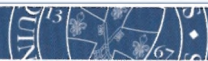


Marketing & Menedzsment

The Hungarian Journal of Marketing and Management



A Kék Gazdaság innovációs megfontolásai és a Kék Innovációk egy lehetséges vizsgálati modellje

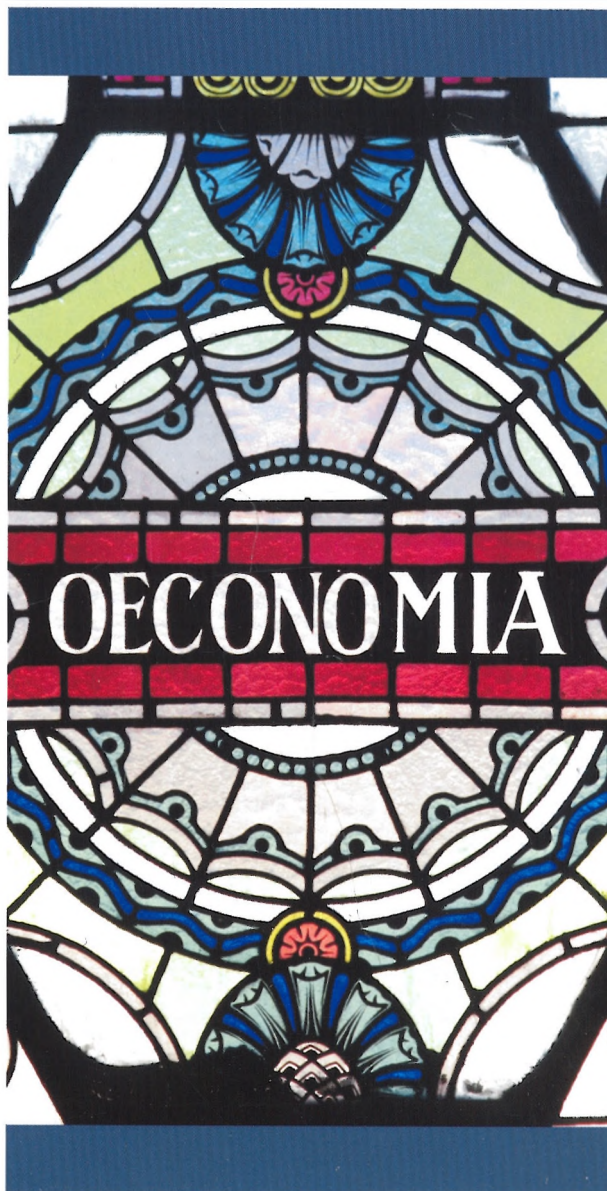
Az Ős-Dráva program ütemezésének kulcskérdései, a bizonytalanság-kezelés módszertani problémái

Lojalitást meghatározó tényezők feltárása zenei fesztiválok esetén fókuszálva a márka szerepére

Az idős fogyasztók és a tévéreklámok Magyarországon

A digitális birkatudat nyomában – Z generációs kommunikációs viselkedési minta

The Appearance of the Scitovsky Paradox in the Coase Theorem



PÉCSIKÖZGÁZ

2015

Call for papers

1

Felhívás a Marketing & Menedzsment folyóiratban való közlésre

A Marketing & Menedzsment folyóirat a hazai marketing és menedzsment szakma első számú, a Pécsi Tudományegyetem gondozásában negyedévente, magyar nyelven, nyomtatott és online formában megjelenő tudományos folyóirata, melyben a gazdálkodástudományok aktuális írásai, gyakorlati alkalmazásai, kutatási eredményei jelennek meg doktori fokozatszerzés előtt állók, már fokozattal rendelkező és magasabb tudományos szintekre törők tollából.

Adatbázisok

2

A folyóiratban megjelenő cikkeket az angol nyelvű EBSCO, illetve a magyar nyelvű MATARKA szemlézi. A Marketing & Menedzsment folyóirat célja, hogy interdiszciplináris lapként tudósítson a hazai kutatók tudományos eredményeiről, kutatási előrehaladásáról. A folyóirat fenti célok szellemében fogad tanulmányokat megjelenésre mind a marketing, mind a menedzsment és pénzügy tudományok területéről.

3

2015-ös fókusz

A folyóirat Szerkesztőbizottsága a 2015. évi lapszámok tekintetében előzetes fókusz témákat is meghatározott. Az alábbi témákban így különösen számítunk tanulmányok benyújtására, és bátorítjuk a szerzőket a Marketing & Menedzsmentben való publikálásra.

1. Tudományok találkozása, interdiszciplinaritás a 21. században 2015.03.30
2. Kultúra és a pénzügyek 2015.06.15
3. Termelés-menedzsment 2015.09.15
4. Stratégiai humán tőke 2015.11.15

Kiemelt témák

4

FONTOS INFORMÁCIÓK

5

A szerzői útmutató alapján elkészített angol vagy magyar nyelvű kéziratokat az mm@tkk.pte.hu címre kérjük küldeni. A Marketing & Menedzsment folyóirat a Szerkesztőbizottság tudományos minősítéssel rendelkező tagjai által lektorált cikkeket közöl a kettős vak lektorálás módszerét alkalmazva, vagyis a lektor számára a szerző, a szerző számára a lektor ismeretlen.

Bővebb információ: mm.tkk.pte.hu, és mm@tkk.pte.hu

Tartalom

XLIX. évfolyam 3. szám

Deutsch Nikolett

A Kék Gazdaság innovációs megfontolásai és a Kék Innovációk egy lehetséges vizsgálati modellje | 3

Danka Sándor

Az Ős-Dráva program ütemezésének kulcskérdései, a bizonytalanságkezelés módszertani problémái | 21

Kazár Klára

Lojalitást meghatározó tényezők feltárása zenei fesztiválok esetén fókuszálva a márka szerepére | 36

Csizmadia Szilárd – Györi Szabó Róbert – Kovács Norbert

Az idős fogyasztók és a tévéreklámok Magyarországon | 50

Bernschütz Mária – Pethes Barbara

A digitális birkatudat nyomában - Z generációs kommunikációs viselkedési minta | 68

Barancsuk János

The Appearance of the Scitovsky Paradox in the Coase Theorem | 80

Kiadja

Pécsi Tudományegyetem
University of Pécs



PÉCSI KÖZGÁZ



Szerkesztőbizottság elnöke | Rekettye Gábor, rekettye@tk.pte.hu

Főszerkesztő | Szerb László, szerb@tk.pte.hu

Szerkesztők | Farkas Szilveszter, farkas.szilveszter@pszfb.bgf.hu | Szücs Krisztián, szucsk@tk.pte.hu |

Vilmányi Márton, vilmanyi@eco.u-szeged.hu

Olvasószerkesztő | Fojtik János, fojtik@tk.pte.hu

Lapigazgató | Csapi Vivien, csapiv@tk.pte.hu

Asszisztens | Posza Alexandra, poszaa@tk.pte.hu

Szerkesztőség

PTE KTK

7622 Pécs, Rákóczi út 80.

Tel.: +36 72 500-599 / 23124

www.mm.ttk.pte.hu

Nyomdai előkészítés, grafikai és technikai tervezés

IDResearch Kft./Publikon Kiadó

7623 Pécs, Tüzér utca 13. I/10.

Tel./Fax: +36 72 522-624

www.publikon.hu

Nyomdai munkálatok

Molnár Nyomda és Kiadó Kft

Felelős vezető: Molnár Csaba

7622 Pécs, Légszeszgyár utca 28.

Contents

Volume XLIX., No. 3.

Nikolett Deutsch

Main Concerns on Innovation in the Blue Economy – A Potential Analytical Framework for Blue Innovations | 3

Sándor Dankó

Project scheduling of the Ős-Dráva program, and overview of scheduling | 21

Klára Kazár

Exploring festival visit influencing factors focusing on the role of the brand | 36

Szilárd Csizmadia – Róbert Györi Szabó – Norbert Kovács

Senior Consumers and TV commercials in Hungary | 50

Mária Bernschütz – Barbara Pethes

Following the digital sheep nation or the Z generation's communication behavioural pattern | 68

János Barancsik

The Appearance of the Scitovsky Paradox in the Coase Theorem | 80

Szerkesztőbizottság:**Balaton Károly**

Budapesti Corvinus Egyetem

Bélyácz Iván

Pécsi Tudományegyetem

Berács József

Budapesti Corvinus Egyetem

Czakó Erzsébet

Budapesti Corvinus Egyetem

Dinya László

Károly Róbert Főiskola

Farkas Ferenc

Pécsi Tudományegyetem

Gaál Zoltán

Pannon Egyetem

Hetesi Erzsébet

Szegedi Tudományegyetem

Józsa László

Széchenyi István Egyetem

Kállay László

Budapesti Corvinus Egyetem

Lehota József

Szent István Egyetem

Piskóti István

Miskolci Egyetem

Rappal Gábor

Pécsi Tudományegyetem

Reketye Gábor

Pécsi Tudományegyetem

(a szerkesztőbizottság elnöke)

Simon Judit

Budapesti Corvinus Egyetem

Szerb László

Pécsi Tudományegyetem

(főszerkesztő)

Töröcsik Mária

Pécsi Tudományegyetem

Türök Ádám

Pannon Egyetem

Ulbert József

Pécsi Tudományegyetem

Veres Zoltán

Budapesti Gazdasági Főiskola

Vörös József

Pécsi Tudományegyetem

Abby GhobadianHenley Business School,
University of Reading (UK)**Agnes Nagy**Babes-Bolyai Tudományegyetem,
Kolozsvár (Románia)**Andrew C. Gross**

Cleveland State University (USA)

Bruno Grbac

University of Rijeka (Croatia)

Håkan HåkanssonBI Norwegian Business School,
Oslo (Norway)**John R. Schermerhorn**College of Business,
Ohio University (USA)**Jonathan Liu**

Regent's College London (UK)

Zoltán J. Ács

George Mason University (USA)

A Kék Gazdaság innovációs megfontolásai és a Kék Innovációk egy lehetséges vizsgálati modellje¹

Deutsch Nikolett²

Budapesti Corvinus Egyetem

A TANULMÁNY CÉLJA

Az elmúlt évtizedekben a fenntartható fejlődés fogalmát és céljainak lehetséges elérési pályáit tekintetve is aktív kutatási és modellalkotási munka folyik. A technológia-orientált irányzat legújabb koncepciójaként tartható számon a Pauli (2010) nevéhez köthető Kék Gazdaság, melynek korábbi elméletekhez viszonyított drámaian új természetét anélkül hangsúlyozza megalkotója, hogy törekedne annak elméleti megalapozására, a támogatandó kék innovációk definiálására, miközben az esettanulmány jelleggel bemutatott innovációs példák közös jellemzőinek beazonosítását, a fő következtetések levonását az Olvasóra bizza. Mindezek hiányában nemcsak a koncepció elméleti elhelyezése, hanem az alapjait adó innovációk beazonosítása, ösztönzése és támogatása is nehézségekbe ütközik. Jelen tanulmány célja, hogy bemutassa hol és hogyan kapcsolódik a Kék Gazdaság a korábbi technológiai irányzatokhoz, feltárja a koncepció fő elveinek és innovációs megfontolásainak sajátosságait, illetve javaslatot adjon a kék innovációk beazonosítását szolgáló elméleti keretrendszerre.

ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN

A leíró jellegű, szakirodalmi vizsgálatra épülő tanulmány a Kék Gazdasági koncepció feltevéseinek és a kék innovációk sajátosságainak feltárásával foglalkozik a fenntartható fejlődés domináns technológia-orientált, azaz az ökohatékonysági, bio- és öko-mimikri, az ipari ökológia, a természeti kapitalizmus, és a rendszerinnovációs irányzatainak tükrében, illetve az innovációs és rendszerinnovációs szakirodalmi források módszertani ajánlásai alapján javaslatot tesz a kék innovációk vizsgálatának egy lehetséges elméleti keretrendszerére.

LEGFONTOSABB EREDMÉNYEK

A Kék Gazdasági koncepció nem szakít drámaian a fenntartható fejlődés technológiai-orientált irányzataival, azok alapelveit és innovációs megfontolásait gondolja újra, helyezi új keretbe, beépítve a rendszerinnovációs és kvázi-evolúciós innovációs elmélet meglátásait, melyek így alapot adnak a kék innovációk beazonosítását szolgáló logikai-módszertani keretrendszer kidolgozásához.

GYAKORLATI JAVASLATOK

A Kék innovációk relatív fenntarthatósági előnyeinek és rendszerváltoztatási képességének vizsgálatát szolgáló, többlépcsős indikatív eljárás a technológiai hatásvizsgálatra és fenntarthatósági elemzésekre érvényes általános korlátozások mellett alkalmazható.

Kulcsszavak: kék gazdaság, kék innováció, rendszerinnováció

BEVEZETÉS

A Kék Gazdaság koncepciója Günter Pauli 2010-es könyvében jelent meg, aki az általa uralkodónak és zöldnek nevezett gazdasági modellekhez mérten mutatja be saját elképzelését (1. táblázat). Pauli (2010) szerint az uralkodó gazdasági modell fő negatívuma, hogy az a szűkösség elvéből indul ki, természetes velejárója a munkanélküliség, az intragenerációs egyenlőtlenség, a hulladék- és melléktermék-képződés, a fosszilis energiahordozóktól és kémiától való függőség. A termelési-fogyasztási rendszereket néhány multinacionális cég és világméretű beszállítói hálózata uralja, a szimbiózisban és a rendszerszemléletben rejlő szinergiahatásokat mellőző lineáris folyamatok jellemzik, a fejlődést a fokozatos innovációk biztosítják, míg a döntések alapjait a költség- és profitközpontúság adja. Pauli (2010, 27) szerint fenntarthatósági szempontból a zöld gazdaság koncepciója, - értelmezésében a negatív környezeti hatások minimalizálására, felszámolására fókuszáló gazdaság és elméleti irányzatai, - sem képvisel jelentős előrelépést, mert a környezet óvása érdekében a vállalatokat a beruházások növelésére, a vevőket többletfizetésre kényszeríti, miközben csupán a környezeti aspektusok mentén, a megőrzésre keres megoldást. Az összetett és összefüggő természeti, gazdasági és társadalmi problémák feloldását a Kék Gazdaság a társadalmi, környezeti és gazdasági fenntarthatóság együttes érvényesítésében és a rendszerszintű újjáépítési megoldásokban látja. Pauli (2010, 85) hangsúlyozza ugyanis, hogy a fenntartható fejlődés céljainak eléréséhez *„olyan társadalmi-gazdasági rendszert kell kialakítani, mely támogatja az életet, erősíti a rugalmasságot, a meglévő javakra támaszkodik, fenntartható eljárásokra épít, a fizikai folyamatok szerint működik, számtalan lehetőséget biztosít a tanulásra, alkalmazkodik a változó körülményekhez, kielégíti az alapvető szükségleteket, közösséget épít, egy magunkon túlmutató felelősségérzetet alakít ki, munkahelyeket teremt, illetve többszörös bevételi forrást biztosít”*.

Pauli (2010) szerint koncepciójának megkülönböztető jegye abból fakad, hogy az a fenntartható társadalmi-gazdasági rendszerek elérése kapcsán a hangsúlyt a természettől való tanulás, a „semmitől valamit”, a teljes életciklus, a zero hulladék, az ipari szimbiózis, a helyi feltételekhez illő rendszerek kiépítésének, valamint az innovációs kaszkádok alkalmazásának elveire helyezi. A Kék Gazdaság így azokra az ún. kék innovációkra épül, melyek az ökoszisztémák és természeti folyamatok elveit hasznosító, a helyi erőforrásokra és önszabályozó zárt körforgásra épülő, az alapoktól való újjáépítést támogató és a hulladékok, melléktermékek gazdaságos felhasználását biztosító rendszerek kiépítését eredményezik. A következő fejezetben arra keressük a választ, hogy a Kék Gazdaság alapvetései mennyiben képviselnek újdonságot a fenntartható fejlődés technológia-orientált irányzataihoz és az innovációk szerepéről, szükségszerű jellemzőiről alkotott nézeteikhez képest.

A KÉK GAZDASÁG ALAPVETÉSEINEK EGYEDISÉGE A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS TECHNOLÓGIA-ORIENTÁLT IRÁNYZATAINAK FÉNYÉBEN

A technológiai innováció fenntarthatósági célok elérésében játszott szerepével foglalkozó irányzatok és kutatások (ld. Kurz 1996, Grübler 1998) eltérnek a tekintetben, hogy vizsgálatuk középpontjában a környezeti vagy fenntartható innovációk állnak-e, illetve, hogy milyen mértékű változást eredményező, milyen szinten jelentkező újításokkal foglalkoznak. Az első kérdéskört tekintve Hammelskamp (1997), továbbá Kemp és Arundel (1998) meghatározásai szerint a környezeti innovációk azokat az új vagy módosított termékeket, szolgáltatásokat, folyamatokat, technikákat, gyakorlatokat valamint rendszereket foglalják magukban, melyek révén elkerülhető, csökkenthető a természeti környezet károsítása; ezzel szemben a fenntartható innovációk közé azok az új, vagy módosí-

1. táblázat. A hagyományos, a zöld és a kék gazdaság modelljei

Forrás: Saját szerkesztés Pauli (2010) alapján

Szemponatok	Hagyományos modell	Zöld gazdaság modellje	Kék gazdaság modellje
Foglalkoztatottság	A munkanélküliség a rendszer része	Nem változtat a rendszeren	Teljes foglalkoztatottság, mindenki a legjobb tudása szerint működik közre
Vállalatok kapcsolata	A hatalom pár szereplő kezében összpontosul, hangsúly a multinacionális vállalatokon	Multinacionális és KKV szektor szerepe egyaránt meghatározó	Számos vállalközi lehetőség, hangsúly a kis és közepes vállalatokon, a közöttük lévő együttműködésen
Hulladék-gazdálkodás	Hulladék-generálás a rendszer része – nem lebomló elemek alkalmazása	Hulladékminimalizálás, felszámolás ösztönzése	Minden felhasználásra kerül, hulladéktmentes gazdaság koncepciója – idővel minden lebomlik
Energia-használat	Elsődleges energiaforrás a nem megújuló, fosszilis energiahordozók	Megújuló energiaforrások ösztönzése	Energiaforrás: fizikai folyamatok, jelenségek, megújuló energiaforrások ösztönzése
Vegyszer-használat	Kémiától való erőteljes függés	Vegyszerhasználat minimalizálása, kiváltása	Elsődleges oldószer a víz, mesterséges segédanyagok kerülése
Biodiverzitás	A biológia klónozott – standardizáltság és kiszámíthatóság	Biodiverzitás megőrzésére való törekvés	A biodiverzitás idő és helyfüggő, a természet számtalan kivételt produkál – gazdag sokszínűség
Fejlődés	Alapvető változásokkal szembeni ellenállás, hangsúly a fokozatos változáson van	Fokozatos és radikális változások, hangsúly a környezeti szennyezések minimalizálásán, felszámolásán	A folytonos változás a fejlődés záloga, radikális innovációk szerepe hangsúlyos
Inputtényezők eredete	Központosított termelés és világszintű beszállítói hálózatok	Inputtényezők eredete a természetre gyakorolt hatások felszámolási szándéka miatt mérvadó	Helyben elérhető inputok
Igény-kielégítés	A népesség hatalmas csoportjainak igényei kielégítetlenül maradnak	Inter- és intragenerációs igények kielégítése másodlagos	Észrevétlenül ugyan, de minden igény kielégítésre kerül
Alkalmazott modellek, folyamatok	Minden számítás lineáris	Lineáris és nem lineáris modellek használata egyaránt megjelenik	Néhány kivételtől eltekintve a legtöbb modell nem lineáris
Rendszer-szemlélet	Minden egyedülálló	Rendszerszemlélet érvényesülése gyenge	Minden mindennel összefügg
Természeti erőforrások kezelése	Nyeréséért minden számszerűsíthető, pénzben kifejezhető	Természeti erőforrások korlátozott rendelkezésével kell számolni	Természeti erőforrások bőségesen állnak rendelkezésre, mindenki számára hozzáférhetők
Hasznok megosztása	Egy projekt egy pénzáramot képvisel, amiből a projektek kivitelezői részesülnek	Akár egyenlőtlen is lehet	Egy kezdeményezés számos résztvevőnek hoz hasznot
Újraelosztás	Adórendszer hatásai	Kevés figyelem	Adóztatás nem létezik
Kockázatok	A kockázat gátolja az innovációt	Kevés figyelem	A kockázat megosztott
Célok	Egyetlen cél maximalizálása a siker kulcsa	A cél a negatív környezeti hatások mindenáron történő csökkentése, felszámolása	A cél a rendszer optimalizálása
Negatív hatások kezelése	A negatívumokat csak nagy költségek árán lehet korrigálni, vagy nem vesznek tudomást róluk	Negatív hatások felszámolására kell törekedni	A hátrányból előnyt kell, lehet kovácsolni
Alapelv	A méretgazdaságosság gazdagsága	A környezetbarát modularitás gazdagsága	A sokszínűség gazdagsága

tott termékek, szolgáltatások, folyamatok, technikák, gyakorlatok és rendszerek tartoznak, melyek a természeti környezetre, a gazdaságra és a társadalomra egyaránt pozitív hatással vannak. Bár Pauli (2010) nem adja meg a kék innovációk egyértelmű definícióját, implicit módon utal arra, hogy a fenntartható fejlődés technológiai irányzataiban hangsúlyt kapó innovációk a környezeti, míg a Kék gazdaság alapjait képező innovációk a fenntartható innovációk sajátosságait hordozzák. Az innováció mértékének, kiterjedtségének tekintetében Tukker és Tischner (1996), Unruh (2000), valamint Carrillo-Hermosilla *et al.* (2010) munkái alapján a fenntartható fejlődés elveit és céljait szolgáló innovációk a rendszeroptimalizálás, a rendszer-újratervezés és a rendszerinnováció kategóriába sorolhatók. Míg az első csoportba tartozó újítások a meglévő gazdasági-társadalmi rendszerek struktúrájának változatlansága mellett a rendszerelemek fokozatos fejlesztését szolgálják, addig az újratervezésnél a fokozatos és funkcionális innovációk a meglévő kontextus keretein belül ugyan, de már előidézik az egyes alrendszerek és interakcióik módosulását. A rendszerinnovációk ezzel szemben a társadalmi-gazdasági rendszer különböző dimenzióiban megjelenő innovációk összességei, melyek úgy teszik lehetővé az új termékek, szolgáltatások biztosítását, hogy közben új logikára, gyakorlatokra és alapelvekre épülő új rendszert hívnak életre.

Pauli (2010) szerint – a visszapattanó hatás, illetve az „N-görbe” problematikáját vizsgáló szerzők (York 2008, Málóvics – Bajmócy 2009, Lior 2010) meglátásaihoz hasonlóan – az uralkodó társadalmi-gazdasági rendszer megváltoztatásának szükséges, de nem elégséges feltétele az ökohatékonyági fejlesztések kezdeményezése. Az ökohatékonyági elmélet (Schmidheiny 1992, Huppés, Ishikawa 2007, Yuang & Chen 2011) ugyanis a hangsúlyt a természeti és környezeti előnyökkel járó, a termékek és szolgáltatások alapanyag-intenzitásának, a

termékek és szolgáltatások energiaintenzitásának és a toxikus anyagok használatának a csökkentését, az alapanyagok újrahasznosíthatóságának, a fenntartható és megújuló erőforrások felhasználásának, a termékek élettartamának növelését ösztönző, fokozatos és megtartó technológiai innovációkra helyezi. Pauli (2010) azonban a társadalmi, gazdasági és környezeti hasznokkal járó, a jelenlegi társadalmi-technológiai rezsimekkel szakító innovációk fontosságára hívja fel a figyelmet, melyeknél az új logikát a természeti folyamatokra és helyi feltételekre épülő, zéró inputból történő kibocsátásokat támogató innovációk alkalmazása adja. A természeti törvények társadalmi-gazdasági rendszerekben, azok változtatásában történő alkalmazása képezi a bio- és ökomimikri irányzatok középponti mondanivalóját is, felételezve, hogy a fenntarthatóság szempontjából leginkább problematikusnak tekintett kérdésekre a természet már kifejlesztette megoldásait, így a természettől való tanulás eredendően fenntartható innovációkhoz vezethet. A biomimikri elmélete (Benyus 1997, Kennedy *et al.* 2015) egyszerre épít a biológiai, a tervezési, a természeti, az innovációs, az élet és a technológiai aspektusokra, azok kölcsönkapcsolatára, központi magját az élet kilenc alapelve, a természet modellként, mentorként és mértékként való kezelése, és az ezeket alapul vevő tervezési-spirál modell alkotja. Marshall (2007) ökomimikri elmélete is a természet-vezérelt innovációk létrehozásának lehetőségét kutatja, ám a biomimikri negatívumaként említi meg az erős szakértői bázis igényét, a tömegpiacok megcélzását, és megkérdőjelezi a kilenc életelv érvényesülését, kiemelve, hogy a tervezési spirál modell csupán a hagyományos innovációs modell lépéseit egészíti ki a biológiai analógiák keresésével. E negatívumok feloldásához Marshall (2007) szerint olyan helyi innovációs stratégiákat kell kialakítani, melyek már a helyi gazdasági, környezeti és társadalmi fenntarthatósági szempontok definiálásába és a tervezési folyamatba is bevonják a helyi közösségek

“A természeti törvények társadalmi-gazdasági rendszerekben, azok változtatásában történő alkalmazása képezi a bio- és ökomimikri irányzatok középponti mondanivalóját is, felételezve, hogy a fenntarthatóság szempontjából leginkább problematikusnak tekintett kérdésekre a természet már kifejlesztette megoldásait, így a természettől való tanulás eredendően fenntartható innovációkhoz vezethet.”

érintetti csoportjait. A helyi közösség tagjait a helyi növény- és állatvilág azon problémakezeléseinek megismerésére kell bátorítani, melyek a helyi gondok feloldásával kecsegtethetnek, és az erre épülő ötleteket, megoldási javaslatokat együttesen kell, hogy kivitelessék. A Kék Gazdaság koncepciója az ökomimikri irányzat meglátásaihoz hasonlóan a helyi feltételekre, erőforrásokra és szereplőkre helyezi a hangsúlyt, ám az is megfigyelhető, hogy a Pauli (2010) által tárgyalt innovációk a biomimikrihez hasonlóan az erős tudományos szakértői bázis meglétére támaszkodnak.

Pauli (2010) a kék innovációk kezdeményezése, a közös K+F projektek vezetése és a diffúzió ösztönzése terén kulcsszerepet tulajdonít az új vállalkozásoknak. Szerinte a zöld innovációk nem idézték elő a hagyományos menedzsment elveinek – az alapvető képességekre épülő stratégiaalkotás, az erősödő outsourcing, az ellátásilánc-menedzsment, a költség-haszon elemzés, illetve a piaci részet lefedő termék- és szolgáltatás kínálat – és az arra épülő üzleti modelleknek a változását. Az uralkodó menedzsmentelvek rögzítettsége pedig egyszerre korlátozza a már piacon lévő vállalatokat a fenntartható innovációk kezdeményezésében, és magyarázza, hogy miért nem elegendők az egyedi rendszer-elemek fenntarthatóságát szolgáló újítások. Pauli (2010) a menedzsmentelvek rögzítettsége alapján arra a – technológiai bezáródást és útfüggőséget hangsúlyozó innovációs elméletek (ld. David 1985, Christensen 1997,

Foxon 2003) és rendszerinnovációs kutatások (ld. Geels 2005, Elzen *et al.* 2004) következtetéseivel azonos – megállapításra jut, hogy a domináns szereplők azokat a jelenlegi kapcsolatokat megtartó, az ökohatékonyságot és a meglévő trajektória mentén történő fejlődést támogató fokozatos innovációkat ösztönzik, melyek beruházási költségeit fedezik a hozzájuk köthető megtakarítások és a piaci részesedés gyors növekedését segítik. A radikális újítások kezdeményezése pedig a szűkös mozgásterrel bíró, újonnan megjelenő szervezetektől várható.

A Kék Gazdaság koncepciójában kulcsszerepet tölt be az új üzleti modellek létrehozásának szükségessége, ennek tudható be, hogy Pauli (2010) modelljével elsősorban a termék-szolgáltatási rendszerek és az üzleti modell innovációk vizsgálatával foglalkozó szakirodalmi forrásokban (Loorbach & Huffenreuter 2013, Bocken *et al.* 2014) találkozhatunk. Az új üzleti modellek ösztönzése terén erős párhuzam figyelhető meg a Kék Gazdaság, a természeti kapitalizmus, az ipari ökológia és a rendszerinnovációs elméletek között. A természeti kapitalizmus (Lovins *et al.*, 1999, Blignaut *et al.*, 2014) irányzata szerint a természeti erőforrások pazarló és környezetkárosító használatának felszámolásához nélkülözhetetlen, hogy a cégek a termelési folyamatok és termékek tervezése során a rendszerszemlélet elvét alkalmazzák és biztosítsák az erőforrás-hatékonyságot szolgáló új technológiai adaptációját. Hawken *et al.* (1999) és Lovins *et al.* (1999) arra hívják fel a figyelmet, hogy ezen újítások tervezésénél a természet inspirálta radikálisan új megoldásokat kell előnyben részesíteni és olyan új üzleti modelleket kell életre hívni, melyek zárt anyagáramokra és zero hulladéokra épülnek. Az új üzleti modellek nem az értékesítést és vásárlást, hanem a problémamegoldást állítják a középpontba, megjelenésük zálogát a termékek szolgáltatás-intenzitásának növelése és a termékek szolgáltatásokkal való helyettesítése adja, míg az értékajánlatok biztosítása az erőforrás-hatékonyság és zárt működési folyamatok

rendszerében történik. Az ipari ökológia (Ayres & Ayres 2002, Fiksel 2009) is foglalkozik a vállalatok szintjén érvényesülő zárt ciklusú folyamatokkal, nagy hangsúlyt helyezve a cégek innovációs tevékenységére, az önkéntes stratégiák ösztönzésére. Az elmélet képviselői (Mirata & Pearce 2006, Suh 2009, Barros, Neto 2011) az ipari folyamatok kontrollját a helyi, regionális és globális vállalatközi kapcsolatokra is kiterjesztik, kiemelve az ipari szimbiózis szerepét, mely a hagyományosan különálló iparágak közötti kapcsolatokat teremti meg a megosztott energia- és anyagáramok révén, ahol az egyik vállalat hulladéka a másik vállalat alapanyagául szolgál.

Mirata & Emtariah (2005) és Doranova *et al.* (2012) szerint az ilyen együttműködések révén javulhat az erőforrás-használat hatékonysága és a természeti környezet állapota; csökkenhet a nem-megújuló források használata, a kibocsátott szennyezés, a termelés input-költsége és a hulladékkezelés költsége; új munkahelyek születhetnek, miközben a melléktermékek és hulladékok hasznosításából plusz bevételek generálódhatnak, a cégek pedig új termékekkel új piacokon jelenhetnek meg és javíthatják érintettjeikkel való kapcsolataikat. Pauli (2010) a rendszerinnovációs, a stratégiai rés- és átmenet-menedzsment, valamint az időzítési stratégia képviselőihez (Geels 2004, Sartorius & Zundel 2005, Kemp 2008) hasonlóan az új üzleti modellek térnyerése kapcsán az intézményi változások szükségességét is kiemeli, hangsúlyozva, hogy a szakító innovációk megjelenése és terjedése a társadalmi-gazdasági rendszerek stabilitása esetén komoly akadályokba ütközhet, míg makrokörnyezeti zavarok – új kényszerek és igények jelentkezése – esetén könnyebb nyitott lehetőségeket találniuk. Szerinte a fenntartható innovációk terjedéséhez elengedhetetlen a társadalmi és fogyasztói magatartás, normák, attitűdök és szabályok változása – hiszen „*ökoszisztéma is az összes érintett szereplő szerepvállalásának köszönhetően képes a nagyobb hatékonyság és a sokféleség irá-*

nyába fejlődni” (Pauli 2010, 104), miközben „*a fogyasztói lelkesedés és az aggódó állampolgárok fenntarthatósághoz való hozzájárulásának vágya akár akadályát is képezheti az igazi változás megkezdésének*” (Pauli 2010, 97-98).

Ez utóbbi megállapítás, miszerint az első jónak tűnő szuboptimális újítás elharmadodott támogatása nem támogatja az ökoszisztémákra jellemző biodiverzitás átvételét és újabb útfüggőség kialakulásához vezethet, összecseng a rendszerinnovációs elméletek azon következtetésével, hogy egyetlen alternatíva kizárólagos megvalósítása helyett az innovációs pályák sokaságát kell nyitva hagyni. Pauli (2010) szerint, bár a kék innovációk – a stratégiai rés- és átmenet-menedzsment (Elzen *et al.* 2004, Kemp 2008) elgondolásaihoz hasonlóan helyi technológiai résekben jelennek meg, végül az uralkodó rendszert megbontó új üzleti modelleket hívhatnak életre. A Kék Gazdaság elvárásainak tehát azok az innovációk tesznek eleget, melyek tovagyűrűző hatásai miatt nemcsak az adott technológiai rendszer belső struktúrájában, hanem az eltérő társadalmi funkciókat kielégítő technológiai rendszerek kapcsolódásaiban is radikális változásokat hívnak életre, mert ekkor érhető el, hogy a technológiai rendszerekben ható, azokon átívelő innovációs hullámok a technológiai rezsimék dimenzióinak a társadalmi, gazdasági és környezeti fenntarthatóság irányába mutató módosulásait biztosítsák.

A kék innovációk kapcsán tehát Pauli (2010) a fókuszot a „*valami semmivel való helyettesítésének*”, azaz a fenntarthatatlan technológiák természetes eljárásokkal való kiváltásának elvére helyezi, és arra is figyelmeztet, hogy nem elegendő egyetlen természet által inspirált technológiai innovációt megvalósítani, azt a folyamatok és a teljes rendszer szintjén jelentkező változások kell, kísérik. A kék innovációk ösztönzésében, kivitelezésében és diffúziójában kulcsszerepe van a kreatív, kockázatvállaló új, helyi vállalkozásoknak. Szerinte azok a fenntartható innovációk tehetnek szert

2. táblázat. A technológia szerepét hangsúlyozó elméleti irányzatok alapfeltevései
 Forrás: Saját szerkesztés

Irányzat megnevezése	Fenntartható fejlődés dimenziói	Alapelvek	Technológiai innovációk szerepe	Társadalmi változás igénye
Ökohatékonyság	Gazdasági és környezeti dimenziók	Szennyezés kontroll, Tisztább termelés, Ökológiai hatékonyság, Életciklus szemlélet	Olyan technológiai innovációk, melyek a meglévő modellek ökohatékonyságának fokozását támogatják	Nem vizsgálja
Biomimikri	Környezeti dimenzió	Természtől való tanulás elve, Az élet 9 alapelve, a természet modelltől, mentorként és mértékként való kezelése, tervezési-spirál modell	Természtvezérelt technológiák alkalmazása, melyek csökkentik a negatív környezeti hatásokat	Explicit módon nem jelenik meg
Ökomimikri	Környezeti, társadalmi és gazdasági dimenziók	Helyi feltételekhez illő rendszerek kiépítése, Természtől való tanulás elve	Természtvezérelt technológiák alkalmazása, melyek csökkentik a negatív környezeti hatásokat, illeszkednek a helyi feltételekhez	Helyi társadalmi szereplők, csoportok feladata a helyi igényekhez igazított fejlesztésekben való részvétel
Természeti kapitalizmus	Környezeti, társadalmi és gazdasági dimenziók	Termék-szolgáltatás helyettesítés, természeti tőke befektetések, Erőforrás-hatékonyság fokozása, Zéró hulladék elve, Természtől való tanulás elve, Teljes életciklus szemlélet	Olyan technológiai innovációk szükségesek, melyek lehetővé teszik a termékek szolgáltatásokkal való helyettesítését	Többségében explicit vizsgálata nem jelenik meg Néhány esetben: A társadalmi változások szükségesek, hogy az igényeket kielégítő termékeket felváltó szolgáltatásokat elfogadják
Ipari ökológia	Gazdasági és környezeti dimenziók kiemelése	Bölcsőtől-sírig elv, Bölcstől-bölcsőig elv, Hulladékmentes gazdaság, Életciklus-szemlélet, Zárt láncú termelés, Ökológiai rendszerektől való tanulás, Ipari szimbiózis	Olyan technológiai innovációk szükségesek, melyek lehetővé teszik a természethez hasonló zárt rendszerek kialakulását, nincs egyetértés, milyen módon-mértékben segíthet	Explicit vizsgálata nem jelenik meg
Kék Gazdaság	Környezeti, társadalmi és gazdasági dimenziók	Zéró hulladék elve, Ipari szimbiózis, Természtől való tanulás elve, Teljes életciklus szemlélet, Helyi feltételekhez illő rendszerek kiépítése, Innovációs kaszkádok	Olyan, természeti folyamatokon, elveken alapuló, elsősorban technológiák ösztönzése, melyek a zéró inputból történő kibocsátásokat tesznek lehetővé	Társadalmi változások igénye, attitűd, szokások, rutinok változása

gyors és széleskörű terjedésre, melyek többszörös bevételi forrást generálnak és a korábban hulladékként, melléktermékként számon tartott inputok gazdasági, társadalmi és környezeti értelemben is előnyös hasznosításának új üzleti modelljeit hívják életre. Az üzleti modellek hálózatából felépülő új társadalmi–gazdasági-technológiai rendszerek pedig támogathatják a közösségek revitalizációját is. Összességében – ahogyan az a fenti megállapításokból és a 2. táblázatból is látható –, annak ellenére, hogy Pauli (2010) hangsúlyozza a Kék Gazdaságra és kék innovációkra vonatkozó elképzeléseinek radikálisan új jellegét, a koncepció alapelvei és innovációs megfontolásai a korábbi technológia-orientált irányzatokban is központi szerepet játszanak. A Kék Gazdaság koncepció tehát a korábbi irányzatok alapelveit felhasználva és újraértelmezve fogalmazza meg saját meglátásait a fenntartható fejlődés céljainak elérése és az azt támogató innovációk tekintetében, így sokkal inkább tekinthető a technológiai irányzatok egyfajta vegyítésének és újragondolásának, mintsem egy gyökereiben eltérő, radikálisan új elvekre épülő koncepciónak.

Ráadásul, bár Pauli (2010) célja azon innovációk bátorítása, melyek a környezeti, gazdasági és társadalmi fenntarthatóságot egyaránt szolgáló újításokat testesítik meg, és amelyek a technológiai rendszerek elemeinek fokozatos változásain túlmutató, az adott technológiai rezsimek valamennyi dimenzióját érintő, új logikát és alapelveket hordozó rendszerszintű változásokat hívnak életre, mégsem nyújt segítséget a kék innovációk egyértelmű beazonosításához. Ennek oka, ahogyan az a fentiekből is látható, hogy Pauli (2010) nem definiálja egyértelműen sem az elmélet, sem a gyakorlat számára a kék innovációk megkülönböztető jegyeit, nem ad támpontot arra vonatkozóan, hogyan állapítható meg egy újítás üzleti modell-generáló és rendszerváltoztatási képessége, illetve nem foglalja közre a rendszerváltozást eredményező újítások menedzselésének mikéntjével sem. Ezek hiányában pedig

a koncepció alapjául szolgáló innovációk kezdeményezése, ösztönzése és gyakorlatba ültetése nehezen kivitelezhető. E hiányosságokból kiindulva, a következő fejezetben egy olyan elméleti-logikai keretrendszer kerül bemutatásra, melynek célja, hogy iránymutatást adjon a kék innovációk beazonosítása szempontjából kritikus területek számbavételéhez.

JAVASLAT A KÉK INNOVÁCIÓK AZONOSÍTÁSÁT SEGÍTŐ ELMÉLETI KERETRENDSZERRE

Az innovációs és rendszerinnovációs kutatások (Unruh 2000, Elzen *et al.* 2004, Könnölä 2007, Geels 2008, Kemp 2008, Carillo-Hermosilla *et al.* 2010, Deutsch 2011, Porter *et al.* 2011) alapján a *kék innovációk beazonosításához* egyszerre kell feltárni, hogy a vizsgált technológiai újítás milyen mértékben érvényesíti a Kék Gazdaság elveit és segíti a gazdasági, társadalmi és környezeti értelemben vett hasznok megjelenését, illetve, hogy az általa előidézett változások egy új technológiai rendszer megjelenését támogatják-e. Mindezek feltételezik, hogy a kék innovációk vizsgálati folyamata egy többlépcsős, különböző elemzési módszertanokat felölelő keretrendszerre kell épüljön. A Kék Innovációk fenntartható rendszerinnovációs természetének előzetes tesztelésére javasolható elméleti-logikai keretrendszert az 1. ábra szemlélteti.

A Kék innovációkkal szembeni elsődleges elvárás, hogy azok érvényre juttassák a Kék Gazdaság alapelveit, azaz természet inspirálta megoldásoknak kell lenniük; önszabályozó körfolyamatokat kell életre hívniük; más folyamatok, rendszerek hulladékának, melléktermékének hasznosítását kell, hogy biztosítsák és a helyi adottságok, erőforrások tiszteletben tartására, használatára kell, hogy épüljenek (Pauli (2010)). E szempontok teljesülésének számbavételére a legegyszerűbb megoldást az innovációmenedzsmentből jól ismert ellenőrző listák alkalmazása adja, melyek könnyű átláthatóságuk és alkalmazhatóságuk ellenére erősen szubjektív természetűek és az egyes

I. lépés: A Kék Gazdaság alapelvek érvényesítésének elemzése

- Kék Gazdasági koncepció alapelveinek azonosítása
- Vizsgálat tárgyát képező innováció sajátosságainak feltárása
- Kék Gazdasági alapelvek érvényesülésének tesztelése

II. lépés: Az innováció gazdasági, társadalmi és környezeti értelemben vett fenntarthatósági teljesítményének elemzése

- A vizsgálat tárgyát képező társadalmi-technológiai rendszer társadalmi, gazdasági és környezeti értelemben vett fenntarthatóságának definiálása
- Uralkodó technológiai megoldások körének tisztázása
- Több szempontú döntési modell kiválasztása
- Gazdasági, környezeti és társadalmi értelemben vett fenntarthatósági indikátorrendszerének definiálása
- A gazdasági, környezeti és társadalmi indikátorok súlyainak meghatározása,
- Az uralkodó technológiai alternatívák és a vizsgálat tárgyát képező innováció minősítése a kidolgozott fenntarthatósági indikátorrendszer segítségével,
- Az uralkodó és megjelenő technológiák klasztereinek és relatív fenntarthatósági rangsorának meghatározása.

III. lépés: A rendszerinnovációs potenciál vizsgálata

- Az uralkodó társadalmi-technológiai rendszer szereplőinek, struktúrájának, interakcióinak és hálózatainak tanulmányozása,
- Az uralkodó technológiai rezsim materiális, jogi, piaci, szervezeti, társadalmi és politikai dimenzióinak vizsgálata,
- Az elemzés tárgyát képező innovációnak az uralkodó rezsim dimenzióira gyakorolt hatásainak vizsgálata,
- Az egyes rezsimdimenziókra gyakorolt hatások minősítése.

IV. lépés: Az innováció által életre hívott társadalmi-technológiai rendszer gazdasági, környezeti és társadalmi értelemben vett fenntarthatóságának vizsgálata

- A vizsgálat tárgyát képező társadalmi-technológiai rendszer társadalmi, gazdasági és környezeti értelemben vett fenntarthatóságának definiálása
- A vizsgálat tárgyát képező társadalmi-technológiai rendszer társadalmi, gazdasági és környezeti értelemben vett fenntarthatóságának dimenziókra bontott jellemzőinek megadása
- Az uralkodó és a megjelenő társadalmi-technológiai rendszerek összehasonlítása a fenntarthatóság elvei mentén
- Megoldási és intézkedési javaslatok, módszerek és eszközök meghatározása és időzítése.

szempontok azonos súllyal történő szerepeteltetésére adnak lehetőséget. Ugyanakkor a két innovációkkal szemben támasztott alapelvárások között nem merül fel prioritási rangsor, a vizsgálat e fázisában csupán azt kell kideríteni, hogy az adott innováció eleget tesz-e az előre megfogalmazott elvárásoknak, melyet szakértői vélemények alapján állapíthatunk meg (Szakály 2002, Buzás 2007).

Amennyiben beigazolódik, hogy a vizsgált innovációban érvényre jutnak a Kék Gazdaság alapelvei, az eljárás második lépését az új technológia társadalmi, gazdasági és környezeti jellemzőinek vizsgálata, és azoknak az uralkodó megoldásokéval való összehasonlítása képezi. Az uralkodótermék-elmélet (Liebowitz & Margolis 1998) szerint ahhoz, hogy régi és új technológiai csoportokról beszélhessünk, egyrészt az azonos alapfunkció kielégítését szolgáló, a domináns technológiai rendszer alapjait adó és az újonnan megjelenő technológiák jellemzőik alapján történő szétválasztása, másrészt az egyes technológiák új probléma megoldásában, új funkció biztosításában betöltött szerepének összemérése szükséges. Ennek során kell megbizonyosodni arról, hogy az új technológia az uralkodó rezsím domináns technológiáitól eltérő csoportba tartozik, és természeti, társadalmi és gazdasági jellemzői alapján kedvezőbb választásnak tekinthető. Mindezt pedig a régi és új technológiák relatív fenntarthatósági elemzése révén tehetjük meg. A relatív fenntarthatósági elemzés első lépésében a vizsgált társadalmi-technológiai rendszer lehatárolására, az általa biztosított társadalmi funkció kielégítését szolgáló uralkodó és új technológiák listába szedésére, a vizsgált technológiai rendszer környezeti, gazdasági és társadalmi fenntarthatósági problematikáinak és kritériumainak egyértelmű tisztázására van szükség, melyet a rendszer fenntarthatóságára vonatkozó, érintetti csoportok közösen elfogadott vízióból és célrendszerből vezethetünk le. A rendszerre vonatkozó kritériumok mentén pedig már meg lehet határozni azokat a

technológiákhoz köthető társadalmi, gazdasági és környezeti indikátorokat, melyek a relatív fenntarthatósági elemzés vizsgálati szempontjait képezik.

Az egyes technológiai megoldások relatív fenntarthatósági elemzését – Szántó (2012) szakirodalmi elemzésre épülő munkája alapján – a 3. táblázatban bemutatott több szempontú döntési modellek támogatják. E modellekben ugyanis több, eltérő mértékegységben mért szempontot és célt is figyelembe lehet venni, melyeket a normalizálást követően súlyozás segítségével aggregálni lehet, alkalmazásukkor pedig a döntéshozók határozhatják meg az értékelési kritériumok relatív fontosságát, így érvényesítve egyéni értékítéletüket, kockázati preferenciáikat. Ellenük szól azonban, hogy a döntéshozók nem feltétlenül képesek az összes rendelkezésre álló információt feldolgozni az egyes szempontok egymáshoz való viszonya, illetve az egyes technológiák adott szempontok szerinti teljesítménye tekintetében, ráadásul az elemzés eredményét a szubjektív tényezők miatt nehéz megismételni és igazolni. A több szempontú modell kiválasztásakor tehát ún. követelményelemzést kell készíteni, melynek során fel kell tárni, hogy az egyes modellek jellemzőiket, előnyeiket és hátrányaikat tekintve hogyan támogatják a technológiák relatív fenntarthatósági rangsorának felállítását a döntéshozók és preferenciáik jellegét, valamint az indikátorok és technológiák számát és struktúráját is figyelembe véve. Az egyes alternatívák mennyiségi és minőségi ismérvekhez tartozó teljesítménye pedig szakértői megkérdésezésekkel, szakirodalmi kutatással, esettanulmányok feldolgozásával, illetve adatbázis-kutatással határozható meg.

A következő lépés a vizsgált újítás rendszerváltozási potenciáljának elemzése, melynél arra a keressük a választ, hogy a vizsgált innováció az uralkodó technológiai rezsím változását eredményező új logikát, alapelveket és gyakorlatokat, fokozatos és radikális újítások sokaságát is életre hívja-e. A rendszerinnovációs elmélet szerint

3. táblázat. Több szempontú döntési modellek sajátosságai
 Forrás: Saját szerkesztés, Szántó (2012)

	Több szempontú hasznossági modellek	Analitikus Hierarchikus Eljárás	Outranking módszerek	Ideális és referenciapont- módszerek
Alternatívák száma	Elméletileg nincs felső korlát			
Szempontok száma	Nincsen felső korlát, de a pontos súlyozás a szempontok számának növekedésével egyre nehezebb	Technikailag nincsen felső korlát, de a páros összeha- sonlítás egyre nehezebb	ELEKTRE: Nincs felső korlát, de újabb szem- pontok hozzáadása a rangsor megfordulásához vezethet PROMETHE: Elmé- letileg támogatott a nagy számú szempont használata	Elméletileg támogatott a nagy számú szempont használata
Kvalitatív és kvantitatív információk kezelése	Megoldott, de a kvalitatív skáláknak pontértékeket is fel kell venniük	Megoldott, de a kvalitatív skáláknak pontértékeket is fel kell ven- niük	ELEKTRE: Részlegesen lehetséges PROMETHE: Nyi- tott a kvalitatív skálák használatára, de a távolságok csak pontértékek között értelmezhetők	Nem lehetséges
Súlyok megha- tározása	Számos módszer létezik	Lehetséges - páronkénti összehasonlí- tással	ELEKTRE: A súlyok az egyes szempontok relatív fontosságaként értelmezhetők PROMETHE: Lehet- séges, de nagy számú szempont esetén nehéz- ségek	Súlyozási koeffi- cienek léteznek, ezek jelentése nem mindig szemléletes
Hierarchia használata	Lehetséges	Lehetséges	ELEKTRE, PRO- METHE: nem lehetséges	Nem lehetséges
Kritikus küszöbértékek megadása	Nem lehetséges	Nem lehet- séges	ELEKTRE: A vétő küszöbérték egyértelműen akadályo- zza a kompenzációt PROMETHE: Részleges kompenzáció	Nem lehetséges
Kompenzációs képesség	Teljes kompenzáció	Teljes kompenzáció	ELEKTRE: három küszöbérték PROMETHE: fejlett küszöbérték-elemzés	Teljes kompen- záció
Csoportos döntéshozatal	A csoport szintű össze- gzés könnyű	Szempont súlyozásánál és az alternatívák értékelésénél is	ELEKTRE, PRO- METHE: Külső aggregálásra van szükség	Külső aggregá- lásra van szükség
Előny	Értékfüggvény definícióját követően előáll az alternatívák rangsora	Egyszerű, rugalmas, kvalitatív és kvantitatív szempontok	Erős matematikai háttér	Preferenciák megadása relatíve egyszerű
Hátrány	Értékfüggvény definíciójának nehézségeibe ütközhet	Döntéshozók nehézségei a páros összeha- sonlítás során	Erős matematikai háttér miatt megértése nehézséget okozhat a döntéshozók számára	Kvalitatív kritériumokat kvantitatív ská- lára kell hozni, Hierarchikus elemzést nem támogatja

4. táblázat. Technológiai rendszerek változásának elemzési keretrendszerei

Forrás: Saját szerkesztés

Elemzési módszer	Vizsgálat módja	Módszer fő jellemzői	Alkalmazás terület, korlátok
Technológiai rendszerek elemei és interakciói	Rendszerelemek és interakciók vizsgálata leíró, kvalitatív elemzés segítségével	Materiális alapok, szereplők, hálózatok, Intézmények, Interakciók vizsgálata	Bonyolult kölcsönkapcsolatok figyelmen kívül hagyása, térben és időben lehatárolt, alacsonyabb aggregátsági szintű rendszerek ex-post vizsgálata
Technológiai rendszerek funkciói	Rendszer dinamikáját meghatározó kör-folyamatok vizsgálata, általában leíró, kvalitatív jelleggel	Innovációs rendszerekben megjelenő funkciók- Tanulás mechanizmusai, Erőforrások elérhetősége, Piacok ösztönzése, Kutatási tevékenységek irányítása, Vállalkozói tevékenység ösztönzése, Változással szembeni ellenállás leküzdése, Támogató koalíciók kiépülése, Pozitív externáliák megjelenése- vizsgálata	Funkciók közötti bonyolult kölcsönhatások nyomom követése miatt térben és időben lehatárolt, alacsonyabb aggregátsági szintű rendszerek általában ex-post vizsgálata
Fenntartható innovációk minősítési rendszere	Technológiai innovációk radikalitásának vizsgálata aldimenzióknént súlyozott pontszámok megadása kvantitatív és kvalitatív elemzésekre építve	Ökoinnovációk minősítési rendszere a Design, Felhasználói, Termékszolgáltatási és Kormányzati szempontok szerint	Adott technológiai innovációk fokozatos-radikális természetének meghatározása, rendszerhatások mellőzése
Technológiai rendszerek transzformatív változási mintái	Rendszerátmeneti folyamatok vizsgálata, elsősorban leíró, kvalitatív elemzésekkel	Rezsimelemzés hatlépcsős mechanizmusa: Történeti folyamatok azonosítása Változás megjelenési epizódjának kiválasztása A strukturális elemek változásának azonosítása A változásban érintett szereplők és érintettségük felmérése Új rezsim megjelenésének és a befolyásoló folyamatainak vizsgálata A változás mintájának azonosítása a struktúra, szereplők, folyamatok, rezsimjellemzők alapján Megjelenő minták sorozatának vizsgálata	Rendszerátmeneti folyamat jellegének, állapotának vizsgálata, térben-időben erősen behatárolt, ex-post elemzés
Technológiai rezsimek dimenziója	Rezsímdimenziók mentén történő leíró elemzés, kvalitatív és kvantitatív ismérvek segítségével	Technológiai rezsimek fizikai, jogi, szervezeti, piaci, politikai dimenziók mentén történő vizsgálata	Uralkodó és megjelenő technológiai rendszerek összehasonlítása Uralkodó technológiai rezsim és az újonnan megjelenő szakító innováció kölcsönkapcsolatainak elemzése
Rendszerváltozások elemzésének többszempontú vizsgálata	Technológiai úttérképek alkalmazása a változások és a beavatkozási lehetőségek felmérésére, kvalitatív és kvantitatív háttérelmzésekkel	Rendszer-átmenetek fázisainak, szintjeinek és dimenzióinak összekapcsolása, egymással együttfejlődő technológiák és rendszereket is értelmezni	Uralkodó és megjelenő technológiai rendszerek kapcsolatának vizualizálása, a szakító újítások többszempontú-vizsgálatának lehetősége és a potenciális beavatkozások azonosítása

ugyanis a rendszerinnovációk az adott technológiai rendszerek struktúráját változtatják meg, nemcsak az ellátási, vagy kínálati, hanem a keresleti, felhasználó oldali változásokat is előidézik, azaz képesek a technológiai rendszer köré kiépült technológiai rezsim társadalmi, gazdasági, műszaki, piaci, jogi, politikai és térbeli dimenzióiban egyaránt változásokat előidézni (Könnölä 2007).

A rendszerinnovációs szakirodalmi forrásokban több eltérő elemzési modell is napvilágot látott, melyek a rendszerváltozások más-más aspektusait állítják vizsgálatuk fókuszába (4. táblázat). Míg az ex-post vizsgálatokra alkalmas technológiai rendszerek elemeire és interakcióira összpontosító módszertan (Ottens *et al.* 2006) a társadalmi-technológiai rendszerek struktúrájának feltérképezését segíti, a technológiai rendszerek funkcionális vizsgálata (Carlsson *et al.* 2005, Hekert *et al.* 2007, Bergék *et al.* 2008) révén arra kaphatunk választ, hogyan jutnak érvényre az innovációs rendszerekben a rendszer által ellátandó funkciók. A fenntartható innovációk minősítési rendszere (Carrillo-Hermosilla *et al.* 2010) nyolc szempont, a technológiai rezsimék dimenzionális (Hadjilambrinos 1998) és módosított dimenzionális (Deutsch 2011) keretrendszer négy, illetve öt dimenzió mentén teszi lehetővé a vizsgált innovációhoz köthető rendszerváltozások számbavételét, miközben az utóbbi módszertan az uralkodó és a megjelenő társadalmi-technológiai rendszerek összemérését is támogatják. A technológiai rendszerek transzformatív változások mintáinak modellje (van der Brugge 2009) és a rendszerváltozások több szempontú vizsgálata (Könnölä *et al.* 2008) a rendszerátmenetek lefolyásának ex-post illetve ex-ante tanulmányozására fókuszál, az utóbbi pedig az átmeneti folyamatok menedzselését szolgáló multidimenziális intézkedések számbavételére és időzítésének meghatározására is lehetőséget ad. Figyelembe véve, hogy a rendszerinnovációs potenciál felmérését segítő keretrendszernek

alkalmasnak kell lennie az új technológia és az uralkodó rendszer technológiai, jogi, politikai, szervezeti és piaci dimenzióival való kölcsönkapcsolatának vizsgálatára, a fenti modellek közül a legkedvezőbb választásnak a dimenzionális keretrendszerek tekinthetők, melyek a vizsgálandó intézményi és technológiai változások számbavételét is segítik. Az általános technológiai hatásvizsgálathoz hasonlóan ezek a keretrendszerek is a kvantitatív és kvalitatív, szakirodalmi vizsgálatokra, szakértői megkérdezésre, analógiákra, társadalmi és jogi hatásvizsgálatokra, gazdasági előrejelzés- és piacelemzésre épülő, szkennelési és nyomon-követési eljárások alkalmazását igénylik (Porter *et al.* 2011).

Az utolsó lépésre, azaz az új társadalmi-technológiai rendszer relatív fenntarthatósági vizsgálatára azért van szükség, mert még ha az uralkodó technológiával szemben az új funkció tekintetében kedvezőbb szakító innováció rendszerváltoztatási potenciállal is bír, az nem garantálja automatikusan a környezeti, társadalmi és gazdasági szempontból fenntartható technológiai rendszer kialakulását. Rendszerelméleti szempontból ezt csak az uralkodó és a megjelenő rendszerek fenntarthatósági kritériumok alapján történő

“A rendszerinnovációs szakirodalmi forrásokban több eltérő elemzési modell is napvilágot látott, melyek a rendszerváltozások más-más aspektusait állítják vizsgálatuk fókuszába. Míg az ex-post vizsgálatokra alkalmas technológiai rendszerek elemeire és interakcióira összpontosító módszertan a társadalmi-technológiai rendszerek struktúrájának feltérképezését segíti, a technológiai rendszerek funkcionális vizsgálata révén arra kaphatunk választ, hogyan jutnak érvényre az innovációs rendszerekben a rendszer által ellátandó funkciók.”

komplex összehasonlítása igazolhatja. Az uralkodó és az új technológiai rendszerek fenntarthatósági teljesítményének összevetéséhez vissza kell nyúlni az érintetti csoportok konszenzusára épülő fenntarthatósági rendszerkritériumokhoz, és a technológiai rendszerek szintjén elkészített relatív fenntarthatósági elemzés során azt kell feltárni, hogy a vizsgált technológia eredményezte dimenzionális változások révén az új rendszer jellemzői közelebb állnak-e az általunk kívánatosnak tartott rendszerjellemzőkhöz. Ennek kivitelezésében pedig a már tárgyalt több szempontú döntési modellek lehetnek segítségünkre. Amennyiben pedig e lépés is pozitív következtetésekkel zárul, sor kerülhet a technológiai innovációk menedzselését segítő multidimenzionális technotérkép(ek) kidolgozására, melyből levezethetők az innovációk terelése szempontjából szükséges intézkedési és beavatkozási javaslatok, valamint azok időzítése. A technotérképezés azonban egy olyan holisztikus, összetett módszertan, melyhez számtalan stratégiai és taktikai inputra van szükség, felvázolása hosszú időt igényelhet (Buzás 2007, Moehrlé *et al.* 2013). Ahogyan pedig arra Galvin (2004) és Hornscky – Várkonyi (é. n.) is rávilágítanak, a technotérképezés elsősorban a megtartó innovációk továbbfejlesztési lehetőségeinek azonosítását segíti és uralkodó paradigmákat megkérdőjelező szakító innovációk esetében az őket körülvevő bizonytalanság és robusztusság a technotérképek kidolgozásakor a megalapozó vizsgálatok és folyamatok ismétlését, a technológiai rendszerek és rezsimek szintjei és szereplői, az elérendő célok és lehetséges utak kölcsönkapcsolatának többkörös elemzését igényli.

ZÁRSZÓ

Bár a Kék Gazdaság nem szakít gyökeresen a korábbi technológia-orientált fenntarthatósági irányzatokkal, sokkal inkább megközelítései és elveik összegyűrését, újrastrukturálását valósítja meg, fontos sajátossága, hogy fókuszában a

rendszerinnovációs elméletek javaslatait és megfontolásait tükröző innovációk állnak. Annak ellenére, hogy Pauli (2010) nem adja meg a kék innovációk definícióját, fő jellemzőjük, hogy olyan, társadalmi, gazdasági és környezeti haszonnal járó, természet-vezérelt újításoknak tekinthetők, melyek a rendszerelemek új funkcióinak, új technológiáknak, új infrastruktúrának, új szereplői csoportoknak, az egyes szereplők új stratégiáinak, új üzleti modelljeinek, új tulajdonosi struktúráinak, új piaci formáknak, új ideológiai alapoknak, új döntéshozatali elveknek és logikáknak a megjelenését idézik elő, miközben a formális és informális intézmények erodálódását és újragondolását is kiváltják. A technológiai innovációk e jellemzőinek vizsgálatát támogatja az innovációs és rendszerinnovációs szakirodalmi források ajánlásaira és módszereire épülő logikai keretrendszer is, mely azokat a fő általános területeket, lépéseket foglalja össze, melyeket a kék innovációk minőse során feltétlenül számításba kell venni. Ugyanakkor, az egyes lépéseken belüli, elsősorban a kék innovációkkal szemben támasztott alapkövetelmények súlyozásával, az egyes technológiákra szabott relatív fenntarthatósági elemzések esetében alkalmazható indikátorok és súlyok általános és egyedi feltételrendszerével, dinamizálási lehetőségeivel, a rendszerváltoztatási potenciál és a rendszerváltozások menedzselése kapcsán alkalmazandó ún. backcasting módszertannal, valamint a rendszerelemek dinamikus kölcsönkapcsolatának, a technológiai és intézményi koevolúció számbavételének elemzési lehetőségeivel és feltételrendszerével kapcsolatos, ma még nyitott elméleti és módszertani kérdések megválaszolása külön-külön is további intenzív elméleti és gyakorlati kutatást igényel. Meg kell jegyezni továbbá, hogy a modell az egyes lépéseknél javasolható eljárások problematikáinak figyelembe vétele mellett is csak bizonyos korlátozások mellett alkalmazható. A technológiai innovációk értékelésének egyik legprob-

“Bár a Kék Gazdaság nem szakít gyökeresen a korábbi technológia-orientált fenntarthatósági irányzatokkal, sokkal inkább megközelítései és elveik összegyűrését, újrastrukturálását valósítja meg, fontos sajátossága, hogy fókuszában a rendszerinnovációs elméletek javaslatait és megfontolásait tükröző innovációk állnak.”

lematikusabb területe ugyanis az ex-ante teljesítmény számbavétele. Ennek oka, hogy az ezt segítő módszereknek tekintettel kell lenniük a projekteket körüllegő magas társadalmi, gazdasági, környezeti, piaci és technológiai bizonytalanságra, a résztvevők magas számára, a várható eredmények és hatások előrejelzési nehézségére, melyek számbavétele kifejezetten nehéz a magas újdonságtartalommal és hosszú életciklussal bíró, az eredmények és a várható teljesítmény magas előrejelzési bizonytalanságával és a kivitelezési folyamat többszöri megszakításával jellemezhető szakító innovációk esetében. Ráadásul a fenntartható fejlődés egy olyan dinamikus célkitűzés, mely a technológiai és tudományos haladás, az értékek, normák és elvárások változása miatt állandóan újrafogalmazásra kerül. Az egyes technológiai megoldások más-más, nehezen összehasonlítható hatásokkal is rendelkezhetnek, ami szükségessé teszi az egyes hatások fontosságának konszenzusra épülő meghatározását. Sőt a technológiák fejlődése során újabb, nem várt felfedezésekkel is szembesülhetünk, az újabb és fejlettebb technológiák korábbiaktól eltérő, eddig fel nem ismert, számításba nem vett hatásokkal is járhatnak, azaz az egyes technológiák természeti, gazdasági és társadalmi hatásait nem lehet előre meghatározott pályán tartani, örökérvényű fenntarthatóságát garantálni.

JEGYZETEK

1 A kutatás a TÁMOP 4.2.4.A/2-11-1-2012-0001 azonosító számú Nemzeti Kiválóság Program – Hazai hallgatói, illetve kutatói személyi támogatást biztosító rendszer kidolgozása és

működtetése országos program című kiemelt projekt keretében zajlott. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

2 A tanulmány írásakor adjunktus, Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Gazdálkodástudományi Intézet

HIVATKOZÁSOK

Ayres, R. U. and Ayres, L. W. (2002), *A Handbook of Industrial Ecology*, Cheltenham: Edward Elgar

Barros, M. C. L. and Neto, J. A. (2011), *A Study on Common Topics in Industrial Ecology and Operations Management*, <http://sistemas-producao.net/redcoop/en>, Letöltve: 2014.10.23.

Benyus, J. M. (1997), *Biomimcry – Innovation Inspired by Nature*, New York: William Morrow

Bergek, A., Jacobsson, S., Carlsson, B., Lindmark, S. and Rickne, A. (2008), “Analyzing the functional dynamics of technological innovation systems: A scheme of analysis”, *Research Policy*, 37 pp.407-29

Blijnaut, J., Aronson, J. and de Groot, R. (2014), „Restoration of natural capital: A key strategy on the path to sustainability”, *Ecological Engineering*, 65 pp.54-61

Bocken, N. M. P., Short, S. W., Rana, P. and Evans, S. (2014), „A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes”, *Journal of Cleaner Production*, 65 pp.42-56

Brugge, R. van der (2009), *Transition Dynamics in Socio-Ecological Systems, The Case of Dutch Water Management*, PhD thesis, Erasmus Universiteit Rotterdam

Buzás N. (2007), *Innovációmenedzsment a gyakorlatban*, Budapest: Akadémiai Kiadó

Carlsson, B., Jacobsson, S. and Bergek, A. (2005), *Dynamics of innovation systems—policy-making in a complex and non-deterministic world*, <http://www2.druid.dk/conferences>, Letöltve: 2010.03.05.

Carrillo-Hermosilla, J., del Rio Gonzalez, P. and Könnölä, P. (2010), „Diversity of eco-innovations: Reflections from selected case studies”, *Journal of Cleaner Production*, 18 10, pp.1073-83

Christensen, C. M. (1997), *The Innovator's Dilemma*, New York: HarperBusiness

David, P. (1985), “Clio and the economics of QWERTY”, *American Economic Review*, 75 p.332-7

Deutsch N. (2011), *A technológiai rendszerek innovációja*, PhD-értekezés, Kézirat, Pécs: PTE

Doranova, A., Miedzinski, M., van der Veen, G., Reid, A., Riviera Leon, L., Ploeg, M., Carlberg, M. and Joller, M. (2012), *Business Models for Systemic Eco-innovations*, <http://www.technopolis-group.com/wp-content/uploads>, Letöltve: 2014.08.15.

Elzen, B., Geels, F. W. and Green, K. (2004), *System Innovation and the Transition to Sustainability*,

- Theory, Evidence and Policy*, Cheltenham: Edward Elgar
- Fiksel, J. (2009), *Design for Environment A Guide to Sustainable Product Development*, New York: McGraw-Hill
- Foxon, T. J. (2003), *Inducing Innovation for a low-carbon future: drivers, barriers and policies*, Report for The Carbon Trust, <http://www.carbontrust.co.uk/Publications>, Letöltve: 2007.12.05.
- Galvin, R. (2004), "Roadmapping – A practitioner's update", *Technological Forecasting & Social Change*, 71 pp.101-3
- Geels, F. W. (2005), "Processes and patterns in transitions and system innovations: Refining the co-evolutionary multi-level perspective", *Technological Forecasting & Social Change*, 72 pp.681-96
- Grübler, A. (1998), *Technology and Global Change*, Cambridge: Cambridge University Press
- Hadjilambros, C. (1998), "Technological regimes: an analytical framework for the evaluation of technological systems", *Technology in Society*, 20 pp.179-94
- Hammelskamp, J. (1997), "Environmental Policy Instruments and their Effects on Innovation", *Euro-pean Planning Studies*, 2 pp.177-94
- Hawken, P., Lovins, A. B. and Lovins, L. H. (1999), *Natural Capitalism: The Next Industrial Revolution*, London: Earthscan
- Hekkert, M. P., Suurs, R. A. A., Negro, S. O., Kuhlmann, S. and Smits, R. E. M. H. (2007), "Functions of innovation systems: A new approach for analysing technological change", *Technological Forecasting and Social Change*, 74 pp.413-32
- Hronszky I. – Várkonyi, L. (é.n.), Innovációmenedzsment tanulmány a radikális innovációk kihívásairól és menedzselési lehetőségeiről, <http://goliat.eik.bme.hu>, Letöltve: 2014.07.09.
- Huppés, G. and Ishikawa, M. (2007), *Quantified Eco-Efficiency, An Introduction with Applications*, Dordrecht: Springer
- Kemp, R. (2008), „Sustainable technologies do not exist!”, *DIME Conference*, Bordeaux, 11-13. September, <http://www.dime-eu.org/files>, Letöltve: 2008.12.04.
- Kemp, R. and Arundel, A. (1998), „Survey Indicators For Environmental Innovation”, *IDEA Paper Series* 8, <http://www.sol.no/step/IDEA>, Letöltve: 2005.02.11.
- Kennedy, E., Fecheyr-Lippens, D., Hsiung, B. K., Niewiarowski, P. H. and Kolodziej, M. (2015), „Biomimicry: A Path to Sustainable Innovation”. *Design Issues*, 31 3, pp.66-73
- Könnölä, T. (2007), *Industry Dynamics and Technological Roadmaps in International R&D Management*, <http://iri.jrc.es/concord-2007/papers/strand6>; Letöltve: 2008.05.04.
- Könnölä, T., Carrillo-Hermosilla, J. and van der Have, R. (2008), *System Transition, Concepts and Framework for Analysing*, Vuorimiehentie: VTT
- Kurz, R. (1996), „Innovationen für eine zukunftsfähige Entwicklung. Aus Politik und Zeitgeschichte“, *Beilage zur Wochenzeitung Das Parlament*, 7, SS. 14–22
- Liebowitz, S. J. and Margolis, S. E. (1998), „Path dependence”, In: Lafferty, W., Ruud, A. (2008), *Promoting Sustainable Electricity in Europe*, Cheltenham: Edward Elgar
- Lior, N. (2010), "Sustainable energy development: The present (2009) situation and possible paths to the future", *Energy*, 35 pp.3976-94
- Loorbach, D. A. and Huffenreuter, R. L. (2013), „Exploring the economic crisis from a transition management perspective”, *Environmental Innovation & Societal Transitions*, 6 pp.35-46
- Lovins, A. B., Lovins, L. H. and Hawken, P. (1999), "A Road Map for Natural Capitalism", *Harvard Business Review*, 77 3, pp.145-58
- Marshall, A. (2007), *The Theory and Practice of ecomimicry*, Working Paper Series, 3, <http://strongercommunities.curtin.edu.au/local/pdf>, Letöltve: 2010.04.05.
- Málovics Gy. – Bajmócy Z. (2009), "A fenntarthatóság közgazdaságtani értelmezései", *Közgazdasági Szemle*, 56 464–83. old.
- Mirata, M. and Emtairah, T. (2005), „Industrial symbiosis networks and the contribution to environmental innovation: The case of the Landskrona industrial symbiosis programme”, *Journal of Cleaner Production*, 13 pp.993-1002
- Mirata, M. and Pearce, R. (2006), "Industrial symbiosis in the UK", In: Green, K. and Randles, S. (Eds.): *Industrial Ecology and Spaces of Innovation*, Cheltenham: Edward Elgar, pp.77-105
- Moehrl, M.G., Isenmann, R. and Phaal, R. (2013), *Technology Roadmapping for Strategy and Innovation, Charting the Route to Success*, Berlin: Springer
- Ottens, M., Franssen, M., Kroes, P. and van de Poel, I. (2006), „Modelling infrastructures as sociotechnical systems”, *International Journal of Critical Infrastructures*, 2 2-3, pp.133-45
- Pauli, G. (2010), *Kék gazdaság, 10 év 100 innováció 100 millió munkahely*, Pécs: PTE-KTK
- Sartorius, C. and Zundel, S. (2005), *Time Strategies, Innovation and Environmental Policy*, Cheltenham: Edward Elgar
- Porter, A. L., Roper, A. T., Cunningham, S. W., Mason, T. W., Rossini, F. A. and Banks, J. (2011), *Forecasting and management of technology*, New Jersey: John Wiley & Sons
- Schmidheiny, S. (1992), *Changing Course: A Global Business Perspective on Development and the Environment*, Cambridge: MIT Press

- Suh, S. (2009), *Handbook of Input-Output Economics in Industrial Ecology*, London: Springer
- Szakály D. (2002), *Innováció- és technológiame-
nedzsment I.*, Miskolc: Bíbor Kiadó
- Szántó R. (2012), „A több szempontú részvételi
döntések a fenntarthatósági értékelésekben. A
legnépszerűbb módszerek összehasonlítása”, *Köz-
gazdasági szemle*, 59 1336-55. old.
- Tukker, A. and Tischner, U. (2006), *New Business
for Old Europe: Product Services, Sustainability
and Competitiveness*. Sheffield: Greenleaf
- Unruh, G. C. (2000), „Understanding carbon lock-
in”, *Energy Policy*, 28 pp.817-30
- York, W. (2008), „Ökológiai Paradoxonok, William
Stanley Jevons és a papírmentes iroda”, *KOVÁSZ*,
11 1-2, 5-15. old
- Yuang, C. J. and Chen, J. L. (2011), “Accelerating
preliminary eco-innovation design for products
that integrates case-based reasoning and TRIZ
method”, *Journal of Cleaner Production*, 19 9-10,
pp.998-1006

Deutsch Nikolett, PhD, adjunktus
nikolett.deutsch@corvinus.hu

Budapesti Corvinus Egyetem
Gazdálkodástudományi Kar
Vállalkozásfejlesztési Intézet

Main Concerns on Innovation in the Blue Economy – A Potential Analytical Framework for Blue Innovations

Aim of the paper

The terms of Sustainable Development and the routes towards its goals have been undergoing through decades of research. One of the newly appearing technology-oriented sustainability concepts is Blue Economy. While Pauli (2010) stresses the radically new character of his concept, the analysis of the theoretical base, the definition and the common attributes, virtues of blue innovations represented by the case studies are missing. In the absence of clear definitions, theoretical foundation and conclusions the identification, promotion and subsidization of blue innovations can hardly be made. The goal of this paper is to identify the connections among Blue Economy and the earlier technology-oriented sustainability theories, and to highlight its unique principles and main concerns regarding innovations. A potential analytical framework for classifying technological innovations as blue ones is also presented.

Methodology

The paper deals with the identification of the theoretical funds of Blue Economy and blue innovations in the light of the dominant streams of technology-oriented sustainability research - i.e. eco-efficiency, biomimicry, ecomimicry, industrial ecology, natural capitalism and system innovation - based on a descriptive literature review and an analytical framework is proposed according to the methodological recommendations of system innovation literature.

Most important results

Blue Economy does not represent a radically new research stream which breaks the logics, principles and assumptions of the earlier technology-oriented research directions, indeed, Blue Economy rethinks and reinterprets the founding principles of the earlier studies and incorporates the insights of system innovation and quasi-evolutionary researches.

Recommendations

The proposed indicative framework for the assessment of relative sustainable advantages and system innovation potentials of blue innovations has the same limitations as technology impact assessment and sustainability analysis methods.

Keywords: Blue Economy, Blue innovation, System Innovation

Az Ős-Dráva program ütemezésének kulcskérdései, a bizonytalanságkezelés módszertani problémái

Danka Sándor

A TANULMÁNY CÉLJA

Az Ormánság Európa egyik leghátrányosabb helyzetű térsége. Fejlesztés nélkül a térség helyzete súlyosbodik. Az Ős-Dráva program hivatott a problémák kezelésére, amely egy rendkívül komplex területfejlesztési program. A tanulmány célja, hogy bemutassa fejlesztési programot, kiemelve annak fő pontjait, és rávilágítson a gyakorlati megvalósulás egyik kulcskérdésére a projekt ütemezésére. A projekt ütemezés egy olyan alap menedzsment funkció, amely önmagában képes kihatni a kivitelezés hatékonyságára, a források allokálására és rávilágíthat a hiányosságokra is. Az ütemezés tehát egy kulcsfeladat, ugyanakkor egy ekkora és ilyen egyedi projekt esetén koránt sem triviális feladat, hiszen sok, köztük számos módszertani problémát is felvet.

ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN

Az ütemezés készítésének program specifikus problémái közül kiemelendő a tervezet újszerűsége és probléma kapcsolása, az alkalmazott módszerek, a célok, a megtérülés és a teljesíthetőség. Jelen tanulmány erre keres megoldást egy hatékony első és másodlagos szempontú ütemezési eljárás bemutatásával.

LEGFONTOSABB EREDMÉNYEK

A modell képes robusztus ütemezések előállítására, amely immunis a tevékenység időtartamokban esetlegesen fellépő csúszásokra és képes figyelembe venni a mintavételezés alapú scenáriók költségorientált értékelését. Ehhez szükséges az a feltételezés, hogy ezek a bizonytalan paraméterek bizonytalan-de-korlátosak, amelyek optimista, és pesszimista becslésekkel írhatók le. A kereső algoritmus egy vegyes egészértékű lineáris programozási probléma kombinálva egy költség orientált mintavételezés alapú közelítési eljárással.

GYAKORLATI/GAZDASÁGPOLITIKAI JAVASLATOK

A tanulmányban bemutatott eset előkészítő dokumentációja külön fejezetként tünteti fel, de kihagyja az Ős-Dráva program ütemezését. Ez a tény önmagában is felhívja az olvasó figyelmét a miéltre. A szakemberek a program előkészületeikor már feltétlenül érezték a kérdéskör fontosságát, ugyanakkor tudhatták azt is, hogy annak elkészítése a rengeteg bizonytalan tényező miatt szinte lehetetlen. A tanulmányban bemutatott módszer a jelenlegi kutatások egy újító ágát képzik, ezért a kereskedelem-ben kapható szoftverek, illetve a szakemberek által bevett gyakorlatok ezt még nem ismerik. Az ilyen és ehhez hasonló kutatások képesek az ilyen nagyprojektek által nyitva hagyott ütemezési kérdések megválaszolására, ezért ajánlom őket a gyakorlati szakemberek figyelmébe is.

Kulcsszavak: projektütemezés, Ős-Dráva program, sikeresség, területfejlesztési projektetek, heurisztikák

BEVEZETÉS

Az Ős-Dráva Program

Az Ormánság Európa és Magyarország olyan néprajzi térség, amely komoly gazdasági, társadalmi problémákkal küzd, emiatt itt találhatóak az EU legelmaradottabb kistérségei is. A problémák megoldására az Ős-Dráva program került kidolgozásra, amely egy komplex vízkormányzáson alapuló területfejlesztési program. A tervezet az Európa Unió és a magyar kormány támogatását is élvezti, s így a 25 milliárd Ft értékű program hamarosan kezdetét veheti.

A program rendkívül összetett, hosszú távú és sok célterületet érint. Megoldási javaslatai sok esetben újszerűek, ezért nincs referenciaprogramként használható mintaprojekt. Ezek miatt a program tervezett időtartama igen nehezen megbecsülhető, ami a nagy költségintenzitás és a programtól várt jelentős hatások miatt fontos. A projektek ütemezése igen fontos kérdés, mivel az időbeli csúszások komoly költségvonzattal járnak.

A projekt teljesítésével kapcsolatban számos bizonytalanságot keltő tényezőről beszélhetünk. Az Ős-Dráva program végrehajtása sok esetben olyan munkásokra van terhelve, akiknek kevés szakmai tapasztalatuk van – mivel közmunkások – és a felhasználásra kerülő technológia sem felel meg napjaink rutinjának. Természetesen a projektben szerepelnek nagyon komoly munkálatok is, ahol csak a legkorszerűbb megoldások alkalmazása lehet kielégítő, de a technikák összeegyeztetése csak további bizonytalanságot szül. A program végrehajtása szempontjából nem elhanyagolható az egyes részprojektek nettó jelenértéke és profittermelő képessége. Ezek helyes ütemezése többletforrást biztosíthat a teljes programnak, ami annak teljesülését biztosabb alapokra helyezheti. Ez az ütemezés szempontjából egy többszempontú optimalizálásnak felel meg.

Az Ős-Dráva program olyan komplex rehabilitációs és térségfejlesztő program, amely az Ormánság helyzetének stabili-

zálásáért és javításáért jött létre. 2005-ben készült el a témával kapcsolatos első megvalósíthatósági tanulmány a Magyar Terület- és Regionális Fejlesztési Hivatal támogatásával. Az Aquaprofit Rt. készítette a munkát „Az Ormánság komplex rehabilitációja és térségfejlesztése” címmel, melyben akkor megállapította a további kutatási és tervezési munka szükségességét.

A munka folytatására a munkacsoport – az Ormánság Fejlesztő Társulat Egyesület – 2006-ban elnyerte az Interreg III/A SL-HU-CR/05/4012-106/2004/01/HU-10 pályázatot, amely a Szlovénia/Magyarország/Horvátország Szomszédsági Program keretében került kiírásra. A pályázat címe „Ős-Dráva Projekt, környezetbarát tájgondkodás feltételeinek megteremtése az Alsó-Dráva völgyében” volt, amelyben az Ős-Dráva program kutatását és tervezésének alapvető lépéseit tudták végrehajtani. A pályázat elvégzésére az Aquaprofit Zrt. – KÖVIZIG konzorcium volt hivatott.

Az elnyert pályázat keretében hat fontos részfeladatot határoztak meg, melyek célja komplex területfejlesztési program kidolgozása és előkészítése volt. A területfejlesztési program alapja – a vízkormányzási rendszer – figyelembe veszi a természeti környezet adottságait, és fenntartható módon megélhetést kínál az összesen 45250 hektáros tervezési terület 16000 fős lakosságának. Ez összesen három kistérség 36 települését érinti. A pályázat keretében kidolgozott és végrehajtott hat részfeladat:

1. *Területfejlesztési program:* A térség demográfiai, gazdasági, infrastrukturális felmérése, SWOT analízis, jövőképek és prioritások meghatározása.
2. *Tájgondkodási program:* A terület gondok történeti és ösvízrajzi felmérése, a tájalapú megélhetés és az önálló gondok lehetőségeinek vizsgálata, és a lehetséges gondok megoldási módok vázolója.
3. *Vízkormányzási rendszer elvi engedélyes terve:* Feltárja a terület vízrajzi és vízellátási lehetőségeit, az engedélyezési tervhez szükséges műszaki dokumen-

tációt 5 ezer ha terület öntözéséhez és közel 700 ha tófelület kialakításához.

4. *A Drávakeresztúri II. mellékág reabilitációjának elvi engedélyes terve:* Tartalmazza a Dráva tervezési területre eső mellékágainak felmérését és a hozzájuk tartozó fejlesztési javaslatokat, valamint a II. mellékág revitalizációjának tervét.
5. *Kommunikációs tevékenység:* Az érintettek tájékoztatása a határ mindkét oldalán, kiadványok, plakátok, ismeretkör, honlap készítése, konferencia szervezése, önálló arculat kialakítása a program számára.
6. *Képzési program lebonyolítása.*

A fejlesztések várható és mérhető eredményei (Aquaprofit, 2010):

- A terület önellátó, időszakosan exportálni is tud energiát.
- Az erdőtelepítések (10 000 ha őshonos erdő telepítése lezajlott, ezek kezelése, fenntartása) több mint 1000 embernek adnak megélhetést.
- Kialakultak azok a turisztikai, kulturális programok, infrastruktúra, ami lehetővé teszi, hogy akár több napot is itt töltsenek az ide látogatók.
- Elkészült a vízkormányzási rendszer, erre alapozva fejlődésnek indult a minőségi mezőgazdasági termelés, kialakultak az erre alapozott turisztikai szolgáltatások.
- Lezajlott a holt- és mellékágak rehabilitációja, megoldott a vízutánpótlásuk.
- Jól kiépített a terület turisztikai infrastruktúrája.
- Drávaszabolcs és Barcs között két helyen nyílik határátkelési lehetőség, így élénk gazdasági és kulturális kapcsolat alakul ki a horvát területekkel.
- Fejlett és nagy produktumú az extenzív állattartás, legeltetés, a halgazdálkodás, a méhészet.
- Sellyén élelmiszer-feldolgozó üzemek és biomassza tüzelésű erőmű működik.

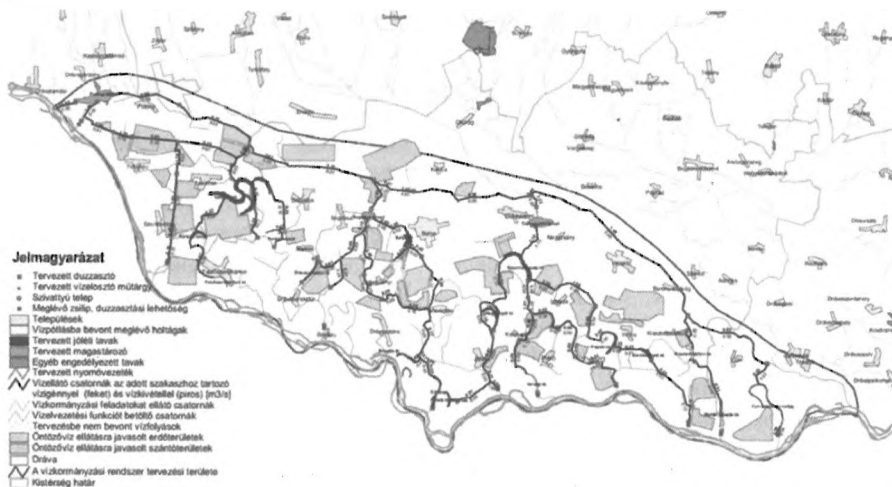
A PROJEKT ÜTEMEZÉSE

Az Ős-Dráva Program levezenylése hatalmas feladat, amely komoly tervezést, szervezést, szaktudást és tapasztalatot igényel. Ehhez kulcsfontosságú a megfelelő szakembergárda és a használható eszközök kiaknázása. A program hatékonyságának növelése érdekében szükséges a projektmenedzsment eszközeit segítségül hívni. A jelen munka ezen eszközök közül is leginkább az erőforrás-korlátos projektütemezés bemutatására hivatott.

A projektütemezési problémák a tevékenységek erőforráskorlátoknak megfelelő ütemezésével foglalkoznak. A tevékenységek ütemezésének fontossága magától értetődik, ezért a menedzsmenttudományok már kezdettől fogva aktívan foglalkoznak a kérdéssel. Mára számos megközelítés nagyszámú megoldási lehetőséget és szoftveres segítő eljárást dolgozott ki. Ezek alapja mindig valamilyen tapasztalati tudás ötvözve valamilyen matematikai algoritmussal. A valóság azonban azt mutatja, hogy a megvalósuló projektek számos esetben nem a tervezetnek megfelelően alakulnak, csúszások, fennakadások, pénzhiány és számos egyéb probléma miatt. A jó ütemezés elkészítéséhez számba kell venni számos bizonytalan tényezőt, melyek előrejelezhetetlenek. A megoldások azonban nagyban függenek attól, hogy a megoldóképletek milyen módon teszik ezt meg, és hogy a létrehozott ütemezés mennyire robusztus.

A projektütemezés fejlődése során a szakembergárda számos ütemezési eljárást elsajátított, és számos programcsomagot megismert. A valóság azonban nem mindig igazolja ezek helyességét és hatékonyságát, hiszen rengeteg olyan esetet ismerünk, ahol a projektek nagyon elnyúlnak, és ezért a magvalósulási költségek az egekbe szöknek. Ezt a megállapítást igazolja Schonberger (1981) és a Standish Group (1994) tanulmánya is. Ezek szerint már 1994-ben az USA-ban több mint 250 milliárd dollárt költöttek olyan információs technológiák (IT) fejlesztésére, amelyek már magukba fog-

1. ábra. A vízkormányzási rendszer terve
 Forrás: Aquaprofit (2010)



lajláka a csúszások okozta költségeket is. E projektek 52,7%-a ugyanis 189%-kal többé kerül, mint amennyire tervezték, pusztán a bizonytalanságok okozta csúszások miatt. Ezek a hibák nem a lehetőségek hiányából fakadnak, hiszen a projektütemezés fejlődő irodalma évről évre nagy számban közöl új ütemezési technikát, viszont ezek csak ritkán válnak kereskedelmi szoftverek alkalmazott módszereivé. Az ütemezések csúszása tehát valóságos probléma, amely magyarázatra szorul. Módszertani részről fontos már az elején a megfelelő megoldási metodika kiválasztása, de az okok nem csak a módszerekben keresendők. A csúszások okai igen változatosak:

- nem megfelelően képzett vagy tapasztalatlan menedzserek
- gyenge projektvezetés
- az elvárások definiálásának, dokumentálásának és követésének hibái
- felmérésbeli problémák
- a hozzáállás téves értékelése
- etikai és (szub)kulturális ellentmondások
- ellentétek a projekt szereplői között
- rossz kivitelezési módszerek választása
- a kivitelezés hibái
- kommunikációs problémák (Zwikael, Globerson 2004).

AZ ISMERETLENNEL VALÓ BÁNÁS

A valós világ igen bonyolult és komplex rendszer, amely folyamatos változásban van. Egy olyan komplex területfejlesztési rendszer, mint az Ős-Dráva program nagyon kevés példával szolgáló tapasztalattal, mintaprogrammal rendelkezik. Sok esetben az operációkutatás vagy -ütemezés irodalma hasonló problémákat úgy vázol, mintha az input adatok biztos tudáson alapulnának. Azonban azok a döntések, amelyek merev feltételezések alapján készülnek, általában téves és félrevezető következtetésekhez vezetnek. A valóságban ilyen összetett feladat esetén annak a valószínűsége, hogy valami a tervek szerint zajlik, nagyon alacsony. A gépek elromlanak, az alapanyagok beszállítása késik, a közhasznú munkások lassabban dolgoznak, mint a várható norma és a sor szinte végtelen.

Sztochasztikus projektütemezés

A sztochasztikus projektütemezés célja az ismeretlen tevékenység időtartamú tevékenységek ütemzése által a teljes projektidőtartam minimalizálása, megelőző-rákövetkező relációk és erőforráskorlátok figyelembevételével. Nincs kezdési ütemezés generálva, viszont ütemezési rendeket alkalmaz egy többfokozatú döntési

rendszer esetén, a megvalósítható tevékenységek választásakor. Ezek a döntések viszont komoly felkészültséget és tudást igényelnek, hiszen a döntéseket csak a korábbi tapasztalatokra alapozva hozhatja meg a projektmenedzser (Möhrling et al. 2003).

A proaktív stratégia

A stratégia célja, hogy már kezdésként olyan ütemezést generáljon, amely képes a probléma megoldása során fellépő bizonytalanság kezelésére. Ehhez vagy a probléma alapos ismerete, vagy egy robusztus modell szükséges. A probléma ismerete feltételezi, hogy az ütemezést készítő birtokában van az ütemezési feladat minden ismeretének, és látott már több nagyon hasonló problémát, vagy képes egy olyan ütemezési modellt alkotni, amely elég robusztus a nagyfokú bizonytalanság kezeléséhez.

A robusztus ütemezés ismérvei:

- Olyan ütemezés, amely akkor sem omlik össze, ha viszonylag sok zavarótényező hat a folyamatra.
- Olyan ütemezés, amelynél az elkészítés alapfeltételezéseinek megsértése semmilyen, vagy csak kis következménnyel jár.
- Képes a teljesítménykövetelményeket nagy bizonytalanság alatt is végrehajtani.

A reaktív stratégia

A reaktív ütemezés esetén folyamatosan felülvizsgáljuk, és újraütemezzük az eredeti ütemezést a váratlan események függvényében. Ebben az esetben többféle megközelítés is alkalmazható. Az egyik szélsőség szerint probléma megoldása során nincs is kiindulási ütemezés, és a tevékenységekkel kapcsolatos döntéseket a menedzserek dinamikus hozzájárulással meg, folyamatosan újra- és újragondolva az ütemezést. Egy kevésbé szélsőséges megközelítés szerint rendelkezünk kiindulási ütemezéssel, amelyet csak akkor módosítunk és generálunk újra, ha egy váratlan esemény szükségessé teszi. Végül lehetséges olyan megközelítés is, amely szerint a kiindulási ütemezést nem generáljuk újra és újra a kezdetekig visszamenve, hanem azt csak kijavítjuk a szükséges új feltételek

figyelembevételével. A reaktív eljárások nem igényelnek robusztus eljárásokat és komolyabb ismereteket az ütemezendő és nagy bizonytalanságú projektekről, mégsem egyértelműen jó eszközök. A folyamatos újragenerálás időigényes és sok leállással járhat, amelyek könnyen elégedetlenséget és zavart okozhatnak a projektben résztvevők körében. Ugyanakkor az ütemezés folyamatos javítása, azaz egy újraoptimalizált ütem újraoptimalizálása távol áll a valóságtól. A dolgozat olyan proaktív eljárást mutat be a későbbiekben, amely képes kellően robusztus ütemezések előállítására, amely immunis a bizonytalan tevékenység-időtartamokra.

Heurisztikus modellek

A metaheurisztikus eljárások olyan optimalizáló eljárások, melyek jelentős része természeti analógiák felismerésén alapul. Az eljárások logikai rendszere természeti folyamatok működéséhez hasonlít; kiemeli a fontos szereplőket és eszközeit, és ezek mintájára alakítja ki az eljárás is eszközkészletét. A heurisztikát olvasó és értelmező számára az eljárás megértése nagyfokú absztrakciós készséget igényel. A továbbiakban csupán néhány olyan példát említek, amelyek az erőforrás-korlátos projektek teljes időszükségletének becslésében jelentős szerepet játszottak. A metaheurisztikák közös jellemzője, hogy a keresési eljárásuk során a megoldásokat folyamatosan tárolják a metasztípus megközelítés szerint, és a további megoldások előállítása során ezeket használják fel.

Mivel a projektmenedzser szemszögéből nézve minden „mi lenne, ha ...” kérdésre adható válasz fontos információt jelent, ezért a heurisztikus keresési eljárás főbb sajátosságainak meghatározásakor kétkritériumos (elsődleges és másodlagos szempont) modellben gondolkodtunk, a menedzserre bízva a megfelelő megoldás kiválasztását (a projekt teljes időszükséglete, a részprojektek nettó jelenértéke).

A kétkritériumos erőforrás-korlátos projektekkal kapcsolatos vizsgálatok ma még a nyitott irodalom egyik felfutó ágát

jelentik, amelynek igazi jelentőségét csak a rejtett kutatásokból lassan-lassan átszivárgó, többé-kevésbé kódolt esettanulmányokból lehet megérteni. A többkritériumos eljárás takarhat többféle megközelítést is. Az egyik kritérium szinte minden esetben a projekt teljes időszükséglete, a másik a célnak megfelelően változhat. Ilyen lehet nettó jelenérték, egy speciális tevékenység kiemelése, eltérő struktúrák figyelembevételé stb.

Az Ős-Dráva program esetén javasolt heurisztikában tetet öltött döntéstámogató rendszer lényegét az ütemezési gyakorlat alapesetével, vagyis az elsődleges-másodlagos szempont szerinti keresés bemutatásával szemléltetem, ahol elsődleges szempontnak a projekt időtartamát tekintem, míg a másodlagos szempontot a részprojektek nettó jelenértéke adja. A javasolt hibrid heurisztika (Csébfalvi et al. 2008) az erőforrás-korlátos projektek ütemezésére kifejlesztett A „Csend Hangjai” harmóniakereső eljárás kiterjesztése (Csébfalvi 2008), ahol kiterjesztés alatt a rejtetterőforrás-felhasználási konfliktusok feloldását, illetve a másodlagos szempont kezeléséhez szükséges hibrid elem beépítését értem.

Ha az olvasó úgy érzi, hogy a módszer nevével már találkozott, az nem véletlen, ugyanis a módszer elnevezésekor a szerzőt egy örökzöld lírai dal címe (Simon & Garfunkel: Sounds of Silence) inspirálta. A szerző úgy gondolta, hogy a módszer neve nemcsak szép, hanem alkalmas arra is, hogy egy meglehetősen összetett matematikai modell lényegét közérthetővé tegye. Az eljárásra a továbbiakban az angol elnevezésből adódó rövidítéssel (SoS) hivatkozunk. Az SoS eljárás a Csébfalvi (2008) által megadott leírás alapján alapszik, kiemelve és továbbfejlesztve azokat a részeket, amelyek függőagy-specifikus kiterjesztésének megértéséhez elengedhetetlenül szükségesek.

Az erőforrás-korlátos projektek időszükségletének minimalizálása a projektmenedzsment egyik legfontosabb és talán egyik legnehezebb feladata. Matema-

tikai értelemben a projekt tevékenységek halmaza, amelyeket a projekt lényegéből fakadó megelőző-rákövetkező kapcsolatok, vagyis rendszersajátosságok tesznek igazán összefüggő egésszé. Erőforrás-korlátos projektek esetében a tevékenységek időszükségletén túlmenően megjelenik a tevékenységek erőforrás-igénye (élőmunka, gép, energia, pénz stb.) is, amivel az amúgy egyszerű eset majdnem kezelhetetlenné válik. A probléma igen releváns mivel a valóságban a rendelkezésre álló erőforrások valamilyen mértékben mindig korlátozottak. Az erőforrás-korlátok figyelembe vétele nélkül kapott időszükséglet a tényleges időszükséglet töredékét jelentheti, ami már számos ünnepélyes átadás teljes kudarcát eredményezte világszerte. A probléma ezakt megoldása még kisebb projektek esetében is rendkívül időigényes, a gyakorlatban megjelenő méretek esetében pedig egyszerűen lehetetlen. A valódi kihívást jelentő probléma igazi nehézségét bizonyíthatóan az adja, hogy a probléma megoldási ideje a projektben szereplő tevékenységek számának exponenciális függvénye.

A probléma megoldását (pontosabban annak áthidalási lehetőségeit) a heurisztikus eljárások körében kell keresni, amelyek lényege rendkívül egyszerű: elfogadható minőségű megoldás elfogadható futási idővel.

Néhány fontos heurisztikus eljárás

A valódi kihívást jelentő probléma igazi nehézségét bizonyíthatóan az adja, hogy a probléma megoldási ideje a projektben szereplő tevékenységek számának exponenciális függvénye.

A „hangyaboly” eljárások fejlesztésével Colorni et al. (1991) ért el sikereket. Eljárásukkal a hangyák életének egyik legfontosabb elemének, a táplálékszerzési folyamatnak a lényegét ragadják meg. Kiindulási alapjuk a hangyák közötti, feromon nyomokon alapuló „implicit kommunikáció”, ami végső soron a táplálékszerzés és -szállítás energiaigényének közösségszintű minimalizálásához, vagyis a közösség túl-

elési esélyének maximalizálásához vezet. A hangyaboly heurisztikákhoz nagyon közel állnak a „részesce rajzás” eljárások, melyet Kennedy és Eberhart (1995) alapozott meg. Az eljárások szintén különböző állatfajok megfigyelésén alapulnak, de jóval egyszerűbbek a korábban említettéknél, mivel nem alkalmaznak mutációs és keresztező operátorokat vagy feromonon alapuló implicit kommunikációt.

Az „angyalkar” „természetfölötti” hibrid heurisztika, eredeti angol neve ANGEL, ami a hangyaboly (*ant colony*), a genetikus eljárás (*genetic algorithm*), valamint az ún. „helyi keresés” (*local search*) összekapcsolását jelző betűszavakból adódik. Az ANGEL-eljárást erőforrás-korlátos ütemezési problémák megoldására Tseng és Chen (2006) vezette be, de igazi helyét a módszer az optimális szerkezettervezés területén találta meg (Csébfalvi 2008, 2011, 2013).

A zenei analógián alapuló harmónia-kereső heurisztika kifejlesztése Lee és Geem (2005) érdeme. Az erőforrás-korlátos ütemezési problémák megoldására alkalmas implicit harmónia-kereső eljárás kifejlesztése Csébfalvi (2008) nevéhez fűződik.

A kifejlesztett módszer ma már egy terebélyes fa gyökere, amelynek ágai a kiterjesztési lehetőségek és irányok sokaságát szimbolizálják. Az egyik lehetséges fejlesztést korábban Szendrői (2010) mutatta be több megvalósítási módú erőforrás-korlátos projektek esetén majd Csébfalvi és Szendrői (2012). Csébfalvi A. és Csébfalvi G. (2005) cikke a módszer függőágy tevékenységre irányuló továbbfejlesztését mutatta be. Csébfalvi A. és Láng (2012) a csend hangjai erőforrás-korlátos ütemezési problémák diszkontált cashflow figyelembevételére alkalmas változatát mutatták be. A geotermikus rendszerek vizsgálatára is kiemelten alkalmas nettó jelenérték orientált bevétel optimalizáció eljárást Csébfalvi A. és Pálné (2012) publikálta először. A bizonytalan projekt ütemezés számos modellezési kérdést is felvet. A fejlesztések feltételes kérdéseivel foglalkozó irányát Levi és

Danka (2012) vizsgálta. A tevékenységek időtartamok bizonytalanságának leírásával korábban született tanulmányok a fuzzy logikát is segítségül hívták (Danka 2011).

A csend hangjai harmónia-kereső heurisztika

$$\max\{f(X) \mid X = \{X_i \mid \underline{X}_i \leq X_i \leq \bar{X}_i, i \in \{1, 2, \dots, N\}\}$$

A zene világában az erőforrás-felhasználási hisztogramok egy többszámú dallamnak tekinthetők, X , amelynek szépségét, $f(X)$ kizárólag a túlságosan magas hangok veszélyeztetik. Az eredeti problémából tudni, hogy a szép dallamok világában a legrövidebb a legszebb, tehát meg kell keresni a legszebb dallamot, vagyis a legrövidebb erőforrás-korlátos ütemezést. Természetesen, a túlságosan magas értelmezése (*overload*), a változó erőforráskorlátok függvényében, szólamonként más és más lehet. A hisztogramok előállítási folyamatából, a kumulatív erőforráskorlátokból, azonnal adódik, hogy az egyes szólamokban, az időben egyszerre megszólaló hangok magassága összeadódik. Ha felteszem, hogy ebben a zenei világban csak a túlságosan magas hangok hallhatók, akkor a cél nem más, mint a legrövidebb csend hangjai dallam megkeresése.

Képzeljünk el egy zenekarból és karmesterből álló társulatot, amelynek az a célja, hogy a zene nyelvére lefordított problémánkat megoldja. A zenekarban pontosan annyi zenész van, ahány tevékenységből áll a megoldandó ütemezési probléma. A zenemű előadása során minden zenész pontosan egy többszámú hang megszólaltatásáért felel. A zenészek (a hangok), a tevékenységek közötti megelőző-rákövetkező kapcsolatok következtében, ún. részben rendezett halmazt alkotnak. Tehát egy hang csak akkor szólhat meg, ha az azt megelőző összes hang már megszólalt. A társulatnak egyetlen célja van, meg kell keresnie a *legrövidebb* csend hangjai dallamot!

Az eredeti problémából tudjuk, hogy egy dallam hosszúságát a zenészek belépési (a hangok megszólalási) sorrendje határozza

meg. Azt is tudni már, hogy ezt végső soron a karmester határozza meg, de még nyitva maradt az a kérdés, hogy a dallam kialakításában mi a zenészek valóságos szerepe. A zenekarban minden zenész meg tud adni egy $[-1, +1]$ közötti értéket, amellyel jelezni tudja a karmesternek, hogy a saját hangjának belépésével kapcsolatban mi az elképzelése. Egy nagy pozitív (negatív) érték azt jelenti, hogy a zenész a dallamba a lehető leghamarabb (legkésőbb) kíván belépni.

A karmester döntését egy lineáris programozási feladat megoldására alapozza, amely a többé-kevésbé ellentmondó elképzeléseket összefésüli. A programozási feladat megoldása a hangok fontossági sorrendje. Ennek ismeretében a karmesternek már lehetősége van arra, hogy a zenészek (hangok) belépését ütemezze, vagyis a művet megkomponálja. Ennek lényege igen egyszerű: a fontossági sorrendnek megfelelően haladva, a karmester a soron következő hangot (tevékenységet) az első olyan időpontba helyezi, amely nem eredményez egyetlen szólamban sem „hallható” hangokat (erőforráskorlát túllépését).

Kezdetben a társulat csak egy dolgot tehet: elkezd vaktában kísérletezgetni (random repertoire generation) és a kísérletek eredményeképpen adódó dallamokat megjegyzi. Ha a kísérletek eredményeképpen létrejövő repertoár tovább már nem bővíthető (a repertoár mérete az SoS állítható paramétere), akkor a vaktában történő kísérletezést a célzott keresés, vagyis az improvizáció váltja fel. A populációalapú módszereknek megfelelően, az improvizációkat a karmester generációkba szervezi, ahol egy generáció a repertoár méretével megegyező számú improvizációs kísérletet jelent. Egy improvizációs kísérlet során a karmester véletlenszerűen, de a szépség függvényében, választ egy dallamot a repertoárból, a zenekar a legjobb tudása szerint improvizálni kezd, vagyis a dallam hangjait a még szebb hangzás reményében egy kicsit megváltoztatja. A szépség függvényében történő véletlenszerű kiválasztás itt csak

annyit jelent, hogy minél szebb (rövidebb) egy dallam, annál nagyobb a valószínűsége, hogy a karmester improvizációra alkalmasnak ítéli. Ha az improvizációk során a társulat egy olyan dallamra bukkan, amely rövidebb, mint a repertoár leghosszabb darabja, akkor a karmester a repertoárt módosítja, vagyis a repertoár leghosszabb darabját a megjegyzésre érdemes rövidebb darabbal helyettesíti.

AZ ŐS-DRÁVA PROGRAM EGY LEHETSÉGES ÜTEMEZÉSE

Az Ős-Dráva Program számára a jelenlegi koncepció tervi szintje miatt lehetetlen konkrét paramétereket meghatározni. Ez sajnos gátolja a program modellezését és pontos ütemezés elkészítését is. Lehetőség van azonban a probléma specifikus modell tesztelésére mintaproblémákon való futtatás által. Ehhez segítségül veszek egy, a Golenko-Ginzburg és Gonik (1997) teszt halmazában lévő erőforrás-korlátos projektet, amelyet az Ős-Dráva Program értelmezése szerint módosítok.

Az Ős-Dráva Program projektjeinek tevékenység-időtartam bizonytalanságának modellezéséhez a következő erőforrás-korlátos projektütemezési problémát vizsgáljuk. A fejlesztés N valós tevékenységből áll. Minden tevékenység-időtartam $D_i, i \in \{1, 2, \dots, N\}$ egy diszkrét (pozitív) véletlen szám.

$$D_i \in \{A_i, A_i + I, \dots, B_i\} \quad (1)$$

ahol A_i és B_i a D_i optimista és pesszimista becslései.

A tevékenységek egymással, az elsőbbségi feltételekkel állnak kapcsolatban. Ezek a kapcsolatok biztosítják, hogy az adott tevékenység ne vehesse kezdetét, amíg minden azt megelőző tevékenység be nem fejeződött. Ezek meghatározott hálózati kapcsolatok $i \rightarrow j$, ahol $i \rightarrow j$ azt jelenti, hogy j nem kezdődhet el mielőtt i be nem fejeződött volna. Továbbá $i=0$ ($i=N+1$) egy szükségszerű kezdő (befejező) áltevékenység, melynek időtartama nulla. Az i -ik tevékenység közvetlen megelőző halmazát

IP_i , $i \in \{1, \dots, N+1\}$ jelöli, az NR pedig a hálózati kapcsolatok halmazát. A projektek elvégzéséhez szükséges megújuló erőforrás halmazát R jelöli. Minden erőforrásnak $r \in \{1, \dots, R\}$ van egy adott periódusra jutó konstans elérhetősége R_r . A teljesítés érdekében minden valós tevékenységnek $i \in \{1, 2, \dots, N\}$ szüksége van $R_{ir} \geq 0$ egység $r \in \{1, \dots, R\}$ erőforrásra az időtartama során. Legyen

$$PS = \{i \rightarrow j \mid i \neq j, i \in \{1, \dots, N\}, j \in \{1, \dots, N+1\}\} \quad (2)$$

a megelőzési-rákövetkezési relációk (predecessor-successor relations) halmaza. Az ütemezés hálózatilag megvalósítható, ha az teljesíti a megelőzési-rákövetkezési relációkat:

$$S_i + D_i \leq S_j, \text{ if } i \rightarrow j \in PS \quad (3)$$

Az így megvalósítható ütemezések halmazát \mathfrak{N} jelöli. Ezen belül a $S \subseteq \mathfrak{N}$ ütemezésnek, jelölje $A_t = \{i \mid S_i \leq t < S_i + D_i\}$, $t \in \{1, \dots, T\}$ az aktív (használatban lévő) tevékenységeket a t -ik periódusban és jelölje:

$$U_{ir} = \sum_{t \in A_t} r_{ir}, t \in \{1, \dots, T\}, r \in \{1, \dots, R\} \quad (4)$$

az r erőforrás mennyiségét t -ik periódusban.

Egy hálózatilag megvalósítható ütemezés $S \subseteq \mathfrak{N}$ akkor nevezhető erőforrás felhasználás szempontjából is megvalósíthatónak, ha teljesíti az erőforrás felhasználás korlátait is:

$$U_{ir} \leq R_r, t \in \{1, \dots, T\}, r \in \{1, \dots, R\} \quad (5)$$

Ez alapján jelölje $\bar{\mathfrak{N}} \subseteq \mathfrak{N}$ az erőforrás felhasználás szempontjából is megvalósítható ütemezéseket.

Az optimális ütemezés keresés többcélú vegyes egészértékű kereső eljárásaként fogalmazható meg (MOMILP), amely a Pareto-front generálását végzi. A jelen tanulmányban a MOMILP-et egy vegyes egészértékű lineáris programozási problémára cseréltem, egy skalárizációs

eljárással, meghatározva az optimalitás elsődleges kritériumát az optimista és peszsimista időtartam-bebecslések átlagával. Ez az eljárás a tiltott halmazok koncepcióján alapul melynek eredménye olyan ütemezés, amely invariáns a tevékenység bizonytalanságokra, tehát robusztus. Tiltott halmazról beszélünk, ha (1) minden halmazbeli tevékenységet végrehajthatunk párhuzamosan, párhuzamos végrehajtásuk nem sérti a tevékenységek között fennálló elsőbbségi feltételeket; (2) van azonban olyan erőforrás, melyből kevés van ahhoz, hogy minden tevékenységet végrehajtsunk a halmazból párhuzamosan; (3) a halmaz nem tartalmaz valódi tiltott részhalmazt. Egy erőforrás-konfliktus explicit módon javítható, ha elsőbbségi feltételeknek nem ellentmondó elsőbbségi relációt illesztünk a tiltott halmaz két eleme közé, ami garantálja, hogy a halmaz elemei csak egymás után legyenek végrehajthatóak. Egy beillesztett explicit konfliktus-javító reláció mellékhatásként implicit módon javíthat egy vagy több más konfliktust is.

- Jelölje F a tiltott halmazok számát. Legyen RR_j az explicit konfliktus javító feltételek halmaza a $F_{j,f} \in \{1, 2, \dots, F\}$ tiltott halmazra.
- Jelölje $RR = \left\{ \bigcup_{j \in \{1, 2, \dots, F\}} RR_j \right\}$ az összes lehetséges javító relációt. A tiltott halmaz orientált modellekben (lásd például Alvarez-Valdes és Tamarit 1993), az erőforrás-korlátos ütemezést egy, a beillesztett konfliktusjavító feltételeket tartalmazó halmaz testesíti meg, IR .

Az implicit erőforrás-korlátosság kezelésnek megfelelően, ebben a modellben az erőforrás-korlátosság nem sérül a lehetséges tevékenységmozgatás által. Az időorientált modellben viszont (Pritsker et al. 1969) az erőforrás-korlátos ütemezést tevékenység kezdési idők testesítik meg, ahol az explicit kezelésnek köszönhetően egy tevékenységmozgatás romba döntheti az erőforrás-korlátosságot.

- Jelölje A és B az optimista és pesszimista időtartamú erőforrás-korlátos ütemezési halmazt.
- Jelölje $\{A^*, B^*\}$ a projekt időtartamok azon halmazát, amelyek az optimális erőforrás-korlátos ütemezési halmazba tartoznak.
- Jelölje \bar{T} az optimális projekt időtartamának felső korlátját pesszimista ütemezés szerint ($B^* \leq \bar{T}$).
- Legyen $\bar{T} = \sum_{i=1}^N B_i$, ami egy „nagyon gyenge” felső korlátja a projekt ütemezésének B^* , rögzítsünk egy befejező álltevékenységet $\bar{T} + 1$ időpontba. Ez a „nagyon gyenge” felsőkorlát könnyen lecserélhető egy „erősebbre”.
- A jelölésem alapján az időpontokat $t \in \{0, 1, \dots, \bar{T} - 1\}$ folyamatos egész számok jelölik. Fontos megjegyezni, hogy egy tevékenység az időpont elején kezdődik, és a végén fejeződik be (az alkalmazott konvenciók alapján az 1 számú időpont lehet az első aktív időpont).
- Jelölje $S_i, \underline{S}_i \leq S_i \leq \bar{S}_i$ az $i, i \in \{1, \dots, N\}$ tevékenységek kezdési időpontját, ahol az $\underline{S}_i, (\bar{S}_i)$ a tevékenység legkorábbi (legkésőbbi) kezdési időpontját jelöli. Mivel a sorrend felcserélése nem megengedett ezért $S = \{S_1, \dots, S_N\}$ rendezett halmaz határozza meg az ütemezést. Természetesen az utolsó kezdési időpont a \bar{T} függvényében változhat.
- Legyen $D = \{D_1, \dots, D_N\}$ a tevékenység időtartamok rendezett halmaza, ahol $D_i \in [A, B]$ D_i szerves része, $i \in \{1, 2, \dots, N\}$. A definíció alapján az erőforrás-korlátos ütemezési halmaz erőforrás-korlátos marad: (1) a $D = \{D_1, \dots, D_N\}$ megvalósítható tevékenységi időtartamok kombinációjára: $D_i \in [A, B]$, D_i szerves része, $i \in \{1, 2, \dots, N\}$; (2) az $S = \{S_1, S_2, \dots, S_N\}$ megvalósítható kezdési tevékenységi idők kombinációjára: $S_i \in [\underline{S}(D), \bar{S}(D)]$, S_i szerves része.

A matematikai modell

Ebben a fejezetben a bemutatásra kerül a robusztus erőforrás-korlátos ütemezések előállítására képes modell bizonytalan-

de-korlátos tevékenység időtartamokkal. A MILP modellben az összes nulla-egy változó $|RR|$, amit a jól ismert „big-M” függvények segítségével hoztam létre.

Legyen SA_i, SB_i az optimista és pesszimista kezdési időpontja az $i, i \in \{0, 1, 2, \dots, N+1\}$ tevékenységnek erőforrás korlátos probléma esetén. A definíció alapján az optimista és pesszimista tevékenységi időtartamok A_i és B_i minden $i \in \{1, 2, \dots, N\}$.

Ebben az esetben a „minimális időtartam” egy olyan ütemezést jelent, ahol az optimista és pesszimista erőforrás-korlátos időtartamok lineáris kombinációja minimális. Az optimális megoldás a súlyozó együtthatók függvénye lesz.

A döntési változók definíciója:

$$Y_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{ha } i \rightarrow j \text{ beillesztve} \\ 0 & \text{különben} \end{cases}, i \rightarrow j \in RR, \quad (6)$$

A MILP modell:

$$WA * SA_{N+1} + WB * SB_{N+1} \rightarrow \min, \quad (7)$$

A következő feltételek mellett:

$$\sum_{i \rightarrow j \in RR_f} Y_{ij} \geq 1, f \in \{1, \dots, F\} \quad (8)$$

$$SA_i + A_i \leq SA_j + (\bar{SA}_i - \underline{SA}_i + A_i) * (1 - Y_{ij}), i \rightarrow j \in RR \quad (9)$$

$$SB_i + B_i \leq SB_j + (\bar{SB}_i - \underline{SB}_i + B_i) * (1 - Y_{ij}), i \rightarrow j \in RR \quad (10)$$

$$SA_i + A_i \leq SA_j, i \rightarrow j \in NR, \quad (11)$$

$$SB_i + B_i \leq SB_j, i \rightarrow j \in NR, \quad (12)$$

$$SB_{N+1} \leq \bar{T} + 1. \quad (13)$$

$$Y_{ij} \in \{0, 1\}, i \rightarrow j \in RR. \quad (14)$$

A modell célfüggvénye (7) minimalizálja a különböző hozzáállású becslések időtartamát a súlyozásnak megfelelően. A (8) feltétel biztosítja az erőforrás-korlátosságot, azaz minden egyes erőforrás konfliktus explicit vagy implicit javításáért felel. Ez azt jelenti, hogy minden egyes konfliktusjavító halmazból legalább egy

elemet választani kell. A (9-10) feltételek a megelőző-rákövetkező relációkért felelősek, amelyeket a javító relációk miatt kellett beiktatni. Azaz egy tevékenységet nem kezdhetünk el addig, amíg az összes öt megelőzőt be nem fejeztük. Amint a feltétel mutatja, ha j tevékenység az i tevékenység közvetlen rákövetkezője, akkor azt mindaddig nem kezdhetjük meg, amíg az i -t be nem fejeztük. A (11-12) feltételek az eredeti megelőző-rákövetkező relációkért felelősek. A (12-13) feltételek biztosítják, hogy a projektet a végső $T + 1$ áltevékenység előtt fejezzük be a pesszimista becslések alapján is.

Természetesen az optimális megoldás a $\{WA, WB\}$ koefficiensek függvénye. A modell felépítésének köszönhetően az optimális megoldásban minden lehetséges tevékenység mozgatható az erőforrás szempontjából megvalósítható és az ütemezés robusztus, mivel az invariáns a tevékenység időtartamokra az $[A_p, B_p]$ intervallumban.

Az Ős-Dráva Program egy lehetséges ütemezése

Feltételezem, hogy az Ős-Dráva program hat fő prioritása 36 részprojekttel (tevékenységgel) valósul meg, melynek adottak az optimista és pesszimista becslött időtartamai $[A_p, B_p]$, $i \in \{1, 2, \dots, 36\}$. Az egy-

szerűsítés és szemléltethetőség érdekében feltételezem, hogy ezek elvégzéséhez egy csoportba aggregálható erőforrásra van szükség, melyből minden periódusban 50 egység áll rendelkezésre. Ebben az esetben feltételezzük, hogy minden részprojekt időtartama bizonytalan-de-korlátos paraméter lehetőségi vagy valószínűségi értelmezés nélkül. A használt modellt Compaq Visual Fortran[®] 6.5 -ös verzióban programoztuk.

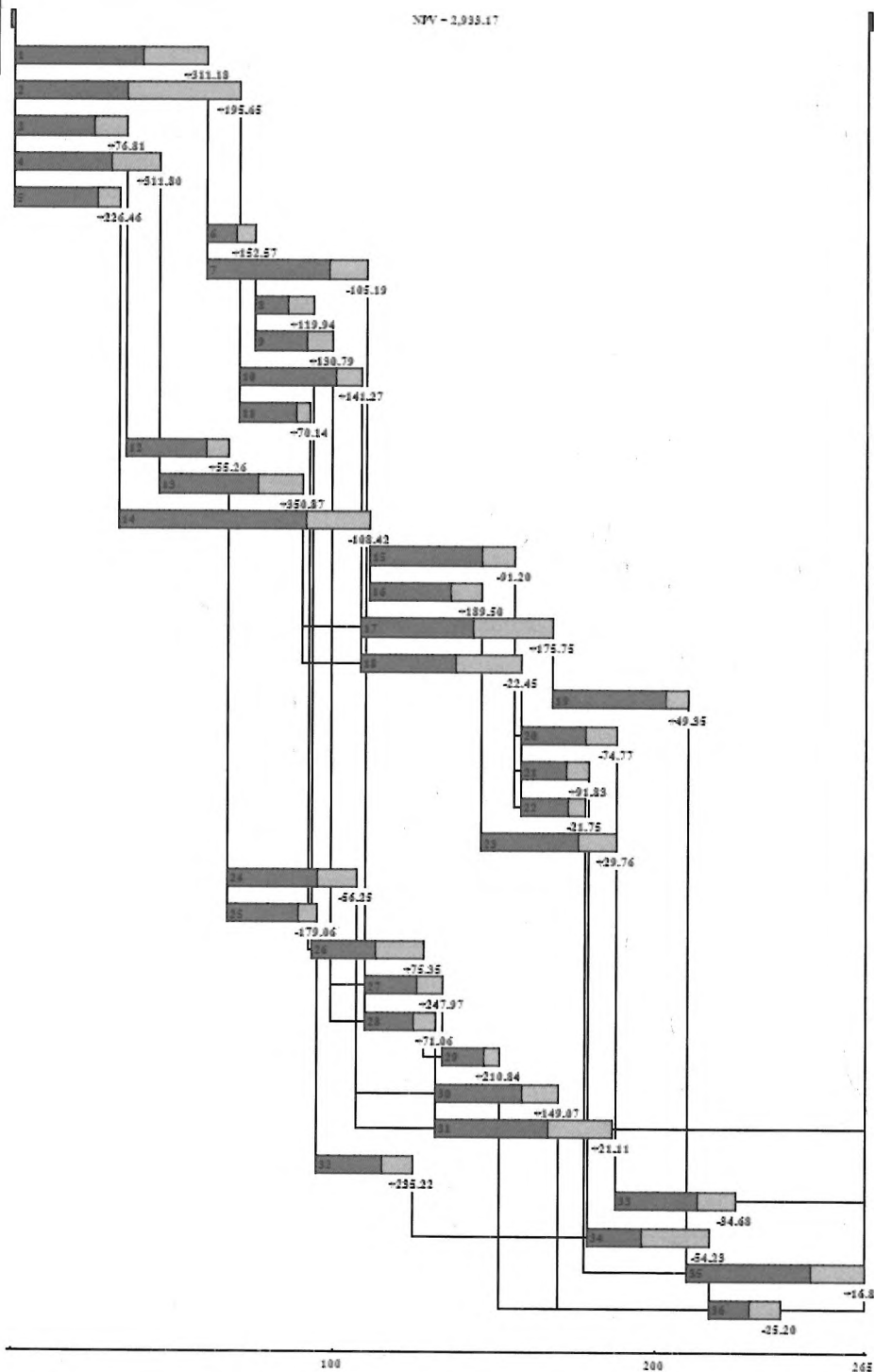
Az algoritmust mint DLL-t a Ghobadian és Csébfalvi által fejlesztett *ProMan* rendszerbe (Visual Basic[®] Version 6.0) építettem. A tiltott halmazokon alapuló egzakt MILP optimumok előállítására a CPLEX 12.0 AIMMS 3.10 -et használtam. A futtatások egy, a Microsoft Windows XP operációs rendszer felügyelete alatt működő, IBM PC-n (1.8 GHz Pentium IV) történtek.

A példa $F=3730$ tiltott halmazt tartalmaz, amely azt jelenti, hogy a probléma igen nagy kihívásokat rejt módszertani szempontból és megoldása igen nehéz. Az Ős-Dráva program minta feladatának legkorábbi ütemezését és erőforrás konfliktusait a 2. és 3. Ábra szemlélteti korrekt erőforrás profil hisztogrammal. A részprojektek időtartamát szürke sávok jelzik, a megelőzési-rákövetkezési relációkat pedig vonalak jelzik. A nem korlátos optimista (pesszimista) ütemezés időtartama 173 (265) időegység.

1. táblázat. Input adatok az Ős-Dráva Program modellezéséhez

a	A_p	B_p	R_{ic}	IP_p	a	A_p	B_p	R_{ic}	IP_p
0	0	0	0		19	13	42	13	{17}
1	16	60	16	{0}	20	16	30	16	{15, 18}
2	15	70	15	{0}	21	12	21	12	{15, 18}
3	18	35	18	{0}	22	14	20	14	{15, 18}
4	19	45	19	{0}	23	16	42	16	{16}
5	10	33	10	{0}	24	15	40	15	{12}
6	18	15	18	{1}	25	13	28	13	{12}
7	24	50	24	{1}	26	14	35	14	{8, 11}
8	25	18	25	{6}	27	18	24	18	{7, 9}
9	16	24	16	{6}	28	22	22	22	{7, 9}
10	19	38	19	{2}	29	10	18	10	{26, 27}
11	20	22	20	{2}	30	18	38	18	{24, 28}
12	18	32	18	{3}	31	16	55	16	{24, 28}
13	15	45	15	{4}	32	17	30	17	{25}
14	16	78	16	{5}	33	19	37	19	{20, 23}
15	17	45	17	{14}	34	20	38	20	{21, 32}
16	19	35	19	{14}	35	15	55	15	{19, 22}
17	21	60	21	{10, 13}	36	24	22	24	{29, 30, 34}
18	24	50	24	{10, 13}	37	0	0	0	{31, 33, 35, 36}

2. ábra. Korai nem erőforrás-korlátos ütemezés



A program input adatait a 1. Táblázat tartalmazza. A 2. Táblázat futtatási eredményei tartalmazzák a program részprojektjeinek bizonytalan-de-korlátos cash-flow értékeit. Ez a feladat a CPLEX 12.-nek egy nehéz („hard”) esetnek minősül és a kezdetben beállított igen hosszú -10 órás- futtatási időtartam is kevésnek bizonyult ezért a végső eredmény $\{A', B'\} = \{340, 500\}$ csak egy jó megoldásnak minősül. Az Ós-Dráva minta program erőforrás-korlátos ütemezésének valószínűségi skálája $[A, B] = [395, 465]$ időegység.

KONKLÚZIÓ

Nagyprojektek lebonyolítása igen bonyolult feladat, amely egy hatalmas apparátus fenntartását és irányítását igényli a projekt konkrét céljainak teljesítése mellett. Mindez hatalmas költséggel és kockázattal jár, aminek a csökkentésére minden módszert fel kell használni. Ilyen kulcsfontosságú eljárás a projektütemezés, amely jelentős segítséget biztosít a projektvezetők számára. A sikeres projektmenedzsment és -ütemezés sikerének jól körülhatárolható és definiálható tényezői vannak amelyek ismerete már a projekt kezdetekor szükséges. Ezek mellett vannak egészen bizonytalan tényezők, amelyek kezelése szintén szükséges, viszont sokkal bonyolultabb. A tanulmány kísér-

letet tesz a bizonytalanság kezelési stratégiáinak összegzésére és bemutatására. Ezen eljárások a gyakorlatban kiegészülnek matematikai megoldófolyamatokkal, amelyek közül a teljesség igénye nélkül a legfontosabbakat bemutatom. Ezek valós megértéséhez igen nagy absztrakciós készség szükséges, hogy a téma megkérdőjelezhetetlen komolyságát mindvégig megőrizzük. A tanulmány végül részletesen bemutat egy olyan megoldási rendszert, amely alkalmas az Ós-Dráva program ütemezésének elvégzésére több szempont figyelembe vétele mellett.

HIVATKOZÁSOK

Alvarez-Valdés Olaguibel, R., Tamarit Goerlich, J. M. (1993), „The project scheduling polyhedron: Dimension, facts and lifting theorems”, European Journal of Operational Research, 67 2, pp.204-20

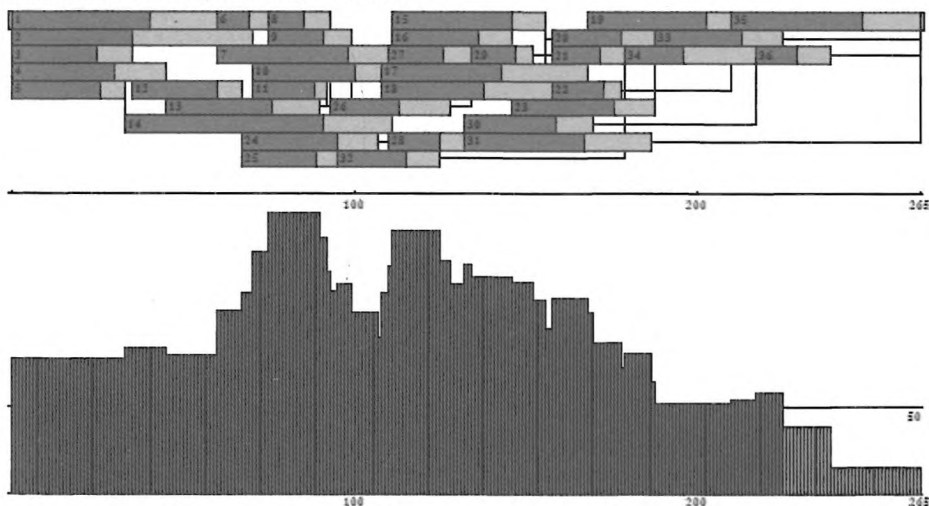
Aquaprofit Zrt. (2010): Ós-Dráva Program – Összefoglalással az Ormánság fellendítéséért, Vezetői összefoglaló

Blazewicz, J., Lenstra, J., Kan, A. R. (1983), “Scheduling subject to resource constraints: Classification and complexity”, Discrete Applied Mathematics, 5 1, pp.11–24

Coloni, A., Dorigo, M., Maniezzo, V., (1991), „Distributed Optimization by Ant Colonies”, in: Varela, F. and Bourgine, P. (Eds.), Proceedings of ECAL91 - European Conference on Artificial Life, Paris: Elsevier, pp.134–42

Csébfalvi, A. (2011), “An Improved ANGEL Algorithm for the Optimal Design of Shallow Truss Structures with Discrete Size and Continuous

3. ábra. Korai nem erőforrás-korlátos ütemezés



- Shape Variables and Stability Constraints", In: Lund, E. (Ed.): Proceedings of 9th World Congress on Structural and Multidisciplinary Optimization: WCSMO-9, Shizuoka, Japan, pp.1-8
- Csébfalvi A. (2013), „ANGEL: A simplified hybrid metaheuristic for structural optimization”, In: Dr Helio J C Barbosa, Ozgur Baskan, Cenk Ozan, Soner Haldenbilen, Satoshi Kurihara, Mieczyslaw Drabowski, Edward Wantuch, Jaqueline Silva Angelo, Douglas Adriano Augusto, Helio J C Barbosa, Romdhane Rekaya, Anikó Csébfalvi, Kazuyuki Murase, Pierre Delisle (Eds.), ANT Colony Optimization, Rijeka: InTech Open Access Publisher, pp.107-27
- Csébfalvi, A., Csébfalvi, G., (2005), “Hammock Activities in Project Scheduling”, In: Shrikant Panwalkar, Jian Li (Eds.), Proceedings of the Sixteenth Annual Conference of POMS: „OM Frontiers: Winds of Change”, Chicago, USA, pp.1-27
- Csébfalvi, A., Csébfalvi, G., (2012): Fair Comparison of Population-based Heuristic Approaches: The Evils of Competitive Testing, In: Agostinho Rosa, António Dourado, Kurosh Madani, Joaquim Filipe, Janusz Kacprzyk (Eds.), IJCCI 2012 Proceedings of the 4th International Joint Conference on Computational Intelligence, SciTePress, pp. 206-309
- Csébfalvi, A., Láng, B., (2012), „An improved hybrid method for the resource-constrained project scheduling problem with discounted cash flows”, Pollack Periodica: An International Journal For Engineering And Information Sciences, 7 1, pp.135-46
- Csébfalvi, A., Pálné Schreiner, J., (2011), „A Net Present Value Oriented Hybrid Method to Optimize the Revenue of Geothermal Systems with Respect to Operation and Expansion”, In: B. H. V. Topping, Y. Tsompanakis (Eds): Proceedings of the thirteenth International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing, Stirling: Civil-Comp Press, pp.1-10
- Csébfalvi, A., Szendrői, E., (2008), “A harmony search metaheuristic for the resource-constrained project scheduling problem and its multi-mode version”, In: Serifoglu, F. S., Bilge, Ü. (Eds.), Project Management and Scheduling 2008, Istanbul, Turkey, pp.56-9
- Csébfalvi Gy. (2008), „A csend hangjai: egy új harmónia-kereső heurisztika erőforrás-korlátos projektek időtartamának minimalizálására”, In: Veress, J. (szerk.): A közgazdaságtudomány tisztessége, Budapest: Műegyetemi Kiadó
- Danka, S. (2011): Robust Resource Constrained Project Scheduling With Fuzzy Activity Durations, Pollack Periodica: An International Journal For Engineering And Information Sciences 6:(3) Pp. 131-142.
- Danka, S (2013), „A Statistically Correct Methodology To Compare Metaheuristics In Resource-Constrained Project Scheduling”, Pollack Periodica: An International Journal For Engineering And Information Sciences, 8 3, pp.119-26
- Levi, R., Danka, S. (2012), „A New Metaheuristic For Float Management In Resource-Constrained Project Scheduling: A Bi-Criteria Approach”, In: Agostinho Rosa, António Dourado, Kurosh Madani, Joaquim Filipe, Janusz Kacprzyk (Eds.): Proceedings Of The 4th International Joint Conference On Computational Intelligence. Barcelona: Scitepress
- Gantthead (2003): Why projects succeed and fail. www.gantthead.com
- Golenko-Ginzburg D, Gonik (1997) A, Stochastic network project scheduling with non-consumable limited resources, International Journal of Production Economics, 1997, 48, 29–37.
- Kennedy J., Eberhart E., (1995), “Particle Swarm Optimization”, IEEE International Conference on Neural Networks, IEEE Press, 4, pp.1942-8
- Lee, K. S., Geem, Z. W. (2005), “A new metaheuristic algorithm for continuous engineering optimization: harmony search theory and practice”, Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, 194, pp.3902-33
- Möhring, R. H., Schulz, A. S., Stork, F. and Uetz, M. (2003), „Solving project scheduling problems by minimum cut computations”, Management Science, 49 3, pp.330-50
- Pritsker, A. A. B., Waters, L. J., Wolfe, P. M. (1969), „Multi-Project Scheduling with Limited Resources: A Zero-One Programming Approach”, Management Science, 16 1, Theory Series, pp.93-108
- Schonberger, R. J. (1981), „Why projects are „always” late: a rationale based on manual simulation of a PERT/CPM network”, Interfaces, 11 5, pp.66-70
- Standish Group, The (1994): The CHAOS Report, http://www.standishgroup.com/sample_research/chaos_1994_1.php
- Szendrői E. (2010), „Egy hibrid eljárás a több megvalósítási módú erőforrás-korlátos projektütemezési probléma megoldására”, SZIGMA, XLI 3-4, 177-94. old.
- Tseng, L-Y., Chen S. (2006), “A hybrid metaheuristic for the resource-constrained project scheduling problem”, European Journal of Operational Research, 175, pp. 707-21
- Zwikael, O., Globerson, S. (2004), „Evaluating the quality of project planning: a model and field results”, International Journal of Production Research, 42 8, pp.1545-56

Danka Sándor, PhD-hallgató

sandordanka@gmail.com

Project scheduling of the Ós-Dráva program, and overview of scheduling

Aim of the paper

The so called Ormánság micro region is one of the most lagging areas in Hungary and Europe. It is a well describable area upon an ethnographic approach. Currently planning area covers three LAU 1 units from which two belongs to Hungary's most lagging regions with deep economic, social problems. Without comprehensive development plans its state worsens rapidly. The Ós-Dráva program is a complex spatial development program that was established to emend the current problems. Complexity means that it effects many issues from agricultural land usages, development of economic structures, infrastructure developments, and tourism to a construction of a water-management system that hides various engineering challenges. The papers goal introduce the Ós-Dráva program, to highlight the main topics of the project and to show the importance of project scheduling.

Methodology

Project scheduling is one of the core functions of project management and can affect highly the effectiveness, the resource allocation of the project and can highlight the deficiencies in it. Thus scheduling is a key task and in case of projects that are as complex as the Ós-Dráva it is not a trivial question at all. It raises many questions of which are many deeply methodological. In this case the program specific problems are the uniqueness of the problem, the links between problems, the utilized technology, the goals, the returns, and the practicability. The paper searches for a solution for these questions, and introduces a new a sampling-based bi-criteria hybrid harmony search metaheuristic for the resource-constrained project-scheduling problem with uncertain activity durations and cash flows.

Most important results

The result of the new approach is a makespan minimal robust proactive schedule, which is immune against the uncertainties in the activity durations and which can be evaluated from a cost-oriented point of view on the set of the uncertain-but-bounded duration and cost parameters using a sampling-based approximation.

Recommendations

The case shown in the paper highlights the schedule of the project as a separate chapter, but leaves it totally empty. This fact is enough to highlight the readers' attention to the reasons for this. It is probable that the project managers realized the importance of the project scheduling when they were preparing their work, but they also admitted the obscurity caused by the many uncertain factors. The method shown in the paper is an innovating direction of the ongoing researches. Most of the commercial software's and the routine practices of project managers lack the current scientific results, but they could be one that are able to answer questions raised by large projects similar to the Ós-Dráva Program.

Keywords: Project scheduling, Ós-Dráva program, Success factors, Spatial development, heuristics

Lojalitást meghatározó tényezők feltárása zenei fesztiválok esetén fókuszálva a márka szerepére

Kazár Klára

Szegedi Tudományegyetem

A TANULMÁNY CÉLJA

A könnyűzenei fesztiválok az utóbbi évtizedekben váltak egyre kedveltebb szórakozási formává. A téma mélyebb vizsgálatát indokolja a fesztiválok körének, piacának gyors növekedése, továbbá a zenei fesztiváloknak gazdasági, társadalmi, turisztikai és kulturális pozitív hatásai is megjelennek. A fesztiválok esetén a menedzsment számára az egyik kulcskérdést az jelenteti, hogy a látogatók mely tényezők hatására választják (újra) az adott fesztivált. A tanulmány arra keresi a választ, hogy milyen tényezők bírnak jelentőséggel a fesztivál választásában? A témához kapcsolódó szakirodalmak számos elemet felsorakoztatnak az egyéniség kifejezésétől kezdve a társas ösztönzőkön át a fesztivál környezetéig. A tényezők között számos tanulmány a fesztiválok márkázásának jelentőségét emeli ki, így a befolyásoló tényezőkön túl a tanulmány másik fő kérdése arra irányul, hogy milyen szerepe van a zenei fesztiválok márkájának a fesztivál választásában?

ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN

A kutatási kérdések megválaszolására három fókuszcsoportos megkérdezés került végrehajtásra.

LEGFONTOSABB EREDMÉNYEK

A fókuszcsoportos megkérdezések során kiderült, hogy a hazai zenei fesztiválok esetén is értelmezhető a márkázás. A zenei fesztiválok újralátogatását befolyásoló tényezők között az elégedettség kiemelt fontossággal bír, amelyet az egyén és a fesztivál stílusának illeszkedése is befolyásol. A márka az adott fesztivál azonosítására és versenytársaktól való megkülönböztetésére szolgál. A fesztiválózó körében továbbá fontos elemként jelenik meg a fesztivál közösségében való részvétel, ahol az összekötő kapocs a fesztivál márkája. A közösségben való részvétel érzetének erősödése az elégedettséget, és ezzel az újralátogatási szándékot is növelheti.

GYAKORLATI JAVASLATOK

Érdeemes lehet tehát egy fesztivál esetén a márka erősségeit feltárni és kommunikálni a márka közönségének erősítése végett, amely az elégedettséget és az újralátogatási szándékot is fokozhatja. A feltárt kapcsolódási pontok egy további primer kutatás kiindulópontját is szolgáltatathatják.

Kulcsszavak: zenei fesztivál, márka, lojalitás

BEVEZETÉS

Az utóbbi évtizedekben a zenei fesztiválok, különösen a könnyűzenei fesztiválok kedvelt szórakozási formává váltak, kiemelten a fiatalok körében. A zenei fesztiválok egyfajta turisztikai vonzóerőként is felfoghatók, amelyek piaca gyorsan növekszik (Leenders 2010). A téma vizsgálatát indokolja, hogy a fesztiválok pozitív hatást gyakorolnak a helyi gazdaságra a kapcsolódó helyi kereskedelmi és szolgáltatóegységek felé generált többletkereslet által (Frey 1994, Leenders et al 2005). Felpezsdítik a helyszínt jelentő település kulturális életét, erősítik annak imázsát, valamint a helyi lakókban egyfajta büszkeségérzetet generálnak (Leenders 2010). Az üzleti szféra szereplői a fesztivál szponzoraiaként is megjelenhetnek: egy fesztivál szponzorálása a támogató márkájának az ismertségét is növeli (Rowley and Williams 2008).

Az ismertetett pozitív hozadékok már önmagában felkeltették a tudományos szféra érdeklődését, azonban a fesztiválok pozitív hatásait tanulmányozó írásokon túl megjelentek a fesztivál szervezésével, irányításával és marketingtevékenységével foglalkozó írások is. A fesztiválok piacán az erősödő verseny miatt a megkülönböztetés és a marketingközpontú szemlélet elengedhetlenné válik ahhoz, hogy a rendezvényt még vonzóbbá tegyék a látogatók számára (Leenders 2010). A fesztivál menedzserei számára kiemelt fontossággal bír annak az ismerete, hogy mely tényezők befolyásolják egy adott fesztivál választását, valamint mi határozza meg az elégedettséget és a lojalitást. Megjelentek már a témához kapcsolódóan a fesztiválok márkázását (Mossberg and Getz 2006, Esu, Mbaze-Ebocck Arrey 2009, Leenders 2010) a látogatók elégedettségét, lojalitását valamint a fesztivál választásának indokait vizsgáló tanulmányok (Minor et al 2004, Leenders et al 2005, Grappi, Montanari 2011) is. A tanulmányok többsége azonban nemzetközi fesztiválokhoz kapcsolódik, így felmerülhet kérdésként, hogy a hazai könnyűzenei fesztiválok esetén milyen befolyásoló tényezők

jelennek meg a fesztivál választása és újrálátogatása tekintetében? Felmerülhet az is kérdésként, hogy a márkázásnak milyen szerepe van a fesztivál választásában, megítélésében?

A tanulmány célja a fesztivál választását befolyásoló tényezők és a márkázás szerepének feltárása, a mélyebb összefüggések feltárása érdekében a kutatási kérdést kvalitatív eszközzel, fókuszcsoportos megkérdezéssel kívánom megválaszolni. A tanulmány következő fejezeteiben a témához kapcsolódó szakirodalmi áttekintés, majd a kvalitatív kutatás háttere és az kutatás eredményeinek ismertetése következik.

ELŐZMÉNYEK, SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

A fesztivál kifejezés olyan eseményt takar, amely egy specifikus témára épül, meghatározott időszakban és gyakorisággal kerül megrendezésre, és számos turisztikai vagy kulturális tevékenységhez (például zene, költészet, festészet, fotózás, gasztronómia) kapcsolódhat (Grappi, Montanari 2011). A tanulmány a zenei, azok között is a könnyűzenei fesztiválokra fókuszál, ahol a fesztivál látogatása egyrészt társas cselekedetként, másrészt egyéni zenei fogyasztásként is értelmezhető. A fesztivál választásának hátterében így a társas azonosulás és az énképilleszkedés elméletei is felfedezhetők, amelyek a fejezet első egységében kerülnek bemutatásra. Ezt követően a fejezetben fesztivál elégedettséget és lojalitást vizsgáló modellek ismertetése következik, majd a fesztiválok esetén a márkázás szerepének áttekintése következik.

A fesztivállátogatás egyéni és társas ösztönzői

A fesztivállátogatás egyéni tényezői között említhető a Sirgy (1982) nevéhez köthető énképilleszkedés-elmélet, amely alapján az egyén törekszik olyan termékeket, márkákat fogyasztani, amelyek a saját magáról kialakított képhez illeszkednek, vagy amelyek fogyasztásával ideális énkép elérése valósulhat meg. A márka ugyanis tükrözi

a fogyasztó személyiségét, avagy éppen a gyenge személyiségjegek kompenzálását valósíthatja meg a fogyasztás által (Prónay 2008). Az énképilleszkedés nemcsak tárgyasult termékekhez köthető, Malota és Gyulavári (2013) például a turisztikai célország választásánál vizsgálta az énképilleszkedés hatását, amely a fesztiválokra is értelmezhető lehet, amennyiben azokat turisztikai célpontként kezeljük. Kifejezetten a zene fogyasztására Larsen és szerzőtársai (2009) írásában találhatunk példát, amely alapján, ha az egyén aktuális énképe és a preferált zenéről kialakított kép illeszkedik, akkor – a Töröcsik (1998) által is megfogalmazott – önkifejező fogyasztás valósulhat meg a zene fogyasztása által. Meglátásom szerint ez a fesztiválokra is értelmezhető: a zenei fesztiválok esetén is igyekeznek a látogatók az énképükhöz leginkább illeszkedő imázsú fesztivált látogatni.

Az egyénenként értelmezhető énképilleszkedés-elméleten túl azonban nem feledkezhetünk meg arról, hogy a zene fogyasztása a zenei fesztivál során társas tevékenységnek minősül. Ennek kapcsán a fesztivál választás háttérében lévő tényezők között a társas azonosulás elméletei is felfedezhetők. Tajfel és Turner (1979) társas azonosulás elmélete alapján egy csoporthoz való tartozással fejezzük ki a társas világban való elhelyezkedésünket. Az elméletet Grappi és Montanari (2011) a zenei fesztiválokra alkalmazva megállapította, hogy minél erősebb a társas azonosulás egy csoporttal, a fesztiválok esetén a más fesztivál látogatókkal, annál erősebb lesz a fesztivállal kapcsolatos újrálátogatási szándék. Ha az összetartó erő a márka szeretete, akkor kifejezetten márkaközösségről beszélhetünk (Muniz, O'Guinn 2001), zenei fesztivál esetén azonban meglátásom szerint a márkát, a fesztivál nevét az ott fellépők és a résztvevő közönség befolyásolhatja.

Az elégedettséget és a lojalitást meghatározó tényezők zenei fesztiválok esetén

A zenei fesztiváloknál az önkifejezésen, az énképilleszkedésen, a társas azonosuláson

és a fesztiválózó közösséghez való tartozáson túl egyéb tényezők is meghatározzák a fesztivál választását vagy az újrálátogatási szándékot, azonban több tanulmány (Minor et al. 2004, Yoon et al. 2010, Grappi, Montanari 2011) szerint is a lojalitást az elégedettség eredményezi, így elégedettséget és lojalitást befolyásoló tényezők is ismertetésre kerülnek a fejezetben.

Minor és szerzőtársai (2004) a fesztivállal való elégedettség mögött húzóó faktorokat határoztak meg, ahol a zeneszek minősítése, megjelenése, a zenei hangzás (minőség, hangerő), a színpad megjelenése, a környezeti elemek (például parkolási lehetőségek) és a közönség interakciója (lelkesedés, zenekar és zene ismerete) dimenziókat azonosították. Leenders és szerzőtársai (2005) a fesztivál sikerességét a résztvevők számának növekedésével definiálták. Modelljükben szerepelnek a fellépők (kevésbé ismert vagy ismert fellépők), a fesztivál témája (van-e központi témája, üzenete a fesztiválnak), a fesztivál kora (első vagy sokadik megrendezés), a költségvetés nagysága, a jegyár, az elhelyezkedés, a maximum látogatói kapacitás és a megcélzott közönség (egy réteg vagy több réteg). A legnagyobb hatása a látogatói szám növekedésre a közönség megcélzásának volt, ahol azok a fesztiválok, amelyek csak egy réteget (réspiacot) céloznak meg, sikereesebbnek minősültek. Bár a modell nem a fogyasztói magatartást vizsgálja, mégis érdekes eredménynek tekinthető, hogy a speciális réteggközönséget kiszolgáló fesztiválok sikereesebbek; lehetséges, hogy ez fogyasztói oldalról az erősebb közösség-érzettel is összhangban áll.

Leenders (2010) egy későbbi tanulmányában már a fogyasztói oldalról közelítette meg a fesztivál sikerét, ahol azt a lojalitással definiálta. Modelljében a lojalitást a termék értéke (program, előadók minősége, témája legyen a fesztiválnak, ár), a márka jellemzői (asszociációk és imázs, élmény, jó atmoszféra, pozitív érzelmek) és a fesztivál kapcsolattartási paraméterei (e-mail küldés a potenciális résztvevőknek, a weboldal

minősége, nyereményjáték-akciók) határozzák meg. A tanulmányból kiderül (Leenders 2010), hogy a jegy árán túl a pozitív imázs, a pozitív atmoszféra és a pozitív érzelmek növelik az újr látogatási szándékot.

Yoon *et al.* (2010) modelljében a fesztivál értéke határozza meg az elégedettséget, az utóbbi pedig a lojalitást. A fesztivál értéke pedig az információs szolgáltatásokból, a nyújtott programból, az esetleges kapott ajándékokból, az étkeztetési lehetőségekből és a hely jellemzőiből (parkolás, mosdó, pihenőhely minősége) tevődik össze. A modellben egyedül az információs tényezőknek nem volt szignifikáns hatása, a többi tényező azonban befolyásolja a fesztivál értékét, amely az elégedettséget, az pedig a lojalitást határozza meg pozitív irányban.

Grappi és Montanari (2011) tanulmányában az újr látogatás (lojalitás) a célváltozó, amit az elégedettség is meghatároz. A befolyásoló tényezők között azonban szerepel a társas azonosulás érzete, valamint megjelennek hedonikus értékek (élvezetesség, élmény, elragadtatottság), a fesztiválhoz társított negatív vagy pozitív érzelmek, valamint környezeti elemek (program, személyzet, atmoszféra, helyszín, szállás- és étkezési lehetőségek, kapott ajándék) is. A modellben a társas azonosulás érzete és az elégedettség is pozitív irányban befolyásolja a lojalitást, az előbbi tényezőkre pedig a hedonikus értékek és az érzelmek is hatást gyakorolnak, amelyekre a környezeti elemek közül legnagyobb hatással a program bír.

A modellekből tehát láthatjuk, hogy a fesztivállátogatást befolyásolják környezeti elemek, a program és a fellépők, de megjelennek érzelmi elemek és a társas azonosulás fogalma is. Azonban a már említett énképilleszkedés-elmélet keretében Larsen *et al.* (2009) kiemelik, hogy a zene fogyasztása esetén az az egyén és a zene képének illeszkedése is meghatározó tényezőként van jelen a fogyasztásban, amely a fesztivál választása esetén is megjelenhet. Ehhez kapcsolódóan a fesztivál képének meghatározásánál márkaszemélyiségre is gondolhatunk, azaz emberi tulajdonságok is

társíthatók a márkához (Aaker 1997). Mind a közösséggel való azonosulásban, mind pedig a fesztiválról kialakított kép meghatározásában azonban nagy szerepet tölt be a márkázás, így a következő egységben a fesztiválok esetén a márkázás jelentőségéről lesz szó.

Márkázás a zenei fesztiválok esetén

A fesztiválok esetén a márka fogalma a turisztikai desztinációhoz kapcsolódó kifejezésekből vezethető le (Esu, Mbaze-Enock Arrey 2009). A kulturális – köztük a zenei – fesztiválok esetén „a márkázás olyan marketing tevékenységeket takar, amely a kulturális fesztivált megkülönböztetik a versenytárs fesztiváloktól név, jelek, szavak, szimbólumok, termékek, szolgáltatások használatával, kiépítve ezáltal pozitív imázst a fesztiválról a fogyasztók fejében, és végső soron fogyasztói választást eredményez (Esu, Mbaze-Enock Arrey 2009, 184).

Leenders (2010) modelljében márka szerepe, a márka értéke a fesztiválról kialakított imázs, az atmoszféra és a társított érzelmek együttesével határozható meg. Az imázs a látogatók fesztiválhoz társított percepcióival és attitűdjeivel mérhető. Az atmoszféra a pozitív vagy negatív hangulatot, környezetet jelenti, az érzelmek pedig fesztivál alatt létrejött érzelmeket jelentik. A tanulmányban (Leenders 2010) az érzelmek között példaként a boldog, aktív, relaxált, energikus, nyugodt, passzív, lusta vagy feszült kifejezések említhetők.

A fesztiválmárkázással megemlítendő továbbá, hogy a fesztiválok esetén az esemény és a helyszín egyaránt megjelenhet a fesztivál nevében, a márkanévben, így az esemény és a hely szinonimává válhat (Mossberg and Getz 2006). Ekkor a

„A modellekből tehát láthatjuk, hogy a fesztivállátogatást befolyásolják környezeti elemek, a program és a fellépők, de megjelennek érzelmi elemek és a társas azonosulás fogalma is.”

márkaidentitás különösen fontossá válik, amelynek ki kell fejeznie a márka lényegét és tartalmaznia kell márkához köthető asszociációkat. Fesztiválok esetén gyakran ezek az asszociációk a műfajhoz, stílushoz vagy a speciális helyszínhez köthetők. Mossberg és Getz (2006) kiemeli továbbá, hogy a fesztiválok esetén bár létezik márka, de sokszor nem tudatosan, hanem ad hoc módon meghatározott márkákról van szó. A fesztiválok erős összeköttetésben állnak környezettükkel (szponzorok, helyi lakosok, önkormányzat), így a mákra erősítése, alakítása a stakeholderek bevonásával hatékonyabb lehet.

Fesztiválok esetén tehát beszélhetünk márkáról, azonban az esemény és annak hangulata, atmoszférája és az arról kialakult kép nagymértékben függ az előadóktól és a résztvevő közönségtől is. Továbbá a márkázási tevékenység a stakeholderek mélyebb érintettsége miatt együttes erővel valósulhat meg a leghatékonyabb módon. A következő egységben a fesztivál látogatását meghatározó tényezők feltárására alkalmazott kutatás leírására kerül sor.

AZ ALKALMAZOTT KUTATÁSI MÓDSZER

Az elméleti áttekintés keretében ismertetett tanulmányok külföldi rendezvényekhez kötődnek, így a primer kutatás segítségével azt szükséges feltárni, hogy hazai könnyűzenei fesztiválok (1. melléklet) esetén milyen befolyásoló tényezőkről beszélhetünk, továbbá azt, hogy megjelenik-e az énképilleszkedés-elmélet, a társas azonosulás vagy a márkázás jelensége. A mélyebb összefüggések feltárása érdekében fókuszcsoportos megkérdezés alkalmazható. Ezt érdemes lehet egyrészt olyan módon végrehajtani, hogy különböző fesztiválok látogatói egyaránt részt vegyenek a csoport munkájában. Másrészt egy adott fesztivál látogatói között is el lehet végezni ugyanazon vázlat mentén a fókuszcsoportos megkérdezést. Jelen tanulmány keretében három fókuszcsoportos megkérdezés készült. Az első interjú résztvevők mindegyike vett már

részt valamilyen hazai könnyűzenei fesztiválon, a fesztiválok szempontjából ez vegyes csoportnak tekinthető. A második interjú középpontjába egy szegedi zenei fesztivál, a Szegedi Ifjúsági Napok (SZIN) került. Az interjú résztvevők mindegyike vett már részt a SZIN-en. Továbbá mindegyikük rendelkezik valamilyen szegedi kötődéssel (lakóhely vagy az egyetem kapcsán), így a vizsgált fesztivál számukra egy helyi fesztiválnak tekinthető. A harmadik interjú fókuszába a Balaton Sound fesztivál került, amely programját tekintve – a fellépők széles repertoárja mellett – inkább tematikus, elektronikus zenei fesztiválnak tekinthető. A harmadik interjú résztvevők mindegyike részt vett már a Balaton Sound fesztiválon.

Az első interjú 2014 áprilisában zajlott hat résztvevővel. Közülük kettő férfi és négy női résztvevő volt, a legfiatalabb 21, a legidősebb 32 éves volt. Foglalkozást tekintve pedig négy résztvevő főállásban dolgozik, a további két fő egyetemi hallgató, de mellette dolgozik. A második interjú 2014 júniusában zajlott öt résztvevővel. A legfiatalabb résztvevő 19 éves, a legidősebb 23 éves volt, nemeket tekintve pedig két férfi és három nő vett részt az interjúban. Foglalkozás tekintetében pedig két fő egyetemi hallgató, három fő pedig egyetemi tanulmányai mellett dolgozik. A harmadik interjú is 2014 júniusában zajlott hat résztvevővel. A résztvevők között legalacsonyabb életkor 22 év, a legmagasabb pedig 27 év volt, a nemet említve pedig három férfi és három nő jelent meg. A foglalkozást tekintve három fő egyetemi hallgató, egy fő az egyetemi tanulmányok mellett dolgozik, két fő pedig főállásban dolgozik.

Az interjúk vezérfonalát az ismertetett szakirodalmak és a hazai fesztiválok jellegzetességei alapján alakítottam ki. Egy rövid bemutatkozás után a fesztiválok választását meghatározó tényezőket kellett rangsorolnia a résztvevőknek, amit egyes fesztiválok tulajdonságokkal való ellátása követett. Ezek után a fesztivál arculatához, márkájához, énképilleszkedéshez és társas azonosuláshoz kapcsolódó kérdések

kerültek sorra, amelyet a lojalitáshoz kapcsolódó kérdések követtek. Az interjú egy-egy fesztiválélményfelidézéssel zárult. A tematikus (a SZIN-hez valamint a Balaton Sound-hoz kötődő) interjúkon is elhangzottak egyéb hazai könnyűzenei fesztiválokhoz kapcsolódó vélekedések, azonban a fesztiválok választását befolyásoló tényezőket az interjú alapját jelentő fesztiválhoz kötődően kellett véleményezni.

EREDMÉNYEK

Az eredmények bemutatásának logikai sorrendje az interjú vezérfonalát követi. Az egyes jellegzetességek, tipikus idézetek azonban az interjú egészéből állnak össze, mert egy-egy témához több kérdésnél és felmerültek kapcsolódó hozzászólások, észrevételek. A jellemzők a három interjú alapján egységesen meghatározható elemeket tükrözik, az interjúk közötti eltérések csak ott kerülnek említésre, amely elemeknél megjelennek. Először a fesztivál választását befolyásoló tényezők körüljárása következik, amelyet a márkázáshoz, lojalitáshoz és elégedettséghez kötődő válaszok bemutatása követ. Az olyan megállapítások, amelyekben teljes egyetértés volt, vagy ahol a kapcsolódó hozzászólások (a többi tényezőhöz, jellemzőhöz viszonyítva) viszonylag nagyobb gyakorisággal fordulnak elő, egy-egy témához kapcsolódó jellemzőként azonosíthatók. A fejezet végén a fesztivállátogatás jellemzői közötti összefüggéseket írom le.

Fesztivál választását befolyásoló tényezők

A fesztivál választását befolyásoló tényezők között a kiosztott helyezések alapján a legfontosabbak között a barátok ottléte, a fellépők és az árszínvonal említhető, bár az árszínvonal kevésbé bizonyult fontosnak a Sound-on részt vevők körében.

A barátok szerepe kiemelten fontos a fesztivál választásában. A válaszadók szerint a fesztiválok egyik fő pozitívuma, hogy ott a barátokkal szórakozhatnak együtt, valamint olyan ismerősökkel is, akikkel a fesztiválokon kívül nincs lehetőség.

„... leginkább a társaság az, ami egyébként a fellépők mellett is vonzó számukra” (Tamás, 24 éves)

Fontos megemlíteni továbbá, hogy a válaszadók barátaiak nélkül nem mennének el egy fesztiválra, az élményhez a barátok jelenléte is hozzátartozik. Azonban csak a barátok kedvéért nem mennek el olyan fesztiválra, amelyet nem szeretnek, ahol a fellépőket nem szeretik.

„... biztos nem mennék egy olyan fesztiválra, amit nem szeretek, attól, hogy az összes barátom elmegy, én nem fizetnék érte.” (Dóra, 27 éves)

A fókuszcsoportos megkérdezések közül a barátok szerepe leginkább azon az interjún jelent meg hangsúlyosan, ahol a SZIN résztvevői vettek részt. Mindez a másik két fókuszcsoportos megkérdezésen is megerősítést nyert, az ott részt vevők szerint sok SZIN-en résztvevő csak a fesztiválon találkozik a régi barátokkal, sokan többek között a barátok miatt látogatnak ki, bár azt is hangsúlyozták, hogy ez vélhetően csak a helyi fiatalok számára lehet kiemelten fontos.

„... Tehát a SZIN nem az a fesztivál, ahova szerintem az ember a fellépők miatt megy el, hanem oda a társaság miatt megy le.” (Erika, 23 éves)

Mindezek alapján a fesztiválválasztásnál a barátok jelenléte alapvető fontosságú, amit azonban a fesztivál stílusa felülírhat.

A fellépők is nagymértékben befolyásolják a fesztivál választását. A fellépők fontossága azonban más tényezőkkel kapcsolatban is megmutatkozik. A fellépők profilja és a fesztivál programja alakítja a fesztivál közönségét és a fesztivál imázsát is.

„... amúgy a fellépők szerintem nagyban meghatározzák a közönséget [...] célközönség meg a fellépők például, meg az ár is [meghatározza a fesztivál imázsát]” (Tamás, 24 éves)

A fellépők nem feltételül a részvétel kérdésében játszanak szerepet, hanem a részvétel időtartamában. Mindhárom interjún felmerült, hogy jó program, jó fellépők esetén vesznek bérletet a résztvevők, míg kevésbé ígéretes program esetén csupán napijegy vásárlása történik meg. A fellépők a fesztivál közkedveltségének megítélésére is hatnak: egy ígéretes program egy közkedvelt fesztiválra utalhat.

„De az szerintem együtt jár, hogy jók a fellépők, akkor már közkedvelt is általában” (Kitti, 22)

A fellépők kiemelt fontossággal bírnak a fesztivál választása esetén, kötődve egyéb fesztiválválasztási tényezőkhöz.

Az árak szerepe is jelentős, az interjúalanyok körében megfigyelhető, hogy a számukra értéket jelentő fesztiválért vagy előadóért hajlandóak nagyobb összeget kifizetni.

„... Mert érdeklő és szán rá pénzt, gyűjt évekig, ha kell, tehát ismerek ilyen embert, amikor rendszeren ilyen fanatikus, és meg.” (Tomi, 32 éves)

Azonban ha a fesztivál nem nyújt értéket, akkor erőteljesebb érzékenység mutatkozik meg.

„Azért meg nem fizetsz, hogy ne érezd jól magad” (Katalin, 24 éves)

Az árakkal kapcsolatban a fókuszcsoportos megkérdezések között egy további különbség fedezhető fel. A Sound-on résztvevők körében az ár kevésbé volt fontos tényező a másik két fókuszcsoporthoz képest. Az interjúalanyok úgy vélték, hogy bár az ár fontos tényező, de aki el szeretne menni, kispórolja vagy félretesz az adott fesztiválra.

A fesztivál ára is fontos tényező, magas értékért hajlandóak a látogatók magasabb árat fizetni, azonban a nyújtott érték híján erősödik az érzékenység.

További meghatározó tényezők közül a távolság, az egyéb program megléte, a tisztaság és a szálláslehetőség csak a tényezők sorba rendezéséhez kapcsolódó feladatnál

fordultak elő, míg a korábbi három tényező (barátok, fellépők, árak) más kérdések esetén is említésre kerültek. A távolság megítélése esetén a válaszadók szerint nem lehet egységes álláspontot megfogalmazni. Van, akinek számít, és ezért a közeli fesztiválra megy; van, akinek nem számít, sőt már az utazás is egy élményt jelent. Az egyéb programok megléte fontos lehet, de inkább csak azoknak, akik nappal is a fesztivál területén tartózkodnak. A tisztaság fontos, különösen akkor, ha ott is alszik a fesztiválózó. A szálláslehetőségek a vegyes és a SZIN-en résztvevők csoportjában kevésbé minősültek fontosnak. A Sound-on résztvevők nem preferálták a sátorozást, így számukra a szálláslehetőségek időben történő keresése a sátorozás elkerülése miatt volt fontos. A szálláslehetőségek az interjú során más témánál nem jelentek meg.

Márkázáshoz kötődő jellemzők

A márkához kötődő jellemzők megjelentek már a tényezők fontosságának megítélésénél, az egyes fesztiválok jellemzésének és további kérdések esetén is, így a jellemzőket az egész interjúra vonatkozóan összegezve ismertetem. A fesztivál márkájának felidézésénél érdemes megemlíteni, hogy már a fesztiválok jellemzése előtt a válaszadók említettek főbb hazai zenei fesztiválokat (SZIN, Sziget, Sound, EFOTT, Volt, Hegyalja, PAFE, Fishing on Orfű) és fesztivál tulajdonságokat, továbbá fesztiválok speciális résztvevőinek személyiségjegyei is említésre kerültek. *A spontán említések azt mutatják, hogy vélhetően a fesztiválok esetén hazánkban is beszélhetünk elkülönült márkákról, a márkázás jellegzetességeiről.* A márkázáshoz kötődő jellemzőket az arculati jegyek, a közösségérzet (márka-közösség), a fesztivál, avagy a fesztivál tipikus látogatóinak személyisége valamint a fesztivál stílusa mentén elemzem.

A spontán említések után mindegyik interjú során a résztvevőknek hat hazai fesztiválhoz kapcsolódóan előre meghatározott tulajdonságokat kellett hozzárendelni az adott fesztiválokhoz. A tulajdonságok hoz-

zárendelését az interjúalanyok úgy végezték el, hogy egymás válaszait, hozzárendeléseit ne lássák. Mindhárom fókuszcsoporthoz megkérdezés során négy olyan fesztivál volt, ahol a résztvevők egymástól függetlenül egységes képet tudtak kialakítani még azokról a fesztiválokról is, amelyeken még nem vettek részt. A Balaton Sound-dal kapcsolatban ez hangsúlyosan megjelent: a vegyes és a SZIN-nel kapcsolatos fókuszcsoporthoz résztvevő szerint a Balaton Sound egy divatos, „trendi” fesztiválnak tekinthető, sokan azért járnak a fesztiválra, hogy a látogatással egyfajta státuszt fejazzenek ki.

*„Azért megy el, mert ez egy státusz”
(Attila, 19 éves)*

Ezt a jelenséget Balaton Sound-os interjú résztvevői is részben megerősítették: a Balaton Soundra évek óta visszatérő interjúalanyok a fesztivál közönségének változását vélik felfedezni, említették, hogy egyre több az olyan résztvevő, aki csak divatból vesz részt az eseményen.

Mindaz arra utal, hogy a válaszadóknak létezik egyfajta egységes kép a fejében bizonyos fesztiválokról.

A márkák jelenlétét, a márkázás értelmezhetőségét az alábbi idézetek is szemléltetik:

„... különben mind egyforma lenne, muszáj, hogy kialakítsák [a márkát].” (Dóra, 27 éves)

*„sok fesztivál van Magyarországon, valahogy meg kell különböztetni.”
(Réka, 24 éves)*

„Abszolút szerintem egy ilyen hangulatot áraszt magából, abszolút leírja mindegyiknek az arculata, hogy milyen, mire számíthatsz. Szerintem azért jó, hogy mindegyiknek tők egyedi az arculata és a kommunikációja.” (Zsuzsa, 26 éves)

A résztvevők azonban a márkát, a közkedveltséget és a minőséget is összekötik.

Egy fesztivált a márka segítségével lehet azonosítani. Viszont ehhez az kell, hogy tudomást szerezzenek az adott fesztiválról, amelyhez az is szükséges, hogy valamilyen szinten a fesztivál ismert legyen. Ha pedig ismert vagy közkedvelt fesztiválról van szó, az garantálhatja a minőséget is.

A fesztiválok esetén lehet márkázásról beszélni, a márka a fesztivál azonosítására és a versenytársaktól való megkülönböztetésére szolgál.

A megkülönböztetés egyik eszközeként az arculati elemek emelhetők ki, a karszalagnak, mint arculati elemnek szimbolikus és önkifejező jelentése is van, sőt a karszalagok is egyfajta státuszkiifejező eszközként funkcionálnak.

„...Már koszos, félig szét van szakadva a karszalag, de ő gyűjti, hogy elmondhassa, hogy minél több helyen volt.” (Éva, 21 éves)

„...[a karszalag] olyan, mint a Facebookra posztolás” (Márk, 19 éves)

„Minél hosszabb a [karszalag] sor, annál jobban megy” (Imola, 22 éves)

Az arculati elemként megjelenő fesztivál-karszalag tehát erőteljes szimbolikus jelentéssel bír, egyes fesztiválozóknál a státuszfogyasztás szimbóluma.

A fesztiválok esetén egyfajta közösségérzet is megjelenik. Az interjúk mindegyikén felmerült, hogy a fesztiválon résztvevők egy nagy közösségnek tekinthetők, a közösséghez tartozás pedig pozitív érzést eredményez.

„...a fesztivált így önmagában egy nagy közösségnek tekintem. Ott mindenki mosolyog mindenkire, tők jó hangulat van” (Imola, 22 éves)

A közösségérzet továbbá az arculati elemként megjelenő karszalagban is testet ölt. Mindhárom interjúban elhangzott, hogy a karszalag az összetartozást, a közösségbe tartozást is szimbolizálja. Ha fesztiválozók a fesztivál területén kívül meglátják a kar-

szalagot mások kezén, felismerik egymást, felismerik, hogy közös eseményen vesznek részt. A felismerés pozitív érzést jelent, valamint a közösségbe való tartozás érzését erősíti.

„Meg akkor van ennek igazán nagy hangulata, hogy ezeket [a karszalagot] hordod, [...] és akkor látják, hogy te egy nagy SZIN-es vagy nagy Szigetes vagy [...] a többiekben is rajta van és akkor egy ilyen kis közösséget alkottok, ilyen összetartozás jelképe szerintem. (Zsuzsa, 26 éves)

„... láttam valaki máson [a karszalagot], [...] tehát ez egy ilyen kis közösségbe tartozást is kifejez” (Zsuzsi, 21 éves)

Az idézetek szemléltetik, hogy a fesztiválok esetén *meghatározó élményt nyújthat a közösségérezet*. Amennyiben ez egy konkrét fesztiválhoz, márkához köthető, a fesztivál márkaközösségéről is beszélhetünk.

A fesztiválok esetén nemcsak különböző márkákról beszélhetünk, hanem a fesztivál egyfajta személyiséggel is bír, amely egy tipikus fesztiválózó jellemzése által ragadható meg.

„... ha le kéne rajzolni egy arcot, akkor le tudnád rajzolni a Hegyaljást vagy a Sound-ost” (Balázs, 26 éves)

A fesztiválok karaktere, személyiségjegyei, tipikus fesztiválózó azonban nemcsak a látogatott fesztiválok esetén ragadható meg, hanem olyan fesztiválokra is megfogalmaztak mindhárom interjú esetén a válaszadók jellemzőket, amelyekben még nem vettek részt. Az interjúalanyok maguk is hangsúlyozták, hogy bizonyos fesztiválokban még nem vettek részt, mégis létezik egyfajta kép bennük az adott fesztiválról és az odalátogatók jellemzőiről. Mindez a márkázás, arculat és a fesztivál kommunikációjának a jelentőségét emeli ki.

„De Soundon sem voltam, viszont arra nyilván, egyértelműen rámondom, hogy ez a trendi, és a speciális, meg hogy drága. Tehát ez nagyon jellemző, szerintem lehet, hogy a reklámokból is, meg ott annyira látszik, hogy milyen emberek járnak oda.” (Dóra, 27 éves)

A fesztiválok esetén tehát leírhatók személyiségjegyek, amelyek leginkább az odajáró fesztiválózó jellemzőivel ragadható meg. Ezek a személyiségjegyek azok fejében is léteznek, akik még nem jártak az adott fesztiválon.

A fesztivál stílusát a válaszadók leginkább a fesztivál személyiségjegyeivel, az odajárók jellemzőivel valamint a fellépő előadó stílusával azonosították. Kiemelték, hogy az odajáró közönség valamint a fesztiválon fellépők határozzák meg a fesztivál személyiségét, a fesztivál stílusát. Fontos, hogy a fesztivál stílusa a fesztiválózó stílusához illeszkedjen, amit az alábbi idézetek szemléltetnek:

„Meg nyilván mondjuk olyan érdeklődési körű fesztiválra mész le, ahol hozzád hasonlóak [vesznek részt].” (Márk 19 éves)

„...a legnagyobb zenei fesztiválra nem mennék el, hogyha az nem olyan stílus, amit én szeretek, akkor biztos nem megyek el.” (Dóra, 27 éves)

A fesztivál esetén fontos, hogy annak a stílusa, avagy a fesztiválról kialakított kép illeszkedjen az egyén stílusához.

Lojalitás és elégedettség

A lojalitás újralátogatási szándék-ként értelmezhető a tanulmányban, amelyhez kapcsolódóan az interjúkon felmerült kérdésként, hogy a hűség vajon konkrét fesztiválokhoz (márkákhoz) köthető, vagy inkább általánosságban, bármilyen fesztiválra újra ellátogatnak a lojális látogatók. Az interjúalanyok szerint a hűség inkább konkrét fesztiválokhoz köthető. Ha

egy fesztiválon jól érezték magukat a résztvevők, a hangulat, a közösség, az élmény vagy akár egy hagyomány miatt visszalátogatnak oda a résztvevők.

A lojalitással kapcsolatban a fellépők szerepe is megjelent. Mindhárom interjún felmerült, hogy lehetnek olyan fesztiválozók, akik inkább egy adott fellépő rajongóinak tekinthetők, akik az adott fellépőt követik fesztiválról fesztiválra. Az „átlagos” fesztiválozókra vonatkozóan inkább az a vélekedés jelent meg, hogy egy adott stíluson belül fontos a változatosság, és inkább az adott fesztivál hangulatához ragaszkodnak.

„... biztos nem mennék el ugyanarra azért a fellépőért, mert másik fesztiválon van, ha már egyszer megnéztem valahol” (Tomi, 27 éves)

Az újrálátogatási szándékkal összefüggésben van elégedettség. Amikor arról volt szó, hogy mi befolyásolja, hogy újra ellátogat-e valaki egy adott fesztiválra, mindhárom interjún a válaszokban az elégedettség jelent meg hangsúlyosan. Fontos, hogy a fesztivál egyfajta élményt, fesztivál-élményt nyújtson.

„olyan, minthogyha egy teljesen más világba csöppentem volna, és annyira egyedi, meg számomra exkluzív is ez az egész érzés, amit nyújtott, hogy ezért is megyek most megint” (Imola, 22 éves)

Az első benyomásnak is meghatározó szerepe van. Ha először pozitív élmény érte a fesztiválozót, akkor a pozitív tapasztalat éveken keresztül is kitarthat, kisebb elégedetlenség esetén is fennmaradhat a hűség.

„...ha először nagyon jó volt, következő évben nagyon rossz volt, na akkor harmadszor bepróbálkoznék, [...] lehet, hogy véletlen történt” (Zsuzsi, 21 éves)

Nem szabad azonban az elégedettség jelentőségét alulbecsülni, nagyobb mértékű

elégedetlenség, csalódás vagy az élmény elmaradása esetén a lojalitás is elmaradhat.

„Ha nagyon megtörne az élmény, akkor biztos nem mennék többet” (Attila, 22 éves)

Az elégedettségen túl azonban a már említett árak és fellépők szerepe is meghatározó elemként jelent meg mindhárom interjú esetén.

„... akkora a választék, hogy az [a fellépők] alapján választod ki, többek között, na meg az ár is számít” (Réka, 24 éves)

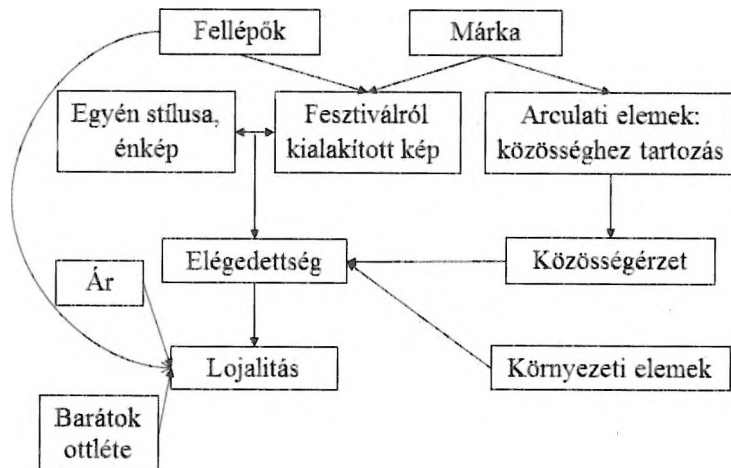
A lojalitás köthető konkrét fesztiválokhoz (márkákhoz) is, amelyet az elégedettség, a fellépők szerepe és az ár is befolyásol.

A jellemzők közötti összefüggések

A fókuszcsoportos megkérdezések alapján leszűrt kiemelt jellemzőkre építve a több témánál, több területen való említések és összefüggések alapján kapcsolódási pontokat kerestem. Egyes tényezőknél (például a szálláslehetőségek esetén) a három interjú között a megítélés intenzitásában eltérés fedezhető fel, azonban a kapcsolódási pontok azonosak. A három interjú alapján megfogalmazott összefüggéseket az 1. ábra szemlélteti.

A fellépők meghatározó szerepet töltenek be egy fesztivál esetén, amely az interjúk és a témához kapcsolódó írások (Minor et al 2004, Leenders et al 2005, Leenders 2010) is megerősítenek. Az interjúkból kiderült, hogy a fellépők nagymértékben meghatározzák a fesztivál stílusát, a fesztiválról kialakított képet, amelyet a fesztivál márkája, arculata is befolyásol. A kapott válaszokból kiderült továbbá, hogy azokra a fesztiválokra mennek el szívesebben a válaszadók, amely az egyéni stílusukhoz, avagy a magukról kialakított képükhöz illeszkedik, amit az énképilleszkedés-elmélet erősít meg (Sirgy 1982, Larsen et al 2009).

1. ábra. A lojalitást meghatározó tényezők modellje fesztiválok esetén
 Forrás: Saját szerkesztés



A fesztiválok esetén tehát beszélhetünk márkáról, amely a fesztivál arculati jegyeiben is testet ölt. Az interjúkból kiderült, hogy tipikus arculati elemnek, márkahordozónak tekinthető a fesztiválokra a belépéskor kapott karszalag, melynek hordása a fesztiválozók közösségéhez való tartozást is kifejezi.

A közösséghez tartozás kifejezésének több fokozata is megjelenhet: egyes fesztiválozók kifejezetten láttatni szeretnék hova tartozásuk, más fesztiválozókban pedig csak a fesztivál ideje alatt jelenik meg a közösségérzet egy plusz pozitív hozadékként. Minden fesztiválhoz köthető pozitív élmény pedig a fesztivállal való elégedettséget növeli. Mindezt a társas azonosulás (Tajfel, Turner 1979, Grappi, Montanari 2011) és a márkaközösségek elmélete (Muniz, O'Guinn 2001) is alátámasztja.

Az elégedettséget környezeti elemek is befolyásolhatják (Yoon et al. 2010, Grappi, Montanari 2011). A környezeti elemek közül az interjúk alapján a tisztaság és a távolság az elégedettséget befolyásolhatja, a lojalitásnál pedig hangsúlyosabb tényezőként jelent meg az elégedettségen túl a fellépők és az ár szerepe, továbbá a baráti társaság jelenléte. A fellépők szerepe már említésre

került a fesztivál stílusán keresztül is, a barátok szerepe és a fesztivál ára pedig az interjúk alapján közvetlenül befolyásolhatják az újratalogatósi szándékot.

KÖVETKEZTETÉSEK

A tanulmány arra kereste választ, hogy hazai zenei fesztiválok esetén milyen tényezők befolyásolják a fesztivál választását, és milyen szerepet tölt be a márkázás a fesztiválok esetén. A témához kapcsolódó szakirodalmi áttekintésen túl a fesztivál választásának meghatározó tényezői és a márkázás szerepe fókuszcsoportos megkérdezések segítségével kerültek megvizsgálásra a mélyebb összefüggések feltárása érdekében. Az interjúk eredményeként a fesztiválok esetén a fellépők nagy jelentőséggel bírnak a lojalitás és a fesztiválról kialakult kép meghatározásában is. Hazai viszonylatban az egyes fesztiválok esetén beszélhetünk elkülönült márkákról, amelyek a fesztivál stílusát, a fesztiválról kialakult képet is meghatározzák. A fesztivál és az egyén stílusa közötti illeszkedés fontos, ennek hiánya esetén elégedetlenség, avagy a lojalitás hiánya fedezhető fel. A fesztiválozók között felfedezhető egyfajta közösségérzet is, amely egyes arculati ele-

mek (karszalag) hordásában is testet ölthet, mindez az elégedettséget fokozhatja. A lojalitás esetén továbbá a baráti társaság, az ár, az elégedettség esetén pedig a környezeti elemek hatása emlithető.

A fesztiválok esetén tehát vélhetően beszélhetünk márkáról, amely a fesztivál menedzsmentje számára az erősödő versenyben a megkülönböztetés eszközeként szolgálhat. Mindez azt mutatja egy fesztivál szervezői és vezetői számára, hogy érdemes lehet a márka erősségének kulcselemeit feltárni, a fesztivál márkájának erősítésére vonatkozó tevékenységekbe kezdeni és azokat kommunikálni. A jövőbeli kutatási irányokra vonatkozóan pedig megfogalmazható, hogy az ismertetett kapcsolódási pontok egy további primer kutatás elméleti keretét szolgálthatják, amely a fesztiválok esetén a márkaközösség pszichológiai érzetének megjelenésére fókuszálhat; gyakorlati és tudományos szemszögből is ez a terület viszonylag kevésbé kutatottnak számít hazánkban, ehhez azonban az egyes összefüggések mélyítése szükséges.

HIVATKOZÁSOK

Aaker, J. (1997), „Dimensions of Brand Personality”, *Journal of Marketing Research*, 34 3, pp.347-56

Esu, B. B., Mbaze-Ebock Arrey, V. (2009), „Branding Cultural Festival as a Destination Attraction: A Case Study of Calabar Carnival Festival”, *International Business Research*, 2 3, pp.182-92

Frey, B. S. (1994), „The Economics of Music Festivals”, *Journal of Cultural Economics*, 18 1, pp.29-39

Grappi, S., Montanari, F. (2011), „The role of social identification and hedonism in affecting tourist re-patronizing behaviours: The case of an Italian festival”, *Tourism Management*, 32 5, pp.1128-40

Larsen, G., Lawson, R., Todd, S. (2009), „The consumption of music as self-representation in social interaction”, *Australian Marketing Journal*, 17 1, pp.16-26

Leenders, M. A. A. M. (2010), „The relative importance of the brand of music festivals: a customer equity perspective”, *Journal of Strategic Marketing*, 18 3, pp.291-301

Leenders, M. A. A. M., van Telgen, J., Gemser, G., Van der Wurff, R. (2005), „Success in the Dutch Music Festival Market: The Role of Format and Content”, *The International Journal on Media Management*, 7 3-4, pp.148-57

Malota E. – Gyulavári T. (2013), „Az énképilleszkedés-elmélet szerepe a fiatalok turisztikai célszágainak értékelésében”, in: Király É. (szerk.), *Kiterjesztett marketing: Konferenciakötet*, Budapest: Budapesti Gazdasági Főiskola, 217-229. old.

Minor, M. S., Wagner, T., Brewerton, F. J., Hausman, A. (2004), „Rock on! An elementary model of customer satisfaction with musical performances”, *Journal of Services Marketing*, 18 1, pp.7-18

Mossberg, L. and Getz, D. (2006), „Stakeholder Influences on the Ownership and Management of Festival Brands”, *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 6 4, pp.308-26

Muniz, A. M., O'Guinn, T. C. (2001), „Brand Community”, *Journal of Consumer Research*, 27 4, pp.412-32

Prónay Sz. (2008), „A lojalitás vizsgálata fogyasztásszociológiai szempontból”, *Vezetéstudomány*, 39 10, 45-53. old.

Rowley, J. and Williams, C. (2008), „The impact of brand sponsorship of music festivals”, *Marketing Intelligence & Planning*, 26 7, pp.781-92

Sirgy, M. J. (1982), „Self-Concept in Consumer Behavior: A Critical Review”, *Journal of Consumer Research*, 9 3, pp.287-300

Tajfel, H., Turner, J. C. (1979), „An Integrative Theory of Intergroup Conflict” in: Austin, W. G. and Worchel, S. (Eds.), *The Social Psychology of Intergroup Relations*. Monterey: Brooks Cole Publishing, pp.33-47

Töröcsik M. (1998), „Funkcionális és szimbolikus fogyasztás”, *Marketing & Menedzsment*, 32 5, 45-50. old.

Yoon, Y-S., Lee, J-S., Lee, C-K. (2010), „Measuring festival quality and value affecting visitors' satisfaction and loyalty using a structural approach”, *International Journal of Hospitality Management*, 29 2, pp.335-42

Kazár Klára, BA, MSc, tanársegéd

kazar.klara@eco.u-szeged.hu
Szegedi Tudományegyetem
Gazdaságtudományi Kar
Üzleti Tudományok Intézete
Statistikai és demográfiai tanszék
Marketing-Menedzsment Szakcsoport

1. melléklet. Néhány főbb 2015-ös magyarországi fesztivál.

* A jelölt fesztiválok a http://koncert.lap.hu/konnyuzenei_fesztivalok_programjai_2015/23784755 weboldal információ vagy az adott fesztivál programja alapján (részben vagy teljesen) könnyűzenei fesztiválnak tekinthetők.

Forrás: saját szerkesztés a http://koncert.lap.hu/konnyuzenei_fesztivalok_programjai_2015/23784755, http://itthon.blog.hu/2015/01/05/fesztivalok_2015-ben_és_a_http://www.szeretlekmagyarorszag.hu/fesztivalok-2015/ weboldalak alapján, megtekintve: 2015.07.09.

Név	Megrendezés helyszíne	Megrendezés Ideje
ABCD Retro Fesztivál*	Budapest	2015.09.11
Agárdi Popstrand*	Agárd	2015.07.04.-08.22.
Alterába Fesztivál*	Kőrmend	2015.07.14.-07.18.
Art Market	Budapest	2015.10.08.-10.11.
B My Lake*	Zamárdi	2015.08.19.-08.23.
BabaMama Expo	Budapest	2015.11.13.-11.15.
Balaton Sound*	Zamárdi	2015.07.09.-07.12.
Békéscsabai Kolbászfesztivál	Békéscsaba	2015.10.22.-10.25.
BME Egyetemi Napok*	Budapest	2015.08.15.-09.18.
Budafoki Pezsgő- és Borfesztivál	Budapest	2015.09.05.-09.06.
Budapest Essentials*	Budapest	2015.06.25.-06.28.
Budapesti Tavasz Fesztivál	Budapest	2015.04.10.-04.26.
Budavári Borfesztivál	Budapest	2015.09.09.-09.13.
Campus Fesztivál*	Debrecen	2015.07.22.-07.25.
Csokoládé Fesztivál	Szerencs	2015.08.22.-08.24.
Deju Vu Fesztivál*	Szeged	2015.06.04.-06.06.
Disznótoros Kolbászfesztivál	Budapest	2015.10.16.-10.18.
DumaFüred Fesztivál	Balatonfüred	2015.07.17.-07.26.
East Fest	Mezőtúr	2015.07.29.-08.01.
EFOTT*	Veence	2015.07.14.-07.19.
Egri Bikavér Ünnepe	Eger	2015.07.09.-07.12.
Factory Fesztivál*	Miskolc	2015.08.07.-08.08.
FEZEN*	Székesfehérvár	2015.07.29.-08.01.
Fishing On Orfű*	Orfű	2015.06.17.-06.20.
Formula-1 Magyar Nagydíj	Mogyoród	2015.07.24.-07.26.
Gyöngy Nemzetközi Folklorfesztivál	Gyöngyös	2015.08.11.-08.16.
Hírös Hét Fesztivál 2015	Kecskemét	2015.08.13.-08.20.
Hyperspace*	Budapest	2015.04.25.-04.25.
Kaposfest*	Kaposvár	2015.08.13.-08.19.
KolorCity Fesztivál*	Kazincbarcika	2015.08.11.-08.29.
LB27 Reggae Camp*	Hatvan	2015.07.22.-07.26.
Lecső és Pecsényefesztivál	Miskolc	2015.08.08.
Mátraalja Fesztivál*	Pásztó	2015.08.08.-08.09.
MésziStock Fesztivál*	Zánoly	2015.07.07.-07.11.
Miskolci Sörfesztivál	Miskolc	2015.09.10.
Művészetek Völgye	Kapocs és környéke	2015.07.24.-08.02.
Nemzetközi Amerikai Autó Fesztivál	Komárom	2015.08.13.-08.16.
Open Road Fest	Alsóörs	2015.06.10.-06.14.
OZORA*	Dádpusztá	2015.08.01.-08.09.
Ördögkatlan Fesztivál	Nagyharsány és környéke	2015.08.04.-08.08.
Park Nyitótévége*	Budapest	2015.04.23.-04.26.
Rakéta fesztivál*	Budapest	2015.07.20.-07.26.
Rockmaraton*	Dunaujváros	2015.07.13.-07.19.
Sárospataki Borfesztivál	Sárospatak	2015.07.24.-07.26.
Spirit Base Festival*	Rajka	2015.08.27.-08.30.
STRAND – Nagyzen Zene Fesztivál*	Zamárdi	2015.08.19.-08.22.
Summerfest Nemzetközi Folklorfesztivál és Népművészeti Vásár	Százhalombatta	2015.08.12.-08.22.
SUN Festival*	Csobánkapusztá	2015.07.19.-07.26.

Név	Megrendezés helyszíne	Megrendezés ideje
Szabadszállási Amatőr Rockfesztivál*	Szabadszállás	2015.07.23.-07.25.
Szalézi PartFesztivál 2015*	Balatonakarattya	2015.08.05.-08.09.
Szarvasi Szilvanapok	Szarvas	2015.09.04.-09.06.
Sziget*	Budapest	2015.08.10.-08.17.
Szigligeti Sörlőfesztivál	Szigliget	2015.10.23.-10.25.
SZIN*	Szeged	2015.08.25.-08.29.
Szolnoki Gulyásfesztivál	Szolnok	2015.09.11.-09.13.
Tágas Tér Fesztivál	Szeged	2015.09.25.-09.27.
Tereztvárosi Búcsú – összművészeti fesztivál	Budapest	2015.10.17.-10.18.
VeszprémFest*	Veszprém	2015.07.15.-07.20.
Veszprémi Utcazene Fesztivál*	Veszprém	2015.07.22.-07.25.
Vidor Fesztivál	Nyíregyháza	2015.08.28.-09.05.
Volt Fesztivál*	Sopron	2015.07.01.-07.04.
Womex*	Budapest	2015.10.21.-10.25.
Youth Football Festival	Kaposvár	2015.07.19.-07.25.
Zempléni Fesztivál*	Zemplén	2015.08.13.-08.23.
Zirci Buli 2015*	Zirc	2015.07.10.-07.11.
Zorall Sörolimpia*	Alsóörs	2015.08.27.-08.29.

Exploring festival visit influencing factors focusing on the role of the brand

Aim of the paper

Music festivals became a popular form of entertaining, especially among youngsters. A reason for the examination is the fast growth of the festivals' market, and festivals have economic, social, touristic and cultural positive effects. One of the most important questions for festival management is the reason for festival (re) attending choice. The question in this study what the influencing factors are in festival choice. Studies relating the topic show several factors from the self-expression through the social incentives to the environment of festivals. The brand of festivals is highlighted among the factors in several studies; therefore this paper focuses – next to the influencing factors – the role of branding in festival choice.

Methodology

Finding answers to these questions, three focus group interviews were conducted.

Most important results

It has revealed that branding can be interpreted in the case of Hungarian music festivals as well. Satisfaction has a key importance among music festival re-attending factors, which is influenced by the congruence of self- and festival styles as well. The aim of branding is identifying the given festival and differentiating it from the rival ones. A further important factor is the participation in a festival's community, where the brand is a linking element.

Recommendations

Increasing the sense of participation of the community can increase satisfaction and re-attending intention as well. It is worth exploring the strength of a brand in a case of a music festival and communicating them for enforcing the community of the brand. The connections explored this study can also offer a framework for a further primary research.

Keywords: branding, loyalty, music festivals

Az idős fogyasztók és a tévéreklámok Magyarországon

Csizmadia Szilárd – Győri Szabó Róbert – Kovács Norbert
Széchenyi István Egyetem

A TANULMÁNY CÉLJA

A fejlett országokban egy-két évtizede terjedőben van az idősmarketing, Magyarországon egyelőre a gazdasági szereplők töredékét foglalkoztatja az idősök részpiaca, mindezt az 50+ hazai tévéreklámokban való megjelenítése is alátámasztja. Ezzel kapcsolatos vizsgálatokat idehaza alig végeztek, a magyarországi marketing e tekintetben lemaradásban van a Nyugaton lassan kibontakozó irányváltáshoz képest. Cikkünk és kutatásunk az idősmarketing fontosságának felismertetéséhez próbál hozzájárulni.

ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN

A releváns szakirodalom eredményeinek bázisán kétféle, egy kínálatoldali és egy keresletoldali vizsgálatot végeztünk. Egyfelől megvizsgáltuk az idősábrázolást a hazai televíziós reklámokban, másfelől a győri nyugdíjas egyetem hallgatói körében kérdőíves kutatást végeztünk, és több mint 500 fős mintára támaszkodva elemeztük a magyarországi idősök médiafogyasztását, reklámokhoz való viszonyulását. A minta nem reprezentatív, de így is tudományos szempontok alapján értékelhető és értékes eredményeket kaptunk. Következtetéseink elsősorban az idősök bizonyos részhalmozására, elsősorban a képzetesebb idős nők vonatkozásában általánosíthatóak és érvényesek, míg az idősök egészére bizonyos korlátok között lehetnek relevánsak.

A KUTATÁS LEGFONTOSABB EREDMÉNYE, ÚJDONSÁGOK

180 hazai tévéreklám elemzése alapján levontuk a következtetést, hogy Magyarországon a reklámok töredéke szól idősöknek, illetve vonultat fel idős szereplőt, bár a kevés ilyen reklámban a korábbi évek-től eltérően manapság már inkább pozitív színben tüntetik fel őket. A nyugdíjas egyetem kérdőívünket kitöltő hallgatóinak 90%-a rendkívül negatív véleményt fogalmazott meg a televíziós reklámokkal szemben, e téren szkeptikusak, bizalmatlanok. Az okok feltárása további elemzést, kutatást igényel.

GYAKORLATI JAVASLATOK

Az idősmarketing hatékony hazai alkalmazása elengedhetetlen, ehhez viszont az idősök fogyasztói magatartásának beható ismerete nélkülözhetetlen feltétel, e tárgyban számos további kutatásra van szükség.

Kulcsszavak: idősmarketing, szenior, televíziós reklám, médiafogyasztás, kérdőíves felmérés

BEVEZETÉS

A világ fejlettebb részén néhány évtizede nagy jelentőségű demográfiai trend bonthatkozott ki, e társadalmakban a szeniorok száma és aránya, valamint vásárlóereje is egyre növekszik. E folyamat következményei sokrétűek, hatást gyakorol többek között a gazdaságra is, az idősök egyre fontosabb fogyasztói részpiacot alkotnak. Nyugaton az 50 éven felüliek rendelkeznek a legtöbb elkölthető jövedelemmel, elődeikkel ellentétben sokat is fogyasztanak, miközben e téren magasak az elvárásai, tapasztaltak, igényesek és minőség tudatosak (Branger *et al.* 2000, Hupp 2000, Krieb, Reidl 2001, Meyer-Hentschel 2006, Kohlbacker, Herstatt 2011). Korábbi tanulmányunkban (Csizmadia – Györi Szabó – Kovács 2014) részletesebben kifejtettük a világnépesség demográfiai előregedésének piacokra kifejtett hatását, valamint az idősök változóban lévő fogyasztói attitűdjeit.

A sokáig a fiatal korosztályokra összpontosító üzleti szféra, a marketing a fejlett államokban, ha nehézkesen is, de megkezdte az idősök felé nyitást, terjedőben az „ageing market strategy” (AMS), illetve az idősmarketing (Seniormarketing). Ma már aktív, értékes fogyasztóként tekintenek rájuk, bár a marketing-kiadások négyötöde még mindig a 18-35 éven aluliak megnyerésére irányul (Brauchbar, Heer 1993, Kirsch 2003, Hunke, Gerstner 2006, Niemelä-Nyrhinen 2007, Stroud 2006). A marketinggyakorlat tehát nehezebben reagál, tudományos szinten viszont bő harminc éve napirenden szerepel a téma (Disch 2000, Haimann 2005, Rutishauser 2005, Stroud 2006).

A hatékony idősmarketinghez ismernünk kell a szeniorok jellegzetességeit, igényeiket, fogyasztói magatartásukat, megszólításuk, figyelmük felkeltésének célravezető formáit. Ehhez képest a kiindulópontok, az alappremisszák sem teljesen tisztázottak. Egyelőre még az is kérdéses, fogyasztói csoportként hogyan nevezzük őket, különösen az angol és a német marketing-szaknyelv dűskál a különböző elnevezésekben. Az sem dőlt el teljesen, hogy ki és milyen alapon

számít idősnek, többnyire az életkor szerint definiálják őket, de a korhatárról sincs szakmai konszenzus, bár az 50 év tűnik leginkább befutónak (Töröcsik 2003, Verheugen 2004, Széman 2008, Meyer-Hentschel 2009). Meglepő állításnak tűnhet, de korántsem homogén fogyasztói csoport az idősöké, éppen ellenkezőleg, heterogenitásuk miatt szegmentálásuk elkerülhetetlen és egyúttal meglehetősen nehéz feladat. Szükségeiteket kielégítő termék/szolgáltatás portfólióival, fókuszált (?) marketinggel és hozzájuk igazított marketingkommunikációval lehet megnyerni őket (Härtl-Kasulke 1998, Hofmeister-Tóth 2006, Pompe 2007, Otten 2009, Sudbury, Simcock 2009, Töröcsik 2011).

Közép-Európában, és azon belül Magyarországon az idősmarketing még csak csíráiban létezik. Ez a megkésetttség a régióban élő idősök szerényebb jövedelmi viszonyai miatt részben indokolt, de növekvő számuk miatt így is egyre több figyelmet érdemlő fogyasztói csoport, és a velük kapcsolatos előítéletek, miszerint szegények, takarékosak, alig vásárolnak, fogyasztóként érdektelenek, az általánosítás szintjén jóval kevésé igazak, mint korábban. Az idős fogyasztók megismerését célzó, az idősmarketinget szolgáló átfogó vizsgálatok idehaza még hiánycikknek számítanak, részkutatásokra már több példa is akad az utóbbi években.

A vizsgálatok szükségességét és fontosságát alátámasztja az 50+ korosztály létszáma és népességben belüli aránya is. A KSH adatai szerint az 50+ korosztály létszáma 2015-ben 3 644 207 fő, ami a teljes népesség 36,98%-a (1989-ben 29,2% volt). Ha a fizetőképes kereslet szempontjából lényegesebb 18 éven felüli népességet nézzük, ez az arány még szembetűnőbb, 45,4%. Ezek az adatok azt jelentik, hogy létszám alapján a hazai piac igen markáns részét az 50+ korosztály adja. Fogyasztási döntéseikről és az ezt meghatározó tényezőkről szinte semmit sem tudunk. A befolyásoló tényezőcsoportok száma jelentős, hiszen a kommunikációs csatornák, jövedelem,

vagyon, preferenciák, családon belüli döntési mechanizmusok és más tényezők egyaránt lényegesek. Kutatási kérdés és feladat bőségesen van tehát.

Kutatásunk és jelen tanulmányunk, a közelmúltban megjelent közös cikkeinkhez hasonlóan, az idősmarketing fontosságának felismertetéséhez próbált hozzájárulni, ezúttal az idős emberek reklámfogyasztására fókuszálva. Cikkünkben a televíziós csatornán keresztül küldött reklámüzenetek idősbábrázolásával, illetve azzal foglalkozunk, hogyan ítélik meg az idős emberek a televíziós reklámokat, elemezzük, hogy a nem, a jövedelem és az iskolai végzettség befolyásolja-e a reklámok megítélését a vizsgált korosztályban. Feltevésünk egyrészt az, hogy az idős korosztály, mint szereplő, és mint célcsoport nem jelenik meg határozottan a televíziós reklámokban, másrészt pedig az, hogy a reklámok megítélése az idős emberek körében negatív, a kritikai szemlélet a jövedelem és a végzettség növekedésével erősödik.

AZ IDŐSEK MÉDIAFOGYASZTÁSA – KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A TELEVÍZIÓRA

Az idős emberek szabadidő-eltöltésében nagy szerepet játszik a médiafogyasztás. Egyaránt nagy fogyasztói a rádió, a televízió és az írott sajtó. Az internet még kevésbé elterjedt a körükben, de az utóbbi években lendületesen növekszik az idős felhasználók száma és aránya. A nethasználat terjedésé-

vel párhuzamosan az idős emberek nem fordítanak kevesebb időt a tévénézésre és rádiózásra, az internet nem váltja ki, csak kiegészíti a klasszikus médiumokat. Mindez azért van, mert mindegyik médiumot másra használják: a világháló kommunikációra, gyors információszerezésre, míg a tévét és rádiót szórakozásra, alaposabb informálódásra (Rutishauser 2005, 22-23).

A fejlett, jóléti nyugat-európai államokban és Magyarországon élő idős emberek médiafogyasztásában egyedül az internet-használat terén mutatkozik eltérés (az idős magyarok között még kevésbé elterjedt az világháló használata).

Az idős emberek részben más médiumokat használnak, mint a fiatalok és másképp, médiaválasztási motivációik eltérőek. A fiatalok a szórakozási érték felől közelítenek, az idősöknél az információtartalom a mérvadó. Az 50+ médiafogyasztása időtartamban valamivel az átlag fölötti, a 2000-es évek elején Németországban napi 500 perc volt (majdnem hat és fél óra). A fogyasztott médiumok terén nagyobb volt a különbség: fiatalabb korban főleg a kereskedelmi rádió viszi a prímet, idős korban a tévé válik meghatározóbbá.

A médiahasználatot természetesen nem csak az életkor, hanem a személyiség-típus, a műveltség, az iskolázottság is befolyásolja. Egy képzett, aktív ember többet nyúl az írott médiához, mélyebb információkra van szüksége.

1. táblázat. Korcsoportok napi médiahasználata (németországi adatok, percben)

Forrás: W&V Compact (2007) 11. o.

	50 év felett	30-49 év közöttiek	14-29 év közöttiek
TV	247	203	190
Rádió	236	233	164
Újság	39	23	13
Könyvek	26	22	29
Video/Hangfelvétel	25	44	113
Online	21	54	79
Folyóirat	16	9	7
Összesen:	610	588	595

Az idősek egy része elégedetlen, kritikus a médiakinálattal szemben, az 50+ mintegy fele szerint már túlzott a médiakinálat, míg a 14-49 évesek harmada érzi így (Kaupp 2000, 174).

A rádiózás és a tévézés az idősek szabadidejének nagy részét felemészti. A tévéfogyasztás az életkor előre haladtával egyre növekszik, a nyugdíjba vonulás után különösen nagyot emelkedik, míg a rádióhallgatás 60 éves kortól valamennyire visszaesik. Nyugaton 50 év fölött a médiafogyasztás 42%-át a tévé, 40%-át a rádió adja, a napilapok mindössze 8%-ot tesznek ki. Az 50 év fölöttiek 2000-ben csaknem négy órát tévéztek naponta, míg a 30-49 évesek egy órával kevesebbet (Blödorn, Gerhards 2004). Az idősek rádiót főleg reggel és kora délután hallgatnak, s elsősorban a híreket. A rádió kevésbé jelentős a nekik szóló reklámok szempontjából. Habár sokan és sokat hallgatnak rádiót, a reklámoknál sávot váltanak.

Az idősek tévézési és rádiózási szokásaiból arra lehetne következtetni, hogy elérésükhöz ez a két médium az ideális. Ám ezzel óvatosan kell bánni. A tv túl komplex (kép és hang), túl gyors médium is lehet a reklám szempontjából az időseknek, ezért a nekik szánt tévéreklámok üzenete akkor éri el őket, ha tiszta és világos bennük az információközlés. A rádiónál hasonló a helyzet, szintén nehézkes reklámhordozó lehet, bár nem annyira komplex (csak hang van).

A televízióban a fiatalabb korosztályoktól eltérően információ, tájékoztatói eszközt látnak. Elsősorban politikai adásokat néznek, Németországban például az idősek 95%-a néz híradót, majd a politikai magazinok és a játékfilmek (72-72%), ezt követően az utazási, kulturális műsorok és természetfilmek következnek. Viszonylag kevesen néznek sportműsorokat (44%), illetve tévéshow-kat (38%), egészségügyi műsorokat (31%), zenét-színházat (20%) (Otten 2009, 109-110).

Az idősek a közszolgálati adókon nőttek fel, és máig hűek maradtak hozzájuk, ezen a rengeteg kereskedelmi csatorna megje-

lenése sem változtatott, a kereskedelmi adók náluk kevésbé népszerűek. 60%-uk a tévéújság alapján választják ki a nézni kívánt programokat, ezért a fiataloknak szánt műsorokkal az idősek nem érhetőek el. (Rutishauser 2005, 24)

Az idősek Magyarországon is minden más korcsoportnál több időt töltenek tévénézéssel, legtöbbjük számára ez az információszerzés, a szórakozás, a szabadidő-eltöltés egyetlen módja. Reprezentatív mintákon alapuló kutatások szerint a 60-80 éves nyugdíjasok hetente 20 óránál is többet néznek tévét, a 40 év fölötti, gyermektelen párok naponta öt órát, az egyedülálló nyugdíjasok naponta hét órát televízióznak (Zelenay 2005, Kollányi – Székely 2006).

AZ IDŐSEK VISZONYULÁSA A TELEVÍZIÓS REKLÁMOKHOZ

Az idősek igénylik, szükségesnek tartják, a nyugati fejlett államokban 88%-uk fontosnak, az információszerzés szempontjából is nélkülözhetetlennek tekintik a reklámokat. A szeniorok fele legalább egyszer kedvet kapott reklám miatt egy új termék megvásárlására. Ugyanakkor a reklámokkal szemben meglehetősen szkeptikusak is, főleg a képzett, iskolázott idősek viszonyulása kritikus. A németországi idősek 43%-a ért egyet azzal az állítással, hogy a reklámok nagy segítséget nyújtanak a fogyasztóknak, de csak 37%-uk tartja azokat szórakoztatónak (Verheugen 2004, 27). A Nyugaton élő időseknek a tévéreklámokkal szemben van a legtöbb fenntartásuk: csak 36%-uk néz ilyet szívesen. A tévéreklámokat az általuk nézett programok zavaró megszakításaiként értékelik, de mivel sok időt töltenek tévénézéssel és több időre, impulzusra van szükségük a reklámok feldolgozásához, elérésükhöz mégiscsak fontos médium a tévé, és az abban sulykolt reklámok (Kaupp 2000, 188).

A reklámok minőségével sincsenek megelégedve, az idősek 85%-ának nem tetszenek a konkrét reklámok, tartalmukkal nem tudnak azonosulni, nem érzik magukat megszólítva, az 50+ fele úgy érzi, a reklámok egyáltalán nem értik őket, nem tudnak róluk

semmit (Verheugen 2004, 20). A fiatalokra összpontosítás elidegeníti az idős fogyasztókat, elriaszthatja őket például az olyan reklám, amely a tradíciókkal, a hagyományos értékekkel szakításra buzdít. Továbbá úgy érzik, hogy a reklámok még akkor is figyelmen kívül hagyják őket, ha a termék elsősorban nekik szól, többségük szerint a hirdetések-reklámok többnyire negatívan ábrázolják őket (Lee *et al.* 2007).

A korcsoport többsége arra számít, hogy a közeljövőben a marketing felismeri ezt a hiányosságot, és eljön a rájuk szabott, speciális ajánlatokkal jelentkező, megfelelő módon elkészített reklámok időszaka, és a speciális idősmarketing magától értetődő és természetes lesz.

IDŐSEK A MAGYARORSZÁGI TÉVÉREKLÁMOKBAN

A marketing egyik kulcsterülete a televíziós reklám, tekintettel az idős nézők szokásaira, érdemes elemezni, milyen képet sugallnak a tévéreklámok róluk.

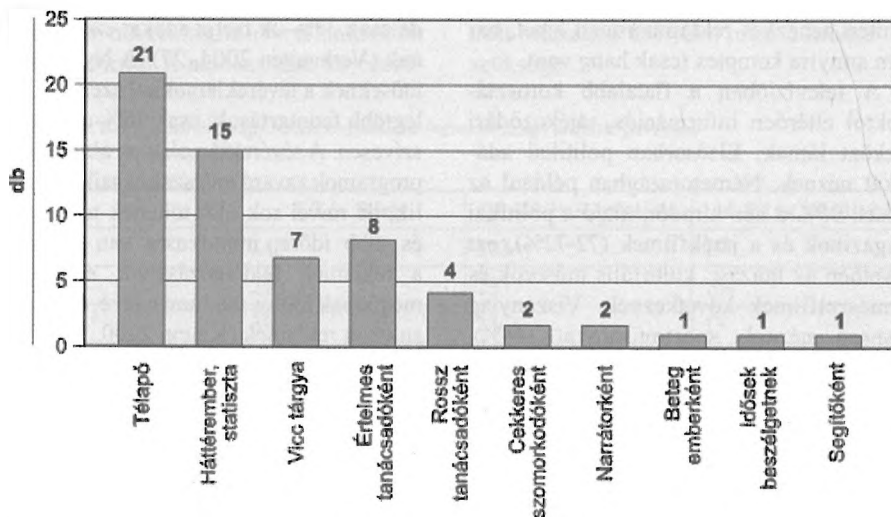
A nyugati fejlett országokban idős szereplők manapság a korábbiakhoz képest már gyakrabban és pozitívabb módon jelennek meg a reklámokban, de ennek

elfogadottsága Nyugaton sem egyértelmű, és Magyarországon a helyzet még kedvezőlenebb.

Idehaza több kutatás vizsgálta a szeniorok tévéreklámokban való megjelenését. Azt kutatták, mennyire tekintik célcsoportnak az időseket, milyen módon szerepelnek a reklámokban; az időskort tiszteletre méltó, értékes időszaknak mutatják-e, vagy pedig fölösleges teherként ábrázolják őket. *Több száz reklám elemzése alapján kiderült, hogy az idősök alig jelennek meg a reklámokban, és akkor is inkább negatív összefüggésben.* Az egyik kutatásban a vizsgált 350 tévéreklám 77%-a nem foglalkozott az idősekkel, illetve nem jelent meg bennük idős szereplő. A reklámok 18%-a használt szenior statisztákat, szereplőket, egy másik vizsgálat, 100 különböző reklámból mindössze hat ilyen talált (Jászberényi 2008).

A mennyiségi adat önmagában még nem árul el mindent, attól, hogy az idősök kevés reklámban szerepelnek, még pozitív színben tűnhetnek fel bennük. Ám a vizsgálatok nem ezt igazolták. Azoknak a tévéreklámoknak, melyekben idősök szerepeltek, alig az ötödében ábrázolták az időseket pozitívan (értelmes tanácsadó, narrátor, beszélgető,

1. ábra. Időszerepek a magyar tévéreklámokban
Forrás: Jászberényi 2008



segítő). A reklámok 22%-ában negatívan ábrázolták őket (vicc tárgya, szomorkodó, rossz tanácsadó, beteg ember), míg semleges, lényegtelen háttérszerepben az esetek negyedében tűntek fel, narrátorként pedig alig (Jászberényi 2008, 41).

A kutatások következtetése a reklámok tartalma alapján az, hogy a reklámszakma szerint az idős ember nem jók semmire, ezért eleve foglalkozni sem érdemes velük. Jobbára csak akkor szerepeltetnek időseket, ha kifejezetten idős szerepről van szó (pl. télapó), ezen kívül ritkán pozitív figurák, inkább statiszták vagy negatív, nevetséges szereplők.

Magyarországon még kezdeti stádiumban vannak azok a próbálkozások, melyek szakítanak az idősök diszkriminatív ábrázolásával, de több esetben kudarcot vallott a jó szándék, a pozitív ábrázolás is sokszor visszatetsző és irreális: az „egészségtől kicsattanó, *keep smiling*-tekintetű” idősöknek nincs sok közül a valósághoz, korukat elfogadni nem tudó, fiatal nőként pózoló idősök képével nem lesz vonzó sem a reklám, sem a termék (Jászberényi 2008). Néhány reklám azért ebből a szempontból jól el van találva, az idősök ezekben okos, tapasztalt segítői a fiataloknak, akiknek érdemes a józan tanácsaira hallgatni.

A hazai reklámpiar és marketing idegenkedése az idősektől több tényezőre is visszavezethető. Kétségtelenül szerepet játszhat az a másol is megfigyelhető ok, hogy a reklám- és marketing-szakemberek a saját, idősökkel szembeni negatív előfeltevéseikből, beállítódásaikból indulnak ki. A fő ok mélyebb, ez az előítéletes beállítódás visszatükrözi azt, ahogyan a magyar társadalom az idősekről vélekedik. Ezt alátámasztja, hogy az időseket rossz fényben feltüntető reklámok idehaza népszerűek, legalábbis a fiatalabbak körében.

Saját kutatási eredményeink

2012 novemberében kutatást végeztünk az idősök tévéreklámokban való megjelenítésének témájában. 180 különféle reklámot néztünk meg két hetes periódus alatt a főbb

közszolgálati és kereskedelmi csatornákon (m1, TV2, TRL Klub, Viasat3). Időseknek szánt reklámok főműsoridőben, a késő délutáni és esti órákban alig-alig bukkantak fel a televízióadásokban, azokat inkább a délelőttönként sugározták, nevezetesen akkor, amikor a tévénezők között arányaiban a legtöbb idős ember található.

Kutatásunk nagy részben megerősítette a négy évvel azelőtti hasonló vizsgálat eredményeit. Magyarországon továbbra is csak a reklámok töredéke szól időseknek, illetve vonultat fel idős szereplőt. A 180 reklám csaknem 90%-ában (161 esetben) egyáltalán nem tűnt fel 50 évnél idősebb szereplő, és ezek a reklámanyagok nem is szólították meg az időseket. Mindössze 19 reklámban (vagyis nagyjából minden tizedikben) találkozhatunk idős szereplőkkel. Ezek közül csupán három anyag népszerűsített kifejezetten időseknek szánt termék (Supradyn 50+, Proenzi3, Corega), ezeket érthetően idős szereplőkkel is forgatták le. A három reklám pozitív, kedvező színben tüntette fel az időseket, különösen a Supradyn 50+ reklám idősábrázolása sikerült kiválóan, a bicikliző, sportos ötvenes férfi figurája jól eltalált.

A többi 16, nem időseknek szánt termékről szóló reklámban idős szereplők is feltűnnek, többségében (13 esetben) pozitív és életszerű beállítással. Közülük öt reklám idős főszereplővel készült (Tchibo kávé, Takarékpont, Saga, Eurovit, Aldi). További 8 reklámban idős mellékszereplők, háttérszereplők, statiszták tűnnek fel (Actimel, American Express, Axa, Blend-a med, Heti Válasz, Jófogás.hu, Telekom, Merci).

Csupán három olyan reklámot találtunk, melyben problémás az idősábrázolás. Ebből kettő a Nestea termékhez fűződik, mind-egyiket lendületes képekkel egy fiatal és egy idős főszereplővel forgattak le. Az üdítőitalos reklámokban eddig szinte mindig fiatalok szerepeltek, ezért a Nestea újítása izgalmas fejlemény, ám az egyik darabban az idős hölgyet habár pozitívan, de irreálisan sportosan, „vagányul” ábrázolták (aki például egy tíz méter magas sziklafalról beveti magát a tengerbe), míg a másikban az idős

férfi szinte egy debil, fura figuraként tűnik fel. Kifejezetten negatív beállítással egyetlen reklám jelenített meg idős szereplőt, ez az Erste Bank egyik lakáshiteles alkotása (a rosszindulatú idős főbérlő néniével).

Összességében a manapság futó tévé-reklámok között is alig-alig találni idős szereplőkkel forgatott és/vagy időseknek szóló reklámokat. Ugyanakkor előrelépés a néhány évvel korábbi állapothoz képest, hogy amennyiben idős szereplők is fel-tűnnek a képernyőn, őket zömmel pozitív színben tüntetik fel.

A HAZAI IDŐSEK VÉLEMÉNYE A TÉVÉREKLÁMOKRÓL – SAJÁT KUTATÁS FÉNYÉBEN

2013 tavaszán egy komplex, számos témát felölelő kérdőívet dolgoztunk ki. Többek között kíváncsiak voltunk az idősek média-fogyasztási, internet-használati, illetve vásárlási-fogyasztási szokásaira, a reklámokról alkotott véleményükre, arra, hogy milyen hatást váltanak ki náluk a reklámok. Kérdőíves felmérésünket a győri nyugdíjas egyetem ezüstkorú hallgatóinak mintegy fele, 556 fő töltötte ki. A tőlük kapott válaszok több részterületen is kiváló elemzési lehetőséget nyújtottak.

A minta általános jellemzői

A mintáról már ejtettünk szót egy korábbi tanulmányban (Csizmadia – Győri Szabó 2014). A nemek szerinti eloszlás szempontjából a minta közel sem reprezentatív, a válaszadók 78%-a, 432 fő nő, a női túlsúly országosan is

jellemző, de nem ennyire (Magyarországon a 60 éven túliak 61%-a nő). A minta átlagéletkora 67,2 év, a férfiak és a nők átlagéletkora között két év különbség figyelhető meg (előbbieket átlagosan 68,8, utóbbiak pedig 66,7 évesek). Az 54 és a 90 év közötti válaszadók zöme 62 és 70 év közötti volt.

Jövedelmi eloszlás szerint a minta majdnem 80%-a havi 70-170 ezer Ft jövedelemről számolt be, ez megerősítette azt a tudásunkat, miszerint a nyugat-európai, amerikai és japán idősektől eltérően hazánkban alig található tehetős, nagy fizetőképés kereslettel rendelkező szenior. A mintában szereplő férfiak átlagjövedelme számottevően meghaladja a nőké, arányaiban jóval több a magas jövedelmű férfi és kevesebb a nő, az alacsonyabb jövedelmi sávokban ez fordítva érvényesül.

Képzettség tekintetében a nyugdíjas „egyetemisták” iskolai végzettsége magasabb a hazai átlagnál. 13%-uk nem *érettségizett, ugyanakkor 37%-uk* diplomával rendelkezik. A válaszadó nők és a férfiak iskolázottsági szintje jelentősen eltért egymástól. A férfiak iskolai végzettsége magasabb, mint a nőké, ez az eredmény összhangban van a hazai idősek egészére vonatkozó adatokkal. (Magyarországon a nők végzettségbeli hátránya a diplomásoknál az 54 év felettiekre jellemző, az ennél fiatalabbak között már ők a magasabb iskolai végzettségűek. KSH 2013, 14).

A minta iskolázottabb válaszadói nagyobb, míg az általános iskolai végzettségűek kizárólag alacsony jövedelemmel

2. táblázat. A megkérdezettek nemek szerinti megoszlása az egyes jövedelmi kategóriákban
Forrás: Saját számítás

	Összes (férfi+nő)	Férfi (%)	Nő (%)
70 ezer Ft alatt	31 (2+29)	6	94
70-120 ezer Ft	250 (35+215)	14	86
120-170 ezer Ft	168 (50+118)	30	70
170-220 ezer Ft	65 (24+41)	37	63
220 ezer Ft fölött	22 (10+12)	45	55
Nem válaszolt	20 (3+17)	15	85
Összesen	556	22,3	77,7

rendelkeztek. Az egyre nagyobb jövedelmi kategóriákban rendre több volt a diplomás.

Családi állapot szerint a férfiak és nők között nagy különbségek adódtak, előbbieket 90%-ának felesége, párkapcsolata volt, az egyedül élő férfi kivételszámra ment, míg a nők körében gyakori volt ez az állapot, majdnem 50%-ukat ez jellemezte. Ezt főleg a nők magasabb várható élettartama okozta, országos szinten is jóval több az özvegy közöttük (Magyarországon az egyedül élő hatvan éven túliak 70%-a nő, a 60+ nők fele özvegy). A marketing így az idős férfiaknál a párjával élő modellből indulhat ki, a nőknél legalább ennyire releváns az egyedül élők megszólítása.

A győri nyugdíjas egyetemen elvégzett felmérésünk mintája nem bizonyult reprezentatívnak, nem tükrözi vissza teljesen a hazai időstársadalmat. Elsősorban az iskolázottság (sok az érettségizett és a diplomás – a felmérés helyszíne miatt ezt is vártuk) és a nemi összetétel (sok a nő - ilyen túlsúlyra nem számítottunk) szerint mutat nagy eltéréseket az országos átlagtól. Ettől függetlenül elemzésre érdemes, tudományosan is értékelhető eredményeket kaptunk, de következtetéseinket csak erős korlátokkal lehet általánosságban az idősekre vonatkoztatni, megállapításaink inkább csak egyes részhalmozukra, főként az iskolázottabb nőkre érvényesek.

Az idősök viszonyulása a televíziós reklámokhoz

A következőkben a kérdőívre adott válaszok alapján megvizsgáljuk az idősök viszonyulását a tévéreklámokhoz. A kérdőívben a reklámblokk hat kérdéséből három vonatkozott erre a témára („sokat és szívesen

nézek tévéreklámokat”; „a tévéreklámok minősége kiváló”; „elégedett vagyok a tévéreklámok idősábrázolásával”). A megkérdezettek mindegyik változót ötfokozatú Likert-skálán értékelhették. Kíváncsiak voltunk egyrészt arra, hogy a nem, az iskolai végzettség és a jövedelem milyen mértékben befolyásolják az idősök viszonyát a tévéreklámokhoz. Másrészt arra is kíváncsiak voltunk, hogy az említett változók mentén elkülöníthetőek-e olyan csoportok, melyek reflektálnak a nemzetközi szakirodalomban fellelhető, idősök fogyasztási szokásait vizsgáló kutatások eredményeire, illetve új eredményekkel járulnak hozzá az eddigi empirikus kutatások eredményeihez. Az alkalmazható elemzési módszereket kérdőívben feltett kérdéseik skálátípusa határozza meg. Esetünkben a kereszt tábla, az ordinális és logisztikus regresszió, valamint a klaszterelemzés módszertana alkalmazható az elemzés során, mivel a kor, a nem és a jövedelem egyaránt nem metrikus skálájú.

Az idősök „tévéreklám-nézési” hajlama
Elsőként a „sokat és szívesen nézek tévéreklámokat” kérdésre született válaszokból próbálunk következtetéseket levonni.

A kereszt táblából levonható következtetések:

- A televíziós reklámokat az idős válaszadók elsöprő többsége elutasítja, és lehetőség szerint nem néz ilyeneket. A 449 válasz átlaga az ötfokozatú skálán mindössze 1,2, a skálán legalább 3-as választ az adatközlők csupán 4,5%-a, elenyésző hányada adott.
- A nők és a férfiak véleménye között nincs érdemi különbség, attitűdjük,

2. táblázat. A megkérdezettek nemek szerinti megoszlása az egyes végzettség kategóriákban
Forrás: Saját számítás

	Összesen	%	Nő	%	Férfi	%
Általános iskola	15	2,7	14	3,2	1	0,8
Szakiskola	59	10,6	47	10,9	12	9,7
Érettségi	275	49,5	223	51,6	52	41,9
Diploma	207	37,2	148	34,3	59	47,6
Összesen	556	100,0	432	100,0	124	100,0

reklámnézési-hajlamuk ugyanolyan alacsony szintű.

- Az iskolázottság alapján nincs szignifikáns különbség az adatközlők tévéreklám-nézési hajlandósága között, lényegében egyformán elutasítók. Az érettségizettek a teljes minta átlagához képest még inkább azok (az 1-est a 88,3%-uk jelölte meg, az ötfokozatú skálán az átlaguk 1,17). A diplomások árnyalatnyit kevésbé (83,1%-, átlaguk 1,22), a szakiskolát végzetek szintén (82,1%, átlag 1,31). (Az elemi végzettségük száma olyan kevés volt, hogy félrevezető lenne esetükben statisztikát számolni.)
- Az egyes jövedelmi kategóriákban mutatkoznak különbségek a teljes mintához képest, azonban (főként, ha figyelembe vesszük az eltérő elem-

számokat) egyértelmű irányok nem rajzolódnak ki. Vagyis jövedelem viszonyoktól függetlenül érvényes, hogy az idősök nem szívesen néznek reklámokat a televízióban. (A jövedelmi kérdésekre nem válaszoló 20 adatközlő közül szinte mindegyik 1-est jelölt meg itt válaszként.)

- Mivel aszimmetrikus keresztábráról van szó, ezért a változók közötti kapcsolatot szignifikanciáját a Somers-féle d és a gamma mutatók segítségével teszteltük. Értékük (a három résztáblázat esetén sorrendben 0,877, és 0,616, valamint 0,059) is azt mutatja, hogy nincs szignifikáns kapcsolat a tévéreklám nézési hajlam, valamint a válaszadók neme, iskolai végzettsége és havi jövedelme között.

4. táblázat. Az összes válaszadó, valamint a nők és a férfiak tévéreklám-nézési hajlama, megoszlásuk képzettség és jövedelem alapján (1-től 5-ig terjedő skála alapján)

Forrás: Saját számítás

	Összesen	%	Nő	%	férfi	%
Nem jellemző (1)	383	85,3	294	85,5	89	84,8
.(2)	46	10,2	36	10,4	10	9,6
.(3)	13	2,9	10	2,9	3	2,8
.(4)	5	1,1	2	0,6	3	2,8
Nagyon jellemző (5)	2	0,5	2	0,6	-	-
Összesen	449	100	344	100	105	100
Átlag (az 1-5 skálán)	1,21	-	1,20	-	1,18	-

	8 általános	szakiskola	érettségi	%	diploma	%
Nem jellemző (1)	3	32	196	88,3	152	83,1
.(2)	1	4	17	7,7	24	13,1
.(3)	-	2	6	2,7	5	2,7
.(4)	-	-	3	1,3	2	1,1
Nagyon jellemző (5)	1	1	-	-	-	-
Összesen	5	39	222	100	183	100
Átlag (az 1-5 skálán)	-	1,31	1,17	-	1,22	-

	<70 ezer Ft	70-120e	120-170e	170-220e	>220e Ft
Nem jellemző (1)	14 77,9%	181 91,4%	114 78,1%	43 82,7%	17 85,0%
.(2)	2 11,1%	11 5,6%	23 15,8%	6 11,6%	3 15,0%
.(3)	1 5,5%	5 2,5%	5 3,4%	2 3,8%	-
.(4)	-	-	4 2,7%	1 1,9%	-
Nagyon jellemző (5)	1 5,5%	1 0,5%	-	-	-
Összesen	18	198	146	52	20
Átlag (1-5 skálán)	1,44	1,26	1,31	1,25	1,15

A kereszttábla-elemzések mellett magyarázó modellek építésével is próbálkoztunk, annak ellenére, hogy a válaszok homogenitása nem sok pozitívummal kecsegtetett e tekintetben. Arra voltunk kíváncsiak, hogy a reklámok megítélését milyen mértékben határozza meg a nem, a képzettség és a jövedelem.¹

Az idők tévéreklám-nézési hajlamát befolyásoló tényezők meghatározása érdekében először az ordinális regressziót alkalmaztuk (Polytomous Universal Model, továbbiakban: PLUM). A modell-futtatási eredmények alapján nem volt megállapítható, hogy a nem, végzettség és a jövedelem miként magyarázza a tévéreklám-nézési hajlamot. Mivel a cellák 57,1%-a 0 gyakoriságú, ezért úgy döntöttünk, hogy kategóriaösszevonásokat végrehajtva, a változókat binárisra alakítva új modellt készítünk és a bináris logisztikus regresszió segítségével is elvégezzük a vizsgálatot. A változótranszformáció logikája a következő volt: sokat és szívesen nézek tévé-reklámot (igen, nem), nem (férfi, nő), jövedelem 120 e Ft (alatt, felett), végzettség (legfeljebb érettségi, felsőfokú végzettség). Modellünkben függő változó a tévéreklám-nézési hajlandóság, független változók pedig a nem, jövedelem, valamint a végzettség. A három magyarázó változót együtt vittük be a modellbe. A modell szignifikáns (a szignifikancia 0,039), ugyanakkor segítségével nem javul a kategorizálás és a három változó együttesen nagyon kis mértékben magyarázza a függő változó varianciáját.² Mivel a jövedelem önmagában és a többi magyarázó változóval együtt is szignifikáns hatást mutatott (a szignifikancia rendre 0,005 és 0,011), ezért hatását a két másik független változó elhagyásával is megvizsgáltuk. A modell szignifikáns (a szignifikancia 0,005), de a jövedelem nagyságának ismeretéből kiindulva nem tudjuk pontosabban megállapítani, hogy a vizsgálat alanya szívesen néz-e tévéreklámot vagy sem.³ Ezzel együtt érdekes és további kutatásokat ösztönző eredmény, hogy a jövedelem növekedése csökkenti annak az

esélyét, hogy a vizsgálat alanya szívesen néz tévéreklámot.⁴

Az idők véleménye a tévéreklámok minőségéről

Másodikként az adatközlő időknek a „a tévéreklámok minősége kiváló” állításra született reakcióit analizáljuk.

Következtetések:

- A televíziós reklámok minőségét az idős válaszadók zöme gyatrának tartja. A 449 válasz átlaga az ötfokozatú skálán 1,45, a skálán legalább 3-as választ az adatközlők csupán csekély hányada, a nyolcada adott. Ezek a válaszok egy árnyalattal kevésbé elítélőek, mint a tévéreklám-nézési hajlamnál láttuk.
- A nők és a férfiak véleménye között nincs érdemi különbség, csaknem pontosan ugyanúgy ítélik meg minőségi szempontból a tévéreklámokat.
- Az iskolázottság alapján nincs szignifikáns különbség az adatközlők véleménye között, lényegében egyformán rossznak értékelik a tévéreklámok minőségét. Az érettségizettek a teljes minta átlagához képest még inkább azok (legalább 3-ast szűk 10%-uk adott, az ötfokozatú skálán az átlaguk 1,37). A diplomások és a szakiskolát végzettek valamivel kevésbé tartják gyengének a tévéreklámokat (legalább 3-ast a 13, illetve 15%-uk adott, átlaguk 1,51, illetve 1,46).
- Az egyes jövedelmi kategóriákban a tévéreklám-nézési hajlamhoz képest nagyobbak a különbségek, azonban (főként, ha figyelembe vesszük az eltérő elemszámokat), egyértelmű irányok ezúttal sem rajzolódnak ki.
- A két legalacsonyabb jövedelmi sáv eredményei jelentik a két szélsőértéket. A 70 ezer Ft-nál szerényebb jövedelműek körében a legjobb a tévéreklámok megítélése, az ötfokozatú skálán az érték majdnem eléri a 2-t, 28%-uk legalább 3-ast adott (ám az elemszám csekély). A 70-120 ezer Ft jövedelemmel rendelkezők között e legnagyobb az elégedetlenség, átlagos értékelésük

5. táblázat. „A tévéreklámok minősége kiváló” – válaszok összesen és nemek szerinti bontásban, valamint képzettség és jövedelem alapján (1-től 5-ig terjedő skála alapján)

Forrás: Saját számítás

	Összesen	%	Nő	%	Férfi	%
Nem értek egyet (1)	317	70,6	241	70,1	76	72,4
.(2)	80	17,8	63	18,3	17	16,2
.(3)	39	8,7	32	9,3	7	6,7
.(4)	10	2,2	5	1,4	5	4,7
Nagyon egyetérték (5)	3	0,7	3	0,9	-	-
Összesen	449	100	344	100	105	100
Átlag (az 1-5 skálán)	1,45	-	1,45	-	1,44	-

	8 általános	szakiskola	érettségi	%	diploma	%
Nem értek egyet (1)	3	29	169	76,1	116	63,4
.(2)	1	4	32	14,4	43	23,5
.(3)	-	5	13	5,9	21	11,5
.(4)	-	-	7	3,2	3	1,6
Nagyon egyetérték (5)	1	1	1	0,4	-	-
Összesen	5	39	222	100	183	100
Átlag (az 1-5 skálán)	-	1,46	1,37	-	1,51	-

	<70 ezer Ft	70-120e	120-170e	170-220e	>220e Ft
Nem értek egyet (1)	12 66,6%	158 79,8%	89 61,0%	33 63,5%	13 65%
.(2)	1 5,6%	23 11,6%	38 26,0%	11 21,2%	6 30%
.(3)	2 11,1%	15 7,6%	13 8,9%	7 13,4%	1 5%
.(4)	1 5,6%	1 0,5%	6 4,1%	1 1,9%	-
Nagyon egyetérték (5)	2 11,1%	1 0,5%	-	-	-
Összesen	18	198	146	52	20
Átlag (1-5 skálán)	1,89	1,30	1,56	1,54	1,40

1,3, és mindössze alig 9%-uk adott legalább 3-as választ (és itt a legnagyobb az elemszám). (A jövedelmi kérdésekre nem válaszoló 20 adatközlő közül szinte mindenki 1-est jelölt itt válaszként).

- Ezúttal is megállapítható, hogy jövedelmi viszonyoktól függetlenül az idősek egyáltalán nem elégedettek a televízióban látható reklámok minőségével.
- Az aszimmetrikus keresztátlak változói közötti kapcsolat szignifikanciáját a Somers-féle d és a gamma mutatók révén vizsgáltuk. Értékük (a három résztáblázat esetén sorrendben 0,837, és 0,019, valamint 0,003) is jelzi, hogy nincs szignifikáns kapcsolat a tévéreklámok minőségének megítélése, valamint a válaszadók neme, iskolai végzettsége és havi jövedelme között.

A tévéreklámok minőségének megítélését befolyásoló tényezők meghatározása érdekében először szintén az ordinális regressziót alkalmaztuk. A modellfuttatási eredmények alapján nem volt megállapítható, hogy a nem, végzettség és a jövedelem miként magyarázza a tévéreklámok minőségének megítélését. Mivel a cellák 47,9%-a 0 gyakoriságú, ezért úgy döntöttünk, hogy bináris logisztikus regresszió segítségével is elvégezzük a vizsgálatot. Modellünkben függő változó a tévéreklámok minőségének megítélése, független változók pedig a nem, jövedelem, valamint a végzettség. A függő változó a tv reklámok minőségét hivatott mérni (1: a tv reklámok minősége kiváló, 0: a tv reklámok minőségén nem kiváló). A három magyarázó változót együtt vittük be a modellbe. A modell szignifikáns, ugyanakkor segítségével nem javul a kate-

gorizálás és a három változó együttesen nagyon kis mértékben magyarázza a függő változó varianciáját.⁵ Mivel a végzettség és a jövedelem önmagában és a többi változóval együtt is szignifikáns hatást mutatott⁶, ezért hatásukat a „nem” változó elhagyásával is megvizsgáltuk. A modell szignifikáns (a modell szignifikanciája 0,000), de a jövedelem és a végzettség ismeretében nem tudjuk pontosabban megállapítani, hogy a vizsgálat alanya hogyan ítéli meg a reklámok minőségét.⁷ Ezzel együtt érdekes és további kutatásokat ösztönző eredmény, hogy a jövedelem és a végzettség növekedése csökkenti annak az esélyét, hogy a vizsgálat alanya kiválóan ítéli meg a tévéreklámok minőségét.⁸

Az idősök véleménye a tévéreklámok idősábrázolásáról

Harmadikként az „elégedett vagyok a tévéreklámok idősábrázolásával” megállapításra adott válaszokat mutatjuk be.

Következtetések:

- A televíziós reklámokból sugallt időskeppel a szeniorok nagy többsége rendkívül elégedetlen. A 449 válasz átlaga az ötfokozatú skálán mindössze 1,47, a skálán legalább 3-as választ az adatközlők csupán 14%-a, a hetede adott. Ezek a válaszok egy árnyalattal kevésbé bírálóak, mint a tévéreklám-nézési hajlammal láttuk, illetve szinte teljesen megegyezők a tévéreklámok minőségét illető véleményekkel.
- A nők és a férfiak között ezen a téren szinte alig van különbség, egyformán vélekednek a tévéreklámok idősábrázolásáról.
- Az iskolázottság alapján ez esetben sem találtunk szignifikáns különbséget a válaszadók véleménye között, csaknem egyformán elégedetlenek a tévéreklámokban sugallt időskeppel. A szakiskolát végzetek, az érettségizettek és a diplomások körében is egyaránt 14% körüli azok aránya, akik legalább 3-as értéket jelöltek be erre a kérdésre. Az ötfokozatú skálán átlagaik (1,41-1,51 között) igen kis sávban szóródnak.

- A különböző jövedelmi kategóriákban a tévéreklám-nézési hajlamhoz képest nagyobbak, a reklámok minőségének megítélésével nagyjából egyezők a különbségek. Egyértelmű irányok most sem rajzolódnak ki a szerényebb-tehetősebb jövedelmi viszonyok mentén.
- A két legalacsonyabb, illetve a két legmagasabb jövedelmi sáv eredményei jelentik a két szélsőértéket. Ezúttal is a 70 ezer Ft-nál szerényebb jövedelműek körében a legnagyobb az átlagérték, a legkevesebb 1-es és legtöbb legalább 3-as értékelést pedig a 170-220 ezer Ft közöttiek adták. A 70-120 ezer Ft közötti, illetve a 220 ezer Ft fölötti jövedelemmel rendelkezők körében a legnagyobb az elégedetlenség, ők adták a legkevesebb minimum 3-as választ.
- Ezúttal is nyilvánvaló, hogy jövedelmi viszonyaiktól függetlenül az idősök alapvetően elégedetlenek a televíziós reklámok idősábrázolásával.
- Az aszimmetrikus kereszttáblák változói közötti kapcsolat erejét a Somers-féle d és a gamma mutatók segítségével teszteltük. Értékük (a három résztáblázat esetén sorrendben 0,414 és 0,068, valamint 0,008) is azt mutatja, hogy nincs szignifikáns kapcsolat a tévéreklámok idősábrázolásával való elégedettség, valamint a válaszadók neme, iskolai végzettsége és a havi jövedelme között.

A tévéreklámok idősábrázolásának megítélését befolyásoló tényezők meghatározása érdekében először szintén az ordinális regressziót alkalmaztuk. A modellfuttatási eredmények alapján nem volt megállapítható, hogy a nem, végzettség és a jövedelem miként magyarázza a tévéreklámok idősábrázolásának megítélését. Mivel a cellák 52,4%-a 0 gyakoriságú, ezért ebben az esetben is a bináris logisztikus regresszió alkalmazása mellett döntöttünk. Modellünkben függő változó a tévéreklámok idősábrázolásának megítélése (az idősábrázolással való elégedettség kategóriái: igen, nem), független változók pedig

a nem, jövedelem, valamint a végzettség. A három magyarázó változót együtt vittük be a modellbe. A modell szignifikáns, ugyanakkor segítségével nem javul a kategorizálás és a három változó együttesen nagyon kis mértékben magyarázza a függő változó varianciáját.⁹ Mivel a jövedelem önmagában és a többi változóval együtt is szignifikáns hatást mutatott (egyedi hatás szignifikanciája 0,001, az együttes hatás vizsgálatakor 0,007), ezért hatását a többi változó elhagyásával is megvizsgáltuk. A modell szignifikáns, de a jövedelem ismeretében nem tudjuk pontosabban megállapítani, hogy a vizsgálat alanya hogyan ítéli meg a reklámok idősábrázolását.¹⁰ Ezzel együtt érdekes és további kutatásokat ösztönző eredmény, hogy a jövedelem növekedése csökkenti annak az esélyét,

hogy a vizsgálat alanya kiválónak ítéli meg a tévéreklámok idősábrázolását.¹¹

A reklámkérdésekre választ nem adókról Figyelemre méltó, hogy a reklámkérdéseket viszonylag sokan, 107 fő, vagyis csaknem minden ötödik adatközlő válasz nélkül hagyta. Tanulságos a választ nem adók összetétele.

- Közülük 88 nő és mindössze 19 férfi. Vagyis a teljes minta nemek szerinti eloszlásához képest az idős hölgyek valamivel nagyobb arányban (82,2%) hagyták válaszolatlanul a reklámokra vonatkozó kérdéseket.
- 55-en betöltötték a 70. életévüket, míg 52-en ennél fiatalabbak. Ez a minta életkori összetételéhez képest (33,6% a legalább 70 éves) a 70+ korosztály

6. táblázat. „Elégedett vagyok a tévéreklámok idősábrázolásával” – válaszok összesen és nemenként, valamint képzettség és jövedelem szerint (1-től 5-ig terjedő skála alapján)
Forrás: Saját számítás

	Összesen	%	Nő	%	Férfi	%
Nem értek egyet (1)	321	71,5	251	73,0	70	66,7
.(2)	65	14,4	46	13,4	19	18,1
.(3)	48	10,7	35	10,1	13	12,4
.(4)	12	2,7	9	2,6	3	2,8
Nagyon egyetértek (5)	3	0,7	3	0,9	-	-
Összesen	449	100	344	100	105	100
Átlag (az 1-5 skálán)	1,47	-	1,45	-	1,51	-

	8 általános	szakiskola	érettségi	%	diploma	%
Nem értek egyet (1)	4	30	167	75,2	120	65,6
.(2)	-	4	25	11,3	36	19,6
.(3)	-	4	21	9,5	23	12,6
.(4)	-	-	8	3,6	4	2,2
Nagyon egyetértek (5)	1	1	1	0,4	-	-
Összesen	5	39	222	100	183	100
Átlag (az 1-5 skálán)	-	1,41	1,43	-	1,51	-

	<70 ezer Ft	70-120e	120-170e	170-220e	>220e Ft
Nem értek egyet (1)	11 61,1%	160 80,8%	100 68,5%	28 53,9%	14 70%
.(2)	4 22,2%	14 7,1%	24 16,4%	14 26,9%	5 25%
.(3)	1 5,6%	20 10,1%	15 10,3%	8 15,4%	1 5%
.(4)	-	3 1,5%	7 4,8%	2 3,9%	-
Nagyon egyetértek (5)	2 11,1%	1 0,5%	-	-	-
Összesen	18	198	146	52	20
Átlag (1-5 skálán)	1,78	1,34	1,51	1,69	1,35

jelentős felülreprezentáltságot jelenti a nem válaszolók között. Levonható a következtetés, hogy a fogyasztásukban is visszafogottabb korosabb idősök jelentős részét nem foglalkoztatják, nem érdeklik a reklámok.

- Képzettség szerint az adatok bontása a következő: a választ nem adók közül 10 általános iskolai végzettségű (9,3%), 28 szakiskolát végzett (26,2%), 50 érettségizett (46,7%) és 17 fő diplomás (15,9%). Vagyis a teljes mintához képest a reklámokról véleményt nem formálók képzettségi szintje jóval alacsonyabb (arányaiban sokkal kevesebb a diplomás, és több a legfeljebb általános vagy szakiskolát végzett).
- Jövedelmi kategóriánként is vizsgáltuk a nem válaszolók csoportjának eloszlását, mutatkoznak eltérések a teljes mintához képest, de ezek nem adnak ki értelmezhető mintázatot, következtetések nem vonhatók le belőle.

További elemzési lehetőségek – a klaszterelemzés eredményei

Kíváncsiak voltunk arra is, hogy megjelennek-e homogén csoportok a mintánkban, melyek mentén további kutatások indíthatók meg, illetve végezhetők. K-középpontú klaszterezést hajtottunk végre három, reklámok megítélését mérni hivatott változó alapján. (Emlékeztetőül a változók: 1. Sokat és szívesen nézek tévéreklámokat. 2. A tévéreklámok minősége kiváló. 3. Elégedett vagyok a tévéreklámok idősbábrázolásával.) Két klaszter azonosítható a válaszok alapján. A végső klaszterközéppontokat a 7. táblázat tartalmazza.

A végső klaszterközéppontok távolsága 2,765. Az első klaszter elemszáma 383, míg a másodiké 56, próbálkoztunk a továbbbontással, de a kisebb elemszámú klaszter osztódik tovább, nem a nagy elemszámú. Az eredmények azt mutatják, hogy a megkérdezettek jelentős többsége nem szívesen néz televíziós reklámot és nem elégedett a reklámok minőségével, valamint idősbábrázolásával, ők tartoznak az 1. klaszterbe. Kisebb részük közepén helyezkedik el, ők tartoznak a 2. klaszterbe. A kapott klasztertagság és a nemek, az iskolai végzettség, valamint a havi jövedelem között nincs szignifikáns kapcsolat (a Somers-féle d és a gamma szignifikanciája 0,997 és 0,350, valamint 0,276, utóbbi két változót táblázattal is illusztráljuk).

A keresztábra-elemzés mellett magyarázó modell építésével is megpróbálkoztunk. A függő változó a klaszterváltozó két kategóriával (1. klaszterbe, vagy 2. klaszterbe tartozik a válaszadó), magyarázó változóink a nem (kategóriái: férfi, nő), a jövedelem 120 e Ft (alatt, felett), valamint a végzettség (legfeljebb érettségi, felsőfokú végzettség). A modell nem szignifikáns, magyarázóereje nincs, a változók egyike sem bizonyult szignifikánsnak sem külön-külön, sem pedig együtt.¹²

A klaszterelemzés eredményeit befolyásolja, hogy a minta nem kellően heterogén az életkor mellett nem, a végzettség és jövedelem szempontjából. Így nem rajzolódnak ki szignifikánsan elkülönülő csoportok/klaszterek/mintázatok. A levonható konklúzióink tehát az, hogy a megkérdezettek lényegében egy homogén csoportot képeznek a reklámminőség és időstartalom megítélések,

7. táblázat. Végső klaszterközéppontok

Forrás: Saját számítás

	Klaszter száma	
	1	2
Sokat és szívesen nézek tévéreklámokat	1,10	2,05
A tévéreklámok minősége kiváló	1,21	3,00
Elégedett vagyok a tévéreklámok idősbábrázolásával	1,22	3,11

valamint a tv nézési szokások alapján. Nemtől, jövedelemtől, iskolai végzettségtől függetlenül a minta igen nagy százaléka tartja rossznak a reklámok minőségét, az idősábrázolást, a többség nem szívesen néz tv reklámokat. Nagyon halványan felsejlik, hogy a végzettség és a jövedelem növekedése erősíti a kritikai szemléletet, csökkenti az elégedettséget. Az eredmények inkább a minta összetételéről árulnak el fontos információkat. Úgy tűnik, hogy nyugdíjas egyetemre az egyes témák megítélésében hasonlóan gondolkodó, azonos végzettségű és jövedelmi kategóriába tartozó emberek járnak, mely úgy tűnik, hogy a fogyasztói magatartásuk egyes elemeit és az azt befolyásolni szándékozó reklámok megítélését is azonos irányba tereli. Eredményeink azt

is megmutatják, hogy a fogyasztói magatartás és befolyásoló tényezőivel kapcsolatos vizsgálatok elvégzésekor egyes esetekben akár tudatosan is kerülhető a reprezentativitás, hiszen újszerű eredményeket hozhat.

ÖSSZEZGÉS

A fejlett nyugati országokban a piacok már nyitottak az idős fogyasztók felé, lendületesen terjed az idősmarketing (Seniormarketing), Magyarországon ehhez képest később, csak a közelmúltban kezdett a marketing az idősekkel is foglalkozni, de egyelőre a hazai gazdasági szereplők töredékét foglalkoztatja az idősek részpiaca.

Mindezt az 50 éven felüli idősöknek a hazai tévéreklámokban való megjelenítése is alátámasztja, melyet több empirikus

8. táblázat. Klaszterek és az iskolai végzettség, a havi jövedelem kapcsolata

Forrás: Saját számítás

Legmagasabb iskolai végzettség		általános	szakiskola	érettségi	diploma	Összesen	
Klaszter száma	1	létszám	4	34	195	150	383
		klaszteren belül	1,0%	8,9%	50,9%	39,2%	100,0%
		végzettségen belül	80,0%	89,5%	88,6%	85,2%	87,2%
	2	létszám	1	4	25	26	56
		klaszteren belül	1,8%	7,1%	44,6%	46,4%	100,0%
		végzettségen belül	20,0%	10,5%	11,4%	14,8%	12,8%
Összesen klaszteren belül	létszám	5	38	220	176	439	
		1,1%	8,7%	50,1%	40,1%	100,0%	

Havi nettó jövedelem		<70 e	70-120e	120- 170e	170-220e	>220 e	Összesen	
Klaszter száma	1	létszám	11	176	127	39	16	369
		klaszteren belül	3,0%	47,7%	34,4%	10,6%	4,3%	100,0%
		jövedelmen belül	73,3%	90,7%	86,4%	79,6%	88,9%	87,2%
	2	létszám	4	18	20	10	2	54
		klaszteren belül	7,4%	33,3%	37,0%	18,5%	3,7%	100,0%
		jövedelmen belül	26,7%	9,3%	13,6%	20,4%	11,1%	12,8%
Összesen klaszteren belül	létszám	15	194	147	49	18	423	
		3,5%	45,9%	34,8%	11,6%	4,3%	100,0%	

kvantitatív és kvalitatív vizsgálat, többek között a saját kutatásunk is megerősít. A magyarországi marketing e tekintetben lemaradásban van a fejlett, nyugati világ lassan kibontakozóban lévő irányváltásához képest.

A témának számos elágazása van, tanulmányunkban az idősek médiafogyasztását, reklámokhoz való viszonyulását is elemeztük, összevetve a fejlett államokban tapasztaltakat a magyarországi helyzettel, utóbbi esetében a tévéreklámokra összpontosítva saját, kérdőíves kutatásra is támaszkodtunk. A győri nyugdíjas egyetem mintegy félezer hallgatójának elsöprő többsége, mintegy 90%-a, rendkívül elitélő véleményt fogalmazott meg a televízióban látható reklámokkal szemben – a fejlett államokban élő idősekkel szinte teljesen megegyező módon. Ez az elutasító attitűd a kérdőív mindegyik, e témára rákérdező kérdésénél egyértelműen visszaköszön, mégpedig nemi hovatartozástól, végzettségtől, jövedelmi viszonyoktól függetlenül.

A válaszok alapján nem dönthető el, mi az oka a tévéreklámok ilyen fokú elutasításának, illetve a különböző tényezők súlya is tisztázásra vár. Nyilvánvalóan szerepet játszik ebben, hogy megítélésük szerint gyenge minőségűek, illetve az ezüstkorúak számára nem adekvátak a reklámok, azok nem szólítják meg, vagy éppen negatív kontextusban jelenítik meg őket. Ez a szkeptikus attitűd a reklámok minőségétől, idősábrázolásuk módjától függetlenül is jellemezheti az időseket, önmagában a reklámokkal szemben általában meglévő fenntartásaikra utalhat. Ugyanakkor felmérésünk eredményei, még a homogén minta ellenére is azt jelzik, hogy a jövedelem és a végzettség befolyásolja a televíziós reklámok megítélését, hiszen mindkét tényező erősödése fokozza a kritikai szemléletet és vélhetően az elvárásokat is.

Jelzésértékkel bíró eredményeinkből nem lehet levonni következtéseket a teljes hazai nyugdíjas társadalomra vonatkozóan, amennyiben a hazai idősek szokásait akarjuk vizsgálni, akkor más minta és adott

esetben más módszertan szükséges. Az mindenképpen megállapítható, hogy az „időspiacok” jelentőségének felismerése csak a kezdő lépés, nem egyszerű feladat ugyanis feltérképezni szokásaikat, igényeiket, sikeresen megszólítani őket, felkelteni a figyelmüket, megtalálni az utat hozzájuk. Fogyasztói magatartásuk vizsgálata egyrészt a kutatási módszerek alapos végig- és újragondolását, másrészt szisztematikusan felépített kutatómunkát igényel.

Az idősmarketing hatékony hazai alkalmazásához az idősek fogyasztói magatartásának beható ismerete elengedhetetlen, ehhez számos további kutatásra van szükség. Mégpedig minél hamarabb, az 50 év fölöttiekre összpontosító idősmarketing ideje ugyanis hamarosan el kell, hogy érkezzon, és ezt minden piaci szereplő, minden fogyasztó érezni fogja.

JEGYZETEK

- 1 A változók skálatípusa alapvetően behatárolja az elemzés során alkalmazható statisztikai módszereket. A függő változó ordinális, míg a magyarázó változók nominális skálájúak. Ebben az esetben a változók közötti kapcsolatok vizsgálatára a keresztábrák (szimmetrikus és aszimmetrikus táblák) mellett a magyarázó modellek építésére is lehet kísérletet tenni, mert erős korlátok mellett az ordinális, illetve változótranszformációt követően a binomiális regresszió módszere alkalmas erre.
- 2 A helyes véletlenszerű kategorizálás aránya 84,6%, amit a modell nem javít, a Cox és Snell R négyzet értéke 0,019, a Nagelkerke R négyzet 0,034.
- 3 A véletlenszerűen helyesen kategorizált esetek aránya 84,6%, melyen a modell nem javít. A Cox és Snell R négyzet értéke 0,018, a Nagelkerke R négyzet 0,032.
- 4 Béta: -0,776 (Wald: 7,598, df 1, szignifikancia 0,006.)
- 5 A modell szignifikanciája 0,00, helyes véletlenszerű kategorizálás aránya 69,8%, amit a modell nem javít, a Cox és Snell R négyzet értéke 0,047, a Nagelkerke R négyzet 0,067.
- 6 Egyedi hatás szignifikanciája végzettség esetében 0,002, a jövedelem esetében 0,000, az együttes hatás vizsgálatakor rendre 0,04, illetve 0,01.
- 7 A helyes véletlenszerű kategorizálás aránya 69,8%, amit a modell nem javít, a Cox és Snell R négyzet értéke 0,044, a Nagelkerke R négyzet 0,062.

- 8 Béta értéke a jövedelem esetében: -0,7 (Wald: 9,381, df 1, szignifikancia 0,002.), a végzettség esetében -0,455 (Wald: 4,094, df 1, szignifikancia 0,043.)
- 9 A modell szignifikanciája 0,006, helyes véletlenszerű kategorizálás aránya 72,2%, amit a modell nem javít, a Cox és Snell R négyzet értéke 0,029, a Nagelkerke R négyzet 0,041.
- 10 A modell szignifikanciája 0,001, helyes véletlenszerű kategorizálás aránya 72,2%, amit a modell nem javít, a Cox és Snell R négyzet értéke 0,026, a Nagelkerke R négyzet 0,037.
- 11 Béta értéke a jövedelem esetében: -0,733 (Wald: 10,796, df 1, szignifikancia 0,001.),
- 12 A modell szignifikanciája: 0,506. Cox és Snell R négyzet 0,005, Nagelkerke R négyzet 0,01, a véletlenszerű helyes kategorizálás aránya 87,2%, ami nem változik a magyarázó változók hatására. A magyarázó változók egyedi és együttes szignifikanciái rendre: nem: 0,901 és 0,843, végzettség 0,290 és 0,512, jövedelem 0,173 és 0,270.

HIVATKOZÁSOK

- Blödorn, S., Gerhards, M. (2004), „Mediennutzung der älteren Generation“ *Media Perspektiven*, 4, SS. 163-75
- Branger, K., Tillmann, R., Röthlisberger, P. (2000), *Ältere Menschen in der Schweiz*. Neuchâtel
- Brauchbar, M., Heer, H. (1993), *Zukunft Alter: Herausforderung und Wagnis*. München
- Csizmadia Szilárd – Györi Szabó Róbert (2014), „Idősmarketing – kinek szól?“, *Valóság*, 57 3, 54-73. old.
- Csizmadia Szilárd – Györi Szabó Róbert – Kovács Norbert (2014), „Idősmarketing – a hazai idősök fogyasztási, vásárlási szokásai“, *Tér – gazdaság – ember*, 2 1, 123-51. old.
- Csizmadia Szilárd, Györi Szabó Róbert, Kovács Norbert (2015), „Idősek és az internetes kultúra“, *Kulturális Szemle*, 2, <http://kultuszemle.nmi.hu/2-szam/hazai-tudomanyos-muhely/csizmadia-szilard-gyori-szabo-robert-kovacs-norbert-idosek-es-az-internetes-kultura>
- Disch, W. K. A. (2000), „Senioren-Marketing’ – ein Thema mausert sich“ *Marketing Journal*, 1, SS.38-47
- Haimann, R. (2005), *Alt!* Frankfurt: Redline Wirtschaft
- Härtl-Kasulke, C. (1998), *Marketing für Zielgruppen ab 50*, Neuwied
- Hofmeister-Tóth Á. (2006), *Fogyasztói magatartás*, Budapest: Aula
- Hunke, R., Gerstner, G. (Hrsg.), *55plus-Marketing*, Stuttgart: Gabler, 2006
- Hupp, O. (2000), *Seniorenmarketing*, Hamburg: Kovač Verlag
- Jászberényi J. (2008), „Az öregek nem is léteznek? Az időskorúak ábrázolása a magyarországi televíziós reklámokban“ *Médiakutató*, 9 3, 35–41. old.
- Kaupp, P. (2000), „Senioren als Zielgruppe der Werbung“ in: Meyer-Hentschel Management Consulting (Hrsg.): *Handbuch Senioren-Marketing*, Frankfurt am Main, SS. 171-215
- Kirsch, J. (2003), „Senioren – Marktsegment der Zukunft“ in: Rabe-Lieb (Hrsg.): *Zukunftsperspektiven des Marketing – Paradigmenwechsel und Neuakzentuierungen*. Berlin, SS. 181-96
- Kohlbacker, F., Herstatt, C. (Hrsg.), *The Silver Market Phenomenon. Marketing and Innovation in the Aging, Society*, Berlin-Heidelberg: Springer Verlag, 2011
- Kollányi B. – Székely L. (2006), „Hátrányos helyzetű csoportok az információs társadalomban“, *Információs társadalom*, 2, 48-67. old.
- Krieb, C., Reidl, A. (2001), *Senioren-Marketing: so erreichen Sie die Zielgruppe der Zukunft*, Wien: Überreuter Wirtschaft Verlag
- KSH (2013), *A 2011. évi népszámlálás. Területi adatok*. Budapest
- Lee, M. M., Carpenter, B., Meyers, L. S. (2007): „Representations of older adults in television advertisements“, *Journal of Aging Studies*, 21 1, pp.23-30
- Meyer-Hentschel, H. G. (Hrsg.) (2006), *Seniorenmarketing. Jahrbuch 2006/2007*, Deutscher Fachverlag
- Meyer-Hentschel, H. G. (2009), *Seniorenmarketing*, Göttingen: Business Village
- Niemelä-Nyrhinen, J. (2007), „Baby Boom Consumers and Technology: Shooting down stereotypes“ *Journal of Consumer Marketing*, 24 5, pp.305-12
- Otten, D. (2009), *Die 50+ Studie*, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Verlag
- Pompe, H-G. (2007), *Marktmacht 50plus. Wie Sie Best Ager als Kunden gewinnen und begeistern*, Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler
- Rutishauser, F. (2005), *Seniorenmarketing*, Hamburg: Diplomica GmbH
- Stroud, D. (2006), *The 50-Plus Market*, London: Kogan Page
- Sudbury, L., Simcock, P. (2009), A Multivariate Segmentation Model of Senior Consumers. *Journal of Consumer Marketing*, 26 4, pp.251-62
- Széman Zs. (2008), „Ki az idős? Az öregedés különböző szempontjai“ *Esély*, 2008/3, 3-15. old.
- Töröcsik M. (2003), *Fogyasztói magatartás trendek – új fogyasztói csoportok*, Budapest: KJK
- Töröcsik M. (2011), *Fogyasztói magatartás. Insight, trendek, vásárlók*, Budapest: Akadémiai Kiadó
- Verheugen, E. (2004), *Generation 40+ Marketing*, Göttingen: Business Village

Zelenay A. (2005), Tévéfogyasztás a különböző családi életciklusokban. *Jel-Kép*, 4, http://www.agbnielsen.com/Uploads/Hungary/res_20060328_lc_temashr.pdf

Csizmadia Szilárd PhD hallgató

szilard.csizmadia@diadem.com
Széchenyi István Egyetem
Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar

Dr. habil. Győri Szabó Róbert PhD,
egyetemi docens
szabor@sze.hu

Kovács Norbert PhD, adjunktus
kovacs@sze.hu

Széchenyi István Egyetem
Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar
Nemzetközi és Elméleti
Gazdaságtan Tanszék

Senior Consumers and TV commercials in Hungary

Aim of the paper

It is no wonder that senior customers occupy an ever more important part of the market; it is because their number and spendable income grow excessively in the welfare countries. Marketing of 50+ is focused on the needs and customer behaviour of the elderly. The researched group is undergoing a profound change with regard to their spending habits, and their behaviour is becoming more and more conscious. 50+ marketing in Hungary is still behind European trends. Our research and study tries to show the importance of the 50+ generations in terms of consumption and TV commercials.

Methodology

On the basis of the relevant literature two different empirical researches have been carried out. First, representation of the aged population in actual TV commercials were studied; second, a survey has been conducted with 556 elderly at the Széchenyi István University during seminars held for 50+ people. Based on survey data we have examined the patterns of media consumption of the elderly and their relations to the commercials. Although the results are not representative, they are relevant for highly qualified elderly women, and, with limitations, it is useful to understand the 50+ generation.

Most important results

After studying more than 180 TV commercials we concluded that in Hungary very few commercials focus on the elderly. Responses to the survey showed a clearly negative attitude: 90% of the respondents were very critical of TV commercials. The reasons of this negativism needs additional research.

Recommendations

Effective implementation of 50+ marketing is vital to exploit the purchasing power of this generation in Hungary. However, excessive research is needed on this topic to map the habits and motivations of the elderly.

Keywords: ageing market strategy, 50+ marketing, senior consumers, customer habits, television commercials, questionnaire

A digitális birkatudat nyomában

Z generációs kommunikációs viselkedési minta

Bernschütz Mária – Pethes Barbara

Edutus Főiskola

A TANULMÁNY CÉLJA

A médiaeszközök elterjedése, az okostelefon használat, a youtube letöltések, a Facebook posztok napi gyakorisága, mind arra mutat, hogy a Z generáció igenis szereti kifejezni magát, szereti a saját hangját hallani. Ez volt a kutatásunk alap premisszája. Legyek sikeres! (Tari, 2011) hangzik az ő mottójuk. Azt feltételeztük, hogy a sok önkifejezési mód, UGC (saját tartalom-előállítás), és az elérendő médiacsatornák száma miatt erősen fragmentált lesz a Z generáció online tevékenysége, megjelenése.

ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN

Kvantitatív úton kutattuk – online survey segítségével – a megkérdezetteket. Faktorok és további attitűdkérdések felhasználásával klasztereket alkottunk, azokat pedig demográfiai, attitűd és kommunikációs szokások változók segítségével tovább bontottuk.

A KUTATÁS LEGFONTOSABB EREDMÉNYE

A nyert klaszterek további elemzése során azt vettük észre, hogy a saját önálló hangjuk helyett, mellett inkább átvett tartalmakkal lépnek fel a közösségi oldalakon. Meglepően tapasztaltuk, hogy a szocio-demográfiai paraméterek és az online jelenlétet, viselkedést leíró változók között nem találtunk erős, érdemi kapcsolatot. A gyenge kapcsolatok pedig az óriási mintának (1564 fő) voltak köszönhetőek.

ÚJDONSÁGOK; GYAKORLATI JAVASLATOK

Azt a következtetést tudjuk levonni, hogy a Z generációs fiatalok többsége átveszi, és továbbítja (kérdés, vagy szűrő nélkül) a tartalmat, amelyet egy szűk, 10%-nál kisebb arányt kitevő réteg készít, vagy oszt meg.

Kulcsszavak: Z generáció, fragmentáció, SPSS, klaszteranalízis

GENERÁCIÓELMÉLET

A generációelmélet alapjait a 20. század elején Jose Ortega y Gasset (1931) és Karl Mannheim (1927, 1952) fektette le. Azok, akik egy bizonyos időintervallumban születtek, egy generációt alkotnak, hiszen a születésükkel egy bizonyos korba születnek (Mannheim 1952, 170). Strauss és Howe (1991) Generációelméletek című könyvükben Amerika történetét generációs elméleteken keresztül mutatják be, megállapítva bizonyos történelmi analógiát és azt, hogy visszatérő mintázatok lelhetőek fel. A generációhoz tartozást a történelmileg azonos korszakban földrajzilag adott helyen élés jelenti és az, hogy azonos életkorú emberek hasonló értékeket, hitet vallanak, a kortársakkal pedig mintegy közösen élnek meg önmagukat (Pais 2012, 4.).

A közönség is változóban van, köszönhetően a médiafelületek konvergenciájának, illetve a társadalmi változásoknak is, amelyek közé tartozik például az egyén részvételi lehetőségeinek megjelenése (Carpentier *et al.* 2014). Livingstone (2008) szerint a közönség viselkedését, sőt a közönség fellelésének helyszínét, már nem lehet kiszámítani; a közönség nem ül a nappaliban a TV előtt, mindenhol ott van és egyben sehol sem (Livingstone 2012, 259).

KONVERGENCIA

A média és a generációs elmélet összevetésében fontos azt megfigyelni, hogy a generációk hogyan alkalmazzák a médiumokat, hogyan fejezik ki magukat rajtuk, mennyiben ismerik a használatukat, hiszen ma már a médiatartalommal töltött idő messze a legmagasabb (Buckingham 2006). A fiataloknak idejük és energiájuk, valamint eszközük van arra, hogy egy-egy pillanatot megörökítsenek, akár kép, akár videó formájában, majd azt továbbítsák, szerkesszék.

Bolin és Westlund (2009) mobiltelefonok használatát vizsgálták különböző generációkon keresztül. Három generációt elemeztek, és különböztettek meg: a rádió felnövekvőket (1930-ban születettek), a

tévé felnövekvőket (1950-ben születettek), valamint a mobilgenerációt (1980-ban születettek). A mobiltelefonok használatával kapcsolatosan különböző kommunikációs mintákat vázoltak fel. A rádiós generáció inkább hangüzeneteket használ, a tévés generáció telefonál vagy SMS-t küld, a mobiltelefonos generáció, már sokrétűen alkalmazza a telefont.

Gálik és Urbán (2008) könyvében a média, az információtechnológia és a távközlés egymásba csúszó szektorait konvergenciának nevezték. Ez a fajta piaci változás a kommunikációt is megváltoztatta. Nemcsak a tömegkommunikációban, hanem a perszonális kommunikációban is lehetővé tette professzionális tartalom előállítását és közzétételét tömegek, közösség számára, egyetlen eszköz birtoklásával: lásd okostelefonok, amelyek HD minőségben vesznek fel, és internetkapcsolattal videómegosztó oldalra is azonnal felölthető az általuk készített tartalom.

Tapscott (1998) a következő öt kategóriába osztotta az internet hatását:

1. A technológia új kommunikációs stílust, kapcsolatfelvételt eredményezett, emellett autonómiát, függetlenséget, nyitottságot, azonnaliságot, valamint konstruktív közösséget teremtett.
2. Az internet új tanulási sémát hozott létre. A netgeneráció roppant kíváncsi, önvezérelt tanuló. Inkább szkeptikus, mint analitikus gondolkodó, és jobbra szeretnek mindent megkérdőjelezni.
3. Az online nyelvi szövegek élesen eltérnek korábbi szövegezési formáktól (jórészt élőbeszéd és rövidítés jelenik meg az online szövegekben), emellett emotikonokkal is kommunikálnak (netiquette).
4. Olyan új médiafelületek keletkeztek, ahol az egyének kifejezhetik önmagukat, véleményüket stb., ahol foglalkozniuk kell online profiljuk kezelésével, így megszületnek a közösségi oldalak.
5. Újfajta politikai szemléletet is hozott az internet: részvételt, a véleménymegosztás demokratizálását.

Z GENERÁCIÓS KÖZÖSSÉGI MÉDIAHASZNÁLAT

A média és a fogyasztói kultúra központi szerepet játszik a generációs identitás és a különbségek megszilárdulásában (Arnett 1995, Johansson 2004).

Guld és Maksza (2012) középiskolások médiahasználatát elemezték kvalitatív eszközökkel. A leggyakrabban, vagy legtöbbször használt médiumok az ő körükben: a telefon és a számítógép, emiatt szólítottuk meg őket online felületen.

A mai tinédzsereknél egyre fontosabb szerepe lesz a „közösségnek”. A kommunikációjuk olyan felületre vándorol, amelyet felnőtt nem láthat, szabályozás nem érhet el. Így maguk „nevelik” magukat (lásd: zárt csoportok a Facebookon). A kortársak befolyásoló szerepe nő, ahogy erősödik a hálózatok szerepe (Tari 2011). Ledbetter és társai (2011) kapcsolatot találtak a tinédzserek közösségi médiahasználatának gyakorisága, valamint a magányosság, és a valahová tartozás közt. Amíg különféle lehetőségeket kínál az oldal, addig sokan csak a kapcsolati tőkefelhalmozás, és saját életesemény megosztás funkciókat használják ki (boyd 2007). A közösségi oldalak kielégítik a fiatalok valahová tartozás érzését.

Wilson és társai (2012) összegezték a Facebookon futó kutatásokat. 412 cikket, tanulmányt elemeztek és öt fő kutatási területet különböztettek meg.

A legtöbb kutatás a közösségi oldalról arra koncentrált, hogy az egyének kapcsolatára miképp hat a Facebook. Hogyan jelenik meg a csoportos és az egyéni kommunikáció? Csak másodsorban az érdekli a kutatókat, hogy egyáltalán mire használja az egyén a közösségi oldalt. Ebben a kutatásban a közösségi oldalt olyan felületnek tekintettük, amely a fiatalok tartalmait közvetíti.

Baek és társai 2011-ben megkísérelték felmérni a Facebook-on történő tartalom-megosztással kapcsolatos motivációkat. Így felfedték azokat a megosztási motívációkat (mit és miért oszt meg), amelyek jellemzőek a Facebook közösségi oldalon. Megkülönböztettek információs, szórakoztatói, időtöltési, hasznossági, ellenőrzési, illetve munkakapcsolati megosztásokat. A közösségi média felerősíti az egyénekben az információszűrő, véleményvezető szerepét.

Eddig áttekintettük a fiatalok médiahasználati szokásait és szeretnénk a következőkben az általuk előállított tartalmakat is áttekinteni, majd felvázolni az országos kutatás módszertanát.

1. táblázat. A Facebook kutatásának fő kategóriái
Forrás: Wilson et al., 2012, Ujhelyi 2014

Kutatási terület	Cikkek száma	%	Kapcsolódó kutatási kérdés
Felhasználók leíró jellemzése	97	24	Ki használja a Facebookot és mit csinálnak az oldalon?
A Facebook használat motivációi	78	19	Miért használják az emberek a Facebookot?
Énbemutató	50	12	Hogyan prezentálják magukat az emberek?
A Facebook szerepe a társas interakciókban	112	27	Hogyan hat a Facebook a csoportok és az egyének közötti kapcsolatokra?
Magáninformációs és megosztása	75	18	Miért osztanak meg az emberek személyes információkat a Facebookon?
Összesen	412	100	

KOMMUNIKÁCIÓS MINTÁZATOK – A KUTATÁSI MÓDSZERTAN, ÉS AZ EREDMÉNYEK

Online felületen jelentettük meg kérdőívünket. Úgy véltük, hogy a fiatalok, úgyszólván előtt ülnek naphosszat, idejük lesz kitölteni a kérdőívet. Mivel számukra ez egy eléggé megszokott felület, így otthonosabban és szívesebben is kitöltik azt. A kérdőív linkje GoodLike videóblogger Facebook oldalán jelent meg. 1720-n töltötték ki, de mi csak 14-21 éveseket hagytuk a mintában, az ő közönsége 12-60 évesekig terjed, így a kutatási kérdőívünket 14 aluliak, és 21 év felettiek is kitöltötték, ezeket a válaszadókat nem vettük figyelembe az elemzés során. Természetesen nem reprezentatív az eredmény, de figyelembe kell venni azt, hogy GoodLike-t 175000 – főleg – Z generációs követi Youtube csatornán, és 89 ezer Facebook oldalon, tehát elég célzottan találtuk meg eme generáció képviselőit. Ha megnézzük a 2014-s KSH adatokat – interaktív korfát alkalmazva – akkor a 14-21 évesek Magyarországon összesen: 979 ezer főt tesznek ki, GoodLike követőivel elosztva azt kapjuk, hogy a fiataloknak közel 17%-a követi őt. Így a kutatás alapsokasága a teljes magyar 14-21 éves korosztály, aki az online térben „jelen van”. Ezen alapsokaság mérete becsülhető, 2014-es KSH adatok alapján legalább 95% (KSH.hu, 2015). Így az alapsokaság az összes 14-21 éves 95%-a, legalább 930 ezer fiatal. A mintavételi populáció a rajongótábor volt, 89 ezer fő. Így került a mintába 1720 fő, majd kiszűrésre került – az életkora alapján – 156 fő.

A kutatási terv összegzése: a leszűrt mintán először megvizsgáltuk, hogy van-e összefüggés az attitűdök és a demográfiai tényezők között, hogy megtudjuk, hogy az attitűdbeli különbségek mögött demográfiai különbségek húzódnak-e meg. A vizsgálat változóparonként keresztábra-elemzéssel zajlott. Ezt követően az attitűdkérdéseket felhasználva faktorokat készítettünk; az információk tömörítése érdekében ebben az esetben Maximum Likelihood módszert

alkalmaztunk Oblimin rotációval. A létrejött és bemutatott faktorok mindegyike megfelel az alapvető faktorkészítési követelményeknek. Minden egyes inputváltozó legalább a 25%-át őrzi meg az eredeti szóródásának, így mindegyik eleme maradhat a faktornak. A faktoranalízis során minden itt közölt esetben a KMO értékek 0,7-esek vagy ennél magasabbak. Továbbá minden egyes faktoranalízis során teljesül az a feltétel is hogy a magyarázóerő meghaladja a 30%-ot (Székelyi – Barna 2004).

A létrejött faktorokat ezt követően klaszterelemzéshez használtuk fel. A klaszterelemzés során arra törekedtünk, hogy egyetlen csoport se érjen el kritikusan alacsony elemszámot. A klaszterezés K-means módszerrel történt, és minden inputváltozó esetében az ANOVA szignifikáns eltérést mutatott, ezért tartottuk meg a lent bemutatott inputváltozókat a klaszterezésben (szignifikanciaszint: $p < 0,05$). A létrejött klaszterek összefüggését vizsgáltuk ezt követően a demográfiai változókkal, ezekben az esetekben a változók mérési szintjére való tekintettel ismét keresztábra-elemzést végeztünk. A klaszterek jellemzése során olyan tulajdonságokat gyűjtöttünk ki, amelyek szignifikáns összefüggést mutatnak a csoportképző (klaszter) változóval. Ezek az összefüggések minden attitűd típusú változó esetében fennálltak, de nem minden demográfiai változó esetében. A táblázatban minden keresztábrát bemutatunk, azonban a szöveges értelmezésben már csak azokat a változókat írjuk le, melyek esetében a szignifikanciaszint $p > 0,05$.

Minta: 14-21 éveseket vontuk be, 1564 főt.

KUTATÁSI HIPOTÉZISEK

H1: A Z generáció él azzal a jogával, hogy sok kommunikációs csatornán keresztül fejezze ki magát.

H1 kifejtés: A rendelkezésre álló közösségi oldalakon a Z generáció sokat foglalkozik identitásmenedzsmenttel, szívesen használja ki ezen oldalak adottságait és többnyire saját UGC-t posztol.

H2: A kommunikációs eszközök használata a Z generációs digitális bennszülötteknél csak a digitális alkalmazásokra, közösségi oldalakra terjed ki.

H2 kifejtés: Az azonnali üzenetlehetőség, az állandó netes kapcsolat miatt elsősorban az applikációkat (viber, snapchat), illetve a közösségi oldalakat alkalmazzák kommunikációs felületként.

A MINTA BEMUTATÁSA

Döntően fiúk töltötték ki a kérdőívet, de azért 43%-ban a lányok is szerepeltek.

Csak azokat vontuk be ebbe kutatásba, akik idősebbek 14 évnél, de nem múltak el 21 évesek. A mintában így 14-15-16 évesek szerepelnek inkább.

Amint az előbb láthattuk, hogy döntően 14-16 évesek szerepeltek, így az iskolázottságban is a középiskolát jelölték be leginkább. A kitöltők közt döntően városiak szerepelnek. 53,8 %-a jelölte be lakhelyének várost.

DEMOGRÁFIAI, ATTITÚD ILLETVE KOMMUNIKÁCIÓS ESZKÖZHASZNÁLAT

A következőkben azokat a változókat mutatjuk be, amelyekkel később árnyaltuk az egyes szegmensekről kialakított képet, vagy amelyet faktoranalízisbe vontunk be.

Demográfiai változóknak neveztük:

- nem, kor, lakhely, iskolázottságot

Attitűdkérdésnek tekintettük és ez alapján összefüggést kerestünk a mintán belül:

- profilkép like-nak fontosságát
- ismerősök számának fontosságát
- egy poszt, megjegyzés like-nak fontosságát

Kommunikációs eszközhasználat:

- te mivel tartod a kapcsolatot barátaiddal: telefonon, digitális alkalmazásokon, avagy közösségi oldalon keresztül

"A kérdőív linkje GoodLike videóblogger Facebook oldalán jelent meg. 1720-n töltötték ki, de mi csak 14-21 éveseket hagytuk a mintában, az ő közössége 12-60 évesekig terjed, így a kutatási kérdőívünket 14 aluliak, és 21 év felettiek is kitöltötték, ezeket a válaszadókat nem vettük figyelembe az elemzés során."

2. táblázat. A mintában szereplők neve

Forrás: saját szerkesztés, N=1564 fő

Nem	Fő	%
fiú	888	56,8
lány	676	43,2

3. táblázat. A mintában szereplők kora

Forrás: saját szerkesztés, N=1564 fő

Kor	Fő	%
14	433	28
15	365	23
16	293	19
17	212	14
18	122	8
19	65	4
20	47	3
21	27	2

4. táblázat. A mintában szereplők iskolai végzettsége

Forrás: saját szerkesztés, N=1564 fő

Iskola	Fő	%
Általános	335	21
Gimnázium	507	32
Szakközép, szakmunkás	597	38
Egyetem, főiskola	72	5
egyéb	53	3

5. táblázat. A mintában szereplők lakhelye

Forrás: saját szerkesztés, N=1564 fő

Lakhely	Fő	%
Budapest	239	16
falu	303	20
kisközség	87	6
nagyközség	93	6
város	842	54

További kérdéseket tettünk fel:

- zsebpénz nagyságára,
- milyen internetköltségekbe száll bele,
- milyen eszközökkel rendelkezik,
- melyik eszköz költségeibe szállt bele
- adatforgalom nagyságára,
- milyen személyiségű az, aki közösségi oldalra regisztrál: 3 faktor,
- miért van fenn valaki közösségi oldalon: 3 faktor,
- mit csinál valaki a közösségi oldalon: 4 faktor.

A válaszadók közül sokan jelölték be azt, hogy nem kapnak zsebpénzt. Ez az arány azonban elég félrevezető lehet. A zsebpénz hiánya még nem feltételezi, hogy nincs lehetősége a megkérdezettnek vásárolni, hiszen sokan saját munkából élnek meg, nem pedig zsebpénzből. Ez az a korosztály, akik már elég kevesen vannak, kevés gyermek született a korábbiakhoz képest ebben a generációban, a nevelési viszonyok is átalakultak a köreikben, sokan valószínűleg a szüleik pénztárcáját terhelik meg, vagy egyáltalán nem engedheti meg a család, hogy zsebpénzt adjon (8% nem is válaszolt).

HIPOTÉZISVIZSGÁLAT

A következőkben először azt teszteltük, hogy az attitűd típusú változók és a demográfiai változók között kimutatható-e összefüggés. Az összefüggés kimutatásához az életkor változó esetében varianciaanalízist, a többi változó esetében keresztábla-elemzést használtunk. Az ANOVA esetében az F-próba szignifikanciáját kerestük, azaz, hogy a p értéke legyen kisebb, mint 0,05, a keresztábla esetében ugyanezt kerestük a Khi-négyzet vonatkozásában. Az összes összefüggés-vizsgálat lefolytatása után a mintán belül több, nagyon gyenge kapcsolatot találtunk, de úgy határoztunk, hogy ezeket nem nevesítjük. Azt tapasztaltuk, hogy a különbségek gyengék, és feltételezzük, hogy csak a minta elemszáma miatt szignifikánsak. A különbségek nem elég markánsak, megjelenésük pedig teljesen

6. táblázat. A mintában szereplők zsebpénzének nagysága

Forrás: saját szerkesztés, N=1564 fő

Zsebpénz/hét	Fő	%
1000 forint alatt	185	12
1000-3000 forint	419	27
3000-5000 között	147	9
5000 felett	97	6
nem kapok	597	38
egyéb	119	8

7. táblázat. Mintában szereplők adatforgalmi kerete, havonta

Forrás: saját szerkesztés, N=1564 fő

Adatforgalom	Fő	%
150 mbyte	210	13
150-500 mbyte	256	16
500-1 gigabyte	192	12
korlátlan	233	15
semmilyen	519	33
egyéb	154	10

8. táblázat. Mobiltelefon költségek finanszírozás

Forrás: saját szerkesztés, N=1564 fő

Ki fizet?	Fő	%
Szülő, rokon	862	55
részben én	483	31
én	61	4
egyéb	158	10

véletlenszerű, a kutatást érdemben nem támogatják. A későbbiekben egy erre fókuszáló kutatás keretében fogjuk megvizsgálni majd, hogy ezek a megfigyelt, gyenge és véletlenszerű összefüggések egy reprezentatív mintán is megfigyelhetőek-e, és ha igen, mi is a valódi értelmezési módjuk.

KLASZTERELEMZÉS

Következő lépésként az eddig vizsgált változók és faktorok segítségével klasztereket alkottunk, hogy megvizsgáljuk, hogy kimutathatóak-e azonos paraméterekkel bíró, egymástól különböző csoportok a mintában. A klaszter kialakításában így a korábban differenciáló hatással nem bíró demográfiai változók nem vettek részt, azonban a klaszterek létrehozása után meg-

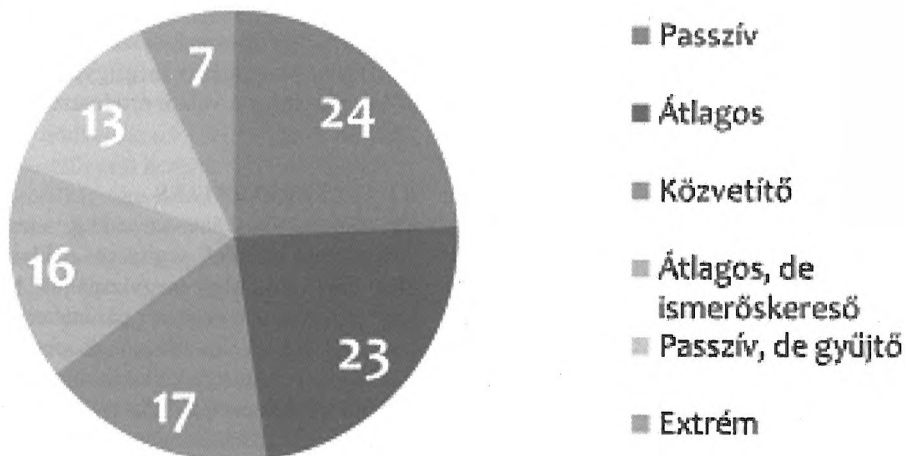
vizsgáltuk a klaszterek demográfiáját is. Az 1564 fős teljes mintából a klaszterezésben 1404 fő vett részt a különböző helyeken előforduló adathiányok következtében.

Végül 6 klasztert alkottunk, majd a főbb attitűd és demográfiai változók alapján árnyaltuk a csoportokat:

- a demográfiai adatok és kapcsolattartási eszközök használata alapján;
- nem, kor, iskolázottság, lakhely alapján;
- zsebpénz alapján;
- a kommunikációs eszközök használata alapján.

A következő táblázatban összefoglaltuk a klasztereket, és a hozzájuk tartozó változók megoszlását. A színek azt jelzik, hogy mennyire jellemző az adott paraméter az adott csoportra, minél zöldebb, annál jellemzőbb az a változó. A klaszter képzése során a klasztert képző változók szignifikanciáját ANOVA segítségével teszteltük, az alábbi táblázat minden sora szignifikánsan összefügg a klaszter változóval. A táblázatban a konkrét értékektől függetlenül piros színnel (és felirattal) jelöljük azokat a cellákat ahol egy tulajdonság gyenge, sárgás árnyalattal, ahol kevésbé, illetve mérsékelt, és zöld árnyalattal azt ahol erősen jellemző, illetve teljesül.

1. ábra. Klaszterek mérete és elnevezése; százalékos megoszlás
 Forrás: saját szerkesztés, N=1564 fő



A klaszterváltozó összefüggéseit kerestük a demográfiai változókkal, ezeket a kapcsolatokat Khi-négyzet próbával és Cramer V-vel teszteltük. Azt tapasztaltuk, hogy a klaszterváltozó szignifikánsan összefügg az összes táblázatbeli változóval a lakhelyet leszámítva.

Passzív (341 fő)

- Nem fontos a like-ok száma, sem az ismerősöké.
- Inkább csak az átvett posztok fontosak, nála a legmagasabb ez az érték, minden más alacsony.

Átlagos (328 fő)

- A like általánosságban, és a profilkép like-ok száma fontos.
- Mások mit gondolnak rólam, fontossá válik.
- Fiatalság, szórakozás, társasági élet fontos, de közel sem annyira, mint az Extrémeknek.
- Átvett és saját videó posztolása is megjelenik.
- Gimnazista lányok, sok időt töltenek közösségi oldalon.

Közvetítő (237 fő)

- Nagyon fontos a profilkép like-ok száma.

9. táblázat. Klaszterek jellemzői

Forrás: saját szerkesztés, N=1564 fő

	passzív	közvetítő	passzív, de gyűjt	átlagos	extrém	átlagos, de ismerős-kereső
Like profil	piros	zöld	pirosassárga	világoszöld	világoszöld	piros
Like fontos	piros	zöld	pirosassárga	világoszöld	zöld	piros
Ismerősök száma	piros	zöld	halványpiros	pirosassárga	zöld	világoszöld
másikoldal	piros	pirosassárga	világoszöld	világoszöld	zöld	halványpiros
közösség_kapcsolat	piros	sárga	sárga	zöldessárga	zöld	halványpiros
buli_hájp_szereplés	piros	sárga	zöldessárga	sárga	zöld	halványpiros
információgyűjtés	piros	sárgás piros	zöld	világoszöld	zöld	halványpiros
beolvad	piros	sárgás piros	zöld	világoszöld	zöld	pirosassárga
általános_poszt	piros	sárga	zöldessárga	pirosassárga	zöld	sárga
átvett_poszt	zöld	zöldessárga	pirosassárga	zöldessárga	piros	sárga
cikk_átvettvideó	piros	pirosassárga	világoszöld	pirosassárga	zöld	sárga
saját_videó	piros	sárga	világoszöld	pirosassárga	zöld	sárga
elemszám	341	237	183	328	97	218

10. táblázat. Klaszterek demográfiai, kommunikációs, illetve anyagi jellemzői

Forrás: saját szerkesztés, N=1564 fő

jellemző	passzív	közvetítő	passzív, de gyűjt	átlagos	extrém	átlagos, de ismerőskereső
fiú	71%	40%	64%	45%	58%	56%
lány	29%	60%	36%	55%	42%	44%
Budapest	18%	13%	17%	14%	9%	17%
falu	18%	20%	17%	22%	26%	19%
kisközség	5%	5%	6%	7%	3%	6%
nagyközség	6%	6%	7%	5%	4%	8%
város	54%	56%	52%	52%	58%	50%
általános	25%	18%	36%	24%	20%	12%
szakközép	36%	31%	33%	26%	40%	40%
gimnázium	36%	46%	27%	46%	38%	37%
egyetem, főiskola	3%	5%	4%	4%	2%	11%
1000 ft alatt	12%	14%	14%	11%	14%	14%
1000-3000 között	25%	34%	35%	28%	30%	26%
3000-5000 közt	6%	12%	11%	11%	13%	12%
5000 felett	5%	7%	3%	7%	12%	8%
NINCS zsebpénz	52%	33%	37%	42%	30%	40%
voice alap kom	38%	50%	45%	46%	64%	52%
digitális alap	35%	46%	49%	48%	61%	47%
közösségi	66%	76%	73%	74%	82%	70%
elemszám	341	237	183	328	97	218

- Roppant fontos az ismerősök nagysága, száma.
- Fontos még a like-ok száma általános-ságban.
- Megjelenik az átvett poszt, de nem olyan nagyságban, mint a Passzívknál.
- Gimnazista lányok.
- Erősen közösségi oldalt használóak.

Átlagos, de ismerőskereső (218 fő)

- Ismerősök száma nagyon fontos.
- Like-ok száma egyáltalán nem fontos.
- Átlagosan mindent csinál, semmi kiugró érték.
- Fiúk, idősebbek, elsős egyetemisták, főiskolások (legidősebb csoport).

Passzív, de gyűjtő (183 fő)

- Like-ok, ismerősök száma nem fontos.
- Az információgyűjtés, és a csoportba beolvadás nagyon fontos.
- Fiatalok, általános iskolás fiúk.

- Sokat posztol sajátot (szöveget, videót), vagy átvett videót
- Erős közösségi, és alkalmazáshasználat, a legfiatalabb csoport.

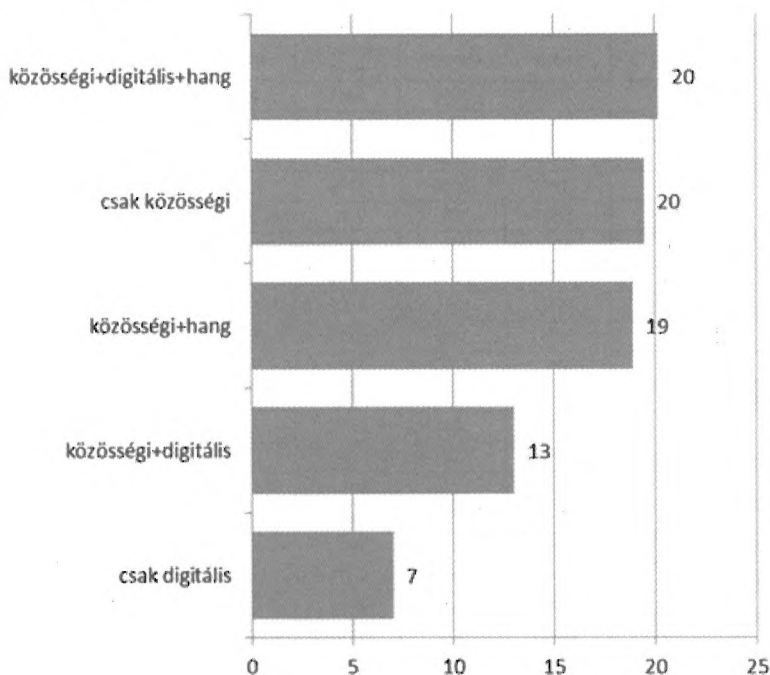
Extrém (97 fő)

- Legkisebb.
- Legextrémebb.
- Átvett poszton kívül mindenben erős.
- Ismerősök számában a legmagasabb értékek.
- Információgyűjtés magas.
- Saját videó és átvett videó is erős.
- Pénzzel rendelkező, véleményvezetők.
- Nagyon erős kommunikációs használat, közösségi oldalhasználat kiemelkedő, telefon és alkalmazáshasználatban is első

A HIPOTÉZISEK ÉRTÉKELÉSE

A klaszterek alapján megállapítható, hogy a Z generáció megkérdézett tagjai, döntően -

2. ábra. A mintában szereplők által használt kommunikációs eszközök százalékban (a minta 5%-ánál nagyobb arányban jelenlévő kombinációk)
Forrás: saját szerkesztés, N=1564 fő



93%-ban – passzívak vagy átvett posztokat használnak, és közvetítői szerepet játszanak. Ezzel az első hipotézisünk megdőlt.

A második hipotézisnél feltételeztük, hogy döntően digitálisan, a közösségi oldalakon kommunikálnak egymással a fiatalok. Ezt a hipotézist csak részben fogadjuk el, mert a megosztásból az következik, hogy ugyan nagyon fontos számukra a közösségi oldalon való kommunikáció, sőt, a digitális alkalmazásokon keresztül azonnali kommunikációs lehetőség is, de a hangalapú kommunikációt még nem hagyták el.

Az ábrán az látható, hogy a „Te hogyan tartod a kapcsolatot a barátaiddal?” kérdésre négy opció közül választhattak. Telefonon, alkalmazásokon, közösségi oldalon, avagy e-mailen keresztül. Mivel többet is bejelöltek, így a SPSS az összes kombinációt figyelembe véve a következő megosztást adta.

A közösségi oldal szerepe domináns, közel 20% jelölte be, hogy csak közösségi oldalon keresztül kommunikál. A közösségi oldalt és a hangalapú kommunikációt 19% használja egyszerre, a közösségi oldalt és a digitális alkalmazásokat 13%, és végül legnagyobb arányban a három eszköz együttes használata jellemző: a közösségi oldalt, a digitális eszközt, és hangalapú megoldást egyszerre használók aránya több mint 20%.

Az eredményekből kitűnik, az e-mail használat teljes hiánya. Nagyon kevesen emelték ki az e-mail kommunikációs funkcióját, közel 20 fő az 1564 főből, így az ábrán ezt a csoportot nem jelenítjük meg.

ÖSSZEFOGLALÁS

A digitális bennszülöttek, a netgeneráció bemutatásával kezdtük a cikket, láthatjuk, hogy igen erőteljesen támaszkodnak az interneten található információkra, sőt onnan szocializálódnak, találnak példaképet, kötnek barátságokat. A technológiai fejlődés eredményeképp rengeteg féle kommunikációs eszköz jelent meg a piacon, amely a technofil Z generáció esetében termékeny talajra hullott, ismerik és tudják kezelni a felnöttek által misztériumnak tar-

tott újmédiás eszközöket. Ha már használják, akkor feltételezésünk szerint, elég gyakran és nyilvánosságot bevonva alkalmazzák, akár saját tartalom közlésére (kép, szöveg, videó), akár átvett tartalom megosztására. Rengeteg időt töltenek közösségi oldalak előtt, általában chat felületként használva az oldalt, de a saját profiljuk menedzselése is sok időt von el, nem beszélve, mások követésének fáradalmairól. Idejük, energiájuk van tartalmat készíteni, generációs hatás nyomására, pedig hangjukat hallatni fölöttébb vágnak (Legyek sikeres!).

Premisszánkkal szemben, a talált demográfiai kapcsolatok, az összefüggések nagyon gyengék, ebből következtetünk arra, hogy egyfajta digitális birkatudat van jelen a fiatalok körében. A korábban ismert, és felrajzolt kétlépcsős kommunikációs elmélet, véleményvezetők és vezetettek igaz, ahogy az erős online használat is.

A klaszterelemzés segítségével definiáltunk egy 7%-ot kitevő extrém csoportot, amely elindítja a hype-ot, amely saját tartalmat készít, és indít útjára, sőt, ennek a csoportnak a tagjai már meg is tudnak élni ebből, vagy legalábbis magasabb zsebpénzből gazdálkodnak. A klaszterelemzés során több átlagosan viselkedő, vagy egyenesen passzív szegmenst különböztettünk meg, ez tovább erősítette a digitális birka tudat jelenlétét.

A kommunikációs eszközök alkalmazásánál erőteljesen elterjedt a közösségi oldalon való kommunikáció, kommunikációs felületként kezelik gyakorlatilag a FB oldalt, és az applikációkat.

Kutatásunk gyakorlati és üzleti haszna azon cégek számára adott, amelyeknek elsődleges vagy másodlagos célcsoportja a 14-21 éves korosztály. Üzleti lehetőségeket látunk az „extrém” tartalom-előállítók felkutatásában és azonosításában, hogy később ez a csoport akár a marketingkommunikációs mix része lehessen.

HIVATKOZÁSOK

- Arnett, J. (1995), „Adolescents uses of media for self-socialisation”, *Journal of Youth and Adolescence*, 25 pp.519-34
- Aronson, E. (2008): *A társas lény*, Budapest: Akadémia Kiadó
- Baek, K., Holton, A., Harp, D., Yaschur, C. (2011), “The links that bind: Uncovering novel motivations for linking on Facebook”, *Computer sin Human Behavior*, 27 pp.2243-8
- Berta, J. (2009): A szocializációs ágensek hatása a példaképválasztásra <http://www.ofi.hu/tudastar/berta-judit/letoltés> 2013.július 12.
- boyd, d. (2007), „Why Youth (Heart) Social Network Sites: The Role of Networked Publics in Teenage Social Life”, In: D. Buckingham (ed.): *Youth, Identity, and Digital Media*, Cambridge, MA: MIT Press, pp.1-26
- Bolin, G. and Westlund, O. (2009), „Mobile Generations: The Role of Mobile Technology in the Shaping of Swedish Media Generations”, *International Journal of Communication*, 3 pp.108-24
- Buckingham, D. (2006), *Digital generations: Children, Young People and New Media*, Mahwah, NJ: Erlbaum
- Carpentier, N, Schröder, K. Ch., Hallett, L. (2014), „Audience/Society Transformations,” in: Carpentier, Schröder & Hallett (eds.), *Audience Transformations: Shifting Audience Positions in Late Modernity*. London: Routledge, pp.1-12
- Fromme, J, Kommer, S., Mansel, J, Treumann, K. (1999): *Self-socialisation, children's culture and media use*. Leske: Budrich
- Gálik M. – Urbán Á. (2008), *Bevezetés a médiagazdaságtanba*, Budapest: Aula Kiadó
- Guld Á. – Maksa Gy. (2012), „Fiatalkommunikációjának és médiahasználatának vizsgálata”, Tanulmány. *Tudománykommunikáció a Z generációknak*, TÁMOP Projekt.
- Johansson, B. (2004), *Generationing in consumer contexts*. Göteborg University, Center for Consumer Science, www.ckf.gu.se
- László J. (1999), „Példa - kép. a tizenéves korosztály értékviselkedésai és a média”, *Jel-Kép*, 3, 33-47. old.
- László J. – Kósa K. (2011) *A média hatása a gyerekekre és fiatalokra*, Budapest: Kobak Könyvek
- Ledbetter, A., Mazer, J., DeGroot, J. (2011), „Attitudes toward online social connection and self-disclosure as predictors of Facebook communication and relational closeness”, *Communication Research*, 38 1, pp.27-53
- Livingstone, S. (2008), “Taking risky oppportunities in youthful content creation: teenagers' use of social networking sites for intimacy, privacy, and self-expression”, *New media & society*, 10 3, pp.393-411
- Livingstone, S. (2012), „Exciting moments in audience research – past, present and future”, In: Bilandzic, Patriarche, and Traudt (eds.): *The social use of media: cultural and social scientific perspectives on audience research*. Brighton: Intellect Ltd, ECREA Book Series, pp.257-74
- Mannheim, K. (1928/1952), „The Problem of Generations”, in Karl Mannheim: *Essays in the Sociology of Knowledge*, London: Routledge & Kegan Paul, pp. 276-320
- Ortega y Gasset, José (1923/1931): *The Modern Theme*, London: The C. W. Daniel Company
- Pais, E. R. (2012), „Alapvetések a Z generáció tudománykommunikációjához”, In: *Tudománykommunikáció a Z generációknak*, Projektvezető: Dr. Töröcsik Mária PTE KTK egyetemi tanár, A munkacsoport vezetője: Dr. Szijártó Zsolt PTE BTK egyetemi docens, TÁMOP-4.2.3-12/1/KONV-2012-0016
- Rendszeres internethasználók aránya (2003–2014) A 16–74 éves személyek százalékában KSH.hu https://www.ksh.hu/docs/hun/eurostat_tablak/tab/tin00091.html letöltés ideje: 2015.05.12.
- Strauss, W. & Howe, N. (1991), *Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069*, New York: Morrow
- Székelyi M. – Barna I. (2004): *Túlélőkészlet az SPSS-hez*. Budapest. Typotex.
- Tapscott, D. (1998): *Growing up digital: The rise of the net generation*, New York. McGraw Hill
- Tari, A. (2011): *Z generáció*, Budapest: Tericum Könyvkiadó.
- Ujhelyi A. (2014): A Facebook szociálpszichológiája. Szakirodalmi összefoglaló, *Alkalmazott Pszichológia*, 14 (1), 113-132
- Wilson, R. E., Gosling, S. D, Graham, L. T. (2012), „A review of Facebook research in the social sciences”, *Perspectives on Psychological Science*, 7 3, pp.203-20

Bernschütz Mária PhD, főiskolai docens

bernschutz.maria@edutus.hu

EDUTUS Főiskola

Kereskedelem és Marketing Tanszék

Pethes Barbara, BA, MSc

barbara.pethes@gmail.com

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Following the digital sheep nation or the Z generation's communication behavioural pattern

Aim of the paper

The penetration ratio of media vehicles, the smartphone and the Youtube usage as well the daily Facebook enormous posts mean that the Z generation members like to raise their voices. It was our main preposition. Be successful! sounds their motto (Tari, 2011). We propose due to the lots of ways for self-expressing, user generated contents and the numbers of available media channels the Z generation's online activities are so widely fragmented and colorful.

Methodology

We employed online quantitative questionnaire. Applying factors and attitude variables we established clusters, then examined each clusters by demographic and further attitude variables.

Most important results

After analyzing the confirmed clusters we noticed that besides raising their own voices they rather post other's contents. We surprised because between the basic demographic values and attitude variables we did not find any strong or mediate relationship.

Big sample (1564 people) causes the weak relations.

Recommendation

We could conclude that most of the Z generation only accepted and passed the content (without any filtering) which had been created and shared by nearly 10 percentage of them.

Keywords: Z generation, fragmentation, SPSS, cluster analysis

The Appearance of the Scitovsky Paradox in the Coase Theorem

János Barancsik
University of Pécs

AIMS OF THE PAPER

Our study aims to interpret the Coase theorem in a way which also allows us to interpret the basic doctrine within the logical space of the Kaldor-Hicks-Scitovsky tests. In doing this we try to prove that, in the case of stakeholders with conflicting interests in using the environment (the so-called “environmental conflict”) the relevance of the Coase theorem may be questioned by the Welfare test recommended by Scitovsky. Our further aim is to define those limiting conditions under which the conflict amongst stakeholders may still be able to produce Pareto’s efficient allocation of resources.

METHODOLOGY

Our research is based on the recognition that Coase’s recommendation to compensate the welfare losses generated by external effects, can be checked by the Kaldor, Hicks and Scitovsky tests. After showing the isomorphism latent in both concepts, we concentrate on how the options of compensation between actors A and B are formulated if the law regulating the use of the common environment (compared to the earlier version) shows the person who must bear the burden as different from the one who has the benefit. In respect of our research aims, we considered comparative statistical analysis as being the most appropriate.

MOST IMPORTANT RESULTS

We have explored further conditions or limitations relating to the socially tolerable or desirable value of the externalities (both burdens and benefits), and, in general theoretical terms, the optimal distribution of resources. Our results ultimately support those views which give rise to (at least some) doubts regarding the general interpretability of Pareto’s efficient allocation of production factors, or the Pareto Improvement. Our research has also shed light on the fact that, under an *extreme* ratio of resource distribution (in respect of the division of externalities close to 50:50), the chances of achieving the Pareto optimal improve, whilst otherwise they worsen.

RECOMMENDATIONS

Our results suggest that we need to have some reservations in respect of the theory and practice of the “market-conform” treatment of external economic impacts. We further conclude that, in the economic space burdened with external impacts, more consideration should be given to structural regulation which is more tolerant of the concentrated spread of inputs, in case we should face an “all or nothing” situation in terms of the comfortable use of the environment.

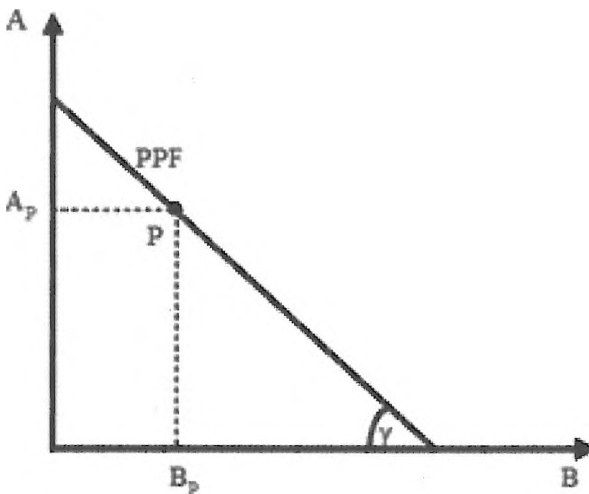
Keywords: Coase Theorem, Kaldor-Hicks-Scitovsky tests, environmental comfort/discomfort, externality

PREAMBLE

The current spread of environmental pollution theories in economics would seem to suggest signs of a happy shift of focus. This statement, however, certainly does not refer to the appalling devastation of our planet, but rather to the increase in the priority of professional literature aiming at understanding and fighting back this phenomenon. From among the concepts formulating also economic policy recommendations reflecting on the mentioned topic the “conventional” Pigou inspired conception (Pigou 1912; 1932) and Coase’s market conform view (Coase 1959; 1960; 1988) may be highlighted. The conflict between the two approach fluctuates: the practice of the European Union – e.g. in the case of ISO 14001 and EMAS III standards – explicitly points towards the self-regulatory mechanisms generated by legal-market frameworks, however, parallel to this, as the member of the Pigou Club founded in 2006 by Mankiw, renowned economists (e.g. Krugman, Nordhaus, Becker) do not let the virtues of the rival approach to be forgotten either.

With our study we would like to complete the profession’s “compulsory” provisos and corrections related to the Coase theories – which are summarised at a high level for instance by Cullis & Jones (2003, 53-57), Kerekés – Szlávik (1999, 111-112), Szűcs (2012), and Bartus – Szalai (2014). In the course of this, we will aim at interpreting the Coase theorem in a way that allows us to explain this doctrine within the logical space of the Kaldor-Hicks-Scitovsky tests (Kaldor 1939, Hicks 1940, Scitovsky 1941). After having made visible the isomorphism hidden in the two system of thoughts, we will attempt to prove that in the case of *certain types* of the economic effects called by Marshall and Pigou as “external” the Coase theorem can fall the control recommended by Scitovsky. There are many ways to interpret or explain the basic idea of Coase (Bartus – Szalai 2014, Medema & Zerbe 2000). Generally from among this each deals with the fact that if the rights related to the use of the environment are clearly declared and the costs of bargaining by the parties involved in an economic interaction are insignificant then the Pareto efficient

Figure 1. Production possibility frontier in the case of constant returns
Source: own design



allocation of the resources, as well as that of the effects entailed through their use will take place even without official intervention.

MODEL ASSUMPTIONS, THE USED METHODOLOGICAL AND CONCEPTUAL SYSTEM

We will illustrate our thoughts within a scope of a very simplified model using only two actors. We assume that our actors, *A* and *B* produce the goods – marked with the same letters, i.e. *A* and *B* – utilizable/used by them by sharing the same amount of resources (*F*). If α and β variables are the quantities used from *F* resource, is true that

$$F = \alpha + \beta \quad (1)$$

The range of output combinations pertaining to the total possible distribution of resources are represented on Figure 1 by the points on the (transformation) curve and illustrate the *production possibility frontier* (*PPF*). This shows the *constant returns* of actors (assumed only for the sake of simplicity), i.e. a constant (*tg* γ) transformation rate. The coordinates of any point *P* on the curve (*A_p* and *B_p*) refer to the composition of the output combination that is realised in the case of a concrete allocation of *F*.

We should now introduce the concept of *environmental comfort/discomfort* [from now referred to as (dis)comfort]! By this we mean conditions, circumstances, phenomena, manifestations which are *equally* visible through *A* and *B*, although they exert a contrary influence on their effectiveness in the creation/existence or termination/absence of which according to the sense parties' *disincentive* – so called "*environmental conflict*" (Szántó 2008) – subsists. In fact, the previous concept covers an "externality" emitted (or maintained) by either of the parties and *suffered* by the other (hence, in our study an exclusively *negative* externality). However, we deliberately avoided the use of the term "external economic effect" in the definition. One explanation for this is

that the respective effect internalises in the currently examined models. On the other hand, we formulate in a natural manner to highlight the *reciprocity*, *mutuality* of the "externality" viewed by Coase and not the *unidirectional* Pigou "verticality" of the conventional "emitter-offended" roles in order to avoid evoking the conceptual reflexes attached to this latter. As Coase formulates: "The conventional approach [linked to Pigou] had put the nature of the decision to make in the shade. In general, the question arises in the form that *A* causes damage to *B* and what has to be decided is how we should hinder *A* from doing this. This however is incorrect. We are dealing with a mutual issue. In order to hinder *B*'s damage we actually cause damage to *A*. The real question to decide is whether or not *A* should be able to cause damage to *B*, or *B* should be able to cause damage to *A*. The task is to avoid the greater damage." (Coase 1960, 140, *B.J.'s supplement*.)

Since manifestations of the environmental (dis)comfort modulate the efficiency of the actor's activity, these also influence the position of the *PPF*-curve. This effect – depending on the type and strength of the (dis)comfort – may manifest itself in different forms and with different "vehemence". In the following we will analyse only the two basic types whilst certainly not excluding the existence and relevance of the others. Our examination first focuses on mapping the *inversion*, "*sign changes*" of the phenomenon between *A* and *B*, then we will seek to find an answer as to the chances of the effectiveness of the Coase theorem in each case. By the inversion of (dis)comfort we mean the exchange of the preferences of environmental right – and, through this, that of the beneficiaries of the same (by holding as an example in the stereotype case of smokers – non-smokers the consequences of a conversion of the right to clean air and the right to smoke).

KEY TYPES OF ENVIRONMENTAL (DIS)COMFORT

In the course of our analysis we assume in general and arbitrarily that the *initial* conditions perceivable by both *A* and *B* are considered more beneficial to the *latter* (which in conventional terms may mean that *B* can pursue their activity that is disturbing for *A* freely without any restrictions; but it may also mean that *A* makes sacrifices in order to stifle the natural, however in *B*'s perspective unpleasant, effects of their respective operation). What will happen to the *PPF*-curve if due to any reasons the sign of (dis)comfort becomes opposite (i.e. *B* eliminates, neutralises their own environmental emission, or takes on that of *A*)? When answering, we imagine the inversion for the time being as a *jump* (discrete and non-gradual transition) between two points of a scale expressing the (relative) strength of the "extern effect" in a meaning that we define it as the appearance/disappearance of an effect of *fixed* extent (or rate).

In the *first* examined case the (dis)comfort influences the *general* – vice versa unfavourable/beneficial – environmental condition of the activity of *A* and *B*. The expression "home field advantage" might be the best to characterise its essence. Its effect manifests itself in the fact that it increases the output of one actor by a constant %, while decreasing the output of the other actor by a constant % compared to the original (opposite) situation – similar to the athletes' performance shown in home versus foreign environment. The shape of production functions valid here may be for instance

$$A = \alpha k^{\alpha E} \quad (2)$$

and

$$B = \beta k^{-bE} \quad (2a)$$

where $k \geq 1$ is the constant referring to the "basic intensity" of the „externality“, the interpretation of the other markings is

unchanged. Further, *a* and *b* are some non-negative "technological" constants, and *E* as a variable mark the "dose of externality". In the following we assume that for our actors the perfectly free success or perfect blockage of the *spill over* effect mean the *positive* and *negative* versions of the *very same* number (*E*) – certainly *vice versa*.

Coase's view – as seen – establishes the opposing interest of *A* and *B* regarding the method of use of the environment, and the right is far from absolute, far from eternal – so to say *ad hoc* – they leave the allocation of the *emitter and offended* roles to their attitude. Therefore, the values of *E* for certain actors are *symmetric* compared to the origin. The opposite signs of *E* refer to the effectiveness thus consequences of an environmental effect of a specified extent that are opposing *A* versus *B*.

According to Figure 2 the appearance of (dis)comfort results in the transfer of each of the points of the *PPF*-curve that is, the *new curve is generated as the mapping of the old one*. (Hereinafter the curve characteristic of the use of environment beneficial for *B* is referred to as PPF_B , while in the case comfortable to *A* by PPF_A). The mutually corresponding points ($B_{0 \rightarrow P}$, $A_{0 \rightarrow P}$, $N \rightarrow P \rightarrow M$) symbolise the output combinations prevailing at the *same allocations rates of the F* resource in the case of direction change of the *spillover*. We drew our figure deliberately *symmetrical* by assuming $a = b$, on one hand, in order to express the mentality of the *Coase* approach and, on the other hand, to display certain correlations to be covered soon in a more plastic – albeit simpler – manner.

As seen, the exchange of such (dis)comfort triggers in *A*'s production A/A_0 -times efficiency improvement, and in *B*'s production B/B_0 efficiency decrease, where

$$A_1/A_0 = \frac{\alpha k^{2E}}{\alpha k^{-\alpha E}} = k^{2\alpha E} \quad (3)$$

and

$$B_1/B_0 = \frac{\beta k^{-bE}}{\beta k^{bE}} = k^{-2bE} \quad (3a)$$

Figure 2. Shift of the PPF-curve resulting from the inversion/transfer of the "home field advantage" type of right to use the environment

Source: own design

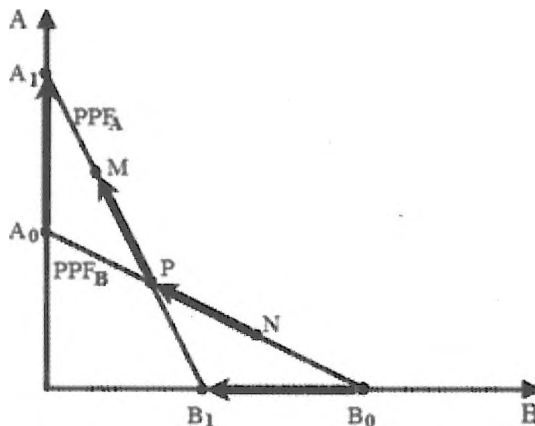
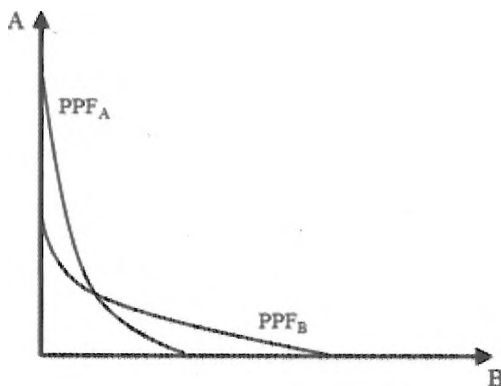


Figure 3. Inversion of (dis)comfort depending on the actors' scale of activity

Source: own design



In the above formulas the strength of the effect related to the use of the environment depends – as seen – basically on two – k and E – factors, and accessorially on the values of a and b .

When presenting the *second* version we assume that the strength of (dis)comfort can be linked (also) to the *rate of sharing of the resource* by the two partners. When drawing Figure 3 – pursuing to this – we started from the fact that the efficiency of the operation of the actors (over and above the preferences regarding the right to use the environment) changes in the same direction as the number of factors used by their own,

and in the opposite direction compared to the number used by the other party. This can be seen if the "(de)formity" of the operating environment also depends heavily on the (relative) *scale* of the actors' activity, or the emission.

Here the possible formulae of production functions are

$$A = \alpha k \frac{\alpha \alpha^E - \beta b^{-E}}{E} \quad (4)$$

and

$$B = \beta k \frac{\beta \delta^{-E} - \alpha \alpha^E}{E} \quad (4a)$$

where a and b indicate non-negative technological parameters characteristic of A activity, while \hat{a} and \hat{b} indicate the same for B activity, although the different levels of E can be interpreted this time quite explicitly as the “dose of environmental right possessed by the individual parties”.

When analysing function (4) we can see that the increasingly large positive values of E (which, regarding liability, refer to A 's high exemption, privilege) *ceteris paribus* assign an increasingly larger exponent to k , compared to the case when a negative sign indicates the opposite direction of the right. This means that the dependence of A 's efficiency on B 's activity decreases proportionately to the increase of B 's obligation by regulation to cut their emission. The zero level of E reflects - in this case - a sort of an “*exlex*” condition, when the strength of “external” effects mutually perceived by producers depends directly on the distribution rate of resources, is non-modulated by the law and will be neutralised only in the case of 50-50 % allocation of the amount of F factor. The perfectly independent - from the beginning externality-free - activity of the two actors would be symbolised by $k = 1$.

Further, it is true that, the high values of α and the accordingly low values of β would again result in the increase of the exponent, i.e. the environmental effect negative for A

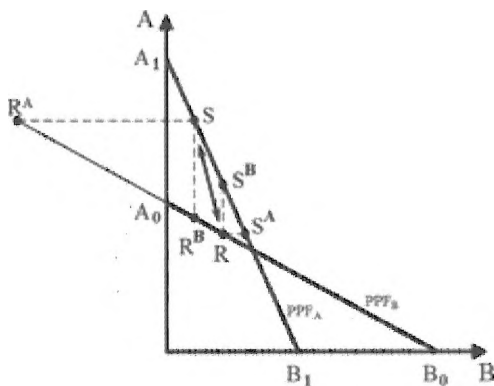
and, triggered by B 's production, will mitigate by the reduce the factors used by the unpleasant partner.

THE USE OF KALDOR-HICKS AND SCITOVSKY TESTS FOR THE COASE-TYPE MANAGEMENT OF EXTERNALITIES

We will carry out examinations related to the Kaldor-Hicks and Scitovsky tests regarding the “first type” (dis)comfort that is easier to manage in mathematical terms. Since - as seen - the PPF-curves of the first and second case are similar (if not in all, but in many respects), by analysing the simpler version we can produce statements which are valid also for the more complex relations. Let us look at Figure 4 - shown as the corresponding interpretation of Figure 2, according to which a mutual mapping exists between the S and R points of two intersecting PPF-curves.

The validity of S means for A , while the validity of R means for B , a favourable legal regulation regarding the environment. Let us assume that B actor attempts to “purchase” from A the right to the use of the environment, which on our figure would correspond to an $S \rightarrow R$ shift. According to the Kaldor-Hicks test, this action is desirable from society's perspective, meaning that a potential Pareto improvement is pos-

Figure 4. Kaldor- and Scitovsky-tests for the attempt to obtain the environmental right
Source: own design



sible, if the purchaser is able to *successfully* compensate the original beneficiary of the right. In our model, *A*'s compensation may be shown as the shift of A_0-B_0 including point *R* on the *PPF*-curve, and can be interpreted as the regrouping (re-allocation) of a part of the *F* resource between $B \rightarrow A$.

The compensation is successful, if one actor's willingness to compensate is not smaller than the other party's demand for compensation. The *B* actor's willingness to compensate is the greatest sacrifice with the assuming of which they would still just not be in a worse situation than it was originally in before purchasing the environmental right. This is indicated by point R^B , which reflects the possibility to create *B* quantity included in *S*. *A*'s demand for compensation – the still acceptable limit of which would be illustrated by point R^A falling already outside the coordinate system – is likewise attached to ensuring the output level before the transfer of the environmental right (corresponding also to *S*). Since this – as we can see – exceeds the *B* actor's willingness to compensate, the action to obtain the right will be *unsuccessful*. All this refers to the fact that, for society, *A*'s free use of the environment would be desirable. This will, however, only be certain in case the result of the Kaldor-Hicks test is proven also by Scitovsky's counter test. A counter test would now mean starting from the fact that the environmental right is originally possessed by *B* was acquired by *A*. Thus, roles are switched and this time it is *A*'s task to compensate. The willingness to compensate would be limited – *mutatis mutandis* – by point S^A , while *B*'s minimum demand for compensation would be analogous to reaching point S^B . In our case the action is *successful*, if the purchase of the environmental right enables a potential Pareto improvement. *A successful Scitovsky test is at the same time equivalent to the validity of the Coase theorem, i.e. independent from the original legal regulation the bargaining of the economic actors deliver the same final result regarding the method of the use of the environment*

APPEARANCE OF THE SCITOVSKY PARADOX IN THE LOGICAL SPACE OF THE COASE THEOREM

Let us now go back to Figure 2! Firstly, let us establish that, due to their symmetrical layout, the length of A_0-B_0 and A_1-B_1 curves is identical, and the distance of their mutually mapped points from *A* or *B* axial section is the same. Following this, let us realise that, as a result, point *P* of A_0-B_0 curve corresponds to point *M* of the A_1-B_1 curve, although, the length of A_0-P and A_1-M sections is the same. Due to the same consideration, it is also true that the mapping of point *N* of A_0-B_0 curve is point *P*, and the length of section B_0-N and section B_1-P is the same. Curve segments *M-P* and *P-N* - displayed by a bold line on the figure - include such output combinations corresponding to one another in the case of sign change of the (dis)comfort, the existence of which undermines the validity of Coase's theorem related to the *clarity* of optimal allocation. In this range of the mutual mappings between the two curves namely the Scitovsky counter test fails and, through this, Coase's doctrine is not met.

As an illustration of this we will examine on Figure 5 what would happen if the initial output combination is represented by a certain point, point *G* of section *P-N*. It can be acknowledged that *A*'s attempt to obtain the environmental right is unsuccessful, as from point *H*, available through this, it could satisfy *B*'s demand for compensation only in a "self-destructive" manner. The Kaldor-Hicks test would thus consider *B*'s environmental comfort and *A*'s discomfort as beneficial for the society. However, the Scitovsky counter test leads to a paradox: if originally *A* disposed over the right to freely use the environment and we would set out from *H* combination, after reaching point *G*, *B* would be unable to satisfy the demand for compensation, which would suggest that in terms of the society not *B*'s but *A*'s disposition over the environment would be beneficial, thus contradicting the previous conclusion.

What depends the emergence of the previously described contradictory situation on? First of all we must make clear that it depends on the *type* of the (dis)comfort under discussion, the change in sign of which can be illustrated as the shift of the PPF-curve. We saw that the paradox assumes *intersecting* curves, which is typical following the inversion in the case of most types of the “externalities”.

The following factor is represented by the *sharing ratio* of the resource allocated between the parties. From this depends namely whether or not the mutually corresponding points of the two curves are located on section *M-P-N* or outside it. When looking at Figure 2 it appears that the *chances of impossibility of the Coase doctrine are smaller if the distribution rates are extreme*.

Further, the likelihood of the emergence of Scitovsky paradox is closely related to the *fraction* of the whole curve covered by the implicated sections of the PPF-curves. For the symmetrical case examined by us we can see that, based on Figure 6, this ratio is nothing else (when the intersection of the curves is located on a 45° bisector) but

$$\theta = (f - g) / (f + g) \quad (5)$$

and its value is zero if $f = g$. By taking formulae (2) and (2a) as a basis, this would be met in the case where $k = 1$, and/or $E = 0$, when $\lambda = \mu = 45^\circ$ means that the inversion of the (dis)comfort – due to the insignificant effect of the “externality” on the production – does not influence the position of the PPF-curves (or output combinations) on the merits, and thus they cover each other. The origin of the intensity and ‘dose’ of externality can be best characterised (provided that $a = b = 1$) by

$$\omega = \frac{A_2}{A_0} = \frac{E_0}{E_2} = k^{2E} \quad (3b)$$

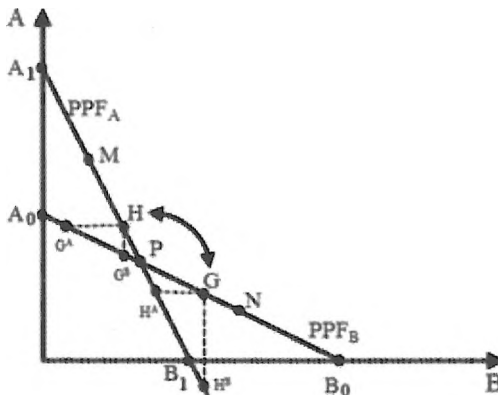
ratios which measure the *strength* of the change in efficiency resulting from the inversion.

We can easily acknowledge that

$$\frac{\omega - 1}{\omega + 1} = \theta \quad (5a)$$

i.e. with the increasing strength (θ) of an *undividable* “externality” – which may be the result of the increased values of k , and/or E , maybe a, b – the proportion (θ) of the set of factor combinations affected by the Scitovsky paradox heads to *one*. Thus, the stronger the role of the (dis)comfort in influencing the efficiency, the greater the likelihood that the Coase theorem will not be met, the “optimal condition” of the

Figure 5. Collision of the Scitovsky paradox and Coase theorem
Source: own design



environment and the desirable allocation of resources cannot be determined.

In the above we assumed that environmental (dis)comfort is an *(in)divisible* dimension, i.e. due to the lack of continuity of the inversion there is no constant transition between the position of the two PPF-curves. In the following we attempt to prove that the *continuity* of the dose of "externality" (E) can reduce the risk of emergence of the Scitovsky paradox. We note that in this case $E = 0$ has a double meaning: it either means the perfect lack of (dis)comfort or suggests a *compromise* representing the natural, 50-50% "allocation"

(and enforcement) of environmental rights between A and B .

TRAJECTORIES OF THE OUTPUT COMBINATIONS IN THE CASE OF CONTINUITY OF THE INVERSION OF (DIS)COMFORT

Again we start from the fact that the environmental conditions are originally comfortable for B , where curve A_0-B_0 can be considered valid. This time our task is to determine and explore the trajectories that constitute the "route" of the individual points of the PPF-curve towards A_1-B_1 in the plane of the output combinations in the case

Figure 6. The ratio of output combinations affected by the Scitovsky paradox
Source: own design

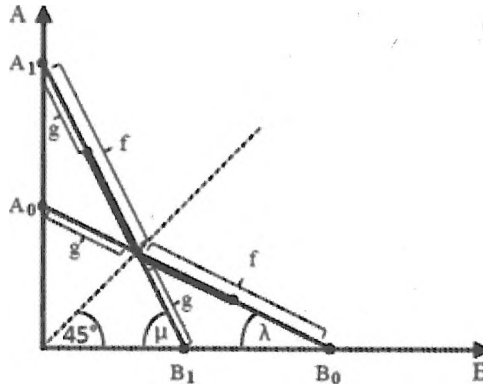
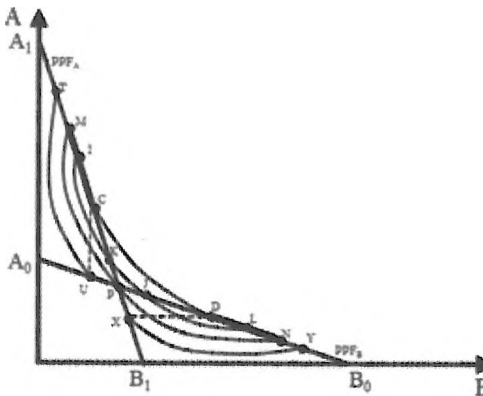


Figure 7. Trajectories of output combinations in the course of continuous "change in sign" of the environmental right
Source: own design



of *continuous* modification of the value of E . The significance of the information so obtained is that certain ranges of the paths mentioned may symbolise Pareto efficient situations compared to the points of the initial and final *PPF*-curves, the existence of which would improve the possibility to obtain compensation due when acquiring the environmental right. On Figure 7, derived through supplementing Figure 2, we can follow the results of our examination. (For the sake of better view the angle of inclination of the *PPF*-curves are somewhat distorted compared to the original display.)

What is interesting for us is that in the range jeopardised by the Scitovsky paradox the *divisibility* of (dis)comfort can somewhat restore the relevance of the Coase theorem through the emergence of the *C-D* (best) trajectory. This means that the Coase doctrine will again be valid for the attempts to purchase the environmental right – setting out from the points of sections *C-P* and *P-D* of the *PPF*-curves –, as the “offering” of the *C-D* path enables a Pareto improvement, i.e., successful compensation. The fact that reaching the *C-D* arch corresponds only to a *partial* re-allocation of the (dis)comfort, however, suggests an important difference compared to the original assumptions of our model, as the total change between the two extreme values of E does not occur. Let us consider the following: tests setting out from the points of sections *M-C* and *D-N* continue to remain within the “scope” of the Scitovsky paradox. (It might be promising to apply the possibility of divisibility to the “original” context of the Kaldor–Hicks- and Scitovsky tests).

The attempts to transfer the right setting out from the points of *U-P* and *X-P* sections cast light on additional interesting possibilities of the bargaining described by the Coase theorem. It is namely clear that this time *two types* of solution are offered to the parties. On the one hand they can opt for the exchange of the *entire* liability, resulting in a Pareto improvement, since reaching *T-M* or *Y-N* sections from there, they can

successfully compensate their partner. On the other hand, they can enter into negotiations regarding the *partial* transfer of the right, since, from the points of *U-P* and *X-P* sections “sagacity opens” for them on the optimal trajectories.

The motives that in such cases determine the selection of one or the other option of the bargaining process may be subject to examinations that point beyond our study. We note here that even correlations, conclusions that can be formulated in the abstract world of our model can be overwritten by the high degree of freedom of the features typical of *concrete* market circumstances, e.g. more than two actors not uniformly affected by the external effect, as well as more than one resource not necessarily subject to rivalry by the actors or the stability of market prices, etc. (See, for example Heindl’s high-level critical remarks: 2009, 2.1.)

It is remarkable that points C and D are *bisectors* of A_1-B_1 and A_0-B_0 sections, meaning that the trajectory serving as the Pareto optimum – *by reflecting the features of our model* – generates if F resource quantity is distributed 50:50. We will prove this correlation by means of a derivation but within a *more general* scope.

Let us start from the generalised forms of (2) and (2a) production functions:

$$A = \alpha^x m^{\alpha E} \quad (2^*)$$

and

$$B = \beta^y n^{-\beta E} \quad (2^*a)$$

where the values of x and y non-negative constants as the exponents of α and β relative to 1 refer to the *increasing, decreasing or constant* nature of the return that shows in the production of A and B . Further, by using m and n parameters instead of the uniform k , we allow also the deviation of the (dis)comfort intensity at the two allocation areas. Our derivation intends to show the value of β that maximises A ’s output

by fixing E at a discretionary level. We can easily acknowledge that α – *ceteris paribus* – linked to the thus obtained β pursuant to (1) likewise maximises B 's value, i.e. we arrive at the resource allocation that delivers the Pareto efficient trajectory.

Let us express E from (2*a):

$$E = \frac{1g \beta^y}{b \cdot 1g m} \quad (6)$$

then substitute it in (2*) by also enforcing correlation (1). By settling the obtained formula

$$A = (F - \beta)^x (\beta^y / B)^{\frac{a \cdot \ln m}{b \cdot \ln n}} \quad (7)$$

then from this we arrive at

$$A = \frac{(F - \beta)^x \beta^{\frac{y \cdot \ln m}{b \cdot \ln n}}}{B^{\frac{a \cdot \ln m}{b \cdot \ln n}}} \quad (7a)$$

forms. We search for the maximum of A with derivation:

$$\frac{dA}{d\beta} = \frac{1}{\frac{a \cdot \ln m}{b \cdot \ln n} \cdot \frac{(F - \beta)^x \beta^{\frac{y \cdot \ln m}{b \cdot \ln n}}}{B^{\frac{a \cdot \ln m}{b \cdot \ln n}}} - x(F - \beta)^{x-1} \beta^{\frac{y \cdot \ln m}{b \cdot \ln n}}} \quad (8)$$

At the derived zero place we arrive at the

$$\beta = \frac{F a y \cdot \ln m}{b x \cdot \ln n + a y \cdot \ln m} \quad (9)$$

Correlation, from which it becomes clear that at the *symmetry* of the A and B production functions enforced in our models that is, if $a = b$ and $x = y$, and $m = n$ ($= k$) the Pareto-efficient trajectory is linked to the 50-50% allocation of the resource. Then $\alpha = \beta = F/2$ irrespective of the absolute values of a, b, x, y , and m and n . We note that the version of the derivation *mutatis mutandis* "focused" on A delivers

$$\alpha = \frac{F b x \cdot \ln n}{b x \cdot \ln n + a y \cdot \ln m} \quad (9a)$$

As a final result with "symmetrical" interpretation possibilities, we can see that the total of the formulae (9) and (9a) is – as expected – F .

A further interesting fact concerning our results is that the range of the Pareto efficient re-allocation of the resource (and

the environmental right) is only influenced by the parameters of the production functions (as constants) irrespective of the output level of the individual goods. From another perspective this means that this range is made up of the best points of the *very same* trajectory and not that of several intersecting paths.

SUMMARY

Our study undertook a review of Coase's well known theorem. According to the doctrine in question, if the rights related to the use of the environment are clearly defined and the costs of bargaining by parties involved in the economic interaction are insignificant, the (Pareto) efficient allocation of resources takes place also without regulatory intervention.

We explained our thoughts within the scope of the two-actor model which enabled the use of the Kaldor-Hicks, as well as the Scitovsky tests. We assumed that our actors, A and B , can produce the goods – indicated with similar letters – used by them by sharing a certain amount of resource (F). We illustrated the set of output combinations pertaining to all possible distribution(s) of the resource with the points of the *PPF*-curve, the features of which referred to the nature, direction and strength of the "externality". Our examination first focused on the inversion, "change in sign" and mapping of the different types of environmental effects beneficial-adverse for A versus B , and then we sought an answer as to the chances of meeting the Coase theorem in the individual cases.

We proved that, if the changes in the environmental comfort of the economy generate a new *PPF*-curve having an *intersection* with the original curve, the relevance of the Coase theorem can be challenged by the welfare test recommended by Scitovsky. We could see that the extent of "externality" tolerable by society and the Pareto efficient distribution of related burdens cannot be determined in this case – even theoretically.

The most important theoretical benefits of our model are:

- By introducing the system of *PPF*-curves, we created a new classification possibility of the types of environmental effects important in terms of the scope of validity of the Coase theorem.
- We proved that, with the stronger manifestation of certain types of environmental (dis)comfort, the determination of the “economically optimal” resource allocation (and environmental pollution) can become impossible.
- By distinguishing *divisible* and *non-divisible* externalities, we pointed out that the plausibility of the Coase theorem is increased by the continuity of the extent of “external effect”, whilst it is decreased by its non-divisibility
- Our research shed light on the fact that, given the *extreme* distribution rate of the resource (nearly 50:50 in the case of the divisibility of the “externality”) the chances of arriving at a Pareto optimal allocation *improve*, whilst, in the case of a maintained rate, the chances deteriorate.

- (eds.), *The Encyclopedia of Law and Economics*, Aldershot: Edward Elgar Publishing, pp.836-92
- Pigou, A. C. (1912), *Wealth and Welfare*, London: Macmillan
- Pigou, A. C. (1932), *The Economics of Welfare*, 4th ed., London: Macmillan
- Scitovsky, T. (1941), “A Note on Welfare Propositions in Economics”, *Rewiew of Economic Studies*, 9 pp.77-88
- Szántó R. (2008), “Environmental conflicts in Hungary”, *Kovács, Spring-Summer 47-70. old.*
- Szücs I. (2012), “Theory and practice of extern effects from Pigou’s legacy to Coase’s model”, University thesis, Pécs: PTE KTK

REFERENCES

- Bartus G. – Szalai G. (2014), *Environmental right, economics. (Economic policy tools, Environment-economic models and legal economic explanations); Jogtudományi Monográfiák 6 (“Juristic Monographies”)*, Budapest: Pázmány Press
- Coase, R. H. (1959), “The Federal Communications Commission”, *The Journal of Law and Economics*, 2 pp.1-40
- Coase, R. H. (1960), “The Problem of Social Cost”, *The Journal of Law and Economics*, 3 pp.1-44
- Coase, R. H. (1988), “Notes on the Problem of Social Cost”, in: *The Firm, the Market, and the Law*, Chicago: University of Chicago Press, pp.157-86
- Cullis, J., Jones, Ph. (2003), *Public Finance and Public Choice*, Budapest: Aula
- Heindl Zs. (2009), “The externality as an economic category”, University thesis, Pécs: PTE KTK
- Hicks, J. R. (1940), “The Valuation of Social Income”, *Economica*, 7 195, pp.105-24
- Kaldor, N. (1939), “Welfare Propositions in Economics and Interpersonal Comparisons of Utility”, *Economic Journal*, 49 195, pp.549-52
- Kerekes S. – Szlávik J. (1999), *Economic tools of environmental management*, Budapest: KJK
- Medema, S. G., Zerbe, R. O. (2000), “The Coase Theorem”, in: Bouckaert, B. and De Geest, G.

Associate Professor János Barancsuk, PhD

indian@ktk.pte.hu
 University of Pécs
 Faculty of Business and Economics
 Department of Economics
 and Econometrics

The objective of the Simonyi Business and Economic Development Center (hereafter Simonyi BEDC) is to facilitate the development of entrepreneurial capacity among all members of the society in order to achieve the improvement of the inter and multidisciplinary innovation capacity for the development of the socio-economic conditions of the Transdanubian Region. The Simonyi BEDC to achieve the above objective integrates the activities of the public and the private sphere in an institutionalized, coordinated entrepreneurship ecosystem to secure validation to the research conducted within the university and to internalize the needs of the private sector to inspire research and development. In order to revitalize the university based entrepreneurship ecosystem the Simonyi BEDC conducts its coordinating efforts in the international space to provide opportunities to regional entrepreneurs in different locations.



Our Motto

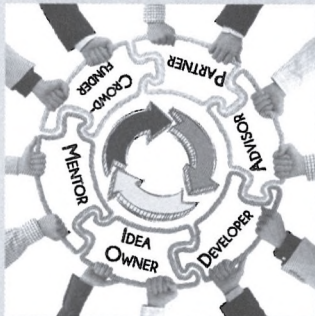
"Community based entrepreneurship capacity development"

Our Vision

"We are a self-sustaining, university driven entrepreneurship ecosystem that allows the interaction of all actors of the socio-economic environment of the region interwoven with the international economic centers of gravity through our communities of practice."

Our Mission

"Facilitate the innovation ecosystem of the University of Pecs and its region by developing entrepreneurial capacity through stimulating meaningful interactions, participation in events and co-creating programs, which prepare the soil for innovation amongst the university and non-university members of the socio-economic environment."



Simonyi Business and Economic Development Center

OUR PROGRAMS

"SLET OUTLET" is the idea competition that brings ideas to light twice a year in the spring and in the fall at the University of Pecs from all disciplines, which are then channeled into the incubation Program to be developed into a viable, validated business model. The call has started to attract members of the Alumni of the University and the region.

The **Simonyi Incubation Program** is an 11 week long program that serves the purpose of business model generation out of ideas arriving to the Center through the SLET OUTLET idea competition. In the framework of the incubation Program idea owners are teamed up with business and non-business students of the University to help the development of the idea. Faculty members of the business school at the University of Pecs assist the teams as mentors and also coordinate with business professionals who bring continuous validation to the process. The process is segmented with milestones (Status reports, Simonyi Meets the Pros, Simonyi Brainstorm) when concepts are measured and evaluated by multiple stakeholders. The program is closed with the Simonyi Final Pitch Competition.

Simonyi International Video Pitch Competition's main purpose is to open our community to the international entrepreneurship community by providing an opportunity for idea owners to pitch their ideas, business concept virtually via the internet to a mixed team of internationally recognized business professionals. This international validation, impulse opens new opportunities to the members of our regional members and creates coalitions among individuals internationally to attract new socio-economic activities into the region.

Simonyi Summer Entrepreneurship Consulting Program brings together students, speakers, faculty members, business and non-business professionals, NGOs and other members of our international ecosystem to help the development of business and non-business ideas that have the potential to impact positively the Pecs region by creating jobs, opportunities for the members of the socio-economic environment. This decade old program is organized in cooperation with our strategic partner, Oiva University and has been implemented at other international locations based on the model established at the University of Pecs.

OUR EVENTS

Simonyi BootCamp is the kick off of the incubation Program organized twice a year. BootCamp is to give an in-depth, intensive stimulus to the teams developing their ideas into a viable business model that is to be validated multiple times throughout the incubation Program. BootCamp also serves the purpose of co-creation, enhancement of group cohesion, and real-time validation from the start.

Simonyi Meets the Pros events are points of interactions and opportunities for validation of the business models under development in the framework of the incubation Program. During the SIMIP events business professionals speak about different aspects of the business model generation process using their real life experiences, share their views and opinions about the projects under development and create coalitions with teams that fit their professional experience and practice.

Simonyi Brainstorm events allow members of our community to meet and to informally discuss issues important for their projects or for their capacity, competence development. During these events we create an atmosphere at a unique place to catalyze new ideas, coalitions, and perspectives coming from different backgrounds.

Simonyi Final Pitch Competition is the final event of the incubation Program when business models of incubated business ideas are measured, assessed by business professionals. The 3 minute long pitches are to attract funding, involve partners, and sell the concept or simply to validate the product or service. This event is not just the closer of the incubation Program but again a point of interaction for the members of our ecosystem.



SIMONYI BUSINESS AND ECONOMIC DEVELOPMENT CENTER

“COMMUNITY BASED ENTREPRENEURSHIP CAPACITY DEVELOPMENT”

OUR ECOSYSTEM

SIMONYI INTERNATIONAL VIDEO PITCH

SIVP CREATES AN OPPORTUNITY FOR STUDENTS WITH INNOVATIVE IDEAS TO COMPETE ON AN INTERNATIONAL LEVEL. THE THREE-MINUTE-LONG PRESENTATION VIDEOS ARE EVALUATED BY THE JURY, WHICH IS COMPOSED OF LOCAL AND INTERNATIONAL BUSINESSMEN AND AWARDED, RECOGNISED PROFESSIONALS.

KNOWLEDGE NETWORK

WE ARE BUILDING CONNECTIONS AND LOOKING FOR STRATEGIC PARTNERS AND SUPPORTERS, WHO CAN MAKE OUR KNOWLEDGE NETWORK MORE VIVID BY THEIR NEW COMPETENCES. COMMERCIALIZATION, SHORTENED TIME TO MARKET, ACCESS TO A VAST POOL OF KNOWLEDGE, ACCESS TO OUR REGIONAL AND INTERNATIONAL NETWORK, AND A „WHOLE-LIFE LEARNING EXPERIENCE“.



MENTORS

WE WORK WITH ACADEMICAL AND ALSO WITH BUSINESS MENTORS TO GET OUT THE MAXIMUM FROM THE PROJECTS.

HATCHERY

THE IDEAL PLACE FOR BRAINSTORMING, TEAMWORK AND MEETING. YOU CAN FEEL THE CREATIVE ENERGY, WHEN YOU ENTER THIS SPECIAL ROOM.

SIMONYI INCUBATION PROGRAM

THE PROGRAM HAS UNIQUE AND INNOVATIVE SCHEDULE DESIGNED WITH THE HELP OF ACADEMIC AND PROFESSIONAL EXPERTS AND IT OFFERS AN UNMISSABLE OPPORTUNITY FOR GATHERING PROFESSIONAL EXPERIENCE, GETTING TO KNOW REAL BUSINESS PROJECTS AND ANALYSING THEM, AND ASSESSING THE FEASIBILITY OF CREATIVE ENTREPRENEURIAL IDEAS.

“5LET OUTLET” IDEA COMPETITION

WE ANNOUNCE THE “5LET OUTLET” IDEA COMPETITION FOR THE CITIZENS OF THE UNIVERSITY OF PÉCS WITH THE AIM OF SUPPORTING THE CONVERSION OF CREATIVITY AND INNOVATIVE CAPACITY WITHIN THE STUDENTS, LECTURERS AND EMPLOYEES; INTO A SUCCESSFUL BUSINESS COMPETENCE.

FURTHER INFORMATIONS: WWW.BEDC.KTK.PTE.HU

CONTACT US: SIMONYI BEDC 7622 HUNGARY RÁKÓCZI STREET 80.

E-MAIL: SIMONYIBEDC@KTK.PTE.HU



Simonyi Business and Economic
Development Center



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
Közgazdaságtudományi Kar



PÉCSIKÖZGÁZ
ahonnan a karrier indul

ISSN 1219-0349



9 771219 034155

www.ktk.pte.hu