



Pannon Egyetem Gazdaságtudományi Kar



BAGOLY ALMANACH



ÚJ SZÉCHENYI TERV

Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
www.ujszechenyiterv.gov.hu
06 40 638 638



HAGYARORSZAG MEGÚJUL



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

TÁMOP-4.2.3-08/1-2009-0018

Tudományos eredmények diszeminációja
és tehetséggondozás a minőségi képzésért
a Pannon Egyetemen



PANNON EGYETEM
GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR
BAGOLY ALMANACH

PANNON EGYETEM, GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR ALKALMI KIADÓ

2011

A Kiadásért felel a Pannon Egyetem Tudományos Diákköri Tanácsa

Szerkesztő: Sipos Eszter

Borító: Tungli Ádám

CD kiadvány készült: 500 példányban az AP Marketing Kft. gyártásában,
a Pannon Egyetem, Gazdaságtudományi Kar alkalmi kiadó kiadásában.

Felelős kiadó: Sasné Grósz Annamária

ISBN 978-615-5044-22-9

Tartalomjegyzék

Buzsics Kristóf

Kempingturizmus Zalakaroson – avagy verjünk sátrat a fürdővárosban.....2

Dejcsics Éva

Mi rejtőzik a plakátok mögött, avagy a Magyar Plakát Ház és a Képzőművészetek Háza ismertségének és látogatói elégedettségének vizsgálata.....13

Hérincs Fanni Franciska

Az üdülési csekk megadóztatásának várható hatása a fogyasztói magatartásra.....26

Kaszás Nikoletta

A balatoni szálláshelyek kerékpáros szemmel.....38

Kiss Judit

Mérlegen a gyógyszeripar – múlt, jelen, jövő. Az ágazat vagyoni, pénzügyi, jövedelmi helyzetének elemzése.....47

Kovács Edina

Egyetlenek (h)arca – avagy a Ceglédi kistérség turizmusának problémái.....63

Németh Anikó

Karbantartási tevékenységek megbízhatóság alapú mátrixos projekttervezése.....76

Németh Bálint

A referenciaárak hatásai az átállási költségek kétidőszakos mikroökonómiai modelljében.....92

Nyitrai Barbara, Schumacher Judit

Teljesítménymérés az MKB KC-nál.....106

Simicza Andrea Brigitta, Németh Anikó

Multiprojektek támogatása mátrixos projekttervezési módszerekkel.....120

Szabó Tibor

Biztosítótársaságok tartalékképzési folyamatának vizsgálata adó- és osztalékfizetés mellett.....136

Kempingturizmus Zalakaroson – avagy verjük sátrat a fürdővárosban

Szerző: Buzsics Kristóf

Témavezető: Dr. Keller Krisztina

Kivonat:

Magyarországon a rendszerváltást követően egyre kisebb szerep jutott a kempingezésnek. Ennek egyik fontos jele, hogy 2007-ig nem is igazán tartották ezt az ágat a turizmus részének, a Magyar Kempingszövetség is csak ebben az évben lett a tagja az Országos Idegenforgalmi Bizottságnak. A kempingturizmusnak jelenleg csupán 8 százalékos részesedése van a magyar idegenforgalomból, míg ez a szám Nyugat-Európában 22 százalék. Így elmondhatjuk, hogy bőven vannak tartalékai hazánkban ennek a turisztikai ágazatnak.

Zalakaros Zala megye délnyugati részén fekvő üdülőváros, amely a településen működő termálfürdőnek köszönheti idegenforgalmát. TDK dolgozatom témája a Castrum kemping-Wellness panzió és Termálfürdő, valamint a Balatontourist Termál Kemping szolgáltatásainak összehasonlítása, a vendégek elégedettségének felmérése, majd javaslatok tétele a kempingek számára. A Castrum kemping Galambokon (Zalakarostól 2 kilométerre) négy csillagos kempingrészrel és három csillagos panzióval rendelkezik, míg a három csillagos Balatontourist Termál Kemping a fürdőtől 150 méterre fekszik.

Kutatásom során interjút készítettem mindkét szálláshely vezetőjével, ennek során a kempingek működését, értékesítési csatornáikat, a beruházási terveiket, illetve kettőjük kapcsolatát mértem fel, majd vendégeik jelenlegi keresletét, elégedettségét, jövőbeli igényeit kutattam a magyar, német és angol nyelven elkészített kérdőívek segítségével. A vizsgált két zalakarosi kemping adatait 2008 és 2009 vonatkozásában dolgoztam fel, az adatelemzésben a hasonlóságokat és az eltéréseket kerestem.

A dolgozatom eredményeként arra a megállapításra jutottam, hogy a két zalakarosi kemping közötti választás legfontosabb szempontja az ár és a marketingtevékenység. Bizonyítást nyert, hogy a Castrum kemping és a Termál kemping nem versenytársai egymásnak, mivel más az osztályba sorolásuk, és a vendégeik fő motivációja is eltér. Kutatásomból azt is megtudtam, hogy a hotelek, panziók és egyéb zalakarosi szálláshelyek (például vendégházak, apartmanok, nyaralók) csak a Termál kemping számára jelentenek versenytársakat.

Az eredmények feldolgozása után ajánlásokat fogalmaztam meg mindkét szálláshely számára, melyek - véleményem szerint - eredményesebbé tennék a kempingek működését. A marketingtevékenységre, a szolgáltatások és az infrastruktúra fejlesztésére, a pályázatokra vonatkozó tanácsaimat állítottam középpontba, hiszen ezek egy kereskedelmi szálláshely eredményes működésének az alappillérei.

1. Bevezetés

A XX. században a technika fejlődésével az embereknek egyre több igényük támadt szabadidejük eltöltésével kapcsolatban. Ezt a tendenciát a szolgáltatásokat kínáló vállalkozásoknak figyelemmel kell kísérni. A turizmus, ahogy sok más ágazat is, ezeket a folyamatosan változó vágyakat próbálja kielégíteni. A két alapvető forma, a hivatásturizmus és a szabadidő-turizmus közül dolgozatomban az utóbbival szeretnék foglalkozni, azon belül is a kempingturizmussal.

A kempingezés hazánkban több területen is „leragadt” a nyolcvanas évek elvárásainál, ám Nyugat-Európában egyre népszerűbb, ráadásul az igényesebb, tehetősebb rétegek körében. Európa nyugati részén ez a fajta üdülés nagyon keresett, számos színvonalas kemping van, amelyek legalább annyira népszerűek - igaz más vendégkörnél - mint egy minőségi szálloda.

Minden turistának más-más igényei vannak, sokan a természettel való harmóniát részesítik előnyben egy hotellel szemben. Ők úgy gondolják, hogy egy kemping is tud legalább annyi, ha nem

több élményt, tartalmas kikapcsolódást, szórakozási és pihenési lehetőséget biztosítani, mint egy szálloda.

ITDK dolgozatom szakirodalmi áttekintés részében görcső alá veszem a kempingturizmus rendszerét, felvázolom az európai és hazai trendeket, valamint bemutatom a leglátogatottabb magyar és külföldi kempingeket. Fel kívánom térképezni, hogy a mai kor emberét mennyire vonzza ez az üdülési forma és kik a potenciális vendégek.

Az egyik turisták által rendkívül kedvelt magyar város, a gyógyvízéről híres Zalakaros határában, illetve központjában is várja a vendégeket egy-egy kemping. ITDK pályamunkám központi témája a két szálláshely működésének vizsgálata és az egymáshoz való viszonyuk megismerése, emellett áttekintem, hogy milyen marketing eszközöket használnak, kik alkotják a célközönségüket, mi a kempingek vezetőiének a véleménye a kempingturizmus helyzetéről, van-e lehetőségük olyan beruházásokra, amelyek által növelni tudják a látogatottságot is.

Empirikus kutatásom alkalmával interjút készítek mindkét kempingvezetővel, majd egy kérdőíves kutatás keretében vizsgálom a kempingek vendégeinek elégedettségét és igényeit. Dolgozatom utolsó részében következtetéseket és ajánlásokat fogalmazok meg, valamint sort kerítek a tapasztalataim összefoglalására és a hipotéziseim vizsgálatára.

2. Anyag és módszer

Kutatásom célja, hogy a zalakarosi kempingek működését, értékesítési csatornáit és marketingjét, az egymáshoz való viszonyukat részletesen áttekintsem, valamint felmérjem a vendégeik szokásait, igényeit és elégedettségét. Az empirikus kutatásom eredményei alapján következtetéseket és ajánlásokat fogalmazok meg a kempingek eredményességének növelése érdekében.

Szekunder kutatásom során elsőként a két zalakarosi kemping vendégeinek és az eltöltött vendégéjszakák számát dolgozom fel az elmúlt két év vonatkozásában, az adatelemzésben legfőképpen a hasonlóságokat és az eltéréseket keresem.

Elsődleges kutatásom során kvalitatív és kvantitatív módszereket is alkalmazok. Mindkét kemping vendégei számára összeállítok egy kérdőívet, amelyekben lesznek közös és az adott kempingre szabott kérdések is. A magyar nyelven elkészített, nyílt és zárt kérdéseket is tartalmazó kérdőíveket magam fordítom le angolra és németre.

A kérdőíves kutatás fő témakörei a következők lesznek:

- a nyaralás célja és az üdülési szokások felmérése;
- a kempinggel szembeni elvárások megfogalmazása;
- a jelenlegi szolgáltatásokkal kapcsolatos elégedettség vizsgálata,
- új szolgáltatások iránti igény, javaslatok a válaszadók részéről;
- a válaszadók demográfiai összetétele.

Mindkét kempingben ötven-ötven vendégnek személyesen teszem fel a kérdéseimet 2010. augusztus 20. és szeptember 30. között. A kérdezőbiztos segítségével való válaszadás tíz percet vesz igénybe, mindez természetesen önkéntesen és név nélkül történik. A kérdőíveket Microsoft Office Excel programmal dolgozom fel.

Emellett strukturált interjúkat is készítek, amelyeknek keretében személyesen veszem fel a kempingvezetőkkel a kapcsolatot, majd egy megbeszélte időpontban teszem fel nekik az általam előzetesen készített kérdéssort, amelynek tartalma a kutatásom céljának és feltevéseinek megfelelt. (Babbie [1995] 303-335. o.)

A szakirodalom áttekintését követően az alábbi hipotéziseket fogalmaztam meg:

H₁ A zalakarosi kempingek közötti választás legfontosabb szempontja az ár és a marketingtevékenység.

H₂ A két kemping egymás versenytársa, mivel azonos településen fekszenek.

H₃ A szállodák, panziók és egyéb kereskedelmi szálláshelyek (például vendégházak, apartmanok) nem jelentenek konkurenciát a vizsgált kempingek számára.

3. Eredmények

2009-ben az előző évhez képest mindkét szálláshelyen drasztikusan csökkent a vendégéjszakák száma, a vendégszám a Termál kempingben minimálisan, de nőtt, a Castrum kempingben azonban kevesebb érkezést regisztráltak 2008-hoz képest.

Első hipotézisemben azt állítottam, hogy a zalakarosi kempingek közötti választás legfontosabb elemei az ár és a marketingtevékenység. Ez a felvetésem beigazolódott. Az interjúkból, a megfigyelésekből és a statisztikai adatokból láthatjuk, hogy a Castrum kemping erősebb marketingtevékenységgel rendelkezik, ezáltal több vendég is érkezik hozzá. A Termál kemping olcsóbb, ezért több vendégéjszakát töltenek el náluk a vendégek.

A kutatásom alapján tehát a következő tézist állítottam fel:

1. Tézis: A két zalakarosi kemping közötti választás legfontosabb szempontja az ár és a marketingtevékenység.

A Castrum kemping vendégei alapvetően a természet, illetve a kempingezés szeretete miatt látogatnak a szálláshelyre, míg a Termál kemping válaszadóinak többségét pedig a közelben lévő Gránit Gyógyfürdő Zrt. motiválja. Kérdőíves kutatásomból az is kiderült, hogy a vendégek döntő többsége még nem üdült a másik zalakarosi kempingben, illetve nem is tervezi azt. Interjúim eredményei is azt bizonyítják, hogy a két szálláshely nem versenytársa egymásnak. Így megfogalmazhatom tézisem:

2. Tézis: A Castrum kemping és a Termál kemping nem versenytársai egymásnak, mert a vendégek különböző célból érkeznek hozzájuk.

A vendégek motivációja eltér, a Termál kemping vendégei Zalakaros gyógyvízéért látogatnak a szálláshelyre, így többen megszálltak már más típusú szálláshelyen is, míg a Castrum kemping válaszadóinak döntő többsége még nem üdült más típusú szálláshelyen a fürdővárosban, hiszen ők épp a kempingezésért látogattak ide.

3. Tézis: A szállodák, panziók és egyéb kereskedelmi szálláshelyek (például vendégházak, apartmanok) a Castrum kempingnek nem, viszont a Termál kempingnek konkurenciát jelentenek.

A Castrum kemping ötven megkérdezett vendége közül a legtöbben egy újságos standot (21 fő), egy büfét (13 fő), könyvkölcsönzési lehetőséget (12 fő) és egy boltot (10 fő) hiányoltak.

A Termál kempingben a megkérdezettek döntő többsége nem igényel új szolgáltatásokat (28 fő). A legnagyobb igény egy szabadtéri főzési hely kialakítására lenne (12 fő), ahol a vendégek találkozni tudnának egymással, és az estét közös főzéssel töltenék.

Javaslataimat ezen eredmények figyelembe vételével fogalmaztam meg.

4. Ajánlások és marketing javaslatok

Marketing javaslataimat a turizmus marketing 8P-jének (Product, Partnership, People, Packaging, Programming, Place, Promotion, Price) alapján készítem el. „A turizmus piaci szereplőit a turizmusrendszer kapcsolja össze, és a rendszer működésében a marketingnek kulcsszerepe van.” (Veres, [2009] 462. o.)

Termék (Product)

A Castrum kempingbe a másik zalakarosi kempinghez hasonlóan főleg idős német turisták érkeznek. A kemping egyetlen egyedi szolgáltatása a termálfürdő, amit rendszerint minden vendég ki is használ, azonban a szálláshelyben ennél sokkal több lehetőség rejlik.

A jelenlegi vendégcsoport legfőbb igénye egy kisbolt vagy büfé, illetve egy újságot árusító hely kialakítása. Ezt a két szolgáltatást meg lehetne oldani egy épületben is, egy faház felépítése nem jelentene túl nagy költséget. A beruházás megkezdése előtt természetesen szükség lenne pénzügyi számításokra is, én azonban úgy gondolom, hogy ez hamar megtérülne. Itt lehetne árulni a helyi lakosság terményeit, például gyümölcsöket, ezzel is támogatva a környékbeli lakosokat. A faházban ezek és a több nyelven kínált újságok mellett szükséges lenne alapvető élelmiszerek árusítása is, ez a vendégek nagy öröme szolgálna.

A Castrum kempingben az egyre fogyó vendéglétszám miatt új célcsoportok megnyerése a cél. Véleményem szerint elsőként a túrázni, kirándulni vágyókat kell. A környék túraútvonalai és a Kis-Balaton közelsége miatt a kirándulók megnyerése, esetleg önálló kirándulásszervezés lehet a cél. Ez a célcsoport meg tudja tölteni a kempinget. Iskolák, ifjúsági klubok megkeresésével, telefonálás és elektronikus levelezés útján elsősorban a gyermekeket és a fiatalokat is meg kell célozni. Egy osztálykirándulás során animátor foglalkozhat a gyerekekkel, akinek a szerepét egy megbízott külső szakember vagy egy gyakornok tölthetné be.

Érdemes célcsoportra szabott animációs programokat kialakítani, a játékok, a közös túrázások, a szabadtéri közös sütögetés, a gitárzenére éneklés olyan élményekkel gazdagítaná a csoportot, amelyet többször át szeretnének élni. Egy gyermekkuckó létrehozását is javaslom, ahol lehet íjat készíteni, agyagozni, festeni, batikolni. Ezeknek az emlékeknek a továbbadása új vendégeket generál, a gyerekek talán a szüleikkel is visszajönnek.

A kerékpárral vagy motorral érkező túrázók miatt egy tároló helyiség kialakítása szükséges, ahol el lehet végezni a szükséges karbantartásokat is. Ehhez egy már meglévő épület is jó lenne, például egy raktárhelyiség. Érdemes egy nagyobb és több járműből álló kerékpárkölcsonzót is kialakítani a kempingnek.

Ajánlom tematikus táborok kialakítását is: a gyermekeknek szóló „Indián Tábor” vagy „Harry Potter Tábor” létrehozása egyedi és vonzó lehet. A programokhoz szükséges jelmezeket a gyermekkuckóban lehet bérelni, vagy akár a gyermekek önállóan is elkészíthetik.

A vendégeknek az animátor folyamatos programokat állít össze, például látogatás az „indián bivalyrezervátumba” vagy „vadnyugati lovaglás”, illetve „kalandozás a varázserdőbe”.

A felnőtteknek szóló fotós és művésztáborok megszervezése is hasznos, hiszen a környék, főleg a Kis-Balaton adta lehetőségek, a növény- és az állatvilág vonzza a természet szerelmeseit.

Csapatépítő tréningek megrendezésére is kiválóan alkalmas lenne a kemping. Az utóbbi időben az ilyen típusú rendezvények iránt megnövekedett a kereslet, ajánlom a tréningekkel foglalkozó cégek megkeresését, vagy bedolgozó tréner alkalmazását a tábor időtartamára.

A Termál kemping vendégei nagyrészt a Gránit Gyógyfürdőben töltik a napjukat, egy jelenleg is érvényes megállapodás alapján a vendégek egy nap kétszer is bemehetnek a fürdőbe egy speciális belépőkártya segítségével, amit ki is használnak. Ezért mondhatjuk, hogy a kemping vendégeinek jelentős része gyógyvendég. A „termál” szó hallatán a turistáknak a gyógyulás jut az eszébe, ez a szálláshely nevében benn is van, de mindez a szolgáltatásaiban kevésbé mutatkozik meg. Egy gyógymasször vagy gyógytornász alkalmazása hatásos lenne, ezeket a szolgáltatásokat csomagokban el lehetne adni. A Gránit Gyógyfürdővel való megegyezés esetén a fürdő gyógyszolgáltatásait is kedvezőbb áron lehetne nyújtani. A kemping arculatát minél jobban igazítani kellene a „termál” szóhoz.

Elsősorban az épületek felújítására kell a közeljövőben koncentrálni, főleg a vizesblokkokéra, hiszen erre panaszkodik a legtöbb vendég.

A kemping vendégeinek jó része már a rendszerváltás előtti időkben is a szálláshely vendége volt, megszokásból, nosztalgiából járnak évről-évre a Termál kempingbe. Ezt kihasználva, ugyanakkor új vendégkört is megcélózva ajánlom a retro kemping kialakítását. A rendszerváltás előtti időkre emlékeztető, NDK hangulatú szálláshely kialakítása egyedi lenne a piacon, ugyanakkor sokakat vonzhat a nosztalgikus, régi időkre emlékeztető hangulat. Régi típusú autók kiállítása, a divatból kiment berendezések, NDK-s nyaralásokat felidéző képek különlegesek egy mai kempingben, ugyanakkor ezen felszerelések beszerzése sem jelent nagy költségeket. A termál és az NDK-s arculat jól kiegészítik egymást és a kemping vendégkörének a bővítéséhez jó alapot jelentenének.

Tavasszal és nyáron a zalai ételkülönlegességek közös elkészítése, fogyasztása, ősszel közös gesztenyesütés vagy forralt bor készítése biztosan nagy sikert aratna a vendégek között. Emellett rendezvények lebonyolítását, például egy háziállat-szépségversenyt is ajánlok, ezáltal is növelve a vendégek elégedettségét, és a pozitív szájreklám terjedését.

A kempingek a felmerülő nagyobb volumenű beruházásokhoz pályázatokat is igényelhetnek, ilyen például a Nyugat-dunántúli Operatív Program 2007/2008 „kapacitásnövelés és szolgáltatásfejlesztés az alacsony kategóriájú szálláshelyeken” konstrukciója.

Partnerkapcsolatok (Partnership)

A Termál kemping vendégszámának növelése érdekében erősebb kapcsolatot kell kialakítani a Gránit Gyógyfürdő Zrt.-vel, Zalakaros várossal és a térségi falvakkal is. A fürdőbe sok vendég érkezik évente, akik nyitottak lennének a kempingre, mint szálláshely típusra. A fürdő és a város honlapján egy kempingről szóló ajánlat sokat segíthet a szálláshelyen.

Ez a gyógyfürdőnek is hasznos lenne, hiszen ezek a vendégek az ő vendégeik is lesznek, sőt, lehetséges, hogy olyan vendégkört szólítanak meg ezzel, akik egyébként nem feltétlenül ezt a fürdőhelyet választanák. A kemping Zalakaros hírleveleiben, honlapján, PR cikkeiben történő megemlítése hatékony lenne mindkét fél számára, hiszen a város el tudna érni egy kempingezni vágyó célcsoportot is. A Tourinform hálózattal történő kapcsolat kialakítása elengedhetetlen, a zalakarosi irodában és a magyar nagyvárosok irodáiban mindig kell lennie prospektusnak a kempingről, ezeket a feladatokat a tulajdonosnak, a Balatontourist Zrt.-nek kell ellátnia.

A zalakarosi TDM-hez való csatlakozásra mindenképpen szüksége van a Termál Kempingnek és a Castrum kempingnek is, a marketingtevékenységük sokkal hatékonyabb lenne ezáltal.

A Castrum kempinggel kapcsolatos javaslatom, hogy több célcsoportra is koncentráljanak: a túrázni vágyókra és az ifjúsági korosztályra, a fotós célcsoportra és a csapatépítő tréningeket részt venni kívánó cégekre.

Sok túraclub létezik hazánkban és külföldön, az ő közvetlen megszólításukkal, kedvezmények adásával kell elérni az elsőként említett célcsoportot. Külön túramagazin (Magyar Turista) is létezik, ahol szintén érdemes hirdetniük, hiszen itt közvetlenül a célcsoportot érhetik el. A túraszervezőkkel való megállapodás, miszerint az útvonalakat a kemping közelében tervezzék, szükségzerű. A zalakarosi kistérségi kerékpárprogramhoz való csatlakozás is rendkívül hasznos lenne. A www.setafika.hu egy olyan túraoldal, ahol a szervezők önkéntesek, a kirándulás ingyenes, csupán a szállásért kell fizetni. Egy ilyen szervező megkeresése, miszerint egy Kis-Balatont megkerülő kerékpártúra alkalmával szálljanak meg a Castrum kempingben, sok vendéget hozhat, mivel ezek nagyon népszerűek. De természetesen akár szervezőként is érdemes lenne megjelenni.

Az osztálykirándulások megszervezésénél fel kell keresni az iskolákat, főleg a környező megyékben lévő intézményeket, hiszen pozitívum, ha a kirándulás helyszínére nem kell sokat utazni. A kemping jelenleg is jó kapcsolatokat ápol az utazási irodákkal és a Tourinform hálózattal, ezek megtartása és fejlesztése is fontos. Rendkívül hasznosnak tartom továbbá a fotóklubokkal való kapcsolat felvételét, példaként a Compur Fotóklubot vagy a Fényecset Fotóklubot említeném.

Csapatépítő tréningekkel foglalkozó cégek megkeresése is erősen ajánlott, például a Develor vagy a Forlong. Ők a tréningprogramjaikat az ügyfeleiknek a kempingben tartanák, ezáltal is bevételt szerezve a szálláshelynek.

Emberek (People)

A fentebb említett fejlesztésekhez további személyzetre van szükség, azonban az alkalmazásukat költséghatékony módon kell megoldani. A Castrum kempingnél az animátor megbízási szerződéssel vagy gyakornoki pozícióban dolgozhatna.

Ha a büfére csak nyáron lenne szükség, akkor az ott dolgozó alkalmazott szerepét egy diákmunkás vagy gyakornok töltené be a költséghatékonyság miatt. Egész éves nyitva tartás esetén egy, az étteremben is dolgozó alkalmazott tudná üzemeltetni a büfét. A Termál kempingnél egy mellékállású alkalmazottat javasolok a gyógymasszőr és gyógytornász személyére. A Gránit Gyógyfürdő Zrt.-vel történő megállapodás esetén, magában a fürdőben végeznék el kedvezményesen a gyógyszolgáltatásokat.

A vendégekkel való kedvesség, baráti és tiszteletteljes magatartás elengedhetetlen, ez az alapja egy jó idegenforgalmi vállalkozásnak. Az esetlegesen felmerülő konfliktusokat a vendégek között el kell hárítani, mégpedig úgy, hogy minden személy elégedett legyen. A személyzet ruhájának, küllemének tökéletesnek kell lennie, még a takarító és a karbantartó személyzet esetében is.

A kempingek vezetőségét és alkalmazottakat természetesen folyamatosan képezni kell, erre minden lehetőség megvan a Pannon Egyetem Nagykanizsai Kampuszán.

Csomag ajánlatok (Packaging)

A kempingezők számára célszerű lenne csomagok kialakítása, amelyek tartalmazzák magát a szállást, az étkezést és legalább egy szolgáltatást. A csomagok árazásánál ügyelni kell arra, hogy ez legyen a lehető legjobb választás a vendégnek, így nem csak az éjszakát tölti el a kempingben, hanem az étteremben is költ és a szolgáltatásért is fizet a látogató.

A Castrum kempingbe javaslom a „Túrázz és kempingezz!” fantázianevű csomag kialakítását kirándulni vágyó, legalább húszfős csoportoknak. Ez tartalmazna két éjszakát a kempingben, természetesen sátorban, félpanziót, valamint két túrát túravezetővel, első nap a kevés rendelkezésre álló idő miatt a közeli Nagybakónaki Sziklaszurdokhoz, a második nap pedig a Kis-Balatonhoz. A csomag 13.700 Ft-ba kerülne, amely tartalmaz két éjszakát félpanzióval (11.300 Ft) és a túravezetések díját (8000 Ft alapdíj, plusz 800 Ft/nap/fő, egy főre vetítve 2400 Ft) tevődik össze. Az osztálykirándulások és gyermektáborok számára is ajánlatos csomagot kialakítani.

Az ajánlat tartalmazná a sátras szállást két éjszakára, a félpanziót, jó idő esetén szabadtéri közös sütögetést gitárzenével és énekkel egybekötve, rossz idő esetén a társalgóban étkezést és közös programot, túravezetővel egy kirándulást a Zalakarosi Parkerdő és a Galamboki Halastó érintésével. A túravezető egy „Kincskeresés iránytűvel” nevű játékot is vezényelhetne, ami akár a túrán, akár a kempingen belül szórakoztató program lehet. Az „Indián Tábor” tartalmazna egy látogatást a Bivalyrezervátumba, valamint a közeli lovardába, illetve tematikus animációs programokat. A „Harry Potter Tábor” tartalmaz egy kirándulást a Zalakarosi Parkerdőbe, filmvetítést valamint animációs programokat.

A Termál kempingben más típusú csomagok szükségesek. A Gránit Gyógyfürdő Zrt.-vel kötött megállapodás során a csomagba lehetne foglalni egy egyhetes üdülést lakókocsival vagy sátorral, minden napra egy kétszeri belépésre jogosító fürdőbelépőt, és egy tetszés szerint választható gyógytornát vagy gyógymasszázst. A csomag neve lehet „Gyógyuljon és retrokempingezzen Zalakaroson!”. A csomag ára 50.790 Ft, amely a kempingben való tartózkodást (27.650 Ft/hét) a fürdőbelépőt (2800 Ft/nap) és a gyógytornát (3540Ft) tartalmazza. Az ár kialakításánál törekedni kell arra, hogy az ár-érték arány kedvező legyen, hiszen így lehet elérni a minél több vendég érkezését.

Programok (Programming)

A csomagelemeknek megfelelő helyen, megfelelő időben rendelkezésre kell állnia. A Termál kemping vendégei a kérdőíves kutatásom alapján nagyon ritkán igényelnek külső szabadidős programokat, azonban a szálláshelyen belüli újdonságokra lenne igény. A Castrum kempingben a már említett túrázó és gyermekprogramok lennének nagyon hasznosak.

Zalakaroson és a környéken rengeteg program várja az érdeklődőket, ezek ismertetése, ajánlása szintén nagyon fontos a kempingezés iránt érdeklődőknek.

Értékesítési csatorna (Place)

Az értékesítés soklépcsős folyamat, legalább 5-6-7 kontaktus kell ahhoz, hogy valakiből vevő legyen (*Wolf*). Elképzelhető, hogy sok magyar vendég szívesen eljönne Zalakarosra kempingezni, ha tudná, milyen lehetőségek is vannak. Fel kell venni és tartani kell a kapcsolatot a potenciális vendégekkel: a folyamatos újsághirdetések, minél több internetes portálon való megjelenés, hírlevél küldése azon embereknek, akik már vendégek voltak a kempingben, hűségkártyák bevezetése, minél több utazási irodával való kapcsolat mind-mind nagyon hasznos lenne a potenciális vendégek eléréséhez. Véleményem szerint a megyei és az országosan megjelenő újságokban, akár ingyenes magazinokban, kellene hirdetniük magukat a zalakarosi kempingeknek. Természetesen a média optimális meghatározásához jobban ismerniük kellene a célcsoportjuk jellemzőit is.

A legtöbb vendég Interneten (a kempingek honlapján, a szálláshely-foglaló oldalakon valamint e-mailben), és telefonon foglalja le a szállását mindkét kempingben. Az utazási irodákkal a Castrum kemping ápol jobb kapcsolatot, azonban a Termál kempingnek is nagyon hasznos lenne ilyen kapcsolatok kiépítése.

Nem szabad kihasználatlan értékesítési csatornákat hagyni, hiszen a cél a minél több vendég elérése. Az utazási iroda a vendégek után kap járulékot, nem havi fix díjért dolgozik, így a Termál kemping csak jól járna. Az Internetes CRS lehetőségeket is kell aknáznia mindkét kempingnek.

A külföldi utazási kiállítások eddig nagyon fontosak voltak mindkét kemping számára. A kérdőíves kutatás eredményeiből azonban kiderült, hogy kevés vendég érkezik ezen a csatornán keresztül, így véleményem szerint nem szükséges minden évben, elegendő időszakonként képviseltetniük magukat a kempingláncoknak az utrecht, a müncheni, a düsseldorfi, az esseni vásárokon.

A hazai és nemzetközi kemping és caravanning szövetségek katalógusában való megjelenés rendkívül fontos, itt közvetlenül a célközönséget érhetik el a kempingek.

Promóció (Promotion)

A kérdőíves kutatásból kiderül, hogy relatíve kevesen értesültek a kempingekről az Interneten keresztül. Ez nem azt jelenti, hogy ez a csatorna jelentéktelen, hanem azt, hogy a világháló adta lehetőségek mindkét kemping számára még kihasználatlanok. A legismertebb Internetes keresőoldal a „kemping”, magyar kemping” és „Zalakaros” szavak begépelésére nem jeleníti meg egyik kempinget sem az első két oldalon. A kemping.lap.hu és a magyarkemping.lap.hu oldalakon nem regisztrált ingyenesen egyik szálláshely sem. Ez a mai világban nem engedhető meg egyetlen kempingnek sem. Fontos az Internetes keresés optimalizálása, a megfelelő kulcsszavak beírásakor mindenképpen az első oldalra kell kerülnie a vizsgált szálláshelyeknek. A kempinggyűjtő portálokon való regisztrálás elengedhetetlen, e nélkül egy kempingezni vágyó nehezen tud értesülni ezekről a szálláshelyekről. A Castrum kempingnek a túrázással foglalkozó honlapokon (például turatars.com), valamint fotós oldalakon (például fotoklikk.hu) is hirdetni kell magát. A Termál

kempingnek a gyógyászatról, gyógyszálláshelyekről informáló honlapokon (például utitars.com/gyogyturizmus) kell reklámozni magát.

Ugyanakkor a „retrokemping” kialakítás miatt javasolom nosztalgiaclubbók felkeresését (például a nosztalgiaclub.hu). Zalakaros Város elektronikus hírlevelében nem szerepel egyik kemping ajánlata sem, pedig erre mindenképpen szükség lenne. Rendkívül szerencsésnek találnám PR cikkek megjelentetését a kempingekről. Egy hazai és nemzetközi újságíró csoport meghívása a szálláshelyekre, felajánlva nekik egy többnapos ingyenes tartózkodást és ingyenes szolgáltatásokat, nagyon pozitív visszhangot szülne. Egy ismert, a Castrum kemping esetében a természetet kedvelő személyiség meghívása és véleményének közzététele sok embert vonzhat. Javasolom országosan ismert hírességek meghívását, majd videós élménybeszámoló közzétételét a youtube.com videó megosztó oldalon. A Termál kemping esetében a gyógyászatot igénylő személyiség vagy az 1970-es, 1980-as években ismertté vált híresség meghívása a retro kemping jegyében és a pozitív véleménye közzététele rendkívül hasznos. Ezek a cikkek megjelenhetnek regionális vagy országos lapokban. Külföldön megjelenő újságokban PR-cikkekbe is érdemes befektetni, mégpedig azokon a területeken, ahonnan az adott kempingbe a legtöbb turista érkezik.

A vendégeknek kisebb ajándékokkal is lehet kedveskedni. A kemping nevét és logóját ábrázoló pólóknak, lufiknak, kulcstartóknak, bevásárlókocsi érméknek, hűtőmágneseznek, a Termál kempingben a régi időkre emlékeztető ajándéktárgyaknak örülnének a vendégek, nem kerülnek sokba, ugyanakkor ezek reklámoznák is a kempinget. Ezeket az ajándékokat több alkalomra lehetne adni, például egy új vendég érkezésekor, vagy éppen törzsvendégnek, esetleg a kemping fennállásának évfordulóján. Egy születésnap köszöntő képeslap, vagy egy nyereményjáték is sokat segít a kemping megítélésén és ismertségén. Bizonyos időközönként, az elégedettségi kérdőívet kitöltők közül, lehetne sorsolni egy-egy ingyen egyhetes tartózkodást.

A Castrum Kempingbe érkező vendégek közül többen hivatkoztak arra, hogy a TomTom navigációs rendszerén keresztül talált rá a kempingre. Ha a Termál Kempinget is kijelezte volna a készülék, talán ők is nyerhettek volna új vendégeket. Ezért érdemesnek tartom a kempingeket regisztrálni több navigációs készülékben is, például a Navon, Garmin, WayteQ, BluePanther és egyéb népszerű rendszereken.

Az ajánlott marketingtevékenységek bizonyos elemei költségesek, de nem szabad elfelejteni, hogy a vendég csak akkor jön a kempingbe, ha előtte kellően értesült róla. A jó marketing hosszú távon meg fog térülni.

Ár (Price)

A kempingek árszínvonalát a válaszadó vendégek túlnyomó többsége, ha nem is olcsónak, de megfizethetőnek értékelte. A hozzáadott érték azonban nagyon fontos, egy többnapos üdüléshez egy ingyenes kerékpárkölcsonzést, ami szólhat egy alkalomra és egy személyre, kedvezményes vízcsatlakozást, ingyenes autómosást csatolni lehet, ezzel fokozva a vendégek elégedettségét. A csomagok kialakításánál a kedvező árat kell érzékeltetni egy nem költséges, de a vendégek számára vonzó szolgáltatással. Egy nagyobb társaság eléréséhez, például egy iskolai osztály vagy túracsoport, érdemes nagyobb, akár 30 százalékos kedvezményt is biztosítani. A Termál kempingben is ajánlom különböző kedvezmények bevezetését, például a tíz évesnél régebbi autóval érkező vendégek árengedményt kapnak, ezzel is ösztönözve az alacsonyabb diszkracionális jövedelemmel rendelkező vendégeket.

A Balatontourist Zrt. és a Castrum kempingláncok elismert és minőségi turisztikai szolgáltatók, a turistáknak az árnál is fontosabb a színvonal.

Az árképzésnél fontos, hogy a kempingek ismerjék a céljaikat és ennek alapján határozzák meg az árat és az esetleges kedvezményeket is.

Irodalomjegyzék

Monográfiák

1. Auber, A. [2006/2007]: *Magyarország idegenforgalma-szakkönyv és atlasz*. Cartographer Tankönyvkiadó Kft.
2. Bodnár, L. [2005]: *Az idegenforgalom hazai és nemzetközi vonatkozásai*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
3. Babbie, E. [1995]: *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata*. Balassi Kiadó, 303-335.p.
4. Niessen, F. [2006]: *Kempingüzemeltetési kézikönyv*. BGF Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Főiskolai Kar, Budapest.
5. Tasnádi, J. [2002]: *A turizmus rendszere*.
6. Veress, Z. [1998]: *Szolgáltatásmarketing*. Hungarian edition, Műszaki Könyvkiadó.
7. Veress, Z. [2009]: *A szolgáltatásmarketing alapkönyve*. Akadémiai Kiadó.
8. Fazekas, I. és Harsányi, D. [2000]: *Marketingkommunikáció*. Szókratész Külgazdasági Akadémia.
9. Bauer, A. és Berács, J. [2006]: *Marketing*. Aula Kiadó.

Folyóiratok

10. Carré, H. [2008]: *Eurostat regional yearbook*.
11. Szántó, Z. [2009/5]: *Növelni kell a kempingek színvonalát*. Turizmus Trend, 17.p.

Elektronikus hírlevél

12. Kovács, M. [2010]: *Az ÖM Turisztikai Szakállamtitkárság április havi hírlevele*. [2010.02.03.]
13. Németh, A. [2010]: *Összefoglaló a németek utazási szokásait vizsgáló kutatásról*. Turizmus Bulletin Panoráma. [2010.01.25.]
14. Németh, A. [2010]: *A kempingek reneszánsza Németországban*. Turizmus Bulletin Panoráma. [2010.01.27.]
15. Németh, A. [2010]: *Az ADAC újabb csillagokkal jutalmazza a Balatontourist kempingjeit*. Turizmus Bulletin Panoráma. [2010.03.09.]
16. Németh, A. [2010]: *Kemping kampány Hollandiában*. Turizmus Bulletin Panoráma. [2010.02.03]
17. Wolf, G. [2010]: *Az árleszállítás nem működik!* Marketing Commando, 13. lecke, 2.p. [2010.04.26.]
18. Wolf, G. [2010]: *Kik csinálják jól?* Marketing Commando, 1. lecke, 2.p.

Internet

19. Magyar CampingeK Szakmai Szövetsége [2010]: *A falusi turizmusért.* <http://www.falusiturizmus.eu/hu/magyar+campingeK+szakmai+szovetsege.html> [2010.02.19.]
20. Nature Parc L'Ardéchois [2010]: *Nature Parc L'Ardéchois.* <http://www.ardechois-camping.com/> [2010.02.02.]
21. Le Prommier [2010]: *Le Prommier.* <http://www.campingleprommier.com/nl/> [2010.02.02.]
22. Seeblick, T. [2010]: *Seeblick Toni.* <http://www.camping-seeblick.at/en/reintaler-see/home.html> [2010.02.02.]
23. Campinglife [2010]: *Campinglife Top European Campsite of the Year.* [http://www.rtl.nl/\(reizen/campinglife/home\)/components/reizen/campinglife/2009_2010/home/articles/uitslag_campsiteoftheyear_english.xml](http://www.rtl.nl/(reizen/campinglife/home)/components/reizen/campinglife/2009_2010/home/articles/uitslag_campsiteoftheyear_english.xml) [2010.02.01.]
24. Gyógy- és Wellnessfürdő Sárvár [2010]: *Thermal Camping.* <http://www.thermalcamping.com/kemping> [2010.03.03.]
25. Itthon.hu [2010]: *Balaton Turizmus Konferencia, Thomas Nitsch.* <http://itthon.hu/szakmaioldalak/letoltesek/letolthetoprezentaciok> [2010.02.27.]
26. KSH/Penzcentrum.hu [2010]: *A legnépszerűbb magyar városok.* http://penzcentrum.hu/cikk/1022375/1/a_legnepszerubb_magyar_varosok_itt_a_lista [2010.03.08.]
27. Központi Statisztikai Hivatal [2010]: *Jelentés a turizmus 2009. évi teljesítményéről.* www.ksh.hu [2010.10.14.]
28. Naplo-online.hu/mti: *Nyitnak a balatoni kempingek, nőtt az előfoglalások száma.* http://naploonline.hu/sport/20090422_balatoni_kempingek?s=rel [2010.02.22.]
29. Napfény Kemping Révfülöp [2010.]: *Nagyobb lett a révfülői kemping kapacitása.* http://www.revfulop.hu/magyar/revfulop_szallas_balaton_kemping_napfeny.php [2010.01.28.]
30. Nyugat-dunántúli Operatív Program [2007]: *2. prioritás: Turizmusfejlesztés – Pannon örökség megújítása.* [2007.07.25.]
31. O'Brien, K. [2010]: *20+1 tipp a tökéletes kempingezéshez.* http://travelline.hu/hirektippek/20090826_20_tipp_tokeletes_kempingezeshez/2.aspx, pp. 1-2. [2010.01.25.]
32. RégiófókusZ Kht. [2010]: *Nyugat-Dunántúl Turisztikai Régió turizmusfejlesztési stratégiája 2007-2013.* [2010.04.20.]
33. Szállás és utazás portál [2010]: *A kempingek osztályba sorolásának feltételei.* <http://www.szallas-utazas.hu/forgalom.php?tema=3> [2010.03.02.]

34. Termál Camping Pápa [2010]: *Termál Camping*.
<http://thermalkemping.hu/index.php?option=content&task=view&id=60&Itemid=1>
 [2010.03.03.]

35. Tiszato.info [2010]: *Tisza-tavi hírlevél*.
http://www.tiszatoinfo.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=633&Itemid=57
 [2010.02.15]

36. Tisza-tó fejlesztés [2010]: *Tájékoztató a Tisza-tó Fejlesztési Tanács tevékenységéről*.
www.tisza-to-fejlesztas.hu/cikkek/tisza_totft_beszamolo_jan.doc pp.4-9. [2010.02.16.]

37. Termálfürdő Tiszaújváros [2010]: *Termál Kemping és Üdülőházak*.
http://www.thermal.tujvaros.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=154%3Akemping&catid=24%3Aszolgalatasok&Itemid=23&lang=hu [2010.03.01.]

38. Ungarisches Tourismusamt [2010]: *A kempingek reneszánsza Németországban*.
<http://www.ungarntourismus.info/component/content/category/159.html?layout=blog&start=5> [2010.04.20.]

39. Zalakaros Város honlapja [2010]: *A zalakarosi gyógyvíz*. <http://www.zalakaros.hu>
 [2010.03.08.]

40. Kereső marketing [2010]: *A keresőmarketing haszna*.
<http://www.keresomarketing.net/keresomarketing-haszna.html> [2010.09.10.]

Mi rejtőzik a plakátok mögött, avagy a Magyar Plakát Ház és a Képzőművészetek Háza ismertségének és látogatói elégedettségének vizsgálata

Szerző: Dejcsics Éva

Témavezető: Dr. Keller Krisztina

Kivonat:

A kultúra és a turizmus fogalmát manapság nem lehet különválasztani, hiszen a kultúra turizmust teremt és ez fordítva is igaz.

OTDK dolgozatomban a kulturális turizmus szellemi örökségen alapuló vonzerői közül a múzeumok és gyűjtemények csoporttal foglalkozom. A hazai múzeumokban számos értékes gyűjtemény található, tárolási körülményeik és bemutatásuk módja azonban sok esetben nem felel meg a XXI. század elvárásainak. A kulturális intézmények részben emiatt nehezen tudják növelni a látogatók számát.

A témát azért tartom időszerűnek, mert a kulturális attrakciók piaca egyre bővül, és ebben a kiélezett versenyben csak azok a szereplők tudnak talpon maradni, akik az egyre magasabb szintű minőségi és mennyiségi elvárásoknak képesek megfelelni.

A Nagykanizsán töltött egyetemi évek során figyeltem fel a Magyar Plakát Házra és a Képzőművészetek Házára. Rendszeres látogatóként jól érzékelhető volt, hogy az intézményekben létrejövő kiállításokat és rendezvényeket nagy szakmai tudással szervezik, de a róluk szóló információk nem jutnak el megfelelő időben a célcsoportokhoz.

Dolgozatom céljával azt tűztem ki, hogy az önálló kutatásomra építve marketing szemléletű javaslatokat fogalmazzak meg a két nagykanizsai kulturális intézmény számára, melyek alkalmazásával jelentősen növelhetőek lennének a látogatottsági adatok.

Empirikus kutatásom során két módszert alkalmaztam. Próbavásárlás során teszteltem a zalakarosi és a nagykanizsai Tourinform Irodákat, hogy megfelelően tájékoztatják-e a hozzájuk betérő érdeklődőket a két intézmény vonatkozásában. Emellett három különböző kérdőív alkalmazásával készítettem felmérést, melyeket a nagykanizsai lakosok, a két intézmény látogatói és zalakarosi szállóvendégek töltöttek ki. Ezek segítségével felmértem a jelenlegi és a potenciális célcsoport igényeit, elégedettségét és keresletét, majd ezeket összegezve megfogalmaztam a javaslataimat.

A dolgozatom eredményeként arra a megállapításra jutottam, hogy a nagykanizsai lakosok nincsenek megfelelően informálva a kiállításokról, a zalakarosi vendégek pedig nagyon szívesen meglepetnének, de többnyire tölem hallottak róla először.

Kutatásomban azt is megállapítottam, hogy a nagykanizsai és zalakarosi Tourinform Irodák munkatársai kulturális programként elsősorban nem a két intézményt ajánlották, és a róluk való tájékoztatásban akadtak hiányosságok.

1. Kutatás előzményei

Témaválasztásomat több szempont is indokolta. Egyetemi éveim alatt a múzeumok rendszeres látogatójaként jól érzékelhető volt, hogy kiállításait, rendezvényeit nagy szakmai tudással szervezik, azonban a róluk szóló információk nem mindig jutnak el megfelelő időben a látogatókhoz. Témaválasztásomat tovább erősítette, hogy 2009-ben – dolgozatom írásának kezdetekor – A Magyar Turizmus Zrt. a kulturális turizmus évét hirdette meg, valamint 2010-ben Pécs Európa Kulturális fővárosa volt.

A Magyar Plakát Ház 2006. szeptember 27.-én nyitotta meg kapuit a látogatók előtt Nagykanizsán, az Erzsébet tér 14-15. szám alatt. 2009-ig a Magyar Nemzeti Galéria Grafikai Osztálya, a Nemzeti Színház, valamint magángyűjtők fejajánlása révén - ajándékozás útján - 2050 darab plakát került be a Magyar Plakát Ház gyűjteményébe.

2010. márciusban az intézmény nemzetközi hírnévre is szert tett, hiszen itt lehetett először külföldön megtekinteni a bolgár Világörökség részét képező thrák királyság utóbbi 10 évben feltárt kincseinek egy részét. A kiállítás 22 millió forintos önkormányzati támogatással és mintegy 700 millió forintos állami garanciavállalással valósult meg. A nagykanizsai thrák kiállítás kapcsolódott a Pécs 2010 kulturális főváros programsorozathoz is.

A Képzőművészetek Háza 1997-ben nyitotta meg kapuit Nagykanizsán az Erzsébet tér 14-15. szám alatt. Itt őrzik Brunner Erzsébet és Sass-Brunner Erzsébet festményeinek kollekción, valamint a Z. Soós István reprezentatív életművét magában foglaló képzőművészeti gyűjteményt.

A Képzőművészetek Házát a Magyar Plakát Háztól egy közös udvar választja el, a két intézményt egy közös 300 forintos belépőjeggyel lehet látogatni, s közös a szakmai irányítás is. A kapcsolat annyira szoros a két intézmény között, hogy a kutatásban sem érdemes külön kezelni őket.

2. A kutatás célja és kérdései

A kutatásom elsődleges célja annak felmérése, hogy a nagykanizsai lakosok körében mennyire ismertek a fenn említett intézmények, milyen mértékben vesznek részt az ott szervezett különböző kulturális programokon és kiállításokon, és ebben mi befolyásolja őket.

Kutatásom másodlagos célja megvizsgálni azt, hogy a Zalakaroson megszálló vendégek mennyire vannak tisztában a szomszédos Nagykanizsa kulturális értékeivel és hajlandók-e ilyen jellegű élményekért a szomszédos városba látogatni.

Primer kutatásom fő kérdései:

- Milyen gyakran látogatják a nagykanizsai lakosok a helyi kulturális intézményeket? Ha látogatják, akkor melyeket?
- Hogyan tájékoztatják a helybeli Tourinform Irodák a Zalakarosra és a Nagykanizsára látogató turistákat?
- Mivel lehetne a zalakarosi vendégeket ösztönözni arra, hogy Nagykanizsára is ellátogassanak, milyen programokat igényelnének?

A dolgozatom végső célja volt, hogy a kapott eredmények alapján olyan marketing szemléletű javaslatokat fogalmazzak meg, amelyek pozitívan befolyásolják a vizsgált intézményekben a látogatottsági adatokat.

3. A kutatás hipotézisei

Empirikus kutatásom során a következő hipotéziseket fogalmaztam meg:

- a) A nagykanizsai és környékbeli válaszadók többsége nem tud a Magyar Plakát Házban és a Képzőművészetek Házában szervezett kiállításokról.
- b) Az intézményekbe látogatók többsége elégedett a kiállítások színvonalával, az ott dolgozó munkatársak szakértelmével és a belépőjegyek árával.
- c) A nagykanizsai és a zalakarosi Tourinform Irodák a két intézmény vonatkozásában nem nyújtanak megfelelő tájékoztatást az érdeklődő turistáknak.
- d) A Zalakaroson tartózkodó turisták nem rendelkeznek megfelelő információval a Magyar Plakát Ház és a Képzőművészetek Háza vonatkozásában

4. A kutatás módszertana

A szekunder kutatás során ismertetem, hogy a kultúra és a különböző demográfiai tényezők (elsősorban jövedelem, kor, nem) között milyen tudományosan kimutatható összefüggés van országos viszonylatban.

Elsődleges kutatásom során 249 darab kérdőívet kérdeztem le, ebből 101 kérdőívet a Nagykanizsán és a kistérségében élő lakosok, valamint 42 kérdőívet a magyar nyelven beszélő múzeumi látogatók között. A megkérdezett alanyok a véletlen kiválasztás módszerével kerültek be a válaszadók közé. A kérdőívek önkitöltős módszerrel kerültek lekérdezésre, vagyis a kitöltést nem koordinálta kérdezőbiztos, a megkérdezettek saját értelmezésük szerint válaszoltak a kérdésekre.

További 106 kérdőívet zalakarosi szálláshelyek vendégei tölttek ki a Gránit Gyógyfürdő Zrt. fogadóépületében. A kérdőívek ebben az esetben a válaszadás hatékonyabb motiválása érdekében kérdezőbiztos segítségével kerültek lekérdezésre, ezt a feladatot magam láttam el.

A három kérdőív lekérdezésére 2010. július-október közötti időszakban került sor.

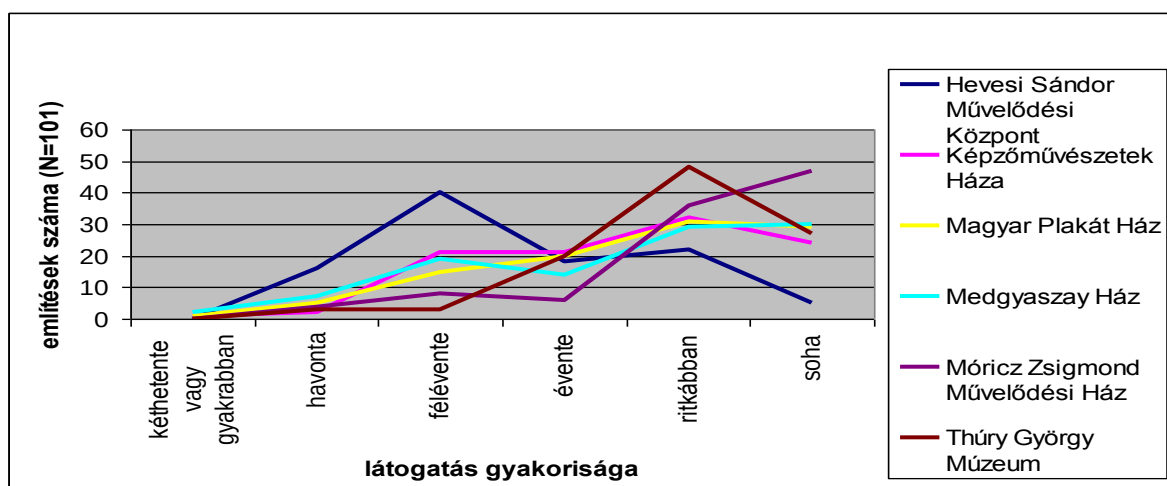
Próbavásárlás során teszteltem a zalakarosi és a nagykanizsai Tourinform Irodákat, hogy megfelelően tájékoztatják-e a hozzájuk betérő érdeklődőket a két intézmény vonatkozásában.

5. Kérdőíves kutatások eredményei

A nagykanizsai és környékbeli lakosok kulturális igényeinek felmérése, valamint a Magyar Plakát Ház és a Képzőművészetek Háza ismertségének vizsgálata:

A nagykanizsai és környékbeli lakosoknak szóló kérdőívemben lehetőség volt papíralapon (20 fő) és internetes felületen(81 fő) is válaszolni. A megkérdezett 101 főből 85-en nagykanizsai lakosok, 16-an pedig a nagykanizsai kistérségben élnek. A kérdőívet kitöltők 74 %-a nő, 26%-a férfi volt.

A válaszadókat megkérdeztem arról, hogy milyen gyakorisággal látogatják Nagykanizsa kulturális intézményeit. A válaszokat a 1. ábrán láthatjuk.



1. ábra: A válaszadók látogatásának megoszlása Nagykanizsa kulturális intézményeiben gyakoriság szerint

Forrás: Saját kutatás

Az ábrából láthatjuk, hogy a legjobb helyzetben a Hevesi Sándor Művelődési Központ van, hiszen a 101 válaszadó közül 56-an mondták azt, hogy havonta vagy fél évente részt vesznek az intézmény egyik programján. A Magyar Plakát Házat és a Képzőművészetek Házat saját bevallásuk alapján közel azonos mértékben látogatják a látogatók, ez abból adódik, hogy a múzeumok azonos

belépővel tekinthetőek meg, programok esetén pedig mindkettő nyitva áll az érdeklődők előtt. A Képzőművészetek Háza esetében 45-en, a Magyar Plakát Ház esetében 41-en mondták azt, hogy legalább évente vagy gyakrabban meglátogatják az intézményt, a többiek ritkábban vagy soha.

A Medgyaszay Ház látogatottsága szinte megegyezett a Plakát Ház és a Képzőművészetek Háza látogatottságával.

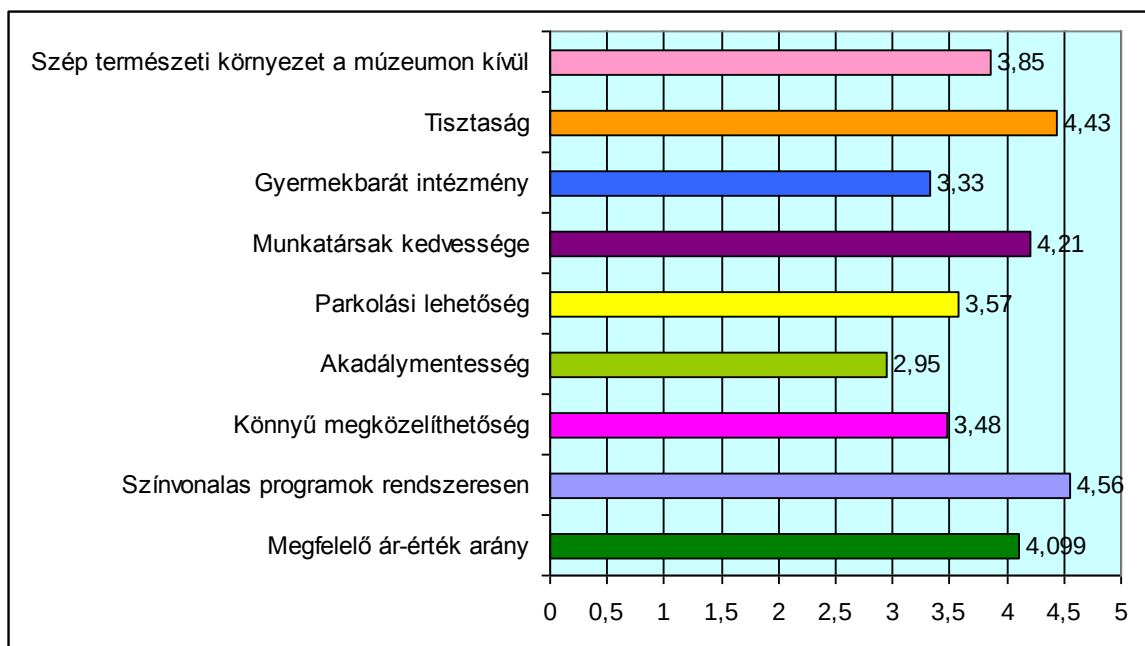
A Thúry György Múzeum esetében a megkérdezettek 94 %-a válaszolta az, hogy évente vagy ritkábban látogatja az intézményt, mely nem mondható jó aránynak.

A legrosszabb helyzetben a megkérdezettek válasza alapján a Móricz Zsigmond Művelődési Ház van, hiszen az ő esetében 47-en mondták az, hogy soha nem látogatnak el oda.

A kérdőívben megkérdeztem, hogy mi az oka annak, hogy egyes intézményeket évente vagy ritkábban látogatják. A válaszadók többsége a számukra érdekes programok hiányát (46 fő) és a információ hiányt (39 fő) jelelték meg távolmaradásuk fő okának.

Ezek az eredmények nagyon fontosak, hiszen ezek szerint az érdeklődők igényeinek megfelelő módon összeállított programokkal és intenzívebb marketing tevékenységgel a látogatók számát jelentősen lehetne növelni az intézményekben. Ennek alapfeltétele, hogy a kulturális intézmények rendszeres felmérések keretében megkérdezzék a látogatóik igényeit és elégedettségét.

A kérdőívben megkérdeztem, hogy a válaszadók mit tartanak fontosnak egy múzeum, kiállítóhely esetében. Arra kértem őket, hogy egy ötös skálán értékeljék a felsorolt szempontokat (1-egyáltalán nem fontos, 5-nagyon fontos). A kapott eredmények a 2. ábrán láthatóak.



2. ábra: A múzeumi szolgáltatások fontosságának értékelése

Forrás: Saját kutatás

A válaszadók véleménye alapján a múzeumokban és kiállítóhelyeken a legfontosabb a színvonalas programok iránti igény. A 4,56-os átlag rendkívül fontos jelzés, hiszen a válaszadók közül 95-en a 4-es vagy 5-ös számot rendelték a színvonalas programok mellé.

A következő helyezést a tisztaság nyerte el 4,43-as átlaggal, ez azonban nem meglepő, hiszen a tisztaság kérdése mindenhol fontos szempont és az üzemeltetők általában kényesen ügyelnek is ennek meglétére. Ez a szempont országosan is magas átlagot ért el (4,6).

A dobogó utolsó fokát a „munkatársak kedvessége” szempont kapta meg. A szakképzett, látogatókkal barátságosan bánni tudó személyzet nagyon fontosnak számít egy múzeum és

kiállítóhely esetében. Az emberek velük kerülnek közvetlen kapcsolatban és ha az illető kevésbé szimpatikus vagy nem megfelelően viselkedik, elriaszthatja a vendégeket a további látogatástól.

A megfelelő ár-érték arány 4,099-es átlagot kapott, tehát az emberek számára fontos, hogy a pénzükért megfelelő minőségű szolgáltatás kapjanak. Ennél a kérdéskörnél jelentkezik a belépőjegy kérdése, hiszen egy alacsony árból többen arra következtethetnek, hogy a kiállítás, program minősége is alacsony. Ez az úgynevezett Veblen-hatás azonban nem mindig a valóságot tükrözi, fontos szempont tehát a belépőjegy szolgáltatásokhoz viszonyított árának korrekt meghatározása.

A többi szemponthoz képest alacsony értékeket kapott az akadálymentesség és a gyermekbarát intézmény kérdése. Ebből nem vonnám le azt a következtetést, hogy ezek a szempontok kevésbé fontosak, inkább arról van szó, hogy a válaszadók többségét nem érinti egyik kérdéskör sem, így számukra ezen ezek meglete semleges.

A kérdőívemben kíváncsi voltam arra, hogy a nagykanizsai lakosok tudják-e, hogy a lekérdezés időszakában milyen kiállítások tekinthetők meg a Magyar Plakát Házban és a Képzőművészetek Házában.

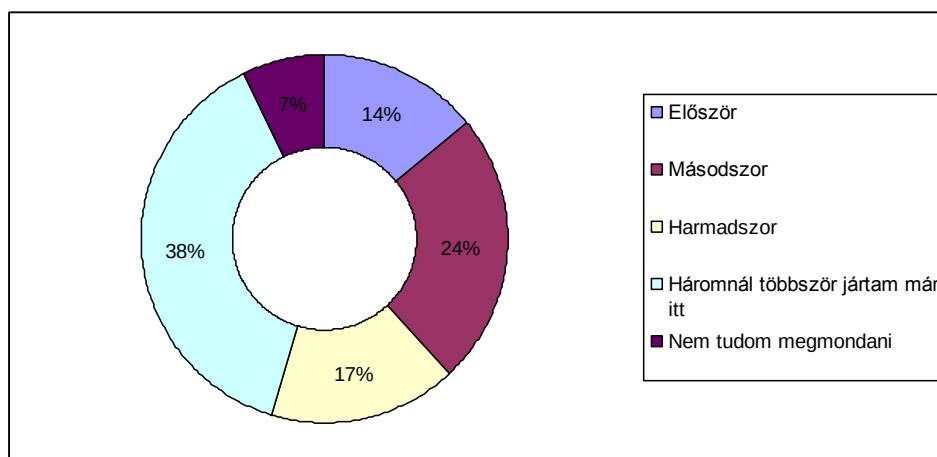
A Magyar Plakát Háza vonatkozó eredményeket nem ábrázoltam, mert sajnos nagyon kevesen tudták a választ, szám szerint egyetlen fő. Ez arra utal, hogy a kanizsaiak és környékbeliek nincsenek megfelelően tájékoztatva az aktuális kiállításokról, programokról. Erre megoldás lehet a korábban felsorolt legnépszerűbb kommunikációs csatornákon való többszöri megjelenés.

A Képzőművészetek Háza esetében az arány már biztatóbb. A válaszadók közül 34 fő említette Sass Brunner Erzsébet és Brunner Erzsébet nevét, míg Z. Soós Istvánt 9 válaszadó nevezte meg. Ebből arra következtethetünk, hogy a város lakóinak köztudatában sikerült pozicionálni a Sass-Brunner örökséget, bár ezt az arányt még jócskán lehetne növelni.

A Magyar Plakát Ház és a Képzőművészetek Háza látogatói elégedettségének vizsgálata

A vizsgált intézményekben kihelyezett kérdőíveket a 2010. július 20.-2010.október 6. közötti időszakban nem sok látogató (5 fő) töltötte ki, így megkérdezésükre más módszert kellett keresnem. E-mail-en küldtem ki a kérdőívet és kértem, hogy kizárólag olyan emberek töltsék ki, akik már legalább egyszer jártak a vizsgált intézményekben és arra kértem őket, hogy küldjék körbe az e-mailemet ismerőseiknek (hólabda módszer), így végül 42 értékelhető kérdőívet kaptam. A minta nagysága nem megfelelően nagy ahhoz, hogy messzemenő következtetéseket tudjak levonni az eredményekből, de úgy gondolom, hogy jelzésértéke mindenképpen lehet, hiszen hasonló vizsgálatot még soha nem végeztek a két intézmény történetében. A válaszadók 53 %-a nő (23 fő), míg 47%-a férfi volt.

A válaszadóknak feltettem azt a kérdést, hogy hányszor jártak már a vizsgált intézményekben. Az eredményeket a 3. számú ábrán mutatom be.

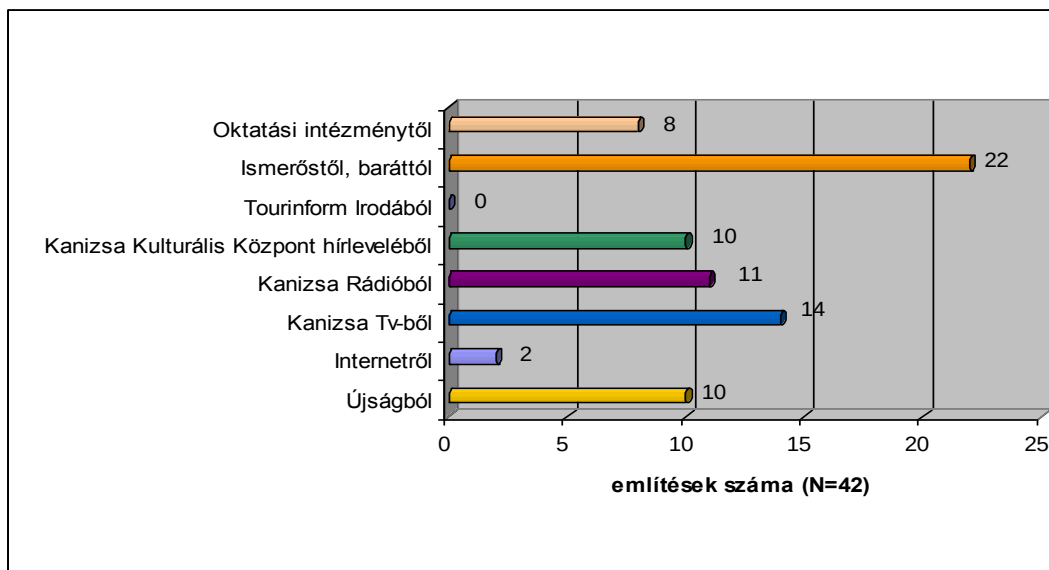


3. ábra: A válaszadók megoszlása az intézmények látogatásának függvényében

Forrás: Saját kutatás

Az ábrán az látható, hogy viszonylag kevés azok száma (6 fő), akik egyszer látogattak el az intézménybe, vagy nem tudták megmondani a látogatásaik számát (3 fő). A válaszadók 24%-a kétszer, 17%-a háromszor járt a Magyar Plakát Házban és a Képzőművészetek Házában. A válaszadók 38%-áról elmondható, hogy rendszeres látogató, hiszen 3-nál többször járt már az intézményekben.

A válaszadókat megkérdeztem arról, hogy honnan értesülnek az intézményekben lévő kiállításokról, rendezvényekről. A válaszokat a 4. ábrán tüntettem fel.



4. ábra: A válaszadók által használt információ források

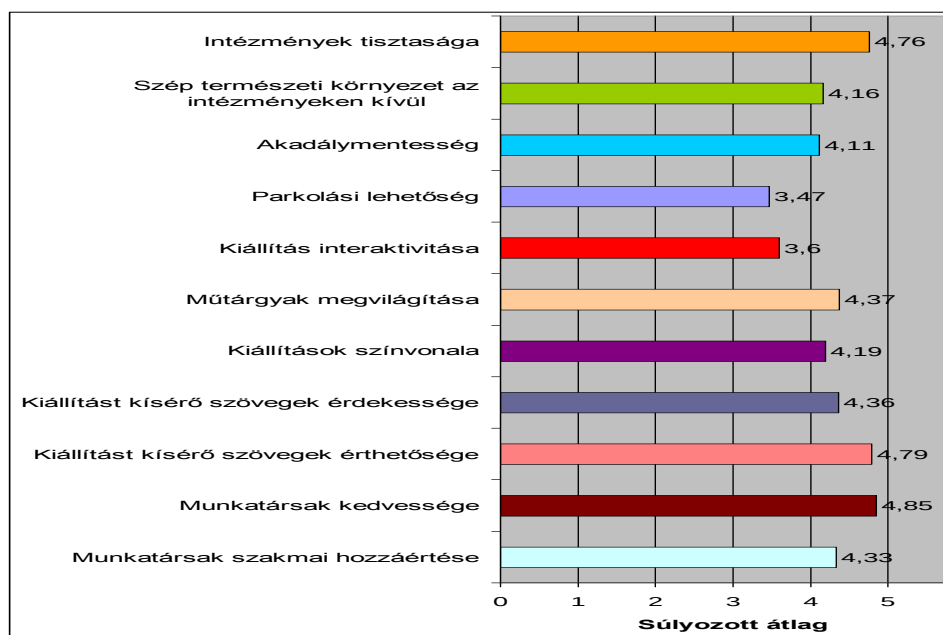
Forrás: Saját kutatás

A legtöbbet azt említették, hogy ismerőstől vagy baráttól értesülnek a kiállításokról. Ez azért nem jó, mert így sok esetben később és esetlegesen pontatlanabban jut el a látogatókhoz az információ, mint ha első kézből értesülnének.

14-en mondták azt, hogy a Kanizsa Tv-ből informálódnak, míg 11-en a Kanizsa Rádióból. A Kanizsa Kulturális Központ hírlevelét a válaszadók közel egynegyede olvassa, a jövőben mindenképpen cél lesz az ő arányuk növelése.

Újságból 10 fő, míg oktatási intézményből 8 fő szerzi az információt, a helyi Tourinform Irodát egy fő sem jelölte meg információ forrásként.

A válaszadókat megkértem, hogy 5 fokozatú Likert-skálán értékeljék a 5. ábrán látható szempontokat a vizsgált intézmények vonatkozásában. A bemutatott eredményeket súlyozott átlag számításával kaptam.



5. ábra: A vizsgált intézményekben lévő szolgáltatások értékelése

Forrás: Saját kutatás

A legjobb átlagot (4,85) a munkatársak kedvessége kapta, ezek szerint a látogatók rendkívül elégedettek a dolgozók hozzáállásával. A szakmai tudásukat ennél valamivel alacsonyabbra (4,33) becsülték, ez az érték azonban véleményem szerint kimagaslóan jónak számít.

Kérdőíveimben, valamint országos szempontból is kiemelkedő jelentőséggel bír a tisztaság kérdése (4,76). Az intézmények vonatkozásában a kapott 4,76-os átlag azt tükrözi, hogy a látogatók elégedettek az itteni higiéniai szempontokkal.

A látogatók szintén kimagaslóan magas értéket (4,79) társítottak a kísérő szövegek érthetősége szempont mellé, ezek érdekességét 4,36-os átlaggal értékelték.

A kiállítások színvonalának értékelése esetén a legrosszabb megítélés a hármas (3 fő) volt, összesítve 4,19-es átlagot ért el ez a nagyon fontos szempont. Összességében tehát elmondható, hogy az intézményekbe látogatók nagyon elégedettek a kiállítások színvonalával.

A vizsgált intézményeken kívüli természeti környezetet a látogatók szépnek tartják (4,16), azonban az egyéb kategória alatti nyílt kérdésnél többen panaszkodtak a fogadó épület romos állapotára. Ennek a renoválása természetesen nem a két intézmény feladata, de sokan hozzájuk társítják ezt a kérdést is.

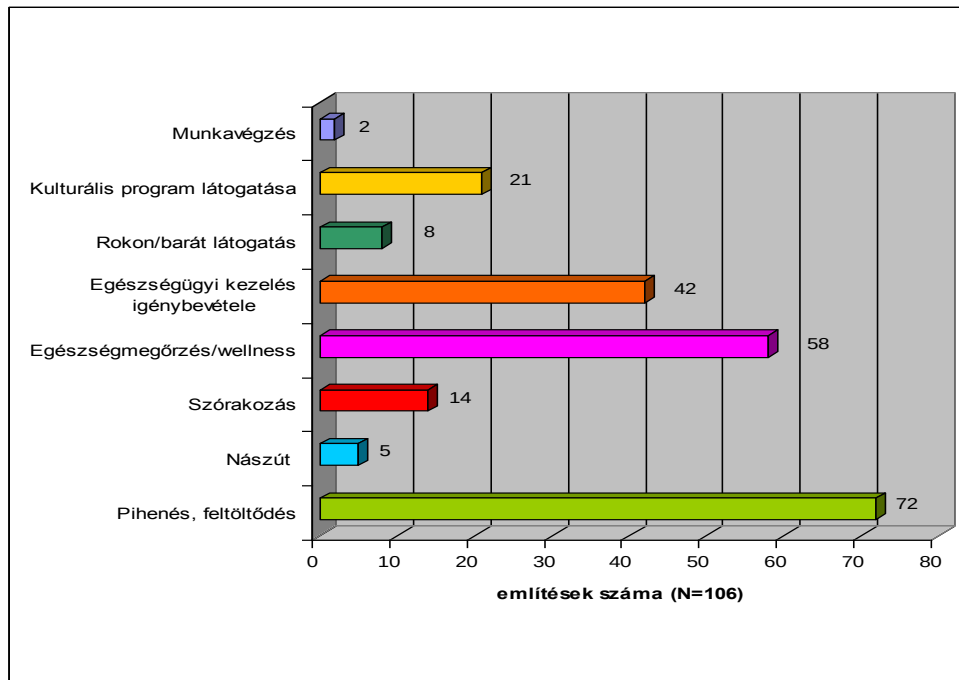
Az átlagosnál alacsonyabb helyezést ért el a kiállítások interaktivitása szempont (3,6), így a továbbiakban - lehetőség szerint - érdemes lenne ezt a szempontot is megfontolni a kiállítások összeállításánál.

A parkolási lehetőség (3,47) szintén nem ért el jó helyezést a szempontok rangsorolásában, ennek a lehetősége azonban korlátozott a belvárosi helyszín miatt.

A zalakarosi szállóvendégek szabadidős szokásainak és kulturális igényeinek felmérése

A lekérdezés során a kérdőívet 106 zalakarosi szállóvendég töltötte ki értékelhetően, csak olyanok kerültek bele a kutatási mintába, akik legalább egy éjszakát eltöltöttek a fürdővárosban. A válaszadók 64 %-a nő, 36 %-a férfi volt.

A 6. ábrán azokat a szempontokat ábrázoltam, amiért a megkérdezett szállóvendégek Zalakarosra érkeztek. A megkérdezettek a válaszadás során több lehetőséget is megjelölhettek.



6. ábra: A válaszadók érkezésének célja
Forrás: Saját kutatás

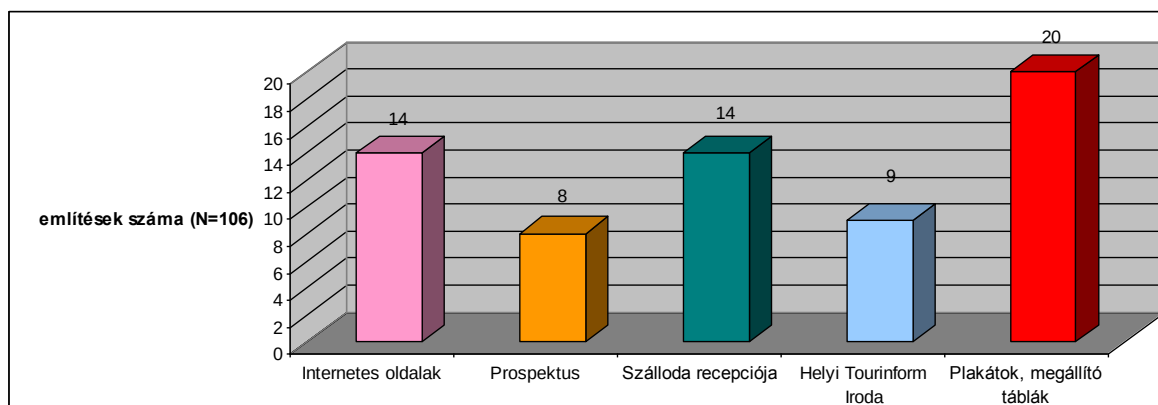
A legtöbb válaszadó (72 fő), utazása céljaként a pihenést és feltöltődést jelölte meg, 58 főnél egészségmegőrzés és a wellness használat volt a motiváció, míg 42-en az egészségügyi kezelések igénybevételeért utaztak Zalakarosra. Az előbbi három szempont dobogós helyezése nem okozott nagy meglepetést, hiszen a város ezen igények kiszolgálására rendezkedett be.

A válaszadók közül 21-en a kulturális programok látogatását is fontosnak tartják, azaz a megkérdezett zalakárosi szállóvendégek egyötöde kulturális turista is egyben. Dolgozatomban rájuk helyezem a legnagyobb hangsúlyt, hiszen nekik lehet elsősorban nagykanizsai kulturális programokat ajánlani.

Szórakozási céllal 14 fő érkezett, míg elenyésző volt azok aránya, akik rokonlátogatás miatt (8 fő) vagy munkavégzés céljából érkeztek a városba (2 fő).

A megkérdezettek közül nászút miatt 5 fő volt Zalakaroson.

A tartózkodásuk alatt kulturális programon részt vett válaszadóktól megkérdeztem, hol figyeltek fel az adott rendezvényre. A válaszok a 7. ábrán láthatóak.

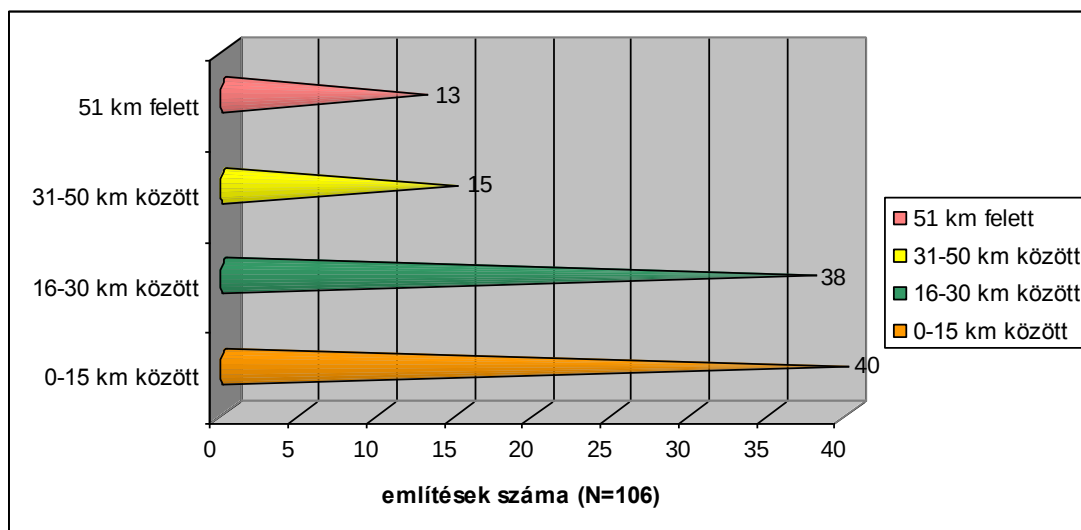


7. ábra: Válaszadók főbb információs forrásai
Forrás: Saját kutatás

A legtöbb válaszadó (20 fő) plakátokról és megállító táblákról informálódott. Ez fontos lehet a továbbiakra nézve, hiszen a fentiek alapján nem kidobott pénz a köztéri plakátokon való hirdetés. 14-14 fő jelölte meg azt, hogy az Internetről vagy a szálloda recepciójáról informálódott. Fontos, hogy a Magyar Plakát Ház és a Képzőművészetek Háza vezetősége megfelelő kapcsolatot alakítson ki a zalakarosi szállodák programfelelőseivel.

Számomra a vártnál kevesebben - 9 fő - jelölték meg azt, hogy a helyi Tourinform Irodából gyűjtenek információt. Ez az arány meglepő, hiszen ezen intézmény fő feladata lenne a turisták informálása. Prospektusból a megkérdezettek közül 8 fő tájékozódik.

A válaszadókat megkérdeztem arról, hogy egy szállodán kívüli programért milyen messzire lennének hajlandóak utazni. A kapott válaszokat 4 osztályba soroltam, ezek a 8. ábrán láthatóak.



8. ábra: A válaszadók utazási hajlandóságának mértéke (km)

Forrás: Saját kutatás

A válaszadók közül 40-en mondták azt, hogy 15 km-nél kevesebbet hajlandóak csak utazni. A megkérdezettek 62 %-a azonban szívesen utazna nagyobb távolságot is. Nagykanizsa Zalakarostól 18 km-re található, így ha a város színvonalas programot tudna kínálni a vendégeknek, hajlandóak lennének ide utazni. Mivel a Magyar Plakát Ház és a Képzőművészetek Háza országos viszonylatban egyedülálló értékkel rendelkezik, így az elsődleges feladat az, hogy tudatosítani kell a turistákban a kiállítások létezését.

Próbavásárlások a nagykanizsai és zalakarosi Tourinform Irodákban

A próbavásárlást mindkét esetben személyesen végeztem és arra voltam kíváncsi, hogy a Tourinform Irodák milyen információkat nyújtanak az általam vizsgált két intézmény vonatkozásában.

A nagykanizsai irodát telefonon vizsgáltam és megállapítottam megállapítottam, hogy egy kifejezetten kulturális érdeklődésű turistának nem a két intézményt ajánlotta elsőként az iroda munkatársa. Tájékoztatása egy-két helyen hiányos volt, hiszen nem tudta pontosan megmondani, hogy a hétfői napon nyitva van-e a Magyar Plakát Ház és a Képzőművészetek Háza. Az utóbbi esetében a kiállításokról a tájékoztatás teljes körűen megtörtént, míg az előbbi esetében bizonytalanságot észleltem. Ezt okozhatta az is, hogy a Magyar Plakát Házban a vizsgálat előtti napokban nyílt új kiállítás.

Összességben elmondható, hogy a Magyar Plakát Ház vonatkozásában a nagykanizsai Tourinform Iroda munkatársa nem tudott megfelelő tájékoztatás adni sem a kiállításról, sem a nyitva tartásról.

A zalakarosi irodában a tesztelést személyesen végeztem el, a beszélgetést mobiltelefonnal rögzítettem. A zalakarosi iroda esetében szintén elmondható, hogy nagykanizsai kulturális program iránti érdeklődésemre nem a vizsgált intézményeket javasolták.

A konkrét kiállításokra vonatkozó kérdésekre egy kiadványt kaptam, amely részletesen tartalmazta az általam vizsgált intézmények programjait is.

Úgy gondolom, hogy a zalakarosi Tourinform munkatársa nem volt teljesen felkészülve a nagykanizsai kulturális program lehetőségekről, de azonnal tudta, hogy hova kell nyúlni az információért.

6. Hipotézisek vizsgálata

1. Hipotézis: A nagykanizsai és környékbeli válaszadók többsége nem tud a Magyar Plakát Házban és a Képzőművészetek Házában szervezett kiállításokról.

A hipotézisemre a nagykanizsai és környékbeli lakosoknak szóló kérdőívemben kerestem a választ. A kutatás alanyait megkérdeztem arról, hogy tudják-e, hogy milyen kiállítások tekinthetők meg a Magyar Plakát Házban és a Képzőművészetek Házban.

Az Magyar Plakát Ház esetében a 101 megkérdezettből csupán egyetlen egy fő tudta kérdésemre a választ.

A Képzőművészetek Háza esetében Sass-Brunner Erzsébet, Brunner Erzsébet és Z. Soós István műveiből tekinthetők meg állandó kiállítások.

A válaszadók közül 34-en említették a Brunner család valamelyik tagját vagy mindkettőjüket és 9-en Z. Soós István nevét.

Ennek függvényében a következő tézist fogalmaztam meg:

1. Tézis: A nagykanizsai és környékbeli válaszadók többsége nem tud a Magyar Plakát Házban és a Képzőművészetek Házában szervezett kiállításokról.

2. Hipotézis: Az intézményekbe látogatók többsége elégedett a kiállítások színvonalával, az ott dolgozó munkatársak szakértelmével és a belépőjegyek árával.

A kutatásom során arra kértem a válaszadókat, hogy ötfokozatú Likert-skála segítségével értékeljék a fenti szempontokat. A munkatársak kedvessége 4,85-ös, a kiállítások színvonalára 4,19-es, a belépőjegyek kérdésére pedig 4,10-es súlyozott átlagot kaptam.

Ennek értelmében a hipotézisem beigazolódott.

2. Tézis: Az intézményekbe látogatók többsége elégedett a kiállítások színvonalával, az ott dolgozó munkatársak szakértelmével és a belépőjegyek árával.

3. Hipotézis: A nagykanizsai és a zalakarosi Tourinform Irodák a két intézmény vonatkozásában nem nyújtanak megfelelő tájékoztatást az érdeklődő turistáknak.

Az állításra személyes próbavásárlás során kerestem a választ. A zalakarosi Tourinform Iroda esetében egy tájékoztató füzetet kaptam, amelyben minden programot megtalálhattam a két intézmény vonatkozásában. A nagykanizsai Tourinform esetében a személyes ismeretség miatt telefonon kerestem a választ. Itt a hétfői nyitva tartásra vonatkozóan nem kaptam pontos információt, de más tekintetben korrekt volt a tájékoztatás. Hipotézisemet tehát el kellett vetnem, a tézisem a következő:

3. Tézis: A nagykanizsai és a zalakarosi Tourinform Irodák a két intézmény vonatkozásában többnyire megfelelő tájékoztatást nyújtanak az érdeklődő turistáknak.

4. Hipotézis: A Zalakaroson tartózkodó turisták nem rendelkeznek megfelelő információval a Magyar Plakát Ház és a Képzőművészetek Háza vonatkozásában.

A zalakarosi szállóvendégekről a kérdőíves kutatás alapján elmondható, hogy többségük hajlandó lenne 15 km-nél többet utazni egy kulturális programlehetőségért, azonban a két intézmény létezéséről nincsenek megfelelően informálva.

Ennek függvényében a következő tézist fogalmazom meg:

4. Tézis: A Zalakaroson tartózkodó turisták nem rendelkeznek megfelelő információval a Magyar Plakát Ház és a Képzőművészetek Háza vonatkozásában.

7. Következtetések, javaslatok

A pályamunkámban vizsgált két intézményben a 2010.07.07- 2010.10.06 közötti lekérdezési időszakban nagyon kevés kérdőívet (5 darabot) töltöttek ki a látogatók, így a rendszeresen

múzeumba járók véleményének megismeréséhez más módon jutottam. Érdekes lenne a továbbiakban törekedni arra, hogy a múzeumokban kialakítsanak egy olyan rendszert, amivel folyamatosan mérni tudnák a látogatók elégedettségét. Úgy vélem, hogy az általam összeállított kérdőív megfelelné ennek a célnak, a kitöltést azonban jobban kellene ösztönözni.

Javaslom továbbá egy aktuális és kiterjedt e-mail címlista összeállítását is. Ebben nemcsak a város vezetői, intézményvezetői és vállalatvezetői szerepelnének, hanem a múzeumok törzslátogatói is.

A fenti kérdőívben meg kellene kérni a válaszadókat, hogy – természetesen opcionálisan - adják meg e-mail címüket. Ez azért lenne fontos, mert a kutatásomban a válaszadók 39%-a említette, hogy nem rendelkezik megfelelő információkkal az intézményekben lévő kiállításokról, programokról. Meg kellene fontolni egy önálló hírlevél kibocsátását is, hiszen ez és a Kanizsa Kulturális Központ hírlevele egymást erősítené. Ha ezt elveti a vezetés a duplikáció miatt, akkor a KKK listáját kellene bővíteni ezen a módon.

Érdekes lenne a keresztmarketinget is megfontolni, azaz más intézményekkel egymás ajánlására szövetséget kötni. A Halis István Városi Könyvtár hírlevele jó példa erre, hiszen ők a város minden nagyobb eseményéről tájékoztatják az olvasóikat és ez általában igaz azokra a rendezvényekre is, amiknek a megvalósításában nem vesznek részt.

Több válaszadó panaszkodott a kutatásom során a nyitvatartási időre. Hétköznap az intézmények 10:00-17:00 között tartanak nyitva, ezzel azonban kizárjuk a napközben dolgozókat a kiállításokról.

További problémaként jelezték a válaszadók azt is, hogy vasárnap zárva tartanak az intézmények. Fontos figyelni arra, hogy a látogatók a szabadidejükben mennek múzeumba, az aktív korú lakoságnál ez a hétvégét jelenti általában. Úgy gondolom, hogy ez a gond sok ember érinthet a városban és a környéken, így érdemes lenne átgondolni a múzeumok nyitvatartásának módosítását.

Személyes tapasztalatból tudom, hogy az egyes kiállítások megnyitója sokszor hétköznapra esik. Véleményem szerint magasabb látogatottságot tudnának elérni a nyitórendezvényen, ha az szombatra esne.

A Magyar Plakát Ház rendelkezik saját honlappal, azonban az adatokat 2010. március óta nem frissítették, így a látogatók nem tudnak releváns információkat gyűjteni ilyen módon. További probléma, hogy a Google keresőprogramban a Magyar Plakát Ház szóra rákeresve az intézmény honlapja csak 10. találatként jön elő. Ez a probléma kereső optimalizálással könnyűszerrel kiküszöbölhető lenne. A honlap kérdése kulcsfontosságú, mivel az Internet egyre nagyobb teret hódít magának.

Érdekes lenne továbbá az intézményeket az ingyenes internetes gyűjtőoldalakon (pl. muzeum.lap.hu) regisztrálni, hogy a turisták minél több helyen tudjanak találkozni velük.

Fontosnak tartom továbbá egy saját 3 nyelvű kiadvány létrehozását. A zalakarosi Tourinform Irodában az intézményekről csak a Kanizsai Programajánlóból lehetett tájékozódni. Ez a kiadvány azonban csak magyar nyelven készül, így a külföldi turisták eleve ki vannak zárva. Javaslom tehát egy kiadvány legalább három nyelven (magyar, angol, német) történő elkészítését, amit terjeszteni kellene a környékbeli Tourinform Irodákban és a nagykanizsai és zalakarosi kereskedelmi szálláshelyeken és egyéb környékbeli turisztikai attrakciónál (pl. Gelsei Termálvölgy).

A zalakarosi szállodák programszervezőit és a Tourinform Iroda munkatársait érdemes lenne évente kétszer egy helyszínen megtartott vacsora keretében tájékoztatni az intézmények

működéséről és a tervezett programokról. Ez véleményem szerint egy olyan gesztus lenne az intézmény részéről, aminek következtében a munkatársak szívesebben ajánlanák az intézményeket, hiszen azokat személyes tapasztalatból is ismernék.

Kutatásomból kiderült továbbá, hogy a zalakarosi szállóvendégek többsége a plakátokról tájékozódik. Érdemes lenne tehát az intézmények kiállításairól szóló tájékoztatót Zalakaros több pontján kiplakátózni, erre számtalan hirdetőtábla ad lehetőséget.

Fontos tárgyalni a belépőjegy kérdését is, hiszen mindkét kérdőívem esetén a látogatók rendkívül fontosnak tartották az ár-érték arányt. A zalakarosi fürdővendégek esetében (akik viszonylag magas összeget fizetnének a kiállítások megtekintéséért) a 300 forintos belépőjegy arra is utalhat, hogy a kiállítás alacsony színvonalú, ami egyáltalán nem tükrözi a valóságot. Ennek kiküszöbölésére azt szeretném javasolni, hogy a zalakarosi hirdetések esetében ne legyenek hangsúlyozva az árak. Ha a turisták rákérdeznének erre a Tourinform Irodában, akkor a munkatársaknak azt kellene hangsúlyozni, hogy az önkormányzat támogatása miatt ilyen alacsony a belépőjegy ára.

A nagykanizsai válaszadók ugyan kisebb összegeket szántak egy kiállítás megtekintésére, de 89%-uk 500 Ft-nál magasabb árat ajánlott, így érdemes lenne belépőjegy árát kis mértékben növelni, mely által az intézmény bevételei is szaporodnának. Mindez részben megoldaná az előbb említett Veblen-hatásból eredő problémát is.

Irodalomjegyzék:

1. 2009. évi munkajelentés Magyar Plakát Ház- Képzőművészetek Háza
2. A magyar lakosság kulturális turizmussal kapcsolatos ismeretei, attitűdjei és utazási szokásai Megjelent: Turizmus Bulletin 2008. (XII. évfolyam) 3. szám, pp. 2-19.
3. Earl Babbie [2001]: A társadalomtudományi kutatás gyakorlata. Budapest, Balassi Kiadó
4. Először látható Bulgárián kívül a trák kincs
Megtalálható: <http://www.nepszava.hu/articles/article.php?id=234325> [2010.október 28.]
5. Jelentés 2006/2007 Magyar Plakát Ház, Képzőművészetek Háza
6. Mednyánszky Orsolya [2008]: Múzeumok gazdaságtana. Megjelent: Kormányzás, Közpénzügyek, Szabályozás (III. évfolyam) 1. szám pp. 107-132.
7. Papp-Váry Árpád Ferenc, Kosztka Edina [2006]: "Titkos vásárlók": A mystery shopping kutatás elmélete és gyakorlata. Megjelent: Marketing & Management, 2006. (40. évf.) 5-6. sz. p. 67.

Az üdülési csekk megadóztatásának várható hatása a fogyasztói magatartásra

Szerző: Hérincs Fanni Franciska

Témavezető: Priszinger Krisztina

Kivonat:

Az üdülési csekkrendszert 1998-ban vezették be Magyarországon. Az üdülési csekk, mely a munkáltatók által nyújtható természetbeni juttatás, korábban a mindenkor minimálbér összegéig adómentes volt. Azonban a 2009. június 29-én elfogadott adótörvény módosítás értelmében a munkáltatóknak az üdülési csekk után 25 % adót kell majd fizetnie a törvény 2010-es éltbe lépését követően. Az értékesített üdülési csekkek értéke a Magyar Nemzeti Üdülési Alapítvány honlapján megtalálható statisztikák alapján 2002 óta folyamatosan jelentős mértékben növekedett. Ezt a tendenciát még a gazdasági válság sem törte meg ezen adatok alapján.

Pályamunkámban azt vizsgálom, hogy ha a megadóztatás hatására csökkenne a kibocsátott csekkek száma, akkor ez előidézne-e változást a csekk felhasználók utazási szokásaiban, és ha igen, akkor várhatóan milyen mértékű lenne. Az üdülési csekkel történő vásárlási döntéshozatali folyamatokat a Hofmeister-Tóth, Kotler-Keller, illetve Swarbrooke által leírt modellekkel mutatom be.

A kutatásom elsődleges adatgyűjtéssel végeztem, ugyanis ebben a témában nem álltak rendelkezésre meglévő adatok. A vizsgálat során kvantitatív módszertant, azon belül pedig kérdőíves felmérést alkalmaztam, mivel a vizsgált tulajdonság számszerűsítve jól leírható. A kvantitatív mintavételi eljárások közül a következőket használtam: egyszerű véletlen (valószínűségi), hólabda módszer (nem valószínűségi), takarékos mintavételi eljárás (nem valószínűségi). Több mintavételi eljárás alkalmazását az alacsony kitöltési hajlandóság indokolta.

Az elsődleges kutatás eredményeinek alapján az üdülési csekk megadóztatásának várhatóan negatív hatásai lesznek a belföldi turizmusra. Az utazás ma már olyan mértékben a szokások részévé vált, hogy az emberek nehezen mondanak le róla. Az elvégzett vizsgálat tapasztalatai alapján csökkenni fog az utazások időtartama, gyakorisága, kevesebb pénzt fognak az emberek nyaralásra költeni. Ennek következtében a különböző szolgáltatók forgalmában is csökkenés várható. Az eredmények elemzése rámutatott arra, hogy ez a tendencia elsősorban a vendéglátóegységek és a szálláshelyek forgalmát fogja érinteni, mivel ezek azok a szolgáltatások, melyek a legnagyobb mértékben használták fel az üdülési csekket.

1. Bevezetés

A magyar üdülési csekkrendszer kidolgozása során a svájci és francia rendszer szolgált mintául. Svájcban 1939-ben jött létre a Reka-Check, amelyet a belföldi üdülési, pihenés és kikapcsolódás ösztönzésére hoztak létre. A franciák a svájci mintát és tapasztalatokat felhasználva dolgozták ki saját csekkrendszerüket. Ezt Chèques Vacances néven 1988-ban vezették be. A bevezetésének oka a svájcihoz hasonló volt.

Ezeket követően került sor Magyarországon is az üdülési csekkrendszer kidolgozására és elindítására 1998-ban. Az üdülési csekket a Magyar Nemzeti Üdülési Alapítvány bocsátja ki, amit 1992-ben hozott létre a kormány és hat szakszervezeti konföderáció. Az üdülési csekk egy készpénz helyettesítő eszköz. A MNÜA „feladata az üdülési csekkrendszer működtetése és az alacsony jövedelmű és szociálisan hátrányos helyzetű munkavállalók, nyugdíjasok és családtagjainak üdülési és pihenési lehetőségének támogatása” (<http://www.udulesicsekk.hu>). Üdülési csekket vásárolhatnak:

- „gazdálkodó- és egyéb társaságok munkavállalóik és közeli hozzátartozóik részére
- költségvetési intézmények és önkormányzatok a közalkalmazottak a köztisztviselők, valamint közeli hozzátartozói részére
- MNÜA” (<http://www.udulesicsekk.hu>).

Az Alapítvány pénze öt különböző forrásból származik, melyek a következők:

- alapítók által biztosított vagyoni éves hozama
- az üdülési csekk forgalmazásának eredményéből
- különböző hazai és európai pályázati forrásokból
- konzorcionális együttműködés keretében jogi személyek által biztosított támogatási forrás
- magánszemélyek személyi jövedelemadójának 1 %-os felajánlása.

A szociálisan rászorulóknak nyílt pályázat útján nyerhetik el, normatív szempontok alapján. Miután a MNÜA közzétette a pályázati felhívást, a pályázóknak egy űrlapot kell kitölteniük. Ha megfelelnek a kiírt kritériumoknak, akkor megkapják a támogatást. Az üdülési csekkhez minimális önrész és az alapítvány támogatásával juthatnak. Az önrészt nemcsak a támogatott személy, hanem az őt segítő/támogató civil szervezet, gazdasági társaság is befizetheti.

2. Módszertan

A kérdőívem összesen 18 kérdést tartalmazott. A kérdőív összeállításakor többféle kérdéstípust alkalmaztam, melyek a következők voltak:

- egyszeres választás
- többszörös választás
- nyitott szöveges kérdés
- értékelő skála
- válaszmátrix

A kérdőívben szereplő kérdéseket a következő csoportokra lehet bontani:

- általános kérdések, melyek nemre, életkorra, végzettségre kérdeznek rá,
- az üdülési csekk felhasználásáról szólóak,
- utazási szokások, preferenciák vizsgálata,
- az üdülési csekk megadóztatásának véleményeztetése.

A kérdőívet összesen 153-an töltötték ki. A kérdőív kitöltéséhez többféle mintavételi eljárást alkalmaztam. 63 kérdőívet a nem valószínűségi mintavételi eljárások közül hólabda módszerrel töltöttem ki. Ismerősöket kértem meg rá, hogy töltsék ki, ha már kaptak üdülési csekket, illetve megkértem őket, ha van olyan ismerősük, aki már kapott, akkor juttassák el hozzájuk a kérdőívet és töltsék ki. Emellett nem valószínűségi, takarékos mintavételi eljárás keretében felvittem a kérdőívet egy online kérdőívkészítő oldalra, és a linket közösségi oldalakon tettem közzé, valamint az egyetem szinte mindegyik levelezőlistájára elküldtem. A kérdőívek maradék részét (27 darabot) pedig nagyobb nyugat-dunántúli turisztikai attrakciónál, valószínűségi mintavétellel, azon belül pedig egyszerű véletlen mintavétellel töltöttem ki. A minta nem reprezentatív.

3. Eredmények és értékelésük

A kérdőív első három kérdése a kitöltők nemére, életkorára és iskolai végzettségére vonatkozott. A kérdőív lezárása után elmondható, hogy a kérdőívet 66 férfi és 88 nő töltötte ki. A legfiatalabb kitöltő 19, a legidősebb pedig 65 éves volt. A kitöltők átlagéletkora 34,1 év volt. A mintában a legtöbben, a 25-35 éves korosztályba tartoznak. A legkevesebb a kitöltők száma a 60 év feletti korcsoportjában. A kitöltők életkor szerinti megoszlását az alkalmazott mintavételi eljárások részben befolyásolták. Az összes kitöltőt nézve a középiskolai végzettségük száma a legnagyobb, összesen 83 fő. Az iskolai végzettséget korcsoportokra lebontva a 25-35 évesek csoportjában a felsőfokú végzettségük vannak többségben. Ez a csoport az összes felsőfokú végzettségű kitöltők 60 %-át alkotja. A többi korcsoportban viszont a középfokú végzettségük vannak a legtöbben. A mintában szereplő üdülési csekk tulajdonosok között dominálnak a közép és felsőfokú végzettségűek, míg a csak általános iskolai végzettséggel rendelkezők száma elenyészően kevés, csupán 5 fő.

A kérdőív következő két kérdésében arról érdeklődtem, hogy a kitöltők kitől kapták az üdülési csekket, illetve hányszor kaptak eddig. Ez azért volt fontos, mivel az üdülési csekket szociális alapon megpályázók és a béren kívüli juttatásként kapók között különbségek lehetnek a vásárlási döntéshozatali modell egyes lépéseiben. A szociális alapon pályázóknál a pályázat beadását is vásárlási döntéshozatalnak tekintem, mivel sikeres pályázat esetén előfordulhat, hogy az önrészt a támogatott személy fizeti ki, ezzel a kiadással ebben az esetben már a pályázat beadása előtt számolnia kell a pályázónak. A 153 kitöltő közül 130 fő (85 %) kapta a munkáltatójától az üdülési csekket, míg a szociális alapon igénylők száma mindössze 23 fő (15 %) volt. A válaszadók közül ketten jelezték, hogy nem csak szociális alapon, hanem munkáltatótól is kaptak. Az üdülési csekket szociális alapon megpályázóknál az igény az utazás, nyaralás, illetve kikapcsolódás iránt merül fel. Ezzel szemben a csekkhez munkáltatójuktól hozzájutó fogyasztók esetében az igény a csekk felhasználásban jelentkezik. A fogyasztó jelenlegi állapota: van egy meghatározott szolgáltatási körre felhasználható, elkölthető jövedelme. Az elérni kívánt állapotot ebben az esetben úgy lehetne jellemezni, mint ennek a jövedelemnek a fogyasztó számára hasznos elköltését. Az üdülési csekket a lejárat idején belül fel kell használnia a fogyasztónak: ez motiválhatja a probléma minél előbbi megoldásában azokat, akik munkáltatójuk által jutnak hozzá. A csekk emellett még ösztönzést jelent nekik a kikapcsolódásra is. Az összes kitöltő 32%-a mindössze csak egyszer kapott üdülési csekket. A legkevesebben (20 %) 3-szor kaptak csekket. Az üdülési csekket kapásának gyakoriságai között számottevő különbség nincsen, elmondható, hogy a megoszlás viszonylag egyenletes.

A fogyasztói döntéshozatal során az egyik legfontosabb lépés a vásárlási döntés meghozatala. A következő kérdésben ezért arra is rákérdeztem, hogy felhasználták-e a kapott üdülési csekket. A statisztikák szerint ugyanis 2008-ban 41 755 millió forint értékben értékesítettek üdülési csekket, amiből abban az évben csupán 34 740 millió forint került felhasználásra (www.udulesicsekk.hu). Ehhez az is hozzájárul, hogy sokan nem használják fel, illetve még a lejárat előtt meghosszabbítják csekkük felhasználhatóságát. A kérdőívet kitöltők közül csupán 3-an voltak, akik nem használták fel csekküket. Indoklásul a következőket írták le:

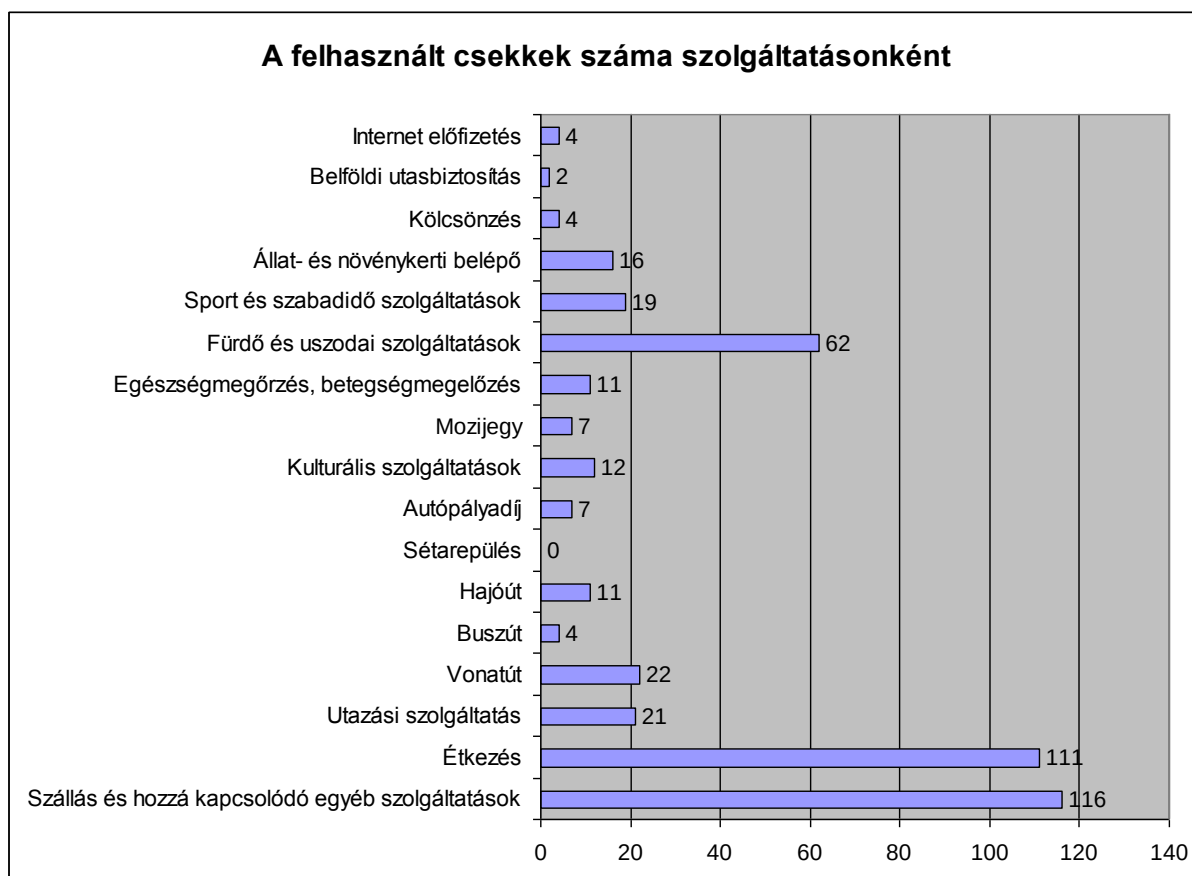
- nem volt rá ideje (háromból ketten írták ezt)
- még nem választotta ki a megfelelő helyet a felhasználásra (azaz még csak az információkeresés szakaszánál tartott).

Ezekben az esetekben a fogyasztónál még csak felmerült egy megoldandó probléma, de a döntést későbbre halasztotta. A maradék 150 kitöltő felhasználta a csekket, illetve néhányan odaírták megjegyzésként, hogy még nem mindet használták fel. Ennek okául a következőket írták:

- nem kapott szabadságot,
- időhiány.

Hárman jelezték, hogy már többször kaptak, de ezek közül volt olyan alkalom, hogy nem használták fel, mert kiesésztak a határidőből, lejárt a csekk érvényessége és már hosszabbításra sem volt lehetőségük.

Azokat, akik felhasználták, megkértem, hogy a felsorolt szolgáltatások közül (melyeket a Magyar Nemzeti Üdülési Alapítvány honlapján található listáról írtam le) jelöljék be, melyekre használták fel. A fogyasztó a szabadidős szolgáltatások esetében a vásárlási döntés meghozatala során dönt azok igénybevételéről, turisztikai termékek esetében az utazási döntés során határoz erről, illetve ebben az esetben az utazás során megismétlődhet többször is a döntéshozatali folyamat, és újabb vásárlási döntés meghozatalára kerülhet sor. A válaszokat a következő diagramon foglaltam össze:



1. ábra: A felhasznált csekkek száma szolgáltatásonként.

Forrás: saját szerkesztés

A diagram jól szemlélteti, hogy a legtöbben szállásra és hozzá kapcsolódó egyéb szolgáltatásokra (27 %), illetve étkezésre (26 %) használták fel üdülési csekküket. Ennek oka az lehet, hogy a nyaralási költségek nagy részét ezek teszik ki. Kiemelkedő még a fürdő és uszodaszolgáltatások részaránya is, bár erre az is magyarázat, hogy a kérdőívezés során kedvelt fürdőhelyeknél is töltöttem ki kérdőívet. A többi szolgáltatás aránya 0 és 5 % között mozog. Számomra a legmeglepőbb felhasználási forma a szemüveg vásárlása volt. Az egészségmegőrző szolgáltatásokra kevesen használták fel a csekket, annak ellenére, hogy az üdülési csekk egyik kiemelt célja az egészségmegőrzés. A kitöltők átlagéletkora 35-36 év volt. Az igénybe vett szolgáltatások alapján vagy nem fontos még ennek a korosztálynak az egészségmegőrzés, vagy ezeket a szolgáltatásokat, mint szálláshelyhez kapcsolódó egyéb szolgáltatásokat vették igénybe. Az utazási szolgáltatások részesedése szintén nagyon alacsony: kevesen vannak, akik utazási iroda szolgáltatásait veszik igénybe belföldi utazáshoz, a válaszok alapján helyette inkább saját maguk szervezik meg nyaralásukat. Nagyon kevesen vettek igénybe a csekkel kölcsönzési szolgáltatásokat. Több szállodában is van lehetőség például kerékpárkölcsönzésre, ezért előfordulhat, hogy a fogyasztó inkább szállodában veszi igénybe ezt a szolgáltatást.

A következő kérdéskörben a kitöltők utazási szokásait próbáltam meg feltárni. Ennek első lépéseként a kapott üdülési csekk összegére kérdeztem rá, mivel szerettem volna megtudni, hogy ez mennyit tesz/ tett ki a kitöltők nyaralásra szánt összegéből. Ez a kérdés az alternatívák értékelése szempontjából is jelentős a vásárlási döntéshozatali folyamatban: Ennél a szakasznál azok, akik a csekket szociális alapon kapták több pályázati lehetőség, diszkrecionális jövedelem nagysága, esetleg hitel felvétele, plusz munka elvállalása, utazás elhalasztása stb. lehetőségeket értékelnek. Azok pedig, akik munkáltatójuktól kapták az üdülési csekket, ennél a lépcsőnél a különböző üdülési csekk elfogadóhelyeket értékelik. Ezt több tényező is befolyásolhatja, melyek közül az üdülési csekk értékének megoszlása mellett a későbbiekben kitérek még a jövedelem nagyságára, illetve

arra is, hogy kivel utaznak a fogyasztók. A legtöbben (30%) 60 és 80 ezer forint között értékben kaptak üdülési csekket. Ennek oka, hogy ebbe a tartományba esik a minimálbér összege, az az összeg, ameddig az üdülési csekk eddig adómentes volt (2009-ben ez az összeg 71 500 forint). Az ez alatti kategóriák részesedése is jelentős. Ennek egyik oka lehet az, hogy ezekben az osztályközökben is adómentes a csekk, valamint, hogy azokra, akik szociális alapon kapták a csekket, jellemző, hogy csak kisebb összegben kaptak. A legkisebb arányban 80 ezer forint felett kaptak üdülési csekket (összesen 13 válaszadó). A kitöltők átlagosan 52 ezer forint összegben kaptak üdülési csekket.

A legmagasabb azok aránya, akik nyaralásuk csak nagyon kis részét fizették ki az üdülési csekkből, ezután következnek azok, akik nyaralásuk felét, illetve szinte egészét abból fedezték. A legkisebb azoknak az aránya, akiknél a kapott összeg 60-80 %-ban járult hozzá nyaralásukhoz. Az első kategória kiemelkedésének oka, hogy sokan nem üdülésre használják fel a csekket, hanem például elosztják egész évre és megveszik belőle havi vonatbérletüket, szemüveget vásárolnak, lakhelyükön vagy a környékükön lévő szolgáltatók (étterem, mozi) szolgáltatásait veszik igénybe, mivel azok könnyen és kevés plusz költséggel elérhetőek számukra. A megkérdezettek közül néhányan elmondták, hogy olyan kis összegben kapnak üdülési csekket, valamint annyira alacsony a jövedelmük, hogy nem tudnak elutazni. Emellett volt olyan kitöltő is, akinek nem is volt igénye elmenni üdülni, nyaralni, de munkáltatója minden dolgozónak juttat csekket, ezért, hogy ne vesszen el a kapott összeg, a helyi étteremben vásárolja le. Mellettük persze voltak olyanok is, akiknek elég magas a jövedelmük ahhoz, hogy a kapott üdülési csekket nagyobb összegben ki tudják egészíteni és el tudnak menni nyaralni.

A vásárlási/utazási döntés szakaszában a nyaralásra szánt összeg nagy részéről döntenek már a fogyasztók, azonban az utazás során felléphetnek még impulzusvásárlások, melyek során ez az összeg még változhat. A legtöbben (38 %) 50 és 100 forint között költenek nyaralásra. Ezután a rangsorban azok következnek, akik ennél kevesebb összeget szánnak rá. Itt meg kell jegyezni, hogy ebbe a csoportba azok is beletartoznak, akik egyáltalán nem költenek üdülésre. A 100 és 200 ezer forint között költők aránya még viszonylag magas, az ennél többet költők száma viszont nagyon alacsony. Az összes kitöltő (153 fő) közül mindössze 2-en (1 %) voltak, akik 500 ezer forint felett költöttek.

A kérdőívben a kitöltők jövedelmére is rákérdeztem, hogy az utazásra elköltött összeg és e közötti összefüggést fel tudjam tární, valamint ez még további összehasonlításra ad lehetőséget. A legtöbb kitöltőnek a jövedelme 50-100 000 forint között van, legkevesebben 300 000 forint felett keresnek. Az adatok a havi jövedelmet tükrözik, a kérdőív összeállításánál során nem határoztam meg, hogy a bruttó vagy a nettó jövedelmet írják-e be, ezért az eredményekben előfordulhat torzítás.

A nyaralásra elköltött összeg és a jövedelem közötti összefüggés feltárása érdekében elvégeztem egy kapcsolatvizsgálatot. A két ismerv közötti kapcsolat típusa korreláció, mivel mindkét ismerv mennyiségi. A korrelációs együttható a számítás végén 0,21 – re jött ki, azaz két ismerv közötti kapcsolat közepesnél picit gyengébb. Ez az érték a következő intervallumba esik: {0;1}, ezért a két ismerv között egyenes irányú kapcsolat van. Tehát ha nő a jövedelem, akkor a nyaralásra, üdülésre elköltött összeg is növekszik.

A következő kapcsolatvizsgálat során a kapott üdülési csekk értéke és a nyaralásra elköltött összeg közötti kapcsolatot vizsgáltam. A kapcsolat típus itt is korreláció, mivel szintén két mennyiségi ismérvről van szó. A korrelációs együttható értéke 0,12 lett. Ebben az esetben már gyengébb kapcsolatról van szó, mivel ez az érték közelebb van a nullához, mint az előző volt. Ennek ellenére itt is egyenes irányú a kapcsolat, csak sokkal gyengébb. Nem lehet tehát egyértelműen kimondani, hogy ha nő a kapott üdülési csekk értéke, akkor növekedni fog a nyaralásra elköltött pénzösszeg is.

A következőkben néhány mondatban kitérek az előbb említett vásárlási döntés szakaszát követő vásárlás utáni értékelésre. Azok a fogyasztók, akik szociális alapon beadták a pályázatot a Magyar Nemzeti Üdülési Alapítványnak, azok ebben a szakaszban a pályázat elbírálására várnak. Sikeres pályázás esetében a pályázókban elégedettség lép fel. Miután megkapták az üdülési csekket egy

újabb döntéshozatal veszi kezdetét, mely megegyezik azzal a vásárlási döntéshozatali folyamattal, melyet azok esetében mutattam be, akik a munkáltatójuktól kapták meg az üdülési csekket.

Azoknál, akik munkáltatójuktól kapták az üdülési csekket, kognitív disszonancia keletkezhet, azaz kételkednek benne, hogy megfelelő termékre költötték el üdülési csekküket.

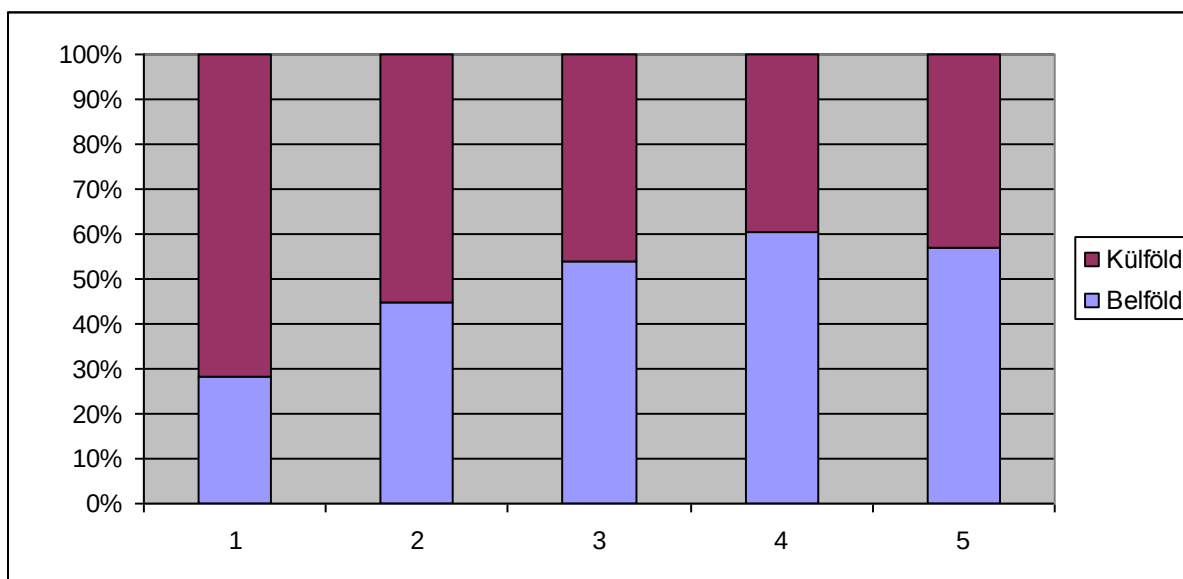
A legtöbben (45%) két hetet töltött el nyaralással, 40% pedig csupán egy hetet. Ez azt jelenti, hogy a rövidebb utazásokat jobban preferálják. Kitöltők átlagos tartózkodási ideje: 8,7 nap. Ez az eredmény kicsivel nagyobb értéket mutat, mint a Turizmus Magyarországon 2008-ban közölt adatokkal: az utazások hossza előző évben 3,42 éjszaka (kerekítve körülbelül 4 nap), a főutazásoké pedig 4,96 éjszaka (kerekítve körülbelül 5 nap) volt 2008-ban. Az egynapos utazásokon résztvevők aránya 63 % volt, a többnaposokon résztvevőké pedig 58 %, ebből csak belföldre 58% utazott. A kérdőívben arra is rákérdeztem, hogy évente hányszor szoktak elutazni a megkérdezettek. A legtöbben, 54%, csak egyszer megy nyaralni, legkevesebben 3-nál több (5%) nyaraláson vesz részt.

A fent említett utazási döntés szakaszát a vásárlási döntéshozatali folyamatban az utazás utáni értékelés szakasza követi. Ebben a szakaszban az üdülési csekk tulajdonosok a felhasználóhelyeket értékelik elsősorban. Elégedetlenség lépett fel például annál a kitöltőnél, aki távolsági buszon szerette volna a buszjegyet családja számára üdülési csekkel kifizetni, de a buszsofőr a hosszadalmas adminisztrációra, és annak következtében esetlegesen fellépő késésre hivatkozva nem fogadta el a csekket. A MNÜA szabályai alapján elvileg senkit sem lehetne hátrányosan megkülönböztetni a készpénzzel fizetőkhez képest. Ez a gyakorlatban a fenti példa alapján nem mindig működik. Ez is hozzájárulhat ahhoz, hogy kevesen használják fel busz-, illetve vonatútra üdülési csekküket. Egy másik esetben a fogyasztóban elégedettség lépett fel, miután igénybe vette egy szálloda speciálisan az üdülési csekkel fizetőknek összeállított csomagajánlatát.

Az utazási szokásokkal kapcsolatos kérdések közül az utolsóban arra kérdeztem rá, hogy kivel utaznak általában a kitöltők. A legtöbben, 52 %, családdal és rokonokkal utazik, őket követik azok (34 %), akik párjukkal utaznak, majd akik barátokkal (10%) mennek nyaralni. Mindössze 3 % írta azt, hogy egyedül utazik és csak 1 % nyilatkozta azt, hogy egyáltalán el sem utazik. A vásárlási döntéshozatali folyamatban az alternatívák értékelése során a fogyasztót nagyban befolyásolhatja mások véleménye, azaz megjelennek a különböző társadalmi befolyásoló tényezők. Mivel a megkérdezettek közül legtöbben családdal, rokonokkal utaznak, ezért a legnagyobb hatása az előbbiekből közül a saját és orientációs családnak van az üdülési csekk felhasználására.

A kérdőív utolsó szakaszában a kitöltők preferenciájára kérdeztem rá értékelő skála segítségével. Azt kellett értékelni ebben a kérdésben, hogy az általam felsorolt dolgokat mennyire tartják fontosnak. Ezekkel az volt a célom, hogy kiderítsem mennyire épült be a szokások közé az utazás, nyaralás, illetve ezek a preferenciák befolyásolhatják még az információgyűjtés/keresés szakaszában a beszerezendő információkat. Röviden szeretnék itt a vásárlási döntéshozatali folyamat ezen szakaszához kapcsolódóan megjegyezni néhány dolgot: Ebben a szakaszban azok a fogyasztók, akik szociális alapon kapták meg az üdülési csekket, csupán arról keresnek információt, hogy diszkrecionális jövedelmüknek megfelelően milyen lehetőségeik vannak üdülés, kikapcsolódás iránti igényük kielégítésére. Ebben a szakaszban találhatják meg a MNÜA által kiírt pályázatokat. A másik csoport, tehát azok a fogyasztók, akik munkáltatójuktól kapták az üdülési csekket, ebben a szakaszban már a csekk felhasználására vonatkozó információkat fognak keresni. Az információ keresés szakaszára vonatkozóan nem szerepelt külön kérdés a kérdőívben, azonban a kérdőívezés során folytatott beszélgetések, illetve a kérdőív nyitott kérdéseire beírt válaszok alapján vannak néhányan, akik nincsenek tisztában például az elfogadóhelyek területi eloszlásával: országszerte több mint 15 00 elfogadóhely működik, mégis volt olyan felhasználó, aki szerint az elfogadóhelyek Budapest közelében koncentrálnak. Ebből arra lehet következtetni, hogy az adott fogyasztónál az információkeresés folyamata rövid és egyszerű volt. Ez azokban az esetekben is elmondható, amikor a fogyasztók lakóhelyükön használták fel az üdülési csekket, mivel itt már korábbi vásárlások alkalmával megszerzett információ is a rendelkezésükre állt. Egy Balaton parti város honlapján külön menüpontban térnek ki az adott helységben található üdülési csekk elfogadóhelyekre, megkönnyítve ezzel a fogyasztó információkeresési folyamatát. Egy

további kutatással ki lehetne térni arra, hogy az üdülési csekk felhasználók milyen információforrásokat használtak fel, illetve, hogy a MNÜA honlapján található információk szerepelnek-e a fogyasztó által használt információforrások között, valamint mennyire tudja azokat hasznosítani. A kérdőívemben meghatároztam néhány elemet, amelyek részei lehetnek az egyén preferenciarendszerének, azaz meghatározóak az információ gyűjtési folyamat során. Ennek mértékének megállapítása céljából egy 5 fokozatú értékelő skálán kellett a kitöltőknek értékelniük, hogy a megadott szempontok mennyire fontosak számukra. A megkérdezettek 44%-a mondta azt, hogy nagyon fontos neki, hogy minden évben elutazzon valahová. Azt viszont már nem tartották fontosnak, hogy több hétre menjenek el nyaralni. 39 %-nak ez egyáltalán nem fontos, és mindössze a kitöltők 7 %-a tartotta ezt nagyon fontosnak. A nyaralásra pénzt félretéves fontosságánál már nagyobb volt a szórás. Itt többen megjegyezték, hogy szívesen raknának félre üdülésre, de sajnos jövedelmük ezt nem teszi lehetővé. A következő értékelendő szempontok a külföldi illetve a belföldi nyaralás volt, azaz hova utaznak szívesebben az emberek.



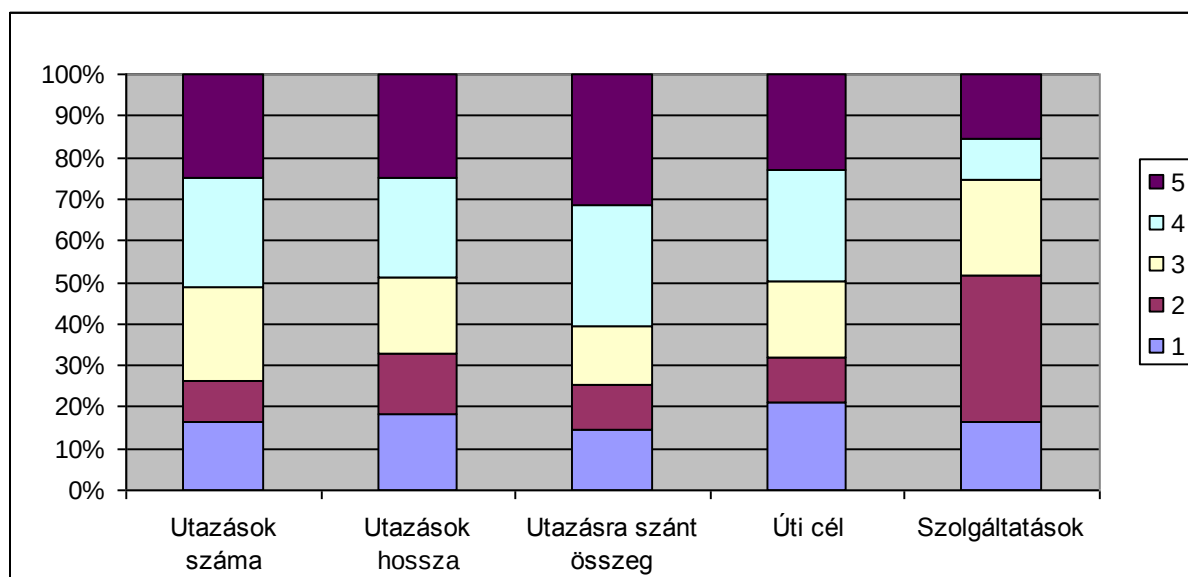
2. ábra: Külföldi és belföldi utazások preferenciái.

Forrás: saját szerkesztés

Az ábrán a belföldi és külföldi nyaralások preferenciái, valamint ezeknek megoszlása látható az egyes értékelési kategóriák mentén. Ebből kiderül, hogy a legkevésbé a külföldi nyaralást preferálják, míg a belföldi nyaralásokon a kitöltők nagy része szívesebben vesz részt. A belföldi nyaralások aránya a 3-as értékkategóriától kezdve folyamatosan 50 % felett van, megelőzve ezzel a külföldi utakat. A belföldi nyaralások tehát eléggé kedveltek a fogyasztók körében. A Turizmus Bulletinben megjelent cikkben (X. évfolyam, 1.szám, A magyar lakosság utazási szokásai, 2005), ami többek között a lakosság utazási szokásaival, olvasható, hogy az egy és többnapos belföldi nyaralások nagyobb szerepet töltenek be az utazásokban, mint a külföldi utak, valamint, hogy 2004-ben a főutazások 64%-a belföldre irányult.

Az utolsó öt kérdésben arra próbáltam meg választ találni, hogy a kitöltők nyaralási szokásait mennyire befolyásolná, ha a következő évben nem kapnának üdülési csekket. Az ebbe a kérdéskörbe tartozó kérdések között az elsőben az utazások számára gyakorolt hatást kellett a kitöltőknek értékelniük. A kitöltők válaszainak átlaga 3,33 lett. Annak ellenére, hogy az átlag csupán 3,33 lett (ami azt jelenteni, hogy az utazások számát nem befolyásolná az üdülési csekk elmaradása), a válaszadók 26%-a, illetve 25 %-a értékelte úgy, hogy az üdülési csekk befolyásolná (4), illetve nagy hatással (5) lenne az utazásainak számára. A következő értékelendő szempont az utazások hosszára gyakorolt hatás volt. Az erre adott válaszok átlaga nem sokkal maradt el az előző kérdésétől, 3,23 volt. Itt is ugyanaz mondható el, mint az előzőnél: az utazások hosszát sem

befolyásolná jelentős mértékben az, hogy esetleg a következő évben a kitöltők nem kapnának üdülési csekket. Az utazásra szánt összeg esetében a befolyás mértéke már enyhe növekedést mutatott, itt a válaszok átlaga 3,52 lett. Az úti célra gyakorolt hatásra adott válaszok átlaga szinte teljes mértékben megegyezik az utazások hosszára gyakorolt hatás átlagával, ugyanis ez az átlag 3,2. Az utolsó értékelendő tényező az volt, hogy igénybe vennék-e továbbra is azokat a szolgáltatásokat, amikre eddig az üdülési csekket elköltötték. Erre a válaszok átlaga 2,73 lett, ami azt jelenti, hogy a kitöltők többsége nem venné igénybe ezeket a szolgáltatásokat, ha következő évben nem kapná meg az üdülési csekket. Ez tehát azt jelenti, hogy az üdülési csekket elfogadó szolgáltatók forgalmában valószínűleg visszaesés fog bekövetkezni. A visszaesés mértékét ezekből az adatokból még nem lehet meghatározni. A következő táblázatban az előbb leírt tényezőkre adott tényleges válaszok gyakorisága látható.



3. ábra: Értékelő skálák eredményeinek megoszlása.

Forrás: saját szerkesztés

Szeretném felhívni a figyelmet, hogy a szolgáltatások esetében a skálához tartozó értékek fordítottak, azaz az 1-es jelenti azt, hogy nagyon befolyásolná az üdülési csekk elmaradása a szolgáltatások igénybevételét, 5-ös pedig azt, hogy egyáltalán nem lenne rá hatással. Az ábrázolt adatok alapján az üdülési csekk esetleges elmaradása legkevésbé az úti cél megválasztását befolyásolná, legjelentősebb mértékben pedig az utazásra szánt összeget. Feltűnően magas a gyakorisága a szolgáltatások esetében az értékelő skála 2-es értékének. Ez azt jelenti, visszautalva az előbbiekre, hogy a szolgáltatások keresletében visszaesés fog bekövetkezni, de nem fog teljes mértékben megszűnni azok igénybevétele. Érdekes viszont az eredmények alapján, hogy sokan úgy értékelték, hogy inkább a nyaralásra szánt összegben fognak változtatni, valamint kevesebb szolgáltatást fognak várhatóan igénybe venni, viszont az utazások gyakoriságán és hosszán kevésbé fognak változtatni. Itt szeretnék kitérni a kutatási tervemben felállított egyik hipotézisre, melyben azt írtam, hogy „ha kevesebb üdülési csekket bocsátanak ki, akkor azok a munkavállalók, akiknek eddig csak ennek segítségével volt lehetőségük elutazni, ezután nem fognak nyaralni menni”. Tehát ebben az esetben csökkenni fog az utazások száma, gyakorisága, a vendégéjszakák száma, azaz a belföldi turizmusban visszaesés következhet be”. Ezen kérdésekre adott válaszok alapján ez a hipotézis igaz. Ebből a táblázatból ugyanis elég jól megállítható, hogy körülbelül mekkora azoknak a fogyasztóknak az aránya, akik minden valószínűség szerint az üdülési csekk segítségével tudtak eddig elutazni. Ezek a fogyasztók, ugyanis feltételezhetően ezeknél a kérdéseknél szinte minden esetben azt jelölték meg, hogy az üdülési csekk elmaradása jelentősen befolyásolná utazási

szokásaikat. Az ábrán látható, hogy a legnagyobb befolyásoló hatás (5) gyakorisága legnagyobb az utazások hossza és az utazásra szánt összeg esetében.

A következő függetlenségvizsgálattal arra szeretnék választ kapni, hogy van-e összefüggés a következő két ismerv között:

- hogyan értékelték az üdülési csekk elmaradásának hatását az nyaralásra szánt összegre
- a legutóbbi nyaralásra elköltött összeg.

A következő két hipotézist állítottam fel:

H0: a két ismerv az adott sokaságon belül független

H1: a két ismerv nem független.

A H0 hipotézis elfogadási tartománya az $X \leq 5,81$ esik, a kritikus tartomány pedig $X > 5,81$ volt. A próbafüggvény értéke (16,85) a kritikus tartományba esik, ezért a H0 hipotézist elvetem, tehát a két ismerv között van kapcsolat. Minél kevesebbet költött valaki a legutolsó nyaralására, annál jobban fogja befolyásolni a későbbi költését az, ha nem fog üdülési csekket kapni. Ennek az lehet az oka, hogy a nyaralásra elköltött összeg nagy részét üdülési csekk tette ki, másik részét pedig a jövedelemből egészítették ki. Ennek az összefüggésnek a bebizonyítására az előző két ismerv vizsgálatát egy harmadik ismervvel egészítem ki, mégpedig azzal, hogy az üdülési csekk értéke mekkora részét tette ki a nyaralásra elköltött összegnek. Ez pedig megmutatja, hogy minél nagyobb az üdülési csekk részesedése a nyaralásra elköltött összegből és minél nagyobb a megszüntetés várható hatása a nyaralásra költött jövedelemre, annál kisebb volt a legutóbbi üdülésre elköltött összeg. Ezzel tehát az előbb felállított hipotézis igaznak bizonyult. Az ismérvek együttes vizsgálata egyéb összefüggéseket is megvilágított. Például az első három értékelési tényezőnél a csekk részesedésének növekedésével a gyakoriságok nőnek, az utolsó kettőnél azonban megfordul ez a tendencia, tehát minél nagyobb összegben járul hozzá az üdülési csekk értéke a nyaraláshoz, annál valószínűbb, hogy ezen forrás megszűnésével csökkenni fog az üdülésekre elköltött összeg, ami a nyaralás egészére hatással van. Érdekes még a néhány, magasabb összegű turisztikai költségnek az elhelyezkedése: összesen 11 kitöltő költött többet a nyaralásra, mint 200 000 forint. Ebből 82 %-nak járult hozzá az üdülési csekk kis mértékben a nyaraláshoz és megszűnése nem lenne nagy befolyással a költésre, 18 %-nál azonban a helyzet fordított, azaz magas részesedés mellé magas befolyásoló hatás is társul. Ez rávilágít arra, hogy a hipotézisben megfogalmazott és bizonyított kapcsolat a három ismerv között nem mondható nagyon erősnek.

A következőkben egy másik értékelt tényező, az utazások hosszára gyakorolt hatás és a legutóbbi évben nyaralással eltöltött napok száma közötti kapcsolatot szeretném bemutatni. Ezen két ismerv mellett még figyelembe veszem azt is, hogy mekkora részt vett ki a nyaralásra költött összegből az üdülési csekk. Az utazások hosszát szeretném két csoportra bontva vizsgálni, mivel a több mint két hetes nyaralások száma viszonylag alacsony (14 %-os a részesedésük az összes nyaralásból). Ezeknél az utazásoknál az üdülési csekk részesedése a költésből az ilyen típusú utazások 32 %-ának kivételével legfeljebb 60 %. Az egyes értékelési tényezőket is figyelembe véve elmondható, hogy a hosszabb utazáson résztvevőknél vegyes lenne az üdülési csekk megszűnésének hatása: 27%-ukat egyáltalán nem befolyásolná, 5%-ukat közepesen és 23%-uk üdülésére pedig jelentős hatással lenne. Annak a 32%-nak, akiknél magas a csekk részesedése a költésből, valószínűleg csökkenni fog a nyaralás hossza, ugyanis ők a 4-es és 5-ös tényezőnél találhatók. A másik csoportot (az összes nyaralás 86 %-a) azok alkotják, akik maximum két hetet töltöttek el üdüléssel. Náluk megfigyelhető, hogy minél nagyobb a befolyásoló hatás, annál nagyobb az üdülési csekk részesedése a nyaralásra elköltött összegből. Ez a tendencia hasonló az előbb az utazási költségnek bemutatotthoz. A tartózkodási idő tehát rövidülni fog valószínűleg, azaz csökkenni fog a vendégéjszakák száma. A kutatási tervben felállított hipotézisnek ez a része tehát igaz.

A következő táblázat segítségével azt szeretném vizsgálni, hogy a következő ismérvek (az utazások száma, a csekk megszűnésének ezekre gyakorolt hatása, valamint a csekk részesedésének a költésből) között van-e kapcsolat, és ha igen, akkor az milyen típusú.

Az előzőekben az utazási költség és az utazások hossza esetében bemutatott tendenciához hasonló látható az utazások száma, a csekk megszűnésének ezekre gyakorolt hatása, valamint a csekk

részesedése a költségből ismérvek együttes vizsgálatában: minél jobban részesedik az üdülési csekk értéke a nyaralásra elköltött összegből, annál jobban fogja az utazások számát befolyásolni, ha a következő évben nem lesz üdülési csekk. Az utazások számát tekintve dominánsak az egyszeri és a kétszeri elutazások. A 60 % feletti részesedésnél található az egyszeri és kétszeri elutazásoknak a 39 %-a. Számuk a csekélybefolyásoló hatástól kezdve folyamatosan növekszik.

A fentiek mellett azt is megvizsgáltam még, hogy miközben valaki igénybe vett egy bizonyos szolgáltatást üdülési csekkel, hogyan értékelte azt, hogy igénybe fogja-e venni azt akkor is, ha nem kap majd csekket a következő évben. Azt figyelembe véve, hogy melyik az a szolgáltatás, amire egyáltalán nem költenének a jövőben (1-es értékelési tényező) a legnagyobb gyakoriság az étkezés esetében (17 %) figyelhető meg. Elsősorban tehát a különböző vendéglátó egységek vezetői számolhatnak a forgalom visszaesésével. Ez lesz tehát az egyik része a nyaralásnak, amin megpróbálnak majd spórolni az emberek. A 2-es értékelési tényezőt figyelembe véve a legnagyobb gyakoriság a szállás és a hozzá kapcsolódó egyéb szolgáltatások, valamint ugyanakkora mértékben az étkezéseknél található. A közepes befolyásolás esetében is ez a két szolgáltatás áll az első két helyen, valamint a harmadik helyre bejön még a fürdő és uszodai szolgáltatások is. Érdekes viszont, hogy abban a két esetben, amikor továbbra is ugyanúgy igénybe vennék a szolgáltatásokat az első két helyen még mindig ugyanazok a szolgáltatások vannak, azonban itt már sokkal kisebb gyakorisággal, mint az előzőekben. A vendéglátóhelyek mellett a szálláshelyek is csökkenéssel számolhatnak. Megfigyelhető, hogy nem az első értéknél van a gyakoriságok maximuma a szállás szolgáltatások esetében, hanem a 2-esnél, tehát továbbra is igénybe fogják ezt venni, csak sokkal kevesebb vendégéjszakát fognak eltölteni az adott helyen. Itt vissza szeretnék utalni arra, hogy a nyaralásra szánt összeg csökkenni fog, ha az adott munkavállaló a következő évben nem kap ilyen bérén kívüli juttatást. A többi szolgáltatás igénybevételének mértékében a csökkenés nem lesz annyira jelentős, ennek az is az oka, hogy ezekre kisebb mértékben használják fel az üdülési csekket, mint az előzőekben említett három szolgáltatásra.

4. Összegzés

Az elsődleges kutatás eredményeinek alapján az üdülési csekk megadóztatásának várhatóan káros hatásai lesznek a belföldi turizmusra. Az utazás ma már olyan mértékben a szokások része lett, hogy az emberek nehezen mondanak le róla. A kérdőívre adott válaszok alapján csökkenni fog az utazások időtartama, gyakorisága, kevesebb pénzt fognak az emberek nyaralásra költeni. A különböző szolgáltatók forgalmában is csökkenés fog bekövetkezni: elsősorban a különböző vendéglátóegységek és szálláshelyek forgalmában várható visszaesés, mivel ezek azok a szolgáltatások, amikre a legnagyobb mértékben felhasználták az üdülési csekket. Véleményem szerint az üdülési csekkek nagyon pozitív hatása volt a belföldi turizmusra, segítségével sikerült azt élénkíteni. Az üdülési csekk megadóztatása ezt a tendenciát vissza fogja vetni abban az esetben, ha jelentősen csökkenni fog az értékesített csekkek száma. Továbbra is fenn kellene tartani, hogy a csekk a mindenkori minimálbér összegéig adómentes legyen, hiszen a belföldi turisták költségük és az általuk igénybe vett szolgáltatások miatt sok munkahelyet adnak az országnak. Romániában néhány éves előkészítés után sürgősségi kormányrendelettel vezették be az üdülési csekket, valamint Szlovákia is tervezi a csekk bevezetését. Többen úgy gondolják ugyanis, hogy a gazdasági válságból való kilábalás hatékony eszköze lehet a belföldi turizmus élénkítése.

A 2009-ben elvégzett és a fentiekben ismertetett kutatás óta számos változás történt az üdülési csekk rendszerrel kapcsolatban. Ezek röviden a következők voltak:

- a csekk megadóztatásával kapcsolatos félelmek nem igazolódtak be: az értékesített üdülési csekkek száma nem csökkent 2010-ben jelentős mértékben, aminek oka az lehet, hogy a munkáltatóknak még mindig jobban megéri ezt a cafeteria elemet juttatni dolgozóiknak, szemben a többi természetbeni juttatással;
- 2010/2011-ben a Magyar Nemzeti Üdülési Alapítványt átalakították nonprofit gazdasági társasággá;

- 2011. július 1-től bevezetik a Széchenyi Pihenő Kártyát, 2012. január 1-től pedig megszüntetik az üdülési csekket. A SZÉP-kártya egy plastik kártya lesz. Változik a felhasználható szolgáltatások köre is: például éttermi vagy fürdő szolgáltatást csak legalább egy vendégéjszaka eltöltése esetén lehet majd a kártyával igénybe venni.

Irodalomjegyzék

1. Bauer András- Berács József- Kenesei Zsófia [2007]: Marketing alapismeretek. Aula Kiadó. Budapest
2. Chris Cooper – John Fletcher – David Gilbert – Alan Fyall – Stephen Wanhill [2006]: Tourism: Principles and Practice. Prentice Hall
3. Héra Gábor – Ligeti György [2005]: Módszertan - Bevezetés a társadalmi jelenségek kutatásába. Osiris Kiadó. Budapest
4. Hofmeister-Tóth Ágnes [2003]: Fogyasztói magatartás. Aula kiadó. Budapest
5. Hofmeister-Tóth Ágnes [2008]: A fogyasztói magatartás alapjai. Aula kiadó. Budapest
6. Hunyady György-Székely Mózses (szerk.) [2003]: Gazdaságpszichológia. Osiris Kiadó. Budapest
7. Philip Kotler-Kevin Lane Keller [2006]: Marketingmenedzsment. Akadémia Kiadó. Budapest
8. Magyar Turizmus Zrt. [2009]: Turizmus Magyarországon 2008. <http://itthon.hu/szakmai-oldalak/turizmus-magyarorszagon/turizmus-magyarorszagon> (letöltve: 2009.október 19.)
9. Mayer Péter [2006]: Turizmus marketing. Turizmus Tanszék. Veszprém
10. John Swarbrooke – Susan Horner [2006]: Consumer Behavior in Tourism. Butterworth-Heinemann. London
11. Peter M. Chisnall [1997]: Consumer Behaviour Third Edition. McGraw-Hill Book Company Europe. London
12. Szabó Yvette [2009]: Terheléses teszt. HVG, 2009. március 21., 12.szám, 56-58.o.
13. Töröcsik Mária [2003]: Fogyasztói magatartás- Trendek - új fogyasztói csoportok. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft. Budapest
14. www.udulesicsekk.hu (letöltve: 2009. szeptember)
15. www.ksh.hu
16. http://hvg.hu/kkv/20090630_adovaltozasok_ingatlanlizing.aspx (letöltve: 2009.június 29.)

17. <http://www.turizmus.com/article.php?id=1377&PHPSESSID=8ee9f4922d7b3e4965a7d9cb12486062> (letöltve: 2009. június 29.)
18. <http://www.turizmus.com/article.php?id=1451&PHPSESSID=35cc2978d402fd070676114d3f710d0d> (letöltve: 2009. július 22.)
19. <http://www.vg.hu/index.php?apps=cikk&cikk=196286> (letöltve: 2009. június 29.)
20. <http://www.vg.hu/index.php?apps=cikk&cikk=274356> (letöltve: 2009. június 29.)
21. Németh Andrea: Leépítőipar: válság és foglalkoztatás. In: <http://turizmuspanorama.turizmus.com/article.php?id=1177&page=2> (letöltve: 2009. június 29.)
22. <http://turizmuspanorama.turizmus.com/article.php?id=1335&page=2> (letöltve: 2009. június 29.)
23. <http://turizmuspanorama.hu/article.php?id=1180&src=&PHPSESSID=6e6cb63701b5d23758ce284ae628c805> (letöltve: 2009. október 5.)
24. http://itthon.hu/site/upload/mtrt/Turizmus_Bulletin/bulletin_2006_1/magyar_lakossag_utszokasai.html (letöltve: 2009. október 5.)

A balatoni szálláshelyek kerékpáros szemmel

Szerző: Kaszás Nikoletta

Témavezető: Dr. Fehérvölgyi Beáta

Kivonat:

A sport állandó útítársam volt életem során, ezen belül pedig a kerékpározás már gyermekkorom óta szerves részét képezi mindennapjaimnak. Ugyanakkor egyetértek azzal a megállapítással, hogy a Balaton körüli kerékpárút jelenleg egy improduktív termékelem, hiszen kihasználtsága alacsony, és az egyéb szükséges termékelemek nem kapcsolódnak rendszerszerűen a kínálathoz. Kutatásom témája azért időszerű, mert a Balaton mint turisztikai desztináció már nem elégíti ki maradéktalanul a kereslet igényeit, a kínálata – elsősorban az aktív turizmus területén – nem elég komplex, és ez gátolja a versenyben való helytállását. A kerékpáros turizmus azonban számtalan még kihasználatlan lehetőséget rejt magában. Kiindulási feltételezésem szerint a Balatoni Bringakörút menti települések szálláshelyei felkészültek a kerékpáros turisták fogadására, ellátására. Kutatásom módszertani szempontból több lépésből épült fel. Szekunder részében feltártam a kerékpáros turizmus hazai és európai piacát. Primer kutatásom során a Balatoni Bringakörút településein található szálláshelyeket, valamint azok szolgáltatásait vizsgáltam. Az egyszerű statisztikai elemzéseken túl klaszteranalízis segítségével próbáltam kategóriákba sorolni a szálláshelyeket válaszaik alapján. A téma tanulmányozását követően beláttam, hogy nem minden elképzelésem igazolódott, így a hipotézisemet is el kellett vetnem; a vizsgált szálláshelyek nem elég felkészültek a kerékpáros turisták fogadására, ellátására. A klaszterképzés két megközelítésben is sikeres volt, így a minőségbiztosítási rendszer elemeire építve, illetve az alkalmazott marketing eszközök körében is három-három szálláshely kategóriát sikerült kialakítanom. Tanulmányom kitért a kínálati oldal szolgáltatásbeli hiányosságaira, továbbá a szemléletváltás szükségszerűségére is. Úgy látom, e tényezőknek kell elsőként teljesülni ahhoz, hogy az egyes szolgáltatók kerékpáros baráttá váljanak, s idővel csatlakozzanak egy kerékpáros minőségbiztosítási rendszerhez.

1. Bevezetés - A sportturizmus irodalmi áttekintése

Noha hazánkban a sportturizmusnak még nincs kidolgozott szakirodalma, szeretnék kiemelni néhány olyan fellelhető gondolatot, amelyek a tanulmányomat is megalapozták.

„Aktív sportturizmus: olyan turisztikai tevékenység, ahol a résztvevő utazása során sportolási tevékenységet végez, mely után idegenforgalmi szolgáltatásokat vesz igénybe.” [Bánhidi, 2006:7]

Bánhidi aktív turizmusról szóló fogalom meghatározásából két elemet emelnék ki, mégpedig azt, hogy a résztvevők sportolási tevékenységet végeznek, s ehhez köthetően szolgáltatásokat vesznek igénybe. Tulajdonképpen a kutatásom is e témára épül, hiszen a kerékpáros turizmus kínálati oldalát vizsgáltam.

„Tevékenységből kifolyólag az átlagos turistánál többet költ, ugyanakkor igényessége mellett az alacsonyabb komfortfokozatú szolgáltatással is beéri, mert nem a kényelem a fő motivációja.” [Bokor Judit, 2001:3]

Bokor Judit elemzését azért emeltem ki, mert ő is megfogalmazta azt a tényt, hogy a sportturisták az alacsonyabb komfortfokozatú szolgáltatásokat keresik. Esetemben ez a megállapítás határozta meg a vizsgálati populáció kiválasztásának metodikáját.

„Sportturisztikai helyszínek nevezzük azokat a természeti színtereket, létesítményeket, ahol a turista átéli a sporteseményt. Ezen helyszínek milyensége, állapota, felszereltsége jelenti a sportturizmus infrastruktúráját.” [Bánhidi Miklós, 2006:14]

Szintén Bánhidi Miklós fogalmazta meg azt, hogy mi is a sportturisztikai helyszín, s hogy tulajdonképpen ennek állapota jelenti a sportturizmus infrastruktúráját. Kutatásom során kitérek a szálláshelyek által képviselt infrastruktúrára.

A kerékpáros keresletet, s a potenciális célcsoportokat vizsgálva egyértelmű, hogy a biciklis társadalom alapvető motivációja a rekreáció, a kikapcsolódás, illetve a sport és a kaland. Az életkort tekintve azt mondhatjuk, hogy a kerékpározás kortalan, a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet kerékpáros turizmusával foglalkozó tanulmányok a kisgyermekes családokat épp úgy megnevezik célcsoportként, mint az idős korosztályt. Az életstílusra nézve viszont egységes képet mutat a kereslet, mindannyiuk egészségtudatos, tisztelik és szeretik a természetet. Ugyanakkor, ha a kerékpáros keresletet elemezzük, tudnunk kell, hogy a kerékpáros turistáknak az üdülőturistáktól eltérő igényeik vannak. Így például a szállás terén előnyben részesítik azon szálláshelyeket, ahol lehetőséget kapnak az egyéjszakás tartózkodásra, ruhaszáritásra, esetleg a kerékpárok biztonságos tárolására. A tájjal kapcsolatos igényeik a változatos tájkép, a csekély forgalom és a természet közelsége.

A kerékpáros turizmus esetében a *termék* sosem lehet pontszerű, azaz egy helyben lévő, hiszen a kerékpáros turista számára maga az út is élményként jelentkezik. Abból kiindulva tehát, hogy a kerékpáros turizmus produktuma térbeli, az alábbi területekre fokozott figyelmet kell fordítani:

Hardware

- Útinfrastuktúra (kerékpárutak, kerékpározható közutak, egyéb utak)
- Orientációs táblázás
- Információs táblázás
- Pihenőhelyek

Software:

- Kerékpáros turisztikai szolgáltatásfejlesztés (kerékpáros barát szolgáltatók hálózata)
- Vonzerőfejlesztés (kerékpáros barát élménypontok)
- Promóció (nyomtatott, elektronikus, PR, események)
- Ajánlatok
- Fenntartó – működtető hálózatok

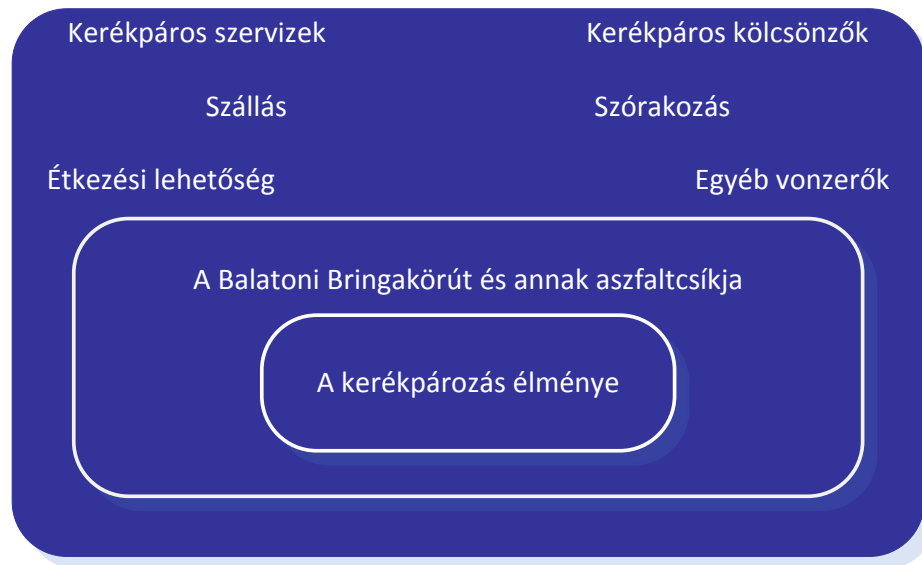
[Kerékpáros Magyarország Szövetség Turisztikai Munkacsoportja, 2008]

A kerékpárutak esetében elmondható, hogy általános feltétel az út megfelelő borítása és karbantartása, a karbantartott jelzőtáblák megléte. Fontos, hogy a kijelölt kerékpárúton ne legyen más forgalom, vagy legalábbis nagyon kicsi, s a keresztezésekénél ez esetben legyenek világos jelzések az elsőbbségre vonatkozóan. „Annak érdekében, hogy az egyszerű *"kerékpárút rendszer"*-nél eladhatóbb termék jöjjön létre tematikus kerékpárutak koncepcióját alakította ki illetve vezette be a gyakorlatba egyre több térség. E rendszerek lényege, hogy egy egyedi, figyelemfelkeltő tematika köré szervezi nem csak az utak nyomvonal-vezetését, hanem a turisztikai termék egyéb elemeit, mint szolgáltatások, imázs, stb.” [Salamin, 2008]

Láthatjuk, hogy a kerékpáros turizmus kínálata, csakúgy, mint a turizmus legtöbb típusának kínálata több elemből kell, hogy felépüljön. Az út minőségétől kezdve az információs táblákon és pihenőhelyeken át a szervizpontokon keresztül egészen a szállás és étkezés problémájáig kell, hogy kielégítsük a kerékpáros turisták igényeit. A turisták huszonegyedik századi elvárásairól Puczkó és Rátz írtak 2000-ben megjelent könyvükben.

Itt kell megemlítenünk a termék dimenzióit, melyek létezéséről Lengyel írt részletesen 1994-ben. Elemei következők: lényegi termék (legfőbb haszon, amit a termék képes nyújtani), kézzelfogható

termék (a legfőbb haszon fizikailag tárgyasult formája) és a kibővített termék (különböző minőségi jellemzőkkel kiegészített megjelenés). A mi esetünkben ez a hármas tagozódás a következőképp épül fel:



*1. ábra: A termék dimenziói a kerékpáros turizmus piacán
Forrás: saját ábra Lengyel, 1994 alapján*

2. A kutatás módszertana

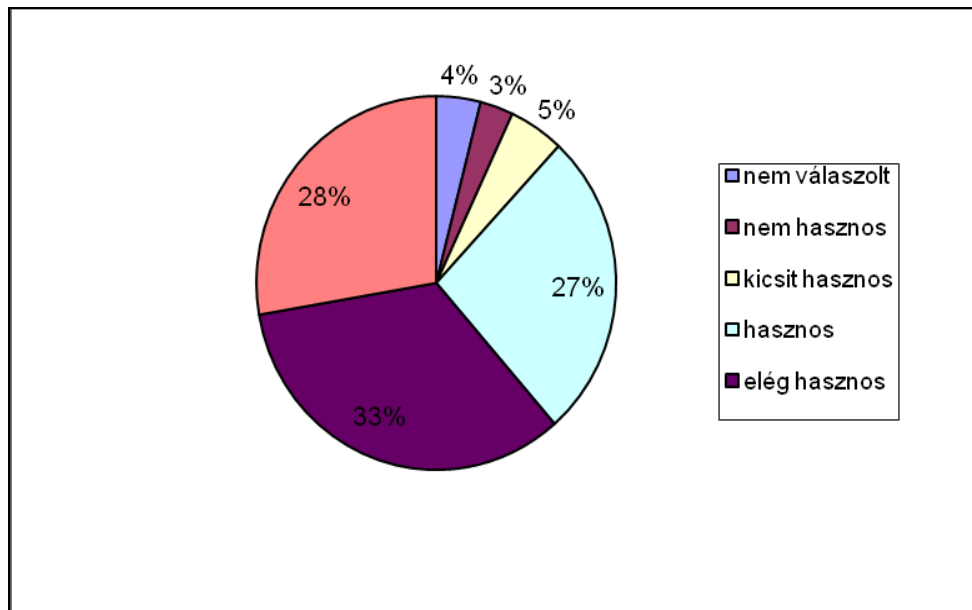
Kutatásom tárgyát a Balatoni Bringakörút menti települések szálláshelyei, valamint azok szolgáltatásai adják. A populációt a parthoz és a kerékpárúthoz való közelség, továbbá a szálláshely típusa alapján szűkítettem, így elsősorban a legfeljebb háromcsillagos szállodákra, a kempingekre, az üdülőházakra, a panziókra és a magánszálláshelyekre koncentráltam. Végül 1018 szálláshelyet kerestem meg, s 101 kérdőív volt értékelhető. A kérdőívem idődimenzióját tekintve keresztmetszeti vizsgálatnak minősül; a lekérdezés 2009. március 1. és május 31. között zajlott.

A vizsgálatok elméleti megközelítései kapcsán Babbie [2001] elméleteit vettem alapul. A kérdőív feldolgozásához a Microsoft Excel 2003-as verzióját, továbbá az SPSS 16.0-ás verzióját használtam fel. Ez utóbbi statisztikai szoftver a klaszterelemzésben volt segítségemre. „*A klaszterelemzés tulajdonképpen egy dimenziócsökkentő eljárás. A megfigyelési egységekhez rendelt változók jelentik azokat az eredeti dimenziókat, amelyek mentén a megfigyelteket csoportosítani kívánjuk olyan módon, hogy az egyes csoportba tartozók minden változó mentén közel legyenek egymáshoz, és mindegyik más csoporttól, klasztertől távol essenek.*” [Székelyi-Barna, 2008].

Az általam vizsgált megfigyelési egységeket, szálláshelyeket kétféle változó mentén kívántam csoportosítani az úgynevezett K-means módszerrel. Az egyik ilyen változó a Bett&Bike minőségbiztosítási rendszer volt, a másik megközelítésben pedig a szálláshelyek által használt marketingkommunikációs eszközöket vizsgáltam. A dimenziócsökkentést mindkét esetben sikerült elvégezniem.

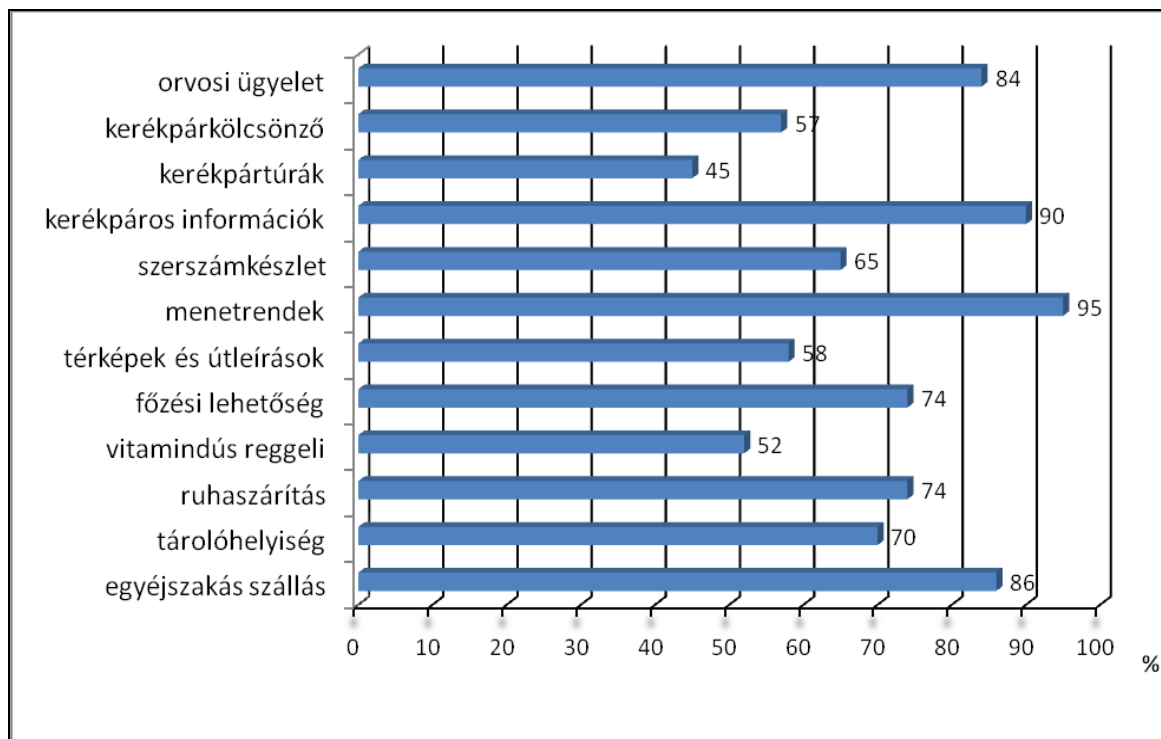
3. A kutatási eredmények

Kérdőívem első kérdései a kerékpáros minőségbiztosításra vonatkoztak. Noha a 101 szálláshelyből csupán 1 rendelkezett minőségbiztosítással, annak rövid ismertetése után a válaszadók 61%-a legalább elég hasznosnak ítélte meg a minőségbiztosító rendszerhez való csatlakozást.



2. ábra: A minősegbiztosítási rendszerhez való csatlakozás hasznossága
Forrás: saját kutatás

A 3. ábra bal oldalán láthatjuk a minősegbiztosítás alap és kiegészítő kritériumait, illetve azt, hogy a szálláshelyek hány százaléka felel meg az adott ismérvnek. Legjelentősebb érték a menetrendek megtekintésének lehetősége, ami az internet segítségével ma már könnyen elérhető. Magas százalékban eleget tesznek a szálláshelyek az információadás a legközelebbi kerékpárüzletről követelménynek is, ami a további termékkapcsolások, és együttműködések szempontjából rendkívül hasznos lehet.



3. ábra: A minősegbiztosítási kritériumok teljesülési aránya
Forrás: saját kutatás

Ugyanezen kérdésnél érdemes megvizsgálni azt is, hány szálláshely tesz eleget minden kritériumnak. Nagy meglepetésre 5 olyan szállásadó is volt, aki a 12 alapfeltételt teljesíteni tudta, s további 13-nak csupán 1-1 ismérvi hiányzott.

A klaszterelemzés első megközelítése tehát a Bett & Bike minőségbiztosítási rendszer elemeinek való megfelelés alapján történt. Ezen elemzést követően három csoportot tudtam képezni a szálláshelyekből. A vizsgálatba bevont változók attribútumai szignifikánsak lettek, s a klaszterközepek közti távolságok is jelentősnek mondhatóak. A szálláshelyeket tehát sikerült három olyan csoportba sorolnom, ahol az egyes klasztereken belüli tagok homogének, míg a csoportok egymáshoz képest heterogénnek nevezhetők.

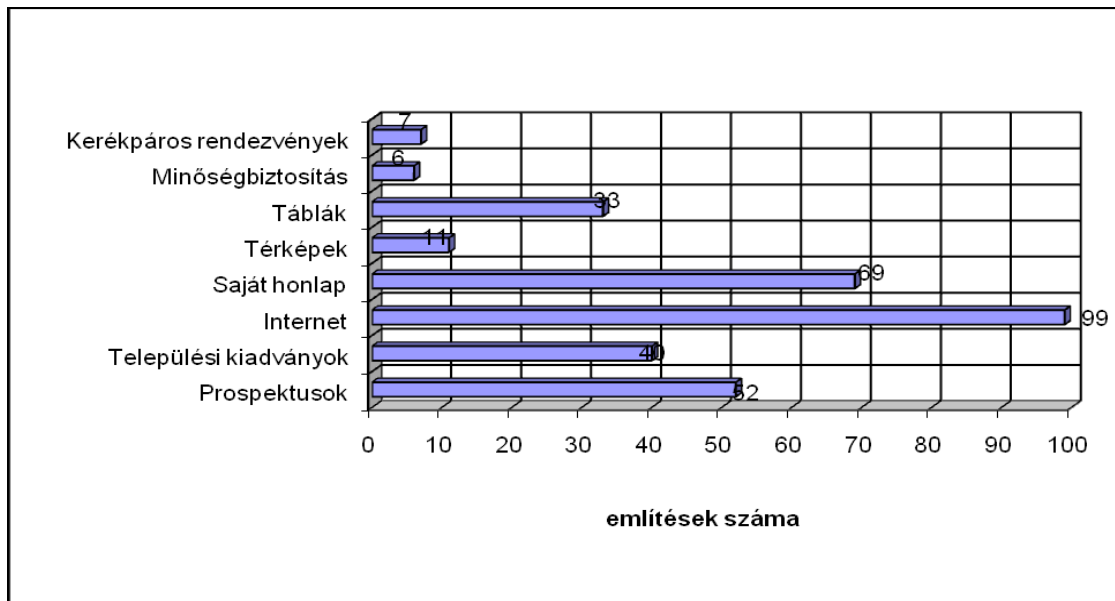
1.táblázat: A minőségbiztosítási rendszer követelményeinek teljesülési aránya az egyes klasztereken belül

	Adottságokra építők	Felkészültek	Szolgáltatásokra építők
Egy éjszakás vendégfogadás	88,64%	76,47%	90,91%
Zárható tároló	68,18%	73,53%	63,64%
Ruhaszárítási lehetőség	61,36%	91,18%	68,18%
Reggeli biztosítása	50,00%	47,06%	59,09%
Főzési lehetőség	63,64%	79,41%	81,82%
Helyi térképek, útleírások	52,27%	58,82%	63,64%
Menetrend megtekintés	93,18%	97,06%	90,91%
Szerszámok biztosítása	70,45%	64,71%	50,00%
Információ kerékpáros üzletekről	90,91%	88,24%	86,36%
Kidolgozott túrák ajánlása	38,64%	52,94%	40,91%
Kerékpárkölcsonzó a szállásnál	54,55%	52,94%	63,64%
Információ orvosi ügyeletről	86,36%	79,41%	81,82%

Forrás: saját kutatás

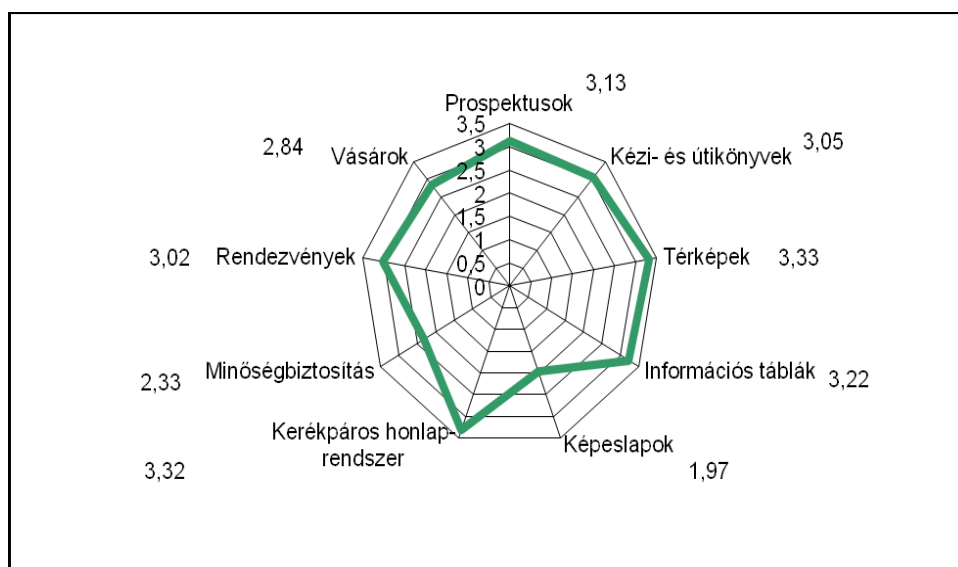
- *Adottságokra építők* (44 szálláshely): tagjai lényegében az egyébként is meglévő információikra, s ismereteikre építenek, vagyis nem tesznek különösebb erőfeszítéseket azért, hogy kerékpáros vendégeket láthassanak vendégül. Ugyanakkor e csoport tagjainak több mint 70%-a tud biztosítani egyszerű szerszámokat a kerékpárok szereléséhez, karbantartásához; illetve információval tudnak szolgálni a legközelebbi kerékpáros üzletekről, s az orvosi ügyelet rendjéről.
- *Felkészültek* (34 szálláshely): rendelkeznek olyan szolgáltatásokkal, amelyek egy kerékpáros turista számára meghatározóak lehetnek az utazása során. Ennek megfelelően 91%-uk tud szárítási lehetőséget biztosítani a ruhák számára, zárható tárolóval rendelkeznek, ahol a kerékpárokat biztonságosan lehet tárolni, illetve többségük kidolgozott, egynapos túrákat is ajánl a kerékpározóknak.
- *Szolgáltatásokra építők* (22 szálláshely): akik meglévő szolgáltatásaik alapján alkalmasak lehetnek a kerékpáros túrázók fogadására. Legkiemelkedőbb érték ezen oszlopban az egyéjszakás vendégek fogadása, amelynek fontosságára a korábbiakban már többször utaltam. Ki kell emelni a főzési lehetőség biztosítását is, mely a másik két klaszterhez képest e rétegnél a legjellemzőbb, csak úgy, mint a kerékpáros térképek és túraleírások jelenléte a szálláshelyen.

A továbbiakban a szálláshelyek ismérveit vizsgáltam, elsőként a marketingkommunikációs eszközeiket. A 4. ábrán látható, hogy 99 szálláshely használja ki az Internet és 69 a saját honlap adta lehetőségeket; elgondolkodtató viszont, hogy csupán 6-an említették a minőségbiztosítást.



4. ábra: A szálláshelyek által használt marketingkommunikációs eszközök
Forrás: saját kutatás

Kíváncsi voltam arra is, hogy a szálláshelyek mit gondolnak a Balatoni Bringakörút jelenleg alkalmazott marketingkommunikációs eszközeiről. Az 5. ábrán látható, a legmagasabb átlagos értéket a térképek kapták, az ötös skálán átlagosan 3,33-as értéket. Ez az eredmény várható volt, hiszen a kerékpáros térképek fejlődése egy rendkívül hosszú fejlődésen ment keresztül, melynek köszönhetően ma több, remek térkép áll a kerékpáros turisták rendelkezésére mind a Balaton partján, mind az ország többi részén. Átlagosan 3,0 feletti értékeket kapott a kerékpáros honlap-rendszer, az információs táblák, a prospektusok, a kézi- és útikönyvek, valamint a kerékpáros rendezvények is. A legalacsonyabb átlagos értéket mégis a képeslapok kapták (1,97), ennek oka a mai digitalizált fényképek és a bárhol elérhető Internet-hozzáférés lehet, hiszen egy fotó többet jelenthet a nyaralók, s az otthon maradók szemében is, mint az állandó témájú képeslapok.



5. ábra: Mennyire működnek hatékonyan a Balatoni Bringakörút marketingkommunikációs eszközei?

Forrás: saját kutatás

E tekintetben is elvégeztem a klaszterelemzést, amely a felhasznált marketingkommunikációs eszközök alapján történt, s eredményeként három csoportot tudtam képezni a szálláshelyekből. „A

klaszterelemzés alapvető célja, hogy a megfigyelt egységeket viszonylag homogén csoportokba rendezze, az elemzésbe bevont változók alapján. A folyamat akkor sikeres, ha az egységek hasonlítanak a csoporttársaikhoz, azonban eltérnek a más csoportba tartozó elemektől” [Sajtos-Mitev, 2007] Az általam végzett vizsgálat megfelel az elemzés szabályainak, a szálláshelyeket tehát sikerült három csoportba sorolnom az alapján, hogy milyen marketingkommunikációs eszközöket használnak. Az egyes klasztereken belüli tagok homogének, míg a csoportok egymáshoz képest heterogénnek nevezhetők.

- *Tradicionálisak* (52 szálláshely): a csoport tagjai a hagyományos marketingkommunikációs eszközöket részesítik előnyben, így például előszeretettel alkalmazzák a prospektusokat és a települési kiadványokat munkájuk során.
- *Újítók* (28 szálláshely): akik előnyben részesítik a kerékpáros táblákat, rendezvényeket, illetve igyekeznek kihasználni az Internet és a saját honlap adta lehetőségeket is.
- *Élen járók* (21 szálláshely): akik a marketing eszközök széles skáláját használják. E csoport képviselői erőteljes marketingtevékenységet folytatnak, a másik két csoporthoz képest ők alkalmazzák legnagyobb számban az említett marketing eszközöket.

E klaszterképzést érdemes megvizsgálni annak fényében is, hogy mit gondolnak a Balatoni Bringakörút alkalmazott marketingkommunikációs eszközeiről? Ezt a hatékonyságot a válaszadók ötfokozatú skálán értékelték.

2.táblázat: A Balatoni Bringakörút marketingkommunikációs eszközeinek hatékonysága a klaszterelemzés függvényében

	Tradicionálisak	Újítók	Élen járók
Prospektus	2,77	2,46	2,91
Kézi és útikönyvek	2,63	2,73	2,61
Térkép	2,84	2,73	3,22
Információs táblák	2,67	2,88	3,00
Képeslapok	1,71	1,69	1,74
Kerékpáros honlap-rendszer	2,90	3,07	2,65
Minőségbiztosítási rendszer	1,92	2,34	1,91
Rendezvények	2,63	2,92	2,30
Vásárok	2,34	2,38	2,87

Forrás: saját kutatás

A „tradicionális” szolgáltatók a kerékpáros honlap-rendszer után a prospektusok és a térképek hatékonyságát értékelték a leginkább, ami összhangban van az általuk is alkalmazott marketingeszközökkel. Az „újítók” preferálják és hasznosnak ítélik a kerékpáros honlap-rendszer működését, potenciált látnak a kerékpáros rendezvényeken való megjelenésben, valamint az információs táblák reklám lehetőségeit is figyelembe veszik. Az „élen járók” esetén két kivétellel minden eszköz átlag feletti értéket kapott. Kivételt képeznek a képeslapok, illetve a minőségbiztosítási rendszer. Ez utóbbi adat azért elgondolkodtató, mert a legtöbb kerékpáros minőségbiztosítási rendszer (így a Happy Bike, a Bett ß Bike, valamint a Pannon Pedál is) összehangolt megjelenést biztosít különböző kiadványokban. Ezek tekintetében különös, hogy e rendszer jelentőségét nem tartják fontosnak olyan szálláshelyek, akik egyébként kiemelten kezelik a marketing területét.

4. Következtetések

A téma alapos tanulmányozását követően belátom, hogy nem minden, általam valósnak vélt elképzelés igazolódott, de a hipotézisemet így is elfogadom. Az alkalmazott elsődleges statisztikai módszerek, illetve a klaszterelemzés bebizonyította, hogy a kínálat sem a szolgáltatások, sem az alkalmazott marketing technikák tekintetében nem egységes.

Meglátásom szerint a minőségbiztosítási rendszer egyes követelményeinek való megfelelés a legtöbb esetben azért nem teljesül, mert a szálláshelyek nincsenek megfelelően informálva a rendszer, valamint az azt irányító szervezet működéséről, így nem látják be a minőségbiztosítás hasznát sem. Ugyanakkor látható, hogy a *felkészülteket* néhány lépés választja csak el a jelzés megszerzésétől, de a *szolgáltatásokra építők* számára sem elérhetetlen ez a cél. Az *adottságokra építők* csoportja pedig olyan alapokkal rendelkezik a minőségbiztosításhoz, mely a másik két klaszter tagjai számára irigylésre méltó lehet.

Véleményem szerint a marketingkommunikációs eszközök alkalmazása során kialakított klaszterek közül az *újítók* csoportja képes leginkább olyan irányba fejlődni, hogy a kerékpáros turisták igényeit, információéhségét a lehető legjobban kiszolgálja, mivel olyan eszközöket ragadnak meg, amelyekkel a túrázók közvetlenül is találkoznak egy-egy kirándulás alkalmával. Ugyanakkor természetesen az *élen járók* marketingtevékenysége is figyelemre méltó. Ők a lehetőségek széles tárházát kihasználva nem igazán képesek a szegmensnek megfelelő lehetőséget kiaknázni, talán még nem találták meg a megfelelő utat a kerékpáros turistákhoz.

Kutatásom során világossá vált számomra, hogy a Balatoni Bringakörút jelenleg egy valóban kihasználatlan termékelem, ami azonban nem magyarázható egyértelműen a kereslet hiányával. Tanulmányom taglalása folyamán többször említést tettem a kínálati oldal hiányosságairól, ami alatt nem csupán a fizikai, vagy szolgáltatásbeli hiányosságokra gondolok, de a kerékpáros turistákról kialakult általános negatív képre, az egyéjszakás vendég problémájára és a kínálat szemléletváltozására is. Úgy látom, e tényezőknek kell elsőként teljesülni ahhoz, hogy az egyes szolgáltatók kerékpáros baráttá váljanak, a marketingkommunikációjukat ehhez (is) igazítsák, s idővel csatlakozzanak egy kerékpáros minőségbiztosítási rendszerhez.

5. Javaslatok

Végül néhány javaslatot szeretnék megfogalmazni a szálláshelyi szolgáltatók részére, a turisztikai marketing mix 8 elemét felhasználva.

1. A *terméket* tekintve elsődleges feladat lenne a minőségbiztosítási rendszer elterjesztése, amely mintegy védjegy működne, s a kereslet számára is biztos pont lenne, jelezve, hogy az adott szálláshely kerékpáros barát szolgáltatásokat nyújt. A háttértelepülések bekapcsolásával pedig megnövelhető mind a tartózkodási idő, mind a költség összege.

2. Az *árképzés* kapcsán költségorientált árképzést javaslok annak érdekében, hogy az esetleges magas ár ne riassza el egy-egy újabb túrától a kerékpárosokat, hiszen akárhogy is nézzük, a kerékpározás a legtöbb esetben csupán egy hobbi.

3. Az *elosztás* szempontjából fontosnak tartom, hogy a szálláshelyek csatlakozzanak a kerékpáros egyesületekhez, hirdessék azok túráit, s legyenek partnereik a turisták elszállásolásában.

4. Véleményem szerint *promóció* szempontjából a minőségbiztosítás lehet a leghatékonyabb módszer a korábban már említett védjegy-funkció miatt. Ugyanakkor rendkívül fontos lenne közösen kialakítani egy olyan kerékpáros honlap rendszert, amelyen feltüntethetők lennének a túrák, túraútvonalak, az egyesületek elérhetőségei, s a minőségbiztosítással rendelkező szolgáltatók.

5. A kínálat oldalán mindenképp szükség lenne egyfajta *szemléletváltásra*, ami leginkább a piacorientált gondolkodást jelentené. A kerékpáros egyesületek ehhez könnyen hozzájárulhatnak, ha egy-egy médiaszemélyiséget megnyernek az ügyüknek.

6. Kerékpáros *turisztikai csomagot* csak úgy hozhatunk létre, ha a korábban már ismertetett kibővített termék elemeire támaszkodva a lehető legtöbb árukapcsolást építjük ki.

7. A kerékpáros *programok* azért lehetnek fontosak, mert közvetlen alkalmat teremtenek arra, hogy a kereslet és a kínálat találkozzon.
8. A *kapcsolattartás* tekintetében pedig kiemelten kell kezelni az önkormányzatokkal és a TDM szervezetekkel való együttműködést, s szükségesnek látom kialakítani egy olyan belső kommunikációt, melyben minden kerékpáros turizmusban érdekelt fél részt vehet.

Irodalomjegyzék

1. Babbie, E. [2001]: *The practice of Social Research* (A társadalomtudományi kutatás gyakorlata). Balassa Kiadó, Budapest.
2. Bánhidi, M. [2006]: *A sportturizmus alapjai – alapfogalmak*. Elektronikus tankönyv, győr-Budapest. <http://193.6.214.3/szerv/tanszekek/ti/spm/okt/bm/spturaf.pdf> (letöltve: 2008.10.30.)
3. Bokor, J. [2001]: *Termékfejlesztési lehetőségek a sportturizmusban a Szigetköz és az Írottkő Natúrpark példáján*. Geográfus Doktoranduszok VII. Országos Konferenciája. ELTE, Budapest, 2002. október 25-26. http://geogr.elte.hu/PHD_konferencia_ELTE_2002/doktori_konferencia_anyagai_2002/bokorjudit.pdf (letöltve: 2008.10.30.)
4. Itthon.hu [2005]: *Balaton Imázs*
5. http://itthon.hu/site/upload/mtrt/Turizmus_Bulletin/bulletin_2006_balaton/html/balaton_imazs_magyar.html (letöltve: 2008.10.22.)
6. Lengyel, M. [1994]: *A turizmus általános elmélete*. KIT Kiadó, Budapest.
7. Kerékpáros Magyarország Szövetség Turisztikai Munkacsoportja [2008]: *A Balaton Régió Kerékpáros-turisztikai Stratégiája és a Bringakörút Projekt Előkészítő Dokumentuma*. http://www.balatonregion.hu/files/_bft/download_files/367/BKU_kerekpar_strategia.pdf (letöltve: 2008.10.22.)
8. Magyar Turizmus ZRT. [2007]: *Tematikus szakmai háttéranyag – Sportturizmus*. http://www.google.hu/url?sa=t&source=web&cd=1&ved=0CBgQFjAA&url=http%3A%2F%2Fitthon.hu%2Fszakmai-oldalak%2Fturisztikai-termekek%2Fsport-pdf&rct=j&q=Tematikus%20szakmai%20h%C3%A1tt%C3%A9ranyag%20%E2%80%93%20Sportturizmus&ei=E3ywTeegKYresgbd78TzCw&usg=AFQjCNGLaFuufu_Nwb9D0zgRoEHs1oTUDA&sig2=8HlScUsaIGc_1_oD7dvBtg&cad=rja (letöltve: 2008.10.20.)
9. Puczkó, L. – Rátz, T. [2000]: *Az attrakciótól az élményig: a látogatómenedzsment módszerei*. Geomédia Kiadó, Budapest.
10. Sajtos, L. – Mitev, A. [2007]: *SPSS Kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Alinea Kiadó, Budapest.
11. Salamin, G. [2008]: *A Kerékpár-turisztikai piac trendjei és sajátosságai*. <http://regiok.happybike.hu/regiok/turizmus.html> (letöltve: 2008.10.30.)
12. Székelyi, M. – Barna, I. [2008]: *Túlélőkészlet az SPSS-hez*. (Többváltozós elemzési technikákról társadalomkutatók számára). Typotex Kiadó, Budapest.

Mérlegen a gyógyszeripar – múlt, jelen, jövő Az ágazat vagyoni, pénzügyi, jövedelmi helyzetének elemzése

Szerző: Kiss Judit

Témavezető: Dr. Böcskei Elvira

Kivonat:

Kutatásom a hazai gyógyszeripar vagyoni, pénzügyi, jövedelmi helyzetének vizsgálatára irányult. Céljaim között szerepelt a hazai gyógyszeripar versenyképességének vizsgálata, az, hogy a mikro- és makrogazdasági környezet változásai, hogyan hatottak az ágazat fejlődésére. Kiemelt figyelmet fordítottam a pénzügyi válságra, mely ezen ágazatot sem hagyta érintetlenül. A költségvetési deficit csökkentésére irányuló gazdaságpolitika, a gyógyszer gazdaságossági törvény hatályba lépése különös módon hatott a hazai gyógyszeripar teljesítményének alakulására, miközben az ágazat a világ egyik legjövedelmezőbb szektorának tekinthető. Az elemzést a hazai gyógyszergyárak teljes körére vonatkozóan végeztem el, három év (2005-2007) mérleg és eredmény kimutatás adataira támaszkodva. Az ágazat szempontjából a tulajdonosi részesedés vizsgálata mellett meghatározó a homogenitás is, az elemzést a piacvezetők és a nem piacvezetők csoportjára vonatkozóan végeztem el. A hazai és a nemzetközi tendenciák – gyógyszer árképzés, támogatások – ismeretében állítottam fel hipotéziseimet. Feltételezésem szerint az ágazat mérleg szerkezetének sajátosságaiból adódóan magas a kutatás és fejlesztés értéke, de a támogatások csökkenése negatív irányba befolyásolhatja az innovatív termékek előállításának lehetőségeit. Ezen túlmenően a jövedelmezőség vizsgálatára is kitértem, a piacvezetők és nem piacvezetők közötti rés növekedése feltételezhető, melynek lehetséges okai között a gyógyszer gazdaságossági törvény hatályba lépése állhat. A tulajdonosi részesedés elemzésekor megállapítást nyert, hogy magas a külföldi részesedés aránya, feltételezésem szerint ez az arány várhatóan növekedni fog – figyelembe véve a kedvezőtlen gazdasági környezetet –, mely a generikus termékek innovatív térhódítására vezethetőek vissza. Hipotéziseim ellenőrzésére a vállalkozások beszámolóinak elemzése mellett varianciaanalízis segítségével kerestem választ arra, milyen szoros a kapcsolat a homogenitás és a jövedelmezőség között.

1. Bevezetés

A nemzetközi gyógyszer kereskedelem három régió közötti kereskedelemre korlátozódik; Észak-Amerika, Japán és Európa. Kutatási területem mégis elsősorban a hazai gyógyszeripar vagyoni, pénzügyi és jövedelmi helyzetére összpontosult, hiszen **Magyarországon a gyógyszeriparnak a bruttó hazai termékéből való részesedésének mértéke 1% körül mozog. A feldolgozó ipar a bruttó hazai termék 20%-át alkotja, a gyógyszeripar feldolgozóiparból való részesedése 4-5%-ra tehető.**¹ A gyógyszeripar GDP-ből való részesedésének mértékéből egyértelművé válik e szektor jelentősége hazánkban.

Az elemzést a hazai gyógyszergyárak teljes körére vonatkozóan végeztem el, az elmúlt három év mérleg és eredmény kimutatás adataira támaszkodva. A kutatás elvégzésével céljaim között szerepelt a hazai gyógyszeripar versenyképességének bemutatása, az, hogy a mikro- és makrogazdasági környezet változásai, hogyan hatottak az ágazat fejlődésére. **A 2006. évi pénzügyi válság idején nemzetgazdaságunk növekedési üteme súlyosan visszaesett, az infláció mértéke emelkedett, a növekvő adó és járuléktérhek fékeztek a magyarországi gazdaság aktivitását. A költségvetési deficit csökkentésére irányuló gazdaságpolitika a hazai gyógyszeripart sem**

¹Saját számolás a Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján
(http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qpt002c.html; letöltés dátuma: 2010.09.12)

hagyta érintetlenül. Az ágazat vagyoni, pénzügyi, jövedelmi helyzetének vizsgálatával azon kérdésekre keresem a választ, hogy mely tényezők, hogyan hatottak a gyógyszeripar versenyképességére, jövedelmezőségére.

2. Kutatás módszertana

Kutatásom során a hazai gyógyszeripari szektor piaci teljesítményeinek vizsgálatára tértem ki, melynek során **huszonegy hazai gyógyszergyár vizsgálatára került sor**. A hazai gyógyszeripar három évének – **2005-2007-ig** terjedő időszak – **vagyoni, pénzügyi, jövedelmi helyzetének elemzésére került sor**. Az adatok összehasonlíthatóságát biztosította, hogy a vizsgált időszakban jelentős mértékű törvényi változás nem történt a Számviteli Törvényben.

A vizsgált minta 95%-ban **reprezentatív**nak tekinthető, hiszen 22 gyógyszergyártó vállalkozás található Magyarországon. A vizsgálatból egyetlen vállalkozást kellett kivenni.

Az elemzést a vállalkozások **2005-2007. évi mérleg és- eredmény kimutatás adataiból** számított **számviteli mutatószámokkal** végeztem el, figyelembe véve a gyógyszeripar ágazatának sajátosságait.

A pénzügyi-számviteli mutatószámokon kívül **statisztikai képletek** alkalmazása segítette elő számomra a **piacvezetők és a nem piacvezetők homogén csoportjainak** kialakítását. A gyógyszeripar piaci szereplői egységesen nem alkothatnak azonos csoportot, **nem tekinthetőek homogén mintának**, hiszen az iparágat alapvetően jellemző értékek átlaghoz viszonyított értéke viszonylag magas szórást mutat. Az iparág piaci sajátosságainak következtében a szektor **piacvezetőkre és nem piacvezetők**re bontható, mely csoportokon belül hasonló tulajdonságokkal rendelkező vállalkozások vannak jelen.

A **kiugró értékek vizsgálatához bokszt-pot eljárást alkalmaztam**. A kiugró értékek vizsgálata azon gyógyszeripari szektorban jelen levő gyógyszergyártó vállalatok kiszűrését jelenti, melyek vizsgálatba történő bevonása torzítaná a vizsgálatba kialakított homogén csoportok eredményeit. **A kutatás során a kiugró értékek elemzését követően a vizsgálatból egy vállalatot kellett kivenni.**

A **2005-2007-ig terjedő vizsgálati időszakban** a vizsgálatba bevont **huszonegy gyógyszergyártó vállalat** vagyoni, pénzügyi, jövedelmezőségi vizsgálata során **nem egyedi adatokat elemeztem**, hanem **összevont elemzés** történt a gyógyszer gyártók homogén csoportokra bonthatósága következtében.

A kutatás során a **tulajdonosi részesedések vizsgálatára** is kitértem. Ahhoz, hogy megbízható, valós összképet kaphassunk a gyógyszeriparágban bekövetkezett változások háttéréről, a jegyzett tőkéből való külföldi részesedések alakulásáról és annak okairól, megvizsgáltam a **Társasági Adótörvény vonatkozó rendelkezését** is.

A gyógyszeripar jövedelmezőségének vizsgálatához a számviteli mutatószámokon felül varianciaanalízist alkalmaztam SPSS segítségével. A varianciaanalízis segítségével kerestem választ arra, hogy milyen szoros a kapcsolat a homogenitás és a jövedelmezőség között.

3. Hipotézisek

A költségvetési deficit csökkentésére irányuló gazdaságpolitika és a gyógyszer gazdaságossági törvény hatályba lépése különös módon hatott a hazai gyógyszeripar piaci teljesítményének alakulására, miközben az ágazat a világ egyik legjövedelmezőbb szektorának tekinthető. A **hazai és a nemzetközi tendenciák** – gyógyszer árképzés, támogatás stb. – ismeretében az alábbi hipotézisek felállítására került sor:

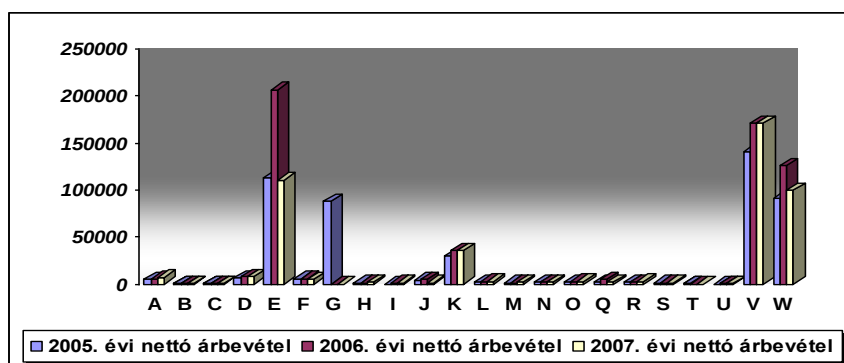
1. hipotézis: Az ágazat mérlegszerkezetének sajátosságaiból adódóan magas a kutatás és fejlesztés értéke, azonban a kutatás és fejlesztési támogatások csökkentése a pénzügyi válság idején negatív irányba befolyásolja az innovatív termékek előállításának lehetőségeit.

2. hipotézis: Jövedelmezőség szempontjából a piacvezetők és nem piacvezetők közötti rés növekedése feltételezhető, melynek lehetséges okai között a gyógyszer gazdaságossági törvény hatályba lépése állhat. Ha törvényileg nem történik szabályozás, a piacvezetők és nem piacvezetők közötti rés várhatóan tovább mélyül.

3. hipotézis: A hazai gyógyszeriparban a külföldi részesedés magas arányt képvisel, és ez a részesedés várhatóan növekedni fog a nemzetgazdaság kiszámíthatatlansága ellenére is, mely a generikus termékek innovatív térhódítására vezethetőek vissza.

4. A gyógyszeripar piaci struktúrájának elemzése

Annak érdekében, hogy meg tudjuk vizsgálni a hazai gyógyszeriparban jelen levő piaci szereplők piaci pozícióját és a piaci struktúra alakulását, elemeznünk kell a hazai gyógyszer gyártók értékesítés nettó árbevételének alakulását. Meghatároztam a **piacvezető és piacvezetőnek nem tekinthető** gyógyszer gyártók homogén csoportjait, mely elemzés eredményét az alábbi grafikon szemlélteti:



1. ábra: Értékesítés nettó árbevétele
Forrás: Saját ábra

Az E, G, V és W cégek tekinthetők piacvezetőnek nettó árbevétel alakulása tekintetében. A kiugró értékek vizsgálatát **boksz-pot** eljárással végeztem el, mely azon gyógyszeripari szektorban jelen levő **gyógyszergyártó vállalatok kiszűrését** jelenti, melyek vizsgálatba történő bevonása **torzítaná a kutatáshoz kialakított homogén mintákat**. A vizsgálatból a K céget kellett kivennünk. Az adatbázist kettő részre bontottam; **piacvezetőkre, nem piacvezetőkre**.

Az elemzés során megállapítható, hogy a gyógyszeripar piaci szereplői egységesen nem alkotnak homogén csoportot, az iparágat alapvetően jellemző értékek (átlaghoz viszonyítva) magas szórást mutatnak a következő számviteli értékek vizsgálata során: **értékesítés nettó árbevétele, mérleg szerinti eredmény, tárgyi eszközök, létszám és GDP** alakulásának tekintetében. Az adatbázisban szereplő egyéb értékek elemzését is elvégeztem, mely vizsgálat során megállapíthatóvá vált, hogy a szórások értéke 1-hez közelít. Az átlagértékekhez képest az adatbázisban szereplő gyógyszer gyártók tényleges értékei jelentősen eltérnek, az átlagához viszonyított szórásuk értéke 1-hez közelít. A minta nem tekinthető homogénnek az iparág egészét tekintve. **Piacvezető és nem**

piacvezető csoportra bontható az iparág, mely csoportokon belül hasonló tulajdonságokkal rendelkező vállalkozások vannak jelen.

5. A gyógyszeripar számviteli sajátosságai

Az ágazat sajátos mérlegszerkezetéből és a gyógyszeripar sajátosságaiból adódóan a **folyamatos innovációra, kutatás és fejlesztésre való kényszer** következtében nem feledkezhetünk meg az iparágat alapvetően meghatározó, **immateriális javakra** vonatkozó legfontosabb **számviteli, értékelési lehetőségek** ismertetéséről.

Kísérletfejlesztés

A folyamatos innovációra való kényszer hatására folyamatos **kutatás és fejlesztési tevékenység** végzése szükséges. A **kísérletfejlesztés**² eredménye a jövőben csak akkor hasznosítható, ha új termék, gép vagy berendezés jön létre. A **vállalkozás döntésétől függ, hogy a kutatás és fejlesztés során felmerülő költségeket az adott üzleti év eredményének terhére egy összegben számolja-e el, vagy a költségeket a tevékenység folytatása során megtérülése alapján több évre megosztja, vagyis aktiválja. A költségek aktiválása nem kötelező, a Számviteli Törvény erre lehetőséget ad**, azonban a döntés során figyelembe kell venni, hogy az **aktiválás esetén lekötött tartalékot kell képezni, mely osztalékfizetési korlátot jelent**. Ha a befejezett kísérletfejlesztés eredménye a jövőben nem hasznosítható, a költségeket nem lehet aktiválni, az eredmény terhére kell elszámolni. Ha a kísérletfejlesztés sikerrel végződik, szellemi termék lesz belőle.

Az ágazat sajátos mérlegszerkezetéből adódóan a piacvezetőknek érdemesebb a kísérletfejlesztés során felmerülő költségeket aktiválni, a tevékenység folytatása során a megtérülések alapján több évre megosztani, mint sem az adott év eredményének terhére egy összegben elszámolni.

Szellemi termékek

Az iparág sajátosságainak figyelembe vétele mellett az innovatív stratégiát folytató piacvezető gyógyszer gyártók esetében a szellemi termékek immateriális javakon belüli aránya magasnak tekinthető a különböző **szabadalmi eljárások levédetése** következtében. A szellemi termékek között kell kimutatni az iparjogvédelemben részesülő javak közül a szabadalmat, ipari mintát, a szerzői jogvédelemben részesülő szoftvereket, **levédett gyártási eljárásokat**, védjegyet, know-how-t.

⇒ *Szellemi termékek értékelése*

Bruttó érték

- Terv szerinti értécsökkenés
- Terven felüli értécsökkenés
- + Terven felüli értécsökkenési leírás visszaírása
- + Értékhelyesbítés
- Értékhelyesbítés visszaírása
- = Könyv szerinti érték (nettó érték)

²2000. évi C. törvény 3.§ (4) 4. pont: "Olyan kutatásból és gyakorlati tapasztalatokból nyert, már létező tudásra támaszkodó rendszeres munka, amelynek célja új anyagok, termékek és szerkezetek létrehozása, új eljárások rendszerek és szolgáltatások bevezetése vagy a már létrehozottak vagy bevezetettek lényeges javítása."

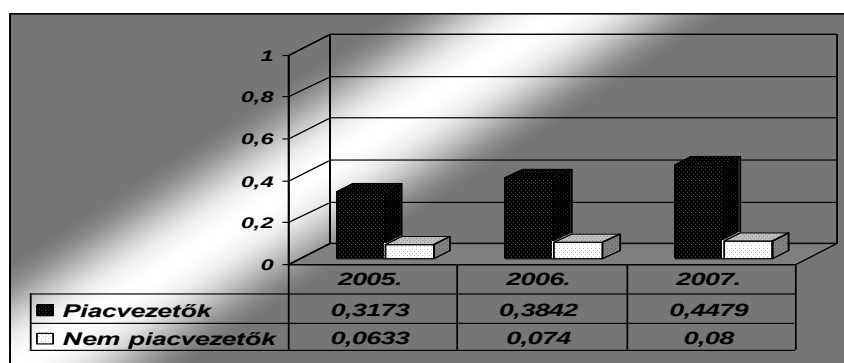
A terv szerinti értékcsökkenés meghatározásánál figyelembe kell vennünk a Számviteli Törvény által meghatározott, terv szerinti értékcsökkenési leírásra vonatkozó időkorlátokat. **A Számviteli Törvény a terv szerinti értékcsökkenési leírás időtartamára vonatkozóan időtávot nem határoz meg a szellemi termékek esetében.**

Terven felüli értékcsökkenést kell elszámolni, ha a szellemi termékek piaci értéke tartósan és jelentősen a könyv szerinti érték alatt marad, továbbá, ha a szellemi termék megrongálódott megsemmisült vagy használhatatlanná vált.

6. Hipotézisek bizonyítása

Immateriális javak elemzése

Az ágazat mérlegszerkezetének sajátosságaiból adódóan magas a kutatás és fejlesztés értéke. A pénzügyi válság következtében a kormány költségvetési deficit csökkentésére irányuló megszorító intézkedési hatására a gyógyszeriparágat alapvetően meghatározó kutatás és fejlesztésre irányuló támogatások mértéke drasztikusan csökken, melynek hatása, az innovatív termékek előállításának lehetőségei feltehetően beszűkülnek, mely növeli az alacsony árfekvésű generikumok iránti kereslet drasztikus növekedését. A generikus termékek bárki által szabadon forgalmazható gyógyszerek, melyek szabadalmi ideje már lejárt.



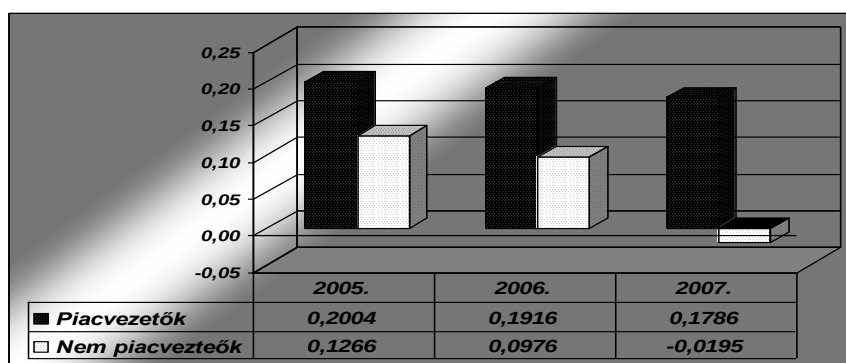
2. ábra: Immateriális javak aránya
Forrás: Saját ábra és saját számolás

A gyógyszeriparág sajátosságaiból adódóan a piacvezetők esetében az immateriális javak befektetett eszközökhöz viszonyított aránya magasnak tekinthető, mely folyamatosan növekvő tendenciát mutat a folyamatos innovációra, kutatás és fejlesztésre való kényszer következtében. A piacvezetők innovatív stratégiát folytatnak, mely a kutatás és fejlesztés nélkül elképzelhetetlen lenne. **A Számviteli Törvény választási lehetőséget biztosít a vállalkozások számára, hogy a kutatás és fejlesztés során felmerülő költségeiket aktiválják-e, vagy az adott üzleti év eredményének terhére egy összegben elszámolják.** A piacvezetők éves jelentéseinek elemzéséből kiderült, hogy a kutatás és fejlesztés mértéke az összes beruházásból 15-20%-ot tesz ki. A K+F költségeit a piacvezetők több év alatt egyenletesen számolják el, hiszen a kutatás és fejlesztési projektek a piacvezetőknél csupán hosszú évek alatt fejeződnek be. Az immateriális javak aránya a nem piacvezetőknél rendkívül alacsony, stagnáló tendenciája azt bizonyítja, hogy a nem piacvezetők a kutatás és fejlesztés során felmerülő költségeiket egy összegben, az adott üzleti év eredményének terhére számolják el.

Jövedelmezőség elemzése

A jövedelmezőségi mutatók elemzésének a célja, hogy valós összképet kaphassunk a piaci szereplők eredményességének helyzetéről, illetve az iparág jövedelmezőségének alakulásáról. **Jövedelmezőség szempontjából a piacvezetők és nem piacvezetők közötti rés növekedése feltételezhető, várhatóan a rés tovább mélyül, melynek okai között a gyógyszer gazdaságossági törvény hatályba lépése állhat.** A felállított hipotézis bizonyításához elvégeztem a jövedelmezőségi mutatószámok elemzését, továbbá varianciaanalízis lefuttatásával vizsgáltam meg, hogy a felállított hipotézis teljesül-e.

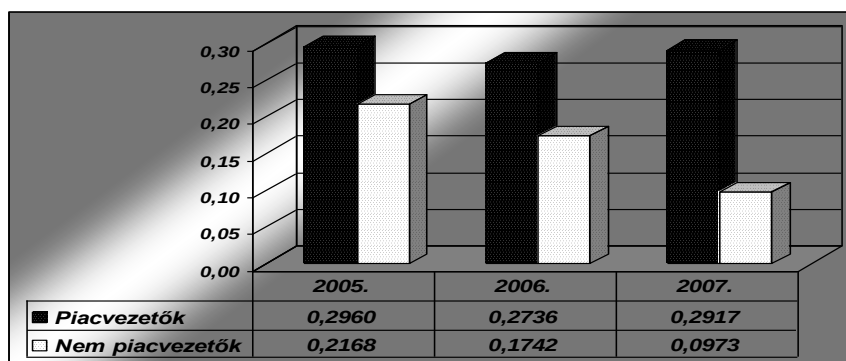
⇒ Számviteli mutatószámok



3. ábra: Bevételarányos eredmény II.

Forrás: Saját ábra és saját számolás

A jövedelmezőségi mutatószámok elemzése során megállapítottam, hogy a vizsgált időszakban a **bevételarányos eredménymutató** folyamatosan csökken a piacvezetők és a nem piacvezetők esetében. **A nem piacvezetők piaci csoportján belül fellelhető vállalkozások mutatóinak értéke nagymértékű csökkenő tendenciát mutat, amely kedvezőtlennek tekinthető, hiszen a bevételek egyre kisebb részét képezik az üzemi üzleti tevékenység és a szokásos vállalkozási eredménynek.** A nem piacvezető gyógyszer gyártók bevételarányos eredmény mutatója sokkal nagyobb mértékű csökkenést mutat, mint a piacvezetők esetében, tehát a rés tágul.

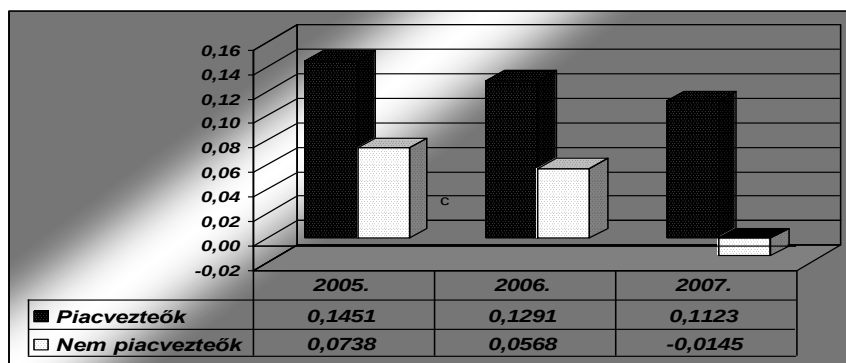


4. ábra: EBITDA

Forrás: Saját ábra és saját számolás

Az **EBITDA** mutató megállapítását azért tartom fontosnak az iparág elemzése szempontjából, mivel a gyógyszeriparágon belül a versenyelőny egyik forrásának a kutatás és fejlesztés illetve az innováció tekinthető, mely magas és modern tárgyi eszköz állomány meglétét követeli meg a vállalkozások részéről, ez által **igen magas az értékcsökkenés mértéke**.

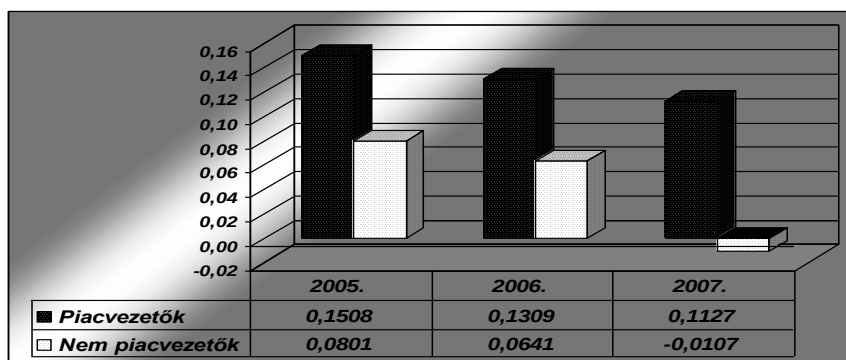
Az **EBITDA** mutató arra ad választ, hogy a bevételek mekkora részét képezik az üzemi üzleti tevékenység eredményének, melyet az **értékcsökkenési leírás értékével korrigálunk**. A mutató értéke a nem piacvezetők esetében szintén folyamatosan csökkenő tendenciát mutat, mely kedvezőtlennek tekinthető, a bevételek üzemi üzleti tevékenységhez viszonyított értéke csökken. **A jövedelmezőség elemzése során kiderült, hogy a bevételarányos eredmény és az EBITDA mutató is rávilágít arra, hogy a piacvezetők és nem piacvezetők közötti szakadék tágul.**



5. ábra: Eszközarányos megtérülés (ROI)

Forrás: Saját ábra és saját számolás

Az **eszközarányos megtérülési** mutató értéke csökkenő tendenciát mutat, vagyis az eszközök adózott eredményből történő megtérülése bizonytalanra válik, vagy az adózott eredmények csökkenése következtében csak hosszú távon képesek megtérülni. Az eszközökbe fektetett tőke adózott eredményből történő megtérülése a nem piacvezetők esetében sokkal bizonytalanabbnak tekinthetőek, mint a piacvezetőkénél. A piacvezetők és nem piacvezetők közötti szakadék egyértelműen tágul.

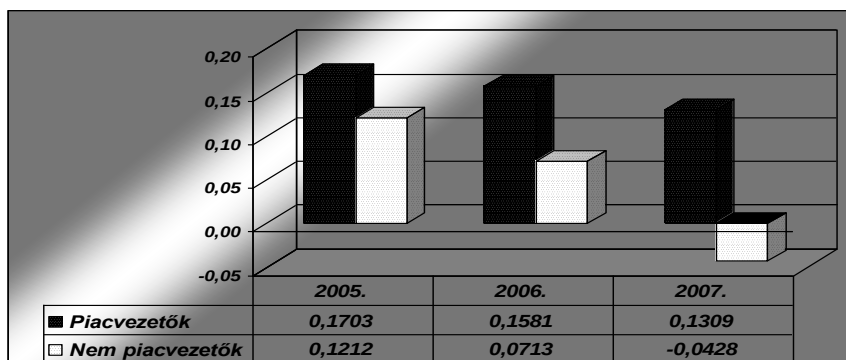


6. ábra: Eszközarányos jövedelmezőség

Forrás: Saját ábra és saját számolás

Az **eszközarányos jövedelmezőség** elemzése során megállapítható, hogy az adózás előtti eredmény eszközökhöz viszonyított aránya mind a piacvezetők, mind a nem piacvezetők esetében folyamatosan csökkenő tendenciát mutat. Kedvezőtlennek tekinthető, hiszen az eszközök

jövedelemteremtő képessége romlik, mely negatív irányba befolyásolja az iparág piaci szereplőinek jövedelmezőségét. **A piacvezetők jövedelemteremtő képessége kisebb mértékben romlik, mint a nem piacvezetők jövedelemteremtő képessége, tehát a rés tágul.**



7. ábra: Tőkearányos mérleg szerinti eredmény

Forrás: Saját ábra és saját számolás

A **tőkearányos adózott eredmény** alakulásából arra tudok következtetni, hogy az **adózott eredmény egyre kisebb mértékben járul hozzá a saját tőke mértékének növekedéséhez**, hiszen az adózott eredmény mértéke a vizsgált időszakban folyamatosan csökken. **A nem piacvezetők esetében a csökkenés magasabb mértékű, mint a piacvezetőké, tehát a rés tágul.** A fizetendő kamatok és kamatjellegű kifizetések rontják mind az adózott mind a mérleg szerinti eredmény mértékét. A költségek mértékének, továbbá az adó és járulékkerhek növekedése negatív irányba befolyásolják a gyógyszer gyártók jövedelmezőségét.

⇒ *Varianciaanalízis*

A felállított hipotézis teljesülését varianciaanalízissel is megvizsgáltam SPSS segítségével. **Kutatásom során a varianciaanalízis elvégzésével arra kerestem a választ, hogy a gyógyszeriparon belül kialakított piaci csoportok jövedelmezőség szempontjából szignifikánsan különböznek-e egymástól, illetve van-e differencia a vizsgált időszakokban tapasztalt eredmények között.** A varianciaanalízis során a piacvezetők és a nem piacvezetők jövedelmezőségi mutatói közötti kapcsolatokat évekre lebontva vizsgáltam, hiszen kíváncsi voltam arra, hogy a 2005-2007. években tapasztalt eredményekben milyen irányú változások következtek be.

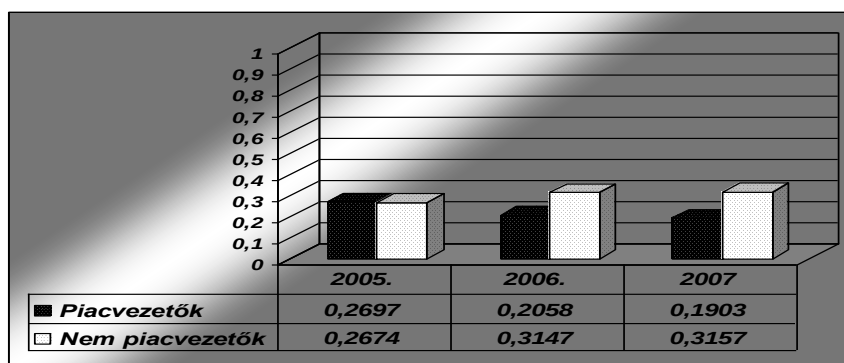
Megnevezés	Szignifikánsan különböznek-e?	Mekkora a kapcsolat szorossága? 2005.	Mekkora a kapcsolat szorossága? 2006.	Mekkora a kapcsolat szorossága? 2007.
Bevételarányos eredmény I.	Nem	0,378	0,161	0,483
EBITDA	Nem	0,341	0,129	0,875
Eszközarányos jövedelmezőség	Nem	0,840	0,670	0,998
Eszközmegettérülés	Nem	0,749	0,776	0,839
Tőkearányos üzemi (üzleti) eredmény	Nem	0,223	0,448	0,471
Tőkearányos adózott eredmény	Nem	0,442	0,555	0,857
Tőkearányos MSZE	Nem	0,292	0,851	0,695

Forrás: Saját forrás (SPSS)

A piacvezetők és nem piacvezetők jövedelmezőségi mutatói szignifikánsan különböznek egymástól, ha a szignifikancia szint értéke 0,05 alatti. A **szignifikancia szint értéke** minden esetben a vizsgált időszak éveiben a megadott **határérték feletti**, melyből arra következtetnek, hogy a **kialakított piaci csoportok jövedelmezőség szempontjából szignifikánsan nem különböznek, közöttük kapcsolat áll fenn.**

Mindez annak köszönhető, hogy a **gyógyszer gazdaságossági törvény** hatályba lépése alapvetően átalakítja az innovatív termékeket gyártó és a generikumokat forgalmazó gyógyszer gyártók piaci lehetőségeit. **Az alacsony ár fekvésű generikumok kormány általi támogatása az innovatív termékekkel szemben növeli a generikus gyógyszerek iránti keresletet, mely újabb gyógyszer gyártók belépését vetíti elő az iparágba.** A generikumokat forgalmazó gyógyszer gyártók profitszerzési lehetőségei beszűkülnek. Hatása a piacvezető és nem piacvezető gyógyszer gyártók közötti rés tágulása. Megfigyelhető, hogy a 2007. évben a legerősebb a kapcsolat a piacvezetők és a nem piacvezetők között jövedelmezőség szempontjából, mely azt mutatja, hogy a **gyógyszer gazdaságossági törvény hatályba lépése valóban hatást gyakorol mind a piacvezetők mind a nem piacvezetők által követendő stratégiákra, mely meghatározza az adott piaci csoport jövedelmezőségi lehetőségeit, a rés egyértelműen tágul.** Mi lehet az oka a piacvezetők és nem piacvezetők közötti rés növekedésének jövedelmezőség szempontjából?

Készletek elemzése



8. ábra: Készletek aránya
Forrás: Saját ábra és saját számolás

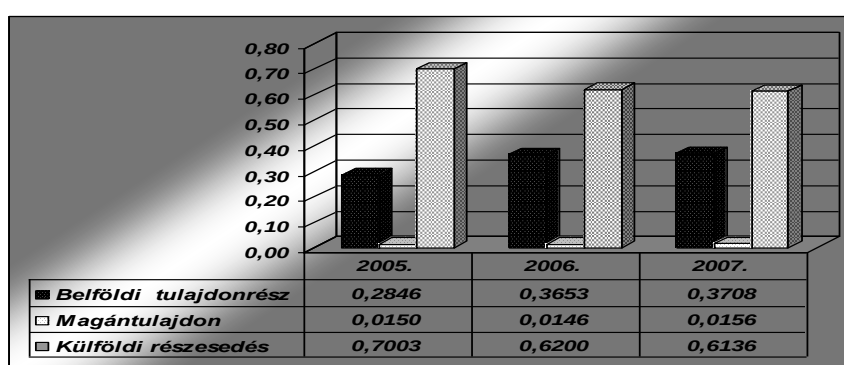
A gyógyszerek készletállományt alkotnak. A piacvezetők készleteinek forgóeszközökhöz viszonyított aránya folyamatosan csökkenő tendenciát mutat, miközben a nem piacvezetőknél folyamatosan nő. A **pénzügyi válság idején az innovatív termékek állami támogatásának mértéke jelentősen csökkent, a támogatások mértékének csökkenése növelheti az innovatív gyógyszerek árát, ez által az innovatív termékek iránti kereslet csökkenhet az iparágban megjelenő alacsony árfekvésű generikus gyógyszerekkel szemben.** A reformok hatására a generikus gyógyszerek száma emelkedik, árszínvonaluk csökken, a nem vényköteles termékek forgalma és árszínvonala nő.

A **gyógyszer gazdaságossági törvény hatályba lépése** következtében a **gyógyszerválasztást nem a márkahűség határozza meg, hanem az árérzékenység a szankcióktól való félelem következtében.** Az orvosok kötelesek az alacsony árfekvésű orvosságokat felírni a betegeknek a drágább gyógyszerekkel szemben, a gyógyszerválasztásánál a gyógyszer hatóanyagtartalma prioritást élvez a márkával szemben. A **gyógyszer gazdaságossági törvény bevezetésére azért volt szükség, mivel az országban jelentős költségvetési hiány alakult ki az átlagéletkor emelkedése,**

a betegségek egyre korábbi felismerése, az életminőség javításának felértékelődése és a drágább importkészítmények számának **növekedése hatására.**

A gyógyszerpiac szereplői vagy innovatív gyógyszerek előállításának irányába mozdulnak el, innovációs versenyt generálva, vagy generikumokat forgalmaznak, ez által árversenyt alakítanak ki. **A gyógyszer gazdaságossági törvény hatályba lépése növeli a generikumok iránti kereslet mértékét, újabb gyógyszer gyártók megjelenését vetítik elő, hiszen a generikus termékek forgalmazása szigorú szabályokhoz nem kötött. Mindezt a készletek alakulása is alátámasztja, hiszen a nem piacvezetők készletei is megnövekednek.** A piacvezetők és nem piacvezetők között a készletek aránya azonos fajsúlyt képez, a készletek aránya enyhén növekszik a nem piacvezetőknél. Óvatosságra int, hogy a nem piacvezető gyógyszergyártó mennyire tudja a raktáron levő készletét értékesíteni, mivel új szereplők lépnek be az iparágba. **A készletek magas aránya miatt a nem piacvezetőknél likviditási hiány alakult ki.**

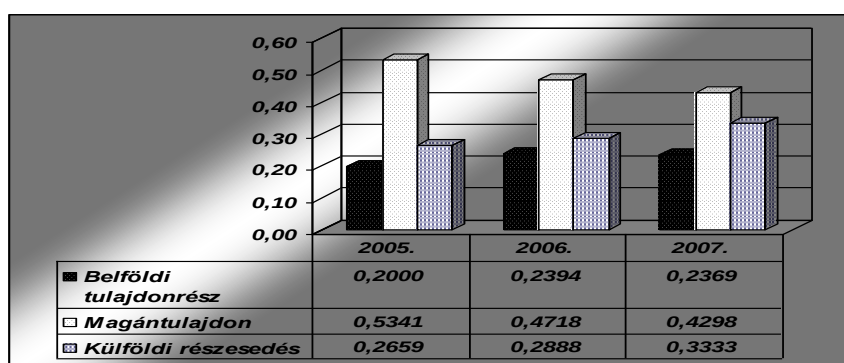
Tulajdonosi részesedés elemzése



9. ábra: Piacvezetők tulajdonosi részesedése

Forrás: Saját ábra és saját számolás

A hazai gyógyszeriparágban a jegyzett tőkéből való külföldi tulajdonosi részesedés magas arányt képvisel. Az alapítói vagyontól való részesedés tekintetében igen magas a külföldi működő tőke dominanciája a piacvezetők és nem piacvezető gyógyszer gyártóknál egyaránt. Az alapítói vagyontól való külföldi részesedések dominanciája a nem piacvezető gyógyszer gyártók esetében további növekedést mutat a nemzetgazdaság kiszámíthatatlansága ellenére is, melynek oka a generikumok innovatív térhódítása.



10. ábra: Nem piacvezetők tulajdonosi részesedése

Forrás: Saját ábra és saját számolás

A tulajdonosi részesedések alakulását követően az adatbázisban szereplő gyógyszergyártó vállalkozásokat **nagyvállalati és kis-és középvállalati kategóriába**³ soroltam. A Törvény által meghatározott besorolás szerint a négy piacvezető gyógyszergyártó tekinthető nagyvállalatnak, míg a nem piacvezetők a KKV kategóriába sorolhatóak. A nem piacvezető gyógyszer gyártók közül 9 vállalkozás sorolható a középvállalkozói és 8 vállalkozás a kisvállalkozói kategóriába. Az alapítói vagyomból való külföldi részesedések mértékének növekedését a KKV-i kategóriába sorolt gyógyszer gyártók esetében a Társasági Adótörvényben 2005. évben bekövetkezett változások is magyarázhatják a generikumok piaci térhódítása mellett.

A nem piacvezető gyógyszergyártó vállalkozások alapítói vagyomból való **külföldi részesedéseinek növekvő mértékét elősegítette** olyan szabályozások bevezetése, melyekkel szemben a belföldi tulajdonban levő gyógyszer gyártók nem lennének képesek felvenni a versenyt. **A bejelentett részesedés eladásakor elért árfolyamnyereséget társasági adó nem terheli, feltéve, hogy az értékesítést megelőzően legalább két éven át folyamatosan a vállalkozás tulajdonában volt. A kedvezmény társasági adóalap korrekció útján érvényesül.**^{4;5;6} A társasági adótörvény ezen rendelkezése idézhette elő a nem piacvezető gyógyszer gyártók jegyzett tőkéjéből való külföldi részesedések mértékének növekedését.

7. Hipotézisek ellenőrzése

1. hipotézis: Az ágazat mérleg szerkezetének sajátosságaiból adódóan magas a kutatás és fejlesztés értéke, azonban a kutatás és fejlesztési támogatások csökkenése a pénzügyi válság idején negatív irányba befolyásolja az innovatív termékek előállításának lehetőségeit.

1. hipotézis ellenőrzése

Az immateriális javak elemzése alátámasztotta, hogy az ágazat sajátosságaiból adódóan a folyamatos **kutatás és fejlesztésre való kényszer hatására az immateriális javak befektetett eszközökhöz viszonyított aránya rendkívül magas a piacvezető gyógyszer gyártók esetében.** Azonban a vizsgálat során kiderült, hogy a **felállított hipotézis csak részben teljesül, hiszen a nem piacvezetőknél az immateriális javak aránya alacsony.**

A pénzügyi válság következtében a kormány költségvetési deficit csökkentésére irányuló megszorító intézkedési hatására a gyógyszeriparágot alapvetően meghatározó kutatás és fejlesztésre irányuló támogatások mértéke drasztikusan csökken, melynek hatása, az innovatív termékek

³2004. évi XXXIV. törvény 3.§ (1)(2) bekezdés. "KKV-nak minősül az a vállalkozás, amelynek összes foglalkoztatotti létszáma 250 főnél kevesebb, és éves nettó árbevétele legfeljebb 50 millió eurónak megfelelő forint összeg, vagy mérlegfőösszege legfeljebb 43 millió eurónak megfelelő forintösszeg. A KKV kategórián belül kisvállalkozásnak minősül az a vállalkozás, amelynek összes foglalkoztatotti létszáma 50 főnél kevesebb, és éves nettó árbevétele vagy mérlegfőösszege legfeljebb 10 millió eurónak megfelelő forint összeg."

⁴1996. évi LXXXI. Társasági adóról és az osztalékadóról, HVG adókulönszám [2006/4. július] 138. pp. 4.§ (5)). "A belföldi jogszabályok alapján létrejött jogi személyben, jogi személyiséggel nem rendelkező társas cégben és külföldi személyben szerzett részesedés, feltéve, hogy összege eléri legalább a jegyzett tőke 30%-át, és az adózó a részesedés megszerzéséért – szerzésre vonatkozó szerződés csatolásával – a szerzést követő 30 napon belül bejelenti az adóhatóságnak; a határidő elmulasztása esetén igazolási kérelem előterjesztésének nincs helye."

⁵1996. évi LXXXI. Társasági adóról és az osztalékadóról, HVG adókulönszám [2006/4. július] 141. pp. 7.§ (1) gy.) (b)) "Az adózás előtti eredményt csökkenti a bejelentett részesedés kivezetése értékesítés miatt következett be, feltéve, hogy a részesedést az adózó az értékesítést megelőzően legalább két éven át folyamatosan birtokolta."

⁶1996. évi LXXXI. Társasági adóról és az osztalékadóról, HVG adókulönszám [2006/4. július] 143. pp. 7.§ (10) c)) "Az adózás előtti eredményt csökkenti az (1) bekezdés gy) pontjának alkalmazásakor a kivezetett részesedés könyv szerinti értéke, ha a bejelentett részesedés kivezetése értékesítés miatt következett be."

előállításának lehetőségei beszűkülnek, mely növeli az alacsony árfekvésű generikumok iránti kereslet drasztikus növekedését.

2. hipotézis: Jövedelmezőség szempontjából a piacvezetők és nem piacvezetők közötti rés növekedése feltételezhető, melynek lehetséges okai között a gyógyszer gazdaságossági törvény hatályba lépése állhat. Ha törvényileg nem történik szabályozás, a piacvezetők és nem piacvezetők közötti rés várhatóan tovább mélyül.

2. hipotézis ellenőrzése

A hipotézis bizonyítására a **jövedelmezőség elemzése** szolgál, amely vizsgálat eredményeiből kiderült – a bevétel arányos eredmény II, az EBITDA, az eszközarányos megtérülési mutató, eszközarányos jövedelmezőség, a tőkearányos mérleg szerinti eredmény –, **hogy a piacvezetők és a nem piacvezető gyógyszer gyártók közötti rés tágul.** A gyógyszer gazdaságossági törvény hatására a **gyógyszerválasztást** nem a márkahűség, hanem az **árérzékenység határozza meg**, így a törvény hatályba lépése növelte az innovatív termékekkel szembeni alacsony árfekvésű generikumok iránti keresletet, amely újabb, generikus termékeket előállító gyógyszer gyártók megjelenését vetíti elő. **A generikumok forgalmazása nincsen szigorú szabályozáshoz kötve, mindezt a nem piacvezetők készletállományának alakulása is alátámasztja.**

A felállított hipotézis teljesülését a **varianciaanalízis** során kapott eredmények is hűen tükrözik. **A piacvezetők és nem piacvezetők jövedelmezőségi mutatói szignifikánsan nem különböznek egymástól, közöttük kapcsolat áll fenn.** A gyógyszer gazdaságossági törvény hatályba lépését követően ez a kapcsolat még szorosabb, melyet a generikumok iránti kereslet növekedése, ez által az innovatív termékek iránti igények csökkenése idéz elő.

3. hipotézis: A hazai gyógyszeriparban a külföldi részesedés magas arányt képvisel, ez a részesedés várhatóan növekedni fog a nemzetgazdaság kiszámíthatatlansága ellenére is, mely a generikumok innovatív térhódítására vezethetőek vissza.

3. hipotézis ellenőrzése

A hipotézis bizonyításául szolgál a piacvezető és a nem piacvezető gyógyszer gyártók **jegyzett tőkéjéből való tulajdonosi részesedésének megoszlásának vizsgálata a belföldi tulajdonrész, a magán tulajdon és a külföldi részesedés között.** Az elemzésből kiderült, hogy mind **a piacvezetők**, mind a **nem piacvezetők** esetében az alapítói vagyomból való **külföldi részesedés értéke igen magas.** A felállított hipotézis csak részben teljesül, hiszen az alapítói vagyomból való **külföldi részesedés csupán a nem piacvezetőknél mutat folyamatosan növekvő tendenciát.**

A gyógyszeripari ágazat piaci szereplőinek kis, közép-és nagyvállalati kategóriájába való besorolása során kiderült, hogy a nem piacvezető vállalkozások kis-és középvállalkozásoknak minősülnek, melyek generikus termékeket állatnak elő. A gyógyszer gazdaságossági törvény és a reformok hatására a piacvezetők leállítják vagy elhalasztják a beruházásaikat, a tervezett létszámbővítések elmaradnak.

A nem piacvezetők jegyzett tőkéjéből való külföldi részesedés növekvő tendenciáját a Társasági Adótörvényben bekövetkezett változások is bizonyítják. A nem piacvezető gyógyszergyártó vállalkozások alapítói vagyomból való külföldi részesedéseinek növekvő mértékét elősegítette olyan szabályozások bevezetése, melyekkel szemben a belföldi tulajdonban levő gyógyszer gyártók nem lennének képesek felvenni a versenyt. **A bejelentett részesedés eladásakor elért árfolyamnyereséget társasági adó nem terheli, feltéve, hogy az értékesítést megelőzően legalább két éven át folyamatosan a vállalkozás tulajdonában volt.** A kedvezmény társasági adóalap korrekció útján érvényesül, társasági adóalapot csökkentő tételként érvényesíthető.

7. ÖSSZEFOGLALÁS

A gyógyszeripar elemzése rávilágított arra, hogy Magyarországon a költségvetési deficit csökkentésére irányuló intézkedések hatására az addig legjövedelmezőbbnek tartott iparág piaci lehetőségei beszűkültek, a gazdasági növekedés visszaesett, a növekvő adó és járulékterhek fékeztek az iparág intenzitását. A belföldi piac kiszámíthatatlansága növelte a gyógyszerpiac szereplőinek és a külföldi befektetők hazai piacon történő beruházásainak piaci kockázatát, a beruházások jelentős kockázatot jelentettek (jelentenek) a befektetők számára. A **kutatás és fejlesztés**, illetve az **innováció támogatásának mértéke** drasztikusan csökkent. A tendenciák arra utalnak, hogy Magyarország elzárkózik a gyógyszeripari innováció elől, hiszen a költségvetés igen szűkösen támogatja az ágazatot.

A **gyógyszer gazdaságossági törvény** szintén negatív irányba befolyásolta a gyógyszeriparág alakulását, hiszen a kormány az innovatív termékek helyett az alacsony árfekvésű generikumokat kezdte támogatni. A törvény célja, a felesleges gyógyszerfogyasztás mértékének csökkentése. A reformok hatására a generikus gyógyszerkészítmények száma emelkedett, miközben árszínvonala folyamatosan csökkent. Az innovatív stratégiát folytató gyógyszer gyártók elhalasztják vagy leállítják a beruházásokat, a tervezett létszámbővítések elmaradnak, a piaci lehetőségek beszűkülnek.

A **támogatások csökkentése** és a **generikumok térhódítása** alapvetően megváltoztatta a piaci szereplők által követendő stratégiákat, iparági lehetőségeiket, piaci teljesítményüket.

Véleményem szerint a gyógyszeripar szereplői vagy az innovatív gyógyszerek gyártása és forgalmazásának irányába mozdulnak el, **innovációs versenyt** generálva, vagy a generikumok irányába **árversenyt** generálva. Az utóbbi esetben egyre több generikumot forgalmazó vállalat fog megjelenni a piacon, míg az innovatív termékeket forgalmazó cégek száma csökkenni fog.

Az iparág elemzését követően egyértelműen megállapíthatom, hogy a generikus termékek forgalmazását szigorúbb szabályokhoz kellene kötni annak érdekében, hogy az egyre nagyobb számban veszteségesse váló gyógyszer gyártók száma csökkenhessen.

Irodalomjegyzék

1. Adorján - Bába - Lukács - Mikáczó - Róth József [2002]: Üzemgazdasági számvitel. Budapest, 2002.
2. Adorján - Bary - Bíró - Fridrich – Lukács - Pál - Róth - Újvári - Veit [2002]: Számvitel 2001. Budapest, 2002.
3. Adorján - Bary - Lukács - Róth - Veit [2002]: A számvitel és a mérlegelemzés alapjai I-II-III. Budapest, 2002
4. Barna Ildikó – Székelyi Mária [2008]: Túlélőkészlet az SPSS-hez. Budapest, 2008.
5. Böcskei Elvira [2007a]: A vállalkozások eredményének változására ható tényezők vizsgálata és azok számítási módszerei. A Controller, Ecovit Kft. 2007.

6. Böcskei Elvira [2007b]: A termelési érték változásának minőségi mutatószámokkal való controlling vizsgálata. A Controller, Ecovit Kft. 2007.
7. Böcskei Elvira [2008]: Vezetői számvitel a controlling szolgálatában – a vállalkozás vagyoni helyzetének elemzése. A Controller, Ecovit Kft. 2008.
8. Böcskei Elvira [2010a]: A mérleg vagyonelemeinek értékelése I. SzámAdó, HVG- ORAC Lap és könyvkiadó Kft. 2010.
9. Böcskei Elvira [2010b]: Mérlegen a szállodaipar – 12 év mérleg és eredmény-kimutatás adatainak elemzése. Számvitel-Adó-Könyvvizsgálat, 2010/9-10.
10. Csáki György [2007]: A nemzetközi gazdaságtan és a világgazdaságtan alapjai. Napvilág Kiadó, Budapest, 2007.
11. Éva Katalin - Kovácsné Soós Piroska [2002]: Számvitel-elemzés II. Perfekt Gazdasági Tanácsadó, Oktató és Kiadó Rt., Budapest, 2002.
12. Fazakas Gergely - Gáspár Bencéné - Soós Renáta [2003]: Bevezetés a pénzügyi és vállalati pénzügyi számításokba. Tanszék Kft., Budapest, 2003.
13. Kerékgyártó Györgyné – Mundruczó György – Sugár András [2001]: Statisztikai módszerek és alkalmazásuk a gazdasági, üzleti elemzésekben. Aula Kiadó, Budapest, 2001.
14. Körmendi Lajos - Kresalek Péter [2006]: A vállalkozások elemzésének módszertani alapjai. Perfekt Gazdasági Tanácsadó, Oktató és Kiadó Zrt., Budapest, 2006.
15. Kresalek Péter [2007]: A mérleg elemzése. In.: Pucsek József (szerk.) A vállalkozások tevékenységének komplex elemzése. Perfekt Gazdasági Tanácsadó, Oktató és Kiadó Zrt., Budapest, 2007
16. Laáb Ágnes [2004]: Üzleti számvitel menedzsereknek (kézirat). Budapest, 2004.
17. Lukács János [2003]: Vagyoni, pénzügyi és jövedelmi helyzet elemzése. In.: Dudás Jánosné (szerk.) Számvitel és elemzés II/B. A beszámoló elemzése. Magyar Könyvvizsgálói Kamara Oktatási Központ Kft., Budapest, 2003.
18. Magyar Országgyűlés [2000]: 2000. évi C. törvény a számvitelről. 2000. évi C. törvény módosításai: 2006. évi IV. törvény, 2006. évi CIX. törvény, 2006. évi CXXXI. törvény.
19. Pupos Tibor [1998]: A pénzügyi szemlélet érvényesítésének módszertani kérdései a befektetésekhez kapcsolódó döntések meghozatalában. Tudományos Közlemények 2. Gödöllő, 1998.
20. Róth József - Adorján Csaba – Lukács János - Veit József [2009]: Számviteli esettanulmányok. Budapest, 2009.
21. Tompa Mihály [2001]: US GAAP szerinti éves beszámoló. In.: Számvitel-Adó-Könyvvizsgálat, 2001/5.
22. Veit József [2003]: Pénzügyi helyzet elemzése. In.: Dudás Jánosné (szerk.) Számvitel és elemzés II/B. A beszámoló elemzése. Magyar Könyvvizsgálói Kamara Oktatási Központ Kft., Budapest, 2003.

23. Frank Wood- Alan Sangster: Business Accounting UK GAAP 2008 FT Prentice Hall
24. Güntel Fandel: Finanzwirtschaftliche information, anreizgestaltung und kontrolle ,Betriebswirtschaftlicher Verlag 2004
25. Herbert Kubicek: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, München 1984
26. Manual of Accounting – UK GAAP 2010. PriceWaterhouseCoopers, London 2010.
27. 1996. évi LXXXI.Társasági adóról és az osztalékadóról, HVG adókülönszám 2004/3. november 195. pp.
28. 1996. évi LXXXI.Társasági adóról és az osztalékadóról, HVG adókülönszám 2005/2. november 203. pp.
29. 1996. évi LXXXI.Társasági adóról és az osztalékadóról, HVG adókülönszám 2006/4. július 137. pp.
30. 2004. évi XXXIV. törvény a kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról
31. Antalóczy Katalin: A magyar gyógyszeripar versenyképessége – adatok, hipotézisek, töprengések, Műhelytanulmány Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem Vállalatgazdaságtan Tanszék, A tanulmánysorozat 17. kötete. Megtalálható: http://edok.lib.uni-corvinus.hu/213/01/MT_17_Antal%C3%B3czy.pdf [2010.09.06.]
32. Bot Péter Ákos: A gazdasági pangás éve, Magyar Szemle Online, 2007. XVI.11; http://www.magvarszemle.hu/szamok/2007/6/A_gazdasagi_pangas_eve_2007 [2010.09.18.]
33. Fehérvári Ildikó: A magyar gyógyszeripar kezdetei; <http://www.mszh.hu/kiadv/ipsz/200804-pdf/05.pdf> [2010.09.06]
34. Fekete Tibor: EU konferencia; <http://www.min.hu/125EUkonf.htm> [2010.09.12.]
35. Fenntarthatósági jelentés 2005-2007, Richter Gedeon; http://www.richter.hu/HU/Documents/Kiadv%C3%A1nyok/csr_2005-07_korr4_oldal.pdf [2010.10.07.]
36. Gálné Knippel: A hazai gyógyszerpiac átalakulása napjainkban, LAM2007 17(8-9) 646-648; <http://www.lam.hu/folyoiratok/lam/0709/25.pdf> [2010.10.02.]
37. ICEG EC Ágazati elemzések – A gyógyszeripar munkaerőpiaca Magyarországon 2006. http://www.icegec.hu/hun/elemzesek/agazati/docs/2006_osz_ingyenes/agazati_gyogyszer_2006_okt.pdf [2010.09.23]
38. Károly Anikó: A magyar gyógyszeripar, Nyugat-Magyarországi TDK Dolgozat, Nyugat-Magyarországi Egyetem Közgazdaságtudományi Kar, 2008; http://www.nyme.hu/fileadmin/dokumentumok/ktk/TKD/Letoltheto_dolgozatok/2008/TKD_08_KarolyA.pdf [2010.09.25.]
39. Nemzeti Fejlesztési és Gazdasági Minisztérium: Magyar gyógyszeripari és Biotechnológiai Akcióterv, Kormány általi elfogadás dátuma: 2009. július 8. http://www.nfgm.gov.hu/data/cms2013362/gyogyszer_akcioterv.pdf [2010.10.09.]

40. Szabó Ferenc: A gyógyszer kereskedelem piaci trendjei
<http://www.datanet.hu/pharma/phorient/133/133szabo.htm> [2010.09.16.]
41. Szalkay Zsuzsanna: A Kalmopiryntől a Cavintonig – a gyógyszeripar nagy korszakai Magyarországon; <http://www.scitech.mtesz.hu/25gyogyszeripar/index.html> [2010.09.10.]
42. Szlobodnyik Judit: Gyógyszeripari rendeletmódosítás hatásainak vizsgálata, Budapesti Gazdasági Főiskola Külkereskedelmi Főiskolai Kar Külgazdasági Szak, 2004; http://elib.kkf.hu/edip/D_10633.pdf [2010.10.06.]
43. 2004. évi XXXIV. törvény;
http://www.complex.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A0400034.TV [2010.10.10.]

Egyetlenek (h)arca – avagy a Ceglédi kistérség turizmusának problémái

Szerző: Kovács Edina

Témavezető: Dr. Jancsik András

Kivonat:

A kutatás során vizsgált fő probléma, hogy Cegléd, a harmincezer fős regionális központ és a környezetében található tizennégy település – melyek együtt alkotják a Ceglédi kistérséget – központi elhelyezkedésük, kiváló természeti és kulturális adottságaik ellenére máig nem szerepelnek az ismert desztinációk között sem a belföldi, sem pedig a nemzetközi turisztikai piacon.

A dolgozat alapjául szolgáló kutatás témája egyrészt, a Ceglédi kistérség turizmusból származó jövedelmeinek áramlása a területen működő és a turisztikai kínálatot alkotó szereplők között, másrészt ezen folyamat jövedelmi hatásainak bemutatása, amely kiterjed a szolgáltatók és vállalkozók közötti turisztikai és gazdasági együttműködések feltérképezésére, valamint az ezek hiányából adódó problémák elemzésére is, így megpróbálva eljutni azok valódi kiváltó okaihoz.

Az elemzett terület szolgáltatóiból, intézményeiből és kistermelőiből kiválasztott mintán, mélyinterjúk formájában elvégzett kutatás eredményeként kapott összefüggések jól tükrözik a fennálló, időszerű problémákat a térségi turizmus rendszerének működésében.

A kiinduló feltételezés szerint, a probléma oka a térségi együttműködések és a desztináció-marketing hiánya mellett, a turizmusból származó jövedelmek nem megfelelő mértékű szétterítése, felhasználása illetve kiáramlása. Ennél fogva a kistérség szinte semmilyen formában nem képes kihasználni a benne rejlő turisztikai potenciált, ezzel elesve az ilyen irányú fejlődéssel járó gazdasági előnyöktől. Az elemzés kitér többek között a terület szervezatközi kapcsolataira, a vállalkozások jövedelmeinek felhasználására, reklámtevékenységeikre, valamint számba veszi a közszféra attitűdjét, illetve a turizmus kínálataként a piacon megjelenő szolgáltatók szubjektív véleményét saját, turisztikai és gazdasági szempontból vizsgált környezetükről.

1. Bevezetés

Pest megye 16 területfejlesztési-statisztikai kistérsége közül a legnagyobb kiterjedésű, Ceglédi kistérség elnevezésű, 122.113 fő lakosú régió 1.234 km²-en terül el a megye délkeleti részén. A vizsgált kistérség Pest megye területének 19,3%-át teszi ki, amelynek 15 települése közül 4 város és 11 község. Ezek a pest megyei kistérségek településjegyzéke alapján a következők: *Abony, Albertirsa, Cegléd, Ceglédbercel, Csemő, Dánszentmiklós, Jászkarajenő, Kocsér, Kőröstetétlen, Mikebuda, Nagykovács, Nyársapát, Újszilvás, Tápiószőlős, Törtel*.

A 67/2007. (VI.28.) OGY határozat 3.sz. mellékletében foglalt mutatók alapján a Központi Statisztikai Hivatal által elvégzett kutatás a Ceglédi kistérség helyzetét átlagosnak minősíti. Szűkebb környezetével, a megye többi kistérségével való összehasonlításban azonban sok esetben az átlagnál gyengébb eredmények jellemzik. A turizmus teljesítményét mérő mutatók

tekintetében közép-magyarországi, valamint pest megyei viszonylatban szintén átlag alattinak minősül.¹ Mivel döntően mezőgazdasági jellegű területről van szó² – ahol sem a falusi, sem a kereskedelmi vendéglátásnak nem alakultak még ki a hagyományai – a turizmus gazdasági szerepe és jövedelmi hatásai elenyészőek, a terület nem tudja optimális mértékben kihasználni a benne rejlő turisztikai adottságokat és potenciált, aminek következtében lakosai számos bevételi forrástól esnek el. Annak köszönhetően, hogy nem, vagy csak igen kis mértékben vesznek részt az ország turizmusában, nem részesülnek az iparág nyújtotta előnyökből, így – rövidtávon semmiképp – nincs lehetőségük prosperáló gazdasági környezet kialakítására maguk körül.

A vizsgált terület számos kedvező adottsága ellenére – mint az 54°C fokos ceglédi termálvíz és az erre épülő gyógyszálló, a főváros és a Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér közelsége és jó elérhetősége, az eredeti alföldi-jelleg, amely magában hordozza a potenciális imázsépítés lehetőségét – máig nem tudott bekerülni az ismert és kedvelt turisztikai desztinációk közé sem nemzeti, sem pedig nemzetközi szinten. Ezt bizonyítja például az is, hogy a pest megyei kereskedelmi szálláshelyek vendégeinek számából 2009-ben a kistérség mindössze 6,7%-ban részesedett. Még árnyaltabbá teszi a képet, hogy e 6,7%-ot jelentő 22.157 vendég 98%-a Cegléden szállt meg és csupán 2% a másik tizennégy térségi település valamelyikén.³ Sajnos, a mindennapi életben is tapasztalható, hogy a kistérség turisztikai fejletlensége komoly hátrányt jelent a lakosság, valamint a turizmus kínálataként a piacon jelenlévő szolgáltatók számára más, versenyképes desztinációkhoz képest, amilyenek például a Balaton-felvidék egyes részei vagy az Őrség. E problémák valódi okai és hatásai kerülnek feltárára és elemzésre a továbbiakban.

A kutatómunka alapjául szolgáló előzetes feltételezéseim a fennálló problémák gyökereit illetően, a desztináció-menedzsment tevékenység- és az egységes központi irányítás hiánya mellett, legnagyobb részben a közszféra és a turisztikai kínálatot közvetlenül vagy közvetve alkotó szereplők közötti kooperáció hiányára vonatkoztak. Ezen kívül, további vizsgálandó hipotézisként fogalmaztam meg, hogy a kistérség jelentősebb szolgáltatói által realizált, turizmusból származó bevételek nagyfokú koncentrációja, valamint a jövedelmek kiáramlása a térségből, szintén jelentős mértékben hozzájárul ahhoz, hogy a turizmus nem képes fejlődni Cegléden és környékén.

2. Kutatás módszere

Az általam elvégzett, 2010 júniusától augusztusáig tartó kutatás lényegében felderítő kutatásnak minősül, hiszen igen szűkösen állnak rendelkezésre korábbi tanulmányok a témában. Ennek érdekében a piaci szereplők közötti gazdasági kapcsolatok és beszerzési csatornáik számbavételével igyekszik kideríteni, hogy ezek a pénzek visszakerülnek-e a térségi kereskedelmi körforgalomba, kiáramolnak-e a térségből, vagy szerény összegüknél fogva teljesen felszívódnak a piaci szereplők között.

¹ KSH 2009. Kereskedelmi szálláshelyek összes bruttó szállásdíj árbevétele,

KSH 2009. Vendégéjszakák száma a kereskedelmi szálláshelyeken

² A Ceglédi kistérségben a pest megyei átlag feletti a mezőgazdasági vállalkozások aránya (7%), valamint itt a legmagasabb a mezőgazdaságban dolgozók aránya (7,7%) KSH 2005. és 2008.

³ KSH 2009. Kereskedelmi szálláshelyek vendégforgalma

A kutatás során az ok-hatás típusú, mélyreható elemzéshez a leghatékonyabb módszert, a mélyinterjúzást használtam. A választott terület vizsgálatát megelőzően, legelső lépésként, az ország más vidékén már megvalósult pozitív példát tanulmányoztam, az Írott-kő Natúrpark gyakorlatát, amely követendő mintaként szolgálhat a Ceglédi kistérség számára, mint 'legjobb iparági gyakorlat'. Ezt követően a Ceglédi kistérség, mint kutatási célrégió szolgáltatói és vállalkozói helyzetének alapos felmérését elsődleges kutatás formájában végeztem el, az érintettekből kiválasztott 25 elemű mintán, személyes mélyinterjúk és telefonos megkérdezések formájában. A mintában egyaránt szerepeltek kereskedelmi- és magánszálláshelyek, turisztikai- és lakossági szolgáltatók, térségi turisztikai szervezetek és helyi kistermelők, vállalkozók, hogy az ő szemszögükből a szektorral indirekt kapcsolatban álló szereplők helyzetét is átláthassuk. A mintavételt igénylő kutatás időben elosztva, több helyszín felkeresésével történt, mindenhol a pillanatnyi statikus helyzet egyszeri felmérésével majd elemzésével. A hipotézisek vizsgálatának érdekében elvégzett kutatás során a vizsgálandó tulajdonságok és változók közé tartoztak a szervezetek és vállalkozók beszerzési csatornái, munkavállalói, gazdasági kapcsolatai/együttműködései, a reklámtevékenységeik kivitelezésének módja, hatóköre és költségei, a bevételeik megosztása a különböző tevékenységek között. Ezután sor került a kistérségi kapcsolatok feltérképezésére az egyes szolgáltatók, termelők és a közsféra között. A felmérés fontos részét képezték a válaszadók szubjektív meglátásai a térségben zajló turizmus teljesítményéről és saját tevékenységükre gyakorolt hatásairól. Az interjúalanyok személyes – ám a legtöbb esetben hasonló – véleményeinek figyelembe vétele igen fontos lehet, hiszen a jelenlegi helyzetet alapvetően meghatározza és a jövőbeli lehetőségeket nagyban befolyásolja a helyi, közvetlenül érintett és érdekelt szereplők hozzáállása. Másik elsődleges adatgyűjtési módszerként a személyes helyszíni megfigyelést alkalmaztam, melynek során kilenc alkalommal magam is része voltam a kistérség turisztikai keresletének, így saját tapasztalataim alapján is felmérhettem a helyzetet. A kutatás során felhasznált egyéb statisztikai adatok, térképek és diagramok, melyek a feltételezéseket indokolják, illetve a következtetéseket támasztják alá, másodlagos forrásból származnak. A KSH, a VÁTI Magyar Regionális Fejlesztési és Urbanisztikai Nonprofit Kft, illetve a témában jártas szakemberek gyűjtései.

3. A kutatás eredményei

A mintaként szolgáló sikeres példa, a Kőszegi kistérség – az országban még egyedi – átfogó turisztikai terméke az osztrák-magyar határon létrehozott Írott-kő-Geschriebenstein Natúrpark, mely sikerének egyik titka, magát a fő attrakciót alkotó környezet szereplőinek együttműködése, valamint a lakosság és a helyi kistermelők bevonása a körülöttük folyó turizmus működésébe. A komoly érdeklődésre számot tartó környék fejlődéséhez nagyban hozzájárulnak a turizmusból származó bevételeik, amelyek így, minél több szereplő bevonása révén megfelelő mértékben szétosztva felerősítik pozitív hatásait. A turisztikai piacon való egységes fellépés mellett a lakosság nagy részének mindennapi – termelő, kézműves, szolgáltató – tevékenységei a helyi turizmus kínálatának szerves részét képezik, ezzel is integrálva az iparágat a lakosság életében, így kihasználva annak gazdaságélénkítő hatásait területükön.

Láthatjuk tehát, hogy a térségi kapcsolatok erősítésének és a gazdasági fejlődésnek az egyik legjobb útját jelenti a jövedelmek minél szélesebb körben való szétterítése az adott térségben, hiszen így megakadályozható a bevételek kiáramlása, valamint olyan szereplők is részesednek az eredményekből, akik nem állnak közvetlen kapcsolatban a turizmus iparral. Nagyon lényeges

kérdés ezért, hogy a Ceglédi kistérségbe érkező, nem túl jelentős számú látogató⁴ által elköltött pénzekből mely vállalkozók részesednek és azok, kapcsolataik révén mennyiben járulnak hozzá a jövedelmek szétterítéséhez.

A kutatás számos tényezőt vizsgált összefüggéseiben és külön-külön is, körüljárva ezzel a téma különböző aspektusait. E folyamat során az első vizsgált tényező a turizmus piacán való megjelenés motivációja volt. Erre a szállásadók valamint szolgáltatók közel 90%-a a nyereségszerzést, a kisebb magánszálláshelyek pedig amellet, hogy nem ez a fő jövedelemforrásuk, a családjuk számára történő kereset-kiegészítést említették. Elenyésző arányt képviselt a nem nyereségorientált, személyes hobbitevékenységként számon tartott működtetés és a turisták (kulturális) élményeinek gazdagítása, ezzel véleményük pozitív befolyásolása a térségről. Ebből nyilvánvalóan kitűnik, hogy napjainkra a vendéglátás túlnyomóan üzleti alapon működik, a klasszikus értelemben vett 'vendégszeretet' nem dominál a kistérségben.

A motiváció igen széleskörű hiányára utal az is, hogy a helyi vállalkozók nagy része egyáltalán nem érzi magát a turizmus résztvevőjének, hiszen nincs, vagy csak nagyon kismértékű/eseti a kapcsolata az iparágban tevékenykedőkkel. Ennek részükről említett okai között szerepelt a félelem az együttműködéssel járó kötöttségektől, a nyereség megosztásától, valamint a nagyobb volumenű termeléssel járó kényszerű árcsökkenéstől, hiszen szervezetek számára termelve, nagy mennyiségben alacsonyabb áron kellene átadniuk termékeiket, mint jelen esetben az egyéni végfogyasztóknak. Számos helyen azonban az érdeklődés hiánya volt a fő ok mind a turizmus ipar szereplői, mind pedig a vállalkozók részéről. Egyrészt a szaktudás (a konkrét megvalósítási mód ismerete) és a központi irányítás hiánya miatt, másrészt, mert a turisztikai tevékenységet a vállalkozók összeegyeztethetetlennek tartják fő profiljukkal. Konkrét példák erre a ceglédberceli tőzegtavak, vagy a törteli tanyagazdaság esete, valamint Közép-Európa legnagyobb református temploma Cegléden, amelyek határozottan elutasítják az „ attrakció ” üzleti jellegű turisztikai hasznosítását. Az elutasítás és a motiválatlanság – egyrészt elvi okokból, másrészt mert ők maguk sem gondolják, hogy a turisták számára környezetük értéket jelenthet – komoly akadályt gördít a területi imázsfejlesztési törekvések útjába. Nyilvánvaló, hogy ha a területen működő vállalkozások és a lakosság legnagyobb része maga sem érdekelt a turizmusban és nem célja annak fejlesztése/kialakítása, erős központi irányítás nélkül nem történhet előrelépés ezen a területen.

A térségi turizmusban résztvevőknek azonban, tevékenységük folytatásához szükségük van különböző alapanyagokra, kiegészítő szolgáltatásokra, melyekhez piaci csere, vagyis beszerzéseik útján juthatnak hozzá, ez pedig elengedhetetlenné teszi, legalább minimális szinten, a szereplők közötti gazdasági kapcsolatok kialakítását. A gazdasági együttműködések formáira és jellemzőire vonatkozó kérdések azt igyekeztek kideríteni, hogy a vállalkozások mi alapján döntenek a partnereik megválasztásánál. Előnyben részesítik-e – és ha nem, miért – a hozzájuk közelebb tevékenykedő, a minőségileg magasabb színvonalú, ugyanakkor magasabb árakkal dolgozó, térségi beszállítókat, szolgáltatókat. A válaszok alapján igen árnyalt képet kapunk, miszerint a turizmusban nem érintett helyi kistermelők az esetek 98%-ában más helyi termelőkhez vagy környékbeli szakboltokhoz fordulnak beszerzéseik alkalmával, a közelségre, az

⁴ 2009-ben a Ceglédi kistérség Pest megye kereskedelmi szálláshelyein regisztrált vendégeinek számából 6,7%-ban míg a magánszálláshelyek vendégforgalmából mindössze 3,44%-ban részesedett – KSH 2009.

ismeretségekre és jó üzleti kapcsolatokra hivatkozva. Ismerve helyzetük sajátosságait, mindannyian nagyon fontosnak tartják egymás erősítését, de amit lehet, megpróbálnak maguknak előállítani. Ebből jól látszik, hogy a térségi gazdaságok, kistermelők szintjén még komoly szerepet játszik a hasonló helyzetű partnerek segítése, a velük való együttműködés. Ami a szolgáltatókat és a kereskedelmi szálláshelyeket illeti, esetükben már sokkal inkább a piac és a bürokrácia szabályai érvényesülnek. Ezen meghatározó szabályok az ár-érték arány és a kötelező minőségi előírások. A szükséges alapanyagok egy részét, mint a bor, pálinka, burgonya és néhány gyümölcsfajta, ők is helyi forrásokból szerzik be, viszont a romlandó élelmiszereket, a belső berendezési tárgyakat és a fogyóeszközöket a megkérdezettek 85%-a – főként költségminimalizálásra, nagy mennyiségi igényre hivatkozva, az ÁNTSZ előírásait követve, valamint számlaképesség miatt – a budapesti, kecskeméti Metro nagykereskedelmi-, vagy a ceglédi Tesco kiskereskedelmi áruházban vásárolja. 15%-uk azonban a kötelezően előírt termékeken kívül semmit nem vásárol nagykereskedőtől vagy nem térségi illetőségű üzletekből, minden szükségletét a szűk környezetében az évek folyamán kialakított kapcsolatrendszerén keresztül próbálja kielégíteni.

A szolgáltatók és kereskedelmi szálláshelyek tulajdonosai úgy nyilatkoztak, hogy – bár a gyakorlati tevékenységükre nem ez a jellemző – előnyben részesítik a helyi termelőktől történő beszerzéseket, mert a kistermelők, az országos-, nemzetközi forgalmú vállalatokkal ellentétben, rugalmasak a szállítási időt, rendszerességet és a fizetési határidőket illetően, annak ellenére, hogy termelésük igen kis részét teszik ki a vendéglátáshoz vagy turizmushoz kapcsolódó megrendelések. (Ez az arány sem a kibocsátás mértéke, sem pedig bevételeik esetében átlagosan nem haladta meg a 10%-ot.) Jelentős hátrányként említették velük kapcsolatban viszont, hogy nem képesek olyan mennyiségben és minőségben szállítani folyamatosan, amilyenre a nagyobb forgalmú szolgáltatóknak – Tamás Tanya, Best Western Hotel Aquarell – szükségük van, valamint, hogy termékeikre nincs érvényben standard minőségbiztosítási rendszer. Ezt annak ellenére kifogásolták, hogy tisztában vannak a helyi termékek kiváló minőségével, de egy esetleges utólagos ellenőrzés szempontjából biztonságosabbnak találják a hivatalosan lekövethető beszerzési csatornákat.

Magától értetődik a következő kérdés, hogy vajon akkor milyen esetben lenne lehetőség a helyi termelés felhasználására a turizmusban. Erre válaszolva minden interjúalany úgy nyilatkozott, hogy beszerzési csatornáik nagy részét az általuk kiszolgált vendégek fizetőképes kereslete határozza meg, tehát – a jogszabályban rögzített előírások kivételével – a beszerzett alapanyagok minőségi cseréjére is ennek függvényében, illetve nagymértékű keresletnövekedés hatására lenne lehetőség. Vagyis, ha a vendégek keresnék és hajlandóak lennének megfizetni az egyedi, helyi termékeket, akkor nyilvánvalóan ilyen alapanyagokból dolgoznának. Itt utalnék vissza a korábban vizsgált Írott-kő Natúrparkban követett elvre, mely szerint az attrakció fő vonzereje a helyben gyártott, autentikus termékek értékesítése a látogatók számára, így ezek beszerzési csatornáit semmiképpen nem befolyásolná a látogatószám drasztikus növekedése vagy csökkenése. Erre a kis mennyiségű, de egyedi, helyi – minőségi termelésre alapozva építették ki a térség azóta igen kedvelt imázsát, aminek nem célja a tömegturizmus kialakítása és kiszolgálása.

Ezzel ellentétben, a Ceglédi kistérségben a még kialakulatlan imázs miatt a szolgáltatókat a kereslet által kialakított alacsony árfekvés kényszeríti a legalacsonyabb piaci beszerzési ár szem előtt tartására. Meg kell azonban jegyezni, hogy az esetleges változást, a helyi termékek iránti kereslet növekedését csak igen intenzív, tartós, ezért költséges desztináció-marketing

tevékenységgel lehetne előidézni, mert így nyílna lehetőség arra, hogy a térségi turizmus fókuszába kerüljenek a kistérségben gyártott termékek, ezáltal további bevételekhez juttatva gyártóikat. Ebből láthatjuk, hogy minden esetben a vendégek igényei a meghatározóak a kínálati oldal beszerzési csatornáit illetően, de a kicsi és viszonylag alacsony fizetőképességű érkező vendégkör átalakítását a jövőben a megkérdezett vendéglátók és szolgáltatók csupán 15%-a tűzte ki célul, habár további 65%-uk sem elégedett látogatói összetételével, annak ellenére, hogy nem tudják pontosan definiálni az általuk elérni kívánt célcsoportot, így tudatos marketingakcióik sincsenek elérésükre.

Ami a vizsgált terület egyes szolgáltatói, termelői közötti kapcsolatokat illeti, a kutatás eredményei alapján elmondható, hogy inkább a vertikális együttműködések a jellemzőek, vagyis hasonló profilú vállalkozások között nagyon ritkán, inkább csak az ellátási lánc különböző szintjein tevékenykedők viszonylatában valósulnak meg kapcsolatok. Mindemellett a korábban részletezett okok miatt az eseti vagy rendszeres gazdasági kapcsolatok kialakulása elkerülhetetlen, ennek ellenére a Ceglédi Többcélú Kistérségi Társulás (továbbiakban: CTKT vagy Társulás) szerint a kistérség szolgáltatóinak körülbelül 20-25%-a teljes mértékben elutasítja az együttműködések egyéb, szorosabb formáit. Az ilyen típusú hozzáállás jelentős fejlődést hátráltató hatásait felismerve a Társulás a 2009. év főszezonjának elején 36 térségi szolgáltató bevonásával elindította a „Hozzon ki többet egy Ceglédi Éjszakából!” elnevezésű népszerűsítő programot. Ennek keretében a Társulás felkereste a térség turisztikai szempontból vonzerőként számba vehető szolgáltatóit, arra kérve őket, hogy tetszés szerint meghatározott kedvezményeket ajánljanak azon turisták számára, akik minimum egy éjszakát eltöltenek Cegléden. A megállapodás értelmében az érdeklődő turisták a szálláshelyeken átvehetik a kuponfüzetet, melybe érkezéskor megkapják a szállásadó pecsétjét, ami a továbbiakban kedvezmények igénybevitelére jogosítja őket. Az ajánlatok között a leggyakoribb a 10-20% mértékű engedmény az ételek, ill. szolgáltatások árából minden helyszínen a hét egy adott napján. A projekt szervezése kezdetben nehézségekbe ütközött, igen bonyolult volt a partnerek felkeresése, néhány szolgáltató vissza is utasította a részvételt. Ez a reakció is jól jellemzi a térség vállalkozásainak gyenge hajlandóságát az együttműködésre.

A kutatás rávilágított továbbá, hogy a szektorban tevékenykedő vezetők nem tartják alapvető fontosságúnak a marketingtevékenységet, nem áldoznak rá elegendő anyagi forrást, hiszen 68%-uk a gyakorlatban kizárólag a sajtóreklámra támaszkodik, nem folytat semmilyen fizetett reklámtevékenységet, főként a szűk anyagi keretekre, valamint arra panaszkodva, hogy tapasztalataik alapján ilyen irányú kiadásai a jövőben nem térülnek meg. Az interjúalanyok mindössze 8%-a gondolja úgy, hogy lehetőségeihez képest elegendő pénzt költ ilyen célokra, amely összeg a vállalkozás méretétől függően a bevételek 20-25%-át teszi ki. További 24%-uk pedig ugyan tisztában van a reklámozás jelentőségével, ennek ellenére bevételeinek kevesebb, mint 5%-át fordítja e célra, amely összeg saját meglátásuk szerint sem elegendő. Negatív tapasztalat továbbá, hogy megfigyelő kutatásaim során látogatóként bejárva a kistérség településeit igen nehezen – mindössze öt településen – lehetett szuveníreket, képeslapokat kapni, legtöbb esetben csak a községi/városi postákon, illetve néhány papírboltban. Annak ellenére, hogy a megkérdezettek érzik az ez iránti növekvő keresletet, nem foglalkoznak a gyártásukkal, mert bevallásuk szerint, helyben nem áll rendelkezésükre a szükséges technológia és együttműködő partner.

A turisták és a látogatók utazásaik során az egyes turisztikai termékeket, szolgáltatásokat és attrakciókat komplett programcsomag részeként igénylik, amelynek minden eleme a szükségleteik kielégítését szolgálja, így alkotva számukra az utazási élményt. Komplex turisztikai termékeket pedig a kínálati elemek összekapcsolásával, jól koordinált együttműködések révén lehet megvalósítani. Ezen kapcsolatok velejárója a bevételek megoszlása is, azonban egy több szereplő kínálatából összeállított csomag előnye, hogy általában a vendégek költési hajlandóságát és tartózkodási idejét is növeli egy önálló, netán egyedüli attrakcióval szemben. Ceglédi viszonylatban mindössze két ilyen szerződéses megállapodás ismert – a Hotel Aquarell és a Strandfürdő, valamint a Kökény Pincészet között. Kistérségi viszonylatban pedig, az abonyi Lilaakác Panzió és a szomszédos állatkert megállapodása számít az egyetlen, több szereplő ajánlatát egyesítő programnak, ahol a vendégek 20%-os kedvezményre jogosultak a partner szolgáltatásaiból. A jövedelem itt, a szereplők számára közvetlenül a turistáktól származik, nem ők osztják fel egymás között, tehát ezek sem számítanak a kínálati elemeket valóban integráló csomagnak. Ahogy a korábban már említett kuponfüzet ajánlatai sem, hiszen az is csak lehetőség a vendégek számára a kínálat több elemének igénybevételére, de kizárólag önálló szervezés alapján. Azon néhány esetben, ahol létrejött valamilyen kapcsolat, inkább a közös rövid távú érdekek és nem a tudatos, hosszú távú tervezés játszott szerepet. A szálláshelyek 90%-a arra a kérdésre, hogy miért nincs több szolgáltatást tartalmazó csomagajánlata, a vendégei részéről tapasztalt érdektelenséget, valamint a kis méretükből származó korlátaikat említették. Érdekes megfigyelni, hogy állításuk szerint azért nem működnek együtt, mert nem lenne rá kereslet a kevés érkező turista részéről, ugyanakkor a kistérség iránti alacsony érdeklődés legnagyobb részben pont a komplex és diverzifikált turisztikai kínálat hiányának köszönhető. Az egyetlen példa a bevételek teljesítés utáni szétosztására a főszezoni túlfoglalások. Mint a kistérség legszélesebb profilú szálláshelyei, a Hotel Aquarell és a Tamás Tanya egyedül azok, amelyek jelentékeny mértékben hozzájárulnak a jövedelmek minél szélesebb szétterítéséhez, mivel rendezvényeik alkalmával minden általuk nyújtott extra szolgáltatás kivitelezését helyi vállalkozókra bízák. (lovarda, fodrászat, kozmetika, hang-, fénytechnika, biztonsági szolgálat) Esetükben nincs törekvés ezen szolgáltatások házon belüli megszervezésére, mivel térségi megállapodásaik révén alacsonyabb költségekkel és magasabb színvonalon képesek ezeket nyújtani vendégeiknek. Azonban az említett két szálláshelynek sincs állandó csomagajánlata, amely tartalmazna más térségi programokat is, de hasonlókat kérésre, nagyobb csoportoknak gyakran szerveznek, a társaság igényeinek figyelembevételével. Folytonosság hiányában azonban ezek is csak eseti együttműködésnek mondhatók, nem részei az állandó kínálatnak.

Mindenképpen fontosnak tartom itt megemlíteni az interjúk során tapasztalt *'én- központú'* hozzáállást az egyes szolgáltatók részéről, ugyanis a különböző helyek számos alkalommal kifejezésre juttatták azt a meglátásukat, miszerint magukat tartják a kistérség egyetlen regionális vagy országos szintű attrakciójának. Meggyőződésük volt, hogy az érkező vendégek utazásának elsődleges – néhány esetben egyetlen – célja az általuk fenntartott egység. Továbbá sajnálatukat fejezték ki, hogy a környék más szolgáltatói és vállalkozói nem tevékenykednek elég aktívan a kistérségi turizmus fellendítése érdekében, valamint, hogy ezek vonzereje messze alatta marad az általuk üzemeltetettnek. Annál is inkább érdekes ez a gyakori vélemény, mivel a megkérdezettek döntő többsége osztozik rajta, de közösségi szinten senki nem törekszik az ebből adódó problémák megoldására, mivel nem a fejlődés és magasabb profit lehetőségét látják benne, hanem a rövid távon szükséges áldozatokat.

A nagyon kis forgalmú magánszállások, illetve a non-profit-, vagy belépőt nem szedő vállalkozások természetüknél fogva nem járulnak hozzá nagy mértékben a térségi turizmusból származó bevételek áramlásához, de minőségi működés esetén az utazókat akár hosszabb tartózkodási időre ösztönözhetik, amivel legtöbbször arányosan nőhetnek a költségeik is. A szolgáltatók kétharmada ajánlja ugyan a környékbeli programokat vendégeinek, egyharmad viszont nem szervez és nem is ajánl semmilyen programot a térség további kínálatából, ezzel mintegy magakadályozva a komplex élmény kialakulását és a bevételek áramlását. Erre a rendkívül rossz arányra az indok a már említett, vélt érdektelenség volt a turisták részéről, valamint személyes ellentét, régóta elhúzódó viszálykodás a szolgáltatók és környezetük között. Ugyancsak gyenge bevételáramlást eredményez a kínálati elemek között a Hotel Aquarell és az Aquapark izoláltsága Ceglédre. A Tourinform iroda becslései alapján a környék egyetlen négycsillagos szállodájának vendégei közül 30%-nál nem nagyobb azok aránya, akik az ott eltöltött idő alatt beutaznak a városba, megnézik a látnivalókat és igénybe vesznek egyéb szolgáltatásokat is. Ennél jóval szerényebb azok száma, akik a kistérség többi települését is meglátogatják. A felmérés szerint a szálláshelyek és magánszállásadók többsége, egy-két kivétellel, nem tekinti riválisának a nemrégiben felépült Hotel Aquarellt, mivel ők döntően más piaci szegmenst céloznak meg. A kutatásban megkérdezettek mindössze 20%-a érzékeli a térségi rendezvények, turisztikai célú kezdeményezések, fejlesztések hatásait saját forgalmán. Ezek alatt a Kossuth Toborzót illetve az Újszilvási Motoros Találkozót említették, de legjelentősebb számban a két évente megrendezésre kerülő, nem kistérségi szervezésű Kecskeméti Repülőnap pozitív hatásairól számoltak be. A 2003-ban megnyitott ceglédi Termálfürdőt, mint az egyetlen, helyinél szélesebb hatókörű vonzerőt csupán 30%-uk említette meg, mint a keresletére ható pozitív tényezőt. Ebből jól látszik, hogy a vendégforgalmat bonyolító egységek, bár nem érzik riválisnak ezen nagyméretű beruházásokat, de izoláltságuk miatt abszolút pozitív hatásaik sincsenek számukra olyan mértékben, mint amilyenre az előzetes feltételezések alapján számítottak.

A turizmus nagy humántőke-igényű ipar lévén a bevételei helyben tartásának egyik legjobb módja, ha a vállalatok tulajdonosai és munkavállalói helyi lakosok. A vizsgált kereskedelmi szálláshelyek – hiszen a magánszállások esetén, bár számuk jelentősnek mondható⁵ nem beszélhetünk foglalkoztatásról – 91%-a családi/mikro vállalkozásként működik, ez pedig utal a méretükre, valamint dolgozók számára is. A vizsgálat során kiderült azonban, hogy az állandó munkavállalók 90-95%-a a Ceglédi kistérség lakosai közül kerül ki, míg a fennmaradó körülbelül 5-10% budapesti, pilisi, újszászi vagy dabasi lakos, ugyanakkor a nagy rendezvények lebonyolítása alkalmával, valamint a nyári főszezonban az állandó személyzet többszörösét foglalkoztatják. Az ekként kialakuló foglalkoztatás további térségi lakosoknak, főként munkanélkülieknek, fiataloknak és etnikai kisebbségekhez tartozóknak nyújt lehetőséget jövedelemszerzésre. Az állandó munkavállalók száma az összes megkérdezettek közül csupán egyetlen esetben (Hotel Aquarell) haladta meg a tizenegyet, ebből látszik, hogy a turizmus jelentősége szinte elhanyagolható a kistérségi foglalkoztatottságra gyakorolt hatásai alapján. Az országos átlag a turizmusban foglalkoztatottak arányát tekintve 6,9%, míg a kistérségben ez a szám a Tourinform becslése szerint is mindössze 1-2% körül mozoghat. Negatívum továbbá,

⁵ A Ceglédi kistérség magánszállás-férőhelyeinek száma 2004-ben 195 volt ahol összesen 6.669 vendégéjszakát regisztráltak, míg a kereskedelmi szálláshelyek száma 295 volt, 13.954 vendégéjszakával.

KSH Kistérségek társadalmi, gazdasági helyzete, Budapest, 2006.

hogy a kistérség turizmusában tevékenykedők közül igen kevés a szakirányú végzettséggel rendelkező dolgozó, nem csupán a beosztottak és a fizikai munkát végzők között, de a menedzsment feladatokat ellátó, vezető beosztásúak között is. Ez nyilvánvalóan hátráltatja az innovatív gondolkodásmód kialakulását és a térség fejlődését, hiszen annak ellenére, hogy a sokéves gyakorlat és tapasztalat szinte mindenhol megvan, az elméleti alapok elsajátítására és a kistérséghez hasonló területek működésének tanulmányozására még nem alakult ki igény és szándék.

A kutatás során felkeresett vállalkozások – a Kossuth Múzeum és a Tourinform iroda kivételével – mind kistérségi tulajdonban vannak. A Hotel Aquarell, ceglédi üzletember, az Aqua Centrum és a Strandfürdő pedig a Cegléd Városi Önkormányzat tulajdonában áll és a Ceglédi Termálfürdő Üzemeltető Kft. Működteti, így a valószínűleg legjelentősebb bevételt realizáló két vállalkozás profitja nem áramlik ki a kistérségből, hiszen munkavállalóik főként helyiek és beszerzéseik alkalmával is fontosnak tartják a térségi termelők támogatását. Szintén a jövedelmek szélesebb szétterítését szolgálja a térségben még idegennek mondható szolgáltatás-kiszervezési megoldás. A csemői Tamás Tanya kivételével a plusz adminisztrációs munkára, alacsony kapacitás-kihasználtságra és az érdeklődés hiányára való hivatkozással nemigen alkalmazzák.

Érdemesnek bizonyul megvizsgálni a közsféra⁶ hozzáállását is, hiszen aktív támogatása elengedhetetlen az iparág sikerességéhez. A vizsgált helyek közül egyetlen esetben, Dánszentmiklóson értesültem az Európai Unió támogatásáról, amely összeg a Rózsika Vendégház indulásához támogatásként nyújtott 1,5 millió forint volt. A támogatás folyósításának feltétele az indulást követő öt éven át tartó folyamatos üzemeltetés volt.

Az önkormányzatok esetében igen eltérő attitűdökkel találkozhatunk. A legnagyobb visszatartó erő a települések vezetői számára a szálláshely szolgáltatással kötelezően bevezetésre kerülő idegenforgalmi adó, amely jelenleg csak Cegléden van bevezetve, mivel a többi önkormányzat kockázatosnak tartja egy további adó kirovását településén. Ennek pontos összege Cegléden 2008-ban 8.148.000 forint volt, amelyhez 2009-ig minden évben forintonként további két forint állami támogatás adódott. A támogatás mértéke 2010-ben felére csökkent. Az önkormányzatok részéről annak ellenére tapasztalható a vonakodó hozzáállás, hogy ez a fajta többletkiadás nem a lakosok, hanem az érkező turisták költségvetésére lenne hatással, a vezetés nem hajlandó az új adófajta bevezetésére. Sajnos több helyen tapasztalható volt az együttműködések kialakítását megakadályozó aktuálpolitikai ellentétek destruktív hatása is. Ezek az ellentétek eleve kizárják az esélyegyenlőséget, illetve elszigeteltté tesznek egyes piaci szereplőket, míg a mindenkor vezető pozícióba kerülő pártok követőit támogatják és turisztikai megrendelésekkel látják el. Közvetlen önkormányzati pénzbeli támogatásokról vagy tulajdonlásról a Ceglédi kistérségben a Termálfürdő kivételével nem beszélhetünk. Az érintettek inkább csak kiterjedt kapcsolathálójuk révén, indirekt módon juthatnak előnyökhöz. Megdöbbentő továbbá az a csekély hajlandóság az önkormányzatok részéről, amellyel a térség- és településmarketing kialakításának kérdéséhez viszonyulnak. A Társulás elnökének elmondása szerint a két évvel ezelőtt elindított, sokat ígérő desztináció-menedzsment tevékenységekkel foglalkozó szervezet valódi működését is az erős önkormányzati ellenállás hiúsította meg. A legtöbb önkormányzat meglátásai alapján a terület adottságai és atmoszférája nem elég attraktív és az ilyen célra fordítható forrásokból nem is

⁶ Közsféra alatt jelen esetben az egyes települések önkormányzatait, a magyar államot és különböző szerveit és az Európai Unió intézményeit értem.

tehető azzá, ezért inkább levették a napirendről a helyi turizmus fejlesztésével kapcsolatos kérdéseket.

A kistérség a háttér-infrastruktúra állapotát illetően is elmaradottnak számít, hiszen gyakori problémát jelent például a vendégek számára a szálláshelyek szűkössége és a talán legfontosabb vonzerőnek minősülő Aquapark térbeli elérhetősége. Az Aquarell Hotel 178 fő egyidejű elszállásolására ad lehetőséget, de ennél több vendég egy helyen történő elhelyezésére a kistérségben sehol nincs lehetőség, valamint az elérhető férőhelyek ár és típus szerint is meglehetősen diverzifikálatlanok. A szálláshelyek szűkösségét, valamint a fejletlen és ritka járatsűrűségű tömegközlekedést már a helyi szolgáltatók és valamennyi szállásadó is a legjelentősebb problémákként értékelik. A térségi gyógy- és termálvizekre épülő szolgáltatások szintén nem optimális mértékben vannak kihasználva. Minősített gyógyvízzel rendelkező strandfürdő található Albertirsán és Cegléden. További strandok épültek ki Abonyban és Nagykőrösön, az utóbbi azonban felújítási munkálatok miatt évek óta nem látogatható. Fedett medencével, amely lehetővé teszi a szezonális kizárását, egyedül a ceglédi rendelkezik.

A turisták tájékoztatására szolgáló egyetlen Tourinform iroda Cegléden található. Valamint itt működik a Ceglédi Többcélú Kistérségi Társulás is, mely közvetlen kapcsolatban ugyan nem áll a turistákkal, de a háttérből irányítva talán a legfontosabb integráló és koordináló szervezetnek mondható. A kistérségben a különböző profilú, felépítésű, méretű turisztikai szolgáltatók, vállalkozók számára történő központi iránymutatásra, valamint a helyi imázs kialakításával kapcsolatos teendők ellátására a kistérségben semmilyen szervezet nem működik. A fentebb már említett okokból egy erre a feladatkörre specializálódott TDM (Tourism Destination Management)⁷ szervezet létrehozása két éve kudarcba fulladt és azóta nem történt semmilyen előrelépés ezen a téren.

A kutatás eredményei és a statisztikák alapján elmondható, hogy a kistérség lakosai szinte semmilyen mértékben nem érdekeltek a turizmusban, nem céljuk annak fejlesztése és a környezetükben zajló turistaforgalom növelése. Ennek egyik oka lehet az ilyen irányú szakképzettség hiánya, mivel országos szinten is kevésnek mondható a térségben a felsőfokú végzettséggel rendelkezők száma.⁸ A másik lehetséges ok, tapasztalataim szerint a helyiek döntő részének negatív véleménye saját környezetéről és annak mindennemű turisztikai potenciáljáról, amit pedig hitelesen kommunikálniuk és „értékesíteniük” kellene a látogatók számára. Bár a civil lakosság közvetlenül, érdemben nem tud hozzájárulni a turistaforgalom növekedéséhez és a bevételek szétterítéséhez, de mindennapjaikban kapcsolatba kerülnek az érkező turistákkal, akikre viselkedésükkel döntő benyomást gyakorolhatnak.

⁷ Desztinációmenedzsment: a terület turisztikai termékeit és egyéb szolgáltatásait, egységben, komplex módon kezelő partnerek (önkormányzatok, vállalkozások, szakmai- és civil szervezetek, stb.) hosszú távú, szervezett együttműködésen alapuló, önkéntes tevékenysége annak érdekében, hogy a turista élményét, illetve a turizmusból származó hatásokat a fenntarthatóság szempontjainak figyelembe vételével optimalizálják. (Turizmus Bulletin XIV.évf. 1-2.szám 119.o)

A TDM szervezetek magyarországi rendszeréről lásd bővebben: Turizmus Bulletin XIV.évf./1-2: Víg Tamás – A turisztikai desztinációmenedzsment kiépítése Magyarországon, illetve a Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia és az ÚMFT Regionális Operatív Programjainak célmeghatározásai

⁸ 2001. február 1-én mindössze 6% volt a kistérségben az egyetemi vagy főiskolai végzettséggel rendelkezők aránya a 25 éves és ennél idősebb népességből. KSH 2001.

4. Összefoglalás

Egy sikeresen, a fenntartható fejlődés elvei alapján működő és prosperáló turisztikai desztináció kialakulásának alapvető feltétele az erős és kölcsönösen előnyös kapcsolatok megléte a térség szolgáltatói között, hiszen amellett, hogy természetesen egészséges versengés van közöttük, elsődleges és közös érdekük a desztinációba érkező turisták számának és költési hajlandóságának növelése. Az adott desztináción belüli saját részesedésük növelésére csak ezután törekedhetnek. A sikeresség másik informatív mutatója a térségi kapcsolathálóok rendszere, sűrűsége az adott terület szolgáltatói között. Sajnálatos módon Magyarországon még nem alakult ki az együttműködésekhez szükséges általános pozitív attitűd, annak ellenére, hogy az egységes fellépés jóval nagyobb sikert eredményezhetne, mint amilyenel ugyanezen kínálati elemek önálló, egymástól független kezdeményezései általában járnak.

Az alapos helyzetfelmérés és elemzés után a kutatás eredményei jól mutatják, hogy a Ceglédi kistérség turisztikai kínálata a benne rejlő lehetőségek ellenére még meglehetősen szűkös és diverzifikálatlan. Egyáltalán nem alkalmazkodik az egyébként adottságaival egyező, napjainkban kialakuló turisztikai trendekhez és igényekhez.⁹ Ennek eredményeképp a megye más kistérségeihez képest meglehetősen kevés az ide látogatók száma, ami a turizmusból származó bevételek szerény összegét eredményezi, így kistérségi viszonylatban nem érvényesülhet optimális mértékben a jövedelmi- és foglalkoztatási-multiplikátor hatás sem. Továbbá a csekély forgalom nem ösztönzi a piaci szereplők együttműködéseinek kialakulását és a lakosságot sem motiválja a turizmusban való részvételre.

A tanulmány elején közölt Natúrpark térségének pozitív példájából okulva, a jelenlegi helyzet megváltoztatásához elsőként arra lenne szükség, hogy a helyiek, a kistermelők, a kézművesek, a fiatalok, a művészek, stb. felismerjék saját lakókörnyezetük vonzerejét, legyenek rá büszkék és vegyenek részt fejlesztésében, népszerűsítésében. Valamelyest a Kőszegi kistérség példájához hasonló kezdeményezés volt a Homokhátsági Falusi Turizmus portál elindítása, amely jó példa a lakosság egy részének bevonására a turizmusba, hiszen a mára már szinte teljesen jelentőségüket veszített mesterségek – fazekas, kosárfonó – ilyen módon attrakciókká alakíthatók és még mindig jövedelmezőek lehetnek művelőiknek.

A tanulmány alapját jelentő hipotéziseket a kutatás végeztével újra megvizsgálva láthatjuk, hogy a kapott eredmények teljes mértékben igazolják, a feltételezést, miszerint a kistérség turizmusának gyenge teljesítményét a három alapvető tényező – a szereplők közötti kooperáció, a TDM tevékenység és a központi turisztikai irányítás – hiánya eredményezi. Hiszen a kínálati oldal szereplői és a közsféra közötti széthúzás, valamint az eltérő célok és rövidtávú érdekek mind megakadályozzák a valódi, tartós és hosszú távú turisztikai együttműködések kialakítását. Ez pedig a komplex élménykínálat és a keresleti érdeklődés elmaradásával jár. Érdemes megjegyezni, hogy egy TDM szervezet és tevékenységének hiánya természetesen égető probléma

⁹ Láhner Mária: *A fenntartható turizmus fejlesztése – Irányelvek a turizmus tervezőinek és szervezőinek*, Budapest, Geomédia, [2000] 19-20.o.

a térségben, de létrehozása önmagában nem jelentene megoldást, mivel az egységes imázs és komplex kínálat kialakításához nem csupán elméleti háttérre és szervezeti keretekre van szükség, hanem az érintettek hajlandóságára is.

A jövedelmek koncentrációjára vonatkozó feltételezést a kutatás szintén alátámasztja, hiszen láthatjuk, hogy nem egységes az érkező vendégek területi eloszlása. Megállapítható, hogy a térségbe áramló nem túl jelentős összegű jövedelem körülbelül 70%-át két-három nagy szolgáltató realizálja. Ezek a vállalkozások helyi tulajdonlás és helyi alkalmazottak révén a bevétel nagyobb részét helyben tartják. Valamekkora hányada azonban, beszerzéseik révén kiáramlik a térségből. Az összes bevétel megközelítőleg 30%-a szétszórtan elhelyezkedő kis vállalkozásoknál keletkezik és ezt majdnem mindenhol fel is emésztik a működés költségei. Csupán egy-két kivételes esetben beszélhetünk ezek visszaforgatásáról fejlesztésekbe vagy reklámtevékenységbe. Megállapítható tehát, hogy a jövedelmek kiáramlása nem jellemző. Vannak ugyan nem térségi tulajdonban lévő vállalkozások, de arányuk jóval alatta marad a megye más kistérségeiben regisztráltaknak.¹⁰ A probléma gyökere tehát, elsősorban nem vezethető vissza a jövedelmek kiáramlására. Inkább szerény összegüknél fogva, több kis szereplőhöz eljutva felszívódnak a kereskedelmi körforgásban a működés költségeinek fedezése és a fogyasztás során.

Elmondható, hogy a vizsgálat alapján a kistérségben horizontális együttműködésekéről egy-két kivételtől eltekintve egyáltalán nem beszélhetünk. Vertikális dimenzióban megvalósuló kapcsolatokra találunk ugyan jól működő példákat (borászat-panzió, pálinkafőzde-étterem), de a megkérdezettek nagy része előnyben részesíti a környezetében lévőktől teljesen független működést. Így ezek az együttműködések sem a turisztikai kínálat szélesítésére vagy a jövedelmek nagyobb mértékű szétterítésére irányulnak. Ez a szemlélet számos oknak betudható. A legvalószínűbb, a nemrégiben még meghatározó, a közös érdekeket a középpontba helyező rendszer elleni erőteljes ellenérzés, amely itt visszaköszön az együttműködéshez való hozzáállás elutasításában. Másik lehetséges ok az alapvető magyar mentalitás, a csoportmunkától való általános idegenkedés, az egyéni, rövid távú érdekek alárendelése a hosszú távon ugyan jövedelmezőbb, de jóval kockázatosabb közös célkitűzéseknek. A Ceglédi kistérségben, ahogy az ország nagy részében, valószínűleg még nem ismerték fel, hogy hosszú távon célravezetőbb és hatékonyabb lenne az egész kistérség kollektív érdekeit szem előtt tartani, mint az egyéni pillanatnyi érdekeiket. A legtöbb megkérdezett interjúalany épp annyira nem lát a térségi turizmusban közösen kitűzhető és elérendő célokat, mint ahogyan nem követi figyelemmel a körülötte tevékenykedő szereplők egyéni akcióit és a CTKT vagy a Tourinform integrációs törekvéseit sem.

A legtöbb település adottságai máig nagymértékben kihasználatlanok, mivel nincsenek megfelelően kiépítve és úgymond, turisztikai fogyasztásra alkalmas attrakciókká alakítva. Hiányos a turizmus működésének alapvető feltétele a megfelelő támogató infrastruktúra is. Nincs (többszörnyű) információs táblarendszer, kerékpárutak, állandó vendégváró személyzet, valamint a tömegközlekedés is hagy némi kívánnivalót maga után, kevés és diverzifikálatlan a szálláshelykínálat. A hiányosságok között kell megemlíteni, hogy a kistérségben nem folyik semmiféle desztináció-marketing tevékenység a terület kínálatának szélesebb körű

¹⁰ KSH 2006. Kistérségek társadalmi gazdasági helyzete – Közép Magyarország, 29.o : A 10.000 lakosra jutó külföldi érdekeltségű vállalkozások száma Pest megye kistérségeiben

megismertetésére. A kistérség lakosai, az önkormányzatok vezetői és az itt működő szolgáltatók negatív, lemondó véleménye a környék attraktivitásáról és saját turisztikai lehetőségeikről szintén jelentős visszatartó erőnek bizonyul az innovatív turisztikai kezdeményezésekkel kapcsolatban.

A fennálló problémák komplexitása miatt meglehetősen nehéznek mutatkozik radikális változtatások nélkül megoldani a helyzetet. Az ilyen változások támogatottsága azonban a legkritikább esetben kedvező, ennek ellenére, kellő elszántsággal bizonyosan sikeresen megvalósíthatók a jövőbeni hatékonyabb működés érdekében. A komplex élménykínálat és bármilyen országos szintű vonzerő hiánya miatt nehéz hatékony, racionális javaslatokat tenni a problémákra, de célravezető lehetne első lépésként egy – minden szereplő által elfogadott – térségi TDM szervezet létrehozása. Ennek segítségével valamiféle egységes arculat kialakítása, mint például a *Magyar Alföld-jelleg* erősítése a térség marketing kommunikációjában. Elengedhetetlenül fontos lenne továbbá, mind a civil lakosság attitűdjének átalakítása és érdekeltségének megteremtése a körülöttük zajló turizmusban, mind pedig a kínálati oldal szereplőinek kooperációra való ösztönzése.

Irodalomjegyzék

1. Bakucz Márta: A turizmus és a gazdasági fejlődés in Turizmus a nemzetgazdaságban, PTE IGYFK, 2007.
2. Chikán Attila: Vállalatgazdaságtan. Budapest, Aula, 2005.
3. Michalkó Gábor: Turizmusföldrajz és humánökológia KJF – MTAFKI, Budapest, Székesfehérvár, 2005.
4. Michalkó Gábor: Boldogító utazás. Budapest, MTA FKI, 2010.
5. Papp Ilona (szerk.): Szolgáltatások a harmadik évezredben. Budapest, Aula, 2003.
6. Piskóti István – Dankó László – Schupler Helmuth – Büdy László: Régió- és településmarketing. Miskolc, 1997.
7. Puczkó László – Rátz Tamara: A turizmus hatásai. Budapest, Aula, 2001.
8. Puczkó L. – Rátz T.: Turizmus történelmi városokban Tervezés és menedzsment. Budapest, Turisztikai Oktató és Kutató Kkt., 2003.
9. Puczkó L. – Rátz T.: Az attrakciótól az élményig – A látogatómenedzsment nódzserei Budapest, Geomédia 2000

Karbantartási tevékenységek megbízhatóság alapú mátrixos projekttervezése

Szerző: Németh Anikó

Témavezető: Dr. Kosztyán Zsolt Tibor

Kivonat:

„Sohasem tudhatjuk, hogy mit hoz számunkra a jövő. Egyet tehetünk: a rendelkezésre álló információk alapján meghozzuk a legjobb döntést.” – hallható az Ünneprontók Ünnepe című filmben. A vállalatok karbantartás tervezői is pontosan ezt próbálják megvalósítani. A rendelkezésre álló információk, adatok figyelembevételével igyekeznek a legjobb döntést hozni, hogy mikor melyik berendezésüket vessék karbantartási munkálatok alá. Az a döntés nem biztos, hogy a vállalat számára megfelelő eredményt éri el, de az is előfordulhat, hogy nem áll majd rendelkezésre elegendő idő, költség vagy munkaerő a tervek kivitelezéséhez. Egyszerűnek tűnhet a megoldás. Olyan projektet kell tervezni, ami minden igényt kielégít. Tesszük fel a kérdést – ez működik?

A kidolgozott tervezési módszerhez bemenetként felhasználom a berendezésekre vonatkozó megbízhatósági, illetve kockázati adatokat. A módszer alkalmazásával beavatkozási prioritási sorrendet tudok megállapítani, így összeállíthatok egy megfelelő karbantartási tervet is. Különlegessége ennek a szakértői rendszernek, hogy a berendezések megbízhatósági, kockázati adatain túl a karbantartási terv, karbantartási projekt kialakításában figyelembe veszi a rendelkezésre álló idő-, költség- és erőforrás-korlátot is.

1. Bevezető

Egy projekt átfutási idejét, költség- és erőforrásigényét a tervezési fázis során határozzuk meg. A projektek, folyamatok tervezésének és ütemezésének egyszerű és átlátható módja a mátrixban való ábrázolás. A függőségi mátrix (DSM), vagy akár a sztochasztikus hálótervezési módszer (SNPM) a tevékenységek sorrendjének tervezésére szolgál. A DSM és az SNPM is a tevékenységek végrehajtási sorrendjének megállapítására szolgál, de az SNPM a tevékenységek közötti kapcsolatok erősségét is figyelembe veszi, valamint paraméterei változtathatóak, tehát szélesebb körben alkalmazható. Ennek a módszernek továbbfejlesztése a projekt szakértői mátrix (PEM), amely a tevékenységek közötti összes lehetséges kapcsolat mellett tartalmazza a tevékenységek előfordulásának valószínűségeit, illetve tartalmazhatja költség-, erőforrás-, és időigényeit.

A dolgozatomban ismertettem a karbantartás fontosságát és annak kiemelt szerepét. Kitértem a kockázatok és a megbízhatóság jelentőségére. A hagyományos projekttervezési eljárások illetve az eddig alkalmazható mátrixos tervezési módszerek hiányosságait taglaltam, majd ezt követően tértem át kutatásom jelentős részére, a megbízhatóság alapú mátrixos karbantartás tervezésre. A módszerhez szorosan kapcsolódó fogalmakat is összefoglaltam és példákkal illusztráltam a könnyebb érthetőség kedvéért. Fontosnak tartottam, hogy a kidolgozott módszer gyakorlati jelentőségét is szemléltessem, így a legutolsó fejezetben egy gyakorlati példán keresztül szemléltettem kutatásom eredményeit.

2. Karbantartás jelentősége és tervezhetőségének nehézségei

Minden munkát végző ember tevékenységei során eszközt vagy eszközöket használ, amelyek elromolhatnak, tönkremehetnek, így megállapítható, hogy a karbantartás problematikája már azóta jelen van életünkben, mióta eszközöket használunk. Ezen munkavégzési eszközök javíttatásáról gondoskodni kell, hogy a további értékteremtés céljait ki tudják szolgálni. Így következtethetünk arra, hogy a karbantartás azoknak a tevékenységeknek az összessége, amelyeket el kell végezni az állóeszközök üzemképessége és rendeltetésszerű használata érdekében. Másképp megfogalmazva, a karbantartás mindazoknak a műszaki és adminisztratív tevékenységeknek a kombinációja, amelyek célja az, hogy a terméket előírt funkciójának teljesítésére alkalmas állapotban megtartsák, illetve ebbe az állapotba visszaállítsák. (Gaál-Kovács, 2002), (Gaál, 2007), (Garbatov-Guedes, 2009), (Selvik-Aven, 2010)

Bátran kijelenthetjük, hogy ma már a karbantartás összetettebb. Nemcsak a vállalati működés támogatását kell kielégítenie, hanem jelentős szerepet tölt be a termelő- és szolgáltató folyamatok hatékonyságának növelésében, így a szervezetek fennmaradásában és fejlődésében is oroszlánrészt vállal. (Szabó-Dancsesz, 2009); (Horváth, 2006)

A nagyvállalatok karbantartás tervezői által sok munkával eltöltött hét, esetleg hónap alatt összeállított terveik foglalják össze a karbantartási részleg feladatait. Ezek azonban gyakran betarthatatlannak bizonyulnak és már műhely szintjére elérve többnyire elhalnak. A jelenség okát ugyanakkor nem a készítőik szaktudásában kell keresni, érdemes mélyebbre ásni.

Gyakori probléma, hogy a tervek megírói még csak meg sem érintették soha a berendezéseket, amelyekről véleményt alkottak, nem ismert a berendezések funkcióit, hibáit, azok hatásai és következményeit. Nem ritka, hogy olyan, egyébként kiemelkedő tudással rendelkező szakemberek állítják össze a karbantartási terveket, akik azzal sincsenek tisztában, hogy egyáltalán milyen körülmények között üzemel az adott berendezés. Jól példázzák az esetet a minden újonnan vásárolt berendezéshez mellékelte karbantartási utasítások, amelyeket a gyártó vállalat állít össze elméleti számításokra alapozva. Az így elkészült tervek általános jellegűek és pontatlan leírásokat tartalmazhatnak. Megoldást jelent, hogy már a berendezések átvizsgálási folyamatában, azok értékelésébe a műhelyi dolgozókat bevonják, hiszen ők azok, akik ténylegesen ismerik és tudják a berendezések működését, tudják, hogy mi a baj velük, és hogy hogyan kell az egyes bajokat, hibákat orvosolni, milyen következményekkel járnak az egyes hibák és mi a javítás módja. (Péczy-Pék, 2003), (Gaál, 2003), (Péczy, 2009)

A sikeres és hosszantartó karbantartási program kidolgozásában a felhasználók és a karbantartók közösen vesznek részt. A karbantartás ugyanis soha nem egy öncélú folyamat, mindig más funkciókat szolgál ki. Ám az igények pontos és alapos megértése nélkül képtelenség megfelelő programot kidolgozni. A karbantartás biztosítja tehát a felhasználó számára az eszközzel szembeni teljesítményelvárások beteljesülését. A korszerű karbantartási stratégia kialakításában ez azt jelenti, hogy meg kell kérdezni a felhasználót, hogy mi a kívánsága. Mind a felhasználónak, mind pedig a karbantartónak ügyelnie kell, hogy az eszköz képes-e az elvárt teljesítményt biztosítani. Az eszközök feladatának meghatározásán túl az üzemeltetőnek a stratégia kialakítási folyamatában is aktívan részt kell vennie. A hibamód-elemzésben való részvétele során megismeri az emberi hiba okozta meghibásodások nagy jelentőségét és így azt is, hogy mit kell tennie a géptörések megelőzéséért. Kulcsszerepet játszik a hibakövetkezmények értékelésében (a hiba jelei, a kockázat elfogadható szintje, a terméket és minőségét befolyásoló hatások) és felbecsülhetetlen személyes tapasztalattal rendelkezik a legtöbb szokásos hibával

kapcsolatban. Ez a folyamat nagymértékben segíti a felhasználót abban, hogy átértse, miért szükséges időnként gépeit átengedni karbantartásra, és miért kell megkérni az üzemeltetőket egyes karbantartási feladatok elvégzésére. (Kövesi, 1991), (Péczy-Pék, 2003), (Gaál, 2003), (Péczy, 2009), (Garbatov-Guedes, 2009), (Selvik-Aven, 2010), (Eisinger-Rakowsky, 2001)

Egy jó elemzés, és ez alapján történő karbantartás megvalósítása közvetlenül nem a karbantartási költséghatékonyságot, hanem a cég egészének működését javítja. Fontos megjegyezni, hogy nem szabad kizárólag a közvetlenül felmerülő karbantartói költségekre koncentrálni. Fel kell ismerni, hogy a jól működő karbantartás nem egyenértékű az olcsó karbantartással. Ugyanis a fenntartási feladatokra helyesen elköltött minden forint a termelés oldalán magasabb rendelkezésre állásban, megbízhatóbb folyamatokban kamatozik. A berendezések megfelelő beállításával és működtetésével, azok hosszabb életűvé válhatnak, mint korábban. (Kövesi, 1991), (Péczy-Pék, 2003), (Gaál, 2003), (Péczy, 2009)

Egy sikeres elemzést követően még mindig problémával állunk szemben, hiszen meg kell oldanunk azt a feladatot is, hogy korábbi elemzési eredményeket felhasználva tervezzük meg berendezéseink karbantartását.

2.1. Karbantartási terv és karbantartási projektek összeállítása

Nagyvállalatoknál jellemző, hogy a karbantartási feladatok nagy részét ma már projektek keretében realizálják, ahol a műszaki, technikai paraméterek mellett azon menedzsment módszerek és technikák kerülnek a középpontba, melyek támogatják a feladatok hatékony és eredményes végrehajtását. A projektszemléletű karbantartási tevékenység során olyan területekre helyeződik a hangsúly, mind a projekt kialakítása, a projekt résztvevők kiválasztása, irányítása és motiválása; a projekt részletes tervezése és nyomon követése stb. Megállapíthatjuk, hogy a karbantartási projektek esetében a rendszerorientált projektszemlélet elengedhetetlen. (Szabó-Dancsesz, 2009); (Horváth, 2006).

A betervezett karbantartási tevékenységek sorozatát tekinthetjük speciális karbantartási projektnak. Azonban a hagyományos projekttervezési technikák számos, a karbantartás során felmerülő problémát megválaszolatlanul hagynak. Az első ilyen probléma a körfolyamatok kezelése. Gyakran előforduló probléma, hogy egy karbantartási technológiai folyamat során egy-egy tevékenységre többször is vissza kell térnünk. Melyek lehetnek ezek a tevékenységek? Hogyan tervezhetők az ilyen, többször előforduló tevékenységsorok? (Szabó, 2005), (Szabó-Gaál, 2006), (Szabó et al., 2007)

A másik probléma, ami a karbantartási terv összeállításánál felmerülhet, hogy mely berendezés karbantartását milyen sorrendben hajtsuk végre. Erre a determinisztikus logikai tervezési technikák nem adnak megfelelő választ, hiszen egy berendezés javításának technológiai folyamata kötött. Itt az egyes lépéseket nem lehet felcserélni, de azt hogy mely berendezéseket javítsuk, az már lehet egy prioritási sorrend, valamint a rendelkezésre álló idő-, költség- és erőforrásigények függvénye is. A következőkben bemutatott olyan mátrix-alapú projekttervezési eljárás, amelyek képesek a fenti problémákat kezelni.

2.2. Logikai tervezés mátrixok segítségével

A hálóttervezési módszerek mellett elsősorban termékfejlesztési projektek kezelésénél egy másik megközelítés is előtérbe került. Ebben a módszerben, melyet *DSM*-nek neveznek a projekt tevékenységeit egy mátrix sorai, illetve oszlopai reprezentálják (azonos sorrendben). A DSM itt

jelenthet függőségi mátrixot (Dependency Structure Matrix). Használják azonban rendszermodellezésre is ezt a módszert, ekkor használják a Design Structure Matrix elnevezést is. A tevékenységek között lévő kapcsolatokat a mátrix elemei reprezentálják. Az első DSM-mátrixokat még rendszermodellezésre, a rendszerelemek jellemzésére alkalmazták, az évek során a Steward által elsőként használt DSM-megközelítés módosult. A Massachusetts Institute of Technology kutatói Bostonban kiterjesztették a módszert tevékenységek közötti kapcsolatok kezelésére is, így a módszer alkalmassá vált projektek tervezésére is. A DSM-módszer 3 alap kapcsolatot kezel a tevékenységek között. Ezek a soros kapcsolatok, a párhuzamos kapcsolatok, illetve az iteratív kapcsolatok. A kapcsolatokat egy ún. adjacencia mátrixban „X” jelöli. (Steward, 1981), (Eppinger et al., 1994), (dsmweb.org, 2005)

1. táblázat: Elemi tevékenységkapcsolatok

Soros kapcsolat			Párhuzamos kapcsolat			Iteratív kapcsolat		
↓	A	B	↓	A	B	↓	A	B
A		X	A			A		X
B			B			B	X	

Forrás: dsmweb.org, 2005 alapján saját szerkesztés

A hagyományos hálótervezési ábrázolásmódhoz képest új elem az iteratív kapcsolatok megjelenítése. Az iteratív kapcsolatoknál jelöljük, hogy A és B tevékenységsorra többször vissza kell térni. Az ilyen elemek detektálása fontos lehet, mert ez az iteráció a karbantartási projekt csúszásához vezethet. Egy ilyen iterációban, körfolyamatban természetesen több tevékenység is részt vehet. A mátrixos ábrázolásnál fontos lehet a tevékenységsorrendek megállapítása is. Ezt a tevékenységek átrendezésével érhetjük el. Ha a projekt nem tartalmaz körfolyamatot, akkor topologikusan rendezhető, vagyis a projekt DSM-mátrixa ún. felsőháromszög mátrixba rendezhető. (A szakirodalomban ezeket az eljárásokat sequencing-módszernek nevezik (Eppinger, 1994), (Danilovic, 2007).

2. táblázat: Tevékenységek (topologikus) sorban rendezése

Kiinduló DSM-mátrix						Rendezett DSM-mátrix					
↓	A	B	C	D	E	↓	B	D	E	A	C
A			X			B		X	X		
B				X	X	D				X	
C						E			X	X	
D	X					A					X
E	X		X			C					

Tevékenység-csomópontú logikai háló

Forrás: dsmweb.org, 2005 alapján saját szerkesztés

A felsőháromszögbe rendezés nem lehetséges, ha a projekt tartalmaz körfolyamatot. Ekkor célunk, hogy a diagonális alatt jelölt kapcsolatokat a tevékenységek átrendezésével a diagonálshoz közelítsük, ez a módszer a partícionálás. Erre mutat egy példát a 7. ábra: Tevékenységek átrendezése, körfolyamatok detektálása. (Chen-Lin [2002])

Kiinduló mátrix

	A	B	C	D	E	F	G
A			X				
B				X	X		
C	X					X	
D	X						X
E							
F			X		X		X
G		X	X				

Partícionált mátrix

	F	B	D	G	C	A	E
F				X	X		X
B			X		X		
D				X		X	
G		X			X		
C						X	X
A					X		
E							

*1. ábra: Tevékenységek átrendezése, körfolyamatok detektálása**Forrás: dsmweb.org, 2005 alapján saját szerkesztés*

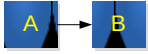
A módszer továbbfejlesztéseként nemcsak detektálni tudjuk a körfolyamatokat, hanem bizonyos esetekben össze is tudjuk vonni őket egy tevékenységbe (dsmweb.org, 2005), (Gebala-Eppinger, 1991)

Az előző példák elsősorban a logikai tervezés segítségét mutatták. Azonban ez a módszer nem csak logikai tervezésre, hanem idő-, költség- és erőforrás-tervezésre, illetve újratervezésre is alkalmas. Ekkor a diagonálisba vagy külön oszlopba fel lehet tüntetni a tevékenység idő- és/vagy erőforrás-szükségleteit is, a kapcsolatoknál pedig számokkal jelölni lehet a tevékenységek közötti késleltetéseket. (Khoo et al., 2003), (Yan et al., 2002), (Huang-Chen, 2006), (Rick et al., 2006)

Bizonytalan kapcsolatok kezelése

Az eddig bemutatott módszereket alkalmazták ütemezésre, illetve erőforrás-korlátos projektütemezési problémák megoldására is, azonban a mátrixban nemcsak biztos (determinisztikus) kapcsolatok jelölésére van mód. Lehetőség van a kapcsolaterősség mértékének jelölésére is. Ezt a módszert *Numerikus DSM*-módszernek nevezik, az „X”-ek helyett számokat írnak a cellákba. A Steward-féle bináris DSM csak szigorú megelőzési kapcsolatokat reprezentál (egy tevékenység vagy függ, vagy nem függ más tevékenységtől), nem nyújt további információt az interakció/kölcsönhatás természetéről. Ezzel a módszerrel nem lehet kezelni döntési pontokat. A módszer reprezentálhatja két tevékenység közötti függőség fokát. Ez lehetővé teszi például egy visszacsatolási hurok valószínűségének megjelenítését, ezáltal prioritások képezhetők a fontos iterációk között a folyamat tervezésében. Ez a leírás kapcsolati szinten kezeli a rákövetkezési relációk közötti bizonytalanságot. Hogyan lehet a kapcsolatok bizonytalanságát felderíteni? A tevékenységek függőségi viszonyát meghatározhatják korábbi projekt tapasztalatok, de akár szakértői vélemények is. Számos algoritmust készítettek a lehetséges visszacsatolások felderítésére bináris és numerikus DSM esetén is. Nem foglalkoztak azonban azzal, hogy attól függően, hogy egy bizonytalan kapcsolat létezik, vagy sem két külön projektstruktúrát kaphatunk. A lehetőségek legenerálására létrehoztunk egy eljárást, melyet *sztochasztikus hálótervezési módszernek (SNPM)* neveztünk (Stochastic Network Planning Method) utalva arra, hogy eredményül több projekthálót is kaphatunk. (A bizonytalan kapcsolatot „?”-jellel jelöltük.) (dsmweb.org, 2005), (Yan et al., 2002), (Chen et al., 2003), (Tang et al., 2009), (Yassine et al., 1999)

3. táblázat: Legenerálható projektváltozatok

Numerikus DSM/SNPM	Bináris DSM	Háló																		
<table> <tr><td>J</td><td>A</td><td>B</td></tr> <tr><td>A</td><td></td><td>?</td></tr> <tr><td>B</td><td></td><td></td></tr> </table>	J	A	B	A		?	B			<table> <tr><td>J</td><td>A</td><td>B</td></tr> <tr><td>A</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>B</td><td></td><td></td></tr> </table>	J	A	B	A		X	B			
J	A	B																		
A		?																		
B																				
J	A	B																		
A		X																		
B																				
	<table> <tr><td>J</td><td>A</td><td>B</td></tr> <tr><td>A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td></td><td></td></tr> </table>	J	A	B	A			B												
J	A	B																		
A																				
B																				

Forrás: dsmweb.org, 2005 alapján saját szerkesztés

Már a DSM-módszernél is utaltak arra, hogy a tevékenységek közötti függőségi fokokat valamiféleképpen osztályozzák. A Numerikus DSM értékei a diagonálon kívüli cellákban többek között a tevékenységek közötti függőségek relatív fontosságát is reprezentálhatják. (Üres cella értéke nulla, mely azt mutatja, hogy a tevékenységek között nincsen függőség.) A diagonális értékek a tevékenység elvégzésének idejét mutathatják. (Yassine et al., 1999), (Browning-Eppinger, 2002]

Az általunk kifejlesztett SNPM-módszerben mi is 0-val vagy üres cellával jelöltük, ha két tevékenység között *nincs* függőség; 1-essel, ha két tevékenység között *biztos* rákövetkezési reláció van. Ha két tevékenység között a kapcsolat erőssége 0 és 1 között van, akkor azt mondjuk, hogy a tevékenységek között *bizonytalan* kapcsolat áll fent. Ha a kapcsolat erőssége helyett azt mondjuk, hogy a kapcsolatok súlyszámai a kapcsolatok valószínűségét jelölik, és ezt A és B tevékenység esetén $p_{(A,B)} \in [0,1]$ -gyel jelöljük, akkor $1-p_{(A,B)}$ annak a valószínűségét jelöli, hogy a két tevékenység nincs kapcsolatban egymással. Ha $1-p_{(A,B)}=p_{(A,B)}=0,5$, akkor azt mondjuk, hogy a két tevékenység közötti kapcsolat *indifferens*. Ha például $p_{(A,B)}=0,5$, akkor a 6. táblázat példájában ugyanannyi a valószínűsége annak, hogy A és B tevékenységet sorosan, vagy párhuzamosan hajtjuk végre. (dsmweb.org[2005]), (Yan et al. [2002]), (Chen et al., 2003), (Tang et al., 2009), (Yassine et al., 1999)

A Numerikus DSM-módszernél a tevékenységek közötti kapcsolatokat különböző kategóriákba sorolták (például alacsony, közepes vagy magas függőség), így tettek némi különbséget köztük (dsmweb.org). A mi modellünkben, a kapcsolat erőssége és/vagy valószínűsége 0 és 1 között bármilyen értéket felvehet. Az SNPM-módszer továbbfejlesztett változatában, melyet *projekt szakértői mátrix*nak neveztünk el (*PEM* – Project Expert Matrix), már nem csak a tevékenységek közötti kapcsolatok lehetnek bizonytalanok, sztochasztikusak, hanem a projektben végrehajtandó tevékenységek előfordulása is.

Az általunk kifejlesztett projekt szakértői mátrix diagonálisában a tevékenységek végrehajtásának fontosságát/valószínűségét is jelölni tudjuk. 1 vagy „X” jelöli a biztosan végrehajtandó tevékenységeket. 0 és 1 közötti értékkel jelöljük a bizonytalan vagy elhagyható tevékenységeket. (A bizonytalan kapcsolatot, illetve a bizonytalan tevékenység-előfordulást „?”-jellel jelöltük.) (Kiss-Kosztján, 2009a), (Kiss-Kosztján, 2009b), (Németh, 2010)

4. táblázat: A projekt szakértői mátrix által meghatározható projektváltozatok

PEM	NDSM/SNPM	DSM	Háló																											
<table><tr><td>↑</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td>X</td><td>?</td></tr><tr><td>B</td><td></td><td>?</td></tr></table>	↑	A	B	A	X	?	B		?	<table><tr><td>↑</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td></td><td>?</td></tr><tr><td>B</td><td></td><td></td></tr></table>	↑	A	B	A		?	B			<table><tr><td>↑</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>B</td><td></td><td></td></tr></table>	↑	A	B	A		X	B			
	↑	A	B																											
	A	X	?																											
	B		?																											
↑	A	B																												
A		?																												
B																														
↑	A	B																												
A		X																												
B																														
		<table><tr><td>↑</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td></td><td></td></tr><tr><td>B</td><td></td><td></td></tr></table>	↑	A	B	A			B																					
↑	A	B																												
A																														
B																														
																														
		<table><tr><td>↑</td><td>A</td></tr><tr><td>A</td><td></td></tr></table>	↑	A	A																									
↑	A																													
A																														

Forrás: Kiss-Kosztján, 2009b és Németh 2010 alapján saját szerkesztés

Módszerünk alkalmazása során két lépésben kapjuk meg a lehetséges tevékenységeket és kapcsolatokat tartalmazó sztochasztikus PEM-ből az összes lehetséges projektstuktúrát determinisztikus DSM-mátrix, illetve gráf formában. A PEM bizonytalansága abból ered, hogy a lehetséges tevékenységek, illetve kapcsolatok mindegyike kétféleképpen valósulhat meg: vagy bekövetkeznek, vagy nem. Ha bekövetkezik a tevékenység, illetve a kapcsolat, akkor a mátrixban levő értékkel számolunk (p), ha nem, akkor a komplementerével ($1-p$). Az egyes projektváltozatok meghatározásával arra keressük a választ, hogy egy adott költség-, erőforrás- és időkeret figyelembe véve mely tevékenységeket hajtsuk végre, illetve melyek maradhatnak el. Más szavakkal arra keressük a választ, hogy *MIT* hajtsunk végre azon tevékenységekből, amelyeket a projekt során el szeretnénk végezni.

Ha megvan a megvalósítandó projektváltozatunk, vagyis hogy mely tevékenységeket fogjuk végrehajtani, akkor merül fel a kérdés, hogy ezeket a tevékenységeket *HOGYAN*, milyen logikai sorrendben, milyen rákövetkezések alapján hajtsuk végre. Az idő-, költség- és erőforráskorlátokat figyelembe véve meghatározható egy olyan projektváltozat, illetve a tevékenységek végrehajtásának egy olyan sorrendje, ahol ezeket a korlátokat nem lépjük túl. (Németh, 2010)

3. A megbízhatóság központú projekt szakértői mátrix

A megbízhatóság alapú projekt szakértői mátrix (rcPEM¹) minden esetben a kiindulópont. Ennek átlójában a berendezések vagy berendezéselemek megbízhatósági értékeit írjuk, melyeket korábbi diagnosztikai mérésekből, szakértői véleményekből (pl.: OEE²) nyertünk.

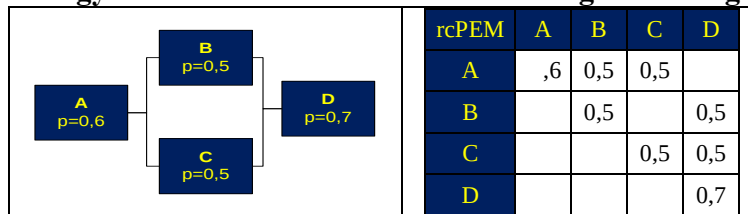
Minél nagyobb egy tevékenység várható meghibásodása/kockázata, annál nagyobb a valószínűsége, hogy ezt az elkövetkezendő időszakban javítanunk, karbantartanunk kell. Ha egy karbantartási tevékenység megbízhatósága p , akkor $1-p$ annak a meghibásodását (nem inkább megbízhatatlanságát, vagy meghibásodási valószínűségét? A meghibásodás alatt mást értenek az emberek. Ha mégis ezt a szót használod, pontosítsd, hogy mit értesz alatta.) jelöli. Minél alacsonyabb a meghibásodási érték, annál nagyobb a valószínűsége, hogy nem hajtjuk végre az adott karbantartási tevékenységet a következő időszakban.

1 rcPEM = reliability centered project expert matrix

2 OEE = Overall Equipment Effectiveness

A módszer jobb megértése céljából vegyünk alapul egy 4 berendezésből álló rendszert.

5. táblázat: Négy berendezésből álló rendszer és megbízhatósági diagramja



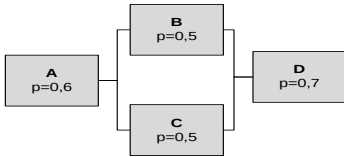
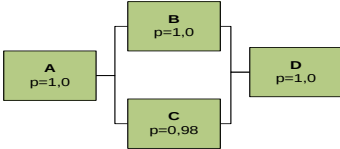
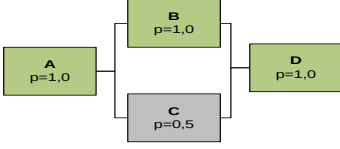
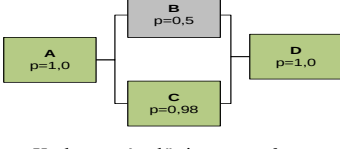
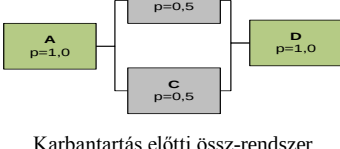
Forrás: saját munka

Elsődleges célfüggvényünk, hogy olyan karbantartási projekttervek készítsünk el, mellyel maximális össz-rendszerszintű megbízhatóság érhető el. A tevékenységek kiválasztása előtt megadhatjuk azt a megbízhatósági szintet, amely felett egy részrendszer, berendezés mindenképpen szerepel a karbantartási tervben. Ezek mellett pedig azt is megadhatjuk, hogy mi lesz az a minimális rendszer-megbízhatósági szint, ami felett fogom a generált karbantartási projektterv figyelembe venni.

Az alkalmazott tervezési módszer először a lehetséges karbantartási terveket határozza meg, vagyis arra a kérdésre fogjuk megkapni a választ, hogy mit, milyen berendezések karbantartását hajtsuk végre. Másodlagos célfüggvénynek a projektstruktúrák prioritásainak maximalizálását lehet választani. Ezzel a módszerrel a lehetséges végrehajtási sorrendeket rangsorolhatjuk, hogy kiválasszuk közülük az igényekhez leginkább illeszkedőt Korlátként az időt, a költség-, valamint az erőforrásigényeket adhatjuk meg.

Azt a karbantartási tervet választjuk, ahol a peremfeltételeket figyelembe véve a projektváltozat össz-rendszerre számolt megbízhatósága a legnagyobb (a legnagyobb meghibásodási valószínűséggel/legnagyobb kockázattal rendelkező problémák kijavításához szükséges karbantartási tevékenységeket hajtjuk végre). Ezen belül olyan tevékenységi sorrendet választunk, amelyet a szakértők leginkább preferálnak.

6. táblázat: Egy négy elemből álló rendszer megbízhatóságainak változása a karbantartást követően

A négy elemből álló rendszer kiindulási megbízhatósági mátrixa és megbízhatósági diagramja	Karbantartási projektszenárió mátrixok karbantartás előtt, illetve után		A karbantartási projekt során a kiválasztott berendezések karbantartása Össz-rendszer szintű megbízhatóság változása																																																																											
<table><tr><th>rcPEM</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th></tr><tr><th>A</th><td>0,6</td><td>0,5</td><td>0,5</td><td></td></tr><tr><th>B</th><td></td><td>0,5</td><td></td><td>0,5</td></tr><tr><th>C</th><td></td><td></td><td>0,5</td><td>0,5</td></tr><tr><th>D</th><td></td><td></td><td></td><td>0,7</td></tr></table> 	rcPEM	A	B	C	D	A	0,6	0,5	0,5		B		0,5		0,5	C			0,5	0,5	D				0,7	1111 azaz mindegyik berendezés szerepel a karbantartási listán	<table><tr><th>rcPEM</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th></tr><tr><th>A</th><td>0,6</td><td>0,5</td><td>0,5</td><td></td></tr><tr><th>B</th><td></td><td>0,5</td><td></td><td>0,5</td></tr><tr><th>C</th><td></td><td></td><td>0,5</td><td>0,5</td></tr><tr><th>D</th><td></td><td></td><td></td><td>0,7</td></tr></table> <table><tr><th>rcPEM</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th></tr><tr><th>A</th><td>1,0</td><td>0,5</td><td>0,5</td><td></td></tr><tr><th>B</th><td></td><td>1,0</td><td></td><td>0,5</td></tr><tr><th>C</th><td></td><td></td><td>0,98</td><td>0,5</td></tr><tr><th>D</th><td></td><td></td><td></td><td>1,0</td></tr></table>	rcPEM	A	B	C	D	A	0,6	0,5	0,5		B		0,5		0,5	C			0,5	0,5	D				0,7	rcPEM	A	B	C	D	A	1,0	0,5	0,5		B		1,0		0,5	C			0,98	0,5	D				1,0	 Karbantartás előtti össz-rendszer megbízhatóság: Pr= (0,6*(1-0,5)*(1-0,5))*0,7=0,315 Karbantartás utáni össz-rendszer megbízhatóság: Pr= (1,0*(1-1,0)*(1-0,98))*1,0=0,96
	rcPEM	A	B	C	D																																																																									
	A	0,6	0,5	0,5																																																																										
	B		0,5		0,5																																																																									
C			0,5	0,5																																																																										
D				0,7																																																																										
rcPEM	A	B	C	D																																																																										
A	0,6	0,5	0,5																																																																											
B		0,5		0,5																																																																										
C			0,5	0,5																																																																										
D				0,7																																																																										
rcPEM	A	B	C	D																																																																										
A	1,0	0,5	0,5																																																																											
B		1,0		0,5																																																																										
C			0,98	0,5																																																																										
D				1,0																																																																										
1101 azaz a C berendezés kivételével mindegyik szerepel a karbantartási listán	<table><tr><th>rcPEM</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th></tr><tr><th>A</th><td>0,6</td><td>0,5</td><td>0,5</td><td></td></tr><tr><th>B</th><td></td><td>0,5</td><td></td><td>0,5</td></tr><tr><th>C</th><td></td><td></td><td>0,5</td><td>0,5</td></tr><tr><th>D</th><td></td><td></td><td></td><td>0,7</td></tr></table> <table><tr><th>rcPEM</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th></tr><tr><th>A</th><td>1,0</td><td>0,5</td><td>0,5</td><td></td></tr><tr><th>B</th><td></td><td>1,0</td><td></td><td>0,5</td></tr><tr><th>C</th><td></td><td></td><td>0,5</td><td>0,5</td></tr><tr><th>D</th><td></td><td></td><td></td><td>1,0</td></tr></table>	rcPEM	A	B	C	D	A	0,6	0,5	0,5		B		0,5		0,5	C			0,5	0,5	D				0,7	rcPEM	A	B	C	D	A	1,0	0,5	0,5		B		1,0		0,5	C			0,5	0,5	D				1,0	 Karbantartás előtti össz-rendszer megbízhatóság: Pr= (0,6*(1-0,5)*(1-0,5))*0,7=0,315 Karbantartás utáni össz-rendszer megbízhatóság: Pr= (1,0*(1-1,0)*(1-0,5))*1,0=0,95																										
rcPEM	A	B	C	D																																																																										
A	0,6	0,5	0,5																																																																											
B		0,5		0,5																																																																										
C			0,5	0,5																																																																										
D				0,7																																																																										
rcPEM	A	B	C	D																																																																										
A	1,0	0,5	0,5																																																																											
B		1,0		0,5																																																																										
C			0,5	0,5																																																																										
D				1,0																																																																										
1011 azaz a B berendezés kivételével mindegyik szerepel a karbantartási listán	<table><tr><th>rcPEM</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th></tr><tr><th>A</th><td>0,6</td><td>0,5</td><td>0,5</td><td></td></tr><tr><th>B</th><td></td><td>0,5</td><td></td><td>0,5</td></tr><tr><th>C</th><td></td><td></td><td>0,5</td><td>0,5</td></tr><tr><th>D</th><td></td><td></td><td></td><td>0,7</td></tr></table> <table><tr><th>rcPEM</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th></tr><tr><th>A</th><td>1,0</td><td>0,5</td><td>0,5</td><td></td></tr><tr><th>B</th><td></td><td>0,5</td><td></td><td>0,5</td></tr><tr><th>C</th><td></td><td></td><td>0,98</td><td>0,5</td></tr><tr><th>D</th><td></td><td></td><td></td><td>1,0</td></tr></table>	rcPEM	A	B	C	D	A	0,6	0,5	0,5		B		0,5		0,5	C			0,5	0,5	D				0,7	rcPEM	A	B	C	D	A	1,0	0,5	0,5		B		0,5		0,5	C			0,98	0,5	D				1,0	 Karbantartás előtti össz-rendszer megbízhatóság: Pr= (0,6*(1-0,5)*(1-0,5))*0,7=0,315 Karbantartás utáni rendszer-megbízhatóság: Pr= (1,0*(1-0,5)*(1-1,0))*1,0=0,95																										
rcPEM	A	B	C	D																																																																										
A	0,6	0,5	0,5																																																																											
B		0,5		0,5																																																																										
C			0,5	0,5																																																																										
D				0,7																																																																										
rcPEM	A	B	C	D																																																																										
A	1,0	0,5	0,5																																																																											
B		0,5		0,5																																																																										
C			0,98	0,5																																																																										
D				1,0																																																																										
1001 azaz a B és C berendezés kivételével mindegyik szerepel a karbantartási listán	<table><tr><th>rcPEM</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th></tr><tr><th>A</th><td>0,6</td><td>0,5</td><td>0,5</td><td></td></tr><tr><th>B</th><td></td><td>0,5</td><td></td><td>0,5</td></tr><tr><th>C</th><td></td><td></td><td>0,5</td><td>0,5</td></tr><tr><th>D</th><td></td><td></td><td></td><td>0,7</td></tr></table> <table><tr><th>rcPEM</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th></tr><tr><th>A</th><td>1,0</td><td>0,5</td><td>0,5</td><td></td></tr><tr><th>B</th><td></td><td>0,5</td><td></td><td>0,5</td></tr><tr><th>C</th><td></td><td></td><td>0,5</td><td>0,5</td></tr><tr><th>D</th><td></td><td></td><td></td><td>1,0</td></tr></table>	rcPEM	A	B	C	D	A	0,6	0,5	0,5		B		0,5		0,5	C			0,5	0,5	D				0,7	rcPEM	A	B	C	D	A	1,0	0,5	0,5		B		0,5		0,5	C			0,5	0,5	D				1,0	 Karbantartás előtti össz-rendszer megbízhatóság: Pr= (0,6*(1-0,5)*(1-0,5))*0,7=0,315 Karbantartás utáni össz-rendszer megbízhatóság: Pr= (1,0*(1-0,5)*(1-0,5))*1,0=0,72																										
rcPEM	A	B	C	D																																																																										
A	0,6	0,5	0,5																																																																											
B		0,5		0,5																																																																										
C			0,5	0,5																																																																										
D				0,7																																																																										
rcPEM	A	B	C	D																																																																										
A	1,0	0,5	0,5																																																																											
B		0,5		0,5																																																																										
C			0,5	0,5																																																																										
D				1,0																																																																										

Forrás: saját munka

Ha a berendezésekre tervezett karbantartások végrehajtási sorrendjére nincs semmilyen megkötés, akkor egyrészt célszerű a nagyobb meghibásodási értékű, nagyobb kockázatú

berendezés karbantartásának megvalósításával kezdeni. Majd a tevékenységek rákövetkezési relációja az ún. indifferens kapcsolati erősség (esetünkben ez 0,5) lesz. Ebben az esetben ugyanis mindegy, hogy két tevékenységet sorosan, vagy párhuzamosan hajtjuk végre. Ha jobban preferáljuk a soros végrehajtást a párhuzamosnál, akkor a 0,5-ös értéknél nagyobb értéket rendelünk a berendezések rákövetkezési relációjához. Kimenatként egy olyan karbantartási tervet kapunk, amely pontosan megmutatja, hogy mely berendezések karbantartását kell majd végrehajtani, milyen karbantartási költség, időráfordítás és munkaerőigény mellett.

Összefoglaltam, hogy egy négy berendezésből álló sor karbantartásához mennyi lehetséges karbantartási projekttervet lehet elkészíteni. A prioritási értékek adják meg a megfelelő sorrendet, hogy mely berendezések karbantartása vezet a legmagasabb megbízhatósági értékhez. Amennyiben a rendszer megbízhatósága például eléri a célfüggvényként megjelölt 70%-ot, a lehetséges projektstruktúrát megfelelőnek tekintjük, hiszen az elvárt megbízhatósági szintet a kiválasztott berendezések karbantartásával elérjük. A többi lehetséges karbantartási projektváltozat vizsgálatát nem folytatjuk, így még a projektváltozatok számosságát is redukáltuk.

7. táblázat: Össz-rendszerszintű megbízhatóság változása az adott berendezések javítását követően						8. táblázat: Össz-rendszerszintű megbízhatóságok változásainak prioritás érték szerint rendezett összefoglalása					
	Berend.+komb.	P _R	F _R	Δ F _R	Prioritási értékek		Sorrend	Berend.+komb.	P _R	F _R	Prioritási értékek
0000	egyiket sem	31,5%	68,5%	0,0%	0		1	ABCD	96,0%	4,0%	0,941629
1000	A	51,5%	48,6%	20,0%	0,291241		2	ABD	95,1%	4,9%	0,928169
0100	B	41,6%	58,4%	10,1%	0,147153		3	ACD	95,1%	4,9%	0,928169
0010	C	41,6%	58,4%	10,1%	0,147153		4	AD	72,0%	28,0%	0,591679
0001	D	44,1%	55,9%	12,6%	0,183942		5	ABC	68,6%	31,4%	0,541205
1100	AB	67,9%	32,1%	36,4%	0,531591		6	AB	67,9%	32,1%	0,531591
1010	AC	67,9%	32,1%	36,4%	0,531591		7	AC	67,9%	32,1%	0,531591
1001	AD	72,0%	28,0%	40,5%	0,591679		8	BCD	58,8%	41,2%	0,398197
0110	BC	42,0%	58,0%	10,5%	0,153039		9	BD	58,2%	41,8%	0,389956
0101	BD	58,2%	41,8%	26,7%	0,389956		10	CD	58,2%	41,8%	0,389956
0011	CD	58,2%	41,8%	26,7%	0,389956		11	A	51,5%	48,6%	0,291241
1110	ABC	68,6%	31,4%	37,1%	0,541205		12	D	44,1%	55,9%	0,183942
1101	ABD	95,1%	4,9%	63,6%	0,928169		13	BC	42,0%	58,0%	0,153039
1011	ACD	95,1%	4,9%	63,6%	0,928169		14	B	41,6%	58,4%	0,147153
0111	BCD	58,8%	41,2%	27,3%	0,398197		15	C	41,6%	58,4%	0,147153
1111	ABCD	96,0%	4,0%	64,5%	0,941629		16	nincs változás	31,5%	68,5%	0

Forrás: saját munka

Nem elegendő, hogy a rendszer megbízhatósága emelkedik, a korlátoknak (idő-, költség-, erőforrás-) is meg kell felelniük.

9. táblázat: A rendszer karbantartására vonatkozó korlátok

Felhasznált adatok		
Időkorlát:	129	nap
Költségkorlát:	14.750	EUR

Forrás: saját munka

10. táblázat: A rendszer karbantartására vonatkozó adatok

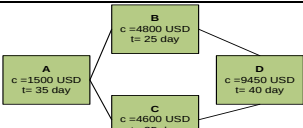
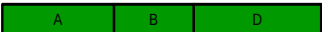
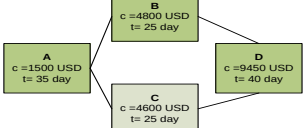
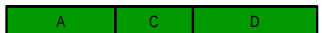
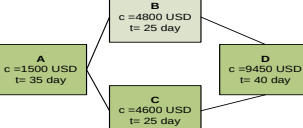
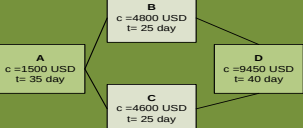
Egységek adatai:	C _{karban} (EUR)	t _{karban}
A	1.500	35 nap
B	4.800	25 nap
C	4.600	25 nap
D	9.450	40 nap

11. táblázat: Az elkészült karbantartási terv megfeleltetése idő- és költségkorlátoknak

Sorrend	Berend.+komb.	Prioritási értékek	P _r	F _r	TPC (EUR)	TPT (nap)	Korlátnak megfelelt
1	ABCD	0,941629	96,0%	4,0%	20 350	100	☐ Költség ☒ Idő
2	ABD	0,928169	95,1%	4,9%	15 750	100	☐ Költség ☒ Idő
3	ACD	0,928169	95,1%	4,9%	15 550	100	☐ Költség ☒ Idő
4	AD	0,591679	72,0%	28,0%	10 950	75	☒ Költség ☒ Idő

Forrás: saját munka

12. táblázat: A berendezések karbantartásának blokk-diagrammja és reprezentációs gráfja

	Karbantartási projektstruktúrák a blokk-diagrammok	Reprezentációs gráfok	P _r	TPT	TPC (EUR)
1			96%	100	20.350
2			95,1%	100	15.700
3			95,1%	100	15.550
4			72,0%	75	10.950

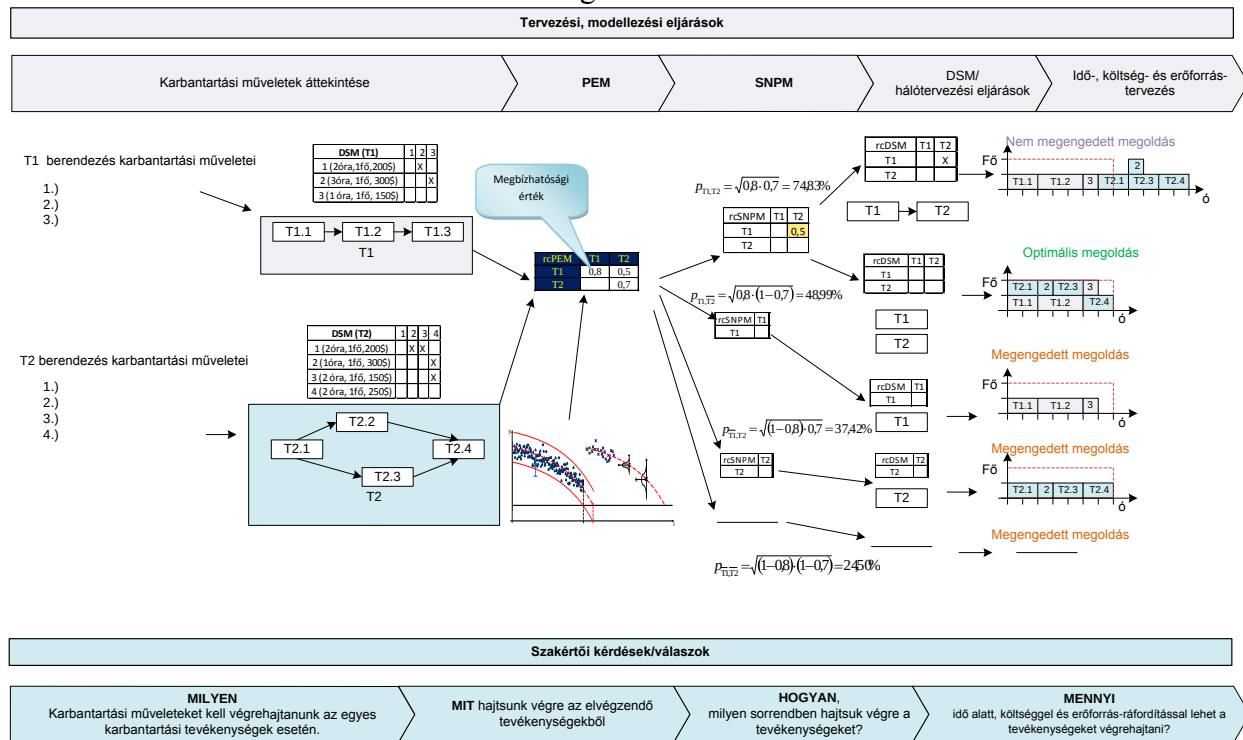
Forrás: saját munka

Korábban rendelkezésre álltak a berendezésenként ráfordítási idő-, költség adatok, melyek segítségével szcenárióként teljes projekt átfutási időt, illetve teljes projekt ráfordítást számoltunk. Idő- és költségkorlátként 129 nap, illetve 14.750 EUR adódik. Így az optimális karbantartási projektstruktúra az lesz, amelyik a legmagasabb megbízhatósági értékkel rendelkezik, és az idő-, költségkorlátnak is eleget tesz.

Attól függően, hogy mikor tartjuk karban, nemcsak a berendezésekre fordított költségek, hanem az eszköz megbízhatósága, kockázata is változhat, így a számításoknál, a tervek elkészítése során ezt is figyelembe kell venni. További karbantartási tervek összeállításánál a berendezések felülvizsgálata szükségessé válik, mert az alulkarbantartást és a túlkarbantartást is el akarjuk kerülni.

³ Megjegyzés: A és D között nincs rákövetkezési reláció a gráfban! Tehát megengedhetjük, hogy a karbantartásuk párhuzamosan valósuljon meg.

A módszer menetét a következő ábra összefoglalóan szemlélteti.



2. ábra: Karbantartási tervek összeállítása

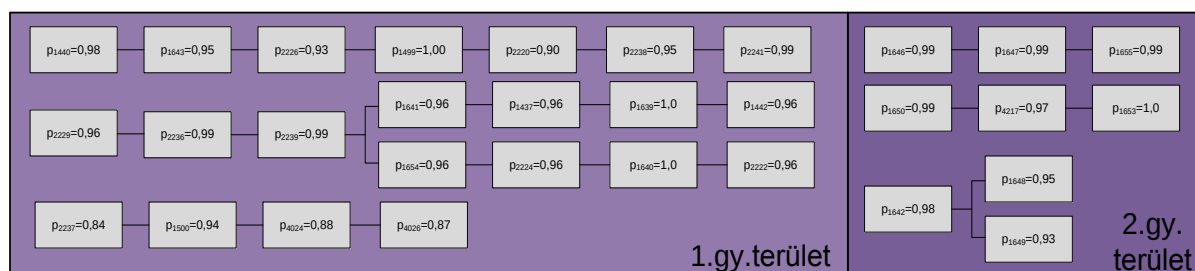
Forrás: saját munka

4. Esetpélda – megbízhatóság központú karbantartás tervezés alkalmazására

A következő esetpéldában egy műszaki diagnosztikával foglalkozó vállalat egyik munkáján keresztül ismertetem a kifejlesztett tervezési módszer alkalmazásának lehetőségeit és jelentőségét. A szegedi központú magánvállalkozást egy nagy olajtársaság állapotfelügyelettel foglalkozó néhány mérnöke hozta létre. Felismerték a műszaki, diagnosztikai életben rejlő lehetőségeket, és a mai napig a rezgésvizsgálattól kezdve a motoráram analízisen keresztül a termelékenység-fejlesztésen át képzések szervezésével is foglalkoznak. Küldetésük, hogy támogassák partnereiket abban, hogy termelékenységüket jelentősen növeljék. Tegyék ezt beruházás nélkül, gyors megtérüléssel (kevesebb, mint 1 év) és állandósult jó, de folyamatosan fejlődő állapotot kialakítva. Elsősorban a veszteségek visszaszorítására, és a ki nem használt lehetőségek kiaknázására koncentrálnak.

A műszaki diagnosztika segítségével megelőzhető a váratlan meghibásodások 90%-a, ezzel rengeteg pénzt megtakaríthat egy vállalat. Csökkentheti az energiafogyasztást, csökkentheti a karbantartás költségeit, de a legtöbb pénzt azzal takaríthatja meg a cég, hogy elkerüli a gépek kiesését a termelésből.

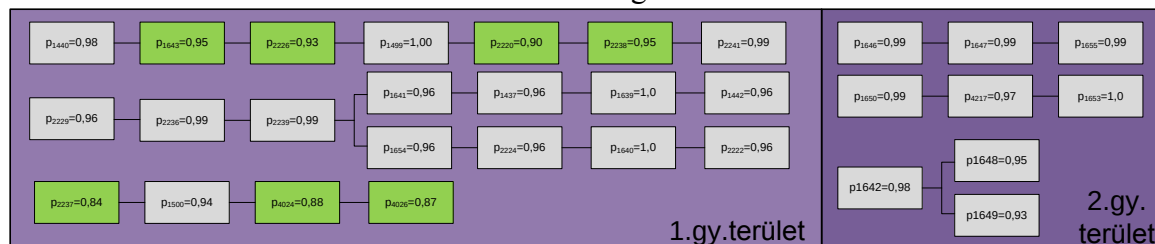
A vállalat egyik tanácsadója volt segítségemre, és az egyik munkájuk eredményeit bocsátotta rendelkezésemre. A vizsgált vállalat 6 termelői sorral - továbbiakban ciklusok - 2 fő termelőterületen helyezkedik el. Mindegyik soron különböző termékeket gyártanak, és munkálnak meg. A vizsgált vállalat berendezései a következőképpen épültek fel:



3. ábra: A vizsgált vállalat gyártósorainak felépítettsége

Forrás: saját munka

Amennyiben a berendezések megbízhatósága gyártásonként eléri a vállalat által támasztott elvárásokat, vagy a fölött vannak, akkor a karbantartás végrehajtása nem indokolt. Ezen feltétel figyelembe vételével a 3. ábrán jelölt berendezések karbantartására helyezzük a nagyobb hangsúlyt. Célunk, hogy a gyártásonként és termelőterületenként is a megbízhatóságot illetve az OEE értékek úgy növeljük, hogy a vállalatnál a gyártóterületekre szánt karbantartási költségvetés és a rendelkezésre álló időkorlátot vegyük figyelembe. Ezen elvárásoknak és feltételeknek kellett karbantartási tervünknek megfelelnie.



4. ábra: A gyártósorok megkülönböztetése karbantartás szükségességének szempontjából

Forrás: saját munka

A korábban ismertetett tervezési eljárást alkalmazva nemcsak a gyártósorok megbízhatóságát, de a vállalat által elvárt össz-rendszerszintű megbízhatóság növekedését is elértük.

13. táblázat: Megbízhatóságok változása

Gyártóterület megbízhatósága a karbantartás előtt	Gyártóterület megbízhatósága a karbantartást követően
$\Sigma P_1 = 0,73 * 0,83 * 0,60 = 0,3635$, azaz 36,35%	$\Sigma P_1 = 0,84 * 0,83 * 0,86 = 0,5995$, azaz 59,95%
$\Sigma P_2 = 0,97 * 0,96 * 0,98 = 0,7542$, azaz 75,42%	$\Sigma P_2 = 0,97 * 0,96 * 0,98 = 0,7542$, azaz 75,42%

Forrás: saját munka

Abban az esetben, ha minden egyes berendezést karbantartanának, a költségeik meghaladnák az 500.000 EUR-ot és 5-6 hónapot is igénybe vennének a munkálatok. Ezzel veszélyeztetnék a termelékenységet. Ezen berendezésekre a vállalat időkorlátként 120 napot és kevesebb, mint 195.000 EUR-ot szabott ki. Figyelembe véve, hogy a berendezések milyen állapotban, milyen megbízhatósági szinten állnak, nem tartottuk szükségesnek minden egyes berendezés karbantartását. Az elemzéseket követően kizárólag az első termelőterület első és kilencedik gyártósorát ütemeztük be karbantartásra, de itt sem minden egyes berendezéselemet. A két sor

teljes karbantartási költségé összesen 171.800 EUR-ban, a szükséges időt pedig 93,1 napban határoztuk meg. A két soron összesen öt berendezéselem karbantartását követően 73 %-ról 84%-ra sikerült növelni az első termelőterület első gyártósorát, a harmadik gyártósor esetében pedig 60%-ról 86%-ra.

5. Összefoglalás

A bemutatott módszer folyamatos kutatómunka eredményét képezi. A megbízhatóság alapú mátrixos karbantartás-tervezési módszer megalkotása során nagy szerepet játszott, hogy hogyan lehetséges a megbízhatóság és a meghibásodás figyelembevételével fontossági sorrend felállítása a karbantartani kívánt berendezések között.

Fontosnak tartottam, hogy ne csak berendezések szintjén érjek el megbízhatósági javulást, hanem össz-rendszerszinten is. Bár a karbantartási műveletek technológiai sorrendje egy-egy berendezés javítása esetén általában kötött, az egyes berendezések javítása különböző sorrendben is elvégezhető. Amennyiben adott a költség-, erőforrás-, illetve időkeret, akkor a bemutatott módszerek segítségével olyan projektterv készíthető, amely alapján a legszükségesebb javítások tervezhetők, ütemezhetők.

Irodalomjegyzék

1. Browning, T. R., - Eppinger, S. D. [2002]: Modeling Impacts of Process Architecture on Cost and Schedule Risk in Product Development, IEEE Transactions on Engineering Management, Lockheed Martin Aeronaut. Co., Fort Worth 428 – 442 pp.
2. Chen, C.-H. - Ling, S. F. - Chen, W. [2003]: Project scheduling for collaborative product development using DSM, International Journal of Project Management, Amsterdam 291-299 pp.
3. Danilovic, M. - Browning, T. R. [2007]: Managing complex product development projects with design structure matrices and domain mapping matrices, International Journal of Project Management, Amsterdam 300-314 pp.
4. Eisinger, S. - Rakowsky, U.K. [2001]: Modeling of uncertainties in reliability centered maintenance - a probabilistic approach, Reliability Engineering and System Safety, London vol. 71, 159-164
5. Eppinger, S. D. - Whitney, D. I. E. - Smith, R. P. - Gebala, D. A. [1994]: A model-based method for organizing tasks in product development, Research in Engineering Design, Delft 1-13 pp.
6. Gaál, Z. (2007): Karbantartás-menedzsment, Pannon Egyetemi Kiadó, Veszprém
7. Gaál, Z. (2003): Tudásbázisú karbantartás, Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém
8. Gaál, Z. – Kovács, Z. (2002): Megbízhatóság és karbantartás, Pannon Egyetemi Kiadó, Veszprém

9. Garbatov, Y. - Guedes Soares, C. [2001]: Cost and reliability strategies for fatigue maintenance planning of floating structure, Reliability Engineering and System Safety, London vol. 73, 293-301
10. Gebala, D. A. - Eppinger, S. D. [1991]: Methods for analyzing design procedures, in Proceedings of 3rd International ASME Conference on Design Theory and Methodology, Miami 227-233 pp.
11. Horváth, Cs. (2006): A nyomdaipari karbantartás egy lehetséges modellje, válasz a kihívásokra, PhD értekezés, Veszprém
12. Huang, E. - Chen, S.-J. [2006]: Estimation of Project Completion Time and Factors Analysis for Concurrent Engineering Project Management: A Simulation Approach, Concurrent Engineering, West Midlands 329-341 pp.
13. Khoo, L. P. - Chen, C.-H. - Jiao, L. [2003] A Dynamic Fuzzy Decision Support Scheme for Concurrent Design Planning, Concurrent Engineering, West Midlands 836-847 pp.
14. Kiss J. - Kosztyán Zs. T. [2009a]: Handling the Specialties of Agile IT Projects with a New Planning Method, CONFENIS (The Enterprise Information Systems International Conference on Research and Practical Issues of EIS), Győr
15. Kiss J. - Kosztyán Zs. T. [2009b]: The importance of logic planning in case of IT and innovation projects, AVA (International Congress on the Aspects and Vision of Applied Economics and Informatics), Debrecen
16. Kövesi, J. (1991): Termelő berendezések megbízhatóság alapú karbantartása, BME Továbbképző Intézet, Budapest
17. MIT DSM Research Group [2005] MIT DSM Web Site (<http://dsmweb.org>)
18. Németh A. [2010]: Egy új módszer az informatikai projektek optimalizálására. VII. Jedlik Ányos Szakmai Napok, Veszprém 73-134.o.
19. Péczely, Gy. - Pék, K. (2003): A karbantartás korszerű irányzatai, A.A. Stádium Kft., Szeged
20. Péczely, Gy. (2009): T vagy R? Próbáljuk meg pontot tenni egy hosszú vita végére!, XXI. Nemzetközi karbantartási konferencia, Veszprém, 2009. június 8-9., Veszprém
21. Rick T. - Horváth M. - Bercsey T. [2006]: Design tasks scheduling using genetic algorithms. Periodica Politechnica Ser. Mech. Eng, 37-51 pp.
22. Selvik, J.T. - Aven, T. [2010]: A framework for reliability and risk centered maintenance, Reliability Engineering and System Safety

23. Steward, D. V. [1981]: System Analysis and Management: Structure, Strategy, and Design. New York: Petrocelli Books
24. Szabó L. - Dancsecz G. - Csepregi A. (2007): Karbantartási projektek szervezése és vezetése. "A karbantartás fókuszában: Minőség - Hatékonyság - Rendelkezésre állás" c. Nemzetközi Karbantartási Konferencia kiadványa. Pannon Egyetem, Veszprém 52-72.o.
25. Szabó L. - Gaál Z. (2006): Project Success and Project Excellence. In "Sharing Knowledge and Success for the Future". MMSupport GmbH. Bern, 193-198 pp.
26. Szabó L. (2005): A karbantartás-menedzsment szerepváltozása. Karbantartási kézikönyv. Könyvrészlet. Raabe Kiadó, Budapest
27. Szabó, L. – Dancsesz, G. (2009): Karbantartási projektek fejlesztése a projektsiker vizsgálatok és az érettség modellek tükrében, XXI. Nemzetközi Karbantartási Konferencia 2009. június 8-9., Veszprém
28. Tang, D. - Zhu, R. - Tang, J. - Xu, R. - He, R. [2009]: Product design knowledge management based on design structure matrix, Advanced Engineering Informatics, Amsterdam 159-166 pp.
29. Yan, H. - Wang, Z. - Jiang, M. [2002] A Quantitative Approach to the Process Modeling and Planning in Concurrent Engineering. Concurrent Engineering, West Midlands 97-111 pp.
30. Yassine, A. A.. - Falkenburg, D. - Chelst, K. [1999]: Engineering design management: An information structure approach, International Journal of Production Research, London vol.37(13), 2957-2975 pp.

A referenciaárak hatásai az átállási költségek kétidőszakos mikroökonómiai modelljében

Szerző: Németh Bálint

Témavezető: Dr. Badics Judit

Kivonat:

Az átállási költségek számos fogyasztói döntést befolyásolnak. A bankok közötti váltásnak például költségei lehetnek a fogyasztók számára. Az átállási költségek jelenléte egyes iparágakban bezáródási hatást eredményezhet, ami befolyásolja a piacszerkezetet: a vállalatok kezdetben alacsonyabb árakat szabnak, hogy aztán fogyasztói bázisukat kiépítve a további időszakokban magasabb profitot érjenek el. Ha az átállás költségei nagyon magasak, a vállalatok monopolistaként viselkedhetnek saját bezáródott fogyasztói bázisukkal szemben.

Az átállási költségek számos mikroökonómiai modellje létezik. Dolgozatomban Klemperer [1995] kétidőszakos modelljét egészítem ki, hogy megvizsgáljam, milyen hatása van a referenciaárak jelenlétének az átállási költségekkel jellemezhető piacon. A referenciaár fogalma a marketingtudományból származik, de mikroökonómiai modellekben is hasznos lehet az alkalmazása.

Dolgozatomban két aspektusból mutatom be a referenciaárak hatását olyan piacokon, ahol átállási költségek vannak. Először megvizsgálom, mi történik akkor, ha az átállási költségekkel jellemezhető piacon a fogyasztói döntéseket a múltbeli árak is befolyásolják (belső referenciaár). Ekkor a fogyasztók egy jelenlegi áremelkedést veszteségként élik meg, ha a múltban a termék ára alacsonyabb volt. Ez a veszteség csökkenti vásárlási kedvüket. Egyensúly esetén a belső referenciaár magasabb árakhoz vezet az első periódusban és alacsonyabb árakhoz a másodikban ahhoz az esethez képest, amikor csak az átállási költségek befolyásolják a fogyasztókat.

Másfelől röviden ismertetem, milyen következményei vannak, ha a döntésben a kontextusból fakadó referenciaár (külső referenciaár) játszik szerepet. A modellben a kontextusból származó ár nem befolyásolja a vállalatok viselkedését, ha fogyasztói bázisukat már kiépítették. A kontextusból származó ár ugyanakkor befolyásolja a vállalatok viselkedését és optimális árdöntéseit a piac korai időszakaiban.

1. Bevezetés

Dolgozatomban azt vizsgálom, hogy az átállási költségek kétidőszakos mikroökonómiai modelljében milyen hatással van a vállalatok viselkedésére és a piaci egyensúlyra, ha a fogyasztókat vásárlási döntéseik során befolyásolják a referenciaárak. Hogy mekkora mértékű ez a befolyás és milyen következményekkel jár, attól függ, milyen feltételezésekkel élünk a fogyasztók referenciaár-képzésére vonatkozóan. Kétféle esetet vizsgáltam meg, melyek közül itt az egyiket ismertetem részletesen.¹

A dolgozat felépítése a következő: először is a szakirodalomra támaszkodva megkísérlem összefoglalni az átállási költségekkel kapcsolatos legfontosabb elméleti eredményeket, ezután a

¹ Jelen írás az azonos című TDK-dolgozat rövidített változata. A következőkben terjedelmi okokból nem közöljük a részletes számításokat és a bizonyításokat. Az eredeti dolgozatban minden számítás és bizonyítás megtalálható.

referenciaárakra vonatkozó irodalom alapvető, s a későbbiek szempontjából releváns megállapításait igyekszem röviden felvázolni.

Ezután részletesen ismertetem az átállási költségek kétperiódusos, két vállalatot tartalmazó modelljét, azt feltételezve, hogy a fogyasztók a második időszakban az első időszak áremlékei alapján képzett referenciaszint figyelembevételével hozzák meg vásárlási döntésüket. Bemutatom az egyensúly megkereséséhez szükséges lépéseket, majd ismertetem az egyensúlyi árakat és azok következményeit. Modellem Klemperer [1995] átállási költségeket vizsgáló modelljének kiterjesztése. Abban a szélsőséges esetben, amikor a referenciaáraknak nincs befolyása, ehhez az alapmodellhez jutunk – erre az esetre az összehasonlíthatóság érdekében külön is kitérek, ugyanis így válik elkülöníthetővé az áremlékek hatása az átállási költségek hatásától.

Ezt követően tömören összefoglalom annak a forgatókönyvnek a következményeit, amikor a fogyasztókat a vásárlás időpontjában rendelkezésre álló helyettesítő termék ára, azaz a külső referenciaár befolyásolja. Végül kísérletet teszek a kapott eredmények lényegre koncentráló összegzésére és értelmezésére.

2. Átállási költségek és referenciaárak

AZ ÁTÁLLÁSI KÖLTSÉGEK. Átállási költségekről akkor beszélhetünk, ha egy adott piacon a fogyasztók számára a különböző vállalatok által kínált – jellemzően helyettesítő – termékek közötti váltás, azaz egy másik vállalat termékére való áttérés pénzben kifejezhető (vagy akár nem pénzbeli) költségekkel jár. Azokon a piacokon, ahol az átállási költségek jelentősek, a vállalatok képessé válhatnak arra, hogy fogyasztóikat hosszabb időre magukhoz kössék, ezért az átállási költségek jelenléte módosíthatja a piacszerkezetet, a vállalatok közötti verseny intenzitását, a vállalatok profitját, és a fogyasztók jólétét.

A következőkben a szakirodalom szokásos kategóriáira támaszkodva² ismertetjük – a teljesség igénye nélkül – az átállási költségek néhány jellemző típusát. *Tanulási költségekkel* leggyakrabban elektronikai termékek vagy szoftverek esetén szembesül a fogyasztó. Ha például megszokott böngészőnk helyett egy másik program használatára szeretnénk áttérni, akkor meg kell tanulnunk az új böngésző kezelését, ezért esetleg kétszer is meggondoljuk, valóban váltunk-e. *Tranzakciós költségről* van szó, ha például számlavezető bankunk számlazárási díjat számít fel, s ezzel megnehezíti a bankváltást. Bár számlanyitás előtt (ex ante) indifferens lehet, melyik bankot választjuk, ha a díjak (mondjuk a bankpiacon zajló verseny miatt) nagyjából megegyeznek, de a döntés után a más bankban történő számlanyitás költségéhez hozzá kell adni a jelenlegi bankban felszámított számlazárási költséget is. A tranzakciós költségek explicit módon fejezik ki azt, hogy a váltásnak költsége van, de az átállási költségekre általában is jellemző, hogy az ex ante azonos árú termékek ára ex post már különböző.

A tanulási költségek és a tranzakciós költségek az átállási költségek talán leggyakrabban előforduló típusai. Átállási költségek keletkezhetnek továbbá a termékek közötti kompatibilitási problémák esetén, vagy a fogyasztó új termékre vonatkozó tapasztalatainak hiánya miatt.³ Az átállási költségek ezen kívül gyakran pszichológiai természetűek: a fogyasztók sokszor ragaszkodnak megszokott termékekhez, márkákhoz akkor is, ha ez tisztán közgazdasági érvekkel nem, vagy csak részben magyarázható.⁴ A status quo fenntartására való (akár önkéntelen)

² Erre vonatkozóan lásd például Farrell–Klemperer [2001] átfogó munkáját.

³ Ez utóbbi eset (melyet tulajdonképpen információs aszimmetria okoz) jellemző például a gyógyszerek piacán.

⁴ Klemperer [1995] szemléletes példája erre az a kétségbevonhatatlan tény, hogy nagyon sokan még

törekvés fontos szerepet játszhat a fogyasztói döntésekben – mivel erre a későbbiekben részletesebben is kitérünk, egyelőre elég annyit hangsúlyoznunk, hogy ez a törekvés is átállási költségeket okozhat.

Az eddig felsoroltakon túl átállási költség jelentkezhethet akkor is, ha egy termékhez kapcsolódó szolgáltatást szeretnénk igénybe venni: például az autók márkaszervizei gyakran drágábbak, viszont ha a fogyasztó máshol javíttat, elveszítheti a garanciát. Bizonyos értelemben a bevásárlási és keresési költségek is jelenthetnek átállási költséget.⁵

A példából látható, hogy az átállási költségek egymástól meglehetősen különböző piacokon is számottevőek lehetnek. Különösen jellemzőek azonban a tartós fogyasztási cikkek piacain, és gyakran vannak jelen olyan ágazatokban (így az informatikai, elektronikai termékek piacain), ahol jelentősek a hálózati hatások.⁶

Az átállási költségek jelentősen befolyásolhatják a piacszerkezetet és a vállalatok viselkedését. Ha az átállási költségek magasak, akkor a fogyasztók egyszeri döntéseinek hosszú távra kiható következményei lehetnek. Megtörténhet, hogy a fogyasztók bezáródnak (*lock-in*), s ha nincs az árakra vonatkozó megállapodás a fogyasztó és a vállalat között, akkor a vállalatok képessé válhatnak arra, hogy bezáródott fogyasztóiknak magasabb árakat számítsanak fel. Szélsőséges esetben akár monopolistaként is viselkedhetnek kényszerűen hozzájuk láncolódott fogyasztóikkal szemben. A magasabb profit lehetősége arra ösztönzi a vállalatokat, hogy igyekezzenek minél nagyobb fogyasztói bázist kiépíteni. Ez élesítheti a versenyt azokban az időszakokban, amikor a fogyasztók még nem kötelezték el magukat. A vállalatok a magasabb jövőbeli profit reményében arra törekednek, hogy minél nagyobb piaci részesedést szerezzenek a kezdeti időszakokban, ennek érdekében stratégiai viselkedést tanúsíthatnak, és rendkívül agresszív árháborúk törhetnek ki.

Az átállási költségek hatásait vizsgáló elméleti irodalom alapvető kérdése, hogy vajon a későbbi időszakok magasabb árait ellensúlyozhatják-e a korábbi időszakok alacsonyabb árai. A kérdésre adott válasz azonban nagyban függ az alkalmazott elemzési kerettől. Az átállási költségek matematikai modelljei aszerint csoportosíthatók, milyen feltevésekkel élnek a piaci szerkezetre, a vizsgált időszak hosszára, illetve a fogyasztók és a vállalatok viselkedésére nézve. A felsorolt feltevések közötti választás az eredményeket és a levonható végső következtetéseket is jelentősen behatárolja. Míg az irodalomban fellelhető modellek döntő többsége oligopol szituációkat vizsgál, addig az időhorizont és a szereplők viselkedése terén sokféle feltevessel találkozhatunk. A következőkben a terjedelmi korlátok figyelembevételével néhány, a témában alapvetőnek számító modellt említünk meg röviden, esetenként újabb megközelítésekre is kitérve.

A kétidőszakos modellek közül Klemperer [1987a, 1987b, 1995] és Beggs [1989] modelljei azt sugallják – és az újabb modellek döntő többsége is ezt az eredményt támasztja alá –, hogy egyensúlyban a vállalatok az első időszakban alacsonyabb árakat szabnak a második időszakban

felnőttként is az édesanyánk főztjét tartjuk a legfinomabbnak.

⁵ Farrell-Klemperer [2001] egyébként megemlíti, hogy az átállási és a keresési költségek között sok esetben nem tesz különbséget a szakirodalom. Ugyanakkor Wilson [2006] egy átállási és keresési költségeket egyaránt tartalmazó oligopolmodellen keresztül rávilágít, hogy a különbségtétel nagyon is indokolt.

⁶ Beggs [1989] alapvető cikke lényegretörően világít rá arra, hogy az átállási költségek jelenléte miatt hálózati hatások léphetnek fel egyes piacokon. Az átállási költségek és hálózati hatásokat együttesen vizsgáló modellekre mindazonáltal a legutóbbi évekig várni kellett. Ilyen modelleket vizsgál például Doganoglu–Grzybowski [2005], Suleymanova-Wey [2008] és Chen [2010].

lefölözhető magasabb profitok reményében, a vállalatok árcsökkentésre való hajlandósága ugyanakkor a fogyasztók preferenciáitól és várakozásaitól függ, ezért a jóléti hatások sem egészen egyértelműek. Mindazonáltal a modellek azt valószínűsítik, hogy az átállási költségek *általában* emelhetik a vállalati profitokat. Az új fogyasztók piacra lépése, a régi fogyasztók ízlésének változása és a fogyasztók racionális változásai ugyan valamelyest ellensúlyozhatják az átállási költségek második időszakbeli árfelhajtó hatását, ez azonban egyúttal az első időszakbeli árak emelkedéséhez vezet, hiszen a piaci részesedés vonzereje csökken a vállalatok számára. Összességében a vállalati profitok még így is magasabbak lehetnek, mintha nem volnának átállási költségek.

A több időszakos modellek közül ma is alapvető Beggs-Klemperer [1992] végtelen időhorizontú modellje. Ebben az átállási költségek magasabb árakat és nagyobb profitot eredményeznek a bezárt fogyasztók miatt, annak dacára, hogy minden periódusban új, még nem elkötelezett fogyasztók jelenhetnek meg, akiket érdemes lehet alacsony árakkal elcsábítani. A modell megmutatja, hogy ez sem feltétlenül képes ellensúlyozni az átállási költségek árfelhajtó hatását.

Beggs-Klemperer [1992] modelljének kritikus feltevése ugyanakkor, hogy egyensúlyban sohasem figyelhető meg váltás a vállalatok között. Ha ezen a feltevésen lazítunk, módosulhatnak az egyensúlyi eredmények is. Doganoglu [2010] modelljében az egyensúlyban is megfigyelhető vállalatok közötti váltásnak két oka lehet: egyrészt az, hogy a másik vállalat által kínált alternatíva az átállási költségek dacára olcsóbb, másrészt a megvásárolt termékkel kapcsolatos rossz tapasztalatok is okozhatják a fogyasztó elpártolását.⁷ A szerző megmutatja, hogy ha nem túl magasak az átállási költségek, akkor a modellben alacsonyabbak lehetnek az egyensúlyi árak átállási költségek mellett, mint nélkülük. Dubé-Hitsch-Rossi [2006] empirikus vizsgálattal is alátámasztott modelljében sem tökéletes a fogyasztók bezártsága (ezt egy véletlen komponens biztosítja a hasznossági függvényben), s a szerzők azt találják, hogy még a meglehetősen magas (akár az átállási költségek nélküli eladási ár kétszeresét is kitevő) átállási költségek is növelhetik a verseny intenzitását.

A felsorolt modelleknek két fontos közös vonása van: a vállalatok képtelenek árdiszkriminációra (azaz nem tudják megkülönböztetni régi és új fogyasztóikat), másrészt az átállási költségek minden fogyasztó számára azonos nagyságúak. Témánk szempontjából ezek a modellek relevánsak, noha meg kell említenünk, hogy az irodalomban mindkét feltevés feloldására akad példa.

A REFERENCIAÁRAKRÓL. Régóta zajlik az a folyamat, amelynek célja a pszichológiai eredmények közgazdaságtanba való beillesztése. Ez a törekvés a *viselkedési közgazdaságtan* legfőbb jellemzője. A viselkedési közgazdaságtan főleg a fogyasztói döntéshozatallal kapcsolatos eddigi elgondolásokat teszi realiztikusabbá, jellemző témái így a fogyasztók kockázatos döntési helyzetekben tanúsított magatartása, a közösségi preferenciák, vagy épp a méltányosság hatása. A következőkben a fogyasztók referenciafüggésére is vonatkoztatható fontosabb eredményeket soroljuk fel vázlatosan.⁸

Az egyik legfontosabb pszichológiai ihletésű elmélet a közgazdaságtanban Kahneman és Tversky nevéhez köthető kilátáselmélet (lásd például Kahneman-Tversky [1979] munkáját),

⁷ A tapasztalatok befolyásoló szerepe miatt ez a modell a tapasztalati javak (*experience goods*) modelljeivel is rokonítható. Ezek a modellek sok szempontból hasonlítanak azokra, ahol az átállási költségek jelenlétét információs aszimmetria okozza.

⁸ A vonatkozó irodalom részletes, magyar nyelvű áttekintését lásd Koltay-Vincze [2009] munkájában.

melynek fő megállapításai a kockázat melletti döntéshozatalra vonatkoznak. A kilátáselmélet szerint a fogyasztók nem csupán kockázatkerülők, hanem veszteségkerülők (a veszteségek miatt jobban bánkodik a fogyasztó, mint amennyire az azonos mértékű nyereségnek örül), a fogyasztók hasznosságát pedig a meglévő vagyon nagysága (amely referenciaszintként szolgál) és a bekövetkező változások egyaránt befolyásolják.

A referenciaszintek fontossága megjelenik a méltányossággal kapcsolatos kutatásokban is. Ezek a kutatások arra keresik a választ, hogy a homo economicust jellemző önértékkövetésen túl kimutathatók-e egyéb motívumok az egyéni viselkedésben, a vizsgálatok így az altruizmusra és ennél szofisztikáltabb méltányossági tényezőkre koncentrálnak. Kahneman-Knetsch-Thaler [1986] szerint az embereknek igenis számít a méltányosság: kutatásuk azt mutatja, hogy a megkérdezettek döntő többsége szerint igazságtalan, ha egy áruház egy hóvihart követően megemeli a hólapátok árát. A szerzők szerint a fogyasztók értékelésük során egy referenciatranzakcióhoz viszonyítanak, s dühösek lesznek, ha a referenciaszintnél kisebb lesz fogyasztásuk értéke. A magasabb árak nagyobb profitot jelentenek a vállalatok számára, melyek viszont szintén a profit egy referenciaszintjére jogosultak, így a pusztán keresleti sokkból fakadó áremeléseket méltánytalannak értékelik a fogyasztók. A kutatások szerint a költségek növekedésével magyarázható áremelkedés ugyanakkor kevésbé tűnik méltánytalannak. Az viszont az újabb kutatások fényében sem egyértelmű, mennyire erős az említett méltányossági szempontok keresletre gyakorolt hatása.

A viselkedési közgazdaságtan kevésbé formális megközelítést alkalmaz, mint a neoklasszikus közgazdaságtan. Ennek ellenére szórványosan már megjelentek a viselkedési közgazdaságtan felismeréseit formalizáló kompakt elméleti keretek. Ezek jellemző példája Kőszegi-Rabin [2006] referenciafüggő preferenciákra épülő modellje, mely úgy terjeszti ki a neoklasszikus hasznossági elméletet, hogy az figyelembe vegye a fogyasztók veszteségkerülését, illetve azt, hogy az emberek döntéseik során nem csak abszolút jólétükkel számolnak, hanem egy referenciaszinthez viszonyítva értékelik a szituációkat. Ilyen referenciaszint lehet a már említett status quo, vagy ezt kiterjesztve a fogyasztó racionális várakozásai eljövendő jólétével kapcsolatban.

A referenciafüggést intuitív és egyszerű módon ragadhatjuk meg a referenciaárak segítségével: a fogyasztó vásárlási döntéseiben szerepet játszhatnak a vásárlás időpontjában elérhető árinformációk (mint az üzletben fellelhető helyettesítő termékek ára), de a korábbi vásárlásokból származói emlékei is. Az áremlékekből képzett árat *belső referenciaárnak*, a pillanatnyi helyzetben, a vásárlás kontextusában elérhető referenciaárat rendszerint *külső referenciaárnak* hívja az irodalom. Hogy az áremlékek vagy a kontextusban elérhető árinformációk szerepe-e az erősebb, nagyban függ a konkrét vásárlási szituációtól (lásd például Rajendran-Tellis [1994] vizsgálatait). Ha a fogyasztó nem támaszkodhat külső árinformációkra a vásárlás pillanatában, az áremlékek hatása erősödik fel. Az internetes vásárlások térnyerésével mindazonáltal a külső referenciaárak hatása is erősödhet, hiszen vásárlás előtt a fogyasztó a számos árösszehasonlító oldal segítségével könnyen tájékozódhat.

Mazumdar, Raj és Sinha [2005] egységes elméleti keretben igyekszik vizsgálni a referenciaárakkal kapcsolatos eredményeket. Áttekintésükből kiviláglik, hogy a számos empirikus kutatás dacára a referenciaárakra vonatkozó átfogó *elméleti* modellek nem állnak rendelkezésre túl nagy számban. A kivételek között meg kell említenünk Putler [1992] cikkét, amely (bár tartalmaz empirikus vizsgálatot is) általánosságban igyekszik beilleszteni a referenciaárakra vonatkozó ismereteket a neoklasszikus közgazdaságtan fogyasztói elméletébe. Greenleaf [1995] a promóciók hatását vizsgálja dinamikus, monopolisztikus környezetben, referenciaárak jelenléte mellett, de az ő cikke is inkább empirikus indíttatású. A kutatás tanulsága, hogy az említett környezetben egy monopolista ciklikus árazás mellett

maximalizálhatja a promóciókkal elérhető profitot. Kopalle, Rao és Assunção [1996] Greenleaf vizsgálatait olyan piaci környezetre terjesztik ki, ahol a monopolista több terméket kínál, és lényegében hasonló eredményekre jutnak

A referenciaárakkal kapcsolatos kutatások azt mutatják, hogy a nyilvánvalóan bonyolultabb valós indítékok mellett is jó közelítést jelenthet, ha bizonyos döntési helyzetekben egyetlen árral becsüljük a fogyasztók referenciaszintjét, ugyanis gyakran így is érvényes és érdekes következtetéseket vonhatunk le a gazdasági szereplők viselkedésére nézve. A továbbiakban erre teszünk kísérletet az átállási költségek kétidőszakos modelljét vizsgálva és kibővítve.

3. A modell

A VÁLLALATOK. Egy piacon két vállalat versenyez, jelölje őket A és B . A verseny két időszakban zajlik. A vállalatok a j -edik periódusban rendre p_j^A , illetve p_j^B árat határoznak meg szimultán és nemkooperatív módon. Az egyes időszakokban minden fogyasztó számára azonos árat kell megállapítaniuk, tehát nem képesek árdiszkriminációra. Az első időszakban elért piaci részesedésüket jelölje σ^A és σ^B , és legyen $\sigma^A + \sigma^B = 1$. A j -edik periódusban határkölségük legyen c_j^A illetve c_j^B , az időszakonként elért profitokat jelölje π_j^A és π_j^B . A vállalatok kétidőszakos diszkontált profitjukat maximalizálják, a két periódus közötti diszkontfaktort jelöljük δ -val – természetesen feltesszük, hogy $\delta \leq 1$. A vállalatok által előállított termék az egyes időszakok között nem raktározható.

A FOGYASZTÓK. A piacon N fogyasztó van jelen. A fogyasztók mindegyike a termék egy-egy egységének a megvásárlásáról dönt, periódusonként rendre r , illetve R rezervációs ár mellett. Feltesszük, hogy r és R függetlenek egymástól.

Az első periódusban a termék differenciált: a fogyasztók egyenletesen oszlanak el a $[0;1]$ intervallum mentén, az intervallum 0 végpontjában az A vállalat, 1 végpontjában a B vállalat található. Az intervallum y pontjában elhelyezkedő fogyasztó Ty költséggel szembesül, ha az A vállalat termékét választja, és $T(1 - y)$ költséget jár számára, ha B terméke mellett dönt.⁹ Ez a minden fogyasztó számára felmerülő első periódusbeli költség reprezentálhatja a piacon eleinte meglévő ízlésbeli különbségeket, vagy a termékekkel kapcsolatos, fogyasztónként különböző tanulási költségeket – az egyszerűség kedvéért a következőkben ez utóbbi a megfogalmazást fogjuk alkalmazni.

Jelölje v_1^A , illetve v_1^B a fogyasztás első időszaki értékét attól függően, hogy a fogyasztó az A vagy a B vállalatától vásárol. Az eddigiek alapján látható, hogy egy $y \in [0;1]$ pontbeli fogyasztó számára $v_1^A = r - Ty - p_1^A$ és $v_1^B = r - T(1 - y) - p_1^B$.

A második időszakban a termék már nem differenciált (például azért, mert a fogyasztók már elsajátították a használatát), viszont a fogyasztók s átállási költséggel szembesülnek: ha egy fogyasztó az első periódusban A termékét választotta, B termékének árán felül ezt az s költséget is állnia kell a második időszakban, ha B -hez pártol át, és fordítva. Amennyiben a fogyasztó ugyanattól a vállalatától vásárol a második periódusban, mint az elsőben, akkor nem merül fel átállási költség. Feltesszük, hogy az átállási költségek kellően magasak ahhoz, hogy egyetlen

⁹ Voltaképpen a termékdifferenciálás Hotelling-modelljéről van tehát szó.

fogyasztónak sem álljon érdekében a második időszakban a vállalatok közötti váltás.¹⁰ Ez egy elég erős megkötés, mindazonáltal bizonyos esetekben nem feltétlenül életszerűtlen, számításainkat pedig jóval egyszerűbbé teszi.

Feltesszük továbbá, hogy a fogyasztók második időszakbeli vásárlási kedvét nem csak a második időszak árai befolyásolják, hanem az első időszakban kifizetett ár is – a fogyasztókra tehát hatással van a belső referenciaár. Ezt a hatást formálisan a következő képlettel ragadhatjuk meg:

$$v_2^i = R - p_2^i - \alpha(p_2^i - p_1^i) \quad (0.1)$$

Ez az képlet a fogyasztás második időszakbeli értékét adja meg. A képletben $i=A,B$, és $\alpha \in [0,1]$ valós paraméter. Láthatjuk, hogy a fogyasztók egy második időszakbeli áremelkedést *veszteségként* élik meg. Minél nagyobb α értéke, annál nagyobb az áremlékek befolyásoló szerepe, s annál nagyobb a veszteség érzete egy áremelés esetén. Ha $\alpha = 0$, akkor az áremlékek egyáltalán nincsenek hatással a fogyasztók második időszakbeli vásárlási kedvére. Ekkor Klemperer [1995] modelljét kapjuk vissza, ahol csak átállási költségek vannak jelen a piacon. Erre a szélsőséges esetre a későbbiekben is figyelmet fordítunk annak érdekében, hogy elkülöníthessük a referenciaárak hatását az átállási költségek hatásától.

A képletből az is látszik, hogy a fogyasztók egy második időszakbeli árcsökkenést *nyereségként* értékelnek. Ehhez érdemes egy rövid megjegyzést fűznünk: a kilátáselmélet eredményei szerint a fogyasztókat veszteségkerülés jellemzi, azaz a veszteség jobban csökkenti hasznosságukat, mint amennyire az azonos nagyságú nyereség növeli. Ezt a tulajdonságot úgy ragadhatnánk meg, ha két különböző paramétert használnánk, egyet nyereségek, egyet pedig veszteségek esetére. A későbbiekben azonban látni fogjuk, hogy modellünkben a második időszakbeli árak mindenképpen magasabbak lesznek, mint az első időszakbeliek, így a fogyasztók semmiképpen sem találkozhatnak árcsökkenéssel. Mivel mindenképp veszteséget szenvednek el, elegendő az α paraméter használata.

AZ EGYENSÚLY. A modell egyensúlyát a szokásos módon visszagöngyölítéssel kereshetjük meg. A következőkben terjedelmi okok miatt eltekintünk a részletes levezetésektől és a bizonyításoktól, és inkább az egyensúly jellemzőire fogunk koncentrálni, de a gondolatmenet reményeink szerint így is jól követhető marad.

Tekintsük először a második periódust! Mivel feltevéseink miatt ebben az időszakban soha nem megfigyelhető a vállalatok közötti váltás, a vállalatok akkor maximalizálják az időszakban elért profitjukat, ha monopolistaként viselkednek az első periódusban megszerzett σ^A , illetve σ^B arányú részpiacokon, tehát a fogyasztás értékét zérussal teszik egyenlővé minden meglévő fogyasztójuk számára. Ebben az időszakban ez az egyetlen egyensúly: feltevéseink ugyanis biztosítják, hogy egyik vállalatnak sem álljon érdekében s-t meghaladó mértékben a másik vállalat ára alá kínálni, ekkor ugyanis az átcsábított fogyasztók révén nyerhető profítnövekmény sem volna képes ellensúlyozni azt a veszteséget, amit a vállalat azért szenvedne el, mert már meglévő fogyasztói számára nem a monopolárat szabná meg.

A fentiek azt jelentik, hogy $v_2^A = 0$ az A vállalat minden fogyasztója esetén. Az (0.1) képlet jobb oldalát zérussal egyenlővé téve és p_2^A -t kifejezve azt kapjuk, hogy

¹⁰ Ezt a feltevést formalizálhatnánk is, de az egyszerűség miatt a verbálisan megfogalmazott megszorításnál maradunk.

$$p_2^A = \frac{R + \alpha p_1^A}{1 + \alpha} \quad (0.2)$$

Ezt másképpen írva $p_2^A = R - [\alpha(R - p_1^A)/(1 + \alpha)]$.¹¹ Ebből az alakból jól látszik, hogy ha nem számítana a belső referenciaár (azaz $\alpha = 0$ állna fenn), akkor $p_2^A = R$ lenne az optimális második időszakbeli ár. Ha csak átállási költségek lennének jelen a piacon, akkor a vállalatok egyenlővé tehetnék áraikat a rezervációs árakkal. Ha viszont számít a referenciaár, akkor a vállalatoknak második időszakban alacsonyabb árakat kell szabniuk, az áremelés ugyanis csökkenti a fogyasztók vásárlási kedvét.

Térjünk át most az első időszakra! A vállalatok ebben az időszakban előre látják második időszakbeli optimális viselkedésüket, s ennek figyelembevételével határozzák meg a kétidőszakos diszkontált profitjukat maximalizáló első időszakbeli árat, ami viszont az (0.2) egyenlet alapján meghatározza a második időszakbeli árat is. Jelölje V^A az A vállalat kétidőszakos profitját, ekkor $V^A = N\sigma^A(p_1^A - c_1^A) + \delta N\sigma^A(p_2^A - c_2^A)$.

Mint látható, a profitot maximalizáló ár megkereséséhez ismernünk kell a piaci részesedéseket. Vizsgáljuk meg a fogyasztók első időszakbeli döntési helyzetét! Ebben az időszakban az N fogyasztó egyenletesen oszlik el a $[0;1]$ intervallumon. Ha mindkét vállalat pozitív piaci részesedést ér el (ami feltevéseink szerint igaz), akkor létezik olyan fogyasztó, akinek közömbös, hogy melyik vállalatától vásárol az első időszakban, azaz számára $v_1^A = v_1^B$. Jelölje $y \in [0;1]$ egy ilyen fogyasztó pozícióját! Erre a fogyasztóra fennáll, hogy $r - Ty - p_1^A = r - T(1 - y) - p_1^B$. Ebből az összefüggésből kifejezhetjük y -t, ami modellünk felépítése miatt éppen az A vállalat piaci részesedésével egyenlő:

$$y = \sigma^A = \frac{p_1^B - p_1^A}{2T} + \frac{1}{2} \quad (0.3)$$

A határfogyasztóra fennálló $v_1^A = v_1^B$ miatt esetleg azt gondolhatnánk, hogy modellünkben a fogyasztók rövidlátók, mert nem számolnak a második időszakbeli eseményekkel. Ez azonban nem feltétlenül igaz – nemrégiben ugyanis megmutattuk, hogy a vállalatok optimális magatartása esetén a második időszakbeli fogyasztás értéke éppen zérus. Ha a fogyasztók várakozásai racionálisak, akkor az első időszakban előre látják, hogy második időszakbeli fogyasztásuk diszkontált jelenértéke nulla lesz, bármelyik vállalatától vásároljanak is az első időszakban. A fentebb felírt képletek tehát nem mondanak ellent a racionális várakozások feltevésének, az viszont igaz, hogy modellünkben akkor is ugyanezt az eredményt kapjuk, ha a fogyasztók rövidlátók. Ez azt jelenti, hogy a fogyasztói várakozások ebben az értelemben nem játszanak szerepet a modellben – a szigorú megkötések némelyikét feloldva ugyanakkor már számíthatnánk a várakozások, mint ahogy például Klemperer [1987b] modelljében is sok múlik azon, racionális várakozásokat formálnak-e a fogyasztók.

Mindezen megfontolások után folytassuk az egyensúly megkeresését! Ehhez mindenekelőtt az (0.2) és (0.3) egyenletek jobb oldalait kell beírni p_2^A és σ^A helyére a $V^A = N\sigma^A(p_1^A - c_1^A) + \delta N\sigma^A(p_2^A - c_2^A)$ kétidőszakos profitfüggvénybe.¹² A profitfüggvény ott

¹¹ A szimmetria miatt az elmondottak a megfelelő indexek felcserélésével B vállalatra is érvényesek.

¹² A részletes levezetést terjedelmi okok miatt innentől mellőzzük – a számítások egyébként is egyszerűek, bár a számos paraméter használata esetleg kényelmetlen lehet.

veszi fel maximumát, ahol p_1^A szerinti elsőrendű deriváltja nullával egyenlő.¹³ A függvény deriválása után p_1^B , illetve a paraméterek segítségével kifejezhetjük p_1^A -t, majd az így kapott egyenletben a megfelelő indexeket felcserélve (kihasználva a szimmetriát) adódik a p_1^B -re vonatkozó egyenlet. Egy kétismeretlenes egyenletrendszerhez jutottunk tehát, amelyet megoldva megkapjuk p_1^A egyensúlyi értékét:

$$p_1^A = T + \frac{1}{(1+\alpha+\alpha\delta)} \left\{ \frac{1+\alpha \left[2c_1^A + c_1^B + \delta(2c_2^A + c_2^B) \right]}{3} - \delta R \right\} \quad (0.4)$$

A megfelelő indexek felcserélésével természetesen p_1^B -t is megkapjuk. Ezután (0.4) jobb oldalát (0.2)-be írva adódik a második időszakbeli optimális ár:

$$p_2^A = R + \alpha \left\{ \frac{T}{1+\alpha} - \frac{1}{1+\alpha+\delta\alpha} \left[1 + \delta R - \frac{2c_1^A + c_1^B + 2\delta c_2^A + \delta c_2^B}{3} \right] \right\} \quad (0.5)$$

Ezek az első pillantásra talán nehezen áttekinthető egyensúlyi árak egyszerre tükrözik az átállási költségek és a belső referenciaárak piacszerkezetre gyakorolt hatását. A következőkben ezeket a hatásokat vizsgáljuk meg. Hogy elemzésünket egyszerűbbé tegyük, először feltesszük, hogy $\alpha = 0$, azaz csak átállási költségek vannak a piacon, azután szemügyre vesszük az általános esetet.

CSAK ÁTÁLLÁSI KÖLTSÉGEK. Ha $\alpha = 0$, akkor az egyensúlyi árak (0.4) és (0.5) alapján a következők:

$$p_1^{As} = T + \frac{2c_1^A + c_1^B + \delta(2c_2^A + c_2^B)}{3} - \delta R \quad (0.6)$$

$$p_2^{As} = R \quad (0.7)$$

A felső indexbeli s azt jelöli, hogy most csak átállási költségek vannak a piacon.¹⁴ Mit mondhatunk a kapott egyensúlyi árakról? Először is tegyük fel, hogy teljesülnek a következő technikai jellegű feltételek:

$$(1) r - 2T > c_j^i, \text{ ahol } i=A,B \text{ és } j=1,2$$

$$(2) T > |c_j^A - c_j^B|, \text{ ahol } j=1,2$$

$$(3) R > c_2^i, \text{ ahol } i=A,B$$

$$(4) T + c_1^i + \delta c_2^j > R, \text{ ahol } i,j=A,B$$

$$(5) r - R < T$$

Könnyű ellenőrizni, hogy ezek a megkötések nem túl szigorúak. Ahelyett, hogy precízen részleteznénk őket (erre terjedelmi okokból nincs mód), összefoglalóan annyit mondhatunk, hogy a fenti (egyébként elégséges) feltételek a szélsőséges eseteket zárják ki. Többek között azért szükségesek, hogy értelmes eredményt kapjunk, azaz hogy a vállalatok pozitív árakat szabjanak

¹³ Bár eltekintünk tőle, de könnyen ellenőrizhető, hogy az optimum másodrendű feltételei is teljesülnek.

¹⁴ Mint mondtuk, ez a szélsőséges eset teljes egészében megegyezik Klemperer [1995] modelljével, mely a vizsgálat kiindulópontjául szolgált.

az egyes időszakokban, illetve azt biztosítják, hogy minden fogyasztó mindkét időszakban vásároljon.¹⁵

Állítás: ha a fenti (1)-(5) feltételek teljesülnek, akkor (A) $p_1^{As} \leq r$, illetve (B) $p_1^{As} < p_2^{As}$.

Az állítás bizonyítását mellőzzük. Ez az eredmény azt jelenti, hogy amennyiben a piacon átállási költségek vannak jelen, de a referenciaárak nem befolyásolják a fogyasztókat, akkor a vállalatok az első időszakban csökkentik áraikat annak érdekében, hogy a második periódusban a rezervációs árat szabhassák meg bezáródott fogyasztóiknak.

Hogy az átállási költségek hatását még szemléletesebben láthassuk, nézzük meg, mi történne akkor, ha nem lennének átállási költségek. Ekkor a két időszak között nem állna fenn kapcsolat, azaz a második időszaki történéseket nem befolyásolnák az első időszaki események. Ezért az egyensúlyi árak ekkor a következők lennének:

$$p_1^A = T + \frac{2c_1^A + c_2^B}{3} \text{ és } p_2^A = \max(c_2^A, c_2^B).$$

Ezeket az árakat az (0.6) és (0.7) egyensúlyi árakkal összevetve láthatjuk, hogy az átállási költségek csökkentik az első időszaki árakat, miközben a második időszakbelieket megnövelik. A vállalatok a kezdeti alacsony árakkal csábítják magukhoz a fogyasztókat, hogy aztán a második időszakban lefölözhesék a hasznót. Meg kell jegyeznünk viszont, hogy a vállalatok ebben a modellben ténylegesen nem profitálnak az átállási költségek jelenlétéből: a két időszakban összesen elért profit ugyanakkora átállási költségek mellett, mint átállási költségek nélkül. Az átállási költségek tehát nincsenek befolyással a profit nagyságára, az egyensúlyi árakat ugyanakkor jelentősen befolyásolják.¹⁶

AZ ÁLTALÁNOS ESET. Általános esetben, amikor $\alpha \neq 0$, az (0.4) és (0.5) összefüggések határozzák meg az egyensúlyi árat. Vajon hogyan befolyásolják a referenciaárak (pontosabban az áremlékek) ezeket az egyensúlyi árakat? Már említettük, hogy a belső referenciaárak jelenléte mindenképpen csökkenti a második időszakban meghatározott árat. Ez kézenfekvő is, hiszen a belső referenciaárak beépítéséből éppen az következik, hogy a fogyasztók nem viselnek el akármekkora áremelkedést a múlthoz képest, a múltbeli árak ugyanis referenciaszintet jelentenek számukra, s a jelenlegi árakat ehhez a referenciaszinthez viszonyítják, ami csökkentheti vásárlási kedvüket egy túlzott áremelkedés esetén. A vállalatoknak nyilvánvalóan számolniuk kell ezzel. Intuitív módon azt várhatjuk tehát, hogy az előrelátó vállalatok magasabb árakat szabnak az első időszakban, tudva, hogy a második időszakban ezáltal nem sajátíthatják ki a teljes fogyasztói többletet. A következő állítás azt mondja ki, hogy ez a megérzés helyes.

Állítás: ha az (1)-(5) feltételek teljesülnek, akkor (A) $p_1^{As} < p_1^A$, illetve (B) $p_2^A < R$.

A bizonyítást most is mellőzzük. Eredményünk lényege, hogy a vállalatoknak egyensúlyba kell hozniuk az első időszaki ár csökkentésére és a második időszaki ár növelésére vonatkozó törekvést (amit az átállási költségek jelenléte okoz) azzal a ténnyel, hogy a fogyasztókat eltántoríthatja a vásárlástól egy jelenlegi magasabb ár. A belső referenciaárak befolyása arra

¹⁵ Ez utóbbi feltevést mindvégig fenntartjuk, habár feloldása bizonyára érdekesebbé tehetné a modellt.

¹⁶ Meg kell jegyeznünk, hogy ez az eredmény nem feltétlenül áll fenn, ha a modell feltételein lazítunk, így például akkor sem, ha a fogyasztóknak számítanak az áremlékek.

ösztönzi a vállalatokat, hogy már az első időszakban is magasabb árat szabjanak meg, hogy a második időszakbeli vásárlási kedvet serkentsék a referenciaszintekre gyakorolt hatás segítségével. Az átállási költségek pedig éppen ezzel ellentétes irányba ösztönzik a vállalatokat: az első időszakban megszerezhető piaci részesedések felértékelődnek a fogyasztók második időszakbeli bezáródása miatt. A két hatás együttes eredménye az, hogy a referenciaárak mellett az első időszaki ár magasabb, a második időszakbeli ár alacsonyabb lesz, mint pusztán átállási költségek esetén. A következő állítás viszont azt mondja ki, hogy a referenciaárak nem ellensúlyozhatják egészen az átállási költségek hatását.

Állítás: ha az (1)-(5) feltételek teljesülnek, akkor $p_1^A < p_2^A$.

Állításunk szerint tehát (a bizonyítás egészen egyszerű) feltételeink teljesülése mellett nem fordulhat elő olyan eset, hogy a referenciaárak olyanképpen alakítsák az optimális árakat, hogy az első időszakbeli árak magasabbak legyenek, mint a második időszakbeliek. Az átállási költség kisebb ár meghatározására ösztönöz a korai időszakban, mint a későbbiben, bármekkora is legyen a referenciaárak befolyásának erőssége (az α -ra megszabott észszerű határokon belül).

Habár a belső referenciaárak nem képesek egészen ellensúlyozni az átállási költségek befolyását, mindazonáltal a hatást kétségtelenül mérséklük. Ez az eredmény (mely összhangban van intuíciónkkal) arra figyelmeztet, hogy modellünkben a vállalatoknak tekintettel kell lenniük a fogyasztók referenciáira, ezért aztán kisebb az egészen agresszív árháborúk kialakulásának esélye. Más kérdés persze, hogy milyen erősségű lehet a referenciaár által gyakorolt befolyás. Ennek az erősségnek a becslése túlmutat jelenlegi vizsgálódásaink keretein.

4. A modell külső referenciaárak esetén

Most röviden, bizonyítás nélkül közöljük a külső referenciaárhoz kapcsolódó legfontosabb megállapításokat.¹⁷

Külső referenciaár esetén a fogyasztók a vásárlás időpontjában rendelkezésre álló helyettesítő termékek áraiból képzik a referenciaszintet. A külső referenciaárak beépítéséhez át kell alakítanunk a már ismertetett modellt. Habár gyümölcsöző lehet a külső és a belső referenciaárak hatásának együttes vizsgálata is, az egyszerűség kedvéért mégis érdemes eltekinteni az áremlékek hatásától, és csak a külső referenciaárakra koncentrálni.¹⁸

Tekintsük az ismertetett modellt, és módosítsunk a fogyasztók értékelésére vonatkozó képleteken! Tegyük fel, hogy a fogyasztók a második időszakbeli fogyasztást a $v_2^i = R - p_2^i - \beta_2(p_2^i - p_2^j)$ képlet szerint értékelik ($i, j = A, B$ és $i \neq j$), az első időszakbeli fogyasztást pedig a $v_1^A = r - p_1^A - (T + \beta_1 \Delta p)y$ képlet szerint, ha az A vállalatotól vásároltak, illetve a $v_1^B = r - p_1^B - (T - \beta_1 \Delta p)(1 - y)$ képlet szerint, ha a B vállalatot választották. A képletekben β_1 és β_2 az eddigiekkel összhangban 0 és 1 közé eső valós paraméterek. Az első időszakbeli képletekben $y \in [0, 1]$ jelöli a fogyasztó pozícióját, és $\Delta p = p_1^A - p_1^B$.

¹⁷ A modellváltozat részletes bemutatása és a bizonyítások az eredeti TDK-dolgozatban találhatók.

¹⁸ Azért is érdemes az egyszerűbb megközelítést választani, mert nem valószínű, hogy a kétféle referenciaár együttes vizsgálata más eredményeket szolgáltatna a hatások *irányát* illetően – miközben persze egy empirikus vizsgálatban, ahol a két hatás *erőssége* is ugyanolyan fontos, nem biztos, hogy célszerű lenne az egyszerűbb megközelítés.

A képletek eléggé intuitívak: az első időszakban, amikor a fogyasztók között különbség van a preferenciáik tekintetében, különbözik a fogyasztók külső referenciaárra való érzékenysége is attól függően, hol helyezkednek el a $0;1$ intervallumon. A második időszakban a fogyasztók között nincs különbség, ezért minden fogyasztó azonos β_2 mértékben érzékeny az adott időszakbeli külső referenciaárra.

A modell a fentiekén kívül mindenben azonos az ismertetettel, a megoldás logikája is ugyanaz, tehát a második periódus egyensúlyának vizsgálata után határozhatjuk meg az első időszak optimális árait. A szükséges számítások elvégzése után a következő egyensúlyi árakat kapjuk:

$$p_1^A = \frac{T}{1-\beta_1} + \frac{2c_1^A + c_1^B + \delta(2c_2^A + c_2^B)}{3} - \delta R$$

$$p_2^A = R$$

Meglepő lehet, hogy a második időszakbeli egyensúlyi ár megegyezik a fogyasztók rezervációs árával. Ez ugyanis ugyanaz az ár, amit a vállalatok akkor szabnának, ha csak átállási költségek volnának jelen a piacon (lásd az (0.7) egyenletet). Ez azt jelenti, hogy a vállalatok nem érdekeltek egy második időszakbeli árcsökkentésben, dacára annak, hogy a fogyasztók számára referenciaszintként szolgál a helyettesítő termék ára. Mindazonáltal fontos észrevennünk, hogy ez az eredmény csak modellünk speciális körülményei között érvényes.

Az első időszakbeli árát ugyanakkor befolyásolja a külső referenciaár: ha a fenti összefüggést összevetjük az (0.6) egyenlettel, láthatjuk, hogy az egyensúlyi ár változik ahhoz az esethez képest, amikor csak átállási költségek vannak. Bebizonyíthatjuk, hogy az (1)-(5) feltételek teljesülése esetén a külső referenciaár *növeli* az első időszakbeli árat – miközben a második időszakbeli ár a rezervációs árral egyenlő. Eredményeink azt jelentik, hogy a vállalatok magatartása stratégiai értelemben kiegészítő.

5. Összegzés

Az eddigiekben azt elemeztük, milyen hatással vannak az átállási költségek kétidőszakos modelljében a referenciaárak a vállalatok viselkedésére és az egyensúlyi árakra. A vizsgálatokat Klemperer [1995] modelljét kibővítve végeztük.

Ha a piacon átállási költségek vannak jelen, akkor a vállalatok a kezdeti időszakokban hajlamosak árat csökkenteni, miközben a későbbi időszakokban felemelik azt, hogy a hozzájuk láncolt fogyasztók által magasabb profitot érjenek el. Klemperer [1995] kiindulópontul szolgáló kétidőszakos modellje jól illusztrálja ezt: ha a fogyasztók a második időszakban képtelenek a vállalatok közötti váltásra, akkor mindkét vállalat csökkenti az árakat az első időszakban, a második időszakbeli árat pedig a fogyasztók rezervációs árával teszi egyenlővé.

A modellt úgy bővítettük ki, hogy figyelembe vegye: a fogyasztókat vásárlási döntéseik során befolyásolhatják az áremlékek, azaz vásárlási kedvüket csökkentheti, ha a múltbeli árhoz képest magasabb árat tapasztalnak. Megmutattuk, hogy ekkor a múltbeli referenciaár jelenléte éppen ellentétes irányba mozgatja az egyensúlyi árakat, mint ahogy az átállási költségek tették: ha számítanak az áremlékek, akkor az első időszakbeli ár magasabb, a második időszakbeli alacsonyabb lesz, mint átállási költségek esetén, de áremlékek nélkül.

Megvizsgáltuk a vásárlási szituáció szerepét is, azt az esetet tehát, amikor a fogyasztók referenciáit a helyettesítő termékek ára is befolyásolja. Modellünkben ilyenkor a második időszakbeli ár változatlan, miközben az első időszakbeli árak magasabbak, mint pusztán átállási

költségek jelenléte esetén. Mivel modellünkben árversenyt tételezünk fel, ezt az eredményt úgy interpretálhatjuk, mint annak egyértelmű következményét, hogy a vállalatok magatartása stratégiai értelemben kiegészítő.

Eredményeink számos kérdést vetnek fel, sokféle lehetőséget kínálva a továbblépésre. Általánosabb eredményekre számíthatunk, ha a modellt végtelen időszakossá terjesztjük ki, vagy lazítunk a szigorú feltételeken, például megengedjük, hogy a fogyasztók egy része (mondjuk preferenciái változása miatt, ahogy Klemperer [1987b] modelljében történik) ténylegesen vállalatot váltson, esetleg úgy építjük fel a modellt, hogy minden időszakban új fogyasztók lépjenek a piacra.

Egy másik termékeny irány lehet a referenciaár képzésére vonatkozó közelítéseink finomítása: a modell viszonylag egyszerűen kiterjeszthető például azokra az esetekre, amikor a fogyasztók a referenciaártól érzékelt eltéréseket másként súlyozzák nyereségek és másként veszteségek esetén. Ezenfelül egy ennél is általánosabb megközelítésben a referenciaárak helyett használhatunk másképpen számított referenciaszinteket is. Megvizsgálhatjuk például, mi történik, ha a fogyasztók a múltban megtapasztalt árak helyett a múltbeli jóléti szinthez, azaz korábbiakban elért fogyasztói többletükhez viszonyítanak döntéseik során, s az ebben bekövetkezett változásokat élik meg nyereséggént vagy veszteséggént, vagy explicit módon figyelembe vehetjük a méltányosság szerepét is – azt tehát, hogy a fogyasztók hajlamosak igazságtalannak érezni a költségemelkedéssel nem magyarázható áremelkedést.¹⁹

Irodalomjegyzék

1. BEGGS, A. [1989]: A Note On Switching Costs And Technology Costs. *Journal Of Industrial Economics*, 37, 4, 437-440.
2. BEGGS, A. – KLEMPERER, P. [1992]: Multiperiod Competition With Switching Costs. *Econometrica*, 60, 3, 651-666.
3. CHEN, J. [2010]: Switching Costs and Dynamic Price Competition in Network Industries. NET Institute Working Paper No. 09-25.
4. DOGANOGLU, T. [2010]: Switching Costs, Experience Goods and Dynamic Price Competition. *Quantitative Marketing and Economics*, 8, 2, 167-205.
5. DOGANOGLU, T. – GRZYBOWSKI, L. [2005]: Dynamic Duopoly Competition with Switching Costs and Network Externalities. Working paper.
6. DUBÉ, J. H. – HITSCH, G. J. – ROSSI, P. E. [2008]: Do Switching Costs Make Markets Less Competitive? Working paper.

¹⁹ Azért használtuk az „explicit” kifejezést, mert egyfajta értelemben a méltányosság motívuma a bemutatott (belső referenciaárakat vizsgáló) modellben is tetten érhető. A fogyasztók nem viselnek el egy akármekkora áremelést a második időszakban, de hogy miért nem, azt nem részleteztük kimerítően. Az egyik (de nem egyetlen) pszichológiai magyarázat a méltányos tranzakció iránti igény lehet.

8. FARRELL, J. – KLEMPERER, P. [2001]: Coordination And Lock-in: Competition With Switching Costs And Network Effects. Working Paper.
9. GREENLEAF, E. A. [1995]: The Impact of Reference Price Effects on the Profitability of Price Promotions. *Marketing Science*, 14, 1, 82-104.
10. KAHNEMAN, D. – KNETSCH, J. – THALER, R. H. [1986]: Fairness as a Constraint on Profit-seeking: Entitlements in the market. *American Economic Review*, 76, 4, 728-741.
11. KAHNEMAN, D. – TVERSKY, A. [1979]: Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk. *Econometrica*, 47, 3, 263-291.
12. KLEMPERER, P. [1987a]: Markets With Consumer Switching Costs. *Quarterly Journal Of Economics*, 102, 2, 375-394.
13. KLEMPERER, P. [1987b]: The Competitiveness Of Markets With Switching Costs. *Rand Journal Of Economics*, 18, 1, 138-150.
14. KLEMPERER, P. [1995]: Competition When Consumers Have Switching Costs. *Review Of Economic Studies*, 62, 4, 515-539.
15. KOLTAY GÁBOR – VINCZE JÁNOS [2009]: Fogyasztói döntések a viselkedési közgazdaságtan szemszögéből. *Közgazdasági Szemle*, 56, 6, 495-525.
16. KOPALLE, P. K. – RAO, A. G. – ASSUNÇÃO, J. L. [1996]: Asymmetric Reference Price Effects and Dynamic Pricing Policies. *Marketing Science*, 15, 1, 60-85.
17. KŐSZEGI, B. – RABIN, M. [2006]: A referenciafüggő preferenciák modellje. In.: Matthew Rabin: *Pszichológia a közgazdaságtanban*. Alinea Kiadó, Budapest, 2006.
18. MAZUMDAR, T. – RAJ, S. P. – SINHA, I. [2005]: Reference Price Research: Review and Propositions. *Journal of Marketing*, 69, 4, 84–102.
19. PUTLER, D. S. [1992]: Incorporating Reference Price Effects into a Theory of Consumer Choice. *Marketing Science*, 11, 3, 287-309
20. RAJENDRAN, K. N. – TELLIS, G. J. [1994]: Contextual And Temporal Components Of Reference Price. *Journal Of Marketing*, 58, 1, 22-34.
21. SULEYMANOVA, I. – WEY, C. [2008]: Bertrand Competition in Markets with Network Effects and Switching Costs. *Discussion Papers of DIW Berlin*, no. 796.
22. WILSON, C. M. [2006]: Markets With Search and Switching Costs. Working Paper.

Teljesítménymérés az MKB KC-nál

Szerzők: Nyitrai Barbara, Schumacher Judit
Témavezető: Ángyán Tamás

Kivonat:

Közgazdasági területen folytatott tanulmányaink során számos vezetői eljárással, így például a Balanced Scorecard (továbbiakban BSC) rendszerrel ismerkedtünk meg, azonban ezek a módszerek a hagyományos üzleti szférában terjedtek el, a sport területén még nem hódítottak teret. Az utóbbi években Magyarországon is egyre nagyobb jelentőséget kap a sport üzleti alapú szemlélete. Ez alapján fogalmazódott meg bennünk a kérdés, hogy a több nézőpontra épülő BSC hogyan lenne alkalmazható a sport területén.

A BSC egy olyan stratégiai mutatószámrendszer, amely megtartja középpontjában a pénzügyi mutatókat. Azonban csupán maga a pénzügyi szemlélet nem alkalmas arra, hogy sikeresen tudja értékelni a szervezetek tevékenységét, ezért olyan mutatókkal kell kiegészíteni, amelyek a jövő teljesítményét leginkább befolyásoló tényezőkről nyújtanak információt. A szervezeti teljesítményt a négy nézőpontból (pénzügyi, vevői, működési folyamatok, tanulás és fejlődés) ragadja meg. A BSC alkalmazásával a menedzserek a pénzügyi teljesítményen túl mérhetik, hogy a klub miként teremthet értéket a jövőbeli fogyasztói számára, ehhez milyen területen kell fejleszteni a belső folyamatokat, és milyen beruházásokat kell a jövőbeli teljesítmény növelése érdekében megtenni.

Az elemző munkánk során megvizsgáltuk sikertörténetet befutó MKB Kézilabda Club-nál a különböző szereplők célkitűzéseit, az egymáshoz kapcsolódó tevékenységek rendszerét, valamint a közöttük meglévő teljesítménykapcsolatokat.

A tanulmány az MKB KC bemutatásával kezdődik. Az ezt követő részben a BSC módszer általános bemutatására került sor. Ez után az MKB KC részére kidolgozott, az általunk vizsgált rendszer koncepcionális elméleti háttérének kidolgozására helyeződött a hangsúly. Végül a dolgozat utolsó részében rámutatunk a módszer hiányosságaira, javasoljuk a kiegyensúlyozott stratégiai mutatószámrendszer (BSC) bevezetését, ismertetjük a jelenleg piacon elérhető BSC szoftvereket.

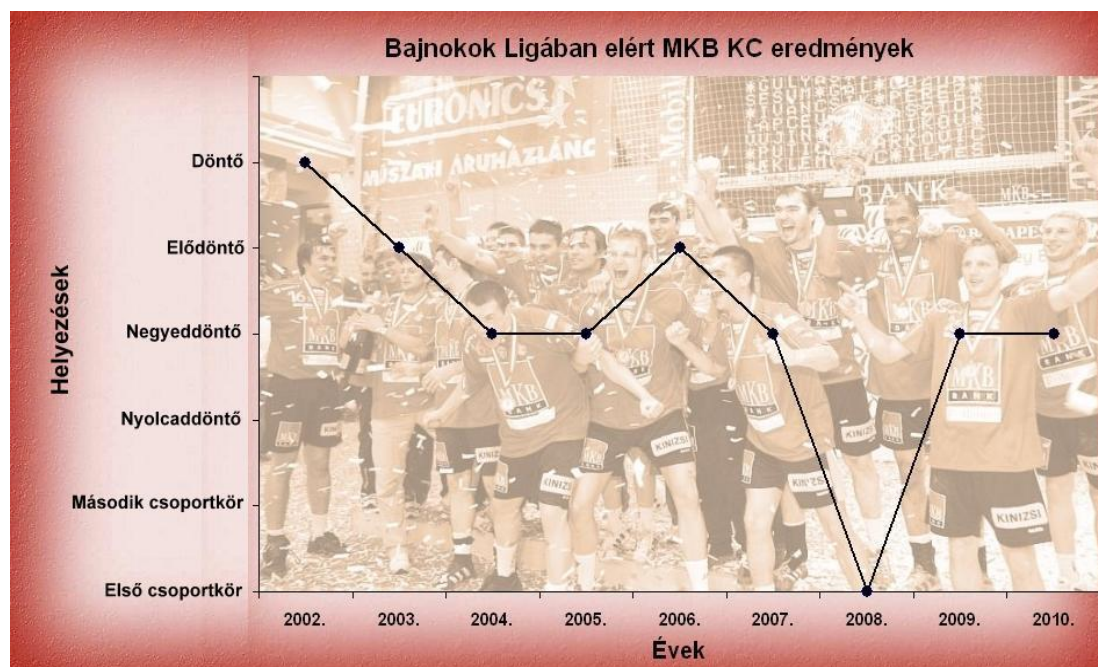
1. Bevezetés

„Ha meg tudjuk mérni, amiről beszélünk, és ki tudjuk fejezni számokban, akkor tudunk róla valamit; ha azonban nem tudjuk megmérni, és nem tudjuk számokban kifejezni, akkor a tudásunk hiányos és nem kielégítő: lehet a tudás kezdete, de aligha jutottunk el gondolatainkban a tudomány szintjére”.

„William Thomson”

Tanulmányaink során számos vezetői eljárással, így például a Balanced Scorecard rendszerrel ismerkedtünk meg, azonban ezek a módszerek a hagyományos üzleti szférában terjedtek el, a sport területén még nem hódítottak teret. Az utóbbi években Magyarországon is egyre nagyobb jelentőséget kap a sport üzleti alapú szemlélete, mely megteremtette az ágazat gazdasági elemzésének igényét. Ez alapján fogalmazódott meg bennünk a kérdés, hogy a több nézőpontra

épülő BSC hogyan lenne alkalmazható a sport területén, konkrétan az MKB Kézilabda Club esetében, mely Magyarországon a legnagyobb, legsikeresebb kézilabda csapat.



9. ábra: Az MKB KC eredményei 2002 – 2010. között

Forrás: MKB KC adatai alapján saját szerkesztés

A 1977-ben alapított klub 4 év alatt jutott be az NB I-be, az elmúlt két évtized alatt nemzetközi hírnevet szerzett. Az NB I-es csapatok közül egyik sem rendelkezik olyan eredményekkel, mint az MKB Veszprém KC.

2. Elméleti háttér

A magyar sportolók kiváló teljesítménye ismert a világon. Az Olimpia ideje alatt ez bizonyosságot nyert a milliárdnyi képernyő előtt. Úgy is mondhatjuk „sorthatalom” vagyunk. Érdemes lenne építenünk rá. A szórakoztatás és az élményadás mellett a sport üzlet is, ezért üzleti eszközökkel és módszerekkel kell kezelnünk, irányítanunk azt, követve az üzletileg is élenjáró klubokat, esetünkben az MKB Kézilabda Clubot.

Amint azt már William Thomson is megfogalmazta, ahhoz, hogy valamit menedzselni tudjunk, ahhoz mérnünk is kell.

A hagyományos terv-tény alapú elemzések bár alkalmasak a teljesítmény mérésére, azonban a mai kor követelményei ezen elemzésektől már messze túlmutatnak.

Manapság a BSC az egyik leghatékonyabb stratégiai- és teljesítménymenedzsment-eszköznek elismert módszer.

A BSC, amit Robert Kaplan és David Norton dolgozott ki, az 1980-as években jelent meg. A módszer azt a törekvést állítja a középpontba, hogy a vállalatban belül a különböző stratégiai mutatószámok között megvalósuljon a célok harmóniája. Eszközként szolgál arra, hogy a

szervezetet összefogja, javítsa a kommunikációt, kitűzze a szervezeti célokat, és lehetővé tegye a visszajelzést a stratégia tekintetében.

Miben nyújtott újat a BSC?

- a múltbeli teljesítmény helyett a jövőbelire helyezte a hangsúlyt
- már nem a rövid távú eredményesség volt a vállalat legfőbb célja, hanem a hosszú távú, fenntartható versenyképesség elérése, tartós versenyelőny kialakítása
- pénzügyi mutatók mellé nem pénzügyi mutatókat is bevont
- a tulajdonosok nézőpontján kívül, más szempontokat (további 3-at) is használ az értékelésnél

A modell alapja:

- A *pénzügyi nézőpont* céljai a tulajdonosi elvárásokból vezethetők le, ezt tükrözik a pénzügyi teljesítménymutatók.
- A *vevői nézőpont* a fogyasztói értékhez, elvárásokhoz kapcsolódó vállalati célokat határozza meg.
- A *működési folyamatok nézőpontja* az előző két elvárás szempontjából kritikus folyamatokat azonosítja, melyekben a szervezetnek kiváló teljesítményt kell nyújtania. A cél meglévő folyamatok mutatóinak javítása és az új folyamatok azonosítása.
- A *tanulási és fejlődési nézőpontban*
A tanulási–fejlődési, vagy más néven munkavállalói nézőpont lehetővé teszi, hogy a szervezet fenntartsa fejlődési képességét, és értékteremtő folyamatokat hozzon létre. Háttérrel teremthet az előző nézőpontok sikerének biztosításához.

3. MKB KC által mért teljesítmény

Ebben a részben az MKB KC eddigi teljesítménymérésének a módszerét szeretnénk bemutatni. A menedzsment által felhasznált teljesítménymutatók a játszott mérkőzés, az összes gól, az összes lövés, a lövőszázalék, a hétméteresek (gól/lövés), a lerohanás (gól/lövés), a gólpasz, a technikai hiba, a labdalopás, a blokkok, a 2 perces büntetések, és az összes játszott perc adatokból származnak.

Példaként az MKB KC játékosok VB-ről készült statisztikáját szeretnénk bemutatni, melyet az alábbi táblázat foglal össze:

14. Táblázat: MKB játékosok VB-ről készült statisztikája 2009.

JÁTEKOS	MÉRK.	GÓL	LÖVÉS	%	BÜN.	ZICC.	Gól Passz	T. Hiba	2 P.	IDŐ
ILYÉS Ferenc	9	36	73	49		1/2	17	12	2	7:01:26
GÁL Gyula	9	24	39	62		7/9	6	9	7	6:51:68
IVÁNCSIK Gergő	8	28	40	70	2/3	15/19	10	5	1	6:29:19
IVÁNCSIK Tamás	9	25	37	68		13/17	7	6		6:13:26
PUTICS Barna	6	7	18	39	5/8		3	2	2	1:05:53
EKLEMOVICS Nikola	6	13	29	45		2/3	6	10		2:05:56
KAPUS	MÉRK.	VÉDÉS	LÖVÉS			%	7 M.	GP.	T.H.	IDŐ
FAZEKAS NÁNDOR	9	74	182			41	5/11	6	1	4:45:49

Forrás: MKB KC statisztikái alapján saját szerkesztés

A táblázat adatai sorrendben: játszott mérkőzés, összes védés, összes kapott lövés, hatékonyság, 7 méteresek (védett/lőtt), gólpasz, technikai hiba, játszott idő.

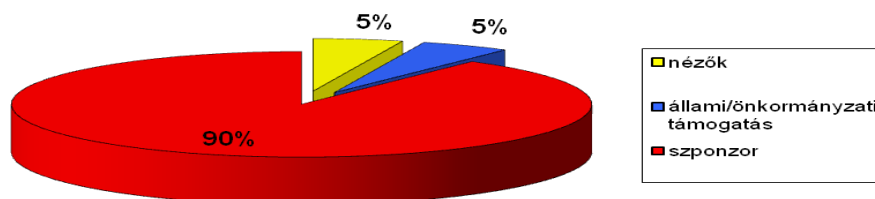
Ezzel a mérési módszerrel a fő probléma az, hogy nem kapcsolja össze a teljesítményt más nézőpontokkal. Ezek csupán tények és számok, de nem adnak magyarázatot arra, hogy minek köszönhető ez a szereplés, illetve, hogy lehetett volna-e ennél is előbbre jutni a világbajnokságon. Ez a módszer a teljesítményt eredmény oldalról közelíti meg. A fent látható mérőszámokkal kapcsolatban fontos kiemelni, hogy önmagukban elég kevés információt jelentenek a vezetés számára.

4. Az MKB KC Balanced Scorecardja

4.1. Pénzügyi nézőpont az MKB Kézilabda Clubnál

A pénzügyi nézőpontban leggyakrabban előforduló célok főleg a bevételek növelésére, és a költségek csökkentésére irányulnak. A csapat bevételei szponzortól, államtól és szurkolóktól származnak. Az MKB KC éves szinten 90-100 szponzorral rendelkezik, melyből 1 főtámogató (MKB Bank ZRT.) illetve 10-15 kiemelt támogató (PL.: Veszprém Város Önkormányzata, UPC). A szponzoroktól származik a klub bevételének 90 %-a, ezek alapján elmondhatjuk, hogy szponzor nélkül egy profi sportegyesület sem képes fennmaradni, mert az állami/önkormányzati támogatások mértéke a bevételek igen kis részét képezik.

MKB KC bevételeinek megoszlása %-ban



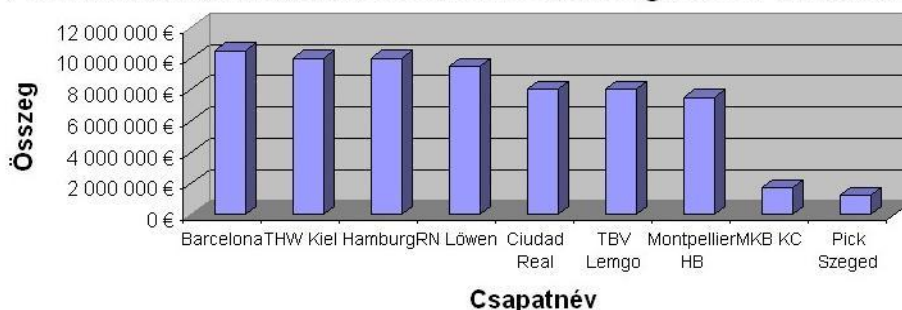
2. ábra: MKB KC éves bevételeinek alakulása

Forrás: Saját szerkesztés az MKB KC adatai alapján

Az 1,7 millió euró költségvetéssel rendelkező MKB gazdálkodását leképező mutatók szerteágazóan lefedik mindazon területeket, amelyek felelősek a bevételekért és a kiadásokért. Jelentős hangsúlyt kapnak az árbevételi mutatók, amelyek kiterjednek többek között a nézőszámra, a szponzori szerződésekre, a VIP helyek értékesítésére, a stadionon belüli szolgáltatásokra és a televíziós jogdíjakra. A bevételek alakulását folyamatosan figyeli a klub vezetése meghatározva, ezáltal a csapat erősítésére fordítható pénzügyi kereteket.

A média és a marketing céllal közeledő vállalatok kapcsolatát az elüzletiesedett kölcsönösség és viszonyosság jellemzi. A támogatók ma már mindig ellenszolgáltatásokat is elvárnak a támogatásért cserébe. Ezek közül a legfontosabb a *kapcsolati marketing*. Ezt a kapcsolatteremtési módot biztosítja az MKB KC is a szponzorai számára. Vagyis a jelenlegi vagy potenciális jövőbeli partnereket meghívják a VIP-vendégek soraiba, ahol a cégvezetők luxuskörülmények között tekinthetik meg a sporteseményt, vendégül látják őket étellel-itallal (ez az ún. „wine and dine”), miközben fontos dolgokat is meg tudnak tárgyalni, megállapodások köttethetnek.

Férfi kézilabda klubok becsült éves költségvetése Euróban



3. ábra: Férfi kézilabda klubok becsült éves költségvetése Euróban 2008.

Forrás: Saját szerkesztés az MKB KC adatai alapján

A fenti diagramon első ránézésre is szembetűnik a magyar és a külföldi csapatok közti óriási különbség. A legfőbb kérdés az, hogy hogyan veheti fel a magyar klub, a nagy és tőkeerős csapatokkal a versenyt, mint például a Barcelona.

Tőkeerős csapatok előnyei:

1. Szükség esetén képesek új emberek megfizetésére
2. Lehetőségük van fiatal tehetségek nevelésére, ezáltal saját ifjúsági válogatottal rendelkezhetnek, ami biztosítja számukra az utánpótlást
3. Pénzügyi helyzetük révén megengedhetik maguknak, hogy fiatal tehetségek vásároljanak meg, illetve csábítsanak el más, kevésbé tökeerős csapatoktól
4. „Sztárok”-kal erősíthetik csapatuk sorait, amely egy öngeneráló folyamat, hiszen ha sztár van a csapatban, az több nézőt vonz, illetve könnyebb újabb játékosokat megnyerni a klub számára, ha már van egy nagy név a soraikban, illetve valószínűleg a sporteredményeik is javulhatnak a sztárok révén.
5. Képesek tapasztalt, szakmailag elismert személyzet (pl.: edzők) megfizetésére

A sporteredmények javulása azonban nem csupán az edző, illetve a játékosok, hanem az egész szervezetnek, a csapat mögött álló „háttérmunkások”-nak az érdeme. A „háttérrendszer” működése hatással lehet a sportteljesítmények alakulására is, illetve fordítva is igaz, ha egy csapat jól játszik, az a gazdasági eredményeket is pozitívan befolyásolhatja.

A pénzügyi scorecard mutatók a stratégiai megalapozottsága nélkül nem értelmezhetők helyesen.

Pénzügyi nézőpont célkitűzései

2. Táblázat: Pénzügyi nézőpont céljai

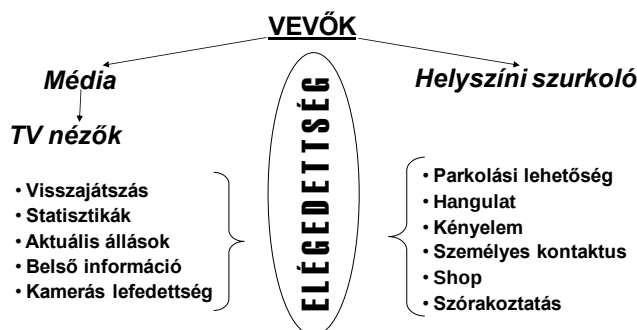
Célkitűzés	Mutatószám
Piaci érték növelése	Hozzáadott érték mutató (EVA)
Működési hatékonyság növelése	Működési költség
Árbevétel növelése	Adózás előtti eredmény, árbevétel %-os változása

Forrás: Saját szerkesztés

4.2. Vevői nézőpont az MKB Kézilabda Clubnál

A BSC alkalmas a szervezet küldetését és stratégiáját összehangolni a kiemelt vevő- és piaci szegmensekkel kapcsolatos operatív célokkal. A vevők a vásárlásuk előtt felállítják a szolgáltatással szembeni elvárásukat, majd, a vásárlást követően a felállított követelményeknek történő megfelelés alapján válnak elégedetlenné vagy elégedetté.

„A vevőink szemében mi akarunk a legjobbak lenni”- Minden vállalatnak, így az MKB –nak is a legfontosabb, hogy miként látják a vevők a szervezetet, illetve az miként teremt új értékeket számukra. Azonban a vevői igények maximális kielégítése, a szolgáltatás minősége nem csak a játéktól, hanem a stadionkomforttól (ülőhely, látószélesség, biztonság, eredményjelző tábla, kijelző, büfé), technikai felszereltségtől és a parkolók számától is függ, mely tényezőket az MKB menedzsment is szem előtt tart. Néhány vevő azonban a szolgáltatás minőségéhez kapcsolja az úthálózat minőségét, a forgalmi akadályokat, stb., melyeket egyik cég sem képes befolyásolni.



4. ábra: Vevők elégedettségét befolyásoló tényezők

Forrás: Saját szerkesztés

Az MKB vevői közé tartoznak a szurkolók és a média is. A vevői nézőpont alapvető mutatói a meccsek látogatottsága, a nézők száma, az elégedettség és a hűség, melyet a vevők- és a bérlettel rendelkezők (törzsvásárlók) számával, a vásárlás átlagos értékével, a televíziós vetítések számával stb. lehet bemutatni.

Szurkolók:

A március 15. utcában található régi Fotex csarnok maximálisan 2200 néző befogadására alkalmas, ezzel szemben a 2008 júliusára elkészült Veszprém Aréna 4600 ülőhellyel rendelkezik.

Csarnok kihasználtság

15. Táblázat: Csarnokok férőhelyei

	Régi csarnok	Veszprém Aréna
Befogadó képesség	2200	6000
Eladott bérletek száma	1200	1600
BL mérkőzésen résztvevők száma	Telt ház: 2200	Telt ház: 6000
Bajnoki meccsen résztvevők száma	1000	2000

Forrás: Saját szerkesztés az MKB KC adatai alapján

A teljesítmény növekedésének az aréna befogadóképességének, komfortosságának, és természetesen a szurkolóknak köszönhetően nőtt a jegyeladásokból származó bevétel.

Média:

Nem elhanyagolható a *média* szerepe sem. A teljesítmény növekedésével nő az érdeklődés, aminek köszönhetően nő az élő, egyenes adásos közvetítések száma. A sportesemények közvetítésért egyre élesebb harc folyik a különböző csatornák között, és a szerződések hosszú távra szólnak.

Az MKB KC mérkőzésének közvetítői a Viasat3, M1, Eurosport, Sport1, Sport2. A Magyar Kézilabda Szövetség 5 évre szóló szerződést írt alá az RTL Klubbal és a SportKlubbal a hazánkban zajló kézilabda mérkőzések közvetítési jogáról. A hosszútávú megállapodás magában foglalja mind a női, mind a férfi csapatok részvételével megrendezésre kerülő NB1-es mérkőzések, a Magyar Kupa keretén belüli találkozók, az itthoni válogatott és EHF Kupa mérkőzések és a szintén itthon lebonyolításra kerülő KEK találkozók sugárzását. Emellett a SportKlub közvetíti augusztus végén a Budapest Bank Szuperkupát is.

A televízió jelenti manapság a reklámpiac legfontosabb szegmensét, a nézők ehhez a szórakozási formához juthatnak a legolcsóbban, legegyszerűbben és leggyorsabban hozzá, hiszen el sem kell hagyniuk otthonukat ahhoz, hogy bizonyos esetekben jobb körülmények közt élvezhessenek egy sporteseményt, mint a helyszínen lévők. Ahogy nőtt a nézettség és jobb lett a közvetítés minősége, ami miatt érdekesebb lett hirdetni a különböző sporteseményeken, ráadásul egy színes reklámmal jobb eredményeket lehet elérni, mintha fekete-fehér „társai” között kellene észrevennünk őket. A televíziók megjelenése a sport világában nem csak a hirdetések növekvő számára, hanem az egyre nagyobb televíziós bevételekre is hatással volt.

Vevői nézőpont célkitűzései

4. Táblázat: Vevői nézőpont céljai

Célkitűzés	Mutatószám
Piaci részesedés	Szolgáltatás értékesítés bevétele
Bevételek növelése	Bevételek változása (%)
Partneri kapcsolatok kiépítése	Partnerekkel kötött új megállapodások alapján értékesített szolgáltatás mennyisége (%)
Vevői igények kielégítése	Vevői reklamációk
Vevői elégedettség mérése	Vevői reklamációk
Fogyasztói értékesítés növelése	Szurkolók részére emblémával ellátott tárgyak értékesítésének növekedése (%)

Forrás: Saját szerkesztés

A vevői nézőpont segít összehangolni a vevőkkel kapcsolatos legfontosabb eredménymutatókat a megcélzott vevői és piaci szegmensek igényeivel.

4.3. Működési folyamatok nézőpont az MKB Kézilabda Clubnál

A működési folyamatok nézőponttal kapcsolatban elsőként a vállalat vezetői azokat a folyamatokat határozzák meg, amelyek kritikus szerepet töltenek be a vevői és pénzügyi célok elérésében. Ezekkel a folyamatokkal kapcsolatban olyan célokat határoznak meg, amelyek elősegítik a vevői és pénzügyi nézőpontba tartozó célok megvalósulását, így biztosítható, hogy azokat a folyamatokat javítsák, melyek kritikusak a vevői és pénzügyi szempont céljainak eléréséhez.

A vevői nézőpontnál említett szolgáltatás minősége a belső működési folyamatokat is jelentősen befolyásolja. A partnerkapcsolatok kezelése, a szponzorálás, az utánpótlás a működés elengedhetetlen része.

A működési folyamat három részre bontható fel:

- *Innovációs folyamat:* a piac azonosítása, szolgáltatás színvonalának fejlesztése.
- *Előállítási folyamat:* a szolgáltatás létrehozása (edzés, meccs) termék eljuttatása a vevőhöz (webshop).
- *Értékesítés utáni szolgáltatások:* reklamáció lerendezése.

Működési nézőpont célkitűzései**5. Táblázat: Működési nézőpont céljai**

Célkitűzés	Mutatósám
Csoportszintű működési hatékonyság javítása	A működési költségek csoportszintű (konszolidált) nagysága, illetve változása (%)
Emberi erőforrás gazdálkodás hatékonyságának növelése	- Csoportszintű létszám alakulása/változása (%) - Az emberi erőforrások biztosításával kapcsolatos ráfordítások csoportszintű nagyságának alakulása/változása (%)
Külső kockázatok megfelelő kezelése	Külső környezet változásából származó lehetséges piac-, vagy vagyonvesztés értéke

Forrás: Saját szerkesztés

4.4. Tanulás, fejlődés nézőpont az MKB Kézilabda Clubnál

A tanulási–fejlődési, vagy más néven munkavállalói nézőpont lehetővé teszi, hogy a szervezet fenntartsa fejlődési képességét, és értékteremtő folyamatokat hozzon létre. Minél nagyobb súlyt kap ez a nézőpont, annál inkább felértékelődik a szellemi tőke szerepe. A BSC alkalmazotti nézőpontja hatékony eszköz lehet az MKB KC vezetés kezében a szellemi javak üzleti értékévé történő átalakításában. Háttérter teremthet az előző nézőpontok sikerének biztosításához. Megcélozhatja egy olyan korszerű emberierőforrás-menedzsment megteremtését, ami megalapozhatja a pénzügyi, a vevői és a működési folyamatokhoz kapcsolódó célkitűzéseket.

A tanulás, fejlődési nézőpontot tekintve a vezetés egyértelmű célja, hogy az MKB KC továbbra is az élvonalba tudjon maradni. Ennek elengedhetetlen elemei:

1. Utánpótlás megoldása (ifjúsági csapat)

A gazdasági és pénzügyi adatok, mutatók követése mellett kiemelt figyelem összpontosul az utánpótlás fejlesztésére. Az MKB KC 6 utánpótlás bázissal (Ipari Kéziosztály, Jendrassik Kéziosztály, Alsóörs Utánpótlásközpont, Dózsa Iskola, Báthory Iskola, Deák Iskola), és három utánpótláscsapattal: Ifi, serdülő I, és serdülő II rendelkezik. Az utánpótlás szakág teljesítményének legfontosabb mutatója a saját nevelésű játékosok szerepeltetésének az aránya a bajnoki mérkőzéseken.

2. Edzőtáborok külföldön, ottani tapasztalatok hasznosítása

Ezt a célt szolgálja a barátságos mérkőzések.

3. Megfelelő, csapatot támogató szervezet, eredményesség irányába elkötelezett menedzsment kialakítása

A munkatársak motivációja úgy valósítható meg, ha biztosított a stratégiai információkhoz való hozzáférés. Hiszen a klub minden egyes dolgozójának ismerni kell a vállalati stratégiát, hogy azonosulni tudjon vele.

4. Eredményes játékosok megtartása:

Az eredmények növeléséhez elengedhetetlen a kitűnő és eredményes játékosok megtartása, és tevékenységük hatékonyságának növelése.

5. A játékosok elégedettsége, elkötelezettsége.

A játékosok elégedettségét befolyásolja a munkahelyi légkör, a technológiai infrastruktúra, a képességeik. Ha a játékosok elégedettek, ez a játék sikerességében, a minőségben, is jelentkezik, növekedést eredményez.

Tanulás, fejlődés nézőpont célkitűzései**616. Táblázat: Tanulás, fejlődés nézőpont céljai**

Célkitűzés	Mutatószám
Edzés, barátságos mérkőzés	Résztvevők száma
Kulcsemberek megtartása	Fluktuáció
Dolgozói elégedettség	Fluktuáció
Saját nevelésű utánpótlás biztosítása	Saját nevelésű játékosok szerepeltetésének aránya a bajnoki mérkőzéseken

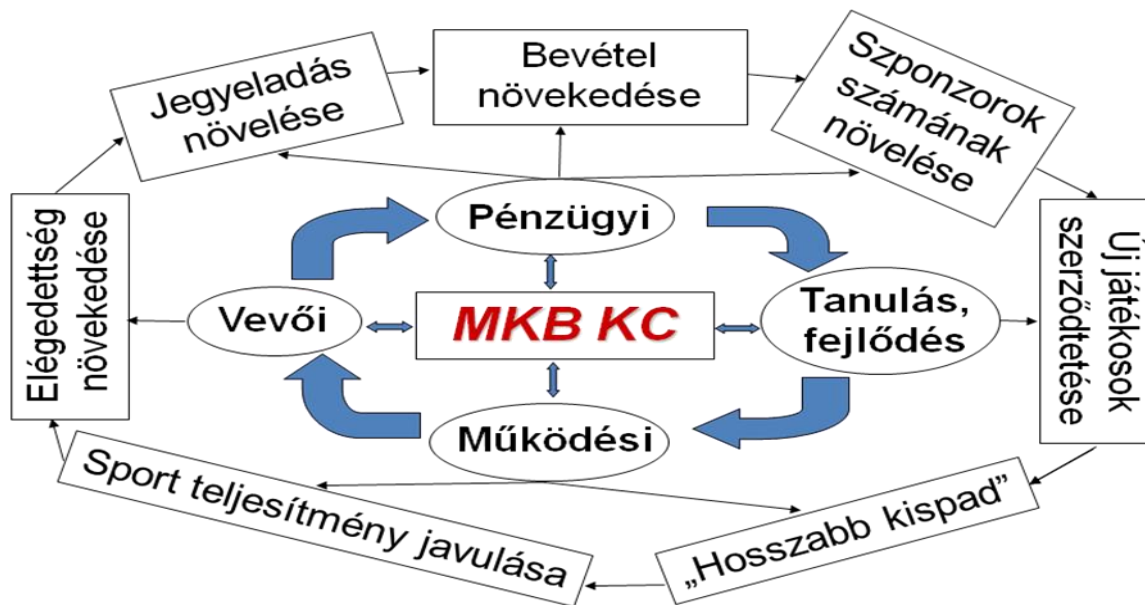
Forrás: Saját szerkesztés

5. Az eredmények összefoglalása

A tanulmányunk alapján javasoljuk az MKB Club vezetése számára a további üzleti sikereihez és még nagyobb versenyelőny megszerzése érdekében a Balanced Scorecard teljesítménymérési rendszer kialakítását, bevezetését.

A Balanced Scorecard eszköz átfogó képet ad a klub menedzsmentjének a tervezés során meghatározott célok teljesüléséről mind a pénzügyi, mind a sportszakmai területen.

Az MKB KC négy nézőpontját most összefoglalva, egy ábrán mutatjuk be:



5. ábra: MKB KC BSC modellje
Forrás: Saját szerkesztés

A BSC alkalmazásából származó előny, hogy felhívja a menedzsment figyelmét minden olyan tényezőre, amelyre oda kell figyelniük, ha szeretnék, hogy a klub sikeresen működhessen. A BSC segítségével tehát a MKB KC vezetése képes majd jobban megérteni, és kezelni a következő négy különböző üzleti terület mindegyikét:

1. sport
2. pénzügy
3. vásárlók/ látogatók
4. szervezet/ alkalmazottak

A mutatószámrendszer segítségével a sportegyesület vezetői meggyőződhetnek arról, hogy a szervezet miként teremt értéket jelenlegi és potenciális jövőbeli ügyfelei számára. Pontos képet kapnak arról, hogy miként kell fejleszteniük a belső képességeiket, valamint arról, hogy hogyan kell megszerezniük az emberekbe, rendszerekbe, tevékenységekbe történő befektetéseiket ahhoz, hogy javítani tudják jövőbeli működésüket.

BSC bevezetésének lépései:

A Balanced Scorecard kialakítása jellemzően az alábbi lépéseken halad végig.

- *A stratégia értelmezése:* Milyen stratégiát kívánunk követni a jövőben?
- *A stratégiai célok meghatározása:* A négy nézőpont mentén meghatározott célok, és ezek összefüggéseinek megértése.
- *Mutatók kiválasztása, elvárások meghatározása:* Mivel tudom mérni a célok teljesülését? Milyen elvárásnak kell megfelelni a cél eléréséhez?
- *Akciók megfogalmazása:* Mit kell tennem a célok teljesüléséért?

Ráfordítás összesen kb. 65–70 nap, átfutási idő 10-11 hét a projektfeltételektől:

1. lépés: Projektindítás, célok meghatározása, feltételek kijelölése – 1 hét

2. lépés: Képzés, oktatás, tréning a közös munka eredményességének biztosítására – 1 hét
3. lépés: Stratégiai célrendszer meghatározása – 1 hét
4. lépés: Mutatószámok rendszerének kialakítása – 3 hét
5. lépés: Eredménydokumentumok elkészítése, eredmény bemutatás – 1 hét
6. lépés: Szükség szerint a folyamathierarchia alsóbb szintjeire bontás – 2 hét
7. lépés: Bevezetés – 1 hét

BSC hiányosságai

Nehézséget okozhat a BSC alkalmazása során, ha automatizálni próbálják a rendszert. A BSC olyan tételeket mér, amelyek között összefüggéseket találni és/vagy mérni gyakran nehéz feladat. A pénzügyi mutatók kiszámítása nem okoz problémát, ezeket évek óta eredményesen alkalmazzák. A nem pénzügyi mutatók megalkotása viszont bonyolult feladat. A BSC mutatószámrendszert állandóan frissíteni, korszerűsíteni kell. Ez azért jó, mert szükségessé teszi a változó stratégia vagy vállalati struktúra összehangolását, ugyanakkor tagadhatatlan, hogy a rendszer korszerűsítése és hatékonyságának megőrzése igen sok időt és erőforrást igényel.

BSC szoftverek használata

A BSC egy informatikailag is támogatott mutatószámrendszer, amely összesen 130 mutatót foglal magába. A legfontosabb 30 mutató átfogó tájékoztatást ad a klub vezetésének a kitűzött célok teljesüléséről, míg a fennmaradó 100 mutató a részterületek vezetőinek nyújt rendszeres információt a működésről.

A szoftvercégek programokat fejlesztettek ki a stratégiának a teljesítményméréssel való összekapcsolása elősegítéséhez, ezek közül az alábbi hármat említenénk meg.

A *CorVu Corp* kifejlesztett egy BSC-terméket. A kifejlesztett csomagok nem ragaszkodnak szigorúan a BSC csoportosításához (pénzügyi/nem pénzügyi, eredmény-/hajtóerő-, és belső/külső mutatók). Az alkalmazás a helyi viszonyoknak megfelelően változtatható.

A *Peoplesoft Inc.* egy vállalati teljesítménymérési rendszert fejlesztett ki, amely segíti a BSC automatizálását. Ez a menedzsment számára lehetővé teszi, hogy a szervezeti stratégiát az alkalmazottakkal a pénzügyi/nem pénzügyi, belső és külső teljesítménymutatók révén ismertessék.

A *Gentia Intelligens* Gazdasági Környezet a csomagot 50 felhasználó számára fejlesztették ki.

A BSC iránt újabban tapasztalt érdeklődésnek köszönhetően az elérhető szoftverek köre folyamatosan bővül.

Irodalomjegyzék

1. BREALEY, R. – MYERS S. C.: Modern vállalati pénzügyek.
2. Corsten, Hans [1996]: Dienstleistungsunternehmen, Controlling in, München
3. Dörnemann Jörg [1999] Controlling für Sport Organisationen-Modellbildung und empirische Analyse am Beispiel der deutschen Bundesliga, Stuttgart

4. Fekete Márk-Mészáros Ágnes [2008]: Balanced Scorecard a gyakorlatban-IFUA Horváth & Partners, Budapest
5. Friedag, Herwig R.: A Balanced Scorecard
6. Gautreau, A.; Kleiner, B. H.: Recent trends in performance measurement systems – the Balanced Scorecard Approach = Management Research in America, 24. k. 3/4. sz. 2001. p.153–156.
7. Gyökér Irén – Finna Hennrietta: Teljesítménymenedzsment 2007
8. Harber, Bruce W.: A Balanced Scorecard keretrendszer alkalmazása a Peel Memorial Hospital-nál
9. Kaplan, S. Robert – Norton, P. David [1992]: The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance, Harvard Business Review, 92/1-2
10. Kaplan, S. Robert – Norton, P. David [1996]: The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action, Harvard Business School Press
11. Kaplan, S. Robert – Norton, P. David [1996]: Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System, Harvard Business Review 96/1-2
12. Kaplan, S. Robert – Norton, P. David [1998]: Balanced Scorecard – Kiegyensúlyozott stratégiai mutatószám-rendszer, KJK
13. Kaplan, S. Robert – Norton, P. David [2000]: Balanced Scorecard- kiegyensúlyozott stratégiai mutatószám-rendszer, Eszköz, ami mozgásba hozza a stratégiát-KJK-Kerszöv Jogi és Üzleti Kiadó Kft, Budapest
14. Kaplan, S. Robert – Atkinson, A. Anthony [2003]: Vezetői üzleti gazdaságtan – Haladó vezetői számvitel, PANEM
15. Marosán György [2001]: Stratégiai menedzsment, Műszaki Könyvkiadó, Budapest
16. Miyake, Dylan: Stratégia implementálása BSC-vel: a stratégiára fókuszáló szervezet kialakítása
17. Müller, A.; Thienen, L.: E-business fest im Griff. Das Controlling von E-Business-Vorhaben mit der Balanced Scorecard. = New Management, 71. k. 3. sz. 2002. p. 66–70.
18. Oliver Haas: Controlling der Fussballunternehmen
19. Robert S. Kaplan; David P. Norton: Balanced ScoreCardhttp://www.controllingportal.hu/?doc=tk_t&t=3&d=18&PHPSESSID=b60fcfa54074c4ff840f55e73900d76f

20. Szóka Károly: A Balanced Scorecard módszer (OTDK)
21. Thomas H. Davenport, Laurence Prusak: Tudásmenedzsment

Internetes források

22. <http://www.controllingportal.hu/>, Letöltés dátuma: 2009 szeptember 1.
23. <http://www.mkbveszprem.com/>, Letöltés dátuma: 2009. szeptember 1.
24. <http://www.veszpremarena.hu/>, Letöltés dátuma: 2009. szeptember 8.
25. <http://hu.wikipedia.org/>, Letöltés dátuma: 2009. szeptember 16.

Multiprojektek támogatása mátrixos projekttervezési módszerekkel

Szerzők: Simicza Andrea Brigitta és Németh Anikó

Témavezető: Dr. Kosztyán Zsolt Tibor

Kivonat:

A vállalatoknál egy időben futó projekteket nem külön-külön, hanem össz-rendszer szinten kell tervezni, menedzselni, irányítani, hiszen ezek a projektek nem függetlenek egymástól. A multiprojektek menedzselése megköveteli, mind a részekben, mind az egészben való gondolkodást, így szükségessé válik a többszintű projekttervezés. A multiprojektek tervezése nem egyszerű feladat. A tervezés során ügyelni kell az egyes részprojektekre, ezek összehangolására, koordinálására, hiszen a vállalatoknál nem korlátlan a költségvetés, nem rendelkeznek mindig megfelelő mennyiségű és minőségű szakembergárdával és idővel.

A felmerült kételyek megoldása érdekében számos projekttervezési módszer megvizsgálása szükséges, így kiderült, hogy a multiprojektek sajátosságai miatt, a hagyományos projekttervezési módszerek csak részben vagy egyáltalán nem alkalmasak ezek tervezésére. Elengedhetetlen a mátrix alapú projekttervezési módszerek alkalmazhatóságának áttanulmányozása, ezek közül is a projekt szakértői mátrixé, mert ez a fajta projekttervezési eljárás tűnik a legmegfelelőbbnek, hiszen a tevékenységek közötti összes lehetséges kapcsolat mellett, tartalmazza a tevékenységek előfordulásának valószínűségeit, illetve költség-, erőforrás-, és időigényeit. Mátrixos tervezési eljárás részprojektek szintjén már bizonyított, de multiprojektek tervezésére még nem alkalmazták.

A multiprojektek tervezhetősége érdekében szükségessé vált a projekt szakértő mátrix továbbfejlesztése, hogy a többszintű projekttervezés kivitelezhetővé váljon. Az új tervezési eljárás segítségével a multiprojektek egyes részprojektjein belüli tevékenységek koordinálása mellett, segítséget nyújt az egyes részprojektek összehangolásában és irányításában is. Továbbá segítséget ad a projekteken belüli alternatív tevékenységek, és projektváltozatok kezelésében. Az új tervezési eljárás alkalmazásával a vállalat igényeinek megfelelő multiprojekt-változatot választhatjuk ki, ezeken felül a multiprojekt átfutási idejét is csökkenteni tudjuk.

1. Bevezető

Napjainkra a projektek szerepe felértékelődött a vállalatok számára. Bár számos szakirodalom foglalkozik önálló projektek ütemezésének megoldásával, azonban a vállalatoknál a projektek számának növekedése miatt egyre több a párhuzamosan futó projekt. Ezek általában nem függetlenek egymástól ekkor, e projektek csoportját multiprojekteknek nevezzük. Megtervezésük bonyolult és összetett folyamat, nagy gyakorlatot igényel, hiszen nem elég csupán az idő-, költség-, és erőforráskeret figyelembevétele. Szükségessé válik a többszintű tervezés, ezért egyszerre van szükség részrendszer és össz-rendszer szinten való gondolkodásra. További nehézséget okoz, hogy az egyes részprojektek sorrendjét nem köti technológiai sorrend, továbbá egyes részprojektek elhagyhatók vagy helyettesíthetők másokkal. Így a multiprojektek tervezésére hagyományos projekttervezési technikák nem alkalmazhatóak, továbbá ezek tervezésével napjainkig még igen keveset foglalkozott a szakirodalom.

Kutatásunk célja egy olyan módszer megalkotása volt, mely képes kezelni a multiprojektek összetettségét, segítséget nyújt az egyes részprojektek kiválasztásához és összehangolásához. Továbbá az egyes részprojekteken belül tevékenységek koordinálásához, ezzel elősegítve, mind a részrendszer, mind az össz-rendszer szintű optimalizálást.

2. Multiprojekt menedzsment meghatározása és jellemzői

Napjainkban a vállalatoknál egyre több projekt fut egy időben, ezért egyre inkább előtérbe került a multiprojektek menedzselése. A multiprojekt nem más, mint egy olyan összetett projekt, ami sok (kvázi független) részprojekt eredményeképpen jön létre. A multiprojekt menedzser feladta, hogy meghatározza az egyes részprojekteket, megadja ezek peremfeltételeit. Mindezekon kívül a teljes projekt célrendszerének figyelembe vételével összehangolni és koordinálni kell az egyes részprojekteket, továbbá a részprojektek menedzsereit irányítani és koordinálni kell.^[1]

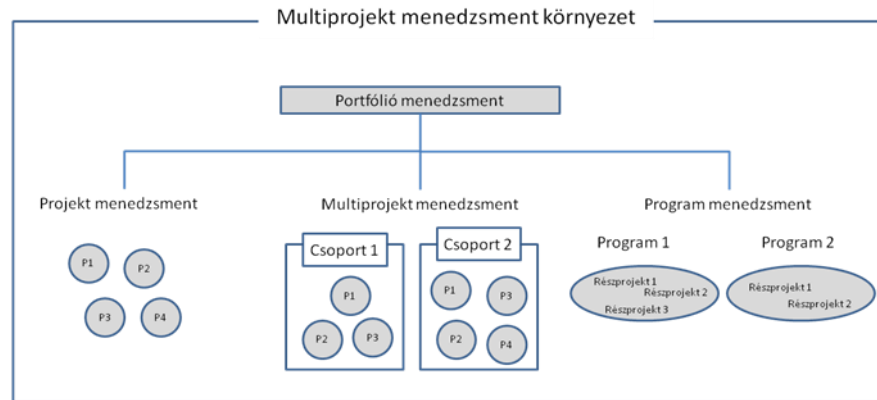
Már a fenti definícióból is érezhető a különbség a projektmenedzsment² és a multiprojekt menedzsment³ között. Az alábbiakban bemutatásra kerül a projektmenedzsment és a multiprojekt menedzsment közötti főbb különbség. A projektmenedzsmenthez olyan projektek tartoznak, amelyek elég nagyok és stratégiai fontosságúak ahhoz, hogy egy teljes munkaidős projektmenedzserre legyen szükség az irányításukhoz. Ilyen esetben egy adott szervezeten belül van több nagyobb projekt, ami párhuzamosan fut és nincs közöttük kapcsolat. Ebből is látszik, hogy a projektmenedzsment egy adott projekten belüli tevékenységek összehangolására és koordinálására összpontosított. Ezzel ellentétben a multiprojekt menedzsment feladata, hogy nem csak az egyes projekteken belüli tevékenységeket koordinálja hanem, hogy az egyes részprojekteket összehangolja és irányítsa. A multiprojekt menedzsmenthez tartozó projektek az előzőekhez képest kisebb méretűek és taktikai fontosságúak, csoportosítva vannak, és egy projektmenedzser (multiprojektmenedzser) irányítja őket. Jellemzően, a csoporton belüli projektek nem függenek kölcsönösen a célkitűzésektől és céloktól, hanem inkább csoportosítva vannak a hatékonyság és jobb kezelhetőség kedvéért a projektmenedzseri szinten. A projektmenedzsmenten és multiprojekt menedzsmenten kívül, találkozhatunk a vállalatoknál az úgy nevezett program menedzsmenttel⁴, ahol olyan projektek vannak csoportosítva, amelyek kölcsönösen függenek egymástól, megosztva egy közös célt, és egy megvalósítandó egyedülálló termékhez vagy szolgáltatáshoz vezetnek. A multiprojekt menedzsmenttel szemben, a program menedzsment centralizáltan koordinált, célorientált projektek csoportjának menedzselése, a program stratégiai célkitűzéseinek és hasznának elérése érdekében. Az 1. ábra szemlélteti a projekt menedzsment, multiprojekt menedzsment és program menedzsment megjelenését a multiprojekt környezetben.^[1]

[1] Gaál Z. (Dr.) – Szabó L. (Dr.) [2002]: *Segédlet a projekt menedzsmenthez I.*, Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém, 11-16. o., 25-26. o. 36-38. o., 50-65. o.

² Single-project menedzsment (SPM)

³ Management of a group of multiple projects (MGMP)

⁴ Program management



10. ábra: Multiprojekt menedzsment környezet

3. Multiprojektek tervezésének sajátosságai

A projektmenedzsereknek számára nagy kihívást jelent a multiprojektek tervezése és menedzselése. John H. Payne ezzel kapcsolatos tapasztalatait a *Management of multiple simultaneous projects: a state-of-the-art review* című cikkében foglalta össze. A multiprojektekkel kapcsolatos problémákat öt csoportba sorolta ezek a következők: kapacitás, komplexitás, konfliktus, elkötelezettség, összefüggés. A cikk rámutatott, hogy nehéz megtalálni az egyensúlyt az erőforrás szükséglet és a rendelkezésre álló erőforrások között, amit tovább nehezít az a tény, hogy multiprojektek esetében egy személy több részprojekt megvalósításában is részt vesz. Amennyiben nem sikerül ezt az egyensúlyt megtalálni az komoly konfliktusokhoz vezet. Továbbá a cikkből kiderült, hogy a multiprojekteknél is, a projektekhez hasonlóan fontos a projekt tagjainak elkötelezettsége, amelynek nem a túlórák számában, hanem a hatékony munkavégzésben kell megnyilvánulnia. Mindezekon kívül fontos, a vállalatnál megvalósításra kerülő multiprojekt és a szervezet többi tevékenysége a több kisebb rész projekt megvalósítása miatt jobba összefonódik.^{[ii][iii]} Mivel a projektmenedzser feladta, hogy az egyes részprojekteket koordinálja és megtalálja ez egyes részprojektek olyan kombinációját, ami elősegíti a szervezet céljainak elérését is. Ezért a multiprojektmenedzsernek számos kompetenciára is szüksége van, amelyekkel egy projektmenedzser nem rendelkezik. ^{[iv][v]}

A projektekhez hasonlóan a multiprojektek esetében is, kiemelt jelentősége van a megfelelő tervezésnek. John H. Payne cikkében felhívja a figyelmet arra, hogy tapasztalatok szerint, egy megfelelő formális projekt kiválasztási eszköz használta, a projekt sikeres megvalósítását követően a termelékenység növekedéséhez vezet. Míg a projekteknel a tervezési fázis során a projektmenedzser feladata, hogy a projektben szereplő tevékenységek meghatározza és ezek logikai kapcsolatainak kialakítsa, továbbá az egyes tevékenységekhez időtartamokat, erőforrásokat és költségeket hozzárendeljen. Addig a multiprojektek tervezésénél a hangsúly a megvalósításra kerülő részprojektek kiválasztásán és összehangolásán van adott idő-, költség- és erőforráskeret felhasználása mellett. Ez megköveteli a multiprojektmenedzserektől, hogy egy időben több feladatot tudjon kezelni, minimális idő alatt tudjon váltani az egyes részprojektek között, jó szervező képessége legyen. Mindezekon kívül legyen szó projektről vagy multiprojektről ugyancsak a tervezés fázisában kerül kiválasztására megtervezéséhez használni kívánt módszer is. Az informatikai és innovációs projektekhez hasonlóan a multiprojektek tervezése során figyelembe kell venni azok sajátosságait. Mivel számos hasonlóság figyelhető meg a kettő tervezése között, ezért az informatikai és innovációs projektek példájának segítségével

ismertetjük a multiprojektek tervezésének sajátosságait. Az informatikai és innovációs projektekénél a tevékenységek sorrendje nem határozható meg előre, sőt még a projektben szereplő tevékenységek sem. Ehhez hasonlóan a multiprojektekre is igaz, hogy az egyes részprojektek között nincs kötött technológiai sorrend, ezért egyes részprojektek elhagyhatók, illetve helyettesíthetők másokkal. Továbbá a multiprojektek esetében nem elég csupán az egyes részprojekteket megtervezni, hanem az, azokhoz tartozó tevékenységeket is meg kell tervezni. Egyszerre kell tevékenységek és projektek szintjén tervezni.^[vi]

4. Logikai operátorok multiprojekt-változatok illetve -struktúramátrixok leképezéséhez

Egy 3x3-as mátrixot alapul véve bemutatjuk az alkalmazott logikai operátorokat és azok jelentését, amelyek segítséget nyújtanak a multiprojektek tervezésében, a multiprojekt-változatok számosságának csökkentésében. Az asszociativitás érvényesülése végett elegendő, ha 2x2-es mátrixszal foglalkozni a továbbiakban. Ahhoz, hogy fel tudjuk tüntetni az alkalmazott operátorokat, ehhez megfelelő helyen alkalmazott jelölés szükséges. A részprojektek előfordulási valószínűségeit/ prioritási értékeit tartalmazó logikai multiprojekt-mátrix diagonáljának belső, érintkező sarokpontjait használjuk ki arra, hogy feltüntessük, hogy a vizsgált részprojektek milyen logikai kapcsolatban is állnak egymással. A logikai operátorok segítségével a multiprojekten belül szereplő részprojektek számosságát redukálni tudjuk, így a tervezésük egyszerűbb és átláthatóbbá válik.

I(M)P EM	A	B	
A	0,3	0,8	
B	0,2	0,7	
			C
			1
			1
C			1

I(M)P EM	A	B
A	0,3	0,8
B	0,2	0,7

I(M)P EM	A	B
A	0,3	0,8
B	0,2	0,7

2. ábra: Részekre bontott multiprojekt mátrix
Forrás: saját munka

A 1. táblázat összefoglalja, hogy a 2x2-es mátrixnak hány lehetséges kimenete lehet, amikor arra a kérdésre keressük a választ, hogy MIT, azaz melyek legyenek azok a részprojektek, melyeket a multiprojekt keretein belül meg szeretnénk valósítani.

Lehetőségek a részprojektek végrehajtására																												
<table><tr><td>I(M)</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>PEM</td><td></td><td></td></tr><tr><td>A</td><td>?</td><td></td></tr><tr><td>B</td><td></td><td>?</td></tr></table>	I(M)	A	B	PEM			A	?		B		?	1	<table><tr><td>I(M)</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>PEM</td><td></td><td></td></tr><tr><td>A</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>B</td><td></td><td>1</td></tr></table>	I(M)	A	B	PEM			A	1		B		1	A B	Ebben az esetben amellet döntöttünk, hogy a két darab részprojekt mindegyikét szeretnénk a multiprojekt keretein belül megvalósítani
	I(M)	A	B																									
	PEM																											
	A	?																										
B		?																										
I(M)	A	B																										
PEM																												
A	1																											
B		1																										
2	<table><tr><td>I(M)</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>PEM</td><td></td><td></td></tr><tr><td>A</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>B</td><td></td><td></td></tr></table>	I(M)	A	B	PEM			A	1		B			A	A második esetben pedig az 'A' részprojektet helyeztük előtérbe, és a 'B' részprojekt megvalósítását elvetettük.													
I(M)	A	B																										
PEM																												
A	1																											
B																												
3	<table><tr><td>I(M)</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>PEM</td><td></td><td></td></tr><tr><td>A</td><td></td><td></td></tr><tr><td>B</td><td></td><td>1</td></tr></table>	I(M)	A	B	PEM			A			B		1	B	A harmadik esetben pedig a második megvalósítási lehetőség ellentettje érvényesül, azaz, hogy 'B' részprojektet helyezük előtérbe.													
I(M)	A	B																										
PEM																												
A																												
B		1																										
4	<table><tr><td>I(M)</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>PEM</td><td></td><td></td></tr><tr><td>A</td><td></td><td></td></tr><tr><td>B</td><td></td><td></td></tr></table>	I(M)	A	B	PEM			A			B				Multiprojektek esetében az a lehetőség is felmerül, hogy a részprojektek közül egyiket sem fogjuk megvalósítani, ezt reprezentálja a 4. megvalósítási lehetőség is.													
I(M)	A	B																										
PEM																												
A																												
B																												

1. táblázat: A multiprojekt részeinek lehetséges egyszerű kimenete

Forrás: saját munka

A többszintű projekttervezés során azokat a kimeneteleket is figyelembe kell venni, és meg kell tudni jelölni, mikor az egyik részprojekt multiprojektben való részvétele bizonytalan, de a másiké biztos. Vagy vehetjük azt az esetet is, mikor az egyik részprojekt kizárja a másik részprojekt megvalósulását stb. Ezért is szükséges, hogy az előbb felsorolt lehetőségek kombinációival is foglalkozzunk.

Megvalósítási lehetőségek közötti variációk			
Szimpla	Páros kombináció	Hármas kombináció	Négyes kombináció
1	1,2	1,2,3	1,2,3,4
2	1,3	1,2,4	
3	1,4	1,3,4	
4	2,3	2,3,4	
	2,4		
	3,4		
4 db	6 db	4 db	1 db

17. táblázat: A multiprojekt részeinek, egyszerű kimeneteleinek variációi

Forrás: saját munka

A páros kombináció csoportjának részletezése

Kombinációk	I(M)PEM	Kombináció lehetséges kimenetelei	Értelmezés									
I(M)PEM – MIT – (1,2)	<table><tr><td>I(M) PEM</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>B</td><td></td><td>?</td></tr></table>	I(M) PEM	A	B	A	1		B		?		Az A részprojekt megvalósítása mindkét multiprojekt-változat esetében biztos, hogy részét képezi a multiprojektnek, azonban a B részprojekt megvalósítása még bizonytalan.
I(M) PEM	A	B										
A	1											
B		?										
I(M)PEM – MIT – (1,3)	<table><tr><td>I(M) PEM</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td>?</td><td></td></tr><tr><td>B</td><td></td><td>1</td></tr></table>	I(M) PEM	A	B	A	?		B		1		A B részprojekt megvalósítása mindkét multiprojekt-változat esetében biztos, hogy részét képezi a multiprojektnek, azonban az A részprojekt megvalósítása még bizonytalan.
I(M) PEM	A	B										
A	?											
B		1										
I(M)PEM – MIT – (1,4) AND ÉS	<table><tr><td>I(M) PEM</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td>?</td><td></td></tr><tr><td>B</td><td></td><td>?</td></tr></table>	I(M) PEM	A	B	A	?		B		?		A és B részprojektek vagy együtt fognak megvalósulni vagy egyáltalán nem fogják a multiprojekt részét képezni.
I(M) PEM	A	B										
A	?											
B		?										
I(M)PEM – MIT – (2,3) XOR KIZÁRÓ VAGY	<table><tr><td>I(M) PEM</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td>?</td><td></td></tr><tr><td>B</td><td></td><td>?</td></tr></table>	I(M) PEM	A	B	A	?		B		?		Ebben a kombinációban választanunk kell, hogy vagy A vagy pedig B részprojektet preferáljuk jobban, hogy a multiprojekt része legyen.
I(M) PEM	A	B										
A	?											
B		?										
I(M)PEM – MIT – (2,4)	<table><tr><td>I(M) PEM</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td>?</td><td></td></tr><tr><td>B</td><td></td><td></td></tr></table>	I(M) PEM	A	B	A	?		B				A B részprojekt egyáltalán nem fog a multiprojekt során megvalósulni, az A részprojekt végrehajtása viszont bizonytalan.
I(M) PEM	A	B										
A	?											
B												
I(M)PEM – MIT – (3,4)	<table><tr><td>I(M) PEM</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td></td><td></td></tr><tr><td>B</td><td></td><td>?</td></tr></table>	I(M) PEM	A	B	A			B		?		Az A részprojekt egyáltalán nem fog a multiprojekt során megvalósulni, a B részprojekt végrehajtása viszont bizonytalan.
I(M) PEM	A	B										
A												
B		?										

3. táblázat: A részprojektek páros kombinációinak reprezentálása és értelmezése
Forrás: saját munka

A hármas számú kombináció részletezett csoportjai

Kombinációk	I(M)PEM	Kombináció lehetséges kimenetelei	Értelmezés
$I(M)PEM - MIT - (1,2,3)$ OR VAGY			Lehetőségünk van vagy csak A vagy B vagy mindkettő részprojekt megvalósítására.
$I(M)PEM - MIT - (1,2,4)$ $\bar{A} \rightarrow \bar{B}$ A implikálja B-t			Amennyiben úgy döntünk, hogy A részprojektet megvalósítjuk, lehetőségünk van B részprojekt megvalósítására is, amennyiben A részprojekt ellen döntünk, a B részprojektet sem valósíthatjuk meg
$I(M)PEM - MIT - (1,3,4)$ $\bar{B} \rightarrow \bar{A}$ B implikálja A-t			Amennyiben úgy döntünk, hogy B részprojektet megvalósítjuk, lehetőségünk van az A részprojekt megvalósítására is, amennyiben B részprojekt ellen döntünk, az A részprojektet sem valósíthatjuk meg
$I(M)PEM - MIT - (2,3,4)$ $\bar{B} \vee \bar{A}$			Úgy határozunk, hogy egyik részprojektet sem valósítjuk meg, azonban, ha az A részprojekt megvalósítása mellett döntenénk, akkor nincs lehetőség B részprojekt kivitelezésére, illetve fordítva.

4. táblázat: A részprojektek hármas számú kombinációinak reprezentálása és értelmezése

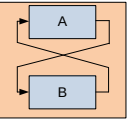
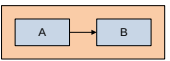
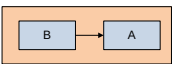
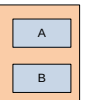
Forrás: saját munka

Négyes számú kombináció részletesebben

Kombinációk	I(M)PEM	Kombináció lehetséges kimenetelei	Értelmezés									
I(M)PEM – MIT – (1,2,3,4)	<table><tr><td>I(M) PEM</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td>?</td><td></td></tr><tr><td>B</td><td></td><td>?</td></tr></table>	I(M) PEM	A	B	A	?		B		?	A B A B A B A B	Minden lehetséges döntést támogatunk, egyik részprojekt megvalósítása, vagy az elleni döntés a másik megvalósítását nem befolyásolja.
I(M) PEM	A	B										
A	?											
B		?										

5. táblázat: A részprojektek négyes számú kombinációinak reprezentálása és értelmezése
Forrás: saját munka

Eldöntöttük, hogy melyek legyenek azok a részprojektek, amelyeket meg szeretnénk majd valósítani a későbbiekben, azaz a multiprojekt részét fogják képezni. A következőkben van lehetőségünk a beválogatott részprojektek kapcsolatainak vizsgálatára az előzőekben ismertetett kombinációk leképezéséhez hasonló módon. Tehát arról hozunk döntéseket, hogy a multiprojekt részprojektjeit egymás után, vagy párhuzamosan hajtsuk-e végre. Például erőforrás-megosztás lehetséges a részprojektek között vagy sem, vagy az egymás közti kapcsolat kizárható, vagy nem. Maradjuk a korábban már felhasznált 2x2-es mátrixnál, amelyen tovább vizsgáljuk, hogy a multiprojektet alkotó részprojektek, milyen lehetséges kapcsolatban állnak egymással, azaz arra a kérdésre keressük a választ, hogy a részprojekteket *HOGYAN*, milyen kapcsolatok figyelembevételével hajtsuk végre.

Részprojektek kapcsolatainak vizsgálata																						
<table><tr><td>I(M) SNPM</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td>1</td><td>X</td></tr><tr><td>B</td><td>X</td><td>1</td></tr></table>	I(M) SNPM	A	B	A	1	X	B	X	1	1	<table><tr><td>I(M) SNPM</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td>1</td><td>X</td></tr><tr><td>B</td><td>X</td><td>1</td></tr></table>	I(M) SNPM	A	B	A	1	X	B	X	1		Ebben a multiprojekt-struktúrában A és B részprojektek között párhuzamosságot határoztunk meg, amely keretén belül erőforrás-megosztásra van lehetőség.
	I(M) SNPM	A	B																			
	A	1	X																			
	B	X	1																			
I(M) SNPM	A	B																				
A	1	X																				
B	X	1																				
2	<table><tr><td>I(M) SNPM</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td>1</td><td>X</td></tr><tr><td>B</td><td></td><td>1</td></tr></table>	I(M) SNPM	A	B	A	1	X	B		1		Miután A részprojekt befejeződött nekiláthatunk a B részprojekt megvalósításának. Ez azon multiprojektetek esetében fordulhat elő, mikor a vállalat egy adott erőforráslétszámmal rendelkezik.										
I(M) SNPM	A	B																				
A	1	X																				
B		1																				
3	<table><tr><td>I(M) SNPM</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>B</td><td>X</td><td>1</td></tr></table>	I(M) SNPM	A	B	A	1		B	X	1		Ugyan az a kivitelezési lehetőség, mint az előbbi multiprojekt-struktúra esetében, csak itt a B részprojektet hajtjuk előbb végre.										
I(M) SNPM	A	B																				
A	1																					
B	X	1																				
4	<table><tr><td>I(M) SNPM</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>B</td><td></td><td>1</td></tr></table>	I(M) SNPM	A	B	A	1		B		1		Ahogy az első kombináció esetében itt is párhuzamosan futnak a részprojektek, azzal a különbséggel, hogy mindegyik részprojekt saját erőforráslétszámmal rendelkezik.										
I(M) SNPM	A	B																				
A	1																					
B		1																				

6. táblázat: A multiprojekt részei közötti kapcsolatok lehetséges egyszerű vizsgálata
Forrás: saját munka

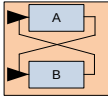
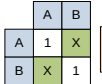
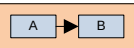
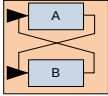
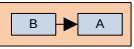
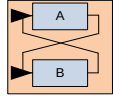
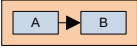
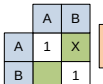
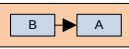
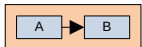
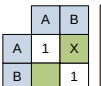
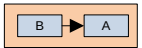
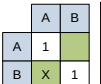
Ahogy az előzőekben a részprojektek meghatározásakor, itt is figyelembe kell venni, a lehetséges kapcsolati kimenetek kombinációját. Lehetséges, hogy a részprojektek közti kapcsolat megléte

biztos, de lehet bizonytalan is. Vethetjük azt az esetet is, mikor a részprojektek közti kapcsolatok kizárják egymást, vagy akár egyszerre kell megvalósulniuk. Ezért is szükséges, hogy az előbb felsorolt lehetőségek kombinációival is foglalkozzunk.

Részprojektek közötti lehetséges kapcsolatok variációi			
Szimpla	Páros kombináció	Hármas kombináció	Négyes kombináció
1	1,2	1,2,3	1,2,3,4
2	1,3	1,2,4	
3	1,4	1,3,4	
4	2,3	2,3,4	
	2,4		
	3,4		
4 db	6 db	4 db	1 db

7. táblázat: A multiprojekt részprojektjei közötti lehetséges kapcsolatok variációi
Forrás: saját munka

A részprojektek közötti kapcsolatok páros kombinációs csoportjának részletezése

Kombináció k	I(M)SNPM	Részprojektek közötti lehetséges kapcsolati kombinációk	Értelmezés erőforrások esetében									
I(M)SNPM HOGYAN – (1,2)	<table><tr><td>L(M) SNPM</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td>1</td><td>X</td></tr><tr><td>B</td><td>?</td><td>1</td></tr></table>	L(M) SNPM	A	B	A	1	X	B	?	1	   	A létrehozott multiprojekt-struktúra során mindenképpen az A részprojekt megvalósításával kezdünk, és emellett dönthetünk, hogy vele párhuzamosan erőforrás-megosztással, vagy sorosan, erőforrás-megosztás nélkül hajtom végre a B részprojektet
L(M) SNPM	A	B										
A	1	X										
B	?	1										
I(M)SNPM HOGYAN – (1,3)	<table><tr><td>L(M) SNPM</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td>1</td><td>?</td></tr><tr><td>B</td><td>X</td><td>1</td></tr></table>	L(M) SNPM	A	B	A	1	?	B	X	1	   	Az előző lehetőséghez képest itt az a különbség, hogy B részprojekt megvalósításával kezdünk, és majd azt követően az A részprojekttel folytatom, vagy erőforrás-megosztással, vagy sorosan, erőforrás-megosztás nélkül.
L(M) SNPM	A	B										
A	1	?										
B	X	1										
I(M)SNPM HOGYAN – (1,4) AND - ÉS	<table><tr><td>L(M) SNPM</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td>1</td><td>?</td></tr><tr><td>B</td><td>?</td><td>1</td></tr></table>	L(M) SNPM	A	B	A	1	?	B	?	1	   	Ezen multiprojekt-struktúra esetében arról határozzuk, hogy külön erőforrásokat biztosítok az egyes részprojekteknek, vagy külön-külön dolgoznak erőforrásokkal.
L(M) SNPM	A	B										
A	1	?										
B	?	1										
I(M)SNPM HOGYAN – (2,3) XOR - KIZÁRÓ VAGY	<table><tr><td>L(M) SNPM</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td>1</td><td>?</td></tr><tr><td>B</td><td>?</td><td>1</td></tr></table>	L(M) SNPM	A	B	A	1	?	B	?	1	   	Vagy A részprojektet valósítom meg erőforrásaimat felhasználva, és majd azt követően átcsoportosítom őket a B részprojekt megvalósításához, vagy pedig fordítva.
L(M) SNPM	A	B										
A	1	?										
B	?	1										
I(M)SNPM HOGYAN – (2,4)	<table><tr><td>L(M) SNPM</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td>1</td><td>?</td></tr><tr><td>B</td><td></td><td>1</td></tr></table>	L(M) SNPM	A	B	A	1	?	B		1	   	Létrehozott multiprojekt-struktúra során a két részprojekt vagy külön-külön erőforrásokkal, vagy azonos erőforrásokkal dolgozik.
L(M) SNPM	A	B										
A	1	?										
B		1										
I(M)SNP M HOGYAN – (3,4)	<table><tr><td>L(M) SNPM</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>B</td><td>?</td><td>1</td></tr></table>	L(M) SNPM	A	B	A	1		B	?	1	   	Abban tér el az előző multiprojekt-struktúrától, hogy ebben az esetben B részprojekt megvalósításával kezdenek.
L(M) SNPM	A	B										
A	1											
B	?	1										

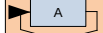
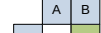
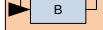
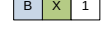
8. táblázat: A részprojektek kapcsolatainak páros számú kombinációs lehetőségének reprezentálása és értelmezése
Forrás: saját munka

A részprojektek közötti kapcsolatok *hármasszámú kombinációs csoportjának* részletezése

Kombinációk	I(M)SNPM	Kombináció lehetséges kimenetelei	Értelmezés erőforrások esetében
I(M)SNPM HOGYAN – (1,2,3) OR - VAGY			Fenn áll a lehetősége annak, hogy a rendelkezésre álló erőforrásaimat felváltva A és B részprojekt között használom fel (párhuzamos), vagy pedig egymás utána (soros) a részprojektek kivitelezése során.
I(M)SNPM HOGYAN – (1,2,4) $\overline{a}b \rightarrow \overline{c}a$ AB kapcsolata implikálja BA kapcsolatát			Amennyiben van kapcsolatunk A és B részprojektek között, az erőforrásaimat vagy megosztom, vagy nem, amennyiben a két részprojekt között nem áll fent kapcsolat, így külön-külön erőforrásokkal kell dolgoznunk, azok megosztására nincs lehetőségünk.
I(M)SNPM HOGYAN – (1,3,4) $\overline{b}a \rightarrow \overline{c}b$ BA kapcsolata implikálja AB kapcsolatot			Az előzőhöz hasonló az erőforrás-megosztás lehetősége, azzal a különbséggel, hogy itt B és A részprojekt kapcsolatot definiáltunk.
I(M)SNPM HOGYAN – (2,3,4) $\overline{a}b \vee \overline{c}a$			Amennyiben korlátozott az erőforrásunk vagy ab vagy pedig ba kapcsolatot preferáljuk jobban, amennyiben nincs korlátozás így lehetőségünk van adott részprojektek akár párhuzamosan is végrehajtani.

9. táblázat: A részprojektek kapcsolatainak hármasszámú kombinációs lehetőségének reprezentálása és értelmezése
Forrás: saját munka

A részprojektek közötti kapcsolatok négyes kombinációs csoportjának részletezése

Kombinációk	I(M)SNPM	Kombináció lehetséges kimenetelei	Értékelés erőforrások esetében									
I(M)SNPM HOGYAN – (1,2,3,4)	<table><tr><td>I(M) SNPM</td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>A</td><td>1</td><td>?</td></tr><tr><td>B</td><td>?</td><td>1</td></tr></table>	I(M) SNPM	A	B	A	1	?	B	?	1	       	Minden lehetséges döntést támogatunk, egyik részprojekt megvalósítása, vagy az elleni döntés a másik megvalósítását nem befolyásolja. Erőforráskorláttal nem rendelkezünk.
I(M) SNPM	A	B										
A	1	?										
B	?	1										

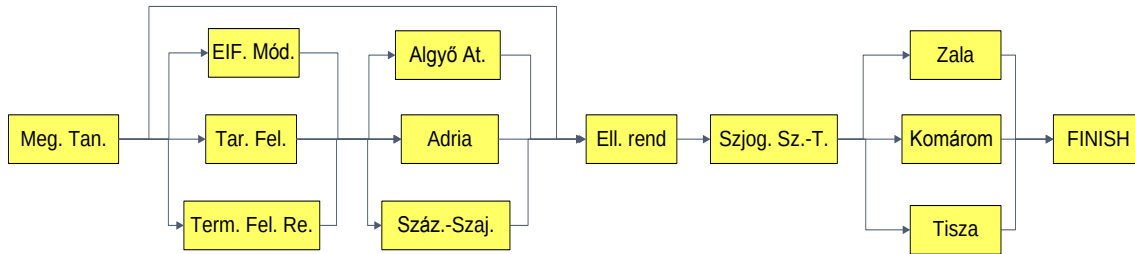
10. táblázat: A részprojektek kapcsolatainak négyes számú kombinációs lehetőségének reprezentálása és értelmezése
Forrás: saját munka

A mátrixos tervezési módszer és a logikai operátorok segítségével tervezhetővé válnak a multiprojektek, azok változatai illetve struktúrái is megállapíthatók. A tervezés során figyelembe vehetők adott idő-, költség és erőforráskorlátokat is.

Korábbi kutatásban, a PEM és a lehetséges projektváltozatai esetében a tervezést követően volt lehetőség a tevékenységek redukálására, és azt követően döntöttünk, hogy mely lehetséges megoldásokat fogadjuk el. Ezért is gondoltuk úgy, hogy a multiprojektek esetében a korábban bemutatott PEM már nem kielégítő tervezési technika. A multiprojektek összetettebbek és így többszintű tervezést igényelnek. Ezen módszer alkalmazásával lehetőség van már a szintézis során kiszűrni a nem lehetséges megoldásokat, ezért is alkalmazunk a logikai operátorokat. A redukálást követően pedig már a multiprojekt-menedzser valóban csak a ténylegesen megvalósítható projektek közül válogathat. Ezeket rendezheti, sorrendbe állíthatja a vállalat különböző elvárásainak megfelelően pl.: fontosság, idő-, költség-, erőforrás-szükséglet stb.

4. Bemutatott módszer gyakorlati használhatósága egy példán keresztül

Az általunk kifejlesztett módszert egy olaj- és gázipari multinacionális vállalat példáján keresztül mutatjuk be. A vállalat kőolaj- és földgázkutatással és ezek kitermelésével, kőolajtermékek finomításával, szállításával, tárolásával továbbá kis- és nagykereskedelmi értékesítéssel, földgázszállítással, olefin- és polimergyártással és –kereskedelemmel, elektromos áram és hőenergia előállításával gáz- és megújuló erőforrásokból. Ebből adódóan a vállalatnál számos projekt fut, amelyek csoportosítva vannak hatékonyabb kezelésük érdekében. Mi ebből a multiprojekt környezetből egy multiprojektet emeltünk ki, méghozzá a logisztikai multiprojektet, és ezen mutatjuk be az általunk kifejlesztett módszer gyakorlati alkalmazását. Ezen multiprojekt részprojektjeinek kapcsolatait a 3. ábra szemlélteti.



2. ábra: A logisztikai multiprojekt részprojektjeinek kapcsolódása
 Forrás: Vállalati szakemberek véleménye alapján saját szerkesztés

Hagyományos projekttervezés alkalmazása során a logisztikai multiprojekt átfutási ideje: 639 nap lett, és a részprojektek végrehajtása 2.313.600 Mft-ba kerülne. A következőkben azt vizsgáltuk meg, hogy alakulnak majd ezek az értékek, ha az általunk kifejlesztett mátrixos multiprojekt tervezési módszert használjuk. Amennyiben az adott multiprojektet mátrixos formában szeretnénk feltüntetni, a következőképpen fog mutatni:

I(M)PEM	Meg Tan.	EIF Mód.	Tar. Fel.	Term. Fel. Re.	Algyő At.	Adria	Száz.-Szaj.	Ell. Rend.	Szjog. Sz.-T.	Zala	Komárom	Tisza
Meg Tan.	1	1	1	1								
EIF Mód.		1			0,2	0,4	0,3					
Tar. Fel.			1		0,2	0,4	0,3					
Term. Fel. Re.				1	0,2	0,4	0,3					
Algyő At.					0,6			0,6				
Adria						0,7		0,6				
Száz.-Szaj.							0,8	0,6	1			
Ell. Rend.								1				
Szjog. Sz.-T.									0,8	0,7	0,7	0,7
Zala										0,4		
Komárom											0,3	
Tisza												0,6

3. ábra: Multiprojekt-mátrix, amely az összes részprojektet tartalmazza
 Forrás: saját munka

Mint ahogy azt, már a módszerünk bemutatásánál ismertettük, a logisztikai multiprojekt esetében is, az egyszerűbb kezelhetőség végett a biztos és a lehetséges részprojektek mátrixaira bontottuk fel, így a tervezés során a kezelendő kapcsolatokat 132 db-ról elsősorban 42-re csökkentettük. A I(M)PEM-ben feltüntetett részprojektek között 'ÉS' továbbá 'VAGY' logikai operátorokat alkalmaztunk, hiszen a vállalat úgy határozott, hogy nem mindegyik részprojektet szeretné kivitelezni.

I(M)PEM	Algyő At.	Adria	Száz.-Szaj.	Szjog. Sz.-T.	Zala	Komárom	Tisza
Algyő At.	0,6						
Adria		0,7					
Száz.-Szaj.			0,8	1			
Szjog. Sz.-T.				0,8	0,7	0,7	0,7
Zala					0,4		
Komárom						0,3	
Tisza							0,6

4. ábra: I(M)PEM a logisztikai multiprojekt esetében
 Forrás: saját munka

Ebben az esetben az adott multiprojekt-változat megvalósítási valószínűsége a következő:

$$P_M = P_{\text{Algyő At.}} * P_{\text{Adria}} * P_{\text{Száz.-Szaj.}} * P_{\text{Szjog. Sz.-T.}} * (1 - P_{\text{Zala}}) * (1 - P_{\text{Komárom}}) * (1 - P_{\text{Tisza}}) = 0,6 * 0,7 * 0,8 * (1 - 0,4) * (1 - 0,3) * (1 - 0,6) = 0,0452$$

A fent említett egyszerűsítés következtében a logikai operátorok segítségével már nem kellett figyelembe vennünk mind a 12 részprojektet, hanem ezek helyett csupán a maradék 7 bizonytalan részprojekttel kellett foglalkoznunk.

A vizsgálat eredményeként a Komárom illetve Tisza részprojektet kivettük a $I(M)PEM$ -ből, hiszen ezek megvalósítása ezen multiprojekt keretein belül nem szükséges. Így az alábbi redukált $I(M)PEM$ -mátrixot kaptuk.

$I(M)PEM$	Algyő At.	Adria	Száz.-Szaj.	Szjog. Sz.-T.	Zala
Algyő At.	0,6				
Adria		0,7			
Száz.-Szaj.			0,8	1	
Szjog. Sz.-T.				0,8	0,7
Zala					0,4

5. ábra: $I(M)PEM$ redukált változata

Forrás: saját munka

A következő lépésként, a részprojektek vizsgálatára tértünk át, ahol a multiprojekten belül az egyes részprojektek kapcsolatait vizsgáltuk. Ez, a multiprojektek esetében azért is fontos, hogy megtudjuk van-e lehetőségünk esetlegesen erőforrások-megosztására. Ebben az esetben is logikai operátorokat alkalmaztunk, melyek segítségével feltüntettük, részprojektek közötti logikai sorrendet. Ezt az alábbi ábra szemlélteti.

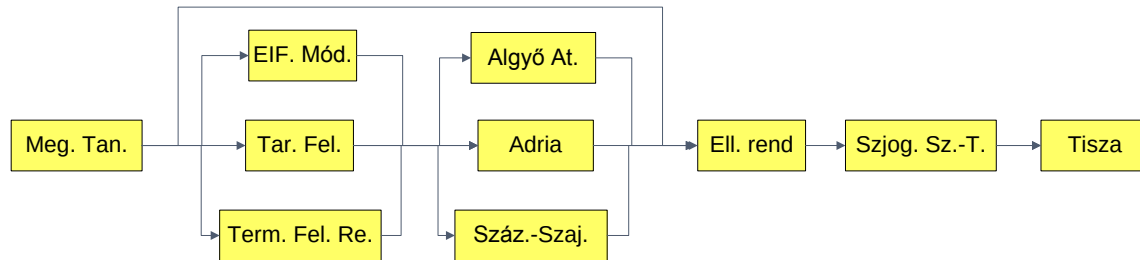
$I(M)PEM$	Algyő At.	Adria	Száz.-Szaj.	Szjog. Sz.-T.	Zala
Algyő At.	0,6				
Adria		0,7			
Száz.-Szaj.			0,8	1	
Szjog. Sz.-T.				0,8	0,7
Zala					0,4

6. ábra: $I(M)PEM$ részprojektek kapcsolati vizsgálatához alkalmazott logikai operátorok

Forrás: saját munka

Az ábrán látható, hogy az Algyő At., az Adria és a Száz.-Szaj. között nem definiáltunk kapcsolatot, mivel az adott részprojekteket párhuzamosan, külön-külön erőforrásból valósítják meg. A Szjog. Sz.-T. és a Zala részprojekt között pedig implikáció alkalmazásával kizárhatjuk a fordított kapcsolatot, hiszen először Szjog. Sz.-T-nek kell megvalósulnia, és majd csak azt követően kezdhet hozzá a vállalat a Zala kivitelezéséhez.

A logikai sorrend felállítása után meghatároztuk a multiprojekt átfutási idejét és költségkeretét, továbbá felrajzoltuk a reprezentációs gráfját, melyet az alábbi ábra szemléltet.



7. ábra: A redukált logisztikai multiprojekt részprojektjeinek kapcsolata
Forrás: saját munka

Az általunk kifejlesztett mátrixos projekttervezési módszer alkalmazásával a korábbi tervezéshez képest a logisztikai multiprojekt átfutási ideje 599 napra csökkent. Továbbá két részprojekt kivétele a multiprojekt részprojektjeinek listájából 170 Mft megtakarítást eredményezett.

5. Összefoglalás

Kutatásunk során megvizsgáltuk a multiprojektek tervezésének főbb sajátosságait, melynek keretében megtudtuk, hogy megtervezésük bonyolult és összetett folyamat, amely nagy gyakorlatot igényel, mivel az egyes részprojektek sorrendjét nem köti technológiai sorrend, továbbá egyes részprojektek elhagyhatók vagy helyettesíthetők másokkal. Mindezekon kívül nem elég csupán az idő-, költség- és erőforráskeret figyelembevétele, hanem a multiprojektek tervezése megkívánja a részrendszer és össz-rendszer szinten egyszerre történő gondolkodást. Amihez nélkülözhetetlen a többszintű tervezés és gondolkodás. Kutatásunk következő lépéseként megvizsgáltuk a különböző projekttervezési technikák alkalmazhatóságát multiprojektek tervezésére. Arra a következtetésre jutottunk, hogy a hagyományos projekttervezési technikák nem alkalmazhatóak ezek tervezésére, ezért ezt követően a mátrixos projekttervezési technikákat tanulmányoztuk. Így kiderült, hogy bár a PEM-mátrix alkalmas lenne multiprojektek tervezésére, azonban túl sok megoldást ad. Továbbá ezen megoldások számát csupán a tervezés után lehet redukálni. Ezért ismertettünk egy általunk kifejlesztett multiprojektek tervezésére szolgáló módszert, mely a PEM-mátrix tovább fejlesztett változata. Ennél a módszernél a multiprojekt tervezési eljárás kiindulási alapja mindig egy (M)PEM-mátrix. A kutatásunk során kifejlesztett módszer lényege, hogy logikai operátorok alkalmazásával először a részprojektek szintjén képes redukálni a multiprojekt-változatok számát. Majd a redukálást követően megmaradt multiprojekt-változatok kapcsolatának vizsgálata után, létrehozhatjuk a lehetséges multiprojekt-struktúramátrixait. A kifejlesztett módszer nagy előnye, hogy még a multiprojekt tervezésének megkezdése előtt a részprojektek fontosságának, vagy valószínűségeinek és azok kapcsolatainak figyelembevételével a részprojektek számának redukálására van lehetőségünk. Így e módszer alkalmazásával megkönnyíthetjük a multiprojektek tervezését.

A végezetül a kifejlesztett módszert, egy olaj- és gázipari multinacionális vállalat példáján keresztül teszteltük. Ahol a logisztikai multiprojekt esetében, a módszer alkalmazásával a tervezés során a kezelendő kapcsolatokat 132 db-ról sikerült 42-re lecsökkenteni. Összességében elmondható, hogy sikerült egy olyan módszert megalkotnunk, amely képes a multiprojektek tervezésének komplexitását kezelni és ez által segítséget nyújt, azok menedzseléséhez.

Irodalomjegyzék

1. Gaál Z. (Dr.) – Szabó L. (Dr.) [2002]: *Segédlet a projekt menedzsmenthez I.*, Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém, 11-16. o., 25-26. o. 36-38. o., 50-65. o.
2. Patanakul, P. – Milosevic, D.[2007]: *The effectiveness in managing a group of multiple projects: Factors of influence and measurement criteria*, International Journal of Project Management vol. 27, 216-218. o.
3. Payne, J. H.[1995]: *Management of multiple simultaneous projects: a state-of-the-art review*, International Journal of Project Management vol. 13, 163-168. o.
4. Kim, K. – Yun, Y. S. - Yoon, J. - Gen, M. - Yamazaki, G.[2005]: *Hybrid genetic algorithm with adaptive abilities for resource constrained multiple project scheduling*, Computers in Industry vol. 56, 143–160. o
5. Hartmann, S - Sprecher, A, [1996]: *A note on "Hierarchical models for multi-project planning and scheduling"*, European Journal of Operational Research, vol. 94, 377-383. o.
6. Hyväri, I. [2006]: *Project management effectiveness in project oriented business organizations*, International Journal of Project Management vol. 24, 216–225. o.
7. Németh A. [2010]: *Egy új módszer az informatikai projektek optimalizálására*, Pannon Egyetem Jedlik Ányos Szakkollégium - Egy csepp tudomány, Válogatott munkák a VII. Jedlik Ányos Szakmai Napok előadóitól, Pannon Egyetemi kiadó, Veszprém, 73-113. o.

Biztosítótársaságok tartalékképzési folyamatának vizsgálata adó- és osztalékfizetés mellett

Szerző: Szabó Tibor

Témavezetők: Dr. Mihálykóné Dr. Orbán Éva, Dr. Mihálykó Csaba2

Kivonat:

A dolgozat a biztosítótársaságok tartalékképzési folyamatának modellezésével foglalkozik. Az alapmodell lényege, hogy véletlen időpontokban véletlen nagyságú kárigények érkeznek be a biztosítóhoz, amit a tartalékból, főleg biztosítottak által befizetett díjból fedeznek. A pénztárban levő pénz mennyiségét így egy sztochasztikus folyamat adja meg. Ezt az alapmodellt a szakirodalomban részletesen vizsgálták, és többféleképpen módosították.

A dolgozatban ismertetünk egy, az alapmodellt általánosító, általunk újonnan kidolgozott, az adó- és osztalékfizetést együttesen kezelő összetett modellt, és egy olyan új célfüggvényt, amely mind az állam, mind a biztosítottak, mind a biztosítótársaság tulajdonosainak érdekeit figyelembe veszi. Ez a célfüggvény így a biztosítótársaság működése révén létrejövő társadalmi jólétet hivatott mérni.

Az összetett modellt threshold stratégia alkalmazása esetén részletesebben elemezzük. A folyamattal kapcsolatos várható értékeket az általunk elkészített szimulációs program segítségével számítjuk ki. A célfüggvénynek tekintett társadalmi jóléti függvény optimalizálását a szimulációs eredmények alapján numerikus módszerekkel végezzük el.

1. Bevezetés

Mint ahogy az üzleti élet bármely területén működő vállalatok, úgy a biztosítótársaságok számára is fontos, hogy a működésükből, üzleti környezetükből fakadó kockázatok felismerhetővé, kezelhetővé váljanak, a menedzsment, a részvényesek döntései tervezhetőek, kiszámíthatóak legyenek. A biztosítók kockázata az üzleti környezeten kívül természetesen az általuk kínált pénzügyi termékből is fakad. Kockázataikra a biztosítási termékkínálatukon, portfóliójukon, áraikon, osztalékpolitikájukon keresztül lehetnek hatással, ezek révén tudják befolyásolni azt.

E működési kockázatok felmérése mind a társaságok számára, mind társadalmi szempontból kívánatos. A biztosítótársaságok szerte a világban kiterjedt ügyfélkörrel rendelkeznek, a lakosság szinte egésze rendelkezik valamiféle biztosítással, így a társaságok stabil működése nem csak a tulajdonosok érdeke, hanem a biztosítottaké is. Számukra is fontos, hogy a megkötött szerződés érvényben maradjon; a biztosító, amennyiben a biztosítási esemény bekövetkezik, a keletkező kár egy részét vagy teljes egészét megtérítse.

Dolgozatunkban a biztosítótársaságok tartalékképzési folyamatát vizsgáljuk meg; matematikai, illetve számítógépes, ún. Monte Carlo szimulációval történő modellezési lehetőségeit kívánjuk bemutatni a teljesség igénye nélkül. A társaságok működését több jellemzőn keresztül fogjuk értékelni: tönkremenési valószínűség, tönkremenési idő, kifizetett diszkontált osztalék várható értéke, befizetett diszkontált adó várható értéke.

Először röviden bemutatjuk az alapmodellt, majd ezt követően ismertetjük az általunk felhasznált adó-, illetve osztalékfizetés esetét. Jelen publikációban, bár a szakirodalomban az osztalékfizetés számos módja ismert, kizárólag az ún. threshold stratégiával foglalkozunk. Ezt követően tárgyaljuk az általunk megfogalmazott, a továbbiakban összetett jelzővel illetett modellt, amely egyszerre kezeli az osztalék-, illetve az adófizetés problémáját, így egy, a valósághoz közelebb álló modellhez jutunk, amelyet ismereteink szerint a szakirodalomban

eddig nem vizsgáltak. Az itt bemutatásra kerülő alfejezetben az összetett modell azon esetével foglalkozunk, amikor threshold stratégia szerint történik az osztalékfizetés.

Az elemzés elvégzéséhez szimulációs programokat készítettünk. Ennek oka, hogy az egyszerűbb, pusztán adó-, illetve osztalékfizetéssel bővített modell esetében is a kérdéses várható értékekre (mint például a tönkremenési idő, a diszkontált adó vagy az osztalék várható értéke) felírható ún. integro-differenciálegyenletek (pl.: (Gerber&Shiu, 2006), (Albrecher&Hipp, 2007)) csak speciális idő- és kárigényeloszlás esetén (jellemzően exponenciális-exponenciális eloszláspár mellett) oldhatóak meg analitikusan, a legtöbb esetben nem. Az összetett modell esetében így az analitikus megoldás megkeresése – annak összetettsége miatt – még kevésbé járható út. A számítógépes szimuláció nagy előnye ezzel szemben, hogy bármilyen idő- és kárigényeloszlás mellett alkalmazható, így akkor is képes kiszámolni a kérdéses várható értékeket, amikor rájuk vonatkozólag analitikus megoldás nem áll rendelkezésünkre. Szimulációval való megoldásra találhatunk a szakirodalomban is példát többek között az (Albrecher&Kainhofer, 2002) és az (Albrecher et al., 2005) publikációkban. A dolgozatban látható ábrákat, illetve az előállításukhoz felhasznált szimulációs programokat a MatLab R2007b verziójú matematikai programcsomag alkalmazásával készítettük el.

2. A modell

2.1 Az alapmodell

A modell a biztosítótársaság tartalékképzési folyamatából adódóan a kasszában lévő pénz mennyiségét adja meg bármely $t \geq 0$ időpontban. E folyamat három összetevőből áll: a biztosítótársaság tulajdonosai által induláskor rendelkezésre bocsátott kezdőtőkéből, a társaság működése során az ügyfelek által befizetett biztosítási díjakból, valamint a biztosítótársaság által a biztosítottak részére kifizetett kárösszegekből. Ezt a következőképpen írhatjuk fel:

$$U(t) = x + ct - \sum_{i=1}^{N(t)} Y_i$$

A fenti képletben $x \geq 0$ jelenti a kezdőtőkét, amely a részvényesek által a biztosítótársaság alapításakor befektetett tőkemennyiség. A ct az ún. díjbevételi folyamat, amely során az egységnyi idő alatt befolyó biztosítási díjak összegét – a szakirodalomban általánosan elfogadottan – időben állandónak feltételezzük. A harmadik tag az ún. kárfolyamat, amely abból áll, hogy véletlen időpontokban véletlen nagyságú kárigények érkeznek be a biztosítóhoz, amelyek kifizetése csökkenti a tartalék értékét.

A képletben szereplő Y_i -k az i -edik beérkező kárigény nagyságát jelölik. Szokásos feltevés Y_i -kről, hogy azonos $G(y)$ eloszlású, nemnegatív értékű, egymástól független valószínűségi változók, μ_g véges várható értékkel. További szokásos feltevés, hogy az $i-1$ -edik és az i -edik kárigény közt eltelt idők nagyságát t_i nemnegatív, független valószínűségi változók adják meg, amelyeknek $F(x)$ eloszlásfüggvénye azonos, μ_f várható értéke véges.

Azon esetben, amikor a károk közt eltelt időközök eloszlása tetszőleges, Sparre Andersen modelltől beszélünk (Sparre Andersen, 1957), és $N(t)$ a következőképpen definiálható sztochasztikus folyamat:

$$N(t) = \begin{cases} 0, & \text{ha } t_1 > t \\ k, & \text{ha } \sum_{i=1}^k t_i \leq t, \text{ de } \sum_{i=1}^{k+1} t_i > t. \end{cases}$$

A Sparre Andersen modell egy speciális esete, ha a károk közt eltelt idők exponenciális eloszlásúak α paraméterrel. Ebben az esetben $N(t)$ α paraméterű Poisson folyamat, s ekkor klasszikus rizikófolyamatról beszélhetünk (Lundberg, 1909).

Általában fel szokták tételezni, hogy $N(t)$ és Y_i egymástól független. E korlátozás feloldása azt jelentené, hogy a beérkező kárigény nagysága függ annak időpontjától, például természeti károk esetén (árvíz, földrengés, tornádó) általában több és nagyobb kárigényt nyújtanak be. A továbbiakban megmaradunk a függetlenség feltételezése mellett, hiszen ez mind analitikusan, mind szimulációval könnyebben kezelhető.

Mint a bevezetőben említettük, vizsgálni fogjuk a tönkremenés valószínűségét is. Ez annak az eseménynek a valószínűségét jelenti, hogy a pénztárból elfogy a pénz valamely rögzített x kezdőtőke esetén, a biztosítótársaság tönkremegy, vagyis

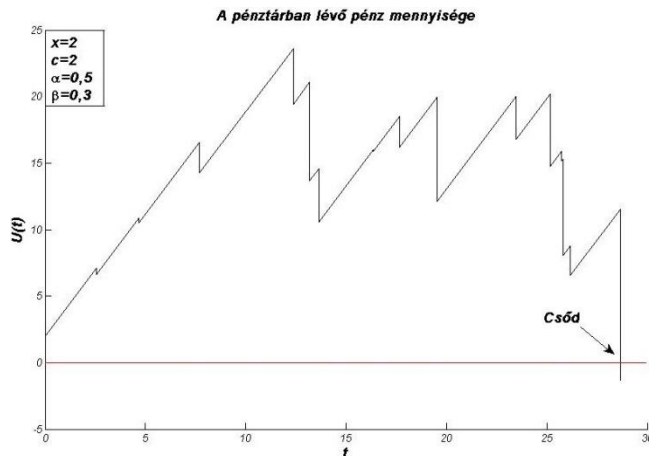
$$\psi(x) = P\left(x + ct - \sum_{i=1}^{N(t)} Y_i < 0 \text{ valamely } t \geq 0 - ra\right).$$

Természetesen érdekes a tönkremenés ideje is, amelyet a következőképpen írhatunk fel:

$$T_U(x) = \begin{cases} \inf\{t \geq 0 : U(t) < 0\}, & \text{ha létezik } t \geq 0 : U(t) < 0 \\ \infty, & \text{ha } U(t) \geq 0 \forall t \geq 0 \end{cases},$$

vagyis ha a biztosítótársaság tönkremegy, akkor a tönkremenés idejének a legelső olyan időpillanatot tekintjük, amikor a pénztárban lévő pénz értéke 0 alá csökken, azaz tartozása lesz az ügyfelek felé. Ha ez sosem történik meg, akkor a tönkremenés idejét végtelennek definiáljuk.

Az 1. ábrán bemutatjuk a fent definiált kockázati folyamat egy lehetséges realizációját.



1. ábra: A pénztárban lévő pénz mennyisége

Az ábrán a folyamatot $x = 2$ kezdőtőkére indítottuk. A tartalék értéke egyenletesen, $c = 2$ intenzitással nőne (2 meredekségű szakaszok), amennyiben nem érkeznek be véletlen időpontokban véletlen nagyságú kárigények (függőleges szakaszok). A realizáció során mind az időközök, mind pedig a kárigények generálására exponenciális eloszlást használtunk, $\alpha = 0,5$ és $\beta = 0,3$ paraméterrel. Az ábráról leolvasható a csőd időpontja, ami $T_U(2) = 28,66$ időegység.

2.2 Osztalékfizetés

Módosítsuk az alapmodellt oly módon, hogy a részvényesek számára osztalékot fizetnek a társaság pénztárában levő tartalékból!

Jelölje $D(t)$ a t ideig kifizetett nominális, vagyis az inflációval nem kiigazított osztalék értékét. Ekkor a pénztárban lévő pénz t időpontban $D(t)$ értékével csökken, vagyis

$$R_D(t) = U(t) - D(t) \quad t \geq 0.$$

A részvényesek által megkapott osztalék jelenértékét a következő Stieltjes integrállal számíthatjuk ki:

$$K_D(x) = \int_0^{T_D(x)} e^{-\delta t} dD(t).$$

A képletben szereplő δ az inflációs ráta. Kizárólag a $0 \leq \delta$ esetekkel fogunk foglalkozni, vagyis amikor az árszínvonal változatlan, illetve infláció van. Mivel folytonos esetről van szó, ezért t időpillanatban a diszkonttényező értékét az $e^{-\delta t}$ kifejezés adja meg.

Az integrál felső határában szereplő $T_D(x)$ a tönkremenési idő osztalékfizetés mellett, amely a korábbiakhoz hasonlóan definiálható.

Az integrálban a $D(t)$ folyamat szerint végezzük az integrálást, mert az osztalékfizetési stratégia során osztalékként újonnan kifizetett összegek ($D(t)$ változásainak) jelenértékére vagyunk kíváncsiak.

Osztalékot, mint korábban említettük, többféle stratégia szerint fizethetnek. Ha megadunk egy osztalékfizetési szabályt, vagyis, hogy mely esetben mi módon fizetnek osztalékot a részvényesek részére, azzal meghatározzuk $D(t)$ -t. A szakirodalomban, hogy az optimális stratégia meghatározásának kérdése matematikailag kezelhető legyen, a vizsgált stratégiák halmazát leszűkítik az ún. megengedett stratégiák halmazára. Ezt jelölje P , és legyen $D = \{D(t)\}_{t \geq 0}$ olyan osztalékfizetési folyamat, amelyre $D \in P$. E P halmazba tartozó stratégiákra az alábbi három feltételnek kell teljesülnie:

1. $D(t-) = D(t)$
2. $D(t)$ növekvő függvény
3. $D(t+) - D(t) \leq R_D(t)$

Az első tulajdonság pusztán a matematikai kezelhetőség miatt fontos; a második feltétel szerint a részvényesek nem fizethetnek vissza a társaság kasszájába a kapott osztalékból; míg a harmadik azt fejezi ki, hogy az újonnan kifizetett osztalék nem lehet több, mint a pénztárban lévő pénz mennyisége, vagyis osztalékfizetés miatt közvetlenül nem mehet csődbe a biztosítótársaság.

Mivel $D(t)$ értéke a sztochasztikus alapmodelltől függ, valamint $T_D(x)$ is egy véletlentől függő mennyiség, ezért $K_D(x)$ értéke egy valószínűségi változó, így a részvényesek érdeke olyan D megengedett stratégia választása, amelyre $K_D(x)$ várható értéke maximális. Matematikailag a következőképpen írhatjuk fel a biztosítótársaság tulajdonosainak célját:

$$V(x) = \sup_{D \in \mathcal{P}} V_D(x), \text{ ahol } V_D(x) = E(K_D(x)) = E\left(\int_0^{T_D(x)} e^{-\delta t} dD(t)\right)$$

megkeresése.

Adott osztalékfizetési stratégia alkalmazása mellett a tönkremenés valószínűsége azon esemény bekövetkezésének a valószínűsége, hogy osztalékfizetés mellett valamikor is a tartalék értéke negatívvá válik.

2.2.1 Threshold osztalékfizetési stratégia

Threshold stratégián a biztosítótársaság olyan osztalékfizetési stratégiáját értjük, amely során, ha a tartalék értéke elér egy meghatározott szintet, illetve afelett van, a befolyó díjak egy részét kifizetik osztalékként, a beszedett díjak másik része viszont a pénztárban lévő pénz szintjét növeli. Ezzel szemben, ha a tartalék értéke nem éri el ezt a korlátot, a díjak teljes egészében a pénztárba kerülnek. Matematikailag ezt a következőképpen fogalmazhatjuk meg:

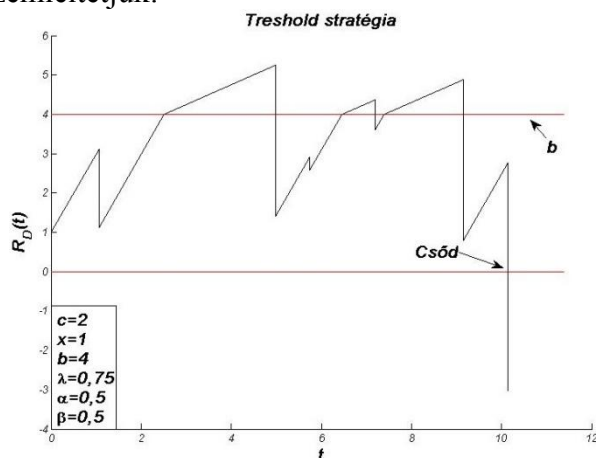
$$dD(t) = \begin{cases} 0, & \text{ha } 0 \leq R_D(t) \leq b \\ \lambda c dt, & \text{ha } R_D(t) > b \end{cases},$$

vagyis, ha a pénztárban lévő tartalék szintje 0 és a korlát értéke között van, a nominális osztalék értéke nem változik, ellenkező esetben $\lambda \in [0,1]$ részét a c intenzitással befolyó díjaknak kifizetik a részvényesek részére.

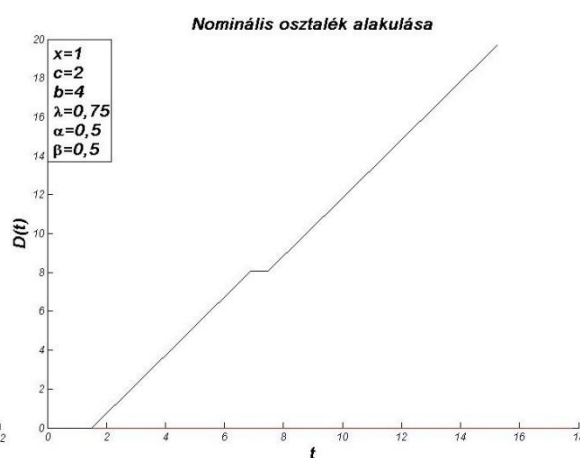
Amennyiben $\lambda = 1$, az ún. konstans barrier stratégiáról beszélhetünk, amikor is, ha a tartalék értéke eléri az osztalékfizetési korlátot, a teljes befolyó díjat kifizetik osztalékként, így a tartalék értéke nem változik. E stratégiára még a későbbiekben hivatkozunk. Abban az esetben, ha $\lambda = 0$, nem történik osztalékfizetés, így az alapmodellhez jutunk.

Threshold stratégia abban az esetben optimális, ha az osztalék növekedési üteme korlátos (Asmussen&Taksar, 1997). Ez esetben létezik a szakirodalomban a diszkontált osztalék várható értékére, illetve az optimális korlát szintjére analitikus formula abban a speciális esetben, amikor mind az időközök, mind a kárigények eloszlása exponenciális. Ekkor a megoldásokat Gerber és Shiu dolgozták ki (Gerber&Shiu, 2006). Ebben az esetben a szakirodalomban megtalálható a tönkremenés valószínűségének explicit megadása is, amelyet (Ming&Junyi, 2008)-ban publikáltak.

Az alábbi ábrákon a threshold osztalékfizetési stratégia egy lehetséges realizációját szemléltetjük:



2. ábra: Threshold stratégia szerinti osztalékfizetés



3. ábra: Nominális osztalék alakulása

A 2. ábrán a threshold osztalékfizetési stratégiával módosított rizikófolyamatot tüntettük fel. Látható az ábrán, hogy amikor $R_D(t) > b$, λc intenzitással fizetnek osztalékot (a pénztárban lévő tartalék értéke $(1 - \lambda)c$ intenzitással nő), így a 3. ábrán látható nominális osztalék értéke növekszik, ellenkező esetben változatlan marad.

2.3 Adófizetés

Az általunk vizsgált adófizetési módot először Albrecher és Hipp vezették be, és vizsgálták a tönkremenés valószínűségének és a diszkontált adó várható értékének tulajdonságait (Albrecher&Hipp, 2007).

Cikkünkben olyan adófizetési modellt tekintettek, amely során, ha a biztosító tartalékának értéke elér egy meghatározott szintet, adókötelessé válik, és ezután olyan esetekben fizet az államnak adót, amikor a pénztárban lévő tartalék értéke eléri, illetve meghaladja a korábbi maximumát, vagyis amikor a korábbiakhoz képest nyereséges helyzetben van. Ellenkező esetekben nem történik adófizetés.

Jelölje $\gamma \in [0,1]$ az adókulcsot, amely azt adja meg, hogy adófizetés esetén a c intenzitással befolyó díjak mekkora hányadát fizeti be a társaság adóként, illetve R^Γ a kasszában lévő pénz azon szintjét, amelynek elérésétől már adóköteles a biztosítótársaság. Erre a továbbiakban adózási szintként hivatkozunk. $\Gamma(t)$ -vel jelöljük a t ideig befizetett nominális adó értékét. Ekkor a pénztárban lévő tartalék értéke adófizetés esetén:

$$R_\Gamma(t) = U(t) - \Gamma(t) \quad t \geq 0.$$

Adófizetés abban az esetben történik, ha a biztosítótársaság tartalékának értéke elérte az adózási szintet, illetve e szint felett profitábilis helyzetben van, vagyis amikor

$$R_\Gamma(t) = \max\{R_\Gamma(u) : u \leq t; R^\Gamma\}.$$

Ekkor a befolyó díjak γ hányadát befizetik adóként, vagyis időegységenként az állam γc bevételre tesz szert és a fennmaradó $(1 - \gamma)c$ rész kerül a biztosítótársaság kasszájába. Ellenkező esetben a tartalék értéke a befolyó díjak teljes intenzitásával növekszik, és az állam adóbevétele ekkor nem változik.

Az effajta adóztatási politika, ha nem is pontosan az ismertett módon, de az üzleti életben megtalálható, hiszen a társaságok veszteségeiket számviteli eljárások során elszámolhatják későbbi bevételük terhére, így adót csak a kiegyenlítés után keletkező bevételeikből fizetnek.

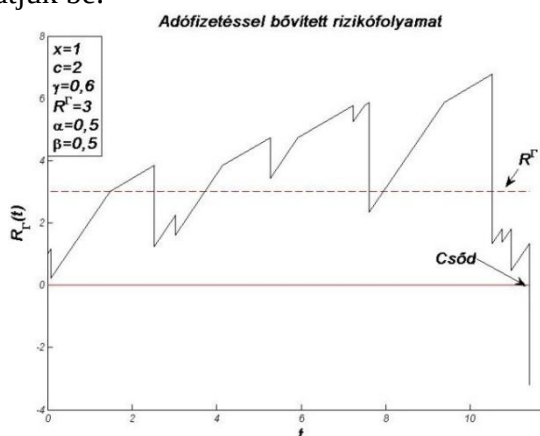
A fent definiált adóztatás során a befizetett adó értéke a sztochasztikus alapfolyamattól, illetve a véletlentől függő $T_\Gamma(x)$ -től, vagyis az adófizetés melletti tönkremenési időtől függ, így egy sztochasztikus folyamat, emiatt az inflációval kiigazított várható értékét vizsgáljuk, amely a következőképpen írható fel:

$$v(x, \gamma, R^\Gamma) = E \left(\int_0^{T_\Gamma(x)} e^{-\delta t} d\Gamma(t) \right).$$

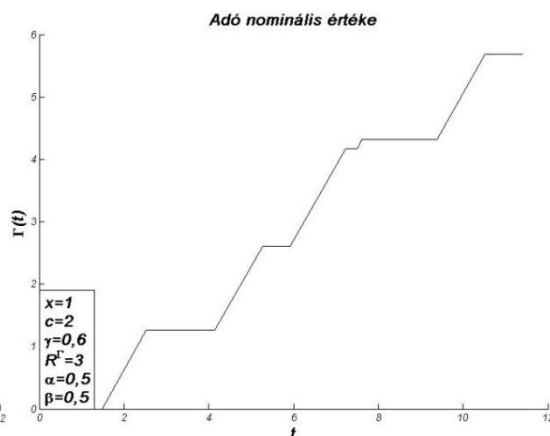
A korábbiakhoz hasonlóan a tönkremenés valószínűsége azon esemény bekövetkezésének az esélye, hogy adófizetés mellett elfogy a biztosító pénztárából a pénz. E valószínűsége Albrecher és Hipp analitikus formulát adtak azon esetben, amikor mind az időközök, mind a

kárigények eloszlása exponenciális, valamint $R^\Gamma = x$, vagyis a társaság az indulásától kezdve a nyereséges helyzetekben adót fizet (Albrecher&Hipp, 2007).

Az alábbiakban látható ábrák az adófizetéssel bővített rizikófolyamat egy realizációját mutatjuk be:



4. ábra: Adófizetéssel bővített rizikófolyamat



5. ábra: Nominális adó értékének alakulása

A fenti ábrák egyazon realizáció különböző folyamatait mutatják. A paraméterek a következők voltak: a kezdőtőke értéke $x = 1$, a befolyó díjak mértéke időegységenként $c = 2$, az exponenciális eloszlások paraméterei $\alpha = 0,5$ és $\beta = 0,5$ volt. A szimuláció során 60%-os adókulcsot alkalmaztunk, vagyis γ értékét 0,6-re állítottuk a jobb illusztráció érdekében. Az adózási szint $R^\Gamma = 3$ volt.

A 4. ábrán az adófizetés melletti rizikófolyamatot tüntettük fel. Látható, hogy adófizetés esetén, amint a pénztárban lévő pénz eléri az adózási szintet, illetve ezután a korábbi maximális értékét, a következő káreseményig a kasszában lévő pénz csak $(1 - \gamma)c$ -vel nő időegységenként. Ekkor az 5. ábrán látható nominális adó értéke γc meredekséggel nő. Amennyiben ez nem történik meg, nincs adófizetés.

3. Összetett modell

3.1 Az összetett modell és a társadalmi jóléti függvény

A továbbiakban olyan modellt vizsgálunk, amelyben mind adó-, mind osztalékfizetés is történik. Az általunk ismert szakirodalomban nincs tudomásunk olyan modellről, amely az adó- és az osztalékfizetést egyszerre kezelné, így a következőkben bemutatásra kerülő eredmények újak tekinthetők.

Jelölje továbbra is $D(t)$ a nominális osztalék, míg $\Gamma(t)$ a nominális adó értékét. Ekkor az összetett modell esetében a pénzügyi tartalék értéke a t időpontban:

$$R_{(\Gamma,D)}(t) = U(t) - D(t) - \Gamma(t) \quad t \geq 0.$$

A tönkremenési idő alatt – amelyet $T_{(\Gamma,D)}(x)$ -szel jelölünk – az eddigiekhez hasonlóan azt a legkorábbi időpontot értjük, amikor a tartalék értéke negatívvá válik; a tönkremenés valószínűsége pedig ezen esemény bekövetkezésének a valószínűsége.

A továbbiakban főként a következő célfüggvényt vizsgáljuk:

$$W(x, D, \gamma, R^\Gamma) = E \left(\Lambda_1 \int_0^{T(\Gamma, D)(x)} e^{-\delta t} dD(t) + \Lambda_2 \int_0^{T(\Gamma, D)(x)} e^{-\delta t} d\Gamma(t) + \Lambda_3 \int_0^{T(\Gamma, D)(x)} e^{-\delta t} dt \right).$$

Megemlítjük, hogy a fenti függvényt Albrecher és Thonhauser abban a speciális esetben vizsgálták, amikor $\gamma = 0$, $\Lambda_1 = 1$, $\Lambda_2 = 0$, valamint $\Lambda_3 \in \mathbb{R}_0^+$ (Albrecher&Thonhauser, 2007). Ekkor az általunk vizsgált függvény második tagjának értéke 0, mivel nem történik adófizetés.

A $W(x, D, \gamma, R^\Gamma)$ célfüggvényre tekinthetünk úgy, mint a biztosítási piac társadalmi jóléti függvényére. A célfüggvényben a társadalom három főbb szereplőjének érdekét megtestesítő mennyiségek várható értéke szerepel összegezve. Az első tag a vizsgált biztosítótársaság tulajdonosai részére kifizetett diszkontált osztalék várható értékének Λ_1 -szere, amely a részvényesek számára kifizetett osztalék fontosságát méri társadalmi szinten. Az összeg második tagja az államnak befizetett diszkontált adó várható értéke Λ_2 -vel súlyozva. E szorzótényezőt értelmezhetjük úgy, mint az adó minden egyes pénzegységének hasznosságát a társadalom számára. Mivel az állam a beszedett adókból közjavakat állít elő, közjavakat biztosít, amelyből mind a fogyasztók, mind a részvényesek részesülnek, ezért ez számukra valamikor hasznossággal jár. Emellett azonban a biztosítótársaság megadóztatása a részvényeseket és a fogyasztókat negatívan érinti, hiszen az állam pénzt von el a biztosító tartalékából, így hamarabb történik meg esetlegesen a csőd, illetve az osztalék értéke is csökken mind az adózás, mind a korábban bekövetkező esetleges csőd miatt. Az adó effajta hatása megjelenik a diszkontált osztalék és a tönkremenési idő várható értékében, csökkentve azt. A továbbiakban feltételezzük, hogy $\Lambda_2 \geq 0$, vagyis az adó pozitív haszonnal jár, amivel nem rugaszkodunk el a valóságtól. Ezzel azt feltételezzük, hogy az állam által nyújtott adóbevételekből finanszírozott közszolgáltatások nagyobb megelégedettséget teremtenek, mint ha erre a célra nem szednék be adót. A célfüggvény utolsó tagja a biztosítottnak a biztosítótársaság működése által a befizetett díjaik kompenzálásán felül nyújtott hasznosságát hivatott mérni. Feltesszük, hogy a biztosítótársaság minden időegységnyi fennállása konstans Λ_3 pénzegységben mért nettó, azaz a határkölségeiken felüli hasznosságot jelent a biztosítottnak. Megjegyeznénk, hogy a pénzegységben mért hasznosság okán történő diszkontálás miatt a harmadik tag akkor is végessé válik, ha a tönkremenési idő végtelen. Az így értelmezett $W(x, D, \gamma, R^\Gamma)$ függvényt a továbbiakban társadalmi jóléti függvénynek nevezzük, hiszen annak minden része a társadalom érdekét reprezentálja, így Λ_1 , Λ_2 , Λ_3 értéke egy kialakult társadalmi szintű preferenciából származik.

Dolgozatunk következő részében, mivel nem ismerünk analitikus megoldásokat, az általunk kidolgozott szimulációs programok segítségével mutatjuk be az adófizetés és a threshold stratégia szerinti osztalékfizetés esetében az egyes függvények alakját, értelmezzük a kapott eredményeket, valamint szimulációs módszeren alapuló numerikus eljárást felhasználva elvégezzük bizonyos paraméterek mellett az optimalizálást.

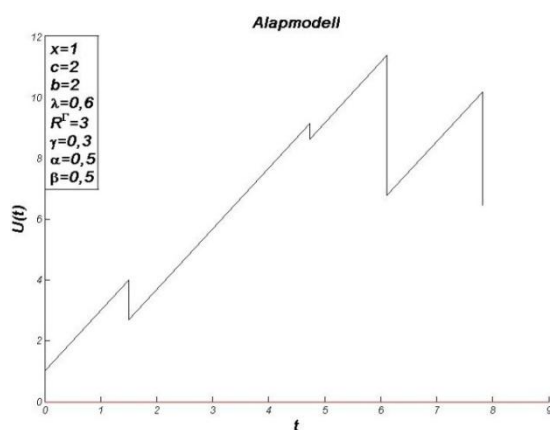
3.2 Threshold osztalékfizetési stratégia adófizetés mellett

Ebben a részben a threshold osztalékfizetési stratégia melletti adófizetés kérdését vizsgáljuk meg. Miután definiáltuk és bemutattuk a folyamatot, megvizsgáljuk egyes változók hatását, értelmezzük a kapott eredményeket, végül néhány példát mutatunk a $W(x, D, \gamma, R^\Gamma)$ függvény maximalizálására.

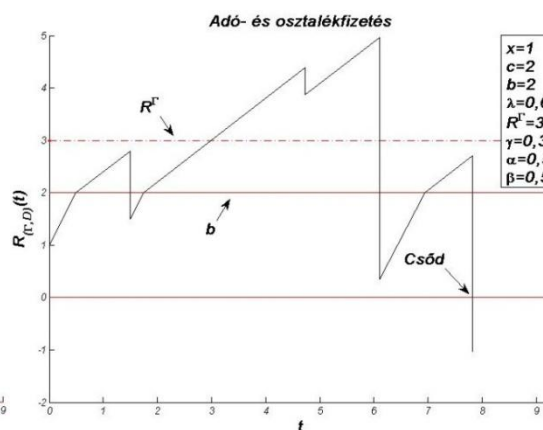
Threshold stratégia esetén a tartalék szintjétől függően több esetet is meg kell különböztetnünk. Amennyiben $R_{(\Gamma,D)}(t) < b$ és $R_{(\Gamma,D)}(t) < \max\{R_{(\Gamma,D)}(u): u \leq t; R^\Gamma\}$ teljesül, a befizetett biztosítási díjak teljes egésze a pénzügyi tartalék értékét növeli, a biztosítótársaság sem adó-, sem osztalékfizetési helyzetben nincs, így a kárrendezéseken felül egyéb kifizetés nem történik. Ha a társaság adókötelessé vált és profitábilis helyzetben van, de a tartalék értéke nem éri el az osztalékfizetési korlátot, vagyis a $\max\{R_{(\Gamma,D)}(u): u \leq t; R^\Gamma\} = R_{(\Gamma,D)}(t) < b$ eset áll fenn, akkor az adófizetés miatt a biztosítónak csak a befolyó díjak $(1 - \gamma)$ hányada jut, a befizetett adó nominális értéke időegységenként γc -vel nő. Ha $b \leq R_{(\Gamma,D)}(t) < \max\{R_{(\Gamma,D)}(u): u \leq t; R^\Gamma\}$, vagyis a részvényesek részére osztalékot fizetnek, de adófizetés nem történik, akkor a tulajdonosok időegységenként nominálisan λc osztalékhoz jutnak, emiatt a kasszában lévő tartalék értéke csak $(1 - \lambda)c$ -vel nő. Azonban, ha $R_{(\Gamma,D)}(t) \geq b$ és $R_{(\Gamma,D)}(t) = \max\{R_{(\Gamma,D)}(u): u \leq t; R^\Gamma\}$ eset áll fenn, vagyis egyszerre történik adó- és osztalékfizetés, nem egyértelmű a változás. Feltesszük, hogy az állam megkerülhetetlenül tudja érdekeit érvényesíteni, így először adófizetés történik. Emiatt vizsgálnunk kell, hogy ezen kötelezettség teljesítése után a befolyó díjak meghaladják-e az osztalékfizetés esetén érvényes tartaléknövekedési ütemet, vagy sem. Ha az $(1 - \gamma) \geq (1 - \lambda)$ eset áll fenn, az államnak befizetett nominális adó értéke γc -vel, az osztaléké $(\lambda - \gamma)c$ -vel, míg a biztosítótársaság kasszájában lévő pénz értéke időegységenként $(1 - \lambda)c$ -vel növekszik. Ellenkező esetben (vagyis ha $(1 - \gamma) < (1 - \lambda)$) az adó befizetése után a biztosítótársaság nem jut annyi szolgáltatási díjhoz, hogy annak egy részét kifizethetné osztalékként. Ekkor az eddig kifizetett osztalék értéke változatlan marad, az adó nominális értéke azonban γc -vel, míg a pénzügyi tartalék értéke $(1 - \gamma)c$ -vel nő.

A threshold stratégia azon eseteiben, amikor $\lambda \neq 1$, megengedjük, hogy az osztalékfizetési korlát kisebb legyen, mint az adózási szint. Ekkor történhet adófizetés, hiszen osztalékfizetés mellett is növekszik a tartalék értéke.

Az alábbiakban következő ábrákon bemutatjuk a folyamat egy lehetséges realizációját:

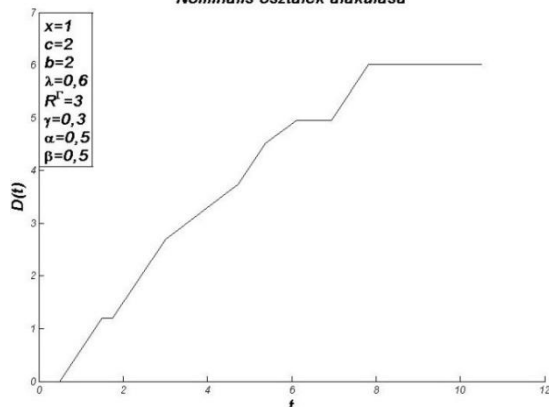


6. ábra: Rizikófolyamat adó- és osztalékfizetés nélkül



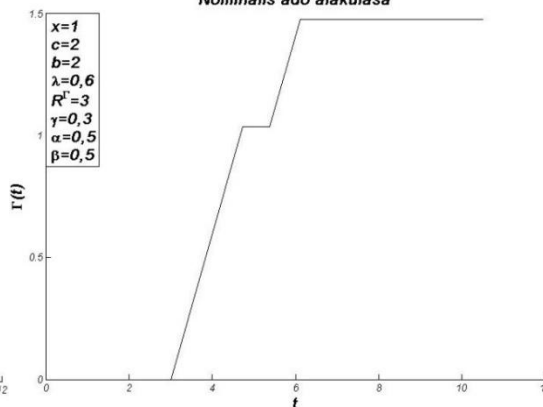
7. ábra: Adó- és osztalékfizetéssel bővített rizikófolyamat

Nominális osztalék alakulása



8. ábra: Nominális osztalék alakulása

Nominális adó alakulása



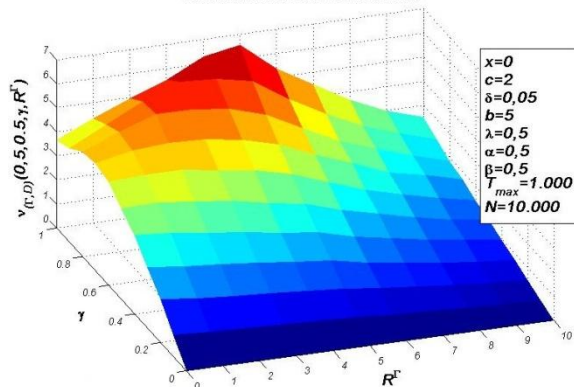
9. ábra: Nominális adó alakulása

A fenti ábrák mindegyike egy realizáció különböző részfolyamatait mutatják. A beállított paraméterek a következők voltak: $x = 1$, $c = 2$, $b = 2$, $\lambda = 0,6$, $\gamma = 0,3$, $R^\Gamma = 3$. Az exponenciális eloszlások paraméterei $\alpha = 0,5$ és $\beta = 0,5$ volt.

A 7. ábrán a biztosítótársaság kasszájában lévő pénz értékének változását ábrázoltuk. Mivel az osztalékfizetési korlátot alacsonyabbra állítottuk, mint az adózási szintet, így azt hamarabb éri el a tartalék értéke. A $t = 0,5$ időpillanattól kezdve történik osztalékfizetés, így a 8. ábrán feltüntetett $D(t)$ függvény értéke λc -vel, míg $R_{(\Gamma,D)}(t)$ értéke $(1 - \lambda)c$ -vel növekszik időegységenként $t = 1,494$ -ig. A $t = 1,753$ időpillanattól kezdve ismét történik osztalékfizetés, azonban $t = 3,003$ időegységnél adókötelessé válik a társaság. Mivel az adó prioritást élvez, így annak értéke γc -vel növekszik időegységenként. Ezt a 9., a kifizetett nominális adó értékét mutató ábrán láthatjuk. Az adófizetés után fennmaradó időegységenként befolyó díjakból, mivel annak értéke nagyobb, mint osztalékfizetés mellett a tartalék növekedési üteme, $(\lambda - \gamma)c$ összeget kifizetnek osztalékként, így a $D(t)$ függvény növekedése megtörik. Amint az a 7. ábrán is látható, osztalékfizetés mellett $t = 5,379$ -től kezdve ismét történik adófizetés, hiszen eléri a pénzügyi tartalék szintje a korábbi maximumát, vagyis profitábilis helyzetbe kerül a társaság. A 6. ábrán az alapfolyamatot tüntettük fel, amikor sem adó-, sem osztalékfizetés nem történik.

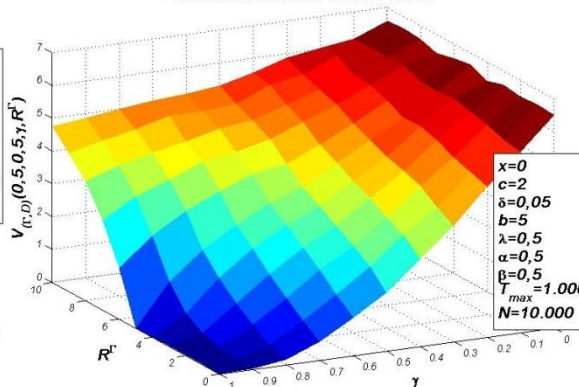
A továbbiakban az adózási szint és az adókulcs változásának hatását járjuk körbe. A bemutatásra kerülő ábrák egyazon futtatás eredményei, amelynek paraméterei a következők voltak: $x = 0$, $c = 2$, $\delta = 0,05$, $b = 5$, $\lambda = 0,5$, $\alpha = 0,5$, $\beta = 0,5$, $T_{max} = 1.000$, $N = 10.000$. Itt T_{max} jelöli azt az időegységet, ameddig az egyes realizációk maximálisan futhattak. illetve N darab realizációból számítottuk ki az alábbi függvényeket.

Diszkontált adó várható értéke



10. ábra: Diszkontált adó várható értéke az

Diszkontált osztalék várható értéke

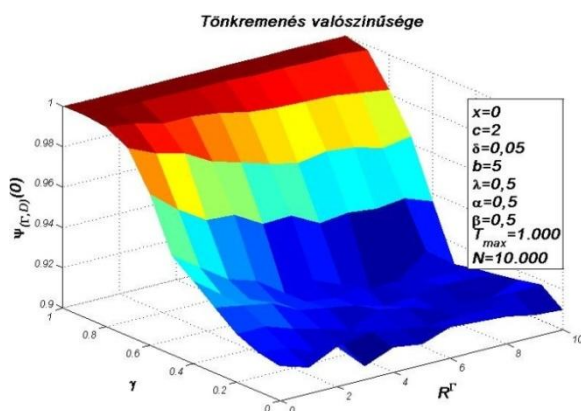


11. ábra: Diszkontált osztalék várható

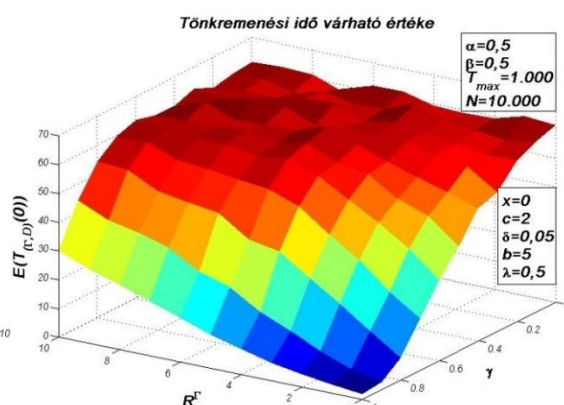
adózási szint és az adókulcs függvényében értéke az adózási szint és az adókulcs függvényében

A 10. ábrán az összetett modell esetén a diszkontált adó várható értékét megadó $v_{(\Gamma,D)}(0,5,0.5,\gamma,R^\Gamma)$ függvényt ábrázoltuk R^Γ és γ függvényében. Látható, hogy a $\lambda = 1$ és $R^\Gamma = 5$ pontban maximuma van. Ennek oka, hogy az $R^\Gamma > b = 5$ esetekben a tartalék értéke előbb éri el az osztalékfizetési korlátot, mint az adózási szintet, illetve a korábbi maximális értékét, így az osztalékfizetési korlát elérése után annak értéke csak $(1 - \lambda)c$ intenzitással növekszik az osztalékfizetés miatt. A tartalék értékének lassabb növekedési üteme miatt így kevesebbszer és átlagosan időben később történik adófizetés. Jelen esetben a diszkontált adó jelenértéke 100%-os adókulcs mellett maximális, azonban ez nem jelenti azt, hogy a társadalom számára is ez lenne az optimális.

A jobb oldali 11. ábrán a diszkontált osztalék várható értékét megadó $V_{(\Gamma,D)}(0,5,0.5,\gamma,R^\Gamma)$ függvényt tüntettük fel az adókulcs és az adózási szint függvényében. Megállapíthatjuk, hogy ennek értéke γ -ban szigorúan monoton csökkenő, vagyis több osztalék kerül jelenértékben kifizetésre, ha csökken az adókulcs. Ekkor a befizetett díjak egysége γ csökkenése miatt kisebb adókulcs alá esik, így egyidejű adó- és osztalékfizetés esetén az állam kevesebbet von el a társaságtól, a befizetett díjak nagyobb része kerülhet kifizetésre a tulajdonosoknak. Megállapíthatjuk továbbá az ábra alapján, hogy $\gamma \in (0,1)$ esetén a diszkontált osztalék jelenértéke az adózási szint növekedésével szigorúan monoton nő, hiszen így csak magasabb tartalékszint elérése után válik a biztosító adókötelessé. A $\gamma = 0$ esetben nem történik adófizetés, így a $V_{(\Gamma,D)}(0,5,0.5,\gamma,R^\Gamma)$ függvény értéke változatlan. Amennyiben $\gamma = 1$, az $R^\Gamma \leq b = 5$ esetekben nem fizetnek sosem osztalékot, hiszen előbb éri el a biztosítótársaság kasszájában lévő pénz értéke az adózási szintet (amelyet $\gamma = 1$ miatt nem haladhat meg), mint az osztalékfizetési korlát értékét.



12. ábra: Tönkremenés valószínűsége az adózási szint és az adókulcs függvényében

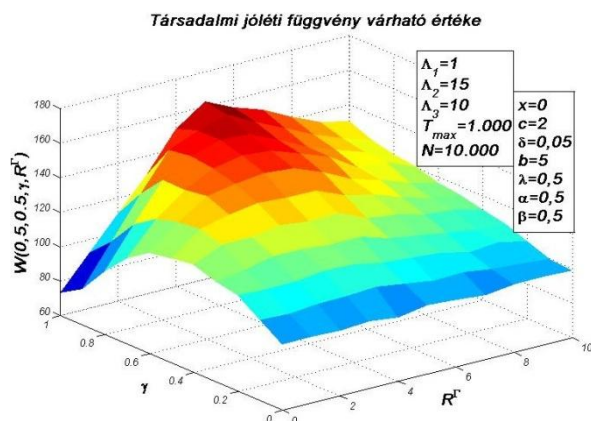


13. ábra: Tönkremenési idő várható értéke az adózási szint és az adókulcs függvényében

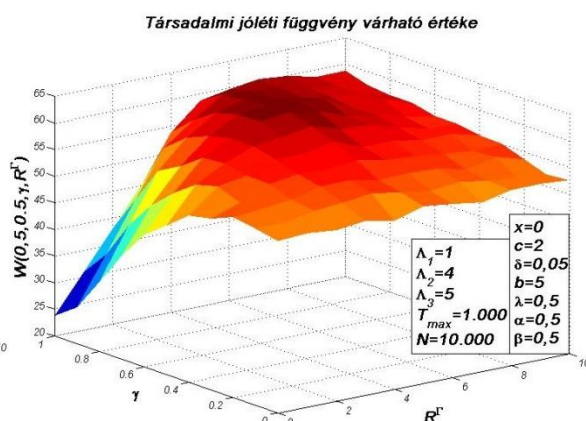
A 12. ábrán a tönkremenés valószínűségét megadó $\psi_{(\Gamma,D)}(0)$ függvényt ábrázoltuk. Jelen paraméterek mellett a tönkremenés valószínűsége monoton növekvő γ -ban, vagyis nagyobb adókulcs mellett nagyobb valószínűséggel megy csődbe a társaság, valamint az adózási szint növekedésével $\psi_{(\Gamma,D)}(0)$ értéke monoton csökken, hiszen magasabb tartalék felhalmozása után válik a társaság adókötelessé, így kisebb eséllyel fogy el a pénztárból a pénz.

Az $E(T_{(\Gamma,D)}(0))$ függvényt, vagyis a tönkremenési idő várható értékét ábrázoltuk az 13. ábrán. Láthatjuk, hogy hasonlóan, mint a tönkremenés valószínűsége, a tönkremenési idő

várható értéke az adókulcs növekedésével monoton csökken, míg az adózási szint növekedésével monoton nő.



14. ábra: Társadalmi jóléti függvény várható értéke az adózási szint és az adókulcs függvényében



15. ábra: Társadalmi jóléti függvény várható értéke az adózási szint és az adókulcs függvényében

E szimulációból származó utolsó két bemutatásra kerülő ábránk a $W(0,5,0.5,\gamma,R^\Gamma)$ függvényt mutatja eltérő preferenciák esetén. Az 14. ábrán a súlyok a következők voltak: $\Lambda_1 = 1$, $\Lambda_2 = 15$, $\Lambda_3 = 10$. Legnagyobb súllyal a diszkontált adó várható értéke szerepel, így a társadalmi jóléti függvény várható értékének maximuma közelítőleg ugyanott van, ahol a diszkontált adó várható értékének is. Az 15. ábrán látható, hogy a megadott súlyok miatt, amelyek rendre $\Lambda_1 = 1$, $\Lambda_2 = 4$ és $\Lambda_3 = 5$ voltak, a $W(0,5,0.5,\gamma,R^\Gamma)$ függvénynek az ábrázolt változókban belső optimuma van. Ennek oka, hogy legnagyobb súllyal a biztosítottak érdekét vettük figyelembe.

Legvégül bemutatunk néhány példát a társadalmi jóléti függvény várható értékét maximalizáló b^* , λ^* , R^{Γ^*} és γ^* változók értékeire, amelyeket – analitikus megoldások hiányában – szimulációs eljárás alapján simplex módszerrel kerestünk meg.

Az optimalizálás során különválasztottuk a $\lambda \neq 1$ és a $\lambda = 1$ eseteket. Az utóbbinál csakis olyan eseteket vizsgáltunk, amikor az osztalékfizetési korlát nagyobb, mint az adófizetési korlát, mert csakis ilyen esetekben történhet adófizetés. Emiatt az optimalizálást két részben végeztük el: megkerestük $\lambda \neq 1$ és $\lambda = 1$ esetén az optimumot, majd a kapott eredmények közül a nagyobb célfüggvény-értékhez tartozó maximumhelyet tekintettük a megoldásnak.

A bemutatásra kerülő két példában a közös paraméterek a következők voltak: $x = 2$, $c = 2$, $\delta = 0,05$, $T_{max} = 1.000$, $N = 150.000$. Az alkalmazott eloszláspárok várható értéke azonos volt, ám a társadalmi jóléti függvényben szereplő súlyokon változtattunk, annak érdekében, hogy bemutassuk, az alkalmazott eljárás képes ez esetekben is közelítőleg megtalálni az optimumot. A kapott eredményeket a következő táblázatban láthatjuk:

Időközök eloszlása	Kárigények eloszlása	Λ_1	Λ_2	Λ_3	λ^*	b^*	γ^*	R^{Γ^*}
$exp(0,5)$	$exp(0,5)$	1	10	10^8	$6,93 * 10^{-4}$	$1,69 * 10^{-4}$	$7,03 * 10^{-4}$	4,01
$exp(0,5)$	Pareto	1	1	10^4	0,1504	19,0375	0,1995	16,809

1. táblázat: A szimuláción alapuló numerikus módszer eredménye adófizetés és treshold stratégia szerinti osztalékfizetés esetén

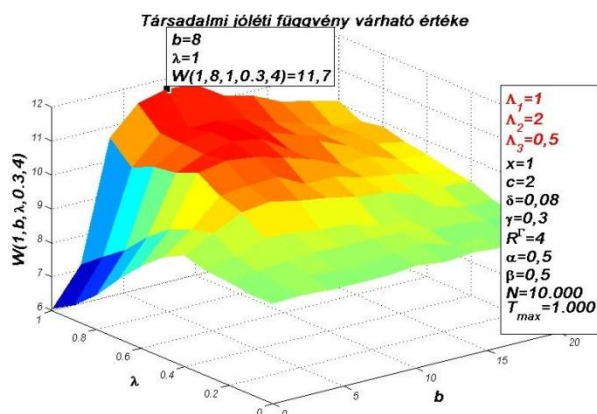
A második esetben a kárigények eloszlására egy ún. vastagfarkú eloszlást használtunk, amely jobban illeszkedik a valós adatokhoz. Ez esetben egy módosított Pareto eloszlást vettünk, amelynek eloszlásfüggvénye $F(x) = \begin{cases} 1 - \frac{64}{(x+4)^3}, & \text{ha } x \geq 0 \\ 0, & \text{ha } x < 0 \end{cases}$ volt.

4. Osztalékfizetési stratégiák összehasonlítása a társadalmi jóléti függvény segítségével

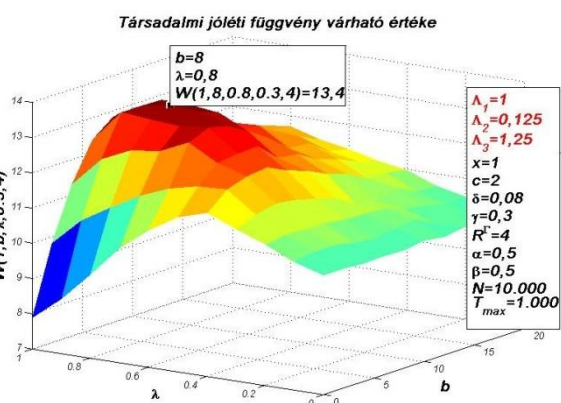
Ebben a részben a társadalmi jóléti függvény segítségével röviden megvizsgáljuk, hogy az állam adott adópolitikája mellett a konstans barrier (amikor $\lambda = 1$) vagy a threshold osztalékfizetési stratégia az optimális.

A következőkben ugyanazon szimulációból származó ábrák segítségével mutatjuk be, hogy milyen hatása van a célfüggvényben szereplő súlyok megválasztásának a társadalmi jóléti függvény várható értékére, és ezáltal az optimális osztalékfizetési stratégia típusára.

A szimuláció során exponenciális eloszlást használtunk $\alpha = 0,5$ és $\beta = 0,5$ paraméterrel, illetve az egyéb paraméterek a következők voltak: $x = 1$, $c = 2$, $\delta = 0,08$, $\gamma = 0,3$, $R^T = 4$, $\alpha = 0,5$, $\beta = 0,5$, $N = 10.000$, $T_{max} = 1.000$.



16. ábra: Társadalmi jóléti függvény várható értéke az osztalékfizetési korlát és az osztalékfizetési hányad függvényében



17. ábra: Társadalmi jóléti függvény várható értéke az osztalékfizetési korlát és az osztalékfizetési hányad függvényében

A 16. ábrán a társadalmi jóléti függvény várható értékében szereplő súlyok $\Lambda_1 = 1$, $\Lambda_2 = 2$, $\Lambda_3 = 0,5$ voltak. Ekkor az optimum $\lambda = 1$ -ben található, vagyis konstans barrier stratégia szerint történik az osztalékfizetés. A jobb oldali 17. ábrán a következő súlyok mellett tüntettük fel a $W(1, b, \lambda, 0.3, 4)$ függvény értékét: $\Lambda_1 = 1$, $\Lambda_2 = 0,125$, $\Lambda_3 = 1$. Mivel Λ -k egymáshoz viszonyított értékei az előzőekhez képest változtak, eltolódott a társadalmi jóléti függvény várható értékének optimauma. Ebben az esetben már nem optimális a konstans barrier stratégia, hiszen $\lambda \neq 1$, így a threshold stratégiához jutunk. Az ábrákon feltüntettük az optimumok közelítő értékeit.

A kapott eredmény azért különösen érdekes, mert exponenciális eloszlású időközök és kárigények mellett a kizárólag osztalékfizetéses modell esetében a konstans barrier stratégia a megengedett stratégiák halmazán optimális (Gerber, 1969), míg az összetett modell esetén ez nem mindig igaz, hiszen a társadalmi jóléti függvény várható értékét maximalizáló optimális osztalékfizetési stratégia típusa függ a súlyok megválasztásától. A megállapításunk vélhetően más eloszláspárookra is igaz, így a kérdés nem egyszerűen megválaszolható, nincs egyértelmű, mindig optimális stratégia.

5. Összefoglalás

A dolgozatunk témája a biztosítótársaság tartalékképzési folyamatának vizsgálata volt adó- és osztalékfizetés mellett.

Kiindulópontunk egy olyan alapmodell volt, amely szerint a biztosítóhoz véletlentől függő időpontokban szintén véletlentől függő kárigények érkeznek be, amelyek kifizetését az időben állandó intenzitással beérkező bevételekből fedez.

Bemutattuk, hogy az alapmodell - a szakirodalomban találhatóak alapján - miként bővíthető adó- vagy osztalékfizetéssel. Ezt követően összevontuk az adó- és az osztalékfizetést egyetlen modellbe. Ezáltal egy, a valósághoz közelebb álló modellhez jutottunk, amelyet a szakirodalomban eddig még nem vizsgáltak. E modell esetén bevezettünk egy új célfüggvényt, amely mind az állam, mind a biztosítottak, mind a biztosítótársaság tulajdonosainak érdekeit figyelembe veszi. Ez a célfüggvény így a biztosítótársaság működése révén létrejövő „jólétet” hivatott mérni, emiatt társadalmi jóléti függvénynek neveztük.

Az összetett modell esetében – mivel nem ismerünk analitikus megoldást – az optimum meghatározására számítógépes szimuláción alapuló numerikus eljárásokat használó programokat dolgoztunk ki, amelyek rendelkeznek a szimuláció azon előnyével, hogy bármely eloszlás esetén alkalmazhatóak.

Összehasonlítottuk társadalmi szempontból adott adópolitika mellett a konstans barrier és a threshold osztalékfizetési stratégiát. A bemutatott ábrák alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a társadalmi jóléti függvény várható értékét maximalizáló osztalékfizetési stratégia függ a preferenciáktól, így nincs egyértelmű jó válasz az optimális osztalékfizetési stratégiára.

Az elvégzett munka több irányba is folytatható. Az eddigiekben kimondatlanul azzal a feltételezéssel éltünk, hogy létezik egy olyan intézmény, amely megszabhatja a biztosítótársaság társadalom számára optimális osztalékfizetési politika paramétereit, azonban ez a valóságban nem így van. Ennek orvoslására egy játékelméleti megközelítést javasunk, amely szerint az állam adott adóztatására a biztosítótársaság adott osztalékfizetési stratégia paramétereivel válaszol, így az állam feladata a biztosító reakciójának tudatában a jólét maximalizálása. Másik lehetséges továbblépési irány, hogy a szakirodalomban osztalékfizetés esetén csak az osztalékfizetési politika paramétereiben keresik az optimumot, azonban érdekes kérdés lehet a kezdőtőke mennyiségében is optimalizálni, amely a jövedelmezőségi index segítségével történhet. További folytatás lehet, hogy az összetett modell keretében vizsgálunk a szakirodalomban megtalálható egyéb osztalékfizetési stratégiákat. Bevezethetünk továbbá más pénzügyi kiegészítéseket, mint pl. a tartalékot befektetik, és ezért kamatjövedelemre tesz szert a társaság, vagy az első csőd bekövetkeztekor hitelt vehet fel, és így tovább működhet, vagy akár viszontbiztosítást köthet, de bevezethetünk többkulcsos adórendszert is.

Összefoglalásképp elmondható, hogy az új modellel és az új célfüggvénnyel a valósághoz közelebb álló, több szempontot figyelembe vevő, megbízható vizsgálati eszközhöz jutottunk, amit a kapott eredmények egyértelműen igazoltak, így akár egy leendő szakértői rendszer alapjait is képezhetik az általunk kidolgozott programok, elemzési szempontok.

Irodalomjegyzék:

1. Albrecher, H., Hartinger, J., & Tichy, R. (2005). On the Distribution of Dividend Payments and the Discounted Penalty Function in a Risk Model with Linear Dividend Barrier. *Scandinavian Actuarial Journal*, 103–126.

2. Albrecher, H., & Hipp, C. (2007). Lundberg's risk process with tax. *Blätter der DGVFM* 28(1): 13–28.
3. Albrecher, H., & Kainhofer, R. (2002). Risk Theory with a Nonlinear Dividend Barrier. *Computing* 68(4): 289–311.
4. Asmussen, S., & Taksar, M. (1997). Controlled Diffusion Models for Optimal Dividend Pay-Out. *Insurance: Mathematics and Economics* 20: 1–15.
5. Albrecher, H., & Thonhauser, S. (2007). Dividend maximization under consideration of the time value of ruin. *Insurance: Mathematics and Economics* 41: 163–184.
6. Gerber, H. U. (1969). Entscheidungskriterien für den Zusammengesetzten Poisson-Prozess. *Bulletin de l'Association Suisse des Actuaire*s 2: 185–228.
7. Gerber H. U., & Shiu, E. S. W. (2006). On Optimal Dividend Strategies in the Compound Poisson Model. *North American Actuarial Journal* 10(2): 76–93.
8. Gerber, H. U., & Shiu, E. S. W. (1998). On the time value of ruin. *North American Actuarial Journal* 2(1): 48–78.
9. Lundberg, F. (1909). Über die Theorie der Rückversicherung. *Transactions of the VIth International Congress of Actuaries* 1: 877–948.
10. Ming, Z., & Junyi, G. (2008). Classical risk model with threshold dividend strategy. *Acta Mathematica Scientia* 28(2): 355–362.
11. Sparre Andersen, E. (1957). On the Collective Theory of Risk in a Case of Contagion between Claims. *Bulletin of the Institute of Mathematics and Its Applications* 12: 275–79.

[