások miatt alapvetően kimerültek a növekedési források. A befektetési jövedelem előállítása nehezebb, ennek megfelelően a befektetési környezet is leszűkült, amelyet súlyosbít a kisebb nagyobb pénzügyi válságok máig sokkoló hatása. A fejlett országok gazdaságaiban a felhalmozódás növekszik, részben a környezeti problémáknak, részben pedig a hagyományos termelési alapok válságának köszönhetően. Mindezek alapján egyre fontosabb az import helyettesítése és a helyi piacok fejlesztése, helyben termelt

jövedelemmel, helyszíni felhasználással. A mezőgazdaság és az élelmiszertermelés előtérbe kerül, de stratégiai téma a vízgazdálkodás és az energia is. Véleményem szerint az endogén forrásokon alapuló fejlesztési politika a legversenyképesebb és legprogresszívabb irány. Az ilyen jellegű gazdasági és mezőgazdasági tanulmányok és kutatások elengedhetetlenek.

Hivatkozások

Acemoglu, D. - Robinson, J.A. (2010), „The Role of Institutions in Growth and Development” (Az intézmények szerepe a növekedésben és a fejlődésben), *Review of Economics and Institutions*, 2010 Fall, 1–33. o. <http://www.rei.unipg.it/rei/article/view/14/22>

Banai, Á. - Lang, P. - Nagy, G. - Stancsics, M. (2017), „Hogyan hasznosultak az EU-s források a kkv-szektorban?”, MNB, Budapest. <https://www.mnb.hu/kiadvanyok/szakmai-cikkek/tovabbi-szakmai-cikkek/banai-adam-lang-peter-nagy-gabor-stancsics-martin-hogyan-hasznosultak-az-eu-s-forrasok-a-kkv-szektorban>

Bruinshoofd, A. (2016), Institutional quality and economic performance (Intézmények minősége és a gazdasági teljesítmény), RaboResearch, Utrecht. <https://economics.rabobank.com/publications/2016/january/institutional-quality-and-economic-performance/>

Del Hoyo J. L. D. - E. Dorrucchi, - F. F. Heinz - S. Muzikarova (2017), „Real convergence in the euro area: a long-term perspective” (Reálkonvergencia az euróövezetben: hosszú távú kilátások), ECB Occasional Paper, 203. sz., Európai Központi Bank. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op203.en.pdf?8ff80dd3a3b58f231105f3e4835b2928>

Eunomia, (2016), Study on Assessing the Environmental Fiscal Reform Potential for the EU28 (Tanulmány az EU 28 tagállamában megvalósítható környezeti fiskális reform lehetőségeinek értékeléséről.) Eunomia Research and Consulting, Zárójelentés (2016), Az Európai Unió Kiadóhivatala, Luxembourg. http://ec.europa.eu/environment/integration/green_semester/pdf/Eunomia%20EFR%20Final%20Report%20MAIN%20REPORT.pdf

Európai Bizottság (2015), 417. Eurobarométer gyorsfelmérés: Az európai vállalkozások és a közigazgatás, 2015. https://data.europa.eu/euodp/data/dataset/S2089_417_ENG

Európai Bizottság (2017c), Survey on the Access to Finance of Enterprises (Felmérés a vállalkozások finanszírozáshoz jutásáról), 2017. https://ec.europa.eu/growth/access-to-finance/data-surveys_en

Európai Bizottság (2017d), Labour market and wage developments in Europe, Annual Review (Munkaerőpiaci fejlemények és a bérek alakulása Európában, Éves áttekintés), 2017,

A Foglalkoztatás, a Szociális Ügyek és a Társadalmi Befogadás Főigazgatósága.
<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8040>.

Európai Bizottság (2017e), A Bizottság és a Tanács közös foglalkoztatási jelentésének tervezete, COM(2017) 674. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0674&from=HU>

GKI (GKI Gazdaságkutató Zrt.) (2017) „Kik a vesztesek? - Jövedelemarányok változása Magyarországon 2010 óta”, GKI, Budapest. <http://www.gki.hu/language/hu/2017/07/04/kik-a-vesztesek-jovedelemaranyok-valtozasa-magyarorszagon-2010-ota/>

Hárs, Á. (2016) „Elvándorlás, bevándorlás és a magyar munkaerőpiac. Jelenségek, hatások, lehetőségek” Társadalmi Riport, TÁRKI, Budapest.
<http://www.tarki.hu/hu/publications/SR/2016/12hars.pdf>

IBP (International Budget Partnership) (2015), (Átlátható költségvetés – 2015-ös felmérés).
<http://www.internationalbudget.org/wp-content/uploads/OBS2015-Report-English.pdf>

IMD (International Institute for Management Development) (2017), IMD World Competitiveness Yearbook 2017 (IMD Versenyképességi évkönyv – 2017) Lausanne.
<http://www.imd.org/uupload/imd.website/wcc/scoreboard.pdf>

Kopint-Tárki (2017), Survey and Study Paper on the Hungarian Investment Environment (Felmérés és tanulmány a magyarországi beruházások környezetéről), Kopint-Tárki, Budapest.

KPMG-GKI (2017), A magyarországi európai uniós források felhasználásának és hatásainak elemzése. https://www.palyazat.gov.hu/magyarorszagi_europai_unios_forrasok_elemzese

OECD (2016a), OECD Economic Surveys: Hungary 2016 (OECD gazdasági felmérések: Magyarország 2016), Párizs, http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-hun-2016-en

OECD (2016c), The Productivity Inclusiveness Nexus (A termelékenység és az inkluzív gazdaság közötti összefüggés), előzetes verzió, Párizs.
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264258303-en>

OECD (2017e), Services Trade Restrictiveness Index (Szolgáltatáskereskedelem korlátozottági mutatója), OECD, Párizs. <http://www.oecd.org/tad/services-trade/services-trade-restrictiveness-index.htm>

WEF (Világgaazdasági Fórum) (2016), The Global Competitiveness Report (Globális versenyképességi jelentés) 2016–2017. <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2016-2017-1>

WGI (Worldwide Governance Indicators) (2017), (Globális kormányzati mutatók) 2017-es frissítés. <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#home>

Világbank (2017), Doing Business 2017, Equal Opportunity for All (Egyenlő esélyeket mindenkinek), Washington <http://www.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2017>

Az imázs típusai és szerepe a települések esetében

Urbánné Treutz Ágnes¹

Összefoglalás

Az imázs egy objektumról kialakult képet jelent, mely kialakulhat gazdasági-társadalmi képződmény, személy, vagy fizikai dolog irányába, ezáltal településekhez kapcsolódóan is létrejöhet. Ennek vizsgálata során számos külföldi és hazai szerző különböztetett meg munkája során a településekre jellemző imázs-típusokat, melyek összegyűjtésre és rendszerezésre kerülnek a tanulmányban. A települések imázsának csoportosítási alapja lehet az adott területről rendelkezésre álló információmennyiség, idődimenzió, kiterjedés, emberi magatartáshoz való viszony, jellegzetességek. Bármely csoportosítást nézve, az adott területi egységre jellemző tipikus elemek tudatosulása eredményezi a településről a fogyasztóban kialakult imázst. Az így létrejött imázsnak szerepe van a fogyasztók döntéshozatalában, településválasztásában, legyenek azok bármely célcsoport tagjai (pl.: helyi lakosok, turisták, vállalkozók). A helyi lakosok esetén kiemelt jelentősége lehet az imázs hatásának, ezen belül is a belső imázs kifejeződésének, hiszen az imázs generálta attitűdök, meggyőződések befolyásolhatják egy lakos településhez való kötődését, identitástudatát. A tanulmány kitér a települések imázs-vizsgálatának hasznosságára is.

Bevezetés

Különböző jelentéssel ruházzuk fel szűkebb-tágabb környezetünket, mely révén módosulhat egy adott helyhez, településhez való viszonyunk. (Szakál, 1995) Ez a jelentés az, amely hozzásegít az imázs kialakításához. Imázs alatt értünk egy objektumról kialakult képet, mely szervezetekben, személyekben alakul ki. (Bauer – Berács, 1996) Az egyén benyomásainak, gondolatainak, vélekedéseinek az összességét jelenti, mely az egyén értékítéletén, preferenciáján, környezethez kapcsolódó ismeretein alapul. (Ashworth – Voogd, 1997) Az imázs tárgya, vagyis a vizsgált objektum lehet bármilyen gazdasági-társadalmi képződmény, személy, vagy fizikai dolog. (Bauer – Berács, 1996) Ennek értelmében vizsgálhatjuk helyek, települések imázsát is, mely a földrajzi imázskutatás részét képezi. A földrajzi imázskutatás azon vélemények, előítéletek, melyek az emberek tudatában kialakult kép adott földrajzi objektumra vonatkozik. Ez vonatkozhat egy településre, településrésze, vagy akár egy egész országra. A földrajzi imázskutatás az 1970-es és 1980-as években indult jelentős fejlődésnek. Az irányzat kiemelkedő képviselője, egyben elindítója az amerikai származású Kevin Lynch volt. Kutatásaiban a földrajzi imázs és a mentális térkép nagy szerepet kapott. A kettő összefüggése ott keresendő, hogy az egyén térbeli magatartására jelentős hatással van a

¹ Tanársegéd, Szent István Egyetem, Marketingmenedzsment Tanszék, Gödöllő;
urbanne.treutz.agnes@gtk.szie.hu

mentális térkép – így a lakóhelyválasztás, az üdülés során -, éppúgy mint szokásaira – így vásárlásaira. (Berényi, 1992 in: Kovács et al., 2002) Az egyén a települést mint körülötte lévő objektív környezetet mindig csak pillanatában észleli, látja, amiről kialakul egy képzete. A képzet érzelmi interpretáció révén rögzül, amelyre épül a település imázsa. Ennek során azon elemek kerülnek kiragadásra, melyek az egyén település-képzetéből adódnak és tipikusak adott településre nézve. Ezen elemeket különleges egyediséggel ruházza fel a fogyasztó, személyes jelentést tulajdonít a körülötte lévő földrajzi térnek, létrehozva számára újból az adott települést, vagyis egy olyan teret, amely érzelmi és fizikai valóságának a részét képezi. (Szakál, 1995)

Települési imázs-vizsgálat esetén meghatározható imázs-típusok

A különböző szakirodalmak eltérő módon csoportosítják az imázs-típusokat.

Sándor (1987) szerint általánosságban megkülönböztethetünk spontán keletkezett és tervszerűen kialakított imázst az imázs kialakulási módja szerint. Ezt Kozma – Ashworth (1993) a települések vonatkozásában úgy fogalmazta meg, hogy szándékos imázs az önkormányzat tudatos kommunikációs munkája során jön létre, nem szándékos imázs pedig az önkormányzat kommunikációs tevékenységétől függetlenül alakul ki. Az imázs idődimenziója alapján különbséget tehetünk előzetes vagy tényimázs és jövőbeli vagy kívánatos imázs között.

Lynch (1960) a köz-imázs (public image) csoportját említi, ami egy közös mentális kép a helyi lakosok részéről, melyre a fizikai valóság, a közös kultúra, és az alapvető tulajdonságok hatással vannak. Köz-imázs alatt számos egyéni imázs összességét értjük.

Kotler et al. (1993) a következő imázs-típusú helyeket különböztették meg:

- pozitív imázsú hely: attraktív, pozitív vélemények jellemzőek az adott hellyel kapcsolatban
- negatív imázsú hely: negatív vélemények jellemzőek az adott hellyel kapcsolatban
- gyenge imázsú hely: kevésbé ismert hely, mely „nem épült be” a köztudatba
- vegyes imázsú hely: pozitív és negatív elemek keverednek az adott helyről kialakult képpel kapcsolatban
- ellentmondásos imázsú hely: az adott hellyel kapcsolatban bizonyos népcsoportnak pozitív, másoknak negatív véleményük van. Gyakran, korábbi történelmi fejlődés következtében negatív kép él adott helyről egyes emberekben, ugyanakkor jelenlegi fejlődés hatására mások már pozitívan ítélik meg.

Elizur (1986) különbséget tesz gazdag imázs és szegény imázs között. A gazdag imázssal rendelkező helyekről sokat tudunk, többnyire különböző forrásokból, míg a szegény imázssal rendelkező helyekről keveset tudunk, azt is általában egy információforrásból. (Elizur, 1986) Megkülönböztethetünk továbbá nyitott imázsú és zárt imázsú helyeket. Előbbi esetén lehetséges további jellemzők/jellegzetességek hozzáadása a helyhez, vagyis a hely nyitott az újdonságok befogadására, míg a zárt imázsú helyek esetén nem valószínű, hogy további új

jellemzőkkel ruházzák fel az adott helyet, vagy legalábbis nem történik olyan jellegzetesség hozzáadása, mely megváltoztatná a helyről kialakult imázst. (Avraham, 2004)

Tózsza (2014) két típusú felosztást végez. Az egyik felosztásban négy imázs-típus különíthető el: belső imázs, külső imázs, partner imázs és szakmai imázs. A másik felosztásban megkülönböztet lakóhelyi -, szolgáltatás -, viselkedési -, és turisztikai imázst. Tózsza (2014) a Corporate Identity (CI: vállalati identitás) kifejezést átülteti és alkalmazza a településmarketingben, és az említett első felosztásban lévő imázs-kategóriák meghatározásához rendeli, mint belső CI, külső CI, partner CI, szakmai CI, amely során a CI kifejezést az identitással, arculattal és imázssal azonosítja. Jelen tanulmány az imázs és az identitás fogalmakat külön választva kezeli, minthogy Proshansky (1978) alapján a helyidentitás a hely attribútumoknak az önazonosságához való hozzájárulását jelenti, ezáltal alakítva a helyimázst. „Az imázs a CI, a márka lenyomata, visszatükröződése. A CI koncepció és az arra épülő tevékenység a tudatos (márka)formálás, a cselekvés, míg az imázs annak eredménye.” (Piskóti, 2012, 305. o.) Ezek alapján a Tózsza (2014) által alkalmazott csoportosítás során a CI helyett az imázs kifejezés kerül alkalmazásra. A belső imázs a helyi lakosság identitástudatát jelenti, azt, hogy a lakos mennyire képes a saját településével azonosulni. A külső imázs azt fejezi ki, hogy más települések lakóiban, vállalkozóiban milyen kép, arculat él adott településről, mit gondolnak róla. A partner imázs azon településképet jelenti, mely a nem versenytárs települések (pl.: testvérvárosok) lakosainak, fejlesztőinek tudatában él. A szakmai imázs azon fejlesztők, közgazdasági és politikai vezetők tudatában kialakult képet fejezi ki adott településsel kapcsolatban, akik adott területen, régióban, országban tevékenykednek. (Tózsza, 2014)

Tózsza (2014) által alkalmazott másik csoportosítás szerint a települési imázs négy kategóriáját különbözteti meg. A lakóhelyi imázs azt mutatja meg, mennyire kívánatos, kellemes adott település képe, mint lakóhely. A szolgáltatás imázs azon szolgáltatások mennyiségéről, minőségéről alkotott képet jeleníti meg, melyek a településen hozzáférhetők. A viselkedési vagy önismereti imázs azt a képet fejezi ki, amely a külső és belső imázs közti különbséget mutatja. A turisztikai vagy idegenforgalmi imázs azon szolgáltatások és lehetőségek által kialakított képet jelenítik meg, mely a szabadidő eltöltésével áll összefüggésben. (Tózsza, 2014)

Szakál (1995) kiterjedés, emberi magatartáshoz való viszony alapján csoportosítja a helyhez kapcsolódó imázs-típusokat, melyet környezeti imázsként ír le. Kiterjedés alapján megkülönböztethetünk:

- mikrotérségi imázs: ide tartozik a lakás, a ház
- mezotérségi imázs: ide sorolható a város, illetve a városrész
- nagytérségi imázs: régió, illetve tájegységek tartoznak ebbe a csoportba.

Az emberi magatartáshoz való viszony szerint különbséget tehetünk kontinentális-, nemzet-, csoport-, és egyéni imázs között.

Piskóti (2012) meghatároz gazdasági imázst, telephelyimázst, kooperációs imázst, piacimázst, társadalmi imázst, kulturális imázst, ökológiai imázst és általános városimázst a lakosság

szemében. Az imázsvizsgálat a saját „felhasználói tapasztalatokra” épülő véleményt és attitűdöket tükrözi, vagyis a nem helyben élők esetén az élmények és tapasztalatok, míg a helyi lakosok esetében az identitástudat és a lokálpatriotizmus válnak meghatározó tényezővé az imázs kialakítása esetén. (Piskóti, 2012) (1. táblázat) Ez rámutat arra, hogy minden egyes kép egyedi, mely formálja a köz-imázst. (Lynch, 1960) A kialakult képek, imázsok sztereotípiaként jelennek meg, vagyis olyan meggyőződéseket jelentenek adott helyről, egyszerűsített attitűdöket, melyeket nehéz megváltoztatni. (Avraham, 2004)

1.táblázat: A lakossági imázsvizsgálat legfontosabb területei

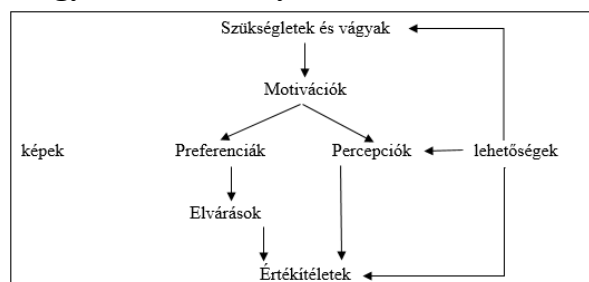
„A TÉRSÉG, A VÁROS POLGÁRAI”	„A NEM ITT ÉLŐK”
a térség ismerete, megítélése, gazdasági élet, természeti adottságok, közlekedés, kultúra, sport, politikai-társadalmi élet vonatkozásában	
a térségbe, városba történő látogatás okai, indítékai	
üdülési, szabadidőeltöltési szokások	
információforrások, tájékozódási kommunikációs szokások	
az itt élők tulajdonságainak (önismeret, vélemény) megítélése	
identitástudat, lokálpatriotizmus	
	élmények, tapasztalatok a térségben
elégedettség, elvárások, szándékok	
javaslatok	

Forrás: Piskóti, 2012, 97. o.

Az imázs szerepe a döntési folyamatban

A tudati képek, melyek egyes helyekhez kapcsolódnak, befolyásolják az egyén döntési folyamatát. A döntési folyamat során a fogyasztó vágyai, szükségletei révén jön létre a motiváció, mely során különböző opciókból választhat igényeinek megfelelő kielégítésére. A belső motivációk alakítják ki az egyén preferencia-imázsát, melyet az alternatívákhoz kapcsolódó információk alapján kialakított „előképpel”, egy előzetes minősítést magában foglaló szubjektív benyomással vet össze a fogyasztó. A folyamat az új és meglévő információk összevetését eredményezi, melynek következtében az új ismeret elvetésre vagy befogadásra kerül. (Ashworth – Voogd, 1997) Az információ, mely alapján kialakul a fogyasztó attitűdje egy opcióhoz kapcsolódóan, lehet aktív vagy passzív módon megszerzett információ. (Piskóti, 2012) (1. ábra)

1.ábra: Helyimage-ek az egyéni döntési folyamatban

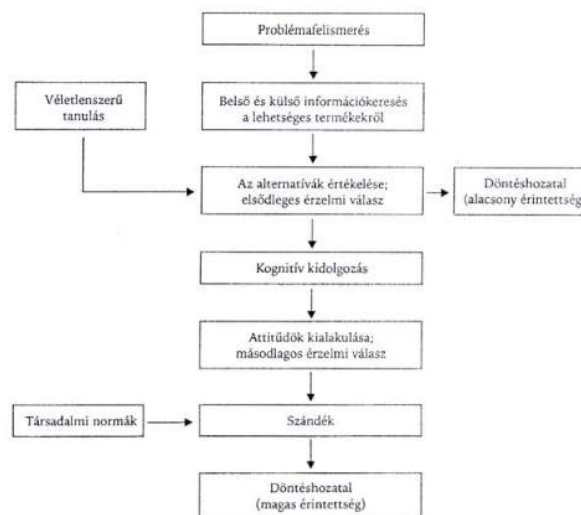


Forrás: Goodall, 1988

Mindez teljes mértékben beépül abba a fogyasztói döntéshozatali folyamatba, amelyet Fischbein-Ajzen (1975) alapján Van Raaij (1988) is felvázolt. (2. ábra)

A potenciális fogyasztó hiányérzete felveti a problémát, az igénykielégítés szükségességét. Ennek érdekében információkat szerez be az adott településsel vagy annak szolgáltatásával/termékével kapcsolatban a döntés kockázatának csökkentése érdekében. Külső és belső információkeresés között tehetünk különbséget. Belső információkeresés során a saját emlékezetében lévő márkainformációk, vagyis a településekről szóló információkból, illetve hírnevükből meríthet a fogyasztó. Ide tartozik a település imázsa is, mely fogyasztó általi megítélés révén befolyásolja a döntéshozatal kimenetelét. A külső információkeresés egyrészt megnyilvánulhat saját tapasztalatból (megfigyelés, próba)– amennyiben már ismert helyről van szó-, másrészt harmadik fél közlésiből. Ez lehet baráti tanács, tömegkommunikáció (óriásplakát, TV, rádió, interneten lévő promóciós videók, stb.). (Székely, 2003; Kenesei-Kolos, 2014; Pólya, 2012) Az ezt követő értékelési folyamatban a helyről kialakult pozitív, negatív, illetve egyedi tulajdonságok kerülnek összevetésre bizonyos szempontrendszer alapján (pl.: hely jellemzői, szimbolikus értékek, ár, szolgáltatás színvonala, stb.). Az értékelés lehet szisztematikus vagy esetleges. Az értékelést több tényező is befolyásolja, úgy mint a fogyasztó ideálja, demográfiai jellemzői, az időtényező, illetve múltbeli kellemes érzések, melyek nosztalgikus emlékeket idézhetnek elő (emocionális jellemzők). A fogyasztó értékrendje is befolyással van az értékelési folyamatra, melyet a szűkebb és a tágabb kulturális környezet befolyásol. (Kenesei-Kolos, 2014; Pólya, 2012; Székely, 2003)

2. ábra: A fogyasztói döntéshozatal modellje



Forrás: Van Raaij, 1988, 84. o.

Az imázs kialakulását befolyásoló tényezők

Számos tényező befolyásolja egy hely imázsát. Avraham (2004) alapján ezek a tényezők a következők: a város lakosságának jellemzői, a politikai helyzet, a lakosság nagysága, a bűnözési ráta, a társadalmi-gazdasági helyzet, a foglalkoztatási helyzet, a településen található

nemzeti intézmények száma és jellegük, a település elhelyezkedése és történelmi háttere, filmek és televízió sorozatok, melyeket a településen forgattak, média lefedettség, környezet, légkör, szórakozási lehetőségek, idegenforgalmi vagy kulturális értékek, fizikai megjelenés. Az imázs összetételéhez eltérő faktorok járulnak hozzá, melyek jelentősége, súlya aszerint különbözik, hogy milyen célokat szolgál. (Sándor, 1987) A kedvező településimázs előfeltétele a nyilvánosságban való intenzív jelenlét, ezáltal a hírgeneráló képesség; a marketingtudatos szervezet – vagyis a tudatos pozicionálás és imázsépítés; a kezdeményező szerep és a kontrollált csatornák minősége. Fontos a helyi kezdeményező szerep, mivel ha a helyiek magukénak érzik a település ügyét, könnyebben kelti fel nagyobb nyilvánosság figyelmét. Legkontrolláltabb csatornának számít a település honlapja, ahol mind minőségileg, mind mennyiségileg szabályozhatók a közölt tartalmak. (Image Factory-Observer Budapest Médiafigyelő, 2008)

Az imázs településmarketingben kifejtett hatása

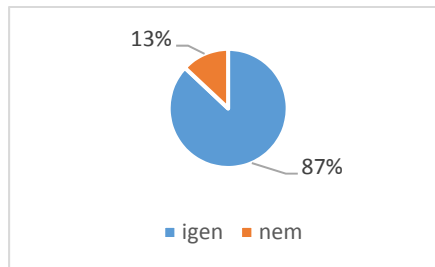
A megfelelő település-imázs hatására betelepülhet az ipari, illetve a szolgáltató szektor a városba, ezáltal versenyelőnyt biztosítva más településekkel szemben. Különböző rendezvények hatására a tudományos, a gazdasági élet szereplői megfordulhatnak a településen, mely egyrészt keresletet generál, másrészt vonzóvá is válhat lakhelyként számukra. Azon településen, ahol folyamatos a különböző ipari termékek, a tudományos, a művészeti teljesítmény jelenléte, az beépül szélesebb körben a fogyasztók tudatába, mely segít a pozitív imázs kiépítésének folyamatában. A település épített és természetes környezete vonzó lehet a turisták számára. (Szakál, 1995) Termékek esetén a csomagolást „néma eladó”-ként definiáljuk, mely során a vevő azonosítja a terméket, tájékoztat, illetve fokozza a vásárlási kedvet, egy szóval, a vevő a szemével vásárol. (Dörnyei, 2013) Települések esetén a szolgáltatások oldaláról megközelítve, a szolgáltatás tárgyiasult elemeivé válnak az épített környezeti elemek, így ezen környezeti elemek alapján alakítják ki a fogyasztók véleményeiket. A természeti környezet, a táj és a települések ugyanúgy nem választhatók szét mint a település az épített környezettől, így az adott terület egyesül a fogyasztó szemében. Az egyes területi egységek esetén a tipikus elemek tudatosulnak az egyénben, mely alakítja, és ezáltal válik az a fogyasztóban kialakult imázs alapjává. Amennyiben a turisták számára egy helyről pozitív kép él, és szívesen visszalátogat adott helyre, úgy az imázs elősegíti a település turizmusának fejlődését. (Szakál, 1995)

A belső imázs megjelenése Dunaszekcső esetében

A belső imázs, vagyis a helyi lakosok identitástudatát tükrözi a településükkel való elégedettség. Az elköltözési hajlandóság utal arra, hogy a helyiek mennyire tudnak azonosulni a településsel. (Tózsza, 2014) Ezt mutatják egy 2010-es felmérés eredményei is, melynek során Dunaszekcső település helyi lakosai kerültek megkérdezésre. A 100 fős elemszámú minta

hólabda mintavételi eljárással került lekérdezésre. A megkérdezett helyi lakosok 87%-a szeret a településen élni. (3. ábra)

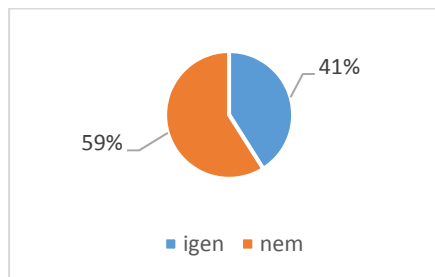
3. ábra: Szeret-e a településen élni?



Forrás: Saját kutatás, 2010

Jelentős mértékben hozzájárul a helyi lakosok településsel való azonosulásához az elköltözési hajlandóságuk. A válaszadók 59%-a nem, 41%-a elköltözne a településről. (4. ábra) A tény, hogy a válaszadók többsége nem költözne el Dunaszekcsőről, kötődést feltételez a község irányába, ami az erős identitástudatnak is tulajdonítható.

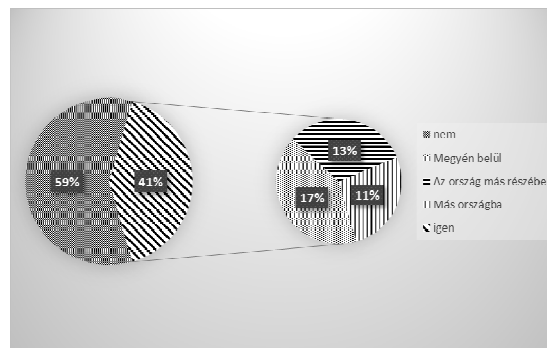
4. ábra: Dunaszekcsőről való elköltözési hajlandóság



Forrás: Saját kutatás, 2010

Azok esetében, akik elköltöznének a településről, legnagyobb mértékben (17%) megyén belül költöznének el, ami mutatja a tájegységhez való kötődést. A megkérdezettek 13%-a az ország más részébe, 11%-a más országba költözne. (5. ábra)

5. ábra: Elköltözési hajlandóság a dunaszekcsői lakosok körében



Forrás: Saját kutatás, 2010

Összegzés

Összegezve, a különböző imázs-típusok, melyek az egyes települések esetében megjelennek, eltérő módon csoportosíthatók. (2. táblázat)

2. táblázat: Település imázs-típusok

Szerző	Imázs-csoportosítás alapja	Imázs-típusok
Lynch (1960)	egyéni mentális képek alapján	köz-imázs (public image)
Elizur (1986)	információmennyiség alapján	gazdag, szegény
Sándor (1987), Kozma – Ashworth (1993)	kialakulási módja szerint	spontán keletkezett, tervszerűen kialakított
Sándor (1987)	idődimenziója alapján	előzetes vagy tényimázs, jövőbeli vagy kívánatos imázs
Kotler et al. (1993)	általános megítélés alapján	pozitív, negatív, gyenge, vegyes, ellentmondásos
Szakál (1995)	kiterjedés alapján	mikrotérsgéi, mezotérsgéi, nagytérsgéi
Szakál (1995)	emberi magatartáshoz való viszony alapján	kontinentális, nemzet, csoport, egyéni
Avraham (2004)	jellegzetességek helyhez történő hozzáadása alapján	nyitott, zárt
Piskóti (2012)	„felhasználói tapasztalatokra épülő vélemény” alapján	gazdasági, telephely, kooperációs, piaci, társadalmi, kulturális, ökológiai, általános városimázs a lakosság szemében
Tózsza (2014)	imázs audit alapján	belső, külső, partner, szakmai
Tózsza (2014)	egyres célcsoportok szemszögéből	lakóhelyi, szolgáltatás, viselkedési, turisztikai

Forrás: Saját szerkesztés és elemzés, 2017

Összességében a pozitív városimázs pénzben nehezen kifejezhető, de tovagyrúzó hatása megfigyelhető, például, ha mindennek következtében növekednek a helyi lakásárak, és a helyi adófizetési morálban is javulás érzékelhető. A negatív városimázzsal rendelkező település is tud változtatni helyzetén, hiszen nem egy örökérvényű állandósított tudati kép a városimázs, hanem átalakuló hatások, folyamatosan változó benyomások összessége. Sok minden függ a helyi fejlesztési stratégiától és helyi politikától, és egyre nagyobb szerepe van a helyi kezdeményezéseknek és civil szervezeteknek is a városimázs kialakításában.

Felhasznált irodalom

Ashworth, G. J. – Voogd, H. (1997): A város értékesítése. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest. 266 o.

Avraham, E. (2004): Media strategies for improving an unfavorable city image. *Cities*, Vol. 21., No. 6. 471-479. o.

Bauer, A. – Berács, J. (1996): Marketing. Aula Kiadó, Budapest. 276. o.

Berényi, I. (1992): Az alkalmazott szociálgeográfiai elméleti és módszertani kérdései. Földrajzi Tanulmányok 22. Akadémiai Kiadó, Budapest. 165 p. in: Kovács, Z. – Micheel, M. – Udvarhelyi, G. (2002): A poszt-szocialista városok változó imázsa és a városmarketing lehetőségei Budapesten és Lipcse példáján. Földrajzi Értesítő LI. évf. 1-2. füzet, pp.113-137.

Dörnyei, K. R. (2013): Csomagolás. in: Horváth D. – Bauer A. (szerk.) (2013): Marketingkommunikáció. Akadémiai Kiadó, Budapest. 288-297 o.

Elizur, J. (1986): National Images. Hebrew University, Jerusalem.

Factory-Observer Budapest Médiafigyelő (2008): Városimázs toplista 2007. Turizmus Bulletin. XII. évf. 3. sz. 52-61. o.

Kenesei, Zs. – Kolos, K. (2014): Szolgáltatásmarketing és –menedzsment. Alinea Kiadó, Budapest. p. 468

Kotler, P. – Haider, D. H. – Rein, I. (1993): Marketing places: attracting investment, industry and tourism to cities, states and nations. Macmillan, New York. 388 o.

Kovács, Z. – Micheel, M. – Udvarhelyi G. (2002): A poszt-szocialista városok változó imázsa és a városmarketing lehetőségei Budapesten és Lipcse példáján. Földrajzi Értesítő LI. évf. 1-2. füzet, pp.113-137.

Kozma, G. – Ahsworth, G. J. (1993): Projected urban images: A comparison of Groningen (NL) and Debrecen (Hungary). Groningen Studies, Groningen. 32 o.

Lynch, K. (1960): The image of the city. MIT Press, Massachusetts. 194 o.

Piskóti, I. (2012): Régió- és településmarketing. Akadémiai Kiadó, Budapest. 400 o.

Pólya, É. (2012): Családon belüli vásárlási döntési szerepek és folyamatok, Doktori értekezés. Szent István Egyetem, Gödöllő. p. 217

Proshansky, H. (1978): The self and the city. Environment and Behavior. Vol. 10. No. 2. 147-169. o.

Sándor, I. (1987): Marketingkommunikáció. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest. 343 o.

Szakál, Gy. (1995): Az image, mint városmarketing eszköz. *Tér és Társadalom*. 1-2. 25-31. o.

Székely, M. (2003): A fogyasztói magatartás alapjai: A lélek- és a gazdaságtan alapfeltevései a fogyasztásról. in.: Hunyady Gy. – Székely M. (2003): *Gazdaságpszichológia*. Osiris Kiadó, Budapest. p. 941, pp. 231-296

Tózsza, I. (2014): A településmarketing elmélete. in: Tózsza I. (szerk.) (2014): *Turizmus és településmarketing*. BCE Gazdaságföldrajz és Jövő kutatás Tanszék, Budapest. 129-157. o.

Van Raaij, W. F. (1988): Information processing and decision making: Cognitive aspects of economic behaviour. In: Van Raaij, W. F. – Van Veldhoven, G. M. – Wärneryd, K.-E. (eds.): *Handbook of economic psychology*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.

Az immateriális tőke jellemzői vidéken

Kassai Zsuzsanna¹

Összefoglalás

Írásomban a területi tőke néhány alapvető jellegzetességét vizsgálom a hazai vidéki térségekben. Nemzetközi kutatások azt igazolták, hogy a LEADER vidékfejlesztési program jelentős mértékben hozzájárulhat a területi tőke mennyiségének növeléséhez, illetve az egyes tőkeelemek minőségének javításához a vidéki térségekben. A hazai LEADER Helyi Akciócsoportokban azonban ez idáig még nem térképezték fel a területi tőke immateriális jellemzőit a 2014-2020 közötti programozási időszakra vonatkozóan, így én most erre teszek kísérletet.

A területi tőkével kapcsolatos rövid szakirodalmi áttekintést követően, az általam végzett országos kutatás adatgyűjtési és az elemzési módszereit mutatom be röviden. A többváltozós statisztikai elemzéshez – a faktor- és a klaszteranalízishez – a Központi Statisztikai Hivatal adatait használtam fel. A következő alfejezetben a hazai LEADER kistérségek humán, társadalmi, kapcsolati és kulturális tőkéjével kapcsolatos főbb eredményeket ismertetem. Végül következtetéseket vonok le a vizsgált LEADER partnerségek immateriális tőkéjéről.

1. Bevezetés

A területi tőke fogalma folyamatos átalakulásban van. Számtalan nemzetközi és hazai kutatás keretében vizsgálják jelenleg is a területi tőke koncepcióját. Egyértelmű definíciója azonban máig nincs, fogalmi rendszerében előfordulnak eltérések és átfedések is, így mérhetősége, számszerűsített vizsgálata számos korlátba ütközik (Oláh, 2017; Jóna, 2013; Tóth, 2011).

Napjainkban a regionális fejlődés elméletein belül az endogén irányzatok kerültek előtérbe (Káposzta-Tóth, 2013; Virág, 2017). Hiszen egy-egy térség túlélése nagyban függ az ott befektetett tőkétől, amely tőkét pedig alapvetően saját erőforrásaik optimális felhasználásával és fejlesztésével tudja magához vonzani, tehát a saját erőből történő építkezés előtérbe kerülésével az egyes települések, térségek feladatává is vált a versenyképesség feltételeinek a kialakítása. (Áldorfai, 2016; Ritter et al., 2017) Az endogén irányzatok alapvetően két kategóriára bonthatók. Az egyik részük az egyes térségek egyedi tényezőit kívánja feltárni, miközben léteznek olyan irányzatok, amelyek általánosságban vizsgálják az endogén tényezőket, így például a területi tőke fogalmát (Dombi et al., 2017).

¹ PhD, adjunktus, Szent István Egyetem, GTK RGVI, Gödöllő; Kassai.Zsuzsanna@gtk.szie.hu

A területi tőke egyik, talán legtöbbször idézett kutatója, Camagni (2008) elméletében egy adott régió megfogható, részben megfogható és nem megfogható tényezőit csoportosította aszerint, hogy azokért erős, közepesen erős vagy gyenge verseny folyik. Jelen tanulmányban az immateriális, vagyis az új típusú, nem megfogható javakat vizsgálom, amelyeket a következőképpen csoportosított:

- humán (emberi) tőke,
- kapcsolati tőke,
- kulturális tőke,
- társadalmi tőke.

Általánosságban elmondható, hogy az összes immateriális területi tőke csoportba tartozó tényező elméleti szempontból számtalan módon megközelíthető, azonban a gyakorlatban, empirikus elemzés céljából sokszor valóban „megfoghatatlan” megmérhetetlen. Talán ennek is köszönhető, hogy számos kutatásban a már bevált, régóta használt mutatószámokat és indikátorokat vizsgálják újra (Dombi et al., 2017).

2. Anyag és módszertan

A saját vizsgálat során a Központi Statisztikai Hivatal két adatbázisának, a 2011-es népszámlálási és a legfrissebb, 2015-ös Területi Statisztikai Adatok Rendszer adataira hagytam. A bevezetésben említett Camagni-féle elméletnek megfelelően az immateriális tőkén belül négy alcsoportot alakítottam ki: humán, társadalmi, kapcsolati és kulturális tőke alcsoportját. Az első körben kialakított indikátorlista 45 indikátort tartalmazott. A létrejött indikátorkataszter összetétele az előkészítő munkálatok menetében folyamatosan változott. Végül 15 indikátor (humán tőke 2db, társadalmi tőke 7db, a kapcsolati tőke 2db, a kulturális tőke 4db) maradt meg a kataszterben a faktorelemzés során.

Az elemzéshez és az eredmények grafikus megjelenítéséhez Microsoft Excel és SPSS 22 for Windows programot használtam. Az elemzésbe a LEADER programban teljes területtel jogosult 2961 települést vontam be, míg a külterülettel jogosult településeket kizártam a vizsgálatokból, mivel a külterületekre vonatkozóan nem álltak rendelkezésre a kutatáshoz szükséges adatok.

A többváltozós statisztikai elemzési módszerek közül a struktúrafeltárás és az indikátorok csökkentése céljából faktorelemzést végeztem, majd a hasonló LEADER Helyi Akciócsoportok csoportosítása végett klaszteranalízist alkalmaztam. A faktorszámok meghatározására többféle módszert kipróbáltam. Végül a varianciahányad-módszer és a Scree-teszt eredményei alapján öt faktor kialakítása mellett döntöttem. A faktorrotálási módszerek közül szintén többet kipróbáltam, végül a varimax módszert választottam, mivel ez a forgatási módszer segítette leginkább a faktorok szétválasztását, ezáltal pedig az értelmezésüket.

A kapott faktorok alapján klaszterelemzés segítségével csoportosítottam a hasonló LEADER Helyi Akciócsoportokat. Az egyik HACS-ot (a Kistelek Környéke Vidékfejlesztési Egyesületet) kiszűrtem az adatbázisból, mert kiugró értékekkel rendelkezett, így 103 HACS-ot csoportosítottam. A klaszterelemzés során is többféle eljárást (hierarchikus összevonó módszert és a K-közép módszert) próbáltam ki. A hierarchikus klaszterelemzés során kapott dendogram alapján arra a következtetésre jutottam, hogy három-hat csoport kialakítása lesz valószínűsíthető. Ezért a K-közép módszer során már ezeket a klaszterszámokat beállítva végeztem az elemzést. Végül azt állapítottam meg, hogy négy HACS-csoport értelmezését tartom megfelelőnek.

3. Kutatási eredmények

3.1. A faktorelemzés eredményei

A modelltisztítási folyamat végére a KMO-érték 0,763, amely kedvező értéknek tekinthető, vagyis a változók valóban alkalmasak a faktorelemzésre. Ezt a feltevést a Bartlett-teszt is megerősíti, hiszen el lehet vetni a Bartlett-próba nullhipotézisét, miszerint a vizsgált indikátorok között nincs korreláció, mivel a szignifikanciaszint kisebb 0,05-nél (0,00).

Az indikátorok 0,66 és 0,93 közötti kommunalitás értékszónában helyezkednek el, vagyis alkalmasak a faktorelemzésre, mivel meghaladják az eredetileg beállított 0,5-es értéket. A 0,80 alatti kommunalitás mező csupán három társadalmi tőke indikátort tartalmaz. Az összes többi indikátor ennél magasabb sávban pozícionálódik.

Az első faktor mind a négy komponense társadalmi tőke indikátor. Ez faktor a következő indikátorokat tartalmazza: az öregedési indexet, az idős népesség eltartottsági rátáját, a természetes népességváltozást és a tízezer lakosra jutó nyugdíjban, ellátásban, járadékban és egyéb járandóságban részesülők számát. A négyből három faktorsúly pozitív, egy irányba mutat, míg a természetes népességváltozás faktorsúly negatív. A tartalma és a jelentése alapján az első faktornak „népességváltozás, öregedési hatások” nevet adtam (1. táblázat).

A második faktor szintén négy komponenszt tartalmaz, amelyek közül három társadalmi tőke, egy pedig kapcsolati tőke indikátor. A társadalmi tőke indikátorok közül a regisztrált belföldi vándorlási egyenleget, a tízezer lakosra jutó szociális étkeztetésben részesülők számát és a családsegítő szolgáltatást igénybe vevők számát, míg a kapcsolati tőke indikátorok közül az ezer állandó lakosra jutó személygépkocsik és motorkerékpárok száma az üzemeltető lakhelye szerint tömöríti a második faktor. A tízezer lakosra jutó a szociális étkeztést, illetve a családsegítő szolgáltatást igénybevevők száma esetében a faktorsúlyok negatívak, míg a két másik indikátornál pozitívak. A tartalma és a jelentése alapján a második faktort „szociális helyzet, vándorlás” névvel láttam el (1. táblázat).

A harmadik faktor két humán és egy kapcsolati tőke indikátorból áll. A két humán indikátor: ezer felnőtt korúra jutó érettségi vizsgával rendelkezők, illetve főiskolai vagy egyetemi diplomával rendelkezők száma, míg a kapcsolati tőke indikátor az ezer állandó lakosra jutó internet-előfizetések száma. Mindhárom faktorsúly pozitív, egy irányba mutat. A két humántőke elem megelőzi a kapcsolati tőkét. A tartalma és a hordozott információi alapján a harmadik faktort „képzettség és internet összeköttetés” névvel illetem (1. táblázat).

A negyedik és az ötödik faktorok tisztán kulturális tőkédimenziók komponenseit tömörítik. A negyedik faktor az ezer főre jutó kulturális rendezvényen résztvevők száma és az ezer főre jutó múzeumi látogatók száma, míg az ötödik faktor a tízezer lakosra jutó rendszeres művelődési formákban részt vevők száma, valamint az ezer főre jutó alkotó művelődési közösségek tagjainak száma indikátorokat foglalja magában. Valamennyi faktorsúly pozitív állású, egy irányba mutat (1. táblázat).

1. táblázat: Immateriális tőke faktorok

Faktor-csoportok		Faktorkomponensek				
		1	2	3	4	5
népeségváltozás, öregedési hatások	Öregedési index (%)	,929	,167	,101	,085	,145
	Az idős népesség eltartottsági rátája (%)	,925	,079	,129	,098	,089
	Természetes népességváltozás (‰)	-,918	-,077	,085	-,027	-,099
	Tízezer lakosra jutó nyugdíjban, ellátásban, járadékban és egyéb járandóságban részesülők száma (fő)	,880	-,171	-,036	,065	,203
szociális helyzet, vándorlás	Regisztrált belföldi vándorlási egyenleg (‰)	,002	,790	,366	,012	-,008
	Tízezer lakosra jutó szociális étkeztetésben részesülők száma (fő)	,184	-,784	-,170	-,031	,044
	Ezer állandó lakosra jutó személygépkocsik és motorkerékpárok száma az üzemeltető lakhelye szerint (db)	,230	,747	,348	,069	,265
	Tízezer lakosra jutó családsegítő szolgáltatást igénybe vevők száma (fő)	-,236	-,699	-,214	-,057	-,252
képzettség és internet összeköttetés	Ezer felnőtt korúra jutó érettségi vizsgával rendelkezők száma (fő)	,042	,352	,885	-,011	,009
	Ezer felnőtt korúra jutó főiskolai vagy egyetemi diplomával rendelkezők száma (fő)	-,118	,373	,861	,043	,072
	Ezer állandó lakosra jutó internet-előfizetések száma (db)	,373	,463	,629	-,054	,226
kulturális tőke I.	Ezer főre jutó kulturális rendezvényen résztvevők száma (fő)	,112	,019	-,011	,955	,039
	Ezer főre jutó múzeumi látogatók száma (fő)	,075	,072	,018	,954	-,020
kulturális tőke II.	Tízezer lakosra jutó rendszeres művelődési formákban résztvevők száma (fő)	,140	,047	,006	-,035	,901
	Ezer főre jutó alkotó művelődési közösségek tagjainak száma (fő)	,243	,188	,138	,061	,841

Forrás: saját szerkesztés SPSS 22 for Windows programmal, 2018

3.2. A klaszterelemzés eredményei

Jelen fejezetben terjedelmi okok miatt már csak a K-közép klaszterelemzés eredményeit mutatom be. A 103 vizsgált LEADER Helyi Akciócsoport nagyjából egyenlő arányban oszlik meg a klaszterek között (2. táblázat):

2. táblázat: Esetszám az egyes klaszterekben

Klaszter	I.	29db
	II.	23db
	III.	22db
	IV.	29db
Érvényes adat		103db
Hiányzó adat		0db

Forrás: saját szerkesztés SPSS 22 for Windows programmal, 2018

Az első klaszter – amelynek a „Kedvezőtlen demográfiai helyzetű Helyi Akciócsoportok” nevet adtam – 29db partnerséget foglal magában (2. táblázat). Az ebben a klaszterben található HACS-okban átlag feletti az első faktor (népességváltozás, öregedési hatások) értékei. Így ezekre a térségekre az átlagnál magasabb öregedési index és eltartottsági ráta értékek, illetve nagyobb mértékű természetes fogyás jellemző és magasabb a nyugdíjban részesülők aránya is, mint a többi klaszterben. A második (szociális helyzet, vándorlás), harmadik (képzettség és internet összeköttetés) és negyedik (kulturális tőke I.) faktorok esetében átlagosnak tekinthetők az itt található HACS-ok értékei. Ezzel szemben az ötödik faktort tekintve átlag alatti értékekkel rendelkeznek, mivel az átlagosnál kisebb a tízezer lakosra jutó rendszeres művelődési formákban résztvevők száma és az ezer főre jutó alkotó művelődési közösségek tagjainak száma ezekben a LEADER-kistérségekben. Legnagyobb számban a Dél-Alföld régióban találhatóak az első klaszterbe tartozó HACS-ok (1. ábra).

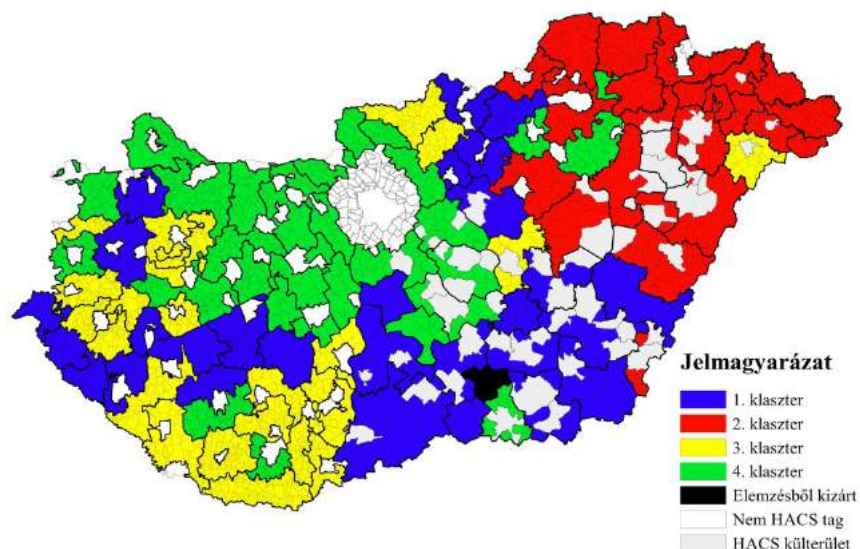
A második klaszterbe tartozó 23 Helyi Akciócsoport települései (2. táblázat) az első, a második és az ötödik faktor komponensei tekintetében átlag alattiak. Ezért a „népességváltozás, öregedési hatások” faktorkomponenseiről megállapítottam, hogy kedvezőbb értékeket mutatnak, hiszen ezek a térségekben az országos átlagnál alacsonyabb az öregedési index és eltartottsági ráta értékek, kisebb mértékű természetes fogyás tapasztalható (sőt néhány HACS-ban természetes szaporodás figyelhető meg!) és alacsonyabb a nyugdíjban részesülők aránya, mint a többi klaszterben.

A „szociális helyzet, vándorlás” faktor esetében viszont kiderült, hogy a lakosok nagyobb arányban veszik igénybe a szociális étkezési és a családsegítő szolgáltatásokat, mint a többi klaszterbe tartozó HACS-okban és vándorlási egyenleg is kedvezőtlenebb, mivel elvándorlás jellemző ezekre a térségekre. Emellett az ezer állandó lakosra jutó személygépkocsik és motorkerékpárok száma is alacsonyabb, mint a többi LEADER partnerségben.

Az ötödik faktor, akárcsak az előző klaszter esetében, kedvezőtlenül alakul ezekben a HACS-okban, mivel átlag alatti a tízezer lakosra jutó rendszeres művelődési formákban résztvevők száma és az ezer főre jutó alkotó művelődési közösségek tagjainak száma is. A harmadik (képzettség és internet összeköttetés) és negyedik (kulturális tőke I.) faktorok átlaga nagyjából megegyezik az országos átlagértékekkel.

Ez a klaszter a fenti jellemzők alapján a „Kedvezőtlen szociális helyzetű Helyi Akciócsoportok” elnevezést kapta. Megállapítottam, hogy elsősorban az Észak-Magyarország és az Észak-Alföld régiókban található LEADER partnerségek tartoznak ebbe a klaszterbe (1. ábra).

1. ábra: Az immateriális klaszterek elhelyezkedése



Forrás: saját számítás alapján szerkesztette Ádorfa György, 2018

A harmadik klaszter 22 települést takar (2. táblázat). Az első (népeségváltozás, öregedési hatások), második (szociális helyzet, vándorlás) és negyedik (kulturális tőke 1) faktorokat vizsgálva megállapítottam, hogy a nemzeti átlag körüli értékekkel rendelkeznek a harmadik klaszterbe sorolt HACS-ok. A képzettség és internet összeköttetés faktor komponensei esetében viszont elmaradnak az átlagtól e térségek. Az ezer felnőtt korúra jutó érettségi vizsgával és a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya egyaránt alacsonyabb és az internet-előfizetéssel rendelkezők aránya is kisebb, mint a többi klaszterbe tartozó HACS esetében. Viszont magas kulturális tőkével rendelkeznek a klasztertagok. Különösen igaz ez a tízezer lakosra jutó rendszeres művelődési formákban résztvevők és az ezer főre jutó alkotó művelődési közösségek tagjai indikátorok esetében, amelyek értékei messze meghaladják a többi klaszterben tapasztaltakat.

Ezt a klasztert a fenti jellemzői alapján „Alacsony humán tőkével rendelkező Helyi Akciócsoportok”-nak neveztem el. Az idetartozó partnerségek többsége a Dél-Dunántúl régióban található (1. ábra).

A negyedik klaszter, amely 29 LEADER-kistérséget foglal magában (ld. 10. táblázat), átlagos nagyságú kulturális tőkével rendelkezik. Az első faktor komponensei viszont átlag alatti értékeket mutatnak ezekben a HACS-okban, vagyis demográfiai szempontból kedvező helyzetben vannak. Kevésbé jellemző rájuk az elöregedés, hiszen alacsonyabbak az öregedési index értékek, az idősebb népesség eltartottsági rátái és a nyugdíjban részesülők aránya és kisebb mértékű természetes népességfogyás figyelhető meg, mint az első vagy a harmadik klaszterben.

A második faktor (szociális helyzet, vándorlás) komponenseit illetően azt találtam, hogy átlag feletti értékekkel rendelkeznek a klaszter-tagok. A többi klaszternél lényegesen alacsonyabb a szociális étkeztetésben részesülők és a családsegítő szolgáltatást igénybe vevők aránya, magasabb a lakosokra jutó személygépkocsik és motorkerékpárok száma és a vándorlási egyenlegek is sokkal kedvezőbbek, jellemzően pozitívak, vagyis több ember vándorol be az itt található HACS-okba, mint amennyi elvándorol.

A harmadik faktor (képzettség és internet összeköttetés) komponensei szintén kedvezően alakulnak, tehát magas humán tőkével és kapcsolati tőkével rendelkezik a térség. A többi HACS-hoz képest lényegesen magasabb az érettségi vizsgával, illetve a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya és magasabb a lakosokra jutó internet-előfizetések száma is.

A fenti sajátosságai alapján ezt a klasztert „Magas területi tőkével rendelkező Helyi Akciócsoportok”-nak neveztem el. Az ebbe a klaszterbe tartozó LEADER partnerségek elsősorban a Közép-Magyarország és a Közép-Dunántúl régiókban találhatóak (1. ábra).

4. Összegzés

Jelen tanulmány célja a területi tőke fogalmának értelmezése, valamint önálló kutatások végzése a hazai LEADER Helyi Akciócsoportok immateriális tőke jellemzőinek feltárása végett. A tanulmány első részében a területi tőke fogalmát és elméleti kérdéseit taglaltam hazai és nemzetközi szakirodalmak alapján. A területi tőkének főként az immateriális összetevőire fókuszáltam. Ezen belül részletesen foglalkoztam a társadalmi tőke, a humán tőke, a kapcsolati tőke és a kulturális tőke fogalmával, valamint mérési lehetőségeivel.

A faktorelemzés eredményeként öt immateriális faktor jött létre, amelyeket az alkotóindikátorok tartalma alapján a következőképpen neveztem el: 1) népességváltozás, öregedési hatások; 2) szociális helyzet, vándorlás; 3) képzettség és internet összeköttetés; 4) kulturális tőke I.; 5) kulturális tőke II. faktoroknak. Ez alapján megállapítható, hogy az immateriális tőke komponensei között fajsúlyos elemet alkotnak a népességszerkezeti komponensek, az információ és a felhalmozott tudástőke és a kulturális komponensek is.

Ezután klaszterelemzést végeztem a LEADER Helyi Akciócsoportok faktorok szerinti csoportosítása céljából. K-közép módszerrel négy klaszterbe soroltam a 103 vizsgált

LEADER-kistérséget. Az elemzés rávilágított arra, hogy nincs olyan klaszter, amelyben valamennyi tőke mérőkomponensei kedvezően vagy kedvezőtlenül alakultak volna. Az immateriális klaszterszerkezet leíró tulajdonságait összegezve megállapítottam, hogy a legerősebb pozíciójú Helyi Akciócsoportok a negyedik klaszterben helyezkednek el. Itt a társadalmi, a kapcsolati és a humán tőke szempontjából egyaránt kedvező értékeket kaptunk a mérőkomponensek esetében, viszont a kulturális tőke átlagos nagyságú.

A humán tőke és a kapcsolati tőke indikátorai csupán egy klaszterben, a negyedikben alakulnak kedvezően. A kulturális tőke komponensei szintén csak egy klaszterben, a harmadikban rendelkeznek átlag feletti értékekkel.

Mivel dinamikus gazdasági és társadalmi környezetben élünk és az elemzések során kapott eredmények csak a vizsgált időpontra vonatkozóan érvényesek, ezért fontosnak tartom, hogy a kutatást néhány év múlva megismételjem. Egy azonos módszertanon alapuló, összehasonlító kutatás rávilágítana arra, hogyan változik a LEADER és egyéb vidékfejlesztési programoknak köszönhetően a Helyi Akciócsoportok területi tőkéje.

5. Köszönetnyilvánítás



A tanulmány az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-4 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

Köszönettel tartozom Áldorfainé Czabada Lilla tanársegédnek (SZIE GTK RGVI) az adatgyűjtésben nyújtott segítségével és Áldorfai György tanársegédnek (SZIE GTK RGVI) a térkép elkészítéséért.

6. Irodalomjegyzék

Áldorfai, Gy. (2016): Térbeli teljesítményértékelés a Közép-Magyarországi régióban. In: *Studia Mundi – Economica*, 3 (2), pp. 3-15.

Camagni, R. (2008): Regional competitiveness: towards a concept of territorial capital. In: Capello R. et al. (eds.): *Modelling regional scenarios for the enlarged Europe. European competitiveness and global strategies*. Springer, Berlin-Heidelberg, pp 33-46.

Dombi et al. (2017): A területi tőke és magyarországi dimenziói, A Nyilvánosságért és a Civil Társadalomért Alapítvány, Tradeorg Nyomdaipari- és Kereskedelmi Kft. Balatonfüzfő, 424p.

Jóna, Gy. (2013): A területi tőke fogalmi megközelítései. In: *Tér és Társadalom*, 27/1, pp. 30-50.

Káposzta, J. – Tóth, T. (2013): Regionális és vidékfejlesztési ismeretek. Debreceni Egyetem Gazdálkodástudományok Centruma, Debrecen, 166p. ISBN 978-615-5183-48-5.

Oláh, I. (2017): 1000 fő alatti települések vizsgálata Magyarországon. Doktori értekezés, Szent István Egyetem, Enyedi György Regionális Tudományok Doktori Iskola, 167p.

Ritter, K. - Áldorfainé Czabadai, L. – Áldorfai, Gy. (2017): A mezőgazdaság mint endogén erőforrás szerepe a helyi fejlesztésben Bátya példáján keresztül. In: *Studia Mundi - Economica* 4 (3), pp. 78-91.

Tóth, B. (2011): A magyar középvárosok teljesítménye a területi tőke tükrében. In: *Területi Statisztika*, 2011/5, pp 531-543.

Virág, Á. (2017): A turisztikai együttműködések hatékonysága a vidéki térségekben. In: Ritter, K. (szerk.) (2017): *Vidékgazdasági tanulmányok*. Szent István Egyetemi Kiadó, Gödöllő, 120p.

Az USA monetáris politikájának normalizálódási folyamata és nemzetközi hatásai a krízist követően

Czezei Vivien¹

Összefoglalás

A válságkezelésben meghatározó szerepet játszó mennyiségi lazítás, és a tartósan laza monetáris politikai irányvonal az USA-ban hozzájárult a sikeres gazdasági kilábaláshoz. A kedvező finanszírozási lehetőségek számos más országban is éreztették hatásaikat. A globális kereskedelmi és pénzügyi kapcsolatok eredményeképpen a feltörekvő országok számára is lehetővé vált az előnyök kiaknázása. Az árfolyamhatások, illetve kamatláb-eltérések azonban számos negatív következményt is maguk után vontak.

A likviditás-bővítésnek azonban egy ponton véget kellett vetni, a további erőteljes monetáris lazítás már nem volt indokolt. Az eszközvásárlások fokozatos visszavágása, majd később a kamatemelés első lépései az eddigi folyamatok ellentétes irányú változását eredményezték. A nagyobb kitétséggel rendelkező országok az árfolyamváltozások következtében finanszírozási pozíciójuk romlását tapasztalhatták. A kamatláb különbségek csökkenése nagyszabású tőkeáramlásokhoz vezetett. Az USA-ban a kamatlábak mesterségesen alacsony szinten tartása ugyancsak fontos kockázatokat vetett fel, többek között az infláció elszabadulásának veszélyét, vagy egy eszközár-buborék kialakulását.

A kutatás kiemelt figyelmet fordít nemzetközi hatások vizsgálatára, melynek során a hangsúly elsősorban a feltörekvő országokra helyeződik. A monetáris szigorítás egyes lépésein végighaladva a tapering, majd a kamatemelés problémaköre kerül középpontba. A kutatás utolsó egységében az egyes bejelentésekre adott árfolyam-reakciók játsszák a meghatározó szerepet. Klaszterelemzés segítségével vizsgálom, hogy a hasonló makrogazdasági jellemzőkkel rendelkező országok árfolyamai miként reagáltak a monetáris szigorítás egyes lépéseit követően, milyen összefüggések állapíthatók meg az egyes országok makroökonómiai helyzetének és az árfolyamváltozások iránya között.

Bevezetés

A gazdasági válságot követően a monetáris politika működésében jelentős változások következtek be. A nullás kamatkörnyezet, a nem konvencionális intézkedések, köztük a mennyiségi lazítás új fejezetet nyitottak a jegybanki gondolkodásban. A likviditásbővítő, s a

¹ PhD hallgató, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Közgazdaságtani és Nemzetközi Gazdaságtani Intézet, Budapest; czezeivivien@gmail.com

gazdaság talpra állítását szolgáló intézkedések a hazai gazdaságon túlmutatóan nemzetközileg is éreztették hatásaikat. A napjainkban egyre nagyobb szerepet játszó globalizációs folyamatok, és a pénzpiacok nemzetközi integráltságának következtében elengedhetetlen tehát az országhatáron átívelő folyamatok vizsgálata is. Hangsúlyos szerepet kapnak e tekintetben a nagyobb kiterjedéssel rendelkező, több szempontból sérülékenyebbnek nevezhető feltörekvő országok.

Az USA gazdaságába pumpált többletlikviditás egy része elhagyta az országot, és ott fejtette ki hatását; az olcsó finanszírozási lehetőségek másutt is éreztették hatásaikat. Az alacsony USA-beli kamatok a befektetők hozamvadász magatartásán keresztül számos következménnyel jártak a feltörekvő országok számára. A kedvező hatások mellett azonban a negatív konzekvenciákat is szem előtt kellett tartani, mint például az árfolyam-felértékelődés exportbevételekben megnyilvánuló hatásait. Fontos továbbá, hogy a meglehetősen heterogén gazdasági és pénzügyi alapokkal rendelkező országok eltérő mértékben részesültek a tovaryűrűző hatások előnyeiben, illetve hátrányaiban.

Az Amerikai Egyesült Államok gazdasági helyzetének fokozatos javulásával összhangban a kiemelten laza monetáris kondíciók időszakának idővel véget kellett vetni. Hosszú távon az abból származó előnyök mérséklődtek, és a kockázatok kaptak hangsúlyosabb szerepet. A monetáris szigorítás első lépéseit követően a korábbi folyamatok ellentétes módon játszódtak le, és a tőkekiáramlás, illetve az adósságpozíciók romlásának veszélye jelentett egyre nagyobb kihívást a sérülékeny országok számára. Az exit megvalósítása ugyanakkor a Fed döntéshozói számára is komoly kihívást jelentett, hiszen annak megfelelő időzítése kulcsfontosságú a jelenbeli és jövőbeli stabilitás megőrzésében.

1. Tapasztalatok a nemzetközi szintén

A mennyiségi lazítás és az eddig példa nélküli alacsony USA-beli kamatlábak fontos jellemzője, hogy nagymértékű rövid lejáratú tőkebeáramlásokhoz vezettek számos feltörekvő országban. A határon átívelő tőkeáramlások kedvező hatásai között említhető meg, hogy a feltörekvő országok többségében lehetővé vált az adósság viszonylag olcsó, külsőleg történő finanszírozása. Mindez, kiegészülve a laza hazai monetáris és fiskális intézkedésekkel, elősegítette a gazdasági fellendülést. Ám a kockázatokat sem szabad figyelmen kívül hagyni. A piaci hiányosságok, és a laza szabályozások fenntarthatatlan eszközár-növekedés veszélyét vetítették előre. A túlságosan nagyvonalú hitelnyújtás, valamint a túlzott valuta-felértékelődés a reálgazdaságra is negatív hatásokat fejtett ki. Amennyiben ezeket nem kezelték megfelelően, úgy könnyen az adott ország külső egyensúlyának felbomlásához vezetett. Ennek következménye a nagyobb sebezhetőség, esetleg fizetési mérleg válság bekövetkezése, ami pedig egy sérülékeny ország számára hatalmas költségekkel jár (Ortiz, 2016).

Mindazonáltal az egyes országokat figyelembe véve fontos különbségek észlelhetők a hatások mértékét tekintve. Jelentős eltéréseket azonosítottak az USA-ból feltörekvő országokba tovagyrúzó hatások között Bowman et al. (2015), akik szerint az USA pénzügyi kondícióinak változására sokkal érzékenyebben reagáltak a magas rövid, illetve hosszú lejáratú kamatokkal, magas CDS felárral, folyó fizetési mérleg deficittel, alacsony GDP növekedési rátával, illetve sebezhetőbb bankrendszerrel rendelkező országok. Ugyancsak meghatározó volt az árfolyamrendszer: jóval kitettebbek voltak azok az országok, amelyek irányítottan lebegtetett árfolyamrendszert alkalmaztak, mint azok, amelyek szabadon lebegtették valutájukat. A fenti megállapítások kitűnően igazolják a befektetők hozamvadász magatartását, miszerint a magasabb kamatokkal rendelkező országok eszközei felé fordultak, vagyis ezen országokat jóval erősebb hatások érték. A fenti következtetésekkel összhangban Chen et al. (2015) szintén jelentős eltéréseket állapítottak meg az egyes országokat ért hatások között, a különbséget azonban a feltörekvő és a fejlett országok között határozták meg. Megállapították, hogy a QE feltörekvő országokra kifejtett hatásai általánosságban véve nagyobbak és változatosabbak voltak, mint a fejlett országokra vonatkozóan. Magyarázó tényezők között elsősorban az adott ország által alkalmazott gazdasági és pénzügyi rendszert, és az árfolyam-berendezkedést emelték ki. Mindezek alapján arra lehet következtetni, hogy a QE előnyei és költségei egyenlőtlenül oszlottak meg a fejlett és a feltörekvő országok között. Tovább elemezve a hatások különbözőségét, Bhattarai-Chatterjee (2015) a pénzügyi és a makroökonómiai változók tekintetében határozott meg eltérő mértékű hatásokat. Az elemzésbe bevont országok alapján megállapították, hogy a pénzügyi változókban erőteljesebb hatások jelentkeztek, mint a makroökonómiai indikátorok esetén.

A kedvezőtlen hatások közé sorolható továbbá a valutaháború jelensége is, ami azért is volt veszélyes, mert negatív hatással volt a jólétre, illetve az árstabilitásra is. Amellett tehát, hogy a mennyiségi lazítás kétségkívül számos kedvező nemzetközi hatással járt, a nem szándékolt, kedvezőtlen mellékhatásai épp oly jelentősnek, ha nem jelentősebbnek tekinthetők. Ezek a tények egy adott ország belső és külső egyensúlyának meglétének fontosságára hívják fel a figyelmet. Amennyiben a feltörekvő országok kellő figyelmet fordítanak ezekre a tényezőkre, úgy jelentős mértékben csökkenthetik kitétségsüket, illetve ellenállóbbak lehetnek a külpiazi sokkokra, valamint a tovagyrúzó hatásokra.

2. A normalizálódás folyamata

A központi bankok számára idővel nyilvánvalóvá vált, hogy a nem szokványos intézkedések korszakának egy ponton véget kell vetni, vagyis a monetáris politikai exit-nek be kell következnie. A jegybankoknak, így a Fed-nek is, el kell indulnia a normalizálódás útján, fokozatosan vissza kell térni a monetáris politika hagyományos, normál körülmények között megszokott működéséhez. A folyamat első szakaszaként értelmezhető a tapering, azaz az eszközvásárlások mértékének fokozatos visszavágása.

2.1. Tapering

A QE hatásaival ellentétes folyamatok már a tapering tényleges elindítását megelőzően elindultak, abban az időszakban, amikor még csak annak lehetőségéről szóltak a hírek. A várakozásokban bekövetkezett változások szinte azonnal befolyásolták a piaci szereplők kockázati toleranciáját is, csökkentve annak mértékét. A befektetők arra kényszerültek, hogy újraértékeljék a feltörekvő országokba irányuló befektetéseik kockázattal kiigazított hozamát. Amint a globális hosszú lejáratú hozamok hirtelen emelkedni kezdtek, számos feltörekvő ország tapasztalta a beáramló magántőke visszaesését, és az ezzel együtt megjelenő megnövekedett pénzügyi volatilitást (Lavigne et al., 2014). Bár az utóbbi évtizedekben számos feltörekvő ország kormánya igyekezett az államadósság hazai valutában denominált arányát növelni, és ezzel egyidőben a külföldi valutára szóló kötelezettségeit csökkenteni, az USA-beli monetáris változásokra való kitettség mégsem csökkent számottevően ezen országok esetében (IMF, 2014).

Az egyes országokat ért hatások itt is erősen heterogének voltak. Eichengreen-Gupta (2014) elemzésükben arra helyezték a hangsúlyt, hogy mely országokat érintette leginkább az eszközvásárlások mértékének csökkentése, illetve milyen tényezőkkel magyarázhatóak az eltérések. Szerintük nem bizonyítható egyértelműen, hogy az erős makrogazdasági alapokkal rendelkező országokat - vagyis amelyek alacsonyabb költségvetési deficittel, alacsonyabb adóssággal, magasabb devizatartalékkal, illetve erősebb növekedési rátákkal rendelkeztek – kevésbé érintették volna az USA-ból tovagyűrűző hatások. Sokkal hangsúlyosabbnak értelmezték a pénzpiacok méretét, illetve a befektetők feltörekvő országokat érintő, portfólió kiegyenlítést célzó tevékenységét. A pénzügyi tényezők jóval meghatározóbbak voltak az árfolyam leértékelődés, a devizatartalékok, vagy a részvénypiaci árak csökkenését érintően is. A taperingnek azokban az országokban volt a legnagyobb hatása, amelyek a megelőző időszakban hagyták felértékelődni az árfolyamukat, illetve ahol az olcsó finanszírozási lehetőségek időszakában erőteljesebben hagyták bővülni a fizetési mérleg deficitet. Hasonló kérdéseket vizsgáltak elemzésükben Mishra et al. (2014), akik szerint az árfolyamleértékelődés terén a magasabb folyó fizetési mérleg egyenleggel, alacsonyabb inflációval, jobb fiskális pozíciókkal, illetve magasabb GDP-hez viszonyított tartalékokkal rendelkező országokat érték visszafogottabb hatások. Ugyancsak hasonló megállapításokra jutottak Rai-Suchanek (2014) panelregressziós vizsgálataik alapján. A sebezhető országok élesebb valuta leértékelődést és részvénypiaci esést tapasztaltak, valamint sokkal hangsúlyosabb reakciót mutattak a tőkeáramlások terén is. A tőkemérleg nyitottsága szintén fontos szerepet játszott a tapering első említésénél, de nem magyarázza a feltörekvő országok árfolyamainak különböző mértékű változását. Nechio (2014) az országok külső és belső egyensúlytalanságainak jelentőségét hangsúlyozza, melyet a költségvetési és a folyó fizetési mérleg mutatószámai számszerűsítenek meg. Amennyiben ezek értékei romlanak, illetve esetlegesen gyenge növekedési adatokkal egészülnek ki, úgy az felveti a kérdést, hogy az adott ország vajon képes lesz-e a fennálló fizetési kötelezettségeit teljesíteni. Ezek a tények csökkenthetik a

befektetők hozamvárakozásait, mely alacsonyabb tőkeáramlásokban nyilvánulhat meg. Forbes (2014) arra hívja fel a figyelmet, hogy az USA-beli monetáris politika tőkeáramlásokra kifejtett hatásait más tényezők, mint például a növekedési kilátások, vagy a globális kockázatok és bizonytalanságok változása ellensúlyozhatják. (Forbes-Warnock (2012) in Forbes (2014)).

2.2. A kamatemelés problémaköre

A tapering lezárulását követően a következő fontos mérföldkő a nullás kamatkörnyezetből történő kilépés, azaz a kamatemelés fázisa. A jelenlegi helyzetet megelőzően a Fed legutoljára 2006-ban emelt az irányadó kamatlábán, majd az ezt követő kamatcsökkentési ciklusát követően közel 8 évig nulla közeli szinten tartotta a kamatokat. 2015 decemberében történt az első szigorítás. Jelenleg, 2018 közepén a kamatláb 2%-on áll.

Az alacsony kamatok fenntartásának is megvolt a maga ára. Hozzájárultak többek között a lakáspiac fellendüléséhez és az USA-beli háztartások adósságállományának növekedéséhez. A hatások az árszínvonalat sem hagyják érintetlenül. A kamatlábak hosszú ideig mesterségesen alacsony szinten tartása az infláció elszabadulásához vezethet, illetve nem megfelelő monetáris fegyelem esetén a korábban elért gazdasági eredmények is visszafordulhattak volna (Marwah et al., 2015). E kérdéskört vizsgálva szintén elengedhetetlen a globális kockázatok és kihívások megemlítése. Ilyen világgazdasági kihívások között említhető meg Kína növekedésének átmeneti lassulása, melyben kiemelt szerepe van az ország gazdasági szerkezetváltásának. Rövidtávon ennek tovagyrúzó hatásai a kereskedelem és az alacsonyabb kereslet miatt a pénzpiacok mutatószámaiban is tükröződnek. Az alacsony nyersanyagárak elsősorban a nyersanyag-exportáló országok számára kedvezőtlenek, de az árszínvonalban megnyilvánuló hatásai miatt is hátrányosak. A globális kapcsolatok révén az egyes jegybankok műveletei közötti interakciók, illetve tovagyrúzó hatások sem hagyhatóak figyelmen kívül.

Fischer (2016) szerint a negatív tovagyrúzó hatások mértékét több tényező is visszafogja. Az okok között említi, hogy a Fed szigorítási lépései csak javuló gazdasági feltételek és megfelelő inflációs fejlemények mellett következnek be. Az erősebb gazdaság és így a magasabb üzleti és fogyasztói bizalom a kereskedelmi és pénzügyi csatornákon át pozitívan hatással vannak a külföldi kilábalásra is. Kiemelhető továbbá, hogy számos feltörekvő ország rendelkezik mára sokkal stabilabbnak tekinthető gazdasági alapokkal, mint akár a válság előtti időszakban, így ezek az országok ellenállóbbnak tekinthetőek. Ezek a fejlemények az inflációs célkövetéssel kiegészülve lehetővé tették számukra az anticiklikus gazdaságpolitikai intézkedések megvalósítását, és hogy ezáltal elszigeteljék magukat a monetáris politika tovagyrúzó hatásaitól. Érdemes megemlíteni továbbá, hogy mivel az USA első kamatemelési lépései csak mérsékeltnek tekinthetők, így a feltörekvő országokhoz viszonyítva a kamatláb rés, vagyis az országok közötti kamatkülönbség is csekély marad. Emiatt ez a folyamat

nem feltétlenül teszi az USA-t sokkal vonzóbb befektetési célponttá, mint amilyen a kamatemelés előtti időszakban volt (Marwah et al.2015).

3. A monetáris szigorítás árfolyamváltozásokra kifejtett hatásai

A tanulmány utolsó egységében a Fed monetáris szigorításának legfontosabb mérföldköveinek árfolyamváltozásokra kifejtett hatásaira helyeződik a hangsúly. Az elemzés alapjául öt fő monetáris politika bejelentés időpontja szolgál: i) a tapering lehetőségére utaló első bejelentés (2013. május 22.) ii) a tapering tényleges elindulása (2013. december 18.); iii) a krízist követő első kamatemelés (2015. december 16.); iv) a második kamatemelés (2016. december 15.); és v) a harmadik kamatemelés (2017. március 15.). Az elemzés alapját 18 feltörekvő ország képezi: Argentína, Brazília, Chile, Cseh Köztársaság, Dél-Afrikai Köztársaság, Dél-Korea India, Indonézia, Kolumbia, Lengyelország, Magyarország, Malajzia, Mexikó, Oroszország, Peru, Törökország, Thaiföld, Vietnám. A kutatás kiindulópontját az előzőekben felsorolt monetáris bejelentéseket követő árfolyam-reakciók meghatározása képezi. Napi frekvenciájú árfolyam adatokkal dolgoztam, árfolyamváltozások mértékét pedig a következő képlet segítségével határoztam meg:

$$\Delta e = \log(e_{t+n}) - \log(e_t) \quad (1)$$

ahol Δe jelöli az adott valuta leértékelődésének logaritmizált értékét, e_t jelöli a t-edik időszaki (bejelentés napi) árfolyam értékét, e_{t+n} pedig a bejelentést követő n-edik nap aktuális árfolyam adatát. Az árfolyamváltozásokat egy, illetve kettő napos időintervallumokban határoztam meg.

Az egyes bejelentéseket követő árfolyam-reakciók erős heterogenitást mutatnak. Az eltérések nem csupán az árfolyam le-, vagy felértékelődések mértékében nyilvánulnak meg, hanem az egyes országok szintjén is különböző reakciók voltak megfigyelhetőek a szigorítás egyes lépéseit követően. Az árfolyam-reakciók különbözőségének számos oka lehet. A 2013-as évet alapul véve két fő, a taperinggel kapcsolatos bejelentés történt, melyek között közel fél év telt el, így a tapering tényleges elindítását a legtöbb piacon már beárazhatták, így ez jelentős mértékben torzíthatta annak hatásait. Fontos továbbá, hogy a kamatemelésig újabb két év telt el, mely időszak alatt a vizsgált országok makroökonómiai, illetve pénzügyi szempontból jelentős változásokon mehetek keresztül. Ennek meghatározására a legfontosabb makroökonómiai indikátorok alapján a 2013-as, illetve 2015-ös évre vonatkozóan, klaszteranalízis segítségével megvizsgáltam, hogy mely országok mutatnak hasonlóságot a folyó fizetési mérleg egyenlege, és a GDP arányos államadósság, illetve a költségvetési egyenlegük tekintetében, vagyis mely országokat lehetett erősebb, illetve gyengébb makroökonómiai adatokkal jellemezni. Az elemzésben felhasznált valamennyi adat a Világbank, illetve a Trading Economics adatbázisából származik. Az adatok sztenderdizálását követően, a vizsgálatokat hierarchikus klaszterezési módszerrel, Ward eljárással és négyzetes

euklideszi távolságmértékekkel végeztem el SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) program segítségével.

A 2013-ban történt, taperinghez kapcsolódó két bejelentést követő árfolyam-reakciók meglehetősen vegyes képet mutatnak az egyes országok tekintetében, így ebből nem lehetett egyértelmű következtetést levonni a makrogazdasági változók és az árfolyamváltozások közötti kapcsolatra. Terjedelmi korlátok miatt így ez a vizsgálat nem képezi jelen tanulmány részét. A 2015. decemberi kamatemelés vizsgálatához egy újabb, 2015-ös adatokon alapuló klaszterelemzést végeztem el, ennek eredményit mutatja az 1. ábra.

1. ábra: A feltörekvő országok csoportosítása 2015-ös makrogazdasági adatok alapján

Gyengébb alapokkal rendelkező országok		Erősebb alapokkal rendelkező országok	
<input type="checkbox"/> Dél-Korea	<input type="checkbox"/> Argentína	<input type="checkbox"/> Lengyelország	<input type="checkbox"/> Chile
<input type="checkbox"/> Thaiföld	<input type="checkbox"/> Mexikó	<input type="checkbox"/> Vietnám	<input type="checkbox"/> Indonézia
<input type="checkbox"/> Oroszország	<input type="checkbox"/> Brazília	<input type="checkbox"/> Malajzia	<input type="checkbox"/> Kolumbia
	<input type="checkbox"/> Dél-Afrikai Köztársaság	<input type="checkbox"/> Csehország	<input type="checkbox"/> Peru
		<input type="checkbox"/> Magyarország	<input type="checkbox"/> Törökország

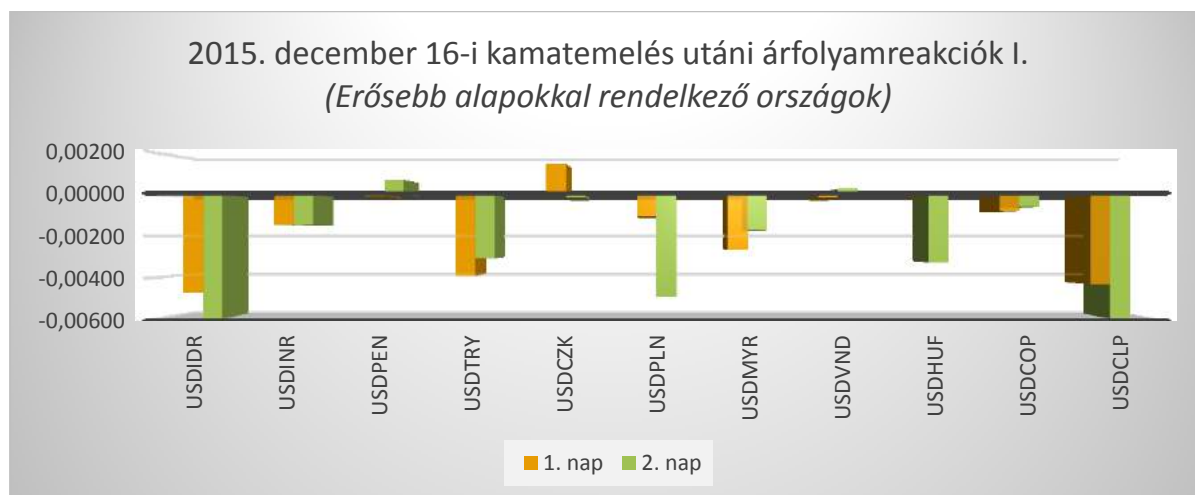
Forrás: SPSS output alapján saját szerkesztés

A 2015-ös klaszterezés alapján a vizsgált országokat két nagyobb csoportba soroltam, elkülönítve ezáltal a gyengébb és erősebb makroökonómiai fundamentumokkal rendelkező országokat. India nem szerepel a mintában, mivel 2015-ben jelentős, -10,2%-os költségvetési hiányt halmozott fel, mely érték jelentősen torzította a mintát, így kizárásra került az elemzésből. A két fő csoporton belül azonban újabb alcsoportok alakíthatóak ki. Az *erősebb alapokkal rendelkező országokon* belül Indonézia, Chile, Kolumbia, Peru, és Törökország tudhatja magáénak a GDP arányos államadósság legalacsonyabb értékeit, míg a másik Lengyelország, Vietnám, Malajzia, Csehország, Magyarország alkotta csoport rendelkezik a mintában szereplő országokhoz viszonyítva a legkedvezőbb folyó fizetési mérleg pozícióval. Magasabb GDP arányos államadóssággal, illetve Oroszország és Thaiföld kivételével deficitesebb fizetési mérleg pozícióval rendelkeznek a *gyengébb alapokkal rendelkező országok*. Ez utóbbi két ország a Dél-Afrikai Köztársasággal ismételtelen külön alcsoportot alkot.

2015-ös makrogazdasági adatok alapján történő klaszterezés alapján megállapítható, hogy a mintában szereplő országok 2013-at követően jelentős változásokon mentek keresztül. Az átcsoportosulást magyarázza többek között, jelentős javulást mutatott a thai, és a török fizetési mérleg pozíció. Az elemzésben nem szereplő GDP növekedés terén is változások történtek: fellendült a lengyel és a cseh növekedés, miközben Peru, Brazília, és Oroszország GDP növekedése is lassult. A kialakított új klaszterezési eredményekkel összhangban szemlélteti a 2. és 3. ábra a két csoportba tartozó országok valutáinak árfolyamváltozásait a 2015.

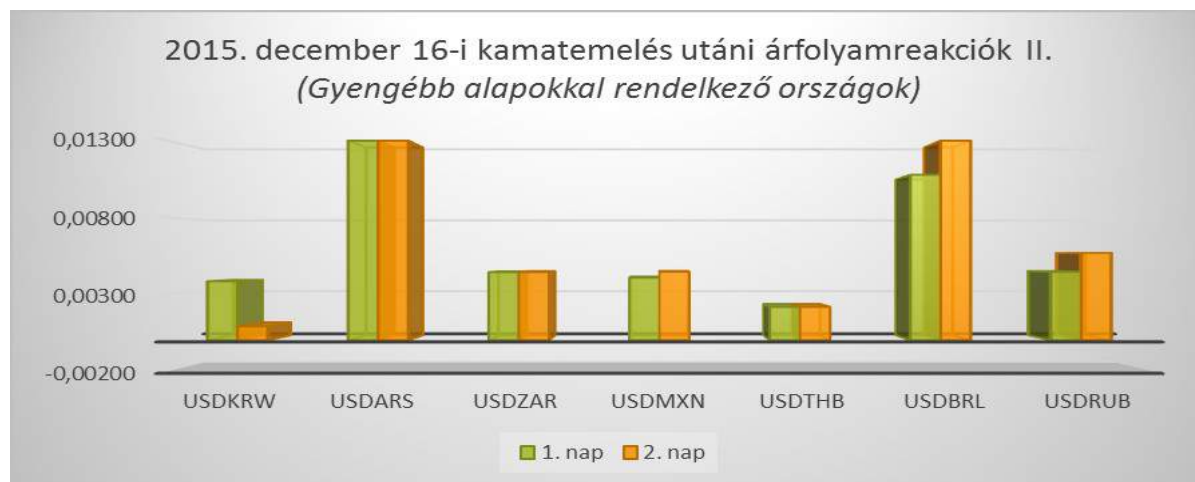
decemberi kamatemelést követően. Megállapítható, hogy ismételten, a korábbi megfigyelésekhez hasonlóan, elsősorban azon országok fizetőeszközei tapasztaltak leértékelődést, amelyek gyengébb fiskális, adósság, vagy folyó fizetési mérleg pozíciókkal rendelkeztek. A legintenzívebben az argentin peso reagált a bejelentésekre, ennek magyarázata azonban külső tényezők között is keresendő. Az ország ugyanis ekkor tért át a szabadon lebegtetett árfolyamrendszerre.

2. ábra: A 2015. december 16-i kamatemelés utáni árfolyam-reakciók I.



Forrás: saját szerkesztés

3. ábra: A 2015. december 16-i kamatemelés utáni árfolyam-reakciók II.



Forrás: saját szerkesztés

Szerepet játszhatott az is, hogy a megelőző időszakban milyen árfolyamtrendek mutatkoztak, például a maláj és az indiai rúpia a megelőző időszakban erőteljesen felértékelődött, így az újabb felértékelődés őket negatívabban érintette. A tartalékok szintén jelentőséggel bírhattak, ugyanis a magasabb devizatartalékokkal rendelkező országok könnyebben tudtak interveniálni, így védekezni a külső hatások ellen. A kamatlábak változása is fontos lehet,

ennek kapcsán megemlíthető, hogy a legtöbb ország kamatlába a korábbi időszakhoz képest már magasabb lett.

A 2016-os, illetve 2017-es kamatemelés kapcsán az egynapos reakciók a korábbiakhoz viszonyítva alacsonyabb értékeket mutatnak. Mindez tükrözi a központi bank szigorító lépéseinek fokozatos jellegét. Egy 0,25 bázispontos emelés az előző kamatemeléshez képest eltelt idő függvényében igencsak mérsékeltnek tekinthető, illetve a legtöbb piac már beárazhatta a változásokat. A 2017 márciusában történő kamatemelést követő napokon szinte valamennyi, a mintában szereplő ország felértékelődést mutatott. Ebben ismételten szerepet játszhatott a várakozási komponens. Amennyiben a piacok a ténylegesnél nagyobb mértékű, vagy korábbi időpontban történő szigorítást vártak, úgy az árfolyam-ingadozások könnyedén a vártnál ellentétes változásokat produkálhatnak.

Záró gondolatok

Összességében megállapítható, hogy a Fed válságot követő jegybanki tevékenysége befolyásoló tényezője volt más országok makrogazdasági és pénzügyi stabilitásának. A mennyiségi lazítás, illetve a monetáris szigorítás egyes lépéseit felölelő időszak alatt nagyobb kitettséggel rendelkeztek azok az országok, amelyek gyengébb pénzügyi, illetve makrogazdasági fundamentumokat tudhattak magukénak. A feltörekvő országok számára fontos tanulság, hogy országuk külső és belső egyensúlyának megléte, megfelelő hazai gazdasági intézkedésekkel kiegészülve jelentősen csökkenthetik a külső sokkokra való kitettségüket, így növelhetik ellenálló-képességüket. Mindemelllett, a Fed monetáris szigorító folyamatának kockázatai, következményei, illetve tanulságai fontosak lehetnek más főbb központi bankok számára, melyek még nem indultak el a normalizálódás útján, illetve jelenleg is erőteljesen expanzív monetáris politikai irányvonalat valósítanak meg.

Irodalomjegyzék

Bhattarai, S. - Chatterjee, A. (2015). Effects of US Quantitative Easing on Emerging Market Economies. Centre for Applied Macroeconomic Analysis.

Bowman, D. - Londono, J. M. - Sapriza, H. (2015). U.S. unconventional monetary policy and transmission to emerging market economies. Journal of International Money and Finance.

Chen , Q. - Filardo, A. - He , D., - Zhu, F. (2015). Financial crisis, US unconventional monetary policy and international spillovers. Journal of International Money and Finance.

Eichengreen, B., - Gupta, P. (2014). Tapering Talk - The Impact of Expectations of Reduced Federal Reserve Security Purchases on Emerging Markets. The World Bank.

Fisher, S. (2016). U.S. Monetary Policy from an International Perspective. 20th Annual Conference of the Central Bank of Chile, Santiago, Chile.

Forbes, K. (2014. február 5.). Turmoil in emerging markets: What's missing from the story? VOX CEPR's policy portal. Letöltés dátuma: 2017. április 17, forrás: <http://voxeu.org/article/understanding-emerging-market-turmoil>

Lavigne, R. - Sarker, S. - Vasishth, G. (2014). Spillover Effects of Quantitative Easing on Emerging-Market Economies. Bank of Canada Review.

Marwah, S. J. - Ghelani, N. - Shinde, T. (2015). Fed Rate Hike and the Impact on The Emerging Markets. SRR. Letöltés dátuma: 2017. április 17., forrás: <https://www.srr.com/assets/pdf/fed-rate-hike.pdf>

Mishra, P. - Moriyama, K. - N'Diaye, P. - Nguyen, L. (2014). Impact of Fed Tapering Announcements on Emerging Markets. IMF.

Nechio, F. (2014). Fed Tapering News and Emerging Markets. FRBSF Economic Letter. Letöltés dátuma: 2017. április 17., forrás: <http://www.frbsf.org/economic-research/files/el2014-06.pdf>

Ortiz, G. (2016). QE Exit and the Emerging Market Challenge. Think Tank 20: The G-20 and Central Banks in the New World of Unconventional Monetary Policy. Letöltés dátuma: 2017. 03 20, forrás: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/07/TT20-mexico_ortiz-2.pdf

Suchanek, L., - Rai, V. (2014). The Effect of the Federal Reserve's Tapering Announcements on Emerging Markets. Bank of Canada.

Az üvegházhatású gázkibocsátás és a megújuló energiaforrások vizsgálata az EU-28 országaiban

D. Németh Zsuzsanna¹- Székely László²

Összefoglalás

A Föld hőmérsékletének globális megváltozása mára bizonyított. Az ipari tevékenységek fejlődésén túlmenően az emberi tevékenységek változatossága és intenzitásuk növekedése maga után vonta az üvegházhatású gázok jelentős növekedését, mely a klímaváltozás első számú okaként ismert.

A globális felmelegedéshez nagyban hozzájáruló, az emberi tevékenység hatására légkörbe kerülő üvegházhatású gázok – különösen a szén-dioxid – koncentrációjának folyamatos növekedése a lakosság növekvő energiaigényével is kapcsolatban áll. Az energiaigény növekedésével párhuzamosan – a környezet fenntarthatósága, valamint az energiahatékonyság szempontjainak figyelembe vétele mellett – mind a megújuló energiák mind a hagyományos energiák felhasználásának egyidejű növekedése várható. Az összes energiafelhasználáson belül azonban a megújuló energiák arányának növekedésével lehetőség nyílik az üvegházhatású gázkibocsátás csökkentésére is.

A tanulmány a fenti irányvonal mentén elindulva a megújuló energiaforrások kapcsolatát vizsgálja az üvegházhatású gázkibocsátással, az Európai Unióban.

Az EU-28 tagállamára vonatkozó, a 2004-2015-ig tartó időszak statisztikai adatsorainak klaszteranalízissel történt elemzésének segítségével bizonyítottuk az üvegházhatású gázok csökkenő trendje és a megújuló energiaforrások növekvő trendje közötti kapcsolatot.

Bevezetés

Napjaink egyik kulcsfontosságú kérdése a globális felmelegedés, a klímaváltozás környezetünkre gyakorolt negatív hatásainak csökkentése. A felmelegedéshez jelentősen hozzájáruló üvegházhatású gázok ugrásszerű növekedése az ipari forradalom idejére vezethető vissza, melyben szerepet játszott mind a hagyományos energiaforrások, mind a munkaerő iránti igény emelkedése. Az ipari termelés növekedése és a gazdasági növekedés fellendülésének pozitív hatásai mellett azonban a káros hatások mennyisége is jelentősen megnőtt. Az energiafogyasztás emelkedésével a légkörbe kerülő káros anyagok kibocsátása is megnövekedett. Az éghajlatváltozás visszaszorítása érdekében – a globális átlaghőmérséklet-emelkedés +2 °C alatt tartása érdekében – az Európai Unió elfogadta „Az intelligens,

¹ Doktorjelölt, SZIE, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola; d.nemeth.zs@gmail.com

² PhD, egyetemi docens, Szent István Egyetem, Gépészmérnöki Kar, Matematika Tanszék, szekely.laszlo@gek.szie.hu

fenntartható és inkluzív növekedési stratégiát” (COM, 2010). Ennek célja olyan gazdasági növekedés biztosítása, ahol az oktatási, kutatási és az innovációs beruházások hatékonyak, amely támogatja az alacsony szén-dioxid-kibocsátású gazdaságra való átállást, s ami prioritásként kezeli a munkahelyteremtést és a szegénység csökkentését egyaránt. Az éghajlatvédelem és fenntartható energiagazdálkodás tekintetében – 2020-ra az EU egészének teljesítenie kell – az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának 20%-kal történő csökkentését az 1990-es szinthez képest (vagy akár 30%-kal, ha adottak az ehhez szükséges feltételek); a megújuló energiaforrások arányának 20%-ra való növelését; az energiahatékonyság 20%-kal történő javítását.

A fenntarthatósági megközelítés alapján szükséges az energiahatékonyságot növelő megoldások terjesztése, ezért a megújuló energiaforrások felhasználása, valamint az üvegházhatású gázok kibocsátása és összefüggéseinek vizsgálata is időszerű.

Jelen tanulmány céljaként a megújuló energiaforrások felhasználása és az üvegházhatású gázok kibocsátása között fellelhető kapcsolatok, egymásra gyakorolt hatások és változások vizsgálatát, bemutatását határoztuk meg.

Irodalmi áttekintés

Az emberi tevékenységek során felhasznált hagyományos energiák megújuló energiaforrásokkal történő egyre növekvő helyettesítése révén az energiafüggőség csökkentése érhető el. A világ növekvő népessége és az alapanyagok iránti fokozódó kereslet hatására, az az energiahatékonyság növelésével, szintén csökkenthető az üvegházhatású gázok kibocsátása. A gazdasági mutatók, valamint az Európai Unió tagállamainak energiafogyasztása tekintetében számos hazai és nemzetközi kutatómunka – Egri–Duray (2013), Tabi (2014), Bánóczy (2013), Vida (2014), Kolasa-Wiecek (2013), Kijewska (2016), Ionescu (2014), Marinoiu (2015), Lancao et al. (2008), Bluszez (2016), Röller et. al. (2007) – látott napvilágot.

A hazai irodalom megújuló energiákkal kapcsolatos klaszterelemzései közül kiemelendő az Egri és Duray (2013) által végzett elemzés, ahol Magyarország és az Unió tagállamainak helyzete a zöld innovációs faktor, a humán erőforrás faktor, a jóléti faktor, a megújuló energia-használat, az üvegházhatású gáz-emisszió és az erőforrás-hatékonyság mutatói mentén került elemzésre.

Az üvegházhatású gázok közül a környezettudatos cselekvések és a szén-dioxid kibocsátás közötti kapcsolat, továbbá a szocio-demográfiai és strukturális jellemzők hatásaira vonatkozóan Tabi (2014) végzett klaszterelemzést.

Az energiafüggőségre vonatkozó klaszterelemzések tekintetében Bánóczy (2013) az EU27 és Norvégia energiafüggőségének elemzését, míg Vida (2014) a lakosság megújuló

energiaforrásokkal, valamint a bioüzemanyagokkal kapcsolatos ismereteit és véleményét vizsgálta.

A nemzetközi viszonylatban az alábbi szerzők elemzései tekinthetők meghatározónak.

Kolasa-Wiecek (2013) célja az OECD tagokat tartalmazó olyan csoportképzés, ahol az üvegházhatású gázkibocsátásokra ható mezőgazdasági változók hasonlósága szerint történik a csoportok képzése.

Kijewska (2016) az EU tagállamaiban négy üvegházhatású gáz – CO₂, NO₂, NO_x és CH₄ – kibocsátásainak különbözőségi szintjét vizsgálta, a teljes üvegházhatású gázkibocsátások valamint az egy főre jutó üvegházhatású gázkibocsátások vonatkozásában.

Ionescu (2014) klaszterelemzésében négy ÜHG indikátor alapján csoportosította az Európai Unió tagállamait 2012 és 2014 között. Az Európa 2020 stratégia környezeti céljainak megvalósíthatósága szempontjából a teljes üvegházhatású gázkibocsátást, a megújuló energiák arányát az összes energiafelhasználásban, a primer energia fogyasztást, valamint a végső energia fogyasztást vizsgálta.

Marinoiu (2015) az ÜHG indikátorok kialakulása, fejlődése alapján végzett klaszterelemzést az Európai Unió 12 országára vonatkozóan, az 1991-2012-ig terjedő időszakban.

Lancao et al. (2008) a karbon intenzitás és gazdasági fejlettség közötti kapcsolatot elemezte 2003. évre vonatkozóan.

Bluszez (2016) klaszterelemzés segítségével vizsgálta az Európai Unió tagállamainak energiafüggőségi szintjét a szilárd tüzelőanyagok és származékaik, az összes petróleum termék és a földgáz esetében, 2013-ban.

Röller et. al. (2007) három energiapolitikai célkitűzés – versenyképesség, ellátásbiztonság és környezeti fenntarthatóság – vizsgálatát végezte el. Az egyes országok helyzetének meghatározására az egyes célkitűzések vonatkozásában az Energiapolitikai Index (EPI) alapján klaszteranalízist végezve képez csoportokat.

A felsorolt irodalmak ismeretében klaszteranalízis segítségével már vizsgáltuk a megújuló energiaforrások részesedését az összes energiafelhasználásból, valamint az egyes tagállamok energiafüggősége közötti kapcsolatot (D. Németh–Szekely, 2016/a). Elemzést készítettünk ugyanitt az egy főre jutó üvegházhatású gázkibocsátás mértéke és a megújuló energiaforrások összenergia felhasználásból történő részesedése között az Európai Unió tagállamait vizsgálva 2004-2014 között.

A korrelációval történt összefüggések vizsgálatát követően klaszteranalízis segítségével vizsgáltuk az EU tagállamok megújuló energiaforrásokból származó összes energia szerinti csoportosítását, a 2004. és 2014. évben (D. Németh–Szekely, 2016/b). Klaszterelemzés során vizsgáltuk továbbá az egy főre jutó üvegházhatású gázkibocsátás az EU-28 tagállamok szerinti csoportosítását a 2004. és 2014. évben. Elemzéseinket kiegészítettük az egy főre jutó üvegházhatású gázkibocsátás mértékének a GDP függvényében történő klaszterelemzésével az EU tagországok viszonylatában ugyanezen időszakban.

Anyag és módszertan

Jelen kutatásban két tényező – az egy főre jutó üvegházhatású gázkibocsátás, valamint a megújuló energiaforrások részesedése az összes energiafelhasználásból – együttes vizsgálata került kitűzésre. Az elemzés célja bizonyítani, hogy létezik az Európai Unió tagállamai között olyan csoportosítás, amely az egy évtized alatt bekövetkezett folyamatok változásaiból, a jövőre vonatkozó változások irányvonalait, változásait jelezheti előre.

Az adatok szekunder forrásból, illetve a KSH és Eurostat adatbázisaiból, valamint az Európai Unió ide vonatkozó forrásainak felhasználásával kerültek összeállításra.

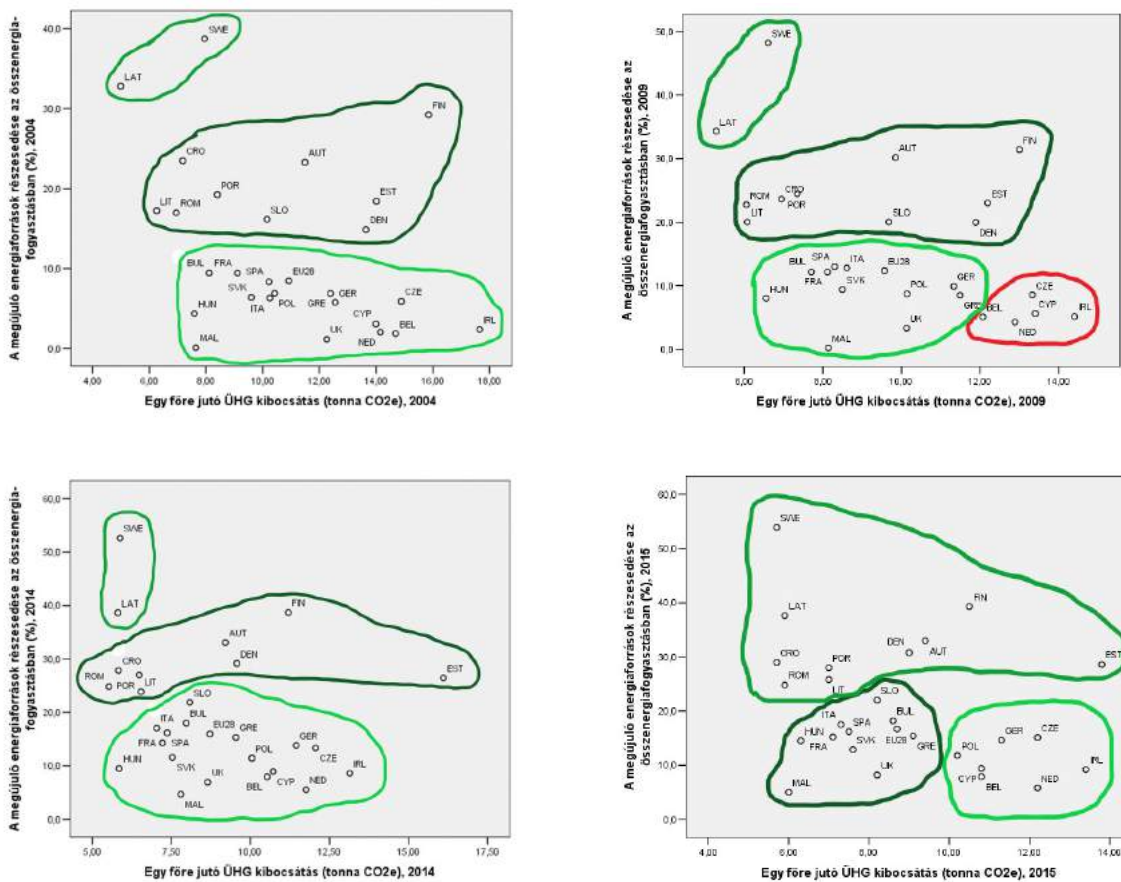
Az elmúlt évtizedben bekövetkező és számszerűsíthető változások az EU-28 átlagának vonatkozásában klaszteranalízis segítségével kerülnek bemutatásra.

A kutatásban két klaszter távolságának képzési technikái (Sajtos–Mitev, 2007) – egyszerű lánc módszer, teljes lánc módszer, centroid módszer, medián módszer, csoportátlag módszer, Ward-módszer – közül a *Ward-módszert* alkalmaztuk. Távolságnak a négyzetes euklideszi távolságot, vagyis az eltérésnégyzet-összeg növekedést választottuk. Ezért távolságon a későbbiekben ezt tekintjük értendőnek.

A klaszteranalízis során szükség volt a változók standardizálására, azok különböző skálán való mérése miatt.

A 2004., 2009., 2014. és a 2015. évi adatok (Eurostat, 2014; 2016/a, 2016/b) alapján pontdiagram segítségével ábrázolásra került az egy főre jutó üvegházhatású gázkibocsátás és a megújuló energiaforrások összenergia felhasználásból való részesedése közötti kapcsolat (1. a., b., c., d. ábra), amelyek már a csoportképzést is tartalmazzák. Luxemburg azonban rendkívül kiugró értéke miatt nem került feltüntetésre a diagramokon.

1. a., b., c., d. ábra: Az egy főre jutó üvegházhatású gázkibocsátás és a megújuló energiaforrások részesedése az összenergia fogyasztásban közötti kapcsolat az EU-28-ban 2004, 2009, 2014, 2015-ben



Forrás: Eurostat (2016) alapján saját szerkesztés

Jelen tanulmányban 2004. és 2015. év kerül elemzésre.

Az egy főre jutó üvegházhatású gázkibocsátás mértéke a 2004. évben 4,99 tonna CO₂e (az ÜHG kibocsátást tonna szén-dioxid egyenértékben számoljuk, ami egyben a karbonlábnym mértékegysége is) és 31,05 tonna CO₂e közötti értékben jelent meg az EU-28 tagállamaiban. Kiugróan magas értéket Luxemburg (31,05 tonna CO₂e), míg rendkívül alacsony értéket Lettország (4,99 tonna CO₂e) mutat.

A megújuló energiaforrásokból származó összes energia megoszlása a 2004. évben (1. a. ábra) 0,1 és 38,7% közötti értékben jelent meg az EU-28-ban tagállamai esetében. Kiugróan magas értéket Svédország (38,7%), Finnország (29,2%) és Lettország (32,8%) mutat. Kiugróan alacsony értéket Málta (0,1%) valamint Luxemburg (0,9%) jelent.

Az adatok további értékelése klaszteranalízissel történik, ahol az összevonási séma alapján 2004-re vonatkozóan négy klaszter különíthető el.

Az *első csoportban* az EU-28 átlaga Olaszországhoz, Lengyelországhoz, Szlovákiához, Spanyolországhoz, Bulgáriához, Franciaországhoz, Magyarországhoz, Máltához és Ciprushoz, Hollandiához, Belgiumhoz, Csehországhoz, Németországhoz, Görögországhoz, az Egyesült Királysághoz és Írországhoz hasonló, ahol a megújuló energiaforrások felhasználása alacsony, a hozzá tartozó ÜHG kibocsátás pedig középmagas.

- Közepes – 7,59-17,65 tonna CO₂e – üvegházhatású gázkibocsátással rendelkezik, amelyhez
- alacsony 0,1-9,4% megújuló részesedés társul.

Jellemzőik alapján ez a csoport ezért az **„Erősen ÜHG kibocsátó, de zöldülő országok”** kategóriájába sorolandó.

A *második csoportot* Luxemburg alkotja, a többi változótól kiugróan eltérő értéke miatt. Luxemburgban valósult meg az egy főre jutó legmagasabb üvegházhatású gázkibocsátás, közel 31,05 tonna CO₂e, valamint itt rendkívül alacsony a megújuló energiaforrások felhasználása – 0,9% – az összenergia fogyasztásból.

Jellemzőik alapján ez a csoport ezért a fenntarthatóság szempontjából az **„Erős ÜHG kibocsátó országok”** kategóriájába sorolandó.

A *harmadik csoportot* Svédország és Lettország alkotja. Lettország és Svédország alacsony üvegházhatású gázkibocsátás mellett magas arányban használt megújulókból származó energiát, amely kiugróan magas fenntarthatósági aktivitást mutat.

- Alacsony – 4,99-7,95 tonna CO₂e – egy főre jutó üvegházhatású gázkibocsátás mellett,
- magas arányban – 32,8-38,7% – használt megújulókból származó energiát.

Jellemzőik alapján ez a csoport ezért a fenntarthatóság szempontjából az **„ÜHG kibocsátást jelentősen csökkentő, zöldülő országok”** kategóriájába sorolandó.

A *negyedik csoport* Portugália, Szlovénia, Litvánia, Románia, Horvátország, Dánia, Észtország, Ausztria és Finnország országokból áll. Itt a megújuló energiaforrások felhasználása az összenergia fogyasztásból közepes, a hozzá tartozó ÜHG kibocsátás pedig közepes, illetve közepesen magas.

- A megújuló energiaforrások felhasználása az összenergia fogyasztásból közepes, 14,9-29,2%, míg
- az egy főre jutó üvegházhatású gázkibocsátás pedig 6,26-15,85 tonna CO₂e közepes és közepesen magas tartományba esik.

Jellemzőik alapján ez a csoport ezért a fenntarthatóság szempontjából a **„Nulla emisszióra törekvő zöld országok”** kategóriájába sorolandó.

Vizsgálatunk negyedik lépésében az egy főre jutó gázkibocsátás mértéke és a megújuló energiaforrások összenergia felhasználásból történő részesedése közötti megoszlást elemezzük az EU-28-ban, a 2015. évben, pontdiagramon (1.d. ábra) ábrázolva.

A 2015. évi adatok pontdiagrammon történt ábrázolását követően megállapítható, hogy három csoport elkülönítése lehetséges.

A megújuló energiaforrásokból származó összes energia megoszlása a 2015. évben 5% és 53% közötti értékben jelent meg az EU-28-ban tagállamai esetében. Kiugróan magas értéket Svédország (53%), Finnország (39,3%) és Lettország (37,6%) mutat. Kiugróan alacsony értéket Málta (5%) valamint Luxemburg (5%) jelent.

Az egy főre jutó üvegházhatású gázkibocsátás mértéke a 2015. évben 5,7 tonna CO₂e és 20,5 tonna CO₂e közötti értékben jelent meg az EU-28-ban tagállamaiban. Kiugróan magas értéket Luxemburg (20,5 tonna CO₂e), míg rendkívül alacsony értéket Svédország és Horvátország (5,7 tonna CO₂e), valamint Románia és Lettország (5,9 tonna CO₂e) mutat.

Az adatok további értékelése klaszteranalízissel történik. A klaszterelemzés során, az összevonási séma alapján 2015-re vonatkozóan három, mélyebben részletezve négy klaszter különíthető el.

Az *első csoportot* Belgium, Ciprus, Lengyelország, Csehország, Németország, Írország, Hollandia alkotja, ahol az egy főre jutó üvegházhatású gázkibocsátás magas, alacsony megújuló energiaforrás felhasználás mellett az összes energiaszolgáltatásból.

- Az egy főre jutó magas – 10,2-13,4 tonna CO₂e – üvegházhatású gázkibocsátás mellett,
- alacsony – 5,8-15,1% – megújuló energiaforrás felhasználással rendelkezik.

Jellemzőik alapján ez a csoport ezért a fenntarthatóság szempontjából az **„ÜHG kibocsátást jelentősen csökkentő, zöldülő országok”** kategóriájába sorolandó.

A *második csoportot* az EU-28, Bulgária, Görögország, Szlovénia, Spanyolország, Olaszország, Franciaország, Szlovákia és Magyarország, Málta és az Egyesült Királyság alkotja, ahol az egy főre jutó alacsony üvegházhatású gázkibocsátás alacsony megújuló energiaforrások felhasználása mellett történik.

- Az egy főre jutó alacsony – 6-9,1 tonna CO₂e – üvegházhatású gázkibocsátás mellett,
- alacsony – 8,2-22% – megújuló energiaforrás felhasználással rendelkezik.

Jellemzőik alapján ez a csoport ezért a fenntarthatóság szempontjából az **„Erősen ÜHG kibocsátó, de zöldülő országok”** kategóriájába sorolandó.

A *harmadik csoportot* Dánia, Ausztria, Finnország, Észtország, Litvánia, Portugália, Horvátország, Románia, Lettország és Svédország alkotja, ahol az egy főre jutó változó mértékű üvegházhatású gázkibocsátás mellett (6-14 tonna CO₂e), a legmagasabb (24-55%) megújuló energiaforrások felhasználás jellemző az összes energiafogyasztásból.

Jellemzőik alapján azonban itt további két részletesebb csoport meghatározása lehetséges:

A *harmadik a) csoportot* Dánia, Ausztria, Finnország, Észtország alkotja. Az üvegházhatású gázkibocsátásuk magas, amelyhez magas megújuló részesedés társul.

- Az egy főre jutó legmagasabb üvegházhatású gázkibocsátás – 9-13,8 tonna CO₂e –mellett
- az összenergia fogyasztásból magas – 28,6-39,3% – megújuló energiaforrás felhasználással rendelkezik.

Jellemzőik alapján ez a csoport a fenntarthatóság szempontjából a **„Nulla emisszióra törekvő zöld országok”** kategóriájába sorolandó.

A *harmadik b) csoportban* Litvánia, Portugália, Horvátország, Románia, Lettország és Svédország alacsony üvegházhatású gázkibocsátás mellett magas arányban használt megújulókból származó energiát.

- alacsony – 5,7-7 tonna CO₂e – üvegházhatású gázkibocsátás mellett
- a legmagasabb arányban – 24,8-53,9% – használt megújulókból származó energiát.

Jellemzőik alapján ez a csoport kiugróan magas fenntarthatósági aktivitást mutat, ezért a **„Nulla emisszióra törekvő zöld országok”** kategóriájába sorolandó.

2015-ben az egy főre jutó legmagasabb üvegházhatású gázkibocsátás Észtországban, valósult meg (13,8 tonna CO₂e), közepes (28,6%) megújuló energiaforrások felhasználása mellett az összes energia fogyasztásból. Még ennél is magasabb értéket figyelhetünk meg Luxemburg esetében, ahol 20,5 tonna CO₂e az egy főre jutó üvegházhatású gázkibocsátás, miközben a megújuló energiaforrások csupán 5%-át teszik ki az összes energia fogyasztásnak.

A vizsgálatban elemezett egyes tagállamok csoportok közötti helyzetének változásait, az egyes csoportok közötti átmeneteket a 1. táblázat tartalmazza.

1. Táblázat: az EU tagállamainak csoportok közötti mozgása, a vizsgált – 2004., 2009., 2014., 2015. – években

ország	rövidítés	2004				2009				2014				2015			
		I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.
EU28	EU28		X				X				X				X		
Belgium	BEL		X			X					X					X	
Bulgária	BUL		X				X				X				X		
Csehország	CZE		X			X					X					X	
Dánia	DEN				X				X				X				X
Németország	GER		X				X				X					X	
Észtország	EST				X				X				X				X
Írország	IRL		X			X					X					X	
Görögország	GRE		X				X				X				X		
Spanyolország	SPA		X				X				X				X		
Franciaország	FRA		X				X				X				X		
Horvátország	CRO				X				X				X				X
Olaszország	ITA		X				X				X				X		
Ciprus	CYP		X			X					X					X	
Lettország	LAT			X				X				X					X
Litvánia	LIT				X				X				X				X
Luxemburg	LUX	X				X				X				X			
Magyarország	HUN		X				X				X				X		
Málta	MAL		X				X				X				X		
Hollandia	NED		X			X					X					X	
Ausztria	AUT				X				X				X				X
Lengyelország	POL		X				X				X					X	
Portugália	POR				X				X				X				X
Románia	ROM				X				X				X				X
Szlovénia	SLO				X				X				X				X
Szlovákia	SVK		X				X				X				X		
Finnország	FIN				X				X				X				X
Svédország	SWE			X				X				X					X
Egyesült Királyság	UK		X				X				X				X		

Forrás: Saját számítás

Jelmagyarázat:

- I. **Erős ÜHG kibocsátó országok**
- II. **Erősen ÜHG kibocsátó, de zöldülő országok**
- III. **ÜHG kibocsátást jelentősen csökkentő, zöldülő országok**
- IV. **Nulla emisszióra törekvő zöld országok**

A vizsgált – 2004-2015 – évi történt változásokat az alábbiakban összegezzük.

- **„Erősen ÜHG kibocsátó, de zöldülő országok”** kategóriájából az **„ÜHG kibocsátást jelentősen csökkentő, zöldülő országok”** kategóriájába váltott csoportot Belgium, Csehország, Németország, Írország, Ciprus, Hollandia és Lengyelország.
- Az **„ÜHG kibocsátást jelentősen csökkentő, zöldülő országok”** kategóriájából a **„Nulla emisszióra törekvő zöld országok”** kategóriájába került Lettország és Svédország.

Nem történt csoportváltás EU28, Bulgária, Görögország, Spanyolország, Franciaország, Olaszország, Magyarország, Málta, Szlovákia és az Egyesült Királyság, valamint Dánia, Észtország, Horvátország, Litvánia, Ausztria, Portugália, Románia és Finnország esetében.

Ezen országok az **„Erősen ÜHG kibocsátó, de zöldülő országok”** kategóriájában „állva” jelzik, hogy elindultak az Európai Unió közös energiapolitikai célkitűzéseinek megvalósítása felé. Bár vizsgált mutatóik számszerűsített értéke évről évre javult, csoportváltás azonban nem történt. Elmondható, hogy nemzeti energiastatégiájuk, a fenntartható energiagazdálkodás és

az éghajlatváltozás visszaszorítása érdekében tett vállalásaik mellett olyan gazdasági növekedés biztosítása révén valósul meg, amely támogatja az alacsony szén-dioxid-kibocsátású gazdaságra való átállást.

Nem történt csoportváltás Luxemburg esetében sem, amely a folyamatosan csökkenő ÜHG kibocsátása, valamint a kis mértékben, de növekvő tendenciát mutató megújuló energiaforrás felhasználása mellett, külön kategóriát képez. Itt a beruházás gazdaságosság dominanciája figyelhető meg.

Vizsgálataink szerint Szlovénia az egyetlen olyan állam, amely csoportváltásában visszafelé mozdult. Ennek oka a vizsgált tényezők pozitív irányú változásai mellett azok kis mértékében rejlik.

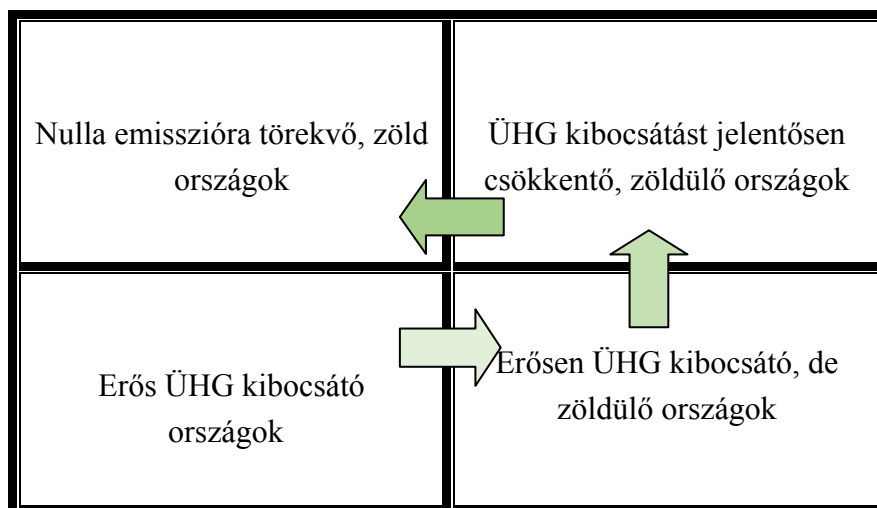
Eredmények

A kutatási munka eredményeként levont következtetéseket az alábbiakban összegezzük.

Jellemzően három vagy négy csoport képzésére van lehetőség az egy főre jutó üvegházhatású gázkibocsátás valamint a megújuló energiaforrások részesedése az összenergia felhasználásból közötti vizsgálat esetében.

A klaszterelemzés alkalmazásával végzett osztályozások, csoportosítások eredményeit követően azonban úgy találtuk, hogy meghatározhatók egy az „Üvegházhatású gázkibocsátás csökkentésére törekvő és zöldülő ország kialakításának fázisai” (2. ábra).

2. ábra: Üvegházhatású gázkibocsátás csökkentésére törekvő és zöldülő ország kialakításának fázisai



Forrás: Saját szerkesztés

A klaszterelemzéssel képzett csoportok fejlődése a 2. ábra szerinti kategóriák mentén történt a vizsgált években.

I: Az **„Erős ÜHG kibocsátó országok”** közé tartoznak a magas ÜHG kibocsátással, valamint az alacsony megújuló energiaforrás felhasználással rendelkező országok. Csupán egyetlen ország, Luxemburg tartozik ide, ahol a beruházás gazdaságosság dominanciája figyelhető meg.

II: Az **„Erősen ÜHG kibocsátó, de zöldülő országok”** kategóriáját alkotó országok sajátosságai eltérőek, azonban valamennyire jellemző, a folyamatosan csökkenő ÜHG kibocsátás, valamint a növekvő tendenciát mutató megújuló energiaforrás felhasználás, pl: Bulgária, Szlovákia, Olaszország, Magyarország, EU-28.

III: Az **„ÜHG kibocsátást jelentősen csökkentő, zöldülő országok”** azok, melyek céljaként szerepel energiaellátásuk saját energiaforrásból történő kielégítése, melyhez jelentős beruházásokat, illetve fejlesztéseket eszközölnek, úgymint Németország, Hollandia és Belgium.

IV: A **„Nulla emisszióra törekvő zöld országok”** kategóriáját alkotó országok az általában versenyképes gazdasággal rendelkező országok, ahol a fenntarthatóság és a káros anyagok kibocsátása elleni aktív tevékenység egyaránt gazdasági és társadalmi érdek. Dánia, Lettország, Finnország, Svédország.

Kiemelkedő teljesítményt mutat Lettország, amely az **„ÜHG kibocsátást jelentősen csökkentő, zöldülő országok”** kategóriájában tartott stabil pozíciót 2014-ig, 2015-re azonban már csatlakozott a **„Nulla emisszióra törekvő zöld országok”** kategóriáját alkotó országokhoz.

Következtetések

A megújuló energiaforrások növekvő alkalmazásának kedvező hatása az üvegházhatású gázok kibocsátás csökkentésére megkérdőjelezhetetlen. A megújuló energiaforrások további elterjedéséhez mind a nemzetközi egyezmények, mind a hazai- és uniós jogszabályok támogatása biztosított. Ennek következtében a megújuló energiaforrások részaránya, alkalmazása a 2008-ban kezdődő gazdasági világválság előtt, és után is folyamatosan emelkedett az összes energiafogyasztásban. Tehát, a megújulók hozzájárulásával történő energiahatékonyság – mint célkitűzés – elérését még a gazdasági válság hatásai sem vetették vissza.

Kutatásunk során bizonyítást nyert, hogy a vizsgált két tényező alakulásában bekövetkezett változások előre jeleznek egy, a jövőben várható, a fenntarthatóság irányába történő elmozdulást. A két tényező ellentétes irányú mozgása bizonyítja a közöttük fennálló kapcsolatot. Bizonyítottuk továbbá az üvegházhatású gázok csökkenő trendjének és a megújuló energiaforrások növekvő trendjének új folyamatként történő megjelenését. E

folyamat további elemzése, eredményeinek feldolgozása befolyásolhatja a fenntartható gazdasági fejlődéssel foglalkozó döntéshozókat a jövőben.

Irodalomjegyzék

Bánóczy, E. (2013): Megújuló energiaforrások gazdaságossági elemzése az épületenergetikában Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Gazdálkodástani Intézet <http://midra.uni-miskolc.hu/document/14658/7028.pdf> Letöltve: 2017.01.11.

Bluszez, A. (2016): European economies in terms of energy dependence Qual Quant DOI 10.1007/s11135-016-0350-1 Letöltve: 2016.06.06. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11135-016-0350-1>

COM (2010): A bizottság Közleménye, Európa 2020, Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája, Brüsszel, 2010.3.3. pp.:5 http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1_HU_ACT_part1_v1.pdf Utolsó letöltés: 2016.09.15.

D. Németh, Zs. - Székely, L. (2016/a): Megújuló energiaforrások és a CO₂ kibocsátás kapcsolata a 2020-as célok eléréséhez – Nemzetközi Tudományos Konferencia. Renewable energy resources connection with the CO₂ emission to reach the aims of 2020 – International Scientific Conference. LVIII. Georgikon Napok, Keszthely, 2016. szeptember 29-30. Alternatív energiagazdálkodás szekció pp: 69-80 (ISBN 978-963-9639-84-3)

D. Németh, Zs. - Székely L. (2016/b): Megújuló energiaforrások és a fenntartható fejlődés – Nemzetközi Tudományos Konferencia. Renewable energy resources and the sustainable development – International Scientific Conference. LVIII. Georgikon Napok, Keszthely, 2016. szeptember 29-30. Alternatív energiagazdálkodás szekció pp: (81-91 ISBN 978-963-9639-84-3)

Egri, Z. – Duray, B.(2013): Magyarország az európai zöldgazdaság rendszerében, főbb társadalmi-gazdasági összefüggések, Régiók fejlesztése 2013/2 konferencia TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0015 „Alapkutatás fejlesztés a Szent István Egyetem Pirolízis Technológia Kutatóközpontjában” <http://pirolizis.szie.hu/content/r-gi-k-fejleszt-se-20132-konferencia-kiadv-nyban-megjelent-publik-ci-k> Letöltve: 2016.09.15.

EUROSTAT (2014): Üvegházhatásúgáz-kibocsátás szektoronként, (tsdcc210), Letöltve: 2017.01.03. http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Europe_2020_indicators_-_climate_change_and_energy

EUROSTAT, (2016a): Tüzelőanyagok szerinti energiafüggőség az EU-28-ban 1990-1998-2006-2014-ben Letöltve: 2016.09.15. http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Energy_dependency_by_fuel,_EU-28,_1990-1998-2006-2014,_ktoe_new.png

EUROSTAT, (2016b): Energiatermelés és -import Letöltve: 2016.09.15.
<http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/1216.pdf>

Ionescu, R.-V. (2014): „Regional Environment Disparities and Europe 2020 Strategy’s Goals” Performance and Risks in the European Economy EIRP Proceedings, Vol 9 (2014) Letöltve: 2017.06.06. <http://www.proceedings.univ-danubius.ro/index.php/eirp/article/view/1507>

Kijewska, A. (2016): Analyses of greenhouse gas emissions in the European Union member states with the use of an agglomeration algorithm Journal of Sustainable Mining 15 (2016) 133-142 Letöltve: 2017.06.06.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2300396016300799>

Kolasa-Wiecek, A. (2013): The use of cluster analysis in the classification of similarities in variables associated with agricultural greenhouse gases emissions in OECD countries WIEŚ I ROLNICTWO, NR 1 (158) 2013 Letöltve: 2017.06.07.
http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/231628/2/WiR_1-2013%2059-66.pdf

Lancao p. R., Nychka D., Tribbia J. L. (2008): Development and greenhouse gas emissions deviate from the „modernization” theory and ’convergence’ hypothesis Climate Research Vol. 38: 17-29, 2008 doi: 10.3354/cr00773 Letöltve: 2017.06.06. <http://www.int-res.com/articles/cr2009/38/c038p017.pdf>

Marinoiu, C. (2015): Classification of the EU countries in terms of the evolution of the GHG indicator using cluster analysis, Annals of the „Constantin Brâncuși” University of Târgu Jiu, Economy Series, Issue 3/2015. Letöltve: 2017.06.06.
http://www.utgjiu.ro/revista/ec/pdf/2015-03/06_Marinoiu%20Cristian.pdf

Röller, L. H. - Delago, J. - Friederiszick, H. W. (2007): Energy: Choices for Europe, Bruegel Blueprint Series ISBN: 978-9-078910-01-5 Letöltve: 2016.06.06. http://bruegel.org/wp-content/uploads/imported/publications/BP_MARCH_2007_Energy.pdf

Sajtos, L. – Mitev, A. (2007): SPSS Kutatási és adatelemzési kézikönyv, Alinea Kiadó, Budapest, ISBN: 978-963-9659-08-7

Tabi, A. (2014): A társadalmi tényezők szerepe az alacsony karbon-kibocsátású átalakulás felé, Doktori (PhD) értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem

Vida, A. (2014): A bioüzemanyagok előállításának és alkalmazásának gazdasági értékelése Magyarországon Doktori (PhD) értekezés, Szent István Egyetem, Gödöllő

Cooperative strategies – lessons learned from ecological systems

Krisztina Szűcs¹

Abstract

Bionomics is a new economic study that is based on the careful study of life and wildlife and its aim is to serve life – and especially the human community. In order to achieve a peaceful transition, replacing the trinity with more modern values: 1. *Cooperation instead of competition*; 2. *Balance instead of economic growth*; 3. *Effectiveness instead of efficiency*. Using the patterns of the natural systems I am aiming to work out and develop an international and innovative method to analyze present and future sustainability of companies, by observing their attitude regarding cooperation. I am looking for the balance of competition and cooperation: lesson learned from the ecological systems. We must not forget: cooperation, and thereby the evolutionary process could only take place if competition had disappeared on the given level and moved to a higher level. A trivial example for this on the unit level is that there is no competition between the cells in an organization. Cooperation of animals exists on different levels every species has their typical cooperative strategies. How can we define the most effective? And how can we define the most sustainable?

Projecting this into an economic context, can companies, that are understood as an “organizational” unit, comprehend what risks do they impose if they cannot contextualize the consequences of their selfish and *short-term profit maximalization* in the long run on the system level? The cooperation features appearing in natural systems have valuable consequences concerning the sustainability of the economy.

Keywords: *bionomy, sustainability, corporate responsibility, CSR, alternative economics, evolutionary approach*

1. Introduction

In the past years Sustainable development has become the primary goal of the developed countries. On one hand the dominant socio- economic sustainability remains questionable in many ways, on the other hand the natural ecosystems demonstrated their sustainability with their long history. Although both systems exhibit examples of competition and cooperation, social systems may have much to learn from natural systems. During my research I will attempt to identify characteristics that can ensure long -term sustainability of natural systems and communities.

¹ PhD student, University of Pannonia, Georgikon Faculty, Fesztetics Doctoral School, Keszthely, Hungary ; krisztina.szucs.hajos@gmail.com

Within the alternative economical science „Bionomy” is based on careful study of the laws of natural systems aiming to support their survival. The word still pops up from time to time, but this interpretation is not yet widespread. Modern trends of ecological economics, the Blue Economy and CSR (Corporate Social Responsibility) are considered related theories. (Pauli G [1995], Capra [1995], Burt R [1992], Bell S [2008]).

To reach the goal of „new economy” we should change the pillars of „economism” with „state of the art” values: 1. equilibrium despite growth; 2. cooperation despite competition; 3. potentiality despite effectivity. (Tóth G et al [2009]).

2. Goals and objectives

Within my research I am revising the current adjudication of **competition**. Competition is “*the activity or condition of striving to gain or win something by defeating or establishing superiority over others*”. Public surveys say, that “74% of EU citizens consider competition has positive impact on them”. On the other hand, we should accept that: **cooperation** is a basic pillar of the formation of life, the process of evolution and long-term development.

My aim is to work out a more precise model and find the right balance between the two phenomena. My hypothesis is that the right – sustainable - level of cooperation can be identified from natural systems by analyzing different organizational levels, different species and cooperation strategies.

3. Understanding evolution of cooperation

From the past to present the evolution of cooperation can be found in the literature. Scientific examination of *natural systems* and the levels of cooperation significantly determined the development of the evolution theory in the past years. It is a shocking fact that 99% of ever existed 150 million species are now extinct. Among the successful strategies cooperation is present and underline the importance of social values. (Hamilton [1968]).

Charles Darwin's work on the “Origin of species” contains that organizations form groups in which individuals act for the "common good". (Darwin C [1859]). It seems to odd with the fact that fitness defined as key to survival of the individual. The book itself has come up with some explanation: natural selection is motivated by altruistic behavior among the relatives of the family since in that case, the reproductive capacity increases. (Gaston R [1978]).

The “selfish gene” evolution theory of Richard Dawkins is widespread known: to preserve and reproduce the selfish molecules can be considered as "survival machines". (Dawkins R [1989]). On the other hand, multilevel selection theory (group selection) is outline that the unit of selection is not possible for each gene, but also a community of genes (cell), a community of cells (animal), a community of individuals (population), and a group of

populations (metapopulation) or even entire communities (ecosystems) as well. (Wilson D, Krause J. [2002]).

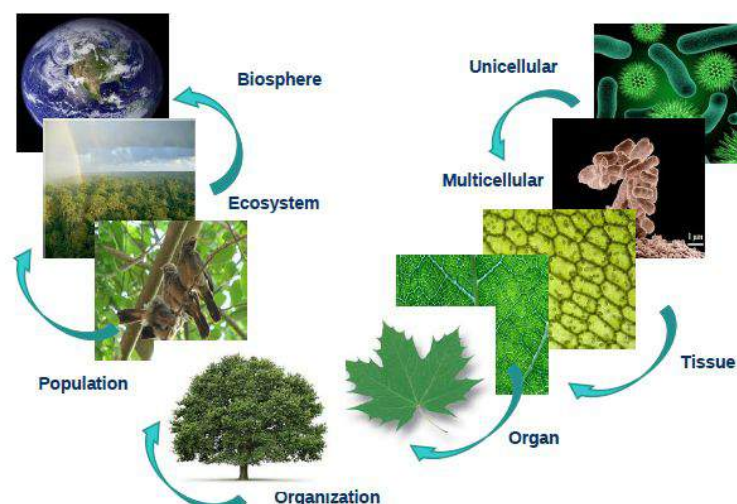
In the field of *economics*, the basics of the evolutionary approach has been defined by Adam Smith (1723-1790) some 80 years before the appearance of Darwin's major work (Smith A [1863]). The famous "invisible hand" principle ensures that if everyone acts in its own interests it also serves the common good as well. Cooperation between companies is created for many reasons: long-term cooperation aims profit maximization, cost efficiency, or resource efficiency. On the other hand, competition potential is one of the key elements of business strategies. Which strategy is the most effective and which is sustainable on long term? Qualitative and quantitative analysis of both systems will follow, since evolution of economical actors is still ongoing (Meyer D [2003]).

The appearance of cooperation exists in both fields, now let's understand how could we approach the two systems.

4. Identification of units for the research

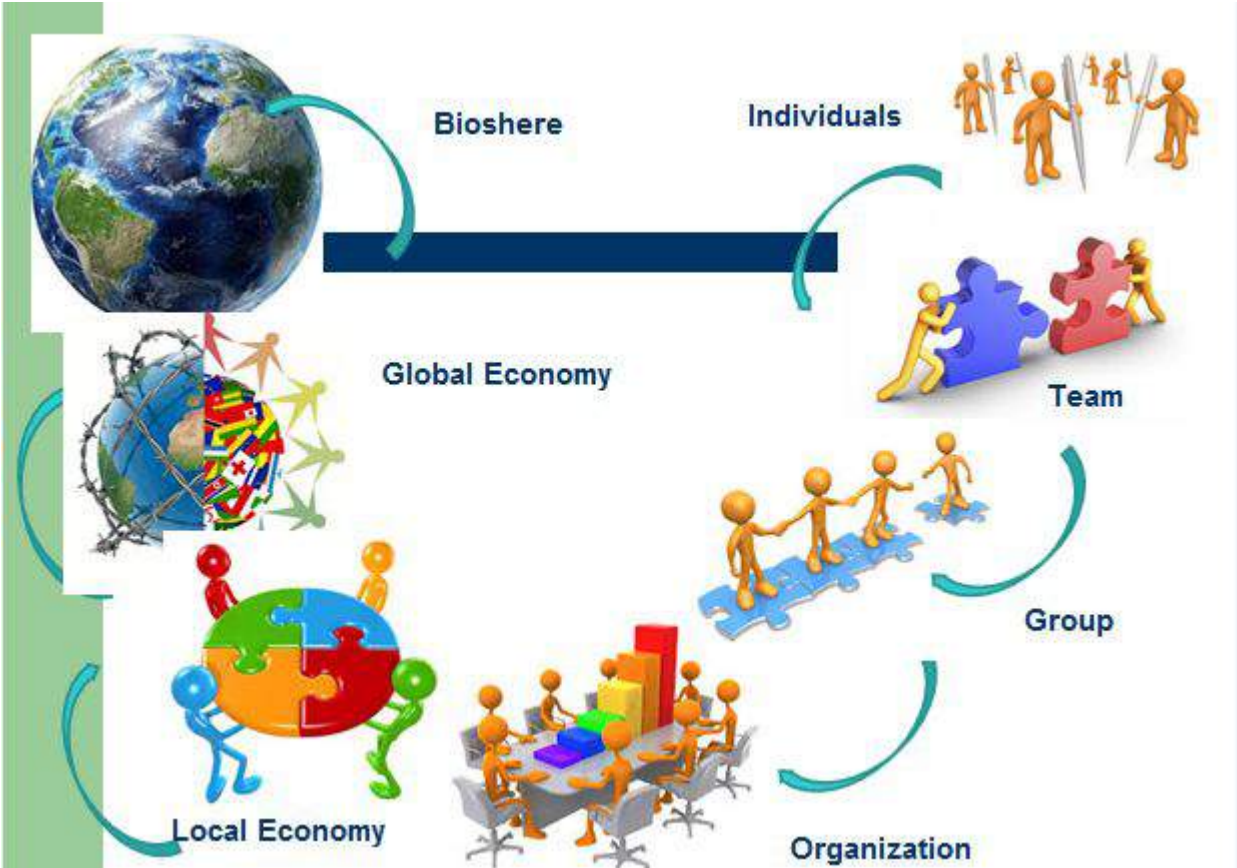
To make this happen, as a first step I took literature review and summarized the basic elements of ecology to identify the appropriate to be able to compare the two systems. From the literature I summarized the organizational levels where cooperation and competition can be identified. Cooperation can be found at all levels of biological organization: genes cooperate in genomes, organelles cooperate to form eukaryotic cells, cells cooperate to make multicellular organisms, bacterial parasites cooperate to overcome host defenses, animals breed cooperatively, and humans and insects cooperate to build societies. (Csanyi V [1992]. Stuart A. [2007]). My visual interpretation of the ecological units is summarized on *Figure 1* (Szucs. [2014]). On the picture we can substitute the existence of cooperation below and above the individual level.

Figure 1 – Cooperation levels of ecology



Using the patterns of the natural system I am aiming to work out and develop a method to analyze present and future sustainability of companies, by observing their attitude regarding cooperation. In order to reach this goal, I outlined the same units in the economical field, to be able to compare the levels of the two systems. My visual interpretation of the economical units is summarized on *Figure 2* (Szucs. [2014]).

Figure 2 – Cooperation levels of economy



Using the same number of elements on the two figures, we can easily find that the unit of ‘organization’ – level 5 – is the most suitable to compare the two systems. Since I arrived at this result I am currently listing different cooperation strategies of different species from the literature review of ethology. Individuals in many animal species are strongly motivated to form close social bonds and to attend to the social interactions of others. (Dugatkins [1997]), Torok T [2009],. Each animal – including humans - that cooperates have their limit regarding the group sizes (Dunbar [1992], Reiczigel [2007]). Some cases cooperation is relevant in other cases competition and aggression helps to reach the goal of equilibrium (Lorenz K [1963]. Overall, I listed the table below that summarize the possible elements should be considered as possible factors for the research. *Table 1* As a next step for each line I am listing literature results from the field of ethology.

Table 1 -Possible factors determining cooperative behavior

COOPERATION	COMPETITON
resources - food protection from predators protection of resources brood nursing food sharing giving help altruism group size	resources - food territory female

5. Planned work methodology – next steps

The next steps of the research is the evaluation of the results of available domestic and international research in the field of behavioral biology and ecology is my next aim for secondary data collection to fill out table 1 with details. Rate of about 6 to 12 reference species: a social arthropod species (super-organism: ant - Formicidae), a vertebrate without assistance (large-sized ungulates: fish - Chordate), a vertebrate, where assistance is present (birds: Ploceus cucullatus) and a primate where appearance of sociality is alive. These characteristics are to be used benchmark to search economic analogies in a later study.

- ❖ **Review and analyze cooperation levels** within natural systems - from individuals to the ecosystem – and within ecological systems - from individual to the world economy. Summarize the change of cooperation, and the specificities of the examination (group size, quality of cooperative behavior, characteristic parameters)
- ❖ **Examine the impact of cooperation** both from internal and external environment point of view. Define and compare cooperative behavior in terms of positive and negative effects on the ecosystem / economy.

The results going to be analyzed using statistical methods, t-test or ANOVA for non- normal distribution and the Mann -Whitney U test in other case, based on comparison of median values of data. To create models that link together economy and ecology the Evolutionary Game Theory models would be used. That approach (EGT) is useful in this context by defining a framework of contests, strategies, and analytics into which Darwinian competition can be modeled. (Nowak, [2004]).

Summary

Within my future work I seek analogies from nature to apply in economics (bionomy) and plan to work out some modules for a new economic theory, satisfying the conditions of sustainable development (human economics). The cooperation features appearing in natural systems have valuable consequences concerning the sustainability of the economy. Assuming that, the economy appears to corporate entities like groups in the animal kingdom - fighting for the same resources, the same time and in the same area (market) - the struggle for survival, the comparison of the patterns can forecast certain economic processes.

Concepts of competition and cooperation appear in both ecological and economic (human) systems. The two concepts are inseparable, their existence is equal and necessary to achieve sustainable operation. Nature-based co-operation as a successful strategy can make valuable findings about the sustainability of the economy.

In the new economy, observing the "operation" of these units, it is necessary to define the "boundaries" of co-operating and competing behavior. Starting from the fact that corporate organizations, like the groups appearing in the animal kingdom, struggle for the same resources at the same time and in the same field (market), and by comparing the patterns certain economic processes can be predicted.

Literature

Bell, S. - S Morse: (2008) - Sustainability indicators: measuring the immeasurable?

Burt, R. S. (1992) - Structural holes: the social structure of competition, Harward University Press

Capra, F at al (1995) - Steering business toward sustainability, London

Csányi, V. (1999) – Az emberi természet, Humánológia, Vince Kiadó

Darwin, C (1859). On the origin of species by means of natural selection, or preservation of favoured races in the struggle for life. London : John Murray

Dawkins, R. (1989). The selfish gene. Oxford: Oxford University Press.

Dugatkin, Lee. (1997). Cooperation Among Animals: An Evolutionary Perspective., Oxford University Press

Dunbar, R. I. M. (1992). "Neocortex size as a constraint on group size in primates". Journal of Human Evolution

Gaston, A.J. (1978) - The evolution of group territorial behavior and cooperative breeding, *The American Naturalist* •

Hamilton W.D. (1964) - The genetical evolution of social behaviour, Edinburgh

Krause, J.- Ruxton, G.D. (2002) - A revival for group living - *Living in Groups*, Oxford University Press

Meyer, D. (2005) – How Did Cooperative Behavior Evolve? - *Science Magasin*, July Vol. 309

Nowak, M. (2004): *Evolutionary Dynamics of Biological Games*, International Institute for Applied Systems Analysis, Austria

Lorenz, K. (1963) - *Das sogenannte Böse. Zur Naturgeschichte der Aggression*, Austria

Reiczigel et al (2007) - *Measures of sociality: two different views of group size*, Budapest, University Press

West, Stuart A. et al. (2007). *Evolutionary Explanations for Cooperation*, *Current Biology*, Volume 17 , Issue 16 , R661 - R672

Smith, A. (1863) - *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, published by Tomas Nelson, Edinburgh

Szűcs K (2014) "Öko-logikus kooperáció: az együttműködés mintázatai természeti és gazdasági rendszerekben. (p. 33-41). *Via Futuri*, Pécs

Pál, L., Tóth, G. 2009. *Bionómia: A gazdálkodó közösség megújításának biológiai alapjai*. Keszthely

Török, T. (2009) - *Az ember evolúciója a kisközösségektől a birodalmakig*, Budapest

Wilson, D. S. (2002). *Darwin's cathedral: Evolution, religion, and the nature of society*. Chicago: University of Chicago Press.

Creative and innovative capability of public administration workplaces: Significant differences between European countries

András Borbély¹

Abstract

There is a growing consent between the practitioners and academics on the importance of non-technological (e.g. workplace development programmes, etc.) innovations in generating sustainable competitiveness of the national economies and in opening new road of both economic and social development. However, beside the visible inequalities in the share of workplace innovation investment within the country groups of the European Union (i.e. highest investment in the Nordic countries and the lowest one in the Mediterranean and the Central and Eastern European countries), both theoretical experts and practitioners often underestimate the important role of the social (collective) and organisational learning necessary for the successful implementation of innovations – especially in the case of their radical forms.

To identify the creative and innovative capability of public administration workplaces, using a three points scale to measure learning opportunities in the workplace, ‘creative’, ‘constrained creative’ and ‘taylorised’ workplaces were distinguished (following Lorenz-Lundvall, 2011). Comparing the periods before and after the financial crisis (2008), the results indicate significant varieties of the creative workplaces by such country groups as ‘Nordic’, ‘Continental’, ‘Anglo-Saxon’, ‘Mediterranean’ and ‘Central and Eastern European’ in comparison to the EU-27 average.

1. Theoretical foundations: The role of innovation in the organisational performance, innovation in the public sector

In spite favourable performance outcomes of the workplace innovation, the mainstream innovation streams are stressing the importance of the technological (i.e. product and process) innovations and are neglecting the roles of such non-technological innovation as new models of work organisations, new working and employment practices, new business models and marketing methods etc. For example, according to such emblematic figure of the so-called open innovation system as Chesbrough: “There is no inherent value in a technology per se. The value is determined by the business model used to bring it to market. The same technology taken to the market through two different business models will yield different

¹ PhD student, Szent István University, Doctoral School of Management and Business Administration, Gödöllő; andras.borbely1989@gmail.com

amounts of values. An inferior technology with better business model will often trump a better technology commercialized through inferior business model” (Kattel – Karo, 2010:14). However, the European innovation policy landscape is still dominated by a technological focus, despite the undeniable but rather slow transition to a more holistic approach.

A recent review of some sixty American papers on the workplace innovation indicates that the efficiency effects of workplace innovation on performance premiums range between 15% and 30% (Makó – Illéssy, 2014). Looking at the European experiences, according to the Finnish workplace development programmes (2004-2010) “...active employee and middle management participation in planning and implementation phase of the project, close internal collaboration during the process, competence in project work, methods used by external experts, and external networking were related to simultaneous improvements in productivity and the Quality of Working Life (QWL) at workplaces. (...) Direct participation of employees can function as a ‘change agent’ ” (Ramstad, 2014:41).

The so-called Dortmund/Brussels Position Paper elaborated by the European Network for Workplace Innovation (EUWIN) and other experts of non-technological innovation stress that although social innovation is a pre-condition for the successful implementation of new technologies cannot be implemented successfully without the necessary organisational adjustments and innovations, the share of organisation investing in workplace innovation is low. Stakeholders and decision makers often lack the adequate information and knowledge resources and consequently they are rarely aware of the importance of workplace innovation. Organisational and workplace innovations represent a hidden resource for whole Europe to become more competitive, especially in South and Eastern Europe (Makó – Illéssy, 2015). For example, the potentials of the use of such generic or integrative technologies as the Information and Communication Technology (ICT) are un-exploited or under-utilised due to these shortcomings. In this relation, it is worth quoting Lundvall (2004:2-3) who stressed that “... firms that introduced ICT without combining it with investments in the training of employees, with change in management and with work organisation got a negative effect on productivity growth that lasted several years. (...) What is at stake is the capacity of people, organisations, networks and regions to learn. Learning to cope with the full potential of the new technologies is, in a sense, to transform them from being new to being old.” In addition to the Lundvall insistence on the key role of the learning in absorbing new technologies (i.e. ICT) it’s important to add the growing importance of the combination of technical and social competencies. There are “... more and more voices suggesting that the digital economies will also require the collaboration of the ‘Techies’ with humanities majors, the so-called ‘Fuzzies’ in order to complement their understanding of the social challenges and creativity among other elements” (Cabolis, 2017:1). In this relation it is worth to note that “... the better competence of US firms in utilisation of ICTs explains as much as 50 per cent of the differences in growth in productivity between Europe and the US” (Alasoini et al. 2014:39).

After the 2nd World War, until the end of 1970's, the mainstream international innovation surveys have been focusing and collecting data on Research and Development (R&D) activities in the private sector. These analyses were able to describe the innovation potential of mainly manufacturing (and other industrial) firms operating in the private sector, while the innovation activity of the service sector and in particular the organisations of the public administration were omitted (Makó – Illéssy, 2015). The report of the expert group of the European Commission indicated that “... public sector innovation today mostly happens through uncoordinated initiatives rather than as a result of deliberate, strategic efforts. The quest for more and better public sector innovation is hindered by several barriers, which fall into four major categories: weak enabling factors or unfavourable framework conditions, lack of innovation leadership at all levels, limited knowledge and application of innovation processes and methods, and insufficiently precise and systematic use of measurement and data” (European Commission, 2013:5).

There is a rather new research agenda having the ambition to compare and identify the similarities and differences of organisational innovation characterising the private and the public sectors. Following Hollanders et al. (2013) Table 1 compares the characteristics of the innovation in the private and the public sectors. The table indicates well both similarities and differences of innovation activities in the two sectors. For example, similarities are dominating in the fields of process and organisational innovation. However service innovation instead of product innovation and communication innovation instead of market innovation characterise the public sector in comparison with the private one. In the innovation management literature the following definition of service innovation is used widely: “Service innovation is a new service or such a renewal of an existing service which is put into practice and which provides benefit to the organisation that has developed it: the benefit usually derives from the added value that the renewal provides the customers. (...) A service innovation process is the process through which the renewals described are achieved.” (Saari et al. 2015:4).

Table 1. Differences between private and public sector innovation

Private sector	Public sector
Product innovation	Service innovation
Process innovation	Process innovation
Organisational innovation	Organisational innovation
Marketing innovation	Communication innovation

Source: EPSIS (Hollanders et al., 2013:9)

This paper adopted a broad-based innovation policy approach elaborated by Ramstad (2016) and called ‘expanded triple helix as an innovation generating policy model’. This model goes beyond the traditional national innovation approach in the following fields. It stresses the

importance of the ‘social innovation’, focusing beside public players to other organisations, beside inter-organisational relations, the internal development of the organisation have decisive roles in innovations and finally this approach stresses that changes are not located at one level (e.g. at the top or bottom) but “... changes on different levels are interrelated. Without knowledge about the micro-structures we might get little out of attempts to change institutions and organisations at the meso- and macro-levels” (Ramstad, 2016:2). In a recent study of the European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop, 2012), the authors tried to combine the different levels of data. Three aspects of intellectual capital was identified and considered as determinants of a firm’s innovative ability: human capital, structural capital and relational capital. Human capital covers individual knowledge, skills and competencies of the members of an organisation. Structural capital is defined as the “organisational and technological structures and processes allowing the sustained operation and innovation of the organisation” (Cedefop, 2012:22). Relational capital includes all relations through which an organisation is linked to its environment. It is essentially important in capturing relevant information from stakeholders, customers, suppliers, association etc. The authors conceptualized the three fields of intellectual capital in the following way (see Table 2):

Table 2. Human, structural and relational capital as determinants of innovative ability

Intellectual capital		
Human capital	Structural capital	Relational capital
Domain related knowledge, skills and competences	Organisational culture	Relations to customers
Practical experience	Cooperation, communication within the organisation	Relations to suppliers
Social skills and competences	Equipment relating to IT, software, other tech. systems	Relations to investors/shareholders
Motivation	Knowledge transfer and storage	External cooperation with educational institutions
Leadership skills	R&D infrastructure for product innovation	External knowledge acquisition
Personal skills and competences	R&D infrastructure for process innovation	Social engagement/Corporate social responsibility
Continuous vocational training	Organisational structure	Image of company/brand
Initial vocational education and training	Organisational processes	Engagements in associations and public relations
Continuing higher education	Use of modern ICT	
School and higher education	Learning-intensive forms of organisation	

Source: Cedefop (2012:23)

2. Methodology: Measuring creativity and innovative capability at the workplace

In testing empirically the various types of work, the analysis uses the data sets of the 4th (2005), 5th (2010) and 6th (2015) wave of the European Working Conditions Survey (EWCS)². The methods used are based on the work of Lorenz and Lundvall (2011), who analysed the fourth wave of the European Working Conditions Survey and distinguished three types of workplaces according to the dimensions of cognitive demands of work and employees' autonomy. These three groups are 'Creative', 'Constrained problem solver' and 'Taylorized' workplaces. This paper, however, uses Lorenz and Lundvall's (2011) work only as a theoretical and methodological starting point, and it differs from it several ways. First, this study includes data from the fifth and sixth wave of EWCS (2010 and 2015). This allowed to enlarge the scope of the analysis with the comparison of periods before and after the recent financial (2008) crisis. Second, the paper widens the limits of their study by evaluating the differences between each European country-group, and including the public administration sector into the analysis.³

The focus of this study is on salaried employees working in organizations with at least 10 employees in non-agricultural sectors as industry, service and public administration, excluding education, health and social work, household activities, as well as agriculture and fishing. The sample examined consists of 11661 salaried employees in the case of the 4th wave (2005), 14192 in the 5th wave (2010), and 14425 in the case of the 6th wave (2015).

In order to identify the main differences between EU countries, 'Scandinavian', 'Anglo-Saxon', 'Continental', 'Mediterranean' and 'Central and Eastern European (CEE)' country-groups⁴ were distinguished on the basis of their institutional settings (i.e. welfare system, labour market regulation, labour relation issues etc.). The typology used in this paper is analogous to country groupings used in comprehensive institutional studies (e.g. Hall – Soskice, 2001), as well as organizational studies using the same database (Parent-Thirion et al. 2007; Valeyre et al. 2009; Gallie – Zhou, 2013). To avoid unbiased results, all tables presented in this study incorporate cross-national weighted data. In order to pinpoint the main

² EWCS is a cross-sectional survey taken in every five years since 1990 organised by European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound, Dublin). The recent waves of this survey cover more than 40,000 workers in the EU member states and in various other European countries (Eurofound, 2015).

³ For the sake of transparency, the tables presented in this paper incorporate results without decimals (i.e. due to rounding, not all results add up to 100).

⁴ These country-groups are consist of the following countries: *Scandinavian* countries (Sweden, Finland and Denmark); *Anglo-Saxon* countries (the United Kingdom and Ireland); *Continental* countries (Germany, Netherlands, Austria, Luxembourg, France and Belgium); *Mediterranean* countries (Spain, Portugal, Italy and Greece); *Central and Eastern European (CEE)* countries (Estonia, Latvia, Lithuania, Poland, Czech Republic, Slovakia, Hungary, Slovenia, Romania and Bulgaria). Please note that the countries of Cyprus and Malta weren't assigned to any of the country groups, however, they were included in EU-27 aggregates. Croatia was excluded from the analysis.

differences between the public administration and other economic sectors of these country groups ‘Manufacturing, construction, utilities’, ‘Retail and other services’, ‘Business and financial services’, and ‘Public administration’ sector groups⁵ were distinguished.

For the sake of characterizing the main attributes of a creative workplace, the following six binary variables were used: (1) A variable measuring whether the work requires problem solving; (2) a variable measuring whether one’s able to learn new things in one’s work; (3) a variable measuring the presence of complex task in one’s work; (4) a variable measuring the use of individual’s own ideas at work⁶; (5) a variable indicating autonomy in choosing the working methods; (6) and a variable indicating autonomy in choosing the order of tasks. The type of factor method which was carried out on these variables is Multiple Correspondence Analysis (MCA). Further analyses were elaborated on two factors contributed together to 58% of the inertia in the case of EWCS 2005, 60% of the inertia in the case of EWCS 2010, and 59% of the inertia in the case of EWCS 2015. In order to group the cases, hierarchical clustering (Ward’s method) was carried out on the basis of the factor scores, on each sample.

As we can see from Table 3 below, variables used to measure both the cognitive and the autonomy dimensions of work show relative stability in the three waves of the European Working Conditions Survey carried out between 2005 and 2015. The cluster of creative workplaces can be characterised by an overrepresentation in all six variables: employees in these workplaces have to mobilise extensively their cognitive abilities during work and they enjoy high level of autonomy in doing so. Around half of the European employees belong to this category. The constrained problem solver jobs show high degree of problem-solving and learning activities, the working tasks are rather complex, but – surprisingly enough – employees working in these positions rarely able to use their own ideas during work. Similarly, the level of autonomy in choosing the methods of work and the order of tasks, is far the lowest compared to other employees. These jobs account for nearly one quarter of the workplaces. The group of Taylorist jobs can be characterised by the lowest level of problem-solving and learning activities, and relatively simple tasks. In contrast, their autonomy is significantly higher than those belonging into the category of constrained problem-solvers, although it is far below the average of creative jobs: one fourth of the employees belong into this job category.

⁵ EWCS uses the NACE (Nomenclature Statistique des Activités Économiques dans la Communauté Européenne) industry standard classification system. In order to achieve data interoperability, NACE 1.1 version was used. The abovementioned sector groups incorporate the following NACE codes: Manufacturing, construction, utilities (C-F); Retail and other services (G-I); Business and financial services (J-K); Public administration (L); Community, social and personal services (O-Q). Please note that “Community, social and personal services” sector were not indicated in the result table, however, it were included in all aggregate results (i.e. “Average” and “EU-27” cells).

⁶ A binary variable transformed from a five-level ordinal scale, as follows: ‘always’, ‘most of the time’ (‘almost always’ and ‘often’ in EWCS 2005) answers were recoded into ‘yes’; ‘sometimes’, ‘rarely’, and ‘never’ (‘sometimes’, ‘rarely’, ‘almost never’ in EWCS-2005) were recoded into ‘no’.

Table 3 Distribution of work organisation variables across job clusters, EU-27

Variable	2005				2010				2015			
	CW	CP	TW	AV	CW	CP	TW	AV	CW	CP	TW	AV
PBSOLV	97	87	40	80	97	91	45	81	97	92	44	83
LEARN	91	85	16	70	92	85	14	69	93	87	14	72
COMPLX	84	82	8	64	85	78	7	62	86	77	7	64
IDEAS	76	22	29	51	71	16	25	46	70	16	25	46
AUTMET	94	22	37	62	94	16	38	60	94	18	41	63
AUTORD	91	14	34	58	94	17	37	60	93	19	38	62
Total share	50	24	26	100	49	24	27	100	52	24	24	100

Legend: CW= Creative workers, CP= Constrained problem solvers, TW= Taylorized workers, AV= Average; PBSOLV= Solves problems during work, LEARN= Learns new things in work, COMPLX= Solves complex tasks, IDEAS= Able to use own ideas, AUTMET= Able to choose work methods, AUTORD= Able to choose order of tasks. *Source:* Following Lorenz and Lundvall's (2011) choice of variables, own calculations based on EWCS 2005, 2010, 2015

3. Sectoral differences: public sector is an important locus of creative jobs

The following part of the study intends to analyse the distribution of job clusters in the public administration compared to other sectors such as manufacturing, construction, and utilities; retail and other services; or business and financial services. As we can see from the aggregate table (see Annex), public administration has a leading role in promoting creative workplaces in all country groups. Even the 'business and financial services' – which is traditionally regarded as one of most innovative sectors – is lagging behind public administration in terms of the share of creative jobs. This is not a novel phenomenon, the results of the data analysis show similar pattern for 2005 and 2010, public administration being one of the most creative sectors. It justifies the argument that innovation in the public sector shouldn't be overlooked but needs much more attention from both policy makers and social scientists instead.

Despite this inherent innovative characteristic of the public administration in every country group, there are non-negligible differences as well. Among them, the most striking is the high rate of constrained problem-solver positions in the public administration of the CEE countries. The share of these jobs varies between 11-20%, with the exception of the CEE country group where the same ratio is 35%, which is 14 percentage points higher than the EU-27 average. This is also the only country group in Europe where this type of jobs are the most prevalent in the public administration in comparison to the other three sectors investigated.

Concerning the Taylorised jobs, it is worthy of note that these jobs are almost missing in the Scandinavian public administration. Only every 25th employee is working in such an organisational arrangement characterised by low level of creativity and autonomy. CEE countries are closer to the European average mainly due to the fact that Mediterranean

countries perform relatively low as well. The real breach therefore can be found not between New and Old Member States (i.e. CEE vs. other country groups), but between Mediterranean and CEE countries on the one hand, and Scandinavian, Continental and Anglo-Saxon countries on the other.

In order to put the analysis in a dynamic perspective, the distribution of different job clusters for 2005 and 2010 were also calculated. As the table in the Annex shows, while the rate of creative jobs did not change significantly from 2005 to 2015, however, this apparent stability hides important sectoral differences. For example, the share of creative jobs decreased in retail and other services sector as well as in business and financial services, while in manufacturing it slightly increased. In contrast, European public administration experienced an eight percentage point increase and became the most creative sector among the investigated four branches. This growth was primarily due to the performance of the Mediterranean, Continental and Anglo-Saxon countries, producing an impressive increase of creative jobs (the growth rate varies between 14-17 percentage points). In the Scandinavian countries this ratio remained almost the same high level. Meanwhile, the CEE country group experienced significant loss (17 percentage points) in the share of creative jobs.

In contrast to the creative jobs, the share of constrained problem-solver jobs decreased significantly between 2005 and 2015 in the European public administration. This was especially true for the Mediterranean countries where the growth of creative workplaces was compensated mainly by a loss in constrained problem-solvers. It is also worthy of note that in the case of Anglo-Saxon country groups, there was a fluctuation in between the two terminal dates of the investigation. For example, the share of these workplaces increased from 18% to 27% between 2005 and 2010, and then fell back to 17% in 2015. In contrast, the share of constrained problem-solver jobs remained constantly high after 2010 in the case of the CEE groups (23% in 2005, and 35% in 2010 and 2015).

Similarly to the previously analysed job cluster, the share of Taylorist positions also decreased in the European public administration between 2005 and 2010, but to a lesser degree (from 19% to 15%). Anglo-Saxon countries experienced the biggest loss in this regard but the share of Taylorised workplaces decreased in all other country groups as well. The only exception is the CEE country group in which their share grew from 18% to 22%. Almost the same dynamics characterised the manufacturing sector: there were significantly less Taylorised workplaces in Scandinavian, Anglo-Saxon and Mediterranean countries, while their share remained the same in the Continental countries. The only country group where a slight increase was detected is that of CEE countries (from 27% to 29%).

4. Conclusions

People are playing a key role in the public administration innovation, "... so one of the goals of public human resource management should be to support employees in innovating – that is, ensuring they have the ability, motivation and opportunity to come up with new approaches. Ability requires not just technical skills but also creativity and associative thinking, as well as the behavioural and social skills needed to bring about change" (OECD, 2017:11). In relation with the types of investment in the innovation ability, the majority of efforts is focusing on the development of the 'human capital' (i.e. investment in vocational education). Much less efforts are taken to understand and invest into the improvement of the 'structural capital'. Focusing on structural capital "... may imply creating and/or implementing learning-intensive forms of organisation or technology" (Cedefop, 2012:22).

The ambition of this analysis is to better understand the characteristics of the 'structural capital' fostering innovation in the public administration. To create a new innovation policy framework it is necessary to identify the pool of creative/innovative and less creative jobs reflecting the quality of structural capital in the European public administration in comparison to other sectors (e.g. manufacturing, knowledge intensive business services, etc.).

Focusing on the public administration, it's necessary to stress that this sector boosts creative workplaces in all country-groups. About three fifth of the European public administration workers carry out creative/innovative work offering them both excellent learning possibilities and a substantial level of autonomy in their job. This type of job is one key factor developing learning/innovative organisation (Totterdill, 2017). In this relation, it is worth noting that even the 'knowledge intensive business service' which is the emblematic sector of the learning economy is lagging behind the public administration in terms of share of creative jobs.

In observing the size of investment in the workplace innovations improving creativity of jobs, it is necessary to extend the attention from the North-South asymmetry to the North-Western vs. South-Eastern divide: the Mediterranean and the CEE countries are belonging into the 'trailing edge' category in relation with the investment in the workplace innovations.

The public administration is operating in a challenging environment coping with the following complex policy challenges: how to simultaneously solve the problems created by citizens' high expectations on quality services and by the fewer or stagnant level of available resources. It is clear that this analysis based on such elements of job quality as learning/creative opportunities and the level of employee autonomy is highly relevant in this regard. An increasing rate of creative/innovative jobs may facilitate the implementation of so-called 'High-Performance Civil Service' or 'High-Engagement Civil Services', where "... engaged employees participate beyond the expected level and contribute actively to the success of the organisation" (OECD, 2016:60). This justifies the argument that

creativity/innovation in the public sector shouldn't be overlooked but needs much more attention from both policy makers and social scientists instead.

Acknowledgements



The work was supported by the ÚNKP-17-3 New National Excellence Program of the Ministry of Human Capacities.

I would like to express my sincere gratitude to Dr. Csaba Makó, and Dr. Miklós Illéssy for authorizing me to present elements from our joint research on the Conference.

References

- Alasoini, T. – Lyly-Yrjänäinen, J. – Ramstad, E. – Heikkilä, A. (2014) Innovativeness in Finnish workplaces: Renewing working life to bring Finland to bloom. *Teles Review*, No. 312, pp. 1-40.
- Cabolis, C. (2017) Education dilemmas in the digital area. *IMD World Competitiveness Center - Criterion of the Month*, September 2017. On-line: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-publications/2017-com-september>. Downloaded: 21th December 2017.
- Cedefop (European Centre for the Development of Vocational Training) (2012): *Learning and innovation in enterprises*. Luxembourg, Publications Office of the European Union, p. 166.
- Eurofound (2015) *European Working Condition Surveys (EWCS)*. On-line: <https://www.eurofound.europa.eu/surveys/european-working-conditions-surveys>. Downloaded: 26th March 2018.
- European Commission (2013) *Powering European public sector innovation: Towards a new architecture - Report of the expert group on public sector innovation*. Luxembourg, Publications Office of the European Union, p. 60.
- Gallie, D. – Zhou, Y. (2013) *Work organization and employee involvement in Europe*. Luxembourg, Publications Office of the European Union, p. 76.
- Hall, P. A. – Soskice, D. (eds.) (2001) *Varieties of capitalism. The institutional foundations of comparative advantage*. New York, Oxford University Press, p. 540.
- Hollanders, H. – Arundel, A. – Bulligescu, B. – Viola, P. – Roman, L. – Simmonds, P. E. – Es-Sadki, N. (2013) *European Public Sector Innovation Scoreboard 2013 (A Pilot exercise)*. European Commission, p. 74.
- Kattel, R. – Karo, E. (2010) Is 'Open Innovation' re-inventing innovation policy for catching-up economies? *Technology Governance – Working Papers in Technology Governance and Economic Dynamics*, No. 30, pp. 1-31.

- Lorenz, E. – Lundvall, B. A. (2011) Accounting for creativity in the European Union: A multi-level analysis of individual competence, labour market structure, and systems of education and training. *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 35. No. 2, pp. 269-294.
- Lundvall, B. A. (2004) Why the New Economy is a Learning Economy. Danish Research Unit for Industrial Dynamics, DRUID Working Paper, No. 04-01, pp. 1-11.
- Makó, Cs. – Illéssy, M. (2014) A szervezeti innovációk a közszféra szervezeteiben (A jó állam létrehozásának és tartós fenntartásának elhanyagolt dimenziója). Vol. 2. No. 4, pp. 4-20.
- Makó, Cs. – Illéssy, M. (2015) Coexistence of the high-quality human resources and poor organisational capabilities: Why do Post-socialist countries lag behind the EU-15 in public sector innovation? CEE eDem and eGov Days 2015: Time for a European Internet?, 7-8 May 2015, Budapest.
- OECD (2016) Engaging public employees for a High-Performing Civil Service. OECD Public Governance Reviews, Paris, OECD Publishing, p. 108.
- OECD (2017) Fostering Innovation in the Public Sector. Paris, OECD Publishing, p. 249.
- Parent-Thirion, A. – Macias, E. F. – Hurley, J. – Vermeulen, G. (2007) Fourth European working conditions survey. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, p 134.
- Ramstad, E. (2014) Can high-involvement innovation practice improve productivity and quality of working-life simultaneously? Management and employee views on comparison. *Nordic Journal of Working Life Studies*, Vol. 4. No. 4, pp. 25-45.
- Ramstad, E. (2016) A systemic framework for a broad-based innovation policy: The expanded triple helix as an innovation generating policy model. EUWIN Newsletter. On-line: <http://uk.ukwon.eu/pdfs/Elise-v4.pdf>. Downloaded: 10th November 2017.
- Saari, E. – Lehtonen, M. – Toivonen, M. (2015) Making bottom-up and top-down processes meet in public innovation. *The Service Industries Journal*, Vol. 35. No. 6, pp. 325-344.
- Totterdill, P. (2017) Interview with Bengt-Ake Lundvall – The Learning Economy. EUWIN Newsletter. On-line: <http://portal.ukwon.eu/The-Learning-Economy>. Downloaded: 3th October 2017.
- Valeyre, A. – Lorenz, E. – Cartron, D. – Csizmadia, P. – Gollac, M. – Illéssy, M. – Makó, Cs. (2009) Munkaszervezeti modellek Európában és az emberierőforrás-gazdálkodás néhány jellemzője – Kísérlet a munkaszervezetek nemzetközi paradigmaterképének elkészítésére, I. rész. *Vezetéstudomány*, Vol. 11. No. 10, pp. 2-15.

Annex. Changes in the distribution of job clusters in Europe between 2005, 2010 and 2015

Sector	Scandinavian			Anglo-Saxon			Continental			Mediterranean			CEE			EU-27		
	2005	2010	2015	2005	2010	2015	2005	2010	2015	2005	2010	2015	2005	2010	2015	2005	2010	2015
Creative workers																		
MNS	73	74	75	49	58	64	53	49	53	38	47	44	38	38	38	46	48	50
RET	68	60	68	42	34	42	49	37	46	38	37	39	46	37	37	46	38	43
BFS	84	82	78	63	60	70	70	70	63	38	56	54	52	57	46	63	64	61
PBA	87	86	85	61	67	75	55	56	69	42	51	59	60	48	43	56	57	64
Average	75	72	75	50	51	59	56	50	55	39	46	46	43	42	39	50	49	52
Constrained problem solvers																		
MNS	14	16	16	28	25	24	24	29	24	28	20	30	35	30	34	27	26	27
RET	16	22	17	17	29	25	22	26	26	26	22	26	28	31	28	22	27	26
BFS	10	12	14	20	19	17	18	15	19	28	13	17	32	24	33	21	16	20
PBA	9	11	11	18	27	17	26	27	18	35	22	20	23	35	35	25	26	21
Average	13	16	15	20	25	21	22	25	22	28	20	25	32	30	32	24	24	24
Taylorized workers																		
MNS	13	10	9	23	17	12	23	22	23	34	34	26	27	31	29	26	26	23
RET	16	17	15	41	36	33	29	37	28	36	41	35	26	32	35	32	36	31
BFS	7	6	7	17	22	14	12	14	19	34	31	29	16	20	22	16	19	20
PBA	4	3	4	21	5	8	19	17	13	23	27	21	18	17	22	19	17	15
Average	12	12	10	30	24	20	22	25	22	33	34	29	25	29	29	26	27	24

Legend: MNS= Manufacturing, construction, and utilities; RET= Retail and other services; BFS= Business and financial services, PBA= Public administration

Source: Own calculations based on EWCS 2005, 2010, 2015

Criteria for the success of the accounting information system in Vietnamese small and medium enterprises

Nguyen Duc Phong¹, Nguyen Huu Hoang², Anita Tangl³

Abstract

The success of information systems has strongly influenced the development of business organisations in a globalised economy. Today, information technology is widely applied to enterprises, including computer accounting system. In the field of accounting, the establishment of a successful information system to serve the organisation is always a key concern. Research on the success of the accounting information system - especially in small and medium enterprises in Vietnam - is almost untested, although small and medium enterprises in Vietnam play an important role in economic development. So there is a question: *What is the accounting information system supposed to be successful for small and medium enterprises in Vietnam?* This article presents a part of the research of the authors in the PhD program. By analysing the limitations of researching enterprise information systems, authors based on some theories and models to suggest criteria that are believed to shape the success of the accounting information system for small and medium enterprises (SMEs) in Vietnam. At the same time, authors present a research plan in Vietnam in the near future.

Keywords: Vietnamese SMEs, Accounting information system, Technology

Introduction

Today, most businesses are deploying information systems. Shanks et al. (2006) estimate that economic organisations in the world spend \$ 18.3 billion annually on enterprise information systems. This data shows that the information system is an indispensable part of the business. For enterprises, the management and organisation of the information transfer system, as well as the appropriate application of information technology, is a matter of concern in the context of the competitive economy. The accounting information system is designed based on information technology to support the management and control of organisation's financial-economic transactions (Soudani, 2012). The advances in information technology have opened up the possibility of exporting and using accounting information from a strategic and

¹ PhD student, School of Management and Business Administration Sciences, Szent István University, Faculty of Economics and Social Sciences, Gödöllő; ducphong2110@gmail.com

² PhD student, School of Management and Business Administration Sciences, Szent István University, Faculty of Economics and Social Sciences, Gödöllő; nhhoangmta@gmail.com

³ Associate Professor, Szent Istvan University, Faculty of Economics and Social Sciences, Gödöllő; Tangl.Anita@gtk.szie.hu

management perspective (El Louadi, 1998). The importance of the accounting system has grown significantly over the first years of the 1990s (Borthick - Clark, 1990; Wilkinson, 1993). The research on the accounting system has been going on for many years and continued to evolve because of its importance in practice as well as education.

In the content presented, authors focus on the concept of 'success' of the accounting system. The 'success' of the system is always sought after by IT organisations. Authors use the Information Systems Success Model of DeLone and McLean (1992), to find the criteria that determine the success of the accounting information system and proposes empirical survey in small and medium enterprises in Vietnam. The next presentation includes the necessity of the study, an overview of the theories and related research, the criteria for shaping the success of the accounting system, and the research methodology. The last part of the article is the expected outcome along with the meaning of the study.

1. Research issues

Accounting is the information system that exists in every economic organisation. The function of the accounting information system is to ensure the accuracy of recording economic and financial transactions, maintaining consistent and safe data; also provides timely relevant accounting information to decision makers. In the age of information technology (IT), digital devices and telecommunications infrastructures such as computers and the Internet have changed the way commercial activities of economic organisations: from handwriting to using email; from the exchange of goods directly to online trading (Vu Quoc Thong, 2012).

The impacts mentioned above show that the application of IT is becoming more and more widespread in the area of accounting and information systems for management. However, statistics for the failed application of technology to enterprise systems are remarkable (Al-Mushayt, 2000). According to Clegg et al. (1997) in *Ergonomics* magazine, 90% of IT application projects fail to meet system goals, 80% of IT projects are overdue and over budget, and 40% of IT projects have to be cancelled. In the accounting field, the establishment of a successful accounting information system to serve the organisation is an urgent problem for the leader. The study of the success of the accounting information system - particularly in the SMEs sector - has not been fully implemented in Vietnam. It is not to mention that Vietnamese SMEs account for a significant proportion of Vietnamese enterprises, they also contribute positively to the economic development. According to a survey conducted by the General Statistics Office of Vietnam (GSO) in 2014, SMEs account for 97.6% of the total number of Vietnamese enterprises, and make a significant contribution to total national income, creating jobs, mobilising domestic and foreign capital for production and business activities. Therefore, the research raises question: What is an accounting information system that will be successful in Vietnamese SMEs?

From the issues mentioned above, the research objective is to consider the criteria that determine the success of the accounting information system in Vietnamese SMEs. Based on the information systems success model of DeLone and McLean (1992), authors propose to measure the concept of 'success' of the accounting information system by examining criteria including system quality, information quality, the use, and user satisfaction.

2. Overview of theories and related studies

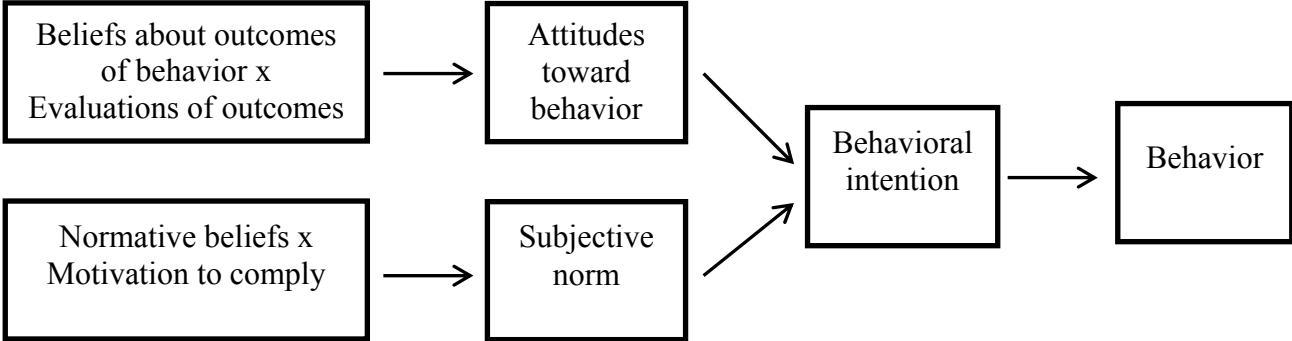
2.1. Investment in information technology

Throughout the 1980s, business organisations around the world spent millions of dollars on information systems investments, but many information systems could not effectively support business operations. Studies in this period show that more than 50% of organisations information systems are unsuccessful (Eosys, 1986; Lyytinen, 1988; Galloway - Whyte, 1989). Besides, the impact of the difficult economic situation in the early 1990s has led to the concern of managers about the ability to recover capital from investing in information systems in business. By the year 2000, organisations continued to spend the budget to develop information systems and the level of interest in system efficiency was enhanced (Petter et al., 2008). There had been studies on the 'success' of information systems in general; however, there was still too few studies on this subject in the context of the accounting information system.

2.2. Theory of Reasoned Action

The Theory of Reasoned Action (TRA) is a model that finds its origins in the field of social psychology. This model developed by Fishbein and Ajzen (1975) defines the links between beliefs, attitudes, norms, intentions, and behaviours of individuals. According to this model, a person’s behaviour is determined by the person’s attitudes and his subjective norms towards the behaviour.

Reasoned action model



Source: Fishbein and Ajzen (1975)

The theory of Reasoned Action is a foundation for developing the next theories in research on information technology deployment (Technology Acceptance Model) as well as the implementation of empirical research on behaviour in many areas, including information technology. For example, researchers rely on this theory to predict employee responses when applying new technology.

2.3. Self-efficacy theory

In 1982, psychologist Albert Bandura used cognitive research to define self-efficacy as a belief in one's ability to achieve success in specific situations or accomplish a task. In theory, Bandura distinguished two concepts from self-efficacy and outcome belief. Self-efficacy will be the foundation for outcome belief. One's sense of self-efficacy and outcome belief can play a significant role in how one approaches goals, tasks, and challenges.

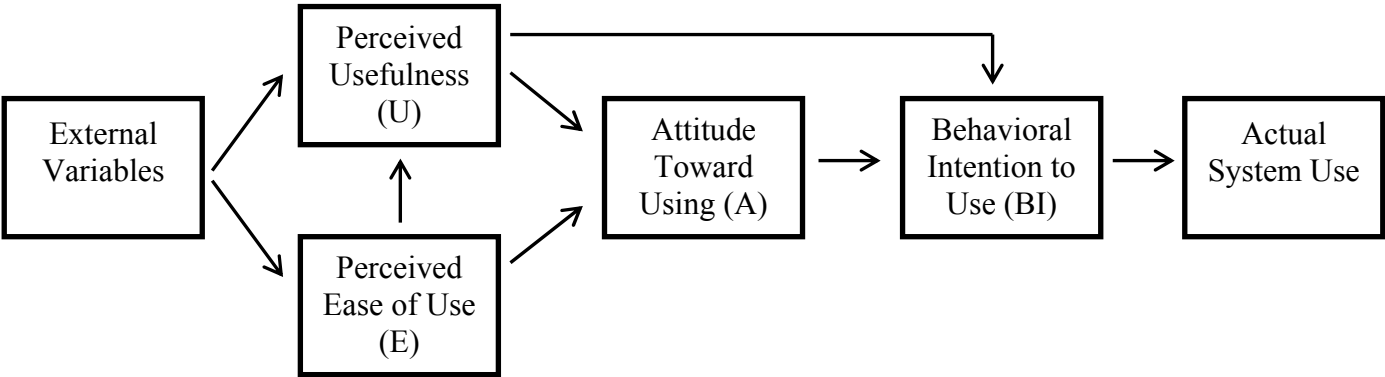
The Self-efficacy theory is applied to study of information technology through detection of factors that promote confidence of the participants (managers, employees, etc.) in the application or deployment of information technology.

2.4. Technology Acceptance Model

Davis's Technology Acceptance Model (TAM) in 1989 is one of the basic theories of information systems. The model is used to simulate how a user adopts a new technology or system. The model suggests that when users are presented a new technology, some factors influence their decision about how and when they will use it, notably:

- Perceived usefulness (PU) – This was defined by Fred Davis as "the degree to which a person believes that using a particular system would enhance his or her job performance".
- Perceived ease-of-use (PEOU) – Davis defined this as "the degree to which a person believes that using a particular system would be free from effort."

Davis's Technical Acceptance Model



Source: Fred Davis (1989)

TAM is one of the most influential extensions of Ajzen and Fishbein's theory of Reasoned Action in the literature. The model has replaced attitude factor by two factors: Perceived Usefulness (PU) and Perceived ease-of-use (PEOU) in impact on Behavioral intention to use which is the Behavioral Intention in Ajzen and Fishbein's theory.

Perceived ease-of-use (PEOU) is explained by Albert Bandura's Self-efficacy theory. PEOU is considered to be the self-efficacy of the user to be able to perform operations on a particular system. Recognizing an easy-to-use system will have an impact on the perceived usefulness of the system (PU). PU is outcome belief factor in Albert Bandura's theory. When approaching a new information system, the user's perceptions of ease use and recognition of the system's usefulness will play an important role in the Behavioral intention to use and the decision to adopt the system.

3. Criteria for determining the success of the accounting information system

The 'acceptance' of the information system used in the Davies' TAM model (1989) is an early sign of the 'success' of an information system in an organisation. However, 'acceptance' does not necessarily mean 'success' of the information system (Petter et al., 2008).

Derived from the foundational research on information and communication, Shannon and Weaver (1963) have determined that the technical criteria for information are the precise factor. Meanwhile, the transmission of messages must carry the true meaning of the context and the effectiveness of the information, which leads to the level of information impact on the recipient's perceptions. Based on that, Mason (1978) defined that degree of information influence is decentralisation at the recipient and it can be measured by several methods. Mason predicted these influence including the level of information reception, information evaluation, information usage and the impact of information on recipient behaviour as well as changes in system productivity. A year later, Zmud (1979) proposed three criteria for the success of the information system: (1) the use, (2) user performance, and (3) user satisfaction. Before the information system success model of DeLone and McLean (1992) was recognised and widely used, Ives and Olson (1984) had identified two criteria for assessing the success of system: (1) system quality and (2) system acceptance.

Due to the complexity and scope of the information system in the organisation, there are many difficulties and incompletions in defining the success of the information system. To solve those problems, DeLone and McLean (1992) synthesised relevant studies, which were published in 1981-1987 and set criteria for the definition of Information System Success. In 1992, DeLone and McLean proposed an Information System Success Model that included criteria: system quality, information quality, the use, user satisfaction, individual impact, and organisational impact. According to Petter et al. (2008), these criteria have an interdependent impact when measuring the success of the information system.

For the computerised accounting system, many studies have suggested that stable system operation is a prerequisite (Bailey - Pearson, 1983; Mahmood, 1987; Doll - Torkzadeh, 1988). Regarding the provision of information in the accounting system, the quality of financial and accounting records derived from the system is important because the manager will use those to make business decisions (Blaylock - Rees, 1984; Srinivasan, 1985). Also, for non-technical users such as accountants, the use level and the satisfaction of using the system are essential to determine the success of the system (Swanson, 1987; Seddon - Yip, 1992). Therefore, this study focuses on system quality, information quality, the use, and user satisfaction to determine 'success'.

Within the scope of this article, authors provide some criteria that determine the success of the accounting information system:

- System Quality: System quality is the expected characteristics of an information system. These are properties expected from the information system (Belardo et al., 1982; Bailey - Pearson, 1983; Srinivasan, 1985; Mahmood, 1987). For example, ease of use, flexibility, reliability, ease of learning, intuitiveness and response times from system.
- Information quality: Information quality is the expected quality of system outputs. These are samples of information and reports from the system (Bailey - Pearson, 1983; King and Epstein, 1983; Blaylock - Rees, 1984; Srinivasan, 1985; Miller - Doyle, 1987). For example, the information extracted from the system must be guaranteed of relevance, understandability, accuracy, completeness, timeliness and usability for the particular user.
- The use: The use is the level use and control of users when the user uses information system features (Culnan, 1983; Srinivasan, 1985; Nelson - Cheney, 1987; Swanson, 1987). For example, amount of use, the frequency of use, appropriateness of use, the extent of use and purpose of use.
- User satisfaction: User satisfaction is defined as the level of satisfaction with the quality of the system and the quality of the output information (Olson - Ives, 1981; Edmundson - Jeffery, 1984; Raymond, 1985; Baroudi et al., 1986; Nelson - Cheney, 1987). Many studies suggest that user satisfaction when conducting surveys should be incorporated into a specific information system (Ein-Dor - Segev, 1978; Hamilton - Chervany, 1981). The favourite tool used to measure user satisfaction is End-User Computing Support (EUCS) (Doll - Torkzadeh, 1988) and User Information Satisfaction (UIS) (Ives et al. 1983). In 1992, Seddon and Yip made a comparison between the EUCS and the UIS and they indicated that the EUCS outperformed the UIS in the context of accounting information system.

4. Further research methodology

This study is being conducted, so the study results do not include final data. In this article, we would like to present our research methodology in the near future.

4.1. Research subjects

The objective is to identify the criteria that shape the 'success' of the accounting information system in Vietnamese SMEs. Authors select Vietnamese SMEs operating in Vietnam as the subject of research. The main subjects of the survey are:

- All levels of enterprise management
- Internal and independent auditors
- Chief Accountant and Accountant
- IT managers and system support specialists
- People who have responsibilities and interests related to the enterprise accounting information system or have solid knowledge and experience in the field of accounting research such as consultants, system developers, accounting teachers.

4.2. Sample selection for research study

For this research topic, authors selected samples for testing include SMEs operating in Hanoi. Ha Noi, the capital city of Viet Nam, is the political, administrative, cultural, scientific, educational and economic centre of the country (Wikipedia, 2017). This means that the theoretical model of the research topic is built for Vietnamese SMEs, but is tested in SMEs operating in Ha Noi.

4.3. Design study and test hypothesis

The study will be based on the part of the DeLone and McLean (D & M) model - describing the criteria that determine the success of an information system. Accounting information system - subsystem- is a crucial part of enterprise information system. Criteria selected from the D & M model including system quality, information quality, the use and satisfaction user will be placed in the context of the accounting information system for conducting the experimenting study.

The study uses structured questionnaires, combining Likert and Osgood scale to collect data. Next, the study uses factor analysis to find out the relationship between variables (based on criteria) on determining the success of the accounting information system. Through the component matrix, the study analyses loading factors in the matrix table to determine the set

of variables shaping the success of the accounting system for small and medium enterprises in Vietnam.

4.4. Orientation of questionnaire

- Measurement of system quality: System quality questionnaires will be developed based on questionnaires from previously published studies by Rivard et al. (1997) and Gable et al. (2003), combined with appropriate adjustments in the context of accounting information system in Vietnamese SMEs.

- Measurement of information quality: Information quality questionnaires will be developed based on questionnaires from previously published studies by Fraser and Salter (1995) and Gable et al. (2003), combined with appropriate adjustments in the context of accounting information system in Vietnamese SMEs.

- Measurement of the use: Measure the use of the system includes intended use and actual use (Petter et al., 2008). The questionnaire will be developed based on questionnaires from previously published studies by Doll and Torkzadeh (1998) and by Burton-Jones and Straub (2006), combined with appropriate adjustments in the context of accounting information system in Vietnamese SMEs.

- Measurement of user satisfaction: User satisfaction questionnaires will be developed based on Doll and Torkzadeh's (1988) End-User Computing Support (EUCS) combined with appropriate adjustments in the context of the accounting information system in Vietnamese SMEs.

4.5. Factor analysis

Once the data is available, the study will conduct factor analysis. Factor analysis will be used because the criterion groups (system quality, information quality, the use, user satisfaction) are interrelated (Petter et al. 2008). Therefore, the study will review and present some key criteria to determine the success of the accounting information system in the context of Vietnamese SMEs. Factor analysis steps include:

- Identify the object and sample size
- Construct correlation matrix
- Explain the criteria determining success.

5. Conclusions

The purpose of this study is to answer the question: "What criteria determine the success of the accounting information system in Vietnamese SMEs?" Thanks to the project result, the

definition of the criteria for determining the success of the accounting information system in Vietnamese SMEs will be meaningful:

Theoretically, the research uses DeLone and McLean's (1992) Information System Success Model to determine the success of the accounting information system. Data collected at SMEs in Hanoi will contribute significantly to the analysis and suggestion of criteria determining 'success' in the context of the accounting system in Vietnam. The research results will add to the theoretical foundations in the study of the success of the information system in general and the accounting information system in particular.

Practically, although the application of information technology to Vietnamese accounting has been applied since the early 1990s, the assessment of the success of the SME's accounting information system is still incomplete. Applying the accounting information system effectively is always required by managers. However, to achieve 'success' for the accounting system, every business or organization needs to answer the question "What is the accounting information system supposed to be successful?". Thus, the research results will be a valuable reference for business managers as well as consultants and implementers of accounting information systems at various levels. Users of research results will have useful information about the criteria that shape the 'success' of deploying the accounting system.

References

Al-Mushayt, O.S. (2000). An Empirical Investigation of Factors Influencing the Successful Systems Treatment of Organisational Issues in Information Development. PhD thesis. Loughborough University.

Bailey, J. E. - Pearson, S. W. (1983). Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction. *The Journal of Management Science* 29 (5): 530-554.

Bandura, A. (1982). Self-Efficacy Mechanism in Human Agency. *American Psychologist*: 122-147.

Baroudi, J. J. - Olson, M. - Ives, B. (1986). An Empirical Study of the Impact of User Involvement on System Usage and Information Satisfaction. *Communications of the ACM*, 29(3):232-238.

Belardo, S. - Kirk, R. K. - William, A. W. (1982). DSS Component Design Through Field Experimentation: An Application to Emergency Management. *Proceedings of the Third International Conference on Information Systems*. December 1982: 93-108.

Blaylock, B. K. - Rees, L. P. (1984). Cognitive Style and the Usefulness of information. *Decision Sciences*, 15 (1): 74-91.

Borthick, A. F. - Clark, R. L. (1990). Making accounting information systems work: An empirical investigation of the creative thinking paradigm. *Journal of Information Systems*, 4(3): 48-62.

Burton-Jones, A. - Straub, D., (2006). Reconceptualizing system usage: an approach and empirical test. *The Journal of Information Systems Research*, 17(3):220–246.

Clegg, C. W. - Axtell, C. - Dumoduran, L. - Farbey, B. - Hull, R. - Lloyd-Jones, R. - Nicholls, J. - Sell, R. - Tomlinson, C. - Ainger, A. - Stewart, T., (1997). Information Technology: A Study of Performance and the Role of Human and Organizational Factors. *Journal of Ergonomics*, 851-871.

Culnan, M. J. (1983). Chauffeured Versus End User Access to Commercial Databases: The Effects of Task and Individual Differences. *MIS Quarterly*, 7(1):55-67.

Davis, F.D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3): 318–346.

DeLone Wh. - McLean, Er. (1992). Information systems success: the quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 3(1): 60–95.

Doll, W.J. - Torkzadeh, G. (1998). Developing a multidimensional measure of system-use in an organizational context. *The Journal of Information System and Management*, 33(4):171–185.

Edmundson, B. - Jeffery, R. (1984). The Impact of Requirements Analysis upon User Satisfaction with Packaged Software. *The Journal of Information System and Management*, 7(2):83-90.

Ein-Dor, P. - Segev, E. (1978). Organizational Context and the Success of Management Information System. *Journal of Management Science*, 24 (10):1064-1077.

El Louadi, M. (1998). The relationship among organization structure, information technology and information processing in small Canadian firms. *Canadian Journal of Administrative Science*, 15(2): 99–180.

Eosys Ltd, (1986). Top Executives and Information Technology: Disappointed Expectations. Eosys Consultancy Ltd.

Fishbein, M. - Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. Reading, MA: Addison-Wesley.

Fraser, S.G. - Salter, G., (1995). A motivational view of information systems success: a reinterpretation of DeLone & McLean's model. *Proceedings of the Sixth Australian*

Conference on Information Systems. Curtin University of Technology, Perth, Australia (1995):119-127

Gable, G. - Sedera, D. - Chan, T., (2003). Enterprise systems success: a measurement model. Proceedings of the Twenty-Fourth International Conference on Information Systems. Seattle, Washington, USA 2003:576-591.

Galloway, R.L. - Whyte, G.A., (1989). The information systems function as a service operation. International Journal of Operations and Production Management, 9 (4): 19-27.

Hamilton, S., & Chervany, N. L. (1981). Evaluating information system effectiveness-Part I: Comparing evaluation approaches. MIS quarterly, 55-69.

Hoàng Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc, (2008). Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS. TP. Hồ Chí Minh: Nhà xuất bản Hồng Đức.

Ives, B. - Olson, M. H. - Baroudi, J. J. (1983). The measurement of user information satisfaction. Communications of the ACM, 26(10), 785-793.

Ives, B - Olson, M., (1984). User Involvement and MIS Success: A Review of Research. The Journal of Management Science, 30 (5): 586-603.

King, W. R. - Epstein, B. J., (1983). Assessing Information System Value. Decision Sciences, 14 (1): 34-45.

Lyytinen, K. (1988). Expectation failure concept and systems analysts' view of information system failures: results of an exploratory study. North-Holland Information and Management, 14: 45-56.

Mahmood, M. A. (1987). Systems Development Methods - A Comparative Investigation. MIS Quarterly, 11(3): 293-311.

Mason, R. O. (1978). Measuring Information Output: A Communication Systems Approach. The Journal of Information System and Management, 1(5): 219-234.

Miller, J. - Doyle, B.A. (1987). Measuring Effectiveness of Computer Based Information Systems in the Financial Services Sector. MIS Quarterly, 11(1):107-124.

Nelson, R. R. - Cheney, P. H. (1987). Training End Users: An Exploratory Study. MIS Quarterly, 11(4):547-559.

Olson M. - Ives B. (1981). User Involvement in Systems Design: An Empirical Test of Alternative Approaches. The Journal of Information System and Management, 4(4):183-195.

- Petter, S. - DeLone, W. - McLean, E. (2008). Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships. *European Journal of Information Systems*, 17(3): 236-263.
- Raymond, L. (1985). Organizational Characteristics and MIS Success in the Context of Small Business. *MIS Quarterly*, 9(1): 37-52.
- Rivard, S. - Poirier, G. - Raymond, L. - Bergeron, F. (1997). Development of a measure to assess the quality of user-developed applications. *The Database for Advances in Information Systems*, 28(3):44-58.
- Seddon, P.B. - Yip, S.K. (1992). An empirical evaluation of user information satisfaction (UIS) measures for use with general ledger accounting software. *Journal of Information Systems*, 6(1):75-98.
- Shannon, C. E. - Weaver, W. (1963). *The mathematical theory of communication*. 1949. Urbana, IL: University of Illinois Press.
- Shanks, G. - Seddon, P.B. - Willcocks, L.P. (2006). *Second-wave enterprise resource planning systems: implementing for effectiveness*. Cambridge University Press.
- Soudani, S.N. (2012). The Usefulness of an Accounting Information System for Effective Organizational Performance. *International Journal of Economics and Finance*, 4(5): 136-146.
- Srinivasan, A. (1985). Alternative Measures of System Effectiveness: Associations and Implications. *MIS Quarterly*, 9(3):243-253.
- Swanson, R. A. (1987). Training technology system: A method for identifying and solving training problems in industry and business. *Journal of industrial teacher education*, 24(4), 7-17.
- Vũ Quốc Thông (2012). Ảnh hưởng của công nghệ thông tin đến hệ thống kế toán. *Tạp chí Khoa Học Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh*, số 4 (27): 64 – 72.
- Wikipedia (2018). Thành phố Hà Nội, Việt Nam. < <https://en.wikipedia.org/wiki/Hanoi>>. Date of downloading: 11th February 2018.
- Wilkinson, J. W. (1993). *Accounting Information Systems: Essential Concepts and Applications*. 2nd ed. New York: John Wiley and Sons Inc.
- Zmud, R. W. (1979). Individual Differences and MIS Success: A Review of the Empirical Literature. *The Journal of Management Science*, 25(10): 966- 979.

Designing a Circular Business Model for Cloud Computing Services Model

Saeed Nosratabadi¹, Thabit Altobishi²

Abstract

The internet has provided interesting opportunities to the current businesses as many new businesses are emerged and most of the existing businesses have forced to change their business model to take advantage from the values of the internet. Cloud computing is one of these values, which has encountered with a remarkable demand in the last decade. On the other hand, the concept of circular economy is developed to ensure that all commercial activities are toward sustainability. Circular economy provides such solutions in order to have a sustainable consumption which the linear economy principles were incapable of delivering. Therefore, the current study aims to design a circular business model for service providers of cloud computing which ensures the sustainable consumption. To do so, a wide literature of business model, circular economy, consumption, sustainability, and also the common literature of these areas were studied. Findings illustrate that the “access business model” is the best solution for cloud computing service providers which is able to satisfy both economical and sustainable consumption goals at the same time.

Keywords: circular economy, circular business model, cloud computing

1. Introduction

The scarcity of resources has turned the concept of sustainability to the central attention of economists (Kuhlman – Farrington, 2010). The former linear economy models mainly consider the financial benefits of the activities and they neglect the harmful effects of such commercial activities on the environment (Horváth, – Fogarassy, 2017). Consequently, circular economy models are emerged to meet the goals of both economic and environmental benefits at the same time (Andersen, 2007). Thus, generating a sustainable value proposition which can both send money to the business and is environment friendly, is the new challenge of the today’s managers and entrepreneurs (Antikainen – Valkokari, 2016). The circular economy principles not only offer guidelines to having an environment friendly production line and having a sophisticated plan for managing the wastes in the end of lifecycle of the products, but also do provide models to have a sustainable consumption (Van Weelden et al. 2016). The sustainable consumption refers to new approaches in consumption of products and

¹ PhD student, Faculty of Economics and Social Sciences, Szent István University, Gödöllő, Hungary; Saeed.Nosratabadi@phd.uni-szie.hu

² PhD student, Faculty of Economics and Social Sciences, Szent István University, Gödöllő, Hungary; thabit.tobishi@gmail.com

services which have the minimal impact on the environment (Lorek, 2016). Turning into a data driven business has become a most demanded trend for the 21th century business. Although the use of data in the businesses has gifted lots of advantages and opportunities, it has encountered them challenges as well. One of these challenges is storing the data. Based on the former linier model, the businesses try to buy lots of spaces for data storage. They, normally, buy more space than what they need currently to ensure their possible future needs. Whilst, the approach does not meet the society sustainability requirements. Because the linier approach does not consider the sustainable consumption principles. Since, the circular economy principles provide valuable advices to develop models which meet the objectives of sustainable consumption, the current study seeks to design a business model utilizing circular economy principles to ensure both economic benefits and a sustainable consumption at the same time. Hence, the main objective of the study is to design a circular business model (a business model based on the circular economy principle) for cloud computing services providers which is able to simultaneously render economic benefits to the service providers and assure a sustainable consumption. To do so, firstly, the wide literature of could computing, business model, and circular model were precisely studied so as to capture a comprehensive picture of the problem and finding the possible solutions. And then the proposed model of the study is provided based on the reviewed literature.

2. Research background

2.1. Cloud Computing

According to National Institute of Standards and Technology (NIST), the cloud computing model is enabled on demand and convenient network access to a common pool of configured computing resources including storage facilities, various servers, data networks, services and other applications), which can be provisioned rapidly with minimum interaction of service providers and management efforts. From the aforesaid definition given by NIST here are the main distinguished characteristics of the cloud computing technology: 1) wide network access, 2) self-service on demand, 3) Resource pooling, 4) Measured services, 5) Rapid elasticity (Mell – Grance, 2011).

2.2. Business model

By emerging the dot com technology in the 1990s the use of this concept was prevalent in the literature of economics and business (Mosleh et al. 2015). Nonetheless, there is not a single definition of business model (Fielt, 2013), and different authors provide different definitions (e.g. Ye et al. 2011; Iñiguez de Onzoño – Carmona, 2007; Rasmussen, 2007). Whilst a close look at all the definitions reveals that all of them strive to expose a comprehensive picture of value creation and value offering processes. The current study utilizes the definition provided by Osterwalder, Pigneur and Tucci (2005) where he defines a business model as “*an abstract*

conceptual model that represents the business and money earning logic of a company". On the other hand, the business model framework provided by Osterwalder, Pigneur and Tucci (2005) is admitted in the current study to design a circular business model for cloud computing service providers. According to Osterwalder, Pigneur and Tucci (2005) a business model includes four main pillars and nine building blocks. The pillars and building blocks, and their definitions are exhibited in the table 1.

Table 1. Nine Business Model Building Blocks

Pillars	Building Blocks	Description
Product	Value Proposition	Gives an overall view of a company's bundle of products and services.
Customer Interface	Target Customer	Describes the segments of customers a company wants to offer value to.
	Distribution Channel	Describes the various means of the company to get in touch with its customers.
	Relationship	Explains the kind of the links a company establishes between itself and its different customer segments.
Infrastructure Management	Value Configuration	Describes the arrangement of activities and resources.
	Core Competency	Outlines the competencies necessary to execute the company's business model.
	Partner Network	Portrays the network of cooperative agreements with other companies necessary to efficiently offer and commercialize value.
Financial Aspects	Cost Structure	Sums up the monetary consequences of the means employed in the business model.
	Revenue Model	Describes the way a company makes money through a variety of revenue flows.

Source: Osterwalder, Pigneur and Tucci (2005, p. 18)

2.3. Circular Economy

Circular economy is considered as a solution for the many environmental problems made by linear economic model in which "Take-Make-Waste" is an implication (Fogarassy et al. 2017). Instead, circular economy models make long the lifecycle and the value of the material, as long as possible, in order to preserve the resources (Antikainen – Valkokari, 2016).

The main principles of circular economy are: reduction, reuse and recycle (Feng and Yan, 2007; Ren, 2007; Sakai et al., 2011; Preston, 2012; Reh, 2013; Su et al., 2013; Lett, 2014), access, and performance (Mathieu, 2001, Antikainen – Valkokari, 2016).

3. Circular Business Model

Mentink (2014) argue that to design a circular business model the paradigms of circular economy must be considered. In other words, a circular business model should be able to clearly explains the processes of value creation, delivering, and capturing within closed material loops (Mentink, 2014). A circular business model is a sustainable business model which coverages sharing knowledge, multiple value creation (Jonker, 2012). Of course, concurrent development of all aspects of sustainability is impossible and it makes difficulties in designing and prioritizing sustainable goals and it may also create a conflict of interest in designing the sustainable processes (Rudnicka, 2016). Rudnicka (2016) also suggests that to avoid the complexity and conflict of interest the businesses develop only one aspect of sustainability.

The position of the product in its lifecycle (i.e. production, consumption, and end-of life) determines the principles should be considered in designing a circular business model. In addition, the object of the study is to design a circular business model for cloud computing service providers. Since the service providers does not produce the service and this service is not in its end-of life stage, the best circular economy principle should be considered in designing a circular business model is the “access” principle. Because its goal is to design a business model ensuring the use of the service is sustainable (Bocken et al. 2017).

According to Gillespie (2017) the value propositions of an access business model are convenience of on-demand availability, flexibility and greater range of choices, lower cost (turns fixed to variable costs). And the model includes pay-as-you-go, rental, and leasing. Gillespie (2017) argues this model unlocks new segments of customers and the relationship between the service providers and the customers will be a direct and long-time relationship through the technology platforms such as mobile and/or web applications. The key activities required for such business model are service provision activities such as asset management, customer service, etc. and reverse logistic to return the products at end of use cycle (Gillespie, 2017). Technology providers normally are the key partner of these businesses and they impose the main cost of this business model because they provide the asset management platforms. Of course, maintaining and insuring the asset are other important costs of an access business model (Gillespie, 2017). Gillespie (2017) also explains that the revenue model of an access business model is that of a service, potentially with add-on consumables. Hence, the current study proposes a circular business model for cloud computing service providers which are based on the “access” principle of circular economy. Table 2 shows the proposed mode of the study where all the components of this business model is described.

Table 2. The proposed model of the study

Pillars	Building Blocks	Description
Product	Value Proposition	shared pool of the resources, reduce expenditure expenses, pay per use and a wide range of storage spaces based on the demands need.
Customer Interface	Target Customer	new small and medium firm, large corporations and public organizations, who have not already owned lots of storage spaces for data.
	Distribution Channel	Mobile and web application and desk service.
	Relationship	Mobile and web application and desk service.
Infrastructure Management	Value Configuration	Infrastructure service level, platform services level, and application service level.
	Core Competency	Huge servers and data centers, a high-speed network, trusted security system, and well-trained employees.
	Partner Network	technology providers and marketing companies.
Financial Aspects	Cost Structure	Employees' salary, network costs and marketing Activities.
	Revenue Model	a service, potentially with add-on consumables.

Source: own construction

4. Conclusion

Sustainable consumption of cloud computing services thrilled the current study to develop a business model which is designed based on circular economy principles for cloud computing service providers enabling the users to have a sustainable consumption. Finding reveals that an “access business model” is the remedy. An access business model is a business model designed based on circular economy which is able to ensure a sustainable consumption and meet the economic benefits simultaneously. According to the literature, the value proposition of the circular business model of the service providers of cloud computing includes shared pool of the resources, reduce expenditure expenses, pay per use and a wide range of storage spaces based on the demands need. The customers segments of this business model will be the businesses are using cloud computing service which don't own this service. Both Mobile and web application of the service providers, as well as their help desk service, can connect the service providers with the users. Service delivering also takes place via these channels. The key activities are required to run an access business model are asset management, customer service, and reverse logistic. The technology providers and the marketing companies are the main partners of this business. The huge servers and data centers, a high-speed network, trusted security system, and well-trained employees are key resources required for having a

circular business model. Employee salaries, network costs and marketing costs are the main costs cloud computing service providers have been confronted with. And finally, the revenue model is that of a service, potentially with add-on consumables. The proposed model of the current study, can be a base for any startup who want to invest in this technology or current businesses which are interested to turn to this kind of technology along with circularity concepts of the economy and shared resources. Future researches can build on this research model which proposed in this study to examine the limitations of this model by using empirical researches.

Reference

Andersen, M. S. (2007) An introductory note on the environmental economics of the circular economy. *Sustainability Science*, Vol. 2, No. 1, pp. 133-140.

Antikainen, M. – Valkokari, K. (2016) Framework for sustainable circular business model innovation. *Technology Innovation Management Review*, Vol.6, No. 7, pp. 5-12.

Bocken, N. M. P. – Bom, C. A. – Lemstra, H. J. (2017) Business experiments as an approach to drive sustainable consumption: the case of HOMIE. *Delft University of Technology*, Vol. 8, No. 10.

Feng, Z. – Yan, N. (2007) Putting a circular economy into practice in China. *Sustainability Science*, Vol. 2, 95-101.

Fielt, E. (2013) Conceptualising business models: Definitions, frameworks and classifications. *Journal of Business Models*, Vol. 1, No. 1, pp. 85-105.

Fogarassy, C. – Horvath, B. – Borocz, M. (2017) The Interpretation of Circular Priorities to Central European Business Environment with Focus on Hungary. *Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development*, Vol. 6, No. 1, pp. 2-9.

Gillespie, A., S. (2017) Defining the Concept of Circular Economy Business Model, The Root to Circular Economy, R2π Project: <http://www.r2piproject.eu/wp-content/uploads/2017/04/Defining-the-Concept-of-Circular-Economy-Business-Model.pdf>

Horváth, B. – Fogarassy, C. (2017) Analysis of Circular Development and Investment Possibilities (Transport, Energy and Building) Related to International Sports Event Planning. *YBL Journal of Built Environment*, Vol. 5, No. 1, pp.58-72.

Iñiguez de Onzoño, S. – Carmona, S. (2007) The changing business model of B-schools. *Journal of Management Development*, Vol. 26, No. 1, pp. 22-32.

Jonker, J. (2012) *New Business Models: an explorative study of changing transactions creating multiple value (s)*. Doetinchem: Jab management consultants bv.

- Kuhlman, T. – Farrington, J. (2010) What is sustainability? *Sustainability*, Vol. 2(11), 3436-3448.
- Lett, L.A. (2014) Las amenazas globales, el reciclaje de residuos y el concepto de economía circular. *Riv Argent Microbiol*, Vol. 46, No. 1, pp. 1-2.
- Lorek, S. (2016) Sustainable Consumption. In *Handbook on Sustainability Transition and Sustainable Peace*, Springer International Publishing. pp. 559-570.
- Mathieu, V. (2001) Service strategies within the manufacturing sector: benefits, costs and partnership. *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 12, No. 5, pp. 451-475.
- Mell, P. – Grance, T. (2011) The NIST Definition of Cloud Computing. National Institute of Standards and Technology (NIST), Special Publication Draft, pp. 800-145.
- Mentink, B. (2014) Circular Business Model Innovation: A Process Framework and a Tool for Business Model Innovation in a Circular Economy. Master's Thesis, Delft University of Technology & Leiden University, Leiden, The Netherlands.
- Mosleh, A. – Nosratabadi, S. – Bahrami, P. (2015) Recognizing the business model's types in tourism agencies: utilizing the cluster analysis, *International Business Research*, Vol. 8, No. 2, p. 173.
- Osterwalder, A. – Pigneur, Y. – Tucci, C. L. (2005) Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept. *Communications of the association for Information Systems*, Vol. 16, No. 1, pp. 1-25.
- Rasmussen, B. (2007) Business Models and the Theory of the Firm. *Pharmaceutical Industry Project Working Paper Series*, p. 32.
- Rudnicka, A. (2016) Business Models Based on Sustainability. Practical Examples. *Modern Management Review*, Vol. 21, No. 23, pp. 193-203.
- Su, B., Heshmati, A. – Geng, Y. – Yu, X. (2013) A review of the circular economy in China: moving from rethoric to implementation. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 42, pp. 215-277.
- Van Weelden, E. – Mugge, R. – Bakker, C. (2016) Paving the way towards circular consumption: exploring consumer acceptance of refurbished mobile phones in the Dutch market. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 113, pp. 743-754.
- Ye, G. – Wan, Q. – Chen, J. (2011) Political resources, business model and headquarters location of private enterprises, *Nankai Business Review International*, Vol. 2, No. 2, pp. 172-194.

Digitálisizáció a logisztikában, digitális kihívások

Szalánczi-Orbán Virág¹

Tartalmi összefoglaló

A XXI. században már nem kérdés számunkra, hogy az informatikai fejlődés robbanásszerű, új technológiák és eszközök széles köre áll rendelkezésre, hálózatok integrálódnak, fejlett és folyamatosan fejlődő infokommunikációs rendszerek jelennek meg a logisztikai környezetben is.

A rendszerlogisztikai megoldások, informatikai eszközök és technológiák alkalmazásához, több szempont és több terület együttes működése alakítja jelenlegi logisztikai helyzetünket és megítélésünket. A digitalizáció fejlődése, a robotika, a hálózati megoldások és internetre kapcsolt eszközök rohamos elterjedése és fejlődése gyors lépésekre készítetik a logisztikai szektor résztvevőit.

Kulcsszavak

digitalizáció, hálózatok, informatikai eszközök, versenyképesség, integrált rendszerek, ipar 4.0

Bevezetés és célkitűzések

Az informatika és ahhoz kapcsolódó területek fejlődése robbanásszerű. Az informatikai infrastruktúra és az ehhez kapcsolódó gondolkodás már kialakult. Napjainkban az informatika életünk szerves része, láthatatlan és kézzel fogható részei behálózzák a mindennapjainkat. Ez a fajta kapcsolat egy erős függőséget is kialakít, hiszen sem magánszemélyként, sem pedig vállalati, állami szinteken sem tudunk már ezen technológiák nélkül hatékonyan működni. „A globális falu, amely életünk természetes közegévé vált, egy új létforma az emberek számára”. (Barabási Albert-László: Behálózva – A hálózatok új tudománya, 2013, 46 p.)

A logisztika számos területén elkerülhetetlen az informatika és az információs technológiák alkalmazása, mára már elképzelhetetlen ennek a két területen a különválása. Szerepe hatalmas és hiánya végzetes lehet. Az informatikai fejlesztések, a digitalizálás mind hozzájárulnak a szolgáltatások színvonalának emeléséhez a vállalati versenyképesség növeléséhez, javításához. A korszerűbb, jobb, biztonságosabb, gyorsabb és egyszerűbb alkalmazások, eszközök és technológiák használata kulcstényező lehet minden logisztikai szereplőnek. Rohanó világunkban már aktualitás a robotika, az önjáró járművek, a Big Data, a

¹ PhD hallgató, Óbudai Egyetem, Biztonságtudományi Doktori Iskola; orban.virag1@gmail.com

3D nyomtatás, az automatizálás, az Ipar 4.0, és az egyre fejlődő IT megoldások. Ezen aktuális területek robbanásszerű fejlődése teszi aktuálissá a tanulmány témáját.

A tanulmány célja rámutatni azokra a digitális eszközökre és trendekre, amelyek elérhetővé teszik a gazdaságos és hatékony működést, valamint a digitalizáció fejlődésével kapcsolatos kihívások és trendek megfogalmazása, mely előrejelző képet mutathat számunkra a fejlődési és várható irányvonalakról, kiemelten foglalkozva az Ipar 4,0 koncepcióval.

Anyag és módszertan

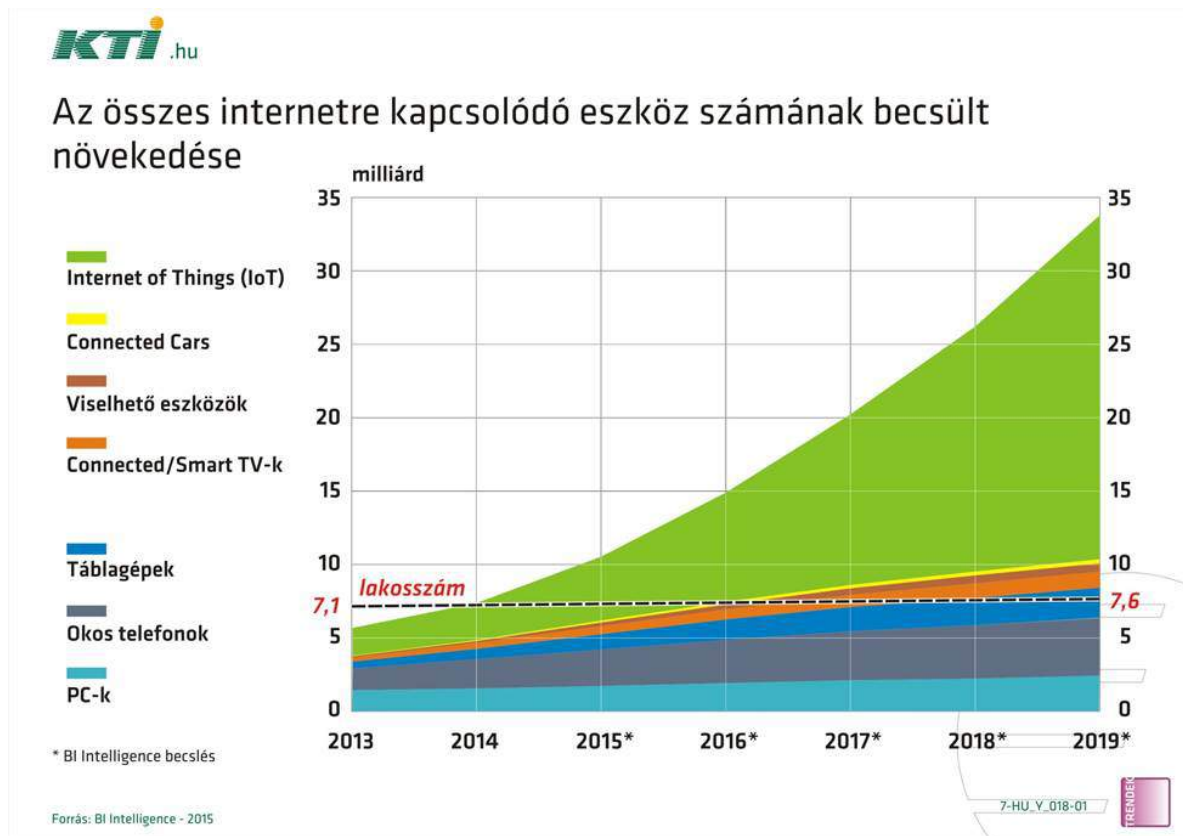
A tanulmányhoz elsősorban az aktuális és logisztikai (digitális) területeken elfogadott nemzetközi irányvonalakat és környezeteket vizsgáltam, elsősorban internetes, online források felhasználásával. A digitalizációs kihívások megértéséhez elengedhetetlennek tartottam áttekintést adni az ipari forradalmak és technológiai ugrások jelentőségéről és az digitalizációhoz kapcsolódóan használt eszközökről, melyekhez a tanulmányban használt és gyűjtött ábrák segítségével komplexebb képet kaphatunk és rávezetést arra, hogy a digitalizáció fejlődésével milyen eszközök álnak napjainkban a logisztikai szektor szereplőinek kezében. Ezen információk és a további felhasznált forrás előzetes képet mutat számunkra az aktuális kihívások és trendek megmutatásához.

Digitalizáció hatása a logisztikai szektorban

A digitalizáció a logisztika számos területén jelentős teret hódított és hódít el. Folyamatosan megjelenő újdonságok a piaci igényekhez való alkalmazkodás, a globális tendenciák azt mutatják, hogy a megnövekedett kapacitások, fuvarozási volumenek növekedése elengedhetlenné teszi a digitális eszközök az informatikai újítások egyre magasabb szintű és széleskörű használatát.

A logisztikai szereplők számára az internettel való kapcsolat és a hálózati megoldások alkalmazása lényeges feltétel. A logisztikai szektor szereplői már mind kapcsolódnak kisebb vagy nagyon mértékben a digitális hálózatokhoz, a virtuális terekhez. Az internetre kapcsolódó eszközök száma az elmúlt években folyamatos emelkedést mutat (1. ábra).

1. ábra: Az összes internetre kapcsolódó eszköz számának becsült növekedése



Forrás: (KTI, Internetes forrás, Online: <http://www.kti.hu/index.php/sajtoszoba/trendek-grafikus-adatbazis/trendek-9m/its-es-ict-2> . (elérve: 2017.08.06.)

Az internetre kapcsolódó eszközök növekedése mellett az interneten és az ehhez kapcsolódó hálózatokon futtatott és tárolt adatok mennyisége is rohamosan növekszik. Ez a fejlődés, az új biztonsági kihívások, a hálózatokba szervezett gyártás gondolata, a várható tendenciák is arra mutatnak, hogy a virtuális világ egyre nagyobb szintően lesz jelen a logisztikai területeken is.

Manapság már a cégek nagy mennyiségű digitális adatot gyűjtenek és tárolnak. Az ellátási lánc mentén egyre több információt kapunk és kaphatunk elektronikus úton (RFID, Big Data, IoT).

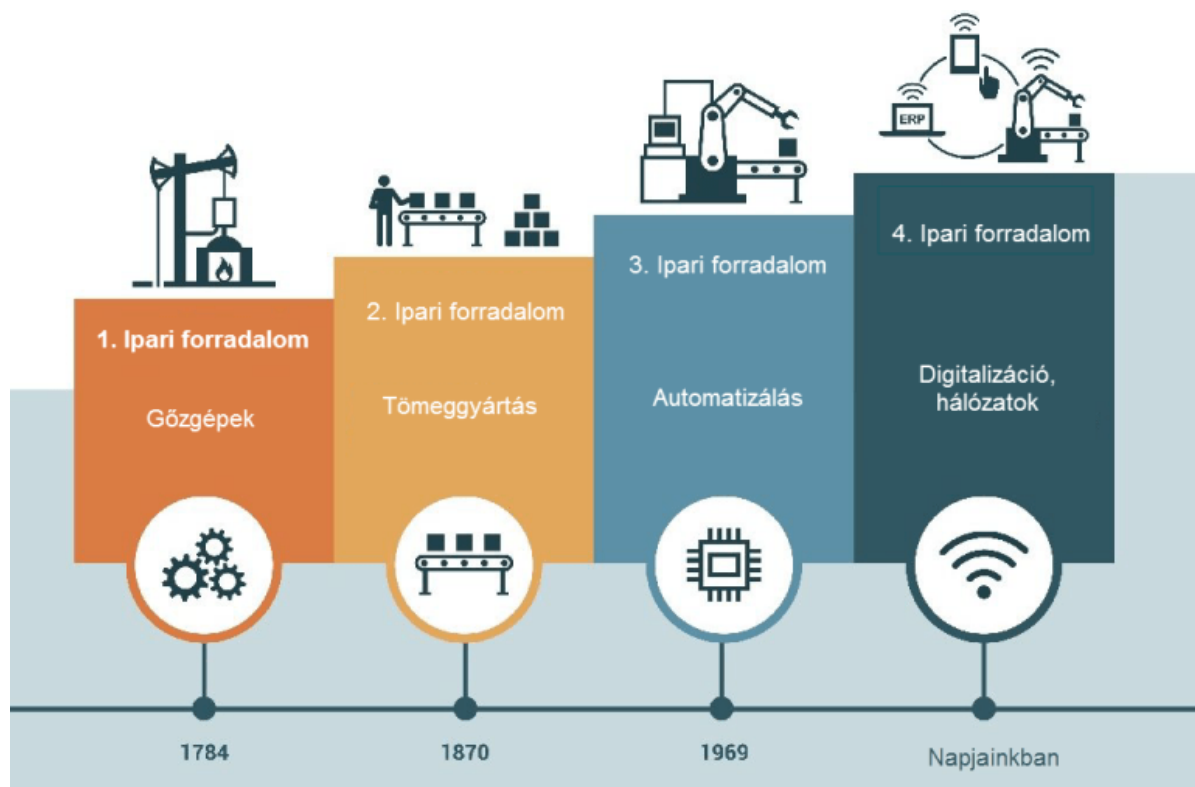
A logisztikai szereplők számos területen használnak már digitális eszközöket és szolgáltatásokat, mindemellett még jelentős részek az analóg módon vannak elvégezve. A már nagymértékben automatizált folyamatokban megjelennek a manuális elemek, az ember szerepe is. Rengeteg részfolyamat és feladatkör még nincs teljes egészében egy informatikai automatizált rendszeren futtatva, az adatok és információk elektronikus továbbítása nem mindenhol elérhető, a digitális tér megoldásokat nyújt, de ezek elterjedése vagy használata még akadályokba ütközik, erre egy példa a logisztikai folyamatok alatt keletkező hatalmas mennyiségű dokumentum, ami előállításra kerül, amit akár elektronikus dokumentumok

használatával is hatékonyabbá lehet tenni, valós időben kísérve egy termék vagy egy folyamat útját.

Az iparág résztvevőinek követniük kell a digitalizációban zajló változásokat, átalakulásokat, a digitális megoldásokra való átállás már létfontosságú lehet. Prioritássá kell válnia, hogy ezen területen lényeges változások történjenek, amiből nem csak a logisztikai szektor, hanem a gazdaság más résztvevői, a társadalom egésze is profitálhat.

Ipar 4.0

2. ábra: Az Ipari forradalmak



Forrás: (Digitális ipar.hu :A negyedik ipari forradalom, Internetes forrás, Online: <http://digitalisipar.hu/negyedik-ipari-forradalom> (elérve: 2017.12.16.)

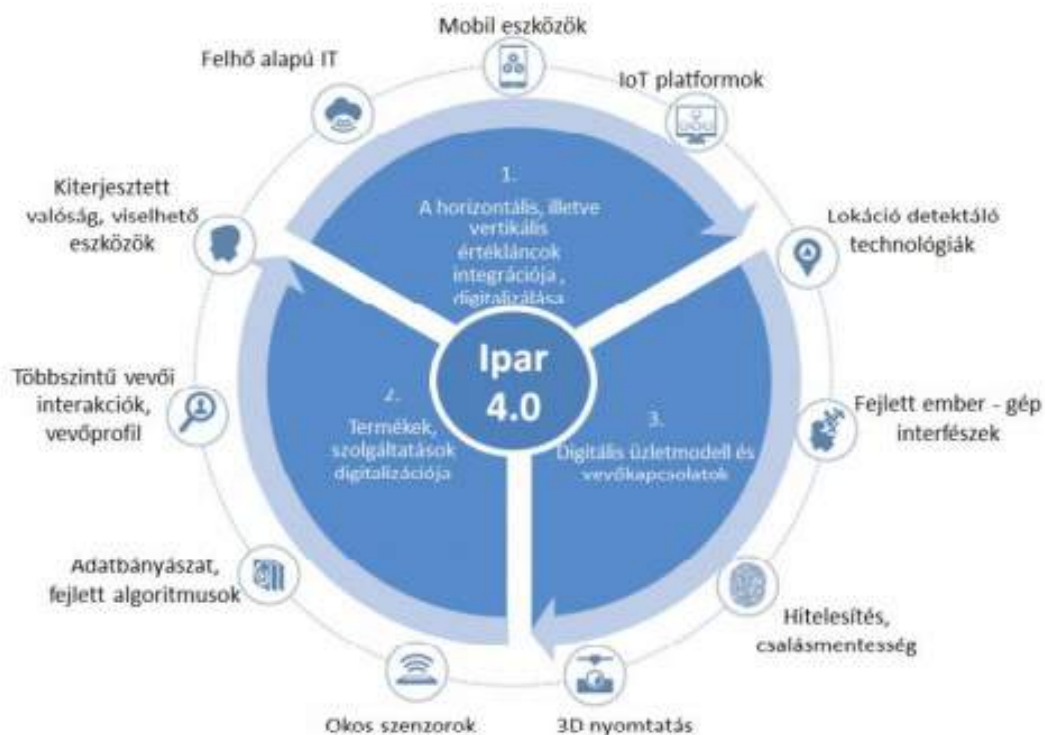
A logisztikai ágazatban és elsősorban az ipari területen nagyfokú változás várható, mely szoros összefüggésben van az informatikai fejlődésekkel, az intelligens hálózati megoldásokkal. Ezt a várható koncepciót nevezzük Ipar 4.0.-ak. Az Ipar 4.0 célja a digitális hálózat részévé tenni a különböző intelligens eszközöket, rendszereket. Az efféle elgondolás lehetővé tenné az önszerveződő gyártást. A folyamatban szereplők között (gépek és emberek) folyamatos és kölcsönös kommunikáció kialakítható. Létrejöhetnek az intelligens gyártórobotok, az önszabályozó gyártás, a valós és a virtuális világ összekapcsolása.

A kommunikáció nem áll meg az üzemeken belül, hanem az ellátási lánc egész folyamatára kihatna és az oda bekapcsolódó szereplők számára is elérhető lenne.

(Kovács György: A XXI. századi logisztikai tendenciák és kihívások, Internetes forrás, Online: https://uni-bge.hu/GKZ/Kutatas-Projekt-Mobilitas/LIM-Folyoirat/2016/Cikkek/Ck_Kovacs1.pdf. (elérve: 2017.09.11.))

A 3. ábra jól modellezi, hogy az Ipar 4.0. a horizontális és vertikális értékláncok integrációja, a termékek és szolgáltatások digitalizálása és a digitális üzletmodellek és vevőkapcsolatokra gyakorolt hatása mellett számos más területre is hatással van.

3. ábra: Az Ipar 4.0 és az ahhoz kapcsolódó technológiák



Forrás: Kovács György: A XXI. századi logisztikai tendenciák és kihívások, Internetes forrás: https://uni-bge.hu/GKZ/Kutatas-Projekt-Mobilitas/LIM-Folyoirat/2016/Cikkek/Ck_Kovacs1.pdf. (elérve: 2017.09.11.))

Az Ipar 4.0 már nem a távoli jövő gondolata, a megvalósítása már a jelen kérdése. Ez a paradigmaváltás meghatározóvá teheti a hazai logisztikai szereplők jövőbeli fejlődését és lehetőségeit.

A digitalizáció kihívásai

A meglévő digitális technológiákra épülve, vagy éppen egy új rendszert kiépítve törekedni kell a legújabb megoldások használatára. A jelenlegi csúcstechnológiák már elérhetőek, azonban az ehhez kapcsolódó szélessávú hálózat még nem minden térségben elérhető. A szélessávú hálózatok kialakítása alapvető fontosságú ahhoz, hogy fejlődés legyen elérhető. A hálózatok megléte mellett feltétlenül fontos a megbízható adatok megléte, amihez szervesen

kapcsolódik az adatbiztonság és adatvédelem kérdésköre. (World Economic Forum, 2016, Internetes forrás, Online: <http://reports.weforum.org/digital-transformation/wp-content/blogs.dir/94/mp/files/pages/files/wef-dti-logisticswhitepaper-final-january-2016.pdf> (elérve: 2017.10.22.))

Az Európai Unió a digitalizáció logisztikára való hatását felismerve létrehozta a Digitális Szállítványozás és Logisztika Fórumát (DTLF), melynek célja a további digitalizáció támogatása. Ezen fórum foglalkozik már az adatvédelem és a digitális aláírások, digitális e-dokumentumok kérdésével, az adathozzáférés és már biztonsági kérdések megvitatásával. (European Commission: Digitális Szállítványozás és Logisztika Fórum (DTLF), Internetes forrás, Online: https://ec.europa.eu/transport/themes/logistics-and-multimodal-transport/digitalisation-transport-and-logistics-and-digital-transport-and_en (elérve: 2017.10.26.))

2018 májusában életbe lép az Európai Unió új adatvédelmi rendelete (General Data Protection Regulation, GDPR), amely a nemzeti jogszabályokat felülírva egységesíti az uniós tagállamok adatkezelési szabályait. Ez egy fontos kezdeti lépés, a digitális adatok tárolása és felhasználása területén. Várható egy egységes, széles körben használható szabályozás kidolgozása. (Naih: Az Európai Parlament és Tanács (EU) 2016/679 rendelete, Internetes forrás, Online: https://www.naih.hu/files/CELEX_32016R0679_HU_TXT.pdf (elérve: 2017.12.03.))

Az adatoknál és adatok felhasználásánál maradván az előrejelzések azt mutatják, hogy a digitális technológiák és online terek használatában további növekedés várható, mely egyben további és hatalmas mennyiségű adatot jelent mely rendelkezésre fog állni. Ezen adatok felhasználása új üzleti lehetőségeket nyithatnak. Ez a fajta új tudás elengedhetetlen lesz a digitális térben való eligazodásra, és fejlődésre. Az adatkinyerés és felhasználás a jelen és a jövő kor nagy kihívása is, melyben rengeteg lehetőség van.

(European Commission: Digitális Szállítványozás és Logisztika Fórum (DTLF), Internetes forrás, Online: https://ec.europa.eu/transport/themes/logistics-and-multimodal-transport/digitalisation-transport-and-logistics-and-digital-transport-and_en (elérve: 2017.10.11.))

Az egymással több ponton összekapcsolt rendszerekben, integrált hálózatokban további lehetőségeket láthatunk. A hálózatok egyre szélesebb körű összekapcsolása, a valós idejű adat és információtovábbítás fejlesztése az adatok automatikus cseréje, a tudásmegosztás a jövő logisztikájának mozgatórugója.

Az ellátási lánc és a logisztikai folyamatok kezdeti és végpontja és akár utógondozása során is egyre nagyobb szerepet kap a digitalizáció, az azonnali és valós idejű adattovábbítás a digitális térben való teljes részvétel és kapcsolódás.

Természetesen ezen rendszerek továbbá sem zárják ki az emberek szerepét, azonban magasabban kvalifikált szakemberek meglétére lesz szükség a szektor minden területén. A digitális forradalom, a robotika, a mesterséges intelligencia szerepe egyre nagyobb a globális kereskedelemben, a kérdés csak az, hogy ezen rendszerek milyen és mennyire összetett feladatokat látnak majd el biztonságosan és valós időben.

Összegzés

A digitalizáció hatása és jelenléte ma már kulcsfontosságú tényező a logisztikai szektorban és a globális kereskedelemben is. A logisztikai szektor résztvevői nem létezhetnek a digitális téren kívül. Legfontosabb irány a digitalizáció minél magasabb szintű elérése, a vertikális hálózati megoldások alkalmazása, az informatikai eszközök és elérhető szolgáltatások minél magasabb szintű használata, előremutató kutatások megvalósítása. A hálózatokhoz való kapcsolódás, a minél magasabb szintű fejlettség elérése, csúcstechnológiák és új technológiákhoz való csatlakozás és fejlesztés prioritás kell legyen. A digitalizáció egyre jelentősebb szerepe miatt újra kell gondolni és át kell formálni a jelenlegi logisztikai folyamatokat, nagyobb teret engedni a digitális megoldások biztonságos alkalmazásának, megfelelő háttérrel és fejlesztési lehetőségeket nyitni, szakembereket képezni, valamint a folyamatban felgyülemelő hatalmas mennyiségű adat kinyeréséből származó előnyöket felfedezni és hasznosítani.

Forrásjegyzék:

Barabási, A. L.: Behálózva – A hálózatok új tudománya, Helikon, Budapest, 2013, 46 p., ISBN: 978 963 227 258 0

Digitális ipar.hu: A negyedik ipari forradalom, Internetes forrás, Online: <http://digitalisipar.hu/negyedik-ipari-forradalom> (elérve: 2017.12.16.)

European Commission: Digitális Szállítványozás és Logisztika Fórum (DTLF), Internetes forrás, Online: https://ec.europa.eu/transport/themes/logistics-and-multimodal-transport/digitalisation-transport-and-logistics-and-digital-transport-and_en (elérve: 2017.10.26.)

Kovács, Gy.: A XXI. századi logisztikai tendenciák és kihívások, Internetes forrás, Online: https://uni-bge.hu/GKZ/Kutatas-Projekt-Mobilitas/LIM-Folyoirat/2016/Cikkek/Ck_Kovacs1.pdf (elérve: 2017.9.11.)

Kovács, Gy.: A XXI. századi logisztikai tendenciák és kihívások, Internetes forrás, Online: https://uni-bge.hu/GKZ/Kutatas-Projekt-Mobilitas/LIM-Folyoirat/2016/Cikkek/Ck_Kovacs1.pdf (elérve: 2017.09.11.)

KTI, Internetes forrás, Online: <http://www.kti.hu/index.php/sajtoszoba/trendek-grafikus-adatbazis/trendek-9m/its-es-ict-2> . (elérve:2017.08.06.)

Naih: Az Európai Parlament és Tanács (EU) 2016/679 rendelete, Internetes forrás, Online: https://www.naih.hu/files/CELEX_32016R0679_HU_TXT.pdf (elérve: 2017.12.03.)

World Economic Forum, 2016, Internetes forrás, Online: <http://reports.weforum.org/digital-transformation/wp-content/blogs.dir/94/mp/files/pages/files/wef-dti-logisticswhitepaper-final-january-2016.pdf> (elérve: 2017.10.22.)

Fenntartható fejlődés iskolai környezetben

Kovács Enikő¹

Absztrakt

A környezetszennyezés napjaink egyik legfenyegetőbb és mielőbbi megoldást kívánó problémája, amellyel kapcsolatban nyilvánvalóvá vált, hogy a határokon átnyúló szennyezésekkel az egyes államok önmagukban nem képesek megküzdeni. A gazdasági fejlődés és a környezet állapota között szoros kapcsolat áll fenn, ezért a gazdaságpolitikát és a környezetpolitikát nem lehet egymástól külön kezelni. Megváltozott, átalakult a környezeti és emberi viszonyrendszerünk, és ez az átalakulás kikényszerítette a környezetvédelem fejlődését. Azonban a környezetvédelem fejlődése, a fenntartható fejlődésért való tettek begyűrése mindennapjainkba nem egyértelmű, sőt a következő generációk erre való tudatos nevelése kezdetleges és igen hiányos.

A zöld gazdaság szó hallatán számos fogalmi meghatározás juthat eszébe az embereknek, mindemellett több területen használatos, ezért úgy gondolom, hogy elsősorban a zöld gazdaság pontos fogalmi definíciójának bemutatása az elsődleges feladatomban.

A gazdasági válság, az egyre jelentősebb mértékben befolyásoló globális környezetvédelmi problémák feloldására gyakran megoldásként emlegetik a zöld gazdaságot, mint egyfajta gazdaságélénkítő és munkahelyteremtő erőt. Környezettudósok foglalkoznak azon kérdéskörökkel, amelyek összefüggésbe hozhatók a zöld gazdasággal, ilyenek például a fenntartható fejlődés, a gazdaság zöldítése, zöld adórendszer, fenntartható fogyasztás és a felsorolás a végtelenségig folytatható lenne annak érdekében, hogy megóvjuk környezetünket és magunkat, az emberiséget. A fenntartható fejlődés megértésével és gondolatával érdemes megismertetni a gyerekeket akár óvodás korban is. Ennek elmélyítése folytatható az alap, közép és felsőoktatási intézményekben. Úgy gondolom, hogy a pedagógusnak nemcsak oktatnia szükséges a diákokat, hanem nevelnie is és e két tényezőt nem szabad kizárólag önállóan kezelni vagy választani a két alternatíva közül.

Tanulmányomban ezt a problémakört szeretném feltárni, erre keresek és javaslok megoldásokat.

Kulcsszavak: fenntartható, fejlődés, zöld gazdaság, oktatás, iskola

¹ PhD hallgató, Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Vállalkozáselmélet és Gyakorlat Doktori Iskola, Miskolc; kovacszeniko2014@gmail.com

Bevezetés

A környezetszennyezés napjaink egyik legfenyegetőbb és mielőbbi megoldást kívánó problémája, amellyel kapcsolatban nyilvánvalóvá vált, hogy a határokon átnyúló szennyezésekkel az egyes államok önmagukban nem képesek megküzdeni. A gazdasági fejlődés és a környezet állapota között szoros kapcsolat áll fenn, ezért a gazdaságpolitikát és a környezetpolitikát nem lehet egymástól külön kezelni. [1] Megváltozott, átalakult a környezeti és emberi viszonyrendszerünk, és ez az átalakulás kikényszerítette a környezetvédelem fejlődését. Azonban a környezetvédelem fejlődése, a fenntartható fejlődésért való tettek begyűrzése mindennapjainkba nem egyértelmű, sőt a következő generációk erre való tudatos nevelése kezdetleges és igen hiányos.

A fenntartható fejlődés megértésével és gondolatával érdemes megismertetni a gyerekeket akár óvodás korban is. Ennek elmélyítése folytatható az alap, közép és felsőoktatási intézményekben. A környezetvédelem iskolai környezetbe való integrálása nem könnyű feladat, de megfelelő programokkal, észrevétlenül implementálhatjuk a diákok mindennapjaiba.

Tanulmányomban ezt a problémakört szeretném feltárni, erre keresek és javaslok megoldásokat.

Zöld gazdaság – a környezetpolitika történeti áttekintése

A zöld gazdaság szó hallatán számos fogalmi meghatározás juthat eszébe az embereknek, mindemellett több területen használatos, ezért úgy gondolom, hogy elsősorban a zöld gazdaság pontos fogalmi definíciójának bemutatása az elsődleges feladatom.

A gazdasági válság és az egyre jelentősebb mértékben befolyásoló globális környezetvédelmi problémák feloldására gyakran megoldásként emlegetik a zöld gazdaságot, mint egyfajta gazdaságélénkítő és munkahelyteremtő erőt. Környezettudósok foglalkoznak azon kérdéskörökkel, amelyek összefüggésbe hozhatók a zöld gazdasággal, ilyenek például a fenntartható fejlődés, a gazdaság zöldítése, zöld adórendszer, fenntartható fogyasztás és a felsorolás a végtelenségig folytatható lenne annak érdekében, hogy megóvjuk környezetünket és magunkat, az emberiséget. [2]

Vajon mit is jelenthet valójában a zöld gazdaság kifejezés?! A gazdaság szó fogalmának meghatározását ebben a tekintetben nem keverhetjük össze a közgazdasági definícióval, hiszen jelen esetben egy olyan ágazatról beszélünk, ahol a gazdaság teljes mértékben történő zöldítését szeretnénk elérni, azaz olyan szempontok figyelembevételét, mely biztosítja a fenntarthatóságot. Nem összekeverendő terület a zöld gazdaság és a gazdaság zöldítése sem, mert a gazdaság zöldítése révén érhetjük el fokozatosan a zöld gazdaságot. [3]

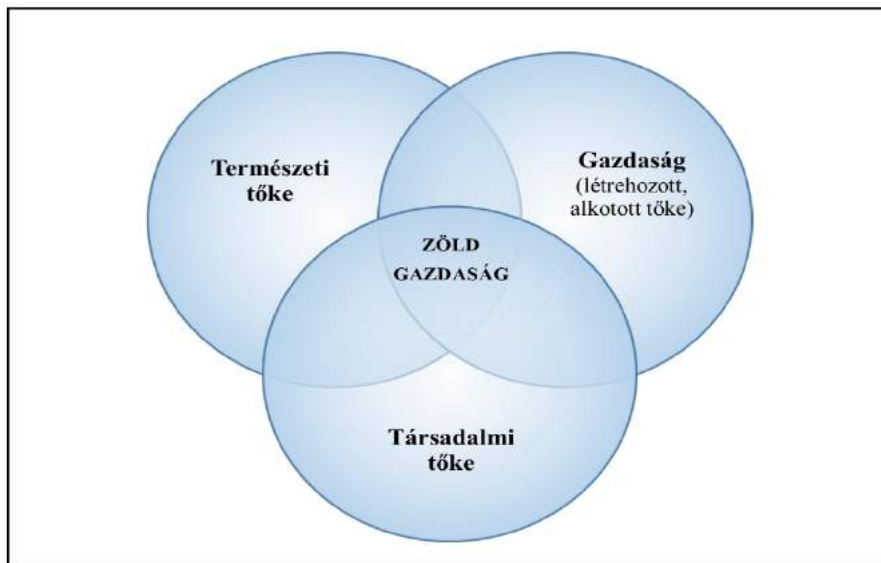
A gazdaság zöldítésére stratégiai cselekvési tervek kidolgozása szükséges és ezek megvalósítása abban az esetben érhető el, ha a társadalom és a gazdaság szereplőit egyfajta szemléletváltásra tudjuk motiválni. Ezen érdekek sok esetben eltérőek, így ezen terv megvalósítása hosszú távon érhető el, így társadalmi, gazdasági hasznot eredményez.

A zöld gazdaság elősegíti a gazdasági növekedést és fejlődést, valamint biztosítja, hogy a természeti készletekből fedezzük a jólétünk alapjait képező erőforrásokat és környezeti szolgáltatásokat. [4]

A környezetpolitika fejlődése során a kilencvenes évek elején a környezetkárosítás megelőzése, illetve a természeti erőforrások védelme került a középpontba. Az 1992-es Maastrichti Szerződéstől a környezetpolitika az EU hárompilléres felépítésében az első pillér részévé vált, melyet az egyre bővülő és egyre nagyobb számban megjelenő jogszabályok jellemeztek. Az 1997-es Amszterdami Szerződés környezetpolitika szempontjából legfontosabb eredménye, hogy a preambulumban a fenntartható fejlődés alapelve, illetve a környezetvédelmi követelmények közösségi politikákba és tevékenységekbe történő integrálásának követelménye is megjelent. A közösségi környezetpolitika kialakulása, fejlődése során kiemelkedő jelentőséggel bírtak a közösségi környezetpolitika főbb irányvonalait meghatározó környezetvédelmi akcióprogramok. Közös jellemzőjük, hogy mindegyik a korábbi programra épül, vagyis annak folytatásaként jelenik meg, meghatározva az egyes programok által lefedett időszakok során érvényesülő célokat és prioritásokat. Ez a megoldás biztosította az egyes akcióprogramok közötti folyamatosságot. Véleményem szerint ezek közül az akcióprogramok közül az egyik legjelentősebb az ötödik (1992-2000), egy új megközelítést tartalmazott, ugyanis a fenntartható fejlődés alapvető követelményeit helyezte a középpontba, illetve a társadalom magatartásának megváltozását sürgette. Szintén nagy jelentőségűnek tartom a jelenlegi, hetedik akcióprogramot (2012-2020), melynek mottója: „Jólét bolygónk felélése nélkül”.

Ebben már megjelenik a “zöld gazdaság” koncepciója, amely elismeri, hogy az ökoszisztémák, a gazdaság és az emberi jól-lét (és a természeti, ember alkotta, társadalmi és emberi tőke megfelelő típusai) szorosan összekapcsolódnak.” [2] (1. ábra).

1. ábra: A “zöld gazdaság” koncepciója



Forrás: Saját szerkesztés

Az ábra három összetevője:

1. az *ökoszisztéma*, más néven természeti tőke, amellyel kapcsolatban annak alkalmazkodóképessége (rezilienciája) a cél;
2. a *gazdaság* (a létrehozott, alkotott tőke), amellyel kapcsolatban a cél az erőforrások hatékony használatának elérése;
3. és a most *emberi jól-létnek* nevezett társadalmi szféra, amely esetében a társadalmi méltányosság (nyilván a generációkkal kapcsolatos méltányosságra gondolva) és a tisztességes teherelosztás célját kívánjuk elérni. [5]

A nemzetközi, illetve az Európai Unió környezetpolitikájának fejlődésével hazánk környezetpolitikája is átalakult.

Hazánk környezetpolitikája

A magyarországi környezetpolitika fejlődése alapvetően három szakaszra osztható:

- **Első szakasz** ('70-es évek közepétől a '80-as évek közepéig) a környezeti problémák nemzetközivé, a hazai környezeti gondok növekedésének hatására a környezetpolitika legitimmé válása ment végbe. Ezt tükrözte az 1976-ban elfogadott első környezetvédelmi törvény és az intézményrendszer kiépülése. Ebben a szakaszban a központi irányítású tervutasításos gazdaság és a paternalista szemlélet nem adott igazán nagy teret a környezeti politika kiteljesedésének.
- **Második szakaszban** a nyolcvanas évek reform-időszakában 1987-ben az OKTH és az OVH országos hatáskörű szervek összevonásából létrejött a Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Minisztérium, mellyel a környezetvédelem a kormányzati politika felső szintjére emelkedett.

- **Harmadik**, a jelenleg is tartó időszak 1990-től az első szabadon választott Országgyűlés megalakulásától számítható. A felgyorsult privatizáció, a nyitott, piacgazdaságra való rátérés, a nehézipar és más környezetszennyező ágazatok válságba kerülése, a lakosság környezetérzékenységének fokozódása minőségileg más környezetpolitika kialakítását igényelte.

Ebben az időszakban került sor a nemzetközi környezetvédelmi követelményeknek, az EU normáinak való fokozatos megfelelés érdekében a környezet- és természetvédelem új jogi szabályozására, a Nemzeti Környezetvédelmi Program kidolgozására és elfogadtatására, valamint a környezetvédelem szervezetrendszerének kialakítására és fejlesztésére.

A különböző környezeti elemek védelmének és az egyes környezetvédelmi szakterületek felügyeletének struktúrája Magyarországon belül megosztott. Ebből következően a kormányzati politikában az integráció elvének kell érvényesülnie, melyben a környezetvédelmi tárcának felelőssége van a környezetvédelmi politika átfogó stratégiájának kialakításában, a környezeti célok elérését szolgáló szabályozó eszközök kidolgozásában és koordinálásában.

Fenntartható fejlődés

A fentiekben többször olvashattuk a fenntartható fejlődés szókapcsolatot, ezért úgy gondolom, hogy annak definiálását sem hagyhatjuk figyelmen kívül. Ezáltal érthetővé válik, miért olyan fontos és milyen szerepet játszik, játszhat ebben a zöld gazdaság, illetve a gazdaság zöldítése.

A fenntartható fejlődés fogalma a 80-as évek elején jelent meg nemzetközi vonatkozásban. Egy fejlődési folyamatot foglal magában, - föld, város, társadalom – ami olyan módon elégíti ki a jelenlegi szükségleteket, hogy a jövő generáció számára nem csökkenti azt a képességet, hogy a későbbiekben saját szükségleteiket is kielégíthessék. A fenntarthatóság alapja, ha az anyagforgalom körkörös és követi a természet rendjét. Ez nagymértékben függ a rendelkezésünkre álló erőforrásoktól és alapvetően a különböző folyamatok körfolyamatokká alakíthatóak át. [6]

Úgy gondolom, mivel a jövő generációját is érinti, ezért nemcsak nekünk kell gondoskodnunk a fenntartható fejlődésről, hanem szükség van a felnövekvő nemzedék ebben a szellemben történő nevelésére is. Kiemelkedő jelentőségű szerepe van ennek a különböző oktatási intézményeknek, gondolok itt az óvodákra, iskolákra. Fontos szempont lenne nemcsak az elméleti megközelítés, hanem gyakorlati oldalról való prezentálása, ezzel is könnyebbé téve az elsajátíthatóságot és ezáltal, sokkal inkább magukénak érezhetik ezt a feladatot és az iskolából egyfajta plusz útravalóval indulhatnak el a diákok. Az is bizonyított tény, hogy nemcsak a felnőttek lehetnek hatással a gyermekekre, de a gyermekek is a felnőttekre, hiszen az iskolában a pedagógusoktól átvett mintákkal a gyermekek is hatást gyakorolhatnak

szüleikre illetve közvetlen környezetükre. Specifikusan minden tantárgy keretében „becsempészve” tanító és nevelő célzatú gyakorlati példákkal észrevétlenül sajátíthatják el az iskola tanulói a fenntartható fejlődéshez szükséges doktrínákat.

Magyarországon még nem oktatják önálló tantárgyként a fenntartható fejlődést, de a téma elsajátítása érdekében erre irányuló programokat szerveznek központi irányítással. A téma az oktatásba való integrálása érdekében azon tárgyakat kell segítségül hívniuk a pedagógusoknak, amelyek keretében kapcsolódási pontok találhatóak. Ilyen tárgyak lehetnek a földrajz, biológia, esetleg a fizika és a kémia. Példaként említhetjük meg a benzinnel működő autók és a szén-dioxid kibocsátást, de ilyen jellegű összefüggésekre a tankönyvek nem hívják fel a figyelmet, hiszen nem is ez a feladatuk. Ezen koherencia kimutatására ugyanakkor szükség van, mert a jelenleg iskolapadban ülő diákok néhány év elteltével felnőttekké válnak, és ha gyakorlati példákon keresztül szemléltetjük számukra az opcionális lehetőségeket, akkor felelősségteljes felnőttként elektromos autót szeretnének majd vásárolni vagy passzív házat építeni. Ehhez a tanítási módszerhez különböző segítséget kell nyújtani a pedagógusok számára, hogy megfelelő formában beépíthessék a mindennapi tanítási órákba. [7]

Fenntartható fejlődés az iskolában

A fenntartható fejlődés megértésével és gondolatával érdemes megismertetni a gyerekeket akár óvodás korban is. Ennek elmélyítése folytatható az alap, közép és felsőoktatási intézményekben is. Nehéz feladatnak tűnhet, hogyan ismertessünk, vagy értessünk meg egy bonyolult fogalmat a gyerekek nyelvezetével. Fontos leszögeznünk, hogy nem lehet autonóm tárgyként kezelni, korrelációban kell lennie az összes tantárggyal, a tantermekkel, az iskolával és az iskolai közösséggel. [8] Úgy gondolom, hogy ezen a ponton érkezünk el ahhoz a tényhez, hogy a pedagógus nemcsak oktatja a diákokat, hanem neveli is és e két tényezőt nem szabad kizárólag önállóan kezelni vagy választani a két alternatíva közül. Fontos átértékelni a metódusokat, célokat, valamint nem szabad másra hárítani a felelősséget. Ebben a tekintetben a jövőről van szó és a gyerekek valamint a felnőttek három generációra visszamenőleg ismerik a családtagjaikat illetőleg a jövőt is az unokáig szokták elképzelni. Mindezek figyelembevételével nem elkerülhető a jövő fogalmának tisztázása.

Felmerülhet a kérdés, hogy ki az, aki a fenntarthatóságot oktathatja?! Ezen kérdéskörben nemcsak kizárólag a környezettan tanárookra kell gondolnunk, hanem minden olyan pedagógusra, aki fogékony a témára nézve, informálódik, fejleszti magát, különböző továbbképzéseken vesz részt és az elsajátított ismereteket át is adja a diákoknak. Akkor válik hatékonyabbá a módszer, ha bevonjuk a szülőket is ebbe a folyamatba. A fenntartható iskolában az intézmény érdekeltjei tisztában vannak a fenntarthatóság fogalmával, továbbadják ismereteiket és a közösség valamint az intézmény is tükrözi azt, hogy a

fenntarthatóság jegyében élnek mindennapjaikat. Fontos a környezettudatos életre, illetve magatartásra való nevelés, oktatás. [8]

A fenntarthatóságra neveléshez magán a fogalmon túl, meg kell érteni annak lényegét is, vagyis az ember és a környezet kölcsönös összefüggéseit és egymásrautaltságát. Mindez magába foglalja a globális társadalmi és geopolitikai, a biológiai a fizikai, és a szociális és gazdasági ismereteket. A környezeti kérdések összekapcsolhatják a természettudományos (biológia, földrajz, történelem) és a humán tantárgyakat (irodalom, nyelv, művészettörténet). Egyetértek azzal a megközelítéssel [9], hogy a tanterveknek a fenntartható fejlődés szempontjából a tantárgyak közötti szoros összefüggést kell mutatniuk. Ez az elgondolás azért szerencsés, mert a fenntarthatóság ideális rendezőelvként működhet az integrált gondolkodás elősegítésében. Attól, hogy bizonyos problémára összpontosítunk, leomlanak a falak a különböző tudományágak között, mert gyakorlatilag ugyanazt a problémát közelítjük meg csak éppen több különböző szemszögből. Mindennek az oktatás minden szintjén, és minden intézménytípusában meg kellene jelennie. Ennek azonban elengedhetetlen feltétele a pedagógusok kompetenciájának fejlesztése. Szükség van arra, hogy a környezet és a fenntarthatóság tanításához nélkülözhetetlen elemek beépüljenek a pedagógusok tudáskészletébe, módszertanába, mindennapi gyakorlatába.

A fenntartható fejlődésre, a környezetvédelemre, környezettudatos viselkedésre való nevelés az iskolai környezetben további feladatokat hárít a pedagógusokra. Ugyanakkor fejlődő programokról, struktúrákról lévén szó, számtalan jó gyakorlatot láthatunk már az óvodai nevelésben is. Önállóan működő ökoiskolák elterjedését láthatjuk napjainkban. Az ökoiskola működésének egyik központi területe a fenntarthatóság pedagógiája, ebben különbözik egy átlagos iskolától. Nemcsak a tanításban érvényesülnek a környezeti nevelés, a fenntarthatóság pedagógiájának elvei, hanem az iskolai élet minden területén. A Magyarországi Ökoiskola Hálózat egy nemzetközi hálózat részeként működik, információkkal, továbbképzésekkel, rendezvényekkel segíti azokat az iskolákat, amelyek a fenntarthatóság pedagógiai értékeit helyezik működésük középpontjába.

Magyarországon 967 ökoiskola működik (Ökoiskola vagy Örökös Ökoiskola címmel rendelkező általános vagy középiskolában, szakiskolában). A tanulók 28,7%-a tanul, és a pedagógusok 29,9%-a tanított ökoiskolában a 2018-as tanév első félévében. [10]

Nemcsak iskolai, hanem óvodai környezetben is lehetőséget biztosítanak pályázati források a fenntartható fejlődés fontosságának hangsúlyozására. Az „Egyél jobban, Mozogj többet” Európai Unió pályázat keretében a nevelőmunkában az egészséges életmódra nevelése a cél az óvodás korú gyermekek körében. Az óvodai nevelésben alapvető feladatként jelennek meg a helyes táplálkozási szokások kialakítása, megerősítése, a mozgás megszerettetése, lelki, érzelmi egyensúly megteremtése, annak érdekében, hogy a gyermekek körében elterjedjen a preventív gondolkodás. A Kék cinke Környezeti Óvodai Oktatóközpontban az évszakok ritmusához alkalmazkodva ismertetik meg a gyermekeket az egészséges táplálkozással, melynek alapja a zöldségekből, gyümölcsökből, gabonafélékből, olajos magvakból, könnyen emészthető fehérjékből és megfelelő mennyiségű folyadék fogyasztásából áll. Az egészséges

testkultúra kialakítása érdekében egyre több alkalmat teremtenek arra, hogy szabad levegőn, intenzív, irányított mozgásos játékok keretében erősítsék a gyermekek izomzatát, testsúlyuk gyarapodását, a betegségek megelőzését. A munkát szakemberek, gyógytornászok segítik.

Fenntartható fejlődés iskoláinak kritériumai

2005-ben került kidolgozásra az a forgatókönyv, amely elősegíti, hogy a magyarországi iskolák a fenntartható fejlődés iskoláinak minőségi kritériumai szerint működjenek. Több forgatókönyv készült, itt az kerül bemutatásra, amelynek kritériumrendszere minden hazai iskolában megvalósítható:

- Az iskolák működésére vonatkozó joganyagok és adminisztratív eljárásrendek teljes körű környezeti nevelési szempontú átvilágítása megtörténik, és a szükséges módosításokat bevezetik.
- Bevezetik a környezeti nevelési költségvetési normatívát, amelyet az iskolák előre meghatározott környezeti nevelési célokra fordíthatnak, például környezeti nevelési továbbképzéseken való részvételre. A normatívát csak az az iskola használhatja fel, amelyik vállalja, hogy ezeket a meghatározott és kritériumokkal definiált környezeti nevelési tevékenységeket elvégzi.
- Biztosított a pedagógusok környezeti nevelési továbbképzési igényeinek finanszírozása.
- Megvalósul az Erdei Iskola Program célkitűzése: általános iskolai tanulmányai ideje alatt minden tanuló legalább egyszer állami támogatással vehet részt erdei iskolai programban.
- Koherens környezeti nevelési pedagógiai rendszerek (pl. oktatási programcsomagok) jelennek meg az oktatási piacon, színvonalas, könnyen hozzáférhető környezeti nevelési taneszközökkel együtt.
- Az iskolák szakmai segítséget és egyéb támogatásokat kapnak környezeti nevelési tevékenységeik népszerűsítéséhez, a környezeti neveléssel kapcsolatos társadalmi kapcsolataik javításához. [11]

Összefoglalás

Tanulmányom első részében a zöld gazdaság környezeti áttekintésével foglalkoztam, ezáltal is rávilágítva a téma fontosságára. Ebben meghatároztam, hogy mit jelent a zöld gazdaság, milyen összetevői vannak és melyek azok a kérdéskörök, amik a környezeti szakértőket is foglalkoztatják, milyen jelentőséggel bír a fenntartható fejlődés. A második részben a környezettudatos iskolai neveléssel foglalkoztam, mert véleményem szerint, nemcsak a mindennapokban fontos hangsúlyozni a környezetvédelem szerepét, hanem már gyermekkorban szükséges az a motiváló nevelés, amely által környezettudatos felnőtté válik a jövő nemzedéke. Bízom abban, hogy az egyre fejlődő technológia segítségével lesz a pedagógusok oktató-nevelő munkájának és a környezet védelme, a gazdaság zöldítése, egyre több zöld intézményt, zöld iskolát fog eredményezni.

Irodalomjegyzék

Katonáné Kovács, J.: Környezeti mutatók, agrár környezeti mutatók www.date.hu/acta-agraria/2004-13/katonane.pdf Letöltés dátuma: 2017. január 4.

Commission Staff Working Document, Impact Assessment - Accompanying the document Proposal for a Decision of the European Parliament and of the Council on a General Union Environment Action Programme to 2020 "Living well, within the limits of our planet", SWD(2012) 398 final, Brussels, 29.11.2012

<http://www.greencapital.hu/dokumentumok/100513/Z%C3%B6ldgazdas%C3%A1g.pdf>
Letöltés dátuma: 2017. január 7.

<http://www.oecd.org/greengrowth/47985977.pdf> Letöltés dátuma: 2012. szeptember 10.

Bándi, Gy.: EU környezetpolitika: <https://jak.ppke.hu/uploads/.../EU%20környopol.ppt>
Letöltés dátuma: 2017. január 4.

<http://utajovobe.eu/utajovobe-rolunk/eloszo-pedagogusoknak> Letöltés dátuma: 2017. január 7.

<http://mkne.hu/pie/piekonyv4.htm> Letöltés dátuma: 2017. január 7.

<http://www.vaconline.hu/esemenyek/az-iskolaban-is-tehetunk-lepeseket-a-fenntarthato-fejlodesert.html> Letöltés dátuma: 2017. január 7.

Havas, P. - Varga, A.: A fenntartható fejlődés iskoláinak kialakítása Új Pedagógiai Szemle, 12/2005. 45-64. Letöltés dátuma: 2017. január 7.

http://ofi.hu/sites/default/files/attachments/gyorsjelentes_okosikola-halozat_2017.pdf Letöltés dátuma: 2018. július 7.

Breiting, S. - Meyer, M. - Morgensen, F. (2005): Quality Criteria for ESD-Schools: Guidelines to Enhance the Quality of Education for Sustainable Development, EU-COMENIUS 3 network 'School Development through Environmental Education' (SEED).

<http://www.szervez.uni-miskolc.hu/blaci/blaci/otka/tudas/szd1.pdf> Letöltés dátuma: 2017. január 7.

http://kornyezetinevelés.hulladekboltermek.hu/oktatas/zold_programcsomag/okopack_programcsomag/ Letöltés dátuma: 2017. január 7.

<http://sulihalo.hu/pedagogus/pedagogusok-foruma/6229-legyen-e-a-fenntarthato-fejlodes-onallo-iskolai-tantargy> Letöltés dátuma: 2017. január 7.

Filmes merchandising és annak hatása a fogyasztói magatartásra

Horváth Ádám¹, Gyenge Balázs²

Absztrakt

A hétköznapi életben egyre gyakrabban találkozhatunk azzal a jelenséggel, hogy a mozitermekben megismert filmek márkái, audiovizuális elemei és az egyéb hozzájuk köthető termékek a boltok polcraíról köszönnek vissza ránk. Ezt a jelenséget nevezhetjük merchandising-nak, vagyis arculátvitelnek, amikor különböző termékeket és szolgáltatásokat kötnek össze eseményekkel, jelen esetben a filmek megjelenésével.

A tanulmány célja, hogy feltárja a filmekhez köthető merchandising főbb jellemzőit; a különböző filmek esetében felhasznált arculati elemeket és azok megjelenési formáit, kialakulásuk előzményeit. Emellett vizsgálja a merchandising helyét a többi – filmek népszerűsítésére használt – eszköz között; illetve azokat a csatornákat, amelyeken keresztül eljut a fogyasztókhoz; valamint az eltelt évek során a fogyasztók nézeteiben bekövetkezett esetleges változásokat.

Mindeközben a tanulmány választ keres arra is, hogy melyek lehetnek azok a kritériumok, amelyeknek egyáltalán meg kell a filmnek felelnie, hogy élhessen a merchandising eszközzel; milyen különbségek fedezhetők fel a különálló filmek és a már bejáratott filmsorozatok márkái között; illetve a film teljes életgörbéjének tükrében melyik szakaszban kerül erre a legnagyobb hangsúly.

Kulcsszavak: merchandising, fogyasztói magatartás, kultúra marketing, filmfogyasztás

1. Bevezetés

A merchandising kifejezést három megközelítésben szokás értelmezni: mint folyamatot (ideértve minden olyan folyamatot, amely a termékek sikeres kiskereskedelmi bevezetésére irányul), mint kiskereskedelmi értékesítést (különösen nagy mennyiségű, gyorsan fogyó tömegcikk értékesítői esetében) és mint a szellemi termékek tömegmarketingjét. Az utóbbi értelmezéshez köthető az arculátvitel fogalma is, amikor különböző szellemi alkotások (mint mozifilmek, televíziós sorozatok stb.) köré épített termékvonalat hoznak létre (Bereczkiné Farkas, 2008). A módszer lényege, hogy a máshonnan már jól ismert

¹ Egyetemi tanársegéd, Szent István Egyetem, Marketing Módszertani Tanszék, Gödöllő; horvath.adam.benedek@gtk.szie.hu

² PhD, Egyetemi docens, Szent István Egyetem, Marketing Módszertani Tanszék, Gödöllő; gyenge.balazs.mark@gtk.szie.hu

személyiségeket, figurákat, jelzéseket úgy használják fel, hogy hozzájáruljanak a reklámozó arculatának kialakításához. Ilyenkor – mivel az eredeti forrásokhoz már valamilyen pozitív tartalom kötődik – ezek felhasználása többletbizalmat eredményez és így könnyebben kelti fel az érdeklődést a reklámozott termék, szolgáltatás iránt (Barta & Szűcs, 2015). A továbbiakban a merchandising fogalmát ezen értelmezés szerint alkalmazzuk.

Az eljárás pedig nagyszerűen működik a filmek esetében. A gyorséttermek gyerekmenüiben megtalálhatók az aktuális animációs filmek játékfigurái, de felbukkanhatnak a gabonapelyhes dobozokban ugyanúgy, mint a különböző ruhadarabokon, könyvek vagy videojátékok formájában, vagy akár alapélelmiszereken – mindeközben teljes körű reklámhadjáratá alakítva a mozifilmeket, ahol az elsődleges cél, hogy mindenkit bevonjanak a fogyasztásba (Schreiber, 2009). A kilencvenes évek óta folyamatosan egyre hangsúlyosabb a merchandising szerepe, a kapcsolt termékek értékesítése jelentős hatást gyakorol magára a filmkészítés folyamatára is. Ráadásul a befektetési hajlandóságon keresztül (ahol a merchandising egy újabb fontos szempontja a megtérülési rátának) befolyásolja az aktuális filmtrendek alakulását is (Tóth, 2015).

2. A filmes merchandising kialakulásának előzményei

A merchandising termékei egyrészt a filmek hagyományos kommunikációs eszközei közé sorolhatók a poszterek, előzetesek (trailerek, teaserek stb.), elektronikus sajtóanyagok és állóképek mellé (Kerrigan, 2010). Másrészt viszont a bevezetőben is megemlített szerepköréből adódóan a merchandising túl is mutat rajtuk. Míg a modern merchandising eredete visszanyomozható egészen a 19. századig (amikor Adolphus Busch nevét adta egy egyedi bor címkézéséhez), kifejlődésében és rendszerszerű alkalmazásában általában mégis Walt Disney-t szokták megjelölni úttörőként. Egyrészt elsőként adta el Miki egér figurájának felhasználási jogait egy notesz címlapjához 1929-ben háromszáz dollárért (Takó, 2014), de ami talán még jelentősebb lökést adott a későbbi fejlődésnek, az Kay Kamen 1932-es csatlakozása volt Walt Disney cégéhez. Őt sokan a „modern licenc atyjaként” tartják számon és a következő években ezer fölé duzzasztotta a Miki egér figurát tartalmazó termékek számát. Ezt követően gyors fejlődés vette kezdetét, a különböző rajzfilmes- és képregényes arculatátvitelek mellett kiemelendő, hogy az 50-es években már különböző szórakoztatóipari-, filmes- és politikai személyiségek is nevüket vagy képmásukat adták ruházatokhoz (egyfajta korai árukpcsolásként).

Az 1970-es és 80-as években már egész merchandising-rendszereket állítottak fel a kor kiemelt filmjeinek szereplőihöz (mint a *Star Wars*, *E.T.* vagy *Rambo*). A bevételek növekedési üteme is jelentősnek volt mondható: míg 1978-ban a Disney merchandising részlege 27 millió dolláros bevételt könyvelhetett el, egy évvel később a Kenner Products már 100 millió felett járt a *Star Wars* szereplőihöz kötött termékek értékesítésével (WIPO, 1994).

A 90-es évek elején már nem is csak kiegészítő bevételként tekintettek rá, hanem a film teljes pénzügyi költségtervezetében is önálló tételként jelent meg, ez pedig egyre inkább afelé terelte a stúdiók vezetőit, hogy minél jövedelmezőbb megállapodásokat hozzanak létre a licencekre épülő iparágakban. Mérföldkőnek számított a Disney 1994-es kasszarobbantása az *Oroszlánkirály* megjelenésével, amely a 313 millió dolláros belföldi jegybevételek mellé 1,5 milliárd dolláros kereskedelmi merchandising bevételre tett szert, vagy a Warner Bros.-hoz tartozó *Batman* 1989 végi megjelenése, amely a fekete, Batman logóval ellátott pólók olyan keresletét vonta magával, hogy egy ideig az egész ruhaiparban hiánycikknek számított a fekete színű póló (Marich, 2005). Hasonló mérföldkőként lehet számon tartani a *Harry Potter* 1997-es megjelenését, amely a könyvek és a filmek jelentős sikerei mellett természetesen a merchandising területén is kiemelt figyelmet kapott, különösen a hagyományos- és videojátékok, valamint a ruházat területén. Az Egyesült Államokban még egy vidámparkot is létrehoztak a sorozatra alapozva (Canalichio, 2018).

Mindeközben az egyre növekvő sikerek mellett néha-néha történtek bukások is, amelyek eredményeképp a kereskedők némileg óvatosabbá váltak az újabb megállapodásaikban. Ilyen volt például az 1999-es *Star Wars I. rész: Baljós Árnyak*, ami a tervezett 3 milliárdos merchandising bevételének alig egyharmadát tudta összehozni. Ugyan ezt követően a Hasbro 2003-ban még meghosszabbította az eredetileg három filmet felkaroló – akciófigurákra, járművekre és társasjátékokra szóló – megállapodását, de általánosságban a játégyártó cégek inkább az egyéni filmmegjelenésekre kezdtek megállapodást kötni a korábbi, több filmre szóló nyílt végű elköteleződés helyett (Marich, 2005).

3. A merchandising megjelenési formái

A merchandising az üzleti élet szinte minden reklámigényes területén jól alkalmazható és nagyon hatékonyak is mondható, sok esetben azonban a különböző figurákat, híres személyeket, árujelzőket nem az eredeti rendeltetésüknek megfelelően használják fel. A filmcímekből, képzeletbeli- vagy valós személyek neveiből árujelzőket képeznek. A következőkben a merchandising leggyakoribb felhasználási területeit mutatjuk be. (Bereczkiné Farkas, 2008).

3.1 Szórakozást szolgáló áruk és szolgáltatások

Magyarországon a merchandising elsőként a vendéglátóiparban jelent meg a *Frédi étterem* révén (ahol még „Frédi kedvence” és „Béni csemegéje” elnevezésű ételek is voltak az étlapon), de említhetők itt olyan szórakozóhelyek, mint a *Columbo söröző* (a filmsorozat címszereplője után), vagy a Japánban, Kínában, Franciaországban és az Egyesült Államokban megtalálható Disney parkok. De ugyanide sorolhatók a filmekhez köthető egyéb adaptációk (könyvváltozatok, bizonyos idősebb korosztályt célzó videojátékok vagy filmzenék) is.

3.2 Gyermekárúk

Az elsősorban gyermekek számára készült áruk és szolgáltatások között legfontosabbak a különféle játékfigurák, videojáték adaptációk, ruházati cikkek, írószerek, élelmiszerek (ahol gondolhatunk akár a mesefilmekhez kötött csokoládéakra, vagy akár az olyan összetettebb mozis termékekre is, mint a popcorn–kóla menükhöz kapcsolt akciós dobozok).

3.3 Sportcikkek

A sportszergyárak reklámtevékenységüket többnyire elsősorban nemzetközi sportolókra és csapatokra alapozzák, bizonyos esetekben azonban filmekre is építenek, lásd például a Nike 2015-ös *Vissza a Jövőbe* fémjelzésű cipőire épített kampányát, vagy a sport tematikájú (mint a *Rocky*, vagy a rajzfilm és sport összekapcsolását jelképező *Space Jam*) filmekre épített termékeket.

3.4 Ajándék és dísz tárgyak

Jellemzően a filmekhez köthető idősebb korosztályt célzó dísz tárgyak, szobrok, figurák és kiegészítők tartoznak ide. Elég ha csak a legutóbbi ünnepi szezon *Star Wars* témájú felhozatalát nézzük, már találhatunk ilyen mintájú karórát, modellrepülőt, sütéshez használatos kesztyűt, elektromos borotvát, telefontokot és még számos elrugaszkodott megoldást.

3.5 Élelmiszer-ipari cikkek, italok

Az olyan – gyermekeket célzó – italok említhetők itt, mint a *Micimackó* vagy a *Tom és Jerry* alkoholmentes pezsgők, vagy a különböző aktuális filmekkel összekötött üdítőitalok, édességek vagy a már felmerült gyorséttermi gyerekenük a hozzájuk kapcsolt ajándék játékokkal. Sok esetben ezen ajánlatok önmagukban is további reklámtevékenységet gerjesztenek, amivel természetesen közvetett módon tovább támogatják a hozzájuk tartozó filmet is.

3.6 Ruházati cikkek, divat

A divatáru kereskedelem területén Magyarországon az elsők között jelent meg filmre utaló névvel a *Pretty Woman* divatház (a jól ismert amerikai film után szabadon). A ruházati cikkeknel érdemes kiemelni az azokat ajánló személyek, gyártók és brandek jóhírét, mivel hordásuk egyfajta demonstratív fogyasztásként is felfogható, így a fogyasztók számára is nagyobb jelentőséget kap, hogy mit vesznek fel.

4. Belépési kritériumok

A merchandising kapcsán felmerülhet a kérdés, hogy egyáltalán melyek azok a filmek, amelyek szóba jöhetnek, milyen kritériumoknak kell megfelelniük, hogy élni tudjanak az arculátvitel eszközeivel. Általánosan elmondható, hogy a filmmegjelenések általános trendjeivel összefüggésben a legelőnyösebb pozícióból azok a filmek indulnak, amelyek rendelkeznek valamilyen előzménnyel, legyen szó korábbi kapcsolódó filmekről, könyvekről, képregényekről vagy más médiumról. Így például a 2016-os év legnagyobb belföldi bevételeit hozó filmjeinek listáján 25 címből mindössze 5 olyan szerepel, amit nem előzött meg valamilyen formátumú előzmény (MPAA, 2017).

Erre a jelenségre felhívta már a figyelmet Kerrigan is (2010), amikor megkülönböztette egymástól az úgy nevezett „high concept” nagy- és kisköltségvetésű filmeket. Az előbbi esetében már a film tervezésének korai fázisában központi szerepet kapnak a különböző kiegészítő termékek, legyen szó termékelhelyezésről, vagy a filmhez köthető merchandising termékekről (kiemelve a minél több érintkezési pont szükségességét (Papp-Váry (2014))). Miközben az alacsonyabb költségvetésű filmek egyre inkább a független filmkészítés irányába sodródnak, a nagyobb testvéreik egyre inkább a fősodorbeli termékek promóciós eszközeinek tekinthetők. Ahogy egyre nehezebbé válik a filmforgatási költségvetés összeállítása, a szükséges anyagi eszközök biztosítása, várhatóan egyre nagyobb hangsúlyt kap a továbbiakban is a márkázott szórakoztatás.

Az ebbe az irányba tett egyik első lépés volt az is, amikor a filmstúdiók felismerték, hogy a filmhez köthető merchandising jogokat már előre értékesíteni tudják. Az így befolyt összegek hozzájárulnak a film produkciós költségvetéséhez. Ez történt például a *Gyűrűk Ura* trilógia esetében is, ahol a teljes büdzsé 10%-át tudták így finanszírozni. Ráadásként ezek a termékek hasznosak lehetnek a film reklámozásában is, így a filmre alapozott merchandising sokszor részese azoknak az összevont promóciós kampányoknak, amiket akár hónapokkal a film megjelenése előtt megkezdnek. Sok nagyköltségvetésű film esetében a hozzá köthető merchandising termékek 40%-át már a film megjelenése előtt el is adják (Litwak, 2016). Így biztosítható az ideális merchandising szabály, amikor a film ugyanúgy reklámozza a terméket, ahogy a termék is a filmet. Míg a 2002-es *Pókember* filmmel egy időben megjelenő videojáték még kockázatos vállalkozásnak számított, a 2003-as *Némó nyomában* esetében már úgy tervezték a megjelenést, hogy hetekkel a bemutató előtt megvásárolhatóak legyenek a filmet népszerűsítő játékok és szoftverek, elérve, hogy a fogyasztók már a megismert termékcsalád tagjaként érzékeljék a filmet (Tóth, 2015).

Sok olyan film van, ami limitált merchandising potenciállal rendelkezik. Míg egy újabb *Marvel* vagy *Star Wars* film számtalan játékfigurát, posztert és egyéb terméket tud létrehozni, az olyan filmek számára, mint a *Ryan közlegény megmentése* vagy az *Amerikai szépség* sokkal kevesebb lehetőség áll rendelkezésre. A musicalek mint a *Szombat esti láz*, a *Pomádé*

vagy a *Dirty Dancing* kimagasló bevételeket tudnak elérni a filmzene lemezek értékesítése révén, de egy-egy sláger-státuszba lépő zeneszám is sokat tud dobni egy film reklámozásán, így az utóbbi években a zenei videók is kifejezetten fontos marketingeszközzé váltak (Litwak, 2016).

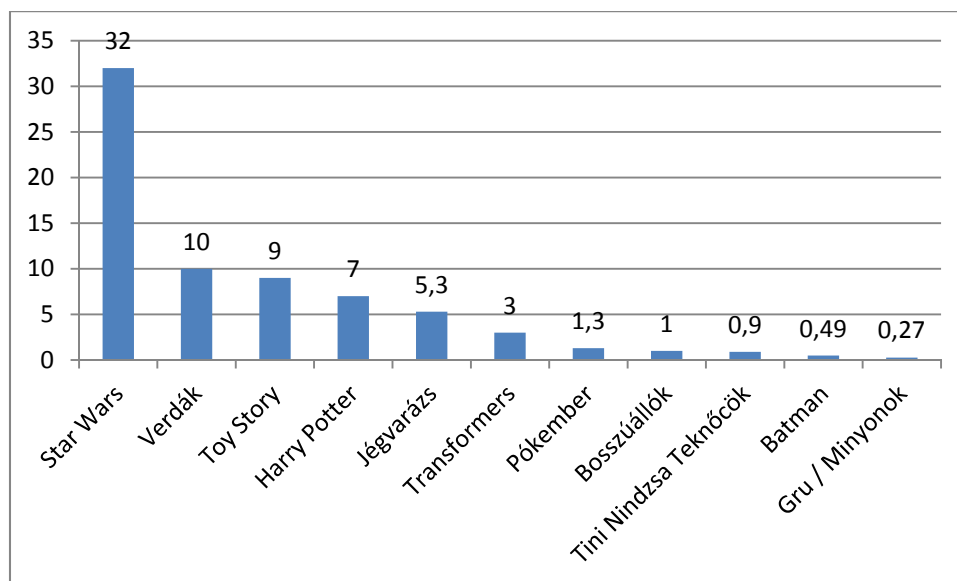
Adott esetben kérdéses lehet az is, hogy milyen plusz tartalmakat tudnak a filmek mellé helyezni, a *Szellemirtók* eredeti 1984-es megjelenésekor például hiába volt sikeres a mozi pénztáraknál, a hozzá kapcsolódó termékek kereskedelmi forgalma csak a filmen alapuló animációs sorozat megjelenését követően vált jövedelmezővé. Ehhez hasonlóan, amikor a Warner Bros. merchandising partnereket keresett a *Batman: Kezdődik!* 2005-ös megjelenéséhez, az értékesítési ajánlatában egy új *Batman* animációs sorozat elindítása is szerepelt (Marich, 2013).

Marich véleménye szerint (2013) amúgy a magasabb korhatár-besorolást elkerülő családi- és fiatalabb korcsoportokat célzó filmek vannak a legkedvezőbb helyzetben a megtérülő merchandising szempontjából. Az ilyen filmekhez kapcsolható játékok és videójátékok általánosságban is kiteszik a merchandising termékek közel 50%-át (Tóth, 2015). A helyzet már némiképp trükkösebbé válhat az olyan esetekben, ahol a kapcsolt – azonos című vagy azonos brandhez tartozó – termékek a gazdafilmtől eltérő besorolásban részesülnek. Ilyen helyzetre lehet példa, amikor egy felnőtt korhatárhoz sorolt filmhez kapcsolódó videójáték vagy filmzenei CD már elérhető a tinédzser korosztálynak is (FTC, 2004).

Mindeközben vannak olyan esetek is, amikor az arculatátvitelre túlságosan alkalmas filmek sikerei már negatív hatással lehetnek az ipar licenciákat forgalmazó szereplőire. Ez történt például a Disney 2013-as sikermozija, a *Jégvarázs* esetében is. A film a világszerte 1,3 milliárd dolláros forgalmazási bevételei mellett jelentős részesedést is szerzett a 2013–2014. évi licenc- és jogdíjbevételekből a nemzetközi Licensing Industry Merchandisers' Association (LIMA) jelentése szerint. Ez nem kis fejtörést okozott a többi arculatátvitelre szakosodott cégnek, mivel a kereskedők előszeretettel töltötték meg a polcaik fogadóképességének túlnyomó részét a *Jégvarázs*-hoz kapcsolódó termékekkel, kiszorítva ezzel más – szintén vonzó licencekre alapozott – termékeket. Ahogy a LIMA egyik munkatársa fogalmazott, az ily módon „kifárasztott” márkák és túltelített megjelenések egy általános negatív trendet jelentenek a merchandising területén (Robehmed, 2015).

Bármennyire is kiemelkedő a *Jégvarázs* berobbanása a piacra, még mindig nem ez tekinthető a Disney legjövedelmezőbb címének (bár még nem is volt alkalma teljesen kinőnie magát, mint a társainak, mivel az alapfilmen kívül ez idáig csak két rövidfilmet kapcsoltak hozzá, míg az egész estés folytatást csak 2019 végére tűzték ki). Ezzel az teljesítménnyel a – messze a többi fölé tornyosuló – *Star Wars* büszkélkedhet, ahogy ez látható az 1. ábrán is.

1. ábra: Éves merchandising bevételek 2015-ben (Mrd. dollárban)



Forrás: Statista (2018) alapján Saját szerkesztés (2018).

A legfrissebb eredmények tükrében azonban elmondható, hogy még a kimagasló *Star Wars* sem megingathatatlan, mivel a 2017-es eladásai gyengébben teljesítettek, mint az előző évben, hiába jelent meg év végén az új számozott epizód. A *Star Wars* merchandising eredményeinek elmaradása kapcsán a BMO Capital elemző cég képviselői többek között a – *Jégvarázs* kapcsán már említett – márka kifáradását (itt bosszulja meg magát, hogy a korábbi több évet felölelő ciklusok helyett immáron évente várható egy-egy újabb *Star Wars* univerzumhoz köthető film), a szórakoztató médiatartalmak általános túláradását, valamint a különböző filmsorozatok közti egyre kiélezettebb versenyt említették (Cavanaugh, 2018).

5. A merchandising fogyasztói megítélése

A szórakoztatóipar soha nem hagyja abba a változást, éppen úgy, ahogy az emberek ízlése is folyamatosan változik. A populáris kultúra folyamatosan külső hatások befolyása alatt áll, mely tetten érhető mind a létrehozott szórakoztató tartalmakban, mind azok népszerűsítési módszereiben. Mindez természetesen kölcsönös kapcsolatban áll a fogyasztói megítéléssel, ami meghatározza azt is, hogy milyen típusú termékek jelenhetnek meg a kereskedelmi üzletek polcain. Ami még elfogadható szórakozási forma volt tegnap, mára már lehet, hogy elfogadhatatlanná vált. Erre szolgáltattak példát anno az első *Rambo* filmek kapcsán a játékboltok polcait jelentős visszhang nélkül elárasztó játékgyűjtemények, amelyek a *John Rambo* 2008-as megjelenésekor már jelentős szülői felháborodást váltottak ki (Simon, 2010).

Az viszont biztos, hogy a popkultúra erősen támaszkodik a filmekre, ezért a mozihoz köthető merchandising termékek fogyasztásának korábban soha nem tapasztalt szintje alakult ki, ami egyúttal a személyiség önkifejezési lehetőségévé is vált a fogyasztók számára. A valaha még szubkultúrának nevezett rajongói magatartás mára keresett és divatos fogyasztói attitűddé

változott, a filmes merchandising termékekkel pedig egyre gyakrabban találkozhatunk a lakáskultúra magazinok és blogok oldalain (Tóth, 2015).

6. Következtetések

Általánosan elmondható, hogy az elmúlt évek során a merchandising-ot folyamatosan növekedő érdeklődés övezte. 2017-ben több mint 20 film rendelkezett hozzá köthető jelentős mértékű arculatátvitellel, ugyanez a szám tíz éve még fele ennyi sem volt. Ez a növekedés annak ellenére következett be, hogy ezen időszak alatt az Egyesült Államokban a mozik látogatottsága összességében 14%-al csökkent (Townsend & Palmeri, 2018).

Ahogy a világ gazdasági és társadalmi folyamataiban általában, úgy a merchandising alakulásában is meghatározó szerepe van a digitális technológia fejlődésének. Elsősorban ez alakítja a fogyasztók szórakozási formáit és a vásárlási szokásaikra is egyre nagyobb hatást gyakorol, így a merchandising termékek egyre nagyobb részét értékesítik digitálisan. Mi sem támasztja alá jobban ezt a tényt, mint hogy a Disney egybeolvasztotta a fogyasztói és az interaktív termékekkel foglalkozó részlegeit, tovább szűkítve a határvonalat a szórakoztatás és a játék kategóriák között (a videojátékok, szoftverek/alkalmazások, nyomtatott és zenei tartalmak disztribúciójának többségét digitálisan oldják meg és ezek a teljes merchandising értékesítés 12%-át teszik ki). A digitális szegmensek növekedése többek között azt is eredményezte, hogy a licencen alapuló termékek világszerte is egyre több helyen váltak elérhetővé (Canalichio, 2018).

A Disney a legnagyobb fogyasztói termékekhez köthető licenctulajdonos, messze kimagaslóan a második helyezett előtt, így a legtöbb termék kategória szempontjából ő diktálja az iramot a partnerei számára. Hozzá hasonlóan egyre több stúdió lép a merchandising útjára, ám számukra még rögzösnek mondható az út, míg a Disney már számításba tudja venni egy-egy újabb beruházás minden bevételt eredményező vetületét: legyen szó a licenc alapú merchandising-ról, az on-demand jellegű tartalmegosztásról, a termék elhelyezésről vagy a vidámparkokról – mint tette ezt a Lucasfilm, a Marvel Entertainment vagy legutóbb a Fox felvásárlásakor (Canalichio, 2018).

Mindeközben a bizalom már nem teljes körű – és ezt a legfrissebb visszaesések is várhatóan tovább gyengítik majd: a hosszabb filmsorozatok mellett való elköteleződés helyett az egy filmre szóló megállapodások mellett a kereskedelmi cégek az elmúlt évtizedben elkezdték áthelyezni a hangsúlyt a filmek „második vonalbeli” megjelenésére, vagyis a DVD/Bluray kiadásokra, ami általában kettő–négy hónappal a szélesvásznú bemutató után történik. A házimozis vonzerejét elsősorban az adja, hogy a népszerűséget már megalapozta a mozis bemutató, így a merchandising-ot nyújtó cégek sikeresen fel tudják mérni a filmhez köthető termékek iránti keresletet, és a kereskedelmi boltok polcain még az árukapcsolást is jobban meg tudják oldani (Marich, 2013). Az is egyre behatároltabbá válik, hogy melyek azok a

nagyköltségvetésű filmtérvek, amelyek egyáltalán zöld utat kaphatnak. Az elsődleges (mozi) és másodlagos (otthoni) terjesztés bevételei mellett a befektetői elvárások immáron kiterjednek a merchandising termékek utáni bevételekre is (Tóth 2015). Ezen logika alapján viszont aggodalomra adhat okot, hogy a közönség kisebb és speciálisabb csoportjainak készült termékek már sokkal nagyobb kockázatot jelentenek, és ez további nyomást helyez a nagyobb stúdiókra, hogy a folytatások és újratekésítések jelentette biztonsági játékot folytassák az elkövetkező évek során.

Felhasznált források

Barta, B. – Szűcs, R. S. (2015) Reklámozás, szlogen és szuperhősök – A gyermekek meggyőzésének eszközei. Táblálkozásmarketing, 2. évf., 2. szám p. 51.

Bereczkiné Farkas, E. (2008) Merchandising. In: Dankó L. (szerk.) Értékesítés – ösztönzés. Miskolc, Pro Marketing Miskolc Egyesület, pp.252-281.

Canalichio, P. (2018) Expand Grow Thrive. Bingley, Emerald Publishing Limited, pp. 230-243

Cavanaugh, P. (2018) Star Wars Toys Sales Fall With 'The Last Jedi'. On-line: <http://comicbook.com/starwars/2018/01/18/star-wars-the-last-jedi-toys-drop-disappointment/> Elérve: 2018.01.21

Federal Trade Commission (2004) Marketing Violent Entertainment to Children: A Report to Congress. On-line: <https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/reports/marketing-violent-entertainment-children-fourth-follow-review-industry-practices-motion-picture/040708kidsviolencerpt.pdf> Elérve: 2018.02.16

Kerrigan, F. (2010) Film Marketing. Oxford, Elsevier Ltd., p. 123, 211-212.

Litwak, M. (2016) Dealmaking in the Film & Television Industry, 4th Ed. Los Angeles CA., Silman-James Press

Marich, R. (2005) Marketing to Moviegoers: A Handbook of Strategies Used by Major Studios and Independents. Burlington, MA, Focal Press, pp. 129.

Marich, R. (2013) Marketing to Moviegoers: A Handbook of Strategies and Tactics. Carbondale, IL., Southern Illinois University Press, pp. 132-133.

Motion Picture Association of America, Inc. (2017) Theatrical Market Statistics 2016. Sherman Oaks, CA. On-line: https://www.mpa.org/wp-content/uploads/2017/03/MPAA-Theatrical-Market-Statistics-2016_Final.pdf Elérve: 2017.12.10

Papp-Váry, Á. (2014) Márkázott szórakoztatás. Budapest, Akadémiai Kiadó, p.145.

Robehmed, N. (2015) The 'Frozen' Effect: When Disney's Movie Merchandising Is Too Much. On-line: <https://www.forbes.com/sites/nalierobehmed/2015/07/28/the-frozen-effect-when-disneys-movie-merchandising-is-too-much/> Elérve: 2018.02.10

Schreiber, A. (2009) Szemmagasság (Marketing és a gyerekek). Filmvilág 52. évf., 7. szám, pp. 44-45

Simon, D. (2017) Character and Entertainment Licensing. In. Battersby, G. J. – Grimes, C. W. (szerk.) Licensing Update 2017 Edition. New York, NY, Wolters Kluwer, pp.6.1-6.32

Statista (2018) Leading Hollywood movies based on merchandise sales revenue as of January 2016 (in billion U.S. dollars). On-line: <https://www.statista.com/statistics/519093/leading-movies-based-on-merchandise-sales/> Elérve: 2018.02.10

Takó, S. (2014) A filmkészítés folyamatát övező polgári jogi kérdések Magyarországon és az Egyesült Államokban, különös tekintettel a szerzői jogra. Iparjogvédelmi és Szerzői Jogi Szemle, 9. évf., 1. szám, pp.54-55.

Tóth, Z. J. (2015) A hollywoodi film háttérpára. Merchandising és forgalmazás a Star Warstól napjainkig. Apertúra, 2015. tavasz-nyár. On-line: <http://uj.apertura.hu/2015/tavasz-nyar/toth-a-hollywoodi-film-hatteripara-merchandising-es-forgalmazas-a-star-warstol-napjainkig/> Elérve: 2018.02.18

Townsend, M. – Palmeri, C. (2018) 'Star Wars' Toy Sales Fall in 2017 as Movie-Tie Fatigue Sets In. On-line: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-01-18/-star-wars-toy-sales-fall-in-2017-as-movie-tie-fatigue-sets-in> Elérve 2018.01.21

World Intellectual Property Organization (1994) Character Merchandising. Geneva. On-line: http://www.wipo.int/export/sites/www/copyright/en/activities/pdf/wo_inf_108.pdf Elérve: 2018.02.18

Fogyasztói árak az interneten

Pásztor Márta Zsuzsanna¹

Összefoglalás

A Digitális Menetrendben megfogalmazott céloknak megfelelően az internetpenetráció és – használat növekedésével az Európai Unió országaiban az online vásárlások is növekedésnek indultak, beleértve a hétköznapi fogyasztási cikkek beszerzését is. Hazánkban is bővül az élelmiszerek, ruházati cikkek és gyógyszerek internetes forgalma, melynek következtében felmerülhet annak gondolata, hogy a hagyományos árfelíráson alapuló statisztikai adatgyűjtésnek alternatívája lehet-e az online üzletekben és piacon elérhető árak automatikus gyűjtése a hivatalos fogyasztói árindexben történő alkalmazáshoz. Az online áradatgyűjtés módszertanában sok kihívással szembesülnek az alkalmazók, például az adatgyűjtési eljárás és az adattisztítási módszerek kiválasztásában, illetve az online és az offline kettős árazás összehangolásának tekintetében. Az alternatív adatgyűjtési módszerek (online árak, pénztárgépek adatai) vizsgálata a nemzetközi érdeklődés középpontjába került, a statisztikai módszertan megújulása, paradigmaváltása zajlik. Az internetes árak automatikus gyűjtésének és felhasználásának tapasztalatait és korlátait irodalmi adatokon és nemzetközi esettanulmányokon keresztül vizsgálom.

1. Bevezetés

A fogyasztói árak követése és változásuk mérése számos közgazdasági mutatószám alapját képezi, ezáltal a makro- és mikroszintű gazdasági döntéshozatalt támogatja, lehetővé teszi a nemzetközi összehasonlítást valamint a lakossági és az üzleti szervezetek tájékoztatását szolgálja⁰. (Farkasné Fekete – Molnár, 2007; Vukovich, 2015) Az árak változásának mérése a fogyasztói árindexen keresztül történik, főként nemzetközi összehasonlítások során a vásárlóerő paritást vizsgálják. A gazdaság megítélését az infláció mértéke befolyásolja, melynek egyik tényezője szintén a fogyasztói árak változása. A vállalkozások és a háztartások szempontjából a piaci árak és a megélhetési költségek változása lehet lényeges.

¹ PhD hallgató, Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Gödöllő,
Pasztor.Marta@gtk.szie.hu

A fogyasztói árak gyűjtésére rendelkezésre álló csatornák (Pásztor et al., 2017):

- a megkérdezésen (felméréseken) alapuló adatgyűjtés során kérdőívvel mérik fel a háztartások vásárlási szokásait, mely felölelheti egy teljes év fogyasztási célú kiadásait vagy az egyes megtörtént vásárlások tényleges blokkjainak rögzítését;
- az ármegfigyeléssel kialakított adatbázis létrehozása során az egyes termékek fogyasztói árát meghatározott kiskereskedelmi egységekben, szolgáltató helyeken írják fel;
- az online (katalógus) adatok gyűjtése megvalósulhat a szabályozott áras termékek esetén, illetve a jellemzően online kereskedelemben forgalmazott termékek és szolgáltatások esetében az online árak megfigyelésével;
- a vonalkód-olvasók, pénztárgépek adataiból létrehozott adatbázis a tényleges forgalmon alapul, az egyes szolgáltatók által biztosított, vagy – ha erre jogi és módszertani lehetőség nyílik – központi (adó)hatósági adatok feldolgozásával jön létre;
- a mobiltelefonos alkalmazásokkal történő adatgyűjtés az áradatak tekintetében elsősorban a mobiltárca alkalmazásokhoz, pontgyűjtő- és hűségkártya applikációkhoz kapcsolódhat, valamint az ár- és akcióvadász közösségi kezdeményezések által gyűjtött adatok (ezeket felhasználó alkalmazások) feljegyzésével lehetséges.

Az adatok hivatalos gyűjtését hazánkban a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) végzi a hatályos jogszabályoknak megfelelően (2016. évi CLV. törvény és végrehajtására kiadott rendelet) kormányhivatalként működő központi költségvetési szervként. A KSH szakmailag független szervezet, mely a hazai és nemzetközi ajánlások valamint jogszabályok (Európai Unió 2015/759. számú rendelet) figyelembe vételével végzi adatgyűjtési, feldolgozási és közzétételi feladatait. A nemzetközi ajánlások között „A hivatalos statisztika alapelvei” (Egyesült Nemzetek Szövetsége – ENSZ, 2014) és „Az európai statisztika gyakorlati kódexe” (Európai Statisztikai Rendszer Bizottsága – ESRB, 2011) a legfontosabb irányadók.

A hivatalos áradatgyűjtés keretében az adatokat a KSH munkatársai veszik fel havonta, az ország kiskereskedelmi egységeiben, melyeket úgy választanak ki, hogy lefedjék az ország területét és reprezentálják azon helyeket, ahol a lakosság nagy része vásárol (Márkusné Zsibók, 2012). Az adott hónapot jellemző aktuális fogyasztói árakat a hazai gyakorlatban az árfelírók által feljegyzett, és a központba beküldött, termékenként, illetve szolgáltatásonként 35-150 jellemző kiskereskedelmi ár alapján átlagolják. A vizsgált több mint 900 terméket (ún. reprezentánsokat), 140 különböző termékcsoporthoz sorolják, melyek a fogyasztói árindex számításához eltérő, magyar fogyasztási szokásokkal arányos részt képviselnek. A súlyok felülvizsgálata évente történik, az adott év fogyasztói kosarának alakulása az adatfelvételt két évvel megelőző háztartásvizsgálat eredménye (KSH, 2018).

Az alternatív adatgyűjtések és –feldolgozások módszertana nem feltétlenül követi a hivatalos sztenderdeket (Vukovich, 2015), azonban gyors információt nyújt az érdeklődőknek. Közvélemény- és piackutató cégek országspecifikus hivatalos statisztikai adatok alapján válogatnak ún. háztartáspanel vizsgálatba önkéntes jelentkezőket, akik a saját tényleges vásárlásaikat rögzítik elektronikus eszköz (okostelefonos alkalmazás segítségével), az így készült, tényleges vásárláson alapuló információkat értékesítik a gyártóknak és forgalmazóknak. Az Egyesült Államokban nevezetes a Nielsen kutatása (Márkusné Zsibók, 2012), míg hazánkban – valamint Norvégiában, Szerbiában és Horvátországban – a GfK (2017) végez hasonló vizsgálatot.

A gyors információk iránti piaci igény, valamint a statisztikai adatgyűjtés modernizációja, az adatgyűjtés egyszerűsítése, a nagy adathalmazokban rejlő lehetőségek kiaknázása a hivatalos statisztika adatgyűjtését is az alternatív adatforrások felhasználásának irányába tereli (ESRB, 2014). Az aktuális fogyasztói árak feljegyzésére egyik lehetőség a közigazgatási (adminisztratív) adatbázisokból történő anonimizált adatátvétel, mely különösen adóhatósági pénztárgépadatok átvételét jelentheti, illetve az online kereskedelemben nyilvánosan elérhető áradatok begyűjtését foglalja magába (Giczi – Szőke, 2017). Az interneten történő vásárlások arányának növekedése az Európai Digitális Menetrend (COM/2010/0245) célkitűzésének megfelelően valósult meg, az e-kereskedelem különösen élénk, az internetezők több, mint 80%-a rendel termékeket és szolgáltatásokat is online például az Egyesült Királyságban és Norvégiában (Európai Bizottság, 2017).

Az alternatív adatgyűjtésben élenjáró Norvég Statisztikai Hivatal fogyasztói árindex számításhoz felhasznált adatainak közel ötödét internetes adatgyűjtéssel szerzi be, főként az elektronikai termékek és a pipere és sminktermékek esetében (Hov – Rønneberg, 2016). Az internetes adatgyűjtés szakmai alapja a megfelelő kínálat és kereslet, tehát a lakossáon belül mért kedvező online vásárlási kedv (Nygaard, 2015). Megfelelő kínálat esetén előnye az egyidejűleg (naponta) begyűjthető nagyszámú (300-1000) megfigyelés (Hov – Rønneberg, 2016), mely nem csak az áradatok gyűjtésében fontos, de speciális árösszehasonlításként a fogyasztók számára is rendelkezésre álló szolgáltatás (Nygaard, 2015).

Az Egyesült Királyság Statisztikai Hivatalában (Office for National Statistics – ONS) 2014-ben kezdődött az online áradatgyűjtés a hagyományos módszer kiegészítésére, három brit áruházláncban összesen 33 élelmiszertermék árát gyűjtik és elemzik (Breton et al., 2016). A projekt módszertani lényege, hogy az internetes árakat – melyből a megfigyelt elemek száma naponta több, mint a hagyományos technikával havonta gyűjtött mennyiség – árcsoportokba rendezik (Clustering Large datasets Into Price indices – CLIP), ezen árcsoportok változását hasonlítják a hagyományos módon gyűjtött árindexhez (Metcalfé et al., 2016).

2. Anyag és módszer

A kutatás megalapozásaként vizsgálat alá kell venni, hogy a hazai online kereslet és kínálat lehetővé teszi-e az online áradatgyűjtést, különösen az élelmiszer-jellegű termékek esetében. A kereslet meghatározásához szekunder adatfeltárást végeztem, míg a kínálat feltérképezéséhez az internetes kereséshez folyamodtam. Az online üzletek áradatainak begyűjtésének módszertanát szakirodalom alapján végeztem el, majd kiválasztottam egy eljárást. A begyűjtött áradatok összehasonlítása a hivatalos, árindex számításhoz használt fogyasztói árakkal az utolsó lépés, az eltérések vizsgálata egy következő vizsgálati fázisban kerül sorra.

A megválaszolandó kutatási kérdések:

1. A magyar e-kereskedelmi kínálat és kereslet eléri-e azt a mértéket, hogy az online élelmiszerárak összevethetőek a hagyományos árfelírással gyűjtött adatokkal?
2. Létezik-e könnyen alkalmazható adatgyűjtési eljárás az internetes árak tekintetében?
3. A nagy mennyiségű áradatok milyen elemzési potenciált rejtenek magukban, illetve hogyan tehetőek összevethetővé az árfelírással gyűjtöttéekkel?

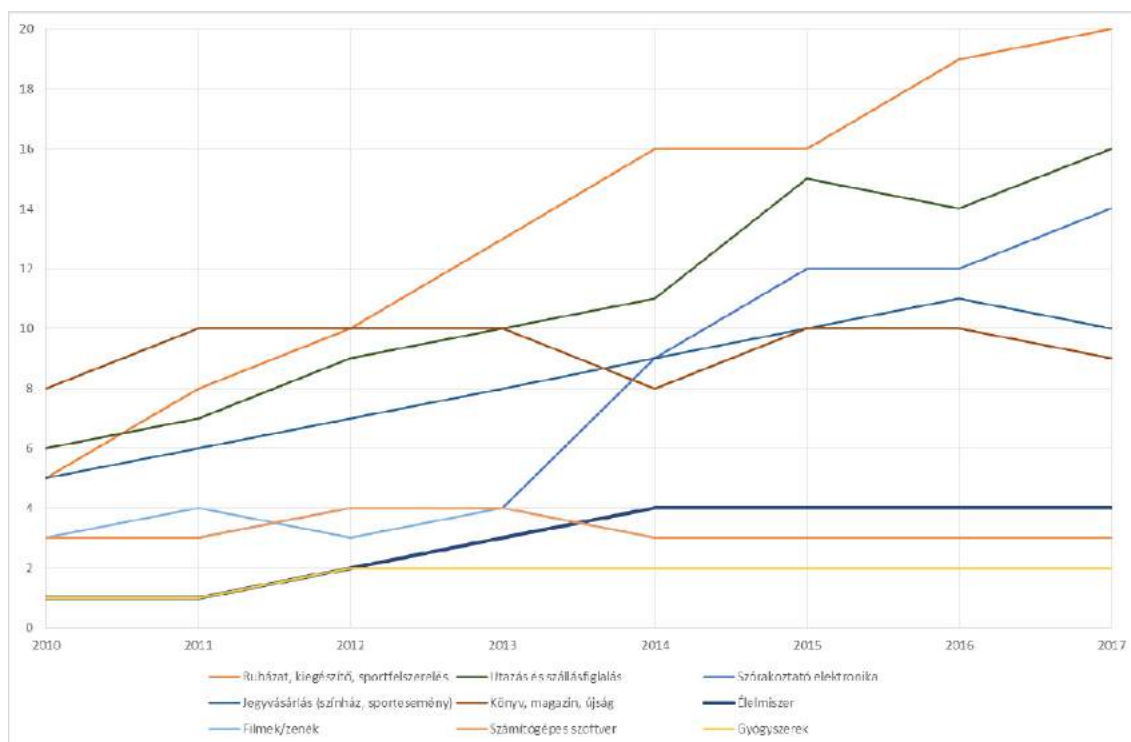
3. Eredmények

Magyarország e-kereskedelmi pozíciója az uniós országok utolsó harmadában található, 2016-ban az internetezők kevesebb, mint 50%-a rendelt online terméket vagy szolgáltatást. Az előző évhez viszonyítva jelentős, 10%-os bővülés tapasztalható (Európai Bizottság, 2017). Az egyes termékcsoportok tekintetében (1. ábra) az elmúlt hét évben a ruházati termékek és az utazásokhoz kapcsolódó jegy és szállásfoglalások értek el jelentős bővülést. Ez utóbbi termékcsoportban a repülőgép-jegyek szinte kizárólag elektronikusan kerülnek forgalomba, így az online árak kialakulásának kérdései ebben a szegmensben ugyanúgy kutatás alatt állnak (Dudás et al., 2016; Tóth – Szalay, 2018) mint az árak beépítése a fogyasztó adatgyűjtésbe (Hoekstra et al., 2012; Polidoro et al., 2015; Giczi – Szőke, 2017).

Az élelmiszerek online forgalma hazánkban még nem igazán jelentős és évek óta stagnál, ebben szerepe van az offline boltok iránti elköteleződésnek, a relatív kicsi földrajzi területnek, a szállítási költségeknek és a szerényebb digitális írástudásnak (Németh Sándor megállapításait idézi: Perje, 2017), azonban az elektronikus piacon jelen lévő nagy élelmiszerláncok várakozásai bizakodóak, a kutatók a kereslet bővülésére számítanak (Nielsen, 2017; GKI Digital, 2017). Az élelmiszer e-kereskedelem kínálati oldalának tekintetében piacon versenyző cégek fontosabb jellemzőit az 1. táblázat szemlélteti. A kínálati oldalon a három jelentős élelmiszerlánc online szolgáltatása megalapozza a megfelelő mintanagyságot. A vizsgálatba bevont áruházak kiválasztásánál fontos szempont, hogy

országos kiszállítással rendelkezzenek és a webáruházban alkalmazott árak megegyezzenek a boltban találhatóakkal.

1. ábra Online vásárolt termékek a teljes népesség arányában, Magyarország, 2010-2017



Forrás: Eurostat, 2018 alapján saját ábrázolás

1. táblázat. Élelmiszer webáruházak Magyarországon (2017)

Név	Alapítás	Termékek száma	Házhoz szállítás	Kártyás fizetés	Okostelefon applikáció
AbcOnline	2014	>10000	Budapest és Pest megye	van	n.a.
Auchan	2016	n.a.	Országos	van	n.a.
GROby Online Szupermarket	1999	>8000	Országos (Budapesten és Pest megyében saját autóval, egyéb helyekre csomagfutárral)	van	van
Online Prima	2008	n.a.	Országos	van	n.a.
Pagony Közért	n.a.	>8000	Budapest	van	n.a.
Tesco Online bevásárlás	2013	>20000	Országos	van	van
Web-Közért	2009	n.a.	Budapest 10 kerülete és két környékbeli település	van	n.a.

Forrás: áruházi adatok alapján saját gyűjtés

A kiválasztott online boltok áradatainak automatizált begyűjtésére alapvetően kétféle módszer áll rendelkezésre: kész szoftverek, piaci megoldások, illetve saját fejlesztésű eljárások. A választáshoz számba kell venni az alkalmazhatóság jogi, technikai és módszertani feltételeit, valamint a kapcsolódó költségeket és az alkalmazás előnyeit (Hoekstra et al., 2012). A piaci megoldások előnye a gyors alkalmazhatóság és a minimális programozási igény, hátrányuk a költségesség. A kutatások során gyakran használják az iMacros (Dudás et al., 2016; Tóth – Szalay, 2018) és az Import.io (Hov – Rønneberg, 2016) szoftvereket, melyek rövid ideig ingyenesen kipróbálhatóak. A népszerű programozási (R, Python) nyelveken számtalan megoldást találunk a webes adatgyűjtésre, ezek testreszabása programozási ismeretet kíván, azonban adekvát megoldások születhetnek. A két véglet között állnak azok a nyílt forráskódú megoldások, melyek továbbfejleszthetők, személyre szabhatóak és a fejlesztések mások számára is nyíltak (Myers – McGuffee, 2015), mint az egyszerűen programozható és nagy közösségi támogatottságú Scrapy, melyet például az ONS is alkalmaz (Breton et al., 2015).

A begyűjtött termékárak rendszerezése, feldolgozása, a fogyasztói kosár termékeinek való megfeleltetés feladatai adattisztítás – és manipuláció – elnevezés alatt foglalhatóak össze. A hagyományos adatgyűjtés során az árfelíró egy, a termékleírásnak megfelelő terméket választ ki és annak az árváltozását követi és küldi be a feldolgozó központba, addig a webes adatgyűjtéssel az online egyszerre elérhető valamennyi termék árát megfigyelhetővé tehetjük. A termékleírásokban és -elnevezésekben végzett kulcsszó szerint történő szűrést követően a fogyasztói kosár elemének való megfelelést ellenőrizni és jóváhagyni szükséges (lásd 2. ábra).

2. ábra Termékelnevezések megfeleltetése a reprezentánsoknak – példa

Reprezentáns megnevezése	Terméknév	Kulcsszó	Találat	Besorolás
Pasztörözött ESL tej, 2,8%, liter	Cserpes friss tej 1 l 2,8%	friss tej 1 l 2,8%	igen	nem
Pasztörözött ESL tej, 2,8%, liter	Jásztej friss tej 1 l 2,8%	friss tej 1 l 2,8%	igen	nem
Pasztörözött ESL tej, 2,8%, liter	Magyar ESL friss tej 1 l 2,8% hosszanfriss (max: 14 nap)	friss tej 1 l 2,8%	igen	megfelelő
Pasztörözött ESL tej, 2,8%, liter	Magyar friss tej 1 l 2,8% palackos	friss tej 1 l 2,8%	igen	nem
Pasztörözött ESL tej, 2,8%, liter	Mizo friss tej 1 l 2,8%	friss tej 1 l 2,8%	igen	nem
Pasztörözött ESL tej, 2,8%, liter	Parmalat friss tej 1 l 2,8% színtiszta, hosszanfriss (max: 14 nap)	friss tej 1 l 2,8%	igen	megfelelő
Pasztörözött ESL tej, 2,8%, liter	Parmalat Könnyű Nap friss tej 1 l 2,8% laktózmentes	friss tej 1 l 2,8%	igen	megfelelő
Pasztörözött ESL tej, 2,8%, liter	Reál Top friss tej 1 l 2,8%	friss tej 1 l 2,8%	igen	nem

Forrás: Breton et al., 2015 nyomán saját szerkesztés

Az elemzési feladatok az áraggregátumok kialakítási technikájával veszik kezdetüket. A szokásos eljárás szerint a begyűjtött áradatokat egyszerűen átlagolják. Az online áradatok – mennyiségüknél fogva – alkalmasak az árszint differenciált vizsgálatára. Mivel ugyanazon reprezentáns prémium, átlagos és kedvező árú (saját márkás) termékeit is tartalmazza, célszerű ezen csoportokat – például az árak középértékével – leírni, és az átlagos árat termékminőség szerint differenciáltan megállapítani (Breton et al., 2016). A megfigyelt árak szélsőséges értékeinek elhagyásával a „leginkább keresett” termék közepárának meghatározására, illetve a megfigyelt esetszámok alapján a „leggyakrabban előforduló ár” meghatározására.

4. Következtetések

Hazánkban az internetes kereskedelem bizonyos termékek (például repülőgépjegyek) esetén elérte azt a mértéket, hogy az árváltozások automatizált gyűjtése kiválthatja a hagyományos, kézi adatgyűjtést. Az élelmiszerek esetén a forgalom még nem ennyire jelentős, de a nagy cégek jelenléte a kínálati piacon lehetővé teszi, hogy az adatgyűjtéshez megfelelő számú megfigyelés legyen elvégezhető.

Az internetes adatgyűjtésből származó napi áradatok összevonása alkalmas a heti, illetve az akciók heti ingadozások jelzésére, a megélhetési költségek szemléltetésére. Az online gyűjtött árak indexe a hagyományos árindexhez képest az eltérést mutat, de akár az élelmiszerárak esetén is kiegészíti a hagyományos adatgyűjtést, elemezhető az eltérések oka, például a nagy áruházláncok ármeghatározó szerepének vizsgálata.

Az internetes áradatok automatizált, költséghatékony gyűjtésére egyszerűen testre szabható, nyílt forráskódú szoftverek állnak rendelkezésre, a begyűjtött áradatok akár többféle módszerrel is aggregálhatóak és bemutathatóak.

5. Irodalomjegyzék

Breton, R. – Clews, G., – Metcalfe, L. – Milliken, N. – Payne, C. – Winton, J. – Woods, A. (2015). Research indices using web scraped data. London: Office for National Statistics.

Breton, R. – Flower, T. – Mayhew, M. – Metcalfe, E. – Milliken, N. – Payne, C. – Woods, A. (2016). Research indices using web scraped data: May 2016 updat. London: Office for National Statistics.

Dudás, G. – Boros, L. – Pál, V. (2016). A repülőjegyárak változásának időbeli alakulása, budapesti indulással. *Területi Statisztika*, 56(06), old.: 660-680.

ENSZ. (2014). *A hivatalos statisztika alapelvei*. Letöltés dátuma: 2018. 01 30, forrás: Központi Statisztikai Hivatal (magyar fordítás): https://www.ksh.hu/docs/szolgalattasok/sajtoszoba/fundamental_principles_magyar.pdf

ESRB. (2011). *Az európai statisztika gyakorlati kódexe*. Letöltés dátuma: 2018. 01 30, forrás: Központi Statisztikai Hivatal: https://www.ksh.hu/docs/bemutakozas/hun/az_europai_statisztika_gyakorlati_kodexe.pdf

ESRB. (2014). *The ESS Vision 2020*. Letöltés dátuma: 2017. 12 10, forrás: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/10186/756730/ESS-Vision-2020.pdf/8d97506b-b802-439e-9ea4-303e905f4255>

Európai Bizottság. (2017). *Use of Internet and and ePrivacy*. Letöltés dátuma: 2018. 01 30, forrás: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/use-internet>

Eurostat. (2018). *Internet purchases by individuals*. Letöltés dátuma: 2018. 02 01, forrás: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc_ec_ibuy&lang=en

Farkasné Fekete, M., – Molnár, J. (2007). *Közgazdaságtan I. Mikroökonómia*. Debrecen: Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum.

GfK. (2017). *Háztartáspanel*. Letöltés dátuma: 2017. 12 10, forrás: <https://panel.gfk.com/scan-hu/kezdooldal/>

Giczi, J., – Szőke, K. (2017). Hivatalos statisztika és a Big Data. *Statisztikai Szemle*, 95(5), old.: 461-490.

GKI Digital. (2017). *A jövő kulcsa a személyre szabott ajánlatokban rejlik*. Letöltés dátuma: 2017. 12 10, forrás: <http://www.gkidigital.hu/2017/08/31/a-jovo-kulcsa-a-perszonalizacio/>

Hoekstra, R. – Bosch, O. – Hartevelde, F. (2012). Automated data collection from web sources for official statistics: First experiences. *Statistical Journal of the IAOS*, 28(3-4), old.: 99-111.

Hov, K. N. – Rønneberg, L. T. (2016). Keeping up with the modern consumer – online data in price statistics. Stockholm: Nordiskt Statistiskermöte.

KSH. (2018). *Központi Statisztikai Hivatal Módszertan - Fogyasztói árak*. Letöltés dátuma: 2018. 02 21, forrás: Központi Statisztikai Hivatal: <http://www.ksh.hu/docs/hun/modszgyors/farmodsz18.html>

Márkusné Zsibók, Z. (2012). Az infláció és az árazási magatartás területi különbségei. *Doktori értekezés*. Pécs: Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar, Gazdaságtani Doktori Iskola.

Metcalf, E. – Flower, T. – Lewis, T. – Mayhew, M. – Rowland, E. (2016). Research indices using web scraped price data: clustering large datasets into price indices (CLIP). London: ONS. Forrás: <https://www.ons.gov.uk/economy/inflationandpriceindices/articles/researchindicesusingwebscrapedpricedata/clusteringlargedatasetsintopriceindicesclip>

Myers, D. – McGuffee, J. W. (2015). Choosing scrapy. *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 31(1), old.: 83-89.

Nielsen. (2017). *Az élelmiszerek online forgalma öt éven belül túlszárnyalhatja a hagyományos bolti kereskedelmet*. Letöltés dátuma: 2017. 12 10, forrás: <http://www.nielsen.com/hu/hu/insights/news/2017/the-online-turnover-of-food-can-surpass-traditional-store-sales-within-five-years.html>

Nygaard, R. (2015). The use of online prices in the Norwegian Consumer Price Index. Tokyo: 14 th meeting of Ottawa Group.

Pásztor, M. Zs. – Ugrósdý, G. – Villányi, J. (2017). A fogyasztói árstatisztika adatgyűjtésének módjai. In L. J. (szerk.), *Életem a felsőoktatásban: Dr. Molnár József 70 éves* (old.: 37-43.). Gödöllő: Szent István Egyetem Egyetemi Kiadó.

Perje, S. (2017). *Ígéretesen, de komótosan fejlődik a hazai online vásárlás*. Letöltés dátuma: 2017. 12 10, forrás: Élelmiszer Online: http://elelmiszer.hu/kereskedelem/cikk/igeretesen_de_komotosan_fejlodik_a_hazai_online_vasarlas

Polidoro, F. – Giannini, R. – Conte, R. L. – Mosca, S. – Rossetti, F. (2015). Web scraping techniques to collect data on consumer electronics and airfares for Italian HICP compilation. *Statistical Journal of the IAOS*, 31, old.: 165–176.

Tóth, B., – Szalay, Zs. G. (2018). Automatikus árazás és ármanipuláció vizsgálata egy repülőjegy értékesítő weboldalon. Gödöllő: Közgazdász Doktoranduszok és Kutatók IV. Téli Konferenciája.

Vukovich, G. (2015). Adatforradalom és hivatalos statisztika. *Statisztika Szemle*, 93(8-9).

Gazdaságtudományi képzést nyújtó felsőoktatási intézmények összehasonlítása a felvételi statisztikák, a lemorzsolódás és az önköltség adatok tükrében

Szijártó Boglárka¹ – Fördös Fanni²

Összefoglaló

Az Európai Unió célkitűzéseivel összhangban a felsőoktatási intézmények célja a korai iskolaelhagyók folyamatos csökkentése, a felnőtt korosztály felsőfokú végzettségének emelése, továbbá a minőségi oktatás biztosítása. A felsőoktatásban kialakult versenyhelyzetben, a hallgatók megszerzéséhez és megtartásához nem csak a saját képzőintézmény adottságainak ismerete szükséges, hanem a konkurens intézmények, iskolák erősségeinek és gyengeségeinek tisztán látása is meghatározó lehet.

Kutatásunk hosszú távú célja, hogy ismertessük, elemezzük és értékeljük a magyarországi felsőoktatási intézmények különböző képzésterületeinek jelenlegi helyzetét a jelentkező, a felvett és a sikeresen államvizsgát tett, továbbá az intézményeket elhagyó hallgatók tükrében. A nyilvánosan elérhető adatokat különböző statisztikai vizsgálatok alá vetettük, mely során arra kerestük a választ, hogy milyen összefüggések mutatkoznak a képzésekre jelentkező-, a felvett hallgatók száma, az önköltség, a képzési terület, a munkarend, a területi elhelyezkedés és az intézmények brandje között. Tanulmányunk konklúzióinak levonásakor a felsőoktatásban töltött éveink mind hallgatóként, mind oktatóként egyaránt segítettek minket.

1. Bevezetés

Minden nemzetgazdaság életében kulcsfontosságú szerepet képviselnek a felsőoktatási intézmények, hiszen a jövő generációja itt kapja meg azon szakismeretét, melynek segítségével a munka világában versenyképesebbé válhat. Ennek következtében, a legtöbb versenyképességi kutatás is foglalkozik a felsőoktatás kérdéskörével, így hazai vonatkozásban érdemes vizsgálni a felsőoktatás jelenlegi helyzetét a felvételi statisztikák tükrében. A magyar felsőoktatás számos átalakításon, átszervezésen esett át az 1990-es évek gazdasági és társadalmi rendszerváltását követően. A 2006-os évtől kezdve a hallgatók többciklusú rendszerben, alap-, mester- és doktori képzés keretén belül folytathatták tanulmányaikat.

¹ Tanársegéd, Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számvitel Kar,

PhD hallgató, Szent István Egyetem Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola, szijarto.boglarka@uni-bge.hu

² Óraadó, Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar,

MSc hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem Közgazdaságtudományi Kar, fordos.fanni@uni-bge.hu

A továbbtanulást rugalmasabbá tette a kreditrendszer bevezetése, kiemelt figyelmet kapott az egész életen át tartó tanulás, könnyebbé vált az országok és intézmények közötti mobilitás, a tudás szabad áramlása.

A kelet-közép-európai trendekhez hasonlóan a rendszerváltás után a felsőoktatás a tömegoktatás fázisába lépett. A felsőoktatási expanzió hatásai elsősorban a megnövekedett hallgatói létszámban, illetve a vidéki egyetemi centrumok méretnövekedésében érhetők tetten leginkább. (Gál, 2014)

Mára lezajlott a felsőoktatási reform, a felsőoktatási finanszírozási rendszer átalakítása, az intézményi háttér átstrukturálása. Egyértelmű elköteleződés körvonalazódik egy teljesítmény- és minőségorientált, az értékteremtést támogató, a világ globalizációs és társadalmi kihívásaira is reagálni képes, a felsőoktatásban érintett generációs jellemzőket, illetve attitűdöket is figyelembe vevő, egyre inkább nemzetköziesedő magyarországi felsőoktatási rendszer iránt. (Siklósi – Sisa, 2017)

Tanulmányunk és kutatásunk célja, hogy ismertessük, elemezzük és értékeljük a magyarországi felsőoktatási intézmények különböző képzésterületeinek jelenlegi helyzetét a jelentkezett és felvett hallgatók tükrében. A téma aktualitásához köthető, hogy az állami ösztöndíjas képzések felvételi ponthatára az alapképzések esetén gazdaságtudományi képzési területen 2012-től magasabb, mint korábban. Felkeltette az érdeklődésünket, hogy e magas ponthatár és a képzés díja milyen mértékben befolyásolja a hallgatók döntését a továbbtanulást illetően.

2. Alkalmazott módszertan

A nyilvánosan elérhető adatokat (www.felvi.hu) statisztikai vizsgálatok alá vetettük (fő eszközünk a többváltozós regressziós modell építése volt), mely során arra kerestük a választ, hogy a gazdaságtudományi képzési területen milyen összefüggések mutathatóak ki, a jelentkezések, a felvett hallgatók, az önköltség, a képzési terület és munkarend, a területi elhelyezkedés és az intézmények brandje között.

Tanulmányunk kifejezetten a gazdaságtudományi képzési területre koncentrál, melyet tovább szűkítettünk területi elhelyezkedés tekintetében, csak a fővárosi intézmények esetén végeztünk adatgyűjtést, illetve összefüggés vizsgálatokat. Jelenleg a kutatási folyamat elején járunk, de jövőbeni terveink között szerepel a vizsgálatok kiterjesztése a vidéki képzőintézményekre is.

Elemzésünket a 2017. évi általános felvételi eljárás során nyilvánosságra hozott adatokból készítettük. A bevont ismérvek között az alábbiak szerepelnek: a felsőoktatási intézmény, a képzési forma, a tagozat, a finanszírozási forma, a szak, a képzés nyelve, a jelentkezettek száma (összes, első helyes, nem első helyes jelentkezés), a felvettek száma, a képzés díja, valamint a 2016. és 2017. évi ponthatárok is. A regressziós modellben a homoszkedaszticitást, a normális eloszlást, a multikollinearitást minimalizálását is szem előtt tartottuk.

3. Felvételi statisztikák bemutatása és elemzése

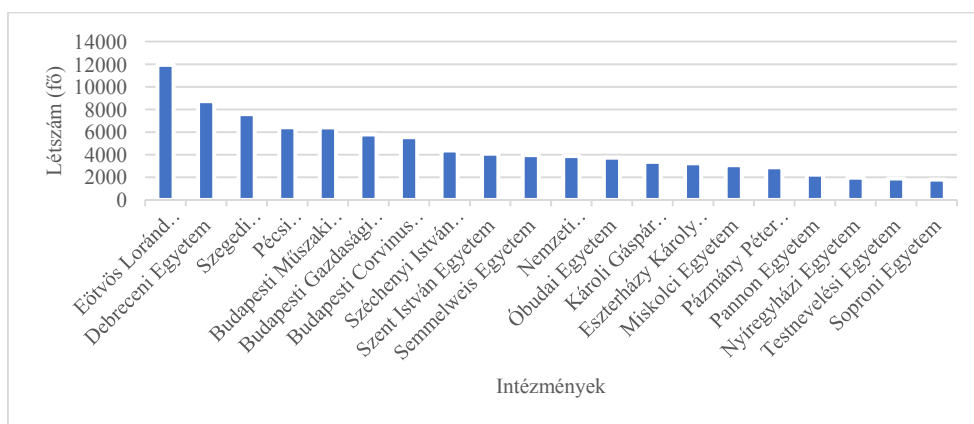
3.1. Általános helyzetkép

2017. év általános felvételi eljárás keretében a felsőoktatás valamely képzési területére (beleértve alapképzés, mesterképzés, felsőoktatási szakképzés, osztatlan képzés, minden tagozatát) 105 868 fő adta be jelentkezését. A jelentkezők 56 %-a érkezik Budapest valamely képzőintézményébe.

A képzési területek rangsorát vizsgálva megállapítható, hogy a legnépszerűbb képzési terület – 20%-os jelentkezési aránnyal – a gazdaságtudományok képzési terület, mely a pedagógusképzést és a műszaki képzési területet előzte meg.

A legnépszerűbb egyetemeket vizsgálva elmondható, hogy a 2017-ben legtöbben az Eötvös Loránd Tudomány Egyetemre adták be jelentkezésüket, 12 114 hallgató választotta az ELTE valamelyik képzését. A második helyen a Debreceni Egyetem áll (8 615 fő), míg a harmadik legnépszerűbb egyetem a Szegedi Tudomány Egyetem 7 507 fővel. Az 1. számú ábra a TOP20 egyetemet mutatja a jelentkezett számának vizsgálata esetén.

1. ábra: Jelentkezők megoszlása az első helyes jelentkezések szerint intézményi megbontásban (TOP20)



Forrás: saját szerkesztés a www.felvi.hu adatok alapján

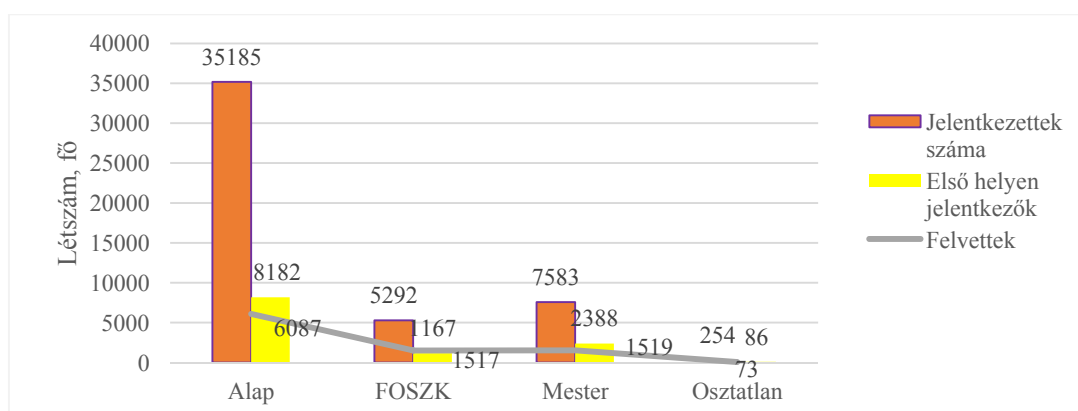
Érdekes a hallgatói jelentkezésekkel kapcsolatban, hogy a hallgatók a lakóhelytől szinte függetlenül azonos módon ítélik meg a felsőoktatási intézményeket, ettől csak a nagy egyetemek környezetében figyelhető meg eltérés. Ez a jelenség két lehetséges okra vezethető vissza: egyrészt, a hallgatók tájékozottsága jobb és egységesebb, mely tájékozottság egyre kevésbé függ a lakóhelytől. Másrészt, a hallgatók mobilitási hajlandósága javulást mutat. (Kosztján et.al, 2015)

3.2. Gazdaságtudományi képzési területre sajátosságai

A 2. számú ábráról látható, hogy a gazdaságtudományi képzési területre alapképzésre 35 185, felsőoktatási szakképzésre (továbbiakban FOSZK) 5 292, mesterképzésre 7 583, osztatlan képzésre 254 jelentkezés érkezett. Előbbi értékekben duplikáció mutatható ki, hiszen egy hallgató három helyre is beadhatja térítés mentesen a jelentkezését, így az első helyes jelentkezéseket, illetve a felvett hallgatói létszámokat érdemes figyelni. A 2. számú ábrán egyértelműen látható az alapképzés dominanciája a FOSZK-hoz és mesterképzéshez képest.

2. ábra:

Gazdaságtudományi területre jelentkezett (összes és első helyes) és felvett hallgatók száma

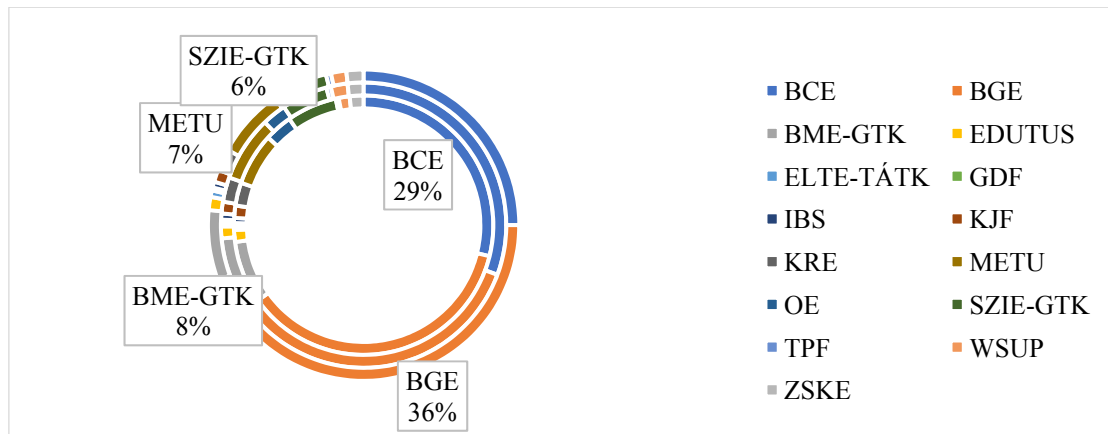


Forrás: saját szerkesztés a www.felvi.hu adatok alapján

A 3. számú ábrán az felsőoktatási intézmények rangsorát mutatjuk be az alapképzésre jelentkezett hallgatók függvényében. Ezen a képzéstudományi területen egyértelműen a Budapesti Corvinus Egyetem és Budapesti Gazdasági Egyetem fölénye látható, a jelentkezett hallgatók közel 55%-a ezen két intézmény valamely karán kezdi el tanulmányait. A médiából is ismert, hogy a legnépszerűbb szak a Gazdálkodási és menedzsment alapszak, amely 2017. évi adatokon is látszik (az összes jelentkező több, mint 20%-a jelölte meg ezt a szakot). Az 2. számú ábrából kiolvasható, hogy alapképzésre 6 087 főt vettek fel, ebből a Gazdálkodási és menedzsment szakos hallgatók száma 1 504 fő volt (az összes felvett 24,7%-a).

Mesterképzésen egyértelműen a vezető intézmény a Budapesti Corvinus Egyetem a gazdaságtudományi képzési területen, a jelentkezők közel 50%-a jelentkezik a Corvinus valamely meghirdetett mesterképzésére.

3. ábra: Alapképzésre jelentkezések száma, első helyes jelentkezett és felvett hallgatók intézmények közötti megoszlása



Forrás: saját szerkesztés a www.felvi.hu adatok alapján (külső kör: összes jelentkezések száma, középső kör: első helyes jelentkezések száma, belső kör: felvett hallgatók száma)

Érdekes dominancia alakult ki a FOSZK képzés területén, hiszen 2013. szeptemberétől csak főiskolák és egyetemek indíthatnak ilyen jellegű képzést. A FOSZK képzés előnye, hogy a 2 éves képzés után a hallgató becsatlakozhat valamely alapképzésbe, a tárgyak beszámításra kerülnek, és egy rövidített alapképzés keretén belül szerzi meg a hallgató a diplomáját. Mivel a FOSZK képzés jelenleg több államilag támogatott helyet biztosít, mint az alapképzés ezen képzéstudományi területen belül, így ez a tény a hallgatóknak egy remek lehetőség a felmerülő tandíjak csökkentésében, azon intézményeken belül, ahol van FOSZK képzés. 2017. év általános felvételi eljárás keretén belül a hallgatók 60 %-a a Budapesti Gazdasági Egyetem meghirdetett FOSZK kézéseit választotta. A FOSZK képzés előnyeiről és hátrányairól külön tanulmányt lehetne készíteni hallgatói, oktatói, intézményi szempontokból, melyeket jelen kutatásunkban nem vizsgáltunk.

4. A jelentkezések számának vizsgálata regressziós modellek segítségével

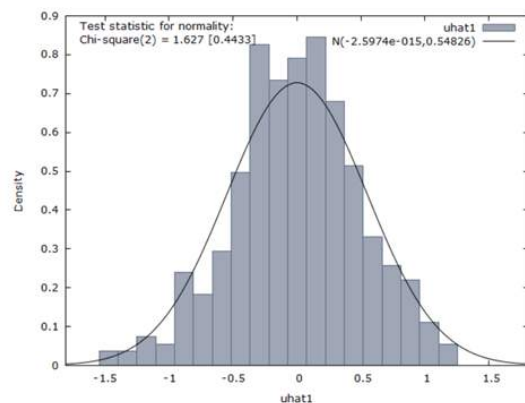
A felsőoktatási intézmények jelentkezési és felvételi adatait országos szinten a Felvi honlapjáról gyűjtöttük. Az adatokat személyek szerint nem publikálják, viszont intézményeként, karonként, szakonként elérhetőek a főbb mutatók. Több forrásból: szakkeresőből, a képzést indító intézmények adataiból, a 2016. és 2017. év szeptemberi felvételi statisztikáiból készítettünk egy adatbázist. A vizsgálatba 369 megfigyelt képzést vontunk be, mely teljes körű megfigyelés a budapesti gazdaságtudományi képzési területen. Az Ordinary Least Squares (OLS) becslés, magyarul legkisebb négyzetek módszere a regressziós modellek alap módszertana, mely mennyiségi ismérvek közötti kapcsolatot ír fel matematikai függvény segítségével. Többféle módon vonhatjuk be, vagy hagyhatjuk el a különböző magyarázó változókat relevanciájuk, magyarázó erejük alapján. Tanulmányunkban a backward módszert választottuk, ahol nulladik lépésben az összes rendelkezésre álló ismérvvvel dolgoztunk, és lépésenként hagytuk el a nem szignifikánsakat. Várakozásaink

alapján erős multikollinearitás fog a modellben jelentkezni, amit nem biztos, hogy meg tudunk szüntetni, viszont az eredményváltozó becslésének elsődleges célja és a paraméterek értelmezésének elhagyása mellett e jelenségtől el tudunk tekinteni.

Célunk, hogy minél erősebb magyarázóerejű modellt készítsünk a jelentkezések és első helyes jelentkezések számára, melyben a legszignifikánsabb változókkal dolgozzunk. Az alap hipotézisünk szerint mindkét eredményváltozót a képzés neve (szak), a képzési szint, a tagozat, a finanszírozási forma, a képzést indító intézmény és a kar neve, a korábbi évi pontthatár, a képzés nyelve, valamint a képzési költség fogja magyarázni. A magyarázóváltozók között természetesen várjuk, hogy lesz erősebb (például pontthatár a korábbi évben) és alacsonyabb (például a képzés nyelve) magyarázóerejű változó is. Az OLS becslést számos javítás után az alábbiak szerint paramétereztünk: a kategória típusú változókat dummyként építettük a modellbe, a jelentkezések számának logaritmusával, továbbá robusztus standard hibákkal dolgoztunk a homoszkedaszticitás érdekében.

Az összes jelentkezés számának vizsgálatakor a képzési költség nem bizonyul szignifikáns változónak (p-értéke 0,6509), de elhagyásával a magyarázóerő csökken, illetve a vizsgálatunk egyik legfontosabb ismervéről van szó, így fontosnak tartottuk bent hagyni a modellben. A determinációs együttható értéke 88,28 % (a korrigált érték 85,76 %), vagyis a bevont magyarázóváltozók 88,28 %-ban magyarázzák a jelentkezések logaritmusának szóródását, mely magyarázó erő az illeszkedés jóságát mutatja.

4. ábra: Normális eloszlás tesztelése

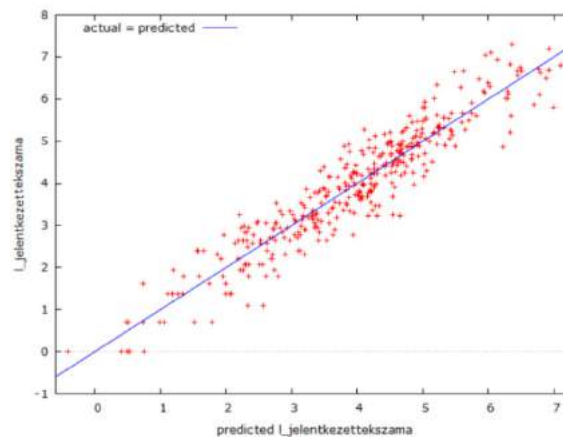


Forrás: saját szerkesztés

A 4. számú ábrán látható a normalitás teszt végeredménye. A nullhipotézis szerint normális, míg az alternatív hipotézis szerint nem normális az eloszlás. A χ^2 -próba empirikus szignifikancia szint értéke: 0,4433, ami 5 %-os szignifikancia szint mellett a nullhipotézis elfogadását jelenti. Továbbá az elméleti normális eloszlást feltételező vonal diagramhoz hasonló alakot vesz fel a hisztogram is, nincsen kiugró érték, tehát bizonyosan feltételezhető a normális eloszlás.

A heteroszkedaszticitáskor azt vizsgáljuk, hogy az eredményváltozó varianciája függ-e a magyarázó változók varianciájától. A paraméterek heteroszkedaszticitás esetén torzítatlanok, de nem hatásosak, így ideális modellben homogenitásra törekszünk. A becslés e pontján, két javítást is eszközöltünk: a jelentkezések számának logaritmusával, és robusztus standard hibákkal számoltunk. A nullhipotézis szerint a homoszkedaszticitást, míg az ellen hipotézisben a heteroszkedaszticitást teszteljük. Mind a Breusch-Pagan (p-érték=0,0948), mind a White's teszt eredménye (p-érték=0,1327) szerint 5 %-os szignifikancia szinten a nullhipotézist elfogadhatjuk, nincs heteroszkedaszticitás a modellben. Ahogyan az 5. számú ábrán láthatjuk, a tényleges és a becsült eredményváltozók szórása konstans.

5. ábra. A valós és a becsült jelentkezések logaritmusának szóródása



Forrás: saját szerkesztés

Mivel a jelentkezéseknél egy hallgató több helyre is beadhatja jelentkezését, így az első helyes jelentkezések számát befolyásoló tényezők magyarázata is fontos, így a következőben ezt vizsgáltuk.

Ugyanazon változók bevonásával, robusztus standard hibákkal számolva, az eredmény változó, vagyis az első helyes jelentkezések számának logaritmusát véve a determinációs együttható értéke 75,53 %-ra csökkent. A normális eloszlás ebben az esetben is teljesül minden szokásos szignifikancia szinten (p-érték=0,2932), viszont a heteroszkedaszticitás jelenségét csak 2 %-os szignifikancia szint mellett tudjuk elutasítani White's próba esetén (p-érték=0,0254). A képzési költség paramétere ebben a modellben sem különbözik szignifikánsan nullától (p-érték= 0,8114). A különbséget a két modell között vélhetően a prioritás, a személyes érdeklődés vagy beállítottság és a hosszú távú célok eredményezték, vagyis röviden: a személyes faktorok. E változók bevonását nem tudtuk elvégezni, mert publikus adatok ehhez nem álltak rendelkezésünkre. Továbbá érdekes kérdés lehet a képzési díj szemszögéből a finanszírozási háttérének feltérképezése és a jelentkezők hosszú távú céljainak vizsgálata, mely további kutatási téma lehet.

5. Konklúzió

Tanulmányunkban a gazdaságtudományi képzési területre történő jelentkezéseket mögött meghúzódó okokat vizsgáltuk. Az elemzést szűkítettük a budapesti képzőintézményekre.

A vizsgálatot a 2017. évi általános felvételi eljárás keretében kinyerhető adatokra készítettük el, a bevont változók között megtalálható a felsőoktatási intézmény, a képzési forma, a tagozat, a finanszírozási forma, a szak, a képzés nyelve, a jelentkezők száma (összes, első helyes, nem első helyes), a felvettek száma, a képzés díja, valamint a 2016. és 2017. évi ponthatár is.

A bevont magyarázóváltozók 88,28%-ban magyarázták az összes leadott jelentkezés számának szóródását. Szűkítve a vizsgálatot az első helyes jelentkezésekre a bevont adatok magyarázó ereje 75,53%-ra csökkent. Összességében azt tapasztaltuk, hogy a hallgatók választását leginkább az intézmény és annak brandje befolyásolja, míg legalacsonyabb magyarázóerővel bír a képzés díja. Véleményünk szerint ennek magyarázata, hogy a hallgatók nem a képzési díjakat hasonlítják össze a választáskor (nincs akkora eltérés az egyes intézmények képzési önköltsége között), hanem a választott intézmények hírneve és diploma utáni elhelyezkedési lehetőségük mérvadóbb a döntésükben. Jelen tanulmányunk további kutatási célokat és kérdéseket vetett fel, mint például a vidéki gazdaságtudományi képzésre jelentkezők vizsgálata, összehasonlítása a Főváros intézményeivel, de említettünk esettanulmányunkban olyan területeket is, ahol az adatok rendelkezésre állása nem áll fent (személyes faktorok, érdeklődés, célok, finanszírozási háttér, stb.), viszont a jelentkezések számát befolyásolja. Továbbá érdemes lenne a felsőoktatási intézmények néhány módszerét részletesebben is megvizsgálni (árképzési módszerek, felvett hallgatói létszámok kalkulációja, irányelvei).

Felhasznált irodalom:

Gál, Z. (2014): A felsőoktatás területi szerkezetének változásai. *Educatio* 2014/1., 108–120.
„Magyar Felsőoktatás 2010”: Konferencia dokumentumok. Budapest: Aula – BCE, 70–87

Kosztyán, Zs. T. - Telcs, A. - Török, Á. (2015): Felsőoktatásba jelentkezők preferenciáinak térbeli és időbeli szerkezete, teljesítményfüggése. *Statisztikai Szemle*, 93 (10), 917–942.

Siklósi, Á. - Sisa, K. A. (2017): Innováció és fenntarthatóság a hazai számviteli felsőoktatásban *CONTROLLER INFO* 5:(3) pp. 42-50.

www.felvi.hu

Gyakori hibák az építési kivitelezési projekteken

Ponáczy György Márk¹

Összefoglalás

A közpénzek felhasználása körében kiemelt szerepe van a közbeszerzési törvény hatálya alá tartozó építési tárgyú beruházásoknak. A versenyeztetés illetve a tényleges megvalósítás során fellépő hibák, szabálytalanságok műszaki illetve gazdasági jellegű károkat idéznek elő. Kár felléphet a kivitelezést végző vállalkozás oldalán illetve a megrendelő oldalán is, és mindkettő esetben bizonyos mértékű hátrány éri a nemzetgazdaságot. A közbeszerzési törvény szabályai kógensek, azaz annyiban lehet tőlük eltérni, amennyire azt a törvény megengedi. Ez erősen kihat az ajánlattevők lehetőségeire, a megrendelő és a vállalkozó gazdasági kapcsolatára, valamint a megvalósítás műszaki- és időkereteire. A kötött szabályozás növeli az esélyét egyes rendszerszintű illetve egyedi műszaki és gazdasági hibák előfordulásának. A tanulmány célja ezen hibák csoportosítása illetve fő jellemzőik bemutatása, valamint javaslatok megfogalmazása a közbeszerzési keretek között megvalósított építési tárgyú beruházások ügyvitelének fejlesztésére, gyakorlati példák felvonultatásával. A tanulmány kitér az ajánlatkérő oldalán eljáró szakértők, projektmenedzserek szakmai lehetőségeire a beruházások gazdasági hatékonyságának javításában.

Építési kivitelezési projektek sajátosságai a magyar közbeszerzési rendszerben

Magyarország bruttó nemzeti összterméke 2016. évben, folyó áron, 35.420,3 milliárd Forintot tett ki, melyből az építőipar 1.317,2 milliárd Forinttal, azaz ~3,72%-kal részesült (KSH, 2017). A beruházások volumene 2017. évben történeti csúcst ért el, 6.439,6 milliárd Forint folyó áron számított értékkel, mely elsősorban a 2014–2020-as uniós költségvetési ciklus forrásaiból finanszírozott fejlesztéseknek, a vállalkozások kapacitás-növelésének, valamint a lakás- és egyéb ingatlanberuházások élénkülésének köszönhető (KSH, 2017). A gazdasági növekedés által indukált beruházási volumen növekedés egyaránt érintette a gazdálkodó szervezeteket és a költségvetési szféra szervezeteit, és jelentős mértékben növelte az építőipari ágazat megrendeléseit. Az építőipari megrendelések értékének több mint fele, 2015. évben 713,73 milliárd Forint, 2016. évben 886,94 milliárd Forint, a közbeszerzés rendszerén keresztül került megrendelésre (Közbeszerzési Hatóság, 2017). Az építési beruházások képviselik a közbeszerzési eljárások értékéből a legnagyobb részt, melyet az árubeszerzések és a szolgáltatás megrendelések követnek (1. táblázat).

¹ Graduális hallgató, NKE, Közigazgatás-tudományi Doktori Iskola, mark@ekron.hu

1. táblázat: A közbeszerzési tárgyak értékének (milliárd Forint) megoszlása a fő beszerzési tárgyak között, 2016. évben

Beszerzési tárgy	Érték (milliárd Forint)	Megoszlás (%)
Építési beruházás	886,94	44,5%
Árubeszerzés	599,02	30,1%
Szolgáltatás megrendelés	505,80	25,4%
Összesen:	1.991,76	100%

Forrás: Közbeszerzési Hatóság (2017) alapján saját szerkesztés.

Az építési kivitelezési projektekhez kapcsolódó fogalmakat különféle jogszabályok némileg eltérően határozzák meg. Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény meghatározása alapján az építési beruházás az építési tevékenység megvalósításával összefüggésben végzett gazdasági, és építésügyi tevékenységek összessége, az építőipari kivitelezési tevékenység pedig az építési beruházás megvalósítása keretében végzett építési tevékenységek összessége.

A közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvény meghatározása alapján az építési beruházás a következő valamely munka megrendelése és átvétele az ajánlatkérő részéről:

- a) az törvény 1. mellékletében felsorolt tevékenységek -azaz a NACE nomenklátúra 45-ös osztályába tartozó, meghatározott CPV kódok szerinti építőipari tevékenységek- egyikéhez kapcsolódó munka kivitelezése vagy kivitelezése és külön jogszabályban meghatározott tervezése együtt;
- b) építmény kivitelezése vagy kivitelezése és külön jogszabályban meghatározott tervezése együtt;
- c) az ajánlatkérő által meghatározott követelményeknek megfelelő építmény bármilyen eszközzel vagy módon történő kivitelezése.

Magyarország mint az Európai Unió tagja, köteles a közbeszerzési jogát összhangban tartani az Európai Unió közbeszerzési joganyagával, mely számos irányelvet foglal magában. Ezek közül az egyik legfontosabb az Európai Parlament és a Tanács 2014/24/EU irányelve. A magyar szabályozásnak meg kell felelnie továbbá a Kereskedelmi Világszervezet (WTO) Kormánybeszerzési Megállapodásban (GPA) foglaltaknak is. A GPA olyan többoldalú megállapodás, melyben a WTO tagok közül 2017. évben 47-en vettek részt, további 31 tag pedig megfigyelőként van jelen a GPA bizottság munkájában. (WTO, 2018.) A GPA-ban az Európai Unió tagállamait az Európai Bizottság képviseli, mivel a közös kereskedelempolitika területén az Európai Unió intézményei teljes és kizárólagos hatáskörrel rendelkeznek. A GPA alapvető célja, hogy a kormányzati beszerzések piacát kölcsönösen megnyissa a részt vevő országok piaci szereplői részére. Az Európai Unió számára a GPA egy eszköz a jogállamiságon alapuló hatékony nemzetközi kereskedelem megteremtéséhez, valamint kereteket biztosít két-és többoldalú kereskedelmi tárgyalásokra és a viták intézményesített rendezésére.

A magyar közbeszerzési rendszerben az építési kivitelezési projektek egyrészt a minisztériumok, önkormányzatok, és egyéb, az államháztartás körébe tartozó szervezetek beszerzéseiből, másrészt a közbeszerzésre kötelezett közszolgáltatók beszerzéseiből, harmadrészt pedig a közbeszerzésre kötelezett, támogatott ajánlatkérők beszerzéseiből származnak. A támogatott ajánlatkérők legnagyobb számú csoportját azon szervezetek teszik ki, amelyek legalább negyvenmillió Forint összegben kapnak közvetlen -jellemzően állami-támogatást. Utóbbiak közül nem kötelezettek közbeszerzésre többek között a kutatás-fejlesztési és innovációs támogatást felhasználók, az egyedi kormánydöntésben megállapított beruházási támogatást felhasználók, az egyedi munkahely-teremtési támogatást felhasználók, valamint azok sem, akiknek a vissza nem térítendő támogatása pénzügyi eszközzel (általában támogatott kölcsönrel) kombinált. Támogatott ajánlatkérőknek a Kormány egyedi határozatban felmentést adhat, ha a támogatásból megvalósuló beszerzés sajátosságaira tekintettel a közbeszerzési eljárás alkalmazása nem szolgálná a közpénzek hatékony felhasználásának célját és a támogatási összeg gazdaságilag legkedvezőbb módon történő felhasználását a támogatott szervezet saját eljárása biztosítja. (Kbt. 5. §)

A magyar közbeszerzési piacon tapasztalható versenyhelyzet egyik fő mutatója a beérkezett ajánlatok száma. 2016. évben egy eljárásra átlagosan 5,98 darab ajánlat érkezett, de ez a szám tartalmazza a részekre tett ajánlatokat is. Az eljárások 78,9%-ában nem volt lehetőség részajánlattételre, ezen eljárások során átlagosan csak 2,9 darab pályázat érkezett. Az eljárásoknak mindössze 18,96%-a esetében fordult elő, hogy egyetlen ajánlat érkezett be. A 2016. évi 8.650 eljárás közül 1.398 eljáráshoz (az eljárások 16,16%-ához) kapcsolódott európai uniós társfinanszírozású támogatás. Az eljárások összértékét tekintve az európai uniós társfinanszírozással megvalósuló eljárások súlya még magasabb: 599,3 milliárd Forint, mely az összes eljárás értékének közel 30%-a. (Közbeszerzési Hatóság, 2017)

Az építési kivitelezési projektekhez kapcsolódó gyakori hibák fő jellemzői

Az építőipar sajátossága, hogy a gazdasági folyamatok ciklikusságához igazodva más ágazatokhoz képest erősebben ingadozik az iparág termelési értéke, az iparágban foglalkoztatottak száma, valamint az elérhető kereset átlagos nagysága. Magyarországon, 2016. évben, az építőiparban 88.514 vállalkozás tevékenykedett, ebből 22.522 vállalkozás épületek építését, 6.379 vállalkozás egyéb építmények építését, 27.834 vállalkozás épületgépészeti szerelést, 17.673 vállalkozás befejező építést, 14.106 vállalkozás pedig egyéb speciális szaképítést végzett. Az építőipari vállalkozások 89%-a 5 főnél kevesebbet foglalkoztatott. Mindössze 16 cég foglalkoztatott 249 főnél többet, és 288 cégnél állt 50-249 fő alkalmazásban. Az alkalmazásban állók havi bruttó átlagkeresete 196.947 Forint volt. Az építőipar a foglalkoztatottak számából 2016. évben 6,4%-kal részesedett, míg ugyanezen arány 10 évvel korábban 8,4% volt. Az építőipar teljesítményének területi megoszlása is egyenetlen: 2016-ban a közép-magyarországi szervezetek az országos építőipari termelés

csaknem felét adták. Részben az iparágra jellemző ingadozások miatt magas az 5 éven belül létrehozott vállalkozások aránya: 31,8%. (KSH, 2017)

Az építési kivitelezési projektekhez kapcsolódó hibák egy részét iparági sajátosságok okozzák: 2016-ról 2017-re nőtt a megrendelések állománya, az építőipar termelési értéke, az iparágban foglalkoztatottak száma és a bruttó átlagkereset is, ami szakemberhiányhoz és a meglévő kapacitások magas lekötöttségéhez vezetett. Az Építőipari Vállalkozók Országos Szakszövetsége által a tagjai körében készített felmérés (ÉVOSZ, 2018) alapján az építőiparban az üzleti tevékenységet akadályozó tényezők közül a kettő leggyakoribb a szakemberhiány (86%), valamint a kapacitás hiánya, elavultsága (35%). A képzett munkaerő hiánya maga után vonja a munkahelyi balesetek számának növekedését. 2016. évben a 100 ezer munkavállalóra jutó halálos munkabaleseti ráta a mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat (8,3) után az építőiparban volt a legmagasabb: 5,8. (NGM, 2017) Az építőipar iparági sajátosságokból fakadó hátrányait a szakpolitika eszközeivel hatékonyan lehet csökkenteni. Ezen eszközök közül kiemelhető a képzési és gyakorlati képzési lehetőségek bővítése, a kiszámítható költségvetési politika, a kormányzati megrendelések keresletkiegyenlítő szerepének tudatos alkalmazása, az átfogó panel-, lakás- falu- programok több éven átnyúló fenntartása, a hazai termékek előtérbe hozása a közbeszerzéses megrendelések összeállításakor, a vállalati klaszterek, hálózatok kialakításának és működtetésének támogatása, az építőipart érintő szabványok magyar nyelvű változatának elérhetővé tétele, valamint a költségkalkulációt támogató statisztikai eredmények és referencia-adatbázisok közreadása.

Az építési kivitelezési projektekhez kapcsolódó hibák egy markáns csoportját képezik a jogi, különösen a közbeszerzési jogi szabályozásból fakadó problémák. 2016. évben a közbeszerzéssel érintett szerződések több mint 5%-át hirdetmény nélküli tárgyalásos eljárásban ítélték oda. Az egy ajánlatos eljárások aránya pedig majdnem 19% volt. Az ajánlatérők a közbeszerzéseik lefolytatására a legtöbb esetben (46,50%-ban) a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvény 115. § szerinti eljárást választották. (Közbeszerzési Hatóság, 2017) Ezen típus választása esetén az ajánlatkérő úgy köteles biztosítani a versenyt, és az eljárást megindító felhívás közzététele helyett legalább öt gazdasági szereplőnek egyidejűleg, közvetlenül írásban megküldi az ajánlattételi felhívást. Gyakori eset, hogy a felkért szereplők közül legfeljebb kettő vállalkozás nyújt be érvényes ajánlatot, ami a jogalkotói szándékkal szemben a verseny beszüküléséhez vezet. Kedvező fejleményként értékelhető, hogy 2017. év közepétől a Közbeszerzési Hatóság fokozottan szigorúan ellenőrzi a hirdetmény nélküli tárgyalásos eljárások jogalapján. Szintén a közbeszerzési jog vonatkozásában elkövetett hibák körébe tartozik a becsült érték meghatározásával kapcsolatos hiba elkövetése, ezáltal az eljárás mellőzése vagy nem megfelelő eljárásrendben való lefolytatása. A beszerzendő mennyiség tervezése tekintetében hibának számít a 30% mennyiségi többlet feletti előírás, de lefelé sem lehet ennél nagyobb eltérést megengedni, mivel így a tervezhetetlen elemek súlya a beszerzés gazdaságosságát

veszélyezteteti. A nyertes ajánlattevő kiválasztására szolgáló értékelési szempontrendszer kapcsán hibaforrás, hogy az ajánlatkérő nem kellő alapossggal vizsgálja meg, hogy mely értékelési szempontok biztosítják a legjobb ár-érték arány elérését, és olyan szempontokat választanak, melyet szinte minden piaci szereplő fel tud vállalni és jellemzően fel is vállal, így tulajdonképpen a legalacsonyabb összegű ellenszolgáltatás lesz az egyetlen gyakorlatilag is érvényesülő bírálati szempont. A közbeszerzési eljárás hanyag előkészítése vagy adminisztratív, jogi illetve pénzügyi hibákkal terhelt lefolytatása gyakran okozza az eljárás eredménytelenségét vagy időbeli elhúzódsát, ami az adott építési munkától várt gazdasági és más eredmények elmaradásával járhat. Előfordul, hogy a tervezés időszakában elpazarolt időt a közbeszerzési eljárás lebonyolítása során vagy a kivitelezési határidő lerövidítésével próbálja az ajánlatkérő kompenzálni, amivel pont ellentétes hatást ér el. A fentiek miatt kiemelten fontos, hogy az ajánlatkérői oldalon megfelelő kapacitással álljon rendelkezésre az ajánlatok bírálata miatt egyébként amúgy is szükséges, beszerzés tárgya szerinti szakmai szakértelem, valamint pénzügyi, közbeszerzési és jogi szakértelem.

Az építési kivitelezési projekteknél hibaforrást jelenthet az építési tevékenységek életciklusának bármely teendője, úgymint a feladatok előkészítése, tervezése, irányítása, fizikai megvalósítása, ellenőrzése, értékelése, és mindezek valamely járulékos szolgáltatása. Ezen hibák kapcsán megkülönböztetjük az anyaghibákat, minőségi hibákat, gyártmányhibákat, épülethibákat, épületszerkezeti hibákat, épületkárokat, technológiai hibákat, valamint az építés eredményének olyan hibáit, amely a használatot vagy az épület műszaki, pénzügyi szempontú fenntartásának a lehetőségeit negatívan befolyásolja. A hiba oka lehet a tényleges fizikai megvalósítás során előálló hiba, valamely járulékos szolgáltatás kapcsán előálló, például statikai tervezési vagy műszaki ellenőri hiba, esetleg mindezek komplex kombinációja. Ezen hibák oka a gyakorlatban elsősorban a hanyagság, a gondatlanság, a felelőtlenség, a megfelelő szakértelem hiánya, de előfordul szándékos elkövetés is, amikor a hiba elkövetése az érintett fél számára nyereséggel jár, például eltakart szerkezetek esetében csökkentett mennyiségű vagy minőségű anyag felhasználása esetében a kivitelező érdekelt lehet a hiba elkövetésében. Ezen hibák esetében általában a 2013. évi V. törvény, azaz az új Ptk. 6:157. §-ban foglalt, hibás teljesítésre vonatkozó szabályai irányadók: „A kötelezett hibásan teljesít, ha a szolgáltatás a teljesítés időpontjában nem felel meg a szerződésben vagy jogszabályban megállapított minőségi követelményeknek. Nem teljesít hibásan a kötelezett, ha a jogosult a hibát a szerződéskötés időpontjában ismerte, vagy a hibát a szerződéskötés időpontjában ismernie kellett.” Épületek, építmények és az azokhoz felhasznált anyagok, illetve szolgáltatások esetében hibák javítása illetve a károk reparálása érdekében a termékszavatosság, a kellékszavatosság, a jótállás, a jogszavatosság és a kártérítés szabályait is alkalmazni kell, a jogszabályokban illetve az érintett szerződésekben foglalt kikötések mellett.

Szakértői és projektmenedzseri lehetőségek a építési tárgyú beruházások gazdasági hatékonyságának javításában

Az építési kivitelezési projektek meghatározó része, elsősorban az új épület, építmény létrehozása, az új, beépített technológiai rendszer kivitelezése, valamint az épületek átfogó rekonstrukciója hosszú távú, jellemzően több évtizedre szóló eredményt hoz létre. Emiatt nemzetgazdasági szinten és a tevékenységekkel érintett szereplők számára egyaránt fontos, hogy az építési tevékenységek teljes életciklusa során biztosított legyen a megfelelő szakértelem bevonása, mind a szakmai, szakértői, mind pedig a projektmenedzsment oldal részéről.

Az építőipar mint iparág sajátosságaiból adódó negatívumokat egyrészt az állam szabályozó szerepe tudja hatékonyan csökkenteni, az állami kereslet szabályozásával, tervezhetővé tételével, az oktatási és szakképzési rendszerek kapacitásának és minőségi jellemzőinek javításával, valamint az ellenőrzési rendszerek hatékonyságának növelésével, másrészt pedig az iparág szereplői és a megrendelői oldal is képes lehet alkalmazkodásra, a beruházások jól ütemezett megvalósításával, például az időjárástól kevésbé függő kivitelezési munkáknak a hidegebb hónapokra való időzítésével. A vállalkozások számára lehetőséget jelent a szakképzett munkaerő képzésére, megtartására a gyakorlati képzés feltételeinek a megteremtése, illetve ösztönző rendszerek működtetése, úgymint a szakmai előrehaladást díjazó életpálya modell létrehozása, a munkabiztonsággal és a higiéniával kapcsolatos körülmények javítása.

A közbeszerzési szabályozással összefüggésben álló, az építőipari ágazatot érintő hibalehetőségek kapcsán a megelőzésen kell lennie a hangsúlynak. A hiba elkövetését követően ugyanis jellemzően már előáll valamilyen kár, kárveszély vagy, akár a szankció lehetőségével járó szabálytalanság. A közbeszerzési szakértők és projektmenedzserek munkájának színvonala, és a többi érintett területtel való együttműködésük minősége meghatározó, különösen az építési kivitelezési projektek előkészítési szakaszában. Beavatkozási lehetőségek a magyarországi gyakorlatban a következők:

- A megrendelő ajánlatkérő minőségének meghatározása a Kbt. vonatkozásában.
- A becsült érték meghatározása során az egybeszámítandó beszerzések gondos kiválasztása, elsősorban a műszaki és gazdasági egység figyelembe vételével. A becsült értékre vonatkozó vizsgálatot dokumentálni kell, jellemzően a beszerzés tárgyára vonatkozó indikatív ajánlatok bekérése vagy piackutatás útján. Ha egy építési beruházás vagy ugyanazon közvetlen cél megvalósítására irányuló szolgáltatás-megrendelés, illetve azonos vagy hasonló felhasználásra szánt áruk beszerzése részekre bontva, több szerződés útján valósul meg, a közbeszerzés becsült értékének meghatározásához az összes rész értékét figyelembe kell venni. Tilos a közbeszerzési kötelezettség vagy a szigorúbban szabályozott eljárásrend alkalmazásának megkerülése céljából a közbeszerzést részekre bontani. A műszaki és gazdasági egység meghatározása

szempontjából kiegészítő szempont lehet az egységes tervezés és döntés, az ajánlatkérő személyének azonossága, a jogalap és a feltételek azonossága a kivitelezési valamint az időbeli összefüggés.

- A rendelkezésre álló keretekhez alkalmazkodó tervezési szolgáltatások megrendelése szükséges, adott esetben beruházási ütemek vagy opciós tételek kikötésével.
- Volatilis piac esetében feltétellel, például a többlet forrás rendelkezésre állása feltételével hatályba lépő kivitelezési szerződés elnyerésére irányuló eljárás elindítása jöhet szóba.
- A rendelkezésre álló forrást érintő bizonytalanság esetén kettő vagy több kivitelezési szakaszra való bontás, amennyiben az egyes szakaszok eredménye önállóan is használatba vehető, hasznosítható. Hasonló célból kiírásra kerülhetnek a használatba vételhez alapvetően szükséges kivitelezési tevékenységek, valamint külön, opciós részként a használat terjedelmét, minőségét növelő további tételek.
- A kiviteli tervdokumentáció és a hozzá kapcsolódó tételes költségvetés kidolgozottságának javítása, az előre nem látható, az előkészítés során nem tervezett, ugyanakkor a kivitelezés során már szükségessé váló pótmunkák kiküszöbölése érdekében.
- A kivitelezési idő helyes meghatározása, figyelembe véve a közbeszerzési eljárás esetleges elhúzódásából fakadó, átütemezés miatti csúszást, a hiány-és hibamentes lezáráshoz szükséges időtartamot, valamint az építőipari illetve szakipari alvállalkozói kapacitások korlátozottságát.
- A szerződést biztosító mellékkötelezettségek kialakítása oly módon, hogy ne jelentsen felesleges terhet a kivitelező számára, mivel az megjelenik az ellenértékben. Ugyanakkor szükséges a határidőre történő, hiánymentes és hibamentes kivitelezés biztosítékokkal való alátámasztása. A késedelmi kötbért a gyakorlatban nem érdemes túl magasra állítani (az ellenérték 0,5% felett), mivel az oly mértékben ellenérdekelte teszi a kivitelezőt, hogy minden eszközt megragad a megrendelői oldal késedelemében való közrehatásának a bizonyításában, és ellehetetleníti a további együttműködést. A meghiúsulási kötbér esetében a bírósági gyakorlat szab határt, általánosságban a teljes ellenérték 30%-át meghaladó mértékű kötbér nem érvényesíthető.
- A kivitelezési szerződésekhez a 322/2015. Korm. rendelet 26. §-a értelmében a közbeszerzési eljáráson nyertes ajánlattevőnek kell felelősségbiztosítást kötnie. A felelősségbiztosítás típusát és az eseti illetve teljes időtartamra szóló biztosítási összeget minden esetben az adott beruházás sajátosságaihoz kell igazítani. A Közbeszerzések Tanácsa építési beruházásokhoz összkockázatú vagyon- és felelősségbiztosítás (C.A.R. vagy E.A.R.) meglétét javasolja előírni, a nyertes ajánlattevő részére. (Közbeszerzési Hatóság, 2013)
- A műszaki és a pénzügyi alkalmassági feltételek kialakítása során törekedni kell arra, hogy a szóba jöhető, valóban alkalmasnak tekinthető versenypiaci szereplőket ne zárjuk ki, mert a verseny szűkítése tükröződik az ellenértékben, sértheti a gazdasági versenyt,

jogsértést eredményezhet, valamint támogatott projektek esetében szankciót vonhat maga után.

- Az értékelési szempontok kialakítása során az ellenérték mellett, legalább harminc százalékos súllyal kell figyelembe venni minőségi szempontokat, úgymint műszaki érték, esztétikai és funkcionális tulajdonságok, hátrányos helyzetű munkavállalók alkalmazása, környezetvédelmi és innovatív tulajdonságok, ügyfélszolgálat megléte, műszaki segítségnyújtás, javítás gyorsasága, cserealkatrészek biztosítása, a teljesítés időpontja, időszaka, valamint a szerződés teljesítésében részt vevő személyi állomány szervezettsége, képzettsége és tapasztalata, feltéve, hogy a személyzet minősége jelentős hatással lehet a szerződés teljesítésének színvonalára. A magyarországi gyakorlatban a megajánlott építőanyagok minőségét, az alkalmazott technológiák környezetvédelmi paramétereit, a garanciális időtartamot, és adott esetben a kivitelezésben részt vevő szakemberek szakmai tapasztalatának időtartamát érdemes leginkább szerepeltetni az értékelési szempontok között, a legjobb ár-érték arány elérése érdekében.

A kivitelezés során előforduló műszaki jellegű hibák megelőzése és kezelése kapcsán kulcsfontosságú a tervező, a műszaki ellenőr, adott esetben a műszaki lebonyolító együttműködése a kivitelezővel, valamint a megrendelői oldal támogató hozzáállása, jogi, pénzügyi és projektmenedzsment szakértők bevonásával a kivitelezés teljes életciklusa során. A megrendelő oldal részéről rendelkezésre állított pénzügyi szakértelem fontos az alvállalkozók kifizetését biztosító 322/2015. (X. 30.) Korm. rendelet szabályainak helyes alkalmazásához, a kivitelező köztartozás mentesség vizsgálatához, az alvállalkozókról szóló igazolások valóságának ellenőrzéséhez, adott esetben összevetve az építési napló és az átadási dokumentáció iratanyagával, elősegítve a köztartozások és alvállalkozói láncartozások megelőzését, valamint az alvállalkozói kifizetések körében a ki nem fizetés kockázatának mérséklését.

Irodalomjegyzék

A bruttó hazai termék (GDP) értéke és volumenindexei (2000–). KSH, 2017., on-line: https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qpt001.html. Elérve: 2018. február 28.

A bruttó hozzáadott érték értéke és megoszlása nemzetgazdasági áganként (1995–), KSH, 2017., on-line: https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qpt002d.html. Elérve: 2018. február 28.

Gyorstájékoztató. Beruházás, 2017. IV. negyedév. KSH, 2018., on-line: <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/gyor/ber/ber1712.html>. Elérve: 2018. február 28.

A Közbeszerzési Hatóság Elnökének tájékoztatója a közbeszerzések alakulásáról 2016. évben. Közbeszerzési Hatóság, 2017., on-line: <http://www.kozbeszerzes.hu/cikkek/kozbeszerzesi->

hatóság-elnökök-tájékoztatója-közbeszerzések-alakulásáról-2016-évben. Elérve: 2018. február 28.

Agreement on Government Procurement, WTO, 2018., on-line: https://www.wto.org/english/tratop_e/gproc_e/gp_gpa_e.htm. Elérve: 2018. február 28.

Jelentés az építőipar 2016. évi teljesítményéről. KSH, 2017., on-line: <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelepit/jelepit16.pdf>. Elérve: 2018. február 28.

Sajtóközlemény. Felmérés. Az ÉVOSZ tagszervezeteinek helyzetértékelése és 2018. évi várakozásai. ÉVOSZ, 2018, on-line: <http://www.evosz.hu/data/dokument/cikk1216.pdf>. Elérve: 2018. február 28.

Jelentés a nemzetgazdaság 2016. évi munkavédelmi helyzetéről. Nemzetgazdasági Minisztérium (NGM), 2017, on-line: http://ommf.gov.hu/index.html?akt_menu=555. Letöltve: 2018. február 28.

A Közbeszerzési Hatóság Elnökének tájékoztatója az építési beruházások biztosítási követelményeiről. Közbeszerzési Hatóság, 2013, on-line: <https://www.kozbeszerzes.hu/kozbeszerzes-z/magyar-jogi-hatter/elnokei-tajekoztatok/kozbeszerzesi-hatosag-elnokenek-tajekoztatoja-az-epitesi-beruhazasok-biztositasi-kovetelmenyeirol>. Elérve: 2018. február 28.

Hazai élelmiszerkereskedelmi láncok térbeli jellemzői a Budapesti Agglomerációban

Kápolnai Zsombor¹

Bevezetés

A kereskedelem megjelenése egyidős a társadalmiasult ember megjelenésével, az évezredek elteltével sem csökkent jelentősége, sőt folyamatos bővülést mutat világszerte. Az élelmiszerek iránti keresletet állandónak tekinthetjük, e biztonságos piac számos szereplő számára kínál lehetőséget Magyarországon. Napjainkban a hazai lakosság kiskereskedelemben elköltött fogyasztásának közel felét élelmiszervásárlásra költi. E jelentős piacon a nemzetközi kereskedelmi nagyvállalatok mellett a hazai szereplők is komoly helyet vívtak ki maguknak, a három legjelentősebb közülük a Coop, CBA és a Reál. A tanulmány a fent említett hazai élelmiszerkereskedelmi láncok üzletválasztási politikájának elemzésére tesz kísérletet a Budapesti Agglomerációban. Az elemzés során az üzletek térbeli elhelyezkedésének, továbbá a város-vidék kapcsolatokhoz való viszonyának a feltárása az elsődleges cél. A Budapesti Agglomeráció társadalmi-gazdasági szerkezetének területi különbségei az Agglomeráció egyes szektoraiban is elkülönülnek, melyet az élelmiszerkereskedelmi láncok üzletválasztási politikája is követ.

Anyag és Módszer

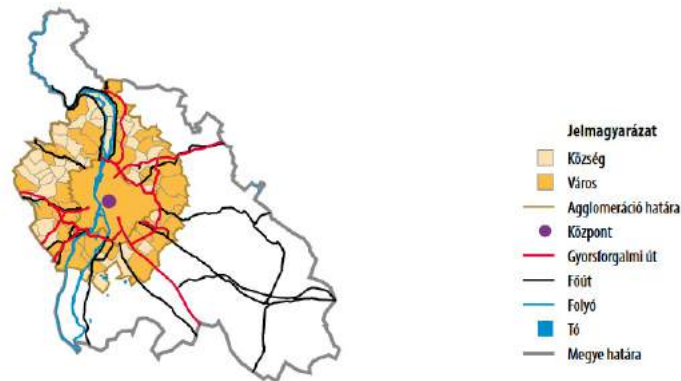
A kutatás során a legjelentősebb² hazai élelmiszer-kereskedelmi láncoknak a Budapesti Agglomeráció településein működő üzleteit vettem figyelembe. Az üzleteket a láncok nyilvános üzletkereső adatbázisainak felhasználásával válogattam le. A vizsgálat célterületét a Budapesti Agglomeráció hivatalosan lehatárolt közigazgatási határok közé sorolt 80 települése adta (1.ábra). Az élelmiszerkereskedelemre vonatkozó információkat a Központi Statisztikai Hivatal, valamint a Trade Magazin adatközléseiből nyertem.

A vállalatok telephelyválasztásainak jellemzéséhez penetrációs indexeket készítettem. Az indexet több kereskedelmi vizsgálatban alkalmazta Magyarországon Tiner Tibor (Tiner 2010).

¹ PhD hallgató Szent István Egyetem, Enyedi György Regionális Tudományok Doktori Iskola; kapolnaizsombor@gmail.com

² A TRADE Magazin 2016. évi kereskedelmi rangsora alapján

1. ábra. A vizsgálat térbeli kerete a Budapesti Agglomeráció



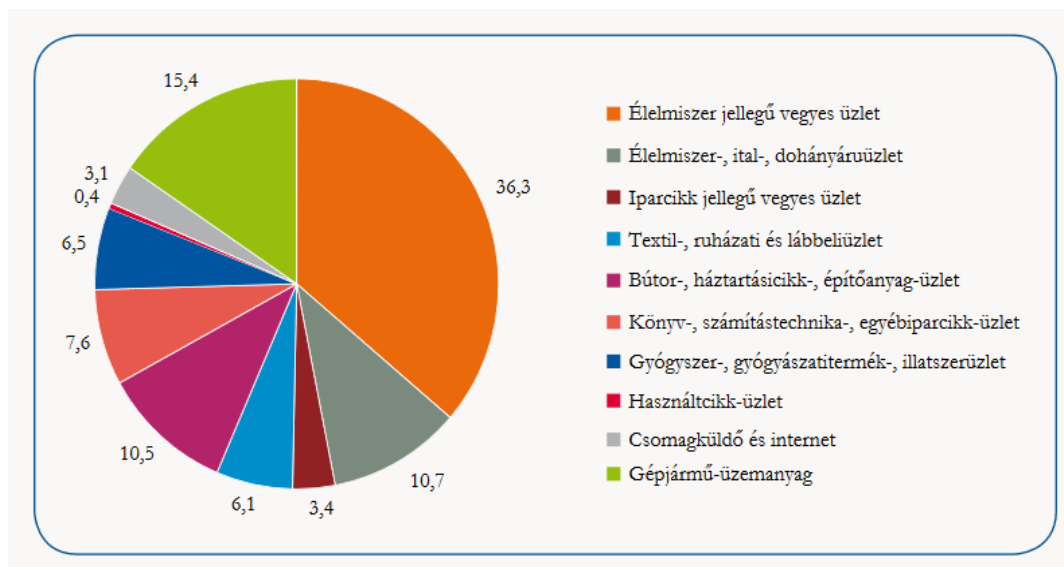
Forrás: Központi Statisztikai Hivatal

A magyarországi élelmiszerkereskedelem

A kiskereskedelmi üzletek forgalma az ezredforduló után folyamatosan- igaz lassú ütemben bővült. 2007-től a keresletet visszafogó kormányzati intézkedések, valamint 2009-től a világgazdasági válság jelentőst hatást gyakoroltak a hazai fogyasztásra. 2010-ben tapasztalható mélypont után 2012-től folyamatosan növekszik a kiskereskedelem forgalma. 2016-ban egy lakos átlagosan 2700 forintot költött kiskereskedelmi üzletben Magyarországon (Magyarország 2016).

A hazai kiskereskedelmi forgalom üzlettípusonkénti megoszlását áttekintve látható az Élelmiszer jellegű vegyes üzletek és az Élelmiszer-, ital-, és dohányüzleteknek a forgalom szerkezetében betöltött közel 50 százalékos aránya (2. ábra).

2.ábra. A kiskereskedelmi forgalom szerkezete üzlettípusok szerint 2016-ban, %



Forrás: Jelentés a kiskereskedelem helyzetéről, Központi Statisztikai Hivatal

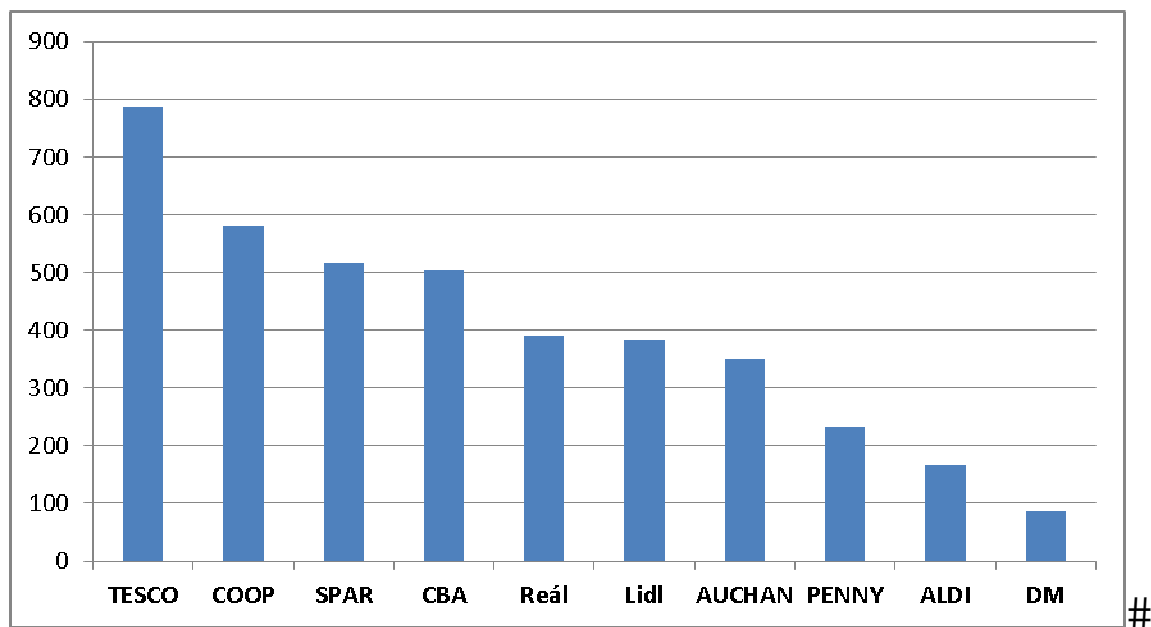
A kiskereskedelmi üzletek száma 2010 és 2016 között közel 5 ezerrel csökkent elérve a jelenlegi 129 ezres számot. A csökkenés hátterében több tényező is áll: a vasárnapi nyitva tartás közel egy éves tiltása, a nemzeti dohányboltok kialakítása és az online pénztárgéprendszer bevezetése egyaránt az üzletek csökkenését eredményezte. Az „Élelmiszer- és élelmiszer jellegű vegyes üzletek” száma 2010 és 2016 között közel három ezerrel csökkent azonban az üzlet típuson belül a szakboltok száma növekedést mutatott. Az az egyéb élelmiszer-; a kenyér-, pékáru- és édesség-; valamint a zöldség-, gyümölcsüzletek a fent említett időszakban növekedést mutatott (Jelentés 2016).

A hazai FMCG piacon az üzletláncok szerepe növekszik, a független kiskereskedők száma és aránya egyaránt csökkenést mutat, folyamatos a koncentráció (Király 2017).

A hazai tulajdonú élelmiszerkereskedelmi láncok a bruttó éves forgalom alapján igen előkelő helyet foglalnak el a hazai FMCG piacon. A Coop 2., a CBA 4., a Reál 5. volt a 2016. évi rangsorban (3. ábra). A három hazai tulajdonú üzletlánc évek óta állja a versenyt a nemzetközi környezetben.

A Coop, CBA, Reál sikerének egyik kulcsa a nagyszámú üzlethálózat, a Coop több mint öt ezer, a CBA és Reál kétezret meghaladó üzlettel rendelkezik országszerte (Király 2017). A Budapesti Agglomerációban a Coop 86, a CBA 47, míg a Reál 15 üzlettel van jelen.

3. ábra. Az FMCG kiskereskedelmi láncok üzleti rangsora 2016 (Bruttó éves forgalom, milliárd forint)

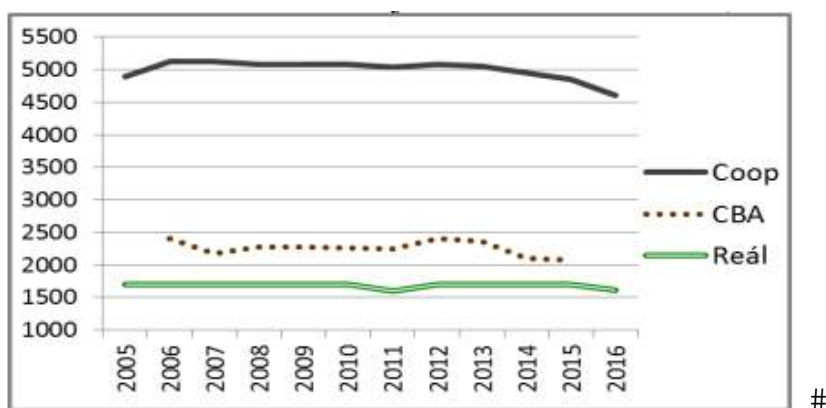


Forrás: Trade Magazin

A hazai tulajdonú élelmiszerláncoknak a kisboltok között nincs jelenleg versenytársuk, mindhárom üzletlánc esetében a nagyobb alapterületű üzletek a hálózaton belül kis részarányt kép-

viselnek. Az üzletláncok kisboltjainak száma csökkenést mutat 2013 óta, esetükben is az országszerte megfigyelhető koncentráció érvényesül (4.ábra).

4.ábra. Hazai üzletláncok kisboltjai számának alakulása 2005-2016



Forrás: Király 2017

A magyar tulajdonú üzletláncok telephelyválasztási jellemzői a Budapesti Agglomerációban

Az üzletláncok telephelyválasztását a penetrációs index segítségével vizsgáltam. A penetrációs index megmutatja, hogy a különböző népességszám kategóriákba sorolt településeken milyen arányban van jelen az adott bolthálózat. (Tiner 2010). A penetrációs index (PEX) maximális értéke 1, ez esetben az adott méretkategóriába tartozó összes településen jelen van az üzletlánc. A mutató a településhierarchia viszonyokat tükrözi.

A penetrációs index segítségével a hazai tulajdonú élelmiszerkereskedelmi-üzletláncokat vizsgálva, megállapíthatjuk, hogy a Budapesti Agglomeráció településein a 20 ezer fő lakónépességet nem meghaladó településeken a Coop „lefedettsége” a legnagyobb. Az 5-10 ezer lakónépességű településeken szembetűnő a dominanciája (1.táblázat).

1. táblázat. Magyar tulajdonú élelmiszer üzletláncok penetrációs indexe a Budapesti Agglomerációban

Településméret, fő	Településszám	CBA		Reál		Coop	
		db	PEX	db	PEX	db	PEX
0- 2000	13	2	0,153	1	0,076	9	0,692
2001- 5000	19	1	0,052	1	0,052	11	0,578
5001- 10000	17	5	0,294	4	0,235	14	0,823
10001 -20000	20	10	0,5	4	0,2	18	0,9
20001-	10	8	0,8	4	0,4	4	0,4

Saját számítás, Adatok forrása: üzletláncok honlapjai

Jelenleg a Budapesti Agglomeráció településeinek fele községi jogállású. A községi jogállás nem természetes velejáró annak, hogy az adott településen a várostól eltérő életmód alakuljon ki (Enyedi 2004, Kovács 2001). Vizsgálatomban törekedtem arra, hogy a három üzletlánc (Coop, CBA, Reál) községekben megvalósuló telephelyválasztásának főbb vonásait feltárjam. A településkategóriák megegyeznek a városokat is tartalmazó penetrációs index kiszámításához használttal, azonban a legnagyobb méretkategóriában nem található községi jogállású település. Az összes településhez hasonlóan a községek körében is a Coop rendelkezik a legtöbb üzlettel (2.táblázat). A Reál az Agglomeráció összes településéhez hasonlóan községekben sincs érdemileg jelen, a községek körében a CBA is gyengébb értéket mutat. A CBA a Budapesti Agglomeráció nagyobb lélekszámú (20 ezer fő fellett) városaiban a legelterjedtebb, az üzletlánc nagyobb alapterületű üzletei az utóbbi években e településeken valósultak meg. Az 5-10 ezer lakosú településeken a Coop dominál, az összes kategóriát figyelembe véve itt a legszembetűnőbb a fölénye. A Reál üzletlánc egyik településméretkategóriában sem domináns, az üzletlánc Budapesten illetve az országhatár menti településeken van nagyobb számban jelen.

2. táblázat. Magyar tulajdonú élelmiszer üzletláncok penetrációs indexe a Budapesti Agglomeráció községeiben

Településméret, fő	Településszám	CBA		Reál		Coop	
		db	PEX	db	PEX	db	PEX
10 000 felett	2	2	1	0	0	2	1
5-10000	11	4	0,363	3	0,272	9	0,818
2-5000	19	1	0,052	1	0,052	11	0,579
2000 alatt	8	0	0	0	0	2	0,25

Saját számítás, Adatok forrása: üzletláncok honlapjai

A penetrációs index arra rávilágít, hogy a vizsgált üzletláncok közül a Budapesti Agglomerációban a kisebb létszámú községekben (2000 fő lakónépesség alatt) kizárólag a Coop van jelen. Az azonos méretkategóriába (2000 fő alatt) tartozó, azonban városi jogállású települések esetében a községekhez hasonlóan a Coop elterjedtsége a legnagyobb, de a CBA és Reál üzletei is megjelennek.

Összegzés

A hazai tulajdonú élelmiszerkereskedelmi-láncok a Budapesti Agglomerációban is jelen vannak. A három vizsgált üzletlánc (Coop, CBA, Reál) a nagyobb népességszámú településeket célozza meg elsődlegesen. Az Agglomerációban a legtöbb üzlettel rendelkező Coop a községek és kisebb létszámú településeken is domináns. A 2000 fő alatti községi jogállású települések a vizsgált üzletláncok „gyengén szerepelnek” CBA és Reál nincs jelen, a Coop is messze

elmerad a nagyobb településeken tapasztalható lefedettségtől. A vizsgált üzletláncok közül kizárólag a Reál nem dominál egyetlen méretkategóriában sem a penetrációs index alapján.

Irodalomjegyzék

Berényi, E. (2005): Regionális Tudományi Kislexikon. In.: Regionális elemzési módszerek (szerk.: Nemes Nagy József) ELTE Regionális Földrajzi Tanszék, Budapest. pp. 259-284

Enyedi, Gy. (2004): Az urbanizációs ciklus és magyar településhálózat alakulása. In.: Település- és Városshociológia. Csizmady Adrienne- Husz Ildikó (szerk.) Gondolat Kiadó. Budapest pp. 11-25

Király, É. (2017): Hogyan tovább hazai kereskedelem? Logisztikai feladatok és kihívások az FMCG ellátási láncban. In.: Konferenciakiadvány Kautz Gyula Emlékkonferencia

Kovács, Z. (2001) Társadalomföldrajzi Kislexikon. Műszaki Könyvkiadó, Budapest p. 175

Magyarország 2016 (2017) Központi Statisztikai Hivatal, Budapest p. 226

Tiner, T. (2010): Kereskedelmi nagylétesítmények telephelyválasztási kritériumai Magyarországon. In.: Fenntartható fogyasztás és növekedés határai új trendek a kereskedelemben. Selye János Egyetem Kutatóintézete, Gödöllő- Komárom pp. 69-87

Internetes források:

Az FMCG kiskereskedelmi láncok üzleti rangsora TRADE Magazin

https://trademagazin.hu/wp-content/uploads/2016/12/Toplista-2016-poszter_HU.pdf

Jelentés a kiskereskedelem 2016. évi teljesítményéről. Központi Statisztikai Hivatal 2017

<http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/jelkisker16.pdf>

Implementing CSR projects in financial sector companies

Dóra Diána Horváth¹

Abstract

In my paper, I aimed to present the basis of developing a practical decision-making methodology that facilitates the selection and application of CSR initiatives for financial sector companies, which makes the social responsibility projects effective for different stakeholders.

To achieve this goal, I plan on a step-by-step basis how effective the project is, what aspects should be considered and where the pitfalls can be. I plan to do it with the consideration of how the different stakeholders (employees, customers, etc.) perceive the CSR initiative and how they value them.

I will compare different CSR projects applied by financial sector companies, and I will look for tendencies and contexts. I present the most frequently used CSR projects in a structured form (targeted promotions, affiliate marketing, corporate social marketing, corporate donation, community volunteer work, socially responsible business practices). Of course, the benefits, potential threats, and features of CSR initiatives depend mostly on the type of activity that is being introduced: they should be used in different situations and have different effects. In addition, I will present many other aspects (how CSR is related to core values of a company, how applicable, etc.), from the point of view how consciously companies apply these central issues.

1. Introduction and topic selection

CSR in Hungary has been in the focus of attention intensively since the last decade. During my research I examine the application efficiency of CSR as a strategic management methodology. CSR activity itself can result in positive changes only in the medium or long run in the life of an organization, its market and/or social status or even in the financial performance of the organization.

„An important component of the economic system is represented by the financial institutions. They have an important role in attracting financial resources from the economy and their redistribution to businesses that are looking for financial resources to finance new projects. Similar to other companies, banking and financial institutions have a certain conduct in

¹ Assistant Lecturer, University of Miskolc, Institute of Management Sciences, Miskolc; horvath.dora@uni-miskolc.hu

dealing with the local community, labour and the environment, and their relationships can be used as key tools in imposing principles of sustainability to the borrowers.” (Matei – Voica, 2013:115)

„The concept of corporate social responsibility is not new in the banking sector, but nowadays, it becomes more significant as the financial crisis has highlighted the need for integration of moral principles in the banking business.” (Lenka - Jirí, 2014:50)

2. The concept of Corporate Social Responsibility (CSR)

A considerable amount of literature has been published on CSR. The first serious discussions of that topic emerged during the 1950s, when Bowen introduced the concept of social responsibility of a businessman in a wider sphere than pure profit seeking. (Bonsón-Bednárová, 2015)

According to Business for Social Responsibility (BSR), corporate social responsibility is defined as „achieving commercial success in ways that honour ethical values and respect people, communities, and the natural environment.” (White, 2006)

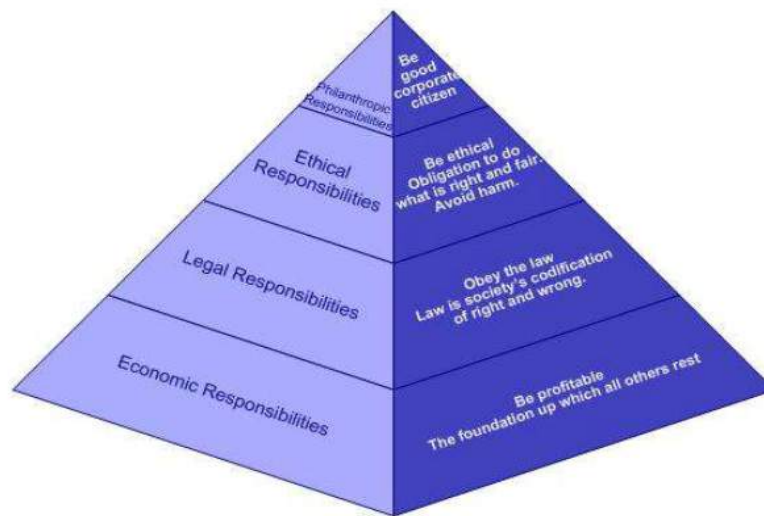
McWilliams and Siegel (2000) describe CSR as „actions that appear to further some social good, beyond the interest of the firm and that which is required by law.” We can conclude that CSR is more than just following the law.

Every company differs in the way how it implements corporate social responsibility. „The differences depend on such factors as the specific company’s size, the particular industry involved, the firm’s business culture, stakeholder demands, and how historically progressive the company is in engaging CSR. For successful implementation, it is crucial that the CSR principles are part of the corporations’ values and strategic planning, and that both management and employees are committed to them. Furthermore, it is important that the CSR strategy is aligned with the company’s specific corporate objectives and core competencies.” (Tsoutsoura, 2004)

3. Carroll’s CSR Pyramid

One of the best known and most widely accepted definition of CSR is by *Carroll*, who says that corporate social responsibility encompasses the economic, legal, ethical, and discretionary (philanthropic) expectations that society has of organisations. (Carroll, 1991)

Figure 1: Carroll's CSR Pyramid



Source: Dudovskiy, 2012

Applying Carroll's CSR model to the financial sector, the levels of responsibility in terms of the banks are the following:

- *Economic responsibility.* This is the traditional reason for having banks, in other words to increase the owners' welfare, ensure profitability and growth. One of the means of this is financial innovation. Since individual and corporate financial interests are constantly changing, banks create new opportunities for risk management and the effective mediation of resources.
- *Legal responsibility.* Regulation is determined by statutes, and its aim is to minimise risk and ensure safety and confidence in the financial system. In practice, statutes are supplemented by the compliance with the guidance of various supervisory bodies and trade associations, which is signified by the compliance.
- *Ethical responsibility.* Ethical norms can be interpreted through individual conscience and the expectations of external stakeholders. The motto of the London Stock Exchange „My word is my bond” embodies the basic ethical principles of honesty and sincerity, which together with trust, are traditionally linked to the financial sector. The codes of ethics that embody voluntary constraints also include the basic principles of integrity, fair conduct, respect and transparency in the financial sector.
- *Discretionary (philanthropic) responsibility.* It cannot be interpreted through external expectations; it is a voluntary activity, however, it has become common practice among banks, contributing to the better reputation of the financial sector. (Decker – Sale, 2009)

4. Choosing the CSR-project to be supported

In my opinion, the most important issue in the application and efficiency of a CSR project is the first step, ie the selection of the method to be supported. In the following, I would like to present the general recommendation of authors Kotler-Lee (2007) for companies regarding this essential question that can be applied to any sector:

- Select only some goals you want to support

It increases the chances of the company actually having an impact on a given social initiative as resources are focused and several initiatives are geared to the same purpose.

- Select a goal that appears as a problem in the community where the company is doing its business

It also helps reaching social and economic goals by serving the community in which we have premises, from where our future staff is hired and where our customers live.

- Select a goal that is consistent with the company's mission, values, products, and services

Develop products and services that fit into the company's mission and then promote and sell them to reflect the company's values.

- Select a goal that potentially promotes the achievement of your business goals

Simultaneous support for business goals is a real, strategic question. Only corporate donations and shareholder interests coincide if the company's expenditures simultaneously serve social and economic goals.

- Choose topics that stakeholders consider important

Support for social initiatives can be accomplished if social affairs are important for external and internal stakeholders as well.

- Choose long-term goals

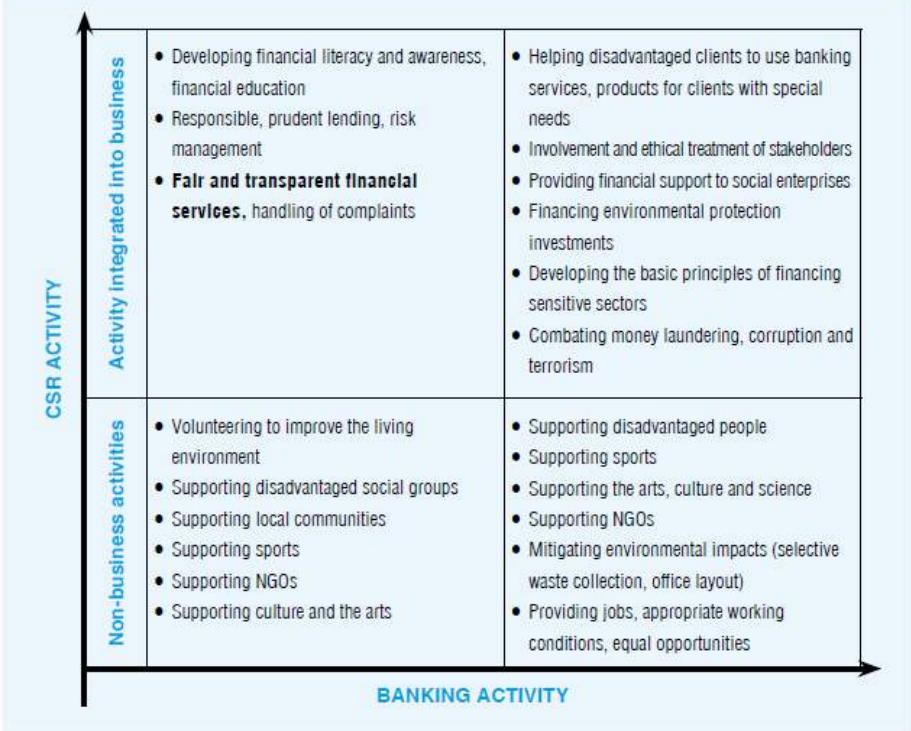
The most significant advantage for the company is often the long-run engagement that requires long-term, often 2-3 or more years of commitment. (Kotler - Lee, 2007:248-251)

5. CSR activities of the financial sector in Hungary

Figure 2 shows banking activities and CSR activities in relation to the typical CSR areas of the banking sector. Banking activity is interpreted in terms of the balance sheet total and the number of branches, while CSR activity shows whether the bank integrates CSR initiatives

into its business activities or just applies the philanthropic aspect. The following CSR map is based on information available on the websites of Hungarian commercial banks. (Lentner et al, 2015)

Figure 2: CSR and banking activities of the banking sector



Source: Lentner et al, 2015

It is difficult to differentiate between specific CSR activities for particular organizations, but there are areas where the activities they consider important are related to the operations (eg. banks - financial education). The nature of CSR activities performed by banks depends to a large extent on the activity of banks (size, number of bank branches, balance sheet total) and the type of activity performed in the area of CSR (CSR activities at a business level or charity activities).

Banks intend to increase their own activity, so in the dimension with a lower banking activity, there are activities that can be used to promote this growth (e.g. through financial education they become known to consumers, which will enable them to acquire more customers in the future, and because of their responsible and fair operation the confidence level will also increase). Where the CSR activity is high, i.e. the bank manages CSR activities integrated into its business activities, it also includes measures to assist business, e.g. by helping disadvantaged clients, as opposed to organizations with a lower CSR activity, who support disadvantaged people, regardless of whether they are customers of the bank or not. In addition, environmental protection measures and the support of sport and NGOs also appear as general activities. (Horváth - Metszós, 2017)

It can be clearly seen from the CSR map that the typical CSR activities strongly depend on the size of the financial institution and other, more subjective factors as well (such as the attitude towards charity events). Many various options and possibilities exist when engaging in a CSR-initiative, but we can distinguish them in two groups: those activities that are non-business activities (and not included to the core operations of the bank) and those which are consciously integrated into the main activities of the company.

Non-business activities are usually general charitable contributions: such as supporting sport and cultural events or local communities, even disadvantaged social groups. These activities are not special and are not connected to financial activities. Sometimes these are only donations or sponsorships, so they want to reach results with giving money to altruistic goals.

With larger banking activity some new types emerge, such as providing job opportunities and better working conditions, equal opportunities for employees (these are mostly legal issues related to labour force and can be regulated by laws).

In my opinion the emphasis regarding CSR activities should be on those projects that are connected to the core business and strategy of the companies. Regarding financial institutions new types of „missions” appear such as fair and transparent financial services, responsible lending, risk management. These activities follow the usual practice of banks and are mostly reactive actions. Larger banks even have the commitment, liability and power to combat money laundering, terrorism and corruption.

However, I consider developing financial literacy and awareness and financial education the most essential among all CSR activities related to the banking sector. The reason behind my opinion is quite simple: it has a preventive, supplementary and promoting effect that might facilitate to meet the main objectives of the company with helping society as well. It can be significant for the younger generations, so I will analyse the importance of financial culture and education for this specific target group.

6. Financial culture

Financial culture is often narrowed down in the everyday use to financial knowledge and information, although the basic definition suggests that we are faced with a much more complex issue.

In the projection of financial culture, knowledge is only the „tip of the iceberg”. The section below deepens the factors, so the patterns of thinking and behaviour that have emerged in the past, convictions that are less visible, are more difficult to detect and thus complicate their impact. These elements, however, determine financial decisions on a long-term basis. (Balázs, 2013:40)

The components of financial culture are therefore:

1. Financial information and financial knowledge.
2. Financial literacy: abilities to properly process information and make good decisions.

The components of financial culture can therefore be regarded as competences that include knowledge, skills, abilities, motives and dispositions. Competence is a concept that refers to the system and the co-operation of these elements. (Henczi - Zöllei, 2007:16-17)

For analysing financial culture (including financial knowledge and financial literacy) it is important to break down the target group by age groups because the relatively tied education system largely determines issues and problems affecting young people. So I created the following four categories:

- *12-14 years*: It covers the students of upper secondary school (about 5-8 grade students). The children's relation to money starts to come about (eg. spending pocket money, saving money) and an important event at the age of 14 is the decision about the future and further education.
- *15-16 years*: First years of middle school, when students get into new environments. This period may be the beginning of greater autonomy (cash management).
- *17-18 years*: Secondary school years are over, more responsibilities are associated with this period (school-leaving exam), and a decision-making situation again that is even more serious than before, since it has a higher stake! (Example: If a student living in the country starts to study at a university in the capital, moving to that city, commute every weekend, renting and paying an apartment, possibly doing extra work, it imposes greater financial burdens on them and the parents too.)
- *above 19 years*: Whether they are study in higher education or working, there is definitely an order in their lives, a daily routine is developed. It is the time when conscious planning for the future is significant - eg. opening a bank account, buying own property (these may be smaller expenses, such as phones, laptops, games, or even more valuable properties such as a car). In many situations maintenance costs have to be taken into account and calculated in advance.

We can see, therefore, that every age group has a different relationship to money, since they have different problems and they are in a different life situation. We can also make different groups based on their place of residence, family and financial situation, which further complicates the situation.

As I outlined above, young people's financial decisions have many factors to consider, so they require a clear analysis and transparency of situations. It is not a simple task, and alone,

without any help, it is not possible or might be expected. In these age groups, the desire for self-reliance and self-management is gradually becoming a serious responsibility.

7. Conclusion

It is important to mention the general importance of financial culture for the younger generation and to develop financial literacy through banking activities (even CSR activities). The problem is that if young people do not study economics in the framework of a vocational school or in higher education, then they have little chances of learning about finances. And even if they learn about it, education is too theory-oriented, it lacks realistic, practical methods. Many of them will experience the difficulties and weaknesses in making financial decisions later in their lives without relevant knowledge and with many confusing circumstances and sources.

Financial institutions should involve the younger generations in the analysis of financial implications of their own lives. They also have to take into consideration that due to the differences in the generations and the digital world, students today learn and understand the phenomena differently. They perceive the world around them otherwise, more practically and in a more creative and interactive way. They also have higher stimulus thresholds, which means that a game, application (and an educational program) must be spectacular, innovative to catch their attention.

Financial institutions should try to focus on these new approaches to reach the youth. This will be an essential issue of the close future, and more applications will spread in connection with the approaches of „gamification” and „edutainment”.

References

Balázsné, L.M. (2013): A bankmarketing szerepe a pénzügyi kultúra fejlesztésében. Sopron, Nyugat-magyarországi Egyetem, Doktori értekezés

Bonsón, E. – Bednárová, M. (2015): CSR Reporting Practices of Eurozone companies. *Revista de Contabilidad – Spanish Accounting Review*, 18 (2) (2015) 182-193.

Carroll, A. B. (1991): The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders. *Business Horizons*, July–August

Decker, S. – Sale, C.(2009): An Analysis of Corporate Social Responsibility, Trust and Reputation in the Banking Profession. In: Idowu, S.O. – Filho, W.L.: *Professionals Perspectives of Corporate Social Responsibility*

Dudovskiy, J. (2012): Carroll’s CSR Pyramid and its applications to small and medium sized businesses. Posted: 2012.10.25. Downloaded: 2018.02.02.

<http://research-methodology.net/carrolls-csr-pyramid-and-its-applications-to-small-and-medium-sized-businesses/>

Henczi, L - Zöllei, K. (2007): Kompetenciamenedzsment. Budapest, Perfekt, 315 p.

Horváth, D. – Metszősy, G (2017): CSR related decision-making process in the banking sector. „Balance and Challenges” X. International Scientific Conference: Konferenciakiadvány: A közgazdászok elindításának 30. évfordulója alkalmából. 2017. pp. 666-677.

Kotler, P. – Lee, N. (2007): Vállalatok társadalmi felelősségvállalása. HVG Kiadó Zrt., Budapest, 2007. pp. 248-251.

Lenka, B. – Jirí, P. (2014): Corporate Social Responsibility in Commercial Banking – A Case Study from the Czech Republic. Journal of Competitiveness, Vol. 6, Issue 1, pp. 50-70, 2014 March

Lentner, Cs. - Szegedi, K. - Tatay, T. (2014): Corporate Social Responsibility in the Banking Sector. Public Finance Quarterly, 2015(1), pp. 95-103.

Matei, M. – Voica, M.C. (2013): Social Responsibility in the Financial and Banking Sector. Economic Insights – Trends and Challenges. Vol. II (LXV) No. 1/2013, 115-123.

McWilliams, A. – Siegel, D. (2000): “Corporate social responsibility and financial performance: Correlation or misspecification?” Strategic Management Journal, 2000. 21 (5): 603-609.

Tsoutsoura, M. (2004): Corporate Social Responsibility and Financial Performance. Berkeley, California

White, A. L.(2006): Business Brief: Intangibles and CSR.

Innovation performance of Hungary based on the global innovation index

Nasib Jafarov¹

Abstract

This paper aims to analyze the innovative performance of Hungary. Paper mainly discusses innovation performance and evaluation of innovative entrepreneurship ecosystem for the 2011-2017 time period. Given that innovation potential and future development plans, it is interesting to see the innovation performance of Hungary. In spite of the limitation of the use of Global Innovation Index (GII) data, due to its popularity and the rate of acceptance as a reliable proxy for innovation performance I have used GII data for the analysis and comparison purposes. In order to make the paper more practical with the comparison of Hungary against other V4 countries (Poland, Czech Republic, and Slovakia) and to contribute to the wide range of literature I have examined innovation performance of all V4 countries for the same time horizon. It is worthwhile to see the comparison of V4 countries since they all have been accepted to the EU membership on the same day. Therefore, comparative study of innovation performance of Hungary is another discussion topic of the paper. As a result, the paper presents the current innovative entrepreneurship landscape in Hungary and tries to develop some recommendations and provide stimulus for further research on this topic.

Key words: innovation, entrepreneurship, innovation performance, Hungary, V4

Introduction

Rotating the economies toward innovation-driven economic development phase is one of the most debated topics among researchers and policy makers. The European Commission's decision to spend up to 3 % of the European Union's GDP to support private innovation activity until 2020 is a very important indicator of this trend (European Commission, 2014). After becoming member of European Union, Hungary and other Central European countries' government policy on innovation activities has changed. Several reforms and decrees have been put forward and get into effect. The aim of this paper to review innovation performance of Hungary based on the Global Innovation Index. Moreover, it is also useful to compare the Visegrad countries which was established by four Central European Countries Hungary, Poland, Czech Republic and Slovakia on the 1-st of May 2004, the date these countries got the membership of European Union (Visegradgroup, 2018).

¹ PhD student, Szent István University, PhD school of Management and Business Administration, Gödöllő; jafarovnasib@gmail.com

The structure of the paper follows somehow traditional order. Such as, after introduction part brief literature review follows. Then brief economic situation is described which is followed by the explanation of Global Innovation Index. Afterwards, the Hungary's individual performance as well as performance against Visegrad countries is analyzed. The conclusion is provided in the last section.

Literature review

It was Schumpeter who for the first time pointed out the role of innovation for economic growth. Schumpeter (1934) discussed the following five types of innovations:

- 1) Introduction of new products.
- 2) Introduction of new methods of production.
- 3) Opening of new markets.
- 4) Development of new sources of supply for raw materials or other inputs.
- 5) Creation of new market structures in an industry.

His approach to innovation considered macroeconomic since he focused on nature and significance technological innovations for economy (Jańska, and Bednarczyk, 2015).

Despite the wide range of definitions of innovation, in this paper we consider the definition developed by OECD experts and included in the Oslo Manual. It reads as follows:

“An innovation is the implementation of a new or significantly improved product (good or service), a new process, a new marketing method, or a new organizational method in business practices, workplace organization, or external relations” (OECD/ Eurostat, 2005 p.46).

Innovation analysis has both macroeconomic and microeconomic perspectives. When the topic of discussion is innovation activity and the ability of the different actors in the economy to innovate it is the macro level. On the other hand, the measurement and assessment of innovation is not something on the macro level instead, it is a microeconomic level (Hilami et al., 2010).

The term National Innovation System (NIS) has gained currency beginning from the 1990s. In an attempt to explain the innovation notion clearly, Nelson (1993) introduced National Innovation System. His National Innovation System concept rooted from microeconomic principles of innovation and was affected by the Neo-Schumpeterian economic experts (Nelson & Winter, 1982). Additionally, it is understandable that his NIS framework rests on the bounded rational agents, function of tacit knowledge, and the importance of the institutions in economic activities (Acs et al.). Filippetti and Archibugi (2011) names three assumptions that they believe NSI concept is based upon.

- 1) Systematic variations of countries can be attributed to their economic activities,
- 2) Economic activities (performance) is not driven only by the innovativeness potential but the well-established institutional settings also matter
- 3) Government policies on innovation and technology plays a crucial role in the overall performance of economies.

Innovation Performance of Hungary

One of the dynamics of the National Innovation System is undoubtedly R&I system of the country. To this end, it is very valuable to review the report of “Peer Review of the Hungarian Research and Innovation system” prepared by Policy Support Facility independent expert panel and national peers provides and in-depth analyses and seven policy messages about the Research and Innovation (R&I) policies in Hungary (Ferguson et.al., 2016). These seven policy messages could be summarized in the following way:

1. Great science and innovation potential can boost the country’s economy. In order to make this happen it is necessary the efficient exploitation of its intellectual capital and benefiting from the potential of innovative international companies through the reforms and along with the government’s sustained financing for R&D players. The report points out that public research system is under-funded and the current budget is divided among universities, institutes of the Hungarian Academy of Sciences and other institutes dependent on the various ministries.
2. R&I vision must be clear with the determined timeline for the short, medium and long term. Additionally, opinions of stakeholders such as, among others, universities, researchers and entrepreneurs should be considered in shaping and fulfilling the R&I program.
3. Increased involvement of stakeholders in activities of National Research, Development and Innovation Office (NRDIO) is necessary.
4. Increase the evaluation and financing of the R&I programs to meet the international peer review requirements. Moreover, to increase amount of investment into public Research and Innovation system because financing options of public R&D performers has fallen in Hungary compared to the neighboring countries.
5. Need for attractive career opportunities for researchers and performance metrics. Much attention should be paid on the STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) in order to pave the way of the development of research and innovation system in Hungary.
6. Need to develop the innovation eco-system through establishing joint labs among universities, businesses, incubators and science parks.

7. Cooperation between public R&I system and innovative companies are very crucial. On one hand, it will be stimulated by the help of grant programs that enable the researchers to involve in the operations of businesses and on the other hand to facilitate the staff of the industry to engage in the activities of education institutions.

Brief economic overview

During the course of few years, Hungary's economy has recorded increase for GDP. However, rate of increase has diminished and the recovery is not satisfactory compared to the rest of the Central and Eastern European economies (EC, 2016a).

Despite the moderate macroeconomic background, gross expenditures on Research and Development (GERD) increased during the last 20 years. This is promising signs of research and innovation performance of Hungary and shows the possibility of fulfillment of Europe 2020 national R&D target. Nevertheless, the driving factor of the rise in the GERD stemmed from the private sector's expenditure on R&D. It is worth to mention EU's Structural Funds that constituted considerable proportion of government spending on R&D. These funds per se is another factor causing the increase in GERD.

Besides that, European Innovation Scoreboard 2016 has mentioned Hungary as a "moderate innovator" (EC, 2016d). According to the summary innovation index of the scoreboard Hungary has developed some metrics from 2008 to 2015. However, country's performance has ranked below the EU average for all of its indicators apart from the license and patent revenues from overseas and exports of medium and high tech goods. Main weaknesses are observed in community designs and in the number of non-EU doctoral graduates.

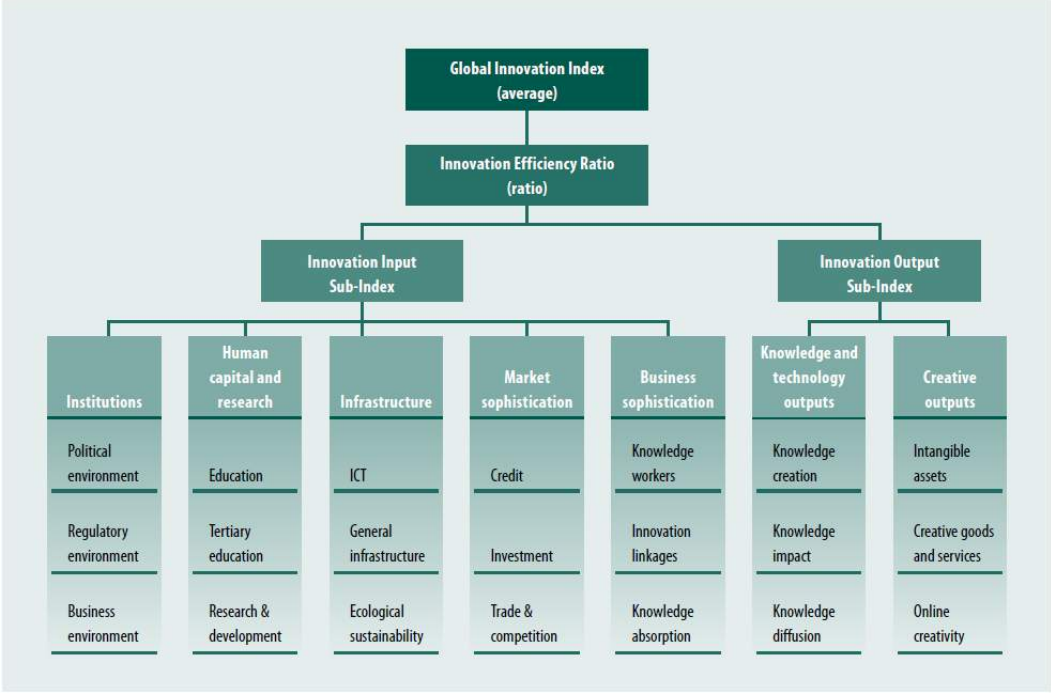
One of the key player of the Hungarian Innovation system is the National Research, Development and Innovation Office (NRDIO) of Hungary. Therefore, it is worth to see how National Research, Development and Innovation Office of Hungary evaluates innovation performance of the country. The following points are excerpt from the 2014 report of National Research, Development and Innovation Office (NRDIO) of Hungary (Peredy, 2014).

- The production of knowledge is not at the satisfactory level as well as the knowledge bases. The number of researchers are decreasing and research bodies are not internationally competitive. Therefore, scientific education potential is weak.
- Current institutions and organizations are weak to facilitate knowledge flow and transfer in the cost-efficient way.
- The problems faced by the business and community sectors engaged in knowledge utilization: big foreign firms bring along up-to-date technology and management knowledge, but the SME-s are not able to keep up pace with the innovation.

Global Innovation Index

GII is one of the frequently cited innovation index in the world established in 2007. Figure 1 shows the latest framework of the index which was updated in 2013.

Figure 1: Framework of the Global Innovation Index



Source: Global Innovation Index, 2013 report

Despite its fame, it has some drawbacks and luckily, the index providers themselves declare some of these drawbacks.

One of the first important thing that worth to note about the pillars is that number of GII pillars decreased from eight to seven in 2011 as a result of merging two output sub-index pillars of competitiveness indicator with wealth indicator into one indicator with the new name of creative outputs and well-being. However, comparison of country scores and index values of the rankings over the years can be misleading. The underlying reason behind this misconception is that conceptual framework and analyzed data are changing on a yearly basis. Other factors, among others, also affect the ranking of a country:

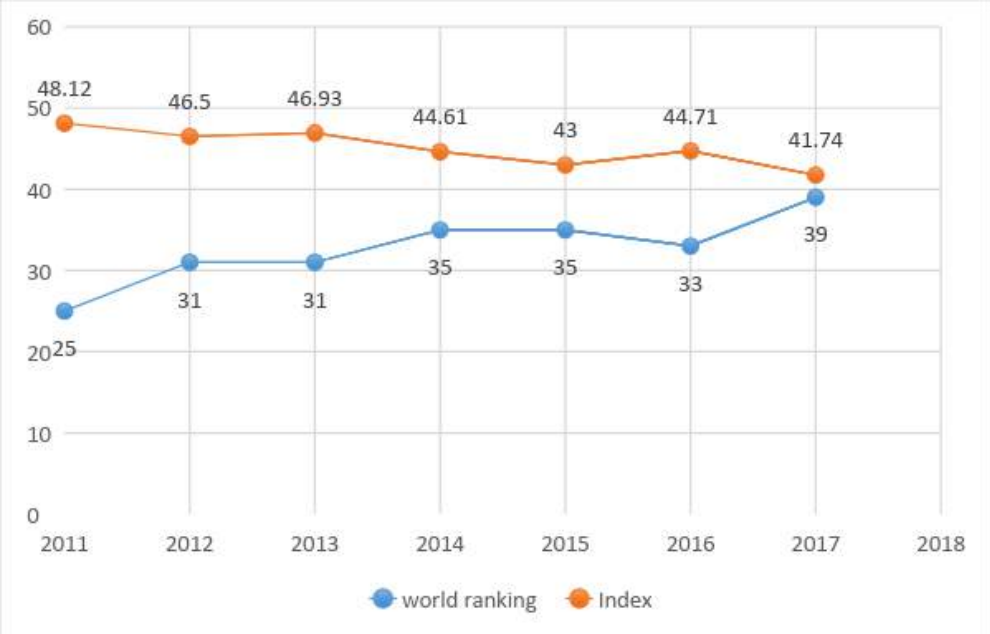
- The actual situation of the economy;
- Changes to the GII framework;
- Data updates, outliers, and missing values;

Hungary, classified in the high-income group, after performing better in world ranking index, Innovation input index and Innovation output index, and the Innovation Efficiency Ratio, where it is now among the top 10 ranked economies (GII report, 2016). However, in 2017 Hungary is not doing well and instead Czech Republic enters this group (GII report, 2017)

Innovation performance of Hungary according to the GII

As it is already mentioned above, in order to analyze the innovation performance of Visegrad group countries Global Innovation Index is chosen. Before we start the analyzes, it is necessary to elaborate on the reason why data between 2007 and 2011 are excluded. Even though the index is being calculated, starting from 2007 for a number of reasons it is not deemed to include years before 2011. Firstly, in 2007 when Global Innovation Index was first launched, data of all analyzed countries were not included except the data of regional leaders on different indicators. Moreover, until 2011 the measurement system ranged from 0 to 5 where 5 was the maximum available index point. However, this was changed to 100-point scoring system in 2011. Therefore, in terms of data consistency, it is preferable to compare data starting from 2011. Figure 2 displays the GII between 2011 and 2017. The higher the index of the country the better. The index value of the Hungary has not much changed over the last 6 years. Nevertheless, ranking has decreased from 25 in 2011 to 39 in 2017. It is worth to remember that since the calculations and indicators change almost every year and due to the aforementioned reasons directly comparison may not always provide the real picture of the innovation landscape of the economy.

Figure 2: Global Innovation Index ranking: Hungary, 2011–2017



Source: GII, 2011–2017

As we have seen the GII framework from Figure 1, it has two sub-indices, namely, input and output sub-indices. Next, we will be looking at both Innovation Input Sub-Index and Innovation Output Sub-Index of Hungary between 2011 and 2017.

While analyzing Figure 3, it is easy to notice the same tendency of index value and country ranking as the Figure 2. Such as, both index value and rank of the economy is decreasing excluding year 2016 when both index value and ranking slightly increased.

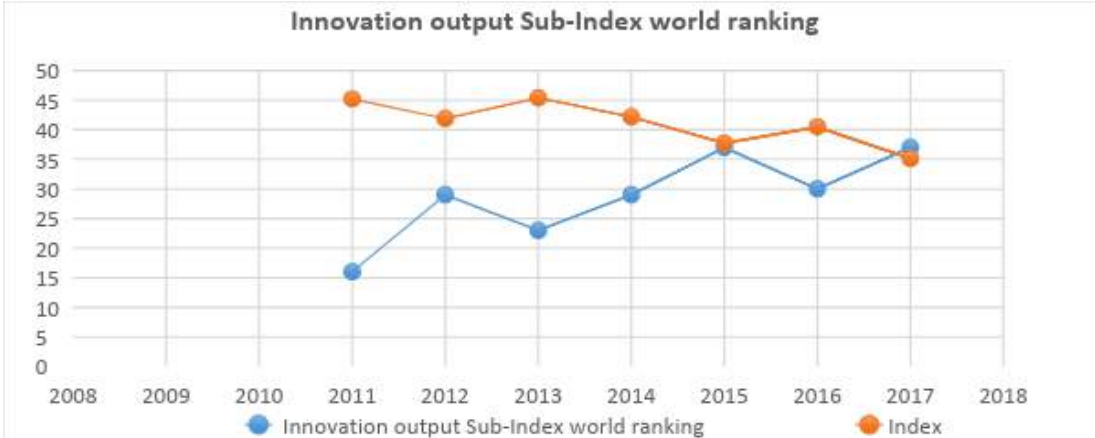
Figure 3. Innovation Input Sub-Index of Hungary, 2011–2017



Source: GII, 2011–2017

When it comes to the innovation sub-index it seems the overall input have not changed too much. This sub index is comprised of five input indicators of the innovative activities of an economy. These input indicators are constituted of institutions, knowledge and human capital, infrastructure, market sophistication and business sophistication.

Figure 4. Innovation output Sub-Index world ranking of Hungary, 2011–2017

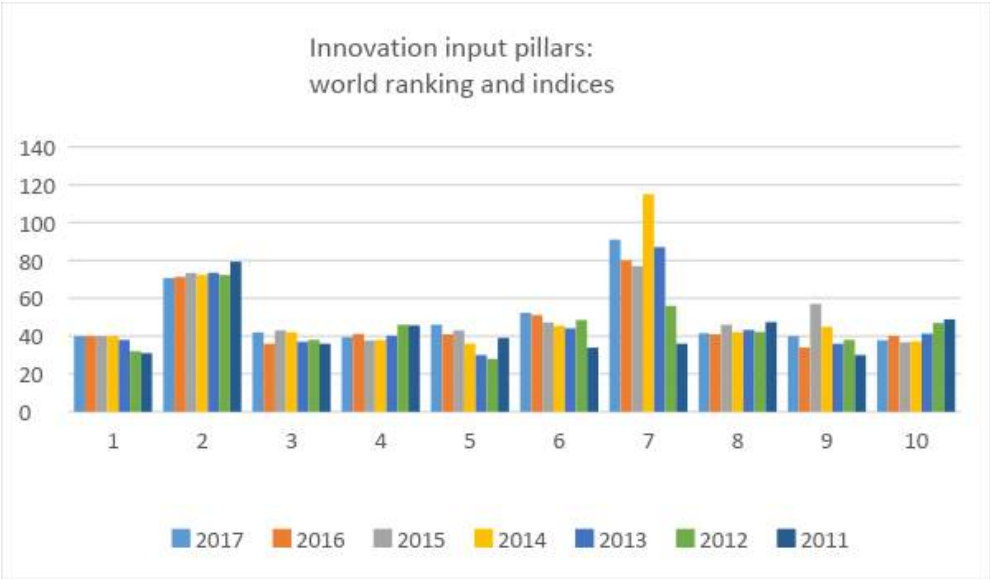


Source: GII, 2011–2017

Overview of innovation output once more indicates that the country is not using the innovation potential efficiently. Government policy is not effective and evaluation of performance is not enough. This performance coincides with the report of OECD experts’ diagnosis.²

² See the section named “Innovation Performance of Hungary” for details.

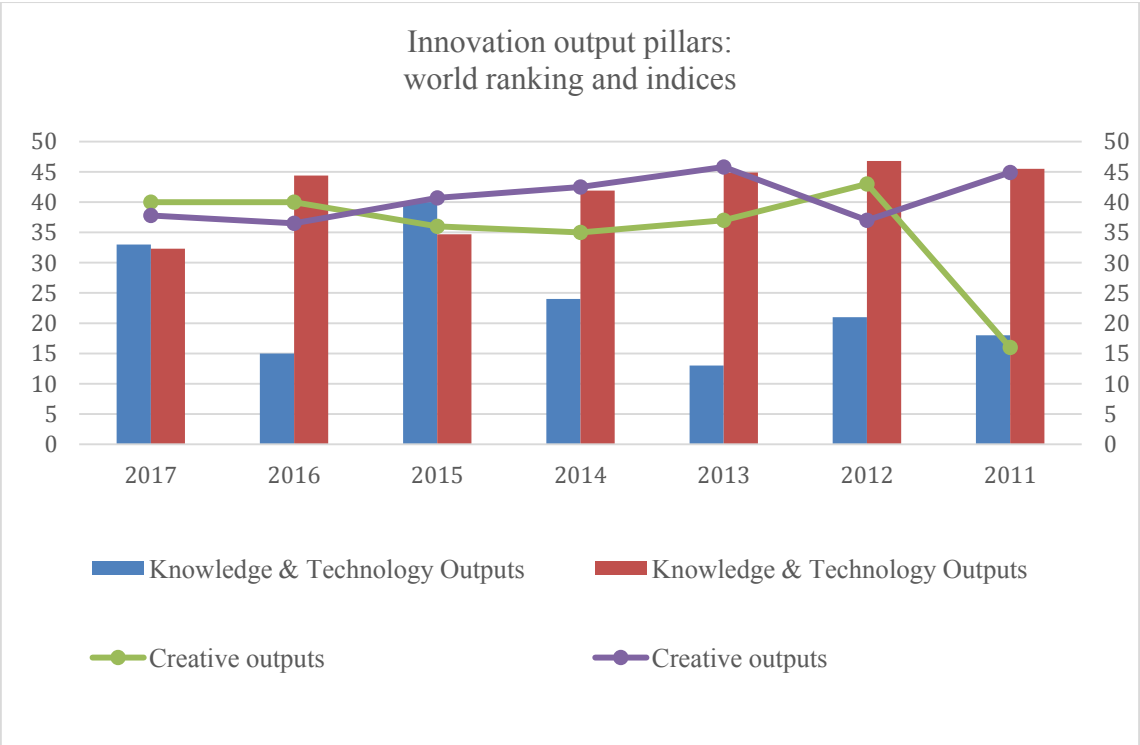
Figure 5. Innovation input pillars: world ranking and indices



Source: GII, 2011–2017

The analysis of input pillars are of great importance in order to see strengths and weaknesses of the input factors. The big picture that we see here is similar to what was visible in the innovation input sub-index ranking. Thus, neither index values nor the ranking of the pillars have not slightly changed only market sophistication being the exception. Ranking of market sophistication has fluctuated whereas the index has not changed considerably.

Figure 6. Innovation output pillars: world ranking and indices



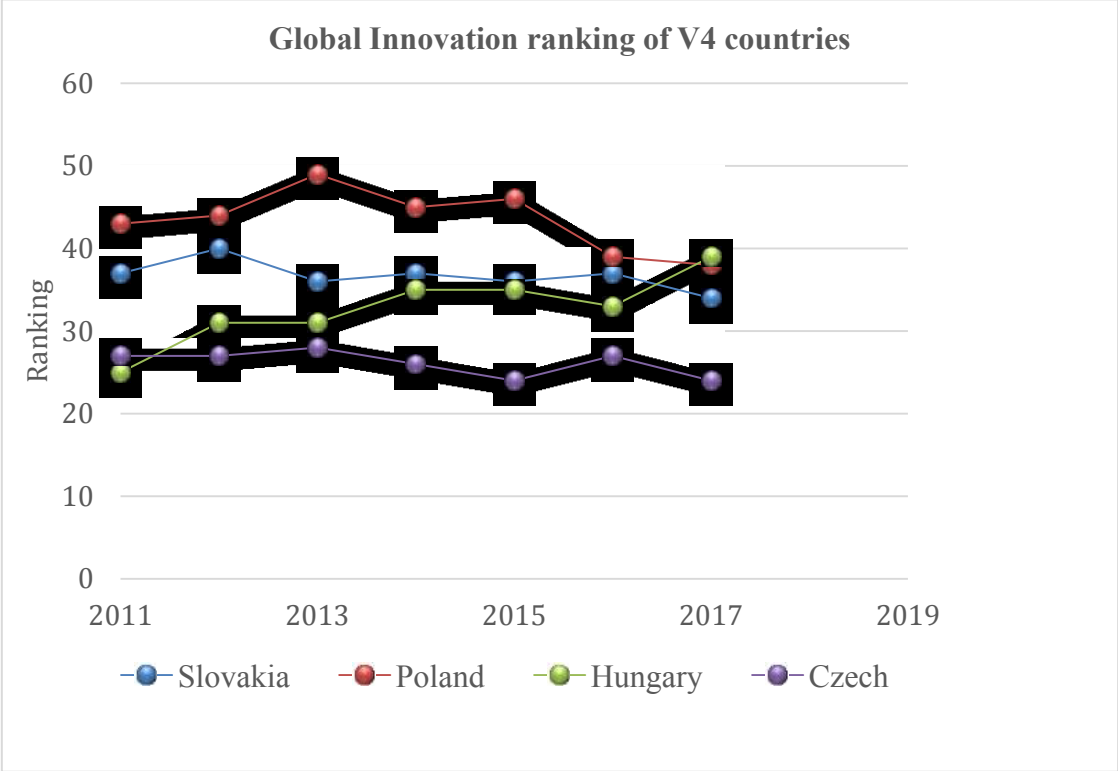
Source: GII, 2011–2017

The second sub-index of the Global Innovation Index is innovation output sub-index that is comprised of knowledge and technology output and creative outputs pillars. Contrary to input sub-index rankings and index values, both rankings and index values has changed dramatically. The range of ranking is roughly between 15-25 excluding 2015 and 2017 world rankings with above 30 and around 40 respectively.

Comparison of Visegrad Group (V4) countries

The Visegrad Group ("Visegrad Four" or simply "V4") is consisted of four European Union (EU) countries, Hungary, Poland, Czech Republic and Slovakia which was established in May 1, 2004 when all four countries have officially become the full members of EU. The aim of this union is to enable the cooperation that facilitates the integration to the EU and strengthen their cultural, educational and socio-economic ties. As for the structure of Visegrad Cooperation, it has no institutional structures like many other unions. Official meetings are periodically hold among presidents, prime ministers and other government and non-government representatives. One of the member states is holding one-year presidency and is responsible for making year-long action plan. In this section, we will look at the comparison of innovation performance of Visegrad countries based on the Global Innovation Index ranking.

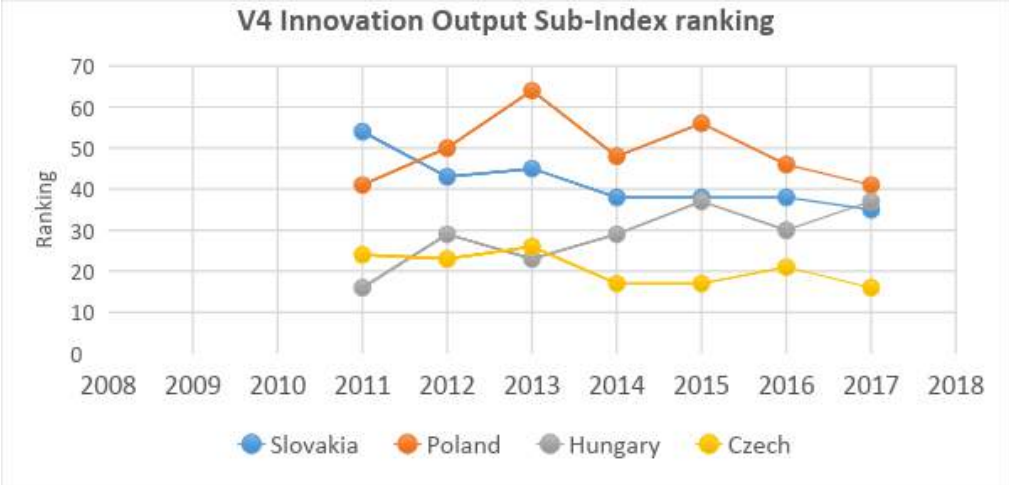
Figure 7. Global Innovation ranking of V4 countries



Source: GII, 2011–2017

It is obvious that Hungary performed poor compared to the rest of the V4 countries. However, it is very striking to see that Hungary was ranked first in 2011 among four countries but ended up last in 2017 together with Poland because of steadily losing its ranking against other V4 countries. Czech Republic has outperformed all 3 countries and replaced Hungary as a leader in 2012 and maintained its leadership during the 6 years till 2017.

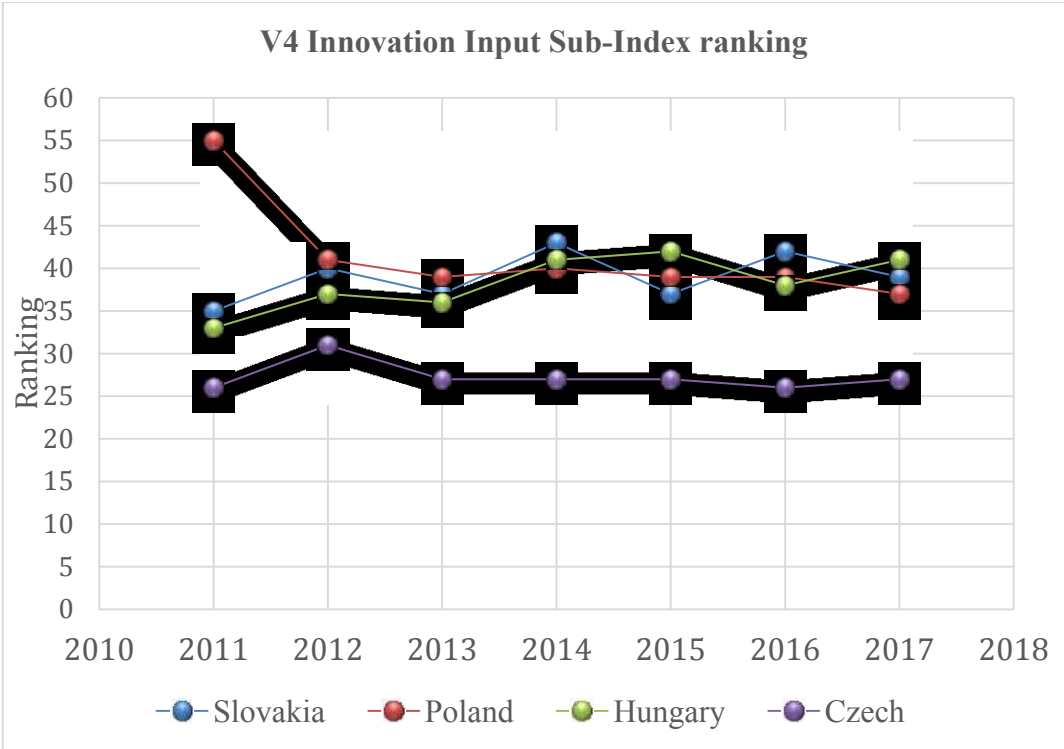
Figure 8. V4 Innovation Output Sub-Index ranking



Source: GII, 2011–2017

This graph is also very informative in a sense how all countries were able to get maximum out of their input factors. The most noticeable change is performed by Slovakia where it climbed up from the bottom of the ranking to the second place behind Czech Republic who has replaced Hungary as a leader in 2013 and kept first place until 2017. Poland replaced Slovakia in 2012 as the worst ranked country showing the most unstable performance during the 7 years. As for the Hungary only in 2012 and 2013 it showed highly competitive performance against Czech Republic and lost the competition for the leadership and was ended up in the third among four countries.

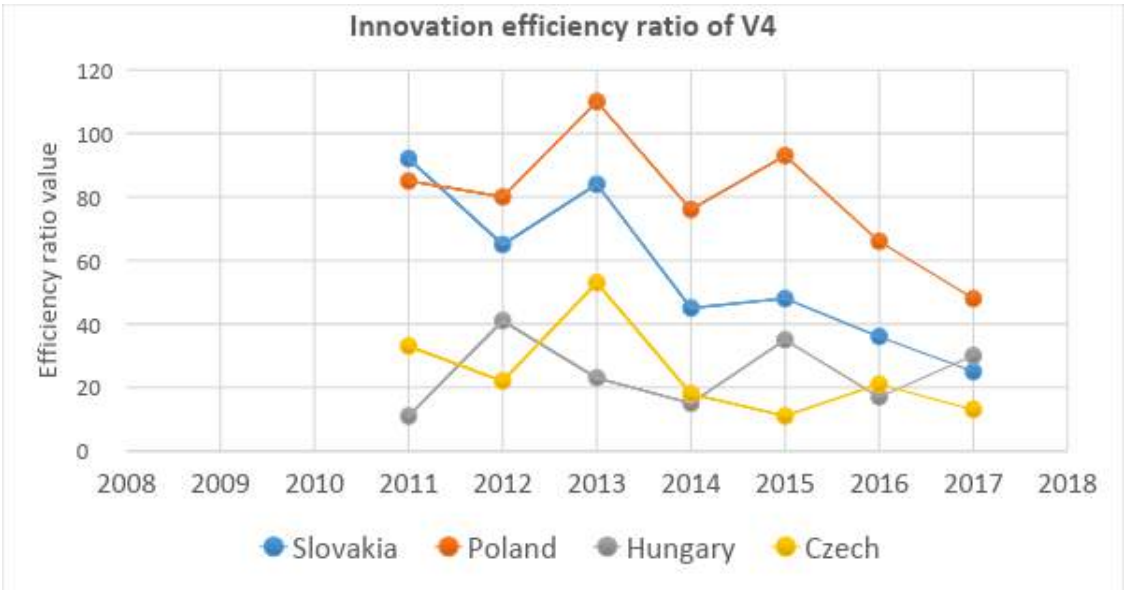
Figure 9. V4 Innovation Input Sub-Index ranking



Source: GII, 2011–2017

When it comes to analyze the input sub-index rankings among V4 countries the figure reminds the innovation output sub-index rankings. Czech Republic outperformed other three countries and is the leader of the V4 group with the Hungary’s repeating the same performance as it was in innovation output sub-index.

Figure 10. Innovation efficiency ratio of V4



Source: GII, 2011–2017

The Innovation Efficiency Ratio is the ratio of the Output Sub-Index score over the Input Sub-Index score. It is to measure the portion of innovation output that a country acquiring given its inputs. (GII 2017 report) In terms innovation efficiency Hungary was able to compete with Czech Republic until 2016 because in 2017 both Slovakia and Czech Republic surpassed Hungary. Slovakia and Poland both has improved their performance considerably although Poland is still on the last place of the ranking.

Concluding remarks

This paper aimed at describing the innovation performance of Hungary between 2011 and 2017. To do this, Global Innovation Index and its main indicators such as innovation input sub-index, innovation output sub-index and innovation efficiency ratio have been analyzed for the studied period where innovation efficiency ratio is the simple ratio of the output sub-index score over the input sub-index score. Additionally, peer comparison of Hungary within Visegrad /V4 countries (Poland, Czech Republic, Hungary and Slovakia) also was analyzed and described based on Global Innovation Index indicators.

To sum up, Hungary's performance is not satisfactory compared to its previous performance and to performance of other Visegrad countries. Innovation index ranking of Hungary between 2011 and 2017 gets worse year-by-year. Comparison of Visegrad countries reveal that the rest three V4 members have improved the innovation performance and outperformed Hungary which was leading V4 in 2011 but ranked third in 2017 among four countries.

The main limitation of the paper is that evaluation of innovation performance of the Hungary and other Visegrad countries is based on only Global Innovation Index. It would be better to compare others indices such as, among others, Global Entrepreneurship Index, Global Entrepreneurship Monitor, Innovation Union Scoreboard, Global Creativity Index to illustrate and analyze the country's performance and to be able to reach the less biased results.

References

Acs, Z.J. - Audretsch, D.B. - Lehmann, E.E. - Licht, G., (2017) National systems of innovation. *The Journal of Technology Transfer*, 42(5), pp.997-1008

Cornell University, INSEAD, and WIPO. (2013) *The Global Innovation Index 2013: The Local Dynamics of Innovation*, eds. S. Dutta and B. Lanvin. Geneva, Ithaca, and Fontainebleau

Cornell University, INSEAD, and WIPO. (2014) *The Global Innovation Index 2014: The Human Factor In innovation*, second edition. Fontainebleau, Ithaca, and Geneva.

Cornell University, INSEAD, and WIPO. (2015) *The Global Innovation Index 2015: Effective Innovation Policies for Development*, eds. S. Dutta, B. Lanvin, and S. Wunsch-Vincent. Ithaca, Fontainebleau, and Geneva

Cornell University, INSEAD, and WIPO. (2016) *The Global Innovation Index 2016: Winning with Global Innovation*, eds. S. Dutta, B. Lanvin, and S. Wunsch-Vincent. Ithaca, Fontainebleau, and Geneva

Cornell University, INSEAD, and WIPO. (2017) *The Global Innovation Index 2017: Innovation Feeding the World*, eds. S. Dutta, B. Lanvin, and S. Wunsch-Vincent. Ithaca, Fontainebleau, and Geneva

EC (2016a) *Country Report Hungary 2016. Including an in-depth review of the prevention and correction of macroeconomic imbalances*. Commission staff working document, SWD (2016) 85 final. European Commission, Brussels.

EC (2016d) *European Innovation Scoreboard 2016*. European Commission, Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs and Directorate-General for Research & Innovation, Brussels.

European Commission, (2014) *Taking stock of the Europe 2020 strategy for smart, sustainable and inclusive growth*, COM 130 final/2, Brussels.

Filippetti, A. - Archibugi, D. (2011), *Innovation in Times of Crises: National Systems of Innovation, structure, and demand*, in *Research Policy*,40, 179-192, DOI: 10.1016/j.respol.2010.09.001

Hilami, M.F. - Ramayah, T. - Mustapha, Y. - Pawanchik, S. (2010). *Product and Process Innovativeness: Evidence from Malaysian SMEs*. In *European Journal of Social Science* 16(4), 556-564

Jańska, A., - Bednarczyk, T. (2015). *Innovation Rankings: The Position of Poland Compared with Other Countries Undergoing Transformation*. In *Managing Intellectual Capital and Innovation for Sustainable and Inclusive Society: Managing Intellectual Capital and Innovation; Proceedings of the MakeLearn and TIIM Joint International Conference 2015* (pp. 731-738)

Nelson, R. R. (1993). *National Systems of Innovation: A Comparative Analysis*, Oxford: Oxford University Press.

Nelson, R.R. - Winter, S. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge/MA: Harvard University Press.

OECD/Eurostat (2005), *The Measurement of Scientific and Technological Activities—Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, 3rd ed., OECD Publishing. doi: 10.1787/9789264013100-en

Peredy, Z. (2014). *The national innovation ecosystem in Hungary*, National Innovation office report, Budapest.

Schumpeter, J. (1934), *The Theory of Economic Development*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.

The Global Innovation Index (2012). Stronger innovation linkages for global. (Ed) Dutta, S., Lanvin, B. and Wunsch-Vincent, S. INSEAD, Fontainebleau

The Global Innovation Index (2011). Accelerating Growth and Development. INSEAD, Fontainebleau. (Ed). S. Dutta-INSEAD, Fontainebleau

Visegradgroup (2018) <http://www.visegradgroup.eu/about> Date retrieved 02.02.2018

Instabil fogyasztói preferenciák

Nagy Viktor¹

Összefoglalás

Napjainkban a költségcsökkentésre alapozott termelésben, tervezésekben nagy hangsúlyt kap a fogyasztók viselkedésének előrejelzése, az egyes termékek iránti kereslet várható nagyságának mind pontosabb becslése. Míg ezek a számítások matematikai-statisztikai elemzéseken alapulnak, szigorúan következetes szabályok szerint épülnek fel, a vásárlók valós viselkedése számos ellentmondást tükrözhet; azaz az előrejelzések valódiságát kikezdi, bizonytalanságokat visz a becslésekbe. A komplex döntési helyzetek leegyszerűsítése szintén kevésbé modellezhető. A klasszikus közgazdasági elméletek szerint a fogyasztói döntések következetesek, de a valós viselkedés azt mutatja, hogy gyakran még a legegyszerűbb és legvilágosabb logikai szabályokat illetően sem állítható ez teljes körűen. A sok fogyasztó akár az egyszeri következetlen választásával, döntésével nagy hatást gyakorolhat a tervek megbízhatóságára. Jelen tanulmány célja, hogy ismert kockázatok és ismert nyereseményösszegek rendelkezésre állása melletti szerencsejáték példáján keresztül bemutassa a következetlen döntések szerepét a fogyasztói magatartásban.

1. A fogyasztói döntések

A klasszikus közgazdasági elméletek a fogyasztói döntésekre normatív megközelítésből tekintenek, azaz teljes informáltságot tételeznek fel, valamint azokat a képességeket, melyek ahhoz szükségesek, hogy valamennyi korlátozó tényezőt figyelembe véve egy matematikailag optimális alternatíva kiválasztására kerülhessen sor. A normatív modellek mellett azonban lassan, de fokozatosan teret nyernek a leíró megközelítések is, melyek nem azzal foglalkoznak, hogy elméletileg milyennek kell lennie egy döntésnek, hanem azt vizsgálják, hogy azok a valóságban, hogy történnek meg.

A viselkedések, például kockázatvállalások rég kutatott területek, a magyar vonatkozású többször újra kiadott *Theory of Games and Economic Behavior* (von Neumann & Morgenstern, 1953) az egyik alapvető meghatározó mű a területen; ezek leginkább az elvárt hasznosság fogalma köré épülnek. A 40-es évek végén ezek a megközelítések szinte kizárólagos dominanciával bírtak – a matematikai megközelítés uralkodott. Az 50-es évek elején azonban néhányan már kutatásaik középpontjába a valós döntések vizsgálatát helyezték. Allais (1953) például olyan problémákkal foglalkozott melyekben

¹ PhD, adjunktus, Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar, Vállalkozásmenedzsment Intézet, Budapest; nagy.viktor@kgk.uni-obuda.hu

megkérdőjelezett néhány alapvető feltételezést a hasznosságokkal kapcsolatban. A valós viselkedések kutatásában Kahneman és Tversky (1979) munkássága úttörő jellegű. Azóta a terület tovább fejlődött és szélesedett. Újabb paradoxonok tárgyalására került sor (pl. Birnbaum, 2008), de ezek rendszerint a normatív megközelítések egyik-másik alapelveinek megkérdőjelezésére, megsértésére irányulnak, vagy azok kritikáit tartalmazzák.

A terület fontosságát mutatja, hogy a közgazdasági Nobel díjat elnyerők (ami tulajdonképpen a Svéd Nemzeti Bank díja) között is megtaláljuk a terület képviselőit:

- Már 1978-ban Nobel díjjal ismerték el Herbert Simon munkásságát;
- 2002-ben Daniel Kahneman következett a pszichológiai szempontok gazdaságtudományokba való bevezetéséért (aki munkásságának nagy részét Amos Tverskyvel együtt végezte, de ő ekkora már elhunyt);
- Legutóbb, 2017-ben egy ilyen területen kutató, Richard H. Thaler kapta a díjat a viselkedési közgazdaságtan területén végzett munkásságáért.

A terület fokozatos előtérbe kerülése azonban nem jelenti azt, hogy a kutatások széles köre fordult a terület felé. Márpedig a személyes döntések megértésében a leíró elméletek jelenleginél nagyobb figyelembe vételére van szükség.

2. Az anyag és módszer

A viselkedés előrejelzésében a várható érték számításnak rendszerint kitüntetett szerepe van:

$$E(X) = \sum_{i=1}^N p_i \times x_i$$

ahol:

- $E(x)$: maga a várható érték;
- a lehetséges események száma: N ;
- a valószínűségek: p_i ;
- a kimeneti értékek: x_i .

Egy döntési helyzet modellezésekor viszont általánosan a következő payoff mátrixot állíthatjuk fel:

1. ábra. A payoff mátrix

Alternatívák	Tényállapotok			
	S ₁	S ₂	...	S _m
A ₁	P ₁₁	P ₁₂	...	P _{1m}
A ₂	P ₂₁	P ₂₂	...	P _{2m}
...	P _{ij}	...
A _n	P _{n1}	P _{n2}	...	P _{nm}

Forrás: saját szerkesztés

ahol:

- A_i: a lehetséges alternatívák, melyek közül a döntéshozó választ;
- S_j: a tényállapotok, melyre a döntéshozónak nincs befolyása;
- P_{ij}: az i-edik alternatíva választásával a j-edik tényállapot bekövetkezésekor nyerhető (akár különböző előjelű, és különböző dimenzióban kifejezett) haszon nagysága.

A vizsgálat aszerint folytatható, hogy a (klasszikus eset szerint)

- biztos,
- kockázatos,
- vagy bizonytalan

döntések kategóriájáról van szó. Néhányan (pl. Hansson 2005, 26-28.) a második esetet bontják (további) két részre: kockázatos döntések (teljes valószínűségi tudás) és bizonytalanság (részleges valószínűségi tudás); az utolsó eset ekkor a tudatlanság helyzetét jelöli.

Kutatásomban a következő kérdéseket tettem fel:

K1: A két felajánlott játék egyikében részt vehet. Melyik lenne az?

(i) 50%-os eséllyel 2.500 USD nyereményt érhet el, illetve 50%-os eséllyel semmit sem nyer;

(ii) 20%-os eséllyel 5.000 USD nyeremény, illetve 80% az esély arra, hogy semmit nem nyer.

K2: Tegyük fel, hogy épp most nyert 2.500 USD-t. Mit tenne?

(iii) Megtartom a biztos 2.500 USD nyereményt, és abbahagyom a játékot;

(iv) Folytatom a játékot, ahol a továbbiakban 20%-os eséllyel megduplázhatom a nyereményemet, 50%-os eséllyel megtarthatom a 2.500 USD-t, és 30%-os eséllyel elveszítem a pénzemet.

A kutatást Allais (1953) és Ellsberg (1961) kutatásai inspirálták. Mivel a megkérdezések Belgiumban (egy vendéglőadás keretében) és Magyarországon kerültek lebonyolításra üzleti (gazdálkodási és menedzsment) szakos hallgatók között, egy „semleges” pénzben történt a vizsgálat.

3. Eredmények

A tipikus kitöltő 19 (n=14) illetve 20 éves (n=8). A nemek és kitöltési helyek szerinti megoszlást a következő, 1. táblázat mutatja:

1. táblázat. A nemek és országok szerinti együttes gyakoriságok

Ország	Nem		
	Férfi	Nő	Összesen
<i>Belgium</i>	14	12	26
<i>Magyarország</i>	7	10	17
<i>Összesen</i>	21	22	43

Forrás: saját szerkesztés

A választott alternatívák várható értékei alapján (2. táblázat) látható, hogy az (i) és a (iii) alternatíva domináns.

2. táblázat. Az alternatívák várható értékei

<i>Alternatíva</i>	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
<i>E(X)</i>	1250	1000	2500	2250

Forrás: saját szerkesztés

Ennek ellenére K1 esetén 4, K2 esetében 11 válaszadó nem ennek alapján döntött (azaz 9,3% és 25,6%). A második esetben különösen megdöbbentő, hogy a válaszadók negyede egyszerűen „átugrotta” ezt a szempontot, amit pedig – ilyen egyszerű esetben, különösen hogy gazdálkodási szakos hallgatókról van szó – joggal várhatunk el, hogy alkalmazzanak. Azaz a valójában domináns alternatíva a tényleges választás során háttérbe szorult. Figyelembe véve azt, hogy ugyan a nominális különbség ugyanakkora, de relatív módon értelmezve a különbség az első esetben jóval nagyobb, inkább K2 esetén lenne várható alacsonyabb érték.

A következetesség tekintetében a 3. táblázat mutatja, hogy a várható érték alkalmazása illetve nem alkalmazása hány esetben fordult meg.

3. táblázat. A következetlen és következetes választások megoszlása

Összes megkérdezés				
		K2		
		(iii)	(iv)	Σ
K1	(i)	69,8%	20,9%	90,7%
	(ii)	4,7%	4,7%	9,4%
Σ		74,5%	25,6%	100%

Forrás: saját szerkesztés

Összesen mintegy 25,6% azok aránya, akik először figyelembe vették majd nem vették figyelembe (illetve először nem vették figyelembe, majd figyelembe vették) a várható érték szabályt. A következmények tekintetében gyakorlatilag lényegtelen, hogy ezt tudatosan, vagy tudattalanul tették-e. Ha ehhez hozzászámítjuk azokat is, akik tartósan „rosszul” választottak, akkor 30,3% azoknak az aránya, akik döntései összességében nem magyarázhatók a formális logika keretein belül. A 4. és 5. táblázatban ezeket megbontva látjuk országonként.

4. táblázat. A következetlen és következetes választások megoszlása Belgiumban

Belgium				
		K2		
		(iii)	(iv)	Σ
K1	(i)	61,5%	26,9%	88,4%
	(ii)	7,7%	3,8%	11,5%
Σ		69,2%	30,7%	100%

Forrás: saját szerkesztés

5. táblázat. A következetlen és következetes választások megoszlása Magyarországon

Magyarország				
		K2		
		(iii)	(iv)	Σ
K1	(i)	82,4%	11,8%	94,2%
	(ii)	0,0%	5,9%	5,9%
Σ		82,4%	17,7%	100%

Forrás: saját szerkesztés

Mint látható, a Belgiumban felvett minta esetében összesen 34,6%, a Magyarországon felvett minta esetében pedig 11,8% volt a preferenciaváltás. A logikailag problémás döntések aránya ennél természetesen nagyobb, hiszen mindkét esetben hozzá kell adni azokat is, akik tartósan

az alacsonyabb rendű lehetőséget választották. Ez a belga mintában 38,4%-ot, a magyar mintában pedig 17,7%-ot tesz ki. Bár a megkérdezettek kis száma miatt mélyebb következtetéseket nem célszerű levonni, azért a különbség elgondolkodtató és mindenképp jelzi, hogy a legegyszerűbb, tisztán átlátható esetekben is problémás lehet még azt is feltételezni, hogy a várható érték kérdésével akár a gazdálkodási szakos hallgatók is teljesen tisztába lennének (és mit várhatunk akkor a nem „szakirányú” végzettséggel rendelkezőktől), valamint azt, hogy következetesen hoznák meg döntéseiket a válaszadók. Még ilyenkor is, mikor a két kérdés közvetlenül egymás után került feltételre, tehát a „felejtés” tényezőjét is kizárhatjuk. Ennek ellenére megállapítható, hogy ezek az eredmények jó alapot szolgáltathatnak egy ilyen témakörben végzett nagyobb mintaelemszámú (összehasonlító) elemzésre, kutatásra.

4. Összefoglalás

A fogyasztói döntések vizsgálatának területén egyre jobban teret nyernek a leíró szemléletű kutatások, habár a klasszikus, normatív megközelítések még mindig egyeduralmúak. A döntéseket hiba lenne úgy vizsgálni, hogy a két kategória közül az egyikbe kell őket sorolni. Sokkal inkább az olyan értelmezés helyes, amikor mint egy skála két végpontját képzeljük el, és ezen helyezzük el az egyes, akár vállalati, stratégiai döntéseket is.

A valós viselkedések vizsgálata jelentősen hozzá tud járulni a döntések jobb megértéséhez, ami különösen fontos a jelenlegi globális világban, ahol az előrejelzések megbízhatóságának komoly anyagi vonzata van egy pénzügyi tervezésben. Itt csak a számszerűsíthető tényezők egyeduralmát figyelhetjük meg, pedig a leíró elméletek alkalmazása akár számottevő versenyelőnyt is jelenthet a turbulensen változó piaci körülmények között. Hiba lehet tehát (tartósan) rögzített preferenciákat, vagy konzekvens összehasonlításokat feltételezni, önmagában egy termék iránti tényleges keresletből, annak tartósságából egy hasonló, vagy akár helyettesítő termékre vonatkozóan konkrét következtetéseket levonni. Ezek csupán durva becslésre lehetnek önmagukban jók.



AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA ÚNKP-17-4-III KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT”

5. Forrásjegyzék

Allais, M. (1953): Le Comportement de l'Homme Rationnel devant le Risque: Critique des Postulats et Axiomes de l'Ecole Americaine, *Econometrica*, Vol. 21, No. 4 (Oct., 1953), pp. 503-546

Birnbaum, Michael H. (2008): New Paradoxes of Risky Decision Making, *Psychological Review* 115(2):463-501 May 2008 (DOI: 10.1037/0033-295X.115.2.463)

Ellsberg, D. (1961). Risk, ambiguity, and the Savage Axioms. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 75, No. 4 pp. 643-669

Hansson, Sven Ove (2005): *Decision Theory A Brief Introduction*. Department of Philosophy and the History of Technology, Royal Institute of Technology (KTH) Stockholm, http://web.science.unsw.edu.au/~stevensherwood/120b/Hansson_05.pdf (letöltve: 2017.05.27.)

Kahneman, D. - Tversky, A. (1979): Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, Vol 47. No 2., pp. 263-292.

von Neumann, J. - Morgenstern, O. (1953): *Theory of Games and Economic Behavior*, Princeton University Press, Fifth printing (third edition)

Interneten alapuló üzleti modellek terjedése, különös tekintettel az együttműködő közösségi gazdálkodásra

Buda Gabriella¹ - Hegyesné Görgényi Éva²

Összefoglalás

A digitális forradalom hatására a vállalatok számára újabb és újabb lehetőségek alakultak, illetve alakulnak ki folyamatosan. Az Internet terjedésével párhuzamosan meglévő üzleti modellek alakulnak át, illetve teljesen új modellek fejlődnek ki. Tanulmányunkban bemutatjuk az üzleti modellezés elméleti háttérének néhány megközelítését, főbb összetevőit, valamint az Interneten alapuló üzleti modellek jelenleg ismert strukturális besorolását. Az Internet alapú új üzleti modelleket értékajánlat szempontjából négy kategóriába tudjuk sorolni, mint portál, piactér, e-bolt, vagy közmű, és második dimenzióként az architektúrát lehet figyelembe venni, azaz az értékteremtésben résztvevők hálózatának a leírását. Ennek alapján történhet vállalati értékegyesítés, partnerhálózat működtetés, illetve az elmúlt években a közösségi értékteremtés új távlatokat nyitott meg, egyre inkább terjednek azon típusú új Internetes üzleti modellek, amelyek nemcsak a közösségen belüli információ megosztásra, illetve újra építenek, hanem a kihasználatlan kapacitások (tárgyi eszközök, pénz, idő, tudás) megosztására. Tanulmányunkban bemutatjuk a közösségi gazdálkodás különböző szintjeit (mind a megosztásra, mind az újraelosztásra, mind az értékesítésre vonatkozóan), különös tekintettel a magánszemélyek közötti tranzakciókra, illetve beillesztjük őket a már meglévő Internetes üzleti modelleket bemutató strukturális táblába, és javaslatot teszünk annak kiterjesztésére.

Kulcsszavak: sharing economy, közösségi média, üzleti modell, digitalizáció, ipar 4.0

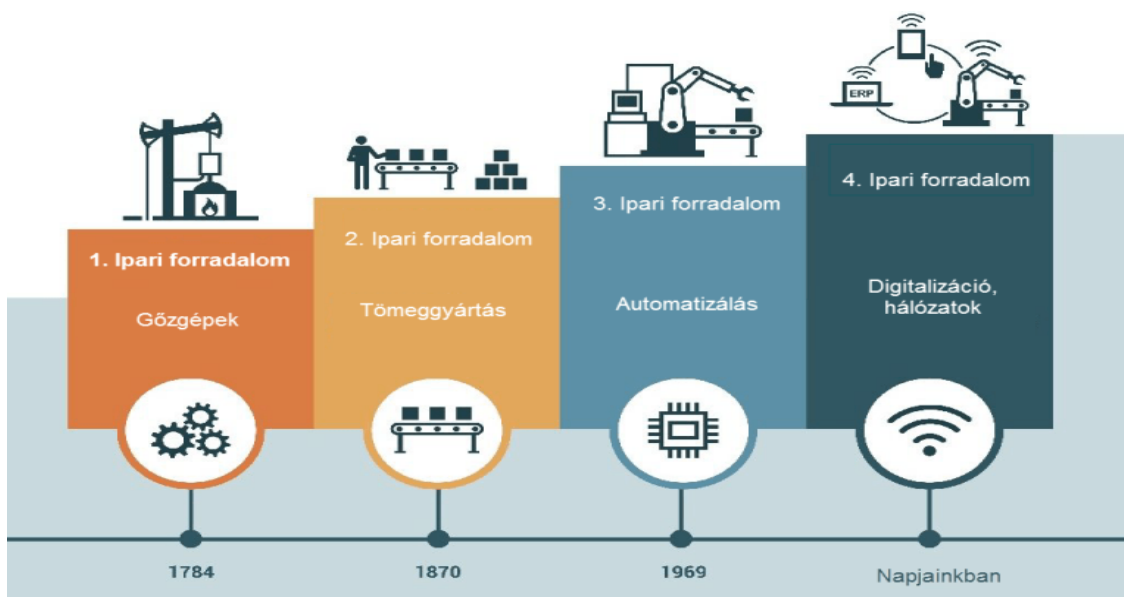
1. Bevezetés

Az ipari forradalmak mindig jelentős újításokat hoztak életre. Míg a 18. században még a gőzgépek megjelenése és használatának elterjedése hívta életre az 1. ipari forradalmat, napjainkra eljutottunk a negyedik ipari forradalomként, vagy ipar 4.0-ként emlegetett jelenlegi változásokhoz, a digitalizációhoz és hálózatosodáshoz. Az ipari forradalmak sorozatát, és az egyes korszakok legfontosabb újításait az 1. ábra szemlélteti. Ahogy tapasztalhatjuk, az ipar 4.0 robbanásszerű változásokat hoz az életünkbe: az Internet, robotika, mesterséges intelligencia, Big Data, adatelemzés csak a kezdet.

¹ PhD hallgató, Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Gödöllő; gabriella_buda@yahoo.com

² PhD hallgató, Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Gödöllő; gorgenyieva@gmail.com

1. ábra: Az ipari forradalmak



Forrás: Enterprise Communications Magyarország Kft. (2017), Schlick et al. (2014) alapján

A technológiai változások üteme egyre inkább felgyorsul, és ezzel párhuzamosan, a digitális forradalom hatására újabb és újabb üzleti lehetőségek jelentek és jelennek meg napjainkban is, nemcsak a termelő, hanem a szolgáltató iparban is. Az Internet elterjedésével a vállalatok által alkalmazott üzleti modellek is átalakultak bizonyos szektorokban vagy újak jöttek létre. 2008-ig még csak olyan üzleti modellek voltak megfigyelhetők, amelyek termék vagy szolgáltatás értékesítésére fókuszáltak, 2009-től azonban megjelentek az első olyan tevékenységek, amelyek kihasználatlan kapacitások megosztására alapozták az üzleti modelljüket, és építettek ki hálózatukat. A megosztásnál nemcsak vállalatok osztják meg magánszemélyekkel (fogyasztókkal) a kapacitásaikat, hanem ismeretlen magánszemélyek osztanak meg egymással tárgyat, időt, tudást vagy akár pénzt, és az Internet segítségével ez olyan mértéket öltött, hogy hagyományos üzleti modellben működő vállalatokkal vették fel éveken belül a versenyt.

Tanulmányunk célja az elmélet háttér áttekintésén keresztül bemutatni az üzleti modellezés főbb összetevőit, valamint az Interneten alapuló üzleti modellek strukturális besorolását. További célunk ezen új típusú üzleti modellek – amelyeket sokszor alternatív üzleti modelleknek is neveznek – elhelyezése a már működő üzleti modelleket vizsgáló struktúrába, és egymáshoz képesti viszonyuk rendszerszinten történő szemléltetése.

2. Üzleti modellek elméleti háttére - szakirodalmi áttekintés

Napjaink üzleti modelljeinek kidolgozói leggyakrabban Porter (1985) értéklánc koncepcióját tekintik klasszikus üzleti modellnek. Ez a modell alapvető és támogató tevékenységeket határol el, amelyek mentén a fogyasztói értékteremtés, illetőleg költségvetés vagy a termék megkülönböztetése valósul meg. Móricz (2009) négy közös pontot határoz meg:

- üzleti modell egyszerre rajzol elénk egy rendszert és mesél el egy történetet;
- az értékteremtés logikája, mechanizmusa áll a modell középpontjában;
- egy architektúra, amely egyrészt a szervezeten, másrészt az ellátási láncon belüli folyamatokat és kapcsolataikat, harmadrészt a mozgósított erőforrások összekapcsolását írja le;
- a modellt fenntartó bevételek forrását.

Az üzleti modellek meghatározásának többféle iránya és módja lehetséges. Vannak általánosabb megközelítések, mint Petrovic et al. (2001) meghatározása, mely szerint a „vállalatnak (mint üzleti rendszernek) a tényleges folyamatai mögött húzódó értékteremtési logikáját írja le” az üzleti modell, vagy Venkatraman és Henderson (1998) leírása, mely szerint „a virtualizálódó szervezet felépítménye három vektor: a vevői interakciók, az eszközök konfigurációja és a tudás felhasználása mentén történik”. Az általánosabb megközelítések mellett azonban számos olyan meghatározás is van, amely az analitikusabb irányt követi. Ilyen többek között Weill és Vitale (2001) megközelítése, mely szerint az üzleti modell „a vállalat fogyasztói, vevői, szövetségesei és szállítói közötti szerepek és kapcsolatok leírása, mely a fő termék-, információ- és pénzáramlást, illetve a résztvevők fő hasznait azonosítja.” Timmers (1998) szerint az üzleti modell „leírja a termék, szolgáltatás és információáramlás rendszerét, ide értve a különböző üzleti aktorokat és szerepüket is: továbbá rögzíti a különböző szereplők potenciális hasznait, illetve a bevételek forrásait.” Végezetül Osterward és Pigneur (2002) igen gyakran használt megközelítésével lehet zárni a sort, miszerint az üzleti modell a „vállalat által kínált érték megfogalmazása a különböző vevői szegmensek irányába, valamint a vállalat és partnerei hálózata felépítésének – mely ezen értéket előállítja, értékesíti és eljuttatja – leírása, továbbá az a kapcsolati tőke, mely nyereségtermelő és fenntartható bevételi áramlatokat generál.”

Az üzleti modellek összetevőire számos megközelítés van (Tapscott et al. 1999; Mahadevan, 2000, Alt – Zimmermann, 2001; Osterwalder et al. 2005), de feldolgozva és kielemezve a mértéktartó szakirodalmat, három kulcsfontosságú összetevőt emelt ki Móricz (2009):

- értékajánlati modell, azaz értékteremtéssel kapcsolatos elvek, választások és ezek összefüggései;
- architektúra modell, azaz az értékteremtésben résztvevők hálózata és kapcsolataik;
- bevételi modell, azaz az értékteremtést fenntartó bevételek forrása és áramlása.

Ezen összetevők meghatározása még az Internet robbanásszerű elterjedése előtt történt, azóta újabb és újabb üzleti modellek alakultak ki, de a tapasztalatok alapján a három kulcsfontosságú összetevő továbbra is meg tudja határozni az üzleti modellek szerepét és lényegét. Fogarassy et al. (2017) is arra a következtetésre jutottak tanulmányukban, hogy a 21. századi üzleti modellben működő vállalatok többé már nem egyszerűen terméket vagy szolgáltatást kínálnak, hanem értéket. Emellett azt is kiemelték, hogy bár sokféle nézet és megközelítés létezik, mikor az üzleti modellek fejlődési folyamatáról, innovációjáról

beszélünk, a tanulmányukban elvégzett összehasonlító elemzés alapján – Móriczhoz hasonlóan – egyértelműen hasonló felépítést, és összetevőket találtak a vizsgált, különböző üzleti modellek között.

A fentiek alapján az 1. táblázat szemlélteti azokat az elemeket, amelyek mentén az Internetes üzleti modellek bemutatásra kerülhetnek részletesen.

1. táblázat: Lehetséges választások az internetes üzleti modellek összetevői mentén

Értékajánlat kerete: az alapmodell	Architektúra modell	Bevételi modell
Portal Piac tér Bolt Köz mű	Értékegyesítés partnerhálózat Közösség	Hirdetési díj Előfizetési díj Tranzakciós díj Társulási, partneri bevételek Termékek, szolgáltatás bevétele Adományok Cégcsoporton belüli szinergia

Forrás: Móricz (2009)

Az értékajánlat különböző módjaira Móricz (2009) a 2. táblázatban meghatározott szempontokat határozta meg.

2. táblázat: Az értékajánlat modellek különböző módjai

Portal	Piac tér	Bolt	Köz mű
<input type="checkbox"/> Tartalomszolgáltató <input type="checkbox"/> Ár összehasonlító <input type="checkbox"/> Virtuális közösség <input type="checkbox"/> Közösségépítő honlap <input type="checkbox"/> On-line szolgáltatások	<input type="checkbox"/> Katalógus <input type="checkbox"/> On-line árverés <input type="checkbox"/> Tőzsde <input type="checkbox"/> Vállalkozói piactér <input type="checkbox"/> Értéklánc integráció <input type="checkbox"/> Internetes áruház <input type="checkbox"/> Fogyasztóközi piactér	<input type="checkbox"/> E-Bolt <input type="checkbox"/> Közvetlenül a gyártótól <input type="checkbox"/> B2B e-kereskedelem <input type="checkbox"/> Társulási modell	<input type="checkbox"/> Együttműködési platform <input type="checkbox"/> Értéklánc-katalizátor <input type="checkbox"/> Alkalmazás szolgáltatás <input type="checkbox"/> Internet infrastruktúra

Forrás: Móricz (2009)

Móricz (2009) tanulmánya szerint a már működő Internetes vállalatokat különböző csoportokba sorolta be az általa meghatározott kategorizálás szerint, melyeket a 3. táblázatban tekinthetünk meg. A közösségi szolgáltatások ekkor még gyerekcipőben jártak, a legtöbb

megosztáson alapuló szolgáltatás még nem is létezett. Kivételt képeznek az információ megosztásra építő szolgáltatások, mint például a YouTube vagy Wikipedia, mivel ezek besorolása már 2009-ben megtörtént.

3. táblázat: Internet alapú szolgáltatások besorolása értékajánlat és architektúra lehetséges kombinációi alapján

Internet alapú üzleti modellek	Portal	Piacter	Bolt	Közmű	Megjegyzés
	Tartalom megosztás	Adás-vétel koordinálása	Vállalat az Internetet, mint értékesítési csatorna	back up szolgáltatás	
Értékegyesítés (B2B, B2C)	- CNN.com	- Alibaba.com	- Tesco.com - Hungesthotel.com	- Paypal - Adobe flash	"Tartalmat nagyrészt házon belül állítják elő és/vagy gyűjtik össze"
Partnerhálózat (B2B2C)	- HULU.com	- shopping.com (B2C)	- Dell	- OpenID	"Partneri szövetségre helyezik a hangsúlyt" Jellemzően B2C
Közösség - megosztás (C2C vagy C2B)	- Wikipedia - Youtube - Facebook	- E-Bay	- iPhone appstore	- FON - Mozilla Firefox	"Szolgáltatást közösségi alapokra helyezik"

Forrás: Móricz (2009)

A következő fejezetben azokat az értékajánlat modelleket mutatjuk be, amelyek a közösségen keresztül teremtik meg az értéket (architektúra jellemző egyik dimenziója), különböző bevételi modellt használva. A közösség által létrehozott érték újszerű az üzleti életben, sokféle elnevezést lehet találni a szakirodalomban, de épp az újszerűsége miatt még nincs konszenzus a tudományos életben. A legtöbbször a „sharing economy” vagy „collaborative consumption” kifejezéseket használják a nemzetközi irodalomban, a hazai irodalomban pedig a megosztás gazdaságát, vagy együttműködő közösségi gazdálkodást.

3. Közösségi együttműködésen alapuló új üzleti modellek és azok elhelyezkedése az Internetes üzleti modellek struktúrájában

Közösségi együttműködés már az emberiség történelmének hajnalán is volt. Családok, barátok, ismerősök tartották egymással a kapcsolatot, ha szükség volt rá, segítettek egymásnak, kölcsönadták az épp szükséges eszközöket annak, akinek épp igénye volt rá. A legtöbb esetben azonban ezek a tevékenységek bizalmi alapon történtek, egymást ismerő emberek álltak egymással kapcsolatban. Ezen kívül közösségeken belül értékesítés is történt, itt viszont szükséges volt egy adott helyszín – jellemzően a piacok – ahol találkoztak egymással a magánszemélyek és adták-vették a megtermelt vagy már nem használt tárgyakat. Ezekben az esetekben a személyes találkozás dominált. Ezen tevékenységek széleskörű vagy még inkább robbanásszerű növekedését segítette elő a digitális forradalom, az Internet segítségével ugyanis ismeretlen emberek kerülhetnek könnyen egymással kapcsolatba, és bonyolíthatnak le különböző típusú tranzakciókat, legyen az megosztás, értékesítés vagy újraelosztás. A bizalom kialakulását pedig az értékelő rendszerek széles körű elterjedése biztosítja ebben az esetben.

Az egyik forradalmian új megközelítést Botsman – Rogers 2011-ben megjelent nagysikerű könyve tartalmazta, amelyben „együttműködő fogyasztás” („collaborative consumption”) néven olyan gazdasági modellt mutattak be, amely az egyéni birtoklás helyett egy közösségi megosztáson, cserén vagy a termékek hozzáféréseinek bérbeadásán alapul. A szerzők a következő kategóriákat határozták meg az együttműködő fogyasztáson belül:

1. Termék-szolgáltatás rendszer (Product-Service System, PSS) – A PSS lehetőséget teremt egy vállalat tulajdonában lévő különböző termékek megosztására (pl. közösségi autózás), illetve magánkézben levő javak peer-to-peer alapon való bérlésére (pl. gyerekjátékok kölcsönzése).
2. Újraelosztó piacok (redistribution market) – Ebben a rendszerben a közösségi oldalak megteremtették a lehetőséget annak, hogy használt cikkeket helyezhessünk át onnan, ahol nincsen rájuk szükség, olyan helyekre vagy személyekhez, ahol hasznát veszik azoknak.
3. Közreműködő életmód – A közreműködő életmód esetén a csere tárgyat nemcsak fizikai tárgyak vagy használt cikkek képezhetik. A hasonló érdeklődési körrel rendelkező emberek a közreműködő életmód (collaborative lifestyles) különböző rendszerein keresztül olyan kevésbé megfogható javakat osztanak meg, mint az idő, pénz, képességek, vagy közösségi terek.

2011 óta azonban nagyon sok változás történt, rendkívül sok új üzleti tevékenység alakult ki, különböző dimenziók mentén. A változásokkal egyidejűleg sok tudományos tanulmány és elnevezés is született, amelyek közül kiemelnénk néhány elterjedt kifejezést. Mesh vállalkozásként definiálta Gansky (2011) azokat a vállalkozásokat, amelyek értékesítés helyett a többszöri eladásban, azaz a bérbeadásban látják a lehetőséget, és az Internetes platformot használják közvetítő platformnak. Bardi – Ekhard (2012) a hozzáférés alapú

fogyasztás (access-based consumption) terjedését írták meg, ők fogyasztói oldalról közelítették meg az új trendet, azaz a fogyasztók a javakhoz való hozzáférést részesítik előnyben a tulajdonlás és a vásárlás helyett. A sharing economy kifejezés 2013-tól jelent meg a szakirodalomban, mint egy új vagy alternatív üzleti modell (Friedman, 2013).

Az említett szakirodalmak a következő ismert vállalkozásokat mutatják be a leggyakrabban: Wikipedia, Facebook, YouTube, Couchsurfing, Uber, AirBnB, Skillshare, Taskrabbit, iPhone appstore, Mol Bubi, BMW Carsharing, Mozilla Firefox, FON, stb.

Mi most arra tettünk kísérletet, hogy ezeket az ismert vállalkozásokat besoroljuk az Internet alapú üzleti modellek struktúrájába. Mindemellett megvizsgáltuk, hogy vajon minden közösségi szolgáltatás beilleszthető-e a már korábban bemutatott struktúrába, azaz portálként, piactérként, vállalat értékesítési csatornájaként működik vagy úgynevezett közmű funkciót lát el. Úgy találtuk (4. táblázat), hogy minden eddig ismert vállalkozás besorolható a fenti négy kategóriába.

4. táblázat: Internet alapú szolgáltatások besorolása értékajánlat és architektúra lehetséges kombinációi alapján – kiegészítve a legújabb közösségi szolgáltatásokkal

Internet alapú üzleti modellek	Portal	Piactér	Bolt	Közmű	Megjegyzés
	Tartalom megosztás	Adás-vétel koordinálása	Vállalat az Internetet, mint értékesítési csatorna	back up szolgáltatás	
Értékegyesítés (B2B, B2C)	- CNN.com	- Alibaba.com	- Tesco.com - Hungesthotel.com - MolBuBi - Kaptár - BMW Carsharing	- Paypal - Adobe flash	"Tartalmat nagyrészt házon belül állítják elő és/vagy gyűjtik össze"
Partnerhálózat (B2B2C)	- HULU.com - Spotify , - Netflix	- shopping.com (B2C) - booking.com	- Dell	- OpenID	"Partneri szövetségre helyezik a hangsúlyt" Jellemzően B2C
Közösség - megosztás (C2C vagy C2B)	- Wikipedia - Youtube - Facebook - Spotify	- E-bay, priceline - AirBnB , Couchsurfing - Taskrabbit , Skillshare	- iPhone appstore	- FON - Mozilla Firefox	"Szolgáltatást közösségi alapokra helyezik"

Forrás: saját szerkesztés, Móricz (2009) felhasználásával

Látható, hogy a közösségi gazdálkodáshoz kapcsolódó, jellemzően új vállalkozások, amelyeket az előbbieken felsoroltunk, besorolhatóak abba a struktúrába, amelyet 2009-ben állított fel Móricz. Amit viszont feltétlenül ki kell emelni, hogy a közösségi alapokra helyezett szolgáltatásoknál megjelentek a megosztáson alapuló szolgáltatások (AirBnB, Uber), amelyek üzleti modell logikáján alapulva újabb és újabb vállalkozások jönnek létre. Fontos kiemelni, hogy közösségi szolgáltatásoknak nevezik sokan a MOL Bubi-t, mint közösségi kerékpár szolgáltatót, vagy a Kaptár-t, amely egy közösségi iroda megosztó szolgáltatás. Más megközelítést alkalmazva valóban nevezhetjük ezeket a szolgáltatásokat is közösségi alapokon nyugvó szolgáltatásoknak, de a tanulmányban bemutatott üzleti modelleket kategorizáló struktúrában az értékegyesítés dimenzióhoz tartoznak, azaz a tartalmat vagy kapacitást házon belül állítják elő, szerzik be és így kínálják tovább a terméket szolgáltatásként.

4. Következtetések

Láthatjuk, hogy nemcsak az Internet alapú üzleti modellek terjednek, hanem azon belül is a közösséget aktivizáló tevékenységek. Továbbá fontos megállapítás, hogy közösségen belül már nem csak információkat lehet megosztani, illetve használt termékeket adni-venni, hanem egyre inkább terjed a megosztáson alapuló közösségi gazdálkodás. Tanulmányunkban célul tűztük ki, hogy az új, együttműködő közösségi gazdálkodáson alapuló szolgáltatásokat besoroljuk egy már meglévő struktúrába, ez sikerült is. Mindemellett úgy látjuk, hogy érdemes továbbgondolni a csoportosítási szempontokat, és egy következő tanulmányban érdemes különválasztani az értékesítésen és a megosztáson alapuló üzleti modelleket, hiszen – különböző okok miatt – egyre inkább terjednek a megosztáson alapuló szolgáltatások.

Felhasznált irodalom:

Alt, R. - Zimmermann, H.D (2001) Preface: Introduction to special section - business models. Electronic markets, Vol. 11 (1), pp. 3-9.

Bardhi, F. – Eckhard, G.M (2012) Access-based consumption – The case of car sharing. Journal of Consumer research, Vol. 39., pp. 881-898.

Enterprise Communications Magyarország Kft. (2017). Ipari digitalizálás – A negyedik ipari forradalom. Online: <http://digitalisipar.hu/negyedik-ipari-forradalom/> Elérve: 05.12.2017)

Fogarassy, Cs. – Horváth, B. – Magda, R. (2017) Business model innovation as a tool to establish corporate sustainability. Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development, Issue 2. pp. 1-19.

Friedman, T. L (2013) Welcome to „sharing economy”. The New York Times, 2013, Online: <http://www.nytimes.com/2013/07/21/opinion/sunday/friedman-welcome-to-the-sharing-economy.html>. Elérve: 2017.10.30

Gansky, L (2011) Mesh vállalkozások – miért a megosztásra épülő üzleteké a jövő?. Budapest, HVG könyvek Kiadó

Mahadevan (2000) Business Models for Internet-based E-commerce: An Anatomy. California Management Review, Vol. 42 (4), pp. 55-69.

Móricz, P. (2009) Élenjáró magyarországi internetes vállalkozások fejlődése az üzleti modell szempontjából, online: http://phd.lib.uni-corvinus.hu/553/1/moricz_peter.pdf. Elérve: 2017.10.20

Osterward, A.- Pigneur, Y. (2002): An e-Business model Ontology for modelling e-Business, 15th Bled Electronic Commerce Conference. E-reality: Constructing the e-Economy (June), 1-11.

Osterwalder, A. - Pigneur, Y – Tucci, C.L.(2005) Clarifying business models: origins, present, and future of the concept. Communication of the Association for Information Systems, Vol. 16. pp. 1-25.

Petrovic, O.C.K. – Teksten, R.D. (2001) Developing business models for E-Business. International Conference on Electronic Commerce 2001, Vienna

Schlick, J. – Stephan, P. – Loskyll, M. – Lappe, D. (2014) Industrie 4.0 in der praktischen Anwendung. In: Bauernhansl T., ten Hompel M., Vogel-Heuser B. (eds) Industrie 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik. Springer Vieweg, Wiesbaden

Tapscott, D. – Lowy, A. –Ticoll, D. (1999) Rise of the Business Web, Business 2.0, pp. 198-207

Timmers, P. (1998) Business Models for Electronic Markets. Focus Theme, Vol. 8 (2) pp. 3-8.

Venkatraman, N. – Henderson, J.C. (1998) Real strategies for virtual organizing. Sloan Management Review, Vol. 40. pp. 33-48.

Weill, P. - Vitale, M. (2001) What IT infrastructure capabilities are needed to implement e-business models?. MIS Quarterly Executive, Vol. (1). pp. 17-34.

Intézményi tényezők a Közép-Európába áramló FDI háttérében

Kutassy Csenge Kata¹

Összefoglalás

A tanulmány fókuszában az Európai Unió tíz közép-európai tagállamába áramló közvetlen külföldi tőkebefektetések volumenére ható tényezők vizsgálata áll a világgazdasági válságot követő időszakban. A kutatásban a mainstream közgazdaságtan koncepcióin túlmutató *intézményi közgazdaságtan* perspektívájából feltárt faktorokra helyeződik a hangsúly, amelyek beáramló FDI-t befolyásoló ereje egy többváltozós lineáris regresszió alkalmazásával került empirikus tesztelésre. A regresszióanalízis következtetése, hogy az *egy főre jutó GDP*, a *bruttó havi átlagbér* és az *országkockázat* mellett a *korruptió korlátozására* megalkotott kormányzati lépések megvalósítása kiemelten fontos tényezők a befektetők számára a potenciális célországok tőkepiaci működéseinek bírálatában.

Bevezetés

A beáramló külföldi működőtőkének fontos szerepe van az országok gazdasági fejlődésében, növekedésében. Gazdaságok teljesítményének vizsgálatakor elkerülhetetlen kérdés a beáramló tőke mennyiségének tanulmányozása, extenzív kutatások esetében pedig ezek motivációinak feltárása közelebb viheti az elemzőt a gazdaság jobb megismeréséhez, trendek feltárásához, esetleges fejlesztési javaslatok vagy becslések megfogalmazásához. Jelen kutatás fókusza az FDI fogadó országok kiválasztásánál közrejátszó tényezők azonosításában a hagyományos teljesítménymutatók mellett az *intézményekre* helyeződik. Ennek indoklása jól megérthető Robert Gilpin (2001) megközelítésével, aki a közvetlen külföldi tőkebefektetési motivációk vizsgálatánál kiemeli, a gyakorlatban a beruházások létrehozásánál sokkal jelentősebb szerepet tölt be a fejlett intézményi környezet és a fogadó országokkal létrehozandó jó politikai kapcsolat, mint amekkora hangsúly terelődik ezekre elméletben. A tanulmány hipotézise szerint a beáramló FDI mennyiségét a klasszikusan mért makroökonómiai tényezők mellett intézmények is szignifikáns mértékben befolyásolják. Ennek empirikus tesztelésére egy többváltozós lineáris regresszió alkalmazásával került sor. A paneladatokon végzett regressziószámítások függő változója az országonkénti nettó beáramló FDI logaritmizált éves összértéke, független változói a működőtőkét – feltételezés szerint – befolyásoló tényezők: alapvető makroökonómiai determinánsok mellett a Világbank kormányzati eredményesség mutatói, valamint további technológiai, infrastrukturális és kereskedelmi fejlettséget, vállalkozási hatékonyságot mérő értékek.

¹ BA hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest; kutassykata@gmail.com

1. Szakirodalmi áttekintés az FDI-ra ható tényezőkről

Az OECD (2008, 17. o.) definíciója szerint a *közvetlen külföldi befektetés* „egy országban rezidens közvetlen befektető hosszú távú érdekeltségének megteremtése egy tőle különböző gazdaságban rezidens vállalatban”. Ezt a hosszú távú érdekeltséget az IMF (1993) a közvetlen külföldi befektető által a tulajdonrész legalább tíz százalékának elérésében fejezi ki. Az FDI legfőbb gazdasági jelentőségét az adja, hogy stimulálja a gazdasági növekedést, valamint készség- és technológia-transzferet is jelent (UNCTAD, 2015). A beáramló tőke mennyiségét a befektetők motivációi alakítják, amely állítást alátámasztják az UNCTAD kiadványai (1998, 2008, 2012) és a közvetlen külföldi tőkebefektetések megvalósulásával foglalkozó szakirodalom kiemelkedő alakja, John H. Dunning munkássága (2001) is. Az UNCTAD (1998) *World Investment Reportja* egy fogadó ország FDI szempontjából releváns sajátosságait *politikai, üzleti és gazdasági* jellemzők szerint csoportosítja. Az utóbbi, gazdasági jellemzők alapján készült el az UNCTAD (2012) *tőkevonzási indexének*² számítási módszere is, amely négy fő gazdasági determinánst³ rögzít a gazdaságok közvetlen külföldi befektetéseket vonzó hatásának meghatározására. Ezek a *piaci attraktivitás*, a *képzett munkaerő költségvetés elérhetősége*, a *természeti erőforrások* megléte és az FDI felhasználást lehetővé tevő *infrastrukturális fejlettség* szintje. Ezekhez nagymértékben hasonlíthatnak a Dunning által kategorizált befektetési motivációk⁴. Dunning *nemzetközi termelés eklektikus paradigmája* szerint a működőtőke-befektetések létrehozásakor a szereplők három előnnyel rendelkezhetnek, amelyek a befektető országának, a célországnak, a befektető cégnek, az ágazatnak és az értékteremtő tevékenység környezetének gazdasági és politikai jellemzőit fejezik ki: a tulajdonosi előny (*ownership*), a lokalizációs előny (*localisation*) és az internalizációs előny (*internalisation*). Ezek mentén a multinacionális vállalatok külföldi tevékenységeinek motivációi fogalmazhatók meg, és nemzetközi befektetéstípusok azonosíthatók: *piacorientált, erőforrás-orientált, hatékonyságnövelő és stratégiai előnyöket érvényesítő befektetések*⁵ (Dunning - Lundan, 2008).

Számos szakirodalom foglalkozik empirikus tanulmányokban egyéb, többek közt ország-, régió-, korszak- vagy ágazatspecifikus FDI befolyásoló tényezőkkel (De Brabandere - Gazzini, 2014; Katona, 2006; Popovici, 2015; Wach - Wojciechowski, 2016), továbbá a kutatások nem tekintenek el az *intézményi tényezők* szerepének vizsgálatától sem. Grčić és Babić (2003) kutatása szerint a működőtőke-vonzóképességet speciális intézményi fejlődési tényezők is meghatározzák (pl.: privatizáció szintje, jogi infrastruktúra fejlettsége). Popovici

² Az UNCTAD (2008) 2008. évi és korábbi *World Investment Reportjai* még kevésbé rendszerezetten a tőkevonzási index tizenkét tényezőjét határozták meg.

³ Az UNCTAD a négy fő gazdasági determinánst további proxy indikátorokra bontja, és ezek mért értékei alapján rangsorolja az országokat tőkepiaci versenyképességük meghatározása érdekében.

⁴ Nem is véletlenül, hisz Dunning is hozzájárult a *World Investment Report* (UNCTAD, 1998) készítéséhez.

⁵ Hasonló megközelítés Williamson (1983) eszközspecifikusság elmélete, mely szerint négy megvalósulási terület jegyében jöhetnek létre befektetések: hely-, fizikai eszköz-, humántőke- és dedikált eszközök általi specifikusság.

(2016) közpolitikai beavatkozási területek, köztük az intézmények hatékonysága mentén vizsgálta az FDI-állományt meghatározó tényezőket. Egy angol kutatócsoport azt találta, hogy a magas intézményi minőség hozzájárul a beáramló FDI növekedéséhez (Chanegriha - Stewart - Tsoukis, 2017). Diaconu (2016) kutatása kiemeli, hogy egy hatékony és transzparens intézményi környezet hatással van az oktatásra és a várható élettartamra is, és így kölcsönhatásban áll a tőkebeáramlással. Az Európai Központi Bank elemzőinek (Dellis - Sondermann - Vansteenkiste, 2017) kutatása szerint szignifikáns magyarázó erőt jeleztek a tőkebeáramlásra vonatkozóan különböző versenyképességet, gazdasági szabadságot, piaci hatékonyságot és kormányzati eredményességet mérő indexek. Az intézmények és a külföldi működőtőke kapcsolatáról elméleti vizsgálódásokat végzett Bényei (2016) és Sass (2013) is. Bényei (2016) tanulmányában különböző működőtőke-áramlásra ható intézményi (politikai, vállalatok működését közvetlenül befolyásoló, jogrendszerrel kapcsolatos) változókat határozott meg. Sass (2013) felhívja a figyelmet a befektetésösztönzés intézményi rendszerének változásainak és a nemzetközi szervezeti tagságok kiemelt tőkét befolyásoló hatásaira.

2. Módszertan

2.1. Elméleti megközelítés a tőkeáramlás és az intézmények kapcsolatára

Jelen tanulmány megkülönböztet *klasszikus* és *intézményi determinánsokat* a befektetésvonzás magyarázatára. Az elemzésben – a szakirodalmi áttekintésből származó tapasztalatok alapján – klasszikus, konvencionális gazdasági faktorként definiáltak azon átfogó árupiaci, munkapiaci, pénzpiaci vagy infrastrukturális tényezők, amelyek egy ország makroökonómiai környezetét jellemzik. Ezek a gazdaság egészének működését értékelik, ezáltal általános képet festenek a befektetők számára egy adott ország fejlettségi szintjéről. Ugyanakkor – a tanulmány elméleti hipotézise szerint – a befektetők célországválasztási preferenciáinak vizsgálata nem korlátozható csupán a *klasszikus* tényezők elemzésére, hanem egyes *intézményi* tényezők is szignifikánsan befolyásolják a befektetők döntéseit. Az intézményi minőség külföldi befektetések aspektusában történő vizsgálatának jelentőségét alátámasztja, hogy a befektetők alapvetően korlátozott információval⁶ rendelkeznek a befektetői környezetről, amely kockázatot jelent számukra; a hatékony intézményrendszer viszont a gazdaság stabil működéséről ad számot, amely csökkenti a piaci aktorok bizonytalanságát.

A feltételezés szerint a befektetői döntésekre formális és informális intézmények hathatnak, amelyek megkülönböztetéséről Helmke és Levitsky (2004) ír részletesen. North (1990) *formális* intézményként a *politikai, gazdasági szabályokat* és *szerződéseket* azonosítja. A politikai szabályok a politikai hierarchia felépítését, a politikai hatalom korlátait, ellenőrizhetőségét, a konfliktusok kezelésének módját és a döntéshozást szabályozzák,

⁶ Az intézményi közgazdaságtan egyik alaptétele, hogy a piaci szereplők csak korlátozottan lehetnek racionálisak, hiszen nem rendelkeznek minden információval egy adott tranzakció létrejöttékor (Simon, 1972).

valamint a törvényes kikényszeríthetőséget garantálják, míg a gazdasági szabályok a piaci verseny és a magánszektor stabil működését biztosítják, a szerződések pedig a gazdaságban a tranzakciókat könnyítik és legitimálják. A kutatás előfeltételezése szerint a befektetők számára vonzóbb az olyan célország, ahol ezek eredményesen működnek, és mivel ezen tényezők egységes igazgatásáért a központi kormányzat a felelős, *egy állam intézményeinek minősége, megbízhatósága leginkább a kormányzat hatékonyságával mérhető*. Egy célország kiválasztásában a befektetői döntésekre hatást gyakorolhat továbbá a magánszférában *informálisan* kialakult szokásrendszer, üzleti környezet vagy a vállalati kultúrák érvényesülésének mértéke, amelyek kiegészítik a formálisan meghatározott szabályokat.

2.2. Adatbázis

A kutatásban a befektetői tevékenységet befolyásoló tényezők empirikus tesztelése *többváltozós regresszióanalízissel* történt. Az adatok elemzésére – az endogenitás elkerüléséhez – fixhatás modell kerül alkalmazásra – a heteroszkedaszticitás kezelésére – robusztus standard hibával. A paneladatbázison végzett regresszióban nyolc év adatai szerepelnek a 2008 és 2015 közötti időszakból, amely intervallum kiválasztását az országok intézményrendszeri szabályozásainak a világgazdasági válságot követő években történő vizsgálatának szándéka motiválta. Az elemzés mintáját tíz közép-európai Európai Unió tagállam alkotja: *Magyarország, Szlovákia, Szlovénia, Lengyelország, Csehország, Románia, Bulgária, Észtország, Lettország, Litvánia*. Az országok meghatározásánál a régió mellett azok csatlakozási dátuma volt fontos szempont: 2004 óta csatlakozott EU tagállamok kerültek kiválasztásra – az Európai Unióhoz 2013-ban csatlakozott Horvátország⁷ és a nem közép-európai régióhoz tartozó Málta és Ciprus kivételével.

A kutatással kapcsolatban ugyan megfogalmazhatók módszertani kritikák (számtalan mérhetetlen véletlen hatás, adatbázisok és komplex mutatószámok pontatlansága, multikollinearitás nem teljes mértékű kiszűrhetősége), azonban a tanulmány általános jellemzők tanulmányozására, átfogó tendenciák megfigyelésére szolgál az FDI determinánsokat feltáró empirikus kutatások esetében nem elterjedt nézőpont, az intézményi hatékonyság szerint. A kutatás eredményeit potenciálisan tovább árnyalhatná az FDI típusok elkülönítése és az FDI megjelenésének szektorok szerinti bontása, valamint egy országspecifikus elemzés is.

⁷ A mintába foglalt államok intézményrendszerei feltehetően integrálva vannak az EU-s keretrendszerbe, ezáltal az FDI determinánsok jobban megfigyelhetővé válnak. Ebből a módszertani megfontolásból került a mintából kiszűrésre a később csatlakozott Horvátország, amelynek bevonása a statisztikai adatok torzulásához vezethetne.

3. A vizsgálat folyamata és eredményeinek feltárása

3.1. Az eredményváltozó és magyarázóváltozók

A tőkeáramlás magyarázatára meghatározott tényezők az országok különféle sajátosságait, teljesítményeit mérik. A tesztelésre alkalmazott többváltozós lineáris regresszió az eredményváltozó, a **nettó beáramló FDI** éves összértéke⁸ és összesen 20 klasszikus makroökonómiai és intézményi magyarázóváltozó közötti kapcsolat elemzésére szolgált. A *klasszikus változók* közé tizenegy tényező sorolható: a **vásárlóerő-paritáson mért egy főre jutó GDP értéke**, a **munkanélküliségi ráta**, a **bruttó átlag havibér**, a regresszióban a fogyasztói árindexszel mért **infláció**, az OECD gazdasági, pénzügyi és politikai kockázatokat mérő **országkockázati** besorolása, a **külkereskedelmi nyitottság** mutató, az egy főre jutó **kutatásra és fejlesztésre fordított kormányzati kiadások** mutató, és a telekommunikációs és közlekedési infrastrukturális fejlettséget mérő **száz lakosra jutó mobiltelefon- és szélessávú internet előfizetések száma** és **az ezer négyzetkilométerre számított autópályák és vasútvonalak hossza**. A kutatásban *intézményi minőségi tényezőkként* jelöltek azon mutatók, amelyek szabályozásokat, kormányokat, ezek hatékonyságát és olyan releváns tényeket vizsgálnak, amelyeket hagyományos statisztikai mutatók nem feltétlenül mérnek, de fontos információértékkel rendelkeznek a befektetők számára. A Világbank *kormányzati eredményesség mutatói* (Worldwide Governance Indicators, WGI) megnevezés hat különböző indexet foglal magában, amelyek több forrásból származó értékelések, rangsorolások, véleményfelmérések alapján mérik a kormányzás minőségét különböző szempontok mentén⁹. Ez a hat indikátor a **korrupció kontrollja**, **szabályozói minőség**, **jogállamiság**, **kormányzati hatékonyság**, **politikai stabilitás** és **erőszakmentesség**, **politikai részvétel és elszámoltathatóság**. A **korrupció kontrollja** azt méri, milyen mértékben érvényesül a közhatalom kihasználása magánjavak halmozására. A **szabályozói minőség** mutatója rögzíti egy kormányzat képességét és elkötelezettségét a magánszektor fejlődését elősegítő és támogató szabályok meghozására és betartatására. A **jogállamiság** kifejezi, hogy az aktorok milyen mértékben tartják be a társadalom szabályait, különös tekintettel a szerződések kikényszerítésére, a jogi viták rendezésének módjára, tulajdonjogokra, rendőrhatalósági és igazságszolgáltatási hatékonyságra. A **kormányzati hatékonyság** a közigazgatás és közszolgáltatás minőségét és politikai befolyástól való függetlenségét értékeli, valamint ezek megnyilvánulását a kormányzati politikák kialakításában. A **politikai stabilitás** és **erőszakmentesség** indikátora a politikai instabilitás, nemzeti és nemzetközi konfliktusok, valamint a politikailag motivált erőszak valószínűségét becsüli. A **politikai részvétel és a**

⁸ Az FDI összegek a panelmintában időben eltolva kerülnek rögzítésre azzal a feltételezéssel, hogy egy tárgyévben realizált tőkeáramlásról való döntés a megelőző évben született.

⁹ A mutatók készítői több, mint harminc szervezettől gyűjtenek adatokat, amelyeket a hat mutató szerint összesítik, majd súlyozott átlagolással aggregált mutatókat hoznak létre belőlük (Kaufmann et al., 2009).

kormányzat elszámoltathatósága megmutatja, a polgárok milyen mértékben tudnak részt venni a kormány megválasztásában és mennyire érvényesülnek szabadságjogaik. Utóbbiak a demokratikusság indikátorai, amelyek a hosszú távú tervezhetőség szempontjából lehetnek relevánsak a befektetők számára. (Kaufmann - Kraay - Mastruzzi, 2009). Szintén a Világbank összetett mutatója a *vállalkozási környezet index*, amelynek értékei közül a **vállalkozásindításhoz szükséges idő és eljárások száma** tényezők kerültek a regressziókba. A regressziókban továbbá helyett kapott a Világ gazdasági Fórum *globális versenyképességi index*ének egy eleme, a **beszámolói és könyvvizsgálati standardok erőssége** mutató, amely a pénzügyi teljesítménnyel kapcsolatos jelentések színvonalát osztályozza az adott országban (Világ gazdasági Fórum, 2015). A regressziókban vizsgált változók jelölését, adatforrásait és koefficienseik várható előjelét az 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat. A regressziókban vizsgált változók

Változók	Jelölés	Koefficiens várható előjele	Forrás
Eredményváltozó			
beáramló FDI	<i>logFDI</i>		UNCTAD (2017)
Klasszikus magyarázóváltozók			
egy főre jutó GDP	<i>GDP</i>	+	Világbank (2017a)
munkanélküliség	<i>mn</i>	-	Eurostat (2016a)
infláció	<i>infl</i>	-	Világbank (2017b)
bruttó havi átlagbér	<i>hb</i>	-	UNECE (2017)
országkockázat	<i>ok</i>	-	OECD (2017)
külkereskedelmi nyitottság	<i>kny</i>	+	Világbank (2017c)
mobilelőfizetések száma	<i>mobil</i>	+	Világbank (2017d)
internetelőfizetések száma	<i>internet</i>	+	Világbank (2017e)
kutatás és fejlesztési kiadások	<i>kf</i>	+	Eurostat (2016b)
vasútvonalak hossza	<i>vasút</i>	+	Eurostat (2016c)
autópályák hossza	<i>autop</i>	+	Eurostat (2016d)
Intézményi magyarázóváltozók			
korrupció kontrollja	<i>kk</i>	+	
szabályozói minőség	<i>szm</i>	+	
jogállamiság	<i>jog</i>	+	
kormányzati hatékonyság	<i>kh</i>	+	
politikai stabilitás és erőszakmentesség	<i>pse</i>	+	Világbank (2017f)
politikai részvétel és elszámoltathatóság	<i>pre</i>	+	
vállalkozásindításhoz szükséges idő	<i>vallido</i>	-	Világbank (2017g)
vállalkozásindítás-hoz szükséges eljárások száma	<i>vallej</i>	-	Világbank (2017g)
beszámolói és könyvvizsgálati standardok erőssége	<i>bkse</i>	+	Világ gazdasági Fórum (2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015)

Forrás: Saját szerkesztés

3.2. A regresszióelemzés

Az elméleti modell tesztelése három elkülöníthető regressziós modellel történt. Először egy alap makromodell tesztelésére került sor az egy főre jutó GDP, a munkanélküliség, az infláció, a bruttó havi bér és az országhoz tartozó magyarázóváltozók eredményváltozó FDI-ra való hatásának vizsgálatával. A további tesztelések során az alapmodell kibővítésével a Világbank kormányzati eredményesség mutatóinak (WGI értékek) eredményváltozóra kifejtett hatásai kerültek vizsgálatra: ezek tesztelése először egyesével, majd együttesen történt. A további független változók együttes magyarázóerejének tesztelése egy kiterjesztett vizsgálatban ment végbe, amely összesen tizenhét független változót foglalt magában, köztük az információs technológiai és közlekedési infrastrukturális fejlettségi mutatók, a kereskedelmi liberalizáció szintjének mérőszáma, a kutatás és fejlesztésre fordított kormányzati kiadások, valamint vállalkozási hatékonysággal kapcsolatos intézményi mutatók is. A kormányzati eredményesség mutatókat (és a kiterjesztett modell tényezőit) tartalmazó regressziófüggvény alakja az alábbiak szerint írható fel:

$$\log FDI_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 GDP_{i,t} + \beta_2 mn_{i,t} + \beta_3 infl_{i,t} + \beta_4 hb_{i,t} + \beta_5 ok_{i,t} + \beta_n WGI_{i,t} + (\sum \beta_m K_{i,t}) \varepsilon_{i,t},$$

ahol i a vizsgált országokat t a vizsgált időszak adatait, ε a hibatagot, α az időben változatlan, regresszióban nem megfigyelt hatásokat, WGI az n -edik kormányzati eredményesség magyarázóváltozót jelöli, K az m -edik, kiterjesztett modellben szereplő specifikus kereskedelmi, vállalat szabályozási, fejlesztési és infrastrukturális magyarázóváltozókat összegzi, míg β a magyarázóváltozókhoz tartozó koefficienset jelenti. A regresszióanalízisek eredményeit a 2. táblázat tartalmazza.

2. táblázat: A WGI tényezőkkel bővített modell és a kiterjesztett modell eredményei

Változók	Koefficiensek							
<i>GDP</i>	-0,412**	-0,340**	-0,393**	-0,404**	-0,345**	-0,320*	-0,432**	-0,806*
<i>mn</i>	0,228*	0,255*	0,191	0,235	0,206	0,215	0,172	0,140
<i>infl</i>	-0,048	-0,086	-0,094	-0,063	-0,106	-0,102	-0,059	-0,058
<i>hb</i>	0,005**	0,007**	0,005**	0,007**	0,007**	0,007**	0,004	0,007**
<i>ok</i>	-0,459**	-0,544**	-0,539**	-0,601**	-0,612**	-0,503**	-0,468*	-0,391
<i>kk</i>	6,505**	-	-	-	-	-	7,362**	10,400**
<i>szm</i>	-	2,854	-	-	-	-	-2,118	0,109
<i>jog</i>	-	-	5,354**	-	-	-	3,260	-
<i>kh</i>	-	-	-	2,839*	-	-	-0,854	-
<i>pse</i>	-	-	-	-	-1,954	-	-2,304	-
<i>pre</i>	-	-	-	-	-	4,093	-0,889	-3,136
<i>bkse</i>	-	-	-	-	-	-	-	0,437
<i>vallido</i>	-	-	-	-	-	-	-	0,056
<i>vallej</i>	-	-	-	-	-	-	-	-0,517
<i>kny</i>	-	-	-	-	-	-	-	0,012
<i>kf</i>	-	-	-	-	-	-	-	0,068
<i>mobil</i>	-	-	-	-	-	-	-	0,003
<i>internet</i>	-	-	-	-	-	-	-	0,107

<i>autop</i>	-	-	-	-	-	-	-	0,352
<i>vasút</i>	-	-	-	-	-	-	-	0,056
Konstans	2,845	-1,383	2,261	1,909	3,763	-1,888	8,394	6,641
R ²	0,4892	0,4254	0,4573	0,4285	0,4221	0,4321	0,5216	0,5737

Forrás: Saját szerkesztés a regresszióelemzés alapján. *Jelmagyarázat:* **= 5 %-os szignifikancia szint, *= 10 %-os szignifikancia szint

Az alapmodell¹⁰ regressziójának eredményei alapján az egy főre jutó bruttó hazai termék, az átlag bruttó havibér és az országkockázat befolyásolja szignifikánsan a beáramló külföldi működőtőkét. A különböző WGI modellek tesztelése során az alapmodellhez hasonlóan az egy főre jutó GDP, a bruttó havibér és az országkockázat jelez stabil szignifikanciát, valamint a munkanélküliségi ráta is többször szerepelt tíz százalék alatti p-értékkel. Ezek mellett FDI-ra kifejtett szignifikáns parciális hatással rendelkeztek a *korruptió kontrollja*, a *jogállamiság* és a *kormányzati hatékonyság* mutatók. A WGI tényezők együttes vizsgálatban már csak az egy főre számított GDP, az országkockázat és korruptió kontrollja lett szignifikáns, amelyet magyarázhat, hogy a WGI tényezők nem vonatkoztathatók el teljesen egymástól, a lehetséges a korreláció a változók közt (multikollinearitás) torzíthatja a regresszió eredményét. Ennek csökkentésére a kiterjesztett modellben – a páronként hasonló minőségű indikátorok közül egyet-egyet kiiktatva – hat helyett három WGI elem kerül számításba: a szabályozói minőség, a korruptió kontrollja és a politikai részvétel és elszámoltathatóság. A speciális indikátorok kiterjesztett modellbe foglalásával három szignifikáns tényező azonosítható: az egy főre jutó GDP, a bruttó havi átlagbér és a *korruptió kontrollja*. Az új tényezők beiktatásával megfigyelhető a többi tényező magyarázóerejének változása¹¹ és az R² növekedésével nyomon követhető a modellek javuló pontossága is.

4. A kutatás következtetései

Az elvégzett elemzések lehetőséget adtak a Közép-Európában, válság utáni időszakban jellemző közvetlen külföldi tőkebeáramlásra ható tényezők részletes vizsgálatára. Az előzetes várakozással ellentétben az **egy főre jutó GDP** és az eredményváltozó között *negatív szignifikáns kapcsolat* mutatkozott minden vizsgált modell esetében, így feltételezhető, hogy a befektetők nem a kiemelkedő gazdasági teljesítményű országokat keresik (lásd továbbá: Govil, 2013 és Iqbal, 2016), ahol jobb alkupozícióval rendelkezhetnek, mert nem kiélezett a verseny a magánszférában. A várakozásnak megfelelően és a kutatásban feltárt *negatív szignifikáns kapcsolat* alapján a befektetések azon országokba áramlanak inkább a vizsgált régióban és időszakban, ahol alacsony az **országkockázat**. A regressziók a **bruttó átlagos havibér** változója esetében a várakozásnak ellentmondva *pozitív szignifikáns kapcsolatot*

¹⁰ Az alapmodell eredményeinek részletezésére terjedelmi korlátok miatt nincs lehetőség.

¹¹ A néhány változóhoz tartozó magas koefficiens értékek azzal magyarázhatók, hogy a viszonylag korlátozott skála (országkockázat esetén nyolc kategória, WGI tényezők esetén [- 2,5 - + 2,5]) értékeinek egységnyi növekedése nagyobb változást idéz elő az eredményváltozóban, mintha a változó széles spektrumon venne fel értékeket.

azonosítottak az eredményváltozóval, amely alapján a befektetők nem bányák a munkaerő magasabb költségét. A WGI-modell teszteléseinél szignifikáns **munkanélküliség** pozitív koefficiense arra utal, a tőkebefektetés oda áramlik, ahol több szabad munkaerő-kapacitás van. A kormányzati eredményesség mutatók Közép-Európába beáramló FDI-ra kifejtett hatásait vizsgáló regressziók tesztelése azt az eredményt hozták, hogy az intézményi tényezők közül a legtöbb esetben a **korruptió kontrollja**, a **jogállamiság** és **kormányzati hatékonyság** befolyásolják a befektetői döntéseket. A mutatók szignifikáns mivolta alapján a **kormányzatok működésének teljesítménye valóban nem elhanyagolható faktor**, a pozitív irányú szignifikancia alátámasztja, a **kormányzati hatékonyság minél magasabb értéke bátorítja a befektetőket**. A korruptió kontrollja a befektetőknek biztosítékul szolgál, hogy a kormányzat nem él vissza hatalmával, legyen szó az kis vagy nagy mértékű jogosulatlan előnyszerzésről. A regresszió eredménye alapján a **korruptió megakadályozása** – a profitorientáltságból kiindulva – **befektetői prioritás**, így a külföldi tőke oda fog nagyobb mennyiségben áramlani, ahol ez hatékonyan érvényesül. A jogállamiság befektetői döntésekben jelentkező kiemelt szerepe bizonyítja, hogy a külföldi tőke oda áramlik nagyobb volumennel, ahol a piaci és társadalmi szereplők betartják és tisztelik a társadalom formális szabályait. A kormányzati hatékonyság szignifikanciája arról ad tanúbizonyságot, hogy a befektetéseknek az nyújt biztos talajt, ha az adminisztratív szervek politikai nyomástól mentesen tudnak működni. Ugyanakkor a külkereskedelmi nyitottsága, a kutatás és fejlesztésre fordított kiadások, a beszámoló és könyvvizsgálati standardok erőssége, a vállalkozásindításhoz szükséges idő és eljárások száma mutatók, valamint az információs technológiai és közlekedési infrastrukturális fejlettséget jelezni szándékolt mutatók sem számítanak elsősorban lényeges szempontnak a mintát alkotó országokba áramló befektetések megvalósulásánál.

A megfogalmazott hipotézis szerint egyes intézmények jelentősen befolyásolják a befektetői döntéseken keresztül megvalósuló beáramló tőke összegét. A kutatás összegzéseként megállapítható, hogy a vizsgált időszakban és országokban a fókuszba helyezett intézményi faktorok közül a tőkebefektetőket nagymértékben befolyásolják a potenciális célországokban megvalósuló korrupciót kontrolláló szabályozások hatékonysága.

Forrásjegyzék

Bényei, Zs. (2016): Az intézmények szerepe a működőtőke-áramlás földrajzi eloszlásában. *Acta Carolus Robertus*, 5. évf., 2. sz., pp. 47-56.

Chanegriha, M., - Stewart, C. - Tsoukis, C. (2017): Identifying the robust economic, geographical and political determinants of FDI: an Extreme Bounds Analysis. *Empirical Economics*, Vol. 52. No. 2, pp. 759-776.

De Brabandere, E. - Gazzini, T. (2014): *Foreign Investment in the Energy Sector: Balancing Private and Public Interests*. Brill Nijhoff, Leiden.

Dellis, K. - Sondermann, D. - Vansteenkiste, I. (2017): Determinants of FDI inflows in advanced economies: Does the quality of economic structures matter? ECB Working Paper Series, No. 2066, pp. 1-27.

Diaconu, L. (2016): Is Human Capital A Major Determinant Of The FDI Inflows? Empirical Evidences From The EU States. Centre for European Studies Working Papers, Vol. 8. No. 2, pp. 238-250.

Dunning, J. H. (2001): The Eclectic (OLI) Paradigm of International Production: Past, Present and Future. International Journal of the Economics of Business, Vol. 8. No. 2, pp. 173-190.

Dunning, J. H. - Lundan S. M. (2008): Multinational Enterprises and the Global Economy, Second Edition. Edward Elgar Publishing, Cheltenham.

Eurostat (2016a): Total unemployment rate.

<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tsdec450&language=en>. Elérve: 2017. szeptember 7.

Eurostat (2016b): Total intramural R&D expenditure (GERD) by sectors of performance, Government sector.

http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=rd_e_gerdtot&lang=en. Elérve: 2017. szeptember 22.

Eurostat (2016c): Total length of railway lines.

<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=ttr00003&plugin=1>. Elérve: szeptember 23.

Eurostat (2016d): Total length of motorways.

<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=ttr00002&plugin=1>. Elérve: szeptember 23.

Grčić, B. - Babić, Z. (2003): The Determinants of FDI: Evaluation of Transition Countries Attractiveness for Foreign Investors. Enterprise In Transition: International Conference Proceedings: 2003, pp. 1166-1179.

Gilpin, R. (2001). Nemzetközi politikai gazdaságtan. Budapest Centre for International Political Economy, Budapest.

Govil, M. (2013): Determinants of Inward FDI in Developing Countries: Evidence from a Time Series Data Analysis. Anvesha, Vol. 6. No. 4, pp. 22-29.

Helmke, G. - Levitsky, S. (2004): Informal Institutions and Comparative Politics: A Research Agenda. Perspectives on Politics, Vol. 2. No. 4, pp. 725-740.

IMF (1993): Balance of Payments Manual: Fifth Edition. International Monetary Fund, Washington D.C.

- Iqbal, B. A. (2016): India as a Top Destination in FDI Inflows: Is It a Reality or a Myth? *Productivity*, Vol. 57. No. 3, pp. 266-274.
- Katona Klára (2006): A magyarországi tőkeimportot befolyásoló tényezők újraértelmezése. *Közgazdasági Szemle*, 53. évf., 11. sz., pp. 986-1001.
- Kaufmann, D. - Kraay, A. - Mastruzzi, M. (2009): Governance Matters VIII: Aggregate and Individual Governance Indicators 1996–2008. World Bank Policy Research Working Paper, No. 4978, pp. 1-103.
- North, D. C. (1990): *Institutions, Institutional change, and Economic Performance*. Cambridge University Press, Cambridge.
- OECD (2008): *Benchmark Definition of Foreign Direct Investment: Fourth Edition*. OECD Publishing, Párizs.
- OECD (2017): *Country Risk Classifications of the Participants to the Arrangement on Officially Supported Export Credits*. <http://www.oecd.org/trade/xcred/cre-crc-historical-internet-english.pdf>. Elérve: 2017. szeptember 21.
- Popovici, O. C. (2015): Assessing FDI determinants in CEE countries during and after transition. *Annals of The University of Oradea, Economic Science Series*, Vol. 24. No. 1, pp. 113-122.
- Popovici, O. C. (2016): Determinants of FDI in the new EU member states. *Romanian Economic and Business Review*, Vol. 11. No. 2, pp. 173-182.
- Sass, M. (2013): Körkérdés a gazdasági növekedés esélyeiről. *Külgazdaság*, 57. évf., 1-2. sz., pp. 50-56.
- Simon, H. A. (1972): Theories of bounded rationality. In: McGuire, C. B. - Radner, R. (eds.): *Decision and Organization*. North-Holland Publishing Company, Amsterdam, pp. 161-176.
- UNCTAD (1998): *World Investment Report 1998: Trends and Determinants*. United Nations Publications, Genf.
- UNCTAD (2008): *World Investment Report 2008: Transnational Corporations and the Infrastructure Challenge*. United Nations Publications, Genf.
- UNCTAD (2012): *World Investment Report 2012: Towards a New Generation of Investment Policies*. United Nations Publications, Genf.
- UNCTAD (2015): *Investment Policy Framework for Sustainable Development*. Genf: United Nations Publications, Genf.
- UNCTAD (2017): *Foreign direct investment: Inward and outward flows and stock, annual, 1970-2016*.

<http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=96740>. Elérve: 2017. szeptember 2.

UNECE (2017): Gross Average Monthly Wages by Country and Year. 20-ME_3-MELF/60_en_MECCWagesY_r.px/?rxid=a9fa5e81-549d-4198-845f-02d7eee8a67b. Elérve: 2017. szeptember 12.

Világbank (2017a): GDP per capita, PPP (current international \$). <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD>. Elérve: 2017. szeptember 6.

Világbank (2017b): Inflation, consumer prices (annual %). <https://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG>. Elérve: 2017. szeptember 2.

Világbank (2017c): Trade (% of GDP). <https://data.worldbank.org/indicator/NE.TRD.GNFS.ZS>. Elérve: 2017. szeptember 2.

Világbank (2017d): Mobile cellular subscriptions (per 100 people). <https://data.worldbank.org/indicator/IT.CEL.SETS.P2>. Elérve: 2017. szeptember 15.

Világbank (2017e): Fixed broadband subscriptions (per 100 people). <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.BBND.P2>. Elérve: 2017. szeptember 15.

Világbank (2017f): Worldwide Governance Indicators. <https://data.worldbank.org/data-catalog/worldwide-governance-indicators>. Elérve: 2017. szeptember 18.

Világbank (2017g): Time required to start a business (days), Procedures required to start a business (number). <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=doing-business&Type=METADATA&preview=on>. Elérve: 2017. szeptember 16.

Világgazdasági Fórum (2008): The Global Competitiveness Report 2008-2009. World Economic Forum, Genf.

Világgazdasági Fórum (2009): The Global Competitiveness Report 2009-2010. World Economic Forum, Genf.

Világgazdasági Fórum (2010): The Global Competitiveness Report 2010-2011. World Economic Forum, Genf.

Világgazdasági Fórum (2011): The Global Competitiveness Report 2011-2012. World Economic Forum, Genf.

Világgazdasági Fórum (2012): The Global Competitiveness Report 2012-2013. World Economic Forum, Genf.

Világgazdasági Fórum (2013): The Global Competitiveness Report 2013-2014. World Economic Forum, Genf.

Világgazdasági Fórum (2014): The Global Competitiveness Report 2014-2015. World Economic Forum, Genf.

Világgazdasági Fórum (2015): The Global Competitiveness Report 2015-2016. World Economic Forum, Genf.

Wach, K. - Wojciechowski, L. (2016): Determinants of inward FDI into Visegrad countries: empirical evidence based on panel data for the years 2000-2012. *Economics and Business Review*, Vol. 2. No. 1, pp. 34-52.

Williamson, O. E. (1983): Credible Commitments: Using Hostages to Support Exchange. *The American Economic Review*, Vol. 73. No. 4, pp. 519-540.

Iskolamarketing

Kovács Enikő¹

Absztrakt

Számtalanszor merül fel az a kérdés, hogy a nonprofit szervezetek esetén alkalmazható-e a marketing, illetve ezen szervezetek mit tehetnek fennmaradásuk, versenyképességük érdekében?! A marketingtudomány versenyszférában való alkalmazása egyértelmű, de vajon miért kérdéses még mindig a közszférában ennek a diszciplínának az alkalmazása?! Láthatjuk, hogy már a kérdésekben olyan közgazdasági kifejezések szerepelnek, amelyek alapvetően alátámasztják azt a tényt, hogy a marketingtudomány eszközeit kell kiterjeszteni a problémák megoldására specializálva. Tanulmányomban ennek a kérdéskörnek a bizonyítására szeretném helyezni a hangsúlyt. Az első részben a marketing meghatározását és kialakulását fogom bemutatni, ezt követően az iskolamarketing kialakulását szeretném kifejteni, majd a továbbiakban arra fordítom a figyelmet, hogyan lehet specializáltan alkalmazni a marketing eszköztárát. Kiemelten az iskolát, mint nonprofit szervezetet mutatom be, mert a tapasztalataim azt mutatják, hogy rengeteg problémával küzdenek a vezetők és pedagógusok a gyermeklétszám megtartása és növelése területén, valamint a tanév folyamán az érdeklődés fenntartása érdekében. Ezzel összefüggésben szeretnék arra is rávilágítani, hogy nemcsak a versenyszférában van jelen, ahogy a nevében is benne van a verseny, hanem a közszférában is, a közintézmények között. A közoktatásban a versenyképesség fenntartása érdekében stratégiára van szükség, ehhez néhány példát mutatok be, hogy a résztvevők hogyan, és milyen módon tudnak életképesek maradni, az egyre inkább „piacorientált” szférában. Úgy gondolom, hogy egy folyamatosan fennálló problémáról lévén szó, figyelmet kell neki szentelnünk, legalábbis egy irányadó útmutatás erejéig, valamint különböző alternatívákat kell kínálnunk a fejlődés és a könnyebb eligazodás érdekében.

Kulcsszavak: iskola, marketing, stratégia, oktatás, nevelés

1. Bevezetés

Számtalanszor merül fel az a kérdés, hogy a nonprofit szervezetek esetén alkalmazható-e a marketing, illetve ezen szervezetek mit tehetnek fennmaradásuk, versenyképességük érdekében?! Láthatjuk, hogy már a kérdésben olyan közgazdasági kifejezések szerepelnek, amelyek alapvetően alátámasztják azt a tényt, hogy a marketingtudomány eszközeit kell kiterjeszteni a problémák megoldására specializálva. Tanulmányomban ennek a kérdéskörnek a bizonyítására szeretném helyezni a hangsúlyt. Az első részben a marketing meghatározását

¹ PhD hallgató, Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Vállalkozáselmélet és Gyakorlat Doktori Iskola, Miskolc; kovacszeniko2014@gmail.com

és kialakulását fogom bemutatni, majd a továbbiakban arra fordítom a figyelmet, hogyan lehet specializáltan alkalmazni a marketing eszköztárát. Kiemelten az iskolát, mint nonprofit szervezetet mutatom be, mert a tapasztalataim azt mutatják, hogy rengeteg problémával küzdenek a vezetők és a pedagógusok a gyermeklétszám megtartása és növelése területén, valamint a tanév folyamán az érdeklődés fenntartása érdekében. Ezért úgy gondolom, hogy egy folyamatosan fennálló problémáról lévén szó, figyelmet kell neki szentelnünk, legalábbis egy irányadó útmutatás erejéig.

2. A marketing fogalma

A marketingtudomány egy széles körben kiterjedt tevékenységforma, ennek okán különféle definíciója terjedt el. A legtöbb esetben a marketinggel foglalkozó szakkönyvekben az alábbi meghatározást találjuk, amely Bauer-Berács nevéhez fűződik.

A marketing hármás megközelítése:

Kiterjesztett értelemben minden értékkel bíró jószág cseréjéről beszélünk. Tágabb értelemben egy vállalati üzletfilozófiát jelent. Szűkebb értelemben pedig, olyan vállalati tevékenység, amely a fogyasztók kielégítése érdekében elemzi a piacot, meghatározza az eladni kívánt termékeket, szolgáltatásokat, megismerteti a fogyasztókkal, kialakítja az árstratégia segítségével az árakat és megszervezi az értékesítést. (Bauer – Berács, 2006.)

A marketing közismerten egy terméket, szolgáltatást kíván megismertetni a fogyasztókkal, hogy megvásárolják azt, illetve igénybe vegyék. Az Amerikai Marketing Szövetség által leginkább elfogadott definíció „a marketing olyan tevékenység, szervezetek és folyamatok halmaza, amely a fogyasztók, a vásárlók, az üzleti partnerek és a társadalom egésze számára értéket teremt, kommunikál és közvetít, valamint elősegíti a kínálatok cseréjét. (Kotler-Keller, 2012. 13. o.)

3. A marketing története

A marketing a 20. század elején kezdett kialakulni, a to market – piacra vinni szóból. A tudomány megjelenését az ipar területein a kínálat és kereslet viszonyai hívták életre. A marketing több szakaszát különítjük el. Az első szakasz a termelésorientált szakasz, amikor úgy gondolták, hogy a termék majd „eladja önmagát”. Ezt az időszakot elő-marketing vagy pre-marketing szakasznak is hívják. Az értékesítéssel foglalkozóknak még nem volt sok vetélytársa, ezért arra helyezték a hangsúlyt, hogy növeljék a termelékenységet és nem fordítottak figyelmet a fogyasztói magatartás vizsgálatára. Ebben a korszakban a kereslet meghaladta a kínálatot. Ez az időszak nagyjából az első világháborúig tartott.

A második szakasz a termékorientált szakasz. A termelés során a termékek minőségét helyezték előtérbe. Úgy gondolták, hogy a vevő a jobb minőségű terméket választja. Ebben a

korszakban fontosnak tartották a bizalom elnyerését, és csak kevés eszköz segítette a termékek eladását.

A harmadik korszak az értékesítés orientált szakasz volt. Ebben a korszakban a magas árak térnyerése volt jellemző, aminek következtében árukészletek halmozódtak fel és az értékesítés volt az elsődleges szempont. Arra törekedtek, hogy minél több terméket adjanak el, ezért reklámozni kezdték az árucikkeket. Jellemző volt az agresszív reklámozás és az árháború a két világháború között.

A következő szakasz a fogyasztásorientált korszak, a második világháború után. Fontos szempont került előtérbe, ugyanis már figyeltek a fogyasztók és a fogyasztói csoportok igényeire. A siker záloga, hogy a versenytársaknál hatékonyabb módon figyeljenek oda a vásárlók igényeire, szükségleteire. Ebben már segítséget nyújtott a tömegkommunikáció és a számítástechnika fejlődése.

Az ötödik a társadalomközpontú korszak. Napjainkban is ebben a szakaszban járunk. Az előző szakasz kiegészül azzal, hogy a vevői igények kielégítése mellett a társadalmi szükségleteket és igényeket is figyelembe veszik. Célként fogalmazódik meg, hogy összehangolják a vállalati profitot a fogyasztók és a társadalom igényeivel. Ezáltal fokozatosan terjedt ki a marketingszemlélet a nonprofit szervezetekre is. (Olach, 2007.)

4. Az iskolamarketing kialakulásának története

Az 1970-es évek elején kezdtek foglalkozni azzal a kérdéssel, hogy a marketingtudomány alkalmazható-e a nonprofit szervezetekre vonatkozóan, így például az iskolára. A 20. században egyre fokozódott a verseny az iskolák között, amikor az oktató-nevelő munkán túlmutatóan, szükségessé vált az iskolák számára is a marketingtevékenység. Az iskola nem termelő tevékenységet folytat, ennek ellenére szüksége van a marketingre. Mivel az oktatást szolgáltató tevékenységként definiáljuk, ezért szükségessé válik a termékek és a szolgáltatások közötti eltérések tisztázása. A szolgáltatások nem kézzelfoghatóak, a termékek igen. A legtöbb szolgáltatás esetén az előállítás és a fogyasztás nem különíthető el, számos esetben a vevő részese az előállítási folyamatnak, így befolyásolni tudja az eredményt. A szolgáltatást végző és a fogyasztó szoros kapcsolatban állnak egymással. A két szereplő kapcsolatát három tényező befolyásolja. Az első a szolgáltató kompetenciája, a második az előzékenysége és a harmadik a fogyasztó elvárásai, mely nagymértékben befolyásolja a kapcsolatuk minőségét. Az előzetes kommunikáció meghatározó tényező a szereplők viszonyát illetően. A szolgáltatás nem olyan szabványosított, mint a termékek előállítása. A szolgáltatások bizonyos esetekben vagy többet nyújtanak, vagy nem váltják be a hozzá fűzött reményeket. Ezt a humán erőforrás tényezője befolyásolja.

Az oktatással foglalkozó szakirodalmakban egyre többen foglalkoztak azzal a kérdéssel, hogy az iskolában nemcsak a szolgáltatás minőségére kell odafigyelni, hanem a szülők, diákok

(partnerek) igényeire is. Ennek a gondolkodásmódnak az elterjesztésében volt segítségére a 2000-ben indult közoktatási minőségfejlesztési program célkitűzése. A megvalósítása azonban a szervezet működését és az iskolai kultúra megváltoztatását is igényelte. Ennek következményeként a vállalati menedzsmentből integrálódtak olyan szavak az oktatás területébe, mint a verseny, szolgáltatás, fogyasztó, stratégiai terv. (Serfőző, 2004.) Ki kell emelnünk néhány alapfogalmat, amely nélkülözhetetlen az iskolamarketingben. Az első ilyen fogalom a piac. A piac az eladó és a vevő találkozási helye és az ő cserekapcsolataik rendszere. Az iskolai környezetben a vevőt a diákok képviselik és a szó szoros értelemben nem beszélhetünk eladóról, inkább szolgáltatóról, aki ez esetben az iskola, az ott tanító tanárokkal és az iskolai munkát segítő dolgozókkal. A piac, a vevő és a szolgáltató nem létezhet szükséglet és kereslet nélkül. A szükséglet, emberi hiányérzet, amely cselekvést vált ki önmaga megszüntetésére. A kereslet olyan változó árumennyiség, amelyet a vevő hajlandó és képes megvásárolni. A vállalatok és iskolák esetében sem felejtkezhetünk el a hatékonyságról sem, ennek érdekében szem előtt kell tartani, hogy mik a fogyasztók szükségletei, igényei. Úgy gondolom, hogy ugyanezt a stratégiát kell követni az iskolamarketingben is. A piacközpontúság a vállalatok esetén azt jelenti, hogy piackutatással meg kell ismerni a piacot, a tevékenysége középpontjába helyezett célcsoportot, amelynek szükségleteit ki tudja elégíteni. Az iskola ugyan nem folytat termelő tevékenységet, de piacképesse kell válnia az oktatási intézmények közötti versenyben, olyan képzési formákat kell kialakítania, amelyre szüksége van a diákoknak, a társadalomnak. Olyan képzési ágat választani, amellyel a munka világában könnyen elhelyezkedhetnek, és biztos megélhetést nyújt számukra. A piacközpontúság az egyik alappillére a marketingkoncepciónak. Hosszú távon a koncepció segítségével tudjuk összehangolni a vállalati szervezet működését a fogyasztói igények kielégítésével. Így egyértelművé vált, hogy az iskoláknak is szükségük van marketingkoncepció kidolgozására. A másik pillére a marketingkoncepciónak a vevőközpontúság. Ennek keretében meg kell ismerni a vevők igényeit és igazodni hozzá. Az iskolai környezetben olyan módon valósítható meg, hogy az iskola olyan programokat, szakköröket biztosít a diákoknak, amivel felkeltheti érdeklődésüket, de akár arra is van lehetőség, hogy szükségletteremtő magatartásra késztessek a diákokat, tehát olyan programokat szervezzenek, amelyek alapján véve nem jutnának eszébe sem a diákoknak, sem a szülőknek. A marketingkoncepció harmadik pillére a koordinált marketing, vagyis az összehangolt marketing. Az iskoláknak együtt kell működniük a fenntartóval, az oktatáspolitikai intézkedésekkel. A negyedik pillér a profit elérése. Iskolák esetében több szempontból beszélhetünk profitról. Egyrészt anyagi, másrészt eszmei szempontból. Anyagi tekintetben a helyiségei kiadásából származó bevétellel számolhatnak, esetleg pályázati forrásokból fakadóan, eszmei oldalról szemlélve a diákok tudását tekinthetik „profitnak”, azaz, nagyobb tudással, tapasztalattal távoznak a képzés elvégzésével, mint amivel érkeztek.

A marketingben ismert és a termékek esetén alkalmazott a marketing-mix. Azaz a marketingeszközök különböző helyzetekben alkalmazott kombinációit jelenti. A 4P, a „p” az angol szavak kezdőbetűit jelenti: product (termék), price (ár), place (értékesítés helye),

promotion (piacbefolyásolás). A piacbefolyásolás vagy más néven kommunikációs mix, további négy elemet tartalmaz. A reklámot, eladásösztönzést, személyes eladást és a public relations-t, azaz a közönségkapcsolatokat. Az iskolai környezetben ez utóbbinak van a legnagyobb jelentősége. Szolgáltatások esetén a 4P, további 3P-vel egészül ki. Az egyik elem a people (személyi tényező), a physical evidences (tárgyi tényező) és a process (folyamat). (Bauer et al, 2007.)

Az iskolai környezetben terméknek tekintjük azt az oktatási-nevelési tevékenységet, amely megalapozza a műveltséget, a különböző szakköröket. Ár kategóriába azokat a szolgáltatásokat sorolhatjuk, amelyekért fizetni kell, térítési díjak, esetleg formaruhák. Kiemelten PR tevékenységen belül megkülönböztetünk belső és külső PR tevékenységet. Belső PR eszköz lehet egy tájékoztató az iskola működéséről, külső PR eszközök a szórólapok, kiadványok, médiában való megjelenés. Emberi tényező a pedagógus és a mindennapi működést segítő alkalmazottak, tárgyi elem maga az iskola épülete, a tantermek, az oktatást segítő eszközök és a folyamat, amely által elsajátítják a tudást, ezáltal sikerélményt érhetnek el, különböző értékelési eszközök, illetve a pedagógusok önértékelése.

5. Iskolamarketing a gyakorlatban

Az oktatási intézmények számos külső és belső hatásnak vannak kitéve, ezáltal eltérő problémákkal kell szembesülniük. Intézményenként eltérő gyakorlati hasznot hozhat az iskolamarketing kidolgozása, alkalmazása. A fejlett országokban már gyakorlattá vált az iskolák marketingrendszerének kidolgozása, a marketingterv elkészítése. Az intézmények mindennapjaiban kulcsszerepet játszik. Az intézményvezetők számára fontos feladat a piac, a versenytársak vizsgálata, az elvárások, igények felismerése, az oktatási intézményben folyó értékteremtő munka megvalósítása, a kommunikáció fejlesztése és a környezet, valamint helyzetelemzés. A szülők számára kiemelkedő fontosságú, hogy jó hírnévvel rendelkező iskolába írathassák gyermekeiket, emellett fontos szempont a jó felszereltség, a képzett pedagógusok által történő oktatás, a jó megközelíthetőség, valamint az intézmény pótlólagos szolgáltatásai, a továbbtanulási arány. Az iskolaválasztásban a szülő játssza a döntő szerepet az általános és a középiskolában egyaránt. Olyan érvekkel kell rendelkeznie az intézménynek, amely alapján növelhető a bizalom az iskola irányába és csökkenthető a kockázat a választás tekintetében.

6. Verseny az oktatási intézmények között

A legtöbb iskolában a felvételi és beiratkozási időszakban a legfontosabb szempont, hogy minél több szülő, illetve diák tegye le a voksát az adott intézmény mellett. Ennek érdekében nyíltnapokat szerveznek, meglátogatják az iskola képviselői az óvodás és általános iskolás gyermekeket, különböző programokat szerveznek, és természetesen bizonyos mértékű helyi marketingtevékenységet folytatnak, de úgy gondolom, hogy a felvételi, jelentkezési időszak

lezárultával, ez a tevékenység a továbbiakban megszűnik létezni az intézmény oldaláról. Több oktatási intézmény nem igazán foglalkozik a marketinggel, mert az iskola falain belül nem találhatóak erre képzett szakemberek. A pedagógusok képzéséből is hiányzik a marketingre való felkészítés, a piaci szereplők fejével való gondolkodás. A vezetőképzésben már látható törekvés annak érdekében, hogy egyfajta menedzseri szemléletre tegyenek szert az iskola vezetői, de egyelőre ez nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket. Az oktatás kiszélesítésével ugyan egyre növekszik a menedzseri szemlélettel rendelkező vezetők száma, de akkor válhat sikeressé ez a folyamat, ha az iskola egésze ezt a szemléletet képviseli. Ehhez azonban még fejlődnie kell mind a vezetőknek, mind a pedagógusoknak és az ott dolgozó segítő alkalmazottaknak. A fejlődés abban is megnyilvánulhat, ha előrelátóan beépítik a jövőre nézve a terveket a pedagógiai programjukba. Ebben már a marketingstratégia is szerepet kaphat.

7. Stratégiai tervezés

Elsőként arra kell összpontosítani és feloldani azt a kérdést, hogy az iskola milyen módon tudja folyamatosan megtartani, és fenntartani az érintettek érdeklődését. Ehhez nagyfokú rugalmasságra van szükség és figyelembe kell venni a demográfiai mutatók mellett a technikai fejlődést, a szociális helyzet változását. Ehhez olyan stratégiai tervre van szükség, melynek segítségével gyorsan tud reagálni az intézmény a környezeti változásokra.

A stratégiai tervezés menedzseri lépések folyamatából áll, melynek célja, hogy a vállalat kielégítő nyereséget és növekedést érjen el.

A stratégiai terv kidolgozása egy adott intézményben az iskolavezetés feladata. Annak kérdése, hogy kiket vonnak be a feladat megvalósításába, már intézményenként változó. Általában egy tanévre szóló stratégiai tervet dolgoznak ki, ezt a célt szolgálja a pedagógiai program. A terv kidolgozásában szem előtt kell tartani, hogy olyan célokat fogalmazzanak meg, aminek a megvalósítása rövid távon nem veszíti érvényét.

Philip Kotler és Karen Fox részletesen feltárja, hogy milyen szempontoknak kell szerepelni az iskolai marketingstratégiában.

A marketingstratégia kidolgozásában négy lépést kell követni:

- 1) Fel kell mérni, elemezni a jelenlegi helyzetet, illetve a jövőre vonatkozóan prognózist készíteni. Meg kell vizsgálni a közvetlen és a társadalmi környezet igényeit, valamint azt, hogy ezek milyen hatással lehetnek az intézmény működésére. Milyen lehetőségekkel lehet számolni és milyen veszélyeket rejt a jövő.
- 2) Fel kell mérni a lehetséges forrásokat, miket lehet belőle megvalósítani.
- 3) Meg kell állapítani az intézményi célokat, melyek lehetnek általánosak és specifikusak.
- 4) Ki kell választani azt a stratégiát, amellyel a leghatékonyabban lehet elérni a célokat, a költségek szempontjából. (Kotler-Fox, 1998.)

A fenti négy pont alapján első lépésként egy SWOT analízist szükséges készíteni a marketingstratégia kidolgozása során. Strengths (erősségek), Weaknesses (gyengeségek), Opportunities (lehetőségek), Threats (veszélyek). A SWOT analízis egy helyzetelemzés, mely alapján figyelembe kell venni a külső és belső tényezőket is. Erősségek közé azokat sorolhatjuk, amiket az intézmény magas szinten képes nyújtani, a versenytársakhoz képest. Ilyen lehet például a tehetséggondozás, lemaradókkal való foglalkozás. Gyengeségek lehetnek a problémák nem megfelelően való kezelése, amiben az iskola gyengén teljesít. Ebben az esetben csak akkor érhetjük el a célunkat, ha valóban szembenézünk a gyengeségekkel és nem próbáljuk meg elrejteni azokat. A belső tényezők foglalják magukba az erősségeket és a gyengeségeket, míg a külső tényezőket a lehetőségek és veszélyek mutatják meg. A lehetőségek felismeréséhez fontos a környezet ismerete. A veszélyek között azokat a félelmeket kell megemlíteni, amelyek az iskola tartalmi vagy akár tárgyi feltételei szempontjából felmerülhetnek.

Minden intézmény a pedagógiai programjában lefekteti az oktatási-nevelési célokat, küldetését. Ez akkor lehet eredményes, ha operacionalizált formában teszi meg és a marketingstratégia kidolgozása során, ezt folyamatosan szem előtt tartja. Következő lépésként a piac felmérése egy újabb feladat. Az oktatási intézmények piaca a leendő és jelenlegi diákok, de ide tartoznak a végzett diákok és támogatók is.

Pavluska Valéria a marketingfeladatok elemzésében felhívja a figyelmet a marketing-mix gondos kialakítására is, amelyről már a korábbiakban részletesen is írtam. (Pavluska, 2002.)

Pecsenye Éva azt is fontos tényezőnek tartja, hogy a diákokon és szülőkön kívül szélesebb réteg bizalmát is el kell nyerni, az intézmény PR tevékenységén keresztül. (Pecsenye, 1998.)

A PR hasonló tevékenység, mint a marketing, mégsem keverendő össze, hiszen ennek célja egy olyan hosszú távú bizalmi viszony kiépítése az intézmény és környezete között, valamint a szervezet és munkatársai, a közvélemény között, melynek fenntartása is biztosított kell, hogy legyen. A PR segítségével az „image” formálható, ami az emberekben az intézményről alkotott kedvező kép kialakítását célozza. A PR eszközei lehetnek az írott anyagok (plakátok, szórólapok), audiovizuális anyagok (iskolai honlap), intézményazonosító médiumok (iskola logója, emblémája), hírek, események (konferenciák), beszédek (vezetőnek keresni kell az alkalmat a nyilvánosságra), információs szolgáltatások telefonon (felvilágosítás nyújtása), személyes kapcsolat (külső személyekkel való kapcsolatfelvétel).

A PR egyik fontos eszköze az arculat. Ezzel azonosíthatjuk be az adott szervezetet, ezáltal különböztethetjük meg más intézményektől. Egyfajta állandóságot sugall és egyben minősít is. Ez egy olyan biztonságot nyújt a diákok és dolgozók számára, amelybe mindig „kapaszkodhatnak” és amire büszkék lehetnek.

8. Összefoglalás

A tanulmányomban arra a problémára igyekeztem felhívni a figyelmet, hogy az iskolák vezetői és dolgozói sok esetben nem tulajdonítanak jelentőséget az iskolamarketing fontosságának. Úgy gondolom, hogy ezt a problémát nem hagyhatjuk szó nélkül és egyre több fórumon támogatást kell nyújtani az intézmények számára a megfelelő marketingstratégia kidolgozására. Korábbiakban az volt a tapasztalatom, hogy a fenntartó már igényt tartott táblázatos formában egyes intézményektől egy stratégiai terv kidolgozására, de szakember hiányában, felületes, elnagyolt „marketingstratégiák” születtek. Az iskolák hosszú távon való fennmaradásukhoz, működésükhöz, az elég jó szervezeti légkör biztosításához mindenképpen szükséges az iskolamarketing kialakítása, melyhez – ahogy a fentiekben a tudományos álláspontokat is láthattuk – elengedhetetlen egy marketingstratégia kidolgozása. Bízom benne, hogy a jövőben egyre több vezető fog élni ezzel a lehetőséggel, ezáltal is biztosítva intézménye, pedagógusai, dolgozói és diákjai „biztonságát”

Irodalomjegyzék

Bauer, A. – Berács, J. (2006): Marketing. Aula Kiadó, Budapest.

Bauer, A. – Berács, J. – Kenesei, Zs. (2007): Marketing alapismeretek, AULA Kiadó Kft. Budapesti Corvinus Egyetem.

Kotler, P. - Keller, K. L. (2012): Marketingmenedzsment, Akadémiai, Kiadó, Budapest.

Kotler, P. – Fox, Karen F. A. (1998): Oktatásmarketing (Balázs, É.: Oktatásmenedzsment c. könyvében), OKKER Kiadó.

Olach, Z. (2007): A marketing szemlélete és gyakorlata LSI Oktatóközpont.

Pavluska, V. (2002): Van-e helye a marketingnek a nonprofit szervezetek menedzselésében?

Pecsenye, É. (1998): Marketing management a pedagógiában. Új Pedagógiai Szemle.

Serfőző, M. (2004): Az iskolák szervezeti működése, szervezeti kultúrája, ELTE PPK.

Jó szomszédi kapcsolat a Budapest-Belgrád nagysebességű vasútvonal fejlesztésének tükrében

Kovács Áron¹

Összefoglalás

A Budapest-Belgrád nagysebességű vasút fejlesztését hivatalosan a közelmúltban, 2016 őszén jelentették be. A budapesti és a belgrádi vasútvonalak teljes hossza 350 km, szinte egyenlő mértékben osztozik meg az érintett két ország a vasútfejlesztés hosszában. A fejlesztést kétsávós villamosított utas- és rakomány-vonatokra tervezik, amelyek maximális sebessége 200 km/óra lenne. A fejlesztés nem új vonalak kiépítésén alapulna, hanem a meglévő, egypályás vasútvonalat bővítenék ki kétsávósra és villamosítanák, amelyeken az nem történt meg. A vasúti összeköttetés erősítése fontos feltétel a jobb mobilitás eléréséhez, valamint a gazdasági és gazdasági fejlődés előmozdításához az érintett magyar és szerbiai régiókban. A tervezett budapesti és a belgrádi nagysebességű vasút eredményeként nyilvánvaló változások következnek be a transeurópai hálózatokon, és az érintett régiókban a megközelíthetőség javulása várható lokális és országközi áru és személyforgalom terén. A tervezett Budapest-Belgrád gyorsvasút pozitív hatással lehet a mobilitásra és a regionális fejlődésre. A jelenlegi kutatás eredményei jelzik az érintett régiók versenyképességének változását, valamint az európai együttműködésben betöltött szerepüket. A multimodális közlekedési hálózat mutató Szerbiában a vizsgált régiókban átlagosan 13,7% -os infrastrukturális javulást mutatott. A fejlesztés legjelentősebben Vajdaságot (Dél-Bácskát, Észak-Bácskát és Szerémséget) fogja érinteni, míg Magyarországot a fejlesztés jótékony hatása alig éri el 2%-ot, amelyből legtöbbit a határmenti Bács-Kiskun megye fog élvezni. A közép-európai fővárosok Belgrád-Budapest és Belgrád-Bécs közötti elérhetőség is pozitív irányba várhatóan változni fognak, így biztos, hogy nem csak két ország jó szomszédi viszonyára, de transznacionális hatásai is lesznek a vasútfejlesztésnek.

Kulcsszavak: nagysebességű vasút, elérhetőség, közlekedési hálózat, regionális tervezés

1. Bevezetés

A közelmúltban jelentek meg a közlekedés hatását vizsgáló elemzések (Erdősi, 2000; Fleischer, 2003; Kálnoki, 2003; Németh, 2005; Tóth, Kincses, 2007 stb.), azonban a pontos összefüggésrendszer a regionális infrastruktúra és a területi fejlődés között még nem tisztázott (Diamond, Spence 1984; Bryan et al., 1997). A kérdés még mindig nyitott, hogy az

¹ PhD, kutató asszisztens, Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar, Földtudományok Doktori Iskola; aronkovacs@gmail.com

infrastruktúra megléte generálja a gazdasági növekedést, vagy fordítva, a gazdasági növekedés igényli az infrastruktúrákiépülését (Wang, 2002). Az biztosan állítható, hogy a közlekedés és a regionális fejlődés kapcsolatban áll egymással, ugyanis a közlekedés alágazatainak (különösen a légi közlekedés) színvonala közvetlenül hozzájárul egy térség jövedelemtermeléséhez (Lengyel, 2003), ami pedig a régió fejlettségének egyik legfontosabb ismérve. E tanulmány célja, hogy feltárja a közlekedéshálózat és a régiók fejlettségi szintjei közötti összefüggéseket, illetve megválaszolja azt a kérdést, hogy a közlekedési alágazatok külön-külön és együttesen milyen mértékben hatnak ki a területeik fejlettségére?

Az egyes közlekedési alágazatok fejlettségének szintje azonban eltérően befolyásolja a gazdasági növekedést (Ingram, Liu 1998; Dargay, Dermot, 1999). E probléma feloldása érdekében a komplex közlekedési hálózati (TRANS) mutatót számszerűsítettük, mely kiválóan alkalmas a multimodális szállítás vizsgálatára, illetve a Budapest-Belgrád emeltsebességű vasút elemzésére. A tanulmány összehasonlítja a 2016-ban készült közlekedéshálózati vizsgálat eredményeit (Gulyás, Kovács 2016) a Budapest-Belgrád vasútvonal kiépítése utáni értékekkel.

2. A Budapest-Belgrád nagysebességű vasút fejlesztése

A transzeurópai nagysebességű vasúti hálózatfejlesztés terveiben Berlin-Drezda-Prága-Brno-Bécs-Budapest folyosó szerepel. A folyosó kiterjesztése Szerbia felé 2016-ban vált nyilvánossá, amikor is Magyarország, Szerbia és Kína közötti egy együttműködési megállapodás jött létre a vasút kiépítéséről. A vasút két fővárost kötné össze közel 350 km hosszúságban (1. ábra), ez a táv viszonylag a két ország között szinte egyformán oszlik meg (Magyarországon 166 km, Szerbiában 184 km). A tervezett vasútvonalat két nyomtávon villamosítanák, melyen a legnagyobb sebesség 200 km/órás lenne. Ez nem egy teljesen új nyomvonal megépítését jelentené, hanem az eddig kevésbé fejlett és használt egypályás vonalat váltaná fel a kétpályás. Fejlesztés egyik fontos célja, hogy a jobb mobilitást érjenek el a két ország érintett régiói között, előmozdítsák a gazdasági fejlődést a magyar és a szerb régiókban.

A tervezett Budapest-Belgrád nagysebességű vasút eredményeként nyilvánvaló változások következnek majd be a transzeurópai hálózatokban is.

1. ábra. Budapest-Belgrád gyorsvasút vonalvezetése



Forrás: saját szerkesztés

Az Európai Unió elkötelezett a tagországokat összekötő nagysebességű vasúthálózatok kiterjesztése mellett annak érdekében, hogy a mobilitás és jó szomszédi viszony tagországok között javuljon. A Civity Managment Consultants (2013) kategorizálta a nagysebességű vonalak fejlesztéseket következőkre:

- nagyon nagy sebességű vasútvonalak, amelyek tervezési sebessége 300 km/h vagy felett,
- közepes nagysebességű vasútvonalak tervezett sebessége 250-280 km/h és
- hagyományos vonalak fejlesztése jellemzően 200-220 km/h.

A vasúti közlekedésben a legnagyobb versenyelőny a 300-800 km távolságban közlekedő vonatok eredményezték (Feigenbaum 2013). Azt is hozzá kell tenni, hogy a hagyományos vonalak fejlesztése kevésbé képesek arra, hogy olyan előnyöket produkáljanak, mint amilyeneket a nagyobb sebességű vasutak képesek. Azoknál a vasutaknál, ahol közepes nagysebességű vonalakat terveznek ott a hagyományoshoz képest valamivel jobb költség-haszon arányokat értek el Civity Managment Consultants (2013) szerint.

A vasútfejlesztésnek közvetett előnye, hogy gazdasági fellendülést hozhatnak a vasútvonalat érintő régióknak (Bayley 2012, Vickerman 2015, Wang, Charles 2010). A közvetlen előny pedig időmegtakarításból, megbízhatóságból, kényelmes utazásból fakadnak. Ezek az előnyök együttesen hozzájárulnak a régiók közötti elérhetőség javulásához, modális közlekedés kihasználásához.

2.1. A komplex közlekedési hálózati (TRANS) mutató területi különbségei Magyarország és Szerbia régiói között

A két régió közlekedési adottságainak összehasonlításához (NUTS 3-as) Magyarországon a megyék, Szerbiában a körzetek szintjét választottuk. Az eltérő közlekedésképzettség összehasonlításához a „komplex közlekedési hálózati (TRANS) mutatót”² (Veres, 2004) alkalmaztuk. A mutató a különbségek megfoghatóbbá, valamint más területi adottságokkal összehasonlíthatóvá válnak. A két ország jelen közlekedési adottságaival foglalkozik és a vizsgálódás is csak a két ország összehasonlítására törekszik.³

A megyék és körzetek közlekedéshálózat elemzéséhez a következő alapadatokra volt szükség:

- V** – a teljes vasúthossz (km)
- VV** – a villamosított pályák aránya (%)
- U** – a közutak teljes hossza (km)
- AU** – az autópálya hálózat részaránya a közúthálózatból (%)
- F** – a vízi utak hossza (km)
- R** – a repülőterek összes utasforgalma (fő)

Az adatok többségét a KSH és a Szerb Statisztikai hivatal 2012. 2013. évi évkönyvei szolgáltatták. Bizonyos tételek mint a villamosított vonalak aránya, a vízi utak hossza a saját számításainkra támaszkodtunk. A számításokhoz az *open street*⁴ állandóan frissülő térképeket és *Qgis 2.4.0.*⁵ térképszerkesztőt használtuk.

A közlekedés tényadataiból (terület (T) és népesség (N) súlyozása nélkül) is világosan megmutatkoznak az egyes régiók közötti infrastrukturális ellátottsági különbségek. Egyes régiók között a közlekedéshálózat hosszának különbsége eléri az öt-hatszorosát is (ha eltekintünk a légi forgalomtól), ezért a közlekedési adatokat az „Engel-féle” kombinált mutató alapján (Tánczos, 1995; Veres, 2004) külön-külön területük és népességük alapján súlyoztuk.

A közút esetében ez következő formában:

$$UK = \frac{U}{(T \times N)^{0,5}}$$

ahol:

- UK** – kombinált közúthálózati mutató,
- U** – közút hossza (km),
- T** – terület (100 km²),
- N** – népességszám (1.000 fő).

² A „komplex közlekedési hálózati mutatót (TRANS) részletesen Veres L. (2004): „Közlekedési rendszerek a regionális fejlesztési stratégiában” című könyvében részletezi.

³ Jövőbeli kutatási irány a dolgozat statikussága feloldása, mert által a közlekedésadottság változás nagyságát, irányát feltárható.

⁴ Az ingyenes térképeket a <http://download.geofabrik.de/europe/> portál szolgáltatja.

⁵ A térképszerkesztő nyílt hozzáférésű, letölthető a következő oldalról: <https://www.qgis.org/en/site/index.html>

A kapott mutatókat az értékelhetőség és összevonnhatóság miatt a „Benett-módszer” segítségével *normalizáltuk*⁶, melyet a következő képlet fejez ki:

$$IND(U) = \frac{VK - MIN(VK)}{MAX(VK) - MIN(VK)}$$

ahol:

IND (V) – normalizált kombinált vasút index,

UK – kombinált vasúthálózati mutató,

MAX (VK) – a kombinált vasúthálózati mutató *legnagyobb értéke* a vizsgált területek között,

MIN (VK) – a kombinált vasúthálózati mutató *legkisebb értéke* a vizsgált területek között.

A Belgrád-Budapest gyorsvasút infrastrukturális fejlesztése csak néhány régió infrastrukturális javulását fogja okozni mert Magyarországon csak Budapest (16 km), Pest megye (34 km) és Bács-Kiskun megyét (112 km), míg Szerbiában Észak-Bácska (62 km), Dél-Bácska (64 km), Szerémség (35 km) és Belgrád (21 km) régióit érinti. Természetesen a fejlesztés társadalmi hatásai nem csak a két ország említett régióira fog majd kihatni, hanem a többi szomszédos régiókra és nagyobb városok elérhetőségére.

1. táblázat. A Budapest-Belgrád vasútvonal fejlesztését érintő régiók közlekedési adottságai

Területi egység	T	N	V	VV%	U	AU%	F	R
Budapest (HU)	52.51	1735.71	180	98.9	90	48.9	39	85040
Pest (HU)	63.91	1218.81	574	71.9	2692	8.2	89	0
Bács-Kiskun (HU)	84.44	519.93	463	65.2	2252	3.4	154	0
Dél-Bácska (SRB)	40.15	6153.71	158.9	79.48	1268	0.4	240	0
Észak-Bácska (SRB)	17.84	1869.06	128.3	95.75	623	1.8	0	0
Szerémség (SRB)	34.85	3122.78	124.9	95.2	1091	0.9	186	0
Belgrád (SRB)	32.26	1659.44	297	93.6	5804	1.9	148	35400

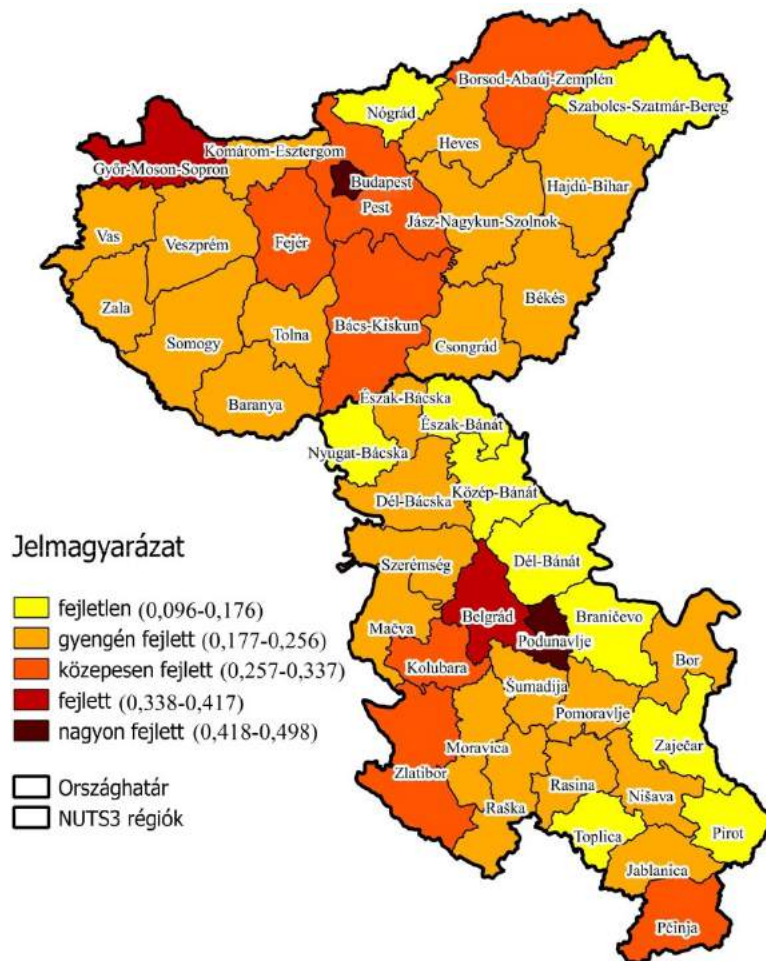
Forrás: saját szerkesztés

Ezek után a mutatók értékei már csak 0 és 1 között mozogtak. Minél magasabb ez az érték annál magasabb az adott terület közlekedéshálózatának a kiépítettség szintje.

Az adatok átalakítása után egyértelműen eltűnt a Somogy megye kiemelkedő közúti ellátottsága, mivel (reálisképet alkot) a súlyozás kedvez a kisebb alapterületű és lakónépeségű régióknak.

⁶ Normalizálás vagy más szóval standardizálás a komplex mutatóknál alkalmazzák pl. HDI (Human Development Index) a változók minimumtól való távolságát, ahol a maximum a felső határ („min-max” módszer).

2. ábra. Magyarország és Szerbia régióinak a komplex közlekedés hálózati (TRANS) mutatója

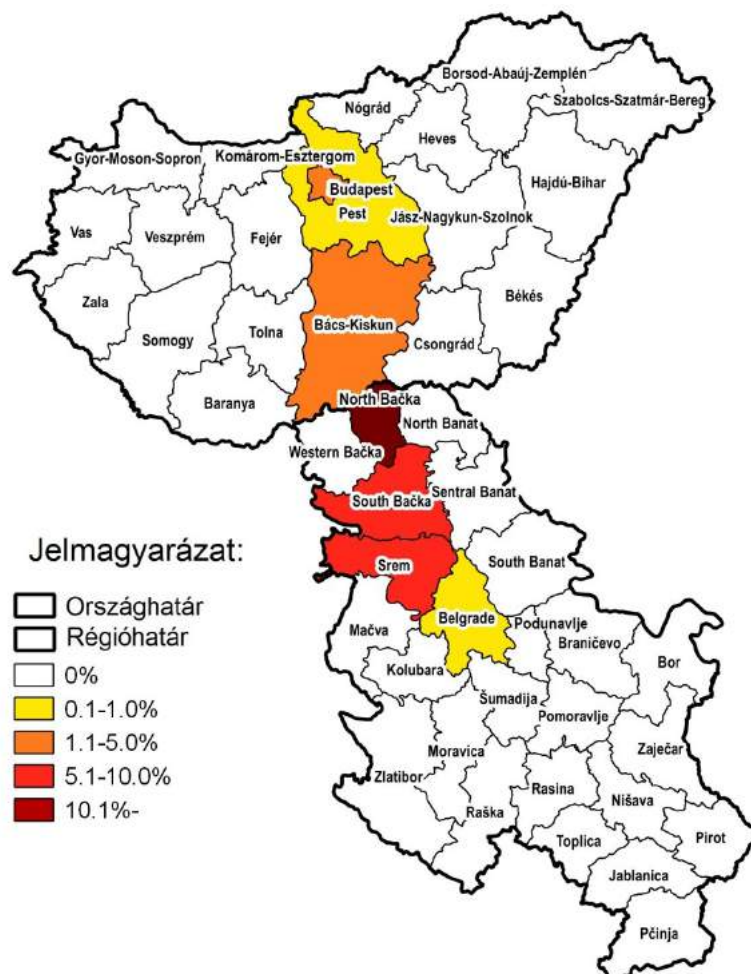


Forrás: a szerző saját szerkesztése a TRANS mutató felhasználásával

Két ország teljes területét elemezzük, akkor Magyarország esetében várható volt, hogy Budapest a *nagyon fejlett* (TRANS értéke 0,4179 és 0,4978 közötti) közlekedési ellátottsági mutatók kategóriába fog esni, mert egy tetramodális logisztikai rendszer megformálója (légi fogalom, dunai kikötő, vasúti terminál és négy irányból érkező „helsinki” közúti folyosót kapcsol össze). Míg Szerbia esetében nem a fővárosa Belgrád (TRANS értéke 0,3796) a *legfejlettebb*, hanem a Podunavlje körzet (TRANS értéke 0,4649). Körzetben a légi szállításon kívül minden közlekedési csomópont összpontosul, mert ezen a 7-es és a 10-es közlekedési folyosók áthaladnak, de Szerbia körzetei közül is ez rendelkezik a legkisebb (alap) területtel (1.250 km²). Szerbia a meglévő közlekedési adottságait aknázza ki, amikor a régió legjelentősebb belvízi kikötőjét Szendrődön kiépítette. A több közlekedési folyosó találkozásánál lévő városok potenciális előnye nem csak abból fakad, hogy szorosabb térkapcsolat alakul ki a környező városokkal, hanem un. Csomóponti szerep egyik önálló elemeként, a logisztikai potenciál kialakításának is feltétele. *A TRANS mutató jól jelzi azokat a potenciális területeket, ahol érdemes az multimodális szállításhoz szükséges infrastruktúra kiépítésére összpontosítani.* Ilyen terület Szerbiában még Belgrád, Kolubara, Zlatibor és

Pécina körzetei. Magyarországon Győr-Moson-Sopron megyének van *fejlett* komplex közlekedés hálózati mutatója (TRANS értéke 0,3554) amit a nyugati határrész közelségének és az új Bécs-Pozsony-Brno-Győr fejlesztési pólus kialakulásának (mint a Kelet-Közép-Európa fejlődési tengelynek) köszönhet. Egyre szorosabbá válik az Észak-Dunántúl és Budapest közötti gazdasági, közlekedési munkamegosztás. Borsod-Abaúj-Zemplén megye komplex közlekedési hálózati mutatójának közepesen fejlett értékét a 194 km villamosított vasútvonal, a 2,7% autópálya és autóút (elsősorban az M3-as és M30-asnak) részaránya, valamint a Tisza folyó hajózhatósága (nincs menetrendszerű közlekedés) miatt érte el. Viszont Budapest (Pest, Fejér és Bács-Kiskun megyék) körül kialakult egy gazdasági agglomerációs gyűrű, amelynek a közlekedés fejlettsége szintén a *közepes fejlettségi* szintet képezett. *Ezek a területek az egész országnak nyújtanak jól prosperáló területeket, amely egyben „hidat” vagy „kaput” képeznek Budapest és a fejletlenebb régiók között, amelyek nemzetközinek és hazainak egyaránt tekinthetők.* (Barta 2002). Ebben a gyűrűben megjelennek olyan nemzetközi szállítmányozó cégek raktárbázisai, amelyek áru összegyűjtő és szétesztő funkciót töltenek be.

3. ábra. A TRANS-mutató változása a Budapest-Belgrád nagysebességű vasút fejlesztése után 2013-hoz képest



Forrás: a szerző saját szerkesztése a TRANS mutató felhasználásával

A Budapest-Belgrád nagysebességű vasútfejlesztés nagymértékben hozzá fog járulni a két ország vasúti infrastrukturális fejlődéshez. Mivel Szerbia jelenleg alacsonyabb közlekedési infrastruktúra szinten van, mint Magyarországon, a fejlesztés az érintett szerbiai régiókban (Dél-Bácska, Észak-Bácska, Szerémség és Belgrád) sokkal nyilvánvalóbb javulást eredményez, mint a magyar megyékben. A 20. század elején Vajdaság egyik legsűrűbb vasúthálózattal rendelkezett Európában. Az I. világháború után a határmódosítás következtében a határon átívelő vasútvonalakat fokozatosan bezárták gazdaságtalanság és fenntarthatatlanság címen. Ezért a Budapest-Belgrád gyorsvasút építése előrelépést jelenthet az Észak-Bácska régió és Bács-Kiskun megye közötti közlekedési együttműködésében. A vizsgálatok is azt támasztják elő, hogy szerb régiók közül Észak-Bácskában (34,8%) míg a magyar területek közül Bács-Kiskun megyében (3,5%) lesz a legnagyobb az infrastrukturális javulás (3. táblázat, ábra). 1

2. táblázat: A közlekedés hálózat mutatói és változások a vasútfejlesztés után

Területi egység	IND(V)	IND (VV%)	IND (U)	IND (AU%)	IND (F)	IND (R)	TRANS 18-13
Budapest (HU)	0.3729	0.5657	0.3860	1.0000	0.9912	1.0000	1.7025
Pest (HU)	0.4164	0.1389	0.2748	0.0569	0.6667	0.0000	0.7453
Bács-Kiskun (HU)	0.4609	0.1680	0.3481	0.0316	0.8662	0.0000	3.5391
Dél-Bácska (SR)	0.1277	0.2773	0.2282	0.0048	1.0000	0.0000	9.3855
Észak-Bácska (SRB)	0.4626	0.8986	0.3111	0.0611	0.0000	0.0000	34.8787
Szerémség (SRB)	0.1743	0.6403	0.2986	0.0183	0.5238	0.0000	9.8772
Belgrád (SRB)	0.2044	0.2216	0.7718	0.0163	0.9088	0.1722	0.7700

Forrás: saját szerkesztés a TRANS mutató és komponenseinek felhasználásával

A szerb oldalon a vasúthálózatfejlesztés egy munkamegosztási tengelyt alakíthatna ki, amelyben Belgrád mellett Újvidék és Szabadka osztozhatna, mivel ezekben a városokban terveznek vasúti megállót építeni. Így a hatással lenne az egész tartomány gazdasági és logisztikai bázisainak növekedésére. Megnövekedne az ingázás távolsága a munkahely és a lakóhely között. Sajnos Magyarországon Budapesten kívül nem terveznek vasúti megállót, pedig Szeged hálózatba való bekapcsolásával tovább tudnák növelni a jótékony hatásokat. Magyar régiók számára elsősorban gyorsabbá és közvetlenebbé tenné a kapcsolatot Szerbiával, illetve támogatóan hatna a „keleti nyitás” kormányprogram megvalósítására. Ezen a vasútvonalon fogadhatná a Balkánon keresztül a kínai árukat, amelyek a Pireusz kikötőből érkeznének és haladnának tovább Nyugat-Európába.

2.2.A komplex közlekedési hálózati mutató elemei és főbb gazdasági-, társadalmi mutatók összefüggéseinek a bemutatása korrelációelemzéssel Magyarország és Szerbia régióinak példáján

Az előző vizsgálatok rámutattak arra, hogy jelentős területi különbségek mutatkoznak a komplex közlekedési hálózatok kiépítettsége, valamint a mutatót alkotó tényezők azonos ismérvei között, ugyanakkor a vizsgálat nem adott információt a TRANS mutató egyes alkotóelemei és főbb gazdasági-, társadalmi tényezők közötti kapcsolatuk szorosságáról és irányáról. Az elemzéshez *rangkorrelációt* alkalmaztam, mely az egyes régiókra jellemző értékek helyett – a kapcsolat megállapításakor - azok rangsorban elfoglalt helyét veszi figyelembe. A társadalmi- és gazdasági tényezők közül korlátozottan⁷ regionális szinten a legfrissebbek 2011. évi adatok álltak rendelkezésünkre (4. táblázat).

3. táblázat: A társadalmi és gazdasági mutatók valamint a TRANS és komponensei közötti közepes erősségű (0,3-0,7) kapcsolat 2013-ban

Tényező	TRANS	(V)	(VV%)	(U)	(AU%)	(F)	(R)
Keresetek nagysága							
Éves beruházás átlagos nagysága	0,364	0,558		-0,460	0,495	0,354	0,472
A foglalkoztatottság nagysága	0,459	0,506		-0,460	0,627	0,571	0,390
Munkanélküliek száma		-0,576					
Lakosság gépjármű-ellátottsága	0,450				0,619		
Újonnan épült lakások száma	0,401		0,554				
Turistaérkezések száma		0,604					0,372
Vendégéjszakák száma		0,416					0,429
Általános (házi) orvosok száma				-0,484			

Forrás: a szerzők saját szerkesztése a TRANS és komponensei felhasználásával

A *TRANS mutató*, amely a közúti-, vasúti-, vízi- és légi közlekedés hálózat adatait tartalmazza közepes erősségű kapcsolatban áll a *foglalkoztatottak számával* (0,459), az éves *a beruházások éves átlagos nagyságával* (0,364) valamint a *lakosság gépjármű ellátottságával* (0,450) és az *újonnan épült lakások számával* (0,401). Ezzel szemben a turizmus mutatói (vendégek és vendégéjszakák száma) csak gyenge kapcsolatot mutatnak (4. táblázat). *Egy régió közlekedésének kiépítettsége szorosan összefügg a beruházások nagyságával és ebből következően a foglalkoztatottak számával.*

A vasút egykor a régiók fejlődésének motorját képezte. A vizsgálat alapján hatásuk a mai napig érezhető. A *vasútvonalak hossza* (IND_V) közepes erősségű kapcsolatban van a *átlagos éves beruházások éves átlagos* (0,558) és a *foglalkoztatottság nagyságával* (0,506) valamint fordított arányban a *munkanélküliséggel* (-0,576). A vasútnak még mindig nagy

⁷ A Szerb Statisztikai Hivatal kizárólag regionális (körzeti) szinten néhány főbb mutatót közöl. A vizsgálatba a legfontosabbakat vontuk be.

szerepe van a turizmus fellendülésében, az utazási lehetőségek kibővülésében, az üzleti utak mellett a pihenésre kiválasztott úti célok elérésében. A vasúti infrastruktúra hálózatánál jelenik meg a legszorosabb kapcsolat *a vendégek* (0,604) és *a vendégéjszakák számával* (0,416). A vendégéjszakák számának korrelációs együtthatója azért alacsonyabb, mert a közlekedés nem akkor mértékben befolyásolja, mint a vendégforgalom méretét, mivel a közlekedés az alakulására jelentős hatással van a nyújtott szolgáltatások (ár/minőség) szintvonala is. A *villamosított vasútvonalak aránya* (IND_VV_%) nem mutat jelentős kapcsolatot egyik gazdasági- és társadalmi mutatóval sem (ez alól kivétel *az újonnan épített lakások száma* (0,554)).

A vasút társadalmi elemzése kiemelten fontos, hisz számos tényező (beruházások, munkanélküliség, turizmus stb.) befolyásolja az alakulását. Ezért a Budapest-Belgrád vasúthálózat építésekor ezekkel az (korrelációs) összefüggésekkel kell számolni.

3. Összegzés

A tervezett Budapest-Belgrád gyorsvasút potenciális pozitív hatással lehet a mobilitásra és a regionális fejlődésre. A jelenlegi kutatás eredményei azt jelzik az érintett régiók versenyképessége megváltozhat a vasútfejlesztés hatására, valamint növekedhet az európai együttműködésben betöltött szerepük. Több közlekedési adottságokat összesűrítő közlekedési hálózatmutató a két ország vasútfejlesztésében átlagosan 13,7%-os infrastrukturális ellátottság javulást mutatott Szerbiát érintett régiók esetében, amely főleg Vajdaságban (Dél-Bácska, Észak-Bácska és Szerémség) vannak, míg Magyarország esetében a vasútfejlesztés az infrastruktúrában csupán 2%-os a javulás, ez a javulás is a Szerbiával közvetlen szomszédos Bács-Kiskun megyében a legjelentősebb.

A vasútfejlesztés hozzájárulna a határokon átnyúló üzleti és magánszféra közötti szorosabb összekapcsolódáshoz, és lehetővé tenné mindkét ország számára, hogy részt vegyenek egy új Selyemút kialakításában, vagyis a kínai áruk Nyugat-Európa-hoz történő gyorsabb szállításához.

4. Felhasznált irodalom

Barta, Gy. (2002), A magyar ipar területi folyamatai, 1945-2000. Dialóg Campus Kiadó, Pécs-Budapest.

Bayley, M. (2012) Regional development via high-speed rail: a study of the Stockholm-Mälaren region and possibilities for Melbourne-regional Victoria. Master thesis. Division of Transportation and Logistics KTH Railway Group.

Bryan, J. - Hill, S. - Munday, M. - Roberts, A. (1997): Road infrastructure and economic development in the periphery: the case of A55 improvements in North Wales. In: Journal of Transport Geography, Vol. 5 No. 4. pp. 227-237.

Civity Management Consultants (2013): Further Development of the European High Speed Rail Network. Paris / Hamburg.

Dargay, J. – Dermot, G. (1999): Income's effect on car and vehicle ownership, worldwide: 1960-2015. Transportation Research A33:101-138.

Diamond, D. - Spence, N. (1984): Infrastructure and regional development theories. In: Built Environment, vol. 10, pp. 262-269.

Erdősi, F. (2000): Európa közlekedése és a regionális fejlődés. Budapest-Pécs, Dialógus Campus Kiadó.

Feigenbaum, B., (2013): High-Speed Rail in Europe and Asia: Lessons for the United States. Reason Foundation. http://reason.org/files/high_speed_rail_lessons.pdf

Fleischer, T. (2003): Az infrastruktúra-hálózatok és a gazdaság versenyképessége. Budapest: Pénzügyminisztérium Stratégiai Elemző Önálló Osztály. p. 50.

Gulyás, A. - Kovács, Á. (2016) Assessment of transport connections based on accessibility. Transport Research Arena, Warsaw.

Ingram, G. K. - Liu, Z. (1998): Vehicles, Roads, and Road Use: Alternative Specifications. Working Paper 2036. World Bank.

Lengyel, I. (2003): Verseny és területi fejlődés: térségek versenyképessége Magyarországon. JATEPress, Szeged, p. 454.

Németh, N. (2005): Az autópálya-hálózat térszerkezet alakító hatásai – Magyarország esete. A hely és a fej., Munkapiac és regionalitás Magyarországon. Szerk.: Fazekas K. Budapest MTA Közgazdaságtudományi Intézet, pp. 139-179.

Open Street térképek, letölthető: a <http://download.geofabrik.de/europe/> (letöltés ideje: 2015.01.20.)

Quantum Qis térképszerkesztő program letölthető: <http://www.qgis.org/> (letöltés ideje: 2015. január 5.)

Tánczos, L. (1995): A közlekedési externáliák költségeinek internalizálása. Közlekedéstudományi Szemle, 1994. november. pp. 281-289.

Tóth, G. - Kincses, Á. (2007): Közúti elérhetőségi vizsgálatok Európában. Statisztikai Szemle, 85. évf. 5. sz. pp. 432-463.

Veres, L. (2004): Közlekedési rendszerek a regionális fejlesztési stratégiában. Magyar Közlekedési Központ Budapest.

Vickerman, P. (2015): High-speed rail and regional development: the case of intermediate stations. *Journal of Transport Geography*, Vol. 42. pp. 157-165.

Wang, Eric C. (2002): Public infrastructure and economic growth: a new approach applied to East Asian economies, in

Wang, J. - Charles, M.B. (2010): The potential impacts of high speed rail on regional Economic development in Australia: towards a multi-regional input-output approach', paper presented to the 7th World Congress on High Speed Rail, Beijing.

Jövedelmi-, vagyoni egyenlőtlenségek és a technikai kutatás fejlesztés hatásának globális vizsgálata a gazdasági növekedésre

Tolnay Anita¹

Absztrakt

Témám a jövedelmi és vagyoni egyenlőtlenségek, mind az országokon belüli, mind az országok közötti globális vizsgálatának hosszú távú társadalmi és gazdasági hatása a jövőbeli fejlődésre és növekedésre tekintettel Thomas Piketty érvelése alapján, a Tőke a huszonegyedik században című művének segítségével.

A gazdasági növekedés vizsgálatát elsőként Robert Solow modellje alapján ismertetem, bevonva két exogén, külső tényező hatását a gazdasági kibocsátásra: a népességnövekedést és a technikai fejlődést.

Tanulmányomban részletesen kitérek a nemzetközi tőkeállomány, továbbá a megtakarítási ráta kiemelkedő hatására, valamint bemutatom a technológiai fejlődés kulcsfontosságú szerepét a kibocsátás globális eloszlására. A kialakult egyenlőtlenség vizsgálata során bemutatom a tőke metamorfózisát, továbbá a koncentrált tőkefelhalmozást okozó divergenciát és konvergenciát elősegítő tényezők jelenlétét az elmúlt két évszázadban, mely magyarázatul szolgál a jelenlegi társadalmi és gazdasági helyzetre a világban.

Végül saját kutatás keretében kibővítem Thomas Piketty vizsgálatát a BRIC-országok egyik legmeghatározóbb tagállamával, a feltörekvő Kínával és részletesen bemutatom szerepét a gazdasági növekedést elősegítő technikai haladással alátámasztott kutatás-fejlesztés terén. Témám lezárásaként bemutatom Piketty globális progresszív adózásra tett megoldási érvelését a további egyenlőtlenségek mérséklésének érdekében.

1. Bevezetés

Kutatásom fő irányvonalát a jelenkor aktualitását alátámasztó, világszinten növekvő egyenlőtlenségek hátterét kívánom feldolgozni, szekunder kutatás keretében felhasznált Thomas Piketty 2015-ben írt műve alapján, továbbá folyamatosan bővülő kutatási adatbázisából, a wid.world.com-ból (World Wealth and Income Database), kinyert adatok feldolgozásával. A globalizáció előretörésével a világban az egyenlőtlenségek terén egyre növekvő szakadék mérséklésére a Solow modell exogén tényezőjeként kezelt, innovációs technológiai haladás ösztönzésének szerepét kiemelten kívánom vizsgálni a kutatás-fejlesztés

¹ PhD hallgató, SZIE Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola; tolnay.anita@labex.hu

területén. A háttérrel adó laboratóriumi piaci trendek rövid áttekintését primer kutatás keretében végeztem. Az állami és európai uniós támogatások, valamint az ipari ágazatok és a tudományos területek közötti együttműködés jövőbeli ösztönzése mérséklően hatna a további egyenlőtlenségek elmélyülésében.

2. Egyenlőtlenségek a világ országai között

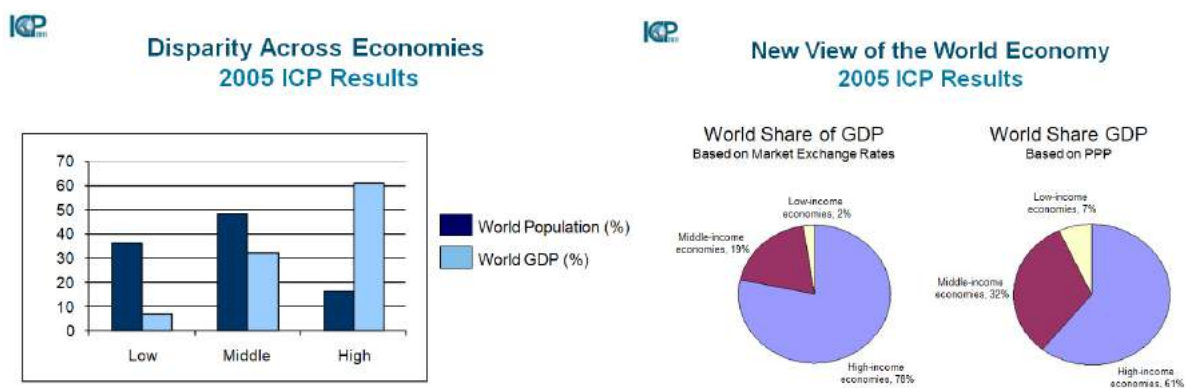
A világ jövedelmi és vagyoni viszonyait tekintve hatalmas egyenlőtlenségek figyelhetők meg az országokon belül és még nagyobb mértékű eltérések jellemzők a világ országait, a globális gazdaságot vizsgálva. A szegénység meghatározására két eltérő tartalmú fogalmat a *relatív* és az *abszolút* szegénységet szokták megkülönböztetni. Az *abszolút* szegénység meghatározásának az alapja a minimális létfeltételekhez kötődik, mely egyetemes standard határt a Világbank vásárlóerő-paritáson számolva, napi 1,90 USD-ben rögzítette. A becslések szerint a világ összlakosságának hozzávetőleg 20%-a él abszolút szegénységben, de ennek száma csökkenő tendenciát mutat. A Világbanki felmérésből is látható, hogy az abszolút szegénységben élők száma a Szub-Szaharai országokban a legszámottevőbb.

A *relatív* szegénység fogalmát az adott társadalomban fennálló általános életszínvonalhoz viszonyítják, melynek meghatározása kulturális alapon történik, nem lehet egyetemes standard-del mérni. A társadalmi egyenlőtlenségeknek a szegénység csak egy mutatója. Az társadalmi fejlődés arányosan megemeli a *relatív* szegénység alsó szintjét. A létminimum megállapítása egy országon belül az alapvető megélhetési javak árainak segítségével történik. A szegénységet Európában és az Amerikai Egyesült Államokban a jövedelemegyenlőtlenségek fokában mérik általában, mely a mediánjövedelem 60% alatti réteget jelenti. A különböző társadalmi kutatások jelentős mobilitást tártak fel a szegénységi állapotból való elmozdulásról.

Az egyenlőtlenségek grafikus megjelenítésére a Lorenz-görbét szokták alkalmazni, az egyenlőtlenség mérőszáma a Gini-együttható, melynek értéke 0 és 1 között mozog. Teljes egyenlőségénél a Lorenz-görbe éppen egybeesik az átlóval és a Gini-együttható értéke nulla. A Világbanki felmérések alapján hazánk Gini-együtthatója 2014-ban 0,309 volt, hasonló Németországhoz. Az Egyesült Államok és Kína mutatói 0,41 feletti voltak, melyekre visszatérek későbbi elemzésemben, a francia közgazdász Thomas Piketty kutatásainak vizsgálatakor. A legnagyobb jövedelmi egyenlőtlenségek világviszonylatban a feltörekvő szegényebb államokban figyelhetők meg (Brazília, Indonézia, Argentína, afrikai országok). Az afrikai Namíbia rendelkezik a legmagasabb Gini-index-szel, melynek értéke 0,6 feletti. Az európai országok többségében 0,25-0,35 közötti indexek mérhetőek. A Gini mutató értékei általában 0,2-0,7 között mozog a világ országait tekintve. A 0,7 érték nagyon magas egyenlőtlenséget mutat, mely az afrikai országokra jellemző. (Andor 2015)

Az országok világszintű gazdasági fejlettségének vizsgálatát először 2005-ben, majd 2011-ben a Világbank vezette Nemzetközi Összehasonlítási Program (International Comparison Program, ICP) hajtotta végre GDP PPP felhasználási csoportok képzésével, mely vizsgálja a háztartások fogyasztási kiadását, a közösségi és kormányzati kiadásokat, továbbá külkereskedelmi mérleget. A 2011-es Nemzetközi Összehasonlítási Programban 199 ország vett részt. Az ICP felméréseit szemléltető lenti ábrák a világ országainak GDP eloszlását mutatják a népesség alakulásának arányában az alacsony-, közép- és magas jövedelmű országok csoportosítása szerint a Világban ICP programja tükrében.

1. ábra: Világbank, Nemzetközi Összehasonlítási Program (ICP) Globális egyenlőtlenségek a világban



Forrás: Világbank (www.worldbank.com)

A Nemzetközi Összehasonlítási Program felmérései szerint az egy főre eső GDP eloszlása igen aránytalan, a világ népességének csak 28%-a él olyan országban, ahol az egy főre eső átlagos GDP a világszinten (2015-ös és 2014-es mérések alapján) 13.460 USD felett van. Ide sorolható az Egyesült Államok 50.000 USD körüli, Németország 40.000 USD feletti, Japán 35.000 USD értékkel. A mediánérték 10.057 USD. Hazánkra vonatkozó adat 22.190 USD. (Andor 2015)

3. Tőkefelhalmozás a Solow modell alapján

A gazdasági növekedés vizsgálatát elsők között a neoklasszikus szintézis makroökonómiai iskolának egyik meghatározó alakja, a Nobel díjas közgazdász, Robert Solow végezte. Gazdasági növekedési modelljében megmutatja a kapcsolatot a tőkeállomány növekedése, a népesség növekedése és a technológiai fejlődés között, valamint hatásukat a kibocsátásra. Modelljében exogén, külső tényezőként kezeli a népességnövekedést és a technikai haladást. Vizsgálatának eredményeként rávilágít a technológiai haladás kulcsfontosságú szerepére a gazdasági növekedés meghatározásának szempontjából, azonban nem magyarázza annak belső hatóerőit. Az állami gazdaságpolitikának ösztönözni kell a technológiai haladást szabadalmi rendszeren keresztül, támogatni kell a kutatás-fejlesztési tevékenységet

adómentességgel. Magyarországon a kutatás-fejlesztés kevesebb, mint 1%-át adja a GDP-nek, mely nagyon alacsony arány. Ezzel szemben Norvégiában 4% feletti a kutatás-fejlesztés a GDP arányában. A gazdasági társaságok által fizetett innovációs járulék a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap egyik bevételi forrása, mely számos laboratóriumi kutatást támogat. Aránya még így is gyerekcipőben jár a nyugat-európai országokhoz képest.

Véleményem szerint a jövőben célszerű lenne megteremteni hazánkban a kellő gazdasági és jogi feltételrendszert a laboratóriumi kutatást támogató ipari szektor létrehozására, mely intenzíven támogatná a hatékony gazdasági együttműködést a két terület között. A magas innovációs technológiai értéket előállító és biztosító kutatásfejlesztés erős alapot nyújtana az ország jólétét meghatározó stabil, fenntartható gazdasági növekedéshez.

4. Egyenlőtlenség és gazdasági növekedés Thomas Piketty kutatása tükrében

Míg Robert Solow a technológiai haladással, mint külső tényezővel, - melynek hajtóerejét mélyebben nem vizsgálta, - magyarázta leginkább a jóléti növekedést, addig a francia közgazdász Thomas Piketty kevésbé a jólét hosszú távú alakulására összpontosít, mint inkább a gazdasági növekedés és az egyenlőtlenség hosszú távú alakulására. Könyve, „A Tőke a 21. században”, melyet több, mint 15 év kutatómunka előzött meg, a kapitalizmus átfogó elemzése. A mű fő témája az eloszlás kérdése a közgazdasági elemzés központjában. Könyvében vizsgálja a vagyon és a jövedelem globális szintű eloszlását, valamint ábrázolja a mai kapitalizmus nagymértékű egyenlőtlenségeit az elmúlt három évszázad folyamán, a 18. századtól napjainkig, a tőke növekedésének és átalakulásának elemzésén keresztül. Bemutatja a legfőbb változásokat a tőke összetételében, továbbá a tőke/jövedelem arányában, vizsgálja a jövedelem tőke és munka közötti felosztását, majd következtetéseket von le jövőbeli prognosztizált dinamikájukról.

4.1. Divergencia vagy konvergencia

A vagyon eloszlásának történelmi hátterében nemcsak a gazdasági mechanizmusok állnak, hanem számos politikai hatás is, főként az adózás pénzügyi terén. A 20. századi gazdaságokat érő sokkok, az I. és II. Világháborúval, 1929-es nagy gazdasági világválsággal az összjövedelemből a tőkére jutó arány mértéke történelmi mélypontra süllyedt, majd a 1989-ben a szovjet blokk összeomlása és az ezt követő pénzügyi globalizáció és dereguláció az 1990-es években ellentétes folyamatokat indított el, mely következtében a tőke gyorsuló ütemben növekedett.

A vagyonok és jövedelmek felhalmozásának és eloszlásának folyamata során számos divergencia irányába ható erő rendkívül magas egyenlőtlenséget idéz elő, míg néhány erő próbálja mérsékelni a nagyfokú egyenlőtlenséget és a konvergencia felé terelni az eloszlást. Az alábbiakban kiemelném, az országok közötti egyenlőtlenségek mérséklése irányába ható

legfontosabb tényezőt, mely a tudás és képzettség terjedése. A tudás megszerzése nagymértékben függ az adott ország oktatáspolitikájától, oktatási intézmények színvonalától és hogy mennyire széles körben hozzáférhető az oktatás az egyes állampolgárok részére. Az egyetemekhez való korlátozott, sok esetben kizárólag egy szűk körnek való hozzáférés, hosszú távon jövedelmi egyenlőtlenséghez vezet, mely a reálbérekben tükröződik. Az esetek többségében a szűk réteg a felsőbb vagyoni, politikai elitből kerül ki, mely már eleve vagyoni egyenlőtlenséget idézett elő.

Az egyik legdestabilizálóbb hatás, mely nagyfokú divergenciát idéz elő, a vagyon felhalmozásának és koncentrációjának folyamata hoz létre olyan körülmények között, amikor a növekedés gyenge és a tőke hozama pedig magas.

Összefoglalva, a divergenciát előidéző legfontosabb tényező, melyre Thomas Piketty kutatásában rávilágított, hogy hosszú távon erős tendencia van arra: $r > g$, azaz a tőke reálhozama (r) egy hosszabb, több évtizedes időszak során jelentős mértékben meghaladhatja a gazdasági növekedésének ütemét (g), mely felgyorsítja a vagyon felhalmozás által előidézett egyenlőtlenség növekedését. A gazdasági folyamatok multiplikatív és nem additív módon alakulnak, a meglévő egyenlőtlenségek folyamatosan kiszélesednek, így hosszabb távon veszélyes mértékűt ölthetnek. (Medvegyev, 2015) A magántőke, vagyis leginkább a magánvagyon a munkajövedelmekhez képest sokkal kevésbé egyenlően kerül elosztásra. A magántőke-állomány gyarapodását tovább gyorsítja az a tény, hogy a nemzetközi adóverseny hatására egyre csökkennek a hozamot terhelő adók. Így a tőke egyre kisebb korlátozás mellett és annál gyorsabban tudja magát reprodukálni, mint ahogy a kibocsátás növekedése ezt alátámasztaná, Piketty szavaival élve: „a múlt felfalja a jövőt”. (Piketty, 2015)

4.2. Nemzetközi tőkeállomány

A tőke nemzetközi befektetési lehetőségei a 20. század végén kialakult globalizáció óta meghatározó folyamat. A fejlett országok (pl. Nyugat-európai országok) 1-2%-os gazdasági növekedése és alacsony kamatszintjei az adott ország tőkében való telítettségére utal. A fejletlenebb országokban g (gazdasági növekedés üteme) nagyobb lehet a felzárkózás miatt. Általában az $r > g$ egyenlőtlenség polarizálja a társadalmat, így a szegényebb, elmaradottabb társadalmakban, ahol a társadalmi különbségek is nagyobbak, az r és g közötti szakadék is nagyobb. A növekvő g -ből a társadalom legnagyobb része egyáltalán nem részesül. Ez főként az afrikai és ázsiai feltörekvő országokra jellemző.

A fejlődő országokban (úgy, mint Kína, India, afrikai országok, stb.), alacsony iparosodási szinttel, ezzel együtt erőteljes növekedési potenciállal, és sok esetben jelentősebb népességnövekedéssel, olcsó munkaerő kínálattal a technológiai fejlődés serkentése miatti külföldi tőkevonással, külpiazi nyitással, magasabb kamatok kínálkoznak. Számos pozitív hatása van egy országba történő külföldi működőtőke beáramlásának (FDI), többek között

növeli az adott országban kialakult reálbért, technológiai színvonalat, a jólétet a fogyasztáson keresztül. Ugyanakkor negatív hatásként említeném az adott országban felhalmozott tőkeállomány más ország polgárainak tulajdonába kerül és ezzel együtt a növekvő kibocsátás (Y) egy része is. (Andor, 2015)

A külföldi működőtőke fejlődő országokba történő beáramlása az 1980-as évek végén kezdődött a transznacionális- és multinacionális vállalatok globális szinten történő terjeszkedésével.

4.3. A kibocsátás globális eloszlása

A kibocsátás globális eloszlása jelentős változáson ment keresztül az utóbbi évtizedekben. 1900 és 1970 között a szolgáltatások és javak globális kibocsátásának 70-80%-a Európában és Amerikában összpontosult, e két földrész dominálta a világ többi részét. 1970 óta a dominancia folyamatosan visszaszorulóban van és ezzel együtt a részesedésük is. 2010-re az összkibocsátásból való részesedésük, már alig érte el az 50%-ot (kontinensenként kb. 25%-ot). 1900-as évek elején Európát magasabb népesség jellemezte, mely egyfelől magyarázatot adhat a magasabb kibocsátási szintre. A kibocsátás európai és amerikai részesedésének további csökkenése várható a 21. századi feltörekvő országok, különösképp Kína, India korának világában. A felzárkózó fejlődő országok magas, átlagosan 3-4%-os (sokszor 9-10%-os) növekedési üteme lehetővé tette a kibocsátásban való nagyobb arányú szerepvállalást, azonban, ahogyan azt a legfejlettebb országok példáján keresztül is láthatjuk, még a világ technológiai élvonalába tartozó országban sem haladhatja meg tartósan a 1,5%-ot az egy főre jutó GDP növekedés üteme, így a fejlődő országokban is visszarendeződés várható. (Piketty, 2015)

Az alábbi táblázat a kibocsátás globális eloszlását mutatja 2012-ben. Az ábrából jól kitűnik, hogy a globális egyenlőtlenségek elemzése sokkal hatékonyabb regionális tömböknél, mint kontinentális szinten. Ha világ kibocsátásának jövedelme teljesen egyenlően oszlana el, az átlag havi jövedelem 760 Euro lenne lakosonként.

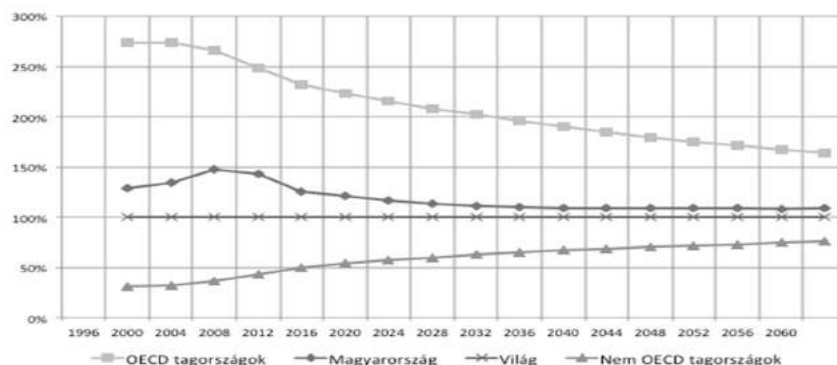
2. ábra: GDP globális eloszlása 2012-ben

	Population (million inhabitants)		GDP (billion euros 2012)		Per capita GDP	Equivalent per capita monthly income
	(euros 2012)					
World	7,050	100%	71,200	100%	10,100 €	760 €
Europe	740	10%	17,800	25%	24,000 €	1,800 €
incl. European Union	540	8%	14,700	21%	27,300 €	2,040 €
incl. Russia/Ukraine	200	3%	3,100	4%	15,400 €	1,150 €
America	950	13%	20,600	29%	21,500 €	1,620 €
incl. United States/Canada	350	5%	14,300	20%	40,700 €	3,050 €
incl. Latin America	600	9%	6,300	9%	10,400 €	780 €
Africa	1,070	15%	2,800	4%	2,600 €	200 €
incl. North Africa	170	2%	1,000	1%	5,700 €	430 €
incl. Sub-Saharan Africa	900	13%	1,800	3%	2,000 €	150 €
Asia	4,290	61%	30,000	42%	7,000 €	520 €
incl. China	1,350	19%	10,400	15%	7,700 €	580 €
incl. India	1,260	18%	4,000	6%	3,200 €	240 €
incl. Japan	130	2%	3,800	5%	30,000 €	2,250 €
incl. Other	1,550	22%	11,800	17%	7,600 €	570 €

Forrás: Piketty: Tőke a 21. században

A fenti táblázatból jól látható, hogy a világ összes GDP-nek felét az európai és amerikai kibocsátás teszi ki a világ összlakosságának alig 25%-val, egynegyedével, míg a feltörekvő ázsiai országok a világ 61%-os népességével az összkibocsátás majdnem felét, 42%-át adják. Látható Kína vezető szerepe a 19%-os populációs aránnyal a világ kibocsátásának 15%-át adják, mely folyamatosan növekvő tendenciát mutat és erősíti Kína globális szerepét a nemzetközi erőterben. A hatalmas egyenlőtlenségeket mutató afrikai országok, magasabb populációs hányaddal (15%), mint az amerikai kontinens (13%), mindössze 4%-os kibocsátást produkálnak.

3. ábra: Egy főre jutó GDP vásárlóerő paritáson mérve (2005-ös USA dollár árfolyamon)



Forrás: OECD adatbázis (2015)

Míg az USA dollár értéken számolt vásárlóerő paritás Magyarországon 17,5 ezer USD körül alakult 2014-ben, addig az eurózóna 15 országában mért átlagos érték 31 ezer USD. A különbség jelentős, azonban Magyarország a 90-es évek óta folyamatosan tart. (Fekete,, 2015)

4.4. A kapitalizmus túlműködése

A gazdasági növekedést tartósan meghaladó reáltőkehozam – amelyre a tőke globális terjeszkedése és a vagyonos csoportok adóterheket csökkentő lobbijereje miatt reális az esély – automatikusan megnöveli a szerepét a múltban felhalmozott vagyonoknak. A vagyonosok tőkéje így a gazdasági növekedést meghaladó mértékben fog növekedni, amelynek következtében a demokratikus társadalmakban már nehezen elfogadható és kezelhető szakadék alakulhat ki a csak bérből élő rétegekhez viszonyítva. A helyzetet tovább rontja, hogy a jövedelemből meggazdagodni kívánó rétegeknek egyre kisebb esélye lesz a felfelé irányuló társadalmi mobilitásra, ugyanis a vagyon méretének növekedésével egyre több egyenlőtlenséget súlyosbító tényezővel találkozhatunk. Ilyen lehet például a vagyon méretével növekvő megtakarítási ráta vagy a befektetett összeg nagyságától függő, egyre magasabb átlagosan elérhető hozam. (Piketty, 2015) Továbbá az elérhető oktatási intézmények színvonala, így nemcsak a vagyoni, de a reálbér koncentrációja között is egyre inkább távolodik a szakadék.

5. Kína a feltörekvő országok globális játékosa (saját kutatás)

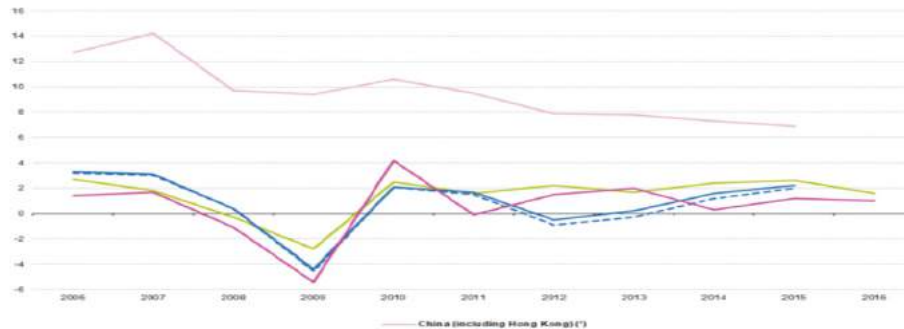
A feltörekvő országok legfőbb meghatározója, napjaink globális gazdasági szereplője Kína. Thomas Piketty könyvében és kutatásaiban nem tér ki kellően Kína szignifikáns jelenlétére. Ennek ellenére én úgy ítélem meg, hogy Kína gazdasági globális szerepe a technikai innovációk terén is napjainkra oly meghatározóvá vált, hogy vizsgálata nélkül nem lehet globális szintű elemzést végrehajtani. Egyes kutatási előrejelzések szerint a 21. évszázad Kína évszázada lesz. Így a teljesség igénye nélkül, megkísérlem Kína mai szerepének jelentőségét ismertetni.

Kína gazdasági növekedése elképesztő, évi átlagban több mint 9%-os, sok esetben 10%-ot is meghaladó, gazdasági növekedést tudhat magáénak. A világ legnagyobb népességű (2016-ban 1,4 milliárd fő feletti) és kiterjedtségű országa, a legnagyobb agrárnépessége, valamint második legnagyobb gazdasági hatalma (2016: GNI vásárlóerő-paritás (PPP): 21,4 milliárd USD; GDP 11,2 milliárd USD). (Mészáros, 2012) .

A változások ellenére Kína még igencsak távol van a demokratikus politikai berendezkedéstől. A reformidőszak egyik legnagyobb sikere a szegénység elleni küzdelem volt, mely máig is számos nehézséggel küzd, annak ellenére, hogy az elmúlt évtizedben több száz millió ember helyzete javult, és került át városba elmaradt falukból, mely leginkább a társadalmi mobilitáson érhető nyomon.

Az alábbi grafikon jól szemlélteti Kína elképesztő, GDP-ben is kiugróan magas, növekedési pályáját az 1980-as évektől, mely a 2000-es évek elejére nemzetközi szinten is kicsúcsosodott.

4. ábra: Reál GDP növekedés 2006-2016



Forrás: www.worldbank.com

2010-ben Kína a világ első számú exportőrévé vált, megszerezve a vezető szerepet Németországtól. Kínának van a világon a legnagyobb külkereskedelmi aktívuma, mely folyamatos emelkedést mutatott az elmúlt két évtizedben. 1990-ben még csak 10,7 milliárd USD volt folyó áron, 2000-ben már 28,8 milliárd USD, 2011-ben pedig meghaladta a 297,8 milliárd USD-t. (Fülöp –Szép 2013)

A válságjeleket mutató globális gazdaság közepette a kínai export 2011-ben 20,3%-kal, az import 24,9%-kal növekedett és 3,64 billió dollárt ért el. A működő tőke beáramlás 116 milliárd dollár volt, miközben a kínai vállalatoknak az utóbbi években megfigyelhető külföldi befektetése dinamikusan emelkedett, több mint 60 milliárd dollárra. Sok irodalmi forrás a 'Kínai Csoda'-ként emlegeti az elképesztő fejlődési ütemet. Kína külvilág felé nyitása a világ egyik legversenyképesebb országává tette. Kína túlzott függése a külkereskedelemtől és elképesztően gyors növekedési ütemének fenntartása érdekében nagyobb hangsúlyt kell helyezni a belső kereslet ösztönzésére is. (Jordán 2012)

Kína meghatározó szerepe a technikai fejlődést indukáló kutatás-fejlesztés terén

Kína óriási befektetési vonzeróvá vált a multinacionális cégek számára a '90-es évek végére, 2000-es évek elejére, rendkívül olcsó munkaerejének és hatalmas belső piacában rejlő potenciáljának köszönhetően. A kínai kormányzat rákényszeríti nemzeti gazdaságpolitikai akaratát a betelepülő cégekre. Törvény írja elő a multinacionális vállalatoknak, hogy kiképezzék kínai konkurenciájukat. A betelepülésre az engedélyt a Nemzeti Fejlesztési- és Reformbizottság (NFRB) adja meg. (György, 2015)

Kína meghatározó szerepet tölt be a gazdasági növekedést elősegítő kutatás-fejlesztés területén is. A nemzetközi laboratóriumi piacot a 2000-es évek elejéig az amerikai és európai gyártók kiváló minőségű termékei képviselték. Az ezredfordulót követően a feltörekvő

országok (elsősorban Kína, Tajvan, Korea és India) egyre intenzívebb jelenléte figyelhető meg az európai piacon. Laboratóriumi termékeik kitűnő ár-érték arányt képviselnek. Az utóbbi években a nemzetközi szakmai kiállításokon a távol-keleti gyártók száma feltűnően megnövekedett, egyre nagyobb teret nyerve a piacvezető amerikai és európai gyártókkal szemben, melyek a mai napig magas áron kínálnak hasonló minőségű laborműszereket.

Kína csatlakozása az ezredfordulón a WTO-hoz, illetve a szabadalmi rendszer hiánya, mind elősegítette a fenti trendek kialakulását. Az egyre jobb minőségű és kiváló ár-kategóriájú kínai termékek európai piaci térhódításával, a hazai forgalmazó cégek eleinte számos nehézséggel néztek szembe a hiányos dokumentációs gyártói háttér, továbbá a minőségbiztosítási szabványoknak való megfelelés terén, mely követelményrendszer napjainkra egyre inkább adaptálódik az európai szabványelőírásokhoz. Míg kezdetben Kína lemásolta a nyugati gyártók technológiáját, addig az elmúlt 10 évben dinamikus fejlődés és átalakulás tapasztalható a Kelet-ázsiai ország kutatás-fejlesztése terén. Gyártási technológiai haladásukat minél inkább az általuk kifejlesztett, szabvánnyal védett, innovatív kutatási eljárások jellemzik.

Lényegét tekintve, a kezdeti nehézségek ellenére, a BRIC országok (Brazil, Oroszország, India és főként Kína) erősödő feltörekvése a világgazdaságban hosszú távon a globális piac strukturális és allokációs átrendeződéséhez vezet, melynek hatásait napjainkra egyre inkább érezzük.

Magyarország a hídfő szerepét tölti be a kínai-európai kutatás-fejlesztésben való együttműködésben. Az utóbbi években a magyar külpolitika „Keleti nyitás” stratégiájának eredményeképpen a magyar-kínai diplomáciai kapcsolatok, beleértve a tudományos, vállalati és intézményi együttműködési kapcsolatokat is, ígéretesen fejlődnek. A Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal számos pályázatot indít kölcsönös előnyökre építő, hozzáadott értéket képviselő, versenyképes magyar-kínai kutatásfejlesztési és innovációs projektek támogatására összesen 200 millió keretösszeg erejéig. Továbbá a Kínai Nemzetközi Befektetésösztönző Központja (CIPA) és a Magyar Innovációs Szövetség stratégiai megállapodást kötött innovatív befektetésekre.

6. Konklúzió, Megoldások az egyenlőtlenségek mérséklésére

Az egyenlőtlenségek csökkenésének irányába ható egyik legfontosabb erő a tudás és a képzettség terjedése. Ki kell emelni azonban, hogy ez a szabadpiac önálló működéséből nem feltétlen következik, azaz megfelelő oktatáspolitikára van szükség. (Fekete, 2015)

A jövedelmi egyenlőség nem csak vagyoni egyenlőtlenség következménye, hanem jelentős reálbérkülönbségekből is fakad. Az oktatás-képzés rendszere kifejezetten fűti az egyenlőtlenség növekedését, ellentétben a korábbi tévhittel, mikor épp ezt tartották az egyenlőség generátorának.

A technológiai innovációt elősegítő kutatásfejlesztés is egyenlőtlenség mérséklő hatású és hosszú távon megalapozza a gazdasági növekedést.

Thomas Piketty leginkább a progresszív adórendszerben látja a hatékony megoldást.

A világszintű progresszív adórendszer bevezetésével Piketty szerint elkerülhető a véget nem érő egyenlőtlenségi spirál kialakulása, miközben megőrizhetők a szabad piaci működésből származó pozitív hozadékok, és a tőkefelhalmozás egészséges szintje továbbra is ösztönözve lesz. A jelenlegi globalizált világban viszont a tőke nem ismer országhatárokat, így odaáramlik, ahol a legjobb feltételekkel tud gyarapodni, ezért a nemzetközi szintű együttműködés megteremtése nélkül aligha kivitelezhető egy ilyen vagyonadó bevezetése.

Irodalomjegyzék

Andor, Gy. (2015) *Közösségi Gazdaságtan*, Budapest, BME

Blume, L – Durlauf, S. (2015) *Capital in the Twenty-First Century: A Review Essay*, Chicago Journals

Fekete, T. (2015) „A tőke Magyarországon a 21. században” záródolgozat, BME GTK, Budapest

Fülöp, Gy. – Sebestyén Szép, E. (2013) *Feltörekvő globális játékosok*

György, Á. (2015) *Gazdaságpolitika*, Budapest, BME, pp. 57-66

Jordán, Gy.- Tálás, B. (2012) *A „Kínai fenyegetés” Külügyi Szemle*

Kornai, J. (2015. szeptember) *Milyen is hát a tőke a 21. században?*, *Közgazdasági Szemle*, LXII. évf., 909-942., Budapest

Medvegyev, P. (2015. július) *Nagyobb kockázat, nagyobb növekedési ütem*, *Közgazdasági Szemle*, LXII. évf. 493-951., Budapest

Mészáros, R. (2012) *A BRIC-országok*

Piketty, T. (2015) *Tőke a 21. században*, Kossuth Kiadó, Budapest

Warshawsky, M. (2015) *Review and Critique of Piketty's Capital in the Twenty-First Century*, George Mason University

Kesztölc: történeti demográfia és településmorfológia

Nyíró András¹

Absztrakt

Kesztölc történeti magja a mostani település keleti részén található. A XVIII. századi szlovák betelepítéssel megkezdődött a falu népességének bővülése. Kezdetben még őrizték a középkorias körszerkezet mintájára kialakult félköríves morfológiát. A domborzati viszonyok miatt a település bővítésére a nyugati irányban volt lehetőség. Jól nyomon követhető, hogy a XIX. században kialakult a falu mostani központja, a felvidéki szlovák településeknél látható orsós térszerkezettel. Mivel a templom előbb megépült egy dombon, ezért a klasszikus orsós szerkezettel szemben a kesztölci főtér közepén nincs templom és más épület sem. A későbbi spontán fejlődés már elvette a tér orsó alakját, és inkább hosszú utcára hasonlít. Napjainkban történt kísérlet az orsó alakú tér visszaállítására.

Anyag és módszer

Dolgozatomban Kesztölc történetét vizsgálom, demográfiai és topográfiai vonatkozások szerint. A demográfiai adatok egyik legfontosabb forrása az XVIII. századig a fennmaradt adóösszeírásokban található.² Bél Mátyás³ adatait is használtuk. Az Árpád-korból és a török megszállás korszakából is maradtak fent ilyen jellegű adatok Kesztölc történetéről. A XVIII. századtól rendszeressé vált a falut birtokló esztergomi káptalan megbízottjának ellenőrző látogatása Kesztölcön. Ezekben a jelentésekben⁴ rendszeresen kitértek a falu lakosság számára is. Az állami statisztikai szolgálat kialakítása utáni időkből a KSH jelentéseit vettük alapul.⁵

Kesztölc területi kiterjedését a korabeli térképek alapján rekonstruálhatjuk. A Monarchia-beli katonai felmérések térképeit elemeztük. A Kesztölcöt érintő szelvényeket 1784-ben, 1841-

¹ PhD hallgató, SZIE Enyedi György Regionális Tanulmányok Doktori Iskola; andras.nyiro@gmail.com

² Idézi: (Radovics, s/a)

³ (Bél, 1769)

⁴ CANONICA Visitationes 1782, 1788, 1812. Esztergom, Főszékesegyházi Levéltár. Idézi: (Radovics, s/a)

⁵ (Központi Statisztikai Hivatal, 2011)

ben, 1872-ben⁶ és 1941-ben mérték fel.⁷ Felhasználtuk a Településrendezési Terv⁸, valamint a Települési Arculati Kézikönyv⁹ térképeit is.

Középkor

Az államalapítás után 1249-ig Esztergom volt a királyi központ. Kesztlöc először az Árpádok családi birtoka volt, majd 1075-ben egyházi birtok lett. A földesurak számára a falu fontosságát a szőlő és a bor adta. Kesztlöcön ebben az időben öt jobbágycsalád élt, akik szőlészkedtek, borászkodtak és 2 hektár szántóföldön is gazdálkodtak.¹⁰ Adójukat borban fizették, a káptalannak 500 litert évente. A falunak volt egy kis gótikus temploma is.¹¹

Kesztlöcöt a tatárjárás idején feldúlták, de az élet újraindult. Nem minden falu volt ilyen életképes: Kesztlöc szomszédságában Nyír eltűnt, 1333-ban a határvölgét is beszántották.

1250-ben Kesztlöc mellett, Klastrompusztán alapították meg a Pálos Rendet. Hetven évig itt volt a szerzetesek központja. Az alapító, Özséb kanonok ambícióira jellemző, hogy Rómába utazott, hogy elismertesse a rendet a pápával. Nem járt sikerrel, de nem adta fel: a veszprémi érsektől kért és kapott elismerést. A Pálos rend különleges, a hagyományos feudális függelmi láncból elkülönült kapcsolatrendszerrel jelentett a környéknek. A kesztlöci templomot kiemelten kezelte az esztergomi érsekség ebben az időben, mert pálos atyák látták el a szolgálatát.

A falut 1526-ban, Esztergom ostromakor feldúlták a törökök, a pálos monostort felgyújtották. A szomszédos Dorogon megszűnt az élet ebben az időben, Kesztlöc túlélte a török kort, de különleges, kiemelt státusza a török korban megszűnt. A kesztlöciek felváltva adóztak a törököknek és a magyaroknak, az adónemekből arra következtethetünk, hogy a szőlő- és bortermelet visszaesett. Kesztlöc besüppedt a vegetáló hódoltsági falvak sorába. A törökök 1552-ben 5, 1570-ben 12 házat és 18 magyar jobbágyot írtak össze. Dorogot a törökök 1542-ben elpusztították, a lakosság elmenekült, 1570-ben végleg elnéptelenedett. A szomszédos Csév a török korban elnéptelenedett.

⁶ A katonai felmérések térképi szelvényeinek datálását mutatja be: (Kovács A. , 2002)

⁷ (Első Katonai Felmérés (1763-1787)), (Második Katonai Felmérés (1806-1869)) (Harmadik Katonai Felmérés (1869-1887)) ((1941))

⁸ (Pro Arch Kft, 2010)

⁹ (Kassai-Szoó, Kedves, & Lukács Péter, Kesztlöc Települési Arculati Kézikönyv, 2017)

¹⁰ I. Géza király említi a garamszentbenedeki apátság alapítólevelében. „in Kestelci VII vineas et V vinitores et terram ad duo aratra”, Kestelci-ben is [adtam] 7 szőlőt és 5 vincellért, illetve két ekealja földet. (Szőke, 2015)

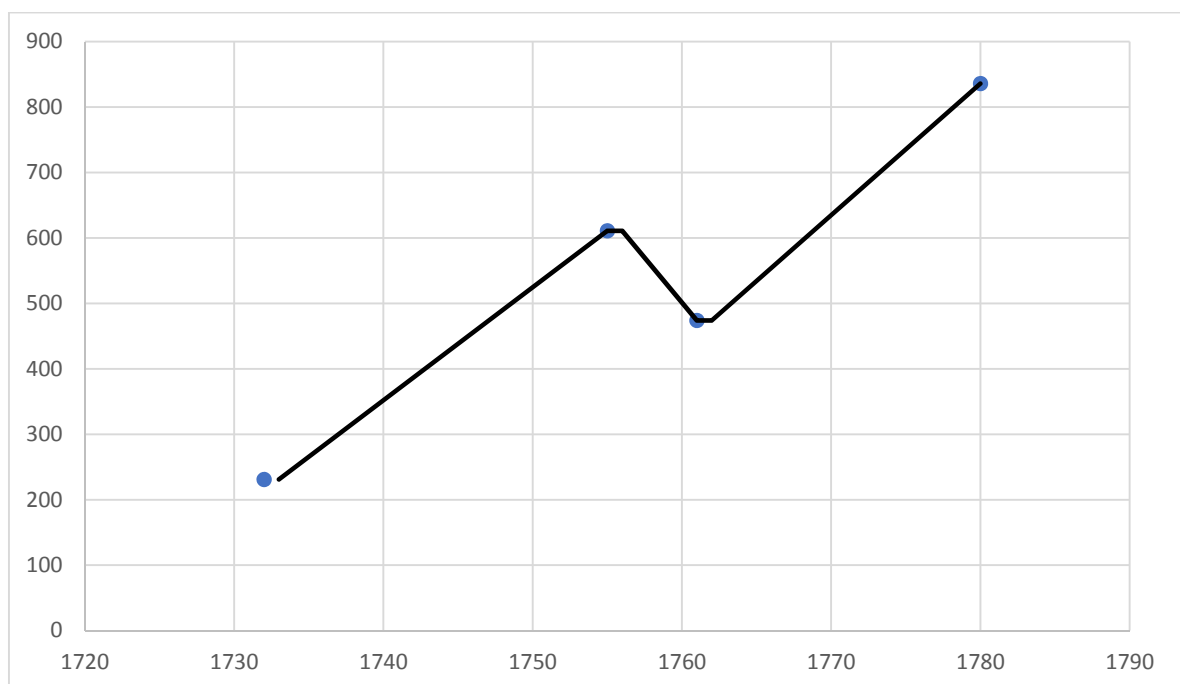
¹¹ Az „500 lépésnyire a falun kívül álló”, Szent Kelemen tiszteletére épült „fatornyú templom különböző időből származó három részből állott. A legrégebbi keletű volt kétségtelenül a 2 1/2 öl hosszú, 2 1/4 öl széles és a 2 1/2 öl magas a korábbi gót stílusban épített szentély” (Petrás, 1797)

Szlovák telepések

A Rákóczi-szabadságharc a megyében újabb pusztítást, felégetett, kirabolt településeket, erdőkben bujkáló, éhező embereket hagyott maga után. A kesztölcciek szőlővel és borral foglalkoztak, gabonát termesztettek, mészégetésből tengődtek.¹² A település reménytelen helyzetét látva az egyház levette a kezét a faluról: 1714-ben megszüntették a kesztölci plébániát. Innen egyenes út vezetett a falu megszűnése felé.

1716-ban azonban megérkeztek az első betelepülő szlovákok Nyitra-környékéről. Friss erő, új szakmák ismerői, új szokások, más kultúra érkezett Kesztölcire. A következő száz év demográfiai fellendülése ebből a forrásból táplálkozott. 1715-ben 13 családról tudunk, 1784-ben már 187 családot számoltak Kesztölcön. A betelepülés 1780-ban ért véget, a falu lakossága meghaladta a 800 főt. Ebben az időben jött létre újra a szomszéd település, Piliscsév is.¹³

1. ábra Kesztölc népessége, 1732-1780¹⁴



A betelepülő szlovák családok a megörökölt félkörös településszerkezetet építették tovább. Ez a félkörös morfológia a szakirodalomban leírt archaikus körfalu változata. A körfalunál „a

¹² Részlet az 1711-es káptalani úrbéri szabályzatból: Van szőlőhegye, mely után tizedet ad a káptalannak. Van elégséges erdeje, szántóföldje és legelője, egy egész telek, 5 hold-vetésre való szántóföldből áll. Évi cenzusa (adó) 30 forint, ezen felül ad 8 kősót vagy 8 forintot, ügyészdíjul 5, hordópénzül pedig 3 forintot, továbbá 2 dámvadat vagy 3 forintot és 3 nyulat. Az itt lévő mészégető jövedelmének 1/5 része szintén a káptalant illeti, akár pénzül, akár természetben

¹³

http://www.sulinet.hu/oroksegtar/data/magyarorszagi_nemzetisegek/szlovakok/piliscsev/300_ev_a_pilisben/pages/magyar/003_piliscsev_tortenete.htm

¹⁴ (Radovics, s/a)

házak többé-kevésbé szabályosan, egy központi térre néznek, nagyjából kör alakban véve körül azt, innen egyetlen utca vezet kifelé" (Piris & Trócsányi, S/a).

2. ábra A körfalu sematikus rajza¹⁵



Az 1784-es katonai felmérés térképén jól látszik a félkörös településszerkezet. A teljes kört délről az út vágja el. A térképen jól érzékelhetőek a domborzati viszonyok, amik behatárolták délről a település kör alakú terjeszkedését. 1800-ban a falu bejáratához, a keleti szélére építették fel az új templomot.

3. ábra Kesztlöc 1784-ben az I. Katonai Felmérés térképén¹⁶



¹⁵ (Piris & Trócsányi, S/a)

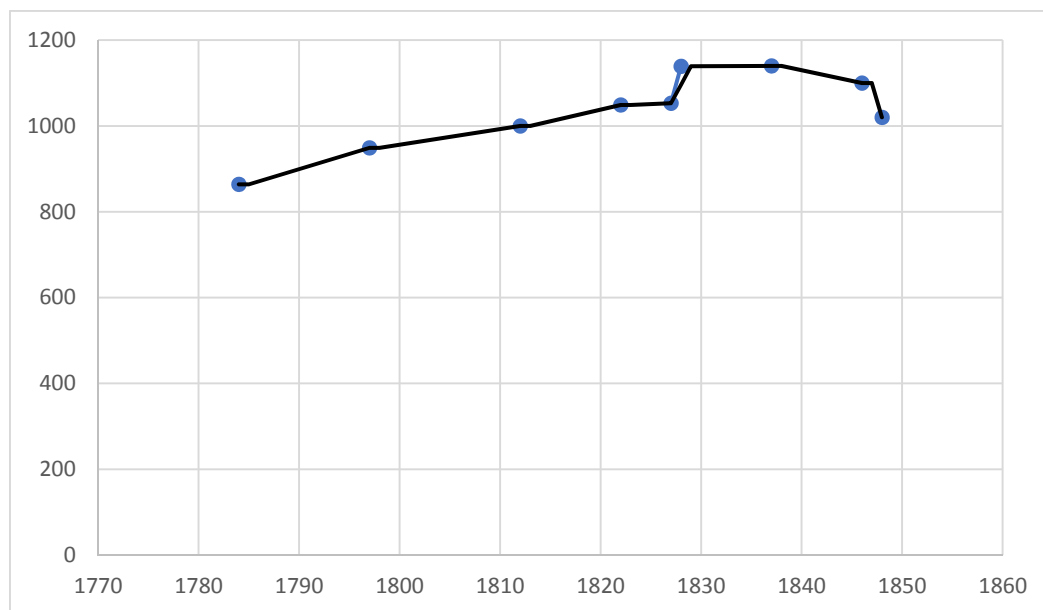
¹⁶ (Első Katonai Felmérés (1763-1787))

4. ábra Légifelvétel az Ófaluról - Google térkép



A mai légi felvételen is jól kivehető az ófalú félköríves szerkezete, a Dózsa György utca és a Széchenyi utca által lehatárolt területen.

5. ábra Kesztlőc lakossága 1784-184817



¹⁷ (Bél, 1769), (Radovics, s/a)

A betelepítést 1773-ban állította le Mária Terézia¹⁸, és ennek hatása jól kivehető Kesztlőc népességének alakulásán is. A növekedés lelassult és már csak a természetes szaporulat miatt nőtt a falu lakossága. Az 1820-as évek után megtört a lendület, 1100-1200 fő körül stabilizálódott a falu lakossága. Ez a kor mezőgazdasági technológiai és a rendelkezésre álló tér szűkössége miatt természetes folyamat volt, a terület elérte a népességeltartó képességének határait.

6. ábra Kesztlőc 1841-ben, a II. Katonai Felmérés idején¹⁹



A népesség növekedésével elfogyott a hely a kis völgyben. A falu nyugat felé, Esztergom és Dorog irányába épült tovább. Ebben az időszakban már nagyobb telkeken nagyobb házak épültek. Az 1780 után következő 60 évben négyszázzal bővült a falu népessége, de ennek a bővülésnek már jóval nagyobb volt a területigénye, a falu területe elérte a 3 km²-t.

Következtetések

A fent leírt történeti-demográfiai folyamatok alakították ki a falu képét a XIX. század végére. Az 1910-es évektől a szomszédos Dorog dinamikus fejlődésen ment át, 1941-re már a korábbi kilencszeresére nőtt a lakosság létszáma. A fejlődés hatással volt Kesztlőcre is, de az akkori dorogi városfejlesztés célja nem a környékbeli települések munkásainak betelepítése volt, hanem az, hogy helyben találják meg a boldogulásukat. Ezt a törekvést tükrözi a kesztőlci Munkásotthon építésének támogatása. A településen új utcát alkottak a bányászok frissen épült házai. Ez a szerkezet a klasszikus egyutcás morfológiát mutatja.

A II. világháború után visszaesett a falu népességének növekedése. A harcok, a malenkij robot és a kitelepülések következtében megfogyatkozott lakosság nem tudott növekedni az ötvenes-hatvanas évek erőltetett iparfejlesztési politikájának árnyékában. Ugyanakkor a településen kifejezetten sikeresen működött a termelőszövetkezet, az ekkor létrehozott

¹⁸ (Wikipedia, 2018)

¹⁹ (Második Katonai Felmérés (1806-1869))

tapétagyárnak országos gazdasági jelentősége volt. A TSZ-korszakban épültek az Újfalukockaházai, és ezzel a korábbi együttes szerkezet is átalakult.

A rendszerváltás után Keszthely a Párkány-Esztergom-Dorog iparvidék agglomerációs övezete lett. A falu keleti határánál kialakult a kertváros és a település népessége már meghaladja az 1941-es csúcsot, 2700 lakosa van ma Keszthelynek. Megépült a Keszthely lakott részének határát érintő 117-es út, ami 15 perces távolságba hozta Esztergomot és Dorogot az új betelepülők számára. Az Önkormányzat újabb telkeket parcelláz, így várhatóan a lakosság szám tovább fog nőni a közeljövőben.

Hivatkozások

(1941), M. K. (dátum nélkül.). Mapire.eu. Forrás: <http://mapire.eu/hu/map/hungary1941/>

Bél, M. (1769). Esztergom vármegye leírása. Forrás: Hungaricana:
https://library.hungaricana.hu/hu/view/EsztergomKonyvek_012/?pg=0&layout=s

Első Katonai Felmérés (1763-1787). (dátum nélkül.). Forrás: Mapire.eu:
<http://mapire.eu/hu/map/firstsurvey/>

Fényliget Kft. (2017). Keszthely Szabadság tér koncepcióterv. Budapest: Kézirat.

Harmadik Katonai Felmérés (1869-1887). (dátum nélkül.). Forrás: Mapire.eu:
<http://mapire.eu/hu/map/thirdsurvey/>

Kassai-Szoó, D. (2017. 10). Keszthely Települési Arculati Kézikönyve. Letöltés dátuma: 2017. 11 13, forrás:
<http://keszthely.hu/data/attachments/2017/08/31/074435/Keszthely%20Telep%20Arculati%20K%20z%20k%20nyv.pdf>

Kassai-Szoó, D. - Kedves, Z. - Lukács, P. (2017). Keszthely Települési Arculati Kézikönyv. Keszthely: Keszthely Község Önkormányzata.

Kovács, A. (2002). Régi katonai topográfiai térképek szelvényezése . Forrás: Lazarus.elte.hu:
<http://lazarus.elte.hu/hun/digkonyv/szakdolg/kovacs-aniko/dolg.htm>

Kovács, L. (2003. 06). A művészetpártoló Schmidt Sándor. Forrás: Epa.OSZK:
<http://epa.oszk.hu/00000/00016/00086/030625.htm>

Kovács, L. (s/a). A mecénás és a szociálisan érzékeny Schmidt Sándor életművéről. Forrás: Jamk.hu: <http://www.jamk.hu/ujforras/010317.htm>

Központi Statisztikai Hivatal. (2011). Területi adatok – Komárom-Esztergom megye. Forrás: Ksh.hu: http://www.ksh.hu/nepszamlalas/tablak_teruleti_11

Marek, V. (2016). Kesztlöc, 1956. Kesztlöc: Kesztlöci Önkormányzat.

Második Katonai Felmérés (1806-1869). (dátum nélk.). Forrás: Mapire.eu:
<http://mapire.eu/hu/map/secondsurvey/>

Petrás, G. (1797). Canonica Visitatio. Esztergom.

Piris, G. - Trócsányi, A. (S/a). A települések szerkezete. Forrás: Általános társadalom- és gazdaságföldrajz: <http://tamop412a.ttk.pte.hu/files/foldrajz2/ch03s04.html>

Pro Arch Kft. (2010). Kesztlöc Településrendezési Terv. Budapest: Kézirat.

Radovics, I. (s/a). Kesztlöc története. Letöltés dátuma: 2017. 11 13, forrás:
http://www.sulinet.hu/oroksegtar/data/magyarorszag_i_nemzetisegek/szlovakok/kesztlolc/kesztlolc_tortenete/pages/001_kesztlolc_tortenete.htm

Schmidt, S. (1932). Az esztergomi szénmedence bányászatának ismertetése. Forrás: Hungaricana:
https://library.hungaricana.hu/hu/view/EsztergomKonyvek_158/?pg=200&layout=s

Szőke, M. (2015). A garamszentbenedeki apátság alapítólevelének nyelvtörténeti vizsgálata. Forrás: Magyar Elektronikus Könyvtár: <http://mek.oszk.hu/13900/13947/13947.pdf>

Tamáská, M. (2011). Történeti városközpontok örökséghelyzete a Felső-Bódva mentén. Forrás: Hungaricana:
[https://library.hungaricana.hu/hu/view/BFLV_urbs_06_2011/?query=SZO%3D\(szobor\)&pg=262&layout=s](https://library.hungaricana.hu/hu/view/BFLV_urbs_06_2011/?query=SZO%3D(szobor)&pg=262&layout=s)

Klímával történő kiegészítő fűtés ökonómiai vizsgálata napenergiával történő áramellátás esetén, gázfűtés kiváltására

Bunkóczi László¹

Összefoglalás

Az utóbbi években egyre inkább csökkenő áramfelhasználás, olcsóbbá váló és terjedő napelemes rendszerek, valamint a légkondicionálás hasonló elterjedése kapcsán merül fel a gondolat, hogy az esetlegesen megmaradó és megtermelődő áramtöbbletet a szokásos hűtés helyett fűtésre használjuk fel, hisz a klímákkal egyre jobb hatékonysággal lehet fűteni is. Már a 2005/2006-os évek fordulóján is reklámoztak klímákat úgy, hogy olcsóbb velük a fűtés, mint gázzal, ami bizonyos esetekben igaz is lehet, de nagy általánosságban, még az azóta eltelt 11 évben sem terjedt el a légkondicionálókkal történő fűtés, aminek egzakt oka csak annyi, hogy akkor minden fűtendő helységbe kéne egy beltéri egység, azaz a befektetendő összeg több milliós is lehet. Tovább árnyalja a képet a karbantartás, ami nem biztos, hogy egy gázkazánéval versenyezhet. A levezetésben elég széles paraméter spektrumban (kiváltható gáz m³, SCOP, napelemek eltérése a Déli iránytól) került kiszámításra éves viszonylatban a megtakarított összeg, valamint egy megtérülési %.

1. Bevezetés

Jelen tanulmány egyik legfontosabb kiváltó oka/apropója a már 2015-ös tanulmányunkban is említett villamos-energia hatékonyság javulás, ami konkrétan az utóbbi 6-8 évben tapasztalható kb. 35%-os áram megtakarítás a kiindulási évhez képest (év/év alapon), illetve a 2016/2017 fordulóján tapasztalható viszonylag kemény tél, ami viszont a gázfogyasztást húzta fel kb.15%-kal. A két ellentétes hatást így egymás javára semlegesíteni lehetne

Az absztraktban taglalt kérdéskör legfontosabb előfeltétele a viszonylag kevés elkülönült légtér megléte egy lakásban/házban, hisz a klímákat a hűtés miatt magasra szerelik, míg fűtésnél inkább alacsonyan kellene lenniük és értelemszerűen egy normál split klíma (egy kültéri és egy beltéri egység) nem fog tudni sem lehűteni sem felfűteni eredményesen egy túlzottan nagy teret sem pedig egy túlzottan „szabdalt” lakás minden helyiségét. Tehát, ahogy a címben is szerepel kiegészítő fűtés ökonómiai/beruházás gazdaságossági vizsgálata, ami leírásra kerül.

Az absztraktban leírt kiindulási állapot kiegészítendő még a következő két előfeltétellel:

¹ PhD; adjunktus, Szent István Egyetem, Alkalmazott Informatika Tanszék, Gödöllő; bunkoczi.laszlo@gtk.szie.hu

1. a klímát értelemszerűen többnyire kényelmi céllal szereltetik fel, azaz ez sem/nem szerepel beruházási értéknek (B_0), sem pedig,
2. a hálózatra visszatápláló napelemes rendszer, hisz azt már 2015-ben is megvizsgáltuk, hogy racionális döntésnek tűnik 25-30 éves időtáv esetén (Bunkóczi & Szalay, 2015).

A valódi kérdés ebben az esetben az, hogy hány napelem táblával kell többet felszerel(tet)ni (pl. a tetőre, ha van) amelyekkel értelemszerűen nem léphető túl az inverter által megadott maximum input teljesítmény, mert akkor azt is cserélni kellene és egyből további jelentős beruházásra lenne szükség, ami miatt az „előny” el is veszne.

A tanulmány/számítás nem kíván foglalkozni a passzív házakkal, hisz a meglévő 4,3 millió lakás esetén nem alternatíva másik 4,3 millió passzív ház technológiás lakás megépítése, sem pedig az itt felvázolt napelem + klíma sem, hisz tető sem jut mindenkinek, de ahol van, ott a hosszabb távú környezet- és éghajlat tudatosság véletlenül az ökonómiával is kéz a kézben járhat együtt.

2. Anyag és Módszer

A számítás alapjai: 1 m^3 gáz energiatartalma: 34,1 MJ, aminek fűtésre csak pl. 89%-a fordítódik (a 105%-os kondenzációs kazánok sem csak 100%-os hatékonyság fölött dolgoznak), ami árammal és adott SCOP (szezonális fűtési együttható szorzó/osztó) értékkel (legyen pl. 5) számolva $34,1 * 0,89 * 0,28 / 5 = 1,69 \text{ kWh}$ villamos áramot igényel. A 0,28 érték átváltási állandó a MJ/kWh között (Hainke, 2017), az 5-ös SCOP pedig azt fejezi ki, hogy a klíma az 1 kWh energiából 5 kWh energiát szállít a fűtendő térbe, mint hőszivattyú és az adott 5-ös érték a gyártó által megadott szezonális átlagérték.

A hűtés hatékonyságának megadására az EER érték szolgál, ami jelenleg itt aligha kap szerepet. Az SCOP és EER értékek közötti eltérés mindig az SCOP javára nő/nagyobb, hisz a villanymotor és egyéb hőcserélők energiavesztesége/melegedése a fűtés esetén megmarad, azaz javítja az eredményt.

Az SCOP-ról még tudható, hogy a megadott 4,6 vagy pl. 5-ös érték már szezonálisan kiigazított érték (a COP lehet akár 7 is pl. kinti 9C° esetén), azaz a számításban a 2-5-ig terjedő értékek azt fejezik ki, hogy inkább alábecsüljük ezt az értéket, mint túl.

Mivel eltérőek az igények így 100-tól 500m^3 -ig (20-as ugrásokkal) került futtatásra a számítás, valamint 2-5 SCOP között és van még egy harmadik paraméter is, ami módosítja az eredményt: A napelemek tájolása a déli irányhoz képest -90° és $+90^\circ$ között.

Ezen 3 paraméter függvényében adódik a megtakarított energia MJ-ban és Ft-ban, illetve 2 fajta napelemtáblával került megtérülés kiszámításra (éves megtakarítás/beruházási igény

szerint) egy új 260W-os (49.042 Ft/tábla) és egy használt 250W-os (35.000 Ft/tábla (Hevesi, 2017)) alapján melyekből éves elvárt energiaigénytől függően kellhet 1-től akár 3 is.

1. táblázat. Déli iránytól eltérő napelem elhelyezések éves áramtermelése 1,56kW és 1,5kW-os rendszer esetén, levetítve 1 táblára

fok dev.	éves áramterm	1 tábla telj. (kWh/év)	olcsó tábla telj (kWh/év)
-90	1260	210	202
-75	1350	225	216
-60	1440	240	231
-45	1500	250	240
-30	1550	258	248
-15	1580	263	253
0	1590	265	255
15	1580	263	253
30	1550	258	248
45	1490	248	239
60	1420	237	228
75	1340	223	215
90	1250	208	200

Forrás: a <http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/apps4/pvest.php> alapján saját számítás

A 3 paramétertől függő számítás eredménye az éves megtakarítás Ft-ban, a beruházási igény az új 260W-os valamint a használt 250W-os táblák esetén és mindkettő esetén egy IRR (Internal Rate of Return) érték (kis túlzással), amely egyszerű osztással adódik (éves megtakarítás/beruházási igény).

Az IRR számítás általában tartalmaz kalkulatív kamatlábat és inflációt is, de mivel jelenleg mindkettő együtt elhanyagolható, pl. max. 2,5%-os betéti kamat (Bankmonitor Kft, 2017), mínusz 15% kamatadó, azaz kb. 2,125% éves kamat, míg az infláció 2,1% (KSH, 2017), ezért az alternatív befektetés gyakorlatilag 0-át ad, ezért a teljes kibontástól eltekintünk. Érdemben semmit sem befolyásolna.

3. Eredmények

Mivel 3 paraméter kombinációjától függ a kapott 2-4 (beruházási igény 2* és egyszerű megtérülés 2*) eredmény, így a teljes 4.368 soros eredmény táblázat közlésétől eltekintünk, csak a táblázat egy részletét közöljük, a legmagasabb megtérülési értékekkel.

2. táblázat A 3 paramétertől függő 4.368 soros eredménytáblázat részlete a legjobb megtérülési értékekkel

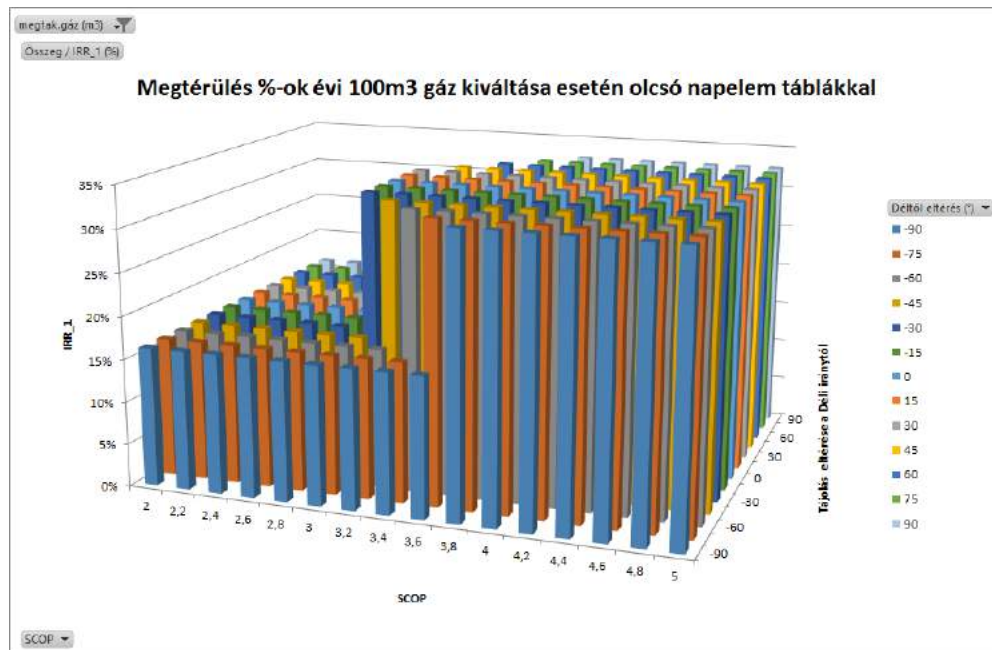
megtak.gáz (m3)	SCOP	Déltől eltérés (°)	éves megtakarítás Ft	napelem beruházási igény Ft	IRR (%)	olcsó napelem beruházási igény Ft	IRR_1 (%)
160	5	-45	16 000	49 042	32,63%	35 000	45,71%
300	5	-45	30 000	98 084	30,59%	70 000	42,86%
160	4,8	-30	16 000	49 042	32,63%	35 000	45,71%
160	5	-30	16 000	49 042	32,63%	35 000	45,71%
300	4,8	-30	30 000	98 084	30,59%	70 000	42,86%
300	5	-30	30 000	98 084	30,59%	70 000	42,86%
460	5	-30	46 000	147 126	31,27%	105 000	43,81%
160	4,8	-15	16 000	49 042	32,63%	35 000	45,71%
160	5	-15	16 000	49 042	32,63%	35 000	45,71%
300	4,8	-15	30 000	98 084	30,59%	70 000	42,86%
300	5	-15	30 000	98 084	30,59%	70 000	42,86%
320	5	-15	32 000	98 084	32,63%	70 000	45,71%
460	5	-15	46 000	147 126	31,27%	105 000	43,81%
160	4,8	0	16 000	49 042	32,63%	35 000	45,71%
160	5	0	16 000	49 042	32,63%	35 000	45,71%
300	4,8	0	30 000	98 084	30,59%	70 000	42,86%
300	5	0	30 000	98 084	30,59%	70 000	42,86%
320	5	0	32 000	98 084	32,63%	70 000	45,71%
460	5	0	46 000	147 126	31,27%	105 000	43,81%
160	4,8	15	16 000	49 042	32,63%	35 000	45,71%
160	5	15	16 000	49 042	32,63%	35 000	45,71%
300	4,8	15	30 000	98 084	30,59%	70 000	42,86%
300	5	15	30 000	98 084	30,59%	70 000	42,86%
320	5	15	32 000	98 084	32,63%	70 000	45,71%
460	5	15	46 000	147 126	31,27%	105 000	43,81%
160	4,8	30	16 000	49 042	32,63%	35 000	45,71%
160	5	30	16 000	49 042	32,63%	35 000	45,71%
300	4,8	30	30 000	98 084	30,59%	70 000	42,86%
300	5	30	30 000	98 084	30,59%	70 000	42,86%
460	5	30	46 000	147 126	31,27%	105 000	43,81%
160	5	45	16 000	49 042	32,63%	35 000	45,71%
300	5	45	30 000	98 084	30,59%	70 000	42,86%

Forrás: saját számítás – 4.368 soros futtatás alapján

Érdeemes megfigyelni, mennyire heterogén a 3 paraméterből 2, hisz 160m³-tól 460-ig terjed a kiváltható gázmennyiség, míg a Déltől eltérés is -45°-tól 45°-ig. Az SCOP magas volta, annyira nem meglepő.

Diagramon történő ábrázolással az évi 100m³ gáz kiváltása a következő oldalon:

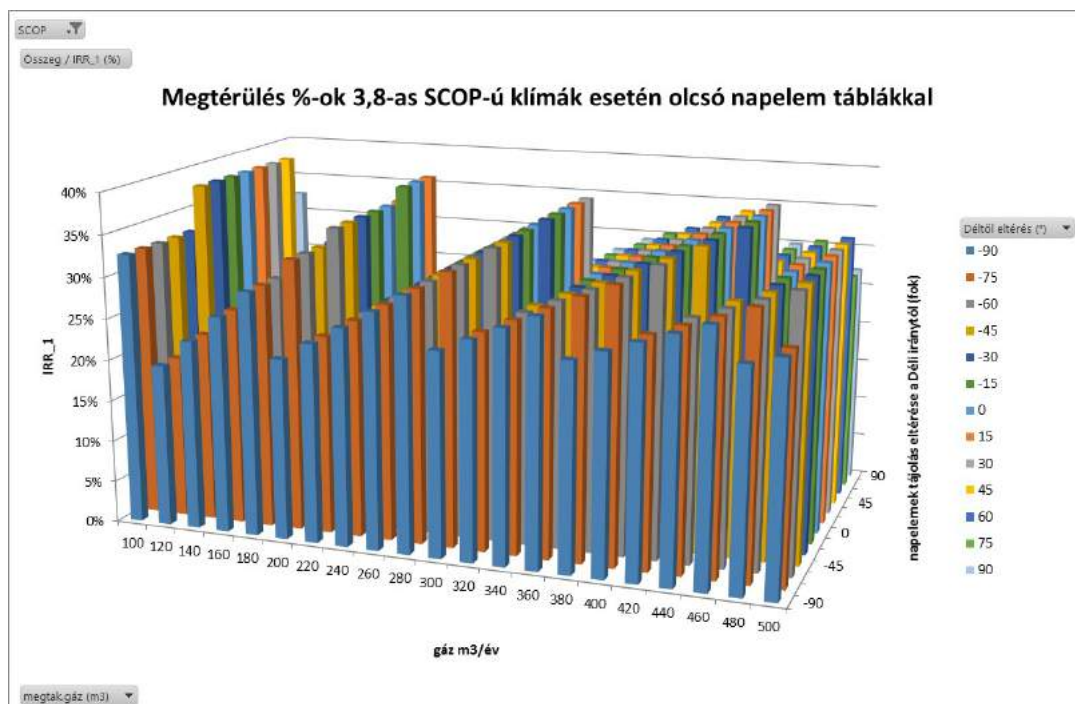
1. diagram Megtérülés %-ok évi 100m³ gáz kiváltása esetén olcsó 250W-os napelem táblákkal



Forrás: saját számítás – 4.368 soros futtatás alapján

Egy másik aspektusban pl. kizárólag a 3,8-as SCOP-pal rendelkező klímákat feltételezve a teljes 100-500m³ és a -90°-[+90°] tájolások kombinációjában adódó megtérülési %-okról:

2. diagram Megtérülés %-ok 3,8-as SCOP-ú klímák esetén olcsó 250W-os napelem táblákkal



Forrás: saját számítás – 4.368 soros futtatás alapján

Mindkét diagramon legalább 15%-os megtérülést látunk, de előfordul 40% körüli vagy azt meghaladó is. A jelenleg elérhető biztos banki befektetések sokszorosa a 20% is (15-20 szoros). A 3,8-as SCOP érték fixálása azért fontos, mert lehet 4,6-5-ös SCOP-pal rendelkező klímát is választani, de árban már nem biztos, hogy megéri és a hosszú távú fenntartás kapcsán sem biztos, hogy érdemes.

4. Értékelés

A vázolt szerkezet/kombináció (meglévő klíma és napelem) esetén is működhet a fűtésrámegítés, de leginkább újtelepítés esetén érdemes a megfelelő elemeket (magas SCOP-pal rendelkező klíma, megfelelő napelemes rendszer) kiválasztani, azaz illeszteni az igényekhez, amennyiben azok megfogalmazhatók és tervezhetők.

A tanulmányban végrehajtott 4.368 kombináció kiszámítása során „alacsony” megtérüléstől (13,03% az IRR_1 esetén) kezdve egészen magas értékeket (45,71%, IRR_1) kapunk vissza, melyek közül a 13,03 is a biztosan elérhető kockázat nélküli banki befektetések kb. hatszorosa, míg az 52%, az pedig a 26*.

Jelen körülmények között ezek elég ésszerű beruházásnak tűnnek, az időtényező figyelmen kívül hagyása mellett, ugyanis akkor érdemes ilyesmibe fektetni, ha valaki ki is fogja tudni használni ezt, ott is fog lakni a következő 10-20-30 évben hisz fűteni valószínűleg mindig kell majd.

5. Következtetés és javaslatok

A reális tartományban (évi 100-200m³ földgáz) történő fűtésrámegítés éves megtakarításából és beruházási igényéből adódó egyszerű megtérülés (IRR_1 – olcsó napelemek) 30-52% értékei jelzik, hogy beruházás-gazdaságossági szempontból sem érdektelen a gondolat/lehetőség, hogy a feleslegként jelentkező áramot felhasználva klímával fűtsünk, ha már léteznek 4-5 közötti SCOP értékkel bíró klímák.

A reális tartomány kiemelése azért fontos, mert kisebb kastélyok/villák esetében sem reális alternatíva a fűtésrámegítés amennyiben nincs teljes (pl. légszűrő nélküli) klimatizálás kiépítve az épületben. A helységenkénti radiátoros/padlófűtést nem váltja ki egy db központban elhelyezett klíma, a lakás messzebb eső részein hűvös/hideg marad, főként mikor a napi átlaghőmérséklet -8C° körül adódik.

6. Hivatkozások

Bankmonitor Kft, 2017. <http://bankmonitor.hu>. [Online]

Available at:

<http://bankmonitor.hu/bankbetet/?tab=DEPOSIT&comparator=&depositAmount=1000000&depositCurrency=HUF&conditionNewMoney=true&conditionActivBank=true&conditionLinkedProduct=true&bank=aegon%2Caxa%2Cbnp%2Cbudapestbank%2Ccetelem%2Ccib%2Ccitibank%2Ccofidis%2Cerst>

[Hozzáférés dátuma: 20 08 2017].

Bunkóczi, L. & Szalay, Z. G., 2015. Analysis of Possibility of Widespread Renewable Energy Production With Home Solar Systems in Hungary in the Light of Real Daily Need, Planned Nuclear Capacity Extension and Possibilities of Performance Equalization. Selye E-Studies, 1.. kötet, pp. 47-61.

Hainke, T., 2017. <https://www.egysegek.info>. [Online]

Available at: <https://www.egysegek.info/egysegek-szamitasa.php?tipusu=energia>

[Hozzáférés dátuma: 18 05 2017].

Hevesi, S., 2017. jofogas.hu. [Online]

Available at: https://www.jofogas.hu/bekes/250W_napelemek_57850938.htm

[Hozzáférés dátuma: 18 05 2017].

KSH, 2017. <http://www.vasarlocsapat.hu>. [Online]

Available at: http://www.vasarlocsapat.hu/_hirek/_inflacio/inflacio.shtml

[Hozzáférés dátuma: 20 08 2017].

Költségvetésen kívüli feladatellátó szektor hitelképességének vizsgálata 2013-2014 között egy felmérés keretében

Hegedűs Szilárd¹ – Urbanics Roxána²

Abstract

Certainly, the credit assessment system used by banks is not free of any subjective elements. Since the local governments as owners mean a kind of guarantee for credit institutes, we abstain from analyzing the subjective elements of the enterprises in question and will focus on the objective factors. The scores will be so established that according to the scoring system companies can be divided into the right category based on their key financial indicators. The review comprises the time interval between 2013 and 2016 and focuses on all companies owned by a local government.

Keywords: municipal controlling, liquidity, rentability, creditability

Összefoglalás

A scoring rendszer objektív tényezőkön alapuló vizsgálata kiterjed a vállalatok működésének összes területére, így átfogja azok gazdálkodását. A pontszámok úgy kerülnek kialakításra, hogy az alapján a scoring rendszer megfelelő kategóriába tudja sorolni a vizsgált vállalatot, pénzügyi kulcsmutatói alapján. A vizsgálat időtávja 2013-2014 közötti időintervallumot öleli fel. A kutatás eredményeképp képet kaphatunk a költségvetésen kívüli feladatellátó önkormányzati cégek hitelképességi besorolásáról.

1. Bevezetés

Az önkormányzati törvényben az önkormányzatok a megszabott kötelező feladataikat elláthatják költségvetési rend szerint gazdálkodó szervezetekkel, vagy költségvetésen kívüli feladatellátó cégekkel (Lentner, 2014). Az önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságok a hazai lakosság kiszolgálásában, az önkormányzati kötelező feladatok ellátásában komoly szerepet vállalnak, hiszen a közfeladatok ellátásának lokális vetülete hozzájuk kapcsolódik. Az önkormányzati cégek banki megítélés szempontjából némiképp speciális jellemzőkkel bírnak, hiszen a hitelfelvételük korlátozás alá esik, amihez kormányzati engedélyre van szükség 2015-től a Stabilitási törvény értelmében. Ezen túlmenően a pénzügyi egészségük, fenntartható működésük egyik vonatkozó attribútuma, hogy egy független, modellezett banki hitelképességi vizsgálatnak milyen mértékben lennének képesek megfelelni, valamint, hogy

¹ PhD, Adjunktus, Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar, hegedus.szilard@uni-bge.hu

² Gazdasági tanár, Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar, urbanics.roxana@uni-bge.hu

milyen fizetőképességű partnerek. A kutatásunk során ezt a témakört járjuk körül egy empirikus kutatás keretében.

2. Credit scoring rendszer

A Credit scoring rendszer a FHA megfogalmazása alapján egy statisztikailag helytálló, tapasztalati úton számított hitelkérelem elbírálási rendszer. Ez a megfogalmazás predesztinálja, hogy nem lehet teljes pontossággal megbecsülni egy vállalkozás hitelképességét, így a folyamatos fejlesztés teszi lehetővé a módszer fejlesztését (Errington et al, 1983).

Schreiner véleménye szerint egy olyan formula, amely súlyokat rendel a hitel felvevő jellemzőihez, amely alapján megbecsüli a valószínűségét bizonyos események bekövetkezésének. Oravecz (2007) véleménye szerint a módszer lényege, hogy információt biztosítson a hitelezési kockázat felméréséhez, és adatbázisokra építve határozza meg a kapcsolatot a múltbeli adatok alapján.

Kiss (2003) bemutatta értekezésében a főbb credit scoring eljárást, valamint a alapját képező mutatószámokat és a BACMIR eljárást, amely alapján a modell is számításra került.

Srinivasan és Kim (1987) vizsgálta a credit scoring eljárások pontosságát, amely során 8 mutatót vizsgáltak, és elemezték a pontosságát a becslésnek.

A credit scoring során alkalmazott módszerek lehetnek:

- lineáris valószínűségi modell,
- probit-logit modellek,
- diszkrimanciaelemzés,
- lineáris programozás
- scorecard alapú rendszerek.

Egyes módszerek egyfajta pontozókártyás rendszert eredményeznek, amelyek súlyozva vagy súlyozatlanul adnak egy eredményt, („score”) amely eldönti a hitelképességet (Oravecz, 2007). A tanulmány során egy scorecard rendszerű módszert alkalmaztunk.

3. Anyag és módszertan

A vizsgálat célja, hogy az önkormányzati céges kört megvizsgálja hitelképességi szempontból, vagyis, hogy egy modellezett banki scoring rendszernek milyen mértékben felelnének meg, és milyen mértékű a hitelképes és hitelképtelen cégek aránya. A szabályozási környezetből adódóan az önkormányzati cégek hitelfelvétele korlátozott, hiszen a Stabilitási törvény előírásának 2015-ös megváltoztatásával az önkormányzati cégek hitelfelvétele kormányzati engedélyhez kötött. A cél tehát nem az, hogy egy modellezett helyzetben egy konkrét vállalkozás megfelel-e a hitelképességi kritériumrendszernek, hanem, hogy a vizsgált önkormányzati céges portfólió milyen működési jellemzőkkel bír a szabályozás szigorítását megelőzően.

Az elméleti elemzésben bemutatott modellezett scoring rendszer az általános banki gyakorlathoz képest csak objektív elemeket tartalmaz, összesen 90 pont értékben. A vizsgálat terjedelmébe a szubjektív tényezők vizsgálata nem fért bele, de általános jellemzőként megállapítható, hogy az önkormányzati vállalkozásokkal szemben támasztott általános pozitív vélekedés miatt érdemi hatása nincs a vizsgálat eredményére.

Ennek oka, hogy a szubjektív vizsgálatoknál elemzett menedzsment, tulajdonosi körre stabil minősítést ad a bank, hiszen a bankrendszer részéről töretlen a bizalom az önkormányzatokkal szemben, amelyet a nagymértékű kötvénykibocsátás kapcsán tapasztalni lehetett. Másik oldalról vizsgálva, vevői oldal stabilnak minősíthető, hiszen döntő hányadban a lakosság képezi a vevői kört, amely nettó pénzügyi vagyona folyamatos növekedést mutat 2011 óta az MNB statisztikái szerint.

Ennek megfelelően ezeket a tényezőket nem vettük górcső alá, és az objektív elemek által adott eredményekre helyeztük a fókuszot. Túlmenően az időbeli dimenziókon, térbeli és település-kategóriánként való bontásban is vizsgáltuk a vállalkozások hitelképességének mértékét.

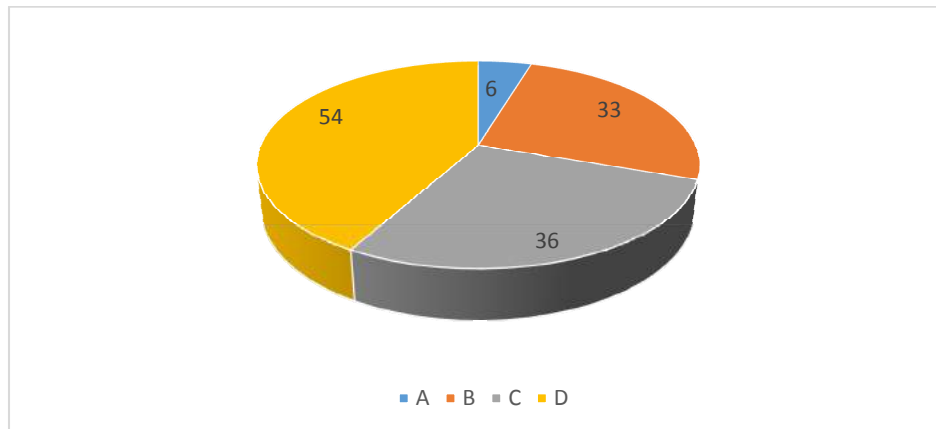
- A vizsgálati horizont két üzleti évre, 2013-2014-re vonatkozik, az adatok forrása az Amadeus adatbázis. A választás oka, hogy 2013-tól kezdődően lépett életbe az állami árszabályozás, amely a közművállalkozások helyzetét befolyásolta érezhetően.
- A területi dimenziókban a regionális elhelyezkedést vettük alapul,
- A vizsgált vállalati körnél több kategóriát képeztünk, így a város, községi, fővárosi, kerületi önkormányzatok vállalatait, ezen túlmenően a vagyongazdálkodó holdingok birtokában lévő vállalkozásokat, valamint önkormányzati alapítványok társaságait.
- A vállalkozásokról az adott évben rendelkezésre álló adatok alapján, véletlenszerű mintavétellel történt, a vizsgált évben 10% került kiválasztásra.
- A mutatószámrendszer összesen 12 változót vesz figyelembe, a tőkeszerkezetet 3, likviditást 3, bonitást 3, jövedelmezőséget 3 mutatószám méri.

4. Eredmények

Az önkormányzati cégek nemzetgazdasági szerepéről készített elemzést Domokos et al. 2015 és 2016, Molnár 2018 a és 2018b, valamint Molnár – Hegedűs (2018). Lentner (2014 és 2015) kiemelte a vállalkozás folytatásának számviteli elvének fontosságát a költségvetési rend szerinti gazdálkodóknál, valamint a költségvetésen kívüli feladatellátóknál. Zéman (2017) hangsúlyozta a likviditás szerepének fontosságát az önkormányzati cégek vonatkozásában.

2013-as évre lefutatott vizsgálat eredményei

1. ábra: 2013-as évre végzett hitelképességi vizsgálat

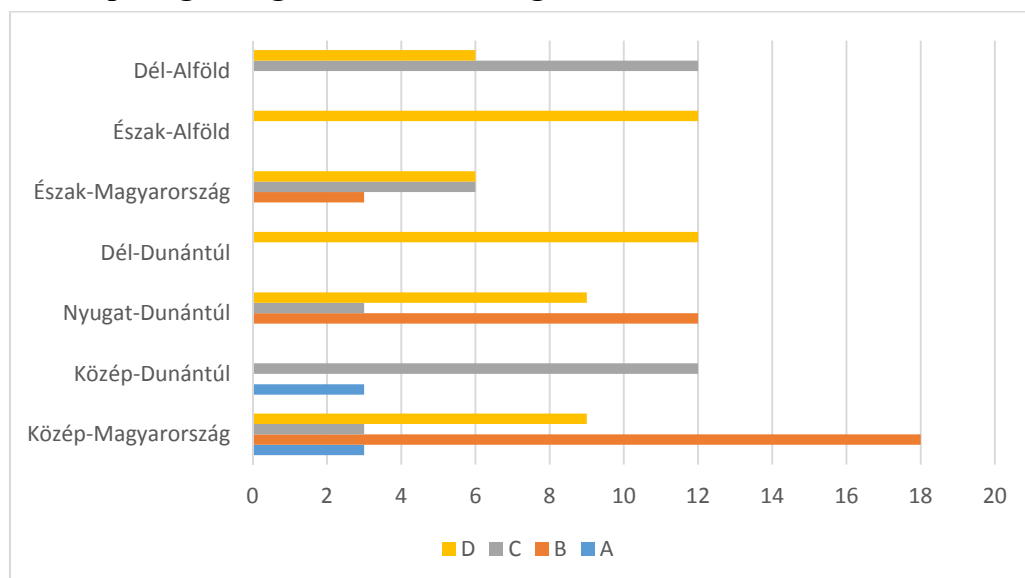


Forrás: saját kutatás, 2018

Ahogy az 1. ábra szemlélteti, az elemzésben nem került teljesen hitelképtelen vállalkozás (E minősítés), azonban megállapítható, hogy a D kategóriába sorolt vállalkozások megoszlásban magas, 42%-ot kitevő részaránnyal bír. Ebből azt a következtetést lehet levonni, hogy a vizsgálati minta jelentős része egyébként piaci feltételrendszert feltételezve nem jutna banki hitelhez.

A jó hitelképességi kategóriába a vállalatok 31%-a került (A és B kategória), szürke zónás vállalkozás a fennmaradó 28%. Pozitívumként emelhető ki, hogy ugyan kis számban, mindössze 5%-os részarányban, de akad olyan vállalkozás, amelyik teljes mértékben megfelel a hitelképességi kritériumrendszernek, tehát a legjobb, A minősítést kapták.

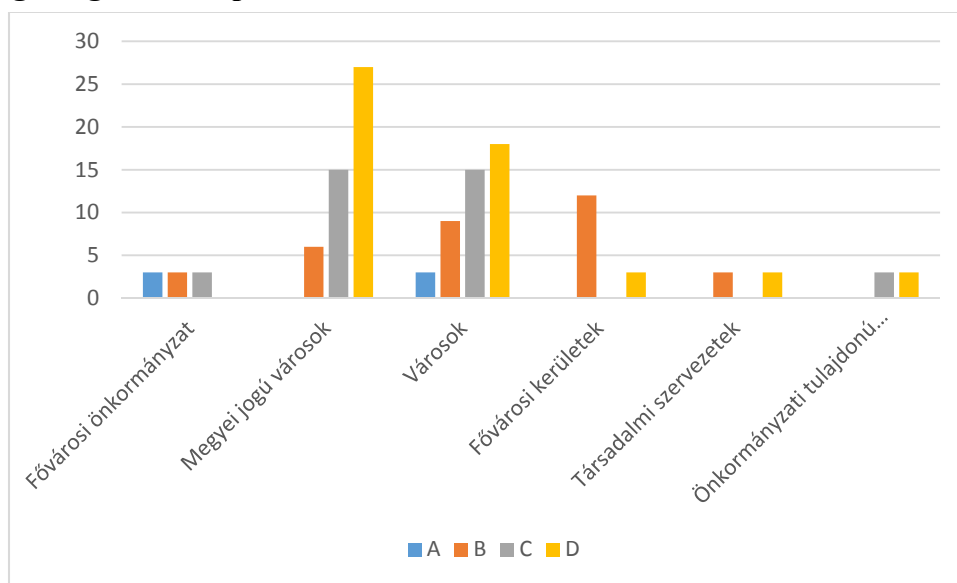
2. ábra: Hitelképességi kategóriák 2013-ban regionális bontásban



Forrás: saját kutatás, 2018

A hitelképesség szempontjából legerősebb vállalkozások a Fővárosban, és Pest megyében, valamint a Közép-Dunántúli régióban tevékenykednek, ez utóbbiak többsége Fejér megye székhelyén. Ahogyan az 2. ábra mutatja, a B kategóriás hitelképességi jellemzőkkel a Közép-Magyarországi régióban működő cégek, valamint a Nyugat-Dunántúli régióban tevékenykedő vállalkozások rendelkeznek. Ezen vállalkozások megyei bontásban szintén Fejér megyében találhatóak. A legrosszabb jellemzőkkel az Észak-Alföldi és Dél-Dunántúli régióban működő vállalkozások rendelkeznek a vizsgált évben, de meglepő módon számuk magas a Közép-Magyarországi régióban is. A központi régióban számuk 9 vállalkozás, különösen a főváros vonatkozásában. Pozitívumként szűrhető le, hogy a Közép-Dunántúli régióban minden cég megfelel a hitelképesség minimális elvárásának.

3. ábra: Cégek kategóriák településenként

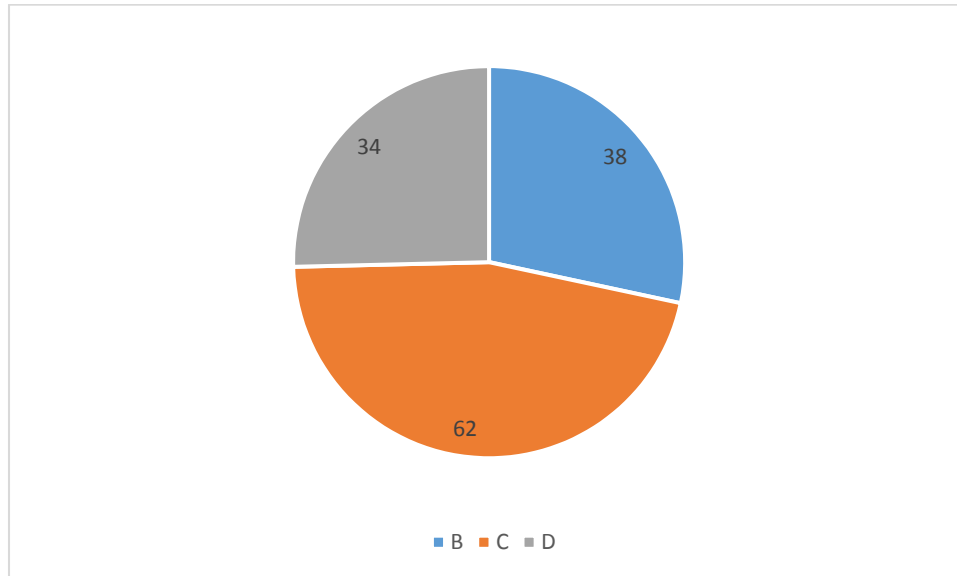


Forrás: saját kutatás, 2018

A vizsgált adatokból leszűrhető, hogy a Főváros vállalkozásainak mindegyike a hitelképes kategóriába esik, ezzel szemben a megyei jogú városok és a városok cégei esetében többségben vannak a hitelképtelen minősítésű vállalkozások, a fővárosi kerületek cégeinek nagy hányada azonban hitelképes kategóriába esik. Ugyanakkor az önkormányzat által működtett társadalmi szervezetek és az önkormányzati holdingok egyenlő arányban van hitelképes és hitelképtelen vállalkozás.

2014-es évre lefutatott vizsgálat eredményei

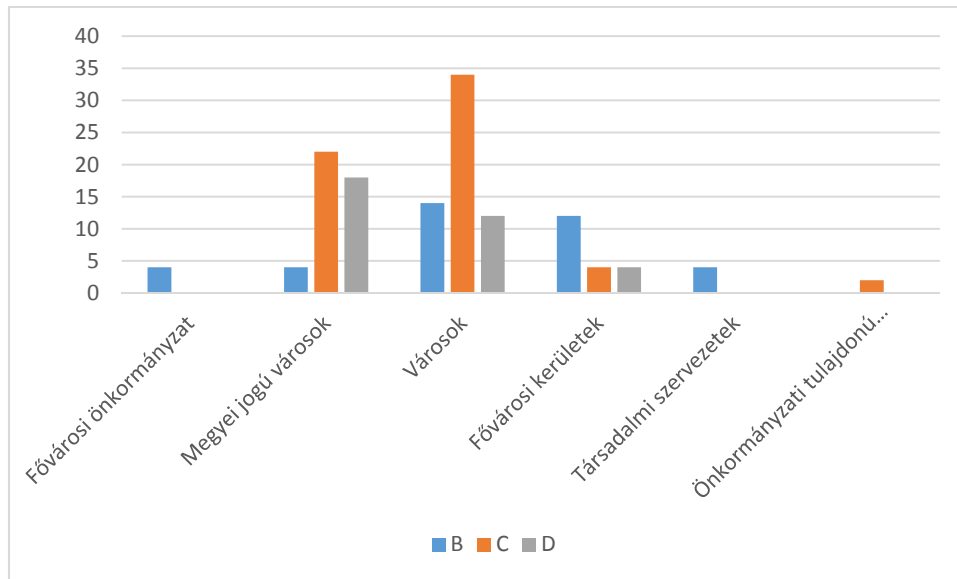
4. ábra: 2014-es évre végzett hitelképességi vizsgálat



Forrás: saját kutatás, 2018

A 2014-es évben lefutatott vizsgálat alapján megállapítható, hogy a cégek döntő hányada a hitelképességi szempontból közepes minősítésbe esik, ugyanakkor a vizsgált cégek 25%-a nem lenne hitelképes a bemutatott módszer adatai alapján (4.ábra). Negatívumként állapítható meg, hogy a 2014-es évre eltűnt a hitelképesség szempontjából legjobb minősítési kategóriába eső vállalatok, valamint a jó minősítésűnek tekinthető B kategória átlagpontjai is csökkentek a 2014-es évre vonatkoztatva. A cégek 46%-a bír közepes mutatószámértékekkel (C kategória), 28%-a megfelelő mutatókkal (B kategória). Arányait tekintve tehát némi javulás figyelhető meg a 2013-as évhez képest. A közepes jellemzőkkel (C minősítés) bíró cégek számának aránya 68%-kal emelkedett az első vizsgált évhez képest.

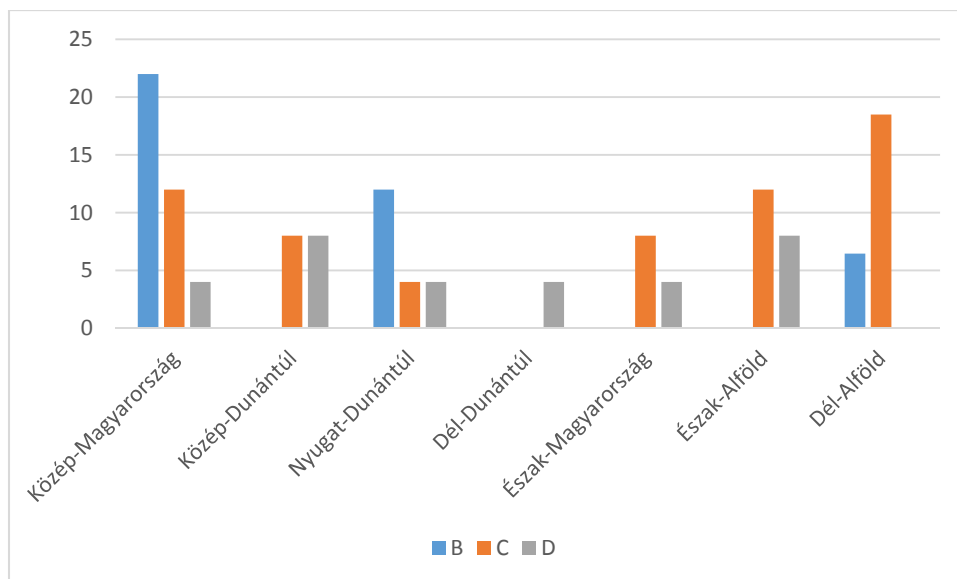
5. ábra: Cégekategóriák településenként 2014-ben



Forrás: saját kutatás, 2018

Ahogy az 5. ábra szemlélteti, a 2014-es évre lefutott vizsgálat esetében is a fővárosi cégek döntő hányada kedvező hitelképességi jellemzőkkel bír, a fővárosi kerületeknél azonban már megjelennek hitelképtelen szervezetek is. A megyei jogú városoknál kissé javult a helyzet az előző évihez képest, hiszen a hitelképtelen vállalkozások száma lecsökkent. Némiképpen javult a városok vonatkozásában az aránymutató. Pozitív fejleményként állapítható meg, hogy a Budapest cégeinél nincsen hitelképtelen vállalkozás a 2014-es évben sem.

6. ábra: Hitelképességi kategóriák 2014-ben regionális bontásban



Forrás: saját kutatás, 2018

A területi elhelyezkedés vonatkozásában megállapítható, hogy arányaiban a Közép-Magyarországi és a Nyugat-Magyarországi régióban tevékenykedő vállalkozásoknál a magas a hitelképes cégek aránya, különösen Győr-Moson-Sopron megyében. Javított a korábbiakhoz képest Dél-Alföldi régió, Bács-Kiskun megyei cégek értékeinek köszönhetően. Romlott a lefutott vizsgálatok alapján a Közép-Dunántúli és Dél-Dunántúl önkormányzati cégek teljesítménye hitelképesség szempontjából, míg Észak-Magyarország esetében némiképp javult.

5. Konklúzió

Megállapítható, hogy 2013-2014-re némiképp romlott a vállalkozások hitelképessége, amely a megugró adósságállomány, vállalati likviditási nehézségek miatt következett be. Ugyanakkor megállapítható, hogy a vállalatok döntő hányada még a hitelképes kategóriába esik, amely pozitívként akceptálható. A tanulmány ezek alapján egy láttelepet adott az önkormányzati cégek hitelfelvételt korlátozó intézkedések hatálybalépését megelőzően. Ennek alapján két év vonatkozásában még érdemi következtetéseket nem lehet levonni, így a jövőre nézve érdekes lehet a hitelfelvételi szabályozás hatását értékelni, már megfelelő merítettségű adatokat alapul véve.

Irodalomjegyzék

Domokos, L. - Várpalotai, V. - Jakovác, K. - Németh, E. - Makkai, M. (2016) Az Állami Számvevőszék hozzájárulása az "állammenedzsment" megújításához. In: A jó kormányzás építőkövei - fókuszban a legfőbb pénzügyi ellenőrző szerv, az Állami Számvevőszék. Állami Számvevőszék, Budapest, pp. 4-58.

Domokos, L. - Várpalotai, V. - Jakovác, K. - Németh, E. - Makkai, M. - Horváth M. (2016): Szempontok az állammenedzsment megújításához Pénzügyi szemle, 61 (2), 185-204

Erlington S.G. - Birchall, J.A. - Mudge PGL - Gillett, E.R. (1983): A guide to credit scoring. Finance Houses Association

Kiss, F. (2003) A credit scoring fejlődése és alkalmazása, PhD-értekezés, BME

Lentner, Cs. (2014): Enforcement of the Principle of Going Concern: with Special Regard to Public Service Providers In: Hyránek, Eduard, Nagy, Ladislav (szerk.): borník Vedeckých Statí: Priebežné výsledky riešenia grantovej úlohy VEGA č. 1/0004/13: Aktuálne trendy a metódy vo finančnom riadení podnikov a ich vplyv na finančnú stabilitu podniku. pp. 9-17

Lentner, Cs. (2015): A vállalkozás folytatása számviteli alapelvénél érvényesülése közüzemi szolgáltatóknál és költségvetési rend szerint gazdálkodóknál – magyar, európai jogi és

eszmétörténeti vonatkozásokkal. In: Lentner, Cs. (szerk.): Adózási pénzügytan és államháztartási gazdálkodás: Közpénzügyek és Államháztartástan II. 858 p.

Molnár, P. (2018a): A környezetvédelemhez kapcsolható költségvetési rend szerinti gazdálkodók tulajdonában lévő vállalatok gazdálkodása In: Monika Gubanova (szerk.) Legal, economic, managerial and environmental aspects of performance competencies by local authorities: Slovak University of Agriculture in Nitra, 2018. pp. 191-198.

Molnár, P. (2018b): A magyarországi ingatlanvagyon-gazdálkodással foglalkozó önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságok jövedelmezősége In: Zéman Z (szerk.): Üzlet-Tradicció - Innováció. 170 p. Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó, 2018. pp. 4-15.

Molnár, P. - Hegedűs, Sz. (2018): A magyar és román önkormányzati tulajdonú vállalkozások tőke és likviditási helyzetelemzése Controller Info 2018:(1) pp. 27-32. (2018)

Oravecz, B. (2007): Credit scoring modellek és teljesítményük értékelése [o](#), 6(6), 607-627

Schreiner, M (2001): Credit Scoring for Microfinance Working Paper, Washington University, St. Louis

Srinivasan, V. - Kim, H Y (1987): Credit granting: A comparative analysis of classification procedures, Journal of Finance 42(3), 665-683

Zéman, Z. (2017): A pénzügyi controlling kockázatcsökkentő szerepe önkormányzati szervezeteknél. Pénzügyi szemle 62(3), 294-309.

Köszönetnyilvánítás



A tanulmány az EFOP-3.6.1-16-2016-00012 sz. Innovatív megoldásokkal Zala megye K+F+I tevékenysége hatékonyságának növelésért pályázat keretében valósult meg.

Könyvvizsgálati minőségértelmezés és annak egy lehetséges mérési modellje, audit rotáció

Török Martina Zsófia¹

Összefoglalás

Az elmúlt években nemzetközi szinten időről-időre visszatérő kérdés, hogy milyen hatással van az audit rotáció a könyvvizsgálói függetlenségre és a könyvvizsgálati munka minőségére. A könyvvizsgálat minősége nagyban befolyásolhatja a vállalkozás üzletmenetét, ezért a könyvvizsgáló kiválasztása kritikus fontosságú. A könyvvizsgálói rotáció szükségességével számos nemzetközi tanulmány foglalkozott az elmúlt években, hazánkban azonban eddig még nem készült olyan kutatás, amely a könyvvizsgálói rotáció és a legfontosabb input tényezők (minőség, üzletmenet sikeressége, stb.) kapcsolatát vizsgálta volna. Kulcskérdésként kezelem a rotáció kutatásomhoz kapcsolódó fogalmának meghatározását, a könyvvizsgálat minőségének és az üzletmenetnek, a rotációnak és az üzletmenet sikerességének, valamint a rotáció és a könyvvizsgálat minőségének kapcsolat-vizsgálatát.

A gazdasági válság és a megemelt könyvvizsgálati értékhatár lecsökkentette a könyvvizsgálatra kötelezett vállalkozások körét. A rendelkezésre álló adatokból az látható, hogy bár visszaesett a könyvvizsgálatra kötelezettek köre, a könyvvizsgáló cégek száma csak kismértékben csökkent, ebből adódóan erős árverseny alakult ki, amelynek hatására a könyvvizsgálat minőségének kérdése előtérbe kerül.

Az elvégzett szisztematikus kutatás eredményei alapján felállítható egy könyvvizsgálati minőségértelmezési és mérési modell. A modell öt témakörben és három dimenzióban vizsgálja a könyvvizsgálati minőséget, ami lehetőséget ad a minőség teljes körű mérésére. Az öt téma hatféle szolgáltatási minőségrés értelmezését teszi lehetővé. A modell használatával azonosítani lehet a könyvvizsgálat fejlesztendő területeit, elősegítve a hatékonyabb és eredményesebb könyvvizsgálatot és ezen keresztül a magasabb ügyfél elégedettséget.

Abstract

In recent years, the question of how the audit rotation affects auditor independence and the quality of audit work has been recurring on a global scale. The quality of the audit can greatly affect the business, so the selection of the auditor is critical. The need for auditor rotation has been addressed in several international studies in recent years, but no research has been

¹ Egyetemi tanársegéd, Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügy és Számviteli Kar, Számviteli Intézeti Tanszék, Budapest; torok.martinazsofia@uni-bge.hu

carried out in Hungary yet to investigate the relationship between audit rotation and key input factors (quality, business success, etc.). As a key issue, I address the relationship between audit quality and business success, rotation and business success, and the quality of rotation and audit quality.

The economic crisis and the increased auditing limit have reduced the scope of auditing firms. From the available data, it can be seen that although the number of auditors fell, the number of audit firms declined only marginally, resulting in a strong price competition, which led to the issue of quality of auditing.

Based on the results of the systematic research carried out, an audit quality interpretation and measurement model can be established. The model examines the audit quality in five themes and three dimensions, which provides a full measure of quality. The five themes allow you to interpret six types of service quality gap. Using this model can identify areas for improvement in auditing, helping to provide more effective and more effective auditing and, consequently, higher customer satisfaction.

1. Bevezetés

A könyvvizsgálói helyzetkép az elmúlt években jelentősen átalakult, mely több okra vezethető vissza. Az audit cégek botrányai, illetve a cégbedőlések miatt megrendülhetett a bizalom a könyvvizsgálattal kapcsolatban. Néhány évvel ezelőtt a gazdasági világválság, majd a 2014. január 1-től ismételten megemelt könyvvizsgálati értékhatár jelentősen lecsökkentette a könyvvizsgálatra kötelezettek számát. Célként fogalmazódott meg a sok esetben bonyolult, hosszadalmas és költséges eljárásokat alkalmazó állami szabályozásokból, túlszabályozásokból adódó adminisztratív költségek csökkentése. Az értékhatár változása a könyvvizsgálói piac szűkülését vonja maga után, ám egyes vélemények szerint a könyvvizsgálók általános megítélése a módosítások hatására kedvező irányba mozdulhat el, hiszen azon túl, hogy a bizalom megrendült, a könyvvizsgálat fontossága erősödni látszik. Ehhez azonban szükség van megfelelő szabályozottság mellett folytatni a tevékenységet. Mindezen tényezők indukálják azt, hogy objektíven mérhető, értékelhető legyen a könyvvizsgálat minősége. Kutatásom egyik célja egy ilyen objektív mérési rendszer kidolgozása a szabályozási helyzetkép felvázolását követően.

2. Irodalmi áttekintés

Seth, Deshmukh, Vrat (Seth, Deshmukh, & Vrat, 2005) kutatása alapján mutatom be a szolgáltatásminőség- modellek csoportosítását és azok alkalmazhatóságát az audit minőség kutatásában. A cikk 19 szolgáltatásminőség-modellt vizsgál Grönroos 1984-es modelljétől (Grönroos, 1984) kezdve, Santos 2003-as modelljéig (Santos, 2003). A húszéves időtávot felfogó kutatómunkából számomra a GAP-modellhez köthető, annak feltételezésiből kiinduló

modellek a mérvadóak a fogyasztói, illetve ügyfélpercepciók vizsgálata során. (Réthi et al, 2014)

Vizsgálatom eredményeként megállapítható, hogy az elmúlt húsz évben fókuszukat tekintve jelentős fejlődésen estek át a szolgáltatásminőség-modellek. Levonható az is, hogy a Vargo és Lusch (Vargo & Lusch, 2004a, 2004b) által is leírt termék alapú logikáról a szolgáltatás alapú logikára való áttérés időszakát éljük, ami mind a szolgáltatásmodellekben, mind a szolgáltatásminőség értelmezésében megmutatkozik. Linearitás figyelhető meg a modellek fejlődését vizsgálva, hiszen az újabb modellek a korábbiak szerves folytatásai, azok megállapításait, javaslatait is figyelembe veszik. Grönroos (Grönroos, 1984) volt az, aki először azonosította és modellbe foglalta a szájhagyományok elméletét (word-of-mouth – WOM) mint a tradicionális, megszokott marketingeszközöknél hatékonyabb befolyásolási eszközt a potenciális ügyfelek, fogyasztók eléréséhez. Munkája jelentős mérföldkőnek számít a szolgáltatásminőség vizsgálatának irodalmában (Kang & James, 2004). Később Parasuraman és munkatársai (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985) a jól ismert GAP-modellbe is belevették a WOM-ot, mint az elvárt szolgáltatásminőség egyik kulcstényezőjét. A modell felülvizsgálatából és továbbfejlesztéséből született meg a SERVQUAL, a szolgáltatásminőség mérésének eszköze. Ezek után a GAP-modell és a SERVQUAL volt az alapja Frost és Kumar (Frost & Kumar, 2000) belső szolgáltatásminőség-modelljének. De ugyanígy azonosítható az is, hogy Brogowicz és szerzőtársai (Brogowicz, Delene, & Lyth, 1990) a Grönroos-modell (Grönroos, 1984)(1984), illetve a GAP-modell (Parasuraman et al., 1985) szintéziséből fejlesztették a szolgáltatásminőség modelljét.

A szolgáltatásminőség GAP-modellen és SERVQUAL-modellen keresztüli mérésének módszerét Cronin és Taylor (Cronin & Taylor, 1992), illetve Teas (Teas, 1993) élesen kritizálták, és inkább a SERVPERF modell és az értékelt teljesítmény (evaluated performance – EP) alkalmazását javasolták. A SERVPERF-modell egy olyan szolgáltatásminőségi eszköz, amely csak a percepciókat méri. Haywood-Farmer (Haywood-Farmer, 1988), illetve Philip és Hazlett (Philip & Hazlett, 1997) pedig inkább az attribútum-szolgáltatásminőség modelljének használatát javasolják.

Mindezek mellett a '90-es évek közepén kezdődött, majd az ezredfordulón még inkább megerősödött információtechnológiai fejlődés is jelentős hatást gyakorolt a szolgáltatásminőség megítélésére, annak összetételére. Az információtechnológiai eszközök egyre jobban beépültek a szolgáltató vállalatok tevékenységébe, amelyek így magasabb minőségű, meggyőzőbb szolgáltatásokat voltak képesek nyújtani, több extra szolgáltatással tudták felruházni szolgáltatási csomagjukat, és hatékonyabban tudtak információkat gyűjteni a szolgáltatás teljesítményéről a menedzsment számára (Friedman, 2008; Furey, 1991). Ez a fejlődés jelentősen befolyásolta a fogyasztók szolgáltatásérzékelését és azok megértését, ami a későbbi modellekben is megmutatkozott (Berkley & Gupta, 1994; Brady & Cronin, 2001; Broderick & Vachirapornpuk, 2002; Dabholkar, 1996; Martínez Caro & Martínez García,

2008; Santos, 2003; Zhu, Wymer, & Chen, 2002). Az ezredfordulón született ezek hatására egy Data Envelopment Analysis (DEA) alapú modell, ami figyelembe vette a gyakorlati szakemberek információigényét is (Soteriou & Stavrinides, 2000). A DEA egy teljesítménymérő technika, ami szervezetek döntéshozó egységeinek relatív hatékonyságának értékelésére használható, azonban a szolgáltatásminőség mérésére, benchmarkolására is alkalmas módszer (Lee & Kim, 2014).

Az áttekintésből is kitűnik, hogy nincs egy teljes körűen elfogadott koncepció a szolgáltatásminőségre, mint ahogy arra sem, hogyan lehet azt hatékonyan mérni. A legtöbb modell az elvárt és tapasztalt szolgáltatásminőség-paraméterek összevetésével próbálja meg mérni a szolgáltatásminőséget.

A modellek többsége a GAP-modellből és a SERVQUAL-ból indul ki, a kritikák ellenére is ezeknek van a legnagyobb támogatottságuk a szakirodalomban. Léteznek azonban olyan modellek is, amelyek az ezekétől eltérő feltételezésekből indulnak ki (Seth et al., 2005).

Ahhoz, hogy kutatásomban a fenti elvárásokat kezelni tudjam, valamit hogy a könyvvizsgálati minőség objektíven mérhető és számszerűsíthető legyen, egy olyan szolgáltatásminőség-mérési modellt dolgoztam ki, mely részben a már sokszor tesztelt GAP és SERVQUAL modellek módszertanán alapul. A modell hat kategóriában (6P) méri az auditfolyamat minőségét (AUQUAL), melyek között összesen hat GAP-et definiálhatunk.

3. Az AUQUAL-6P modell és elemzési dimenziói

A kutatási modell holisztikus szemléletű abban a tekintetben, hogy (1) kiterjed a könyvvizsgálati folyamat teljes egészére, valamint (2) a piaci szereplők és érintettek teljes körére. Ez biztosítja a modell érvényességét és validitását majd, illetve a következtetések általánosíthatóságát.

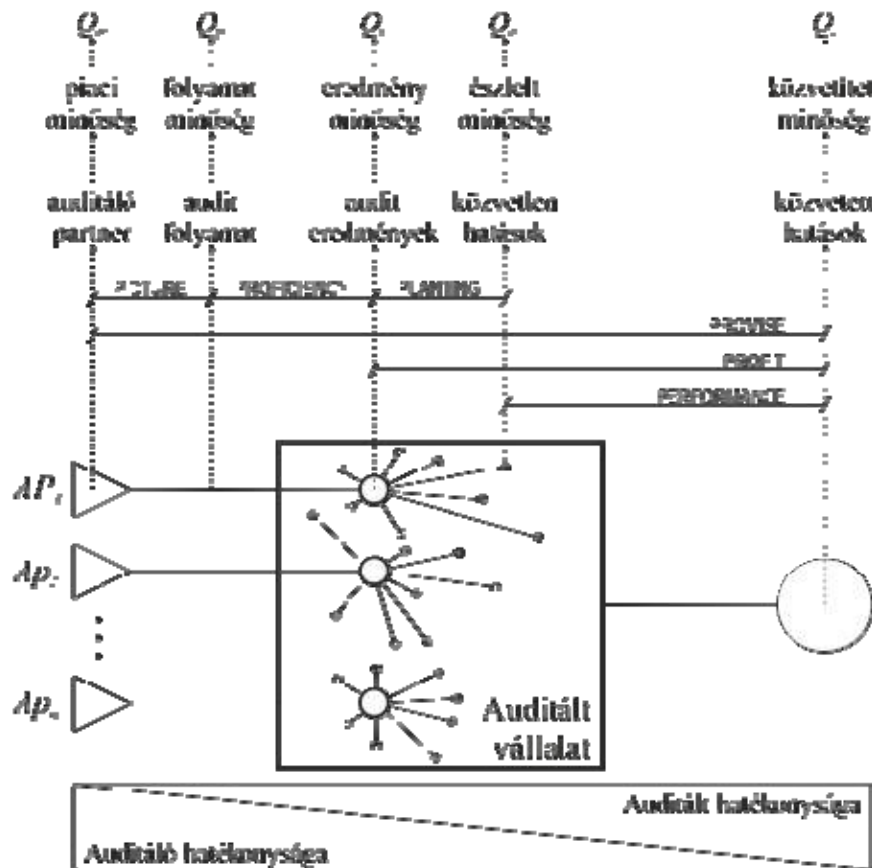
A modell a hat minőségparaméter mérésén alapul. Ezek az alábbiak:

- Q_m *piaci minőség*: milyen az auditor piaci/szakmai megítélése
- Q_p *folyamatminőség*: milyen az auditálási folyamat minősége, mennyire jellemzi profizmus, mennyire sztenderdek a folyamatok.
- Q_r *eredményminőség*: az auditálás eredmények értékelése. Milyen közvetlen előnyt jelent az auditálás
- Q_d *észlelt minőség*: az auditfolyamat közvetlen eredménye, az operatív szintre beépülő eredményekre utal.
- Q_i *közvetített minőség*: ez a legmagasabb szintű, hosszú távú, közvetett eredmények, ami az auditból beépül esetleg a stratégiai szintre is.

#

#

1. ábra: AUQUAL-6P modell



Forrás: saját szerkesztés

A mért minőségparaméterek alapján hat szolgáltatásminőség rést (GAP) tudunk értelmezni:

1. $PICTURE = Q_p - Q_m$: a kialakult kép. A folyamatminőség megítélése és a piaci megítélés közötti rés. Arra utal, hogy a partnerekben milyen kép alakul ki az auditorról az auditálási folyamatot illetően a piaci megítéléséhez képest.
2. $PROFICIENCY = Q_r - Q_p$: az auditálás professzionalizmusára utal. Az eredmények és a folyamat minősége közötti rést méri.
3. $PLANTING = Q_d - Q_r$: az audit közvetlen hatásainak (rövid távú, direkt hatások) és az eredmények közötti rést méri. Arra utal, hogy mennyire jelentenek közvetlen hasznosságot az auditált számára az audit folyamatok. Azaz, közvetlenül érzékelhető eredmények jelentkezését méri.
4. $PROMISE = Q_i - Q_m$: a piaci ígéret és a tényleges, hosszú távú (közvetett) hatások közötti rést méri. Mennyire jellemző hogy a partner azt kapja, amit a piacon a könyvvizsgáló ígér neki. Nyilvánvalóan itt az ígéret alatt mind a piaci, mind a jogszabályi elvárásokat is figyelembe kell vennünk.
5. $PROFIT = Q_i - Q_r$: mennyit tud hasznosítani hosszú távon a vállalat a könyvvizsgálat eredményeiből.
6. $PERFORMANCE = Q_i - Q_d$: a közvetlen és közvetett eredmények/hatások közötti különbséget méri.

A modell két szinten vizsgálja a minőséget, a könyvvizsgáló szemszögéből és az auditált vállalat szemszögéből. Ezek jelenlétét a modellben az alsó téglalap szemlélteti. Tehát az auditáló szerepe a minőség alakulásának folyamatában egyre csökken, míg az auditált szerepe egyre nő.

A modell alapján elkészülő kérióv az audit minőséget az alábbi dimenziókban vizsgálja:

1. a könyvvizsgáló szemszögéből való értékelés
2. az auditált (partner) szemszögéből való értékelés
3. az elvárt minőség értékelése
4. az észlelt minőség értékelése

A négy dimenzió alapján a modell lehetőséget ad a minőség 180 (vagy 360) fokos vizsgálatra, esetleg – ha megfelelő forrásaink lesznek empirikus kutatásra – teljes „ellátási láncokat” is vizsgálhatunk.

4. Audit rotáció

Az elmúlt években nemzetközi szinten időről-időre visszatérő kérdés, hogy milyen hatással van az audit rotáció a könyvvizsgálói függetlenségre, a könyvvizsgálati munka minőségére és a kapcsolódó költségek alakulására, így a könyvvizsgálati minőségértelmezés és mérés kapcsán elengedhetetlen a téma vizsgálata. Ennek háttérvilágításában a kötelező audit rotáció már elég régóta vita tárgya a szakmán belül nemzetközi és hazai szinten egyaránt. Az audit rotáció kérdése nemcsak a könyvvizsgáló cég, hanem a könyvvizsgáló partner személye esetében is felvetődik. Nem véletlen tehát, hogy a jelenleg érvényben lévő nemzetközi szabályozórendszerek két szinten is foglalkoznak az audit rotáció kérdésével.

Az USA-ban 2002-ben született Sarbanes-Oxley (SOX) törvény már foglalkozik annak szükségességével, hogy a megbízott könyvvizsgálót rendszeres időközönként le kell váltani. Az Európai Unióban szintén felvetődött a független könyvvizsgálat ilyen módon történő biztosítása. A 2010-ben az Európai Bizottság által kiadott Zöld Könyv („Könyvvizsgálati politika: a válság tanulságai”) említi a hatékonyabb könyvvizsgálat szükségességét, ezen belül célja egy olyan szabályozási rendszer előkészítése, amely tisztázza a könyvvizsgálói feladatkört, a könyvvizsgálók külső felügyeletét, illetve egységes piacot tud teremteni. A Bizottság a Zöld Könyvben előterjesztette, hogy készítsenek elemzéseket a kötelező rotáció előnyei és hátrányai bemutatásával. Az Unió egyes nemzeteinek jogszabályai között pedig nem újdonság ez a kérdés, néhány országban már bevezették a kötelező könyvvizsgáló váltás intézményét:

- Olaszország már 1974-ben bevezette törvényei közé a 9 évenként kötelező könyvvizsgáló váltást a vállalkozások bizonyos körében.
- Spanyolország szintén elég korán, 1989-ben rendelkezett a 9 évenkénti rotációról, ám a törvényt később eltörölték.

- Ausztria egy 2004-es jogszabályban a 6 évenkénti váltást engedélyezte, ám később megszüntették a szigorítást.
- Szlovéniában a vállalkozások választhatnak, hogy a könyvvizsgáló céget, vagy csak a partnert váltják le 5 évenként.
- Nagy-Britanniában, Németországban és Hollandiában csupán a megbízott partner kötelező váltása van törvényben lefektetve.

Az elmúlt években született, a témával kapcsolatosan pro és kontra érveket megfogalmazó tanulmányok az alábbi, az audit rotáció esetleges előnyeit és hátrányait rendszerző táblázat köré szerveződtek.

1. táblázat: Könyvvizsgáló rotáció hatásai

Előnyök	Hátrányok
objektivitás a nagyobb függetlenségen keresztül	a könyvvizsgálat első ciklusában a szükséges nagyobb időráfordítás okán magasabb audit költségek
új megvilágítás, korábban feltáratlan hibákra találás	megbízási díjak esetleges emelkedése
élénkebb verseny a piacon, lehetőség a kisebb auditor cégek belépésének	munka hatékonyságának csökkenése
minőség javulása hosszú távon	minőség romlása a megbízás utolsó évében

Forrás: saját szerkesztés

5. Összefoglalás

Négy dimenzióban, nemzetközileg javasolt és alkalmazott könyvvizsgálati minőség-indikátorok alapján mérhető a könyvvizsgálati szolgáltatás minősége, illetve annak eltérései a Magyarországon működő könyvvizsgáló vállalkozások és könyvvizsgálók körében. Megközelítem újszerűnek tekintendő, mivel e témáról szóló publikációk túlnyomó része nem az általam felvetett szolgáltatásminőség-eltérés modellben gondolkodott, hanem túlnyomóan a különböző kiemelt tényezők empirikus vizsgálatának eredményeiből, azok korrelációinak vizsgálata alapján vontak le következtetéseket.

Kutatásomban céloom rámutatni arra, hogy a könyvvizsgálók mennyire vannak tisztában a munkájuk minőségét meghatározó tényezőkkel, azokat hogyan értékelik önmagukra és a könyvvizsgált társaságra nézve. Mindezek tükrében olyan következtetéseket levonására törekszem, amely útmutatóként szolgálhat a könyvvizsgálati munka minőségének javításához. A modell használatával szándékom azonosítani a könyvvizsgálat fejlesztendő területeit, elősegítve a hatékonyabb és eredményesebb könyvvizsgálatot és ezen keresztül a magasabb ügyfél elégedettséget.

Felhasznált irodalom

- Berkley, B. J., & Gupta, A. (1994). Improving service quality with information technology. *International Journal of Information Management*, 14, 109–121.
- Brady, M. K., & Cronin, J. J. (2001). Some New Thoughts on Conceptualizing Perceived Service Quality: A Hierarchical Approach. *Journal of Marketing*, 65(July), 34–49.
- Brogowicz, A. A., Delene, L. M., & Lyth, D. M. (1990). A synthesised service quality model with managerial implications. *International Journal of Service Industry Management*, 1, 27–44.
- Bryman, A. (2004). *The Disneyization of Society*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Cameran, M., Prencipe, A., & Trombetta, M. (2014). Mandatory Audit Firm Rotation and Audit Quality. *European Accounting Review*, In Press, 1–24. doi:10.1080/09638180.2014.921446
- Choi, J.-H., Myers, L. A., Zang, Y., & Ziebart, D. A. (2011). Do management EPS forecasts allow returns to reflect future earnings? Implications for the continuation of management's quarterly earnings guidance. *Review of Accounting Studies*, 16, 143–182.
- Dimitriadis, S., & Stevens, E. (2008). Integrated customer relationship management for service activities: An internal/external gap model. *Managing Service Quality*, 18, 496–511.
- Friedman, T. L. (2008). *És mégis lapos a Föld... – A XXI. század rövid története*. Budapest: HVG Kiadói Zrt.
- Frost, F. A., & Kumar, M. (2000). INTSERVQUAL – an internal adaptation of the GAP model in a large service organisation. *Journal of Services Marketing*, 14, 358–377.
- Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*, 18, 36–44.
- Heidrich, B., & Réthi, G. (2012). Services and Service Management. In N. Delener (Ed.), *Service Science Research, Strategy, and Innovation: Dynamic Knowledge Management Methods* (pp. 1–36). Hershey: IGI Global.
- Kim, J.-B., Lee, J. J., & Park, J. C. (2014). Audit Quality and the Market Value of Cash Holdings: The Case of Office-level Auditor Industry Specialization. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*. doi:10.2308/ajpt-50903

- Munthiu, M. C., Velicu, B. C., Tuță, M., & Zara, A. I. (2014). Service quality evaluation models determined by Online consumer perception and satisfaction. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 109, 1303–1308.
- Oriol, M., Marco, J., & Franch, X. (2014). Quality models for web services: A systematic mapping. *Information and Software Technology*, 56, 1167–1182.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, 49(Fall), 41–50.
- Réthy G, Kása R, Molnár L (2014): A szolgáltatásminőség értelmezésének különbségei – percepcióvezérelt szolgáltatások minőségmodellje kialakításának első lépései. In: *Prosperitas*, 2 pp: 26-42
- Santos, J. (2003). E-service quality: a model of virtual service quality dimensions. *Managing Service Quality*, 13, 233–246.
- Seth, N., Deshmukh, S. G., & Vrat, P. (2005). Service quality models: a review. *International Journal of Quality Reliability Management*, 22, 913–949.
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004a). Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. *Journal of Marketing*, 68(January), 1–17.
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004b). The four service marketing myths: Remnants of a goods-based manufacturing model. *Journal of Service Research*, 6, 324–335.
- Zhao, L., Lu, Y., Zhang, L., & Chau, P. Y. (2012). Assessing the effects of service quality and justice on customer satisfaction and the continuance intention of mobile value-added services: An empirical test of a multidimensional model. *Decision Support Systems*, 52, 645–656.

Közgazdasági és közszervezési aspektusok a településmarketing magyarországi vonatkozásainak tükrében

Weninger Sándor¹

Összefoglalás

A tanulmány alapvetően arra vállalkozik, hogy generálisan vizsgálja a lokalitás szerepét a közigazgatás-szervezésben, feltárja a helymarketing elméletének és gyakorlatának strukturális dilemmáit és a XXI. században megjelenő, újkeletű kihívásait; továbbá interdiszciplináris áttekintést nyújtson a helymarketing módszerek és stratégiák jogi és egyéb szabályozásainak világában, különös tekintettel kiemelve ezek közgazdasági vetületeit a mai magyar viszonyok vonatkozásában. A települési szinttől induló, egészen a komplex régiós együttműködésekig is magában foglaló, meglévő mechanizmusok taglalása mellett bemutatásra kerülnek olyan anomáliák is amelyek befolyásolhatják a folyamatok előre tervezhetőségét, azok kivitelezhetőségét és utólagos értékelését.

Kulcsszavak:

marketing, településmarketing, helymarketing, imázs, brand, közigazgatás, közszervezés

Bevezetés

“If I had asked people what they wanted, they would have said faster horses”. A modern ipari termelés egyik legnagyobb innovátoraként ismert Henry Ford nevéhez köthető tételmondat jól példázza, hogy a XX. század elején voltaképpen önmagában csak egy látnoki vízió vagy egy formabontó ötlet is elegendő volt ahhoz, hogy egy termék tulajdonképpen alanyi jogon eladja magát. Napjainkban ez közel sem ennyire egyszerű. A kereslet-kínálat mai viszonylatában egy termék vagy szolgáltatás árának jelentős részét, bizonyos iparágakban akár a nagyobb hányadát is, a piacra bocsátás, a piac kialakításának költségei teszik ki. Élete alkonyán a korszellem nyomására maga az iparmágnás is változtatott addigi megrögzött álláspontján² és azóta anekdotává avanszálódott örökbecsű kijelentésével helyet kapott a marketing tankönyvek hasábjain: “A man who stops advertising to save money is like a man who stops a clock to save time.”

¹ PhD hallgató, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Közigazgatás-tudományi Doktori Iskola, Közszervezési és Közigazgatástani Intézet, Budapest; weninger.sandor@gmail.com

² “A customer can have a car painted any color he wants as long as it’s black”

A településmarketing fogalma, létjogosultsága

Elsőként úgy gondolom az értelmezési keretrendszerben történő elhelyezés okán érdemes lehet magát a településmarketinget mint fogalmat tisztázni. Alapvetően egy viszonylag friss, véleményem szerint a globális világgazdaság és a nyugati típusú létszervezési módozatok, a huszadik század második felétől tapasztalható nagyfokú térnyerésével ok-okozati összefüggésben álló tudományterületről beszélhetünk amelynek első, specializáltan a kérdéskörrel foglalkozó monográfiáját Greg Ashworth és Henk Voogd alkották meg. A két holland kutató³ nevéhez köthető 1988-as tanulmány az 1990-ben megjelent *Selling the City: Marketing Approaches in Public Sector Urban Planning* című kiadványban nyert nagyobb publicitást.

A konkrét definiálást megelőzően le kell szögezni, hogy sajátosan egyedi szakterületről van szó, amely mindenképpen interdiszciplináris megközelítést igényel. Eszközkészletét számításba véve a közgazdasági, szociológiai, jogi, műszaki és művészeti⁴ vetületek aspektusain túl, valahol a marketing, a településtan, az urbanisztika, a közigazgatástudomány és a közszervezéstan határterületein találjuk. Ha a tevékenységet, a Tózsza – Piskóti-féle taxonómia szerint, céljai alapján szeretnénk lehatárolni akkor megállapíthatjuk, hogy a helymarketing röviden és tömören nem más mint marketing eszközök alkalmazása a települések versenyképessé tételében. Fő pillérét képezi a komparatív és abszolút versenyelőnyök feltárása és az ezekre támaszkodó stratégiák kidolgozása, megvalósítása és kommunikációja. Előzetes kritériumként természetesen megjelenik, hogy ezen aktusok hozzájáruljanak a terület gazdasági, kulturális - összességében véve életmódbeli – fejlődéséhez.

A rendszer működésének bemutatása konkrét esettanulmányon át

Székesfehérvár kiragadott példájának vonatkozásait vizsgálva érdemes górcső alá venni, hogy hazai környezetben, számosíthatóan hány darab dokumentumot találunk, és azok milyen jellegűek egy megyeszékhely esetében, amely a maga közel százezres lakosságával történetesen Magyarország kilencedik legnépesebb városa.

A hierarchikus sorrendiség figyelembe vétele és a teljesség igénye nélkül nyolc, különböző, főbb vonatkozó dokumentumot találunk: Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió; Nemzeti Turizmusfejlesztési Konceptió; Fejér Megyei Területfejlesztési Konceptió; A Velencei-tó-Vértes Kiemelt Üdülőkörzet Területfejlesztési Programja; Székesfehérvári Kistérség Területfejlesztési Stratégia és Operatív Program; Velencei-tó, mint

³ Habár Ashworth alapvetően glasgowi születésű volt, életének több mint felét a hollandiai Groningen-ben töltötte. Mindezek ellenére sem hollandnak, sem skótnak nem vallotta magát. A vele készült interjúk alapján leginkább kozmopolitaként definiálta saját hovatartozását.

⁴ Különös tekintettel a településrendezés és településfejlesztések építészeti megoldásait figyelembe véve.

regionálisan kiemelt térség cselekvési stratégia előkészítő tanulmány; Székesfehérvár Területfejlesztési Koncepciója; Székesfehérvár Integrált Városfejlesztési Stratégia.

Emellett található még egyéb együttműködési és érdekvédelmi csoportosulásokat (pld.: Megyei Jogú Városok Szövetsége) illetőleg olyan kormányzati szervezetet is (pld.: Magyar Turisztikai Ügynökség által kidolgozott Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia 2030) amelynek tevékenysége relációban áll a helymarketing céljaival.

A felsoroltak igen tág keretek között, különböző időtávok és cselekvési dimenziók mentén néhol rendelkeznek jogi kötőerővel vagy csak általános normarendszert állítanak fel - akár a finanszírozási formák esetleg források konkrét megjelölésével -, másutt pusztán ajánlásokról beszélhetünk, ugyanakkor leszögezhetjük, hogy valójában egyik dokumentum sem, sőt azok kombinált összessége sem, azonos vagy helyettesíthető a településmarketing stratégiával.

Jogi környezet

A jogi környezet vizsgálata során számos általános vonatkozást találhatunk, mindazonáltal egzakt meghatározás hiányában az alábbi jogforrások szolgáltathatnak támpontot a kérdéskör szűkítéséhez:

A Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény („Mötv.”) az önkormányzatok kötelezően illetőleg önként vállalt feladatait generikusan taglalja, jóllehet Magyarország Alaptörvényében is felfedezhetünk ilyen jellegű passzust, a “helyi önkormányzatok” című fejezet cikkeit tanulmányozva, főként a közösségi célok elérése érdekében megvalósuló együttműködésekkel összefüggésben. Továbbmenve megemlíthetünk még legalább három olyan jogszabályt amelyek többé-kevésbé behatárolják vagy érintik a fentebb körülírt településmarketingnek nevezett tevékenységet: Az 1997. évi CXL. törvény a muzeális intézményekről, a nyilvános könyvtári ellátásról és a közművelődésről; a 2005. évi CLXIV. törvény a kereskedelemről; illetőleg a 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről (ismertebb nevén OTÉK).

Ezenfelül ki kell még emelnünk az önkormányzatok rendeletalkotási jogkörét is - hiszen például maga a költségvetés is így keletkezik -, továbbá nem elhanyagolható a különböző önkormányzati szakbizottságok előkészítő feladatköre illetve határozathozatala sem, mivel ezen előkészítő munkafázis az ami leginkább közvetlenül érinti településmarketinget és biztosítja annak operatív hátterét.

Viszonyrendszer

Amennyiben az úgynevezett stakeholderek, azaz érintettek alapján szeretnénk vizsgálni, úgy a legmagasabb szerveződési szintről indulva, álláspontom szerint öt különálló kategóriát határozhatunk el: Legfelül találjuk az állami és az önkormányzati szerveket; majd a különböző

érdekvédelmi szervezeteket, kamarákat, tanácsokat; ezt követően a civil illetve nonprofit szférát; majd a piaci szereplőket; míg legvégül magát a lakosságot. Természetesen településtípustól és jellegtől függően ezen stakeholderok pusztán előfordulása, jelenlétüknek súlya, tagoltsága és önmagában az érintettség foka is szélsőséges határok között ingadozhat. Vegyünk csak példaként gazdasági szerepkör szerinti összevetésben egy egyetemi városként funkcionáló megyeszékhelyt, a főváros egyik innovációs központjaként elhíresült kerületet, vagy akár egy apró bányászvárost, teszem azt, Baranyában.

A közgazdaságtan egyik fontos alapelveként ismeretes “nincs ingyen ebéd” a marketing vonatkozásában is ökölszabályként érvényesül. Közhely ugyan de nem lehet elégszer elmondani, hogy egy döntés minden esetben alternatívák közti választás így ennek kapcsán minden esetben le kell mondani egy adott dolgról, erőforrásról egy másik javára vagy utóbbi hatékonyságának növelésére.

Alapvetően a településmarketinggel szemben három elvárást támasztanak a stakeholderok és az kijelenthető, hogy ezen három kritériumban konszenzus tapasztalható. Legyen minél olcsóbb (lehetőleg ingyenes), legyen jó (100%-os hatékonyságú) és mindemellett legyen még gyors is (lehetőség szerint azonnali). Nyilvánvalóan ezen három pont nem tud egyszerre teljesülni, hiszen ami olcsó és hatékony az erőforrások hiányában bizonyosan nem megy végbe rövid idő alatt; ami jó és gyorsan kivitelezhető az nagy valószínűséggel fokozott kapacitást igényel, így garantáltan nem lesz olcsó; ami pedig gyorsan és csekély ráfordítással megvalósítható az feltételezhetően nagy minőségbeli kívánnivalókat maga után.

Szumma-szummárum megállapítható, hogy a közfunkcióban megvalósított településmarketing tevékenység forrásait adóbevételek formájában tulajdonképpen a piaci szereplők és a lakosság mint termelők és fogyasztók biztosítják.

Sajátosságok, operatív lehetőségek

A “klasszikus”, bevettnek mondható marketing metódusokat szemügyre véve meg kell vizsgálnunk mik azok az eltérések amelyek miatt a település merőben más megközelítést kíván mint egy átlagos termék vagy szolgáltatás. Elsőként a komplexitással tényével találkozhatunk. Összetett áru- és szolgáltatáscsomagról van szó amelynek nincs közvetlen, kizárólagos tulajdonosa, mivel jellegéből adódóan közjavak és magánjavak összességének egysége alkotja. Voltaképpen a településről kialakított kép, az imázs, sokrétű, hiszen maga a viszonyulás is többszintű. Minden, a településsel relációba kerülő entitás számára más-más prioritások alapján képződik. A XXI. században, amikor is az innovációk és a megatrendek világát éljük, ki kell jelenteni, hogy a település, a fejlesztés tekintetében is kivételt képez. Egyrészt jóval nagyobb költségek mutatkoznak mint egy hétköznapi termék vagy szolgáltatás esetében, leginkább az érdekeltek magas számából adódóan is, másrészt meglehetősen hosszú időre van szükség ahhoz, hogy a jelentős fizikai - és ezzel kapcsolatban megjelenő társadalmi

- változások lenyomata imázs szinten is teret nyerjen a köztudatban. Végül de nem utolsó sorban el kell fogadni, hogy ez a fajta építkezés csak hierarchikusan értelmezhető, tudniillik a települési imázs formálásának szükségszerűen koherensnek kell lennie párhuzamosan a megye, a régió és az ország imázsalképzéseivel is.

Lényegében véve leszögezhetjük, hogy az eltérések ellenére számos hasonlóság is felfedezhető. Voltaképpen a cél itt is a meggyőzés, a szimpátia kiváltása, két jól elkülöníthető szisztéma segítségével: A racionális meggyőzés alapja a sajátos jellemzők, összetevők objektív megjelenítése és ezek hatékonyságának demonstratív igazolása. Ezen módszer ugyan nem elhanyagolható létjogosultsággal bír⁵ viszont alkalmazásának aránya jócskán alulmarad az emocionális meggyőzés eszközkészletéhez képest. Ez utóbbi módszer esetében az érzelmekre való hatás, az érzékek felkorbácsolása, a vágykeltés, a hangulatteremtés az elsődleges a tárgyilagos, higgadt mérlegeléssel szemben. A nagy számok törvénye alapján az ösztönökre ható kommunikáció, a közös ismeretanyagra építő, profán közlésformát alkalmazva bizonyítottan egyszerűbben és költséghatékonyabban képes nagyobb tömegeket elérni, ráadásul mivel az ösztönös viselkedésre épít⁶, konstans képes fenntartani az érdeklődést.

Az áhított életérzés, az azonosulási vágy, a szabadság utáni sóvárgás megjelenítése a marketing gyakori, bevett kellékei. Ugyanez elmondható a szexualitás témaköréről is amely lényegében véve a finom vonzalom, érzékiség és figyelemfelkeltés ízléses használatától egészen a obszcén öncélúság szintjéig terjedhet. Az úgynevezett “szoft” tartalmak szemléltetése - rendszerint gyermekek, házi kedvencek, jellemzően emlős állatok kölykei – a gondoskodás, a gyengédség ösztönös reakciójának kiváltására apellál gyakran olyan ideologikus erkölcsi kapcsolódási pontokkal mint a barátság vagy a hűség.

Az arculattervezés és a brandig során gyakori “fogás” az ismert emberek alkalmazása. Ennek egy visszafogottabb polgári módozata az adott településen élő, vagy onnan elszármazott kimagasló szakmai reputációjú, köztisztviselőben álló, valós teljesítménnyel rendelkező, elismert személyek szerepeltetése. A hitelesség és a példakép státusz erkölcsi táptalajára építve elsődleges cél a nagybetűs lokálpatrióta karakterének megformálása, amire azonban értelemszerűen nem mindenütt nyílik lehetőség, hiszen egyrészt ezen személyek nem minden esetben óhajtják az ilyen kaliberű fokozott médiafigyelmet, másrészt nem minden település tud felmutatni ilyen kivételes egyéniségeket.

Gyakoribb és kulturális szempontból egyértelműen aggályosabb is a “celebek”, a nagy tömegek által, ismert kétes teljesítménnyel rendelkező vagy teljesítmény nélküli, pusztán létezésük okán közfigyelmet követelő, hivatásos médiaszereplők alkalmazása.

⁵ Főként jelentős – jellemzően anyagi – kockázattal, felelősséggel járó döntések esetén a kockázatelemzés egyik alappillére.

⁶ Az ösztönös viselkedésért felelős úgynevezett „hüllőagy” jelenséggel az 1960-as évek óta a Paul D. MacLean neurológus nevéhez köthető „triune brain theory” is foglalkozik.

Végezetül a humor és a szórakoztatás minden korosztályt targetáló univerzális fegyveréről sem érdemes megfeledkezni.

Távolabbi kilátások, konklúzió

Összességében a hely - és településmarketing tevékenység és stratégia státuszát fontos újra és újra vizsgálat tárgyává tenni, fókuszát időszakosan szükség szerint átpozícionálni. A már előzetesen említett megatrendek egyre növekvő térhódítása, katalizáló gazdasági hatásai nagyban befolyásolják életvitelünket, társadalmunk fejlődését; illetőleg a szinergikus hatások miatt szinte valós időben lekövethetlenné gyorsítják a fejlődés ütemét. Ide vonatkozóan gondolatébresztő lehet a KSH, a hazai internetes vásárlások arányát 10 éves intervallumban tanulmányozó kimutatása. Az online hazai kiskereskedelmet elemző kutatás megállapítja, hogy 2017-ben a teljes magyar kiskereskedelmi forgalom 3,9 %-a már internetes értékesítésből származik. Maga a bővülés üteme kiemelkedő, 18 %-os növekedést produkált, holott a teljes kiskereskedelemre vonatkoztatott bővülés csupán 6 %-os pluszban volt. A magyar átlag 27 %-a használja ezt a fajta vásárlási metódust, míg az EU-s átlag 43 % e téren.

Végkövetésként felmerülhet a kérdés, hogyha ezen folyamatok állandósulnak, a közel s távoli jövőben a termékék és szolgáltatások, összességében a gazdasági tevékenységek növekvő helyfüggetlensége mennyiben írja majd át egy olyan, jellegéből adódóan helyhez, mint fix fizikai térhez kötődő tevékenység mint a településmarketing eszköztárát, lehetőségeit, egyáltalán teljes létjogosultságát.

Irodalomjegyzék:

Ashworth, G. J. – Voogd, H. (1990) *Selling the City: Marketing Approaches in Public Sector Urban Planning* – Belhaven Press, London, New York.

Ashworth, G. J. – Voogd, H. (1997) *A város értékesítése: marketingszemlélet a közösségi célú várostervezésben* – Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest

Tózsza, I. (2014) *A településmarketing elmélete* - Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest

Piskóti, I. (2002) *Régió és településmarketing* – Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest

Piskóti, I. (2012) *Régió- és településmarketing: marketingorientált fejlesztés, márkázás* - Akadémiai Kiadó, Budapest

KSH Internetes forrás. On-line: Elérve: 2018. március 20.

http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_oni019.html

KSH Internetes forrás. On-line: Elérve: 2018. március 20.

https://www.ksh.hu/stadat_evkozi_4_4

Lehetőségek a mezőgazdasági üzemek üvegházhatású gázok kibocsátás csökkentésében

Szlovák Sándor¹

Összefoglalás

A földi életet az üvegházhatás teszi lehetővé. Egy kényes egyensúly alakult ki az idők folyamán, amely könnyen megbomlott a földtörténeti múltban, amit az éghajlat drasztikus megváltozása és az élővilág átalakulása követett. Az ipari forradalom kezdetétől azonban folyamatosan emelkedik az egyik legfontosabb felmelegedést okozó gáz, a széndioxid légköri koncentrációja. Az üvegházhatású gázok (széndioxid, metán, dinitrogén-oxid stb.) kibocsátása korunk egyik legjelentősebb externáliája, amelynek káros hatása a szennyezéshez képest időben később jelentkezik. Magyarországon a mezőgazdaság 12,5 százalékos részesedéssel bír az ÜHG kibocsátásában. Ebben a szektorban csak a növénytermesztésből és az állattenyésztésből származó metán és dinitrogén-oxid kibocsátást számolják el. Magyarországon a mezőgazdaság a metánkibocsátás 31, a dinitrogén-oxid a kibocsátás 85 százalékáért felel. A mezőgazdaság ÜHG kibocsátásához egyrészt a műtrágya felhasználásból adódó dinitrogén-oxid járul hozzá, másrészt fontos szerepet játszik a szarvasmarha, a sertés és a juh állomány metán emissziója is. A növénytermesztésben a hatékonyabb tápanyag gazdálkodási módszerek a nitrogén tartalmú műtrágyák esetén a mennyiségre, az időzítésre és a kijuttatás módjára helyezik a hangsúlyt. A kérődzők, azon belül a szarvasmarhák takarmányozásánál jelentős ÜHG csökkentési lehetőségek vannak. A megfelelő trágyatárolók kialakítása is csökkenti az emissziót. A cikk ezen főbb lehetőségek számbavételét tűzi ki célul.

Bevezetés

A földi életet az üvegházhatás teszi lehetővé. Az üvegházhatást okozó gázok (ÜHG), – különösen a vízgőz, a széndioxid, a metán, a nitrogén-oxidok – mérséklék az éjszakai kisugárzást, mert jórészt visszatartják a Földről visszaverődő hosszú hullámú sugarakat. Így egy sokkal szűkebb tartományban ingadozik a felszíni hőmérséklet az azonos naptávolságban keringő Holdhoz (-170 °C, 130 °C) képest, és az átlaghőmérsékletet is megemeli. Egy kényes egyensúly alakult ki az idők folyamán, amely nagyon könnyen megbomlott a múltban, amit az éghajlat drasztikus megváltozása és az élővilág átalakulása követett (Gelencsér, 2015).

¹ PhD hallgató, Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományi Doktori Iskola, Gödöllő; sanyi717@freemail.hu

Az emberi tevékenység az elmúlt évezredekben is okozott környezeti változásokat, de ezek helyi jellegűek voltak (a maja civilizáció idején a túlzott esőerdőirtás; KisÁzsia egyes területein a fakitermelés). Az ipari forradalom kezdetétől azonban folyamatosan emelkedik a széndioxid légköri sűrűsége. Ezt a grönlandi és az antarktisi jégtakaróba bezárt légbuborékok elemzéséből tudták megállapítani. A széndioxid légköri koncentrációja a kezdeti (ipari forradalom 1750) 280 ppm szintről napjainkban meghaladja a 400 ppm értéket (NOAA, 2018). Ez egyre erősödő felmelegedést okoz a Földön. Az elmúlt száz évben a globális felmelegedés majdnem 1 Celsius fokkal emelte meg a Földön az átlaghőmérsékletet. A változás gyorsuló tendenciát mutat. A felmelegedés tendenciájában vannak pozitív és negatív visszacsatolások, de a tudósok szerint egy bizonyos hőmérséklet emelkedés elérésekor a melegedést erősítő hatások kerülnek túlsúlyba (pl. a tengerfenéken és a tundrán lévő metán-hidrátból történő metán kiszabadulása). A tudósok és a politikusok által kitűzött cél 2 Celsius fok alatt tartani a globális hőmérsékletemelkedést, mert a folyamat e fölött öngerjesztővé válhat (Gelencsér, 2015).

Számtalan következménye lesz, illetve már van a felmelegedésnek. A teljesség igénye nélkül: megváltozik az éghajlat, az időjárási szélsőségek erősödnek, pusztító aszályok és esőzések egyre gyakoribbá válnak, egyre többször és tartósan alakulnak ki hóhullámok. A tengeráramlatok is módosulnak. A szélviharok ereje és gyakorisága is megnövekszik mind a trópusi, mind a mérsékelt égövben. Ez nyilvánvalóan a magasabb hőmérséklet miatti nagyobb eltárolt energiamennyiségnek tulajdonítható, a több energia nagyobb erővel képes mozgatni az éghajlati rendszereket. Az éghajlatváltozás területileg azonban különbözőképpen jelentkezik, lesznek olyan területek, ahol kisebb változás várható, más területeken az átlaghoz képest jóval drasztikusabb következmények valószínűsíthetők. A sarkok fele például az átlagnál magasabb az átlaghőmérséklet emelkedése, ami a jégtakaró olvadásával gyorsuló ütemben emeli a világtengerek szintjét. Lesznek olyan Óceáni szigetállamok, amelyek megszűnnek ennek következtében. Egy néhány méteres tengerszint emelkedés is sokmillió éghajlati menekültet eredményez (Stern, 2006). Vannak olyan területek, ahol nyáron most is nagy a forróság. Amennyiben további melegedés várható, nagyon megnehezíti az ember számára az ottani életet. Ilyenek például a Közel-Kelet, Afrika és India egyes részei. Az állat- és növényfajok egy jelentős része nem tud alkalmazkodni az éghajlat változásához (illetve egyes állatfajok az elszigetelt populációik miatt nem tudnak vándorolni), emiatt a biodiverzitás nagymértékű csökkenésére lehet számítani.

Ezeket a folyamatokat felismerve az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezményét 1992-ben írták alá, amelyben elismerték az üvegházhatást okozó gázok a felmelegedésben megmutatkozó hatását, célul tűzték ki ezen gázok légköri koncentrációjának csökkentését. Ennek kiegészítő jegyzőkönyve a Kiotói Jegyzőkönyv, ahol a fejlett országok önként vállalták, hogy a károsanyag kibocsátásukat (2008-2012 átlagában) az 1990-es bázisév alá szorítják átlagosan 5,2 százalékkal. Magyarország 6 százalékot vállalt az 1985-87-es bázisévekre (Lovas – Kis-Kovács, 2011).

Azóta eltelt időben a globális felmelegedéssel kapcsolatos helyzet drasztikusan romlott, hiszen megugrott az üvegházhatású gázok kibocsátása. Amennyiben nem történik mélyreható és kedvező változás az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásában, sivár jövő elé nézünk. Különböző scenáriók vannak a hőmérséklet-emelkedésre vonatkozóan. Az évszázad végéig elérheti a globális hőmérséklet-emelkedés a 4,6 Celsius fokot. Az IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change, Éghajlatváltozási Kormányközi Testület) legújabb előrejelzése szerint a növekvő világnépesség ellenére két százalékkal csökkenhet a mezőgazdasági termés évtizedenként a század hátralévő időszakában. Százmillió éghajlati menekültre lehet számítani az évszázad végéig, a felszíni édesvizek csökkenése várható, amelyek együttesen konfliktusokat generálnak az országok között. A hőmérséklet csupán 2,5 Celsius fokos emelkedése az ipari forradalom előttihez képest – a számítások szerint – 0,2-2 százalékos éves GDP veszteséget generálna (Stern, 2006).

Sokváltozósok a felmelegedéssel kapcsolatos előrejelzések, megvan annak a veszélye, hogy kellő információ hiányában nem tudnak minden tényezőt figyelembe venni, ezért még drasztikusabb változások is lehetnek, amelyeket még nem ismerünk. Szerencsére már minden ország csatlakozott a Párizsi Egyezményhez, amelyet 2015-ben kötöttek meg az aktuális klímacsúcson. Itt megegyeztek abban, hogy az évszázad második felére egyensúlyba kerüljön a kibocsátott széndioxid mennyisége a Föld abszorpciós kapacitásával, illetve célul tűzték ki, hogy 2100-ig 2 Celsius fok (lehetőség szerint 1,5 °C) alatt maradjon az átlaghőmérséklet emelkedés. Ehhez a fejlett államok vállalták, hogy a fejlődő országok részére 2020-ig (2025-ig meghosszabbítható) évente 100 milliárd dollárnyi támogatást nyújtanak az alacsonyabb széndioxid kibocsátású gazdaságra való átállásra (Conference of the Parties, 2015). Ezek valóban komoly, és a siker reményében tett vállalások, azonban kérdés, hogy ebből mennyit teljesítenek, mert a gazdasági szereplők rövid távú érdekei az egyezmény betartása ellen szólnak. A másik kérdés, hogy mennyire késő ez a vállalás.

Üvegházhatású gázok fajtái és hatásuk

A legjelentősebb üvegházhatású gáz a vízgőz, amely az üvegházhatás körülbelül a háromnegyedét adja. Az emberi tevékenység nem különösebben növeli közvetlenül a koncentrációját, a felmelegedéssel együtt van rá közvetett hatással. Ezután következnek azok a gázok, amelyek légköri koncentrációja egyértelműen emberi tevékenység hatására növekszik. Ezek közül a széndioxid a legfontosabb, amely a megnövekedett üvegházhatás 60 százalékáért, összességében pedig kb. 20 százalékáért felel. A metán, a dinitrogén-oxid és a halogénezett szénhidrogének 5 százalékkal járulnak az összes üvegházhatáshoz (Gelencsér, 2015).

Az üvegházhatást okozó gázok eltérő hatással vannak Földünk felmelegedésére. Két tulajdonságban térnek el: az egyik az energiamegtartó képességük, a másik a légkörben maradási idejük (élettartamuk). A GWP (Global Warming Potential, Globális Felmelegedési

Potenciál) mutatót abból a célból határozták meg, hogy összehasonlíthatóvá tegyék a különböző gázok globális felmelegedésre való kihatását. Ez egy mérőszám, amely megmutatja, hogy egy tonna kibocsátott gáz mennyi energiát nyel el egy meghatározott időszak alatt, egy tonna széndioxid kibocsátáshoz képest. A GPW mutatóknál többnyire 100 éves időszakot használnak. Minél magasabb az érték, annál jobban melegíti a Földet az adott időszak alatt a széndioxidhoz képest. A GWP mutatók alapján így egy mérőszámhoz jutunk, amellyel össze lehet adni a különböző gázok kibocsátásait, és egy összesített széndioxid egyenértéket lehet megadni (EPA, 2017). A legfontosabb gázok GWP mutatója 100 éves időhorizontra számítva: széndioxid 1 (mert ez a bázis, amihez mérnek), metán 28, dinitrogén-oxid 265 az IPCC (2016) szerint.

Üvegházhatású gázok a mezőgazdaságban

A mezőgazdaság a FAO szerint világszinten 16 százalékkal járul hozzá az ÜHG kibocsátásához. Ez a hosszú idősorokat tekintve a teljes kibocsátás 1950-es szintjének felel meg. Magyarországon az Országos Meteorológiai Szolgálat Üvegházgáz-nyilvántartási Osztályán végzett számításai alapján a mezőgazdaság 12,5 százalékos részesedéssel bírt 2009-ben az ÜHG kibocsátásában. 1990-hez képest lecsökkent a szektor széndioxid egyenérték emisszió a rendszerváltozás utáni kevesebb műtrágya-felhasználás, valamint az állatlétszám drasztikus visszaesése következtében. A magyarországi 12,5 százalék talán nem tűnik soknak, de ebben a szektorban csak a növénytermesztésből és az állattenyésztésből származó metán és dinitrogén-oxid kibocsátást számolják el. Ha figyelembe vesszük a mezőgazdaság energia felhasználását, és a mezőgazdasághoz kapcsolódó gépgyártást és a vegyipart, akkor ennél jóval magasabb lenne az érték. A mezőgazdaság a metánkibocsátás 31, a dinitrogén-oxid kibocsátás 85 százalékáért felel. A földhasználat, földhasználat-változás és erdészet (LULUCF) szektort külön kezelik (Lovas – Kis-Kovács, 2011). A mezőgazdaságra elsámolt ÜHG kibocsátás a haszonállatok emésztéséből származó metán, a trágyakezelésből és felhasználásból származó metán és dinitrogén-oxid, valamint a mezőgazdasági talajok dinitrogén-oxid kibocsátásából származnak.

ÜHG csökkentés a mezőgazdaságban

Az üvegházhatású gázok mezőgazdasági csökkentésénél figyelembe kell venni, hogy ez egy különleges ágazat, mert az élelemtermelés az emberi lét nélkülözhetetlen része. A környezetvédelmi célok nem veszélyeztethetik a szükséges élelemtermelést. Az egy másik kérdés, hogy a csökkentést el lehet érni a fogyasztói szokások megváltozásával is, pl. kevesebb hús, különösen marhahús; illetve a helyben előállított termékek fogyasztásával. Minden terméknek van egy ökológiai lábnyoma, és ez nagy mértékben különbözhet. Ezzel a kérdéssel – bár jelentős hatása lehet a kibocsátásra –, nem foglalkozik ez az elemzés. Az sem elhanyagolható körülmény, hogy a világ növekvő népessége az intenzívebb mezőgazdasági termelést ösztönzi, amely általában nagyobb ÜHG kibocsátást eredményez. Egyes nagy

népesség szaporulatú országok korábbi nettó mezőgazdasági export pozíciójukból nettó importőrökké váltak. A Kínában és Indiában az emelkedő életszínvonal hatására megváltoznak a fogyasztói szokások, és megnövekszik az élelmiszer igényük. Az EU Közös Agrárpolitikájában egyre hangsúlyosabb szerepet kapnak a környezetvédelmi szempontok, amelyek a 2020 utáni újabb pénzügyi ciklusban várhatóan éghajlatvédelmi igényekkel is kibővülnek (Európai Bizottság, 2018).

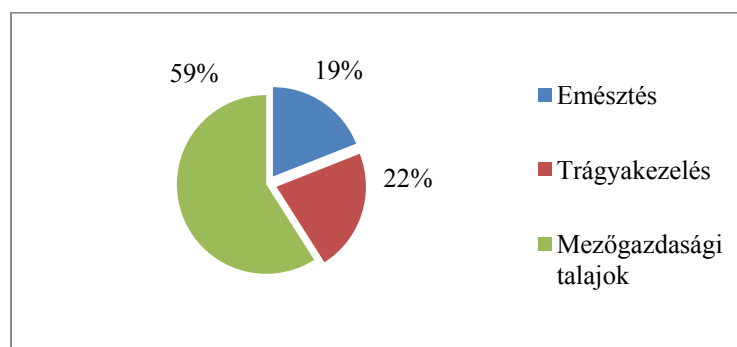
Az üzemszintű ÜHG csökkentésben kétféle és egymást kiegészíthető út adódik. Az egyik a dinitrogén-oxid, és metán kibocsátás mérséklése, a másik a megújuló energiát biztosító technológiák alkalmazása, amivel ismét üvegházhatású gázokat lehet kiváltani.

A csökkentést el lehet érni egyrészt olyan technológia alkalmazásával, amely nem drágítja meg a termék-előállítását. Egyes esetekben még a hozamra is kedvező hatással van. Ez egy „nyerő-nyerő” szituáció, ilyen esetekben elő lehetne írni a környezetkímélő technológia alkalmazását. Más esetekben pótlólagos beruházás szükséges egy csökkentett ÜHG kibocsátás elérésére. Ebben az esetben mérlegelni kell, hogy széndioxid egységre vetítve mennyibe kerül az adott fejlesztés. A kibocsátás csökkentést ugyancsak el lehet érni az ÜHG emissziót okozó ráfordítások visszafogásával. Ekkor a hozamesökkenésből eredő bevételecsökkenést kell az ÜHG megtakarítással szembeállítani (ICF International, 2013).

A növénytermesztésben lévő dinitrogén-oxid és széndioxid csökkentési lehetőségek

A mezőgazdasági talajok ÜHG kibocsátása jelenti a legnagyobb részt a mezőgazdasági emisszióban 59 százalékos részesedéssel (1. ábra). A talajvédő művelés alkalmazásával jobban meg lehet tartani a talajban eltárolt szerves anyagokat, ezzel a szén, így csökken a széndioxid és dinitrogén-oxid kibocsátás. A hagyományos művelési módban jellemző az aszimmetrikus eke használata, a nagy menetszám alkalmazása, a talajfelszín tarlómaradványoktól mentes, aprómorzsás talajszerkezete. Ez a művelési mód magas energiaszükséglettel társul, és erősíti az eróziós folyamatokat, növeli a talaj tömörítettségét, valamint alacsonyabb humuszmenyiséget eredményez (Sipos et al., 2005).

1. ábra: A mezőgazdasági üvegházhatású gáz kibocsátás megoszlása a különböző források alapján



Forrás: Lovas – Kis-Kovács, 2011

Egyik lehetőség a művelés intenzitásának csökkentése, amelynek során tárcsával vagy kultivátorral helyettesítik az ekét. A talajművelés nélküli termesztésnél direktvetést alkalmaznak, ahol a tápanyagutánpótlás kivételével aratástól-vetésig pihentetik a területet. Ekkor a szerves anyagok jobban megmaradnak a talajban, nem bomlanak le széndioxidra és kerülnek vissza a légkörbe. A kevesebb műveléssel a gépek energia felhasználása is jelentősen mérséklődik. Plusz hozadék, hogy amennyiben a szármaradványokat nem forgatják be a talajba, akkor a felszínen lévő mulcs a párolgást is lecsökkenti, ez elősegíti a talaj vízkészletének megőrzését. Negatív hatásként viszont hozamcsökkenéssel kell számolni, a nagyobb mennyiségű szármaradvány miatt jobban elszaporodnak a rovar és gomba kártevők, ami megnöveli a növényvédő szer felhasználás igényét. A művelés intenzitás csökkentés hatása az ÜHG kibocsátásra nagy mértékben függ a talaj típusától, az éghajlattól és a termesztett növénytől. Ki kell emelni, hogy az emisszió mérséklés akkor eredményes, ha hosszú időn keresztül fenntartják a művelés-intenzitás visszafogást, mert különben a szerves anyagok lebomlanak, így a talajban akkumulálódott szén egy része felszabadul, és a légkörbe kerül (ICF International, 2013).

A talajmeszezéskor széndioxid szabadul fel, így az elhagyásával vagy csökkentésével az ÜHG kibocsátást lehet mérsékelni. Amennyiben nem alkalmazzák a meszezést a savanyú talajoknál, hozamcsökkenést eredményez. Ezért a csökkentés egy átfogó talaj- és tápanyag-gazdálkodási rendszert igényel (West – McBride, 2005).

A műtrágyák felhasználásban jelentős ÜHG emisszió csökkentési tartalékok vannak. A foszfor és kálium műtrágyák alkalmazása nem jelent közvetlen ÜHG kibocsátást, azonban hatással van a növények nitrogén felvételének hatásfokára, így közvetetten a dinitrogén-oxid kibocsátásra is. A dinitrogén-oxid csökkentést el lehet érni a nitrogén hatóanyagú műtrágyák kijuttatásának visszafogásával, a kijuttatás idejének megfelelő kiválasztásával, a nitrogén műtrágya fajtájával, valamint a kijuttatásnál alkalmazott technológiával (ICF International, 2013). A 10 cm-nél mélyebben a talajréteg alá juttatott nitrogén műtrágya jelentősen lecsökkenti a dinitrogén-oxid kibocsátást (Ogle et al., 2010).

A nitrogén műtrágya adag visszafogással csökken a légkörbe kijuttatott dinitrogén-oxid mennyisége. Nagyobb eredményt lehet elérni a meleg, nedves klimatikus viszonyok között. Járulékos hatásként lecsökken a talajvizek nitrátosodása és az ammónia kibocsátás. Az egyes nitrogén műtrágyáknak eltérő a dinitrogén-oxid emissziója. Általánosan elmondható, hogy a nitrát alapú műtrágyák dinitrogén-oxid kibocsátása alacsonyabb az ammónium alapúakhoz képest (Bouwman et al., 2002). Különböző tanulmányok szerint a kijuttatott nitrogén műtrágya mennyiség erős korrelációt mutat a dinitrogén-oxid kibocsátással (Millar et al., 2010).

A lassú lebomlású, illetve a szabályozott tápanyagleadású műtrágyák több hét vagy hónap alatt szabadítják fel az oldható nitrogént (ammónium, nitrát), amivel jobban összhangba

hozható a növény nitrogén igénye a rendelkezésre állással. Az ilyen műtrágyák felhasználása 33 százalékos hasznosulás javulást eredményezett (Delgado – Follett, 2010).

A nitrifikáló inhibitorok talajba juttatásával lelassítják a Nitrosomonas baktérium anyagcseréjét, ezáltal lecsökkentik az ammónium nitráttá történő alakítását. Ez elősegíti a termesztett növények számára a tápanyagok optimális időben való hasznosítását (Nelson – Huber, 2001). Az ureáz inhibitorok gátolják az ureáz enzim karbamid széndioxidá történő hidrolízisét.

A precíziós technológia alkalmazásával jobban hasznosulnak a felhasznált műtrágyák, hatékonyabban lehet a növényvédő szert kijuttatni, ezzel is mérsékelni lehet a kibocsátást. A magas beruházási költség azonban korlátot szab a technológia elterjedésének. Drágábbak a precíziós képességekkel ellátott gépek, ezeket általában a nagyobb területtel rendelkező gazdaságok engedhetik meg maguknak. A pontos értéket több tényező együttes hatása határozza meg (a termőterület homogenitása, az időjárás, az inputfelhasználás és a felvásárlási árak alakulása stb.), de nagyjából 250 hektárra tehető a technológia szempontjából az életképes üzemméret (Takácsné, 2011). Magyarországon a rendszerváltás után drasztikusan lecsökkent a műtrágya felhasználása, növénytermesztési szempontból indokolatlanul. Az a cél, hogy a növény élettani igényeinek megfelelő műtrágya kerüljön kijuttatásra, minél nagyobb rész hasznosuljon. Fontos megjegyezni, hogy Magyarországon a műtrágya adagok napjainkban is sokszor a kívánt mennyiségnél alacsonyabb szintűek, a precíziós műtrágyázással éppen hogy több esetben növelni kell a kijuttatott mennyiséget.

Az állattenyésztésben rejlő ÜHG csökkentési lehetőségek

Az állattenyésztésben főleg a kérődzők emésztésből származó metánt, és a trágyatárolás során felszabaduló dinitrogén-oxidot és metánt számolják el ÜHG kibocsátásként. A kérődzők, azon belül a szarvasmarhák takarmányozásánál vannak jelentős ÜHG csökkentési lehetőségek.

A holland DSM Nutritional Products által kifejlesztett 3-nitrooxipropanol (3-NOP) vegyület táplálékkiegészítőként alkalmazva leköti a bendőben a metán keletkezéséért felelős egyik enzimet anélkül, hogy ez befolyással lenne az emésztésre (Jayanegara et al. 2017).

A nagyobb napi tömeggyarapodás lerövidíti a hizlalási időt, ezzel pedig a metán kibocsátást. A magasabb tejhozam elérésénél azonos tejtermelés mellett csökkenthető az állomány, amely fajlagosan alacsonyabb kibocsátást eredményez.

A megfelelő trágyatárolók kialakítása is csökkenti az ÜHG kibocsátást, a keletkező metánt biogáz üzemeknél fel lehet használni. Jelentős probléma, hogy az ilyen üzemek építése méretgazdaságossági kérdéseket vet fel, és nehezen megtérülő beruházás. A 27/2006. (II.7.) Kormány Rendelet szabályozza a megfelelő aljzat szigetelésű trágyatárolók építését a nitrát terhelés csökkentésére. Azonban az ÜHG csökkentést támogató beruházásokra nem

vonatkozik a rendelet. Mindenképpen érdemes kiemelni, hogy ezek a környezetvédelmi beruházások plusz költséget jelentenek az állattartók részére (még ha jelentős állami támogatásra is pályázhatnak), miközben önmagában nem javítják a termelés hatékonyságát. Az EU előírások nem szabályozzák, támogatják a versenyképes telepek létrehozását, ezt nemzeti hatáskörben vagy a vállalkozások szintjén kell megoldani.

Következtetések

A jövőben egyre hangsúlyosabb lesz a mezőgazdaság hozzájárulása az éghajlatvédelmi célok eléréséhez. Az ilyen jellegű uniós kifizetéseket is jobban el lehet fogadtatni a nemzetközi tárgyalásokon és az európai társadalom nem mezőgazdasággal foglalkozó részével. A különböző technológiák alkalmazásával jelentősen csökkenteni lehet az ÜHG kibocsátást. Bár általában a mezőgazdasági ÜHG csökkentésnek vannak költségei – az elmaradt hozam vagy a pótlólagos és a terméshozamot nem növelő beruházások által –, az emissziócsökkentést el lehet érni racionálisabb inputanyag felhasználással is. Ezáltal növelhető a termelés versenyképessége.

A jövőben érdemes megtalálni azokat az ÜHG csökkentési lehetőségeket, amelyek egységre vetítve a legalacsonyabb költséget igényelnek, valamint a volumenben a legnagyobb potenciált adják, és erre kellene a jövőben leginkább az agrárpolitikának fókuszálnia. A mezőgazdasági gazdálkodók megfelelő ösztönzők vagy kötelező előírások nélkül nehezen győzhetők meg a saját költségeikre történő, az emissziócsökkentés érdekében történő beruházások megvalósításáról, különösen, ha az Közös Agrárpolitikában nem résztvevő országok termelői nincsenek ilyen fejlesztésekkel korlátozva. A környezetvédelmi céloknak a globálisan növekvő élelemtermelési igény mellett kell megfelelni.

Irodalomjegyzék

27/2006. (II.7.) Kormány Rendelet. A vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről. Internetes forrás.

On-line: <http://www.kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/MK06013.pdf>

Elérve: 2018. július 11.

Bouwman, A. F. – Boumans, L. J. M. – Batjes, N. H. (2002) Emissions of N₂O and NO from fertilized fields; summary of available measurement data. In. Global Biogeochemical Cycles, 16(4): pp. 1058-1070.

Conference of the Parties, Twenty-first session (2015) Adaptation of the Paris Agreement.

Internetes forrás. On-line: <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/10a01.pdf>

Elérve: 2018. január 10.

Delgado, J. A. – Follett, R. F. (2010) *Advances in Nitrogen Management for Water Quality*. Ankeny, Iowa: Soil and Water Conservation Society.

EPA (2017) *Understanding Global Warming Potentials*. Internetes forrás.
On-line: <https://www.epa.gov/ghgemissions/understanding-global-warming-potentials>
Elérve: 2018. január 12.

Európai Bizottság (2018) *Javaslat – Az Európai Parlament és a Tanács rendelete a közös agrárpolitika finanszírozásáról, irányításáról és monitoringjáról, valamint az 1306/2013/EU rendelet hatályon kívül helyezéséről* Internetes forrás. On-line: <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9634-2018-INIT/hu/pdf>
Elérve: 2018. július 12.

Gelencsér, A. (2015) *Az emberiség, mint éghajlat-alakító tényező*. Magyar Tudomány, Internetes forrás. On-line: <http://www.matud.iif.hu/2015/05/02.htm>
Elérve: 2018. január 18.

ICF International (2013) *Greenhouse Gas Mitigation Options and Costs for Agricultural Land and Animal Production within the United States*
Internetes forrás. On-line: https://www.usda.gov/oce/climate_change/mitigation_technologies/GHG_Mitigation_Options.pdf
Elérve: 2016. május 15.

IPCC (2016) *Global Warming Potential Values*
Internetes forrás. On-line: http://www.ghgprotocol.org/sites/default/files/ghgp/Global-Warming-Potential-Values%20%28Feb%2016%202016%29_1.pdf
Elérve: 2018. január 15.

Jayanegara, A. – Sarwono, K. A. – Kondo, M. – Matsui, H. – Ridla, M. – Laconi, E. B. (2017) *Use of 3-nitrooxypropanol as Feed Additive for Mitigating Enteric Methane Emissions from Ruminants: a Meta-analysis*, *Italian Journal of Animal Science*, DOI: 10.1080/1828051X.2017.1404945

Lovas, K. – Kis-Kovács, G. (2011) *A mezőgazdaság üvegházhatású gáz kibocsátása*, Előadás. Internetes forrás. On-line: http://www.met.hu/doc/rendezvenyek/metnapok-2011/06_Lovas.pdf
Elérve: 2017. május 6.

Millar, N. – Robertson G. P.– Grace P. R. –Gehl, R. J. (2010) *Nitrogen Fertilizer Management for Nitrous Oxide (N₂O) Mitigation in Intensive Corn (Maize) Production: an Emissions Reduction Protocol for U.S. Midwest agriculture. Mitigation and Adaption Strategies for Global Change*, 15 (2) pp. 185-204.

Nelson, D. W. – Huber, D. (2001) Nitrification Inhibitors for Corn Production. National Corn Handbook. Iowa State University.

NOAA Earth System Research Laboratory (2018). Internetes forrás. On-line: <https://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/>
Elérve: 2018. július 12.

Ogle, S. – Archibeque, S.– Gurung, R. – Paustian, K. (2010) Report on GHG Mitigation Literature Review for Agricultural Systems. Fort Collins, CO: U.S. Department of Agriculture, Climate Change Program Office.

Sipos, G. – Racskó, J. – Rátonyi, T. (2005) A forgatásos és a forgatás nélküli talajművelés jellemzői és tapasztalatai. Debrecen ATC
Internetes forrás. On-line: <http://www.agraroldal.hu/talaj-3.html>
Elérve: 2018. február 12.

Stern, N (2006) Stern Review on the Economics of Climate Change. Chapter 3, How Climate Change Will Affect People Around The World
Internetes forrás. On-line:
http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100407170445/http://www.hm-treasury.gov.uk/d/Chapter_3_How_climate_change_will_affect_people_around_the_world.pdf
Elérve: 2018. július 11.

Takácsné, Gy. K. (2011) A precíziós növénytermelés közgazdasági összefüggései. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 249 p.

West, T. O. – McBride, A. C. (2005) The Contribution of Agricultural Lime to Carbon dioxide Emissions in the United States: Dissolution, Transport, and Net Emissions. Agriculture, Ecosystems & Environment, 108 (2) pp. 145-154.

Magyarország állapotjelzői Európai Unió összehasonlításban a krónikus megbetegedések és halálozások tekintetében

Bálint Csaba¹

Összefoglalás

Az egészség legfontosabb értékünk: életminőségünk leglényegesebb faktora, munkavégzésünk, termelékenységünk, kreativitásunk legmeghatározóbb tényezője, képességeink maximális kihasználásának elsődleges feltétele. Védelme, megőrzése és fejlesztése prioritást kell, hogy élvezzen mindennapjaink során. A gazdasági-társadalmi környezet, az ellátórendszerek hozzáférhetősége és minősége mellett életmódunk, táplálkozási szokásaink, fizikai aktivitásunk, káros szenvedélyeink mind befolyásolják egészségünket, és ezen keresztül életminőségünket. A fenti tényezők kedvezőtlen alakulása okán a fejlett világban, így az Európai Unióban, és azon belül Magyarországon igen jelentős mértékben fordul elő a krónikus megbetegedés és halálozás, melynek különbségeit, trendjeit az alapvető demográfiai folyamatok, illetve a várható élettartam, az egészségi állapot és a halálozás általános mutatóival egyidejűleg vizsgáltam. A terjedelmi korlátok miatt az életmódbeli hatótényezőkre (táplálkozás, testmozgás, dohányzás stb.) jelen írás keretében nem tértem ki.

Napjaink egészségügyi kihívásai

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 1946-os alapításakor fogant definíciója szerint „Az egészség a teljes testi, lelki és szociális jólét állapota, és nem csupán a betegség vagy fogyatékosság hiánya.” Mihályi (2003) szerint „az egészség az egyén biológiai működése, valamint a kora és neme szerint elérhető és/vagy a társadalom által elvárt biológiai működése közötti megfelelés.” Az egyének és közösségek számára az egészség önmagában is érték, a jólét legfőbb komponense, amelyet a politikai-gazdasági-társadalmi folyamatok jelentősen befolyásolnak, továbbá az egészség emberi alapjog, a demokratikus normák érvényesülésének egyik fő dimenziója (Orosz-Kollányi, 2016). A lassan kialakuló, hosszú távon ható, globális szintű és kikerülhetetlen társadalmi, gazdasági, politikai és technológiai változásokat összefoglalóan megatrendeknek nevezzük. Napjaink egyik megatrendje az egészség, mely a fogyasztói szokásokat is nagymértékben befolyásolja, valamint az egészséggel kapcsolatos szemléletmód változását idézi elő (Jakopánecz-Törőcsik, 2015). Utóbbira példaként említhető, hogy ma már nemzetközi szinten az egészségturizmus az idegenforgalmi koncepciókba jól beilleszthető területként jelenik meg (Káposzta et al. 2018).

¹ Egyetemi tanársegéd, Szent István Egyetem, Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet; balint.csaba.hu@gmail.com

A WHO Health Impact Assessment (HIA) megfogalmazásában az egészséget befolyásoló tényezők a társadalmi-gazdasági környezet, a fizikai környezet, illetve az egyéni jellemzők és magatartásformák. Előbbiek a világ egyes régiói között jelentős eltéréseket, egyenlőtlenségeket okozhatnak. Az Európai Környezetvédelmi Ügynökség prognózisa szerint továbbra is számolni kell az elkövetkezendő évtizedekben az egyes országok és csoportjaik, a különböző térségek, esetlegesen a városi és vidéki területek, valamint a (képzettség és jövedelmi szint alapján differenciálódó) társadalmi rétegek közötti egészségi egyenlőtlenségek fennmaradására és növekedésére (EEA, 2014).

A fejlett országokban a fertőző betegségek helyett ma már a nem fertőző, krónikus betegségek veszélyeztetik leginkább a lakosok egészségi állapotát. A WHO (2014) szerint a dohányzás, a mozgáshiány, az egészségtelen táplálkozás és a túlzott alkoholfogyasztás tekinthető a problémák fő okozójának, a javuló tendenciák ellenére is. A várható élettartam folyamatosan nő (OECD, 2017), ám a hosszabb élet magával vonja az előregedő társadalmat érintő időskori betegségek magasabb kockázatát is, mint az Alzheimer-kór vagy a demencia. A jövőbeli trendeket tekintve valamennyi országcsoportban a krónikus, nem fertőző betegségek elterjedése jelenti majd az egyik fő fenyegetést, nevezetesen: a szív- és érrendszeri betegségek (pl. szívroham, stroke), a daganatos megbetegedések, a krónikus légzőszervi megbetegedések (pl. asztma, TBC) és a cukorbetegség. Mentális egészségünk sincs biztonságban: a depresszió, a droghasználat, az időskori szellemi leépülés továbbra is kockázatot jelentenek majd (EEA, 2014).

Az egészség egyenlőtlenségeinek gyökerei Európában

Az eltérő adottságok, geopolitikai helyzet és történelmi fejlődési sajátosságok okán Európa térszerkezetében jelentős társadalmi és gazdasági egyenlőtlenségek alakultak ki az elmúlt évtizedekben. Nagyon markáns a választóvonal a volt szocialista országok (köztük Magyarország) és az EU-15 államai között. A gazdasági tényezők közül a következők járultak hozzá leginkább a térbeli differenciálódáshoz: keleti piacok összeomlása; a szövetségi államok felbomlása; az egyes üzemek önállósága, piaci pozíciói, a támogatáscsökkentés; a hadiipar elhelyezkedése és a politikai fordulat utáni helyzete; a külföldi működőtőke-beruházások és a kereskedelem; pénzügyi és üzleti szolgáltatások dinamikus bővülése (Illés, 2002).

Az egyenlőtlenségek az egészségi állapot különbségei révén is nyomot hagynak az európai térszerkezetben. Egri Zoltán (2011) hívja fel a figyelmet egy sajátos jelenségre, az ún. Közép-kelet-európai egészségparadoxonra, melynek lényege, hogy az európai poszt szocialista államokban a várható élettartam, az idő előtti halálozás – főleg a gazdaságilag aktívak, és azon belül is a férfiak esetében – jóval kedvezőtlenebb mutatókat produkál, mint azt ezen országok gazdasági-társadalmi fejlettsége indokolná. A rendszerváltással, piacgazdasági átmenettel megváltozó körülmények, a mindenhol megjelenő versenyhelyzet és a növekvő

egyenlőtlenségek okozta pszicho-szociális stressz főként a férfiak körében okozott jelentős epidemiológiai válságot és halálozási többletet. Különösen a krónikus szív- és érrendszeri betegségek, valamint a civilizációs betegségek (pl. balesetek, öngyilkosság) magasabb előfordulása szembetűnő Kelet-Közép-Európa vonatkozásában.

Általánosságban elmondható, hogy a lokalitásnak, a helyi közösségeknek igen nagy szerepe van az egyéni egészség kialakulásában. Tóth (2018, p. 71) szerint „azokban a közösségekben, ahol jobb az egyének önértékelése, erősebb a társadalmi tőkése, magasabb a társadalmi kohézió szintje, ott ritkábbak az önkárosító magatartásformák, jobb a stressztűrő képesség, és alapvetően kedvezőbbek a népegészségügyi mutatók.”

Célkitűzések, módszerek

Az alapvető demográfiai folyamatok, a születés-halálozás, korösszetétel, valamint a várható élettartam hossza és minősége, illetve az egészségi állapot, a morbiditás és mortalitás, a krónikus egészségügyi problémák következményei képezték vizsgálatom tárgyát az Eurostat és a Központi Statisztikai Hivatal adatbázisaira támaszkodva. Elsősorban az EU-28 átlaggal vettem össze a magyarországi mutatókat, hol a legfrissebb adatok, hol idősor-átlagok segítségével, feltérképezve az időbeli változásokat is, különösképpen – ahol a rendelkezésre álló adatok lehetővé tették – a 2004-es csatlakozás óta eltelt időszak trendjeit, fluktuációit figyelembe véve.

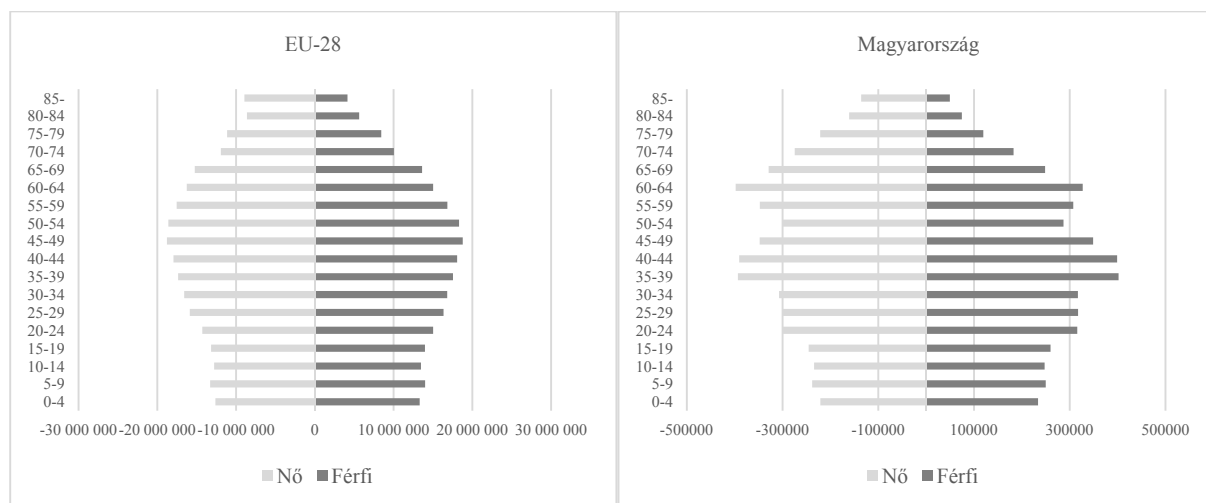
Demográfiai folyamatok

A csatlakozás óta eltelt időszakban a természetes szaporodás és fogyás, tehát az élveszületések és a halálozások különbsége 1000 lakosra vetítve Magyarországon jóval kedvezőtlenebb az uniós átlagnál. Bár közösségi szinten is a tendencia romló (2008 és 2015 között 1,15-ről -0,23-ra csökkent a mutató értéke), hazánkban végig a negatív tartományban mozgott (azaz a halálozások meghaladták a születések számát) és fluktuációt mutatott: 2004 és 2008 között -3,69-ről -3,07-re növekedett, ezt követően – egyidőben a válság éveivel – 2011-re -4,08-ra zuhant, majd onnan nőtt a 2016-os -3,22-es szintre (közvetlenül a 2015-ös „lefelé kiugrás után, amikor a mutató -4,00-ás értéket vett fel).

A termékenységi ráta, azaz a női népességre jutó élveszületések száma a 2004-2016 idősor átlagában az Európai Unióban 1,57 volt, míg Magyarországon 1,35. Vélhetően a válság évei mutatkoztak meg hazánkban a fenti indikátor esetében is, hiszen a 2004-2008-as időszak 1,28-ról 1,35-re történő növekedése után 2011-re 1,23-ra csökkent a mutató értéke. A válságból való kilábalás időszaka pozitív folyamata eredményeképpen 2016-ban 1,53 volt a magyarországi termékenységi ráta, amely azonban még mindig alatta marad az EU 1,60-as átlagának.

A korfákat összevetve megállapítható, hogy mind az EU-28, mind Magyarország esetében előregedő társadalomról beszélhetünk, kiváltképp a női népesség esetében, amelyet a későbbiekben a várható élettartam mutatószámaival szeretnék árnyalni. A 2016-os adatok alapján az öregedési index (a 60 éves vagy idősebb és a 14 éves vagy fiatalabb népesség aránya) az EU női lakosságára vonatkoztatva 1,86, míg a férfiak esetében 1,39. A magyar női népesség a közösséginél öregebb korszakozetű, hiszen az index értéke 2,19, vagyis több, mint kétszer annyi idős nő van hazánkban, mint kiskorú. A magyar férfiak korösszetétele némileg fiatalosabb, az öregedési mutató 1,37-es értéke alatta marad az EU 1,4-es indexének. Magyarországon a nők a 35-39 éves, a 40-44 éves és a 60-64 éves korosztályba tartoznak a legnagyobb arányban, és ezekben, valamint a 20-24 éves, illetve az 55-79 éves sávba tartozó összes korcsoportban magasabb arányban vannak jelen, mint az EU-28 női lakossága. A magyar férfiak létszáma az 50-54 éves korosztályig meghaladja, onnantól viszont alulmúlja a női lakosságszámot, és a korcsoportokban felfelé haladva a csökkenés egyre drasztikusabb.

1. ábra: Az EU-28 és Magyarország korfája



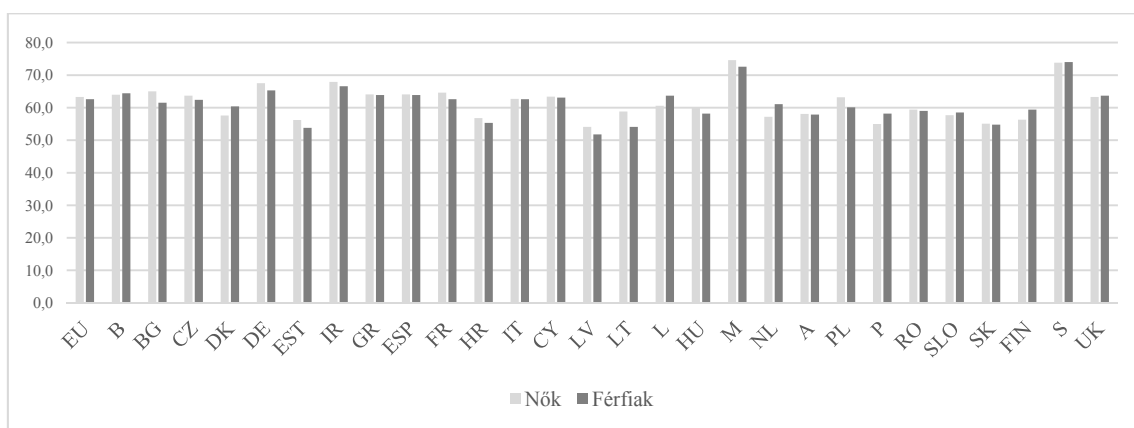
Forrás: Eurostat adatai alapján saját szerkesztés, 2018

Várható élettartam, egészséges életévek

A magyarországi férfiak idős korosztálybeli alulreprezentáltságának oka korábbi halálozásuk, alacsonyabb születéskor várható élettartamuk. 2015-ben az EU-28 férfi lakosságának várható élettartama 77,9 év volt, 2,7 évvel magasabb, mint 2004-ben. A magyar férfi népesség 2015-ös mutatója 72,3 év volt, amely 3,6 évvel magasabb, mint a csatlakozás évében, viszont 5,6 évvel rövidebb, mint a férfi EU átlag, és 6,7 évvel alacsonyabb, mint a magyar női lakosság 79,0 éves értéke. Utóbbi 1,8 éves növekményt jelent 2004 óta, és 4,3 évvel kevesebb, mint az EU-28 női átlaga (amely 83,3 év volt 2015-ben, és szintén 1,8 éves növekedést produkált a vizsgált időszakban). Az EU-28 országok között a férfiak esetében a 24., a nők tekintetében a 26. helyen áll Magyarország a születéskor várható élettartamot vizsgálva.

Nagyon fontos indikátora az általános egészségügyi állapotnak a várható egészséges életek nemek szerinti mutatója. A magyar női lakosság esetében értéke 2015-ben 60,1 év, amely 3,2 évvel kevesebb, mint az EU-28 átlaga 2015-ben, ezzel a rangsorban a 16. helyet foglalja el Magyarország. A magyar férfiak egészséges életeinek száma 58,2 évvel 4,4 évvel maradt alatta az EU-28 átlagnak 2015-ben, illetve 1,9 évvel a hazai női népesség mutatójának. Ezzel a 21. helyen állt Magyarország a férfiak egészséges életein alapuló rangsorban. A felzárkózó tendencia észrevehető, ugyanis míg az Európai Unió közösségében átlagosan mindössze 0,8 évvel nőtt a férfiak, és 1,8 évvel a nők egészséges életeinek száma a 2005 és 2015 közötti időszakban, addig Magyarországon a férfiak esetében a növekmény 6,0, a nők esetében pedig 5,8 év volt ugyanezen periódusban.

2. ábra: Várható egészséges életek nemek szerint az Európai Unió tagállamaiban



Forrás: Eurostat adatai alapján saját szerkesztés, 2018

Az egészséges életek a várható élettartam százalékában kifejezik, hogy életük mekkora hányadát élik az állampolgárok egészségben: Magyarországon a férfiak esetében a mutató értéke 76%-ról 80,6%-ra nőtt 2005 és 2015 között (a legmagasabb 2012-ben volt, 82,6%-kal), és ezzel magasabb, mint az EU-28 80,3%-os értéke. A nők esetében hosszabb várható élettartamuk, magasabb átlagéletkoruk miatt a mutató alacsonyabb, 76,0%-os értéke volt jellemző 2015-ben (megegyezően az EU-28 átlaggal), amely viszont 5,7 százalékponttal magasabb, mint a 2005-ös évben (és szintén 2012-ben volt a csúcson, 76,9%-kal). Uniós szinten mind a férfiak, mind a nők esetében némileg csökkent az indikátor értéke a vizsgált évtizedben, mivel a növekvő élethossz arányában hosszabb, betegségben vagy az életkorral járó egészségügyi problémákkal eltöltött életszakaszt jelent. Hazánk esetében a megnövekedett várható élettartamot az időskori egészségügyi problémák időbeli kitolódása követhette, amely az egészségtudatosság és az ellátás lassú, de észrevehető fejlődésének köszönhető.

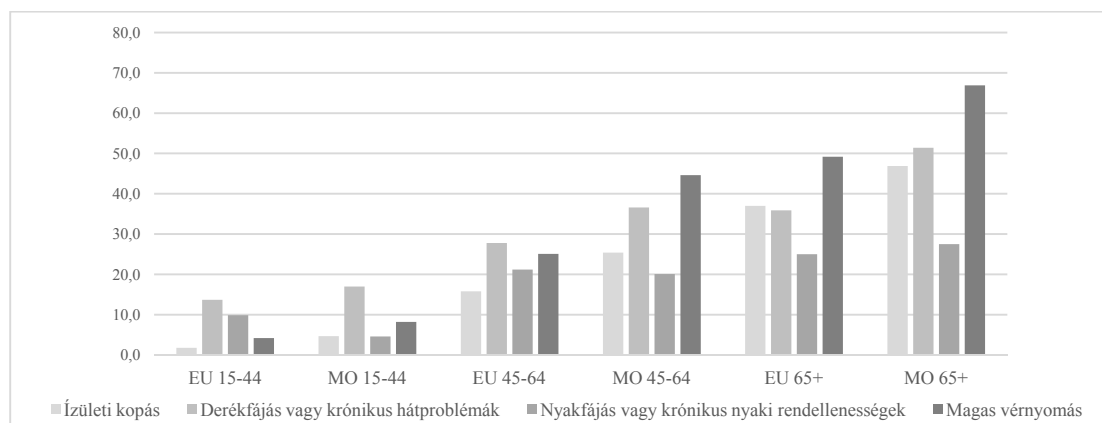
Megbetegedés, krónikus problémák

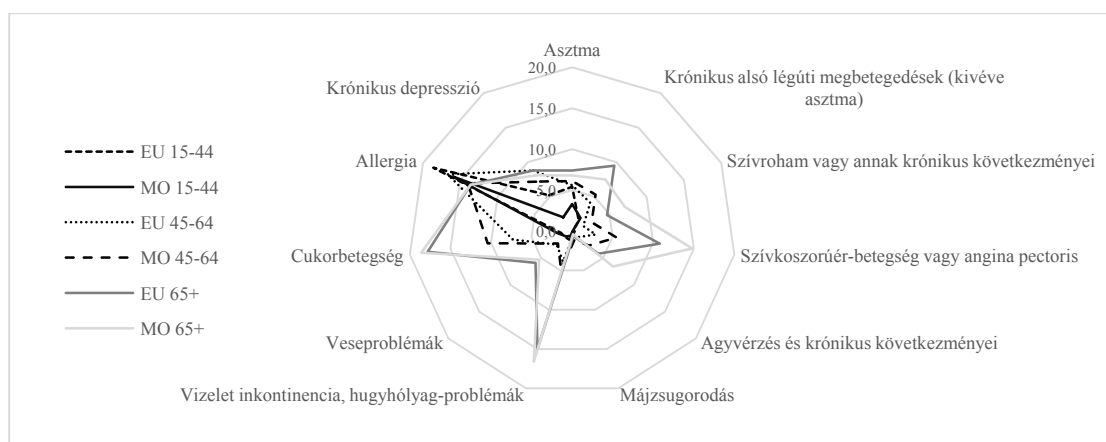
A hosszú ideje fennálló betegséggel vagy egészségügyi problémával küzdő lakosság aránya a 2010-2016-os évek átlagában 32,3% volt az Európai Unióban, míg Magyarországon 36,9%,

és a tendencia mindkét esetben növekvő: közösségi szinten 2,8, hazánkban 3,4 százalékponttal nőtt 2010 és 2016 között a mutató értéke. A fenti indikátort nemek és korcsoportok szerinti bontásban is vizsgáltam: általánosságban igaz – az EU-ban és Magyarországon is, a 2010-2016-os időszak átlagait számításba véve – hogy a tartósan beteg nők aránya minden korcsoportban magasabb, mint a férfiak esetében. Mindenképpen említésre méltó, hogy a 16-44 éves korosztályban mindkét nem vonatkozásában a magyar mutatók kedvezőbbek az EU átlagnál. A 45-64 és a 65 éves vagy idősebb korcsoportban viszont már jóval magasabb a tartós egészségdeficit aránya a magyarok körében: 65 év felett a férfiak mutatója 14,87, a nőké 17,4 százalékponttal magasabb az EU-28 értékénél.

A fejlett világban az egészséges életévek legfőbb korlátja, illetve a halálozások oka leginkább a krónikus megbetegedésekben keresendő. A 2014-es kötelező tagállami felmérés adatai alapján a leggyakoribb krónikus egészségügyi probléma az Európai Unióban és Magyarországon is a magas vérnyomás, a nyakfájás és krónikus nyaki rendellenességek, a derékfájás és krónikus hátproblémák, az ízületi kopások. Ezek kockázata a korcsoportokban felfelé haladva növekszik, és a nyakfájás/nyaki rendellenességek kivételével minden korcsoportban Magyarországon magasabb, mint közösségi szinten, illetve a nőket fokozottabban érinti, mint a férfiakat. Kor és nem szerinti eltérésekkel különböző mértékben sújtja a lakosságot az allergia, a cukorbetegség, a krónikus depresszió, az asztma, a vizelet inkontinencia és húgyhólyag problémák, a felső légúti megbetegedések, a szívkoszorúér-betegség vagy angina pectoris, a szívroham, agyvérzés és ezek krónikus következményei, a vese- és májproblémák. Az egyetlen krónikus betegségcsoport, amely elsősorban nem a 65 éves vagy idősebb korosztályra jellemző, az allergia a 15-44 és a 45-64 éves korosztályban is nagyobb arányban nehezíti a polgárok mindennapjait az EU egészében, mint Magyarországon, és utóbbi (tehát az EU-28 szinten a magyarnál magasabb prevalencia) jellemző az asztmára és az azon kívüli krónikus alsó légúti megbetegedésekre, valamint a krónikus depresszióra is.

3. ábra: A leggyakoribb (felső ábra) és gyakori (alsó ábra) krónikus megbetegedések előfordulása korcsoportonként (%)





Forrás: Eurostat adatai alapján saját szerkesztés, 2018

Érdekeséggel szolgálhat a krónikus betegségek előfordulásának lakóhely szerinti vizsgálata is aszerint, hogy magyarországi vagy egy átlagos uniós városról, kisvárosról vagy vidékről van szó. Bár a vidék nem tekinthető az alulfejlettség szinonimájaként, a vidéki területek jellemzően jelentős társadalmi-gazdasági lemaradásban vannak a városias térségek mögött, mind az EU-ban, mind Magyarországon (Ritter, 2018). A kiugró jelentőségű krónikus betegségek közül a derékfájás és krónikus hátproblémák, a magas vérnyomás és az ízületi kopások Magyarországon mindhárom településkategóriában magasabb előfordulási aránnyal bírnak, mind összességében az EU-ban, és az összehasonlítás mindkét „alanya” esetében a vidéktől a kisvárosra át a városig megbetegedés aránya csökken. Az allergia megjelenése hangsúlyosabb a városokban és az EU-ban általában a kisvárosokban is, míg a vidéki területeken, illetve a magyar kisvárosokban kevésbé prevalens. A nyakfájás és krónikus nyaki rendellenességek valamennyi településtípus esetében EU-s szinten gyakoribb, mint Magyarországon, és legkevésbé a nagyvárosokban jellemző.

A halálozás trendjei

A standard halálozási ráta mutatók 2011-2014-es átlaga alapján a leggyakoribb halálokok közül Magyarországon nagyobb arányban válnak a rosszindulatú daganatos, a keringési, az emésztőrendszeri, az endokrin-, táplálkozási- és anyagcsere, illetve a mentális betegségek áldozatává, mint összességében az Európai Unióban, míg a légzőrendszeri és az idegrendszerrel, érzékszervekkel összefüggő megbetegedések EU-s szinten magasabb arányban okoztak halálokat.

A krónikus halálozási ráta, azaz a krónikus betegség vagy egészségügyi probléma miatt bekövetkező halálozás 100 ezer 65 éven alulira jutó száma mind a férfiak, mind pedig a nők szempontjából Magyarországon a legmagasabb az egész Európai Unióban, a 2010-2014-es évek átlagát számításba véve. A magyar női krónikus halálozási ráta 1,88-szorosa, a férfi ráta a 2,31-szerese uniós szintű megfelelőjének, és a nemek közötti egyenlőtlenségek is tágabbak hazánkban, mint közösségi szinten: míg az EU-28 férfi rátája 1,78-szorosa a nőinek, addig Magyarországon ez a szorzó 2,19.

A korai halálozás mutatószáma az ún. elvesztett életek száma, amely a 70 éves kor előtt bekövetkezett halálozások 100 ezer lakosra jutó számát mutatja. Valamennyi halálokot figyelembe véve, Magyarországon – a rendelkezésre álló adatok alapján – a 2011-es 6664-ről 2014-re 5957-re változott a mutató értéke, amely 10,61%-os csökkenést jelent. Az EU-28-cal való összevetésben egyrészt magas a korai halálozás rátája hazánkban, azonban a csökkenő tendencia erőteljesebb: közösségi szinten csak 7,86% volt a visszaesés mértéke 2011 és 2014 között. Figyelemreméltó a nemek közötti különbség: a 2011-2014-es időszak átlagában több mint duplája volt az indikátor nagysága a magyar férfiakra vonatkozóan (8699), mint a női lakosságra (4069), de az EU-ban is majdnem a duplája. A férfiak esetében a magyarországi mutató értéke 1,7-szerese, a nőknél pedig 1,56-szorosa az uniós átlagnak.

A várható élettartammal összefüggésben, a megfelelő minőségű ellátás és prevenció ellenére egy adott életkor előtt bekövetkező, megelőzhető vagy gyógyítható betegségből eredő elhalálozás mutatói tovább árnyalják az életesélyek és az ellátórendszerek működésének elemzését. A 2011-2014-es időszak átlagát vizsgálva a magyar férfiak kezelhető halálozási rátája az EU-28 férfi átlagának a 2,27-szerese, míg a magyar női ráta 1,9-szeresét produkálta, míg a megelőzhető halálozást tekintve a különbség az EU férfi népességéhez mérten 2,06-szoros, a magyar női lakossághoz képest 2,34-szeres. Tehát megállapítható, hogy nagyon sok magyar férfi hal értelmetlen halált, amely véleményem szerint az egészség-tudatosság alacsonyabb szintjéből, a saját egészségi állapot iránti „nemtörődömségből” adódik. A nők szempontjából is kedvezőtlenebb a hazai helyzet az uniós átlagnál: a kezelhető halálozási ráta 1,95-szöröse, a megelőzhető 1,88-szorosa az EU női átlagának a 2011 és 2014 közötti időszakban. Öröm az ürömben, hogy mindkét nem esetében a tendencia mind közösségi, mind hazai szinten csökkenő tendenciát mutat: Magyarországon a rendelkezésre álló adatok által lefedett 4 évben a kezelhető, illetve a megelőzhető halálozások rátája a férfiak esetében 9,51, illetve 8,93%-kal, míg a nők körében 6,15, illetve 5,47%-kal lett kevesebb.

Következtetések

Napjainkban az egészség a fogyasztói magatartást hosszú távon orientáló megatrend. A fejlett világ és benne Európa legfőbb egészségügyi kihívása a krónikus betegségek és az ezekből eredő halálozás, valamint a társadalmi, gazdasági, környezeti, életmódbeli hatótényezők megfelelő szakpolitikai eszközökkel történő kontrollja a társadalom és az egyén szintjén. Az EU-15 és a posztszocialista országok közötti gazdasági-társadalmi, illetve egészségügyi egyenlőtlenségek egymás okai és következményei is egyben.

Általánosságban elmondható, hogy Magyarország a legtöbb vizsgálatba vont demográfiai, morbiditási és mortalitási mutató tekintetében aluteltjesít az EU átlaghoz képest, viszont alacsony bázisról indulva általában a közösségi átlagnál jelentősebb javulást könyvelhetett el a csatlakozás óta eltelt időszakban. Európai Unió viszonylatban és hazánkban is igaz, hogy a nők várható élettartama és egészséges életeik abszolút értékben vett száma magasabb,

azonban – mivel idő előtti elhalálozásuk a férfiakhoz képest kevésbé jellemző – életük nagyobb hányadát töltik elhúzódó krónikus betegségben, hiszen az idős korral valamennyi krónikus probléma előfordulási gyakorisága szignifikánsan növekszik. Utóbbi, tekintetbe véve az EU átlagnál jobban előregedő magyar társadalmat, különösen aggasztó a jövőre nézve. A krónikus halálozás rátája hazánkban a legmagasabb az unión belül, és a férfiakat sokkal nagyobb arányban sújtja, csakúgy, mint a 70 éves kor előtt bekövetkező korai halálozás, illetve a kezelhető vagy megelőzhető betegség miatti halálozás.

A téma további kutatása az országok és régiók közötti eltérések kifinomultabb vizsgálatával, illetve az egyes mutatók közötti összefüggések, és az egészségi állapotra ható egyéb tényezők (életmód, táplálkozás, ellátórendszer stb.) feltárásával, területi összehasonlításával mindenképpen tervezett.

Irodalomjegyzék

ECHI - European Core Health Indicators: https://ec.europa.eu/health/indicators/indicators_en

Egri, Z. (2011): A közép-kelet-európai egészségparadoxon regionális gazdasági összefüggései. Doktori értekezés, SZIE GSZDI, Gödöllő

European Environment Agency (2014): Assessment of global megatrends – an update. EEA, Copenhagen

Illés, I. (2002): Közép- és Délkelet Európa az ezredfordulón, átalakulás, integráció, régiók. Budapest – Pécs: Dialóg – Campus Kiadó 290. p.

Jakopánecz, E. – Törőcsik, M. (2015): Az egészség megatrendje – A kardiovaszkuláris betegek mai képe. Trendtanulmány, Pécsi Tudományegyetem

Káposzta, J. – Nagy, H. – Sólyomfi, H. A. (2018): Influence of security issues on sustainable and smart rural development in Hungary. Engineering for Rural Development, Jelgava, 23.-25.05.2018. p. 477-482. DOI: 10.22616/ERDev2018.17.N058

Központi Statisztikai Hivatal (2015): Európai lakossági egészségfelmérés. <http://www.ksh.hu/elef/index.html>

Mihályi, P. (2003): Bevezetés az egészségügy közgazdaságtanába. Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém

OECD (2017), Health at a Glance 2017: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2017-en

Orosz, É. – Kollányi, Zs. (2016): Egészségi állapot, egészség-egyenlőtlenségek nemzetközi összehasonlításban. Társadalmi Riport. Társi Zrt

Ritter, K. (2018): Special features and problems of rural society in Hungary. *Studia Mundi - Economica* Vol. 5. No. 1.(2018) pp. 98-112 10.18531/Studia.Mundi.2018.05.01.98-112

Tóth, T. (2018): Közösségépítés települési dimenziói. *Studia Mundi – Economica*, Vol. 5. No. 2. (2018) p. 71 10.18531/Studia.Mundi.2018.05.02.58-73

World Health Organization (1946): WHO definition of Health, Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York

World Health Organization: The determinants of health. WHO Health Impact Assessment. URL: <http://www.who.int/hia/evidence/doh/en/>

Makrogazdasági hatások a nyugdíjrendszere és a nyugdíjbiztonságra

Szabó Zsolt Mihály¹

Összefoglalás

Napjainkban az Európai Unió tagállamait veszélyeztető társadalmi változások egyik legjelentősebbike a népesség nagyfokú öregedése, és ennek jelenlegi és várható hatása a gazdaságokra és társadalmakra. Magyarországnak az Európai Unió tagállamaihoz hasonlóan népessége nagymértékben öregszi, és ennek hatásaként különböző kihívásokkal kell szembenéznie, melyek közül a legfontosabbak az adórendszer átalakítása, egészségügyi rendszer, és a társadalombiztosítási- és nyugdíjrendszer átalakítása. Az említett gazdasági és társadalmi kihívások hosszú távú kormányzati stratégiákat követelnek meg, mely stratégiákat valamilyen módon modellezni, tesztelni, ellenőrizni szükséges. Ennek megoldására találunk hatékony módszertant és lehetőségeket a makro- és mikroszimulációs eszközök alkalmazásával, melyet az Európai Unió fejlettebb országaiban már régóta alkalmaznak és Magyarországon is egyre népszerűbbek az intézkedések hatásainak ellenőrzésére. Az előadás és a hozzá kapcsolódó tanulmány három részből épül fel. Első része az Európai Unió népességének jelenlegi és jövőbeni alakulását és a gazdaságokra való hatását mutatja be. A második rész az Európai Unió tagállamainak nyugdíjmodellezésének eredményeit ismerteti. A harmadik része pedig a "Globális öregedés gazdasági hatásainak vizsgálata a nyugdíjbiztonságra" című kutatási projekt részeredményeit foglalja össze.

1. Bevezetés

A következő évtizedekben Kelet-Európa népességszáma drámaian lecsökkenhet az ENSZ (2017 Revision of World Population Prospects) és az Európai Bizottság (The 2018 Ageing Report: Underlying Assumptions and Projection Methodologies) jelentései alapján. Mindkét jelentés alapján Magyarország a leggyorsabban fogyatkozó népességű országok között van. A háttérben gazdasági, szociális, bevándorlási törvényi gondok húzódnak meg elsősorban. Téves azt hinnünk, hogy a gazdasági növekedés, az elszigetelt, látványos intézkedések segíthetnek a szociális problémák megoldásában (Szternák, 2011). Jelen dolgozat a demográfiai előrejelzések alapján a lehetséges makrogazdasági hatásokat mutatja be a nyugdíjrendszere és a nyugdíjbiztonságra.

¹ PhD hallgató, Óbudai Egyetem, Biztonságtudományi Doktori Iskola, Budapest; zsolt@tamiaryu.hu

2. Kelet-Európa népességének jelenlegi és jövőbeni alakulása

Az említett jelentések alapján Kelet-Európában a következő néhány évtizedben drámaian csökken. A leggyorsabban zsugorodó népcsoportok közül Kelet-Európában (néhány Közép- és Észak-Európában) az ENSZ 2017 előrejelzései szerint, az 1. táblázat alapján Bulgária, Lettország, Moldova, Ukrajna, Horvátország, Litvánia, Románia, Szerbia, Lengyelország, Magyarország becslése szerint 2050-ig a népességük 15% -kal vagy annál nagyobb mértékben zsugorodik. Bulgária, a világ leggyorsabban zsugorodó országa, a népesség várhatóan 2017-ben 7 milliőről 2050-re 5,4 millióra csökken. Lettországban a népesség becslése szerint 2017-ben 1,9 millióra csökken 1,5 millióra, míg Moldovában a lakosság a becslések szerint 4 milliőről 3,2 millióra csökken. A közép- és kelet-európai posztkommunista ország jelentős demográfiai hanyatlásnak indultak, sokan közöttük már tapasztalták a népesség csökkenését az elmúlt 25 évben. 1989 óta az említett országok közül Bulgária, Románia és Ukrajna lakosságszáma több mint 10% -kal zsugorodott. Lettország több mint negyede lakott (27%), Litvánia 23%, Bulgária és Bosznia és Hercegovina 21%. Bolgár népesség 1989-ben 9 milliőről 7,1 millióra csökkent 2017-ben. Ez egy hatalmas népességcsökkenés, amely békés időkben példátlan. A kutatók és a jelentések szerint a Kelet-Európai népességvesztésget három tényező csökkenti: csökken a termékenység, a tömeges migráció és a viszonylag magas halálozás.

1. táblázat. Kelet-Európa (néhány Közép- és Észak-Európában) népességének jelenlegi és jövőbeni alakulása (%)

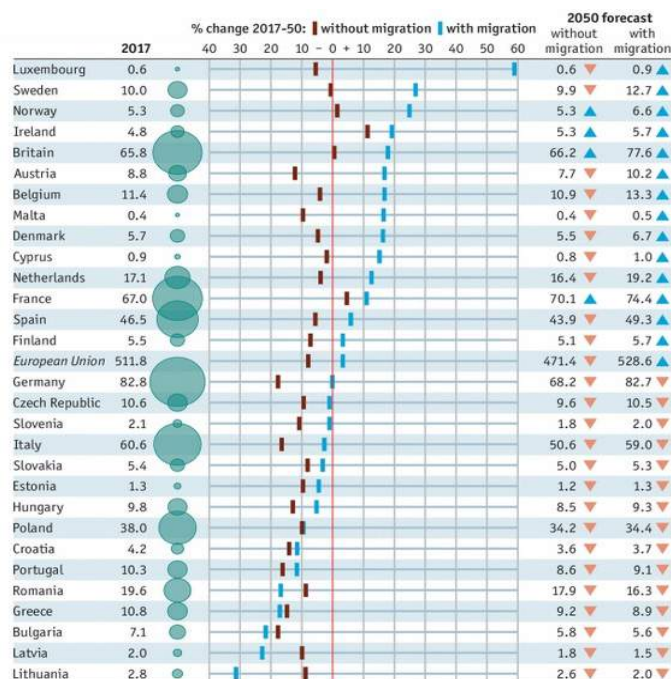
Ország	2017 (millió)	2050 (millió)	Százalékos változás
Bulgária	7.08	5.42	-23
Lettország	1.95	1.52	-22
Moldova	4.05	3.29	-19
Ukrajna	44.22	36.42	-18
Horvátország	4.19	3.46	-17
Litvánia	2.89	2.41	-17
Románia	19.68	16.40	-17
Szerbia	8.79	7.45	-15
Lengyelország	38.17	32.39	-15
Magyarország	9.72	8.28	-15

Forrás: ENSZ (2017) jelentése alapján.

Az 1. kép alapján a nyugat- és dél-európai országok nagy bevándorlást vonzottak, ami nagymértékben ellensúlyozta az alacsony termékenység hatásait, a Kelet-Európa kettős kötődést mutat, mind a migráció, mind az alacsony születési arány mellett. 2016-ban az európai lakosság növekedését nagymértékben a bevándorlás következménye volt. Míg a születések és halálozások száma egyenként 5,1 millió volt, a nettó migráció 1,5 milliőről 511,8 millióra növelte a lakosságot. A migránsok bevonása nyilvánvaló megoldásnak tűnhet Kelet-Európa demográfiai időbombájához, de a kérdés politikailag nem támogatott. A migránsokkal szembeni leggyengébb ellenállása olyan országokból származik, amelyek

gyorsan fogyó népességgel rendelkeznek. 2015-ben az Európai Uniót (EU) egy olyan menekültügyi válság sújtotta, amely több mint egymillió bevándorlót jelentett. Azok az országok, amelyek Európa és Görögország, valamint Olaszország legfontosabb tengeri kapui között vannak, a válság legsúlyosabb problémái voltak. Nem sikerült az EU azon törekvése, hogy a bevándorlókat az egész blokkban visszatartsa. Míg a migráció megkönnyíti a demográfiai csökkenést, nem valószínű, hogy megfordítja a tendenciát. Miközben a menekültügyi válság Németország népességének növekedését mutatta, a kutatók és a jelentések megjegyzik, hogy még egy millió migráns sem fogja visszafordítani Németország fenyegető demográfiai csökkenését. 1950-ben a világ tíz legnépesebb országa közül négy nyugat-Európában volt, de a csökkenő születési ráták miatt 2017-re Európa legnépesebb országa, Németország, a világon csak a 16. helyen szerepel (lásd 1. kép). A kontinens születési aránya olyan alacsony, hogy sok európai ország teljes lakossága elkezd csökkenni. A javasolt egyik megoldás lehet több külföldi beengedése Európába.

1. ábra. Európai országok migráció hatása



Forrás: Eurostat (2017) alapján.

Az 1. kép alapján a régió lakossága csak 2016-ban emelkedett a bevándorlás miatt. A születések és halálozások száma 5,1 millió, míg a bevándorlás 1,5 millió és 511,8 millió közötti volt. A 28 tagország 13 tagállamában több ember halt meg, mint tavaly született. De nem mindenütt látható, hogy a népességük esik. A migránsok nagy száma Németországba (főként szíriai menekültek) és a kisebb migráció Finnországba és Lengyelországba azt jelentette, hogy a lakosság még mindig sikerült növekednie. Minden olyan politikai nehézség, amelyet a bevándorlók okozhatnak, mégis Európának több bevándorlóra van szüksége, ha meg akarja kerülni a népességének zsugorodását. 2050-re az Eurostat becslései szerint csak Írország, Franciaország, Norvégia és Nagy-Britannia látni fogja, hogy népessége a

bevándorlókkal növekszik. Ezzel szemben Németország és Olaszország rosszul áll a bevándorlókkal: újonnan érkezők nélkül 18% és 16% -os visszaesést tapasztalhatnak. És még ha a migráció is folytatódik, az Eurostat központi előrejelzése szerint Németország még akkor is csak körülbelül 82,8 millió ember lesz. A migráció jelenlegi szintű fenntartása sem valószínű, hogy megakadályozza a keleti és mediterrán országok népesség csökkenését. A Szovjetunió felbomlása után az Európai Unióhoz csatlakozó régi tagországok népességük nagy része emigrált a gazdagabb EU-tagországokba, és a legtöbbjük ott is maradt. Lettországnak egyike azon országoknak, ahol az Eurostat kivándorlással számol, mivel a népesség tavalyi 14% -kal csökkent, így a demográfiai visszaesés tovább súlyosbítja az ország helyzetét.

3. Gazdasági folyamatok előrejelzése

Az 1990-es évektől megkezdődött a világ geopolitikai és geostratégiai átrendeződése, amelynek következtében új térségek, új hatalmak kaptak politikai, gazdasági és katonai lehetőségeket a régiók rovására. Közép- és Kelet-Európa a nyugati demokráciákat választotta fejlődése lehetséges útjának, és ezzel megkezdődött az egységes Európa kialakulása, amely számtalan, különböző jellegű probléma, közös erőfeszítéssel történő megoldásával hozható létre (Szternák et al. 2017:1).

2. táblázat: Európai Bizottság demográfiai előszámítások az Európai Unióra (EU) és Magyarországra (HU)

	2016	2020	2030	2040	2050	2060	2070
EU - lakosságának száma {millió}	510,9	516,1	524,1	528,5	528,4	524,4	520,3
HU - lakosságának száma {millió}	9,8	9,8	9,7	9,5	9,3	9,1	8,9
EU - Nők esetén várható élettartam {év}	83,7	84,3	85,6	86,9	88,1	89,2	90,3
HU - Nők esetén várható élettartam {év}	79,6	80,4	82,3	84,0	85,7	87,2	88,6
EU - Férfiak esetén várható élettartam {év}	78,3	79,1	80,7	82,2	83,6	84,9	86,1
HU - Férfiak esetén várható élettartam {év}	72,8	73,7	76,0	78,2	80,3	82,1	83,9
EU - Születések száma {év}	1,58	1,63	1,69	1,73	1,76	1,78	1,81
HU - Születések száma {év}	1,48	1,61	1,68	1,72	1,75	1,77	1,80
EU - időskori függőségi ráta { %}	29,6	32,1	39,5	46,6	50,4	51,6	51,2
HU - időskori függőségi ráta { %}	27,5	31,3	35,2	41,8	49,1	53,2	52,0
EU - 15-64 év közötti munkaképes korosztály {millió}	332	330	319	307	299	294	292
HU - 15-64 év közötti munkaképes korosztály {millió}	4,623	4,616	4,710	4,367	4,086	3,879	3,793

Forrás: saját szerkesztés, Európai Bizottság (2017)

Az előrejelzések alapján az európai kontinens tovább fog öregedni. A világ népessége az elmaradott térségekben növekszik majd. Ebből következik, hogy óriási bevándorlási nyomás nehezedhet a fejlett térségekre. Veszélyek forrásai lehetnek a társadalom egyes rétegei között folyamatosan növekvő szociális és gazdasági különbségek. A gazdasági fejlődés különbözőségéből adódó Európai Unió problémák a tagországok együttműködésére hatással vannak. Ennek következtében a hatékony együttműködés, az egységes fellépés lehetősége is csökkenhet, különösen akkor, ha a veszély vagy veszélyforrás megítélése nem azonos. Az Európai Uniónak fenn kell tartania az egységes piacot, ha az európai térség számára gyorsabb és hatékonyabb gazdasági növekedést és életfeltételeket akar biztosítani. Ebből a szempontból különösen fontos lesz az innovációs termelési rendszer folyamatos fejlesztése, teljesítőképességének javítása. Az Európai Unió gazdasági növekedéséhez szükség van a tagállamokban a társadalmi béke megteremtésére, a jelenlegi szociális problémák megfelelő kezelésére, többek között az állami nyugdíjrendszer fenntarthatósága. A magyar nyugdíjrendszer jelenleg két pilléren támaszkodik (Novoszáth, 2014). Az I. pillér: az állami nyugdíjrendszer felosztó-kirovó módon működik és a II. pillér, mely tökefedezet elven működik. A felosztó-kirovó rendszer kényelmes és kellemes, amíg a népesség és a gazdaság növekszik. A jelenlegi magyar kötelező tb-rendszert a következő alábbi három probléma terheli, melyek a magyar nyugdíjrendszer pénzügyi egyensúlyát hosszú távon fenyegetheti: társadalom öregedése, foglalkoztatás alacsony foka, járulékok részleges fizetése. Az Unió tagországaiban egységesnek mondható, az a törekvés, hogy a korai nyugdíjazás visszaszorítására és a munkavállalók munkaerőpiacon tartására intézkedéseket tettek. A nyugdíjkorhatár emelése és hozzáigazítása a várható élettartam emelkedéséhez, több pilléren nyugvó nyugdíjrendszerek működtetése a nyugdíjak összegének csökkentése. A végrehajtandó nyugdíjreformok célja a fenntartható és megfelelő nyugdíjak biztosítása. A fenntarthatóság azt jelenti, hogy a finanszírozható és hosszútávon működőképes (Kreiszné – Varga – Várpalotai, 2015). A megfelelőség pedig azt jelenti, hogy megfelelő nagyságú összeget biztosít az időskori elszegényedés elkerülése érdekében. A cél a kockázat megosztása, ugyanis olyan nyugdíjrendszer nem hozható létre, mely független a demográfiai változásoktól és a nemzetközi gazdasági folyamatoktól. A kockázatmegosztásnak a kormány és az egyének között is működni kell. A kormány által meghatározott első pillérnek (a társadalombiztosítási nyugdíjnak) garantálnia kell, hogy az emberek részére minimum olyan összeget biztosít, amely véd az elszegényedéstől (Augusztinovics, 2014). Az egyének felelőssége viszont a saját megtakarításokra, a különböző felhalmozásokra vonatkozik, amit megfelelő előrelátással és a jövő iránti felelősséggel kell összegyűjteni. A kockázatmegosztás a felosztó-kirovó rendszerben a generációk között is jelentkezik, valamint kockázatmegosztásról beszélhetünk akkor is, amikor a nyugdíjrendszerek átalakítása azért történik, hogy a járadék meghatározott (DB) rendszerekről áttérés legyen a járulékmeghatározott (DC) rendszerekre (Holtzer, 2010). A makro- és mikroszimulációt az európai uniós országokban és Magyarországon is régóta használják a gazdasági folyamatok projekciós számításainak elvégzéséhez és ellenőrzésére (Vida, 2007). A következő

évtizedekben a gazdasági fejlemények megtervezése nehéz feladat a politikai döntéshozók előtt. Bizonytalanság áll fenn a vetületek körül, és minél hosszabb a vetítési periódus, annál nagyobb a bizonytalanság mértéke. Az előrejelzések nem arra törekzenek, hogy előre jelezzék a jövőt, hanem arra, hogy bemutassák, a lehetséges jövő, ha a jelenlegi politikai környezet változatlan marad. Az előrejelzési eredményeket erősen befolyásolja az alapul szolgáló feltevések, emiatt érzékenységi vizsgálatokat végeznek annak bemutatására, hogy a közkiadások előrejelzése milyen mértékben érzékeny a legfontosabb feltételezésekre. Az Európai Bizottság 2017 jelentése két részből áll. Az első az alapul szolgáló feltevéseket írja le: a népesség előrejelzése, a munkaerő előrejelzése, a potenciális GDP-előrejelzések és a többi makrogazdasági feltételezés, valamint az érzékenységi tesztek. A második rész bemutatja a kivetítés módszertanát a jövőbeni kiadások a nyugdíjakról, az egészségügyről, a hosszú távú gondozásról, az oktatásról és a munkanélküli ellátásokról. A statisztikai melléklet áttekintést nyújt a főbb feltevésekről és a makrogazdasági előrejelzésekről országonként. A 2. és 3. táblázat, az Európai Bizottság 2017-as előszámítások (Európai Bizottság, 2017) összefoglalását mutatja, továbbá az Európai Bizottság korábbi 2015-ös (Európai Bizottság, 2015) jelentésében szereplő előszámítások alapján: Európai Unió és Magyarország népesség már régóta nem növekszik, a gazdaság növekedése megtorpant, és a nyugdíjkiadások pedig növekedhetnek majd az előrejelzések alapján. Az előrejelzések alapján a szakemberek a vegyes rendszert javasolják az állampolgároknak (Holtzer, 2010). A jelenlegi nyugdíjrendszerben az időskori megélhetés biztosításának egyik kiegészítő eleme lehet, önkéntes nyugdíjpénztár választása. Az önkéntes nyugdíjpénztár lehetővé teheti azt, hogy a nyugdíjba vonuláskor képesek legyünk megőrizni az aktív éveinkben megszokott életszínvonalat. Ezek az intézmények egészítik ki az egyéb nyugdíjcélú megtakarításokat, mint például a nyugdíjbiztosítást (Szabó, 2017).

3. táblázat: Európai Bizottság makrogazdasági előszámítások az Európai Unióra (EU) és Magyarországra (HU)

	2016	2020	2030	2040	2050	2060	2070
EU - Lehetséges GDP növekedési ütem	1,3	1,4	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5
HU - Lehetséges GDP növekedési ütem	1,9	1,9	2,1	1,2	1,5	1,3	1,3
EU nyugdíjkiadások {GDP %-ban}	10,4	10,7	10,5	11,4	12,5	13,2	13,1
Magyarország nyugdíjkiadások {GDP %-ban}	10,6	10,9	10,7	12,8	13,8	14,2	14,1

Forrás: saját szerkesztés, Európai Bizottság (2017)

4. A kutatási projekt eredményei

A kutatás a közvetlen személyek jelenlegi és jövőbeni állapotára is irányult. Kíváncsiak voltunk, hogy a válaszadókat mi irányítja az öngondoskodás döntésig, milyen szokások, folyamatok befolyásolták a döntését, pontosabban mi motiválta a vizsgált nyugdíjrendszer kiválasztása mellett. A kérdőíves kutatás segítségével megvizsgáltuk a válaszadókat viselkedésgazdasági alapok és faktoranalízis módszertanával, hogy milyen döntési lehetőségek állnak rendelkezésünkre a jövőben lehetséges nyugdíjjal kapcsolatban. A kutatás abból az alapvető feltételezésből indul ki, hogy az emberek a nyugdíjjal kapcsolatban félelemmel, bizonytalansággal gondolnak. Az előző fejezetek alapján belátható, hogy a felosztó-kirovó rendszer válságban van, így a nyugdíjrendszer II. pillére, az öngondoskodás napjainkban egyre nagyobb figyelmet kap. A nyugdíjcélú pénzügyi megtakarításokhoz kapcsolódó döntéseink mögött lévő motivációk mélyebb megértéséhez online kérdőíves primer kutatás történt 2017-ben. A kérdőívet a válaszadók online formában a kerdoivem.hu (link: <http://www.kerdoivem.hu/kerdoiv/927511662/>) segítségével tölthették ki. A válaszadók száma összesen 500 fő (n=500) volt. A kérdőív adatainak feldolgozását és a döntéseink mögött lévő motivációk mélyebb megértéséhez a statisztikai számításokat az SPSS szoftverrel végeztük (Sajtos - Mitev, 2007). Alapvető kérdések, amire kerestük a válaszokat a nyugdíjrendszerek, nyugdíj célú megtakarítási formák és öngondoskodás, nyugdíjbiztonság tervezéséhez kapcsolódtak, mivel ezek az elemek, amik meghatározzák jövőbeni egzisztenciánk pénzügyi háttérét, vagyis az öngondoskodásunk mértékét. A kutatáson belül csoportokba lettek osztva a válaszok: 1. Nyugdíjrendszerekről ismeret (kötelező, önkéntes); 2. Pénzügyi előtervezés (megtakarítások különböző jellemzői); 3. Öngondoskodás szerepe (személyiség feltérképezése). A három csoportot a kvalitatív kutatás külön elemzi. Jelen tanulmányban csak az állami nyugdíj és az öngondoskodás szerepét vizsgáljuk meg. A kérdőív kérdéseire adott válaszok alapján a válaszadók alapvetően tájékozottak a nyugdíjrendszerrel kapcsolatban, de a jelenlegi állami nyugdíjrendszert a válaszadók 92,2% nem tartja stabilnak. Ezzel szemben a nyugdíj elő takarékoságban inkább bíznak, a válaszadók 65,2% igen válasza alapján. Nyugdíjbiztosítással válaszadók közül csak 15,6% rendelkezik, addig nyugdíj elő takarékoság valamilyen formájával a válaszadók 96,2% rendelkezik. Az eredményekből is igazolni látszik, hogy a pénzügyi megtakarítások fontosak a válaszadóknak.

Összefoglalás

A jelenlegi nyugdíjrendszer a társadalom nagyfokú elöregedése miatt, és az előrejelzések alapján az aktív keresők és nyugdíjasok arányának drasztikusan változása nagy valószínűséggel a jövőben társadalmi, gazdasági és egyéb problémákat fog okozni globálisan és hazánkban is. Az előrejelzések alapján az aktív keresők és nyugdíjasok aránya drasztikusan meg fog változni, így az állami nyugdíjrendszer hosszú távon fenntarthatatlanná válhat. A szakemberek a vegyes rendszer mellett érvelnek, de nincs még elfogadott koncepció, amit

mindenki jónak látna. Az állami nyugdíjrendszer kötelező jellege miatt választási lehetőség nincs, ezért a kiegészítő lehetőségek, mint pl. az önkéntes és magán célú megtakarítási formák fontosak lesznek a szükséges nyugdíjbiztonság megalapozásánál. A kiegészítő pénzügyi lehetőségeknél alapvetően jövedelmünk mértéke, pénzügyi tudatosságunk és emocionális döntéseink határozzák meg, melyik megtakarítási formát vagy formákat választunk.

Hivatkozás

Augusztinovics, M. (2014): Egy értelmes nyugdíjrendszer. Közgazdasági Szemle LXI. évf., 2014. október. Válogatás az elmúlt évtizedek írásaiból. pp. 1219-1239.

ENSZ (2017) Volume II: Demographic Profiles Citation: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). World Population Prospects: The 2017 Revision, Volume II: Demographic Profiles. ST/ESA/SER.A/400. pp. 1-883. On-line: https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_Volume-II-Demographic-Profiles.pdf. Elérve: 2018.01.22.

Európai Bizottság (2017): European Commission. The 2018 Ageing Report: Underlying Assumptions and Projection Methodologies. pp. 1-240. On-line: https://ec.europa.eu/info/publications/economy-finance/2018-ageing-report-underlying-assumptions-and-projection-methodologies_en. Elérve: 2018.01.20.

Európai Bizottság (2015): European Commission. The 2015 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013-2060). pp. 1-424. On-line: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2015/ee3_en.htm. Elérve: 2018.01.20.

Eurostat newsrelease (2017). First population estimates EU population up to almost 512 million at 1 January. On-line: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/8102195/3-10072017-AP-EN.pdf>. 2017.12.06.

Holtzer, P. (szerk.) (2010): Jelentés. A nyugdíj és időskor kerekasztal tevékenységéről. MEH. NYIKA. pp. 1-452.

Kreiszné, H. E. – Varga, P. – Várpalotai, V. (2015): A demográfiai változások makrogazdasági hatásai Magyarországon európai uniós összehasonlításban. Hitelintézet Szemle, 14. évf. 2. szám, 2015. június, pp. 88–127. On-line: <http://hitelintezetiszemle.hu/letoltes/4-kreiszne-varga-varpalotai.pdf>. Elérve: 2018.01.28.

Novoszáth, P. (2014): A társadalombiztosítás pénzügyei. Nemzeti Közszolgálati és Tankönyv Kiadó. pp. 1-244.

Sajtos, L. – Mitev, A. (2007): SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv. Budapest. Alinea Kiadó. pp. 1-404.

Szabó, Zs. M. (2017): Nyugdíjbiztonság lehetőségei - Öngondoskodás szerepe életünkben. Csiszárík-Kocsir Ágnes (szerk.) Vállalkozásfejlesztés a XXI. században: VII. tanulmánykötet. Budapest: Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar, 2017. pp. 561-579.

Szternák, Gy. (2011): Társadalmi problémák - biztonsági kockázatok. SZAKMAI SZEMLE 3: pp. 5-18.

Szternák, Gy. (2017): A geopolitikai, geostratégiai elemzés következtetései. Kodolányi János Főiskola. Hasznos információk. pp. 1-4. On-line: http://www.kodolanyi.hu/oroszcivilizacio/doc/hasznos/szternak_geopolitikai.pdf. Elérve: 2017.11.23.

Vida, Sz. (2007): A mikroszimuláció alkalmazása a gazdasági modellezésben. Pécsi Tudományegyetem Közgazdaság-tudományi Kara Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola Évkönyv 2007. pp. 340-356. On-line: http://ktk.pte.hu/sites/ktk.pte.hu/files/mellekletek/2017/12/evkonyv_2007.pdf. Elérve: 2018.01.26.

Market versus Government: A Review

József Golovics¹

Abstract

Market versus government dichotomy is an everlasting debate in modern economic thinking and in public debates too. However, neither market solutions, nor state intervention is a panacea in each economic situation. Both market and government tends to fail and policy makers should evaluate the welfare effects of these failures. Furthermore, market versus government thinking is a false dichotomy. This paper argues that other social forms of coordination are able to promote welfare by giving incentives to people to cooperate.

1. Introduction

Optimal size of government, the adequate quantity of state intervention is a core issue in modern economics. Besides economic reasoning, the debate has an ideological side. Some argue for the general superiority of market, while others claim that the presence of a strong government is unavoidable in modern economic systems.

Nevertheless, besides ideological beliefs, there are economic rationales for both views. This paper overviews these arguments and it attempts to provide a theoretical framework to analyze the necessity of state intervention. It is claimed that the presence of market failures may 'legitimize' state intervention. However, government also often tends to fail and its failures might make the situation worse. Returning to the market may be an answer for that, but there are other alternatives. Informal institutions (cultural rules, norms) are also able to correct certain imperfections of free market without a claim for an authority.

2. The market and its failures

Market efficiency is one of the oldest postulates of economics. Based on Adam Smith (1776), most of classical and neoclassical economists argue that free competition serves the public interest and the *invisible hand* of market is able to allocate resources efficiently. These views definitely implies a 'laissez-faire' policy from state.

Later on, these arguments embodied in the first fundamental theorem of welfare economics. It claims that '(under certain conditions) the competitive economy is always Pareto efficient' (Stiglitz, 1991:2) which means that no other mechanism could increase overall welfare

¹ PhD-student, Corvinus University of Budapest; jozsef.golovics@uni-corvinus.hu

without worsening someone's situation. Nonetheless, conditions mentioned above are crucial to be fulfilled. These conditions necessitate a perfect market environment: there must be pure and perfect competition among price-taking players, with full information and with zero transaction costs.

However, real world market often fails to fulfill these criteria, which means that the theorem does not hold in practice. These phenomena are called *market failures*. The presence of market failures implies that market is not necessarily the best mechanism to allocate resources; theoretically one can find better options for that. Therefore, it provides a rationale for state intervention by assuming that government can promote overall welfare compared to that of the failed market (Stiglitz, 2000).

Classical market failures are the following (Weimer – Vining, 2011):²

Public goods. Market regularly fails in the provision of public goods. The reason behind it is the lack of excludability. As free riders cannot be excluded from the use of the public good, free riding is the dominant strategy of a rational player. Thus, although everyone would benefit from public good, it will not be created in a market situation.

Externalities. Externalities are positive or negative welfare effects that affect individuals outside of the price mechanism. It means that the subject of externality did not previously consent to this impact through a voluntary exchange. As a result, it distorts optimal allocation of resources. Since the source of externality is self-interested, she ignores social costs and benefits of her activity, its intensity will be inefficient on social level. Thus, passive actors have to face more/less negative/positive externality than it would be optimal on overall level.

Natural monopoly. Some activities have a huge amount of fixed cost (e.g. infrastructural costs in network industries). Consequently, their variable cost curve declines over the relevant range of demand, which means that unit cost would be lower if they produced more. It implies that operation of only one firm in this industry is more cost-efficient than the competition. However, welfare losses (deadweight loss) of monopolies are present.

Information asymmetry. Despite the assumptions of neoclassical economics, economic actors does not have full information about the whole world, Information cannot be obtained immediately and without cost. Instead of search goods, one may usually face experience goods or post-experience goods, which implies that suppliers have more information about their products and services. As a consequence, it leads to misallocation of resources.

In summary, the idealized competitive model can serve as an efficiency benchmark but it can hardly be witnessed in the real world because of the presence of market failures. It implies

² Besides the above listed traditional market failures, some authors mention other imperfections, failures and limitations of competitive framework (see Johnson, 1991; Stiglitz, 2000; Weimer – Vining, 2011).

that identification a market failures may be a rationale for government intervention to the free market (Weimer – Vining, 2011).

3. The government and its failures

Although market failures may provide a rationale for state intervention it is not sure that government can improve welfare and get the economy closer to its efficiency benchmark. It may be explained by the appearance of government failures. State intervention means that market is replaced by another mechanism but it would be naivety to think that this mechanism is a panacea.

Classification of *government failures* is not as evident as the one of market failures. Different scholars identified different types of malfunctioning in public sector and classified them differently (see Butler, 2012; Cullis – Jones, 1998; Stiglitz J. E., 2000; Tullock, 2005; Weimer – Vining, 2011). Nevertheless, there are identical points and similarities. Based on these, major types of government failures are summarized in the following.

The problem of preference aggregation. Public policies and public goods provided by the government are indivisible (Butler, 2012). Although citizens may have different preferences for public goods, at the end of the day, they get the same amount (or type, quality etc.) of them. Therefore, aggregation of citizens' preferences is required. However, if people's preference ordering is not heterogeneous, perfect aggregation is impossible.

As Buchanan – Tullock (1962) claim unanimity was the ideal way to aggregate preferences since it would cause the less external cost (i.e. the welfare loss of people who do not agree with the decision). However, reaching unanimity is often impossible or it has a huge amount of decision-making cost. Thus, societies have to find other methods of preference aggregation: they might decrease the required majority of decisions or apply alternative voting systems (e.g. Borda Count or Condorcet Method). Nevertheless, none of them is perfect (Cullis – Jones, 1998; Johnson, 1991).

Imperfectness of voting systems is formalized by Arrow's (1950; 1963) *impossible theorem* (also called *Arrow's paradox*). It states that no voting system can fulfill the five following criteria in the same time:

- *Collective rationality*: collective preference ordering must be complete, stable, transitive and reflexive.
- *Universality*: no one can be excluded if she has transitive preferences.
- *Pareto principle*: if each individual prefers an alternative to another, then collective preference ordering must reflect it.
- *Independence of irrelevant alternatives*: the emergence of a new variant cannot change the ordering of existing alternatives.

- *Non-dictatorship*: there must not be an individual whose preferences automatically become the outcome of collective ordering.

Arrow's impossibility theorem has mathematically proven that no voting system can meet the above criteria, which implies that social choices can never reflect 'public interest' perfectly. Although voting is not the only way for the governance of public affairs, representative democracy has its own deficiencies. Firstly, representatives gain their mandates through voting. Secondly, rational self-interest seeking distorts political processes: rational voters are ignorant and do not vote, politicians are vote maximizers and persuaders can bias 'communication' among them (Downs, 1957a, 1957b).

Bureaucracy. Although some social scientists tend to see bureaucracy in a Weberian way, public choice scholars do not agree with that. In their perspective bureaucrats are self-interested and maximize their own utility that has nothing to do with the original goals of the organization (Niskanen, 2008). Instead, they have motives to improve their bureaucratic power, status and prestige or to maximize opportunities for leisure. Since these factors are all connected to the size of the office, bureaucrats seek to maximize the office's (discretionary) budget (Niskanen, 1971; 1975; Migué – Bélanger, 1974). They are able to do so because of the lack of monitoring capacities of bureaucracy (Johnson, 1991).

The reason behind it is related to the special properties and environment of public bureaus. Bureaucracy consists of long chains of principal-agent relationships, which obstructs control. Besides that, public offices operate in a non-market environment (Downs, 1967). Their output is hardly measurable, bureaucrats' salaries are not connected to their work efficiency, and furthermore, bureaus usually operate as monopolies on their field of activity. These factors definitely contribute to the misallocation of public resources, and as a result of the budget-maximizing strategy of bureaucrats, public sector grows bigger than the optimal (Mueller, 2003; Tullock – McKenzie, 1985).

Rent seeking. The term *rent* refers to the return in excess of opportunity cost (Buchanan, 1980). Nonetheless, not each type of excess return is 'bad'. If a firm gains monopoly position due to its innovative behavior – which is a basic driving force of market economy – then it can promote social welfare in the long run. Moreover, free competition usually washes away this kind of excess profit.

On the contrary, rent seeking refers to an activity with negative social value (Tullock, 2005). In this context, rents are not born in a market situation but within a political institutional framework. Thus, they cannot be eliminated by competitive factors of market; only government can do that. Consequently, quantity regulations, subventions, state guaranteed monopoly rights and other special privileges can be considered as sources of rents (Johnson, 1991). Activities aimed to acquire these privileges (e.g. lobbying) are labeled as rent seeking.

The problem with rent seeking is not a moral issue but a matter of efficiency since it is absolutely unproductive. While rent seekers extract remarkable resources (e.g. time, effort, money and skill) from production, they produce no value for the community (Butler, 2012). The amount of waste depends on the value of rent: rent seekers tend to previously sacrifice almost the entire rent in order to acquire it (which is rational from an individual point of view). As a result, a monopoly position granted by the government is able to generate more welfare loss than the simple deadweight loss: rent seeking usually consumes the value of excess profit beforehand (Mueller, 2003).

Overall, government also has failures so one has no reason to think that state intervention automatically gets the economy closer to its efficiency benchmark. Beside the fact that representatives of the public sector do not know citizens' real needs (because of the impossibility of perfect preference aggregation), actually they do not intend to fulfill them (because of their self-interestedness). It implies that government action is not necessary in the presence of market failures: if welfare losses from government failure are greater than that of the market, state is only able to make things worse. Therefore, government intervention must be preceded by comparing the efficiency impacts of existing market failures to the ones of potential government failures.

4. Beyond the dichotomy

Although economists tend to look at the world in a market-state dichotomy, this is a misleading logic of thinking. Market and government are only two extremes: there are several other mechanisms that are able to help people solve their problems or organize their life. As Tullock – McKenzie (1985) point out there are further institutions that play important role in allocation of resources, such as family, church, private clubs and other nonprofit organizations.

From another point of view, Ellickson (1991) argues for the same statement: the lack of formal institutions (i.e. laws constituted by the state) does not equal to anarchy. Virtually, law is just one of the five elements of social control. There are other types of rules that influence human behavior: personal ethics, contracts, norms and organizational rules also give incentives to economic actors with their own effective sanctioning mechanisms. Thus, absence of government regulation does not imply 'wild capitalism' with absolutely no rules. Culture, tradition and habits of a community are also able to coordinate people's activities and incite them to cooperate.

Ostrom (1990, 2010) also claims that small communities can solve social dilemmas without government intervention. People's willingness to cooperate highly depends on attributes of the microsituation in which they are involved. Possibility of face-to-face communication, reputation of the partner(s), magnitude of marginal per capita return, entry and exit

capabilities, length of the time horizon for cooperation, capabilities of a mutually accepted sanctioning system all affect interpersonal trust in each microsituation that is an indispensable element for cooperation. Repetition of interaction is also suitable for that (Aumann, 2006). As smaller communities are more likely to have appropriate institutions to create better microsituations, they may be able to overcome social dilemmas where market would fail. Nevertheless, it also implies that government should focus on facilitating “the development of institutions that bring out the best in humans” (Ostrom, 2010:435-436) instead of applying bureaucratic coordination.

All of the above suggest that several failures of the market could be corrected without state intervention. Ostrom (1990) provides further examples how groups of people avoided the tragedy of commons. She claims that communities are able to organize the provision of public goods. Since local people know each other and meet regularly, they share common values and norms, so this framework is able to provide positive and negative incentives to deter free-riding behavior. Besides that, provision of public goods does not always take the shape of a prisoner’s dilemma type game, which implies that only coordination is required. Norms and other informal institutions can play an important role in that (Bartus – Szalai, 2014).

Furthermore, as Coase (1960) demonstrated, the problem of externalities can be solved through voluntary bargaining if property rights are defined and transaction costs are low. Anyway, traditions and habits are appropriate to define property rights and transaction cost can be lowered by the above mentioned Ostromian factors (e.g. personal acquaintance, interpersonal trust, commonly shared norms and values, etc.) (Cooter – Ulen, 2011).

Decentralized solutions cannot be excluded even in case of information asymmetry or natural monopoly. Norms and personal ethics can rule out opportunism in the presence of information asymmetry, as well as self-regulation is a viable option to correct certain incompleteness of market competition (Ogus, 2000).

Nevertheless, supportive informal institutions may help to avoid some government failures. If the culture of a society supports entrepreneur attitude and innovation instead of appreciating lobbyists’ ‘cunning agility’, then the extent of rent seeking activities may reduce (Buchanan, 1980). It is also true that new public management reforms (aimed to counter the inefficiency of bureaucracy) do not work without adequate informal institutions and organizational culture (Rosta, 2011).

5. Conclusions

A market-state dichotomy undoubtedly exists in modern economic thinking. However, it is a false dichotomy; one can find several further mechanisms and frameworks for coordination and resource allocation.

Moreover, none of the two extreme is perfect. Idealized competitive equilibrium serves only for an efficiency benchmark because of market failures. Nevertheless, policy makers should choose the alternative which is able to get the economy closest to this benchmark – whether it is the failed but unregulated market, the government which also tends to fail, or other socially controlled mechanism. In any case, this overview serves as a roadmap for that.

References

Arrow, K. J. (1950) A Difficulty in the Concept of Social Welfare. *The Journal of Political Economy*, Vol. 58. No. 4. pp. 328-346.

Arrow, K. J. (1963) *Social Choice and Individual Values*. New York, John Wiley & Sons, Inc.

Aumann, R. J. (2006) War and Peace. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Vol. 103. No. 46. pp. 17075-17078.

Bartus, G., – Szalai, Á. (2014) *Környezet, jog, közgazdaságtan. Környezetpolitikai eszközök, környezet-gazdaságtani modellek és joggazdaságtani magyarázatok*. Budapest, Pázmány Press.

Buchanan, J. M. (1980) Rent Seeking and Profit Seeking. In Buchanan, J. M. –Tollison, R. D. – Tullock, G. (eds.) *Toward a Theory of the Rent-Seeking Society*, Texas A & M University Press. Texas, pp. 3-15.

Buchanan, J. M., – Tullock, G. (1962) *The Calculus Of Consent: Logical Foundations Of Constitutional Democracy*. Ann Arbor, University of Michigan Press.

Butler, E. (2012) *Public Choice - A primer*. London, Institute of Economic Affairs.

Coase, R. H. (1960) The Problem of Social Cost. *The Journal of Law & Economics*, Vol. 3. No. 1. pp. 1-44.

Cooter, R., – Ulen, T. (2011) *Law & Economics*. Boston, Pearson.

Cullis, J., – Jones, P. (1998) *Public Finance and Public Choice*. Oxford, Oxford University Press.

Downs, A. (1957a) An Economic Theory of Political Action in a Democracy. *Journal of Political Economy*, Vol. 65. No. 2. pp. 135-150.

Downs, A. (1957b) *An Economic Theory of Democracy*. New York, Harper & Bros.

Downs, A. (1967) *Inside Bureaucracy*. Boston, Little, Brown.

- Ellickson, R. C. (1991) *Order without Law. How Neighbors Settle Disputes*. Cambridge, Harvard University Press.
- Johnson, D. B. (1991) *Public Choice. An Introduction to the New Political Economy*. Mountain View, Mayfield Publishing Company.
- Migué, J. L., – Bélanger, G. (1974) *Toward a General Theory of Managerial Discretion*. *Public Choice*, Vol. 17. No. 1. pp. 27-51.
- Mueller, D. C. (2003) *Public Choice III*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Niskanen, W. A. (1971) *Bureaucracy and Representative Government*. Chicago, Aldine-Atherton.
- Niskanen, W. A. (1975) *Bureaucrats and Politicians*. *Journal of Law and Economics*, Vol. 18. No. 3. pp. 617-643.
- Niskanen, W. A. (2008) *Bureaucracy: A Final Perspective*. In Niskanen, W. A. (ed.) *Reflections of a Political Economist. Selected Articles on Government Policies and Political Processes*, Cato Institute, Washington. pp. 189-205.
- Ogus, A. (2000) *Self-Regulation*. In Bouckaert, B. – De Geest, G. (eds.) *Encyclopedia of Law & Economics*, Edward Elgar, Cheltenham, pp. 587-602.
- Ostrom, E. (1990) *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Actions*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Ostrom, E. (2010). *Beyond Markets and States: Polycentric Governance of Complex Economic System*. *American Economic Review*, Vol. 100. No. 6. pp. 1-33.
- Rosta, M. (2011) *What makes a New Public Management reform successful? An institutional analysis*. In *Public Management Research Association Board of Directors, The 11th Biennial and the 20th Anniversary Public Management Research Association Conference*, Sweet & Maxwell Ltd, Syracuse, pp. 1-41.
- Smith, A. (1776) *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. London, W. Strahan and T. Cadell.
- Stiglitz, J. E. (1991) *The Invisible Hand and Modern Welfare Economics*. NBER Working Paper No. 3641. <http://www.nber.org/papers/w3641.pdf>. Accessed: 2018.02.07.
- Stiglitz, J. E. (2000) *Economics of the Public Sector*. New York, W. W. Norton & Company.
- Tullock, G. (2005) *The Theory of Public Choice*. In Tullock, G – Seldon, A – Brady, G. L. (eds.) *Government Failure. A Primer in Public Choice*, Cato Institute, Washington, pp. 3-79.

Tullock, G., – McKenzie, R. B. (1985) *The new world of economics: Explorations into the human experience*. Homewood, Irwin.

Weimer, D. L., – Vining, A. R. (2011) *Policy Analysis: Concepts and Practice*. Boston, Longman.

MI vs TM? Mesterséges intelligencia a tehetséges munkavállalók ellen?

Sipos Éva¹

Összefoglaló

Napjainkban felmerül a kérdés, hogy mit is jelent a tehetség egy szervezet számára a folyamatosan változó technikai, technológiai környezetben.

A gazdálkodó szervezeteknek érdemes beazonosítaniuk, hogy milyen tehetségpotenciálokra van szükségük, mindemellett fontos szem előtt tartani, hogy egy innovatívan működő vállalat kizárólag folyamatosan megújuló munkatársakkal tud versenyképes lenni. Változik a környezet, változik a piac, változnia kell a vállalatnak a munkavállalók szakmai tudásában, kompetenciáiban is.

A robotizáció korában munkakörök szűnnek meg és jönnek létre, mely folyamat hatására szükségsszerűvé válik a készségek fejlesztése. Azok a személyek kerülnek előnybe a munkaerőpiacon, akik hajlandóak és képesek a folyamatos tanulásra, részt vesznek olyan vállalati programokban, ahol koncentrált tréning, mentoring és coaching módszerek eredményeképpen válnak még tehetségesebb és értékesebb munkatársakká. Felértékelődik a kognitív képesség, a kritikai gondolkodás és a kreativitás szerepe, valamint előtérbe kerül minden olyan készség, mely lehetővé teszi az új szemléletmód és viselkedésforma kialakítását.

A tanulmányban azt vizsgálom, hogy milyen lehetőségek rejlenek a munkavállalók tehetségfejlesztésére, melyek eredményeképpen a munkavégzésük során hatékonyan alkalmazzák a mesterséges intelligenciát és az automatizált technológiát.

Kulcsszavak: tehetség, munkaerőpiac, MI, tanulás

JEL Kódok: M53, O15

1. Bevezetés, célok

Napjainkban egyre inkább előtérbe kerül és egyre több embert – munkavállalókat és munkáltatókat egyaránt – foglalkoztat a kérdés, hogy milyen hatásai lesznek a negyedik ipari forradalomnak a foglalkoztatásra. A technológiai fejlődés közvetlen impressziói már most észlelhetőek, hiszen a gazdasági élet több területén megjelentek és teret hódítanak olyan szoftverek, melyek átveszik azokat a feladatokat, melyeket a szervezetben hagyományosan évtizedek óta

¹ PhD hallgató, Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar, Széchenyi István Doktori Iskola; siposev@gmail.com

az alkalmazottak végeztek. Tipikus példa erre az ügyfélszolgálatok átalakítása főként az online kommunikációban, ahol az emberek helyett chatbotok veszik át például a panaszkezelést, a tájékoztatást és a válaszadást.

A számítógépek térhódítása már a kilencvenes évek végén elindult, amikor is 1997-ben sakkban a világranglista első helyezettje, Garri Kaszparov, vereséget szenvedett (3.5-2.5 eredménnyel) egy számítógépes szoftvertől, a Deep Blue nevű programtól². Majd 2017 tavaszán a koreai Go nagymestert, Lee Sedolt, legyőzte, az AlphaGo, a mesterséges intelligenciájú számítógéprendszer. A két esemény között 20 év telt el, de az utóbbi azért érdemes külön említésre, mivel a Go táblajáték sokkal összetettebb és ösztönösebb játék, valamint erőteljesen támaszkodik a játékos megérzéseire, mint a sakk.

Tanulmányomat gondolatébresztőnek szánom, mivel a mesterséges intelligencia egyre nagyobb teret hódít, és felmerül a kérdés, hogy hogyan kezeljük ezt a helyzetet. 2017-ben 4135 fő amerikai felnőttet kérdeztek meg Pew Research Center kutatásában, hogy hogyan viszonyulnak a különböző automatizálási lehetőségekhez, melyekre az életükben már nagy valószínűséggel sor kerül. A vizsgálat azt mutatta, hogy a megkérdezettek jelentős pozitív hatásokkal számolnak a saját életükre vonatkozóan is, azonban aggodalommal is tekintenek a fejlett technológia társadalomra gyakorolt jövőbeni hatásai miatt.

A saját tapasztalataim is hasonlókat mutatnak. A beszélgetéseim során a témával kapcsolatban többféle gondolat is megfogalmazódik az emberek fejében: akadnak, akik félnek, munkanélküliségtől tartanak, mivel véleményük szerint a gépek átveszik a munkavállalók helyét egyre több nemzetgazdasági szektorban, és persze akadnak olyanok is, akik nagy várakozással tekintenek a szoftverek felé, hiszen költséghatékony kiszolgáló „személyzetet” látnak bennük, a fogyasztói társadalom további fejlődésének lehetőségeként tekintenek rá. Az én látásmódom szerint a változás általában jó, azonban ahhoz, hogy lépést tarthassunk a technológiai fejlődéssel folyamatos tanulásra és szemléletváltásra van szükség. A hagyományos értékrend alapján új értékek felismerése és megfogalmazása vált időszerűvé. Hiszen nem kérdés, átrendeződik a foglalkoztatás, más tudású és készségű munkavállalókra lesz igény a munkaerőpiacon. A tehetség hagyományos értelemben vett fogalma újabb vetületet nyer, a definíció jelenkori oldala is kibontakozik az új szakmák és munkakörök megjelenésével.

2. Szakirodalmi áttekintés

A 2008-ban rendezett Tehetségkonferencia fontosabb megállapításai (Petrány, 2009) között szerepel, hogy nincs egységes álláspont a tehetség fogalmával kapcsolatban, valamint „a tudatos tehetséggondozás szinte csak a versenyszférában működő közép- és nagyvállalatokra jellemző.”

² Legyőzte Kaszparovot a számítógép. <https://index.hu/sport/2003/01/31/garri/>

2.1. A tehetség fogalma, összetevői

Néhány megközelítés ismertetésével közelebb képet kaphatunk a tehetség fogalmáról, azonban ezek komplexitása adja meg leginkább azt a tartalmat, amit a munkaerőpiacon vagy akár a szakmai képzésben tehetségnek minősítünk.

Az egyik legnépszerűbb megfogalmazás Renzulli (1977) nevéhez kötődik, aki egy hármas egységben határozta meg a definíció³ lényegét. Véleménye szerint, az átlag feletti képesség, a kreativitás valamint a feladatok iránti elkötelezettség hármas kombinációja alkotja. Mönks (1995, 1996; idézi Mönks és Yperung, 2011) tanulmányában⁴ Renzulli tehetségmodelljének átalakításával megjelenik egy új elem, a motiváció, mint belső készítés, a környezetnek való megfelelés, az elköteleződés helyett. Harsányi (1994) tehetség definíciójában talán a legkomplexebb a tartalom az általam felsoroltak közül. „A tehetség olyan velünk született adottságokra épülő, majd gyakorlás, céltudatos fejlesztés által kibontakoztatott képesség, amely az emberi tevékenység egy bizonyos vagy több területen az átlagosat messze túlhaladó teljesítményeket tud létrehozni.”⁵

A különböző kutatások és vélemények párhuzamba állításával, a tehetséggel kapcsolatosan a következő összetevőket érdemes vizsgálni:

- képesség
- kreativitás
- motiváció
- intelligencia

2.2. A tehetségmenedzsment megközelítések

A szervezetek is felismerték a tehetség szerepét a munkavégzésben, a teljesítmény alakulásában. Price Waterhouse Coopers meghatározása alapján „a tehetséggondozás célja biztosítani, hogy olyan munkaerő álljon rendelkezésre, mely a stratégiai célokhoz igazodva segít a megfelelő embert a megfelelő feladatokkal a megfelelő időben felsorakoztatni.” Ehhez kapcsolódóan „a tehetségmenedzselés egy olyan folyamat, melynek célja a lehető legnagyobb versenyképességet nyerni a dolgozók teljesítményéből. Ez tehát egy olyan gondolkodásmód és cselekvések összessége, mely egy idő után beépül a szervezeti kultúrába. A tehetségmenedzsment egy olyan meggyőződést takar, mely szerint a tehetség átfőmálja a szervezeti kultúrát, és ez által a szervezetnek tartós versenyelőnyt biztosít, melyből az egyén és szervezet is profitál.” (Price Waterhouse Coopers) Egy másik elmélet szerint „Egy tudatos, szándékolt koncepció, melynek célja, hogy olyan embereket vonzzon, fejlesszen és tartson meg a szervezet, akik megfelelnek a jelenlegi és jövőbeli szervezeti céloknak. A tehetségmenedzsmentben benne

³ Renzulli, J. S. (1977): The Enrichment Triad Model: A guide for developing defensible programs for the gifted and talented

⁴ Mönks – Yperburg (2011): Ha tehetséges a gyerek ... Útmutató szülőknek és tanároknak

⁵ Harsányi I. (1994): Tehetségvédelem

foglaltatik az egyéni és a szervezeti fejlődés, mint válasz a folyamatosan változó üzleti környezetre, és az emberközpontú, támogató szervezeti kultúra kialakítása és karbantartása⁶ (Stockley, 2011).

Néhány multinacionális nagyvállalat saját eszköztárát fejlesztett ki, így tett például a Loreal is, mely program neve Pepiniére, azaz faiskola⁷. A módszer lényege, hogy „megszerzik” a vállalat HR munkatársai a tehetséges munkavállalót, „elültetik”, azaz beléptetik és integrálják a cég működésébe egy e célra specializált programjuk keretében. A cél a munkavállalók megtartása és a fejlesztése, amit a tehetség és a környezet sajátosságait figyelembe véve oldanak meg. A koncepció elemei a „vitamin”, ami a tréning, a fejlesztés és a teljesítményértékelés, a „táplálék” a motiváció, a „gondozó” a HR vezető, a „talaj” pedig a szervezet, és a „fák” - akik a program alanyai - pedig különbözőek.

2.3. A negyedik ipari forradalom hatásai

A harmadik ipari forradalom a hetvenes években zajlott, amikor is az elektronika és az informatika eredményeit a gyártás automatizálásában kezdték alkalmazni. Ezt követte a negyedik ipari forradalom, mely napjainkban is zajlik, és a digitális forradalomra épül. Lassan elmosódnak a határok. A mesterséges intelligencia jelen van már a mindennapjainkban is, főként a szekunder szektorban, az ipari feldolgozásban egyre több helyen jelennek meg az ipari robotika és a mesterséges intelligencia ötvözésével a hálózatba kapcsolt robotok, melyek hatékonyságukban messze túlmutatnak a humán erőforrás teljesítményén. A termelés mellett újabb és újabb területeken terjednek el. Nem csak a gyártásban jellemző a robotika térhódítása, hanem más területeken is, így például a régészetben. Az ősi maja civilizációval kapcsolatban újabb leletekre⁸ bukkantak a régészek, mely egy új technológia alkalmazásának köszönhető. Ugyanitt megemlíthetőek például a drónok vagy akár a virtuális asszisztensek a szolgáltató szektorban, a fordítást, a befektetést támogató szoftverek a gazdasági döntéseknél és mindez a magánéletben is. A drónokat már rengetegen használják magáncélokra is, ahogyan a chatbotok is elterjedtek a marketingtevékenységet végző vállalkozások eszköztárában. Az önvezető járművek fejlesztése már tart egy ideje a nagy autógyáraknál, azonban idén hazai cégek fogtak össze az intelligens közlekedési rendszerek fejlesztésére⁹, ezzel hozzájárulva a Zalaegerszegen épülő tesztpálya kialakításához.

A robotika és a mesterséges intelligencia együttes eredménye, hogy az ipari és a számítási teljesítmény exponenciálisan emelkedik. Abonyi János az Ipar 4.0 megoldások kialakításának

⁶ Stockley D.(2011): Talent management concept - definition and explanation

⁷ Tehetségmenedzsment, azaz tehetséggyár?. <https://www.hrportal.hu/hr/tehetsegmenedzsment-azaz-tehetseggyar-20081204.html>

⁸ Pándi B.: Ősi maja építmények ezreire bukkantak Guatemalában.

https://index.hu/tudomany/2018/02/02/osi_maja_epitmenyek_ezreire_bukkantak_guatemalaban/

⁹ Hazai cégek fogtak össze az önvezető autókért. <https://www.vg.hu/vallalatok/hazai-cegek-fogtak-ossze-az-onvezeto-autokert-745049/>

feltételrendszere¹⁰ című tanulmányában az alábbi következtetést teszi: „Míg korábban a gépekre, mint munkánk támogató, megkönnyítő eszközeire tekintettünk, most szembesülnünk kell azzal, hogy maguk a gépek váltak munkaerővé, olyanná, amely csaknem teljesen autonóm módon látja el a feladatát. Azaz, a gépek nem támogatják az ember munkáját, hanem akár feleslegessé tehetik az embert, mint munkaerőt. Mindezek hatására a humántőke és a gazdasági tőke teljes mértékben helyettesíthetővé vált.”

3. Gondolatok, következtetések

3.1. Átalakuló munkafolyamatok

A mesterséges intelligencia előtérbe kerülésével megszűnnek a nagy mennyiségű adatfeldolgozást igénylő időigényes munkafolyamatok, a monoton tevékenységek, mint például az adattörzítés, a diagnosztika és új munkaköri tevékenységek jönnek létre – írja a Deloitte a 2017-ben elkészült Global Human Capital Trends jelentésében, melynek címe A szabályok átírása a digitális korra¹¹. A World Economic Forum a jövő munkáiról szóló kiadványában pedig a foglalkoztatottak számának alakulásával foglalkozik, melyet munkafajtként csoportosít (1. ábra). A WEF vizsgálata is megerősíti, hogy főképp az irodai, adminisztratív munkakörökben, valamint a gyártás, összeszerelés területén veszik át a gépek a feladatokat, míg a humán tőke szerepe a tanácsadásban, az irányításban értékelődik fel egyre inkább, valamint az informatika és a mérnöki szakmákban új munkakörök is születnek. Leginkább azokban a nemzetgazdasági szektorokban lehet az emberi tényező értékesebbé válására számítani, ahol fontosak a kapcsolatok, a racionalitás mellett teret kapnak az emocionális szempontok, valamint az intuíció is. Azokban az iparágakban is értékes marad a humán erőforrás, ahol a teljesítmény fenntartása, majd növelése miatt szükség van a szoftverek felügyeletére, fejlesztésére.

¹⁰ Abonyi J. (2015): Ipar 4.0 megoldások kialakításának feltételrendszere. www.academia.edu

¹¹ Deloitte (2017) Global Human Capital Trends: Rewriting the rules for the digital age

1. ábra A foglalkoztatottak számának alakulása munkafajták szerint 2015-2020



Forrás: World Economic Forum (2016): The Future of Jobs

3.2. A mesterséges intelligencia és a robotika hiányosságai

A mesterséges intelligencia nem vagy nehezebben tud teret nyerni azokon a területeken, ahol az ember személyiségének fejlesztésére van szükség. De ott sem igazán, ahol a soft készségek támogatása kerül előtérbe, mivel például a kritikus gondolkodás fejlesztése is nehezen megoldható a gépek közreműködésével. A szoftverek nem képesek mintát mutatni például a nevelésben, az oktatásban, és nagy mértékben függenek a létrehozóik tudásától, azoktól a mérnököktől, informatikusoktól, akik az algoritmusukat írják. Pontosan az emberi viselkedésből adódik, hogy nem mindig egyik vagy a másik döntés a helyes döntés. Vannak árnyalatok, azonban a számítógépek ezeket nem ismerik fel, inkább döntésváltozatokat alkotnak a különböző változók függvényében, és nem számolnak az ember szubjektív szempontjaival. Az emberekkel foglalkozó területeken továbbra is szükség lesz munkavállalókra, hisz az emberi interakciók nem valósíthatók meg robotokkal, annak ellenére, hogy folyamatos törekvések tapasztalhatók ez irányban is.

3.3. Az elfogadás és a változás útja

Joe Kaeser a Siemens AG elnöke és vezérigazgatója szerint az Ipar 4.0 eredményeképpen megváltozik az életünk, az, ahogyan a dolgokat intézzük, ahogyan a bolygónk erőforrásait használjuk, ahogyan kommunikálunk, tanulunk, dolgozunk és irányítunk, és az is, ahogyan üzleteket kötünk.¹² A gépek teljesítménye rohamosan nő, és vajon az emberek képesek lesznek ehhez igazodni, felvenni a ritmust és alkalmazkodni a megváltozott technológiai környezethez? Vajon a társadalom és az oktatás képes ilyen rohamléptékben átalakulni? „Ha a munkavállalók az életük során nem képesek lépést tartani a technológia fejlődésével, nem képesek

¹²Kaeser J. (2018): The world is changing. Here's how companies must adapt

elsajátítani a szoftverek kezelését, akkor hogyan fogják betölteni a munkahelyek millióit?”-
merül fel Kaesarban a kérdés a hivatkozott cikkben.

A mesterséges intelligencia fejlődhet vajon párhuzamosan azzal, ahogy az emberek elfogadják ezeket a változásokat és hajlandóak változtatni is? Megjelennek vagy esetleg már léteznek is új típusú tehetségek, akik képesek olyan módon és irányban, valamint olyan ütemben változni és változtatni, ahogyan a technológia fejlődik?

A Deloitte 2017-es tanulmánya szerint a tehetséges szakemberek és szükséges készségek hiánya már most óriási nyomást gyakorol a globális nagyvállalatokra. A vizsgálatba bevont vezetők 83 százaléka szerint a tehetségek megszerzése a fontos kategóriából a nagyon fontos kategóriába került át.¹³ Tehát még inkább felélénkül a verseny a tehetségekért folytatott harcban, és ebből azok a munkavállalók kerülnek ki győztesen, akik képesek és hajlandóak fejleszteni magukat, főként azokat a készségeket, képességeket, melyek lehetővé teszik számukra az új technológiák kezelését, irányítását, és akik kellően mobilisak ahhoz, hogy a vállalatok részéről világszerte felmerülő igényeket kielégítsék. Egyre inkább előtérbe kerülnek a projektalapú munkák és az atipikus formában foglalkoztatottak, akik ennek ellenére elkötelezettek lehetnek egy-egy gazdálkodó szervezet iránt. Erről nyilatkozott Stephane Kasriel is, aki szerint a rugalmas munkaidő és a szabadúszó munkavállalók a jövő, valamint véleménye szerint, nélkülözhetetlenné válik, hogy a munkavállalók 5 évente megújítsák a készségeiket.¹⁴ Észrevételei között még az is szerepel, hogy az oktatással kell olyan eszközöket és ösztönzőket kialakítani, melyek lehetőséget biztosítanak a rendszeres képzésekre.

A munkaerőpiacon azonban a fent leírtak alapján nem az ismeretek fejlesztésére lesz leginkább szükség, hanem új típusú képzésekre, melyek lehetőséget biztosítanak a gyors változtatásokra, a készségek javítására. Átalakul tehát a tréningek fókusza, gyors és hatékony információ átadásra lesz szükség, melyek aztán rövid idő alatt alakulnak át képességekké. Azok a munkavállalók kerülnek kedvező pozícióba a munkaerőpiacon, akik hajlandóak és képesek a folyamatos tanulásra, részt vesznek azokban a vállalati programokban, melyek eredményeképpen még tehetségesebb és értékesebb munkatársakká válnak. Előtérbe kerülnek azok a készségek, melyek lehetővé teszik az egyén számára az új szemléletmód, viselkedés- és munkaformák kialakítását. Felértékelődik a kognitív képesség, a kreativitás és a kritikus gondolkodás szerepe is.

3.4. Megoldási lehetőségek

Milyen fejlődést támogató megoldások jöhetnek szóba az egyén számára, hogy a mesterséges intelligencia térnyerését képes legyen eredményesen kezelni? Mint korábban szóba került a foglalkoztatási formák megváltoztatása, az atipikus foglalkoztatás – így például a távmunka -

¹³ Deloitte Global Human Capital Trends: Rewriting the rules for the digital age

¹⁴ Kasriel S. (2017): Education, Gender, and Work: How to prepare for the future

bevezetése, a projektalapú tevékenységek kialakítása egy lehetséges módszer a tehetséges munkavállalók megtartására, esetlegesen ösztönzésére is.

A tehetséges munkavállalóknál megfigyelhetővé válik az önfejlesztés iránti igény fokozódása, tapasztalható lesz, hogy mely munkavállalók érdeklődnek és képzik magukat a munkakörük vagy szakmai érdeklődésük miatt, valamint felértékelődik az önreflexió szerepe is. Itt jelenik meg fokozottan az interaktív, akár online formában is végezhető informális tréningek, tanfolyamok elterjedése, melyek koncentrált információt adnak a résztvevők számára leginkább megfelelő feltételek mellett.

Eleve a kiválasztási folyamatban a tanulmányokról áthelyeződik a hangsúly a készségek, képességek felmérésére, valamint a személyiségjegyek, az intellektuális kíváncsiság feltérképezésére.

A cégek működésében, a munkavállalók támogatásában felértékelődik a mentoring és a coaching szerepe, melyek leginkább alkalmasak a személyes készségek fejlesztésére, úgymint az empátia és a kulturális érzékenység.

Egy lehetséges megoldás a TEAL szervezetek megjelenése és térhódítása is, melyek önszerveződő szervezetek, és a résztvevők együttműködéséből alakulnak ki, mely során megfelelő tehetségek kerülnek a megfelelő helyre.

Véleményem szerint, a címben szereplő két tényező a mesterséges intelligencia és a tehetőségmenedzsment nem ellenpólusokat képviselnek, hanem a jövőben remekül kiegészíthetik egymást, a különböző területeken működhetnek együtt. Számomra fontos példa a két pólus közös eredményére a Carlos Pereira által fejlesztett Livox applikáció, mely lehetővé teszi, hogy a sérült emberek is tudjanak kommunikálni. Véleményem szerint, az algoritmusok és az ember érzelmeinek kombinációja lehetővé teszi a kapcsolódást, amire leginkább az emberként szükségünk van, mely a robotok által nem válik helyettesíthetővé.

4. Irodalomjegyzék

Abonyi, J. (2015): Ipar 4.0 megoldások kialakításának feltételrendszere. Internetes forrás: www.academia.edu; Elérve: 2018. február 25.

Deloitte (2017) Global Human Capital Trends: Rewriting the rules for the digital age. Internetes forrás: www2.deloitte.com; Elérve: 2018. február 25.

Harsányi, I. (1994): Tehetségvédelem. Magyar Tehetséggondozó Társaság, 230. oldal

Kaeser, J. (2018): The world is changing. Here's how companies must adapt. Internetes forrás: www.weforum.org; Elérve: 2018. február 25.

Kasriel, S. (2017): Education, Gender, and Work: How to prepare for the future. Internetes forrás: www.medium.com, Elérve: 2018. február 26.

Mönks, F., J. - Ypenburg, I., H. (2011): Ha tehetséges a gyerek ... Útmutató szülőknek és tanároknak. Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége; Internetes forrás: www.tehetseg.hu; Elérve: 2018. február 25.

Pándi, B.: Ősi maja építmények ezreire bukkantak Guatemalában. Internetes forrás: www.index.hu; 2018.02.02.; Elérve: 2018. február 25.

Petrány, V. (2009): Versenyelőny-e a tehetségmenedzsment? Tehetseggondozás vagy tehetségvásárlás. Munkaügyi Szemle, 53. évf. 1. sz..

Renzulli, J. S. (1977): The Enrichment Triad Model: A guide for developing defensible programs for the gifted and talented. Creative Learning Press Inc.

Smith – Anderson (2017): Automation in Everyday Life. Internetes forrás: www.pewinternet.org; Elérve: 2018. február 25.

Stockley, D. (2011): Talent management concept - definition and explanation. Internetes forrás: www.derekstockley.com.au; Elérve: 2017. november 25.

The World Economic Forum: The Future of Jobs. 2016. Internetes forrás: www.weforum.org; Elérve: 2018. február 25.

Legyőzte Kaszparovot a számítógép. 2003. Internetes forrás: www.index.hu; Elérve: 2018. február 25.

Hazai cégek fogtak össze az önvezető autókért. 2018. Internetes forrás: www.vg.hu; Elérve: 2018. február 25.

Tehetségmenedzsment, azaz tehetséggyár? 2008. Internetes forrás: www.hrportal.hu; Elérve: 2018. február 25.

Mozgásra ösztönzés a munkahelyeken.

Szervezeti trend és kihívás.

Szolnoki Bernadett¹

Összefoglalás

Az elmúlt időszakban végbemenő munkaerőpiaci változások (a társadalom fokozatos elöregedése, a nyugdíjkorhatár kitolódása stb.) kibővítették a szervezeti menedzsment feladatkörét a megfelelő humánstratégia kialakításával. Ezen stratégia magában foglalhatja a már meglévő munkavállalók teljesítményének növelését támogató irányelveket, vagy a fiatalabb generáció megszerzésére irányuló célkitűzéseket, illetve a munkaerő hosszú távú megtartását segítő aktivitásokat.

A hazai munkáltatók körében is egyre több sportolással, rendszeres testmozgással kapcsolatos projekt, interakció tapasztalható. A szervezeten belüli, egyéni szintű támogatások mellett fokozatosan jelennek meg a nagyobb és hosszabb távú befektetést igénylő programok is (például futóversenyek, sportnapok stb.) Az egészséges életvitel, a rendszeres testmozgás, sportolás munkáltatói oldalról történő támogatásának több oka lehet. Tekinthejtük ezt a folyamatot akár egy szervezeti trendnek is, melynek célja, hogy a sportolás fokozatosan beépüljön a vállalati kultúrába, így érvén el az összetartást, szervezethez kötődő lojalitást. Másrésztől beszélhetünk kihívásról is, hiszen a sportolás szervezeti kultúrába való beépítése mellett a menedzsmentnek biztosítania kell a munkavállalók egészségének támogatását, a munkahelyi egészségvédelmet, a foglalkozás egészségügynek való megfelelést.

A tanulmány igyekszik bemutatni azt, hogyan válhat egy munkahely „egészségesebbé”, milyen lehetőségek vannak ezen a területen. Az egyes gyakorlati példák bemutatásával láthatóvá válik, hogy milyen eredmények érhetők el akár hosszabb távon is. Részletezésre kerülnek a sportolás, mozgás támogatásával megelőzhető munkahelyi betegségek, a várható sikerek és eredmények. Választ kapunk arra is, hogy miért fontos az egészségmenedzsment támogatása a jövő munkavállalóinak (Y,Z generáció) megszerzésében, megtartásában.

1. Bevezetés

Vajon mennyire kell a mai munkavállalók egészségét támogatni szervezeti szinten? Elvárt dolog vagy egyfajta lehetőség a munkahelyi egészségvédelem? A menedzsmentnek érdemes vagy szükséges ezekkel és ehhez hasonló kérdésekkel foglalkozniuk? A téma nem teljesen

¹ PhD hallgató, Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Miskolc; berballa@gmail.com

újszerű, azonban mindig van új koncepció, elképzelés, hogy miért is annyira fontos, hogy az alkalmazottak egészségével vállalati szinten foglalkozzunk.

2. Nyitottabb hozzáállás szervezeti szinten

„A jól végzett munkahelyi egészségfejlesztő tevékenységek nem karitatív tevékenységek, hanem a munkáltatók számára is potenciális gazdasági előnnyel járó befektetések.” (Sockoll et al. 2009:5) Ezen gondolat köztudatba való elterjedése igen nagy előrelépést jelent a munkahelyi egészségfejlesztésben, hiszen pár évvel ezelőtt ez a fajta szemléletmód nem igazán volt jellemző a hazai szervezetek működésére.

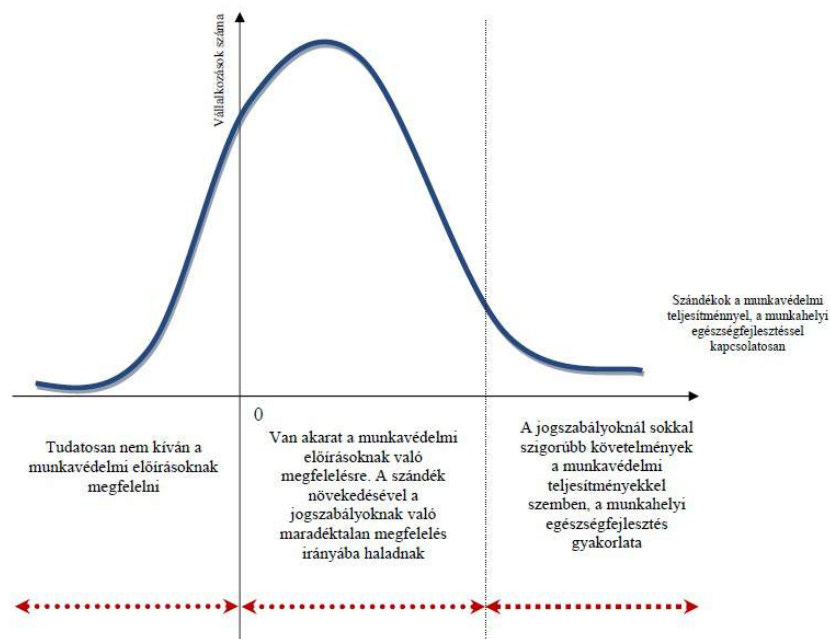
A vállalatok hatékony működéséhez elengedhetetlen, hogy az ott dolgozók munkateljesítménye mindig az elvárt szintet hozza. Tatár szerint például ezt a teljesítményt csakis a munkaképesség támogatásával tudjuk fokozni, mellyel párhuzamosan a szervezeti teljesítmény növekedését is megteremtjük. Ennek főbb eszköze lehet a megfelelő táplálkozás, testedzés, masszázs, alvás stb. (Tatár, 1963)

Az alkalmazottak munkavégzésének milyenségét azonban számos tényező befolyásolja, melyek közül egyeseket támogathat (fizikai állapot), másokat közvetlenül befolyásolhat a szervezet (például munkakörnyezet). A rossz fizikai- és lelki-állapot kedvezőtlen hatását az egyén munkavégzésére irányuló már Taylor is elemezte, a tapasztalatok szerint e két terület hatással van a nyújtott munkateljesítményre. (Klein, 2003)

Makrogazdasági szempontból elmondhatjuk, hogy a társadalom elöregedése, a demográfiai változások még inkább a téma aktualitását követelik meg. Az aktív munkát végzők életkora kitolódik, illetve párhuzamosan a rosszabb egészségi állapotra való hajlam is növekszik. Az ilyen egészségügyi jellegű kockázatok plusz költséget jelentenek a vállalat számára (például táppénz, tartós távollét, új belépők betanítása stb.). (Vaszkó, 1964)

A hazai szervezetek munkahelyi egészségvédelemhez való viszonyulását egy haranggörbével írhatjuk le az 1. ábra szerint. Jóval kisebb számban, de akadnak olyan cégek, amelyek tudatosan nem akarnak megfelelni az előírásoknak vagy éppen ellenkezőleg, sokkal szigorúbb követelményeket állítanak fel. (Kapás, 2007)

1. ábra: Munkavédelmi szándékok a munkavédelemmel és a munkahelyi egészségfejlesztéssel kapcsolatban



Forrás: Kapás Zsolt (2007:35): Munkahelyi egészségfejlesztés, mint megtérülő beruházás.

Hazánkban a Szinapszis Kft. végzett egy kutatást arra vonatkozóan, hogy milyen mértékben felelős a munkáltató a dolgozók egészségi állapotának védelmében. A 2013-as felmérés országos szinten történt, a minta ugyan nem reprezentatív, de a dolgozók véleményét így is egyértelműen bemutatja. A megkérdezett 390 aktív munkavállaló 92%-a gondolta ugyanis úgy, hogy a munkaadónak kötelessége lenne az alkalmazottak egészségének védelme és támogatása. (Egészség a munkahelyen, 2013)

A hazai gazdasági, politikai, társadalmi és egészségügyi változásokat, folyamatokat figyelembe véve elmondható, hogy az egészségbe való befektetés nem tekinthető explicit dolognak. Az egészségügyi szektoron kívül, azaz szervezeten belül is szükség van ilyen jellegű befektetésekre. A munkahelyi egészségfejlesztés szervezeti szinten történő elfogadását vizsgálva elmondhatjuk, hogy az utóbbi években egyfajta szemléletmód átalakulás tapasztalható a hazai menedzsment részéről. Véleményem szerint ez köszönhető annak, hogy a nemzetközi trendek itthon is egyre ismertebbé válnak, a multinacionális vállalatok bizonyos mértékben behozzák hazánkba az anyavállalat szervezeti kultúráját, illetve egyre nagyobb hangsúlyt kap a téma a hazai sajtóorgánumban is.

3. Ergonómia a munkahelyen

Véleményem szerint az ergonómiát legjobban leíró kifejezést egy amerikai szerzőpáros, Mark S. Sanders és Ernest J. McCormick publikálta, szerintük a „human factors (~ ergonómia) feltárja és alkalmazza mindazokat az ismereteket az emberi viselkedésről, képességekről,

korlátokról és más emberi jellemzőkről, amelyeket figyelembe kell venni az eszközök, gépek, a rendszerek, a munkafeladat, a munkakör és a környezettervezése során, mint a hatékony működés valamint a biztonságos és kényelmes emberi használat (alkalmazás) feltételeit." (Sanders–McCormick, 1993:5)

Az 1990-es években egyfajta diverzifikáció volt érezhető a tudományágban, hiszen az ergonómia fejlődésére rendkívüli módon hatott a gazdasági-társadalmi igényekhez történő alkalmazkodás. A termelési rendszerek ergonómiájáról áthelyeződött a súlypont a termékergonómiára, a munkahelyek és a terméktervezés során nagyobb hangsúlyt fektettek a biztonsági illetve a környezetvédelmi szempontokra. Napjaink ergonómiai feladatai a szociotechnikai rendszerek elemzése és fejlesztése, ahol az ember-gép rendszerek hatékony együttműködésére van szükség. (Izsó–Antalovits, 2000)

A korszerűbb technológiák használatával megváltozik a dolgozók terhelése is, hiszen például az automatizálásnak köszönhetően a nagyobb terhet jelentő izommunkát felváltja a figyelem, az információfeldolgozás gyorsasága, a kreativitás fokozása. A számítógépek használatának elterjedésével párhuzamosan a szervezési és az ergonómiai megállapítások fejlesztése lehet szükséges. A számítógépes tevékenységek terjedése és a virtualizálódás mentén a munkaerővel való foglalkozást is újra kell gondolni. A jövőben tovább fog fokozódni a számítógéppel támogatott feladatvégzés, illetve a munkavégzés helyszíne elszakadhat a klasszikus értelemben vett irodától. Ez jelentős költségmegtakarítást is jelent, hiszen nem kell külön infrastruktúrát fenntartani. (Berényi, 2015)

Ezzel kapcsolatban Berényi (2013) az otthoni és munkahelyi számítógép használatára vonatkozó kutatásában olvashatunk még érdekes eredményeket. A felmérés a számítógép-használat kultúráját hivatott feltérképezni otthoni, és munkahelyi környezetben. A szerző elsősorban a monitor, a billentyűzet, az egér és a szék használatával kapcsolatos attitűdöket mutatja be. A bemutatott eredmény szerint az otthoni számítógépes munkakörnyezettel elégedettebbek az emberek, mint a munkahelyivel, pedig számos területen az ergonómiailag jobb. A választás szabadsága az eszközök megválasztásában és a munkahely kialakításában sokkal inkább hozzájárulnak az elégedettséghez, mint az ideális környezet kialakítása.

4. Stresszkezelés a munkahelyen

Stresszhelyzetnek tekinthetünk minden olyan állapotot, amelyet aktivitással kontrollálhatatlannak, megoldhatatlannak minősítünk. Másrészt viszont a stressz tekinthető a szervezetre ható külső erők által kiváltott belső reakciók összességének, vagyis egyfajta specifikus válasz a külső körülmények nyomására. (Kopp, 2005)

A túlhajszolt mindennapokban számos inger éri a munkavállalókat, melynek hatására a munkahelyi-stressz kialakulásának valószínűsége emelkedik. A tartós vagy gyakran

előforduló stresszhelyzetek hosszútávon is éreztetik hatásukat, számos egészségügyi kockázatot rejtnek magukban, melyeket a vezetőknek is tudni kell kezelni. (Simon, 2016)

Az elhúzódó stressz nyomán új jelenség észlelhető, melyet hétköznapien nevezhetünk „kiégés”-nek is, vagy orvosi nevén „burnout-szindróma”-nak. A két fogalom nem választható el egymástól, mivel a magas vagy állandó stresszhelyzet előidézheti ezt a kiégést, azonban maga a kiégés állapota is stresszhez vezethet. A probléma elleni fellépés a munkáltatók érdeke is, hiszen ezzel a jelenséggel csökken a termelékenység, a munkatársak motivációja, elkötelezettsége, növekszik a betegségek miatti hiányzások, a tévedések és az agresszív megnyilvánulások száma. A konkrét aktivitások kialakításakor azt kell eldöntenie a menedzsmentnek, hogy az adott helyen előforduló leggyakoribb stressz-források lecsökkentésére fókuszál vagy a munkavállaló stressz elleni küzdelmét támogatja. Ennek megfelelően a szervezet:

- Megteremtheti a legkedvezőbb munkakörülményeket (például zaj-, fény-, klíma-szabályozása)
- Pihenőidőket biztosíthat (több, rövidebb szünet beiktatása, relaxációs helyiség, mozgás, sportbérlet)
- Probléma iránt nyitott lehet (fogadó órák biztosítása, munkapszichológus, hogy a dolgozók kibeszélhessék a problémákat)
- Változásmenedzsment jelenhet meg (új helyzetek elfogadtatására irányuló módszerek alkalmazása)
- A kollegák stressz-kezelő készségeinek fejlesztését támogathatja (tréningek, relaxációs gyakorlatok, időgazdálkodás, tájékoztató anyagok)

Ennek gyakorlati alkalmazására hazai viszonylatban is találunk példát. A stresszblog felületén böngészve érdekes elbeszélést olvashatunk arról, hogyan támogatja dolgozóit például a Chinoin gyár veresegyházi telephelye, mely a 2014-es év Helyes Gyakorlati Díjának magyar nyertese volt. Magát a programot „Lélek-boxutcának” nevezték el, sikerességét felmérésekkel bizonyították. A korábbi egészségvédő program változtatását az indukálta, hogy a telephelyen működő munkapszichológus nyújtotta szolgáltatás kihasználatlan volt, a stressz okozta tünetek azonban jelen voltak a gyártás mindennapjaiban. Az itt végzett munka számos stressz-faktort hordoz magában, mint például a szigorú szabályokat, a mesterséges környezetet, a fokozott terhelést, az egyedüli munkavégzést stb. A program elsődleges célja ennek csökkentése volt. Két munkapszichológus heti 1 nap volt a telephelyen a dolgozók között, ahol akár azonnal megoldást kereshettek a problémákra. Emellett beszélgettek az emberekkel, meghallgatták őket, tanácsot adtak a helyzetek kezelésére. A begyűjtött tapasztalatokat, véleményeket a menedzsment is megkapta. Az információk alapján pedig további lépéseket lehetett tenni, így például tréningeket, csoportos foglalkozásokat szervezni, stressz-kezelő technikákat oktatni stb. A program sikerességét felméréssel igazolták, mely az akció elindulását megelőzően és utána került lebonyolításra. Az eredmény abszolút pozitív,

csökkent a pszichoszomatikus betegségek kialakulásának kockázata, gyarapodott az alkalmazottak tudása, a kapott információt a menedzsment a vállalati stratégia kialakításában is hasznosítani tudta, illetve az emberek nyitottabbak lettek a problémák megbeszélésére. Utóbbi abból is érzékelhető, hogy a munkapszichológus egyedi konzultációs időpontjai 2-3 hétre előre beteltek. (Stresszkezelés a munkahelyen- így is lehet, 2014)

5. Mozgásra ösztönzés a munkahelyen

Az egészségtudatosság megjelenhet a sportolásra, mozgásra ösztönzésben is. A nemzetközi szervezeteknél gyakori jelenség, hogy házi kupákkal, sportnapokkal, irodai tornával teszik közkedvelté a mozgást. A sportszegény életmód és a munkaidő hosszának kitolódásával párhuzamosan erre egyre nagyobb szükség van. Napjaink egészségi problémái közül kiemelkednek a váz- és izomrendszert érő káros hatások, amelyeket rövidtávon jól tolerál az emberi szervezet, ennek azonban megvan az ára. A munkahelyi monotonitás már önmagában is veszélyforrás, melynek elkerülése érdekében célszerű mozgással együtt járó szüneteket, apró gyakorlatokat beiktatni a munkavégzésbe. Utóbbi különösen hasznos, ha folyamatosan ülő helyzetben végzett munkáról van szó, hiszen pár gyakorlat elvégzésével nem csak azonnali javulást tapasztalhatunk, hanem preventív eszközként alkalmazhatjuk irodai, krónikus betegségek megelőzéseként is. (Berényi – Szolnoki, 2014)

A mozgás, a sport jótékony hatása vállalati szinten is érzékelhető. Ez a tény a szervezet versenyképessége és profitja szempontjából sem elhanyagolható. Ha sportolnak az alkalmazottak, akkor a vállalat táppénzre fordított kiadásai csökkennek, kevesebb a munkahelyi hiányzás, a betegség és a munkahelyi baleset, valamint a kollegák jobb fizikai és szellemi teljesítményre képesek, hatékonyabbak, termelékenyebbek, emellett elégedettebbek, motiváltabbak.

Mindemellett a szervezeti CSR tevékenységeket is nagymértékben támogatja a sport, ugyanis a rendezvények megszervezésével, támogatásával, szponzorálásával hozzá tudnak járulni a közösségek jóllétéhez, mely a vállalati imáznak is kedvező. Az ilyen jellegű kezdeményezéshez hazánkban is egyre több cég csatlakozik. Az utóbbi években megnövekedett azon vállalatok száma, melyek sportolásra buzdítják alkalmazottaikat. Egyre több olyan cikket olvashatunk, ahol ezeknek a programoknak a sikerességét és elfogadottságát reprezentálják. A most bemutatni kívánt hazai példa részleteiről például a hr portál internetes felületén is olvashatunk.

A Diageo Kft. hazai egysége Budapesten található. Maga a vállalat világvezető olyan alkoholos italok forgalmazásában, mint például a Johnnie Walker, a J&B, a Baileys stb. A budapesti központban 2002 óta üzletviteli szolgáltatásokkal foglalkoznak a kollegák, főként irodai munkavégzés folyik. A hazai cégnek több olyan jellegű kezdeményezése is van, mely példaértékű. A kialakított iroda ugyan egylegterű, de a tagolásnak köszönhetően ez alig tűnik

fel. Minden emeleten van teakonyha, beszélgető sarok, közösségi sarok, munkaközi- és utáni rekreációt biztosító helyiségek. Találunk itt még saját üzemeltetésű edzőtermet, Bárt, modern ebédlőt, tréning termet megfelelő technikával ellátva, írható falakkal és kivetítőkkal kiegészítve. Ügyelve az ergonómia előírásaira, a munkaállomások kialakításakor a legfontosabb szempont a minőség és a kényelem volt. Így a székek, asztalok több ponton állíthatóak, ergonómikus kialakításúak. A helyiség növényekkel gazdagított, megoldott a természetes fény, a megfelelő árnyékolástechnika.

A Budapest Cycle kerékpáros programot a vállalat 2015-ben indította el először. Ez volt az elő alkalom, amikor a munkatársak kedvezményesen vásárolhattak Csepel kerékpárokat közvetlenül a gyártótól. Összesen 74 db Csepel kerékpár talált gazdára, közel 5 millió Ft értékben úgy, hogy a szervezet nem kapott semmilyen állami támogatást. A cég ír, holland és angol mintát követve biztosította a munkavállalói számára a kerékpárvásárlást. Aki igényelt biciklit, annak a havi béréből került levonásra, több részletben a kedvezményes ár. A munkatársak akár családtagjaiknak is vásárolhattak. A kerékpárral történő munkába járás infrastrukturális feltételeit a cég kialakította, vagyis még ebben az évben 2 emeleten összesen 70 biciklitárolót, öltözőt, zuhanyzót létesített. (100 biciklitároló, öltözők és zuhanyzók – folytatódik a Diageo biciklis programja, 2016)

A kezdeményezés 2016-ban folytatódott. A cég saját felmérése szerint a munkavállalók 15%-nak fontos az egészsége, 56%-uk használja is az edzőtermet, illetve 75%-uk mindig sportol valamit. Elsősorban Y generációs munkavállalókról beszélünk, akiknek a mindennapi mozgás egyfajta életvitel is. Így ebben az évben újabb 30 öltözővel, tárolóval, zuhanyzóval bővült az eddig meglévő állomány, illetve ismét volt lehetőség kerékpár vásárlására is.

Érdekesség, hogy hasonló aktivitással az állami szervezet kisebb egységei is próbálkoznak. 2009-ben például az Óbudai Polgármesteri Hivatal 50 db kerékpárt vásárolt, melyeket a munkatársak szabadon használhatnak munkába járásra. Összesen 47 fő használja az eszközöket, akik motiváció gyanánt 8000 Ft/hó ösztönző támogatást is kaptak a kerékpár használat mellé.

6. Konklúzió

Napjainkban egyre több tényező jelenik meg a foglalkoztatás világában, mely arra ösztönzi a vezetőket, hogy kiemelten kezeljék munkavállalójuk egészségi állapotának javítását. Pontosan nem lehet behatárolni, hogy hazánkban mely indikátor volt a leghatékonyabb a téma aktualitásának előrelendítésében, azonban elmondhatjuk, hogy egyre több sikeres, hazai kezdeményezésről olvashatunk a világhálón és folyóiratokban egyaránt.

Talán az idősödő munkavállalók, az elöregedő társadalom, a stratégiáknak való megfelelés, az anyavállalatok kezdeményezése azok az indikátorok, melyek a munkahelyi egészségfejlesztés kérdéseit és lehetőségeit az elmúlt években előtérbe helyezték. (Lipták, 2009)

Legyen szó bármely szektorban, üzletágban prosperáló vállalkozásról a jól kialakított egészségügyi programok abszolút sikert eredményeznek mind az egyén, mind a szervezeti teljesítmény területén. A munkavállalók egészségi állapotának támogatása napjainkban nem szűkíthető le egyértelműen az adott nemzet egészségügyi rendszerére és annak elemeire, hanem szükségessé vált a munkáltatói szféra bevonása is.

A munkaidő vagy a munkavégzéssel töltött idő kiszélesedésével párhuzamosan megjelent az igény a munkahelyi egészségügyi szolgáltatások skálájának bővítésére. A XIX. és XX. sz. kihívása ezen a területen a munkahelyi balesetek számának csökkentése volt. A gépesítés és a szalagtermelés megjelenése mellett a hangsúly a termelékenység fokozására terelődött. Számos új eredmény jelent meg az ergonómia, a környezettanulmányok témáján belül, melyek a jobb teljesítmény elérését, a hatékonyság sikertényezőit mutatták be. Az utóbbi években hazánkban a szolgáltató szektor került előtérbe, mint fő foglalkoztatási ágazat, így elsősorban az ilyen jellegű munkavégzéshez kapcsolódó egészségtámogató elemek felkutatása kezdődött meg.

Jelen tanulmányomban az elméleti rész mellett bemutatásra került egy-egy gyakorlati példa is, mely esetlegesen jó kiindulási alapot jelenthet egy összeszedett, átgondolt foglalkoztatási- és egészségügyi- politika, illetve annak egyes divízióinak szervezeti szintű kialakításában. Ehhez természetesen a menedzsment elkötelezettsége elengedhetetlen. A további módszerek és gyakorlati példák sikerességének vizsgálata mellett érdemesnek tartom az egyes generációk elvárásainak feltérképezését, mely segítséget adhat a szervezeti vezetőknek a jövő munkavállalóinak megtartásában.

Irodalomjegyzék

100 biciklitároló, öltözők és zuhanyzók – folytatódik a Diageo biciklis programja (2016)
Online: <http://www.hrportal.hu/hr/100-biciklitarolo--oltozok-es-zuhanyzok---folytatodik-a-diageo-biciklis-programja-20160603.html> Elérve: 2017. december 12.

Berényi, L. – Szolnoki, B. (2014) Az irodai munkavégzés ergonómiájának hatása a munka minőségére. Minőség és Megbízhatóság 47. évfolyam 2. szám pp.95-103.

Berényi, L. (2013) Számítógép-használat otthon és munkahelyen – digitális kompetencia és a számítógépes munkakörnyezet ergonómiájának empirikus vizsgálata. Vezetéstudomány. 44. évfolyam 4. szám pp.51-62.

Berényi, L. (2015) Számítógépes munkakörnyezet – változó szokások? Magyar Minőség 24. évfolyam, 7. szám pp.34-40.

Egészség a munkahelyen (2013) Online: http://www.szinapszis.hu/kutatasi_eredmenyek/74
Elérve: 2017. december 12.

Izsó, L. - Antalovits, M. (2000) Bevezetés az információ-ergonómiába. Oktatási segédlet. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, pp.17-26.

Kapás, Zs. (2007) Munkahelyi egészségfejlesztés, mint megtérülő beruházás. *OEFI Kiadvány*, Budapest, p. 119.

Klein, S. (2003) Munkapszichológia. Budapest, EDGE 2000 Kiadó, pp.25-276.

Kopp, M. (2005) Egészségléktan. In: Kopp M., Berghammer R. (szerk.), Orvosi Pszichológia. Medicina Kiadó, Budapest. pp.280-321.

Lipták, K. (2009) Foglalkoztatáspolitikai Magyarországon, különös tekintettel az időskorúak foglalkoztatására In: Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek 6. évfolyam 1. szám pp.3-15.

Sander – McCormick (1993) Human factors in engineering and design, McGraw – Hill, International Editions pp.3-23.

Simon, T. (2016) A Karizmatikus vezetés könyve. Budapest, HVG Kiadó, p. 160.

Sockoll, I. – Kramer, I. – Bödeker, W. (2009) „Effectiveness and economic benefits of work place health promotion and prevention. Summary of the scientific evidence 2000 to 2006” IGA-Report 13e. pp.5-7.

Stresszkezelés a munkahelyen- így is lehet (2014) Online: http://stressz.blog.hu/2014/11/21/stresszkezeles_a_munkahelyen Elérve: 2017. december 12.

Tatár, J. (1963) Ember az üzemben. Budapest, Műszaki Könyvkiadó p. 574.

Vaszkó, M. (1964) Munkaléktan. Budapest, Tankönyvkiadó p. 178.

Munkahelyi stressz és kezelése

Somlai Réka¹

Összefoglalás

Nem új keletű az a megállapítás, hogy életünkben folyamatosan jelen vannak olyan helyzetek, melyek stresszt váltanak ki belőlünk. A köznyelvben a „stressz” szó legtöbbször negatív kicsengésű, olyankor használjuk, amikor valamilyen szituációban kellemetlen érzésünk támad. Azonban a stresszre adott reakció kimenetelétől függően megkülönböztetünk pozitív és negatív stressz élményeket. A tanulmány összefoglalja a klasszikus és legfrissebb kutatásokat, valamint a hazai statisztikákat a munkahelyi stressz témakörében. Különös figyelmet fordít a munkahelyi stressz fajtáira, a stresszorok felderítésére, a leggyakoribb elhárító mechanizmusokra, a problémaközpontú és érzelemközpontú megküzdési stratégiákra, a lehetséges megelőzési és kezelési lehetőségekre.

1. A stressz fogalma, elméleti megközelítései

Mindennapi életünk része, hogy olyan kellemetlen események érnek Bennünket, amelyek valamilyen érzellemmel és fiziológiai reakcióval válaszolunk, ezt nevezzük stressznek. Selye János definíciója szerint a stressz az a nem specifikus válasz, amit a szervezet ad a megterhelésre. (Selye, 1983) A stressznek többféle hatása ismert, jelen tanulmány a munkahelyi stressz pszichológiai hatását állítja középpontba, a továbbiakban összegzi a klasszikus elméletek és új kutatások eredményeit.

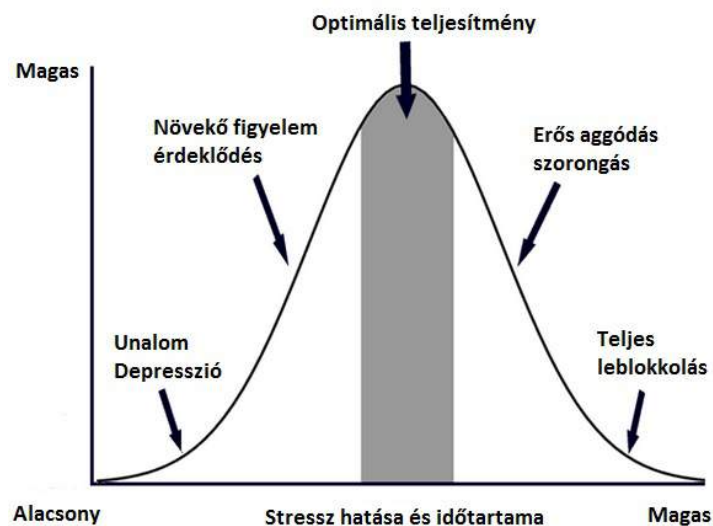
A stressz érzet szubjektív, hiszen személy függő az, hogy egy feladatot ki milyen nehézségűnek érzi. Ugyanaz a munkahelyi feladat lehet megterhelő egy dolgozó számára, azonban lehet könnyen elvégezhető egy kollégája számára. (Juhász, 2002) Selye szerint annál nagyobb stresszről van szó, minél nagyobb mértékű alkalmazkodást kíván a szervezettől. (Selye, 1983) A stressz magyarázatára több, különböző elméleti megközelítés is létezik. A környezeti megközelítésnél a stresszt kiváltó események, azaz a stresszorok tanulmányozása áll a középpontban (Holmes - Rahe, 1967) . A biológiai megközelítés a stresszorokra adott fiziológiai válaszokat méri, mint a pulzusszám, kortizol szint, stb. (Goldstein - Kopin, 2007) A pszichológiai megközelítés egyik kiemelkedő stressz kutatója, Lazarus modellje szerint a stressz egy megterhelő külső inger, az arra adott pszichofiziológiai válasz és az egyén kognitív kiértékelésének a kombinációja. Az elmélet kulcs fogalma a kiértékelés, miszerint az egyén akkor érzi stressznek az adott eseményt, ha az meghaladja a probléma megoldási képességét. (Oláh - Bugán, 2001). A stressz jellegét tekintve megkülönböztetjük a stressz

¹ PhD hallgató, Szent István Egyetem Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola Gödöllő; reka.somlai.work@gmail.com

hosszát, hiszen ettől függően az adott reakciók is különböznek. A rövid, hirtelen események úgynevezett akut stresszt okoznak. Ez lehet egy gyors reakció is, mint amikor megijedünk valamitől, vagy olyan események, amelyek gyorsan megoldódnak. Munkahelyen például egy hó végi zárás, vagy egy rövidtávú, de intenzív projekt elvégzése. Krónikus stressznek nevezzük azoknak az eseményeknek a stressz hatásait, amelyek hosszú ideig fennállnak, például egy munkatárssal vagy főnökkel való konfliktusos kapcsolat. (Ádám - Salavec, 2010)

Azonban nem minden stressz negatív hatású. Selye János sokat idézett mondása szerint „A stressz az élet sava borsó” (Selye, 1983), miszerint ahhoz, hogy jól teljesítsünk vagy ne unatkozzunk, valamilyen szintű aktivitási szint szükséges. Ezt az optimális szintet nevezte el eustressznek. Ez olyan helyzetekben fordul elő, ahol a stressz mértéke azt a szintet éri el, amikor motivál bennünket. Ennél alacsonyabb stressz szintű helyzetekben unatkozunk, magasabb esetén pedig frusztrációt élünk meg (distressz). Tehát a munkahelyen az eustressz helyzetek kiváltása lenne ideális. Például a körültekintően és megfelelő személynek kiadott feladatok szervezésével, ösztönző, vagy egy egészséges versenyhelyzet kialakításával, így a motiváció és teljesítmény nő, valamint a munkahelyi légkör is kedvezőbben alakul, tehát alacsonyabb lesz a káros stressz hatás. A distressz tehát a klasszikus értelemben vett, a köznyelvben is használt stressz. Az az állapot, amivel nehezen tudunk megbirkózni, ami után regenerálódnunk kell. A káros stressz hatásnak alacsony teljesítmény, motivátlanság, fáradtság, ingerlékenység, betegség a tünetei. (Selye, 1983)

1. Ábra: Az eustressz és distressz.



Forrás: Dr. Marik Ágnes. Online forrás

A munkahelyi környezetben számos olyan stresszor létezik, amely distresszt okoz. Kahn és Byosiere szerint a stresszoros azok az ingerek, amikről már korábban kimutatták, hogy káros hatásai vannak. (Kahn - Byosiere, 1992) A szakirodalomban több modell található a munkahelyi stressz kialakulásának magyarázatára. Az egyik a követelmény/megterhelés-kontroll modell, ami szerint a legmagasabb stressz akkor tapasztalható, amikor a követelmények magasak, viszont a dolgozó döntési lehetőségei és kontrollja alacsony. (Ádám

- Salavec, 2010) Egy másik modell szerint akkor várható a legmagasabb szintű stressz, amikor a kifejtett erőfeszítés és az azért kapott jutalmazás aránya nem megfelelő, ez az erőfeszítés-jutalom egyensúly modell, amit Siegrist dolgozott ki (Ádám - Salavec, 2010). A munkahelyi stresszorokat több csoportba sorolhatjuk: Feladattal kapcsolatos stresszorok (Mennyiségi vagy minőségi túl-, vagy alulterhelés, munkafeltételek, változások, lépést tartani a gyors tempójú technológiai változásokkal), munkakörnyezettel kapcsolatos stresszorok (például a zaj vagy a hőmérséklet az irodában), szereppel kapcsolatos stresszorok (szerep kétértelműség, szerepkonfliktus, túl sok vagy túl kevés felelősség, autonómia, karrier lehetőségek, összetartás hiánya, jó munkahelyi kapcsolatok hiánya, csoporton belüli konfliktusok, felettséggel való kapcsolat, szervezeti légkör, vezetési stílusok, ellenőrzési rendszerek, fizetés, állás bizonytalansága), szervezeten kívüli stresszorok (családi kapcsolatok, családi és munka szerepek összeegyeztetésének nehézségei, személyes norma rendszer és munkahelyi normák összeférhetetlensége, közlekedés a munkahelyre), speciális rétegek stresszorai (nők, idősek, fogyatékkal élők, kisebbségek) (Juhász, 2002).

Egy 2013-ban induló magyar kutatás azt mérte, hogy melyek azok a legfőbb stresszorok, amelyek a magyar munkahelyeken a leginkább stresszt okoznak. „Az országos felmérés eredményeiből megtudhatjuk, hogy a magyar munkavállalók számára sokkal inkább a gyors munkatempó, mint a jelentős mennyiségi elvárás okoznak magas stressz terhelést. Jelentős stressz tényezőként jelenik meg továbbá az igazságosság és tisztelet alacsony mértéke, valamint komoly problémát okoz a szekálás. A stressz felmérésben résztvevők mintegy 40%-a számolt be arról, hogy valamilyen gyakorisággal szenved a munkahelyén a szekálástól.” (Országos Stressz Felmérés, 2014). A kutatás azt is mérte, hogy melyek a legstresszesebb foglalkozási ágazatok az országban. A legmagasabb stresszt a szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás, idegenforgalom ágazatban találták. Jelentős a kereskedelem, gépjárműjavítás, ingatlan ügyek ágazatokban, valamint a személyszállítás, közlekedés, postai szolgáltatás ágazatokban.

A kutatás nemzetközi szinten is megvalósult, ezért több országgal (Spanyolország, Németország, Dánia) is összehasonlítható a munkahelyi stressz mértéke és a stresszorok közötti különbségek. Magyarország stressz szintje kifejezetten magas értéket adott a többi országhoz képest, például magyar munkahelyi stressz szint a duplája, mint Dániában. „A munkahelyi stresszorok közül a munka értelmességében, a vezetés minőségében és a munkahelyi elégedettségben is Magyarország érte el a legalacsonyabb pontszámot. Az érzelmi megterhelés viszont alacsonyabb hazánkban, mint a németeknél, illetve a munkahely iránti elkötelezettség magasabb a magyar dolgozók körében, mint a spanyoloknál. (Országos Stressz Felmérés, 2014)

Az Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség felmérése szerint az Európai Unió 27 tagállamában, a túlzott munkahelyi stressz az aktív munkavállalók közel egynegyedének (22%-ának) egészségét veszélyezteti. (Országos Stressz Felmérés, 2014)

A stressz hatása több tünet együttesben nyilvánul meg és komoly hatással van egyéni és szervezeti szinten egyaránt. A legfontosabb hatások a fiziológiai (például vérnyomás

emelkedése) és pszichológiai változások (például depresszió), melyek okozhatnak teljesítmény károsodást, viselkedés változást, alacsony termelést, hiányzásokat, fluktuációt és munkahelyi rossz légkört. Ezt alátámasztja egy kutatócsoport vizsgálata, mely azt találta, hogy a magasan képzett dolgozók teljesítménye csökken a munkahelyi konfliktusok fő forrásai miatt. Ezek a munka mennyisége, szerepkonfliktus, nem megfelelő jutalmazás vagy elismerés. (Ali et al. 2014). Más, hazai mintán végzett kutatás szerint a depressziós tünet együttes összefügg a munka-család konfliktussal, a fejlődési lehetőségekkel, a munka értelmességével és a munkahely iránti elköteleződéssel. (Nistor et al. 2015) Magyar pedagógusok körében végzett vizsgálatok szerint „lelki egészségük fontos meghatározó tényezője az erőfeszítés-jutalom egyensúlytalansága. A túlvállaló magatartás és az énhatékonyság mind a kiégés, mind a vitális kimerültség prediktorának bizonyult, viszont a depressziós tünetek egyik egyéni jellemzője sem mutatkozott szignifikáns magyarázó tényezőnek. A túlvállalás és a munkahelyi stressz közötti interakció szignifikánsnak bizonyult a vitális kimerültség tekintetében, míg az énhatékonyság a munkahelyi stressz és a kiégés kapcsolatának volt moderáló tényezője.” (Salavecz et al. 2006)

2. Elhárító mechanizmusok, megküzdés

A stresszre adott reakciók személyenként és szituációnként különbözőek. Előfordul, hogy tudattalan folyamatokkal reagálunk a stresszes helyzetekben, ezek az elhárító mechanizmusok. A stresszel szemben azonban célravezetőbb, ha tudatosabb módot választunk, ez a megküzdés.

Az elhárító mechanizmusokat összekapcsolják a szakirodalomban Anna Freud nevével, aki apja, Sigmund Freud nyomdokaiba lépve írta le a legtöbb mechanizmust. Az elhárító mechanizmusok közös vonásai, hogy egy ideig „megoldásként” szolgálhatnak, azonban a feldolgozatlan élmények, behatások továbbra is a háttérben tevékenykednek, és káros hatást okoznak, hiszen ezek alkalmazása a valóságot meghamisítva csökkentik a szorongást. (Atkinson - Hilgard, 2005) Mivel legtöbbször tudattalan folyamatokként határozzák meg viselkedésünket, az első lépés lehet, hogy felismerjük őket. A szakirodalom számos fajtáját megkülönbözteti, a következők a leggyakrabban alkalmazott mechanizmusok a munkahelyen (a teljesség igénye nélkül) (Carver - Scheier, 2006).

Elfojtás: a leggyakrabban alkalmazott stresszt elhárító viselkedés, melynek során a kellemetlen behatásokat, gondolatokat a tudatunkból a tudattalanba száműzzük. A munkahelyen is gyakori jelenségről beszélünk, egyaránt jellemző dolgozókra és vezetőkre. Azonban az elfojtás következménye lehet, hogy a felgyülemlett stressz egy váratlan pillanatban robban ki.

Azonosulás: csatlakozás egy olyan agresszorhoz, akivel nem tudunk máshogyan megküzdenni, mint úgy, hogy azonosulunk vele. Általában autokratikus vezetőkkal szemben jellemző a viselkedés, amikor úgy védjük önünket, hogy osztozunk nézeteiben, utánózzuk szokásait, akár beszédstílusát is.

Izoláció: egy kellemetlen érzés leválasztása a történésről, azaz a történet emléke megmarad, de az indulat leválik. Munkahelyi szituációban akkor jellemző ez a mechanizmus, amikor például a főnök, vagy munkatárs bántó dolgot tett. Ilyenkor legszívesebben „egy kis kanál vízben megfojtanánk” az illetőt, ehelyett érzelemmentesen arra gondolunk, hogy elsétálunk a megüresedett helye mellett. Megtévesztő módszer lehet, mert úgy tűnhet, hogy a helyzet megoldódott, azonban a konfliktus tisztázatlan maradt és továbbra is fennáll, csak rejtve.

Projekció: olyan tulajdonságainkat vetítünk ki másokra, melyeket nem tudunk elfogadni, így a másik viselkedésének elítélése megvéd bennünket attól, hogy a sajátunkat kelljen elutasítani. Gyakran a magába forduló dolgozó meg van róla győződve, hogy kollégái zárkóztak, nem befogadók vele szemben, így nem is kedveli őket emiatt.

Regresszió: stresszhelyzetben átmenetileg olyan korábbi életszakasz viselkedését vesszük fel, amikor még nem voltunk olyan fejlettek, hogy meglennének a megfelelő eszközeink arra, hogy a szituációt kezelni tudjuk. Tekintélyszemélyekkel, főnökeinkkel szemben visszaesünk egy gyermeki szerepbe, így védtelenné, kiszolgáltatottá válunk és gyerekesen reagálunk.

A megküzdés a stresszorok okozta fenyegető érzések legyőzésére irányuló tudatos erőfeszítések. (Lazarus, 1993). A megküzdés kognitív tranzakcionista modellje szerint a stresszt keltő szituációban a megküzdés módját az határozza meg, hogy az egyén hogyan értékeli az adott eseményt. Ez a kognitív kiértékelési folyamat, melynek két szakasza van. Az elsődleges kiértékelési szakaszban az egyén meghatározza, hogy milyen mértékben hat rá az adott helyzet. Mennyire súlyos, milyen komoly a szituáció vagy hatás. A másodlagos kiértékelési folyamatban az dől el, hogy az egyén meg tud-e küzdeni azzal a helyzettel, azaz kiválasztja a rendelkezésre álló viselkedési mintája közül a megfelelőt. (Oláh - Bugán, 2001) Két csoportba oszthatók a megküzdési stratégiák: probléma központú és érzelemközpontú módszerek. A probléma fókuszú megküzdés során a környezetre vagy az egyén saját magára irányuló változást próbál kiváltani. Ennek során először elemzi a problémát, megoldási lehetőségeket keres, majd végrehajtja azt. Az érzelemközpontú megküzdés stratégiák arra irányulnak, hogy a stressz okozta kellemetlen érzelmeket csökkentsük. Ilyen módszerek lehetnek például a sport, evés, ivás, dohányzás, vallás, tagadás és a humor. Legtöbbször attól függ, hogy melyik típusú stratégiát választunk, hogy a helyzet megváltoztatható, vagy rajtunk kívülálló okok eredménye. Előbbinél alkalmazunk problémafókuszú stratégiát, utóbbinál érzelemközpontú stratégiákat. (Lazarus, 1993) A probléma központú és érzelemközpontú megküzdési stratégiák egyaránt lehetnek hasznosak. Bond és Bounce azt találta, hogy mindkét típusú stratégia alkalmazása javította a mentális betegségben szenvedők gyógyulását. A stratégiák alkalmazása és a munkahelyi elégedettség vagy motiváció között nem találtak kapcsolatot. (Bond - Bounce, 2000)

Azt, hogy a munkahelyen milyen típusú megküzdési stratégiát választunk, az adott terület specifikus stresszoraitól is függ. Egészségügyi dolgozóknál azt találták, hogy az egészségi állapotot jobban befolyásolja, ha úgy érzik, nem kapják meg a teljesítményükért járó elismerést, fizetést, megbecsülést, mint ha kevés idő alatt sok munkát, hatalmas erőfeszítés mellett kell végezniük. A Problémafókuszú stratégiák – a kognitív átstrukturálás és

problémamegoldás –, valamint az emberi kapcsolatok/társas támogatás jelenléte a kiégés és a depresszió alacsonyabb szintjét eredményezte. (Oláh et al. 2013)

A megfelelő stratégiák kiválasztása pozitív érzelmeket is okoz. Folkman és munkatársai szerint a a problémafókuszú stratégiák, a pozitív átértékelés és pozitív események keresése egyaránt pozitív érzelmekkel társulnak. (Folkman, 2000)

Nemi különbségek mutatkoznak abban, hogy milyen megküzdési stratégiák választunk. A nők inkább az érzelemfókuszú megküzdési módokat preferálják, a férfiak pedig inkább racionálisabb módszereket. Attól függetlenül, hogy a nők még mindig többen választanak például relaxáción alapuló módszereket, ez a sztereotipikus kép kezd árnyaltabbá válni az utóbbi években (Kopp et al. 2010).

3. Stressz kezelő módszerek a munkahelyen

A tanulmány eddigi fejezeteiben a stressz elméleti megközelítéseinek összefoglalója található. Ez azonban csak az alapja a stressz témakörének, hiszen az is fontos kérdés, hogy hogyan kezeljük a stresszt. Az előző fejezetben néhány megküzdési stratégiát már említettem, most pedig körüljáróm azt (a teljesség igénye nélkül), hogy milyen probléma- és érzelemközpontú lehetőségek vannak a munkahelyi stressz megelőzésére és kezelésére. A téma fontossága nem kérdéses, az utóbbi években különösen megszorodtak a kutatások a témában. Ezen kívül a stressz kezelés fontosságára hívja fel a figyelmet az Osha Europa: „A stressz kezelése nem pusztán erkölcsi kötelesség és jó befektetés a munkáltatók részéről: a 89/391/EGK keretirányelv értelmében jogi kötelezettség is”. (Osha Europa, 2015)

A stressz kezelésének megelőzése kifejezetten fontos, hiszen itt nem feltétlenül arról van szó, hogy a már kialakult helyzetben olyan viselkedést válasszunk ki, ami hatékonyan megoldja a problémát, vagy érzelmi szinten elviselhetőbb legyen. Megelőzőként kategorizálhatunk minden olyan személyes készséget, amely hatékony működést eredményez a mindennapokban. Olyan készségek, mint a hatékony konfliktuskezelés, kommunikáció, időgazdálkodás, lehetővé teszik, hogy helyesen kezeljünk szituációkat, így csökken a szorongás érzése. Nem elhanyagolható az önismeret jelentősége sem a stressz kezelésben, minél jobban ismerjük saját reakcióinkat, erősségeinket, fejlesztendő területeinket, annál könnyedebben tudjuk megoldani vagy éppen megelőzni a stresszt keltő helyzetekben. (Stauder et al. 2016). Ezen készségek tanulhatók és fejleszthetők. Munkahelyi tréningek fontos célkitűzései ezek fejlesztése. Stauder és munkatársai a Williams Életkészségek stressz kezelő és pszichoszociális készségfejlesztő program hazai adaptációjának elkészítésekor kimutatták, hogy a fejlesztett készségek hatékonyan csökkentik a stresszt, valamint növelik hatékonyságunkat. (Stauder et al. 2016)

A dolgozói tréningek mellett a munkahelyi stressz csökkentés fontos eleme a vezetői készségek fejlesztése. Fontos munkahelyi stresszor a nem megfelelő vezetői viselkedés, így nem csak a dolgozók számára lehet megelőzés a hatékony vezetés, hanem maguknak a vezetőknek is fontos a saját hatékonyságuk megélése, ami által a stressz és a kiégés veszélye is csökken (Gáspár, 2011)

Nem csupán készségeink fejlesztése fontos, hanem a szemléletünké is. Carver és munkatársai kutatásából kiderül, hogy az optimista és pesszimista beállítódás hatással van arra, hogy milyen eredménnyel küzdünk meg a stresszel. Azt találták, hogy az optimista szemlélettel rendelkezők probléma fókuszú megküzdési stratégiákat alkalmaztak, inkább kértek segítséget és támogatást, és pozitívan tekintettek egy szorongást keltő helyzet kimenetelére. Míg a pesszimista szemlélettel rendelkezők inkább elkerülni igyekeztek a problémát, többet panaszkodtak, de nem dolgoztak ki a megoldáshoz vezető célokat. (Carver et al. 1986)

Az utóbbi években a hagyományos prevenciók módszerei mellett (például relaxáció) megjelent a Mindfulness módszere a munkahelyeken is. (Túry et al. 2015). A Mindfulness olyan technika, amely a jelen helyzetre, a tudatos észlelésre koncentrálnak. Használatával képesek leszünk a stresszt keltő szituációkban is tudatosabban viselkedni. Így lehet megelőzőképpen is használni, azonban kutatások eredménye azt bizonyítja, hogy folyamatos alkalmazása csökkenti a stresszt, ezen kívül növeli az empátia készséget és a személyes hatékonyság érzést (Chiesa, 2009).

4. Konklúzió

A kutatások eredményeire alapozva az látható, hogy a munkahelyi stresszorok megelőzésére és kezelésére többféle módszer is használható. Fontos azonban az, hogy személyes különbségek mutatkoznak abban, hogy kinek milyen stratégia hatékony, ezért érdemes minél jobban személyre szabott programokat alkalmazni. A stressz kezelés egy folyamat, komplex, mint ahogyan maga a stressz is. Hatékony úgy lesz, ha nem egyszeri, tűzoltás szerű beavatkozások történnek, hanem egy tudatosan átgondolt stratégia, amihez nyitottság, türelem és folyamatos fejlődés szükséges.

Felhasznált irodalom

Ali, W. U – Raheem, A. R. – Nawaz, A. – Imamuddin, K. (2014) Impact of Stress on Job Performance: An Empirical study of the Employees of Private Sector Universities of Karachi, Pakistan. In. Research Journal of Management Sciences Vol. 3(7), 14-17, July (2014)

Atkinson, R C. – Hilgard, E. (2005) Pszichológia. Osiris Kiadó, Budapest

Ádám, Sz. – Salavec, Gy. (2010) A stressz elméleti háttere és mérése: A Selye János lelki egészségprogram tesztbattériájának bemutatása. In. Mentálhigiéne és Pszichoszomatika 11 (2010) 1, 53—80

Bond, F. W. – Bounce, D. (2000) Mediators of Change in Emotion-Focused and Problem-Focused Worksite Stress Management Interventions. In. Journal of Occupational Health Psychology 2000, Vol. 5, No. 1, 156-163

Carver, C. S.- Scheier, M. F. – Weintraub, J. K. (1986) Coping With Stress. Divergent Strategies of Optimists and Pessimists. In. Journal of Personality and Social Psychology 1986, Vol. 51, No. 6, 1257-1264

Carver, C. S. Scheier, M. F. – (2006) Személyiségpszichológia. Osiris Kiadó, Budapest

Chiesa, A. – Serretti, A. (2009) Mindfulness-Based Stress Reduction for Stress Management in Healthy People: A Review and Meta-Analysis. In. The journal of alternative and complementary medicine. Volume 15, Number 5, 2009, pp. 593–600

Folkman, S., Moskowitz, T. J. (2000) Stress, positive emotions and coping. In. Current directions of psychological science. Vol. 9. Number 4. August, 2000.

Gáspár, G. (2011) Vezetők a válságban – válságban a vezetők. A kiégés jelenségének ismerete a for-profit és a non-profit szféra vezetőinél, a szervezeti oldalról kínált protektív tényező. In. Szociális Szemle IV. évfolyam, 1-2. szám, 2011. 36-56.

Goldstein, D. S. – Kopin, I. J. (2007) Evolution of concepts of stress. In. Stress, June 2007; 10(2): 109–120 Informa UK Ltd.

Juhász, Á. (2002) Munkahelyi stressz, munkahelyi egészségfejlesztés. Online: <http://munkahelyiegeszsegfejlesztés.hu/docs/doc2.pdf> Letöltve: 2018. január 20.

Kahn, R.L. - Byosiere, P. (1992) Stress in organizations. In: Handbook of Industrial and Organizational Psychology. Ed.: Dunnette, M.D. and Hough, L.M 571-651 p. Consulting Psychologists Press, Inc. Palo Alto, California.

Kopp, M. – Szabó, G. – Szántó, Zs. – Balog, P. (2010) Az életesemlnyek, a stressz és a megküzdés nemi különbségei. In. Mentálhigiéné és Pszichoszomatika 11 (2010) 4, 349—369

Lazarus, R. S (1993) Coping Theory and Research: Past, Present, and Future. In. Psychosomatic Medicine 55:234-247

Marik, Á. (2015) Az eustressz és distressz. Internetes forrás. Online: <https://www.linkedin.com/pulse/j%C3%B3-rossz-%C3%A9s-stressz-avagy-n%C3%A9hasznos-lehet-agnes-dr-marik-md-> Letöltés: 2018. január 21.

Mészáros, V. – Cserhádi, Z. – Oláh, A. – Perczel Forintos, D. – Ádám, Sz. (2013) A munkahelyi stresszel való megküzdés egészségügyi szakdolgozók körében – lehetőségek a kiégés és depresszió megelőzésének szolgálatában. In. Orvosi hetilap 2013. 154. évfolyam, 12. szám 449–454.

Nistor, K. – Nostor, A. – Ádám, Sz. – Szabó, A. – Tonkoly, T. B. – Stauder, A. (2015) Munkahelyi pszichoszociális kockázati tényezők kapcsolata a depressziós tünetegyüttessel a magyar munkavállalók körében. In. Orvosi hetilap 2015 156. évfolyam, 11. szám 439–448

Oláh, A. - Bugán, A. (2001) Fejezetek a pszichológia alapterületeiből. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.

Rahe, R.H., Tolles, R.L. (2002) The Brief Stress and Coping Inventory: a useful stress management instrument. In. International Journal of Stress Management, 9 (2): 61—70.

Salavecz, Gy. – Neculai, K. – Jakab, E. (2006) A munkahelyi stressz és az énhatékonyság szerepe a pedagógusok mentális egészségének alakulásában. In. Mentálhigiéné és Pszichoszomatika 7 (2006) 2, 95.109

Selye, J. (1983) Stressz distressz nélkül. Akadémiai Kiadó, Budapest

Stauder, A. – Balog, P. – Kovács, M.- Susánszky, É. (2016) A Williams ÉletKészségek® stresszkezelő és pszichoszociális készségfejlesztő program magyar adaptációja és 10 éves tapasztalatai. In. Mentálhigiéné és Pszichoszomatika 17 (2016) 2, 81 –95

Túry, F. – Szényei, G. A. – Ádám, Sz. – Györffy, Zs. (2015) A kiegészi szindróma megelőzése — A hagyományoktól a modern információs technológiákig. In. Magyar Pszichológiai Szemle Volume 70, Issue 4, December 2015

Új és újonnan felmerülő kockázatokról szóló második európai vállalati felmérés (ESENER-2) - Áttekintő jelentés: A munkahelyi biztonság és egészségvédelem kezelése

<https://osha.europa.eu/hu/tools-and-publications/publications/second-european-survey-enterprises-new-and-emerging-risks-esener> Letöltés: 2018.01.21.

Mutual impacts: Numerous challenges from digital transformation to companies, employees and countries

Csaba Roland Ruzsa¹

Abstract

In the last two decades, digital transformation process led to a significant number of unexpected challenges in the economy. These changes had impacts on each participants of the economic system and on each economic sector. I summarize below the main impacts of this process from a company's perspective. I also take examples from different industries to illustrate the scope and range of changes.

The first steps of digital transformation were introduced by companies from the „real economy” to reach new customers and to reach higher profits. The first step actually meant that they created their digital presence in the global internet such as making webpages, web shops etc. These steps meant that these companies introduced new additional, but not primary functions relating to the internet. These first companies acted mainly in communication industry, where a significant change had been seen in the last two decades. Starting with webpages, these companies have already changed the entire industry into new digital heights such as social media coverage (Accenture, 2017).

Besides the service and commercial industries, we can see digital solutions spreading all-over the manufacturing industry following the economic recession of 2008. Keywords such as robotization, automatization, artificial intelligence and big data lead to new digital solutions in the daily life of companies. These solutions are mainly based on analysing enormous amount of data (Bergvall-Kåreborn – Howcroft 2014).

Looking at the examples of these new changes, we can take that of companies involved in the manufacturing industry. In this industry, more and more company realized that data collection became very easy regarding the high-value machines used in production. The data collection helps to analyse, process data in order to introduce new statistical models regarding these machines. Based on these new results, the companies manage to operate in an easier way on one hand, and even maintenance costs can be reduced at the same time, on the other hand. As a result, the internal operational procedures of companies can also be developed based on digital data modelling systems and new solutions can also be introduced in this area.

¹ PhD student, University of Pécs; ruzsa.csaba@pte.hu

1. Introduction

In the last decade, we could see a dramatically fast changing economy where new digital communication companies spread all over the world and restructured the economic environment around the companies. This change had a high level of pace and it was overwhelming in a sense that it has nearly reached each industry by today. This process is usually called the fourth industrial revolution or Industry 4.0 phenomenon (Deloitte, 2016).

Industry 4.0 means the technical integration of cyber physical systems (CPS) into production and logistics. In addition, we had to put new expressions on the table such as the ‘internet of things’ (connection between everyday objects) and ‘internet of services’ in manufacturing processes. CPS also refers to the network of connections between humans, machines, products, objects and ICT (information and communication technology) systems. Based on expectations of manufacturing companies, more than 50 billion machines will be connected throughout the world in five years. To put it shortly, the introduction of Artificial intelligence (AI) in the service sector distinguishes the fourth industrial revolution from the third.

Looking at the main elements of Industry 4.0, automatization is also a keyword. This consists of four main elements (Deloitte, 2016):

- The production is controlled by machines. The use of intelligent machines and manufacturing processes will be fully automated and humans will be used as a production factor only in individual cases. This will lead us to the age of so-called smart factories, meaning a production facility without human.
- Real-time production is a key feature of Industry 4.0, as well. The intelligent machine calculates the optimal utilisation capacity of the production facility. Lead times will become very short in the manufacturing processes. Standstills can mainly be avoided. The logistical distribution in the process regarding materials and information is tailored exactly to the needs based on customer expectations. As a result, storage costs will be reduced dramatically. Stocks will be kept to a minimum, therefore, the machine will produce mainly depending on the amount of incoming orders.
- A main feature will be the decentralisation of production. The network of machines will be very dominant instead of the machines in line. The management of machines will also be automated.
- A key element will be the individualisation of manufacturing. This means that the breakdown of production can be broken down even to one unit. The machine will be able to respond to individual customer requests. The smart factory adds certain components of production to meet customer requests.

Industry 4.0 means actually the optimisation of components involved in the production process (machines, operating resources, software). The process is based on independent

communication among machines via sensors and networks. This will reduce manufacturing costs and provide a better position for the company in international competition (Earley, 2014).

Looking at well-known examples in the field of robotics and AI, we can mention the smart factories, driverless cars, delivery drones or 3D printers. These tools are based on an individual template and is able to produce complex products or components without changes in the manufacturing. No human action is necessary in this process.

If we have thorough look into the field of service industries, we can find examples such as networking platforms like Facebook or Amazon Mechanical Turk (MTurk). Facebook is very well-known today, however, MTurk is not that popular yet. Nevertheless, MTurk is a very good example to illustrate how human involvement will be necessary in the future in these processes. MTurk runs a marketplace for work that requires human intelligence. This web service makes companies able to access this marketplace and an on-demand workforce. Basically, the developers are able to incorporate this service to insert programmatically human intelligence into their new applications (Ernst & Young, 2016).

On one hand, we can see one hand that IT and computing technology improves dramatically as time goes by, on the other hand, there are still numerous tasks that only human intelligence can do. For example, humans are still inevitable to identify objects in a photo or video and to make data de-duplication. To explain shortly the background of the latter process, we can put it this way: data deduplication is a specialized data compression technique for eliminating duplicate copies of repeating data. Furthermore, human intelligence is necessary to make audio recordings and to make research processes for data details. In general, we could see earlier that a significant amount of temporary workforce was hired to fulfil these tasks. The whole process was time- consuming and expensive (Meister, 2017).

In practice, MTurk provides access to human intelligence. This marketplace this access in a measurable and cost-effective way. Companies may use the MTurk artificial programming interface (API) to reach thousands of high quality experts globally who are actually on-demand workers. The results of the work can directly be integrated into the companies' work independently of place and time schedule of the on-demand workforce. This solution provides for a much faster and more cost-effective way to reach the desired than before.

Further examples are the economy-on-demand providers such as Uber and Airbnb. The sharing services are also popular. Spotify and Netflix can also be mentioned in this case. It is essential to mention that economic forecast reports show that sharing services will lead to a 20-fold grow of turnover within the next decade. Compared to "old" industries that were based on using economies of scale with mass production, we also have to face up to the fact the new information economy may lead to more monopolies than ever before (Meister, 2017).

We can also review these new phenomena from a geographical perspective as well. In a nutshell, this analysis may lead us to the conclusion that globalisation moved manufacturing from developed countries to developing ones and now this goes back due to the Industry 4.0 phenomenon.

Besides the above, the first main aspect of my analysis will be the potential geographical developments and changes due to the Industry 4.0 phenomenon in the current global economic setup. Following that, I focus on the challenges coming from technological side, mainly concentrating on the major tasks resulting from AI usage in the life of companies (Rendall, 2017).

2. Global outlook at the possible impacts of Industry 4.0.

2.1. Globalisation – from developed countries to developing countries

In the last three decades, we could see a global phenomenon in the world economy called globalisation. The globalisation process has at least three different aspects: cultural, political and economic. We focus only on the economic one. The economic aspect of globalisation is mainly based on the flow of foreign direct investments (FDI) throughout the globe. Due to this global flow, FDI have increased at a much greater rate than the rate of growth in world trade. This process helped the boost of technology transfer and industrial restructuring at global level as well. This process also led to the growth of global companies.

From a geographical perspective, the economic globalisation led to a significant development in the so-called developing countries such as China, Brazil and India. Lots of manufacturing sites were relocated to these countries from Western-European and US locations. Enormous numbers of jobs were created in the manufacturing industries in these countries. We also have to add that these countries promised flourishing markets with increasing level of domestic demand for these global companies, as well. Looking at the negative trends of globalization, many argue that a significant number of low-wage jobs were transferred from Western countries to these developing countries. The main reason of this process was cost-effectiveness in the first place (Deloitte, 2016).

Looking at the advantages of globalisation, we may add that the increased level of competition in the markets helped to stimulate new technology developments. In addition, globalization enabled large companies to realize economies of scale that reduced their costs and prices. This aspect of cost and price reduction led to further economic growth. Of course, this phenomenon was not in favour of small businesses in the domestic markets where they could only compete with the global firms (Ernst & Young, 2016).

All in all, global companies were the winners of this process, however, from the countries' perspective the developing countries gained enormous amount of FDI and new jobs in their manufacturing industries.

2.2. Potential geographical aspects of Industry 4.0 in the global economy

The fourth industrial revolution is based mainly on technological developments and new technological processes. This process is based on artificial intelligence and robotization as mentioned above. As a result of this process, “unmanned” manufacturing facilities can be set up with a network of machines that can even adjust themselves automatically. These factories do not necessarily need to be in a low-wage country, since the labour cost will dramatically be reduced due to the Industry 4.0 phenomenon in the manufacturing facilities (Deloitte, 2016).

If we review the potential losers and winners from a geographical perspective in this process, we can see a nearly opposite movement among countries compared to the similar in case of globalisation.

2.3. Potential losers of Industry 4.0 at global level

The so-called BRIC countries (Brazil, Russia, India and China) were considered as the main winners of globalisation. These countries managed to increase their mining in raw materials and also numerous Western manufacturing branches were relocated to them. These low-labour-cost countries promised the investors in manufacturing industry long-term yields.

However, the demand for raw materials is very low today following the economic crisis in 2008, so these countries –especially Brazil and Russia – became less attractive for these investors. As mentioned above, the introduction of artificial intelligence and robotization led to so-called smart robots in manufacturing, therefore, many companies will consider relocating their manufacturing from the low labour-cost countries to the countries where they originally came from (Rendall, 2017).

We could consider that the countries with major markets of customers such as China and India may avoid numerous relocation of branches, since the customer markets are more valuable for these companies. Nevertheless, these companies can also set up smart factories in these countries. In the end, this process may evaporate the major part of jobs in the manufacturing industries in these developing countries either.

Looking at further developments, we have to take into consideration that countries in Central and South America will also not be benefitting from Industry 4.0. This is due to the fact that these countries are not equipped with the necessary skills to introduce automatization and digitalisation. The education systems are less developed in these countries, therefore, the labour force cannot be taught to use the new technological tools in manufacturing. Digital infrastructure is also underdeveloped in these countries (Rendall, 2017).

Furthermore, we also have to mention the migration issue with respect to North African and Arabic countries. In these countries, digital and educational infrastructure are also not sufficient, nevertheless, the high birth rates will lead in case of these countries to a high level of youth unemployment. In these countries, only 40 per cent of the young generations has a job and most of these jobs are low-paid jobs without social security in the third sector. In a nutshell, the young generations of these countries – especially those who are better educated – would presumably leave these countries for Western developed countries. It is hard to judge today what could diminish this migration process. Experts say that less corruption, more social security and a better infrastructure should be in these countries to hinder the migration wave. In addition, higher education should also be developed and to promote the competitiveness of these countries.

2.4. Potential winners of the fourth industrial revolution

Looking at the assumption - that jobs from factories were relocated from Western countries to developing ones in the globalization process and the Industry 4.0 may take them back to the same developed countries - may not be true in each aspect. Some developing countries can also benefit from these changes provided that their educational systems are developed enough to prepare labour force for the usage of digital tools. The difference among developing countries in this aspect depends on whether each hit the same path in the last decades or not regarding investments in education, research and digital infrastructure (Wisskirchen et al. 2017).

Looking at the possible winners of the digital revolution, we may see the “old” Western countries as mentioned earlier, but also some new countries will join them too. The highly developed Asian countries with excellent education systems may be winners in this process as well. These countries are the small states such as Singapore, Hong Kong, Taiwan or the populous high-tech country like South Korea. These countries - together with the Scandinavian countries – have invested heavily in research and education in the last decades. The digital infrastructure in these countries is also very well developed. The unemployment rate is historically low in these countries (Wisskirchen et al. 2017).

Of course, we still assume that the Western developed countries will benefit from the relocation of the companies’ manufacturing branches when robotic production becomes cheaper than human production in low-labour-cost countries. However, the new creative management jobs will not only be created in the old Western countries, but also in these newly developed Asian and in the Scandinavian countries as well (Wisskirchen et al. 2017).

The Industry 4.0 phenomenon will presumably create new jobs in these countries and destroy many “routine” jobs in the low-labour-cost countries. We mentioned that the cheap-labour countries will lose jobs, however, some cheap labour countries developed also their systems in the meantime, therefore, and they have a chance to join the winning countries also.

The best examples are the countries with huge population such as India and China, since most of their population have a good command of English and IT skills. The education systems were also developed in these countries as well. The investments in digital infrastructure is also at high level for years in these countries. Regarding their education system, we have highlighted that IT knowledge is handled as a key qualification in the schools. This is the reason why Indian and Chinese professionals usually have more extensive computer knowledge than their Western European colleagues. However, the wages are quite low in India, therefore, we can see a massive outsourcing IT branch from Western countries. India is also on the way of developing from only being a low-labour-cost country into being a Western-orientated country. China is also going the same way and both countries tend towards a country where most of the population works in the service sector (Wisskirchen et al. 2017).

Most important feature of these countries is that domestic demand was picking up heavily in the last decade. In addition, both countries have very rapidly expanding cities, therefore, they are forced to adopt very well developed digital solutions in terms of logistics and environmental technologies. In the long run, these cities are on the way to become smart cities. This process may also meet the requirements of their people, since these changes will increase the quality of life in these cities in the upcoming decades.

2.5. Real winners of the fourth industrial revolution

The analysis above pointed at the fact that, on one hand even developing countries can also benefit from the Industry 4.0 if they possess an excellent education system and developed infrastructure. Today, we can state that the global companies of the digital world are seated in Silicon Valley, California. Two years ago, the top ten Silicon Valley start-up companies reached an annual income of nearly US\$600bn with IT and communication services. Furthermore, the first 8 companies like Alphabet, Amazon, Facebook, show today a much higher capital market value than that of the leading manufacturing companies listed in the DOW Jones such as General Electric, Siemens and Honeywell. As mentioned above, the introduction of AI in the third economic sector supported and led these IT companies to the top in the markets. We can also add that nearly 80 per cent of robots sold each year are bought by companies seated in Japan, South Korea, the US and Germany in order to increase productivity in the manufacturing industry. The robots are also purchased by companies involved in the service sector (Meister, 2017).

Looking at the economic upward trends in this sector, we can assume that the US companies will be resistant to economic crises in the coming years. Of course, this is due to the fact that innovative countries like the US, Germany, Switzerland, and Japan perform at a high level in this aspect.

3. Challenges at a company's level

3.1. Companies need to invest heavily to become digital companies in Industry 4.0 environment

Looking at the companies' level, we can summarize that companies need to invest heavily in different areas to become a digital company in the industry 4.0 economic environment. First of all, IT investments will be necessary to be introduced. In this context, we have to mention that governments also have to foster investments into broadband internet networks that are necessary for companies to develop their own infrastructure (Meister, 2017).

In addition, we have to mention that companies wish to build smart factories, therefore, they will invest heavily in sensor technology as well. Furthermore, equipment investments will also be made to acquire new manufacturing machines. One of the main aim will be the reduction of maintenance costs and labour costs. This cost cutting by introducing new technologies will make the companies competitive in the markets in the long run.

Talking about factories, new buildings must be also be erected. These buildings must have fast internet network in order to enable communication between humans and machines. Based on surveys made with company managements, the international companies will also have a tendency to invest in technical devices and AI solutions (Wisskirchen et al. 2017).

3.2. Enormous amounts planned to be invested into new communication and AI networks

We can see today companies applying numerous intelligent systems. The developments relating to Industry 4.0 will introduce new systems that will have to communicate with each other and the users also. These systems will also incorporate autonomous systems into working processes which will require sophisticated IT knowledge and expertise (Rendall, 2017).

Not only communication networks will be developed, but so-called intelligent learning systems will also be introduced. These new systems may already be called AI systems. Looking at the procedure in this development process, the new system will have to learn first to optimise its main skills. In this phase, human support will be involved, however, it is expected that the IT system itself will collect information and experience during its work and work out suggestions for improvement. This process is seen as the first part of learning phase.

The main part of AI and an IT system applied in manufacturing processes is that an interactive, lifelong system has to be created process. This system can also learn from the humans and will have to respond to their needs as well. Furthermore, planning has to be done by these machines incorporated into this new IT system. The customers' needs have to be taken into consideration and the manufacturing process has to happen on its own, without any

human assistance. A manufacturing machine or we can call it a robot has to be designed to fulfil nearly human capabilities. These capabilities are fine motor skills, perception, adaptability and cognition. Human assistance will also have to intervene if the robot cannot perform these expected features right away (Wisskirchen et al. 2017).

3.3 Smart factories as workplaces

As mentioned above, these new factories should run the manufacturing tasks without human intervention. Nevertheless, this does not mean that humans will have a role in this factory. Of course, this new type of job will be different from the jobs carried out today by humans in the factories. Machines and robots will exchange information and control themselves in real time, and run the manufacturing processes on their own. The orders will be accepted by the machines and as mentioned above, planning of the production, the material management and the management of orders will also be made by the machines.

The new type of job for human will be a supervisory role. We have to admit that most of the companies are still far away from becoming a smart factory, but we can already see successful pilot projects in this regard. It must also be noted that the created interfaces open another gateway to the outside (Meister, 2017).

3.4 New skills are necessary for the new jobs in smart factories

The new smart factories will create new jobs that will require new additional skills from the workers compared to that they need today. The companies as employers will have to proceed carefully gradually when introducing new systems, since many people fear that they will lose their jobs in the long run due to introduction of manufacturing robots Industry 4.0. It is necessary to involve the employees in the development of these new factories to help them get acquainted with these new technological systems.

In the previous paragraph we highlighted the key aspects how the employees can gain new knowledge within a factory. However, in the future, in the preliminary phase to work, practically in the education system the future employees will also have to learn different new skills. We have to admit that this is significant challenge regarding the governments as well, not only for the companies.

The educational system must be adapted to these new skills deriving from Industry 4.0. There was a statement in 2016 at the World Economic Forum that both schools and universities should not teach the world as it was, but as it will be. Schools must teach information technology, science and technology for the young generations also. The new digital tools and devices will have to be brought into schools as well. In addition, new ways of thinking method will have to be fostered and supported in the education system as well. Creative thinking has to be supported at schools and universities (Wisskirchen et al. 2017).

One of the main challenges will be to teach continuous adaptability. The next generation of jobs will force employees to adapt quickly to the new technical, social and digital changes. Lifelong learning will not only be valid for the automated robots, but also for the new employees. We can expect that besides school the subjects and degree courses of today, new subjects and courses will have to be introduced. The vocational training will also have a key role regarding learning skills in IT, communication and sciences. This knowledge base have to include skills regarding data processing. The courses need to be more specific compared to previously taught subjects such as classic IT or business information technology (Meister, 2017).

Looking at courses at Western European universities, we can mention the subjects called industrial cognitive science and automation bionics. These new courses focus on communication between humans and robots. These subjects also involve tasks regarding robotics. The courses relating to big data will also be necessary.

New jobs will appear in the labour market. These new jobs will be data analysts and big data developers due to Industry 4.0. The employees of future will have to be friendly with new digital tools and devices also. The students will also have to learn how to deal with the technical aid that these tools provide. The lifelong learning will be a key feature in this process as well. In addition, the challenge for schools and universities will be to teach so-called soft skills that are becoming more important than ever before. These skills can be described as the ability to work in a team and to learn from criticism. Communication skills will also be key issues. Key factors such as assertiveness, social and communicative skills will be important (Freeman, 2016).

3.5. New company structures and new job structures

Due to surveys, most experts are of the opinion that digital transformation and automatization will evaporate jobs and these jobs will only be partly replaced. The main reason is that machines will be able to replace these jobs and cost effective arguments will sustain these jobs for the robots.

Some examples may seem odd today, but experts argue e.g. that use of robots can spread as a barkeeper. Nevertheless, no one denies that such a change may change the atmosphere in a bar for ever. Looking at Hungarian labour market trends in restaurants in the last years, we could also imagine that the Hungarian entrepreneurs would consider “hiring” a robot based on the high level of job changes and recruiting costs. Nevertheless, we have to mention that most of these companies are run by small- and medium-size companies and especially these companies delay the introduction of new technologies. They usually step forward in this respect only after the international companies had already done so (Rendall, 2017).

Significant changes can be anticipated relating to work structures either in the coming years. There is a professional debate in the numbers how many jobs will disappear due to AI and Industry 4.0 and at the same time, how many new jobs will be created in new occupational fields. We can study the forecasts of the federal German government in this sense. Based on their forecast, these changes will create nearly 390,000 new jobs in the services third sector over the next decade in Germany (Freeman, 2016).

The numbers can be argued or questioned to some extent but the movement of labour force into the services sector cannot be questioned as the major trend. As most of major changes in the economy, this will not happen at once but gradually.

4. Summary

The Industry 4.0 is coming to our life and will change the daily operation of the companies by introducing AI and robotization. This process will even have major impacts on countries since many governmental investments will be necessary in education system and IT infrastructure. Most of the countries involved in globalization will have to react to these new challenges, Countries - that do not invest heavily in education system and will not have a skilled labour force in the near future - will probably be the losers in this process. Migration of young people out of these countries may also be a significant issue for western countries in the future. All in all, we can state that the new Asian countries such as India and China may join the club of winners in the Industry 4.0 process if they continue developing their education and social systems as the Scandinavian countries, Japan, the Us and the Western European Countries did in the last years (Wisskirchen et al. 2017).

Besides changes at countries' level, companies will have to change their working structure and develop new jobs to meet the demands of this industrial revolution. Companies will have to invest into manufacturing equipment using AI skills and IT infrastructure heavily, but also into labour force that are fit for the new jobs that will be created. New jobs will be created in the creative sectors. New jobs will also be created due to the big data analysis processes such as data analysts. We will also see that most part of these new jobs will be created in the service sector. Most of the workforce will stream into the third economic sector in the countries where this industrial revolution takes place (Wisskirchen et al. 2017).

In a nutshell, companies, employees of future and present and governments will have to be able take up the challenges created by this new industrial revolution. Not a company or a government can fulfil the necessary tasks alone. Symbolically, not only the machines will be connected in a network, but also the economic actors will also have to work together in a network to comply with these new tasks.

References

Accenture (2017): Technology Vision 2017 - AMPLIFYOU, pp. 22-42. Available at: https://www.accenture.com/t20170530T164033Z__w_/be-en/_acnmedia/Accenture/next-gen-4/tech-vision-2017/pdf/Accenture-TV17-Full.pdf?la=en 2018 01.22.

Bergvall-Kåreborn, B. - Howcroft, D. (2014): Amazon Mechanical Turk and the commodification of labour, Available at: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ntwe.12038/full> Downloaded: 2018.01.22

Deloitte Consulting LLP (2016): The robots are here – meet your digital workforce - Robotic Process Automation, pp.2-10. Available at: <https://www2.deloitte.com/ch/en/pages/innovation/articles/robots-are-here-digital-workforce.html>. Downloaded: 2018.02.21

Deloitte Consulting LLP (2016): The changing role of people management in the digital age, pp. 10-15 Available at: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/xs/Documents/human-capital/dme_hc_changing_role_of_people_management_in_the_digital_era.pdf Downloaded: 2018.01.21.

Earley, S. (2014). The Digital Transformation: Staying Competitive. IT Professional, 16(2), pp. 58-60.

Ernst & Young LLP (2016): Next-gen workforce: secret or weapon or biggest challenge? EY Publication, pp. 2-10. Available at: ([http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-next-gen-workforce-secret-weapon-or-biggest-challenge/\\$FILE/ey-pdf-next-gen-workforce-secret-weapon-or-biggest-challenge.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-next-gen-workforce-secret-weapon-or-biggest-challenge/$FILE/ey-pdf-next-gen-workforce-secret-weapon-or-biggest-challenge.pdf)) Downloaded: 2018.01.23.

Freeman, R. B. (2016): Who owns the Robots Rules the World – The deeper threat of robotization, pp.4-8. Available at: <https://harvardmagazine.com/2016/05/who-owns-the-robots-rules-the-world>, Downloaded: 2018.01.22.

Hutson, M. (2017): When will Alexa, Google Assistant, and other ‘chatbots’ finally talk to us like real people? pp. 2-4. Available at: <http://www.sciencemag.org/news/2017/06/when-will-alexa-google-assistant-and-other-chatbots-finally-talk-us-real-people> Downloaded: 2018.01.22.

Meister, J. (2017): The Future Of Work: How Artificial Intelligence Will Transform The Employee Experience, pp. 2-6. Available at: <https://www.forbes.com/sites/jeannemeister/2017/11/09/the-future-of-work-how-artificial-intelligence-will-transform-the-employee-experience/#2fe7e6e623c9> Downloaded: 2018.01.15.

Rendall, M. (2017): Industrial robots will replace manufacturing jobs — and that’s a good thing, pp. 2-5. Available at: <https://techcrunch.com/2016/10/09/industrial-robots-will-replace-manufacturing-jobs-and-thats-a-good-thing/> Downloaded: 2018.01.07.

Vincent, J. (2017): Amazon’s Alexa voice tech is now available to build chatbots, Available at: <https://www.theverge.com/2017/4/20/15368568/amazon-lex-alexa-chatbot-tools-ai-platform> 2018.01.16.

Wisskirchen, G. - Biacabe, B. T. - Bormann, U. - Muntz, A. - Niehaus, G. - Soler, G. J. - Brauchitsch, B. (2017): Artificial Intelligence and Robotics and Their Impact on the Workplace, IBA Global Employment Institute pp. 14-60 pp. Available at: <https://www.ibanet.org/Document/Default.aspx?DocumentUid=c06aa1a3-d355-4866-beda-9a3a8779ba6e> Downloaded:2018.02.12.

Reviewed by:

Dr. Roland Schmuck, assistant professor, University of Pécs, Faculty of Business Administration

Nehézfém eltávolítási rendszer körkörös gazdasági elemzése

Czikkely Márton¹

Összefoglalás

A nehézfém eltávolító rendszereket víztisztítási eljárások során szokták alkalmazni, az ivóvíz nehézfém tartalmának mérséklésére, csökkentésére. A nehézfémek egy része kis mennyiségben esszenciális elemként viselkedik az emberi szervezetben, nagyobb részük azonban (magas koncentrációban) már humán egészségügyi problémákat okozhat. A tanulmányomban bemutatásra kerülő nehézfém eltávolítási rendszer egy új eljárás, melyet doktori kutatásom során fejlesztettem ki. A technika lényege, hogy csiperkegomba komposztokat alkalmazva, egy rázatásos módszerrel a nehézfém mennyiség a gombakomposzt felületén adszorbeálódik. A technika alkalmazhatósága laboratóriumi körülmények között bizonyított, melyet analitikai kémiai kontroll mérésekkel is alátámasztottam. Azonban, mint minden mezőgazdasági vagy ipari rendszernek, így ezen új technikának is fontos a gazdasági szempontú jellemzése, értékelése. Erre a célra a körkörös gazdasági érték számítását (CEV) választottam, mivel a folyamat körkörösíthetősége kulcskérdés a későbbi üzemi körülmények közötti megvalósíthatóság szempontjából. A doktori kutatásomban kifejlesztett új nehézfém eltávolítási technológiát (CEV_{Scen}) hasonlítottam össze a jelenleg általánosan alkalmazott vegyszeres kémiai nehézfém eltávolítási módszerrel (ez utóbbit tekinthetjük CEV_{BAU} -nak). A szakirodalomban rendelkezésre álló CEV% értékeket módosítottam mind a BAU, mind az új módszer esetében is, melyeket $CEV\%_{Scen(mod)}$ és $CEV\%_{BAU(mod)}$ -ként jelöltem. Erre azért volt szükség, mert a kutatás jelen fázisát követően fog a gyakorlatban történő pontos műszaki technológiai kialakításra sor kerülni (üzemi körülmények között). A módosított CEV% értékek a nyersanyagáramokra vonatkoztatva kerültek meghatározásra, és már ezzel az eredménnyel is összehasonlíthatóvá válik a BAU és a Scen technológia körkörös gazdasági értéke.

Bevezetés

A szennyvizek nehézfém tartalma fontos tényező, mind ökológiai, mind humán egészségkockázati szempontból. A tisztított szennyvízben, a befogadóba vezetés előtt bármennyire is szennyezettségi határérték alatti a nehézfémek koncentrációja, a környezetben, felszíni vizekben lévő terhelések - pl. fém-komplex vegyületek - következtében ezek feldúsulhatnak. A tisztított szennyvíz és a befogadó (felszíni vízfolyás) nehézfém tartalma összeadódik, átlépve a szennyezettségi határértékeket. Emiatt olyan tisztítási (eltávolítási) technika kidolgozása volt a célom, amivel a nehézfém tartalmat annyira le lehet csökkenteni, hogy a befogadóba vezetést követően már nehezen tud határérték feletti koncentrációt mutatni.

¹ Egyetemi tanársegéd, doktorjelölt, Szent István Egyetem GTK, Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet, Gödöllő; czikkely.marton@gtk.szie.hu

Irodalmi áttekintés

A körkörös gazdaságtani szisztéma elméleti háttérének kidolgozása számos eltérő szakmai látásmód egymásba fonódásának eredménye. Bizonyos nézetek szerint az anyagkörforgást, az újrahasznosítást szem előtt tartó rendszerek hosszú távon a jelenlegi üzemenetet támogatják (Brockway et al., 2017). Ennek alapja W.S. Jevons 1865-ben megjelent környezetgazdaságtani munkája, melyben egy gőzmozdony példáján keresztül mutatta be, hogy a széntermelés-felhasználás rendszerében relatív a hatékonyságra való törekvés. Vagyis a gőzmozdonyok elterjedése rövid távon csökkentette az ipari légszennyezést, viszont a gazdasági folyamatok a fosszilis energiaforrások preferálásához vezettek, ezáltal pedig végső soron növelték a légszennyezést (Jevons, 1865). Ennek köszönhető, hogy a mai modern környezetgazdaságtani felfogásban, a körkörösséget nem csupán anyagkörforgásként értelmezik, hanem egybe kapcsolják a természeti körforgással is (Fogarassy et al., 2017). Természetesen ez a mai felfogás nem zárja ki a fogyasztást, ami a természetben is jelen van, hiszen az input-output-input rendszerek az ökoszisztémák alapvető fenntartói (az egyik élőlény outputja inputként szolgál egy másik élőlény számára, például). Ezen alapszik az a körforgásos gazdaságtani elv, miszerint a körforgásos rendszernek mindenképpen zártnak kell lennie (Hawken et al., 1999). A körkörös folyamatok elemzésénél kulcskérdés a termékek életciklusa. Egyes szemléletek szerint a termékek életciklusának meghosszabbítása a körforgást lelassító művelet, mely lassuló körforgásnál a „bezáró” elem az újrahasznosítás (Kraaijenhagen et al., 2016). Bizonyos mértékig járható út a termékek hasznos élettartamának mesterséges meghosszabbítása, ugyanakkor előbb vagy utóbb a termékek életciklusuk végére érnek. Ebben az esetben válik kérdéssé, hogy e termékeket miként lehet (milyen hatékonysággal lehet) másodlagos nyersanyag formájában hasznosítani (Fogarassy et al., 2017). A körkörös gazdaságtani modellek egyik fontos alapja, hogy nem csupán a termékek hasznos élettartamának minél hatékonyabb meghosszabbítását kell elérni, hanem biztosítani kell a termékek életciklusának végével azok alapanyagainak lehetséges újrahasznosítását is (Brockway et al., 2017). A rövid életciklussal rendelkező termékeket könnyen újra termelésbe lehet vonni, viszont elősegítik a folyamatos termelés kialakulását, a folyamatos energiaigényt (energia költség), és a környezeti terhelést – szennyezést – is (Fogarassy et al., 2017). A körkörös gazdaság minimális vagy zéró hulladéktermeléssel és erőforrás felhasználással történő visszaforgatást alkalmaz. Ennek következtében, a termékeket életciklusunk végén könnyen vissza tudjuk forgatni a rendszerbe (Blades et al., 2017). A körkörös koncepció alapja a hulladékcsökkentés, újrahasznosítás, felhasználás, valamint az „újragyártás” és a javítás (Michellini et al., 2017). A 1. ábra a körkörös gazdasági rendszerek alapstruktúráját és szakaszait mutatja be.

1. ábra. A körkörös gazdasági rendszer szakaszai



Forrás: MacArthur Foundation Team, 2014

A körkörös gazdasági érték (CEV – Circular Economy Value) egy olyan irányzat a körkörös gazdasági folyamatok modellezése kapcsán, mely két korábbi jelentős irányzat módosításával jött létre (Fogarassy et al., 2017). Az egyik ilyen jelentős metrikus módszer a Material Circularity Indicator (MCI), a másik a Korse-féle Circular Value (Fogarassy et al., 2017). Az Material Circularity Indicator (MCI) a termelés során létrejövő anyagáramot és a termelés során keletkezett termékek hasznosságát vizsgálja. A modell az anyagáramok tekintetében a Linear Flow Indexet (LFI) alkalmazza (eq1). Fontosnak tekinti, hogy a termékek előállítása során mennyi elsődleges nyersanyagforrás kerül felhasználásra és a termelés folyamán mekkora mennyiségű hulladék keletkezik (MacArthur Foundation Team, 2014).

$$LFI = \frac{V + W}{2M + \frac{Wf - Wc}{2}}$$

Amíg az anyagáram és annak rendszerbe történő visszaforgatása a fentiekben ismertetett MacArthur modell részét képezik, addig a Korse-féle modell csak ezt veszi figyelembe a körkörös gazdasági érték kiszámításánál (Fogarassy et al., 2017) (eq2).

$$C = \frac{\sum_{anyag} m_{in} (r + v \times (1 - s)) \times \sum_{anyag} m_{out} r_{pot} (1 - A)}{m_{totin}^2}$$

Ahol: C: Körkörös érték (Circular Value); m: anyagmennyiség; r: újrahasznosított tartalom; v: nyersanyagtartalom; s: a nyersanyag előfordulási gyakorisága; r_{pot}: újrahasznosítási potenciál; A: akkumulációs faktor

Fontos megjegyezni, hogy a Korse-féle modell figyelembe veszi, hogy a termelési folyamathoz használt input anyagmennyiség milyen arányban tartalmaz újrahasznosított és elsődleges nyersanyagokat (Korse, 2015). Megjegyzendő, hogy a modell az elsődleges nyersanyagok vizsgálatánál figyelembe veszi azok előfordulási gyakoriságát a Földön (Fogarassy et al., 2017). A kis gyakoriságú (ritka) elsődleges nyersanyag források rontják a Korse-féle modell mutató értékét. A modell a termék előállítását követően azzal is számol, hogy a termék összetevői okán, mennyire lesz újrahasznosítható a hasznos élettartam végén (Korse, 2015). Összefoglalva elmondható, hogy a MacArthur-féle modell a nyersanyagfelhasználás mértékére helyezi a hangsúlyt, a Korse-féle modell pedig az újrahasznosíthatóság kérdését vizsgálja az input-output oldalak viszonyában.

A CEV (Circular Economy Value) számításának képlete a fenti két egyenleten (eq1 és eq2) nyugszik. Egyrészt az anyagáram oldalon (material flow), mely a MacArthur és a Korse modellekhez igazodva az elsődleges nyersanyagforrásokat jelenti. Az output oldalon a termék előállítása során keletkezett hulladék anyagmennyiség van jelölve. Az alábbi egyenlet (eq3) mutatja a CEV érték kiszámításának módját (FOGARASSY et al., 2017).

$$CEV\% = 100 - \left(\frac{\left(\frac{Mp}{Mp + Ms} + \frac{Md}{Mr + Md} \right) + \left(\frac{Ef}{Ef + Es} + \frac{El}{Ec + El} \right)}{4} \right) \times 100$$

Ahol: CEV: Körkörös gazdasági érték (Circular Economic Value) [%]; M: anyagmennyiség az input és az output oldalon; Mp: elsődleges nyersanyag mennyisége, mely a termék előállításához szükséges; Ms: másodlagos nyersanyag mennyisége, mely a termék előállításához szükséges; Md: nem újrahasznosítható anyagmennyiség a termék életciklus végén; Mr: újrahasznosítható anyagmennyiség a termék életciklus végén; E: energiamennyiség az input és az output oldalon; Ef: nem megújítható energiamennyiség, mely a termeléshez szükséges; Es: megújuló energiamennyiség, mely a termeléshez szükséges; El: a termék életciklusát követő ártalmatlanítás folyamata során keletkezett energiamennyiség; Ec: a termék visszaforgatásához szükséges energiamennyiség a termék életciklusának végén

A CEV meghatározása során, az újonnan kidolgozott technikák, módszerek körforgásos gazdasági értékét minden esetben a már meglévő és általánosan alkalmazott technikák értékéhez viszonyítjuk. Ez utóbbit nevezzük BAU-nak (Business As Usual) (Brockway et al., 2017). Az összehasonlítás alapja az a technológiai kialakítás, mely nélkülözi a cirkularitást, vagyis a CEV_{BAU} . Az alternatív módszert, melynek a körkörös gazdasági értékére kíváncsiak vagyunk, CEV_{Scen} -nek nevezzük (CEV Alternate Scenario). A CEV_{BAU} és a CEV_{Scen} közötti különbség mutatja meg az átmenet szintjét a körkörösség elérése érdekében. Ezt az értéket ΔCEV -nek nevezzük (Fogarassy et al., 2017) (eq4). A végeredmény megmutatja az egész rendszer körkörösségét.

$$\Delta CEV = CEV_{Scen} - CEV_{BAU}$$

Ilyenformán a körkörösség definiálásához az egyes alkotók egyedi meghatározására van szükség. Fontos mérlegelni az input és az output oldalon található anyag- és energiaáramok értékét is. A CEV_{BAU} és a CEV_{Scen} meghatározása során nem elég a két összehasonlítandó oldal CEV értékét ábrázolni, minden esetben szükséges megadni azt is, hogy miként épülnek fel (a CEV% értékek alapján). Az esetek döntő többségében, a modell megadja a BAU azon fejlesztendő pontjait is, mely a körkörösség elérésében segít. Ezek a pontok többségében az output oldal anyag- és energia mennyisége (Brockway et al., 2017; Fogarassy et al., 2017).

Anyag és módszer

Doktori munkám része volt a körkörös gazdasági értékek (CEV) számítása is, mely a szakirodalomban Circular Economic Value (CEV) néven ismeretes (Fogarassy et al., 2017). A körkörös gazdasági érték nem más, mint az új kifejlesztett módszer, technológia viszonyítása a jelenleg rendelkezésre álló, legköltséghatékonyabban alkalmazható általános elterjedt módszerhez. Ez utóbbi a BAU (Business As Usual) (Michelini et al., 2017). Jelen esetben, a doktori kutatásomban kifejlesztett új nehézfém eltávolítási technológiát (CEV_{Scen}) hasonlítottam össze a jelenleg általánosan alkalmazott vegyszeres kémiai nehézfém eltávolítási módszerrel (ez utóbbit tekinthetjük CEV_{BAU} -nak). A szakirodalomban rendelkezésre álló CEV% értékeket módosítottam mind a BAU, mind az új módszer esetében is, melyeket $CEV\%_{Scen(mod)}$ és $CEV\%_{BAU(mod)}$ -ként jelöltem. Erre azért volt szükség, mert a kutatás jelen fázisát követően fog a gyakorlatban történő pontos műszaki technológiai kialakításra sor kerülni (üzemi körülmények között), és mindaddig, amíg műszakilag helytálló prototípus nem készül a tisztítási rendszerhez, addig az energiaáramok tekintetében nem lehet összehasonlítást végezni. A módosított CEV% értékek a nyersanyagáramokra vonatkoztatva kerültek meghatározásra, és már ezzel az eredménnyel is összehasonlíthatóvá válik a BAU és a Scen technológia körkörös gazdasági értéke.

Eredmények és értékelésük

A kifejlesztett nehézfém adszorpciós technika alkalmazhatóságának kérdése nem csupán abban az értelemben vizsgálendő, hogy milyen fizikai kialakítással valósítható meg a nehézfém eltávolítás, hanem az is kiemelten fontos kérdés, hogy miként valósul meg az alternatív rendszer körkörössége. Az első lépés az *alternate scenario* (vagyis a kidolgozott alternatív nehézfém eltávolítási technika) CEV értékének meghatározása volt.

Az Alternate scenario értékelése

Fontos megjegyezni, hogy mivel a tervezett kialakítás miatt szakaszosan fog a rendszerre történő szennyvíz ráengedés megvalósulni, így a szennyvíz mennyiség tekintetében az input és az output oldal anyagmennyisége megegyezik. Ettől eltérő a helyzet a csiperkegomba komposzt esetében. A rendszer elindításakor megtörténik a csiperkegomba komposzt betáplálása. Ezt követően, amíg a csiperkegomba komposzt analitikailag alkalmas arra, hogy nehézfémeket adszorbeáljon (tehát még terhelhető nehézfémekkel), addig a rendszerben marad, majd a komposzt nehézfém telítettségének elérésekor kerül csak elvezetésre. Másképp fogalmazva, a csiperkegomba komposzt, mint anyagmennyiség az output oldalon csak bizonyos szakaszokban fog megjelenni. Ezt figyelembe kell venni a CEV_{Scen} meghatározása során. A tisztítandó szennyvíz mennyiségét az input oldalon könnyen meg lehet határozni, hiszen a rendszer fizikai kialakításának részeként, meghatározásra kerül a csiperkegomba komposzt és a tisztítandó szennyvíz aránya, vagyis számítható érték a szennyvízmennyiség. Az output oldalon ugyanakkor számolni kell egy nagyon fontos tényezővel: ez a minimális, de ugyanakkor minden esetben jelentkező anyagmennyiség-veszteség. Ez abból ered, hogy a nehézfém eltávolítás során, tehát az adszorpció alatt, a nehézfémekkel együtt minimális mennyiségű szennyvizet is felvesz a csiperkegomba komposzt, hiszen a nehézfém adszorpció vizes közegben játszódik le, és a vizes közeg fenntartása alapvető a nehézfémek hatékony adszorpciója szempontjából.

A CEV képlet (eq3) alapján, igazodva az abban meghatározott anyagmennyiségekhez, az alábbi értékeket határoztam meg:

- Mp: elsődleges nyersanyag mennyisége, mely a termék előállításához szükséges: 1 kg
- Ms: másodlagos nyersanyag mennyisége, mely a termék előállításához szükséges: 3 m³
- Md: nem újrahasznosítható anyagmennyiség a termék életciklus végén: 0 kg / 0 m³
- Mr: újrahasznosítható anyagmennyiség a termék életciklus végén: 1 kg

A BAU technológia kiválasztása és értékelése

A települési szennyvizek tisztítása során alkalmazott nehézfém eltávolítási technikák közül potenciálisan BAU-nak (*Business As Usual*) tekinthetjük a mikrobiológiai megkötést, a koagulációs, a flokkulációs és a kicsapatásos eljárásokat. A szennyvizek nehézfém tartalmának eltávolítására leggyakrabban alkalmazott eljárásokat másképp is csoportosíthatjuk (Öllös, 1995; Ligetvári, 2008): Rosszul oldódó csapadékok formájában történő leválasztás (hidroxidok, szulfidok stb.); Ún. szelektív membránok segítségével történő elválasztás és sűrítés (a membrántechnikás tisztítási eljárásokat egyre gyakrabban alkalmazzák települési szennyvíztisztításban); Ioncserés eljárások, szelektív ioncserélőkkel; Elektrokémiai leválasztási eljárások.

Bármelyik nehézfém eltávolítási technikáról is beszélünk, általánosságban véve elmondható, hogy a cél a gazdaságos és biztonságos üzemeltetés, valamint a folyékony halmazállapotú hulladékok termelődésének minimalizálása (Ligetvári, 2008). A jelenleg alkalmazott nehézfém eltávolítási módszerek közül BAU-ként jelöltem meg a tölteten adszorbeáló nehézfém mentesítő rendszert. Választásom oka, hogy nem csak széles körben alkalmazott eljárás, hanem a rendelkezésre álló technikák közül a legmagasabb hatásfokkal dolgozik, így összehasonlítható az általam kifejlesztett technika hatásfokával és adszorbeáló mechanizmusával. Az így kiválasztott BAU rendszer működésének lényege, hogy nagy hatásfokkal képes eltávolítani a szennyvizek oldott vagy oldatlan formában jelenlévő nehézfém tartalmát. A berendezés egy speciális katalitikus töltetet tartalmaz, mely elősegíti, illetve gyorsítja a nehézfém ionok reakciójához szükséges oxidációs folyamatokat és az így keletkező csapadékmennyiséget is növeli. A nehézfém mentesítés során telítődött adszorpció

közeget (szűrőanyagot) intenzív ellenáramú vizes mosással regenerálják. A kiválasztott BAU rendszer körkörös gazdasági szempontú hátrányait az alábbiakban látom:

- Vegyszerigényes folyamat, mely az oxidációs közeg fenntartásában jelentkezik. A vegyszerek ebben az esetben állandó másodlagos nyersanyagigényként mutatkoznak
- A katalitikus töltet mesterséges anyag, mely előállításának nyersanyag- és energiaigénye van (szemben az általam kifejlesztett technikával, melynek minimális komposztálási nyersanyagigénye van, és a folyamathoz szükséges energiát a rendszer a komposzt érési fázis során saját maga – mikroorganizmusok által – termeli meg hőenergia formájában)
- A rendszer működésének legfontosabb eleme, hogy a nehézfém kicsapódás okán kémiai csapadékmennyiség keletkezik, mely kvázi hulladékként definiálható, mivel nem újrahasznosítható, és nem vezethető vissza a rendszerbe
- A folyamatosan képződő csapadékmennyiség (~hulladék) miatt a tisztítási folyamat nem körkörösíthető!
- Mivel nem cirkuláris, hanem lineáris rendszerről beszélünk, így a rendszer csak akkor működtethető fenntartható módon, ha folyamatosan biztosítjuk a primer nyersanyag utánpótlását, és a keletkező hulladékot (kémiai csapadék, mely a nehézfémeket tartalmazza komplex formában) folyamatosan elvezetjük a rendszerből, hogy az eltömődést és a folyamat leállítását megakadályozzuk.

A rendszer optimális működése során jelentkező (nyers)anyagmennyiségek az input és output oldalak tekintetében az alábbiak:

- Mp: elsődleges nyersanyag mennyisége, mely a termék előállításához szükséges:
Vagyis a katalitikus töltet mennyisége: 5 kg
- Ms: másodlagos nyersanyag mennyisége, mely a termék előállításához szükséges:
Vagyis a rendszerre engedhető tisztítandó szennyvíz mennyisége: 50 m³
- Md: nem újrahasznosítható anyagmennyiség a termék életciklus végén:
Vagyis a katalitikus töltet mennyisége, melyet telítődés után a rendszerből el kell vezetni és regenerálni kell: 5 kg
- Mr: újrahasznosítható anyagmennyiség a termék életciklus végén:
Vagyis a nehézfém mentesítést követően újrahasznosítható anyagok mennyisége: 0 kg

Fontos megállapítani, hogy a nyersanyagáramok tekintetében egyértelműen látható, hogy a rendszer lineáris volta miatt melyik az a pont, ahol a körkörösítés megghiúsul. Ez a pont az újrahasznosítható anyagmennyiség a termék életciklusának végén, mely a BAU esetében 0 kg. Ennek oka, hogy a rendszerben alkalmazott katalitikus töltet és a kémiai csapadékmennyiség mesterséges anyag, mely a rendszer végső telítődését követően már hulladékként jelentkezik a folyamatban. Nem vezethető vissza a rendszerbe, vagyis a körkörös gazdasági elvhez igazodva, eléri a rendszer azt a fázist, amikor újbóli primer nyersanyag betáplálás szükséges (ez esetben újbóli katalitikus töltet alkalmazása), tehát egy új nehézfém eltávolítási ciklus indul, melynek végén ugyancsak hulladék keletkezik kémiai csapadék, és nem regenerálható katalitikus töltet formájában.

CEV meghatározása, orientációs vizsgálatok

Az orientációs vizsgálatok lényege, hogy a kidolgozott technológia tekintetében meghatározzuk azokat a sarokpontokat, melyek alapján eldönthető, hogy az új fejlesztés gazdasági-technológiai szempontból kedvezőbb, mint az általánosan elfogadott és használt BAU technika. Mivel doktori munkám a technológiai elméleti és alapttechnikai kidolgozására fókuszált, így még nem került sor prototípus műszaki kidolgozására és a kivitelezés pontos meghatározására. Az orientációs vizsgálatok és az anyagáramokra vonatkoztatott CEV

értékek számítása segítséget nyújt a későbbi gyakorlati technológiai kialakítás megtervezésében és a további műszaki paraméterek meghatározásában.

A CEV képlet alapján felírható a BAU anyagáramokra vonatkoztatott CEV értéke. Ez azért fontos, mert így az általam kidolgozott új technológia (alternate scenario) összehasonlíthatóvá válik a kiválasztott BAU technikával. A BAU-ra vonatkoztatott teljes CEV% értéknek része a BAU esetében rendelkezésre álló energiaáramok mérlegelése is. Amennyiben a $CEV\%_{BAU}$ -t az energiamérleg nélkül számítjuk ki, a módosított érték ($CEV\%_{BAU(mod)}$) a következő lesz:

$$CEV\%_{BAU(mod)} = 100 - \left(\frac{\frac{5}{5+50} + \frac{5}{0+5}}{2} \right) \times 100$$

A kiszámított érték: $CEV\%_{BAU(mod)} = 45,5\%$. Mivel a BAU lineáris voltát az energiaáramok tükrözik, a módosított CEV% képlet alapján kapott szám nem közvetíti a körkörösíthetőség teljes értékét. Ugyanakkor csak ez a módosított CEV% érték hasonlítható össze az általam kifejlesztett technológiával, mivel a CEV_{Scen} esetében még nem kerültek meghatározásra a műszaki kialakításhoz kapcsolódó energiaforgalmi értékek.

A $CEV\%_{Scen}$ számolása a $CEV\%_{BAU}$ esetéhez igazodva, szintén módosított képlet alapján – az anyagáramokra vonatkoztatva – történik, hogy a kapott eredmények összehasonlíthatók legyenek.

$$CEV\%_{Scen(mod)} = 100 - \left(\frac{\frac{1}{1+3} + \frac{0}{1+0}}{2} \right) \times 100$$

A fenti módosított egyenlet kiszámolásával kapott érték: $CEV\%_{Scen(mod)} = 87,5\%$. Az értékek összehasonlításával fontos következtetéseket vonhatunk le. A $CEV\%_{BAU(mod)} = 45,5\%$ és a $CEV\%_{Scen(mod)} = 87,5\%$ közötti különbséget az adja, hogy a kifejlesztett technika (*Scen*) esetében a termék életciklusának végén újrahasznosítható anyagmennyiség megegyezik a primer nyersanyag anyagmennyiségével, mivel a csiperkegomba komposzt teljes egészében újrahasznosítható, természetes primer nyersanyagként minősül. Az újrahasznosíthatóság kérdése fontos a körköröség vizsgálatánál, és segítséget nyújt az energiamérleg (energiaáramok) későbbi meghatározásához is. A kapott két módosított $CEV\%_{mod}$ érték alapján, felírható a módosított ΔCEV_{mod} képlet is.

$$\Delta CEV_{mod} = 87,5 - 45,5$$

Tehát a módosított ΔCEV számítással kapott körkörös gazdasági érték: $\Delta CEV_{mod} = 42,0\%$.

Következtetések

Az eredmény alapján önmagában nem vizsgálható a teljes körkörös gazdasági érték (ΔCEV), ugyanakkor megállapítható, hogy már az anyagáramok tekintetében jelentős különbség mutatkozik a BAU módszer, és az általam kifejlesztett módszer között. A BAU esetében jelentkező eltérést az is adja, hogy a technikához használt adszorpciós közeg mesterséges kémiai anyag, mint ahogyan a keletkezett csapadék is, melyek összességében hulladékként jelentkeznek a rendszerben. Az új technika esetében viszont bármely komposztáló telepen előállítható természetes adszorpciós közegről beszélhetünk, mely regenerálható, és az életciklus végén nem hulladékként jelentkezik, hanem energetikailag hasznosítható termékként. Ez utóbbi pont az egyik lényeges eltérés a két technika között.

A kidolgozott technika esetében az életciklus végére ért és kimerült csiperkegomba komposzt energetikai hasznosíthatóságának vizsgálata további kutatási program része lehet. Ugyanakkor megállapítható, hogy energetikai hasznosíthatósága más tudomány területeken kutatott már lehetőség, melynek eredményeit össze kell vetni az itt alkalmazott módszer speciális körülményeivel. Ezek a körülmények az alábbiak:

- Szakaszos szennyvíz előntés terheli a rendszert, így a csiperkegomba komposztot is
- A szennyvíz előntésnek köszönhetően, a rendszerből elvezetett, életciklusa végére ért komposzt minimális (kémiaileg kötött) víztartalommal rendelkezik, melyet az energetikai hasznosítást során figyelembe kell venni
- A rendszerre vonatkoztatott energiaáramokat és a $CEV\%_{Scen}$ értéket csak akkor tudjuk pontosan megadni, ha a vizsgálatokat a víztelenített komposztra vonatkoztatva végezzük

Miután a műszaki kialakítás pontos meghatározása, és így egy prototípus is rendelkezésre áll, meg lehet határozni az optimális működéshez szükséges energiaáramokat, illetve ki lehet alakítani a megújuló energiával történő működtetés műszaki feltételeit is. Ennek következtében a kidolgozott új nehézfém adszorbeálási technika körkörös gazdasági értéke tovább javítható.

Felhasznált irodalom

Blades, L. - Morgan, K. - Douglas, R. - Glover, S. - De Rosa, M. - Cromie, T. - Smyth, B. (2017): Circular Biogas-Based Economy in a Rural Agricultural Setting. 1st International Conference on Sustainable Energy and Resource Use in Food Chains, ICSEF 2017, 19-20 April 2017, Berkshire, UK. Energy Procedia 123: 89-96 p.

Brockway, P.E. - Saunders, H. - Heun, M.K. - Foxon, T.J. - Steinberger, J.K. - Barret, J.R. - Sorrell, S. (2017): Energy rebound as a potential threat to a low-carbon future: Findings from a new energy-based national level rebound approach. Energies 10 (1): 51 p.

Fogarassy, Cs. - Horváth, B. - Böröcz, M. (2017): A körkörös gazdasági rendszerfejlesztések vizsgálata benchmarking módszerrel. In: XI. Életciklus-elemzési Szakmai Konferencia Közleményei. Életciklus szemlélet a körforgásos gazdaságban. (Szerk. Szilágyi Artúr) LCA Center, Budapest. 11-25 p.

Fogarassy, Cs. - Horváth, B. - Herczeg, B. - Böröcz, M. (2017): Cirkuláris gazdasági modellek alkalmazása és hatékonyságuk mérése. In: Lehota J. (szerk.) (2017): Dr. Molnár József 70 éves. Életem a felsőoktatásban. Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó. 90-102 p.

Hawken, P. - Lovins, A. - Lovins, H.L. (1999): Natural Capitalism: Creating the Next Industrial Revolution. Little, Brown and Company, Boston, USA

Jewons, W.S. (1865): The coal question. Macmilland & Co., United Kingdom

Korse, M. (2015): A business case model to make sustainable investment decisions – adding circular economy to asset management. University of Twente, Netherlands

Kraaijenhagen, C. - Van Open, C. - Bocken, N. (2016): Circular Business – Collaborate and Circulate. Ecodrukkers, Netherlands

Ligetvári F. (2008): A vízgazdálkodás alapjai. Jegyzet Vadgazda mérnök szakos hallgatók részére. Gödöllő: Szent István Egyetem MKK Vadgazda Mérnöki Szak. 35-77 p.

Macarthur, E. Foundation Team (2014): Towards the Circular Economy: Accelerating the scale-up across global supply chains. World Economic Forum Report. http://www3.weforum.org/docs/WEF_ENV_TowardsCircularEconomy_Report_2014.pdf

Öllős G. (1995): Szennyvíztisztító telepek üzemeltetése II. Budapest: Akadémiai Kiadó. 470-495, 520-522 p.

Michelini, G. - Moraes, R. N. - Cunha, R. N. - Janain, M. H. - Costa, A.R.O. (2017): From linear to circular economy: PSS conducting the transition. The 9th CIRP IPSS Conference: Circular Perspectives on Product/Service-Systems. Procedia CIRP 64: 2-6 p.

Nowadays' global value chain characteristics and the recent trends of the automotive industry in Hungary

Noémi Lőrincz¹

Abstract

By connecting companies, employees and consumers, global value chains (GVCs) influence the structure of international trade with effects on countries' GDPs, employment and ultimately on the global economy. Enterprises can enter value chains and upgrade within them, and with the integration in GVCs they are able to be involved in the international trade. Participating countries also need to invest in infrastructure, institutions, services, business environment and trade to meet the various GVC requirements. For many developing countries it means chances for intensive development. In general, these economies also have the characteristics, like cheap labour force, proximity to end markets or trade agreements, which enable them to be active within these chains.

This paper analyses the role of Hungary in GVCs focusing on the automotive manufacturing industry. It concentrates on global and local changes occurred in the last decades, when foreign direct investments (FDI) of automotive manufacturers appeared in the country. It also covers the recent trends of the automotive industry, including the electric and autonomous cars as the hottest topics nowadays: according to the International Energy Agency, the global electric car stock will range between 9 and 20 million by 2020 and between 40 and 70 million by 2025. Regarding autonomous cars, according to a recent BCG study from 2017, more than 12 million fully autonomous cars are expected to be sold yearly by 2035. Electric and autonomous vehicles will effect not just the manufacturing sector and the infrastructure, also insurance firms and IT companies will face new opportunities and challenges. Connected vehicle technologies present opportunities for new applications and services but they can also increase the risk in terms of data protection (e.g. cyber attacks).

The findings of the paper can help policy makers and investors to answer questions about the development paths and can provide some ideas about actions needed for an effective, beneficial participation in the innovation driven global value chains.

Key words: global value chains, automotive sector, innovation, value added, competitiveness, electric cars, autonomous cars

¹ PhD-candidate, Corvinus University of Budapest, Faculty of Business Administration, Budapest; noemi.lorincz@uni-corvinus.hu

1. The evolution and key characteristics of global value chains

Global value chains are international value flows, which contain multiple nations bringing their goods and services through the different phases of production (Gereffi, 2005). The concept of GVCs originates from Gary Gereffi's global commodity chain approach. Households, enterprises and states are connected around one product building an interorganizational network together, which is embedded in the world-economic (Gereffi – Korzeniewicz, 2004).

As a consequence of the advanced information technologies, and rapid innovation in transport, and trade services, global value chains have a central role in the global economy. In nowadays' globalized world there is an international fragmentation and sharing of production within international supply chains and global value chains (Low, 2016). A value chain at a firm level is a collection of business activities, like the manufacturing of the products, delivery services, marketing, after sales, etc. A final product's value chain comprises the value added of the activities that are directly and indirectly necessary for its production (Timmer et al., 2014).

There are different types of global value chains. For instance, according to the number of discrete stages in production, consumption and trade we distinguish between short and long global value chains (Low, 2016). According to Baldwin, the development of global value chains occurred by the unbundling of the supply chains (Baldwin 2006, 2009). In the late 19th century lower transport costs allowed firms to distribute their goods in different countries and regions. In these years the first unbundling took place, because it was not necessary anymore to place the production processes close to the final customers (Baldwin, 2006, 2009; Grodzicky, 2014). The second unbundling was based on the possibility of the division of production processes into several stages. Single activities were in the focus instead of whole production processes (Baldwin, 2006; 2009; Grodzicky, 2014).

Different stages of manufacturing processes are dispersed around the world and often are owned or controlled by independent suppliers (Baldwin, 2006). When a firm outsources its activities and some of its products are completed in particular countries, it does not mean automatically that the domestic companies lead and govern the value chain, e.g. Apple governs the production network most of its products which are completed in Asia (Timmer et al., 2014). It is in relation with the general tendency of growing specialization, where specific activities are in the focus, rather than entire industries.

Global value chains consist of differently developed private companies from small and medium enterprises (SMEs) to multinational enterprises (MNEs), which are different in terms of their place within the value chain hierarchy, within the industry where they operate, etc. As the previous Apple example illustrates, in general large MNEs coordinate the value chains

and determine the most high-value activities, including the participating conditions for other companies like the entry and upgrading opportunities for them (OECD, 2014). For SMEs the typical entry into the global value chains is selling goods and services to larger MNEs.

Not all companies and countries are equally involved in global value chains. Location, resources, infrastructure, investment climate and further important characteristics of them influence the relationship and connectedness of economies. With different measures like improving competitiveness or attracting investors, country policy makers can influence significantly the extent of firms' involvement in global value chains (OECD, 2014). Today's global value chains are dominated by multinational enterprises of economically advanced countries, like Germany, Japan and the United States (Alvstam et al., 2016).

The constant changes in the micro and macro environment require organizations to react more dynamic to changes in the complex environment (Balaton, 2005; Balaton - Tari, 2014). To be able to participate global value chains on an effective way, quality and efficiency of developed logistics services and international regulatory cooperation are essential, e.g. in trade necessary delays should be avoided and uncertainty should be reduced.

It is worth to invest, because a successful integration into global value chains has a wide range of positive effects on countries economical development among others on growth, labour market and trade (OECD, 2014). With the participation of global value chains, companies have access to global markets and to acquisition possibilities of technological and managerial knowledge. This access to the new know-how can lead to improved productivity. At the same time, GVCs could have negative effects on other companies' operations by limiting or excluding their participations from value chains (Contreras et al., 2010). However – as described before – to stimulate growth only participating global value chains is not sufficient; effective social and environmental policies and governance framework are needful to achieve and maximize the benefits of the participation. For developing countries, it is crucial to minimize risks (OECD, 2014). They have to deal with a higher competitive pressure during their integration into global markets, where producers can choose from two options to handle: the one is to increase the competence of their workers, the other is to move to other niche markets, where entry barriers lower the level of competition (Humphrey – Schmitz, 2002).

Global value chains are also very important from labour market perspectives: according to OECD, 80-90% of total employment in the developing countries are employed by firms in GVCs. Therefore, it is also a key reason to stimulate the participation of such firms in the global value chains e.g. with SME development policies or supplier-development programs, which can stimulate the cooperation with foreign firms on an efficient way.

It is also important to mention, that for small and medium enterprises there are many barriers to handle set by governments or foreign firms – not just the opportunities described above.

Lots of them are not able to compete and fail to succeed meeting the requirement of high-income markets, international standards, even if they strive to build capacities and prosper development (Staritz et al., 2011). Such barriers for domestic companies can be caused furthermore by defects or weaknesses in the financial market, infrastructure, human capital or in local industry. We can draw a conclusion that it is important to underline that local companies' opportunities to gain advantages from GVCs depend on the chain where they are active and on the local environment and circumstances of the country where they operate. These local characteristics of the business environment and institutions influence local companies' ability to increase productivity, to enter a value chain or to upgrade to a higher value-added activity within a global value chain (OECD, 2014).

2. The role of the vehicle production in Hungary

There are four main OEMs operating in Hungary, the Audi Hungaria Motor Kft. in Győr, the Mercedes-Benz Manufacturing Hungary Kft. in Kecskemét, the Opel Szentgotthárd Autóipari Kft. in Szentgotthárd and the Magyar Suzuki Zrt. in Esztergom. The key motivations of the investments of these Western European automotive manufacturers were first of all the low wages and geographical proximity of the country, which attracted them to come to Hungary in the beginning of the 1990s.

As Table 1 shows, in the past 8-10 years there is a systematic growth observable in the Hungarian automotive industry: in 2016 the vehicle production in Hungary accounted for 28.7 percent of the total processing industry which was only 19.5 in 2008 (KSH, 2017).

Table 1. Processing industry's sectorial structure based on production value, 2017

	2008	2012	2016
Mining and stone extraction	0.5	0.5	0.3
Processing industry	93.1	93.8	95.1
Food beverage and tobacco production	10.5	11.5	10.5
Textiles, clothing, leather and leather products manufacturing	1.7	1.6	1.5
Wood processing and paper production	3.1	3.3	3.2
Coke production and petroleum refinery	5.2	4.4	3.5
Chemical products manufacturing	5.1	5.5	5.3
Pharmaceuticals	3.0	3.8	2.9
Rubber- plastic and non-metallic mineral product manufacturing	7.8	7.5	7.6
Metal products manufacturing	9.0	7.3	7.0
Computer, electronics, and optical products manufacturing	15.1	12.9	11.3
Electrical equipment manufacturing	6.4	4.1	4.2
Machinery and mechanical equipment manufacturing	4.3	8.4	6.3
Vehicle production	19.5	20.7	28.7
Other processing industry	2.4	2.8	3.1
Electricity-, gas-, steam supply, air-conditioning	6.4	5.7	4.6
Industry (without water and waste management)	100	100	100

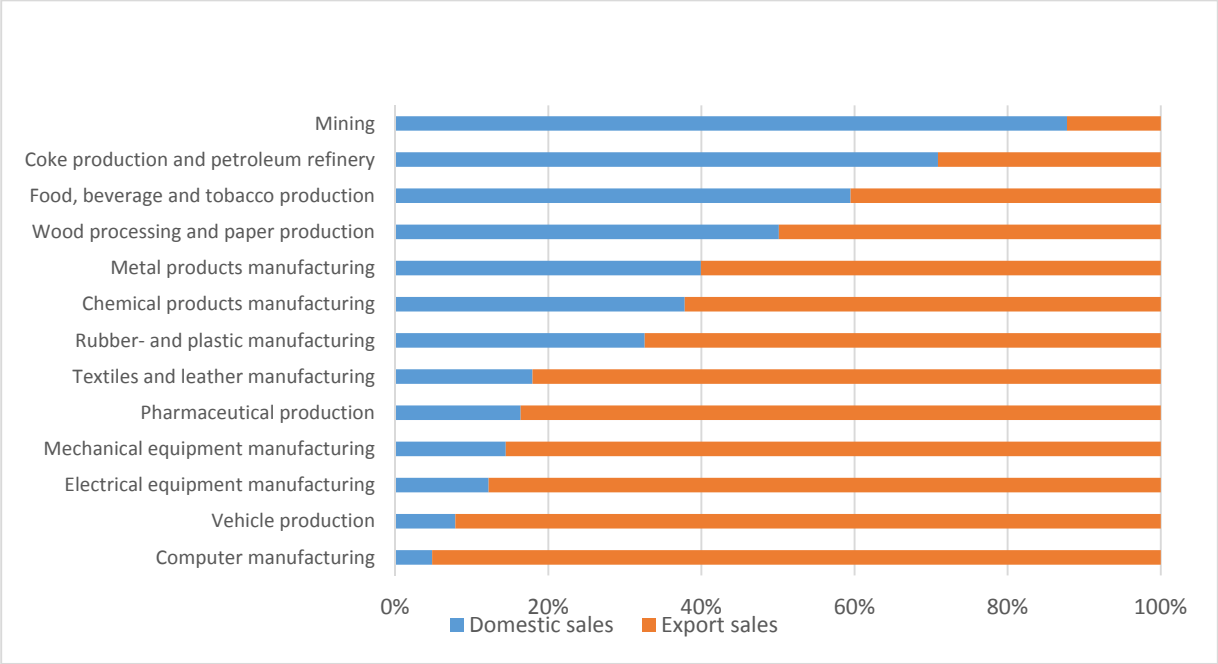
Source: KSH, 2017

This growth in the Hungarian vehicle production may have some limits in the future, because the domestic automotive manufacturers and a significant part of the suppliers produces internal combustion vehicles and parts for them. With the intensive spread of electric vehicles in Europe and later on also of the autonomous vehicles, manufacturers and suppliers have to adopt new technologies to be able to remain competitive. Some bigger cities' political ambitions would relegate diesel vehicles until 2025/2030 and incentivise the use of electric, hybrid and hydrogen cars is also an example of action in this category. For example, Paris and Mexico announced an initiative recently to implement a diesel ban in 2025 (IEA, 2017).

The electric and autonomous driving revolution in the upcoming years will particularly affect Hungary as well, as the car industry has a crucial role in the economy of the country. The spread of electro motors can result in a situation where large automotive manufacturers, who produce internal combustion engines, can lose their competitive advantage within a short time.

These new kind of technologies and their effects will spread into the Hungarian automotive market. With the appearance of electro cars and new techniques, manufacturers in Hungary should be prepared to be able to serve markets in the future, otherwise the demand for their products will be significantly diminished. As Chart 1 shows, in 2016 92% of the in Hungary manufactured vehicles have been sold abroad. It is also observable on the chart, that after computer manufacturing the vehicle production has the most exported products within the processing industry and not just complete vehicles, but bodyworks, motors and their components are also exported abroad in a significant amount, states the Hungarian Central Statistical Office (KSH). It is an important aspect, because there is a significant technical difference between electro cars and traditional cars, namely the electro cars have a way less and totally different components compared to the traditional ones. It can highly effect the manufacturing processes and supplier networks in the automotive manufacturing industry in Hungary.

Chart 1 – Domestic and export sales distribution in the processing industry, 2015



Source: KSH, 2017

For the development and production processes of self-driving cars, automotive manufacturers usually form partnerships with tech companies (automotive manufacturers need the software producing capabilities of the tech companies, while tech companies are not able to produce cars themselves). These kind of changes can bring soon the transformation of the whole automotive industry, as well.

3. Possible effects of the current electro way on Hungary's global value chain-participation

According to recent studies about electric cars – as one of the hottest topic nowadays –, the global electric car stock will range between 9 and 20 million by 2020 and between 40 and 70 million by 2025 (International Energy Agency, IEA 2017). The situation is similar in the case of autonomous vehicles, based on a study from the Boston Consulting Group, more than 12 million fully autonomous vehicles are expected to be sold yearly by 2035 (BCG 2017).

By reading these numbers, the following and such interesting questions arise with the spread of electric and autonomous cars:

How will the structure, the production and supplying processes of the Hungarian automotive manufacturing industry look like in 5 years, with the intensive development of the different automotive technologies?

There are observable signs of the adaptation of new manufacturing trends at the large OEMs operating in Hungary, e.g. Audi plans the serial production of electro vehicles and electro motors in the Hungarian plant in years 2018-2019, stated Peter Kössler, President of Audi Hungaria Motor Ltd. (Audi Hungaria Kft., 2017). Furthermore, the production of the hybrid version of the new Suzuki Baleno and Ignis models in Esztergom are also planned – as alternative-powered vehicles (Suzuki, 2016). Electric cars and its motors have fewer components and the automation of their manufacture processes is presumably also easier. These new types of cars with heavy IT influence present opportunities for new applications and services but they can also increase the risk in terms of data protection (e.g. cyber attacks) (Kalman, 2017). The key OEM players have recognised that the production of the new alternative driven models are necessary.

Conclusion

The goal of this paper was to find the role of Hungary in global value chains with a special focus on the automotive manufacturing industry. It describes global and local changes occurred in the last decades, when Western automotive manufacturers invested in the country.

In Hungary the car industry has a crucial role in the economy of the country. The spread of electric and autonomous cars will effect not just the manufacturing sector and the infrastructure of the country, but also IT companies, insurance firms, etc. will face new opportunities and challenges (Kalman, 2017). Presumably, the structure of global value chains in the car industry will change significantly, where the value added part during the manufacturing process will be shifted to the software companies to some extent.

Domestic manufacturers have to adjust to the new waves and to the penetration of the electro car manufacturing and thus change their production processes, otherwise their operation will decline and even fail in the future. It will be a long process, and there are signs from the automotive manufacturers in Hungary, especially from Audi, which showed up some motives to head to the new electro way (Audi Hungaria Kft., 2017).

References

- Alvstam, Claes G. – Ivarsson, Inge – Petersen, Bent (2016) Are Multinationals From Emerging Economies Configuring Global Value Chains in New Ways? EIBA Conference, Vienna, December 2-4, 2016, Conference contribution 2016, pp. 1-37
- Audi Hungaria Kft. (2017) Webpage: The Company – The Story of Audi Hungaria Online: <https://audi.hu/en/the-company/the-story-of-audi-hungaria/> (downloaded: 15.07.2017)
- Balaton, Károly (2005) Attitude of Hungarian companies towards challenges created by EU-accession, Journal for East-European Management Studies, Vol. 10, Iss. 3, pp. 247-258
- Balaton, Károly – Tari, Ernő (2014) Stratégiai és Üzleti Tervezés, Akadémiai Kiadó, Budapest
- Baldwin, Richard (2006) Globalization: The Great Unbundling(s), Prime Minister’s Office, Economic Council of Finland, Helsinki, September 20, 2006 pp. 5-8, 46
- Baldwin, Richard (2009) Integration of the North American Economy and Newparadigm Globalization, Graduate Institute, Geneva, pp. 52, 57
- Boston Consulting Group, BCG (2017) Autonomous Vehicle Adoption Study, 2017 <https://www.bcg.com/expertise/industries/automotive/autonomous-vehicle-adoption-study.aspx> (downloaded: 13.10.2017)
- Contreras, O. F. – Carillo, J. – Estrada, J. A. (2010) “The Creation of Local Suppliers Within Global Production Networks: The Case of the Ford Motor Company in Hermosillo, Mexico”, pp. 23-39
- Gereffi, Gary – Korzeniewicz, Miguel (1994, 2004) Commodity Chains and Global Capitalism, Westport, Connecticut, London, 1994 pp. 1-14
- Gereffi, Gary (2005) The Global Economy: Organization, Governance, and Development In: N.J. Smelser & R. Swedberg (eds), The Handbook of Economic Sociology, Princeton, Princeton University Press, pp. 160–182
- Humphrey, John – Schmitz, Hubert (2002) How Does Insertion in Global Value Chains

Affect Upgrading in Industrial Clusters? Regional Studies, Institute of Development Studies, University of Sussex, Brighton pp. 1-16

International Energy Agency, IEA (2017) Global EV Outlook 2017 – Two million and counting, OECD/IEA pp.6, 16

<https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/GlobalEVO Outlook2017.pdf>
(downloaded: 15.12.2017)

Kalman, Laurence (2017) Has Google found a solution to connected vehicle cyber security risks?, 24 Jan 2017

<http://olswang.passle.net/post/102dybs/has-google-found-a-solution-to-connected-vehicle-cyber-security-risks?news> (downloaded: 15.12.2017)

KSH – Központi Statisztikai Hivatal (2017) Jelentés az ipar 2016. évi teljesítményéről, pp. 23
<http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelipar/jelipar16.pdf> (downloaded: 09.06.2017)

Low, Patrick (2016): Free Zones in a World of Global Value Chains, Bulletin, World Free Zones Organization, Issue 05, March 2016 pp. 12-17

Magyar Suzuki Zrt. (2016): 25' – Company Introductory Material

http://www.suzuki.hu/marine/files/document/document/155/suzuki_cegismerteto_2016.pdf
(downloaded: 09.06.2017)

Mercedes-Benz Manufacturing Hungary Kft. (2017): Webpage: The Story of the Plant –

Milestones, Facts and Data

<http://gyar.mercedes-benz.hu/rolunk/gyartotenet/tenyek-es-adatok> (downloaded: 09.06.2017)

OECD (2014) Global Value Chains: Challenges, Opportunities, and implications for policy

OECD, WTO and World Bank Group, Report prepared for submission to the G20 Trade Ministers Meeting, Sydney, Australia, 19 July 2014 pp. 1-53

Staritz, C. – Gereffi, G. – Cattaneo, O. (2011) Special Issues on Shifting End

Markets and Upgrading Prospects in Global Value Chains, International Journal of Technological Learning, Innovation and Dev., 2011 Vol 4, No 1/2/3, pp. 1-12

Timmer, Marcel P. – Erumban, Abdul Azeez – Los, Bart – Stehrer, Robert – J. de Vries, Gaaitzen (2014) Slicing Up Global Value Chains, Journal of Economic Perspectives, Volume 28, Number 2, Spring 2014, pp. 99–118

Pozíciók és területek kapcsolathálózati elemzése egy szoftverfejlesztő telephely példáján

Nagy Ilona¹

Összefoglalás

A kapcsolathálózati kutatások jólismerten a menedzsment olyan támogatói lehetnek, melyek feltárhatják nemcsak a szervezet működési zavarait, az egyes pozíciók funkcionálási hibáit, de ezeken túlmutatva a munkafolyamatok összehangoltságának, a projektek sikerességének és hatékonyságának javítási lehetőségeire is rávilágíthatnak. Ehhez természetesen a kapcsolathálózati felmérés kérdéseit a szervezetek jellegének megfelelően kell feltenni.

Jelen kapcsolathálózati vizsgálatban egy szoftverfejlesztő vállalat szegedi irodájának munkatársaitól kérdőíves felmérés segítségével kaptunk válaszokat különböző szintű kapcsolati kérdésekre, amelyek a munkakapcsolatból a baráti viszonyba vezettek át. A kutatás során a szocioökonómiai háttérváltozók mellett fő attribútumokként szerepeltek a beosztási szintek, az aktuális projektekben való részvétel, illetve az eltérő jellegű munkaterületek, melynek kapcsán hangsúlyosan szerepelt a szoftverfejlesztés két fő területén dolgozók, a fejlesztők és a tesztelők munkakapcsolatának értékelése.

A felmérés eredményeinek UCINET 6 programmal való vizsgálata mellett az egyes kapcsolati kérdések hálói NetDraw alkalmazással kerültek megjelenítésre. Az összetett elemzés során a megfelelő kapcsolathálózati módszereket alkalmazva feltárhatóvá váltak az egyes kapcsolati kérdések válaszainak különbségei, illetőleg a kapcsolathálózatok differenciái az iroda munkatársaira vonatkozóan, valamint a kapcsolati hálók erős és gyenge pontjai mellett a szervezet lokálisan megfelelően és kevésbé jól funkcionáló pozíciói is.

Bevezetés

A szervezeteken belüli kapcsolathálókat kutatása már nem számít igazán új területnek, azonban még számos olyan lehetőség rejlik benne, melyek még bőven kiaknázásra várnak. A vizsgálatok problémafelvetése lehet az információáramlás, tanácskérés a munkaközösségen belül, vagy csak a formális és informális kapcsolatok feltárása a szervezet tagjai között, illetve a munkaközösségen kívülre mutatóan.

Szükséges figyelembe venni a szervezetek jellegét is, hiszen egy közszférás és egy versenyszférás munkaközösség máshogy működhet, és ez kapcsolathálójukban is

¹ Tanszéki demonstrátor, szociológia MA hallgató, Szegedi Tudományegyetem, Társadalomtudományi Intézet, Szeged; nagyilona4918@gmail.com

differenciákat okozhat. Azonban csak a magánszférát tekintve is lehetnek olyan specifikumok, melyek kutatására külön is érdemes figyelni. Ilyen az szoftveriparban ismert két nagy terület kapcsolata, a fejlesztőké és a tesztelőké is.

Egy informatikai szervezet egyik irodájában készült felméréséből nyert adatok elemzéséből jelen tanulmány keretei között a kapcsolatháló kohéziós mutatói, valamint ego network-jei alapján tárjuk fel azok erős és gyenge pontjait. Munkánk során pedig feltételeztük az is, hogy a fejlesztők és tesztelők jó vagy éppen nem megfelelő munkakapcsolata is kimutatható már ezekből a bevezető elemzésekből is.

Irodalmi áttekintés

A kapcsolatháló kutatás bár nem régi vizsgálódási terület, mégis jelentős irodalommal rendelkezik, melyek különböző kérdésekre adott esettanulmányokat is feldolgoznak. A tanulmány szempontjából releváns irodalomnak számítanak azok a munkák, melyek a szervezetek közötti kapcsolatháló vizsgálatának módszertanát írják le, illetve abból vonnak le következtetéseket (Barabási 2003, 2016) (Kürtösi 2002), valamint azok, amelyek a csoportokon belüli méréseket tekintik fókuszpontként (Kürtösi 2007) (Szántó-Tóth 1993) (Szántó 2004). A két terület tapasztalatait ötvözve készült a jelent kutatás, mely a csoporton belüli kapcsolatok differenciáival foglalkozik, alkalmazva azonban a szervezeten belüli ismereteket.

A felmérés módszertana

A vizsgálatban egy vállalat szegedi irodája került elemzésre aszerint, hogy hogyan jellemezhetőek a munkatársi viszonyok a munkakapcsolat terén és személyes téren is. A felmérés során olyan kapcsolati kérdéseket tettünk fel az alkalmazottaknak, melyek jellegzetessége, hogy tartalmukban a munkakapcsolatoktól fokozatosan mélyültek a baráti kapcsolatok, tehát a bizalmi kapcsolatok irányába.

A kérdéseink a következők voltak:

Kiket kérdezne meg az épületben a munkatársai közül, ha valamilyen technológiához segítségre lenne szüksége?

Kiknek a véleményét kérdezné meg az épületben a kollégái közül, hogy felvegyen-e valamilyen képzést az egyetemen?

Kikkel dolgozna szívesen egy csapatban hosszabb időn keresztül?

Ha valamilyen szervezeti hírről szeretne tájékozódni, kiket kérdezne meg az épületből?

Ha el kellene érnie valakit a cégen belül, akinek nem ismeri az elérhetőségét, kiket kérdezne meg az épületből, akik valószínűleg ismerik a keresett személy elérhetőségét?

Kiket hívná fel a szegedi munkatársai közül, ha reggel késésben van, és valakinek el kellene, hogy vigye a munkahelyre?

Kikre hagyná a lakását, kisállatát a szegedi kollégái közül, ha elutazna?

Kikkel menne el a legszívesebben konferenciára, tréningre az épületből?

Kikkel utazna legszívesebben egy autóban céges eseményekre a szegedi kollégái közül?

Ha valamilyen szabadidős program van, az épületből kikkel lenne szívesen egy csapatban?

Kikkel szokott ebédelni leggyakrabban a szegedi munkatársai közül?

Kiket hívná meg egy baráti összejövetelre az épületből?

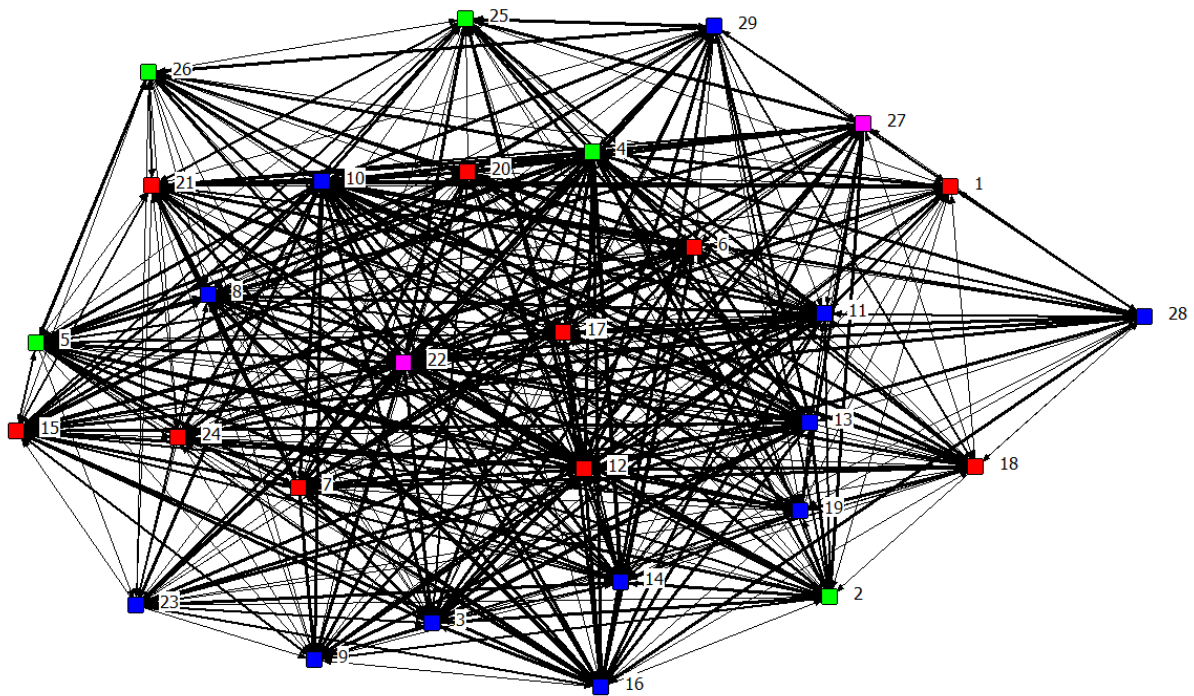
Az adatfelvétel során több háttérváltozót is a munkatársakhoz rendeltünk. Ezek között szerepelnek a szocioökonómiai változók úgy, mint nem, életkor, lakóhely, valamint a munkaterület, a beosztás szintje, illetve a projekt, amin jelenleg dolgoznak.

Az általában elmondható, hogy a nem, életkor és lakóhely esetében bár találtunk különbségeket a szereplők kapcsolataiban, ezek inkább a szociológiai háttéréhez szolgálnak adalékul, és jelen tanulmány keretei között nem kerülnek tárgyalásra. A legfontosabb két attribútum, amit vizsgálunk, a munkaterület és a beosztás, melyekre a további elemzési eredmények is vonatkoznak. Kérdeztük még háttérinformációként az aktuális projekteket, azonban a felmérés pillanatában egy főprojekt és kisebb projektek lévén nem differenciálták jelentős mértékben a kapcsolati hálókat, így emiatt az attribútum miatt egy ismételt vizsgálatot végzünk a szervezetben.

A kapcsolathálók és jellemzőik

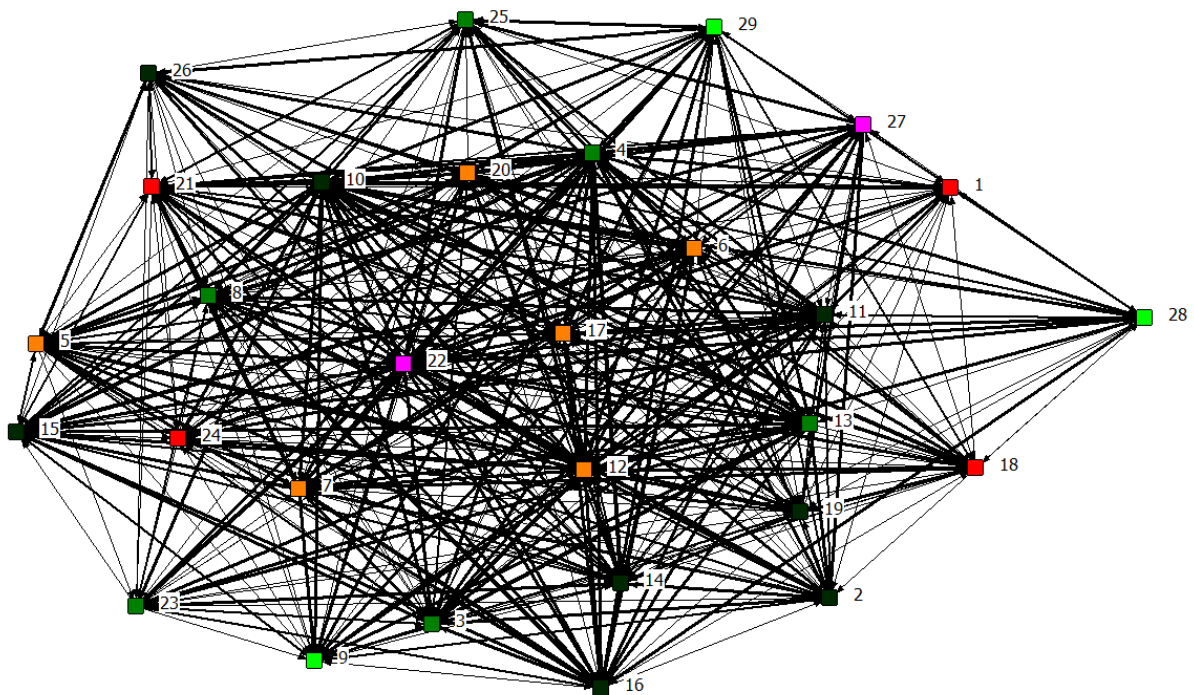
A válaszokat elemezve kohéziós és ego networks mutatók alapján a különböző szintű kapcsolathálózati kérdések differenciáit vizsgáltuk. Ahol releváns volt, a gráf rajzát is elemeztük. Jelen írás keretei között csak a munkaterület és beosztás szerinti multiplex hálózatokat jelenítjük meg.

1. ábra. A munkaterület szerinti multiplex hálózat



Forrás: felmérés alapján saját szerkesztés. *Jelmagyarázat:* kék – fejlesztő, zöld – tesztelő, piros – menedzser, lila – irodai adminisztrátor.

2. ábra. A szintek szerinti multiplex hálózat



Forrás: felmérés alapján saját szerkesztés. *Jelmagyarázat:* világos zöld – gyakornok/junior, zöld – fejlesztő/tesztelő, sötét zöld – senior, narancs – termékgazda/architekt, piros – vezető menedzser, lila – irodai adminisztrátor.

A kohéziós mutatókat tekintve, az egy projekten való dolgozás esetén a legmagasabb a denzitás, ami azt jelenti, hogy a lehetséges kapcsolatok 33%-a jelenik meg a mátrixban. Szintén magas értékekkel jellemezhetők a szabadidős tevékenységek és közös utazások kérdéseinek mátrixai, 27,83%-tól egészen 20,32%-ig. A többi kérdés esetén a denzitás értéke 10% vagy az alatti mértékű. Ebből következik, hogy bár csak viszonylag mondhatók jónak ezek az arányok, de legalább a közös munka és a szorosan vett munkaidőn kívüli kapcsolatokkal nincsenek kifejezetten problémák összességében.

Az elérhetőség tekintetében a szabadidős, csapatépítési és utazási kérdések esetén majdnem minden pontpár között létezik közvetlen kapcsolat. A szakmai és szervezeti információkérések hálói esetén a munkatársak jelentős hányadáról viszont ez nem mondható el, előbbieknél a kollégák egyharmada, utóbbiaknál a kétharmaduk érintett a közvetlen elérhetetlenség szempontjából. A közös projekten való munka kérdésnél az 1-es kolléga felé nincsen csak közvetlen kapcsolat másokkal, minden más pontpár esetében közvetlen kapcsolat létezik mindkét irányba. Ez viszont szervezési problémát jelez előre, hiszen egy menedzserről van szó, akivel kollégái nem szeretnének közvetlenül dolgozni. Elérhetőség szempontjából vannak kisebb eltérések a munkaterületek alapján, de ez adódik a tesztelők alacsonyabb létszámából is.

A konnektivitás esetében differenciált kép alakul ki az egyes kérdések mátrixait tekintve. A szervezet számára jó hír, hogy a közös projekten szívesen dolgozás tekintetében vannak a legmagasabb értékek, azonban az már kevésbé jelenthet jót, hogy ez csak néhány szereplőre koncentráltan jelentkezik. Ők viszont nem minden esetben menedzserek vagy seniorok. Gyakran inkább alacsonyabb beosztásban lévőknek jelentkezik a magas értékek. A segítségkérésre vonatkozó kérdések esetében a konnektivitás alacsony értéken marad, mely a munkatársak viszonylag alacsony bizalmi viszonyát mutatja.

A távolságokat az információszerzésre vonatkozó kérdéseknél a legkisebbek az aktorok között, a bizalmi és közös ebéd kérdéseknél a legnagyobbak. A kompaktság a legmagasabb értéket az közös munka és szabadidős kérdésnél veszi fel, mely a munkaterületek alapján sem hordoz különbségeket, tehát a munkahelyen jó együttműködések alakultak ki. A távolságok megoszlását tekintve viszont az egyes hálók jelentős differenciát mutatnak aszerint, hogy az egyes távolságértékek milyen gyakran, illetve milyen részarányal fordulnak elő a gráfjukban.

Az utak száma tekintetében is változatosak az egyes gráfok. Általában véve a segítségkérések, információkérések esetén a legalacsonyabb az útvonalak száma, a legmagasabb a szabadidős tevékenységekre vonatkozó kapcsolathálóknál. Az közös munka kérdésnél egy esetben megjelenik 23 útvonal egy menedzsernél, viszont inkább 10 körüli vagy az alatti marad minden más aktornál. Általában elmondható, hogy a munkatársak jól ismerik az információs forrásokat, kimondottan tőlük érkezik a közösség felé bármilyen hír. Általában menedzserekből és adminisztratív munkatársakból kerülnek ki, viszont megjelenik egy-két tesztelő és fejlesztő is.

A maximum flow vizsgálatával az adódott, hogy a szabadidős kérdéseknél jóval magasabbak a flow értékek, szemben az információkérési, bizalmi, együtt utazási kérdésekkel. A közös munka kérdésnél adódott a legmagasabbnak, 18-nak a flow értéke.

A kimutatható párokon belül a közös munka kérdésnél a legmagasabb a reciprok kapcsolatok aránya, 37,44%-kal, majd ezt az együtt ebédelés kérdés 34,78%-os aránya követi. A legalacsonyabb aránnyal az információkérési és bizalmi kérdések rendelkeznek, 5,63%-as részesedéstől 6,67%-os arányig, vagyis ezeknél a témáknál a legalacsonyabb fokú a reciprocitás a pontpárok között. Tehát az eddigiekben kialakult kapcsolatpárok jelentős részében a munkatársak kölcsönösen szívesen dolgoznának együtt, bár ez sem jelent túl magas reciprocitási értéket. A fejlesztők és tesztelők esetén is látható, hogy szívesen dolgoznának kölcsönösen együtt azonos területről érkezőkkel, viszont az is kiderül az adatokból, hogy az eltérő munkaterületeken dolgozók is szívesen választanák egymást. A közös étkezésnél a reciprocitás a vártnál alacsonyabb aránya azzal magyarázható, hogy a kollégák csak a legfontosabb személyeket jelölték meg a közös ebéd kérdésnél, tehát az arány ennél a valóságban magasabb. Azonban a bizalmi kapcsolatok esetén csak kevesen bíznának egymásra személyes ügyeket kölcsönösen.

A gráf egészére vonatkozóan a reciprok kapcsolatok arányának sorrendje az egyes kérdések esetén hasonlóan alakul, mint a fentiekben. A legmagasabb aránya a közös munka kérdésnek van, 54,48%-kal, a legalacsonyabb pedig a szakmai információkérésének 10,67%-kal, mely utóbbi magyarázható azzal, hogy inkább a csoporton belüli kevesebb menedzsert kérdezik meg ezekben a témákban a kollégák, mint inkább alsóbb beosztású társaikat.

Vizsgáltuk a triádok szempontjából is a kialakult gráfokat. A háromszögek száma 21924, mely természetesen minden kérdés esetében megegyezik. A tranzitív háromszögek száma az közös munka kérdésnél adódik a legtöbbször (1691, 7,71%), illetve a baráti összejövétel esetén is kiemelkedő a számuk (1057,4,82%). Százas nagyságrendben találunk ilyen triádokat a szabadidős kérdések esetében, a maradék gráfok triádjainak száma viszont 100 alatti. Legalacsonyabb a számuk a bizalmi kérdésnél, ahol mindössze 20 ilyen találunk (0,09%). Kicsit javulnak az arányok, ha a tranzitivitást a tranzitív háromszögek és a „i-->j and j-->k” triádok arányában számoljuk. A hálózati tranzitivitást számolva a közös munka adja a legmagasabb, 29,342%-os arányt, ezt követi a baráti összejövétel hálója 20,496%-kal. A legalacsonyabb a hálózati tranzitivitás értéke a bizalmi kérdéseknél, 5%-os aránnyal.

A fragmentáltságot vizsgálva a clustering coefficient esetén, az összes szereplő szomszédsága sűrűségének átlaga az összejövétel kérdésnél a legmagasabb, 0,546. A közös munkánál ez az érték 0,512, a szabadidős kérdésnél 0,434. A legalacsonyabb átlagos sűrűségi érték a bizalmi témáknál és a tanácskérésnél jelentkezik. A súlyozott koefficiensek esetén a közös projekten való munka vezet 0,481-es értékkel, de egyébként a sorrend a kérdések előző sorrendjét mutatta. Konklúzióként elmondható, hogy a közös munka és a szabadidős kérdések esetében a munkatársak, mint szereplők erősebben beágyazottak a szomszédságukba, mint más

kérdéseknél, ez pedig a szervezeti kapcsolatok és részben baráti kapcsolatok tartósságát is magában hordozza.

A jelentősen (60%-ot meghaladó) clusterizált szomszédságba ágyazódott szereplők, az információ-, tanácskéréseknél, valamint a közös munkánál jelentkeznek. Azonban bizalmi kérdéseknél a koefficiens értéke jóval alatta marad minden személy esetében a 60%-nak.

Ego network szerkezeteket vizsgálva a kapcsolati kérdések szerint a gráfok különbözősége szintén kitűnik. A közös munka kérdés és a szabadidős kérdéseknél a legkiterjedtebbek a hálóok, de az, hogy mely szereplőknél találjuk a legtöbb csomópontot, kérdésenként változatosságot mutat. A csomópontokat képezhetik a fejlesztő és tesztelők is, azonban jóval több fejlesztőt, azok közül is seniort találunk csomópontként. Ilyen funkciójú aktorként jelenik meg a menedzser szint néhány képviselője is, bár ez az 1-es szereplő esetében, mint fentiekben, itt sem igaz. Hasonló mondható el az irányított párok számáról is. A denzitás 100%-os néhány aktor esetében minden hálóban, azonban a közös munka esetében sehol sem adódik ennyinek, ami inkább elosztottabb hálózatra utal. A gráfokban azonosíthatóan gyenge komponensek is születnek, melyek közül a legkevesebbet, mint az várható a közös munka és a szabadidős kérdéseknél kapunk. Az összekötők pedig szintén több beosztási szintről kerülhetnek ki, így ez alapján jelentős differenciát nem állapíthattunk meg a jelen felmérésünk során.

Összegzés

A jelen tanulmányban tárgyalt mutatók alapján azt lehet megállapítani, hogy különbség van az egyes témájú kérdésekhez tartozó gráfok sűrűségében, kompaktságában, és a legtöbb mutató esetén hasonló differenciák jelentkeznek. Természetesen ezt okozhatja maga a kérdés tartalma, illetve az ennek megfelelő pozíciókba helyezkedő aktorok megjelölései. Azonban érdemes figyelni arra, hogy az egyes kérdéseknél az egyes szereplők hálózati szerepe is különböző, mely eredhet a fentiekből, de egy-egy résztvevő több kérdés esetén is hasonlóan viselkedett. Mivel az aktorokat a háttérváltozók alapján jellemezhettük, megállapíthattuk, hogy a munkaterületek között nincs olyan mértékű kapcsolathány, ami veszélyeztetné a projektek sikerét. Emellett a szegedi iroda kapcsolathálózatának munkaszervezeti problémáira is rávilágíthattunk, miszerint a menedzsment egy tagjával a munkatársak nem szeretnének együtt dolgozni, koncentrált az információk forrása, jelentős a fragmentáltság, és érdemes figyelni arra is, hogy a munkatársak a munkakapcsolat és csapatépítésen kívül bizalmi viszonyban csak kismértékben állnak egymással a jelen felmérés eredményei alapján.

Forrásjegyzék

Barabási, A. L. (2003): Behálózva: A hálózatok új tudománya. Budapest, Magyar Könyvklub, p. 367.

Barabási, A. L. (2016): A hálózatok tudománya. Budapest, Libri, p. 445.

Kürtösi, Zs. (2002): A társadalmi kapcsolatháló elemzés módszertani alapjai. In. Letenyei, L. (szerk.) Településkutatás szöveggyűjtemény. Budapest, Ráció, pp. 663-685.

Kürtösi, Zs. (2007): Az informális kapcsolatháló működésének nemi különbségei egy szervezetben. Vezetéstudomány, 38. évf. 9. szám, pp. 18-29.

Szántó, Z. – Tóth, I. Gy. (1993): A társadalmi hálózatok elemzése. AULA, 15. évf. 1. szám, pp. 30-55.

Szántó, Z. (2004): A kapcsolatháló-elemzés szociometriai gyökerei. In. Letenyei, L (szerk.) Településkutatás. Szöveggyűjtemény. Budapest, L Harmattan - Ráció Kiadó, pp. 649-662.

RDI performance in Hungary in the mirror of „European paradox”

Anett Tóthné Kiss¹ - Zoltán Tóth²

Abstract

Innovation can be a major factor in economic development and long-term high-level corporate performance. The position of the EU in international innovation rankings did not improve during the 2000-2009 period; though there has been a more positive trend since 2010, meeting the Lisbon goals, the EU is still not at the forefront in terms of RDI. Behind this process is the rapid progress of some industrially developing nations in RDI, as well as the relatively slow institutional development of national innovation systems in Europe. The relative lag in Europe can be explained by the frequently referred to “European paradox”, which is still unclear for methodological reasons. There is still a tendency in the European Union for rich Western countries to spend most resources on R&D. Although the main picture is stable, the traditional relation of strength is changing. This is partly reflected in the so-called emerging economies also becoming research nations. This paper looks at Hungarian RDI in an international context, beginning with a closer look at the global distribution of RDI. Firstly, I consider the international ranking in innovation, then discuss one of the explanations put forth to explain this rather weak performance. The analysis is carried out using data retrieved from Eurostat, OECD and the Hungarian Statistical Office, as well as from empirical research. Consequently, the paper presents conclusions and recommendations for stimulating the innovation performance growth in Hungary.

Keywords: innovation performance, RDI, “European paradox”, patent

Introduction

Globalization has brought a lot of changes to the world economy and today no country can be at the forefront without exploiting the opportunities offered by RDI. In the EU-15 member states the pace of economic growth has been lagging behind the US growth dynamics since the 1990s. It can be explained by the lower level of innovation and the slower pace of adaptation of the latest technology that the competitiveness and growth disadvantage is increasingly evident. That is why the European Council adopted the Lisbon Strategy in 2000, the original aim of which, through product, labour and capital market reforms, the European Union should have become the most competitive and dynamic knowledge-based economy in

¹Assistant lecturer, University of Miskolc, Institute of Management Sciences, Miskolc;
kiss.anett@uni-miskolc.hu

²Assistant lecturer, University of Miskolc, Institute of Economic Theory and Methodology, Miskolc;
gettothz@uni-miskolc.hu

the world by 2010. Furthermore, according to the Barcelona objectives, R&D investment should be raised to 3% of EU GDP (Fagerberg, 2004). We are over 2010 and it is now indisputably timely to analyze the situation of R&D and innovation. Even so, since the primary goal of the Hungarian innovation strategy is to become an equal player in global innovation processes by 2020 with the active support of the RDI policy, contributing to the competitiveness of the Hungarian economy and to a sustainable knowledge economy.

1. Literature review

1.1. The situation of R&D and innovation in the world

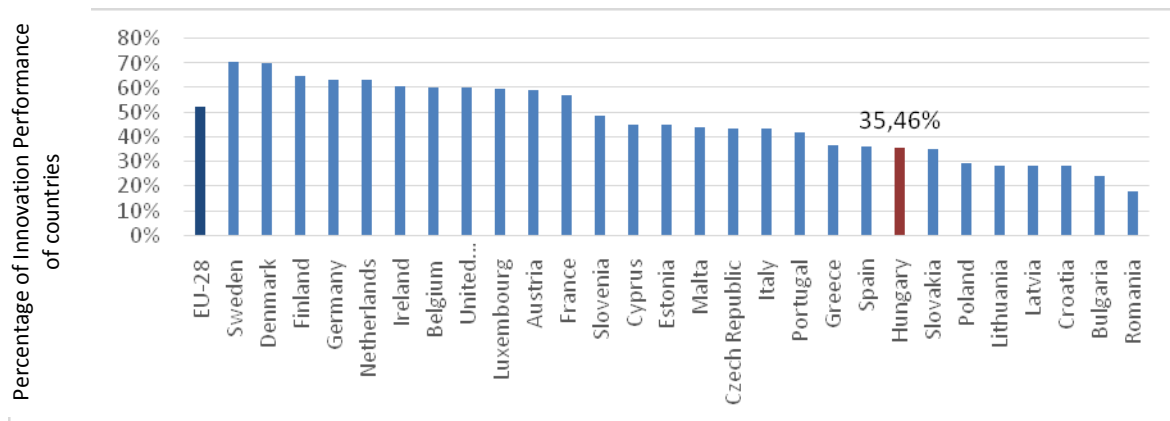
With regard to most R&D and innovation indicators, the USA and the Pacific region, mainly Japan, lead in international comparisons (Deák-Kiss, 2017, EC, 2016); the EU lags behind and it has grown further over the last few years (OECD MSTI, OECD 2007). These differences are presented yearly by the European Innovation Scoreboard and the OECD's two series publications, the Master Science and Technology Indicators (MSTI) that is updated twice a year, and the Science, Technology and Industry Scoreboard (STIS) which is released in every two yeears. A more detailed analysis can be found by Dosi et al. (2005).

In the first version of the Lisbon Strategy of the European Union, the target of the Union's GERD / GDP indicator was 3%. The ratio of BERD and GERD to each other has a strong correlation with the level of economic development in each country. (Olajos 2008)

In our previous study we analyzed the situation of each OECD country according to each indicator (Deák-Kiss, 2017). For example, according to the BERD indicator, Japan and Korea clearly show leadership in the international competition between 2000 and 2014, the European Union lags far behind them, and Hungary is still falling from the EU average. Though the capabilities are good and the strengthening of the Hungarian R&D base can be one of the most important tools for diffusion of knowledge and technology, it is a major challenge in Central and Eastern Europe to create the fastest and most efficient way of mobilizing and utilizing the effective R&D institution and system of measures.

The European Commission has been publishing the EU Innovation Scoreboard every year since 2001, in order to measure the innovation performance of individual Member States within the European Union. The exact number changes annually, but usually generates the country's innovation ranking based on 17 to 29 indicators. (EC, 2016) However, this has not yet solved the problem of performance assessment of national innovation systems, as the scoreboard analysis shows that the methodology for macro-level measurement of innovation has not yet matured (Deak-Kiss, 2017, Havas, 2009).

1. figure: Innovation performance based on the EU scoreboard (percentage, 2016)

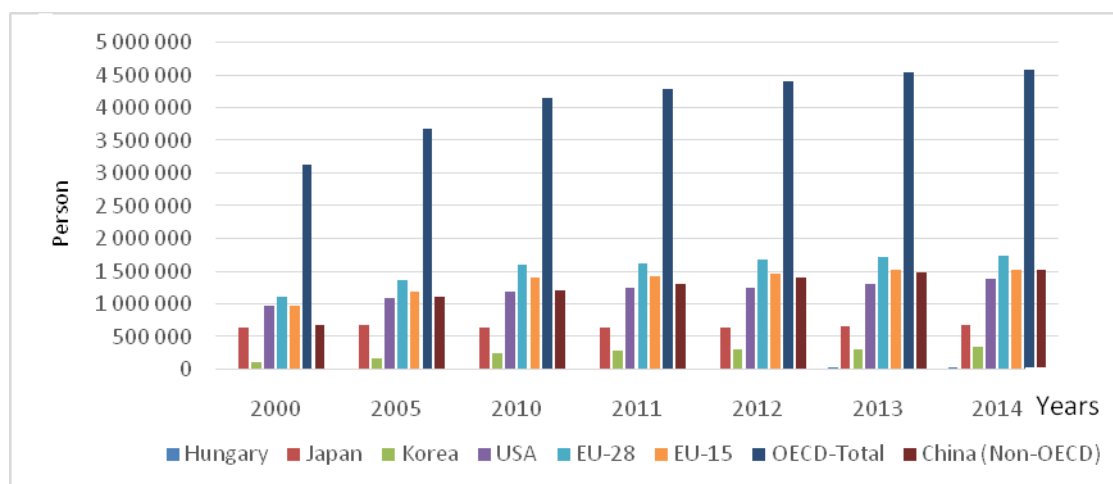


Source: EIS. (2016). European Innovation Scoreboard 2016. Comparative Analysis of Innovation Performance. http://www.knowledgetransferireland.com/About_KTI/Reports-Publications/European-Innovation-Scoreboard-2016.pdf, accessed July 2016.

Based on the chart, we can conclude that Hungary is not even in the middle field in terms of innovation performance. (EC, 2016, OECD MSTI, 2016) A very important remark about our research is that it is not certain that innovation is more successful in a country with more patent applications. Furthermore, it is not certain that the RDI activity will appear in a patent.

The following chart shows the number of researchers in which the European Union is equally well-placed as the countries leading to the previous survey indicators. There is an increase in the number of researchers, but Hungary does not reach 40,000 (KSH (CSO), 2017) even according to the most recent figures.

2. figure: Number of researchers (person, 2000-2014)



Source: OECD MSTI, Master Science and Technology Indicators, converted to full time employment (FTE)

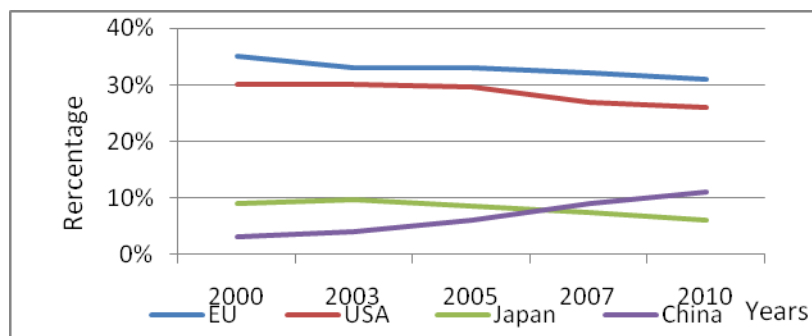
Analysing more statistics regarding the number of researchers in the more developed countries of the OECD (and the EU) the most important employers of researchers are the enterprises: the proportion of this sector exceeds 50% of the total research population. In the US, the share of enterprises is significantly higher than the EU15 average. On the other hand,

in the less developed countries of the OECD, much lower values are found, between 10 and 32 percent; Hungary is at the forefront of this group with a volatile rate of around 30% in recent years. Nevertheless, in the employment of researchers, higher education is still of great importance. Based on the investigated input indicators, there are large differences between the OECD member countries. In developed countries, enterprises play the decisive role (OECD MSTI). The weight of higher education, especially the governmental R&D sector, is higher in less developed economies, including Hungary (OECD MSTI).

1.2. Analysing the phenomenon of the „European paradox”

In the EU, cutting-edge research is being carried out, their results are less useful in practice and do not show any improvement in competitiveness. (Keresztes, 2012; Dosi et al., 2006; Audretsch, 2009). In the literature, the presence of a „European paradox” is explained in several ways. Most of them are partial and do not illuminate sufficiently the overall picture (Papanek 2003, Török 2006). Many authors (Albarrán et al 2010, Haerranz- Riuz-Castillo, 2011, Calderini et al, 2007) identify scientific performance with publications and references, but these are primarily quantitative rather than qualitative indicators. Recent research by Herranz and Ruiz-Castillo (2011) accepts the existence of „European paradox”, but states that the EU has been ahead of the US for several years of publication in the field of research. Albarrán et al. (2010) compares the performance of the USA and Europe in the 1998-2002 period. It also points out that although Europe has a numerical advantage in the field of publications, there are more than 7% differences in the references between the two regions for the benefit of the United States of America. Also, this publication advantage is supported by the reports of the National Science Foundation.

3. figure: Publication of research results from total researches (percent, 2000-2010)



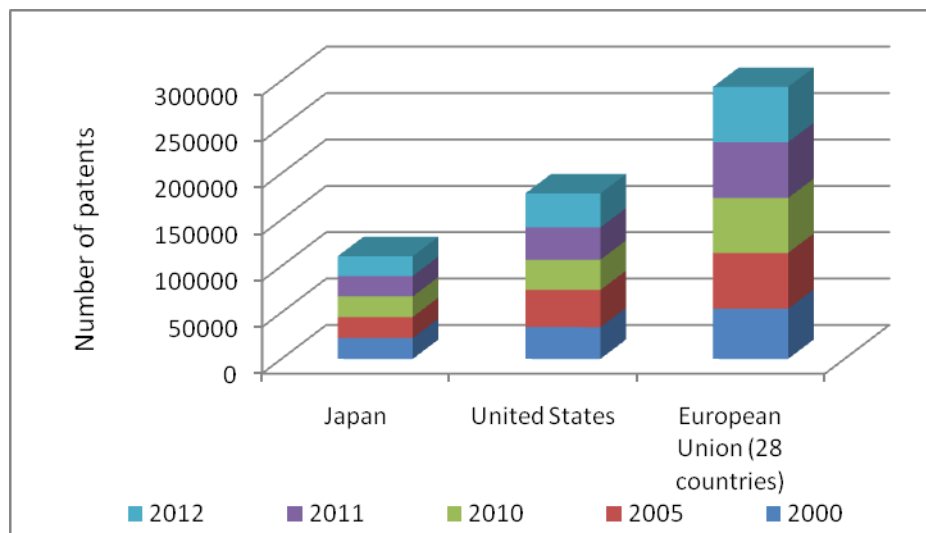
Source: National Science Foundation, <https://www.nsf.gov/>

The „European paradox”, on the other hand, means more than the publication of research results. (Albarrán et al., 2010). And the question arises as to whether the European Union can be considered as homogeneous as the United States of America? (Calderini et al., 2007) If only patents are considered, the image of many countries may be distorted where a company innovation does not appear in a patent or publication. (Calderini et al, 2007)

Our previous research has focused on a deeper analysis of the approaches explaining the „European paradox” and based on that we can conclude that European RDI systems can be described with relatively strong basic research orientation, which is a fact of the European R&D system, especially in comparison to universities overseas due to its relationship systems. Since there is no expectation that R&D research will be economically exploitable, the results of basic research can later be based on innovations that are of paramount importance, this statement is only acceptable. Many authors (Papanek 2003, Török 2006, Havas 2009, Keresztes, 2012) mention Europe’s scientific breakaway, and it is also contributed by many researchers who get their doctoral degrees overseas and would later like to stay in the US. It should also be recognized at European level that a large number of talented researchers are attracted, if their knowledge is useful in practice, and this is also an important key to competitiveness based on technological advances and innovations. And this is probably one of the biggest disadvantages of European research, which is even more prevalent in Hungary.

In addition to the existence of the „European paradox”, arguments do not really claim that the aggregate innovation performance of the EU falls short of the innovation performance of North America and Southeast Asia (or the United States and Japan). Currently, patent applications are used as a measurement indicator for RDI activity. (Calderini et al. 2007) Evidence of the „European paradox” is therefore generally seen as the development of patent applications. (4. figure)

4. figure: The number of world patents (number, 2000-2012)



Source: OECD (World patent: Number of patents filed in all three of the three major patent offices, number of patents granted to the EU Patent Office, number of patents filed with US Patent Office)

However, the conditions for patent applications vary between the EU member states, and especially in the EU and the United States, due to differences in notification and registration conditions. Finally, the R&D results in the EU appear rather in publications and only in less patents (NSB, 2014). In many places there is a claim that a result may be patented and published, that is, two modes exist as a parallel possibility (Calderini et al. 2007). However,

this is not certainly the case because, according to other sources, the aims of the research programs often formulate the form of utilization of the result. In such cases, patenting and publishing the results are alternatives, so-called complementary activities (Calderini et al., 2007).

There is no doubt that the „European paradox” exists, but on the basis of currently available data, it cannot be accepted that this would be the most important reason for the EU’s innovation lag. The lag is undoubtedly exists behind the United States and, in some areas, behind Japan. It is also true that China’s quantitative RDI indicators are improving rapidly, which in the international innovation competition also weakens the positions of the EU (and Europe). According to these facts, we agree with several authors about the main differences in the cultural traditions of the operation and social acceptance of RDI systems. (Havas 2009).

2. Methodology

RDI situation in Hungary based on the results of empirical research

In the second part of the study we analyse at the situation of Hungary’s RDI in relation to the phenomenon of the „European paradox” with the results of corporate interviews and the data of KSH (CSO). Surveys on RDI performance for international comparison in Hungary started in the early nineties. The first surveys based on the international methodology were carried out by the Innovation Research Center (IKU) under the leadership of Inzelt Annamária, which aimed at statistical retrieval of innovation, the experimentation of the method of innovative innovation of the Oslo Manual (Inzelt, 1995, 2001) Inzelt- Szerb (2003). Also there was a milestone with the survey of the Institute of Western Studies of the Hungarian Academy of Sciences (MTA RKK) in 2001 (Csizmadia-Grosz, 2002). The KKVENT research, led by Inzelt Annamária, examining the relationship between innovation and internationalization of small and medium-sized enterprises in 2010, drew the attention to the fact that despite the domestic innovation environment is still not sufficiently supportive, a narrow range of activities of small and medium-sized enterprises are based on the open innovation model without borders (Inzelt, 2011). Halpern and Muraközy (2010) examined the innovativeness of Hungarian companies through the EU’s harmonized Community Innovation Survey (CIS) data. It is worth mentioning the many years of research conducted by the Research Center for Competitiveness (primarily the research results of János Kiss, 2011), as well as several well-known research publications, supporting the professional relevance of the subject.

The authors of the study have conducted questionnaire surveys and interviews with leaders of companies and innovation projects since 2011, focusing primarily on the innovation attitudes and potentials of companies in Northern Hungary. In spite of the results described above, we came to the conclusion that there are still a number of shortcomings in the innovation measurement statistics, insufficiently clarified areas such as problems with the interpretation

of concepts, the utility of the current indicators, the limitations of use and the difficulty of databases and data collection. (Inzelt, 2011) These continue to complicate the understanding of the „big picture”, so we thought that it would help to filter out these problems by doing interview-based research. The study evaluated the results of the national RDI situation in the field of „European paradox” in a survey with a nationwide survey of nearly 600 people. The sources of information were interviews with company executives, interviews with innovation project leaders, questionnaire surveys, and databases of Eurostat and the Central Statistical Office.

According to the 2007 BCG report, corporate innovation represents a high priority for many professionals, companies are fundamentally open to innovation, but respondents from almost every small and medium-sized company said that there was a general impression that financial opportunities were everywhere limits on how often and to what extent they are implementing innovation. Companies in a better economic situation have a high level of willingness to innovate and, in any case, combine successful innovation with corporate competitiveness. (Deák-Kiss, 2017)

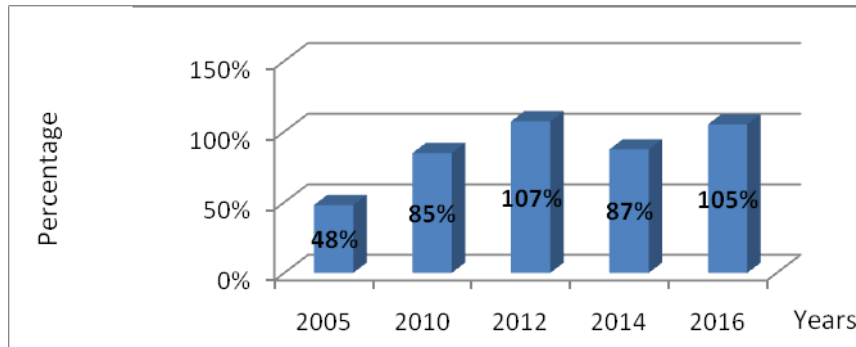
Based on the responses of our survey participants, 45% of the surveyed companies carry out RDI activities, of which 39% are funded or applied research. Based on the KSH (CSO) database, around 18% of Hungarian companies are doing innovation activities over the last 10 years. These innovators are in a larger proportion (44% in 2014) among large companies employing 250 people. According to the KSH (CSO) information, the RDI expenditures in Hungary have increased in proportion to GDP over the past ten years, as evidenced by the fact that in 2005 it was 0.92% to 1.22% in 2016, although this the value for the European Union is still low. Regarding its composition, the state budget is still decisive, but the share of companies' contributions over expenditure has nearly doubled in the last 15 years. (KSH (CSO), 2017)

Regarding the number of researchers, we can conclude that the data of KSH (CSO) (2017) are supported by our research, which reduces the number of academic staff (less than 40 thousand people) in research centers, and the proportion of working time is reduced to research: 2016 to 34%. According to data from the KSH (CSO), in 2016 there were 2727 research centers in Hungary, 2.6% less than in the previous year. The actual number of R&D staff was 54.6 thousand. (KSH (CSO), 2017)

There is a statement in the literature in the empirical research that the relatively strong basic research orientation of European RDI systems can be observed. This is explained by the European R&D system, especially in relation to the overseas universities due to generally weaker business relationship systems. On the one hand, it demonstrates the high level of scientific performance in Hungary, which is reflected, for example, in the high number of PhD students who have already been presented or in publication performance (3. figure).

An important tool for the protection of innovations is the patent, the data of which is much more favorable in comparison with the KSH (CSO) and Eurostat in our results and Hungarian surveys (Deák- Kiss, 2017). In our surveys, 15 per cent of innovative companies, according to the information of KSH (CSO), gave 5 percent of the nationwide patent.

5. figure: Change in the number of patent applications made on a national way compared to last year in %



Source: KSH (CSO), Central Statistical Office, Research and Development and Innovation, [http://www.KSH \(CSO\).hu/thm/1/indi_3_1.html](http://www.KSH(CSO).hu/thm/1/indi1_3_1.html)

In Hungary, the most intense publication activity is in higher education, in 2016, according to the data of the Central Statistical Office, the number of books and book chapters published in the Hungarian and foreign languages per 100 researchers was 130, and the number of journals was 299, which is more than three times as the national average.

Based on the interviews, the publication of the papers is present when co-operating with some research site through innovation or by using some kind of research grant. Among the companies involved in the interview were those who claimed that they did not recognize in the national surveys that they were innovating because they did not want information leaked to their competitors obtained with hard work. The situation is similar in the field of patents, highlighted by the „European paradox”. For many authors this is the supreme evidence that the phenomenon exists. (Calderini et al. 2007, Havas 2009) Empirical research in Hungary is also justified by interviews that companies are reluctant to initiate patent proceedings. Several people have also addressed the problems associated with this. Conversely, if a foreign interest appears to a company, it is preferable to engage in patenting and also because of a procedural reason that a company does not have a patent in the country where research and development activities were carried out. Many multinational companies active in the Hungarian market, who are patented in the motherland and have been patented during the interviews, do not want to attract their competitors to exactly what areas they have achieved RDI results.

Summary

Based on the experience of the interviews, we can conclude that the „European paradox” phenomenon is even more exaggerated in Hungary, according to which cutting-edge research is taking place in the countries of the European Union, but their results do not show any improvement in competitiveness and are less useful in practice. This is well reflected in the research results presented, where few of the RDI activities came from research sites, and there were only publications where there was a university in the co-operation and there were more innovations that were not patented or not in Hungary. There were hardly any innovations in patent applications in Hungary, which could have appeared in international innovation surveys, but it was still innovation. Looking at Hungarian competitiveness, we can identify the areas of RDI where progress is needed to fulfill our EU commitments and have a growing potential for innovation. Among them, the most urgent is the convergence of the attitudes of the research sector and companies to innovations in innovation research, the dissolution of mistrust, and the balance of public innovation policy. In addition to this, a broad dissemination of knowledge on innovation can be considered a general task. Because without continuous development and innovation, there is no lasting success or even survival in today’s market environment.

References:

Audretsch, D. B. - Sanders, M. (2009) Technological Innovation, Entrepreneurship and Development, MERIT Working Papers 052, United Nations University - Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology (MERIT).

Albarrán, P. - Crespo, J. A. - Ortuno, I., - Ruiz-Castillo, J. (2010) A comparison of the scientific performance of the US and the European Union at the turn of the 21st century. *Scientometrics*, 85(1): 329-344

BCG report. Measuring innovation 2007. A BCG senior management survey, 2007: 3-12.

Calderini, M. - Franzoni, C. - Vezzulli, A. (2007) If star scientists do not patent: The effect of productivity, basicness and impact on the decision to patent in the academic world. *Research Policy*, 36. 303–319. o

Csizmadia, Z. –Grosz, A. (2002) Szervezet-központú hálózatok: az ipari parkok térségi-intézményi kapcsolatrendszerének és együttműködési aktivitásának szerkezeti jellemzői. *Tér és Társadalom*. 16. évf. 2. sz. 53–80. old.

Deák, C.- Kiss, A. (2017) Performance and Success of Innovative Projects in Hungary The ISPIM Innovation Forum, Toronto, Canada on 19-22 March 2017.

Dosi, G. - Llerena, P. - Sylos Labini, M. (2009) Does the 'European Paradox' Still Hold? Did It Ever?. In Delanghe, H., Sloan, B., and Muldur, U. (Eds.), *European Science and Technology Policy: Towards Integration or Fragmentation?*, Cheltenham, UK: Edward Elgar, 35: 1450-1464.)

Dosi, G. (1988) Sources, Procedures and Microeconomic Effects of Innovation. *Journal of Economic Literature* 26: 1120-71

EIS. (2016). *European Innovation Scoreboard 2016. Comparative Analysis of Innovation Performance.* http://www.knowledgetransferireland.com/About_KTI/Reports-Publications/European-Innovation-Scoreboard-2016.pdf, accessed July 2016.

European Commission (2016) *Innovation Union Scoreboard 2016.* European Commission, http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2016_en.pdf, accessed October 2016.

Fagerberg, J. (2004) *Innovation: A guide to the literature.* In: Fagerberg, J. –Mowery, D. C. – Nelson, R. (eds) *The Oxford Handbook of Innovation.* Oxford: Oxford University Press, <http://dx.doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199286805.001.0001>, accessed July 2016.

Halpern, L.-Muraközy, B. (2010) *Innováció és vállalatiteljesítmény Magyarországon.* *Közgazdasági Szemle.* 57. évf. 4. sz. 293–317. old

Havas, A. (2009): *Magyar paradoxon? A gyenge innovációs teljesítmény lehetséges okai.* *Közgazdaság,* 9–10. sz. 74–112. o.

Herranz, N - Ruiz-Castillo, J. (2011) *The End of the European Paradox,* CEPR Discussion Paper No. DP8674, 72 Pages, Universidad Carlos III de Madrid - Department of Economics; Universidad de Alicante

Inzelt, A. (1995). *Az Oslo kézikönyv magyarországi alkalmazhatóságának értékelése az 1994. évi innovációs felvétel alapján.* OMF B, Budapest.

Inzelt, A. (2001) *Kísérlet az innovációk mérésére a szolgáltatási ágazatban.* *Közgazdaság,* 2001. 11. sz.

Inzelt, A. – Szerb, L. (2003) *Az innovációs aktivitás vizsgálata ökonometriai módszerekkel.* *Közgazdasági Szemle,* 2003, november, 1002-1021. old.

Kiss, J. (2006) *A magyar vállalatok innovációs tevékenysége 1992-2003 között. Versenyben a világgal 2004-2006. Gazdasági versenyképességünk vállalati nézőpontból kutatás,* 33. sz. Műhelytanulmány. 2006. február

Kiss, J. (2011): A magyarországi innováció helyzete alulnézetb_1. Vezetéstudomány, 42, 6, pp. 40-45.

Keresztes, G. (2012): Európai paradoxon = magyar paradoxon? Tehetség és kreativitás a tudományban. Tanulmánykötet. Sopron: NYME-KTK.

KSH (2006): Kutatás és fejlesztés, 2005. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.

KSH (2017): Kutatás és fejlesztés, 2016. Statisztikai tükör. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest

OECD (1995). National Systems for Financing Innovation. Ed.: Guinet, J. Paris.

OECD (2005). Oslo Manual. 3rd Edition. OECD-European Commission. <http://www.nkth.gov.hu/hivatal/elemzesek-hatteranyagok/oecd-oslo-kezikonyv>, accessed December 2017.

OECD (2009). Innovációpolitikai országtanulmányok: Magyarország. OECD-NKTH, Budapest, 2009. augusztus. <http://www.nkth.gov.hu/innovaciopolitika/publikaciok-tanulmanyok/oecd-innovaciopolitikai-090831>, accessed June 2017.

OECD-Eurostat Oslo Kézikönyv (2005). 3. kiad. Párizs. Oslo Manual Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. Third edition.

Olajos, Á. 2008 A lisszaboni stratégia megvalósulásának elemzése az innováció aktivitáson keresztül <http://hdl.handle.net/2437/6353>, accessed October 2017.

Papanek, G. (2003) Az „európai paradoxon” a magyar K+f szférában. Fejlesztés és finanszírozás, 4. sz. 40–47. o

Török, Á. (2006): A krétakör közepén: K+f és innovációs stratégiai dilemmák Magyarországon 2006-ban. Magyar Tudomány, 4. sz. 432–444. o.

Török, Á. -. Csuka, Gy. Magyarország a nemzetközi innovációs versenyben az EU - csatlakozás után, Közgazdasági Szemle, LXI. évf., 2014. ÁPRILIS (509–526. o.)

Regional differences of urban and rural poverty in Hungary

Hakan Unal¹

This study focuses on three different regions of Hungary: Transdanubia, Central Hungary and Great Plain and North. The analysis tries to investigate the socially excluded people - the deprived - and examine the symptom of becoming poor in urban and rural areas of Hungary by using an absolute poverty measure. The study looks at individual characteristics which are likely to cause deprivation, like gender, age, and educational level, as well as household level characteristics like work intensity of the household and household type.

Previous research showed, that urban and rural households must face different conditions in terms of the causes of becoming poor. Poverty is a multidimensional phenomenon in Hungary too. I might assume, that poverty is affecting rural areas more, although large share of the urban households is at high risk of becoming poor. The urban poor can live with many deprivations such as unemployment and higher living costs.

This paper bases on the 2013 wave of EU-SILC cross-sectional individual and household level micro data provided by Eurostat. In my research, I put the emphasis on identifying the most important attributes that characterise the group of the deprived population.

1 Introduction

Nowadays, many theoretical and empirical studies have had challenging times to measure poverty. Poverty analyses have been based on a single indicator, generally income or expenses, used as a tool to measure deprivation. Although monetary measures have their value in terms of easiness of computation and comparability across countries, they have been considered as partial and indirect indicators of poverty.

During the transition process took place in former Soviet Union's old centralized economies, when economy collapsed, privatization and transformation processes in industry and services have been taken place. Later the effects of EU membership came out; this all received considerable attention by economists (Svejnar 2002, Roland 2000, Blanchard 1997).

Interestingly, however, in small rural areas, changes in welfare state processed more significantly. While development, scientists and policy makers have had a strong interest in the poverty differences between the rural and urban areas. (Seeth, 1998, Cord et al. 2003). There is no comparative analysis of information – extending the understanding of the effects of the transition on rural poverty. The negative impacts on some variables such as health and social indicators are known little. However, differences between rural and urban areas have been compared based on their income poverty. (Jensen–Richter 2004, Brainerd–Cutler 2005).

¹ PhD student, Szent Istvan University, unal.hakan@phd.uni-szie.hu

What I am focusing is on to compare rural and urban areas selecting most significant variables which have shown being the determinants of becoming poor.

The first objective of this article is to address this gap by exploiting a new set of data that compares urban and rural poverty in Hungary and compare how rural-urban poverty differ in 2013 based on EU-SILC database.

In many countries, poverty has been found to be a predominantly rural phenomenon, although urban poverty remains a reality even in high-income level countries. Although individuals with a profound and stable job market opportunity for a relatively wide range of urban populations, relative density and urban economies make it possible to provide many services at lower costs and with greater quality in the rural areas. Poverty in cities can be a consequence of in-migration of the poor from somewhere else; but it can also be caused by periodic or structural mismatching of workers with available jobs.

2 Literature Review

Research in poverty recently has experienced a significant shift towards more complexity conceptualization. Unlike, the concept of economic poverty, which is embedded in traditional income-based approaches, poverty is considered more related to bad financial conditions and social and environmental conditions. The need to complement the direct and indirect indicators of poverty to achieve a full picture of living standard has been emphasized by providing in many empirical studies (Ravallion 1995, Deininger–Squire 1996, Schults 1998). Traditional poverty analysis uses a single indicator for poverty as a proxy. Although there are monetary measures based on simplicity and comparability in terms of calculation, they are partial and indirect demonstration of poverty among the nations. In the last decades, traditional one-dimensional approaches have been questioned and alternative approaches have been put forward. According to recent literature (Duclos–Tiberti 2016), poverty is multifaceted and pervasive. Poor individuals are often faced with various deprivations, both economically and socially. As a result, poverty should be addressed as a multidimensional phenomenon and non-monetary indicators should be studied to provide a better understanding (Townsend 1979, Ringen 1988, Nolan–Whelan 1996, Perry 2002, Whelan et al. 2006).

One of the main findings is that the outcomes of the analysis can be very different if it is based on indicators of income or other living standards. In other words, while some people with low living standards earn income above the poverty line, some people under poverty may experience satisfying living conditions. Deprivation is the most obvious candidate for an extreme poverty measure. The EU indicator of lacking 3 or more listed items is not perhaps extreme, but it is an EU wide threshold. The EU deprivation index was based on work by Guio (2009) using 2006 SILC data. In this work he suggested a nine-indicator scale to measure deprivation. The nine items are the followings: capacity to face unexpected expenses, cannot afford one-week annual holiday away from home, arrears on mortgage or rent, cannot afford meal with meat, chicken or vegetarian equivalent, cannot afford to keep home adequately warm, having a washing machine, a colour TV, a telephone, or car.

However, this deprivation index has been criticized by Bruder (2014) amending this deprivation index by adding additional items and deleting those items which are not a real deprivation indicator anymore in the EU such as; cannot afford owning a phone. The selected items should be aggregated into multidimensional indices by adopting adequate weighting. Different weights have been proposed, but no theoretical justification for the privilege of any of them has been provided. Some studies apply equal weights while avoiding assigning different importance to each item (Hallerod 1995).

Multidimensional approaches to poverty and deprivation have a long and distinguished history in conceptual and philosophical work (Sen, 1992). In more recent studies, significant attention has been paid to the relationship between deprivations, ways of communicating with them, and methodologies for the validity of indicators used in composite or multidimensional indices (Alkire et al. 2015). Showing on 2013 EU-SILC data, Guio and Maquet (2006) suggested a multi-dimensional indicator of material deprivation such as poor housing, lack of durable assets, and the inability to reach basic needs. The indicator provided significant unfavourable trends across the EU and in most of the Member States, showing increasing material deprivation over time. Whelan (2007) used the 2004 EU-SILC data set for the development of a consistent poverty index with 11 items, however, Whelan and Maitre (2008) used several statistical methods such as correlation and factor analysis, as well as reliability tests of material deprivation to describe three dimensions of material deprivation (consumption, household facilities, and neighbourhood environment) and studied their relationships with income poverty. Inherently, this deep analysis of the structure of deprivation resulted in a set of empirical and policy studies on the relationship between income and other deprivations and gave rise to applied multidimensional measures. And that bring us different measurement of poverty. Veit-Wilson (1987) discuss two principal approaches to measure poverty: the income proxy method and deprivation method. They argue that governments must not pretend that social security scales themselves in any way represent the minimum income needed to avoid deprivation.

This paper contributes to this already significant recent literature by comparing the rural and urban regions in Hungary using 2013 EU-SILC data and 1 particular methodology to analyse urban and rural poverty.

3 Data and Methods

In this section, I specify the data and methods used in the article, as well as the conceptualisation of the used variables. As mentioned earlier, deprivation can be measured in many ways. In my article, I use the method introduced by (Bruder, 2014), which is a modification of the official methodology applied by Eurostat (Eurostat, 2012). The reason why I accept Bruder (2014) method, is that I agree that some deprivation items are out of date and are not applicable to measure deprivation anymore. For instance, the item “cannot afford cell telephone” is not an indicator of actual poverty. Based on EU-SILC data from the year

2013, 98,7% of all households own a phone or cell phone in the EU27, and only 0,6% stated that they cannot afford to own a telephone.

I define a household being deprived if three or more conditions apply to it among the listed ones in Table 1.

Table 1: Items of deprivation

Deprivation (deprived if 3 or more items apply)	
1	Arrears on mortgage, rent payments, utility bills, hire purchase instalments or other loan payments
2	Cannot afford washing machine, TV, telephone or computer
3	Cannot afford car
4	Cannot afford one week holiday or unexpected expenses
5	Cannot afford to eat meat, chicken, fish (or vegetarian equivalent) every second day
6	Inability to keep home adequately warm
7	No bath, shower or indoor flushing toilet in dwelling
8	Leaking roof, damp walls/floors/foundation, or rot in window frame or floor
9	Inability to make ends meet

Source: own construction based on (Bruder, 2014)

EU-SILC database contains all necessary variables for identifying deprived households. Further analysing the deprived and finding main causes of urban and rural deprivation in regions of Hungary, I also used an individual level definition of deprivation. For individual level analysis, I characterised a person to be deprived, if he/she is living in a household affected with deprivation. Urbanisation level of households (urban/rural) is defined based on the general definition used by Eurostat (2011). Based on the share of local population living in urban clusters and in urban centres, Eurostat classifies local administrative units level 2 (LAU2) into three types of area. Densely populated (urban) areas are those, in which the population density is at least 1500 inhabitants per km² and the minimum population is 50000. A thinly-populated (rural) area is characterised by population density lower than 300 inhabitants per km² and the population is under 5000.

I am investigating the chances of being deprived in terms of few selected key variables. The independent variables of the logistic regression model are chosen based on two main criteria. First, data availability in the EU-SILC database was a key issue. Secondly, investigating the literature, and based on my own experience, I wanted to build a simple, but meaningful

model. During the model specification process, I faced many pitfalls, like missing data, low goodness-of-fit in sub-groups and low explained variance. The final model, what I presented in this paper is meets all the requirements and assumptions of logistic regression.

The logistic regression analysis is conducted on the individual level dataset. The dependent variable of the model is deprivation, i.e. whether the individual is a member of a deprived household. The factors included to analyse the individual effect of each are mainly household and individual characteristics connected to general demographic indicators. Literature suggested that gender is not a significant determinant of being poor, but I decided to include sex of the individual to the analysis, to be able to control for the gender differences of employment and educational level. Work intensity of the individual is defined as people living in households with very low work intensity i.e. people of all ages (0–59) living in households where the members of working age worked less than 20 % of their total potential during 12 months prior to the survey.

All analysis presented in this paper is based on the 2013 wave of EU-SILC database provided by Eurostat. The analysis is made applying the household and individual cross-sectional weights.

4 Results

In this section, I interpret the main findings of my research conducted to track and compare deprivation in urban and rural areas across Hungary. In table 2, I demonstrate the deprivation rates of all households in each country as well as the mean equivalized disposable income per year.

Table 2: Percentage of deprived households and the equivalised disposable income/year by region in Hungary, 2013

	Deprived*	Equivalised disposable income, €	
		Mean	Median
Central Hungary	39.1%	6 193	5 265
Transdanubia	34.2%	5 078	4 536
Great Plain and North	42.8%	4 531	4 141
All households	39.2%	5 215	4 554

*Chi²=18956; p<0.01

Source: Own calculations

Table 3 above is a crosstabulation of the selected regions (Central Hungary, Transdanubia, Great Plain and North) and the urbanisation level of the deprived households. The table is only shown for the deprived population of each regions, and it demonstrates the urbanisation level of those areas, where the deprived live. Looking at the urbanisation level of deprived households across Hungary, there are major differences across regions. Table 3 demonstrates the urbanisation level of the deprived households, where the significant cells are highlighted.

Central Hungary. However, households living in urban areas have more possibilities on the labour market, still large share of the urban households are at considerable risk of being poor. From the results above, it can also be seen, that rurality is a key issue in material deprivation. It seems that higher economic development may result in high rates of poverty in urban areas, as well as high living standards in thinly populated, rural areas. Although, in less developed regions, the deprived are mostly gathered in the unfrequented, sometimes emptied rural areas. As a matter of fact, in rural areas of less developed countries, the real estate prices are much affordable for the poor, and they are pushed to choose living in these areas even if the employment opportunities are less diverse compared to cities.

Table 3: Urbanisation level of the deprived households Hungarian regions, 2013

	Urban	Intermediate	Rural	Total
Central Hungary	61.5%	21.3%	17.2%	100.0%
Transdanubia	16.8%	34.1%	49.0%	100.0%
Great Plain and North	19.0%	38.0%	43.0%	100.0%
Total	31.9%	31.8%	36.4%	100.0%

Note: $p < 0.01$; $\text{Chi}^2 = 276891$

Source: Own calculations

As mentioned earlier, the causes of deprivation are multidimensional, and rurality of the settlement can be a key issue when I want to determine the chances of becoming poor. I also saw, that different economic development can result quite different understanding of living in a rural area in terms of becoming poor.

Investigating some of the drivers of becoming materially deprived in urban and rural areas in regions are of deficiency. However, my analysis show, that there are major differences between urban and rural areas in terms of the causes of deprivation. In order to have deeper understanding of these causes, and since I believe individual characteristics are major origins of deprivation, I turned my analysis to individual level data. In Table 3 I summarise the log odds of becoming deprived in urban and rural areas. Due to space limitations, I show the results for three regions, Central Hungary, Transdanubia and Great Plain and North. The election of the regions is subjective and based on the researcher's interest.

Table 4: Odds ratio of deprivation for individuals aged 16-59 years living in urban and rural areas in selected countries, 2013

	Central Hungary		Transdanubia		Great Plain and North	
	urban	rural	urban	rural	urban	rural
Gender (Female)						
Male	0.99	1.43	1.06	1.07	1.08	1.02
Work intensity (Not low)						
Low	3.74	6.12	1.72	4.56	1.34	2.92
Age (50-59 years)						
16-29 years	0.90	2.63	0.70	1.40	1.10	1.36
30-49 years	1.08	2.94	0.90	1.44	1.17	1.47
Education (ISCED 5)						
ISCED 0-1	9.24	20.63	7.38	46.57	n.s.	13.80
ISCED 2	8.48	20.17	10.17	11.81	8.45	7.06
ISCED 3	3.46	6.28	3.92	4.86	3.05	2.97
ISCED 4	3.16	12.64	2.51	2.53	1.50	1.62
Household type (2 or more adults, no dependent children)						
One person household	1.34	9.55	1.83	1.40	1.92	2.56
Single parent household, one or more dependent children	3.20	0.66	1.72	4.12	1.10	2.24
2 adults, one dependent child	0.85	0.94	1.15	0.90	1.34	1.04
2 adults, two dependent children	1.21	0.55	0.61	0.66	n.s.	0.80
2 adults, three or more dependent children	0.40	11.15	2.26	2.41	1.40	1.33
Other households with dependent children	n.s.	1.75	n.s.	n.s.	2.21	1.21
Country of birth (Same country as place of interview)						
Other country	1.80	0.20	0.65	2.68	0.84	1.61
Constant	0.11	0.02	0.06	0.05	0.16	0.10

Notes:

	Central Hungary		Transdanubia		Great Plain and North	
densely populated area (urban)	R ² =0.188	N=2238	R ² =0.136	N=986	R ² =0.166	N=753
thinly populated area (rural)	R ² =0.307	N=293	R ² =0.246	N=2659	R ² =0.191	N=4721

Source: Own calculations

My results show that at a micro level, being in a low work-intense household has a substantial impact on the likelihood of being in deprivation, but the scale of these impacts is shown to be

very much greater in some countries than in others. Nevertheless, living in an urban or rural area is effecting deprivation in diverse ways. In three regions of Hungary, living in a low work-intense household in a rural area yields higher chance to be deprived. In fact, more investigation should be done to find the potential causes of this phenomena. In Transdanubia where education plays significance role of being deprived, citizens living in rural areas show less probability to be deprived, which again certifies, that living in a rural area – even with low-work intensity – not necessarily result in dispossession. Low work-intensity afflicts more the individuals who are living in urban areas.

Concerning the relationship between age and the likelihood of deprivation, it is clear, that age has a unique effect on being materially poor. The general statement is that older people are less likely to be in necessity, however, I found that in Hungarian cities, the 16-29 years generation is less likely to be deprived compared to the older (50-59 years) generation.

My results also show, that educational level has indeed a significant effect on deprivation. Those, who have no education should face multiple odds of being deprived in each selected country. The worse condition is in rural parts of Hungary, where uneducated have twenty times more chance ($e=20.83$) to face financial difficulties compared to the higher educated.

Household type – being a unique determinant of deprivation – shows, that if a person is living in a one-person household, he/she has higher chance to be in deprivation in rural areas compared to urban areas. Single-parent households with dependent children are classified as being the most severely materially-deprived, the chances for deprivation is even higher, if the person is living in a rural surrounding.

My last examined variable is the country of birth, focusing on differences between urban and rural areas. I believe country of birth will tell weather first generation migration would affect living standards while controlling for other factors in the model. I found, that migrants have higher chances of being deprived in urban areas in Hungary.

5 Conclusion

Based on empirical evidences, my analysis showed, that there are major differences in the likelihoods of being deprived in rural and urban areas within the three regions. I believe rural to urban migration is partly generated by material deprivation. Although deeper understanding of rural poverty is desirable in order to make suitable policy responses. As I expected, deprivation rates are in relation with the mean equivalised income of the region. This suggest, that deprivation is a meaningful indicator not only about possession of goods and household equipment, but about income-level and poverty too. In less economically developed regions, the deprived are mostly congregated in the remote rural areas.

The main advantage of applying a multivariate regression analysis in poverty studies, is that, I can control for indirect effects of the factors being studied. For instance, gender was indeed, used as a control variable for detecting the odds ratio of work intensity and educational level. The limitation of this analysis is that it might neglect factors that are also important in

producing poverty. However, the focus has been put to the differences between rural and urban deprivation, not a fully comprehensive likelihood analysis.

The possible application of this study is of a deeper understanding about rural and urban deprivation in Hungary. Further studies should be conducted within European Union. Understanding rural deprivation is a key issue in finding solutions for rural to urban migration in the European Union and beyond.

Acknowledgements

The data was provided by Eurostat, but the results and conclusions are the author's and not those of Eurostat, the European Commission or any of the national authorities.

References

Alkire, S. - James, F. - Seth, S. - Santos, M. E. - Roche, J. M. - Ballon, P. (2015) Multidimensional Poverty: Measurement and Analysis. Oxford University Press. Vol. 87, pp. 289–314.

Blanchard, O. (1997) The Economics of Post-Communist Transition. Oxford University Press. pp. 25-56.

Brainerd, E. - Cutler, D. (2005) Autopsy on an Empire: Understanding Mortality in Russia and the Former Soviet Union, Journal of Economic Perspectives, Vol. 19, No. 740, pp. 107-30.

Bruder E. (2014) Kik a szegények Európában? A szegénység mérésének alternatívája. In: Területi Statisztika. Vol. 54 No. 2, pp. 152 – 171.

Cord, L. - Lopez, R. - Huppi, M. - Melo, O. (2003) Growth and Rural Poverty in the CIS7: Case studies of Georgia, the Kyrgyz Republic, and Moldova, World Bank, pp. 46

Deininger, K. - Squire, L. (1996) Measuring Income inequality: A new data base. World Bank Economic Review, Vol. 10 No. 3, pp. 565-591.

Duclos, J.-Y. - Tiberti, L. (2016) Multidimensional poverty indices: A critical assessment. CIRPÉE, Working Paper 16-01. pp. 48.

Eurostat (2011) Eurostat regional yearbook 2011. Luxembourg: Publications Office of the European Union, pp. 240

Eurostat (2012) Measuring material deprivation in the EU – Indicators for the whole population and child-specific indicators. Methodologies and Working papers. pp. 178.

Guio, A-C. (2009) “What can be learned from deprivation indicators in Europe? Paper presented at the Indicators Sub-Group of the Social Protection Committee”, Eurostat Methodological Working Papers. European Commission, pp. 2-8.

Guio, A-C. - Maquet, I. E. (2007) “Material deprivation and poor housing” What can be learned from the EU-SILC 2004 data? How can EU-SILC be improved in this matter? In: Comparative EU statistics on Income and Living Conditions: Issues and Challenges Proceedings of the EU-SILC conference, (Helsinki, 6-8 November 2006), Eurostat Methodologies and Working Papers, European Commission, pp. 28.

Hallerod, B. (1995) The truly poor: Direct and indirect consensual measurement of poverty in Sweden. *European Journal of Social Policy*. Vol. 5, No. 2, pp. 111–129.

Jensen, R. - Richter, K. (2004) The Health Implications of Social Security Failure: Evidence from the Russian Pension Crisis. *Journal of Public Economics*. Vol. 88 No. 1-2., pp 209-36.

Nolan, B. - Whelan, C. T. (1996) Resources, deprivation and poverty. Clarendon Press Oxford. pp. 261.

Perry, B. (2002) The mismatch between income measures and direct outcome measures of poverty. *Social Policy Journal of New Zealand*. Vol. 19., pp 101–127.

Ravallion, M. (1995) Growth and poverty: Evidence for Developing Countries in the 1980s. *Economic Letters*, Vol. 48, No. 3/4, pp. 411-417.

Ringen, S. (1988) Direct and indirect measures of poverty. *Journal of Social Policy*. Vol. 17, pp 351–365.

Roland, G. (2000) Transition and Economics: Politics, Markets and Firms, Boston MIT press. pp. 400.

Schults, T. (1998) Inequality in the income distribution of personal income in the world: How it is changing and why? *Journal of Population Economics*, Vol. 11, No. 3, pp. 307-344.

Seeth, H. T. - Chachnov, S. - Surinov, A. - Von Braun, J. (1998) Russian Poverty: Muddling Through Economic Transition with Garden Plots. *World Development*. Vol. 26 No. 9, pp. 1611-1623.

Sen, A. (1992) Inequality re-examined. Clarendon Press Oxford. pp. 2017.

Svejnar, J. (2002) Transition Economies: Performance and Challenges. *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 16, No. 1, pp. 3-28.

Townsend, P. (1979) Poverty in the United Kingdom. Penguin: Harmondsworth, pp. 1216

Veit-Wilson. (1987) Consensual approaches to poverty lines and social security, *Journal of Social Policy*. Vol. 16:2, pp 183-212

Whelan, C. T. (2007) Understanding the Implications of Choice of Deprivation Index for Measuring Consistent Poverty in Ireland, *The Economic and Social Review*. Vol. 38. Issue 2. pp. 211- 234.

Whelan, C. T. - Nolan, B. - Maître, B. (2006) Measuring consistent poverty in Ireland, with EU-SILC data. Economic and Social Research Institute, ESRI Working Paper. No. 165, pp. 28.

Whelan, C. T. - Nolan, B. - Maître, B. (2008) Measuring Material Deprivation in the Enlarged European Union. Economic and Social Research Institute, ESRI Working Paper, No. 249, pp. 29.

Társadalmi innováció és teljesítményértékelés kulcs kérdései közsférában

Kucsma Daniella

Összefoglalás

A tanulmány a társadalmi innováció és a teljesítményértékelés kapcsolatát és kulcs kérdéseit vizsgálja. Fontos napjainkban a megfelelő munkaerő, hiszen ez hatással lehet a szervezet eredményeire és az elvégzett munka minőségére és nem utolsó sorban a vevők elégedettségére. Vizsgálataink során a teljesítményértékelés általános definícióit, alapjait helyezzük fókuszba. A társadalmi innováció is fontos elemként jelenik meg, hiszen hatással van az életminőségre, ami olyan új megoldásokat jelent, melyek a társadalmi szükségleteket kielégítése mellett elősegíti azt a kohéziót, hogy a társadalom aktivitását fokozza. Az aktivitás a teljesítményértékeléssel szoros kapcsolatban áll, így mindenképpen érdemes a két terület kapcsolódási pontjait vizsgálni. A teljesítményértékelés első sorban a versenyszférában volt jelentős, azonban napjainkban, a társadalmi innováció egyre nagyobb szerepe miatt a közsféra is alkalmazza. Azonban a közmenedzsment speciális jellege miatt ennek az alkalmazhatósága nagyobb kihívás, mint a versenyszférában. A cikkben ki szeretnék térni a fent említett két terület kapcsolódásaira és összefüggéseire, ami elősegítik azt a felvetést, hogy a két terület kapcsolódása jó eredményeket hozhat,

Kulcsszavak: teljesítményértékelés, alap modell, társadalmi innováció

1. Bevezetés

A társadalmi innováció napjainkban egyre többször kiemelt téma, ez mind a publikációk számából megállapítható, mind az újszerű együttműködések sokaságából is. A publikáció címében is látható a társadalmi innovációhoz a teljesítményértékelést társítja és olyan kérdéseket vizsgál, ami mindkét területnél egyformán fontos. Első sorban érdemes mindkét területnél a kialakulást megvizsgálni, illetve a definíciós háttereit is felfedni. Elöljáróban érdemes megemlíteni, hogy nem új területekről beszélünk, azonban mostanában került fókuszban, mindkét terület. A tanulmány első sorban egy elméleti áttekintés nyújt az olvasó számára, és olyan pontokat keres, ahol a két terület szoros együttműködésben tud funkcionálni, valamint megpróbál olyan kérdésekre fókuszálni, amik mindkettő területen egyaránt fontosak és esetlegesen összefüggéseket mutatnak.

2. Szakirodalmi áttekintés

Vizsgálat kezdeti szakaszában a definíciós meghatározások, illetve ezen fogalmak bővülése állt. A következő táblázat bemutatja, hogy melyik területen, melyek voltak azok az időszakok, ahol definíciós fejlődés vagy újítás lépett fel.

1 táblázat: Társadalmi innováció és teljesítmény definíciós kialakulása

Társadalmi innováció	Időszak	Teljesítményértékelés
Tarde.: társadalom, mint bővülő hálózatos gazdaság (Nemes-Varga2015)	1899	
Hoffan: társadalmi helyettesítés (Balaton-Varga2018)	1909	
Gábor.: a technikai innovációk jelentősen elszakadtak a társadalmi újításoktól. Véleménye szerint a műszaki innovációk túlsúlya aránytalanságokat okozott az innovációk folyamatában, mivel a társadalmi jólét növelése érdekében tett erőfeszítések lemaradtak, a perifériára szorultak. Ebben az értelemben a társadalmi innováció olyan átfogó keretprogram, ami elsősorban nem a technikai innovációk mellett párhuzamosan tevékenykedő kezdeményezés, hanem az innovációk összességét ellenőrző és szabályozó „reform”. (Balaton-Varga2018)	1970	
Drucker : A társadalmi innováció elméleti meghatározása során hangsúlyos válik, hogy újításra az élet minden területén szükség van, az újító kezdeményezések nem korlátozódhatnak csak a műszaki és gazdasági színterekre. (Kucsma – Varga 2017)	1980	
	1989	Sink és Tuttle: A teljesítményhez különböző kritériumokat kell hozzárendeli, amiket ki kell elégíteni. Eredményesség, gazdaságosság, minőség, termelékenység, munkaerő minősége, innováció és nyereségesség. (Bakacsi 1988)
	1995	Neely, Gregory és Platts: A teljesítménymérés, valamely tevékenység eredményességének és gazdaságosságának a mérési folyamata (Veresné-Hogya 2011) Randell: A teljesítménymérés és értékelés olyan eszköz, ami a

		bérezés alapját képezi, illetve a jövőbeli potenciálok felmérésére is szolgál. Olyan folyamat melynek során a munkavállaló által elvégzett munkát megfigyelik, felméri, rögzítik és jelentést készítenek róla. (Veresné- Hogyá 2011)
Mumford: A társadalmi innováció egy másik megközelítése szerint a társadalmi újítás új ötletek generálását és megvalósítását jelenti, ami során az emberek társadalmi interakcióikat szervezik egy közös cél érdekében. (Kucsma-Varga2018)	2000	
	2008	Gyökér – Finna. : Szervezet teljesítményéhez történő hozzájárulás mértékének és módjának a mérése. (Gyökér 2008)
	2012	Gulyás: Egy szervezetben dolgozó munkatárs az adott időszakra vonatkozó teljesítményének és megítélésének a felmérése. (Gulyás
Kocziszky.: mértékadónak tartjuk azon megközelítést, amely fókuszba helyezi a törekvések társadalmi jólét növelést eredményező folyamatát. Kutatásunk során a társadalmi innovációt úgy azonosítjuk, mint ami „új vagy újszerű válaszokat ad egy közösség problémáira azzal a céllal, hogy növelje a közösség jólétét. (Kocziszky 2015) Balaton – Varga : Az életszínvonal emelése mellett hangsúlyos az újszerű struktúrák megjelenése, valamint a társadalom cselekvőképességének ösztönzése. Normatív megközelítésében a „társadalmi innováció olyan folyamat, amely új vagy újszerű együttműködésnek a formájában növeli a cselekvési hajlandóságot. (Balaton- Varga 2018)	2017	

Forrás: saját szerkesztés, Varga (2017) alapján és Kucsma- Varga (2017) alapján

Az összefoglalást követően elmondható, hogy mind két területnek mind hazai, mind nemzetközi szakértői vannak. Először a társadalmi innováció fogalmaival foglalkozok bővebben. A társadalmi innováció elméleti megközelítései eltérőek, jelenleg nincs olyan fogalom, ami egységesen elfogadott, így láthatjuk, hogy a tavalyi év során is születtek megközelítések, amik próbálnak minél pontosabb képet adni, illetve egy olyan értelmezési

lehetőséget nyújtani, ami mind időtől független, ez fontos, hiszen talán itt ezen tényező szerepe a leghangsúlyosabb. (Kocziszky 2017) Illetve itt megemlíthető a helytől való függetlenség, valamint a jövedelmi helyezettől való függetlenség is. Az megállapítható, hogy a különbség, ami a fogalmak között van, az a megközelítésekben fedezhető fel, hiszen a társadalmi problémák nem ugyanazok adott időszakokban, így mindig az aktuális problémák megoldására kell reagálni, illetve egy esetleges megoldást javasolni. Érdemes megemlíteni, hogy még az 1899-es évektől kezdve inkább a külföldi szakirodalmakban foglalkoznak ennek a területnek a jelentőségével, a hazai szakirodalmak csak az utóbbi 10 évben kezdetek el publikálni, ekkor került fókuszba a közösségi jólét fogalma is. Fejlődés története az innováció szó jelentéséből indult ki, ami első sorban technikai innovációs alapokkal rendelkezik, azonban Gábor Dénes rávilágított arra, hogy ezek az innovációs folyamatok azért jöttek létre, hogy a társadalmi jólét egyre magasabb szintű legyen. (Balaton-Varga2018) Ebben a fogalomban jelent meg először a kapcsolat a tárgyiasult világ és az társadalom között. Drucker kimondja, hogy újításra az élet minden területén szükség van, így elkezdődtek a társadalmi innovációs kezdeményezések. (Kucsma-Varga2017) Mumford megfogalmazása szerint ezek új ötletek, amely során az emberek társadalmi interakciókat és kezdeményezéseket hoznak létre. (Kucsma-Varga2017) Már említettem, hogy az elmúlt években hazánkban is kiemelt szerepet kapott ez a terület, így a tavalyi év során két olyan definíció is publikálásra került, ami a fent említett korlátokat megpróbálja kiküszöbölni. Új struktúrák, új ötletek megjelenése, valamint kibővült egy olyan elemmel is, ami azt gondolom a továbbiakban mértékadó lesz és a szakirodalmakban, egy mérföldkőként fog megjelenni ez nem más, mint újszerű együttműködések, amik növelik a cselekvőképességi hajlandóságot. Itt nem maga a folyamat, tehát az együttműködés, ami meghatározó, hanem az, hogy a társadalomnak is mutatni kell egy nyitottságot és hajlandóságot ebben az irányban. Minden esetre elmondható, hogy a társadalmi innováció célja egy magasabb életminőség elérése, a foglalkoztatási szint növelése, valamint a környezeti feltételek javítása is. A célok megfogalmazásánál tudom összekapcsolni az általunk vizsgált két területet, hiszen a teljesítménymérés nem egy társadalmi szintű tevékenység, de egy vállalat működése is hatással van a gazdaságra, illetve a foglalkoztatási szint növelésében is jelentős szerepet kap. Definíciók összehasonlításával két olyan eleme említhető meg, ami jelentős ez az eredményesség és a gazdaságosság. Azonban nézzük egy kicsit a fogalmak tartalmát. Itt is megállapítható, hogy mind a nemzetközi mind a hazai szakirodalmak foglalkoznak ezen területtel. Azonban ahogy a táblázatban láthatjuk, a teljesítménymenedzsment nem párhuzamosan alakult ki a társadalmi innovációval, ha a szakirodalmát nézzük később kezdtek el ezt a területet publikálni, azonban nem azt jelenti, hogy nem volt a vállalatoknál teljesítményértékelés, mérés. Az első fogalom megjelenésekor már fókuszba kerül a gazdaságosság, hiszen egy szervezet működésének talán ez a legmeghatározóbb eleme és célja. A teljesítményértékelés, mint módszertan egy szervezet életében stratégiai szerepet kell, hogy betöltsön. Későbbi meghatározások során is a központban a gazdaságosság és eredményesség állt, azonban itt már egy adott időszakban. Minden esetre fontos megemlíteni,

hogy egy jó teljesítményértékelési rendszer az egyénre ösztönzőleg kell, hogy hasson. Itt is egy hajlandóságot kell mutatni az egyénnek, hiszen egy jó teljesítményértékelési rendszer nem csak azt mutatja meg, hogy mit ért el a munkavállaló és milyen teljesítménye van, hanem előrejelzéseket is tesz, ami ösztönzőleg hathat a későbbi munkára. Már korábban említettük, hogy a teljesítményértékelés nem egy társadalmi szintű terület, azonban vannak olyan szervezetek, amik társadalmi szerepet töltenek be, így mindenképpen össze kell kapcsolódnia a társadalmi innovációval. Ezek a közszolgáltató vállalatok, hiszen ezen a területen a szolgáltatásoknak törekedni kell a társadalmi innovációs törekvésekre, amik hatékonyabbá, olcsóbbá és a társadalmi kohéziót erősítve versenyképesebbé teszik a közszolgáltatást.

A közszolgáltató vállalatok stratégiai céljai eléréséhez nélkülözhetetlen a gazdaságos és kompetenciaalapú munkaerő kiválasztás, melynek egyik főrendszere a teljesítménymenedzsment. A teljesítménymenedzsment rendszer a szervezeti, a csoport- és az egyéni teljesítmények elérésének olyan eszköze, amely a teljesítmény megegyezései keretek között tervezett stratégiai, taktikai és operatív céljain és szintjein alapul. (Veresné 2011)

Ehhez kapcsolható egy kormányrendelet (10/2013. (I.23.)) is, ami előtérbe helyezi a közszolgáltató vállalatok teljesítményértékelését. „A teljesítmény megállapítására vonatkozó folyamat, ami konkrét mérőszámokon, eredményeken és indikátorokon alapszik.” Fontos kiemelni, hogy az eredmények minden esetben ahhoz kapcsolódnak egy közszolgáltató vállalatnál, hogy a társadalmi igényeket kielégítsék, így fontos tényező ebben az esetben a hatékonyság. A hatékonyság fogalma viszont nem egyszerűen definiálható dolog, ebben az esetben egy olyan kapcsolatot feltételez az intézmény és a társadalom között, ami egy elégedettséget feltételez. Ehhez kapcsolódnak az elvárások, amik meg kell fogalmazni mind a vállalatnak az alkalmazottakkal szemben, illetve a vevőknek a vállalattal szemben is. Ez egy nehéz lépés, hiszen a világ és az innováció kialakulása, fejlődése nagy szerepet játszik ebben a folyamatban, manapság nem elegendő egy jó szolgáltatást nyújtani, hanem ügyelni kell a társadalmi jólét kialakulására is. Ebben a pontban megint csak egy olyan kapcsolatot kell bemutatni, ami a társadalmi innováció és teljesítményértékelés pontjai találkoznak.

Már fentebb említettem, hogy a társadalmi innováció szintjei nem feltétlenül egyeznek meg a teljesítmény szintjeivel, azonban ez a terület nem csak makro szinten, azaz globális szinten jelenik meg, hanem lehet egy mikro, azaz szervezeti szintű megjelenése is. Így megállapítható, hogy mikro szinten kapcsolódik az általam vizsgált két terület.

3. Összefüggések

A közszolgáltató szervezetek esetében is lényeges a versenyképesség, így nem csak egy jó működés határozza meg ezt, hanem a társadalmi innováció és a teljesítményértékelés is. A teljesítményértékelés során vannak olyan területek, amiket specifikusan kell értékelni, így a

közszolgáltató vállalatok esetében ez kiemelten jelenik meg, főleg ha egy egészségügyi szolgáltatásra gondolunk.

De ehhez milyen módon tud hozzájárulni a társadalmi innováció, illetve ezen a területen szükség van erre egyáltalán? A kérdésre nagyon egyszerű választ tudunk adni, hiszen az társadalmi innovációs törekvések olyan szolgáltatásokat szeretnének elősegíteni, amik hatékonyabbá, olcsóbbá és a társadalmi kohéziót erősítve versenyképesség teszik a szolgáltatásokat. Ha a szakirodalmi összefoglalóban leírtakra visszaemlékszünk, akkor a teljesítményértékelés fő célja is a gazdaságosság, azaz, hogy minél jobb szolgáltatást a lehető legkedvezőbb áron nyújtsanak, illetve az eredményesség áll, ami ugyancsak a társadalmi innováció egyik alappillére tudjuk kapcsolni, ami a hatékonyság, hiszen próbálnak olyan szolgáltatást nyújtani a szervezetek, ami minden jellegű elvárást kielégít. Érdeemes, ehhez kapcsolódóan megállapítani, hogy egy közszolgáltató vállalatnál milyen indikátorok vannak előtérben a teljesítményméréshez kapcsolhatóan:

- szolgáltatáshoz való hozzáférés és a szolgáltatás minőség
- társadalmi innovációs kutatások, mi az ami szükséges a társadalmi jólét eléréséhez.

Természetesen számos tényező, ami befolyásolja ezeket az indikátorokat például a földrajzi elhelyezkedés, így a regionális különbségek is, a demográfia mutatók és természetesen a szabadalmak is hatással vannak ennek a területnek a meghatározására, ez fontos a teljeskörű elégedettség és a mérhetőség miatt. A civil szervezetek hatására társadalmi változás történik, létrejön a közösségvezérelt közszolgáltatásokban, ami egyben paradigmaváltást is eredményez. A társadalmi innováció egy 2015 fogalom szerint, ami nincs benne a fenti táblázatban azonban ebben a vizsgálatban jelentős kiemelni. A következő definiálható „A társadalmi újítások, amelyek a társadalom új megközelítésű együttműködéseiben, strukturális átalakításában is tetten érhetők, gyakran felülről, a makroszintű intézkedések hatására jönnek létre. (Nemes – Varga, 2015) Hiszen ez jól összekapcsolható a teljesítménymenedzsment fogalom rendszerével, ez is a társadalmi újításokhoz kapcsolódik, illetve ennek a területnek azért van jelentősége, mert egy szervezetnél az alkalmazottakkal járó költség az egyik legnagyobb kiadás, így itt is elsősorban a környezethez való alkalmazkodás mellett az erőforrások hatékony kezelése is kiemelt szerepet kap.

További összefüggés a két terület között, míg a társadalmi innováció nagy részben időhöz kötött, a teljesítményértékelés is időszakonként változik. Azért lényeges az idő, mint tényező, mert a világ változásával egyre újabb és újabb folyamatok jönnek létre, ami a társadalom hatékony kiszolgálását segíti elő ez mind a két területen jellemző. Fontos az eredményesség, hiszen ez segít abban, hogy egy adott szervezet hosszútávon a piacon maradjon és jó mutatókkal rendelkezzen, itt nem csak mennyiségi tényezők prioritása kiemelt, hanem a minőség is egy kulcselemként jelenik meg ezen folyamatok során.

Illetve az a tényező is kiemelt szerepet kap a két terület összefüggéseit vizsgálva, amit Balaton- Varga 2017 definíciójában jelenik meg, a hajlandóság. (Balaton- Varga 2017) Talán ez az elem, ami a legnagyobb szerepet tölti be, hiszen ha ez adott akkor sokkal jobb mutatókat tud egy szervezet, társadalom produkálni. Itt a folyamatokra való hajlandóság, az újdonságokra való nyitottság, ami kiemelten fontos.

4. Konklúzió

Láthatjuk, hogy mindkét területet érdemes vizsgálni, hiszen már a definíciók vizsgálata során összefüggéseket fedezhetünk fel, állapíthatunk meg. Érdemes azt is megemlíteni, hogy a nemzetközi szakirodalmak az irányadóak, viszont magyar szakirodalmak összefüggéseket mutatnak ezekkel, tehát a főirányokat mindig nemzetközi szinten kell vizsgálni, azonban ha alkalmazni szeretnénk és jó gyakorlatokat keresni, akkor érdemes a speciális tényezőket is hozzátenni, amik az adott országban jelennek meg. Úgy gondolom, hogy egy teljes kép alakuljon ki bennünk a téma további kutatást igényel, így a későbbiekben a modell vizsgálattal, illetve a jó gyakorlatok keresése lesz az irányadó. Azt gondolom a mosatni vizsgálat is érdekes összefüggéseket eredményezett és ha egy szervezet teljesítményértékelési rendszert használ érdemes a társadalmi innovációs tényezőket is figyelembe venni, hiszen a végső cél minden esetben az eredményesség és a hatékonyság. Ma nemcsak divatos kifejezés a társadalmi innováció, hanem egyre több ember számára tudatosul azt, hogy ez mit is jelent és a pozitív hatása egyre jobban érezhető például a közszolgáltatások területén, így mindenképpen hasznos ezt a területet fókuszba helyezni, ami nem csak a kiszolgáltató vállalatokat érinti, hanem a versenyszférát is.

A kutatást az EFOP-3.6.2-16-2017-00007 azonosító számú, *Az intelligens, fenntartható és inkluzív társadalom fejlesztésének aspektusai: társadalmi, technológiai, innovációs hálózatok a foglalkoztatásban és a digitális gazdaságban* című projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap és Magyarország költségvetése társfinanszírozásában valósul meg.

Irodalomjegyzék

Bakacsi, Gy. (1998).: Szervezeti magatartás és vezetés. KJK Budapest

Balaton, K. – Varga, K. (2017): Társadalmi innováció és versenyképesség – szakirodalmi áttekintés az elméleti munkák alapján. In: Veresné Somosi Mariann: „Mérleg és Kihívások” X. Nemzetközi Tudományos Konferencia, Konferencia kiadvány

Benedek, J.- Kocziszky, Gy. – Veresné Somosi, M. (2015):Új innovációs paradigma? Regionális társadalmi innovációs potenciál javításának lehetősége szakértői rendszer segítségével, lehetőségek és korlátok. „Mérleg és Kihívások” IX. Nemzetközi Tudományos Konferencia, Miskolc, 2015. október 15-16.

Bounfour, A. (2003) *The Management of Intangibles, the organisation's most valuable assets*, Routledge London

Bulut, C. et al. (2013): *Social Innovation and Psychometric Analysis*, *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 82. pp. 122-130.

EC (2006): *Directorate-general regional policy: innovation in the national strategic reference frameworks*. European Union.

Gyökér, I. – Finna, H.(2008) *Teljesítménymenedzsment. Oktatási segédanyag*, Budapest

Hortoványi, L. – Balaton, K. (2016): *A versenyképesség és az innováció vállalati szintű vizsgálata*, *Vezetéstudomány*, XLVII.(12). pp. 38 – 45.

Jarjabka, Á. – Lóránd, B. (2010): *Az innováció alapjai és megjelenési területei*, <http://kikk.hu/attachments/article/810/Innov%C3%A1ci%C3%B3%20menedzsment%20k%C3%A9szlet%20anyaga.PDF> – letöltés ideje 2018. 02.03.

Kocziszky, Gy. – Veresné Somosi, M. – Balaton Károly(2015): *Társadalmi innováció mérésének sajátosságai. „Mérleg és Kihívások” IX. Nemzetközi Tudományos Konferencia, Miskolc, 2015. október 15-16. (288.-302.o)*

Kucsma, D. (2017) *Közszolgáltató vállalatok teljesítményértékelése Tavaszi Szél Konferencia kötet, Miskolc*

March, J.G. (1991): *Exploration and Exploitation in Organizational Learning*. *Organization Science*, 2(1), 71-87.

Lessa, B. S. et al. (2016): *Education in cooperative cells as a social innovation: a case study in the Brazilian semiarid*, *RAI Revista de Administração e Inovação* 13. pp. 166-175.

Nemes, G. – Varga, Á. (2015): *Társadalmi innováció és társadalmi tanulás a vidékfejlesztésben – sikerek, problémák, dilemmák*. In: Veresné Somosi Mariann: „Mérleg és Kihívások” IX. Nemzetközi Tudományos Konferencia, Konferencia kiadvány

Porter, M.A. (1980): *Competitive strategy*. New York: The Free Press.

Tushman, M. L. - Anderson, P. (2004): *Managing Strategic Innovation and Change*. Oxford: Oxford University Press (2. kiadás).

Veresné Somosi, M.- Hógya, O. (2011) *Teljesítménymenedzsment Nemzeti Tankönyv Kiadó, Budapest*

Veresné dr. Somosi, M. (2017): *Közszolgáltató szervezetek teljesítménymenedzselésének sajátosságai- Jubileumi tanulmánykötet*

Waldman, S. (2010): CreativeDisruption. Whatyouneedtodotoshakeupyour business in a digitalworld. Harlow, UK: Prentice Hall.

Wimmer, Á. (2000) A vállalati teljesítménymérés az értékteremtés szolgálatában, a működési és a pénzügyi teljesítmény kapcsolatának vizsgálatában. BKAE

Települések a lét határán

Oláh Izabella¹

Összefoglalás

A különböző típusú, méretű települések vizsgálata hosszú múltra tekint vissza hazánkban is, melyet nagyban befolyásol a gazdasági, természeti és emberi erőforrások folytonos változása, de a kérdéskör vizsgálata a társadalmi és gazdasági folyamatokra gyakorolt komplex hatása okán sem kerül le a napirendről. Az eddig a témában született vizsgálatok nagyobb része a települések többségét érintő problémahalmazok feltárására irányult. A vizsgálatok tárgyát számos esetben a sérülékeny társadalmi szerkezet, a kedvezőtlen társadalmi és demográfiai folyamatok, az elöregedés, elvándorlás, munkanélküliség és kedvezőtlen etnikai folyamatok képezték. Feltárára kerültek az ok-okozati tényezők mellett a történelmi sajátosságokon alapuló átfogó folyamatok is. Összességében az a kép rajzolódott ki, hogy az alacsony lélekszámú települések a legtöbb tényezőt tekintve – legyen szó népességváltozást, vagy gazdasági folyamatokat leíró tényezőkről - kedvezőtlenebb helyzetben vannak társaiknál, az átlagon aluli értékekkel rendelkeznek. A vizsgálatban összefoglalom a kicsik között is a legkisebb települések főbb jellemzőit.

Bevezetés

Az eddig a témában született vizsgálatok nagyobb része a települések többségét érintő problémahalmazok feltárására irányult. A vizsgálatok tárgyát számos esetben a sérülékeny társadalmi szerkezet, a kedvezőtlen társadalmi és demográfiai folyamatok, az elöregedés, elvándorlás, munkanélküliség és kedvezőtlen etnikai folyamatok képezték. Azonban fellelhetőek olyan ide tartozó települések is, melyek társaikkal ellentétben kedvezőbb helyzetben vannak számos vizsgálati tényező kapcsán – melyek közvetlenül és közvetetten is pozitív hatást gyakorolnak a társadalom és egyén jólétére és „jól létére” egyaránt. A lokális terek fontossága részben abban rejlik, hogy a tér minden része eltérő adottságokkal és tulajdonságokkal rendelkezik – legyen szó országrészekről, megyékről, járásokról, városokról vagy falvakról, esetleg ezek bizonyos részeiről. Az ebben rejlő kihívás/probléma egyben értéket is jelenthet.

¹PhD, tanársegéd, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet; olah.izabella@gtk.szie.hu

Irodalmi áttekintés

Mint ahogy azt már ENYEDI (2004) is megfogalmazta, a folyamatos területi változások a területi egyenlőtlenségek előidézői közé tartoznak. Ezek a változások hatással vannak a terület gazdasági növekedésére, térbeli fejlődésére egyaránt, valamint mindezek mellett befolyásolják a versenyképességet, hatással vannak az ott élők életszínvonalára és életkörülményeire egyaránt. Azon okból kifolyólag, hogy a tér más-más pontjain különböző adottságok állnak rendelkezésre, a fejlődés is elérő módon és irányban valósul meg. Ez az eltérés érinti mind a humán, társadalmi, gazdasági, infrastrukturális mind pedig a környezeti adottságokat. A térségek az erőforrás-különbségekből adódóan más módokon stimulálják a gazdaságot. Számos tényező hatása mentén alakul ki a területi egyenlőtlenség (alacsony foglalkoztatottság, felbomlott demográfiai egyensúly, gyenge térségi jövedelemteremtő képesség, környezeti erőforrások túl- vagy alulhasznosítása, elszigeteltség, szükségletek kielégítésének akadályai), melynek csökkentését és mérséklését a regionális politika célrendszere tartalmazza az elmaradott térségek felzárkóztatása révén (G. FEKETE, 2006). Az elmaradott térségek lehatárolása mellett további fontos kérdés, hogy mely fejlettségi szint az, amit el szeretnénk érni.

Megfigyelhető, hogy az elmaradott vidéki területek többségét az elvándorlás, az alacsonyabb szintű infrastruktúra, gyenge gazdasági szerkezet, a felborult demográfiai szerkezet, az erőforrások nem megfelelő hasznosítása jellemzi.

Települések lélekszám szerinti lehatárolása

A hazai szakirodalomban kétféle csoportosítási irányzatot lehet felfedezni. Az egyik nézőpontot képviselő csoport szerint (Perczel-Gerle, 1966; Nyitrai, 1984; Fleischer, 1991; Csapó, 1991; Kőszegfalvi – Tóth, 2002) az aprófalvak maximális lélekszáma 1000 főben határozható meg (1. táblázat). A másik megközelítés azonban az 500 fő alatti településeket nevezi aprófalunak (Enyedi, 1980; Beluszky, 1984; Enyedi, 1984; Sikos, 1990; OTK, 2005; G. Fekete, 2007; Józsa, 2014).

1. táblázat: Eltérő településkategóriák a népességszám alapján

Településkategória (Tóth 2002; Perczel-Gerle, 1966; stb)	Megnevezés	Településkategória (Terport n.a.; KSH 2014, Jeney 2014)
1000-2000 fő	kisfalu	<i>999-500 fő között</i>
500-1000 fő	aprófalu	<i>500 fő alatt</i>
500 fő alatt	törpefalu	<i>200 fő alatt</i>

Forrás: Terport.hu és Tóth, 2002. 296.p. alapján saját szerkesztés, 2016.

(A táblázatban dőlt betűvel szerkesztett településkategóriát használok a vizsgálatom során)

A szakirodalom törpefaluként is említést tesz az 500 fő alatti településekről (Mohos, 1996; Kőszegfalvi – Loydl, 1999; Horváth, 2012, 2013). A KSH (2014) egyik kiadványában azonban a törpefalvak megnevezést a 200 fő alatti települések esetében használja az elemzései során, valamint ez a lehatárolás más forrásokban is fellelhető (Jeney, 2014; Térport, n.a.) A 2005-ben megjelent Országos Területfejlesztési Konceptió (OTK) a települések legkisebb egységének az aprófalvakat tekinti (500 fő alatti települések), nem bontja alá törpetelepülésekre (OTK, 2005).

Véleményem szerint a kisebb léptékű kategorizálás megfelelőbb hazánk települései esetén, így a vizsgálat során kistelepüléseknek nevezem az 500 és 999 fő közötti településeket, aprótelepüléseknek a 200-499 fő közöttieket, és törpetelepüléseknek a 199 főnél nem népesebb településeket.

A kis- apró- és törpetelepülések általános jellemzői

Az elmúlt 2 évtizedre jellemző volt, hogy a munkaképes fiatalok igyekeztek elhagyni a kisebb, munkahelyekben szűkolködő településeket, melynek eredményeként a helyi társadalom szerkezetváltozáson ment keresztül. A periférián (mind külső és belső periférián egyaránt) elhelyezkedő apró és törpefalvakból kiáramló munkaképes réteg jellemzően a városokban vagy azok agglomerációiban elhelyezkedő településeken kezdett új életet (4. ábra), mely leginkább a gazdasági okokkal magyarázható. Ez a tendencia nem csak a társadalmi és demográfiai viszonyokat jellemzi. A kevésbé frekventált területen elhelyezkedő, kimagasló erőforrásokkal nem rendelkező települések esetében az egészségügyi adatok is másként alakulnak, valamint az emberek életminősége és egészségi állapota is rosszabb, mint a városban, illetve fejlődő településen élőké. Ezen kedvezőtlen hatások elsődleges kiváltó oka a kilátástalannak tűnő helyzetben keresendő (Horváth 2012). A kis- apró- és törpetelepülések „... jelentős hányadában élők, magukon hordozzák a kirekesztődés jeleit, illetve a kirekesztődés felé mozdultak el... általánosságban jellemző, hogy az elveszületési-halálozási olló a nagyobb községek átlagánál nyitottabb, amihez nagymértékű elvándorlás párosul. Viszont a települések kisebb hányadánál mutatkozik népességnövekedés...” (KSH 2009, 6.p.). Jellemző még továbbá a magas arányú ingázás, a kedvezőtlen demográfiai és iskolázottsági szerkezet, az elérhető távolságban lévő munkahelyek (véleményem szerint mennyiségi és minőségi egyaránt) nagymértékű hiánya, az alacsony gazdasági aktivitás, a nem megfelelő alapellátás és az infrastruktúra hiánya, a közlekedési nehézségek és a szociális és egészségügyi ellátórendszer hiányosságai (KSH 2009 és 2014).

Anyag és módszer

A kutatás alapját képező települések 1000 fő alatti lélekszámmal rendelkeznek. A vizsgálat során igyekszem meghatározni, hogy ezek a települések milyen területi tökétt halmoztak fel, milyen jellemzőkkel bírnak. A kutatás a 2007 és 2013-as éveket érinti, mely az előző

programozási időszak kezdő és befejező évével esik egybe. A módszertan első részében az adatbázis összeállítása kapott helyet, melyhez a TeIR (Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer) interaktív elemzőjéből kigyűjtött adatsorokat használtam fel elsődlegesen, valamint a KSH (Központi Statisztikai Hivatal) által szolgáltatott adatsorok egy részét. Az adatok kiválasztásánál fontos szempont volt, hogy lehetőleg településsoros és megfelelő információtartalmú adatokkal dolgozzak. Az alapadatok kiválasztásánál figyelembe vettem továbbá azokat a területi tőkével (Tóth 2013; Jóna 2013 és a vizsgálat lefolytatása közben megjelent Dombi et al. 2017) és kistelepülésekkel (Horváth 2013, Józsa 2014) kapcsolatos kutatásokat is, melyek a legjobban segítettek a vizsgálatra alkalmas változók meghatározásában. Bár a témában eddig elkészült hasonló vizsgálatok során fajlagos mutatók használata mellett döntöttek a kutatók, én a változók alapértékeivel történő vizsgálatot megfelelőbbnek tartottam. A vizsgálatához összegyűjtött 52 változó közül végül 19-et vontam be a vizsgálatba. A vizsgálatba vont 19 változó közül 9 db (melyek nem egyazon faktorba rendeződtek a két vizsgálati évben) kiesett a további vizsgálatok alól, tehát a klaszteranalízisben már nem kapnak helyet. A 2007 és 2013-ban is 1000 fő alatti lélekszámú 1612 db települést tehát az alábbi 3 fő csoportra bontottam (2. táblázat).

2. táblázat: Településcsoportok alakulása

Lélekszám kategória	Megnevezés	2007 és 2013-ban is adott csoportba tartozó települések (db)
... - 199 fő	TÖRPEFALU	318
200 - 499 fő	APRÓFALU	665
500 - 999 fő	KISFALU	629
Szumma		1612

Forrás: Térport.hu (n.a.) alapján saját szerkesztés 2017.

A települési szinten összegyűjtött változók alapján először faktoranalízist készítettem el, majd a kapott faktorkoordináták alapján klaszteranalízist végeztem, hogy csoportosítani tudjam a vizsgálati elemeket. Elsődleges célom az volt ennek a módszernek az alkalmazásával, hogy a megfigyelési egységeket homogén csoportokba rendezzem.

Eredmények – a törpetelepülésekre vonatkoztatva

A 2007 és 2013-ban is a törpetelepülések csoportjába tartozó falvak vizsgálata során 4 olyan faktor jött létre, mely mindkét évben azonos változótartalommal rendelkezett (3. táblázat). Ez a 4 faktor 10 változót tartalmaz, tehát a vizsgálatba vont változók kicsivel több, mint fele 2013-ban is ugyan abban a faktorban kapott helyet, mint 2007-ben. A vizsgálat során a többnyire társadalmi, kulturális és turisztikai valamint vándorlási helyzetképet leíró faktorok jelentek meg hangsúlyosan. Bár egy-egy faktor több féle változót is tartalmaz (tehát például nem csupán a társadalmi vagy turizmus névvel lehetne illetni azokat, hanem például a

gazdasági oldalról is megközelíthetőnek tűnnek) véleményem szerint az elnevezésük követhető, logikus és szakmailag is megalapozott.

Mint azt a 3. táblázat is összefoglalja, a „társadalmi” elnevezésű faktorba kerültek az alábbi változók: regisztrált munkanélküliek száma összesen, állandó népességből a 0-17 éves korosztály és az élveszületések száma. Bár a regisztrált munkanélküliek számát értelmezhetnénk gazdasági tényezőként is, úgy gondolom a társadalmi csoportban is kellőképpen helytálló és magyarázható a jelenléte.

3. táblázat: A törpefalvak azonos változótartalommal rendelkező faktorai a 2007 és 2013-as évben (318 db)

Változók	Faktorok változótartalma 2007	Faktorok változótartalma 2013	Faktor neve tartalma alapján
Regisztrált munkanélküliek száma összesen	,810	0,705	„Társadalom”
Állandó népességből a 0-17 éves korosztály	,802	,833	
Élveszületések száma	,668	,648	
Vendégéjszakák száma a falusi szállásadásban	,867	,845	„Turizmus”
Falusi szállásadás vendéglátóinak száma	,822	,806	
Külföldiek által eltöltött vendégéjszakák száma a falusi szállásadásban	,666	,731	
Állandó odavándorlások száma	,828	,783	„Vándorlás”
Állandó elvándorlások száma	,799	,587	
Kulturális rendezvényeken részt vevők száma	,787	,741	„Kultúra”
Közművelődési intézmények száma	,758	,845	

Forrás: saját szerkesztés 2017.

A „turizmus” elnevezésű faktor tartalmazza a vendégéjszakák száma a falusi szállásadásban, falusi szállásadás vendéglátóinak száma és a külföldiek által eltöltött vendégéjszakák száma a falusi szállásadásban névvel ellátott változókat. A „vándorlás” névvel ellátott faktor az állandó elvándorlás és odavándorlás adatait tartalmazza. Bár számos vizsgálat során ennek a két változónak az egyenlegét veszik alapul, én mégis érdemesnek gondoltam ezeket külön kezelni. Véleményem szerint a vizsgált településcsoportoknál nem csupán az egyenleg illetve a változás iránya a beszédes, hanem annak mibenléte is fontos többletinformációkat

hordozhat. A „kulturális” faktor pedig a kulturális rendezvényeken részt vevők száma és a közművelődési intézmények száma elnevezésű változókból épül fel.

A faktoranalízis során megalkotott faktorkoordinátákkal készítettem el a klaszteranalízist. A klaszterek számát minden településcsoport és mindkét év tekintetében egységesen 5 darabban határoztam meg. A kapott klaszterek elnevezését két szóval (2 taggal) oldottam meg. Az első tag egy általános elnevezés, mely a klaszter által tartalmazott összes paraméter fejlődési iránya alapján keletkeztetett. A második tag az eltérés irányát leginkább meghatározó töketényező alapján került meghatározásra, az alapján, mely a legjobban jellemzi a klaszterbe tartozó településeket.

4. táblázat A törpetelepülések klasztercsoportjai és elnevezésük

TÖRPEFALVAK - 200 fő alatti települések csoportja		
Klaszterek száma	2007 adatai alapján	2013 adatai alapján
1	„Növekvő vándorlás”	„kiugró kulturális élet”
2	„Kiugró turisztikai potenciál”	„Alvó település”
3	„Ébredő turizmus”	„Kiugró turisztikai potenciál”
4	„Kiugró kulturális élet”	„Ébredő turizmus”
5	„Alvó település”	„Társadalmi – vándorlási élnkülés”

Forrás: saját szerkesztés 2017.

2007-ben kiugró kulturális élet jellemezte Magyarlukafa települést, így a „kiugró kulturális élet” elnevezéssel illettem a klaszterét. Ezt a kiemelkedő pozícióját a 2013-ban lefolytatott vizsgálat során is tartotta. A település a vizsgált tökecsoportok esetében azonban az átlag feletti értékekkel rendelkezik. A legkiemelkedőbb teljesítményt a kulturális élet területén nyújtja, mely a kulturális rendezvényeken részt vevők számát és a közművelődési intézmények számát vizsgálja. A település alaposabb megismerését követően értelmet nyer ez nagy eltérés, mivel a helyi értékek és a nemzetközi kapcsolatok megerősítése révén hosszú távú dinamikus fejlődést tudott elérni a település – mely az immateriális tőkeelemek fejlődésben játszott szerepét mutatja. A másik kiugró értékekkel rendelkező dimenzió a „kiugró turisztikai potenciál” elnevezésű klaszter. A 2007-es vizsgálat során Háromhuta település került ebbe a csoportba, azonban 2013-ra már Megyer, és Óbánya került ebbe a csoportba. Mint az a csoport nevéből is kiderül, ezek a települések kimagasló turisztikai potenciállal rendelkeznek, mely az alábbi változókat tartalmazó faktorkoordináták alapján került meghatározásra: vendégéjszakák száma a falusi szállásadásban, falusi szállásadás vendéglátóinak száma, külföldiek által eltöltött vendégéjszakák száma a falusi szállásadásban.

A 2007-es adatok alapján a vizsgált 318 db törpetelepülés közül 31 db került az 1. számú klaszterbe, melyet „növekvő vándorlás” névvel láttam el. Ezek a települések a klaszteranalízisbe bevont változók alapján az el- és odavándorlások számát tekintve az átlagnál 2-3-szor magasabb értéket vettek fel. A „társadalmi” faktor mentén a

törpetelepülések átlagánál magasabb átlagértéket vett fel ez a klaszter. Ez annak az eredményez, hogy an alábbi változók mentén az átlagot kicsivel meghaladó értékeket vettek fel: regisztrált munkanélküliek száma, állandó népességből a 0-17 éves korosztály, és az élveszületések száma. A kulturális rendezvényeken részt vevők száma esetében – mint ahogy azt a „kultúra” faktor is jelzi – az átlagértékekhez képest jelentősen elmaradnak ezek a települések. Míg a törpetelepülések átlaga a „kultúra” faktor esetében 273, addig az 1. klaszterbe tartozó településeké csupán 98. A vizsgált klaszter a „turizmus” faktor tekintetében csupán kis mértékben marad el a törpetelepülésekre jellemző átlagtól.

A 3. klaszter az „ébredő turizmus” nevet viseli. Az ebbe a faktorba tartozó változók értékeinek vizsgálata során jelentős megugrás tapasztalható. Míg a külföldiek által eltöltött vendégéjszakák száma a falusi szállásadásban nevű változóhoz tartozó átlagérték 10 körül mozog, addig a 3. klaszterbe tartozó települések átlagértéke meghaladja a 47-et. Ugyan ilyen nagy eltérés tapasztalható a vendégéjszakák száma a falusi szállásadásban elnevezésű változó esetén is – a törpetelepülések átlagértéke 91, a klaszterhez tartozó átlagérték pedig 573. A „vándorlás” és „kultúra” faktorok esetében nem tapasztalható az átlagtól való jelentős eltérés, azonban a „társadalom” faktort alkotó változók értékei mentén azonban megfigyelhetünk eltéréseket. Bár a regisztrált munkanélküliek számát tekintve a törpetelepülések átlagához képest kedvezőbb értékekkel rendelkezik ez a klaszter (tehát kisebb értéket vett fel 2007-ben), az élveszületések és az állandó népességből 0-17 éves korosztály arányát tekintve is alacsonyabb értékekkel rendelkezik – ami ezen települések lakosságpótlását negatívan befolyásolják.

Az 5. számú klaszter, mely az „alvó település” nevet kapta 249 települést foglal magában. Ennek a csoportnak a jellegzetessége, hogy a vizsgált faktorok mentén az átlagértékhez nagyon közeli értékekkel rendelkeznek. Bár a „turizmus” és „vándorlás” faktorok esetében a törpetelepülések átlagértékénél valamelyest alacsonyabb értékekkel rendelkeznek, ez az eltérés nem bizonyul számottevőnek. Megvizsgálva a klaszteranalízisből kimaradt változókat, szintén nem tapasztaltam az átlagtól való jelentős eltérést.

A 2013-as év adatai alapján is 2 olyan klaszter került lehatárolásra, mely a kiugró értékekkel rendelkező településeket tartalmazta. A fennmaradó települések 3 további klaszterbe rendeződtek. A 2. klaszter, mely az „alvó település” nevet viseli, 216 darab települést tartalmaz. Ennek a csoportnak a legfőbb jellegzetessége, hogy átlag alatti értékekkel rendelkezik az összes faktor esetében. Ez a „társadalmi” faktort tekintve részben pozitív előjellel bír, hiszen bár sem az állandó népességből a 0-17 évesek száma sem pedig az élveszületések száma esetén nem vesz fel az átlagnál nagyobb értékeket, azonban a regisztrált munkanélküliek száma esetén is ugyan ez mondható el. A „turizmus” faktort alkotó 3 változó - falusi szálláshelyek külföldiek által eltöltött vendégéjszakáinak száma, falusi szálláshelyek vendégéjszakáinak száma és a falusi szálláshelyek vendéglátóinak száma – tekintetében szintén átlag alatti értékekkel rendelkezi. A „vándorlás” elnevezésű faktor esetében szintén

részben pozitív hozadéka van az átlagon aluli értékeknek. A változók átlagértékei alapján elmondható, hogy míg a törpetelepülések állandó elvándorlásának átlagértéke 4,1, addig a 2. klaszter településeinek átlagértéke 2,6. Ugyan ez figyelhető meg az állandó odavándorlások esetében is, mivel a törpetelepülések átlagértéke 3,3 addig a 2. klaszter településeinek átlagértéke 2. Így noha ezen klaszter településeit nem jellemzi nagy számú odavándorlás, az elvándorlás sem annyira jellemző rájuk. A 4. klaszter az „ébredő turizmus” jelleggel bíró településeket tartalmazza.

A két év eredményeit összevetve látható, hogy a kiugró kulturális étellel és a kiugró turisztikai potenciállal rendelkező települések megtartották pozíciójukat 2007-ről 2013-ra. A vizsgálat kezdő évében a „*Kiugró turisztikai potenciál*” csoportba tartozó települések többsége 2013-ra az „*Társadalmi – vándorlási élnkülés*” tagja lett.

Irodalomjegyzék

Beluszky P. (1984): A kisfalvakról – településtudományi megközelítésben. In: Sükösd F. szerk.: Az aprófalvak közéleté és ifjúsága. Kisz Baranya megyei Bizottsága, Pécs. pp. 72-91.

Csapó, T. (1991): Kistelepülések térben és időben. In: Kovács T. szerk.: Válság és kiút. Falukonferencia. MTA RKK, Pécs. pp. 88-96.

Dombi, G. - Horváth, Á. - Kabai, G. - Fodor-Kun, E. - Oláh, M. - Sági, Z. - Szabó, P. - Tóth, B. I. (2017): A területi tőke és magyarországi dimenziói, Balatonfüzfő: Nyilvánosságért és Civil Társadalomért Alapítvány (NyiCiTa), 2017. 424 p. (ISBN:9789631280487)

Enyedi, Gy. (1980): Falvaink sorsa. Magvető kiadó, Budapest. 183 p.

Enyedi, Gy. (1984): Az aprófalvak szerepe a társadalmi munkamegosztásban. In: Sükösd F. szerk.: Az aprófalvak közéleté és ifjúsága. Kisz Baranya megyei Bizottsága, Pécs. pp. 16-22.

Enyedi, Gy. (2004): Regionális folyamatok a poszt szocialista Magyarországon. Magyar Tudomány, 2004 (9), pp. 935-941. <http://www.matud.iif.hu/2004-09.pdf>

Fleischer, T. (1991): Kistelepülések térben és időben. (=)Válság és kiút Falukonferencia (1991 április 18-19) MTA Regionális Kutatások Intézete Pécs 1991

G. Fekete, É. (2006): Hátrányos helyzetből előnyök? Elmaradott térségek felzárkózásának esélyei az Észak-magyarországi régióban. Észak-Magyarországi Stratégiai Füzetek, III. évf. 1. sz., pp. 54-68. <http://gtk.uni-miskolc.hu/files/283>

G. Fekete, É. (2007): A turizmus megjelenése és szerepe az aprófalvak funkcióváltásában. Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek, 4. évf. 1.sz. pp. 21-54.

Horváth, E. (2012): Törpefalvak helyzete a mai Magyarországon. – Csuták Máté (szerk) A falu. A vidékfejlesztők és környezetgazdák folyóirata. Nemzeti Agrárszaktanácsai, Képzési és Vidékfejlesztési Intézet. XXVII. évfolyam 4. szám, Budapest 49-58p.

Horváth, E. (2013): Kicsik között a legkisebbek- A törpefalvak sikerének kulcstényezői. Doktori értekezés, Széchenyi István Egyetem, Győr, 2013.

Jeney, L. (2014): Falutipológia, falumorfológia. Eötvös Lóránt Tudományegyetem, Budapest, egyetemi előadás. jeney.web.elte.hu/tel/fr1511.ppt

Jóna, Gy. (2013): A területi tőke kistérségi jellegzetességei. Doktori (PhD) értekezés. Enyedi György Regionális Tudományok Doktori Iskola, Gödöllő
https://szie.hu/file/tti/archivum/Jona_Gyorgy_ertekezes.pdf

Józsa, K. (2014): A magyarországi aprófalvak sikerességi tényezőinek vizsgálata, Doktori (Ph.D) értekezés, Szegedi Tudományegyetem, Szeged, 2014. p 168.

Kőszegfalvi, Gy. – Loydl, T. (1999): Településfejlesztés, ELTE ötvös Kiadó, Budapest 162 p.

Kőszegfalvi, Gy. – Tóth, J. (2002): Általános településföldrajz. In: TÓTH J. szerk.: Általános társadalomföldrajz I. Dialóg Campus Kiadó, Budapest – Pécs. pp. 385-448.

KSH (2009): A kistelepülések helyzete az Alföldön, Központi Statisztikai Hivatal, 2009 85pp. ISBN 978-963-235-261-9
<http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/regiok/szegedkistelepulesek.pdf>

KSH (2014): Települések a lét határán – Erősen fogyó népességű törpefalvak Magyarországon, 2014 április. p3
<http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/regiok/fogyonep.pdf>

Mohos, M. (1996): Az ötszáz főnél kisebb népességű falvak szociálgeográfiai vizsgálata. – In.: Vuics T. (szerk.) Válogatott tanulmányok Magyarország társadalomföldrajzából. Egyetemi jegyzet, Pécs, pp. 15-41.

Nyitrai, I. (1984): Az ifjúság helyzete az aprófalvakban; a KISZ lehetőségei és feladatai körükben. In: Sükösd F. szerk.: Az aprófalvak közéleté és ifjúsága. Kisz Baranya megyei Bizottsága, Pécs. pp. 40-48.

OTK (2005): Az Országgyűlés 97/2005.(XII.25.) OGY határozat az Országos Területfejlesztési Konceptióról <http://www.vati.hu/static/otk/int/interaktiv.html>

Perczel, K. – Gerle, Gy. (1966): Regionális tervezés és a magyar településhálózat. Akadémiai Kiadó, Budapest. 445 p

Sikos, T. T. (1990): A lakossági infrastruktúra problematikája az aprófalvas térségekben. In: Tóth J. szerk.: Tér-Idő-Társadalom. Huszonegy tanulmány Enyedi Györgynek. MTA RKK, Pécs. pp. 304-315.

Térport (n.a.): Településtípusok - A települések osztályozási szempontjai
<http://www.terport.hu/telepulesek/telepulestipusok>

Tóth, B. I. (2013): A területi tőke szerepe a regionális és városfejlődésben – Esettanulmány a magyar középvárosok példáján. Doktori értekezés. Nyugat-magyarországi Egyetem. Sopron.

Településfejlesztés vs. településhálózat-fejlesztés. A Modern Városok Program vidékfejlesztő hatása

Péli László¹ - Némediné Kollár Kitti² - Káposzta József³

Összefoglalás

A napjaink társadalmát uraló kiszélesedett területi különbségek a fejlett és a fejlődő világ legnagyobb kihívását jelentik. A hatalmas mértékű támogatáscsomag és a jól átgondolt(nak vélt) forrásallokáció ellenére az Európai Unióban sem sikerült csökkenteni a területi különbségeket a szegények és gazdagok között, sőt az igen jelentős támogatások ellenére (2014-2020 között az EU 371,4 mrd. eurót fordít (www.ec.europa.eu) a területi differenciák oldására) a fennálló szakadék nemhogy szűkülne, hanem folyamatosan és rohamos tempóban növekszik. A világ országainak túlnyomó többsége küzd ezzel a jelenséggel, sajnos kevés sikerrel. Csakúgy, mint ezen országokra, Magyarországra is jellemző ez a területi különbségeket uraló egyre táguló szakadék. A Modern Városok Program egy hatalmas mértékű fejlesztési-támogatáscsomag, melynek során Magyarország Kormánya a megyei jogú városokat támogatja számos területen, ezáltal csökkentve az adott térségben fennálló területi differenciákat. A cél ezáltal felpezsdíteni ezen városok gazdaságát, hogy azok valós centrumai lehessenek környező térségüknek. Ennélfogva nem pusztán településfejlesztésről beszélhetünk, hiszen ezen vezető települések feladata, hogy megfelelő impulzusokat indukáljanak kezdetben szűkebb, majd tágabb térségükbe, ezáltal bekapcsolva őket a gazdasági életbe. Jelen tanulmány nem hivatott a Modern Városok Program minden intézkedését elemezni, fő célja megvizsgálni az egyes városoknak juttatott támogatás mértékét, annak indokoltságát megvitatni, különös tekintettel a közúti infrastruktúra-fejlesztés szemszögéből.

Irodalmi áttekintés

Magyarország térszerkezetét vizsgálva – a trianoni békeszerződésnek köszönhetően – a területfejlesztéssel foglalkozó szakirodalom egyöntetűen leszögezi, hogy hazánk alapvetően monocentrikus térszerkezetűvé vált, Budapest dominanciája az élet minden területén érvényesül (BELUSZKY, 2003; BAKOS-GERENCSÉR, 2016). A monocentrikus struktúra oldására tett kísérletek sem új keletűek, bár igazi jelentőségük a NUTS-rendszer kialakítása

¹ PhD, egyetemi docens, Szent István Egyetem, Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet, Gödöllő; peli.laszlo@gtk.szie.hu

² PhD, adjunktus, Szent István Egyetem, Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet, Gödöllő; kollar.kitti@gtk.szie.hu

³ CSc, egyetemi docens, dékán, Szent István Egyetem, Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet, Gödöllő; kaposzta.jozsef@gtk.szie.hu

után teljesedett ki (CSOMÓS, 2010), mikor a régióközpontok nagyobb önállóságot kaptak és mintegy ellensúly szerepet igyekeznek betölteni.

A regionális folyamatok szempontjából a XX. század hatalmas átalakulásokat eredményező utolsó évtizede nem tekinthető egységes időszaknak. A korszak első felét a korábbi rendszer struktúráinak leépülését kísérő krízisjelenségek uralták. A kilencvenes évek közepétől kezdve érzékelhetően megjelentek a megújulás (elsősorban makrogazdasági) jelei, a helyi és regionális siker csomópontjai (NEMES NAGY, 2005; BAKOS, 2015). Ezalatt az évtized alatt az eddigi legjelentősebb társadalmi-gazdasági térszerkezeti átrendeződésnek lehettünk tanúi, gyökeresen megváltoztak az addigra kialakult állapotok.

Ésszerűen belátható, hogy a főváros dominanciájának mérséklése nem annak érdemeinek megnyírbálásával lehetséges, hanem a hátrányosabb helyzetben lévő területek felzárkóztatásával, a közöttük meglévő különbségek kiegyenlítésével valósítandó meg. Budapest – mint hazánk egyedüli, európai szinten is versenyképes metropoliszának – gyengítésével az országon belüli polarizáció mérséklődik, viszont Európától – mint centrumterülettől – való elszakadásunk felerősödik (PÉLI, 2013).

A gazdasági növekedés mindig is érdekelte és érdekelni fogja a regionális gazdasággal foglalkozókat. Hiszen a regionális gazdaság növekedését meghatározó tényezők és az azok magyarázatára szolgáló összefüggések döntő hatással lehetnek a területi egyenlőtlenségek mérséklésére, azok okainak feltárására, kezelésére (LENGYEL – RECHNITZER, 2004; ÁLDORFAI et al., 2017).

Kutatásunkhoz kapcsolódóan a regionális gazdasági növekedési modellek egyik fajtáját, a növekedési pólusok elméletét ismertetjük. RECHNITZER és LADOS (2004) alapján a növekedési pólusok modellje szerint a dinamikus ágazatokat tömörítő központok lényegében olyan növekedési pólusok, amelyek agglomerációs hatások útján növekedési hatást gyakorolnak a környező településekre. A növekedési pólus maga egy centrumtelepülés.

Az elmülethez kapcsolódva született meg a jelenleg vizsgált Modern Városok Program, melynek értelmében ezek a megyei jogú városok lesznek a gazdasági fejlődés motorjai. Ennek hatására a fejlett centrum területek kedvező gazdasági hatást gyakorolhatnak a félperiférikus, illetve periférikus területekre, melynek köszönhetően megindul a nivellálódás.

Anyag és módszer

Kutatásunk alapját a Központi Statisztikai Hivatal évente gyűjtött területi adatai adják, melyeket a TeIR adatbázis biztosított számunkra. A kutatás során dokumentumelemzés, illetve adatelemzés módszerét alkalmaztuk. A Modern Városok Program bevezetése során Magyarország Kormánya együttműködési megállapodást kötött a hazai 23 megyei jogú várossal. A megállapodások nyilvánosak, így azok tanulmányozása során összegyűjtöttük a városoknak szánt támogatás mértékét. A támogatások mértékét minden esetben az együttműködési megállapodások tartalmazzák, melyek 2015 és 2017 között kötöttek. A TeIR

adatbázisából pedig lekérdeztük az érintett városokra, illetve agglomerációjukra vonatkozó főbb adatokat, melyek 2015-ös adatok, hisz ezen adatok a legfrissebbek. Az adatok felhasználásával készítettük el kutatásunkat, melyet az Eredmények című fejezetben összesítünk.

Eredmények

Magyarország Kormánya 2015-ben jelentette be a – korábban nem látott mértékű támogatottságú – Modern Városok Programját. A támogatásban a magyarországi megyei jogú városok részesülnek. „Megyei jogú városok a megyeszékhelyek és azok az ötvenezernél nagyobb lakosságszámú városok, amelyeket az Országgyűlés a képviselő-testület kérelmére ilyennek nyilvánít. A megyei jogú város települési önkormányzat, amely területén - megfelelő eltérésekkel - saját hatásköröként ellátja a megyei önkormányzati feladat- és hatásköröket is. Képviselő-testülete a közgyűlés, amely a megyei jogú városban kerületeket alakíthat, és kerületi hivatalokat hozhat létre”(terport.hu, 2017).

Megyei jogú város lehet, melynek népessége eléri az 50 000 főt és az Országgyűlés - a képviselő-testület kérelmére - megyei jogú várossá nyilvánítja. Ezen felül minden megyeszékhely város automatikusan megyei jogú város is egyben.

Hazánkban jelenleg 23 megyei jogú város található, melyből 18 város megyeközpont is egyben.

Azonban ezek a városok jogilag nem a megyék részei, hanem azzal azonos rangú közigazgatási egységek.

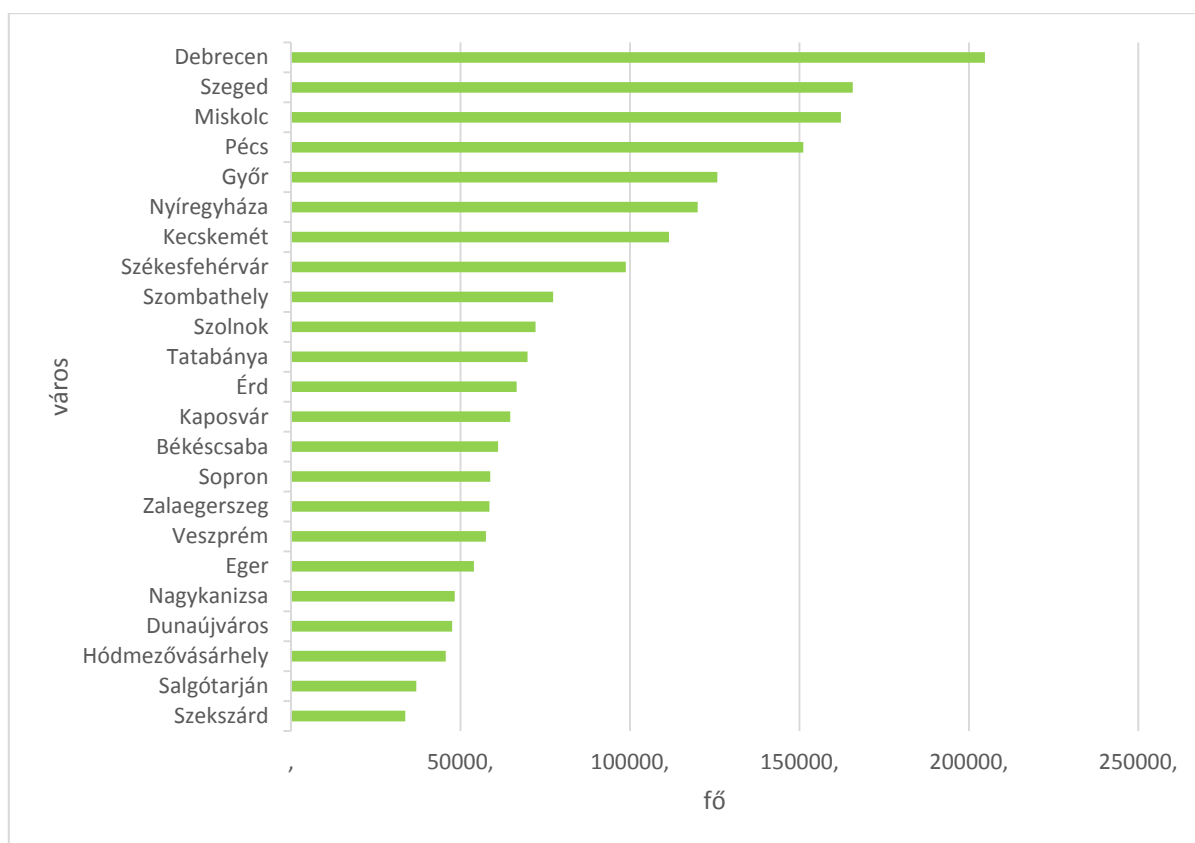
A Modern Városok Program egy 3400 milliárd forint értékű fejlesztési célú támogatáscsomag, mely magában foglal többek között:

- 690 km autópálya bővítést,
- 5 repülőtér fejlesztést,
- 1920 ha új ipari park létesítését,
- 170 mrd. Ft egészség- és sportcélú fejlesztést,
- 109 mrd. Ft oktatásfejlesztést (kormany.hu, 2017).

Az elsőként támogatásban részesült megyei jogú városok 2015-től részesülnek ezen forrásokból, míg az utolsó támogatási szerződést 2017 májusában kötötték meg.

Mint az előzőekben ismertettük 23 megyei jogú város található Magyarországon, azonban ez a majdnem két tucat város jelentős differenciálódást mutat. Az 1. számú ábrán szemléltetjük a 23 város népességét.

1. ábra: A megyei jogú városok lakónépessége

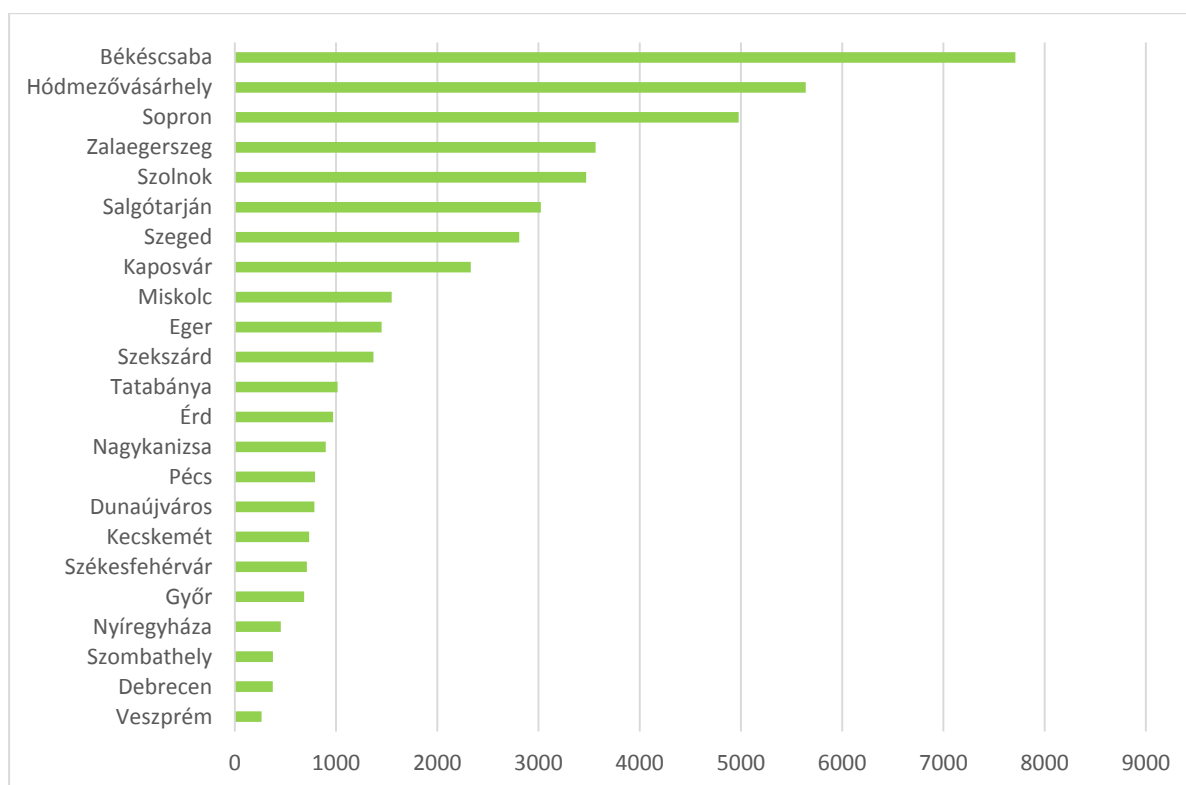


Forrás: saját szerkesztés, 2018.

Az ábrán látható, hogy az öt jelentős vidéki nagyvárosunkon (Győr, Pécs, Szeged, Debrecen és Miskolc) kívül még Kecskemét, Nyíregyháza és Székesfehérvár rendelkezik 100 000 fős, vagy azt meghaladó lakónépességgel. A megyei jogú városok definiálásakor láthattuk, hogy egyik feltétel az 50 000 főt meghaladó népesség. Ezen kritériumnak a 2015. évi demográfiai adatok tekintetében öt város nem felel meg: Szekszárd és Salgótarján lakossága a 40 000 főt sem éri el; Hódmezővásárhely, Dunaújváros és Nagykanizsa népessége pedig néhány ezer fővel marad el a kívánt határtól. Mivel a megyeközpontok automatikusan megkapják a címet, ezért Szekszárd és Salgótarján mentesül az 50 000 Fős kritérium alól. A törvény értelmében csak a megyei jogú város cím odaítélésének feltételeit szabták meg, annak elvesztésének módját nem, így amely város egyszer elnyerte a címet, az jogosult is marad arra.

A továbbiakban megvizsgáljuk a Modern Városok Program által az adott megyei jogú városba egy lakosra jutó támogatás mértékét, melynek eredményét a 2. számú ábrán szemléltetjük.

2. ábra: Az egy lakosra jutó támogatás a Modern Városok Programban



Forrás: saját szerkesztés, 2018

Mint az ábrán jól látható Békéscsabán a legmagasabb az egy főre jutó támogatás, melynek mértéke meghaladja a 7700 Ft-ot. A támogatás jelentős részét teszi ki az M44-es gyorsforgalmi úthálózat megépítése, mely valóban indokolt, hisz a megyei jogú városok jelentős része már jóval korábban bekapcsolódott a magyarországi gyorsforgalmi úthálózatba, Békéscsaba azonban még mindig nincs összeköttetésben ezzel a hálózattal. Mivel Békés megyét „az ország éléskamrája”-ként is szokták aposztrofálni, így jelentős támogatás jutott a mezőgazdaság, illetve a feldolgozóipar számára is (hűtőház). A másik két legjelentősebb egy lakosra jutó támogatásban részesülő város Hódmezővásárhely, illetve Sopron. Az előző városban számos infrastrukturális beruházás indul, illetve bővül a város ipari parkja, míg az utóbbi esetében szintén jelentős gyorsforgalmi úthálózat-fejlesztésre kerül sor, megépítik az M85-ös gyorsforgalmi útszakaszt.

A három említett városon felül Zalaegerszeg, Szolnok, Salgótarján részesül még nagyobb mértékű támogatásban, illetve a vidéki öt nagyváros közül – Debrecen, Győr, Miskolc, Pécs, Szeged – közül az utóbbi számíthat a legnagyobb mértékű támogatásra. Ebben kiemelt szerepet kap a közlekedési infrastruktúra-fejlesztés (új közúti-vasúti Tisza híd, M47-es út építése), de a város ipari parkja is jelentősen bővül, valamint városrehabilitációs és sportfejlesztésekre is sor kerül.

Következtetések

A Modern Városok Program keretében nyújtott 3400 milliárd forint értékű támogatás a hosszú távú fejlődés záloga lehet számos megyei jogú városunkban. Megvizsgálva a városokra jutó támogatást kitűnik, hogy a gyorsforgalmi úthálózat fejlesztése kiemelt hangsúlyt kapott a programon belül. A legjelentősebb támogatásokat (egy lakosra jutó) azon városok kapták, amelyek még nem csatlakoztak rá a hazai gyorsforgalmi úthálózatra (Salgótarján: M21, Szolnok: M4, Zalaegerszeg: M76 és M9, Békéscsaba: M44, Sopron: M85 etc.). Mint az korábbi kutatásainkból (PÉLI, 2013) kiderül, a közúti infrastruktúra minősége jelentős mértékben befolyásolja az adott térség/város fejlettségét, ennél fogva a gyorsforgalmi-úthálózat fejlesztését jó iránynak tartjuk. Magyarország monocentrikusságát oldani csak a vidéki térségek erősítésével lehet, melynek alapja a vidéki nagyobb városok gazdaságának fellendítése. Ehhez adhat kellő alapot a Modern Városok Program.

Összefoglalás

A Modern Városok Program egy hatalmas mértékű fejlesztési-támogatáscsomag, melynek során Magyarország Kormánya a megyei jogú városokat támogatja számos területen. A cél ezáltal, felpozícionálni ezen városok gazdaságát, hogy azok valós centrumai lehessenek környező térségüknek. Fontos megjegyezni, hogy ezen gazdaságfejlesztési intézkedések alapja a megfelelő szintű elérhetőség, amely kedvező közlekedési infrastruktúrát igényel. Az általunk vizsgált program egyik pillére ennek biztosítása a vidéki nagyvárosok részére.

Irodalom

Áldorfai-Czabadai, L. – Topa, Z. - Áldorfai, Gy.(2017): Territorial Examination of the Income Status of Hungarian Cities' and Towns' Inhabitants, *Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development* 6:(2) pp. 64-68. (2017)

Bakos, I. M. (2015): Comparison of the Drawdown of Subsidies from the European Agricultural Fund for Rural Development in the Romanian and Hungarian Counties between 2007 and 2013, *Columella: Journal of Agricultural and Environmental Sciences* 2:(2) pp. 29-38. (2015)

Bakos, I. M. - Gerencsér, I. (2016): A versenyképesség mérése, In: Szügyi, Gy., - Ritter, K., - Bakos, I. M., Gerencsér, I. (szerk.), *Kézikönyv a képzési rendszer megvalósítása az önkormányzatok gazdaságfejlesztési feladatainak támogatására*. 567 p., Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó, pp. 177-186., (ISBN:978-963-269-567-9)

Beluszky, P. (2003). *Magyarország településföldrajza*. Budapest-Pécs: Dialóg Campus Kiadó.

Csomós, G. (2010). Területi egyenlőtlenségek Magyarországon: az ESPON*-elemzés adaptálása a tervezési-statisztikai régiók policentrikusságának vizsgálatához. Területi statisztika; 13. (50.) évfolyam 2. szám, március , 156-167.

Lengyel, I. – Rechnitzer, J. (2004). Regionális gazdaságtan. Budapest–Pécs: Dialóg Campus.

Nemes Nagy, J. (2005). Fordulatra várva – a regionális egyenlőtlenségek hullámai. In D. Z.– S. Ferenc, A földrajz dimenziói (old.: 141-158). MTA Földrajztudományi Kutatóintézet: Budapest.

Péli L. (2013): Növekedési pólusok főbb regionális gazdaságtani összefüggéseinek vizsgálata Magyarországon, Budapest: Agroinform Kiadó és Nyomda Kft., (ISBN:978-963-502-970-9)

Rechnitzer J.- Lados M. (2004). A területi stratégiáktól a monitoringig. Budapest–Pécs: Dialóg Campus Kiadó.

Központi Statisztikai Hivatal weboldala: <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/regiok/veszpremmjv10.pdf>

Magyarország Kormányának weboldala: <http://www.kormany.hu/hu/aminiszterelnok/modern-varosok-sorozat>

<http://www.terport.hu/tematikus-terkepek/megyei-jogu-varosok-a-varossa-nyilvanitas-idopontja-szerint>

Az Európai Unió hivatalos oldala:

http://ec.europa.eu/budget/biblio/documents/2017/2017_en.cfm

The development of a conceptual model and questionnaire of Principled Negotiation

Shougang Zhang¹, Milan Constantinovits²

Abstract

Roger D. Fisher, a Harvard law professor and William Ury brought up Principled Negotiation in 1981 in “Getting to Yes: Negotiating Agreement without Giving In”. For over thirty years, the method of Principled Negotiation has been the dominant formative approach to negotiation in the world. Principled Negotiation is an excellent tool to use in many disputes, but it has received some criticism, especially it is lack of empirical evidence. In this paper we use empirical method to study negotiator's Principled Negotiation model. Firstly, we build a conceptual model of negotiator's Principled Negotiation and propose a theory hypothesis that Principled Negotiation model is constituted of four dimensions which are the adult-ego people, harmonious interest, creative options and fair criteria. Secondly, we develop the questionnaire of negotiator's Principled Negotiation by the procedures and principles of scientific scale development. Lastly, through a sample questionnaire survey of Chinese college students in China and data analysis we confirm the hypothesis.

Key words: Conceptual Model; Questionnaire; Principled Negotiation

1. Introduction

1.1. Background

Principled Negotiation is the name given to the interest-based approach to negotiation set out in the best-known conflict resolution book, *Getting to Yes: Negotiating Agreement without Giving In*, first published in 1981 by Roger Fisher and William Ury. The book was published the third edition in 2011, but the concept of Principled Negotiation still keep in their book. In

¹ Doctor candidate, PhD School of Management and Business Administration, Szent István University, Gödöllő, Hungary.

Associate professor, School of Business, Xi'an Siyuan University, China; zsg771126@gmail.com

² PhD in Management and Business Administration Sciences, Associate Professor, Szent István University, Gödöllő, Hungary; Constantinovits.Milan@gtk.szie.hu

Getting to Yes, Fisher and Ury (1981) argue that almost all disputes can be resolved with Principled Negotiation. They reject the notion that some conflicts are inherently win-lose or that positional bargaining is ever a superior approach. The method of Principled Negotiation has been the dominant formative approach to negotiation in the world, but it has received some criticism. Principled Negotiation was criticized by scholars because it is lack of theoretical support (Zhang and Constantinovits, 2016). Another reason why it is not scientific is the authors can not give some empirical evidences but some stories which they experienced or heard in their book. Therefore, in this paper we use empirical method to study negotiator's Principled Negotiation.

1.2. A conceptual framework of Principled Negotiation

Fisher and Ury (1981) thought Principled Negotiation is a different third way except soft negotiation and hard negotiation. Ideally if both sides of negotiators follow the four main points of the Principled Negotiation, the negotiations will make an amicable agreement. The book advocates four fundamental principles of negotiation as following: Separate the people from the problem, focus on interests, not positions, invent options for mutual gain and insist on objective criteria. Based on four fundamental of Principled Negotiation, our assumption in developing a conceptual framework of Principled Negotiation. As such, we conceptualised four related, but distinct dimensions, as the key features our concept of Principled Negotiation.

The adult ego state of people : negotiators are people first (Fisher and Ury, 1981). Nowadays the focus issues in negotiation study are how the negotiation process influences the negotiation outcomes. Due to the complexities of deciding the negotiation process and the negotiation outcomes, scholars find generally those issues to use psychological fields such as individual differences, behaviour characteristics and negotiators' cognitive (Bazerman et al., 2000). Transactional Analysis is a branch of psychotherapy developed by Eric Berne who was a Canadian-born and American-worked psychiatrist. His definition of it is "a theory of personality and a systematic psychotherapy for personal growth and change" (Berne, 1968). There are three ego states in Berne's model: Parent, Adult and Child. Ego states are irrespective of age and are capitalized to differentiate from the normal use of the words parent, adult and child. The Parent and Child ego states are echoes of the past. The Adult ego state is a response to the here and now when a person is grown up and using grown up responses. When a negotiator uses principled negotiation, he or she shows the adult ego state (Zhang and Constantinovits, 2017).

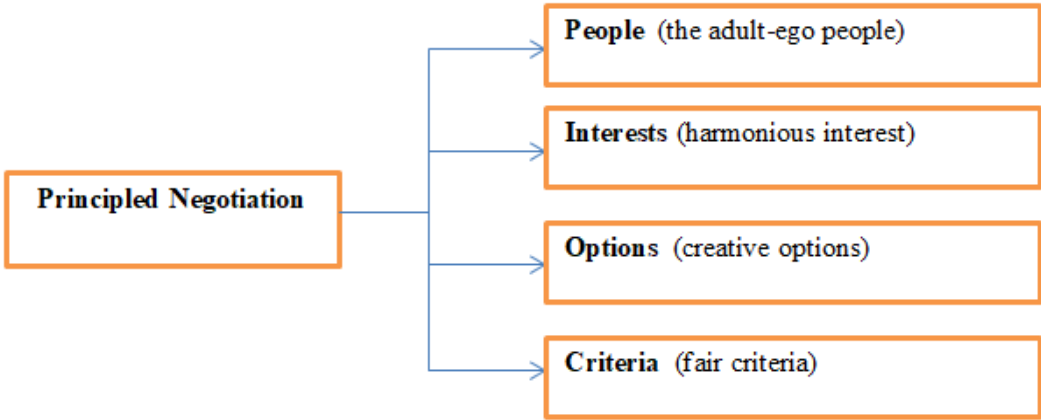
Harmonious interest manner: Fisher and Ury (1981) in principled negotiation propose a wise solution we reconcile interests, not positions. Principled Negotiation pursues a win-win negotiation. The result of a win-win negotiation is that all parties to the negotiations can obtain their respective interests through negotiations. According to Zhang's previously published results, the ultimate objective of negotiation is to set up equilibrium and harmony based on Chinese harmony thought (Zhang and Constantinovits, 2016). Harmony can be interpreted as the ideological concepts of conscientiousness, concordance, peacefulness and gentleness. Principled negotiation is the same concept Tai Chi negotiation (harmony negotiation). Rationality should not inhibit feeling, and sensitivity should not obstruct intelligence. The movement of Yin and Yang is the ability to listen and speak, to follow the partner's line of an argumentation but depart own central points (Zhang & Constantinovits, 2016).

The creative options: Fisher and Ury (1981) stress the importance of inventing options for mutual gain. Negotiation is a process of continuously creating alternatives. In the preparation phase of negotiations, it is necessary to prepare for the various options that may be encountered in the negotiations, or even BATNA (Best Alternative to a negotiated agreement) to face unsuccessful negotiation. Negotiators with a BATNA have reported higher individual outcomes and percentage of the dyadic outcomes than individuals without a BATNA (Gregory, Margaret and P. Christopher, 2009; Roloff and Dailey, 1987). In order to obtain creative solutions, we must go out of the wrong area: premature judgement, searching for the single answer, the assumption of a fixed pie (Fisher and Ury, 1981).

Fair criteria: However well you understand the interests of the other side, however ingeniously you invent ways of reconciling interests, however highly you value an ongoing relationship, you will almost face the harsh reality of interests that conflict (Fisher and Ury, 1981). That means using rules to solve the problem. Negotiators rely upon their perceptions of distributive and procedural fairness in making offers and demands, reacting to the offers and demands of others, and deciding whether to reach an agreement or end negotiations (Welsh, 2003). While not always available, if some outside, objective criteria for fairness can be found, this can greatly simplify the negotiation process, such as fair standards (market value, scientific judgment, tradition etc.) and fair procedures.

In conclusion, we formally put forward the following theoretical assumptions: Principled Negotiation includes people, interests, options and criteria four dimensions. According to hypothesis, we set up a conceptual model shown in figure 1.

Figure1. Conceptual framework of Principled Negotiation



Source: authors’ editing based on Fisher and Ury (1981)

2. Methods

A mixed qualitative-quantitative approach was used to develop a conceptual model(Azmal et al., 2016). This study was implemented in three steps: 1) Identifying items of the questionnaire of Principled Negotiation through a comprehensive literature review and interview; 2) Pilot test sample; and 3) Developing questionnaire of Principled Negotiation using item analysis, reliability analysis and validity analysis to analyse the data. We used various software programs, including SPSS (22), EXCEL.

2.1. Step one: literature review and interview for the initial questionnaire

Because we cannot find direct studies of questionnaire of Principled Negotiation, the information gathered from studies was retrieved based on relevant information sources and synthesis them. We referred to questionnaire of transactional analysis (McCormick, 1971), questionnaire of subjective value in negotiation (Curhan, Elfenbein, and Xu, 2006), questionnaire of Negotiations Self-Assessment Inventory (Tero, 2014) and Negotiation Skills Questionnaire (Sarah Cook, 2015). At the end of this step, the premature items were identified and classified.

The qualitative method in semi-structured interviews was used to assess the questionnaire of Principled Negotiation to identify the items represent the characteristics of the context. We successively invited 5 doctoral students and 4 teachers in business administration of Xi'an Jiaotong University to discuss them repeatedly, and to compress and summarize 67 items and merge the items with the same meaning. After the above procedure, it was retained 55 items. Then, a professor of management, a Chinese Ph.D., 4 associate professors in management, two

lecturers in management, and six staff with more than five years of work experience on these topics, focus on the accuracy of each item expression and popularity. According to some of their suggestions, the 55 items were then compressed again to 40 items, in this way, questions to be answered on a seven-point Likert scale were designed to extract the dimensions and the 40 items were used as the questions for the pre-test questionnaire.

2.2. Step two: Pilot test sample

In this study, 105 undergraduate students who study in Capital University of Economics and Business, China University of Political Science and Law, Beijing Technology and Business University and Beijing Jiaotong University were included and a total of 105 questionnaires were distributed, 105 were recovered, excluding 9 invalid questionnaires, 96 valid questionnaires were obtained, the effective recovery rate was 91.4%. After the significant test, the above samples were no significant difference between men and women. First of all 105 valid questionnaires were selected directly to answer "4 (cannot be judged)" items directly deleted, a total of 4 deleted. Then a small sample of the pre-test questionnaire analysis, after independent sample t test, the correlation between the items and the total score, the reliability of the pre-test questionnaire and questionnaire commonality and factor load test, a total of 4 items can be deleted, the remaining 32 items, based on which the item is renumbered to form the second pre-test questionnaire, using Likert's 7-point scale, the answer is not set in the middle of the "cannot be determined," the purpose is to avoid the adverse influence of the "neutrality" tendency on the answer.

2.3. Step three: Final sample for reliability and validation of the questionnaire

The final sample consisted of 229 students who study 27 universities in China, They were administered the shortened 32-items version of the survey between August and October 2017. Of this sample, 204 responses were completed using questionnaire, the analysis of reliability and validation require a minimum sample size of 5-10 times the number of items, the current sample size of 229 observations (for 32 items) met this criterion. Item analysis was measured using the Independent Samples t-test method. To assess the reliability of the questionnaire, Cronbach's alpha was used. Validity also was measured by Exploratory Factor Analysis (EFA) applying SPSS software.

3. Results

3.1. Item analysis-Independent Samples t-test

First of all, amount the sum score of the subjects according to the sequence from low to high, before scoring 27% as high achievers, after scoring 27% for the low group, differences in each item on the two group analysis by Independent Samples t-test, and adjust and modify the scale based on the t-test results which did not reach the significant level ($p > 0.05$) (Guo, 2015). The results of analysis showed the p-value of all of items is 0.000 (as shown by Table 1) therefore, the difference between the two means is statistically significantly different from zero at the 5% level of significance. However, there is sufficient evidence ($p = 0.000$) to suggest that items of Principled Negotiation are good discriminating.

Table 1. Each item discrimination text table of questionnaire of Principled Negotiation

Item	T	P	Item	T	P	Item	T	P	Item	T	P
pn01	-7.343	.000	pn09	-11.813	.000	pn17	-8.429	.000	pn25	-9.603	.000
pn02	-8.054	.000	pn10	-9.323	.000	pn18	-7.612	.000	pn26	-8.416	.000
pn03	-8.403	.000	pn11	-9.050	.000	pn19	-8.814	.000	pn27	-9.374	.000
pn04	-7.630	.000	pn12	-10.038	.000	pn20	-7.580	.000	pn28	-7.733	.000
pn05	-7.060	.000	pn13	-10.163	.000	pn21	-10.013	.000	pn29	-10.157	.000
pn06	-6.192	.000	pn14	-8.141	.000	pn22	-8.189	.000	pn30	-12.912	.000
pn07	-8.644	.000	pn15	-6.433	.000	pn23	-10.054	.000	pn31	-11.208	.000
pn08	-5.831	.000	pn16	-8.296	.000	pn24	-11.655	.000	pn32	-8.910	.000

Source: author's own editing by using software SPSS (22) , 2017

3.2 Reliability analysis

Reliability in statistics and psychometrics is the overall consistency of a measure. A measure is said to have a high reliability if it produces similar results under consistent conditions (Field, 2013). SPSS offers procedure RELIABILITY to perform an item analysis. These can be requested with the following Cronbach's alpha is the most common measure of internal

consistency ("reliability"). It is most commonly used when you have multiple Likert questions in a survey/questionnaire that form a scale and you wish to determine if the scale is reliable. A rule of thumb for interpreting alpha for dichotomous questions or Likert scale questions is: $\alpha \geq 0.9$ (excellent), $0.9 > \alpha \geq 0.8$ (good), $0.8 > \alpha \geq 0.7$ (acceptable), $0.7 > \alpha \geq 0.6$ (questionable), $0.6 > \alpha \geq 0.5$ (poor), $0.5 > \alpha$ (unacceptable) (Bland and Altman, 1997).

Table 2. Four dimensions reliability statistics of questionnaire of Principled Negotiation

Dimensions	N of Items	Cronbach's Alpha
people	7	.643
interests	11	.851
options	8	.790
criteria	6	.785

Source: author's own editing by using software SPSS (22) , 2017

3.3. Validity analysis- EFA

Exploratory Factor Analysis (EFA) is a statistical approach for determining the correlation among the variables in a dataset (Fabrigar and Wegener, 2011). This type of analysis provides a factor structure (a grouping of variables based on strong correlations). If KMO is more than .50, it is considered acceptable, correlations between variables are considered better if the KMO is close to 1(Norusis, 1994). The KMO in EFA in the new model was .891 (Table 3). After constant adjustment (deleting), the new model for the questionnaire of Principled Negotiation measure in this study was identified by four interrelated constructs (Table4 and 5).

Table 3. KMO and Bartlett's Test of Principled Negotiation

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.891
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2909.335
	df	496
	Sig.	.000

Source: author's own editing by using software SPSS (22) ,2017

Table4. Total Variance Explained of questionnaire of Principled Negotiation**Total Variance Explained**

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared			Rotation Sums of Squared		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Loadings			Loadings		
				Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5.401	30.005	30.005	5.401	30.005	30.005	2.931	16.282	16.282
2	1.503	8.351	38.357	1.503	8.351	38.357	2.913	16.184	32.466
3	1.336	7.424	45.781	1.336	7.424	45.781	1.967	10.930	43.396
4	1.213	6.738	52.518	1.213	6.738	52.518	1.642	9.122	52.518
5	1.059	5.883	58.402						
6	.921	5.117	63.519						
7	.839	4.663	68.182						
8	.805	4.474	72.656						
9	.740	4.112	76.768						
10	.701	3.895	80.662						
11	.615	3.419	84.081						
12	.537	2.984	87.064						
13	.511	2.837	89.901						
14	.460	2.558	92.459						
15	.372	2.067	94.526						
16	.351	1.952	96.478						
17	.317	1.764	98.242						
18	.316	1.758	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Source: author's own editing by using software SPSS (22) ,2017

Table 5. Rotated Component Matrix of questionnaire of Principled Negotiation

Rotated Component Matrix^a

	Component			
	1	2	3	4
VAR00016	.766			
VAR00018	.681			
VAR00026	.670			
VAR00028	.628			
VAR00007	.502			
VAR00013	.434			
VAR00017		.833		
VAR00011		.714		
VAR00019		.664		
VAR00030		.661		
VAR00022		.555		
VAR00005			.825	
VAR00006			.642	
VAR00010			.453	
VAR00008			.437	
VAR00003				.747
VAR00001				.710
VAR00002				.496

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

Source: author's own editing by using software SPSS (22) ,2017

Based on the above research, the result of exploratory research of Principled Negotiation model is ideal, and the obtained four-factor model can well fit the data with reasonableness. At the same time, the validity of this questionnaire is good. So far, the questionnaire of Principled Negotiation has passed the test of reliability and validity, and the formal questionnaire has been formed. At the same time, the conception model and hypothesis of Principled Negotiation in this study can be finally verified because the above four factors are consistent with the four-dimensional theory hypothesis of Principled Negotiation model. This questionnaire consisted of 18 items evaluated with a 7-point Likert scale (strongly disagree to strongly agree) to assess the Principled Negotiation and 6 items for the People dimension, 7 items for the

Interests dimension, 3 items for the Options dimension, and 2 items for the Criteria dimension. The final questionnaire that was developed respectively as following (Table 6).

Table 6. The final questionnaire of questionnaire of Principled Negotiation

Dimensions	No.	Content
people	1	I am a person who is more rational than emotional.
	2	I always collect enough information before making a judgment.
	3	I have been able to use the time very well.
	4	I am a person who often reads books.
	5	I will habitually predict the possible outcome before one thing is put into action.
	6	I often think about its value and meaning when doing things.
interests	7	I have a deep understanding of each other's interests need to be diverse, not specific, not clear.
	8	I often ask myself and the other "why" to explore each other's interests.
	9	When negotiating, I can accurately and clearly express my own interests and needs.
	10	When negotiating, I am good at grasping the consensus to find common interests.
	11	When the negotiations diverge, I do not argue with each other about what has happened, but to influence the future.
	12	I am good at converting my interest demands into multiple sets of executable alternatives.
options	13	When negotiating, I can stick to my own interests but do not attack and accuse each other.
	14	I always prepared a different alternative program before the negotiations.
	15	I call different experts to look at the problem.
criteria	16	I try to find a solution that is also satisfactory to each other.
	17	When you encounter a problem or cannot persuade each other, I will first and experienced people (experts) to discuss and then deal with.
	18	I often ask each other, you put this program (view, problem, theory) is based on what.

Source: author's own editing, 2017

4. Conclusions

In this study, the main variables of questionnaire of Principled Negotiation were identified by applying a logical approach. The four dimensions (people, interests, options and criteria) were obtained from the literature and an in-depth quantitative assessment. This questionnaire of Principled Negotiation can provide a practical guide for negotiators and researchers to use a scientific measuring tool. However, before a final recommendation is made to have all negotiators and researchers use the questionnaire of Principled Negotiation, more research needs to be done with a larger and more varied sample. First, the result may be not exact because of the small number of sample. Second, this study takes students from 27 universities in China as an example, so limitation of the study is that it is discriminatory with real negotiation. Third, because negotiation is a widespread phenomenon, its impact is no longer confined to China itself, the sample origin had better more wide. To summarize, it has many social benefits to the community through involving negotiation practice and research.

Acknowledgments

The author, Shougang Zhang, was supported financially by China Scholarship Council (CSC NO.201500500079).

References

- Azmal, M. - Sari, A. A. - Foroushani, A. R. - Ahmadi, B. (2016). Developing a conceptual model for the application of patient and public involvement in the healthcare system in Iran. *Electronic physician*, 8, 2506.
- Bazerman, M. H. - Curhan, J. R. - Moore, D. A. - Valley, K. L. (2000). Negotiation. *Annual review of psychology*, 51(1), 279-314.
- Berne, E. (1968). *Games people play: The psychology of human relationships*. London: Penguin UK.
- Bland, J. M. - Altman, D. G. (1997). Statistics notes: Cronbach's alpha. *Bmj*, 314, 572.
- Curhan, J. R. - Elfenbein, H. A. - Xu, Heng. (2006). What do people value when they negotiate? Mapping the domain of subjective value in negotiation. *Journal of personality and social psychology*, 91(3), 493-512.

Fabrigar, L. R. - Wegener, D. T. (2011). *Exploratory factor analysis*: Oxford, Oxfordshire: Oxford University Press.

Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Los Angeles, CA: SAGE Publications Ltd.

Fisher, R., - Ury, W. (1981). *Getting to yes: Negotiating agreement without giving in*. Boston, MA: Houghton Mifflin.

Gregory B. Northcraft, Margaret A. Neale - P. Christopher. Early. (2009) Joint Effects of Assigned Goals and Training on Negotiator Performance. *Human Performance*, 7(4), 257-272.

Guo, Xinyan. (2015). Construction and Validation of the Integration Model of Planned Behavior Theory and Health Belief Model. Paper presented at the Proceedings of the Ninth International Conference on Management Science and Engineering Management, Karlsruhe, Germany.

McCormick, Paul. (1971). Guide for use of a life-script questionnaire in transactional analysis: *Transactional Pubs. Transactional Analysis Journal*, 1(1), 109-110.

Norusis, MJ.(1994). *SPSS Professional Statistics, Version 6.1 (SPSS for Windows 6.1)*. Armonk, NY: SPSS.

Roloff, ME, - Dailey, WO. (1987, March). The effects of alternatives to reaching agreement on the development of integrative solutions to problems: The debilitating side effects of shared BATNA. Paper presented at the Temple University Discourse Conference "Conflict Intervention: Perspectives on Process," Philadelphia, PA.

Sarah Cook, Stairway Consultancy. (2015). *Negotiation Skills Questionnaire*. Retrieved from http://www.gpmfirst.com/sites/default/files/downloads/how_am_i_-_interpersonal_07_negotiation_skills.pdf

Tero International. (2014). *Negotiations Self-Assessment Inventory*. Retrieved from <http://www.tero.com/pdfs/negassessment.pdf>

Welsh, Nancy A. (2003). Perceptions of fairness in negotiation. *Marquette Law Review*, 87(4), 753-767.

Zhang, Shougang. & Constantinovits, Milan. (2016). A Study of Principled Negotiation Based on the Chinese Harmony Thought. BRAND. Broad Research in Accounting, Negotiation, and Distribution, 7(1), 63-74.

Zhang, Shougang. & Constantinovits, Milan. (2017). A Study of Principled Negotiation Based on Transactional Analysis Theory. BRAND. Broad Research in Accounting, Negotiation, and Distribution, 8(2), 3-10.

The future of 16+1: Cooperation between China and Central and Eastern European countries, with special emphasis on the geopolitical and geo-economic interests of the Visegrád Four Countries

Katalin Bihari¹, Katalin Szalainé Szeili²

Abstract

The „16+1 cooperation” launched by China and 16 Central and Eastern European countries in Warsaw in 2012, has become the most significant transregional platform of the region in the past couple of years. The platform that encompasses 11 EU member states, 5 Balkan countries and China, aims to intensify cooperation among the partners in the field of transport, investment, financial services, education and culture.

As for economic ties, the emphasis is put on the expansion of trade relations. Five years ago, the partners set the target that the trade flow between China and the CEE countries should reach the value of 100 billion USD. Although a significant increase has been registered in the trade flow, the latter ambitious objective has not yet been fulfilled.

Nevertheless, the 16+1 mechanism is still perceived mostly positively by the participating countries. On the one hand, this can be explained by the fact that the platform is the most consciously developed element of China’s policy on Europe. On the other hand, it is regarded as an essential tool for the CEE countries to break out from the periphery of the region.

The traditional heads of state summit of the 16+1 platform took place in Budapest at the end of November, which gave Hungary the possibility to play a major role in shaping the directions of cooperation.

The present study aims to show the the future opportunities, priorities and geopolitical aspects of the 16+1 cooperation through the analysis of the trade and investment flows between the partners. Special emphasis is placed on the interests of the Visegrad 4 countries.

1. Introduction

The so-called "16+1 cooperation", which was established in Warsaw in 2012 in order to deepen relations between China and the 16 Central and Eastern European states, has become one of the region's most significant transregional frameworks in recent years. The platform

¹ PhD student, University of Pécs, kati_bihari@yahoo.com

² Head of Centre for Marketing and International Relations, University of Pannonia, Faculty of Business and Economics, katalin.szeili@gmail.com

consisting of 11 EU Member States, 5 Balkan countries and China aims to strengthen cooperation between the parties in areas such as transport, investment, financial services, education and culture besides comprehensive political and economic cooperation. Within the economic area, the emphasis is placed on the expansion of trade relations. So far, the target set five years ago i.e. to reach the 100 billion USD foreign trade between the Central and Eastern European countries (further on: CEEC) and China has not been reached. Nevertheless, the evaluation of the mechanism remains largely positive by the majority of the member countries, as co-operation from the point of view of the CEE countries is seen as an important tool for breaking out of the periphery of the region and offers significant funding opportunities for the region's most important investments.

The political management of 16+1 co-operation is linked to the traditional Prime Minister's Summit, the last occasion of which was held in Budapest at the end of November 2017. All this gave Hungary the opportunity to play a greater role in designing the directions of cooperation. The present study will give a detailed description of the so-called Budapest Declaration adopted at the summit. In addition, through the analysis of foreign trade flows and capital investment between CEE countries and China, we intend to present the results of the 16+1 platform related to foreign economic relations. Finally, we shall analyse the prospects, priorities and possible geopolitical role of cooperation.

Given that the platform was established only six years ago, it would be relatively early from researchers' perspective to evaluate its long-term success and results. It would be more fortunate to look back after a couple of decades to achieve a scientifically well-established examination of this international cooperation. The purpose of the present paper is to present the achievements reached so far in the framework of the cooperation, to present its potential advantages and disadvantages. The objective of the authors is to continue the research over a longer period, monitoring the future development of the cooperation and examining the future results and challenges that the platform faces.

It is economic science that provides a theoretical basis of the present study. The purpose of the paper is to present the 16+1 cooperation platform in the field of economic science: presentation of the economic interests of the cooperating parties, illustrating the economic ability of the partners with selected economic indicators, the presentation of foreign trade flows and the foreign direct investment stocks as well as geo-economic aspects of the mechanism.

2. Presentation of the 16 + 1 cooperation, national interests and conflicts of interests

2.1. The establishment and characteristics of the 16+1 cooperation

China and 16 CEE states³ established the so-called 16+1 cooperation in Warsaw in 2012. The political decisions regarding the projects and specific issues of the cooperation are made in the framework of the annual meetings of the heads of government, which took place in Warsaw in 2012, in Bucharest in 2013, in Belgrade in 2014, in Suzhou in 2015, in Riga in 2016 and in Budapest in 2017. In these events, the participating countries are usually represented on the level of the prime minister or deputy prime minister. At the summits, the heads of government discuss, among others, the following topics: the planned political directions and coordination of the cooperation; trade and investment; connectivity; industrial, energetic, scientific and technological cooperation; financial cooperation; agricultural, forestry and environmental cooperation; relationships between people; health cooperation, and cooperation at local level.

The 16+1 cooperation is a framework with special characteristics. Tianping emphasizes the following: (1) equal partnership, (2) loose institutionalization, (3) comprehensive nature of cooperation, (4) multifunctional agreements, (5) well-designed framework (Tianping, 2015, p. 176-180). Analyzing the features of the 16+1 cooperation, Eszterhai also emphasizes the loose institutional relationship; in addition he underlines the acceptance of the heterogeneity of the participating countries; the strengthening of the connections between the CEE countries and the dominance of economic relations. In addition, Eszterhai points out that the driving force behind the cooperation is China, while the CEE countries do not have united standpoints on several issues (<http://www.geopolitika.hu/hu/2017/11/01/a-16-1-egyuttmukodes-bemutatasa/>).

2.2. The relationship between the V4 countries and China

The V4 countries have been actively building bilateral relations with China even before the establishment of the 16+1 platform. Central and Eastern European cooperation with China is therefore not a new phenomenon, the countries taking part in the 16+1 cooperation have been taken an important part in China's foreign policy even before 2012. The question could logically arise whether the rise in foreign trade and the increase in investment following the 16 + 1 initiative would have been available even if the initiative would not have been launched and only the building of bilateral relations would have been continued. Of course, no clear answer to this question can be given, but it may be assumed that bilateral relations would have led to some degree of trade and investment growth. Beyond that, it should be emphasized that cooperation covers a number of other specific areas (eg. connectivity, sport,

³ The 16 CEE countries taking part in the cooperation: Albania, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Czechia, Estonia, Hungary, Latvia, Lithuania, Macedonia, Montenegro, Poland, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia.

health, education, culture, etc.) where, although these are less quantifiable results, significant advances have taken place that would not necessarily be accomplished without the platform. These current results are explained in the chapter on the presentation of the results of the 6th China-CEEC Summit. Lastly, the potential added value of the platform could be closer cooperation between the 16 participating countries and the implementation of comprehensive, large-scale investments along their common interests.

2. 3. Interests and conflicts of interests of Central Eastern European countries taking part in the 16+1 cooperation

The European Union - including Hungary – is interested in the stability of China and the East Asian region and in the effective use of the potential of cooperation, therefore the creation of a new trans- Eurasian security system as outlined by Brezezinski should be considered in the medium term. As far as geopolitical aspects are concerned, it should be stressed that the rise of China is a decisive factor in the shift of the global force center (from the Euro-Atlantic region to the Pacific region), while creating the conditions for becoming Eurasian power pole. This transformation reserves potentials to exploit and risks to avoid for all actors in the international system (Rácz, 2007, p. 120-121).

Apart from the geopolitical aspect, it is worth examining the current and future possibilities of economic cooperation. Long-term forecasts prepared with the Economist Intelligence Unit's methodology show that China is expected to reach the United States in economic terms by 2026 and by 2050 become the world's leading economy (Csizmadia, 2016, p. 106).

The level of trade and investments has increased since the formation of 16 + 1 co-operation five years ago, but cooperation was unevenly formed. Some CEE countries built more intensive economic cooperation with China, while other CEE states did not produce a significant growth in foreign trade with China. The 16 CEE countries participating in the program show a different level of political commitment to cooperation (Andžāns, 2016, p.14). Due to their peculiar economies, the volume of foreign trade with China and investment from China varies.

Tianping also points out that China has become an important factor in global change of power in recent years. He emphasizes that the CEE countries have recognized the reorganization of the world economy and the role played by China. China is also an attractive partner at global level because of its spectacular and unique economic growth. China must be seen as an important economic partner of the CEE countries. Despite the large geographical distance, the fast-growing Chinese economy and the huge market can offer serious opportunities for Central and Eastern European businesses. (Tianping, 2015, p. 173-174)

Table 1: Trade of Central and Eastern European countries with China in 2016

Country	Export (millions of USD)	Import (millions of USD)
Hungary	2 246	4 869
Czechia	1 922	17 771
Poland	1 911	23 448
Slovakia	1 263	6 349
Romania	682	3 818
Bulgaria	481	1 147
Estonia	191	1 262
Lithuania	136	784
Latvia	130	444
Croatia	84	645
Albania	60	410
Macedonia	48	421
Serbia	25	1.603
Montenegro	21	204
Bosnia and Herzegovina	15	617
Slovenia	n. d.	n. d.

Source: Goreczky 2017, p. 12 (UN Comtrade Database, 2016.) Legend: n.d. = no data available

Based on the data in Table 1, it can be concluded that among the CEE countries, the Visegrád Four Countries (V4 countries) exported most to China in 2016. Among them Hungary stands out, as it is on the first place considering its exports worth USD 2 246 million. The Czechia and Poland occupy the second and third place; their exports reached 1922 and 1911 million USD. Exports from Slovakia (in the value of USD 1263 million) lag slightly behind, but this figure is almost twice as big as Romania's (USD 682 million), which is the fifth largest exporter. The exports of the Baltic States and the Western Balkan countries are marginal compared to the exports of V4 to China.

As far as imports are concerned, it can be seen from the data in Table 1 that, considering imports from China, the V4 countries also dominate within the CEE region. Chinese imports to Poland reached the highest value (about USD 23,448 million). The value of Czech imports was also outstanding (USD 17 700 million). In terms of imports from China, Slovakia (USD 6349 million) and Hungary (USD 4869 million) are standing on the third and fourth places followed by Romania with USD 3818 million. In addition to the above mentioned countries, imports into Serbia, Estonia and Bulgaria amounted to more than USD 1000 million; other CEE countries imported between 200 and 800 million USD in 2016.

It is clear from the statistics that the import of all 16 CEECs from China substantially exceeds the value of exports to the Asian country. Critics of the BRI strategy emphasize that with the implementation of the strategy this gap will increase, as Chinese products can be transported at lower costs, much faster. The evaluation of these concerns would be premature, given that the BRI strategy has not yet been implemented and the 16 + 1 cooperation is very young.

Looking at the development of unequal trade flows, it is worth pointing out the European Parliament's Research Service's observation that the CEE countries have not managed to export higher value-added and high-tech products to China so far. (Grieger, 2017, p. 1)

Table 2: Chinese investments in 16 CEE countries 2009-2014 (stock/in million USD)

Country	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2009-2014 growth	Share of Chinese investment in the CEE countries
Hungary	97.41	465.70	475.35	507.41	532.35	556.35	471.14%	32.79%
Poland	120.30	140.31	201.26	208.11	257.04	329.35	173.77%	19.41%
Czechia	49.34	52.33	66.83	202.45	204.68	242.69	391.87%	14.31%
Romania	93.34	124.95	125.83	161.09	145.13	191.37	105.02%	11.28%
Bulgaria	2.31	18.60	72.56	126.74	149.85	170.27	7271.00%	10.04%
Slovakia	9.36	9.82	25.78	86.01	82.77	127.79	1265.28%	7.53%
Serbia	2.68	4.84	5.05	6.57	18.54	29.71	1008.58%	1.75%
Lithuania	3.93	3.93	3.93	6.97	12.48	12.48	217.56%	0.74%
Croatia	8.10	8.13	8.18	8.63	8.31	11.87	46.54%	0.70%
Albania	4.53	4.43	4.43	4.43	7.03	7.03	61.61%	0.41%
Bosnia and Herzegovina	5.92	5.98	6.01	6.07	6.13	6.13	3.55%	0.36%
Slovenia	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00%	0.29%
Estonia	7.50	7.50	7.50	3.50	3.50	3.50	-53.33%	0.21%
Macedonia	0.20	0.20	0.20	0.26	2.09	2.11	955.00%	0.12%
Latvia	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.00%	0.03%
Montenegro	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.00%	0.02%
Altogether	410.60	852.58	1008.77	1334.00	1435.76	1696.51	3.13%	100%

Source: Kratz, A. 2016, p. 8-9 (Compilation of Liu Zuokui from the data of the Chinese Commerce Ministry and National Statistical Office)

Table 2 shows that in the case of the CEE region, in 2014, 95.36% of Chinese investments arrived to six countries (Hungary, Poland, Czechia, Romania, Bulgaria, Slovakia).

It should be pointed out that, Hungary was the most important target country for Chinese investment in the CEE countries: it was ranked first in 2014 with USD 556 million, as compared to 2009, China's FDI has grown almost sixfold in our country. Chinese investment in Poland amounted to USD 329 million after more than threefold growth, making second place among the CEE countries. The Czechia stands on the third place with an FDI stock worth 242.69 USD million, which represents an almost 250% increase compared to the base year of 2009.

According to Pleschová, the CEE countries can benefit from China's increased commitment to the region, mainly because China contributes to financing local infrastructure development. At the same time it is questionable to what extent the CEE countries can exploit the potential of infrastructure development. Currently, it is not certain that the CEE countries will be able to produce enough competitive products for export to China or another country. (Pleschová, 2015, p. 26)

Seaman stresses the following concerns with respect to investment agreements: increased role of state in the economy in China, lack of reciprocity and fair competition, national competitiveness and technological leadership, critical infrastructure related to security and vulnerable technologies, investment as sources of political and geopolitical influence, regulatory concerns, competition within Europe for investors. (Seaman, Huotari, Otero-Iglesias 2017, p. 12)

Grieger emphasizes that while some Chinese companies enjoy liberal investment regulations in the CEE countries, capital investments of CEE states in China are often restricted or prohibited in many industries (Grieger, 2017, p. 2).

After the change of regime in 1989-90, the CEE countries focused on the European Union in the hope of becoming a member state and in the hope of higher economic growth. However, international economic crisis in 2008 has highlighted Europe's exposure and has made it clear that it is necessary to open up to other partners. Taking the five-year average into account (in order to eliminate the effects of short-term fluctuations) it can be seen that the average GDP growth in recent years is only 1% in the EU and 0.6% in the euro zone. It has therefore become important for the CEE states to build economic relations with more rapidly growing regions; China is the world's most dynamic and one of the most significant economies. (Ross, 2016, p. 49).

3. Challenges and possibilities ahead of the 16+1 cooperation

The 16 + 1 cooperation has faced several challenges over the five years since its inception. Firstly, the decline in economy and trade has brought a significant challenge to the cooperation, as it has always been a common goal to raise bilateral trade and investment to a new level. Secondly, the regional security situation in Central and Eastern Europe and the

related challenges, including the Ukrainian crisis, the refugee crisis, terrorism and the Russian-EU tensions, have also posed a constant challenge to cooperation. The CEE countries bordering the Baltic Sea and the Black Sea are at the forefront of Russia-America and Russia-Europe conflicts. As a result, the CEE countries handle the security threat management as a priority. Thirdly, China and the CEE countries interpret national development differently. The interest of the CEE countries is focused on matters of political importance during the elections, such as unemployment, prosperity and the sustainability of democratic governance. By contrast, China measures development in the growth of economic competitiveness and the global integration of economic resources. Last but not least, it could be a barrier that China's has to consider its relationship with other third countries in the region apart of the CEE countries taking part in the 16 + 1 cooperation. At the same time, the United States and Russia have key geopolitical interests in the CEE countries as well. (Liu 2017, p. 29-31)

Musabelliu breaks down the challenges of 16 + 1 cooperation into two categories: internal and external challenges. Among the internal challenges it is mentioned that the different levels of development of the CEE countries can slow the progress of the projects. Countries differ in their economic structure; not all of them are EU members; and not all of them are members of the euro zone. These differences make it difficult to develop a unified approach to the CEE countries. Cooperation with some of the participating governments, in particular on the Balkan, may also be difficult, as most of them are still fragile democracies, which have been established over the past 30 years. According to Musabelliu, the following external challenges need to be taken into account. First of all, it is often stated by the EU member countries not involved in the 16 + 1 cooperation that China intends to achieve a political goal by sharing EU Member States with the means of economic resources. From a geopolitical point of view, it is also a significant challenge that the CEE countries concerned belong to the Russian sphere of interest. Most of the CEE countries have a long common history of Russia, and most of them have economic dependence on Russian gas, which also has an impact on foreign policy making. Washington, as China's largest geopolitical and geo-economic rival, also monitors the co-operation initiative. Some analysts (Musabelliu, 2017: p 71) also express doubts about the long-term transparency of 16 + 1 agreements and plans and the potentially undermining of the market potential of European companies and organizations. Finally, the question often arises what future motivation China has in connection with the investments. Skeptics doubt that merely promoting economic growth is in the center of Beijing's national security policy. In order to resolve the doubts, President Xi stressed the "three no" policy within the One Belt One Road Initiative (OBOR): China will not interfere in the internal affairs of the nations along the path of OBOR Initiative; it does not try to increase its influence towards these nations; and last but not least, China does not aspire to hegemony. (Musabelliu 2017, p. 68-72)

Concerning the potential of cooperation, it should be noted that the further growth potential of the Chinese economy offers a wide range of opportunities for the 16 CEE countries. The

growing sophistication of Chinese exports not only poses risks (primarily greater competition), but also offers great opportunities to improve the quality of CEEC products, which contain Chinese input. (Semerák 2015, p. 46-47)

Moreover, the transport industry is relatively underdeveloped in most of the CEE countries, so infrastructure development is a priority and urgent task. China has a comparative advantage over the construction of highways and harbors and, for example, for port loading machines. In case Chinese companies are involved in infrastructure construction, this will not only increase their international competitiveness, but CEE countries will also have access to high-quality infrastructure on a lower cost level than the European. It is also an important opportunity for the 16 + 1 framework to increase the level of industrial cooperation. In most CEE countries industrialization levels are low and the competitiveness of industrial production needs to be improved. Despite the fact that Czechia and Poland have a strong industrial base, further production capacity is needed. For example, Czechia is interested in developing high tech manufacturing, business support services and technology centers with the help of China. (Yuhong, S. 2017, p. 85-86)

To exploit the benefits of the 16 + 1 platform, it is important for the CEE countries to assess how they can maximize potential profits and minimize risks from China's future global role. It is clear that some CEE countries can benefit more from cooperation with China in comparison to other partners, which could lead to tensions within the platform. However, it is important that the 16 CEECs should not negotiate with China separately but as a country group, as their bargaining position can be significantly more favorable together. At the EU level, it is also important for Member States to reach a consensus on the policy towards China. A specific objective could be to negotiate an EU-China investment protection agreement and a possible free trade agreement. Ideally, future relationships should respect the WTO framework and principles. These principles protect those smaller CEE countries that are not expected to be EU members in the near future and the rules are also beneficial to the EU and China, as they reduce the risk and costs of possible trade wars. (Semerák 2015, p. 48)

According to Pleschová's conclusion, both in the 16+1 cooperation and in the EU the biggest challenges there are the conflicts of interests among member states, given that the CEE countries tend to behave as a competitor in competition for Chinese investment rather than as a partner. (Pleschová, 2015: p. 26).

4. Conclusion

In the present paper we have intended to provide an analysis of the motivation, ambitions and early results of the 16+1 cooperation, with special emphasis of the varying interests of the participating countries and groups of countries. We have come to the conclusion that the main interests of China related to the platform is to increase its geopolitical influence and global

power as well as to facilitate the European market access of Chinese goods. In order to achieve the above targets, Beijing is willing to finance certain infrastructure projects in the CEEC countries.

As far as the CEEC countries are concerned, they have realised that China, being the second largest economy of the world, has become an inevitably important global player, which also represents a huge export market potential given its population. Also, when approaching China, negotiating as a group („16”) gives them more bargaining power than pursuing merely bilateral relations.

With regard to the overall evaluation of the platform, we are of the view that its success depends on various factors. First of all, although the members of the platform often have several cases differing interests, they must find and elaborate projects where their sphere of interests meet. Secondly, it remains to be seen to what extent can participating countries fill the general framework with specific projects bringing tangible results.

As far as Hungary's interests are concerned, the analysis of the foreign trade and investment trends clearly shows the importance of bilateral relations with Beijing. In the CEEC region, Hungary can be regarded as one of the major export partners of China and one of its main targets of investments in the EU. Given the above, as a strategic partner of China, it is Hungary's mid-term ambition to lead and represent the 16 CEEC partners within the relationship with China, thus increasing Hungary's geopolitical weight.

References

A kínai gazdaság erősödése komoly lehetőségeket tartogat a közép-kelet-európai országoknak. <http://www.kormany.hu/hu/a-miniszterelnok/hirek/a-kinai-gazdasag-erosodese-komoly-lehetosegeket-tartogat-a-kozep-kelet-europai-oroszagoknak>. Downloaded: 3 January 2018

Andžāns, M. 2016: Riga 2016 International Forum of China and Central and Eastern European Countries: Conclusions, Considerations, Recommendations and Introduction to the Afterthoughts. In: Andžāns, M.: Afterthoughts Riga 2016 International Forum of China and Central and Eastern European Countries, Riga

Bővülhet Kínába irányuló exportunk (<http://www.kormany.hu/hu/foldmuvelesugyi-miniszterium/hirek/bovulhet-kinaba-iranyulo-exportunk>). Downloaded: 3 January 2018

Csizmadia, N. 2016: Geomoments. L'Harmattan, 2017 Budapest

Eszterhai, V. 2017: A „16 + 1 együttműködés” bemutatása. <http://www.geopolitika.hu/hu/2017/11/01/a-16-1-egyuttmukodes-bemutatasa/>. Downloaded: 7 January 2018

Goreczky, P. 2017: Kína kapcsolata Közép- és Kelet-Európával: A „16+1” együttműködés eddigi mérlege, Budapest, Institute for Foreign Affairs and Foreign Trade. Downloaded: 10 January 2018

Grieger, Gisela 2017: China, the 16+1 cooperation format and the EU. http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2017/599313/EPRS_ATA%282017%29599313_EN.pdf. Downloaded: 19 February 2018

Gyuris Klaudia: Fókuszban a Kelet Nyitás politikája, http://diplomaci.blog.hu/2013/12/10/fokuszbzan_a_keleti_nyitas_politikaja. Downloaded: 7 January 2018

He, Zhigao 2017: China's Policies Towards Regional Platform – with the Case of 16+1 Cooperation. In: Dimitrijević, D. – Ping H.: Initiatives of the 'New Silk Road'

Achievements and Challenges, Belgrade

HKTDC – Hong Kong Trade Development Council Research 2017: The Belt and Road Initiative. <http://china-trade-research.hktdc.com/business-news/article/The-Belt-and-Road-Initiative/The-Belt-and-Road-Initiative/obor/en/1/1X3CGF6L/1X0A36B7.htm>. Downloaded: 8 January 2018

Idén negyedével nőhet a magyar agrárexport Kínába. <http://www.kormany.hu/hu/foldmuvelesugyi-miniszterium/hirek/iden-negyedével-nohet-a-magyar-agrarezport-kinaba>. Downloaded: 7 January 2018

Kis, K. 2017: Világkereskedelmi központok az ókortól napjainkig, a hálózatelmélet tükrében. In: Tavasz Szél II. Kötet, Budapest, Doktoranduszok Országos Szövetsége,

Komoly bevételt jelent a Kínából Európába érező áruk vámkezelése. <http://www.kormany.hu/hu/nemzetgazdasagi-miniszterium/hirek/komoly-bevetelt-jelent-a-kinabol-europaba-erezo-aruk-vamkezelese>. Downloaded: 7 January 2018

Közép-Kelet-Európa a kontinens legversenyképesebb befektetési környezete. <http://www.kormany.hu/hu/a-miniszterelnok/hirek/kozep-kelet-europa-a-kontinens-legversenykepesebb-befektetesi-kornyezete>. Downloaded: 3 January 2018

Kratz, A. 2016: The best of both worlds? CEE's place in China-Europe Economic Relations. In: Stanzel, A. et al.: China's Investment Influence: The future of 16+1 cooperation, London, 6, 8-9.

Lintao, Y. 2017: Scaling New Heights, China-CEEC relations bloom under the 16+1 cooperation mechanism and the Belt and Road Initiative. In: Beijing Review, 2017. december 7., 27.

Liu, Z. 2017: China-CEEC Cooperation: China's Building of a New Type of International Relations, In: CIRR XXIII (78), 29-31.

Magyarország célja, hogy a térség legfőbb kínai exportőre legyen. <http://www.kormany.hu/hu/kulgaszdasagi-es-kulugyminiszterium/hirek/magyarorszag-celja-hogy-a-terseg-legfobb-kinai-exportore-legyen>. Downloaded: 3 January 2018

Matura, T. 2017: Chinese Investment in Hungary: Few Results but Great Expectations. In: Chinese Investment in Europe, A Country-Level Approach, French Institute of International Relations (Ifri), Elcano Royal Institute, Mercator Institute for China Studies.

Musabelliu, M. 2017: China's Belt and Road Initiative Extension to Central and Eastern European Countries - Sixteen Nations, Five Summits, Many Challenges. In: CIRR XXIII (78), 68-72.

Növelni kell a kkv-k szerepét Kína és Közép-Kelet-Európa együttműködésében. <http://www.kormany.hu/hu/kulgaszdasagi-es-kulugyminiszterium/hirek/novelni-kell-a-kkv-k-szerepet-kina-es-kozep-kelet-europa-egyuttmukodeseben>. Downloaded: 7 January 2018

Pleschová, G. 2015: China's Engagement in Central and Eastern Europe: Regional Diplomacy in Pursuit of China's Interests. In: International Issues & Slovak Foreign Policy Affairs Vol. XXIV, No. 3

Dr. Rácz, L. 2007: A kínai össznemzeti erő növekedésének hatása a nemzetközi kapcsolatokra és a nagyhatalmak geostratégiai törekvéseire. Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Budapest

Ross, J. 2016: China Strengthens Links with Central and Eastern Europe. In: China Today, 2016. június

Seaman, J., Huotari, M., Otero-Iglesias, M., 2017: Introduction: Sizing Up Chinese Investments in Europe. In: Chinese Investment in Europe, A Country-Level Approach, French Institute of International Relations (Ifri), Elcano Royal Institute, Mercator Institute for China Studies.

Semerák, V. 2015: Future of Trade Relations within the 16+1 Group: Risks and Pppportunities. In: International Issues & Slovak Foreign Policy Affairs Vol. XXIV, No. 3

Szaktudást is vinnének a kínaiak. <http://www.kormany.hu/hu/foldmuvelesugyi-miniszterium/agrargazdasagert-felelos-allamtitkarsag/hirek/szaktudast-is-vinnenek-a-kinaiak>. Downloaded: 4 January 2018

The Budapest Guidelines for Cooperation between China and Central and Eastern European Countries. http://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/zxxx_662805/t1514534.shtml. Downloaded: 4 January 2018

The meeting of Heads of Government of Central and Eastern European countries and China: Riga Declaration. <http://www.mfa.gov.lv/en/news/latest-news/55300-the-meeting-of-heads-of-government-of-central-and-eastern-european-countries-and-china-riga-declaration>. Downloaded: 4 January 2018

The Riga Guidelines for Cooperation between China and Central and Eastern European Countries (<http://www.mfa.gov.lv/en/component/content/article/55299-the-riga-guidelines-for-cooperation-between-china-and-central-and-eastern-european-countries?Itemid=353>) Downloaded: 4 January 2018

Tianping, K. 2015: 16+1 Cooperation framework: Genesis, characteristics, prospects, 173-174

Tweed, D. – Arnold, L. 2016: QuickTake Q&A: How China’s New Silk Road Leads Back to Beijing. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-08-01/quicktake-q-a-how-china-s-new-silk-road-leads-back-to-beijing>. Downloaded: 8 January 2018

UNCTAD: 2017 Handbook of Statistics, New York, United Nations Publications

Yuhong, S. 2017: The Opportunities and Challenges of Economic and Trade Cooperation under the Framework of the “16+1 Cooperation”. In: China-CEEC People to People Exchange: Past, Present and the Future, China Social Sciences Press, Paths International Ltd.

The importance of innovation in economic and entrepreneurial development

Mária Molnár¹

Abstract

In the 21st century knowledge is the most important resource. Innovation, economic and entrepreneurial development in knowledge transfer are key elements involving corporate-university-government actors (Triple Helix). Due to the diversification there is not uniform pattern what makes a successful business and what educational programmes lead to the most efficient outcome in terms of R&D&I. Growing number of business startups appears on the market with "entrepreneurship" appreciation (Imreh-Toth, 2014).

Deliberate and targeted economic development are needed for the catching up of Hungary in European Union. R+D+I represent a major "breakthrough" point for our country. Human, social, economic and natural resources pave the way for Hungary to become economic and intellectual center of Central and Eastern Europe for 2030 (Magyarország Kormánya, 2013).

In the first part of the study I reviewed the major domestic and international concepts related to regional and entrepreneurial development. Furthermore, I discuss the presentation of the general situation in Hungary focusing on education, university-corporate collaboration, innovation, entrepreneurial competencies in R & D, ICT, industrial parks, sustainable development, competitiveness and smart city.

In the second chapter I define the objectives of the research, the importance of research topics and challenges, research methodology and databases and indicators.

In third structural unit the results of the statistical analysis are described and some good practices.

Hungary was in 30th place among 60 countries in 2015 based on the Global Entrepreneurship Index (GEI), which was due to „entrepreneurial aspirations" related to an internationalization indicator. However, the performance of our country was lower than the EU average in the other indicators. Innovation is the main driving force in the economic growth of a country. The universities have a key role in the implantation of industrial parks. The continuous expansion of knowledge is essential to the the adaptation of new technological innovations (Horváth – Szerb, 2015).

¹ Rural Development Engineer, International Economy and Business MA student, University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration, Szeged: marcsella007@gmail.com

Introduction

Entrepreneurial awareness is essential to the development of the entrepreneurial ecosystem. One of the conditions of competitiveness between companies is an innovative activity. The micro, small and medium-sized enterprises will only be able to keep up (Szépvölgyi – Farsang, 2013) with startups if they can use properly the new ICT applications. The success, effective operation and long-term sustainability of the businesses depend largely on the digital competences the insufficient skills, innovativeness, know-how, R & D and efficiency (Szépvölgyi – Farsang, 2013, Józsa, 2017).

On the one hand, innovation is the main driving force in the economic growth of a country, which is closely related to the corporate knowledge. The well-trained workforce is essential to create a competitive economy. On the other hand, higher education institutions have an outstanding role in entrepreneurship education. According to the European Commission, entrepreneurial skills can be learned. You did not have to be born entrepreneur to operate the business successfully (Czeglédi et al. 2016).

1. Literature review

1.1. Conceptual background

Local economy

Local economy builds on local, "internal (endogenous)" resources (human, natural, capital, innovation, entrepreneurship). The innovative improvements of micro, small and medium-sized enterprises and startups act as a catalyst in the local economy.

However, the local economy almost disappeared or limited to only a few businesses in many marginalized settlements. The local economy is both traditionally, because it is in many parts of the world and it is new, because it is rediscovered as an alternative of the consumer society. Until the modern age the economy is basically determined by local conditions (NFM – NGM VÁTI Nonprofit Kft., 2010: 15).

Local economic development

There is no uniformly accepted definition of local economic development. It can be mentioned that local economic development can only be achieved by involving the community and cooperation, which is related to deliberate interference into the local economic processes increasing the standard of living of the people

One of the aims of local economic development is to find innovative solutions, which develop individual skills and contribute to the introduction of new technologies. The other objective is

to exploit the resources of the regions and to be used to the benefit of the enterprises (Bajmócy, 2011, Mezei, 2006, Kollár, 2011).

Bottom-up development strategies based on locality have an important influence on competitiveness of town, city and region to enhance economic performance and employment (Bajmócy, 2011, NFM – NGM - VÁTI Nonprofit Kft., 2010).

Syrett found that the EU and the OECD play key roles in the economic development of the countries with formulating recommendations and encouraging cooperation (Mezei, 2006).

G. Swinburn et al and others dealt with the definition of local economic development. Similar to Hungary, the expansion of the local economy is formulated as a goal, which creates favorable conditions for the people living there, raising the standard of living and general well-being, in addition to the new jobs by investments.

LED (Local Economic Development, helyi gazdaságfejlesztés) has a positive impact on the future contributing to the economic growth. The success of LEDs depends on that whether it has an ability to adapt to the „dynamic local, national and international market economy” (G. Swinburn et al. 2004).

Local economic development in relation to regional development

The goal of Act XXI of 1996. on Regional Development and Regional Planning is to strengthen territorial cohesion in all regions of the country, to promote social and economic growth and spatial spread of innovation, to create the conditions for sustainable development. External investors may be involved in order to stimulate the local economy. The exploitation of professional skills and the labour force are essential in internal resources.

The National Development and Regional Development Concept (known as OFTK) highlights the following main priorities: competitive, innovative economy, R & D & I, marketable skills, the strengthening of regional and local economic base with launching startup companies (Magyarország Kormánya, 2013).

1.2. Local business development

Viktória Józsa studied deeply "the implantation of domestic enterprises". In her opinion, continuous innovations and technological breakthroughs in connection with R & D and innovation and ICT are decisive in the future of the rural cities giving impetus to the development of industries. Furthermore, she underlined that major changes took place in reindustrialisation in a few years (Józsa, 2017).

Barta et al determined reindustrialisation as follows: the appearance of new sectors, activities, products. It means structural change, when traditional industrial activities cease or

significantly suppressed. The production of the high-tech products came to the fore. Nowadays, digitalisation provides a significant competitive advantage for companies (Józsa, 2017, Barta et al. 2008) including industrial parks and startups.

1.3. The situation in Hungary

Hungary was in 30th place among 60 countries in 2015 based on the Global Entrepreneurship Index (GEI), which was due to „entrepreneurial aspirations" related to an internationalization indicator. However, the performance of our country was lower than the EU average in the other indicators. The situation was slightly better in technological sectors.

The professional knowledge, skills and risk taking were missed greatly a few years ago to in starting and operating the business (Horváth – Szerb, 2015).

Domestic practices in local economic and business development

The industrialization has an important role not only in economic development but also in terms of urbanization (Józsa, 2017). In recent years, major transformations took place in the economic structure. The bottom-up initiatives became increasingly more decisive building on local needs and endowments. The industrial parks serve as a major base to the development of areas. Industrial parks may be classified according to functions. In this study I put the emphasis on the benefits of the science park, technology park and innovation center.

According to Government Regulation 297/2011. (XII. 22.) on industrial parks, science and technology parks are those, which promotes knowledge-intensive, technology innovation contributing to the development of the enterprises. Science and Technology Park name can be obtained by tender, where there are cooperations among minimum three companies and universities, colleges and academic institutions found in park, particularly in the fields of R & D & I.

Rakusz mentions that the science park is a regional basis initiative, which is largely tied to the higher education, research and / or regional R & D institutions. Science park is responsible for setting up businesses based on new technologies (Buzás, 2002).

The success of industrial parks primarily is determined by the qualification level of the graduated students. However, it is important that they have sufficient knowledge to start or operate a business (Rechnitzer, 2002).

2. Research methods and the objectives of research

My main goal is to determine what factors contribute to innovation and business development in the local economy.

I formulated the following research questions:

- What position is in Hungary relative to other EU Member States based on the global entrepreneurship index?
- Which practices are in the local economy and business development in Hungary?
- Which entrepreneurship can be observed in some sub-regions of our country?

In the 21st century knowledge is the most important resource. Innovation, economic and entrepreneurial development in knowledge transfer are key elements. The relevance of the theme is supported that the professional knowledge and competence greatly missed a few years ago to setting up and operating an enterprise. Later, more and more people have realized the importance of the practical knowledge.

During my research I have used both primary and secondary data sources. In addition to domestic and international literature in local economic and business and regional development, I emphasized some important legal and statutory definitions due to the complexity of the topic.

I chose the SPSS programme for exploring the relationship between statistical methods. I prepared analyses with quantitative method. In addition to the regional evaluations, I applied factor analysis and Pearson correlation. I applied the database of Regional Information

System (known as „TeIR”) to quantitative analyses. I used some indicators involving the number of enterprises in industrial parks, the number of industrial parks, net migration, the share of registered enterprises and the share of higher education students.

3. The results of the research

My research was made by using this quantitative method. The main topic of my research is economic and entrepreneurial development linked to innovation, which is in connection with ICT.

I interpret that how dominant the presence of the industrial parks and the number of enterprises in parks are in some regions of our country. Most of the industrial parks were located in Western Transdanubia in 2014 with almost 51 000 entrepreneurs. The presence of industrial parks is decisive in the economic development of a region, which create new jobs

and increase the competitiveness of the region and the enterprises. The number of the industrial parks reached 25 in Western Transdanubia. Only 9 industrial parks could be found in Southern Transdanubia this year. Central Hungary showed a leading position with the number of enterprises in industrial parks (733) (Table 1).

Table 1: The regional distribution of industrial parks and the enterprises in parks in Hungary in 2014

Regions	The number of industrial parks	The number of enterprises in industrial parks	The number of entrepreneurs in industrial parks
Southern Great Plain	20	528	17641
Southern Transdanubia	9	204	4370
Northern Great Plain	21	305	33416
Northern Hungary	18	504	19980
Central Transdanubia	15	380	14893
Central Hungary	22	733	10577
Western Transdanubia	25	678	50734

Source: TeIR

I wanted to examine that how entrepreneurship can be observed in Hungarian districts. Furthermore, it is an important question what factors affect entrepreneurship and how they can affect the selected target group. I chose a factor analysis method focusing on 2016. I used 6 variables for the factor analysis (174 districts). Students in higher education distorted the results a little, because students in higher education were not in some districts.

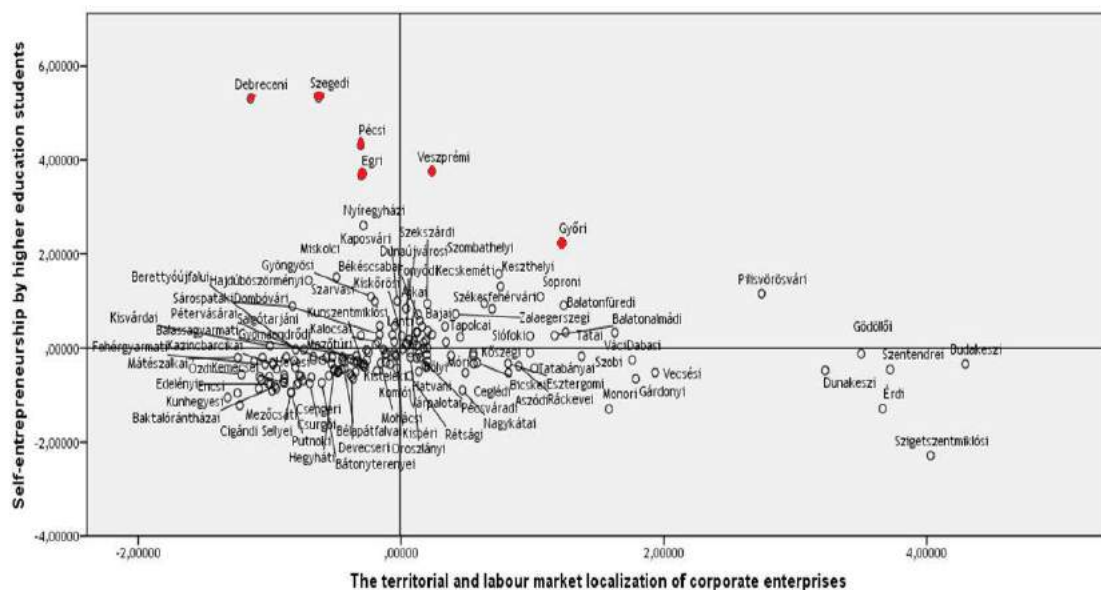
According to Kaiser-Meyer-Olkin (KMO: 0.749), all variables are suitable for the analysis. During the rotation, the variables were sorted into two groups. Under the total variance, variables in the first factor 50.1 % of information is kept after the rotation, while in the second factor 76.66 % of information is kept, which may be mentioned moderate. According to Pearson correlation, the share of registered corporate enterprises in population reflects a moderate correlation (0.663) with net migration. The rate of jobseekers in the population significantly reduce (-0.541) with increasing the share of the registered corporate enterprises. Consequently, a part of corporate enterprises successfully completed and it created new jobs.

The main component of the territorial and labour market localization of the corporate enterprises includes 4 variables. The share of registered enterprises in ICT sector means an important element in the share the registered corporate enterprises in the population (strong correlation: 0.936). More and more people realized the importance of the ICT and they best to meet the expectations of modern age. However, it is concluded that many people do not utilize their skills locally. In this factor Budakeszi, Gödöllő, Szentendre, Dunakeszi, Érd, Szigetszentmiklós and Pilisvörösvár districts can be found in the lead in this factor.

The main component of self-entrepreneurship by higher education students consists of two variables. It is established that in Szeged, Pécs, Debrecen, Eger, Veszprém and Keszthely districts the students studying at universities and colleges are more likely to start their own businesses to realize innovative ideas.

The entrepreneurial spirit in Győr district is high in both factors, which is economic and industrial driving force of Hungary due to the outstanding higher education institutions, the university-enterprise cooperation, ICT, R & D, innovation and industrial activities (Figure 1).

Figure 1: The graphic representation of two main components of the factor analysis in 174 districts in 2016



Source: Author's construction based on TeIR

Summary

Industrial parks serve as a driving force to the development of the regions. The success of the industrial parks is primarily determined by the qualification level of the students from the higher education institutions. Universities have a key role in the implantation of the industrial parks. The continuous expansion of knowledge is essential to the introduction of new technology innovations contributing to the competitiveness of enterprises both in the domestic

market and in the international cooperation. The ICT and digital technology increase the competitiveness of enterprises and encourage the entrepreneurial affinity. In the future I would like to continue this research involving universities, research institutions and enterprises to find the best practices in Hungary and Austria.

References

Bajmócy, Z. (2011) Bevezetés a helyi gazdaságfejlesztésbe. Szeged, JATEPress, pp. 13-19., 2-28.

Barta, Gy. – Czirfusz, M. – Kukely, Gy. (2008) Újraiparosodás a nagyvilágban és Magyarországon. Tér és Társadalom, 22. évf. 4. szám, pp. 2-3. Available at: <http://tet.rkk.hu/index.php/TeT/article/viewFile/1196/2389> [20.06.2017.]

Buzás, N. (2002) Technológiatranszfer-szervezetek és szerepük az innovációs eredmények terjedésében. Ipari parkok fejlődési lehetőségei: regionális gazdaságfejlesztés, innovációs folyamatok és klaszterek, In: Buzás N., Lengyel I., Szeged, JATEPress, pp. 93-95., 98.

Czeglédi, Cs. –Kollár, P. - Marosné Kuna, Zs. – Miskolciné Mikáczó, A. – Varga, E. – Zéman, Z. (2016) A vállalkozói ismeretek oktatásának helyzete a magyar felsőoktatásban. Polgári Szemle. 12. évf. 1-3. szám, Available at: http://polgariszemle.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=749:a-vallalkozoi-ismeretek-oktatasanak-helyzete-a-magyar-felsooktatásban&catid=104&Itemid=110 [16.06.2017.]

Goga, S. – Murphy, F. - Swinburn, G. (2004) A helyi gazdaságfejlesztés kézikönyve, Washington, D.C., World Bank, pp. 8-9., 12, Available at: <http://siteresources.worldbank.org/INTLED/552648-1107469268231/20342500/led-primer-hu.pdf> [16.06.2017.]

Horváth, K. – Szerb, L. (2015) GEM 2015 Magyarország: Vállalkozások és vállalkozói ökoszisztéma helyzete 2015-ben. Globális Vállalkozói Monitor Magyarország Jelentések, Pécs, pp. 38-40.

Imreh-Tóth, M. (2014) Egyetemek vállalkozásoktatásának lehetséges szerepe a vállalkozóvá válás elősegítésében. Doktori értekezés, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, Szeged, pp. 8., 10., 11., 15-16., 23-24., 45. Available at: http://doktori.bibl.u-szeged.hu/2219/1/Disszertacio_ITM.pdf [25.06.2017.]

Józsa, V. (2017) A nagyvállalati beágyazódás vizsgálata helyi szinten három magyar nagyváros példáján. Doktori (PhD) értekezés, Gödöllő, pp. 10., 14., 16-17., 20-22., 38-40. Available at: https://szie.hu/file/tti/archivum/Jozsa_Viktoria_ertekezes.pdf [23.06.2017.]

Kollár, K. (2011) A helyi gazdaságfejlesztés szereplőinek vizsgálata, pp. 2-8. Available at: <http://kgk.sze.hu/images/dokumentumok/kautzkiadvany2011/kreativgondolkodas/KollarKatalin.pdf> [20.06.2017.]

Mezei, C. (2006) Helyi gazdaságfejlesztés Közép-Kelet- Európában. Tér és Társadalom, 20.évf. 3. szám, pp. 96-99., 103., 105-106., Available at: http://epa.niif.hu/02200/02251/00024/pdf/EPA02251_Ter_es_tarsadalom2135.pdf [20.06.2017.]

NFM – NGM - VÁTI Nonprofit Kft. (2010) Helyi gazdaságfejlesztés - Ötletadó megoldások, jó gyakorlatok. Területfejlesztési füzetek. 2010. évf. 2. szám

Rechnitzer, J. (2002): Az ipari park, mint a regionális politika eszköze. Ipari parkok fejlődési lehetőségei: regionális gazdaságfejlesztés, innovációs folyamatok és klaszterek, In. Buzás N., Lengyel I. (szerk), JATEPress, Szeged, pp. 77-81.

Szépvolgyi, Á. – Farsang, Z. (2013) Regionális innovációs rendszerek. pp. 1., 3., 22. Available at: <http://ttk.nyme.hu/fmkmmk/tamop412/Documents/Tananyagok/%C3%81tkonvert%C3%A1lt%20tananyagok%20pdf-exportja/Region%C3%A1lis%20innov%C3%A1ci%C3%B3s%20rendszerek.pdf>

[22.06.2017.]

<https://www.teir.hu>

Referred laws and directives

297/2011. (XII. 22.) Korm. rendelet az ipari parkokról, Available at: https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=a1100297.kor [20.06.2017.]

1996. évi XXI. törvény a területfejlesztésről és a területrendezésről, Available at: https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99600021.TV [18.06.2017.]

Magyarország Kormánya (2013): H/13094. számú Országgyűlési Határozati Javaslat a Nemzeti Fejlesztés 2030 - Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepcióról, pp. 1., 18., 23., 37., 102-103., 106. Available at: http://www.terport.hu/webfm_send/4204 [18.06.2017.]

Abbreviations

Net_migration

Share_of_registered_corporate_enterprises_in_population_in2016

Share_of_registered_corporate_enterprises_in_population_related_to_ICT_in2016

Share_of_jobseekers_in_population_in2016

Share of higher education students_in_population_in2016

Share_of_registered_private_enterprises_in_population_in2016

The necessity of moving towards to circular economy in Vietnam

Nguyen Huu Hoang¹, Nguyen Duc Phong², Csaba Fogarassy³

Abstract

Vietnam is a developing country where most of the current economic models are being operated based on traditional linear models, i.e., the production process uses a lot of raw materials, fossil fuel and dispose of a huge amount of waste which causes severe pollution for the environment and ecosystem. The main aim of this article is to analyze the necessity of transiting the Vietnamese economy towards to the circular economy. Methodology: This paper uses an overall and comprehensive approach to collect and summarize the recent studies and reports which are related to this topic. All the data and figures are obtained based on the secondary data provided by some public organizations like the Vietnamese Ministry of Health and the Ministry of Natural resource and Environment etc. Expected result: Confirming scientifically the necessity of shifting the Vietnamese economy towards the circular economy and recommending some policies to support this transiting process.

1. Introduction

The global ecological environment is facing up to the unsustainable socio-economic development and lacking in attention to the management of natural resources and ecosystems. Natural resources are becoming increasingly exhausted, and environmental pollution is getting worse. Many countries have changed their development strategies towards a clean economy - a circular economy for sustainable development to resolve these challenges. Vietnam is not an exception. As a developing country, Vietnam's economy is maintaining its traditional linear economy, meaning that the growth is still based on broad-based development factors, slowly moving to growth in depth. The production process still consumes a lot of raw materials, energy and discharges a massive amount of waste. The exploitation and utilization of natural resources are not suitable and economical enough which lead to the fact that the environment and ecosystem of many areas are severely polluted.

According to the Vietnamese Ministry of Natural Resources and Environment, raw material costs and average disposal levels of Vietnamese enterprises are much higher than the average

¹ PhD Student, Szent István University, Faculty of Economics and Social Sciences, Gödöllő; nhhoangmta@gmail.com

² PhD Student, Szent István University, Faculty of Economics and Social Sciences, Gödöllő; ducphong2110@gmail.com

³ PhD, associate professor, Szent István University, Climate Change Economics Research Centre Hungary, Gödöllő; fogarassy.csaba@gtk.szie.hu

level of the regional and all over the world. Besides that, every day the urban areas in Vietnam discharge nearly 32,000 tons of household waste, while this figure in rural areas is 12,000 tons (QDND, 2016). It is forecasted that by 2025, the amount of rubbish in Vietnam will be about 100 million tons per year, including the household, industrial, and medical waste. The status of garbage untreated before being discharged into the environment has become an urgent issue in the environmental protection of Vietnamese government.

In the face of the challenges of the natural resources depletion and environmental pollution, the concept of a new economy - the circular economy is receiving the attention and support of many organizations and governments all over the world. This economic model tends to reuse of raw materials, reduce raw material consumption, improve production efficiency and minimize the impact on the environment.

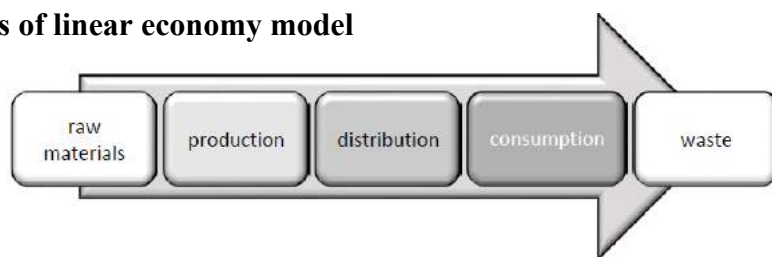
This paper will focus on analyzing the basic concepts of linear economy and its problems, the circular economy and the necessity of transiting the Vietnamese economy towards to the circular economy.

2. Background

2.1. *Linear economy and its basic problems*

The linear economy model is an economic model that has been widely applied in the early stages of industrialization in most Western developed countries and is also the current dominant model of developing countries. The characteristic of the linear economy concept is that waste, as a side result of the production process, is discarded directly into the environment (Figure 1). The concept is based on the principle: “take, make, consume, discard” and it assumes boundlessness and easy availability of material resources (Drljača, 2015). That is, take the resources you need, make the goods to be sold and make the profit and consume it and discard of everything you do not need – including a product at the end of its lifecycle.

Figure 1. Phases of linear economy model



It is undeniable that the linear economy is no longer a tenable model within the limits of our planet. The disadvantages of the linear economy outline the urgency for an alternative model, which can be further interpreted as opportunities for the circular economy. The main problems of a linear economy are found in the lack of solutions for the growing shortage of materials, increased pollution, increased material demand and the growing demand for

responsible products. It can be classified into two types of disadvantages of this economic model such as supply risks and the increase of externality.

Supply risks

In a linear economy, there are uncertainties about material availability because our planet has a limited quantity of materials and this availability depends on several mechanisms. These uncertainties are fueled by an increase in price fluctuations, the critical materials, the interconnection between products and processes.

Price volatility

The variation in materials prices have increased since 2006 and significantly raised average prices. This not only induces problems for producers and buyers of raw materials, but it also causes increasing risks in the market, making investments in material supply less attractive. This can ensure the long-term increase in raw material prices.(Lee et al., 2012)

Critical materials

There are some industries making extensive use of critical materials for their production. These are the metal industry, the computer and electronics industry, electrical equipment industry and the automotive and transport industry. Depending on critical materials will ensure that companies are dependent on fluctuations in material prices, are unable to make predictions, and are less competitive than less material-dependent competitors. (Lacy et al., 2014)

Interconnectedness

Because of the expansion in trade activities, the interconnectedness of commodities has become increasingly sharper. For example water-scarce countries with a surplus of crude oil, trade oil for food, which results in a link between these products in the market. Besides, the production of many products is dependent on water and fuels. Because of this interdependence, scarcity of one raw material would have a widespread impact on prices and availability of more goods. (MacArthur, 2013b), (Lee et al., 2012).

Increasing material demand

Because the growth of population and increases in prosperity, the number of consumers with a higher degree of material consumption will increase by three billion in 2030. The consumption of resources has doubled in the period 1980-2020 and will triple in the period up to 2050 when business-as-usual models are followed. (Macarthur, 2013c), (Fischer-Kowalski et al., 2011).

Increase of externalities

Remaining to follow a linear economy will also induce negative impact such as destruction to ecosystems, the decrease in product lifetime.

Degradation of ecosystems

Following the linear model of 'take-make-dispose' will create waste. The production processes will generate large streams of material that are not used but burned or left on a garbage dump. This will eventually lead to an excess of unusable material mountains overloading ecosystems. This ensures that the ecosystem is hampered in providing essential ecosystem services (such as providing food, building materials and shelter, and the processing of nutrients) (MacArthur, 2013a).

Decreasing lifetime of products

In recent years, the life of products reduced dramatically. This is one of the driving forces behind the expanding material consumption in the Western countries. The service life of products is still declining, by process of positive feedback: Consumers want new products more quickly and are using their "old" products for a shorter period. This results in a decreased need for quality products that can be used in the long term, which stimulates consumers to buy new products even faster. (Bakker et al., 2014)

2.2. Circular economy and practical solutions

What is circular economy

There are some points of view to define the circular economy. Some of the authors have provided resource-oriented definitions and interpretations, emphasizing the need to create closed-loops of material flows and diminish the consumption of original resources and its attendant harmful environmental impacts (Sauvé et al., 2016, Preston, 2012). Similarly, there is a scholar who claims that the circular economy "refers mainly to physical and material resource aspects of the economy - it focuses on recycling, limiting and re-using the physical inputs to the economy, and using waste as a resource leading to reducing primary resource consumption" (Zoboli et al., 2014). Another author (Morgan and Mitchell, 2015) goes further and emphasizes the importance in a circular economy of keeping resources in use for as long as possible as well as extracting the maximum value from products and materials through using them for as long as possible and then recovering and reusing them.

In the available literature, there are also several interpretations of the concept that attempt to move beyond the notion of management of material resources and incorporate additional dimensions (Heck, 2006, Su et al., 2013). Other authors emphasize the economic dimensions of the circular economy and suggest that this transition "is an essential condition for a resilient industrial system that facilitates new kinds of economic activity, strengthens

competitiveness and generates employment” (Bastein et al., 2013). According to (Ghisellini et al., 2016), the radical reshaping of all processes across the life cycle of products conducted by innovative actors has the potential to not only achieve material or energy recovery but also to improve the entire living and economic model.

One of the most-frequently cited definitions that incorporate elements from various disciplines has been provided by the Ellen MacArthur Foundation which describes the circular economy as “an industrial system that is restorative or regenerative by intention and design. It replaces the ‘end-of-life’ concept with restoration, shifts towards the use of renewable energy, eliminate the use of toxic chemicals, which impair reuse, and aims for the elimination of waste through the superior design of materials, products, systems, and, within this, business models”. Under this framework, the circular economy aims to keep both types of these materials at their highest utility and value at all times through careful design, management and technological innovation(MacArthur, 2013a). The overall objective is to “enable effective flows of materials, energy, labor, and information so that natural and social capital can be rebuilt” (MacArthur, 2013b).

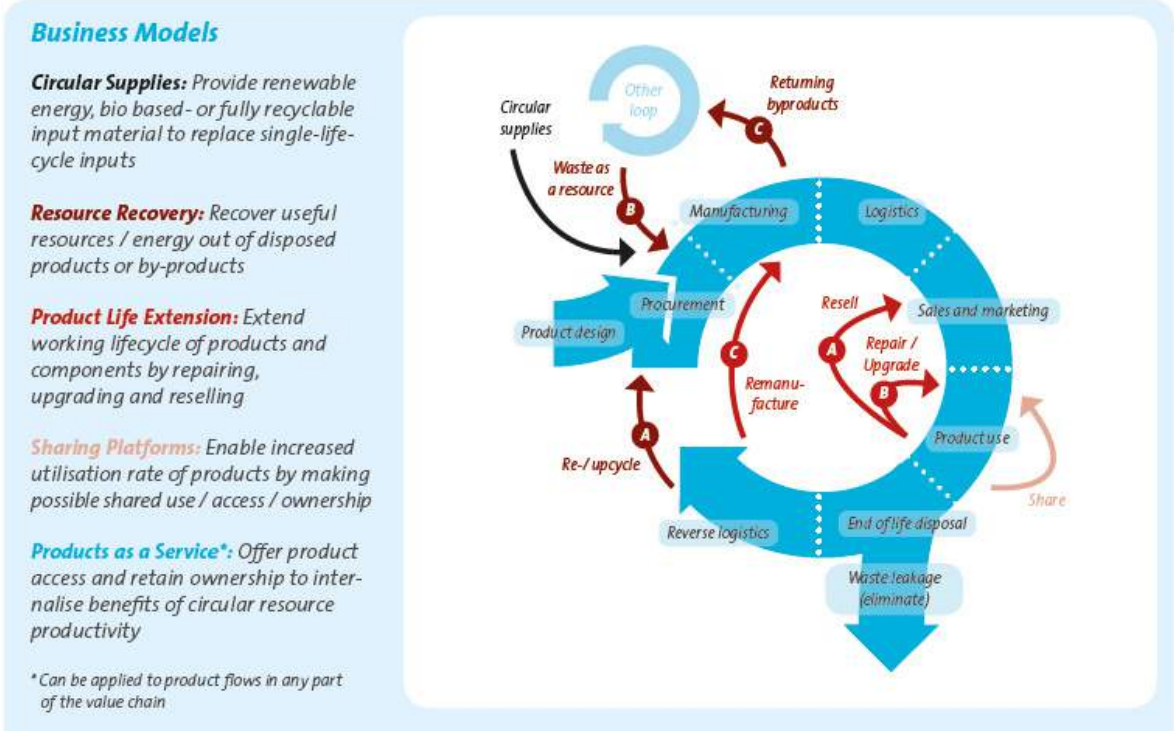
At the EU level, the (EC, 2015) has included a description of the concept in its Communication “Closing the loop - An EU Action Plan for the circular economy.” Specifically, the circular economy is described as an economy “where the value of products, materials, and resources is maintained in the economy for as long as possible, and the generation of waste minimized”. The transition to a more circular economy would make “an essential contribution to the EU's efforts to develop a sustainable, low carbon, resource efficient and competitive economy”.

Based on these schools of thought above, it can be summarised that a circular economy is an economic system where products and services are traded in closed loops or ‘cycles.’ This economic system is characterized as an economy which is regenerative by design, with the aim at low environmental impact and to maintain as much value as possible of products, parts, and materials. This means that the aim should be to create a system that allows for the long life, optimal reuse, refurbishment, remanufacturing and recycling of products and materials.

Circular solutions-Five business models driving the circular economy

According to the report, Circular Advantage, by the National Zero Waste Council Circular Economy Working Group in 2014(Accenture, 2014), there are currently five types of circular business models (see figure 2) such as Circular Suppliers, Resource Recovery, Product life Extension, Sharing platforms and Products as a Services. These types are identified in its analysis of more than 120 case studies of companies that are generating resource productivity improvements in innovative ways.

Figure 2. The five business models of circular economy



Source: Accenture, “Circular Advantage: Innovative Business Models and Technologies to Create Value in a World without Limits to Growth,” 2014. Design adjustments of graphs by Elmar Sander and Katharina Olma.

3. The necessity of transiting towards circular economy in Vietnam

During the 20th Century, the notation of closed-loop production was very popular in Vietnam, especially in the agricultural sector. At that time, there was a prevalent farming model named Vườn (Garden) – Ao (Pond) – Chuồng (Cage) which used waste from one activity as input for another one. For instance, organic garbage from growing vegetables, such as damaged vegetables, old leaves, etc., was used as animal food for fish in a pond or for poultry and livestock living in an enclosure (cage). However, in recent years, the production models which are environmentally friendly like the V-A-C have not received attention from most of the enterprises. As a replacement for these models, the use of chemicals (fertilizers, pesticides) and the application of automatic farming machines have not only broken the natural circle of materials but also generated more waste, even toxic waste, often released into the environment (Hoa, 2016).

Environmental aspect

Waste generated by industrial activities and urbanization is one of the most serious environmental issues in Vietnam. Vietnam has been called as one of the top ten countries in the world with the worst air pollution since 2012(EPI, 2012). On 6 October 2016, Hanoi – Vietnam’s capital – was ranked the second worst city in the world regarding urban air pollution (Saigoneer, 2016). According to the Report on the state of the national environment

in Vietnam in 2016, every year, Vietnam "uses" more than 100,000 tons of plant protection chemicals; generates over 23 million tons of household waste. Besides that, more than 7 million tons of industrial solid waste and over 630,000 tons of hazardous wastes are released each year, while there is a little amount of waste and wastewater treated before disposing to the environment.

Notably, there are 615 industrial zones, of which only about 5% have concentrated wastewater treatment systems. There are more than 500,000 manufacturing establishments; over 5,000 mining enterprises and about 4,500 craft villages, many of them using old technology which causes the pollution for the environment. Every day, more than 13,500 medical centers generate about 47 tons of hazardous waste and 125,000 m³ of medical wastewater. Besides that, Vietnam currently has 787 municipalities releasing 3,000,000 m³ of wastewater per day, but most of them have not been processed, and nearly 43 million motorcycles and over 2 million cars are operating. There are 458 landfill sites, of which 337 landfills do not ensure the hygienic standard and more than 100 small-scale domestic waste incinerators, which are in danger of generating dioxin, furan (OpendataVietnam). The conversion of forest land, mineral exploitation, hydropower construction, and exploitation of biodiversity resources have led to the narrowing area of natural ecosystems, the fragmentation of habitats and the decline of biodiversity.

Human health aspect

As a consequence, the number of people who are suffering from cancer, acute and chronic respiratory diseases and allergic reactions in some big cities of Vietnam is rising. According to a study in 2013 of the Hanoi-based Central Lung Hospital, 95% of patients experience chronic obstructive pulmonary disease because of living in a polluted environment. Another 2013 study by the Vietnam Ministry of Health noted that of every 100,000 people, 4,100 or 4.1% have lung diseases; 3,800 contract inflammation of the throat and tonsils; and 3,100 have bronchitis, all of these diseases have a certain relation to the environment pollutions. The most worrisome problem is that people of working age are those most often affected by air pollution (Vietnamnet, 2013).

Understanding of Vietnamese SME's about circular economy

In June 2016 the Centre for Creativity and Sustainability Study and Consultancy (CCS), a spin-off of the EU-funded SWITCH-Asia project "Sustainable Product Innovation," researched with 152 Vietnamese SMEs operating in a variety of sectors. 78.8% of surveyed enterprises said that they do not have any idea about the concept of circular economy. Only 13.3% of the surveyed company had some knowledge related to the circular economy like sustainable production and consumption, cleaner production, cradle to cradle and resource efficiency. The practice of Vietnamese SMEs towards applying these concepts in business is still insufficient. According to another report produced in 2014 by the Vietnam Environment

Administration, only 0.1% (around 200 out of 200 000) of the company all over Vietnam have been applying cleaner production technology in their factories (VEA, 2014). Based on these facts, the demand for transiting Vietnamese economy towards a circular economy is more urgent than ever.

4. Conclusions and recommendations

The circular economy model has been widely applied in many European countries and other developed countries in the world today. The benefit that this economic model can contribute to each county not only in economic sector but also in advancing the quality of the environment and protecting the diversity of the ecosystem. Based on the analyzes of the current state of the environment in Vietnam by the effects of traditional linear economic models above, it can be argued that the need to shift towards linear models is essential for Vietnam.

In recent years, the Vietnamese Government also has been aware of the negative impacts of the linear economic model on the ecosystem, and on human health, so there have been many policies and measures applied to protect the environment and develop socio-economy. However, to date, the principles of the circular economy are relatively new in Vietnam, and the government-level activities in supporting businesses to move towards a circular economy only stop at specialized conferences. So the Government needs to build an action plan for the circular economy with the specific objectives to orient the economy towards sustainable development.

Besides that, to take advantage efficiently the circular economy concept and learn from the pioneering enterprises, the Vietnamese firms should consider the whole value chain to find possibilities for innovating their business models. Capacity building, an increase in productivity and especially the promotion towards factory workers and stakeholders along the value chain (upstream to downstream) are also necessary for companies to apply a circular economy approach successfully in the longer term. Finally, a strong commitment to these long-term sustainable strategies is essential to ensure the development of circular economy business models and to convince investors to invest in new circular economy ideas.

References

Accenture2014. https://www.accenture.com/t20150523T053139__w__/_usen/_acnmedia/Accenture/Conversin-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Strategy_6/Accenture-Circular-AdvantageInnovative-Business-Models-Technologies-Value-Growth.pdf.

Bakker, C. - Den Hollander, M. - Van Hinte, E. - Zijlstra, Y. 2014. Products that last. Product Design for Circular Business Models.

Bastein, T. - Roelofs, E. - Rietveld, E. - Hoogendoorn, A. 2013. Opportunities for a Circular Economy in the Netherlands. TNO, Report commissioned by the Netherlands Ministry of Infrastructure and Environment.

Drljača, M. Tranzicija linearne u kružnu ekonomiju (Koncept učinkovitog upravljanja otpadom). III. International Conference" Quality System Condition for Successful Business and Competitiveness, 2015.

EC 2015. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52015DC0614>.

EPI 2012. 2012 EPI Report - Environmental Performance Index - World economic forum.

Fischer-Kowalski, M. - Swilling, M. - Von Weizsacker, E. U. - Ren, Y. - Moriguchi, Y. - Crane, W. - Krausmann, F. K. - Eisenmenger, N. - Giljum, S. - Hennicke, P. 2011. Decoupling: natural resource use and environmental impacts from economic growth, United Nations Environment Programme.

Ghisellini, P. - Cialani, C. - Ulgiati, S. 2016. A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, 114, 11-32.

Heck, P. 2006. Circular economy-related international practices and policy trends. Consulting Report for the World Bank Project on Policies for Promotion of a Circular Economy in China The World Bank Beijing, 30.

Hoa, D. T. 2016. Benefits of a circular economy in increasing economic values and corporate competitiveness in Vietnam. Switch Asia, Winter 2016/2017.

Lacy, P. - Keeble, J. - Mcnamara, R. 2014. Circular Advantage: Innovative Business Models and Technologies to Create Value without Limits to Growth. En ligne sur le site web d'Accenture <http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/PDF/Accenture-Circular-Advantage-Innovative-Business-Models-Technologies-Value-Growth.pdf> (Consulté le 10/02/2015).

Lee, B. - Preston, F. - Kooroshy, J. - Bailey, R. - Lahn, G. 2012. Resources futures, Citeseer.

Macarthur, E. 2013a. Towards the circular economy. *J. Ind. Ecol*, 23-44.

Macarthur, E. 2013b. Towards the Circular Economy, Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition. Ellen MacArthur Foundation: Cowes, UK.

Macarthur, E. 2013c. Towards the circular economy: Opportunities for the consumer goods sector. Ellen MacArthur Foundation.

Morgan, J. - Mitchell, P. 2015. Employment and the circular economy: Job creation in a more resource efficient Britain, Green Alliance.

Preston, F. 2012. A Global Redesign?: Shaping the Circular Economy, Chatham House London.

QDND 2016. <http://www.qdnd.vn/kinh-te/cac-van-de/nen-kinh-te-tuan-hoan-giup-phat-trien-ben-vung-485952>.

Saigoneer 2016. <https://saigoneer.com/saigon-health/8196-hanoi-s-air-quality-ranked-second-worst-in-the-world-yesterday>.

Sauvé, S. - Bernard, S. - Sloan, P. 2016. Environmental sciences, sustainable development and circular economy: Alternative concepts for trans-disciplinary research. *Environmental Development*, 17, 48-56.

Su, B. - Heshmati, A. - Geng, Y. - YU, X. 2013. A review of the circular economy in China: moving from rhetoric to implementation. *Journal of Cleaner Production*, 42, 215-227.

VEA 2014.

http://www.uncrd.or.jp/content/documents/Country%20Analysis%20Paper_Vietnam.pdf.

Vietnamnet 2013. <http://english.vietnamnet.vn/fms/society/90026/air-pollution-cause-of-chronic-diseases-in-big-cities-in-vietnam.html>.

Zoboli, R. - Miceli, V. - Paleari, S. - Mazzanti, M. - Marin, G. - Nicolli, F. - Montini, A. - Speck, S. 2014. Resource-efficient green economy and EU policies. *Resource-efficient green economy and EU policies*, 1-107.

The quality of working conditions as a factor of innovative capital formation

Igor Borisov¹

Abstract

Forming the quality of working conditions is an important issue for the long-term and successful existence of the company on a competitive market. The paper considers theoretic-methodological approaches to define and evaluate the quality of working conditions as a basis for attracting employees to enterprises. It also discloses the basic elements from the mechanism of formation, development, and innovation capacity under such conditions that allow one to form an effective system of staff development which is oriented in achieving the innovative goals and objectives of the enterprise. A key underlying element of the mechanism for personnel development is the innovative-learning culture of the enterprise without which dynamic development is impossible. Working condition elements which attract employees to the enterprise are grouped and analyzed. Recommendations for the provision of working conditions at enterprise are also made.

Keywords: quality of working conditions, innovative reforms, discretionary learning, innovative capacity of personnel; a system of personnel development.

Introduction

Work is part of life that attracts the attention of many researchers. Regardless of income, it provides some of the basic human necessities such as confidence, competence, and value. Over the last decade emphasis was given on the personal life (outside of work) but nowadays the concept quality of working conditions has emerged as a main social subject in contemporary management on a global scale (Adhikari & Gautam, 2010). The empirical research on the quality of working conditions has implicitly, if not explicitly, adopted a contemporary view of job satisfaction, stress, labour relations and a view of occupation (Shahbazi et al., 2011).

In the center of our brief study is the intention to develop "discretionary learning" forms of organizations, as a conditional extremum of the relationship between the quality of working life and effectiveness.

¹ PhD student, Szent Istvan University, Institute of Economics, Law and Methodology Godollo, Hungary; igorgborisov@yandex.ru; Igor.Borisov@phd.uni-szie.hu

In our opinion, Lorenz and Valeyre (2005) conducted the most profound and complete research on this topic to date. The fourth European Working Conditions Survey (EWCS) carried out under their leadership conducted in 2005 by the European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound) addresses topics that are high on the European Union's employment policy agenda. The overall aim of the EWCS was to provide an overview of the state of working conditions throughout Europe, and an indication of the extent and type of changes that affect the workforce and the quality of work.

Based on the analyses and set of variables used in the research, four main types of work organizations were identified: the "discretionary learning", "lean production", "Taylorist", and "traditional" or "simple structure" forms of work organizations.

The adoption of discretionary learning forms of work organisation, compared with lean production, simple structure and Taylorist forms, can result in better working conditions in the sense of lower work intensity, less exposure to physical risks, fewer non-standard working hours, better work-life balance and lower levels of work-related health problems.

One of the important conclusions drawn from the study is that in the diffusion of the new forms of work organisation, it is important to give greater prominence to the discretionary learning forms with a view to improving the quality of work and employment (EWCS, 2005, p.42).

We take this position as the main one and develop it in our reasoning.

Our study based on a literature review focuses on two issues:

1. Which are the basic elements of the formation, development and disclosure mechanism of the personnel's innovative potential for the purpose of forming the discretionary learning potential of the organization?
2. What specific conditions of work can affect attracting workers ready for a permanent change to the enterprise?

1. Basic elements of forming the discretionary learning potential of the organization

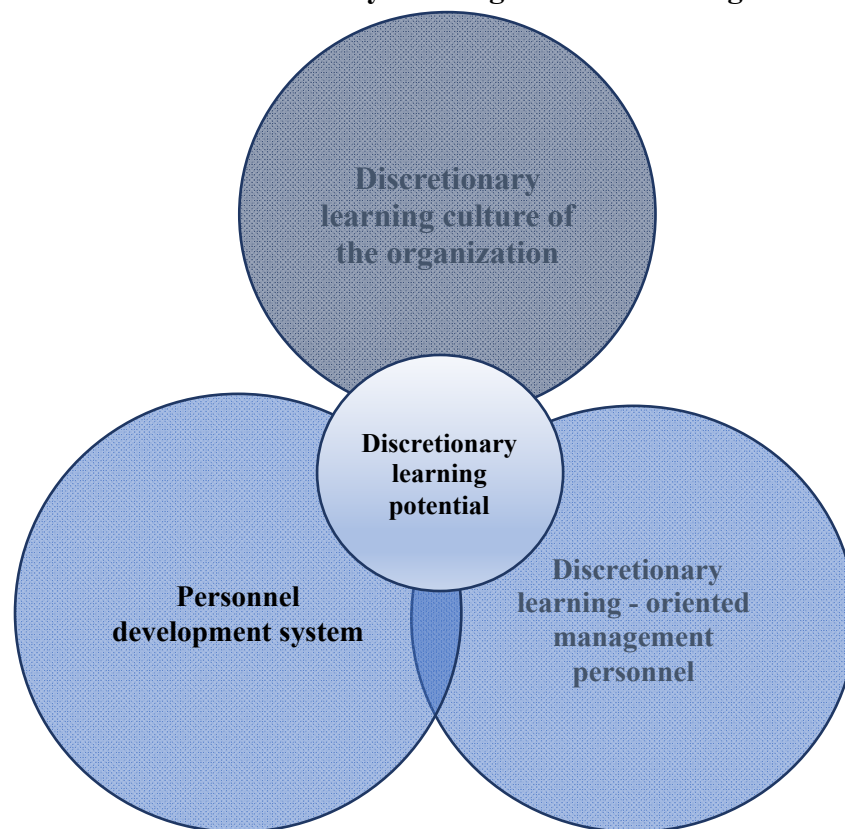
In our view the basic elements of the formation, development, and disclosure of the innovative potential of employees in the context of the dynamic capabilities of the organization are the following (Figure 1):

1. Discretionary learning culture of the organization;
2. The presence of a personnel development system based on technologies and processes involving staff in the company's innovation activities, which allows to discover and develop the innovative potential of employees;

3. The presence of an initiating force in the form of discretionary learning – oriented management personnel.

The absence of at least one of the listed elements can mean a serious limitation in creating an effective system of forming discretionary learning classes of the organization.

Figure 1. The basic elements of the formation, development, and disclosure of personnel innovative potential to form discretionary learning classes at the organization



Source: Author's own construction

1.1. Discretionary learning culture of the organization

The presence of a discretionary learning culture is the fundamental element of the mechanism. Learning culture is manifested, first of all, in its orientation to relentlessly following new and operational knowledge in all areas of the company's activities and to support the innovative activity of the staff. The presence of discretionary learning culture contributes to the development of the organization, forming a steady motivation for personnel to develop and realize their potential in the interests of the company, helping to attract and consolidate professionals interested in development and self-fulfillment and reducing the risk of loss of unique human capital. In the absence of an innovative culture, the staff is weakly interested in

self-development and the disclosure of their own potential. Highly qualified specialists who have reached the limits of growth and development in the organization, are looking for opportunities for fulfillment elsewhere, and new high-end professionals do not come or stay for a long time because their interests and priorities in the field of self-development are not in line with the company's values. We believe that the development of dynamic abilities in organizations with undeveloped innovative culture is not possible.

1.2. Personnel development system

The second element of the mechanism is the personnel development system. Companies must also have the mindset and organizational structures to actively encourage cross-disciplinary teamwork, collaboration, and thus learning. The main task for this system is to involve staff in the organization's innovative activity and to stimulate the realization of personnel potential. In the right environment and under proper circumstances, a nurturing process may encourage the development of new knowledge that employees can share with others for the benefit of the organisation. One of the challenges for human resource management is to create an environment which values and recognizes the employees who are willing and able to share their knowledge freely. The development of such an environment is often the domain of human resource (HR) professionals.

The presence of a personnel development system based on technologies and processes involving staff in the company's innovation activities helps to uncover the unrealized capabilities of employees, motivates them to professional development and increases the organization's commitment, and directs the interest of highly qualified specialists to the company's activities. Lack of such a system will serve as a significant limitation for realizing the potentials of employees and impoverish the opportunities for the innovative activity of the organization. Therefore, the personnel development system should become a center for introducing innovative management in the organization. The transformation of the traditional approach in the innovative development of personnel requires the presence of human resource managers with the appropriate training in personnel development and management with the conditions of changes and innovative development. In this case, we will get an innovatively-involved, active employees motivated for development and innovation with the necessary competencies who are ready for the process of self-realization and further improvement.

1.3 Discretionary learning – oriented management personnel

The third element of the mechanism for managing the innovative potential of personnel, without which the innovative development of the organization is not possible is an innovation – oriented management personnel. Its existence promotes continuous development of the organization, disclosure of the potential of the personnel, the creation of synergetic effects from the set of innovative potentials of employees. In its absence, the innovative development of the organization has no prospects. The presence of a "false" innovation-oriented

management apparatus reflects the existence of a formally existing system of innovative development – “for the show” but does not give any noticeable results. In addition, the false innovative orientation of enterprise management entails the loss of highly qualified specialists who do not accept management practices while inhibiting innovation.

Managers design organizational processes, structures and systems that facilitate learning and teaching at all levels. This upside-down process starts with the leaders. They teach others how to work effectively in the learning organization, how to continuously improve their jobs, and how to transfer knowledge to other parts of the organization. As transformational leaders, leaders in learning organizations must design such organizations that can transform themselves.

Innovation-oriented managers are engaged in learning from others and leaders have to separate themselves from leaders who work autocratically and focus on the transformation of leaders who work democratically and focus on transformation. They must also convince the others to become teachers and learners. This fundamental change in thinking creates an organization in which everyone is both a leader and a teacher (James, 2003).

The leaders we need should also be willing to encourage individuals and teams to continuously improve work processes and try new ideas. They should provide incentives and rewards that encourage teamwork, personal mastery, systems thinking, and decision-making. These rewards reinforce behavior that exemplifies the values of the company.

We can define innovative capital as the knowledge flow accumulated by highly qualified specialists and used in the production process or more globally in the value creation process. Thus, it is a dynamic vision - a process – which defines that the knowledge accumulated, continuously enriched and combined in different ways is eventually used or commercialized. This productive aim - the creation of value - is the main characteristic, which transforms discretionary learning processes into ‘capital’.

2. What specific conditions of work can affect attracting workers who are willing to carry out a continuous improvement activity?

Today it is clear that merely increasing labor productivity does not mean much more work. Studies indicate that today's productivity and quality of working life are considered as the main driving force for corporate performance. In recent years, the quality of work life programs plays a key role in increasing labour productivity in many companies and large enterprises (Mousavi et al. 2011).

The quality of working conditions can simply be defined by a collection of real work situations in an organization such as salaries and benefits, facilities welfare, health and safety, participation in decision making, democratic administration, richness and variety of jobs

among others (Konrad and Mendel, 2000; Althin and Behrenz, 2005). Productivity can be defined as the system's success in using resources to achieve their goals. Revitalizing employees by improving their quality of work life is a key to organizational success.

The total quality management in organizations depends crucially on the optimization of human potential, that is, it depends on how well people feel about working in the organization, to a degree of which members of the organization are able to satisfy their personal needs through their work in the organization. Recognizing employees' efforts and demonstrating respect by seeking their opinions on matters that affect their personal and social lives, including not ignoring feedback on issues raised, not only can produce a favorable work environment but also show that the organization truly has the best interests of employees at heart (Penny and Joanne 2013). Therefore the quality of working conditions, job satisfaction, organizational commitment and team spirit are generally recognized as essential factors in organizational productivity and performance (Koonmee et al. 2010).

Thus, the pursuit of productivity and quality has become a major factor for companies providing quality of life within organizations and not outside them as compensatory mechanisms to promote the health and well-being of its employees, noting tasks, performances, professional development elements that manage the quality of working conditions, get increased motivation, satisfaction and workers' performance.

Within this context, organizations need to pay greater attention to the practices and provide a productive and welcoming work environment conducive to their employees in gaining recognition for their career achievements. The organizations can and should formulate practical and effective plans to improve the working climate in order to achieve the desirable quality of work life (Aziz et al. 2011).

This paper has explored the key factors that make the discretionary learning forms of work organisation attractive to potential employees. The findings presented suggest a number of specific recommendations expressed in providing synchronous dynamism of working conditions (Table 1):

Table 1. Elements of the quality of working conditions create an environment for attracting workers to the enterprise

	In conditions of stability	In conditions of constant innovative transformations
	a) main block: <ul style="list-style-type: none"> • working conditions; • remuneration of labor, stimulation of labor; • an optimal distribution of workers in workplaces, positions. 	a) main block: <ul style="list-style-type: none"> • improvement of working conditions; • improvement of labor remuneration, development of motivation and stimulation of labor; • ongoing identification and provision

Elements of quality of working conditions, creating an environment for attracting workers to the enterprise		an employment from the position of distribution of employees in workplaces, positions; • constant optimal rotation of staff, the possibility of official promotion, development of non-standard work.
	b) additional block: • satisfaction with work; • the democratization of labor; • the richness and diversity of work.	b) additional block: • increased job satisfaction; • development of labor's «democratization» based on participatory management; • enrichment of the richness and diversity of work content; • improvement of the organization of labor (including staff development); • development of social services in the enterprise.

Source: Adapted by the author based on Potudanskaya V. et al. (2012).

Emerging changes in the discretionary learning forms of work organisation occur “in real time” and therefore foster ongoing re-alignment with the working conditions. In a constantly changing and ever more demanding environment, the ongoing recruitment and retention of a sufficient number are inclined to permanent development. However, unless adequate reforms are made within the organization, they will continue to lose the most qualified and creative staff. The main principle that we distinguish in achieving this goal is a permanent (non-stop) improvement of each of the positions of working conditions.

Conclusions

We have established that in order to form the basic elements of the formation, development and disclosure of the personnel's innovative potential to form the discretionary learning classes of the organization, it is necessary to create three main mechanisms: innovative culture, innovation-oriented management personnel and personnel development system. The real (and not simulated) interest of the company in innovative development is important in this process with its innovative activity, the presence of initiating and managing this process as well as a comprehensive and thoughtful approach to the formation of a personnel development system by ensuring the disclosure and reproduction of the innovative potential of employees.

Emerging changes in the discretionary learning forms of work organisation require ongoing re-alignment with the working conditions. Under the conditions of constant innovative transformations every element of working conditions which attract employees to the enterprise must be enriched by the property of constant change. The intensification of

competitiveness in business and rapid changes require a greater corporate ability to adapt themselves to new realities and they need to achieve the total quality of working conditions.

References

Adhikari, D. R., & Gautam, D. K. (2010). Labor legislations for improving quality of work life in Nepal. *International Journal of Law and Management*, 52(1), 40-53.

Althin, R. – Behrenz L (2005) Efficiency and productivity of employment offices: evidence from Sweden. *International Journal of Manpower* 26(2), pp. 196–206.

Aziz, R.A. – Nadzar, F.M. – Husaini, H. – Maarof, A. – Radzi, A.M. – Ismail, I. (2011) Quality of work life of librarians in government academic libraries in the Klang Valley, Malaysia. *The International Information & Library Review* 43, pp. 149–158.

European Working Conditions Survey (EWCS) (2005) Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

James, C. R. (2003). Designing Learning Organizations, *Organizational Dynamics* Vol. 32, No. 1, pp. 46-61.

Konrad, A.M. – Mengel, R. (2000) The Impact of Work life Program on firm Productivity, *Strategic Management Journal* 21(12), pp. 1225–1237.

Koonmee, K. – Singhapakdi, A. – Virakul, B. – Lee, D-J. (2010) Ethics institutionalization, quality of work life, and employee job-related outcomes: A survey of human resource managers in Thailand, *Journal of Business Research* 63, pp. 20–26.

Lorenz, E. – Valeyre, A. (2005) Organisational innovation, human resource management and labour market structure', *Journal of Industrial Relations*, Vol. 47, No. 4, pp. 424-42.

Mintzberg, H. (1979) *The Structuring of Organisations*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Mousavi, S.H. – Monfared, S.Y. – Heidary A (2011) Investigating the Relationship Between Life Quality And Productivity In Physical Education Office Employees In Zanjan Province. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 15, pp. 3665–3668.

Penny, W. – Joanne, C. (2013) Casino employees' perceptions of their quality of work life. *International Journal of Hospitality Management* 34, pp. 348–358.

Potudanskaya, V. – Novikova, T. – Lantushenko, L. (2012) Quality of Labor Life as Basis for Employees Attraction to Industrial Enterprises, «Creative Economy» № 8, pp. 93-99.

Shahbazi, B., Shokrzadeh, S., Bejani, H., Malekinia, E., & Ghoroneh, D. (2011). A survey of relationship between the quality of work life and performance of Department Chairpersons of Esfahan University and Esfahan Medical Science University. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 30, 1555-1560.

The Role of Real Estate Valuations in Responsible Property Investment. Special Ethical and Compliance Issues Regarding Valuation Reports

Zsolt Pihál¹

Abstract

This paper presents some ethical and compliance aspects of valuations and demonstrates the importance of real estate appraisals in responsible property investment. The basis is fieldwork (interviews with senior Hungarian experts supported by questionnaires) focusing dominantly on the Hungarian practice and experience, combined with a review of the literature. This paper focuses on the operative side of investments: defining a detailed investment process, highlighting the unique features of ethical, responsible investments, then selecting the steps where an independent valuation is necessary and highlighting which aspects of ethical property investment should be supported by appraisals. The goals of this paper are 1) presenting the necessity of valuations, 2) giving examples when the independence of valuations is questionable.

The conclusion is straight-forward: independent appraisals are more than necessary in all major milestones, but the *independence* itself is very critical. There are two practical ways to support: 1) full implementation of professional standards (on developed property markets) or 2) centralized and common frameworks, rules and some “nudges”.

Keywords: Ethics; Real Estate; Commercial Property Valuation; Sustainability. JEL Codes: A13; R33; Q56

Introduction

There is broadening literature of ethical aspects of investments. The ethical and responsibility related issues keep coming to the mainstream of not only Economics as a science, but daily business as well (De George 2005): there is an increasing trend of funds being invested into ethical instruments and assets (Michelson et al. 2004). From the perspective of sustainability, investing into real estate takes greater importance when its social and environmental consequences are considered (Pivo 2007). During the years of the past financial crisis there were reported several cases in which independence of valuers or valuations had been questionable. This paper is attempting to drive the spotlight to the most common independence issues.

¹ PhD-student, University of Miskolc; pilhal.zsolt@gmail.com

1. Some basic definitions of property business

Property investment and the related business environment have their own professional wording and definition system. As the profession is somewhere between technical and economic sciences, there are some mixture of engineering and finance origin phrases and theories. As investment and evaluation activities are strongly based on classic corporate finance toolset, definitions which are essential for understanding our topic are mainly linked to economics and finance (the basic phrases are presented by corporate finance textbooks, for example Brealey et al., 2011).

Royal Institution of Chartered Surveyors' ("RICS") Global Standards define *real estates* as "land and all things that are a natural part of the land (e.g. trees, minerals) and things that have been attached to the land (e.g. buildings and site improvements) and all permanent building attachments (e.g. mechanical and electrical plant providing services to a building), that are both below and above the ground" (RICS Valuation – Global Standards 2017). As it is a "physical-like" description on buildings and lands, we should differentiate the business phrase *real property*, which is „all rights, interests and benefits related to the ownership of real estate" (International Valuation Standards 2017). From business point of view (real) property is a financial asset which represents a long-term cashflow to its holder(s).

In real business transactions the value of a given property is a straight and exact dimension. This is the *transactional price*. Although it seems like a "crystal clear" category and international professional standards – like International Valuation Standards ("IVS") or the professional standards of RICS (broadly known as "Red Book") – defining the general principles and technical framework, but in valuations the value is rather relative, depends on several aspects, such as time horizon, pressure on stakeholders, methods and chosen approaches of valuation, valuers' personal judgements, etc. Although a given transaction price may vary from the former value determined by an appraiser (or even that is the default case), it does not definitely mean, that the valuation is incorrect. Moreover, there is no exact, "one-over-all-others" value. The standards distinguish several value categories, such as equitable value (formerly fair value), market value, investment value, liquidation value and synergistic value (RICS Valuation – Global Standards 2017). For a given property there is a strong correlation and dependence between the value categories, differences mainly depend on the stakeholders' positions (demands) and the property itself.

There are several groups of stakeholders typically involved in property transactions. The *developer* is an entrepreneur who transforms the real estate from an original physical and business set-up to a completely new status. The transformation is typically an intensive value-adding via a combination of planning, structuring, financing, constructing, letting and operating. Property *investors* are investing funds into predeveloped or finished properties. Some parts of them are *responsible* or *ethical investors*, who are not exclusively focusing on financial returns, but considering the consistency of the investment case with their personal

values (Webley et al. 2001, Michelson et al. 2004). Pivo argued that ethical investments are being driven by business considerations: “concern for risk and return is the biggest driver, and fear of insufficient financial performance is the biggest impediment to doing more” (Pivo 2007, p 248). *Financiers* (typically commercial banks) are the institutions who are co-financing the equity owners (developers and investors) with senior mortgage loans. *End-users* are the companies who are the tenants or lessees of the finished real estates. Supporting any decisions of stakeholders - especially in risk undertakings – independent professionals, real estate *valuers* might be engaged with delivering property valuations. The valuer who has no material links with the client assigned him with the valuation, an agent acting on behalf of the client or the subject of the assignment (RICS Valuation 2013).

2. The commercial real estate investment procedure

A typical property investment life-cycle can be divided into three phases as per the followings.

1) Pipeline building and acquisition

- 1.1 Indicative negotiations between the seller and the buyer trying to reach a non-binding agreement on the terms of the transaction.
- 1.2 Due diligence (“DD”) initiated by the buyer to understand the business potential and the risk profile of the given real estate.
- 1.3 Binding negotiations: based on the findings of DD, parties are finalizing the deal.
- 1.4 Fund raising: investor is raising funds (equity, senior and mezzanine loan) to finance the purchase. Financers are doing their own DD, based on the buyer’s DD.
- 1.5 Internal decision: based on the negotiations, the findings of the DD and the ultimate terms of funding, investors have to conclude their own decision.
- 1.6 Closing: concluding the arrangement, contract signing.
- 1.7 Post-closing and takeover: after the closing buyer takes over the real estate.

2) Portfolio management

- 2.1 Regular reviews and reporting: investors are reviewing the performance of their assets on regular basis and reporting to the financers.
- 2.2 Screening: it is the practice of including or excluding assets from the investment portfolio on sustainability criteria (Michelson et al. 2004).
- 2.3 Ratings and revaluations: Based on the reviews investors regularly rate the portfolio items and in justified cases they decide on raising provisions or write-off. There is always minimum one supporting independent valuation behind the decisions because of transparency and independent governance.
- 2.4 Decisions on exit or recapitalization based on the main decision making bodies of investors. An appraisal is a script to set up and manage the expectations.

3 Exit transactions: Similar steps should be taken as in acquisitions.

The following table briefly presents some frequent ethical issues of valuations in the above mentioned steps of the investment procedure (Table I).

Table I: Examples on ethical issues regarding property valuations in the investment life-cycle (own edition)

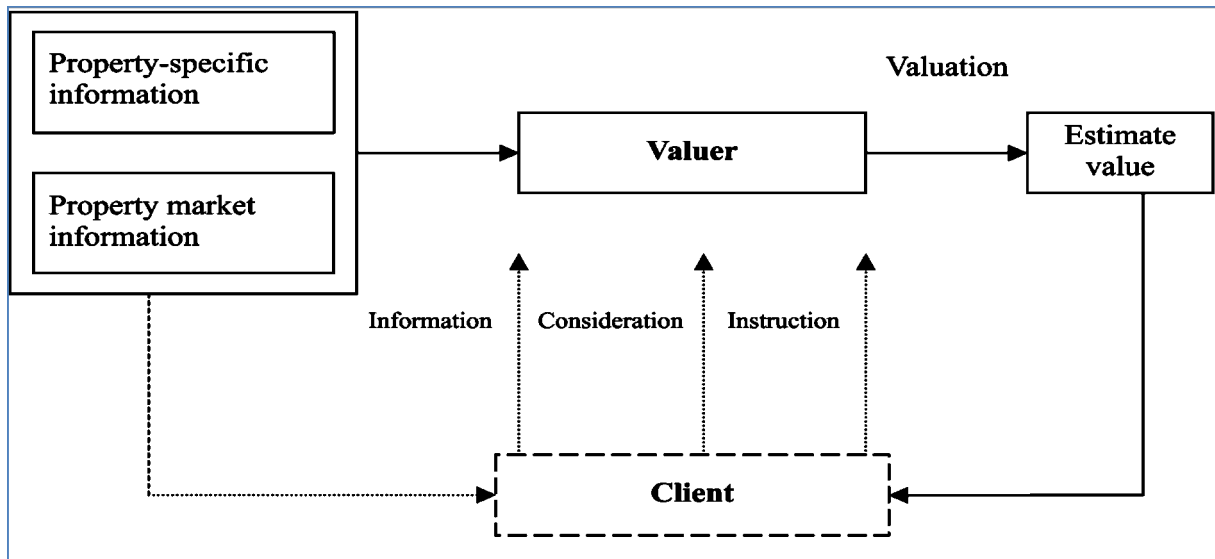
Due diligence	Distortion of independent and honest status, obscuring issues in order to influence the pricing.
Fund raising	Influencing valuer to get higher property value, unconditional statement (or both), which may result better loan conditions.
Investor reporting, exit and recap decisions	If management does not provide full and honest status in reporting, than it could lead to worse understanding, uncomfortable decision makings on investor side.
Bank monitoring	Regular bank monitoring is strongly hanging on valuations – influence on valuer by debtor means the valuer who is an agent of the bank is not providing the really up-to-date status on the financed property.
Screening	Unproper, influenced sustainability report could lead to generate more interest (which means better pricing) by ethical investors towards the given asset.

3. Simplified overview of real estate valuation process

One of the most critical basements of any part of the investment process is the independent property valuation. Appraisal is not only a detailed presentation of the given asset, but a transparent support for all material business decision. In this way it is more important for ethical than traditional property investors, as responsible investors prefer to play the transparent way of doing business. Responsible investment is the integration of personal values, social considerations, ethical values and business factors into the investment decisions, in which transparency and long-term feasibility are very important, and – as Michelson team argued – “there is considerable benefit in an approach which treats ethical investment as a process and examines all the connections and disjunctions that take place within this process” (Michelson et al. 2004, p 8).

Chen and Yu published an expressive figure on the valuation environment (Figure I). Although property and market information is obvious and clear, but valuer is receiving information from not only external sources, but from the client (investor and/or financier), which may be a source of misunderstanding, misstatement or even influence.

Figure I: Valuation environment (Chen & Yu 2009)



The practical, but rather strict framework of International Valuation Standards provides a detailed manual on the valuation process and the report's content (IVS 2017), which is in line with Austin's process map (Austin 2012).

- 1) Scope of work: The scope of the valuation engagement must be confirmed before all other steps.
- 2) Material topics to be covered: (1) Identification and status of the valuer, (2) Identification of the client and any other intended users, (3) Purpose of the valuation, (4) Identification of the asset or liability to be valued, (5) Basis of value, (6) Valuation date, (7) Extent of investigation, (8) Nature and source of the information to be relied upon, (9) Assumptions, (10) Restrictions on use, distribution or publication.
- 3) Implementation: This part of the process covers the preparation and analytical works.
 - a. Investigations: inspection, inquiry, computation and analysis.
 - b. Considerations about the appropriate valuation approaches (market, income or cost approach).
 - c. A valuation record shall be kept during the investigations.
- 4) Reporting: The final step in the valuation process is communicating the results of the assignment to the commissioning party and any other stakeholder. The purpose of the valuation, the complexity of the property being valued and the users' requirements will determine the level of detail appropriate to the valuation report.

Material contents of a report: (1)-(10) Same as at Scope of work, (11) Valuation approach and reasoning, (12) Value amount, (13) Date of the valuation report.

4. Application and importance of real estate valuations in responsible property investment

Long-term focused responsible investors and financiers are strongly dependent on the findings of the appraisal, as they make efforts that “go beyond compliance with minimum legal requirements to better manage environmental, social and governance issues” (Pivo 2007, p 235), it means, that all issues raised by this report may definitely have huge impact on not only the risk and earnings profile, but the sustainability criteria fulfillment. As Vanags and Butane (2013) noted, the increase in demand for sustainable real estates, fairly stated due diligence has to consider the impact of sustainability. They highlighted that the biggest challenge is „the integration of sustainability considerations into the determination of model input assumptions” (Vanags – Butane 2013, p 1227). Assessing the influence of sustainability on value the analysts have to evaluate qualitative nature of their work and improve efficiency by executing the sustainable property financial analysis (its main steps are defined in the paper).

Michelson (2004) found that transparency and disclosure of all relevant information are important considerations for responsible investors. Pivo (2007) argued generally (and gave concrete proposals), that stakeholders could implement RPIs through better reporting, disclosure, location and leasing decisions.

As we saw above, appraisals have crucial effect on roughly all steps of investment procedure. In transactions (acquisition, exit, refinancing) one of the most important outputs of DD is the property valuation. All stakeholders are considering their position comparing to the value determined by the appraisal. In portfolio management activities regular valuations are necessary for reviews and all one-time decisions must be supported by appraisals. Moreover for responsible investors the valuation is even more essential, because of (1) understanding the current sustainability status and forecasting the reduction of the real estate’s ecological footprint, (2) screening process and (3) demonstrating the independency and transparency. As markets become more sensitized to sustainability matters, these factors begin to complement traditional value drivers, both in terms of real estate end-user and investor behavior. Sustainability covers a broad range of economic, environmental, social and physical factors that may impact property value and of which appraisers should be aware (RICS Guidance Note 2013). Although international literature and institutional valuation frameworks emphasize the importance of sustainability, the interviewed experts felt that sustainability and environmental issues are not relevant in transactional practice in Hungary.

5. Interviews with local market experts

Based on the Author's professional experience in property business, there was a non-representative expert sample selected: 15 professionals with significant track-record and market knowledge, all of them have at least 10 year-long experience in the Hungarian property market. There were eight performed interviews, all were supported by short questionnaires. There were regulators, consultants, investors, financiers and valuers among the interviewees. The following topics were discussed:

- 1) ethical issues in property valuation engagements,
- 2) ethical issues in property transactions,
- 3) legal background, self-regulation of market players on domestic and international level, responsibility and accountability within property valuation and property investment business lines.

In the questionnaires there were 23 pieces of statements in 4 groups. Interviewees were asked to rate the statements in 5-level Likert-scales. Based on the evaluation of questionnaires some relevant opinions formulated:

- 1) Soft client influence is a serious problem in valuation engagements, partly due to the inefficient regulation background.
- 2) Conflict-of-interest situation either on client's or valuer's side is a rather ordinary issue, while legal background and internal rules are insufficient.
- 3) Both transactional parties (seller and buyer) are open to cooperate "against" the financiers or other stakeholders by even misleading them by fake conditions, representations or disclosures.
- 4) Ordinary and extra-ordinary information disclosure to stakeholders is not a usual part of the daily business routine in Hungary.
- 5) Risk measurement and structuring of sustainability issues in property transactions are below than international level.

6. Lessons learned – ethical issues regarding valuations and proposals for resolution

All investors and professional experts know, that even after the most accurate and sophisticated valuation process the output (not only the value, but the related assumptions and calculations) can spread around the practical facts (transactional price). It is a part of the "ordinary business". Sometimes spreading tends to be rather a valuation error, but the institutional controls, such as counter opinions, regularly repeated valuation reviews and the above presented international valuation frameworks are able to minimize the risk of valuation errors (IVS 2017). Therefore the most important issue is not the value spreading, but the damage of objective and fair characteristics of the valuation. If independency, competency or ethical behavior of valuer was questionable, than the responsible status could be damaged.

The most important topic in this field is the management of the valuers' *competence and conflict of interest* situation. RICS framework precisely regulates the topic in a major professional standard. Independence and objectivity are demonstrated to be the most important criteria. They prescribe detailed rules on competence: generally each individual (member) valuer must satisfy qualification criteria and only that engagements are acceptable in which the valuer has practical experience and adequate technical knowledge (RICS Valuation – Global Standards 2017).

Framework is accepting that it is impossible to provide a definitive list of situations where a threat to a valuer's independence or objectivity may arise (but provides some examples on conflict of interest situations). Valuers should reflect on the general conflict of interest principles and their spirit. There is a defined basis rule: valuers "shall at all times act with integrity and avoid any actions or situations that are inconsistent with their professional obligation. Where a conflict, or potential conflict, is identified, consideration has to be given as to whether the instruction should be accepted or declined. To provide an audit trail, a note of all conflict of interest checks and their resolution must be retained with the working papers" (RICS Valuation 2014, p 20). Besides detailed documentation there are some proposals on disclosure, treatments, such as rotation and disclosure policies (RICS Valuation – Global Standards 2017).

If managing the conflict of interest situation is not successful for any reason, than there is much more room for *client influence*. In their paper Chen and Yu researched this topic in Singapore and Taiwan, but they review the related literature which examined also the markets in New Zealand and the United States. Although valuers definitely should be honest, unbiased and independent when undertaking valuation engagements, as "valuation is not only a science, but also an art", this allows appraisers the opportunity to be influenced by clients. Chen and Yu gave several examples on client influence in the study, such as opinion shopping, comparatives supporting, method suggestion, value indication (all by the client) or submitting draft value (by the valuer – permitting client to review draft report prior formalization – submitting some outcome of valuation before its completion is qualified a high risk on valuer's objectivity (RICS Valuation 2013)). They found that professional clients preferred to influence the valuation by changing circumstances, data or calculations, while clients who are not familiar with valuation industry simple use „further business or no business" threaten (Chen & Yu 2009). The aim of influence could be the support the transaction planned to close, to overfinance an investment from credit line or optimize the equity and provision behind existing portfolios.

The local experts interviewed added some more interesting forms on client influence: seldom client simply does not pay valuer's invoice after receiving a value not in line with his expectations, or (more sophisticated) client asks valuer to use special assumptions in the calculation which influence the approaches or directly the value.

Insufficiently covered or documented due diligence and poorly recorded valuations also affects the position of investors, especially responsible ones. If internal or external (audit) controls raised this issue, than it would mean negative impact on screening process.

Although there are well detailed guidelines for assessing buildings' sustainability characteristics (RICS Guidance Note 2013), *insufficient disclosure of sustainability issues* may also impact responsibility status of investment – as it is reported the interviewed experts.

After reviewing the most common ethical issues, the paper is ending with some practice-based proposals and highlighting some new implementations to show alternatives for broadening the basis of responsible, ethical property investing activity.

1) *Long term incentivized senior staff in financial institutions*: Although there are some dividend-linked benefits in commercial banks, but majority of the senior officers does not depend on the really long term performance of his employer. Typically commercial banks have no long-term incentives which are also connected to the sustainable financial performance of the asset portfolio. There are some well-known case studies about the motivation systems and corporate culture of the international financial institutions; some examples are presented by Knee and Ho (Knee 2008, Ho 2012).

The requirement explicitly means, that basis of bonus benefits would not rely only on the change in share price or some key financial performance indicator, but also a measured ratio on assets' externalities. Leading human consulting professionals are keen on supporting companies in implementing long-term remuneration and bonus programs, but rarely active in launching systems linked to long-term interest to all of or majority of the stakeholders of the given entity.

Similar to the reconsideration of top-management remuneration policies at state-owned recapitalized commercial banks this long-term based, socially intensified system could be launched by centrally motivated or even regulated campaign.

2) *Strict regulation of valuers' conflict of interest situation*: As presented above in case of valuations one of the hottest and most frequently arising issues is the compliance status of the appraiser experts. Responsible investment activity requires objective, transparent and independent work from the engaged consultants. Based on the interviews and my personal experience only the multinational real estate companies (whose experts are members of international associations like RICS, so the presented strict standards are obligatory for them) are managing the conflict of interest issues professionally. In order to incentivize the competition between valuer firms and take into account the long term interest of the public, there should be a strict conflict of interest regulation for all the valuation industry (generally speaking for all the advisory business). Hungarian experts noted in the questionnaires, that while the international professional standards for compliance issues are working properly, the local Hungarian regime and the practice of market players are rather poor.

- 3) *Importance of back-testings, control, quality assurance and official feedbacks*: Although international professional organizations give prominence to back-tests, which are the basis of quality assurance, the local practice is rather underdeveloped. Even privately owned institutional players were damaged because of series of poor valuations. The centrally oriented and supervised quality assurance system is still missing, although in the recent times central banks have launched regular stress test focusing on equity situation of the financial industry. There were some campaigns initiated by European Union based regulators (ECB 2016), but based on my interviews and personal professional experience there is so much room for improvement in the field of supportive feedback in order to develop valuation framework.
- 4) *Centralized database on property prices with easy access*: There is no properly working integrated database of Hungarian property values. There were some common efforts by international advisors to build up a database focusing on frequently traded commercial real estate sub-segments, but as big market players and authorities are building separated databases so far there is no overall, transparent and easily accessible database (details are reviewed by Burczi et al. 2017). The lack of transparency means higher uncertainty in valuations and due diligences, at the end lower commitments and risk undertakings and/or higher required rate of return from responsible investors. There might be a release of this issue, if tax office and network of land registries could cooperate and gradually built up an integrated database (Burczi et al. 2017). Beside the improvement of investment environment it would develop the monitoring functions and the tax collection practice. Properties are very similar to ordinary financial products. Due to consequences of the crisis several central banks and regulatory authorities have been launching transparent and easy-to-use database or benchmarking systems for loan, deposit or insurance products. There are similar projects initiated by financial regulators but thanks to the different product and not perfectly comparable piece of items, the implementations and even the outcomes realize slower. In Hungary the National Bank is implementing a centralized property database in order to be able to monitor property linked positions of local commercial banks. Focusing on residential properties a new database have been already launched (Vágó & Winkler 2016).

7. Conclusion

The findings of my qualitative research are supporting the outcomes of foreign papers. Failure in independence and conflict of interest are important risk factors. While in the most developed markets the strict fundamental and ethical standards of professional institutions are adequate tools of guidance and control, in smaller semi-developed markets (like Hungary) practice is governed by inefficient regulations. Due to the fact that the market players have not been able to set up and implement a set of self-regulating market standards, regulators (e.g. National Bank) implement new market developing regimes. Without institutional and practical solutions of these ethical issues transparency would not be able to reach that critical

level which is essential for broadening the basis and the ecosystem of responsible property investment.

References

Austin, Grant W.: Sustainability and Income-Producing Property Valuation: North American Status and Recommended Procedures *Journal of Sustainable Real Estate*, Vol. 4. , No 1 – 2012, pp 78-122

Brealey, Richard A. – Myers, Stewart C. – Allen, Franklin: *Principles of Corporate Finance*, McGraw-Hill/Irwin, 2011

Burczi, A. - Csider, L. - Fischl, Á. - Futó, P. - Horváth, Á. - Horváth, Á. - Jablonszki, I. - Juhász, .A - Krakher, Á. - Madurovicz-Tancsics, T. - Molnár, Zs. - Oláh, I. - Örsi, F. - Pálfi, P. - Tóth, N. - Tüttő, Á. - Valkó, D.: *Adatkezelés az Ingatlanszakmában (Big Data in Property Appraisal)*, 2017 - Grant Thornton Valuation Masterclass presentation, available at: https://http://qnbhstrq.loginssl.com/~qnbhstrq/wp_vagyonertekes/wp-content/uploads/2018/03/BIGDATAMestermunkav%C3%A9gleges.pdf

Chen, Fong Yao - Yu, Shi Ming: Client influence on valuation: does language matter? *Journal of Property Investment & Finance*, Volume 27, Issue 1, 2009, pp 25-41 DOI: 10.1108/14635780910926658

De George, Richard T.: *A History of Business Ethics*, conference paper, 2005, published online: <https://www.scu.edu/ethics/focus-areas/business-ethics/resources/a-history-of-business-ethics/>

European Central Bank Banking Supervision on EU-wide stress test in 2016: https://www.bankingsupervision.europa.eu/about/ssmexplained/html/stress_test_FAQ.en.html

Ho, Karen: Disciplining Investment Bankers, *Disciplining The Economy: Wall Streets's Institutional Culture of Crisis and the Downsizing of "Corporate America"*, DOI: *American Anthropologist*, Volume 111, Issue 2, pp 177-189

International Valuation Standards 2017. International Valuation Standards Council. <http://www.cas.org.cn/docs/2017-01/20170120142445588690.pdf>

Knee, J. A.: *Tévedésből bankár – Wall Street: az elveszett illúzió (Accidental Investment Banker – Inside the Decade That Transformed Wall Street)*, Alinea Kiadó, Budapest, 2008

Michelson, G. - Wailes, N. - Van der Laan, S. – Frost, G.: Ethical Investment Processes and Outcomes, *Journal of Business Ethics* 52, 2004, pp 1–10. DOI: 10.1023/b:busi.0000033103.12560.be

Pivo, G.: Exploring Responsible Property Investing: a Survey of American Executives *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* (2007), published online in Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com) DOI: 10.1002/csr.165

Sustainability and commercial property valuation, RICS guidance note, global, 2nd edition, Royal Institution of Chartered Surveyors, 2013

RICS Valuation – Professional Standards, Royal Institution of Chartered Surveyors, 2013

RICS Valuation – Professional Standards, Royal Institution of Chartered Surveyors, 2014

RICS Valuation – Global Standards 2017 - Incorporating the IVSC International Valuation Standards, Royal Institution of Chartered Surveyors, 2017

Vanags, J. – Butane, I.: Major Aspects of Development of Sustainable Investment Environment in Real Estate Industry, *Procedia Engineering* 57 (2013), pp 1223-1229 DOI: 10.1016/j.proeng.2013.04.154

Vágó, N. – Winkler, S.: Hogyan változnak a lakásárak? – Új MNB-lakásárindex az átfogóbb lakáspiaci képért (How did change the prices of residential units? A new market price index by MNB is under implementation to understand the market more deeply)

Világgazdaság, 10/11/2016, published online: <https://www.vg.hu/penzugy/penzugyi-szolgalatok/hogyan-valtoznak-a-lakasarak-uj-mnb-lakasarindex-az-اتفogobb-lakaspiaci-kepert-477639/>

Webley, P. – Lewis, A. – Mackenzie, C.: Commitment among ethical investors: An experimental approach, *Journal of Economic Psychology* 22 (2001), pp 27-42 DOI: 10.1016/s0167-4870(00)00035-0

Versenyben a munkavállalókért - Az Employer Branding hatása a munkavállalók munkahely-választási preferenciáira

Kovács Kata¹

Összefoglalás

Tanulmányomban az employer branding magyarországi helyzetét vizsgálom. A munkaadói márkaépítés tulajdonképpen a HR, a marketing és PR területek együttműködésén alapszik. Először röviden bemutatom a márkaépítés HR aspektusát, vagyis a tényezőket, melyek befolyásolják a vállalat munkahelyként való megítélését. Ezután a márkaépítés folyamatát, azaz a külső és belső helyzetelemzést, stratégiák kidolgozását és a megfelelő kommunikációs csatornák kiválasztását, valamint az eredmények mérését mutatom be, illetve a márka kommunikációjára használatos platformokat.

A munkaadói márka célja nem csak a tehetséges szakemberek vonzása, hanem a jelenlegi munkavállalók megtartása és elkötelezetté tétele is, hiszen sikeres megtartásuk a későbbi munkaerőigényt nagyban befolyásolja, csökkentve ezzel a toborzási költségeket és a fluktuációt.

Kutatásomban a munkavállalói oldalt vizsgálom egy csaknem 900 fő részvételével készült kvantitatív mintavétel alapján, melyben a munkavállalók álláskereséskor használt platformjait, a munkahelyválasztás szempontjából a számukra fontos tényezőket, valamint a munkavállalói mobilitási hajlandóságot és az azt befolyásoló tényezőket vizsgálom különböző demográfiai adatok mentén. Az eredmények értékeléséhez leíró statisztikai módszereket alkalmaztam. Kutatásom másik részét a munkáltatók vizsgálata képezi, ahol 60 vállalat részvételével vizsgálom meg a használt toborzási platformokat, illetve a vállalatoknál megfigyelhető HR folyamatokat, majd ezeket összevetem a munkavállalók elvárásaival.

Ezután levonom a következtetéseket és javaslatokat teszek a vállalatok számára arra vonatkozóan, hogy hogyan tudnának vonzóbbá válni a munkavállalók szemében, és hogyan tudják jelenlegi munkavállalóikat megtartani.

1. Bevezetés és irodalmi áttekintés

„Az élőmunka, mint az alapvető termelési tényezők egyike, a vállalati tevékenység egyik fő erőforrása.” (Bereczk, 2013, 3.) Minősége, rendelkezésre állása alapvetően meghatározza a

¹ MSc hallgató, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, kaacs95@gmail.com

vállalat versenyképességét, azonban a jelenlegi munkaerőpiacon a megfelelő munkaerő megtalálása és megtartása komoly kihívást jelent a humán szakemberek számára.

Jelenleg a hazai munkaerőpiacot az kettősség jellemzi, miszerint bizonyos szektorokban a cégek munkaerőhiánnyal küzdenek, miközben a társadalomban még mindig jelentős a munkanélküliek száma. Ezt a kettősséget részben a strukturális munkanélküliség okozza, mely szerint a munkaerő kereslete és kínálata nem találkozik egymással. Ennek okai elsősorban az eltérő kompetenciák, valamint az országon belüli területi elhelyezkedés. Ahhoz, hogy a HR szakemberek ennek ellenére biztosítani tudják a vállalat számára a szükséges munkaerőt, azzal is foglalkozniuk kell, hogy a munkaerőpiacra olyan új generációk léptek és lépnek be, akik számára az elkötelezettség nem magától értetődő, és akik komoly elvárásokat támasztanak a vállalatok felé a munkahelyi körülményekkel, a munka feltételeivel kapcsolatban. A mai fiatalokat az önmegvalósítás, az ambíció, a siker, a kreativitás, az innováció, az újító szellem, a folyamatos tanulás, a szakmai fejlődés jellemzi. (Tompá-Bakos, 2010) Számukra sokkal fontosabb a család, mint a munka, és a korábbi generációknál többre tartják a munka-magánélet egyensúlyát. (Tari, 2010) Ez a generáció néhány évente új kihívásokra és előrelépési lehetőségekre vágyik, így maximum 2-3 évre lehet őket lekötni, ami a vállalatok szempontjából meglehetősen rossz tendencia. (Tompá, 2010) A munkahelyek váltása természetes számukra, ha jobb ajánlatot kapnak, kilépnek, mivel nem jellemző rájuk az elköteleződés. (Ferincz és Szabó, 2012)

Emiatt a munkaerő-piaci helyzet miatt a téma jelentőségét a munkaerő megtartásának és vonzásának fontosságában, ezáltal pedig a fluktuáció egészséges szintre való csökkentésében látom, hiszen egyetlen vállalat számára sem jelent pozitív jövőképet, ha a munkavállalói állománya a magas fluktuációs szint miatt szinte folyamatosan cserélődik. Ehhez azonban figyelmet kell szentelniük munkaadói márkájuknak. Kádár és Takács definíciója szerint „az Employer Branding olyan átfogó szaktevékenység, amelynek célja vonzó, megkülönböztető és hiteles munkáltatói személyiség (márka) kialakítása HR, marketing és kommunikációs területek együttműködésével, a felső vezetés stratégiai támogatásával, azon céllal, hogy a kiemelt tehetségeket és hiányszakmák szakértőit a vállalathoz vonzzuk, megtartsuk, illetve a meglévő munkavállalók elkötelezettségét növeljük az eredményesség érdekében.” (2016.c)

A márkáépítés folyamatának lépéseit a szakirodalmak (Kádár és Takács 2016.a és 2016.d, Schumann és Sartain, 2010 és Csérmely, 2011) alapján az 1. ábrán mutatom be:

1. ábra: Az Employer Branding folyamata



Forrás: Saját szerkesztésű ábra, 2017

Az Employer Branding folyamata a jelenlegi – külső és belső – helyzet felméréssel kezdődik, amelyhez szervezetfejlesztési, szervezetdiagnosztikai eszközöket és humán controlling mutatószámokat hívhatunk segítségül. Ezt követően meghatározzuk az elérendő célt és alternatívákat dolgozunk ki a megvalósításra, melyeket különböző szempontok szerint értékelünk, majd kiválasztjuk a leginkább megfelelőt. Ide tartozik a konkrét változtatások megtervezése is. Ilyen lehet például a rugalmas munkaidő vagy a távmunka bevezetése, egy gyakornoki vagy vezetőképző program kialakítása, gyermekmegőrző kialakítása, esetleg egy teljesítményértékelési, képzési és előléptetési rendszer bevezetése, illetve egy egészségmegőrző program kialakítása is, de ide tartozik a toborzási, kiválasztási és beillesztési folyamatok optimalizálása, vagy egy ajánlási rendszer bevezetése is. A következő lépés a stratégia megvalósítása és az eredmények kommunikálása mind a belső, mind pedig a külső érintettek felé, melyhez számos online és offline platform áll a cégek rendelkezésére. A megvalósítást követően az elért eredményeket mérni és ellenőrizni, szükség esetén pedig javítani kell, amelyhez a jelenlegi helyzet további vizsgálatára, vagy az alternatív megoldási lehetőségek átgondolására is szükség lehet. Mérhetjük például a munkavállalók elkötelezettségét, a fluktuációt, a jelentkezők számát, az ajánlások és a belső mozgások számát, a munkaviszony és a kiválasztási folyamat hosszát, valamint az online platformok látogatottságát is. *Kádár és Takács (2016.b)* szerint egy teljes Employer Branding folyamat időtartama általában 1-3 év, *Csermely* szerint ez az időtartam a vállalat nagyságától és az iparág komplexitásától függően akár 5-10 évig is eltarthat. (2011)

2. Anyag és módszer

A vizsgálathoz kvantitatív módszert, kérdőívet alkalmaztam, melyben a válaszadók demográfiai adataira - így nemére, életkorára, iskolázottságára és lakóhelyére - tanulmányaira és munkatapasztalatára, azok területére, hazai és külföldi munkatapasztalatuk hosszára, munkahelyi elvárásaikra, álláskeresési szokásaikra, azok csatornáira és platformjaira, valamint jövőbeli terveire, mobilitási hajlandóságára kérdeztem rá. Az elvárások vizsgálata során 35 tényezőt soroltam fel, majd értékeltem a válaszadókkal. A jövőbeli elképzelések szempontjából azt vizsgáltam, hogy milyen tényezők azok, ami miatt a hazai munkavállalók mobilitási hajlandósága nő. A kutatásban résztvevők a válaszaikat önkitöltős módszerrel rögzítették, a kérdőívet 2017. januárjában és februárjában érték el online formában. A kapott válaszok rendszerezéséhez és értékeléséhez leíró statisztikai módszereket alkalmaztam, valamint az Excel programot használtam, a táblázatok és diagramok ennek segítségével készültek.

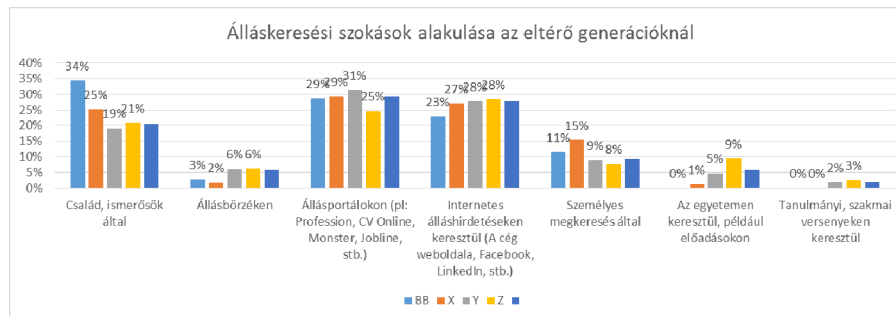
A kérdőívet összesen 889 fő töltötte ki, a válaszok száma kérdésenként eltérhet. A válaszadók 17 és 62 év közöttiek, többségük nő. A demográfiai adatok (végzettség, életkor, nem, lakóhely) alapján a minta heterogénnek tekinthető, mind végzettség, mind szakterület, mind pedig munkatapasztalat alapján. Az általános iskolai végzettségtől a doktori iskoláig, a

munkatapasztalat hiányától a többéves munkatapasztalatig, számos különböző területen dolgozó válaszadót sikerült elérnem, a fizikai munkástól a cégvezetőig.

3. Eredmények és értékelésük

1.Hipotézis: A kutatásban résztvevők jelentős része generációs hovatartozástól függetlenül többnyire az online felületek segítségével keres állást vagy néz utána a cégeknek.

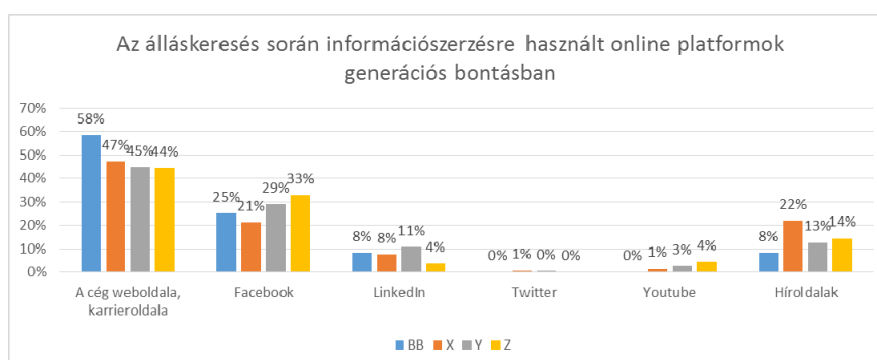
2. ábra: Az álláskeresési szokások alakulása az eltérő generációknál



Forrás: Saját kutatás alapján, 2017

A 2. ábra alapján a generációs különbségek ellenére az állásportálok és az internetes álláshirdetések a legelterjedtebbek a munkavállalók körében. Ezt követi a családon és ismerősökön keresztül történő álláskeresés, illetve a személyes megkeresések. Érdekesség, hogy a Baby Boom generáció esetében magasan a leggyakoribb a személyes kapcsolatok általi munkakeresés, valamint az, hogy az állásbörzék igen magas látogatottsága ellenére ez az álláskeresési forma egyik korosztály esetében sem bír különösebb jelentőséggel.

3. ábra: Az álláskeresés során információszerzésre használt online platformok



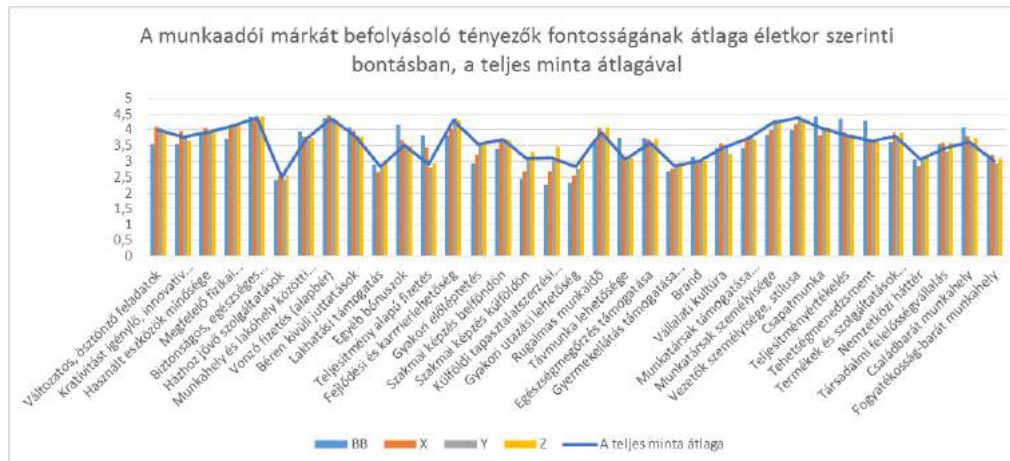
Forrás: Saját kutatás alapján, 2017

Ahogy a 3. ábra mutatja, a cégekről való információszerzés esetén a válaszadók korkülönbségre való tekintet nélkül a cég weboldalát, karrieroldalát, valamint a Facebookot jelölték a leggyakrabban használt platformnak. A karrieroldalak használata az idősebb - Baby Boom (1946-1964) és X (1965-1979) – generációk esetében gyakoribb, a Facebook pedig nem meglepő módon a fiatalabb, Y (1980-1994) és Z (1995-2010) generációk között

elterjedtebb. Ezt követik a híroldalak, valamint a LinkedIn, ezzel szemben a Youtube és a Twitter ilyen célú használata elenyésző.

2.Hipotézis: Az egyes generációk elvárásai között igen nagy eltérések figyelhetők meg egy ideális munkahely kapcsán, azonban a legfontosabb tényezők megegyeznek.

4. ábra: A munkaadói márkát befolyásoló tényezők fontossága

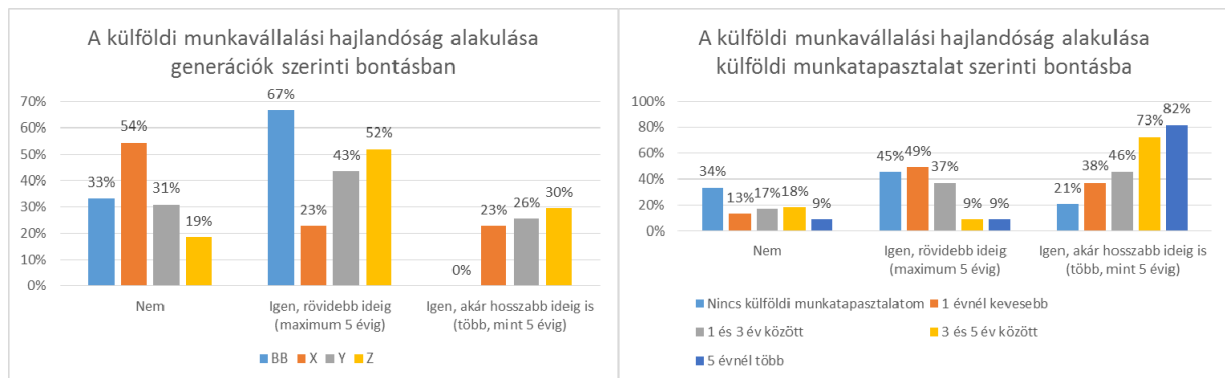


Forrás: Saját kutatás alapján, 2017

A megkérdezettek szerint a legfontosabb a vezetők személyisége, a biztonságos munkakörülmények, a vonzó fizetés, a fejlődési és karrierlehetőségek, valamint a munkatársak személyisége, a megfelelő munkakörnyezet és a csapatmunka. Ettől jelentősen csak a Baby Boom generáció prioritásai térnek el, számukra a teljesítményértékelés, a tehetségmentés, az egyéb bónuszok és béren kívüli juttatások, a családbarát munkahely és lakóhely-munkahely közötti távolság is fontos. A teljes minta szerint legkevésbé fontosak a hához jövő szolgáltatások, a gyakori utazási lehetőség, a lakhatási támogatás, a gyermekellátás támogatása és a teljesítményalapú fizetés. Az idősebb generációk számára a külföldi tapasztalatszerzési lehetőség és a külföldi szakmai képzések a legkevésbé fontosak. (4. ábra)

3.Hipotézis: A munkavállalók számára a külföldi munkavállalás a hazai munkavállalás alternatívája.

5. és 6. ábra: A külföldi munkavállalási hajlandóság alakulása

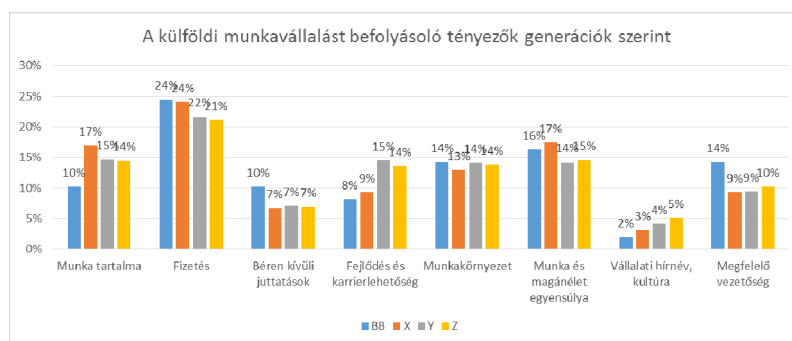


Forrás: Saját kutatás alapján, 2017

Az 5. ábra alapján a Baby Boom generáció egyáltalán nem, vagy csak rövidebb időre vállalna külföldi munkát, az X generáció több, mint fele nem, másik fele viszont rövidebb és hosszabb időre is el tudná képzelni a külföldi munkavállalást. Az Y generáció majdnem fele, a Z generáció pedig több, mint fele kipróbálná rövidebb időre a külföldi munkavállalást, negyedük pedig hosszabb távon is el tudja így képzelni jövőjét.

A külföldi munkatapasztalat szerint a vízválasztó 1 és 3 év között van, afölött a külföldi lehetőségekben gondolkodók többsége hosszabb távon is maradna, 1-3 év esetén a mérleg nyelve még a rövidtáv felé billen. (6. ábra) A teljes mintát nézve a külföldi munkavállalás lehetősége egyértelműen felmerül a hazai munkavállalók fejében, konkurenciát jelentve így a hazai vállalatok számára.

7. ábra: A külföldi munkavállalási hajlandóságot befolyásoló tényezők



Forrás: Saját kutatás alapján, 2017

Ahogy a 7. ábrán látszik, a külföldi munkavállalást leginkább motiváló tényezők a fizetés, a munka és a magánélet egyensúlya, a munka tartalma és a munkakörnyezet. Érdekes, hogy a legidősebb generációt kevésbé érdekli a munka tartalma, fontosabb számára a megfelelő vezetőség és a béren kívüli juttatások. A fiatalabb generációknál fontos még a fejlődés és karrierlehetőség is.

4. Következtetések, javaslatok

Következtetésképpen elmondható, hogy érdemes vizsgálni, hogy mely tényezők minősülnek alapvető elvárásnak, illetve érdemes foglalkozni a toborzási célcsoporttal életkor, szakmák és területi eltérések szerinti prioritásokat is vizsgálva. Figyelembe kell venni azt is, hogy mi motiválja a hazai munkaerőt a külföldi munkavállalásra, mert jelentős részük alternatívaként tekint a külföldi cégekre.

Minden korosztály leginkább az online platformok segítségével keres állást, szerez információt a cégekről, így a vállalatoknak ezeken a csatornákon keresztül kell kommunikálnia a leendő munkavállalókkal.

A vállalatok kénytelenek lesznek felismerni a téma jelentőségét és lépéseket tenni a munkahelyként való megítélésük javítására, így makroszinten befolyásolhatják a munkaerő-piac változását, csökkenthetik annak egyensúlytalanságait és a munkaerő elvándorlását is. Ennek következtében javíthatják az ország versenyképességét, hiszen a humántőke az egyik legfontosabb, legspeciálisabb tényező, amely megfelelő alkalmazása előre viszi mind a gazdaság, mind a társadalom fejlődését.

5. Irodalomjegyzék

Bereczk, Á. (2013): Létszámváltozás és meghatározó tényezői a magyar gazdaság négy ágazatában, Nyugat-Magyarországi Egyetem Kiadó, E-conom II./1. sz. 2-15.

Csermely, M. (2011): Vállalati alkalmazkodás a változó munkavállalói karrierpreferenciákhoz és motivációkhoz (TDK dolgozat) 3-69.

Ferincz, A. – Szabó, Zs. R. (2012): A Z generáció hatása a munkáltató szervezetekre. Munkaügyi Szemle, 2012/ III. sz. 88-93.

Kádár, B. – Takács, Sz. (2016.a): Hogyan mérhető az Employer Branding folyamat? Mérjük meg magunkat!, HR Portál (<http://www.hrportal.hu/hr/hogyan-merheto-az-employer-branding-folyamat-merjuk-meg-magunkat-20160921.html>, Letöltve: 2017.01.14.)

Kádár, B. – Takács, Sz. (2016.b): 1-3 év egy munkáltatói márka kiépítése - Employer Branding kalauz az útvésztők világában, HR Portál (<http://www.hrportal.hu/hr/1-3-ev-egy-munkaltatoi-marka-kiepitese-employer-branding-kalauz-az-utvesztok-vilagaban-20160427.html>. Letöltve: 2017.01.14.)

Kádár, B. - Takács, Sz.: (2016.c) HR és kommunikáció együttműködése: avagy (meg)értjük egymást? (...és mások értenek minket?), Magyar Public Relations Szövetség, <http://www.mprsz.hu/hr-es-kommunikacio-egyuttmukodese-avagy-megertjuk-egymast-es-masok-ertenek-minket/> Letöltve 2016.12.10.

Kádár, B. – Takács, Sz.: (2016.d) A vonzó szlogenek kikopnak, Magyar Public Relations Szövetség, <http://www.mprsz.hu/a-vonzo-szlogenek-kikopnak/> Letöltve: 2016.12.10.

Schumann, M. - Sartain, L. (2010): Tehetségmágnesek, HVG Kiadó Zrt, Budapest, 17-30

Tari, A. (2010): Y generáció, Jaffa kiadó, Budapest, 9-290

Tompa, N. – Bakos, R. (2010): Tehetségmágnesek Magyarországon In: Scumann, Mark – Sartain, Libby (szerk.): Tehetségmágnesek, HVG Kiadó Zrt, Budapest. 261-297.