
GAZDÁLKODÁSTUDOMÁNYI KÖZLEMÉNYEK
A Debreceni Egyetem
Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar
Tudományos Diákköri tevékenységének eredményei

III. évfolyam, 1. szám, 2011.

Debrecen
2011.

A kiadvány elkészítését a TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0024 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.



Főszerkesztő:
Nábrádi András

Felelős szerkesztető:
Dr. Dajnoki Krisztina
Dr. Szöllősi László

Szerkesztőbizottság:
Dr. Bács Zoltán
Dr. Berde Csaba
Dr. Nábrádi András
Dr. Pető Károly

ISSN 2061-2443

© DE GVK Tudományos Diákköri Tanács

Borítóterv:
Dr. Tikász Ildikó Edit

Kiadja a Debreceni Egyetem
Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kara
Felelős kiadó:
A kar dékánja

Center-Print Nyomda, Debrecen
2011.

TARTALOM

BESZÁMOLÓ A X. ÉS A XI. DE GVK KARI TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA EREDMÉNYEIRŐL (<i>Dajnoki Krisztina – Szöllősi László</i>)	5
A X. KARI TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIÁN MINŐSÍTETT HELYEZÉST ELÉRT HALLGATÓK PUBLIKÁCIÓI.....	11
NAPJAINK GAZDASÁGI VÁLSÁGÁNAK BEMUTATÁSA ÉS HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA A MIKRO-, KIS-, ÉS KÖZÉPVÁLLALATI SZEKTORBAN HÁROM MEZŐGAZDASÁGI VÁLLALKOZÁS PÉLDÁJÁN KERESZTÜL (<i>Egri Nikolett</i>).....	13
RÖVID VÁGÁSFORDULÓJÚ NEMESNYÁR ENERGIAÜLTETVÉNYEK GAZDASÁGI ÉRTÉKELÉSE HAJDÚ-BIHAR MEGYÉBEN (<i>Gabnai Zoltán</i>)	19
A LEADER PROGRAM VIZSGÁLATA – ESETTANULMÁNY A DÉL-ZEMPLÉNI LEADER HELYI KÖZÖSSÉGNÉL (<i>Varga Klaudia</i>).....	27
A KÖRNYEZETVÉDELEM MEGÍTÉLÉSE HAZAI ÉS KÜLFÖLDI EGYETEMISTÁK KÖRÉBEN (<i>Durkó Emília</i>).....	35
KÖRNYEZETI INFORMÁCIÓK AZ ÉVES BESZÁMOLÓBAN (<i>Kiss Ágota</i>)	41
A XI. KARI TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIÁN MINŐSÍTETT HELYEZÉST ELÉRT HALLGATÓK PUBLIKÁCIÓI.....	47
CSALÁDI HÁZAK FŰTÉSÉNEK GAZDASÁGOSSÁGA (<i>Durkó Emília</i>).....	49
A FAAPRÍTÉK-TERMELÉS ÉS AZ ÖNKORMÁNYZATI ENERGIA-GAZDÁLKODÁS RENDSZERSZEMLELETŰ GAZDASÁGI ELEMZÉSE ESETTANULMÁNY ALAPJÁN (<i>Gabnai Zoltán</i>).....	57
A NÁDUDVARI TÖLTÖTT KÁPOSZTA PIACI BEVEZETÉSÉNEK STATISZTIKAI VIZSGÁLATA (<i>Pál Enikő</i>)	65
PORTFÓLIÓ MENEDZSMENT ÉS OPTIMALIZÁLÁS A BUDAPESTI ÉRTÉKTŐZSDE ADATAI FELHASZNÁLÁSÁVAL (<i>Drahos Beáta</i>).....	71
MÉRSÉKELT KOCKÁZATÚ BEFEKTETÉSI ALAPOK VAGYONÁNAK ÉS ÁRFOLYAMÁNAK STABILITÁSA ÉS HOSSZÚ EMLÉKEZETE (<i>Somogyi Balázs István</i>)	81
A HBZ KFT. KOMPLEX GAZDASÁGI ELEMZÉSE A VERSENYTÁRSÁK TÜKRÉBEN (<i>Szabó Anett</i>).....	89
HORTOBÁGYI TERMELŐK HELYZETE AZ ÁTRENDÉZŐDŐ ELLÁTÁSI LÁNCOKBAN (<i>Dogi Ilona</i>)	97
AZ EMBERI ERŐFORRÁS KIVÁLASZTÁS SAJÁTOS SÁGAI AZ EGYHÁZI FENNTARTÁSÚ OKTATÁSI INTÉZÉNYEKBE N (<i>Keszler Ádám</i>)	105

BESZÁMOLÓ A X. ÉS A XI. DE GVK KARI TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA EREDMÉNYEIRŐL

Dajnoki Krisztina¹ – Szöllősi László²

Debreceni Egyetem, Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar
Tudományos Diákköri Tanács

¹adjunktus, TDT elnök

²adjunktus, TDT titkár

A karon (DE GVK) a tehetséggondozás egyik legfontosabb, legjelentősebb megnyilvánulási formája az országosan is hosszú múltra visszatekintő tudományos diákköri (TDK) tevékenység. Az egyes tanszékekhez köthető tudományos diákkörökben folyó kutatómunka sajátos hallgató-oktató kapcsolattal jellemezhető, amelyben a hallgató lehetőséget kap tanulmányai mellett, meghatározott tudományterületen egyéni kutatómunka végzésére, tudományos témavezető irányításával. A tudományos diákkör országos mozgalom, jelentőségét az is mutatja, hogy ez a doktori képzés egyik „előiskolája”, fontos feltétele a doktori képzésbe való bekerülésnek.

A DE GVK Tudományos Diákkör (TDK) 2003-ban kezdte meg működését, a jogelőd kar (Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar) megalakulását követő évben. A Tudományos Diákkör tevékenysége inentől folyamatos. Mivel a kari TDK konferencia, valamint az OTDK konferencia a diákkörben folyó munkák legfontosabb közzétételi fóruma, ezért a tudományos műhely eddigi tevékenységét leginkább a megrendezett TDK rendezvények számával, az ott résztvevő hallgatók és általuk bemutatott pályamunkák számával, valamint az OTDK-ra delegált hallgatók eredményességével tudjuk legjobban mérni. Az elmúlt 8 év alatt összesen 11 kari TDK konferenciát szerveztünk és bonyolítottunk le, amelyen ez idáig mindösszesen 328 pályamunka került bemutatásra a tehetséggondozásba bevont hallgatók által. Az eddigi kari konferenciák statisztikája az 1. táblázatban látható.

**1 táblázat: A Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar
Tudományos Diákköri Konferenciáinak statisztikája**

Megnevezés	Bemutatott dolgozatok száma (db)	Tagozatok száma (db)
I. Kari TDK (2004.04.14)	37	5
II. Kari TDK (2004.11.30)	29	4
III. Kari TDK (2006.03.28)	37	4
IV. Kari TDK (2006.12.05)	46	5
V. Kari TDK (2007.12.07)	12	2
VI. Kari TDK (2008.03.27)	30	3
VII. Kari TDK (2008.12.16)	44	5
VIII. Kari TDK (2009.10.27)	30	4
IX. Kari TDK (2010.03.30)	19	3
X. Kari TDK (2010.10.26)	20	3
XI. Kari TDK (2011.10.25)	24	3
Összesen	328	41

A X. kari TDK konferenciát 2010. október 26-án rendeztük meg, amelyen összesen 20 dolgozatot regisztráltak, s annak mindegyike bemutatásra került a konferencia napján. A hallgatók három tagozatban mutathatták be munkáikat: Gazdálkodás és alkalmazott informatika, Pénzügy-számvitel, illetve Vidékfejlesztés és menedzsment. A dolgozatok listája tagozatonként megtekinthető a 2-3. táblázatokban.

A X. kari TDK-n eredményesen (minősített helyezést elért¹) szerepelt hallgatók mindegyike részt vett a XXX. Jubileumi OTDK Agrártudományi- vagy Közgazdaságtudományi Szekciójában. Előbbit 2011. április 6-8. között Keszthelyen a Pannon Egyetem Georgikon Karán rendezték meg, utóbbinak pedig 2011. április 14-16. között a gödöllői Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kara volt a házigazdája. A XXX. Jubileumi OTDK részletes eredményei megtalálhatóak a „Debreceni Talentum – Jelentések a Debreceni Egyetem Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Karon működő tehetséggondozó műhelyek munkáiról” című folyóirat 2011-ben megjelent I. évfolyam, 1. számának „Tehetséggondozás a Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Karon” (DAJNOKI és SZÖLLŐSI, 2011) című cikkében.

A legutóbbi, XI. kari TDK konferenciánkat 2011. október 25-én rendeztük meg. A konferencián összesen 25 dolgozatot regisztráltak, amelyből 24 került bemutatásra a konferencia napján. A hallgatók három tagozatban mutathatták be munkáikat: Ökonómia és marketing, Pénzügy-számvitel, illetve Vidékfejlesztés és turizmus. A dolgozatok listája tagozatonként megtekinthető a 4-5. táblázatokban. A konferencián eredményesen szerepelt (helyezést elért) tehetséges hallgatók jogot szereztek arra, hogy részt vegyenek a 2013-ban megrendezésre kerülő XXXI. OTDK Agrártudományi- vagy Közgazdaságtudományi Szekciójában, ahol szintén bemutathatják kutatási tevékenységük eredményeit.

A TDK programba bevont hallgatóinkat folyamatosan segíteni kívánjuk munkájuk közzétételében, nyilvánosságra hozatalában. Ebből kifolyólag a kari TDK konferencián sikeresen szereplő, minősített helyezést elért hallgatóknak lehetőséget biztosítunk arra, hogy munkájukat tudományos cikk formájában is publikálhassák jelen folyóirat soron következő számaiban. A folyóirat ezen számában kerülnek publikálásra azok a tudományos igényességgel elkészített és a szerkesztőbizottság által lektorált kéziratok, amelyeket a legutóbbi két (X. és XI.) kari TDK konferencián minősített helyezést elért hallgatók a pályamunkájuk kivonataként készítettek.

¹ I-II-III. helyezés, illetve a kari hagyományoknak megfelelően a kiemelt díjak (Centrumelnöki díj, a Dékáni díj, valamint az Ihrig Károly Doktori Iskola Vezetőjének díja), amelyek magasabb rangúak, mint a tagozati I. helyezés.

2. táblázat: A 2010. október 26-án megrendezett DE GVK X. Kari Tudományos Diákköri Konferencián bemutatott dolgozatok

Név	Dolgozat címe	Konzulens	Helyezés
Gazdálkodás és alkalmazott informatika tagozat			
Baráth Nóra	Az érdekszervezetek és az IT szerepe a gazdák termékpálya mentén történő elmozdításában	Katonáné Dr. Kovács Judit, adjunktus Dr. Kovács György	
Durkó Emília	A környezettudatos magatartás vizsgálata a prágai és a debreceni agráregyetem hallgatói körében	Dr. Odor Kinga, egyetemi tanársegéd Dr. Szőke Szilvia, adjunktus	Dékáni kiemelt díj
Egri Nikolett	Napjaink gazdasági válsága és hatása a mikro-, kis-, és középvállalkozásokra Magyarországon	Dr. Popovics Péter András, adjunktus	II. hely
Erdős Zsuzsa	Hajdúszoboszlói Búzakalász Agrárszövetkezet átalakulásának gazdasági és társadalmi hatásai	Dr. Nábrádi András, egyetemi tanár	
Gabnai Zoltán	Rövid vágásfordulójú nemesnyár energiaültetvény létesítésének összehasonlító elemzése hagyományos szántóföldi kultúrákkal Hajdú-Bihar megyében	Dr. Bai Attila, egyetemi docens	I. hely
György Gergő Dániel	Az agrár-környezetgazdálkodási program termelői szintű vizsgálata	Katonáné Dr. Kovács Judit, adjunktus	
Szűcs Imre	Optimális bárányértékesítési tömeg meghatározása és kockázatelemzése a 2009-2010. évi karácsonyi értékesítési szezonban	Dr. Nagy Lajos, adjunktus	
Pénzügy-számvitel tagozat			
Bujdos Ágnes	Az NI Hungary Kft. készáru raktár controlling tevékenységének elemzése	Dr. Fenyves Veronika, adjunktus Orbulov György Krisztián	II. hely
Horváth Adrienn	Magyarország és néhány szomszédos ország adózási rendszerének összehasonlító elemzése	Dr. Csajbók Ildikó, adjunktus	
Kiss Ágota	Környezeti információk az éves beszámolóban	Kondorosi Ferencné dr. , egyetemi docens	Ihrig Károly DI kiemelt díja
Mátyás István	Certifikátok szerepének vizsgálata a Raiffeisen Private Bankingben	Dr. Nagy Adrián Szilárd, adjunktus	
Nagy Annamária	Zöld controlling rendszer bevezetésének elméleti kérdései	Dékán Tamás, ügyvivő-szakértő	
Tátorján Ilona	Költséggazdálkodási rendszerek összehasonlító elemzése	Dékán Tamás, ügyvivő-szakértő Dr. Tarnóczi Tibor, egyetemi docens	I. hely

3. táblázat: A 2010. október 26-án megrendezett DE GVK X. Kari Tudományos Diákköri Konferencián bemutatott dolgozatok (folyt.)

Név	Dolgozat címe	Konzulens	Helyezés
Vidékfejlesztés és menedzsment tagozat			
Kabai Zsófia	Adott település népességmegtartó képességének vizsgálata	Dr. Tikász Ildikó Edit, adjunktus	
Kapási Éva	Balmazújváros fejlesztési lehetőségének vizsgálata a Német Kisebbség szemszögéből	Katonáné Dr. Kovács Judit, adjunktus	
Kovács Edit Fanni	Fogyatékos és megváltozott munkaképességű személyek a munkaerőpiacon	Dr. Dajnoki Krisztina, adjunktus	
Pék Éva	A magyar vidék vízgazdálkodásra alapozott fejlesztésének konfliktusai - Ellentmondások bemutatása a Szamos-Kraszna közti árvízcsökkentő tározó példáján keresztül	Dr. Kuti István, egyetemi docens	I. hely
Szincsák Gyula	Teljesítményértékelés összehasonlító vizsgálata egy profitorientált és egy közszférában működő szervezetnél	Dr. Dajnoki Krisztina, adjunktus	Centrumelnöki kiemelt díj
Tövískes Imre	Szervezetfejlesztési eszközök változása	Dr. Szabados György, adjunktus	
Varga Klaudia	A Leader program vizsgálata - esettanulmány a Dél-Zempléni Leader Helyi Közösségnél	Katonáné Dr. Kovács Judit, adjunktus	II. hely

4. táblázat: A 2011. október 25-én megrendezett DE GVK XI. Kari Tudományos Diákköri Konferencián bemutatott dolgozatok

Név	Dolgozat címe	Konzulens	Helyezés
Ökonómiai és marketing tagozat			
Csépke Zsanett Orsolya	A Master Good Kft. élelmiszerbiztonsági rendszerének vizsgálata	Dr. Gályász József, egyetemi docens	-
Durkó Emília	Bio-tömörítvényekben rejlő lehetőségek – avagy mivel fűtünk a XXI. században?	Dr. Bai Attila, egyetemi docens	Ihrig Károly DI kiemelt díja
Gabnai Zoltán	A faapríték-termelés és az önkormányzati energia-gazdálkodás rendszerszemléletű gazdasági elemzése esettanulmány alapján	Dr. Bai Attila, egyetemi docens	II. hely
Pál Enikő	A nádudvari töltött káposzta piaci bevezetésének marketing vizsgálata	Dr. Balogh Péter, egyetemi docens	I. hely
Szenderák János	A hazai borkereskedelem helyzetelemzése	Varga Levente, tanársegéd	-
Szűcs János	A hazai külkereskedelem vizsgálata különös tekintettel a tej és tejtermékek külkereskedelmére	Dr. Popovics Péter András, adjunktus	-
Tarsoly Petra	Komplex településfejlesztési lehetőség biogáz-telep segítségével Magyarhomorogon	Dr. Bai Attila, egyetemi docens	-
Zámborszky György	„Az vagy, amit megeszel” - Egyes fogyasztási cikkek egészségre gyakorolt hatásának statisztikai vizsgálata SPSS segítségével	Dr. Felföldi János, egyetemi docens	-
Pénzügy-számvitel tagozat			
Bujdos Ágnes	Beruházási döntési folyamat pénzügyi szemléletű vizsgálata	Dr. Fenyves Veronika, adjunktus	-
Drahos Beáta	Portfolio menedzsment és optimalizáció a Budapesti Értéktőzsde adatai felhasználásával	Dr. Tarnóczy Tibor, egyetemi docens	Centrumelnöki kiemelt díj
Könnyű Eta Róza	Az Agrárgazdaság Kft Hibridkukorica tüzemének elemzése	Dr. Kozma András, professor emeritus	-
Könnyű Szilvia Mária	Az elvonások és támogatások mértéke a különböző társasági formák esetén a mezőgazdaságban	Dr. Kozma András, professor emeritus	-
Sepsi Barbara	Különböző deviza és forint alapú jelzőloghitelek összehasonlító elemzése	Dr. Fenyves Veronika, adjunktus	-
Somogyi Balázs István	Mérsékelt kockázatú befektetési alapok vagyonának és árfolyamának stabilitása és hosszú emlékezete	Dr. Kovács Sándor, adjunktus	I. hely
Szabó Anett	A HBZ Kft. komplex gazdasági elemzése a versenytársak tükrében	Dr. Fenyves Veronika, adjunktus Eisler Kornél, gazdasági igazgató	II. hely

5. táblázat: A 2011. október 25-én megrendezett DE GVK XI. Kari Tudományos Diákköri Konferencián bemutatott dolgozatok (folyt.)

Név	Dolgozat címe	Konzulens	Helyezés
Vidékfejlesztés és turizmus tagozat			
Balogh Marcell	Szállodaláncok törzsvendégprogramjainak vizsgálata	Dr. Hevessy Gábor, adjunktus	-
Biró Judit	Online marketing eszközök hatékonyságának vizsgálata egy egészségügyi szolgáltató példáján keresztül	Dr. Pető Károly, egyetemi docens Sörös Anett, ügyvivő-szakértő	I. hely
Dogi Iлона	A hortobágyi termelők helyzetének vizsgálata az átrendeződő ellátási láncok tükrében	Katonáné Dr. Kovács Judit	Dékáni kiemelt díj
Horváth Zoltán	A kulturális rendezvények és az egyházi események szerepe a vidékfejlesztésben Hajdúdorogon	Dr. Nagy Géza, egyetemi tanár	-
Jaszovics Diána	A Földhivatalok felépítése és működése Álmosd példáján keresztül	Dr. Posta László, egyetemi docens	-
Keszler Ádám	Az emberi erőforrás kiválasztás sajátosságai az egyházi fenntartású oktatási intézményekben	Dr. Móré Marianna, főiskolai docens	III. hely
Mihálykövi Réka	A fiatalok életminőségét befolyásoló tényezők vizsgálata Hajdúszoboszlón	Dr. Pető Károly, egyetemi docens Sörös Anett, ügyvivő-szakértő	-
Nagy Katalin	Hajdúsámson-Martinka helyzete és településfejlesztési lehetőségei	Dr. Nagy Géza, egyetemi tanár	-
Pálfí Éva	Nagyrábé adottságai, jelenlegi helyzete és fejlesztési lehetőségei	Dr. Nagy Géza, egyetemi tanár	II. hely

**A X. KARI TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI
KONFERENCIÁN MINŐSÍTETT HELYEZÉST
ELÉRT HALLGATÓK PUBLIKÁCIÓI**

**NAPJAINK GAZDASÁGI VÁLSÁGÁNAK BEMUTATÁSA ÉS HATÁSÁNAK
VIZSGÁLATA A MIKRO-, KIS-, ÉS KÖZÉPVÁLLALATI SEKTORBAN HÁROM
MEZŐGAZDASÁGI VÁLLALKOZÁS PÉLDÁJÁN KERESZTÜL**

THE PRESENTATION OF THE RECENT ECONOMIC CRISIS AND THE EXAMINATION
OF ITS EFFECTS ON THE MICRO-, SMALL-, AND MEDIUM ENTERPRISES BY THE
EXAMPLES OF THREE AGRICULTURAL ENTERPRISES

Egri Nikolett

Debreceni Egyetem, Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar
Vállalkozásfejlesztés Msc szak II. évfolyam

ÖSSZEFOGLALÁS

A fejlett piacgazdaságok az elmúlt évtizedekben sem tudtak megszabadulni a növekedés kiszámíthatatlanságaitól és a ciklikus ingadozások terheitől, válságok, tartós recessziók mindig is előfordultak a gazdaság történetében. A napjainkban kibontakozott válság azonban minden eddigi képzeletet felülmúlt, olyan súlyosan érintette az egész világot, hogy még a mai napig sem tudott igazán megbirkózni vele.

A világméretű pénzügyi válság drámai módon Magyarországot is elérte egy nemzetközi vihar formájában, melyet egyre erősebben kezdtek érezni a vállalkozások is, különösen a mikro-, kis-, és középvállalkozások, melyek kis méretük és alacsony piaci részesedésük miatt amúgy is jobban ki vannak szolgáltatva a piac változásainak (MURAKÖZY, 2010). Jelenleg a kis- és középvállalati szektor számára a legnagyobb versenyhátrányt az jelenti, hogy nehéz a külső finanszírozási forrásokhoz való hozzájutás. Ennek oka, hogy a nemrég kialakult gazdasági válság következtében a bankok hitelezési hajlandósága erőteljesen csökkent a nagy- és közepes vállalatok finanszírozásában, ami később a mikro- és kisvállalati hitelezésben is megmutatkozott. Célkitűzésemnek eleget téve megvizsgáltam a gazdasági válság Szabó Lajos egyéni vállalkozóra, a Módos Kft.-re és a Kösely Zrt.-re gyakorolt hatását. A vizsgálat során arra a következtetésre jutottam, hogy mindhárom vállalkozást egyformán érintik a kis- és középvállalati szektor általános problémái, viszont mindhárom vállalkozás eltérően reagál a válság okozta nehézségekre.

Kulcsszavak: gazdasági válság, gazdaság, válsághatás, vállalkozások, kis- és középvállalkozások, finanszírozás

ABSTRACT

During the past decades, the unpredictability of the growth and the cyclic oscillation were constantly present in developed market economies. Crises and permanent recessions always took place in the history of the economy. However, today's crisis has exceeded every expectation; it has affected the whole world so deeply that it has not really recovered from the crisis so far.

Unfortunately, the global financial crisis has also reached Hungary like an international storm and which effect the enterprises began to feel more and more, especially the micro, small, and medium enterprises, which because of their small size and low participation in the market are more unprotected from the changes of the market (MURAKÖZY, 2010). Now, it is the biggest drawback for the sector of the small and medium enterprises in the competition that it is difficult to get access to the external financing sources. The reason for this is that the willingness of the banks to credit large and medium enterprises has decreased dramatically because of the recent economical crisis, which could be also felt in the case of the crediting of the micro and small enterprises. To fulfill my goals, I have examined the effect of the economical crisis on Szabó Lajos, individual entrepreneur, the Módos Ltd. and the Kösely Plc. After my research, I came to the conclusion that all of these enterprises are affected by the general problems of the

sector of the small and medium enterprises, however, they react in different ways to the difficulties caused by the crisis.

Keywords: economical crisis, economy, effects of the crisis, enterprises, small- and medium-sized enterprises, financing

BEVEZETÉS

A gazdaság sohasem növekszik simán és egyenletesen, ezt a gazdaságtörténet is igazolja. Az országok éveken keresztül élvezhetik a gazdasági növekedést és jólétet, az ilyen időkben azonban visszaesés vagy pénzügyi krízis követheti (SAMUELSON-NORDHAUS, 2005). Válságok, tartós recessziók mindig is előfordultak a gazdaság történetében. A napjainkban kibontakozott válság azonban minden eddigi képzeletet felülmúlt, a negatív irányba haladó folyamatok gyorsasága, földrajzi kiterjedtsége és mindenek felett a vagyonszűkülés méretei tekintetében már-már az 1929-33-as válság dimenzióira emlékeztetett. A tényleges gazdasági visszaesés méretei azonban nem érték el a nagy gazdasági világválság pusztításainak szintjét, sem az outputcsökkenés, sem a munkanélküliség viszonylatában, a legrosszabb adatok is megközelítőleg feleakkora szinten stabilizálódtak, mint az 1929-33-as nagy válság idején. A mérhető veszteségek azonban így is hatalmasak voltak, ezért a 2008-2009-es évek egészen biztosan úgy vonulnak majd be a történelembe, mint a második világháború utáni hat évtized súlyosabb világgazdasági megrázkódtatásait hozó periódus. Tanulmányom megírásának aktualitása és közvetlen kiváltó oka a 2008-2009-ben kibontakozott gazdasági válság, mely olyan súlyosan érintette az egész világot, hogy még a mai napig sem tudott igazán megbirkózni vele. Véleményem szerint egy olyan jelentős korszakot élünk most meg, amelynek megismerése és értelmezése igen fontos lehet a jövőre nézve.

Munkám során célként tűztem ki a gazdasági válság mikro-, kis- és középvállalkozásokra kifejtett negatív hatásainak kérdőíves felmérés segítségével történő feltárását, valamint a vállalkozások megoldási gyakorlatának és a kormányzat felé teoretikusan megfogalmazott kívánalmaik bemutatását, melyek révén úgy gondolják, hogy lehetővé válhat a problémáik kezelése és a válság okozta alacsony szintű, esetenként negatív értékű eredményeik pozitívvá történő átfordítása.

ANYAG ÉS MÓDSZER

Kutatómunkám során a napjainkban kialakult gazdasági válság vállalkozásokra gyakorolt hatását mutatom be három gyakorlati példa alapján.

1. táblázat: **Vállalkozások méretkategóriákba sorolása**

Sorszám	Vállalkozás mérete	Foglalkoztatottak száma legfeljebb (fő)	Nettó árbevétel nem több (millió Ft)	Mérleg- főösszeg nem több (millió Ft)	Függetlenséget korlátozó tényező
1.	Mikrovállalkozás	10	700	500	nincs
2.	Kisvállalkozás	50	700	500	nincs
3.	Kis- és középvállalkozás (KKV)	250	4000	2700	nincs
4.	Nagyvállalkozás	Mindazon vállalkozás, amely nem sorolható be az előző kategóriákba.			

Forrás: Dr. Tétényi Veronika: 2001. Pénzügyi és vállalkozásfinanszírozási ismeretek Perfekt Kiadó, Budapest

A vállalkozások kiválasztásánál az egyik döntő szempont az volt, hogy az egyes vállalkozások különböző méretkategóriákba sorolhatók legyenek, miáltal egy teljesebb képet kaphatunk a különféle méretű vállalatok problémáiról, válságkezelési intézkedéseikről és a kilábalást esetlegesen segítő javaslataikról. A vállalkozások méret szerinti besorolásához az *1. táblázatot* használtam segítségül.

Választásom három olyan Hajdú-Bihar megye területén gazdálkodó mezőgazdasági vállalkozásra esett, amely állattenyésztéssel és növénytermesztéssel egyaránt foglalkozik, név szerint Szabó Lajos egyéni vállalkozó, a Módos Kft. és a Kösely Zrt. Elemzésem alapjául az általam összeállított kérdőívek alapján készített mélyinterjúk szolgáltak, melyeket személyesen a vállalkozások vezetőivel készítettem el. A kérdőív két részből tevődött össze, az első része 8 db általános kérdést tartalmazott, melyek a későbbiekben segítséget nyújtottak számomra az üzemek általános bemutatásához, a második része 19 db specifikus kérdést tartalmazott, melyek a gazdasági válság hatásaira irányultak.

EREDMÉNYEK

Szabó Lajos egyéni vállalkozó bemutatása

Szabó Lajos egyéni vállalkozó 2000-ben kezdte meg gazdasági tevékenységét Sárrétudvariban, amikor is családi segítséggel megkezdődött a falu határában található szarvasmarhatelep építése, melyet a rendelkezésre álló források segítségével folyamatosan bővítettek. Fő tevékenységként jelenleg növénytermesztéssel, állattenyésztéssel és tejtermékgyártással foglalkozik. A tejfeldolgozó üzemben, amely 2009 decembere óta működik, tejet, tejfölt, tejszínt és joghurtot állítanak elő. A vállalkozó 130 hektáron gazdálkodik, melyből 90 hektárt bérel, 40 hektár pedig saját tulajdonában van. A földterületeken kizárólag takarmánynövényeket termeszt, eladásra nem termel, ezeken a földeken termeszt meg az állatok takarmányszükségletének egy részét. Az állattenyésztésen belül tejhasznú szarvasmarha-tenyésztéssel foglalkozik, az általa tartott fajta a Holstein-fríz, melyet kiváló tejelése miatt választott.

A gazdasági válság hatása a vállalkozó tevékenységére

A kialakult gazdasági válság hatását 2008 végén a tej felvásárlási árának csökkenése következtében érezte meg a vállalkozó. A tejfelvásárlóknak és a csökkenő felvásárlási áraknak való kiszolgáltatottság volt az oka többek között a tejüzem létrehozásának, mert úgy gondolták, ha az általuk megtermelt tejet feldolgozzák és értékesítik az iskoláknak, valamint a kisebb boltoknak, nagyobb nyereséget érhetnek el. A beruházást külső forrásból, a helyi takarékszövetkezetnél elnyert forint alapú hitelből finanszírozták, így az árfolyam ingadozás nem befolyásolja a beruházás megtérülését. A hitelválság azonban ezt a vállalkozást sem kerülte el, a korábbi gépberuházások miatt felvett devizahitelek árfolyam ingadozás miatt megnőtt törlesztő részletének fizetése folyamatos nehézségeket jelent. A hiteltörlesztések viszik el a bevételek több mint 15 százalékát, ezért az adósságállomány csökkentése az elsődleges cél most a vállalkozás számára, ebből kifolyólag semmilyen beruházást nem tervez a közel jövőben. Az alkalmazottak létszáma jelenleg öt fő, melyet nem is tud csökkenteni a telep mérete és a technológiai hiányosságok miatt. A kormány mikro-, kis-, és középvállalkozásokra irányuló gazdaságpolitikai intézkedéseivel a vállalkozó viszonylag elégedett, a jövőben azonban ő is vár különböző intézkedéseket, melyek javíthatják a helyzetét, ide tartozik például az adók és a járulékok csökkentése.

A Módos Kft. bemutatása

Az általam választott kisvállalkozás a Módos Kft., melynek székhelye Bihartordán található. Kezdetben családi gazdaságként működött, melyben három fő tevékenykedett, majd a vállalkozás méretének növekedése és a tevékenységek bővülése következtében 18 főre emelkedett az alkalmazottak létszáma. Fő tevékenysége a növénytermesztés és az állattenyésztés. A Kft. 450

hektáron gazdálkodik, melyből 150 hektárt bérelnek, 300 hektár pedig saját tulajdonban van. A földterületeken kevésbé munkaigényes szántóföldi növényeket termesztnek, ezek a kukorica, silókukorica, és a lucerna. Eladásra nem termelnek, ugyanis ezeken a földeken termesztik meg az állatok takarmányszükségletének egy részét. Az állattenyésztésen belül a sertésenyésztés a meghatározó, 100 kocát és annak szaporulatát, valamint hat tenyészkant tart a vállalkozás bihartordai sertéstelepén. 2000-ben a vállalkozás tevékenysége szarvasmarha-tenyésztéssel bővült. A gazdaság által tartott fajta a Holstein-fríz, melyet kiváló tejelése miatt választottak és a szürkemarha, amely hungarikum.

A gazdasági válság hatása a Módos Kft.-re

A kialakult gazdasági válság hatását 2008 második felében a Módos Kft. is megérezte, a sertéspiacon és a tejpiacon visszaesett a kereslet, a felvásárlási árak alacsonyabbak lettek és csak önköltségi ár alatt lehetett értékesíteni a termékeket. A legnagyobb problémát azonban az jelentette, hogy a piaci árak csökkenése árbevétel csökkenést eredményezett, ami a költségek folyamatos növekedésével párosult. Növekedtek a munkadíjak és a járulékok, valamint az takarmányköltségek is, mivel a kedvezőtlen időjárás miatt a földek nem tudták kitermelni az elvárt takarmánymennyiséget, így több takarmányt kellett vásárolni az előző évekhez képest. Előny azonban, hogy a válság idején sem küzdenek értékesítési problémákkal, mivel védelmet jelentenek számukra a hosszú évek során kialakított partnerkapcsolatok, melyek segítségével, még ha alacsonyabb áron is, de el tudják adni termékeiket. A termelés volumene a kialakult helyzet következtében sem változott az előző évekhez képest, ugyanazokkal a tevékenységekkel foglalkoznak, mint korábban, de tartalékaik már nemigen vannak, így a veszteségesen működő tehenésztési telepen a szarvasmarha állomány létszámának csökkentését tervezik. Ezen kívül fontos probléma még a hitelválság, amely szintén érinti a vállalkozást, mivel a szigorúbb feltételek miatt nem tud hitelhez jutni. A legnagyobb versenyhátrányt tehát az jelenti számára, hogy nehéz a külső finanszírozási forrásokhoz való hozzájutás. Gondot okozhat továbbá a meglévő devizahitelek árfolyam ingadozás miatt megnőtt törlesztő részletének fizetése, valamint a forintHITELEK kamatainak jelentős változása. Mivel egy ekkora vállalkozás saját forrásból nem tudja a fejlesztéseit finanszírozni és hitelhez sem könnyen jut, megpróbál uniós támogatásokat igénybe venni, melyek segítségével fel tudja venni a versenyt a többi piaci szereplővel szemben. A hitelek magas költsége és nehéz hozzáférhetősége miatt azonban nagyobb technológiai beruházás semmilyen forrásból nem történt az elmúlt néhány évben.

A Kösely Mezőgazdasági Zrt. bemutatása

Az általam választott középvállalkozás a Kösely Mezőgazdasági Zrt., melynek székhelye Hajdúszoboszlón található. A társaság fő tevékenysége a növénytermesztés és az állattenyésztés. Jelenleg 3800 hektáron gazdálkodik, melyből 2400 hektár Hajdúszoboszlóhoz, 1400 hektár pedig Hosszúháthoz tartozik. Főként ipari növényeket termeszt piaci értékesítés céljából, ezek a búza, kukorica (hibrid, csemege) és a burgonya. Ezen kívül takarmánynövényként termesztnek még lucernát és silókukoricát, ami az összterület 1/3-át teszi ki és biztosítja a takarmányszükségletet az ottani állatoknak. Az állattenyésztési ágazatok közül mára már csak szarvasmarha-tenyésztéssel foglalkozik a vállalkozás. Hosszúháton 560 darab, Hajdúszoboszlón 360 darab fejőstehenet és annak szaporulatát tartják. Melléktevékenységként a Kösely Zrt. egy takarmánykeverő és feldolgozó üzemet működtet, itt történik az ipari növények feldolgozása és tárolása az értékesítésig, valamint a takarmánynövények feldolgozása a saját szarvasmarhatelepek, illetve a megrendelők számára. Az elmúlt években az alkalmazottak létszáma közel felére csökkent a gépesítések, a technológiai fejlődés és a beruházások miatt, jelenleg 180-200 főt foglalkoztat a vállalkozás.

A gazdasági válság hatása a Kösely Zrt.-re

A válság hatását 2008 második felétől egyre keményebben kezdték érezni a vállalkozások, köztük a Kösely Zrt. is. A magyar gazdaságon végigsöpörő árhullám ugyanis magával hozta a tejárák, valamint a növénytermesztésben a piaci árak csökkenését, ami teljesen kiszolgáltatottá tette a vállalkozást a piaccal és a kereskedőkkel szemben. A bajt az is tetézte, hogy a piaci árak csökkenése az árbevétel csökkenését is jelentette, ami ráadásul a költségek (központi- és energiaköltség, alkatrész- és vetőmagár) folyamatos növekedésével párosult. A vállalat termelési volumene az elmúlt évekhez képest nem változott, ugyanazokkal a tevékenységekkel foglalkoznak, mint korábban, vetetlen földjük nincsen és az állatok létszámát, valamint a takarmánykeverő és feldolgozó üzem tevékenységét sem csökkentették. A piac beszűkülése sem okozott értékesítési problémát a vállalkozás számára, hiszen a hosszú évek alatt kialakult kapcsolatok segítségével, még ha nyomott áron is, de el tudták adni a termékeiket, ami megmagyarázza, miért nem csökkentette termelését a válság hatására sem. Az elmúlt években jelentősebb beruházások, fejlesztések nem is történtek a vállalatnál, a legnagyobb beruházás a 2002-ben megépült szervezestratégia tároló volt, amelyet 75%-ban Európai Unió támogatásból építettek meg. A jövőben a vállalat a fejlődés érdekében a lehetőségeihez mérten és a külső körülményekhez alkalmazkodva a belső kapacitások jobb kihasználására és a beruházások folytatására törekszik. Jelenleg a fentről érkező gazdaságpolitikai intézkedések jótékony hatását a gyakorlatban még nemigen érzi, azonban reménykedik abban, hogy ez később változni fog.

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Napjaink válsága az amerikai másodlagos jelzáloghitel-válság következményeként kialakult pénzügyi válságból bontakozott ki, amely az Egyesült Államok ingatlan- és bankszektorát sújtotta. A kialakult válságot az elemzők kezdetben ottani, helyi problémaként emlegették, hatása azonban az amerikai gazdaság visszaesésén keresztül az egész világgazdaságban megmutatkozott (II). Hatalmas sebességgel terjedt, begyűrűzött Európába és 2008 őszére elérte hazánkat is, melynek következtében egyre erősebben kezdték érezni a kialakult pénzügyi krízis hatását a hazai vállalkozások is, különösen a mikro-, kis-, és középvállalkozások, melyek kis méretük és alacsony piaci részesedésük miatt amúgy is jobban ki vannak szolgáltatva a piac változásainak.

Éppen ezért úgy gondolom, hogy a válságból való kilábalás fontos tényezője a mikro-, kis-, és középvállalkozások támogatása, hiszen ezek a vállalkozások munkahelyeket teremtenek és élénkítik a gazdaságot. Helyzetértékelésük azonban jelentős mértékben romlott az elmúlt években mind a gazdaság helyzetét és kilátásait, mind pedig a vállalkozások saját kilátásait illetően. Ezért az Európai Unióban és Magyarországon is a gazdaságfejlesztési programok fontos részét képezi a kis- és középvállalkozások támogatása, uniós források biztosítása, mikrohitel és kamattámogatás, valamint hitelgarancia segítségével (PALÁNKAI-NAGY, 2009).

A kérdőívek segítségével elkészített mélyinterjúk kiértékelését követően, arra a következtetésre jutottam, hogy Szabó Lajos egyéni vállalkozó, a Módos Kft. és a Kösely Zrt. is egyaránt küzd a mikro-, kis-, és középvállalkozásokat érintő problémákkal és várják a problémák megoldására irányuló gazdaságpolitikai intézkedéseket. Ezen kívül megfigyelhető, hogy mind a három vállalkozás másképp reagál a krízis okozta nehézségekre. Én úgy gondolom, hogy ez egyáltalán nem meglepő, mivel különböző méretkategóriákba tartoznak, és ez okozhat eltérő reakciót. Továbbá fontos még megjegyezni, hogy az egyes ágazatok is más-más súllyal szerepelnek a vállalkozások tevékenységein belül, ami szintén eltérő irányba terelheti válságkezelési döntéseiket.

FELHASZNÁLT IRODALOM

(1) Muraközy L. (2010): Fenntartható-e a fenntarthatatlan „fejlődés”? In: Válságban és válság nélkül, 2010. (Szerk.: Muraközy L.), Akadémiai Kiadó, Budapest. 9-10 p. (2) Palánkai T.-Nagy S. (2009): A jelenlegi világgazdasági válság és kísérletek a kezelésére. In: Világgazdasági válság 2008-2009, 2009. (Szerk.:

Magas I.), Aula Kiadó Kft., Budapest. 223-246 p. (3) Samuelson-Nordhaus (2005): Közgazdaságtan. Akadémiai Kiadó, Budapest. 420-426 p. (4) Dr. Tétényi Veronika (2001): Pénzügyi és vállalkozásfinanszírozási ismeretek. Perfekt Kiadó, Budapest. 300-350 p. (5) Internet 1: Intézkedések különböző országokban: <http://gazdasagivilagvalsag.blog.hu/page/1>

**RÖVID VÁGÁSFORDULÓJÚ NEMESNYÁR ENERGIAÜLTETVÉNYEK
GAZDASÁGI ÉRTÉKELÉSE HAJDÚ-BIHAR MEGYÉBEN****ECONOMIC ANALYSIS OF SHORT ROTATION POPLAR ENERGY PLANTATION
IN HAJDÚ-BIHAR COUNTY***Gabnai Zoltán*Debreceni Egyetem, Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar
Gazdasági agrármérnöki MSc szak I. évfolyam**ÖSSZEFOGLALÁS**

Napjainkban a növénytermesztéssel foglalkozó kis- és közepes méretű gazdaságok jelentős nehézségekkel küzdenek, ami szükségessé teszi, hogy a területi adottságokat kihasználva a termelők megpróbálják a legésszerűbb módon hasznosítani a kezelésük alatt álló területet. Mivel a hagyományos szántóföldi növénytermesztés esetében az időjárási és piaci kockázatok miatt a gazdálkodóknak gyakran csak a kapott támogatások miatt válik jövedelmezővé tevékenységük, így véleményem szerint célszerű lenne alternatív területhasznosítási módok alkalmazását ösztönözni. Ennek egyik lehetősége az energianövények, ezen belül is a fás szárú energetikai ültetvények termesztése, ami alkalmas ezen kockázatok csökkentésére, bár ültetvény-jellege miatt szűkíti a gazdaságok vetésszerkezetét, a betakarítás speciális gépigénye miatt pedig szükségessé teszi a szövetkezést, illetve bérelt betakarítógépek alkalmazását.

A vizsgálatom helyszínéül szolgáló térség Derecske és környéke, ahol ténylegesen is folynak nemesnyár-fajokkal kísérletek, így a beruházással és működéssel kapcsolatos adatok rendelkezésre álltak. Az energianyár termőterületének minősége az adott gazdaságban a térségi átlagnál rosszabbnak mondható, ami aláhúzza azt a hipotézist, hogy ezen kultúrák elsősorban a gyengébb termelési körülmények között lehetnek versenyképesek.

Dolgozatomban modellvizsgálatok segítségével arra kerestem a választ, hogy milyen gazdasági feltételek mellett lehet versenyképes egy kétéves vágásfordulójú nemesnyár fafajú energiaültetvény egy, a térségben jellemző és gyakran alkalmazott vetésforgóval szemben. A vizsgált körülmények között az ültetvény jövedelmező alternatíva lehet, mind a fedezeti összege, mind a beruházás-elemzési mutatók alapján.

Kulcsszavak: szántóföldi növénytermesztés, bioenergia, energianövény, fás szárú energetikai ültetvény, gazdasági értékelés, kedvezőtlen adottságú terület, alternatív területhasznosítás.

ABSTRACT

Small and medium-sized holdings engaged in crop production face major difficulties these days, which makes it necessary for the producers to try to utilise the lands they handle as reasonably as possible, making use of the characteristics of the terrain. As for producing traditional field crops, due to the weather-related and market risks the farmers' activities are often only made profitable by the subsidies they receive, therefore in my opinion it would be reasonable to encourage the usage of alternative land utilisation methods. One such option is the production of energy plants, and in particular woody energy plantations, which are suitable for reducing these risks, although due to their plantation-like characteristics they narrow the sowing structure of the holdings, and require cooperation or the renting of harvesting machines because of the special machinery requirements of harvesting.

The area that I examined is the city of Derecske and its environs, where experiments involving poplar species are actually going on, thus the data regarding investment and operation were available to me. We can say that the quality of the energy poplar's cultivation area in the given holding is worse than the area's average, which underpins the assumption that these plantations can mainly be competitive where the conditions of production are worse.

In my paper I examine models in order to find out what economic conditions are needed for an energy plantation of poplars, with a rotation period of two years, to be competitive as compared to a frequently used crop rotation typical to the area. Under the examined circumstances the plantation can be a profitable alternative, both on the grounds of its gross margin and the indicators of the investment analysis.

Keywords: crop production, bioenergy, energy plant, woody energy plantation, economic analysis, worse condition of production, alternative land utilisation.

BEVEZETÉS

Magyarország kedvező talaj- és éghajlati adottságainak köszönhetően, a történelem során mindig is úgy volt jelen az európai országok között, mint agrárország. Rendkívül gazdag hagyományokkal rendelkezik az agrárium terén. Az utóbbi húsz évben azonban a magyar mezőgazdaság útja hullámvölgyekkel teli. Jellemző folyamat az agrárolló nyílása, illetve a mezőgazdaságon belül a szántóföldi növénytermesztés és az állattartás egyensúlyának felborulása, amely szintén kedvezőtlen hatással van a hagyományos növénytermesztésre (takarmány-szükséglet csökkenése – túltermelés). A kialakult helyzetet a jelenleg tartó gazdasági válság tovább súlyosbítja. Figyelembe véve, hogy – első sorban a gyengébb és közepes minőségű területeken – a hagyományos szántóföldi növénytermesztés sokszor a támogatások ellenére sem jövedelmező, így célszerű lehet olyan alternatív területhasznosítást lehetővé tevő növényfajok alkalmazása, amelyek esetében kisebb mértékben érvényesülnek az egyes (időjárási és piaci) kockázati tényezők, valamint a gyengébb termőképességű területeken is kielégítő és megbízható hozamot tudnak produkálni. Erre lehetőség lehet az energianövények, ezen belül is a fás szárú energetikai ültetvények telepítése és termesztése, amely faanyagának tüzeléstechnikája jelenleg is kialakult és folyamatosan fejlődik. Fontosnak tartom megemlíteni, hogy a megújuló energiáknak – mint amilyen a biomassza, és azon belül a fás szárú energetikai ültetvények is – igen fontos szerep jut az ország energiastratégiájában, a teljesítendő környezetvédelmi vállalások terén, illetve rendkívül kedvező hatásai lehetnek különböző, a nemzetgazdasági szempontból is létfontosságú tényezőkkel kapcsolatban, mint például:

- a vidék munkahelyteremtő képességének növelése,
- az energiatermelés decentralizálása és az importfüggőség csökkentése,
- a mezőgazdasági termelés fellendítése,
- gazdaságélénkítés a CO₂-kvóta kereskedelem, valamint
- az optimális földhasználat elősegítése.

ANYAG ÉS MÓDSZER

Feltételezésem szerint adott egy szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozó, átlag alatti minőségű termőterülettel rendelkező magánszemély, aki egyéni vállalkozóként végzi tevékenységét. Az említett gazdálkodó maradhat a hagyományos szántóföldi növénytermesztésnél (számításaimban egy, a térségben jellemző és gyakran alkalmazott vetésciklust vettem alapul: őszi búza – kukorica – őszi búza – napraforgó), vagy határozhat úgy, hogy a megélhetéséhez szükséges jövedelmet más területhasznosítási módszerrel, jelen esetben fás szárú, rövid vágásfordulójú energetikai ültetvény telepítésével próbálja meg elérni. Számításaimban kitűzött célom, hogy kiderítsem azt, hogy a jelenlegi gazdasági, piaci körülmények között, a rendelkezésemre álló adatokat alapul véve az adott körülmények között mely tevékenység versenyképesebb, és amennyiben van eltérés, akkor az milyen mértékű. A vizsgálatban elvégzem az energetikai ültetvény egyszerűsített beruházás-elemzését a nemesnyár-ültetvény teljes élettartamára (a költségekre, a hozamokra és az árakra vonatkozó érzékenység-vizsgálattal), illetve összehasonlítom az ültetvény várható átlagos éves fedezeti összegét a vetésciklustéval. A számításokat egy hektár területre vonatkoztatva határozom meg.

Számításaim során feltételeztem, hogy az összes költségből az általános költségek az évek átlagában megközelítőleg 10-, míg a közvetlen költségek 90 százalékos arányt képviselnek. A különböző költség- (fontosabb inputok) és bevételi tényezőket (hozam, értékesítési ár, terület-alapú támogatás) az AKI- és a KSH hosszú idősoros adataira (logaritmikus trend számításához), valamint a személyes adatgyűjtés során felkeresett gyakorlati szakemberek, termelők információira hagyatkozva határoztam meg. A természetstechnológia egyes tevékenységeire vonatkozó pontos adatok hiánya miatt a gépi szolgáltatások aktuális átlagos tarifáival (Haszon Agrár Magazin) számoltam.

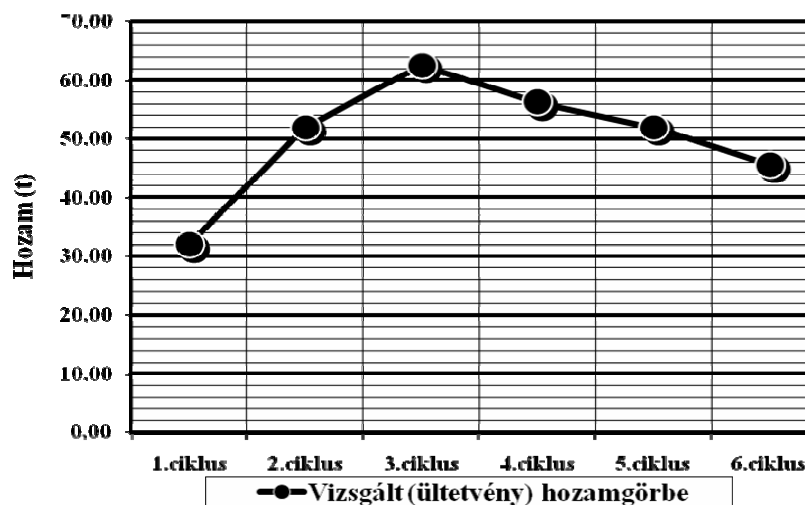
A beruházás-elemzés során feltételezett diszkontláb 7%-os, amelyet úgy határoztam meg, hogy az megfeleljen egy alacsony kockázatú, hosszú futamidejű állampapír fix kamatlábának. Ez meglátásom szerint, a jelenlegi gazdasági helyzetben nagyjából 7%-os érték körül alakul. Ennél a kamatlábnál várok el nagyobb profitot a vizsgált energetikai ültetvény esetében.

EREDMÉNYEK

A fás szárú energetikai ültetvények Hajdú-Bihar megyében és a vizsgálat helyszínén lévő termőterület bemutatása

Az MgSzH Erdészeti Igazgatóságán végzett adatgyűjtésem eredményeként, a sarjzattatásos fás szárú energetikai ültetvények (SRC) összes területe Hajdú-Bihar megyében 182 hektár, ebből – az országos tendenciával ellentétben – nagyobb a fűz állomány arány, 160 ha-os területtel. A gazdaságot képviselő szakember elmondása alapján az ültetvény helyszínénél szolgáló területen jövedelmező szántóföldi növénytermesztés korábban nehezen volt megvalósítható, részben a területen lévő kisebb szikfoltok miatt. A talajvízszint 2-3 méteres mélységben helyezkedik el. Az energetikai ültetvény faállománya (mélyebbre hatoló gyökérzete) valószínűleg már a 2. évben eléri, így – a talaj- és kapillaris víz jobb hasznosításának köszönhetően – az első betakarítás (2 éves életkor) után jelentősen ugrik a hasonló ültetvény hozama, különösen, ha az egy éves időtartamú szántóföldi növénykultúrákhoz viszonyítjuk, amelyek – egy év alatt lekerülő növényként – gyökérükkel nem tudják az energiaültetvényhez hasonló mértékben hasznosítani a talaj felvehető nedvesség-tartalmát (BAI et al, 2002).

Az elérhető hozamok a termőterületen



1. ábra: A vizsgált energetikai ültetvény hozamgörbéjének alakulása

Forrás: Saját adatgyűjtés és számítás

Az 1. ábrán látható hozamgörbét az ERTI igazgatója által meghatározott hozam adatok alakulását figyelembe véve határoztam meg, a vizsgált (Derecske melletti) energetikai ültetvény első két betakarítási adata alapján. Az ültetvény esetében a 2011-es év elején már a második betakarítás is el lett végezve.

A vizsgált vetésforgó és energetikai ültetvény fedezeti összegének összehasonlítása

A vetésforgó fedezeti összegét egy hektárra vetítve számítottam, mintha egy éven belül egy gazdaság egy hektáron elosztva mind a három kultúrát termelné a gazdaság az 1. táblázat alsó soraiban foglaltaknak megfelelően, tehát két egység búzát, egy egység kukoricát és egy egység napraforgót (1/4 ha = 1 egység).

1. táblázat: A vizsgált vetésforgó fedezeti összege egy évre számítva

	Őszi búza				Egyenleg (NJ) (Ft/ha)	FŐ (Ft/ha) TÉ- KK.
	Kiadás (Ft/ha)		TÉ (Bevétel) (Ft/ha)			
1.	Anyag jellegű	62 000	Támogatás	61 052		
2.	Gépi szolgáltatás	68 100	Ágazat árbevétele	154 100		
	Közvetlen ktg. (KK.)	130 100				
3.	Általános ktg.	14 456				
Össz.:		144 556		215 152	70 597	85052
	Kukorica					
	Kiadás		TÉ (Bevétel)			
1.	Anyag jellegű	71 000	Támogatás	61 052		
2.	Gépi szolgáltatás	105 560	Ágazat árbevétele	205 920		
	Közvetlen ktg. (KK.)	176 560				
3.	Általános ktg.	19 618				
Össz.:		196 178		266 972	70 794	90412
	Napraforgó					
	Kiadás		TÉ (Bevétel)			
1.	Anyag jellegű	68 000	Támogatás	61 052		
2.	Gépi szolgáltatás	79 100	Ágazat árbevétele	171 500		
	Közvetlen ktg. (KK.)	147 100				
3.	Általános ktg.	16 344				
Össz.:		163 444		232 552	69 108	85452
Búza : Kukorica : Búza : Napraforgó						
1 : 1 : 1 : 1						
FŐ átlag (Ft/ha)						
86492						

Forrás: saját adatgyűjtés és számítás

A növénytermesztési ágazatok éves fedezeti összegét a jobb oldalon tüntettem fel. Az átlagos fedezeti összeg számításánál súlyozott átlagot (2 őszi búza, 1 kukorica, 1 napraforgó) számoltam, és az ennek megfelelően kapott eredmény körülbelül 86 ezer Ft/ha-t jelent.

A 2. táblázatban az energetikai ültetvény esetében számítottam ki az egy hektárra jutó fedezeti összeget. Az ültetvény összesen 13 éves élettartama alatt a beruházás évei a 0. és az 1. év, a betakarítás első éve a 2. év, a 3. évben csupán ápolási munkák vannak tervezve a modellben. A modellben a 4. és 5. évtől kezdve egészen a 11. és 12. évig a táblázatba foglaltaknak megfelelően váltakoznak az évek, ezen években a teendők teljesen megegyeznek a 2. és 3. év teendőivel.

Annak érdekében, hogy az évek során növekvő hozam, és ezzel együtt a beszállítás összege megfelelő módon legyen figyelembe véve a számításokban, meghatároztam ezek átlagát, ami a hozamok esetében 40,84 tonna, míg a beszállítási költség esetében 50 000 Ft/ha (csak a betakarítás éveiben) lett.

2. táblázat: A vizsgált energiaültetvény fedezeti összege, egy évre számítva

Kiadás (Ft/ha)		TÉ (Ft/ha)		Egyenleg (Ft/ha)	Beruházás PV (Ft/ha)	
0. Év						
Talajelőkészítés	29 000	TÉ (Bevétel)				
Általános ktg.	3 222			0		
Össz. (korrigált):	32 222			0	-32 222	
1. Év						
Közvetlen ktg.	265 000	TÉ (Bevétel)				
Általános ktg.	29 444					
Össz. (korrigált):	309 167	221 052		-88 115	-82 350	Amort (felszámolással)
2. Év					-114 572	-16 506
Közvetlen ktg.	146 000	TÉ (Bevétel)			Amortizáció mentes FŐ (TÉ-KK.)	Fedezeti Összeg
Általános ktg.	16 222					
Össz. (korrigált):	178 850	408 192		229 342	262 192	245 687
3. Év						
Közvetlen ktg.	26 000	TÉ (Bevétel)				
Általános ktg.	2 889					
Össz. (korrigált):	33 443	61 052		27 610	35 052	18 547
13. Év						1 évre jutó átlagos FŐ (Ft/ha)
Felszámolás	100 000	TÉ (Bevétel)				
Általános ktg.	11 111			0		
Össz. (korrigált):	209 517			0	-209 517	132 117

Forrás: saját adatgyűjtés és számítás

Első lépésként meghatároztam a beruházás értékét, vagyis a 0. és 1. év jelenértékeit összeadtam, majd ehhez hozzáadtam a 13. évben jelentkező „felszámolás” jelenlegi áron számított költségét (100 ezer Ft). Ebből a szempontból az energetikai ültetvények speciális beruházásnak tekinthetők, mert míg más beruházás esetében a felszámolás általában pozitív, vagyis bevételt eredményez, addig ezen ültetvények felszámolási tevékenysége kiadással jár. Ezt követően meghatároztam az amortizációt, amely során az előbbi összeget elosztottam a 13 évre. Az amortizáció összege így egy évre vetítve valamivel több, mint 16 ezer forintot tesz ki. Az amortizáció esetében lineáris leírást feltételezek.

Második lépésként a 2. és 3. év (amortizáció-mentes) fedezeti összegét határoztam meg, majd ezekből egyenként levonva az egy évre eső amortizáció értékét, megkaptam az adott év fedezeti összegét. A kiszámított fedezeti összegek átlagaként megkaptam, hogy az egy évre eső fedezeti összeg értéke megközelítőleg valamivel több, mint 132 ezer Ft/ha.

A két ágazat fedezeti összegének számítása után megállapítható, hogy az energetikai ültetvény egyéves fedezeti összege a vizsgált minőségű területen és körülmények között egy hektárra vetítve körülbelül 45 ezer forinttal több, mint a vizsgált vetésforgóé

Érzékenység-vizsgálat és gazdaságosság

Mint az a 3. táblázatban az „Alapmodell adatai” sorban megfigyelhető, a 7%-os elvárás teljesült, tehát az adott körülmények és feltételek mellett a beruházást érdemes lenne megvalósítani. Az IRR számítása nem indokolt, mert az energetikai ültetvény egy olyan speciális beruházás, melynél az utolsó évben jelentős felszámolási költség adódik. A beruházás-elemzés során kapott értékek közül a nettó jelenérték 570 ezer Ft/ha, a diszkontált megtérülési idő pedig 2 év, amelyben a talaj-előkészítés időszakát nem vesszük figyelembe.

A kapott eredményeket, mutatókat figyelembe véve, a vizsgált termőterületen telepített energetikai ültetvény a vizsgálat körülményei között, a meghatározott feltételek teljesülése esetén, gazdaságilag életképesnek mondható, megtérülési mutatói kedvezőek.

Az érzékenység-vizsgálat során azon tényezők alakulásának hatását vizsgálok (ceteris paribus), amelyek a leginkább befolyásolják a bevételi- és kiadási összegek nagyságát. Vizsgálatomat kétféle módon végeztem el, először a jövőben lehetséges, negatív kimenetelű tényezők változásával számoltam, majd pedig meghatároztam, hogy melyek a tényezők azon határértékei, amelyek mellett a nettó jelenérték nulla.

3. táblázat: Az energetikai ültetvény különböző forgatókönyvek szerinti értékelése

	Változók	Alapérték	Változtatott érték	NPV (Ft)	DPP (év)
1.	Területalapú támogatás	61 052	0	90 713	4
2.	Telepítési támogatás	163 000	0	416 955	4
3.	Értékesítési ár-növekedés 0	3%	0%	535 084	2
4.	Kiadások növekedése	5%	10%	65 957	2
5.	DF növekedése	7%	10%	482 857	2
Alapmodell adatai (alapértékekkel)				569 291	2

Forrás: saját adatgyűjtés és számítás

A 3. táblázatot elemezve megállapítható, hogy a területalapú támogatás megvonása esetén is jövedelmező lenne a beruházás, bár igen csekély mértékben. A telepítési támogatás elmaradása, vagy nem igénylése esetén sem változnak jelentősen a vizsgált mutatók, viszont itt már számítani lehet az esetleges likviditási nehézségekre. A faanyag értékesítési ár-növekedésének elmaradása kismértékben befolyásolná az eredményeket, míg a kiadások jelentős mértékű (évi 10%-os) növekedése esetén a beruházás nettó jelenértéke minimális értékre csökkenne.

4. táblázat: Az ültetvény vizsgálata zéró NPV esetén

	Változók	Alapérték	Változtatott érték
1.	Értékesítési ár	8500 Ft/t (+3%/betak.)	5417 Ft/t
2.	Költségek növekedése	5%	10,54%

Forrás: saját adatgyűjtés és számítás

Kalkulációim szerint ahhoz, hogy a beruházás nettó jelenértéke 0 legyen, a következő tényezők teljesülése szükséges (4. táblázat): Ha minden betakarítás esetében azonos árral kellene számolni a termelőnek, (nem növekedne az értékesítési ár az évek folyamán) abban az esetben 5417 Ft/tonnás ár lenne minimálisan szükséges ahhoz, hogy a beruházás a 7%-os biztos befektetés értékét produkálja. Változatlan és stagnáló (8500 Ft/t) átvételi árak esetén a tervezett hozamok 64 %-ának (26 t/ha) elérése is ugyanerre az eredményre vezetne. A költségek esetében 10,5%-os éves növekedés lenne a határérték.

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Véleményem szerint, a szántóföldi növénytermesztést végző, elsődlegesen gyengébb területi adottságokkal rendelkező kis- és közepes méretű gazdasággal rendelkező termelők területükön, illetve annak egy részén alternatívaként számításba vehetnék a hasonló, fás szárú energetikai ültetvények létesítését, amennyiben a környéken, lehetőleg nem túl messze biztosan van felvásárló.

Az energetikai ültetvények esetében, azok pénzforgalma szempontjából lehetőséget látok abban, hogy – mivel az ültetvények vágásfordulója két év – két különböző, de egymáshoz lehetőleg közel eső területen is telepítsenek hasonló ültetvényt, egy éves eltéréssel. Így az adott gazdálkodó vagy gazdaság bevételei folyamatosak lehetnének, minden évben közel azonos mértékben. A kisebb vidéki településeken, ahol általában jelentős a munkanélküliség, lehetőséget látok a kézi munkaerő alkalmazására a telepítésnél, az ápolásnál és esetleg a betakarításnál is. Kedvező, hogy az országos közfoglalkoztatási programban újabb területként a megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos tevékenységek is támogathatók lesznek (11).

E tevékenységet azonban, meglátásom szerint nem abban az esetben célszerű alkalmazni és végezni, ha a faaprítéket erőművi felhasználásra termelik, hanem ha az önkormányzat a megtermelt faanyagot például saját működtetésű fűtőműben, vagy aprítéktüzelésű kazánokban hasznosítja, ezzel csökkentve a fűtési költségeket, a műveletlen területet hasznosítva, és részben függetleníve a települést a fosszilis energiaforrásoktól. Hasonló beruházásokra Európai Unió támogatás vehető igénybe, amelyre már nem egy példa van hazánkban. Egy egész falut hőenergiával ellátó, fás szárú biomasszát felhasználó fűtőmű üzemel például Pornóapátiban, ahol a beruházás közösségi összefogás eredménye.

Azon gazdák számára, akik területükön, vagy annak egy részén energetikai ültetvény telepítése mellett döntenek, mindenképpen célszerűnek tartom egy szövetkezetbe, termelői csoportba való belépést, vagy több gazda kölcsönös összefogását. Ezen kívül lehetőséget látok a hasonló termelői csoportok, szövetkezetek tevékenységének és hatáskörének továbbfejlesztésében, aminek következtében teljesebb módon átfoghatnák az energetikai ültetvények ágazatát, és biztosíthatnák a gazdálkodók szakképzését, tájékoztatását, érdekképviseletét.

Mindezek alapján javaslom egy olyan regionális, vagy akár országos méretű felmérés elvégzését az önkormányzatok szintjén, amelynek célja az lenne, hogy az adott település munkanélküliségét, környezeti állapotát és energia-felhasználását figyelembe véve, az adottságokat felmérve kezdeményezni lehessen egy olyan, lokális elhelyezkedésű, megújuló energiaforrásokkal és energiahatékonysággal kapcsolatos fejlesztést (biomassza, vagy egyéb megújuló energiaforrások hasznosítása, energetikai hatékonyság-növelés, biofűtőmű telepítése), aminek az érintett településen olyan kedvező hatásai lehetnének, mint a munkahelyteremtés, az energiaköltségek csökkentése vagy a környezeti állapot javítása.

Úgy gondolom, hogy a dolgozatomban témájául szolgáló területhasznosítási módok között országos és alacsonyabb szinteken is meg kell találni a megfelelő arányt úgy, hogy egyik se menjen a másik kárára. Ennek érdekében, a területek hasznosításával kapcsolatban számon kell tartani az energetikai ültetvények lehetőségét, mint alternatívát és folyamatos kísérletezéssel, fejlesztéssel és tapasztalatgyűjtéssel remélhetőleg a lehető leghatékonyabb- és leghasznosabb módon tudjuk hasznosítani a rendelkezésünkre álló egyik legnagyobb természeti kincset, a termőföldet.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- (1) 11: http://hvg.hu/karrier/20110127_kozmunka_segely, Közmunka 220 ezer embernek, segélyt csak a munkaképtelenek kapnak. 2011.01.27. (letöltve: 2011.10.08.) (2) Bai et al. (2002): Energetikai lehetőségek: A potenciális energiaforrások: Fás energetikai ültetvények. In: A biomassza felhasználása. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 95-99. p.

**A LEADER PROGRAM VIZSGÁLATA – ESETTANULMÁNY A DÉL-ZEMPLÉNI
LEADER HELYI KÖZÖSSÉGNÉL**

**EXAMINATION OF THE LEADER PROGRAM – CASE STUDY AT THE DÉL-ZEMPLÉN
LEADER LOCAL ACTION GROUP**

Varga Klaudia

Debreceni Egyetem, Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar
Számvitel szak, I. évfolyam

ÖSSZEFOGLALÁS

A Leader programmal az Európai Unió (EU) megalkotott egy olyan intézkedést, mellyel az volt a célja, hogy a vidéki gazdaság fejlődését elősegítse. Munkám során a Dél-Zempléni Leader Helyi Közösség településeit vizsgáltam több szempontból. A vizsgálat tárgya volt, hogy vajon a Magyarországon 2001 óta jelenlévő Leader betölti-e valós funkcióját, illetve, hogy rendelkeznek-e az emberek valamilyen információval, a programmal kapcsolatban. Arra a kérdésre is kerestem a választ, hogy vajon az itt élők hozzáállása segítheti-e a programot, hajlandóak lennének-e tenni településük fejlődése érdekében. Két kérdőíves felmérésre támaszkodva végeztem kutatást a bennem felvetődött kérdésekre. Az első kérdőíves felmérés alapján kiderült, hogy még mindig magas azoknak a száma, akik még nem hallottak a programról. Felismerést nyert az a tény is, miszerint a csoport jelenleg túl sok települést foglal magába, így nehéz az együttműködést biztosítani a települések között. Jelenleg, a települések többsége nem érzi a szomszédos településekkel történő összefogás szerepét. A második kérdőívvel a program alkalmazását jártam körül az Önkormányzatok segítségével. Megállapítást nyert, hogy a program alapvetően jó célt szolgál, de sikeres megvalósítása még sok feladatot jelent, ezek között kiemelt szerepet kap a társadalmi tanulás, a többszintű kormányzás megvalósítása.

Kulcsszavak: Leader, település, program

ABSTRACT

Through Leader the European Union created a program, which aim was to favour the development of rural economy. In my work I examined the settlements of the South-Zemplén Local Action Group from several aspects. One of my questions was, if Leader, that is present in Hungary since 2001 can fulfil its function and people are aware of the program. I was also looking for the answer, if bottom up approach helps the program and local residents are willing to take part in the development of their region. Two surveys were carried out to find answers to the questions.

Based on the answers to the first questionnaire it turned out, that the number of those, who are not aware of the program is still high. It was also presented, that the LAG includes too many settlements, which makes the cooperation more difficult. Currently most of the settlements can not see the advantage of cooperation with other towns.

In my second questionnaire I checked the adaptation of the program with the help of local government actors. It was revealed, that the goal of the program is good but there are still a lot to do to reach its principles, including social learning and implementation of multi-level governance.

Keywords: Leader, Local Action Group

BEVEZETÉS

Európa szerte fontossá vált, a vidék problémáinak megoldása és a vidék előtérbe helyezése. Napjainkban a vidéki térségek számos problémával küzdenek: veszélyeztető tényezők közé

tartozik az elmaradottság, a megélhetés gondjai, a munkanélküliség, az elvándorlás és az előre-gedés.

Kiemelt veszélynek számít a természeti környezet romlása valamint elszennyeződése. Ezekre a valós problémákra a Vidéki Térségek Európai Kartája adott először megoldási javaslatot. A Kartát az Európa Tanács adta ki, melyben megfogalmazták, hogy a vidéki térségek kezelésénél gazdasági, szociális, kulturális és ökológiai szempontokat vesznek figyelembe, és ágazati hatékonyság helyett, területi hatékonyságra összpontosítanak. 1996-ban az EU által rendezett corks konferencia deklarációja olyan elveket és követelményeket összesített, melyek a mai vidékpoli-tika alapját szolgálják az EU-n belül és számos országban Európa szerte. (BUDAY-SÁNTHA, 2001)

A vidékpolitika egyre nagyobb szerepet kap az EU-ban. Ezt az is bizonyítja, hogy az EU 2000-2006 közötti költségvetésében a vidékpolitika a Közös Agrárpolitika második pilléréként, már elkülönülten szerepelt, erre a célra fenntartott költségvetéssel. A vidékfejlesztésnek az egyik célja, hogy a vidék versenyképességét növelje, megerősítse, ezeket a területeket fejlessze, az ott élők számára jobb életkörülményeket, munkalehetőségeket biztosítson. (I1)

Az EU terület és vidékfejlesztési céljait a Közösségi kezdeményezések is szolgálták. A Kö-zösségi kezdeményezések a gazdasági-társadalmi kohézió célját szolgálták. (ÁGH ATTILA et al., 2004)

Az EU a Közösségi kezdeményezések között a vidék problémáinak az orvoslására hozta létre a Leader programot, melynek megalakulásáig és jóváhagyásáig hosszú út vezetett. Ez egy olyan vidékfejlesztési program, melynek célja, a vidék versenyképességének az elősegítése, a vidéki életminőség javítása.(I1)

ANYAG ÉS MÓDSZER

A Dél-Zempléni Nektár Leader Helyi Közösség az Észak-Magyarországi régióban található, ezen belül Borsod-Abaúj-Zemplén megyében fekszik. A közösség három kistérséget érint, név szerint az Abaúj-hegyközit, a Szerencsét és a Tokajit. A Dél-Zemplén Nektár közösséghez 30 település tartozik, az egész Tokaji kistérség, a Szerencsi kistérség Szerencs város kivételével, valamint az Abaúj-Hegyközi kistérségből két település. Erre a régióra jellemző a visszamaradottság, Észak-Magyarország az egyik legfejletlenebb és legszegényebb régiók közé tartozik. A Közösséghez tartozó települések: Alsódobsza, Baskó, Bekecs, Bodrogkeresztúr, Bodrogkisfalud, Csobaj, Erdőbénye, Golop, Legyesbénye, Mád, Megyaszó, Mezőzombor, Monok, Prügy, Rátka, Sima, Sóstófalva, Szegi, Szegilong, Taktabáj, Taktaharkány, Taktakenéz, Taktaszada, Tállya, Tarcal, Tiszaladány, Tiszalúc, Tiszatardos, Tokaj, Újcsalános. (I2)

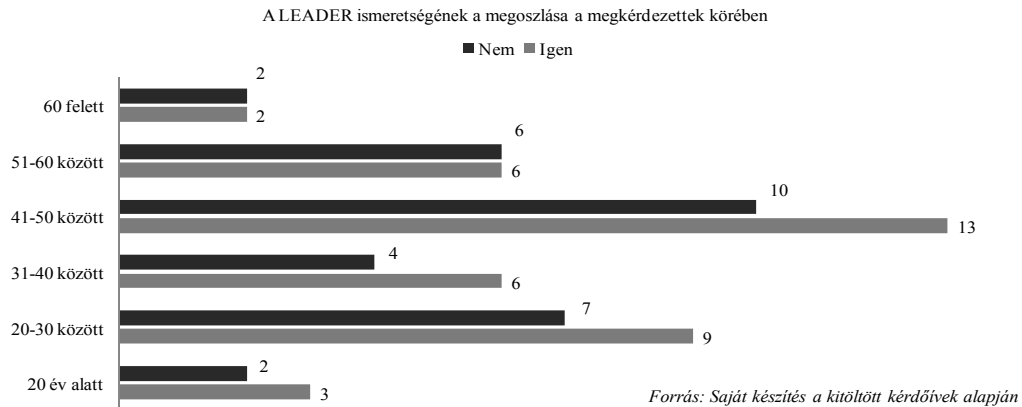
A tanulmány elkészítéséhez két kérdőíves felmérést végeztem. A kérdőíveket a Dél-Zempléni Leader településein élő emberek és a csoporthoz tartozó települések Önkormányzatai töltötték ki. A csoport lakosai által kitöltött kérdőívek segítségével sikerült felmérni a Helyi Közösségbe tartozó településeken élők ismeretségét a Leader programról, valamint, hogy hajlanak-e arra, hogy saját erejükkel hozzájáruljanak településük fejlődéséhez, hajlandóak-e a Leader programban szerepet vállalni. A kérdőív Lőrincz (2009) munkájából került felhasználásra. Az eredmények 70 darab kérdőív feldolgozásával kerültek megállapításra.

A második kérdőív azzal a céllal készült, hogy segítségével fény derüljön a csoport településeinek erősségeire, gyengeségeire, fejlesztési lehetőségeire és az önkormányzatok Leader programmal való kapcsolatára, valamint az általuk tapasztalt problémákra a programmal kapcsolatban. A kérdésekre adott válaszokból leszűrhető, vajon tényleg megfelel-e a Leader az elvárásoknak, és valóban segítséget nyújt-e a problémák orvoslására. Az eredmények 20 darab kérdőív feldolgozása után születtek meg.

EREDMÉNYEK

Első kérdőív eredményeinek összegzése

A tanulmány elkészítése során vizsgáltam, hogy a vajon felkelti-e az emberek figyelmét az Európai Falu/Város Leader közösség feliratú tábla, valamint, hogy kihelyezésre került-e a tábla a település névtáblája alá. A megkérdezettek többsége, 49 fő vallotta azt, hogy felfigyelt a táblára és 8 fő jelezte, hogy a tábla még nincs feltéve a település névtáblája alá. A kapott válaszokból levonható az a következtetés, hogy a tábla betölti a figylemfelkeltés funkcióját, habár nem ösztönöz arra, hogy az emberek megismerjék magát a programot. Ezért is fontos vizsgálni, hogy ismerik-e a helyi lakosok és tisztában vannak-e a táblán feltüntetett névvel valamint a benne rejlő lehetőségekkel. Fontos volt a korcsoport szerinti megbontás ezen kérdés vizsgálatánál, mivel így reális kép kapható arról, hogy mennyire tájékozottak az egyes korosztályok, melyik korosztály az, amelyik kevésbé tájékozott a programmal kapcsolatban. A kapott eredmények az 1. ábra szerint alakultak.

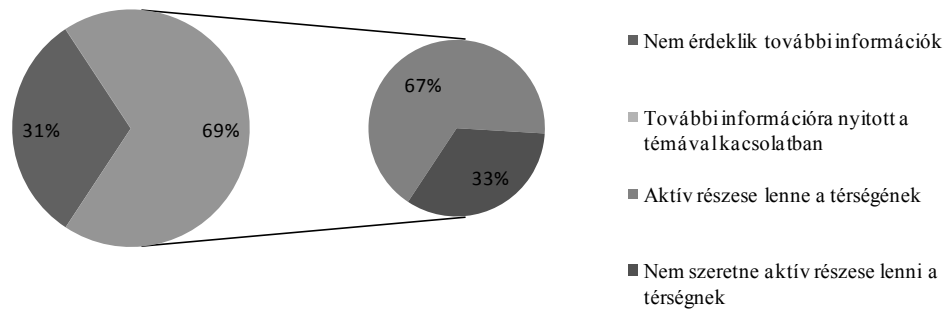


1. ábra: A Leader ismeretségének a megoszlása a megkérdezettek körében

Forrás: Saját készítés a kitöltött kérdőívek alapján

Az 1. ábra alapján leszűrhető, hogy a programot ismerők, csak kis számban haladják meg azon válaszadók számát, akik még nem hallottak a programról. Százalékban kifejezve ez 55,71% és 44,29%. Az eredmények szorosságára hivatkozva elszomorítónak nevezhetők a kapott értékek, hiszen a Leader ismeretése alig haladja meg az 50%-ot, annak ellenére, hogy a program már 9 éve jelen van Magyarországon.

A program sikeres működéséhez és „életben maradásához” elengedhetetlen a program megismertetése, hiszen az csak a helyi lakosok igényeire támaszkodva valósulhat meg a legeredményesebben. Az elmúlt években láthattunk Leader-t népszerűsítő televíziós reklámokat, de mára ezek mind eltűntek. Pedig a vizsgálatok során megállapítást nyert az a tény is, hogy a válaszadók 91%-a néz televíziót. Tehát a televíziós reklám az egyik kulcsa a program népszerűsítésének. A televízió azonban csak figyelemfelhívó jellegű, nem ösztönöz a program további megismerésére és nem utolsó sorban nem a legolcsóbb hirdetési forma. Viszont ha költséghatékonyabb megoldást keresünk, akkor a települések helyi újságaiban hívhatjuk fel a lakosok figyelmét a program lehetőségeire, hiszen a vizsgált területen olyan eredmény született, miszerint a válaszadók többsége nyitott a Leader programmal kapcsolatban és hajlandók lennének aktív részesei lenni településük fejlesztésének. A kapott adatokat a 2. ábra támasztja alá.



2. ábra: A megkérdezettek nyitottsága a program felé

Forrás: Saját készítés a kitöltött kérdőívek alapján

A diagramon jól látható, hogy a válaszadók többsége nyitott a témával kapcsolatban és szívesen fogadná az új információkat. Azok közül, akik érdeklődnek a program iránt 32 fő mondta, hogy aktív részese lenne térsége fejlesztésének, és 16 fő jelezte, hogy maga a téma érdekli, de nem kíván további szerepet vállalni a térségben.

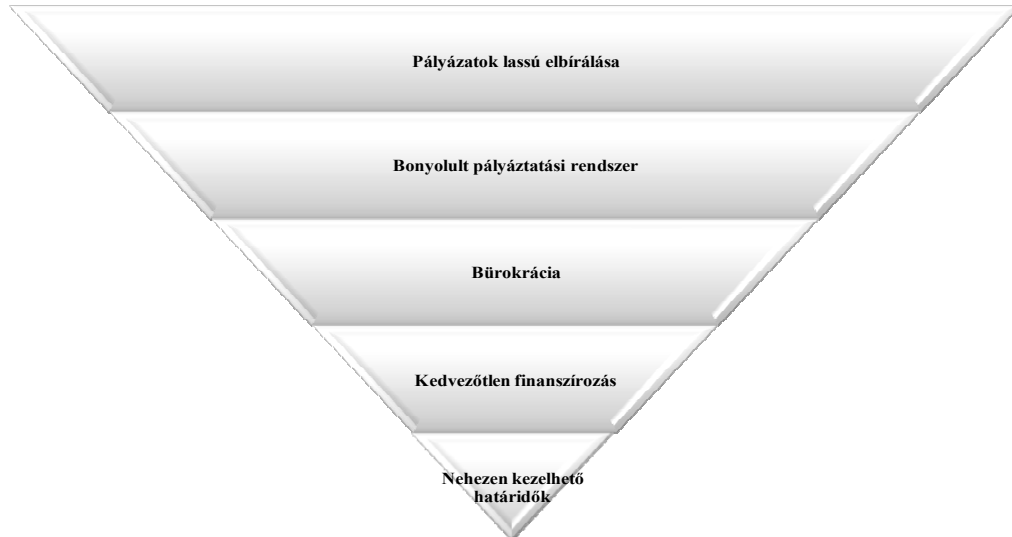
A felmérés során a vizsgálat tárgyát képezte, hogy a megkérdezettek szerint más települések hatással vannak-e saját településük fejlődésére. A válaszadók többsége azt vallotta, hogy a Dél-Zempléni Nektár Leader Csoport települései közül egy sincs hatással saját településük fejlődésére. Azonban több olyan válasz is született, mely szerint Szerencs játszik meghatározó szerepet településük életében. Oda köti őket a munka, a vásárlási lehetőségek, a kikapcsolódási lehetőségek. Szerencs viszont nem tagja a Dél-Zempléni Leader Csoportnak, kistérségi központ funkcióját tölti be. Úgy gondolom, hogy ez a negatív visszajelzés annak tudható be, hogy a csoportba tartozó települések száma nagy. 30 településnek nehéz feladat összehangolni a munkáját, főleg, ha a települések közötti távolság is jelentős. Vannak olyan települések melyek között a távolság több, mint 50 km. Ezen települések pedig nehezen tudnak közreműködni egymás fejlesztésében. Ezt a gondolatot alátámasztja Bryden (2006) egyik újságcikke is. Bryden még a Leader+ lezárulása után fogalmazta meg azt a gondolatát, hogy minél nagyobb Leader térségek jönnek létre, annál lazább kapcsolatuk lesz a helyi lakossággal és intézményekkel. Bryden már akkor jelezte, hogy néhány Leader+ térség túl nagy ahhoz, hogy kapcsolódjon a helyi identitásokhoz és a helybeliek életéhez. (13)

A második kérdőív eredményeinek összegzése

A második kérdőívet a csoporthoz tartozó települések önkormányzatai töltötték ki. Azért kerültek kiválasztásra a támogatásra jogosultak köréből az önkormányzatok, mivel úgy gondolom, hogy realisabb képet, véleményt tudnak alkotni a programról. Másik oka a választásnak az volt, hogy sok esetben az önkormányzatok önhibájukon kívül még a kötelezően rájuk szabott feladatokat sem tudják könnyen végrehajtani, ennek okán megvizsgáltam, hogy a Leader program keretében könnyen végrehajthatóak-e a kitűzött, illetve megpályázott fejlesztések.

A felmérés során kiderült, hogy a program több problémával rendelkezik. A sikeres pályázatok ellenére is sok nehézséggel szembesültek az Önkormányzatok. A legfőbb hátránya a programnak a pályázatok lassú elbírálása. A hazai program nem kiforrott, ezt bizonyítja, hogy a pályázók 74%-a tapasztalt további nehézségeket a pályázat elkészítése, benyújtása és elbírálása során. A pályázatok lassú elbírálásának problémája után a legtöbb panasz a pályázattal kapcsolatos rendszerre volt. Többek között a pályázati kiírások pontatlansága, értelmezési problémák, a kezelési-bírálati nehézségek, valamint az esetenként hibásan előkészített dokumentumok okozzák a problémát és a rendszer bonyolultságát. További probléma a bürokratikus pályázati rendszer, a kedvezőtlen finanszírozás és a határidők betartásának kezelése is. Ezeket a

problémákat egy probléma-piramisban összesítettem, melyet a 3. ábra mutat be. Legfelül található a leggyakrabban említett probléma, majd alatta a többi sorakozik csökkenő arányban. Véleményem szerint a lassú elbírálásnak a bonyolult rendszer az oka. Ezen problémák orvoslására az önkormányzatok egyszerűbb pályázati adatlapokat javasolnak, úgy gondolják, hogy a pályázati eljárás radikális gyorsítása elengedhetetlen. A válaszadók szerint egy kevésbé bürokratikus pályázati rendszer kiépítése megoldást jelenthet, hiszen jelenleg az egész rendszer „nem életszerű” és követhetetlen.



3.ábra: A pályázatás legfőbb problémái

Forrás: Saját készítés a kitöltött kérdőívek alapján

A gyakorlatiasabb megvalósítást is fontos ahhoz, hogy a program elérje a valódi célját. A megkérdezettek szerint a támogatási arányt is javítani kellene, valamint javasolnák az általános forgalmi adó (ÁFA) visszaigényelhetőségét az önkormányzatok részére.

Ezen megállapítások alátámasztására vizsgáltam azt a kérdést, hogy könnyen átláthatónak tartják-e a Leader rendszerét. Az összesített válaszok alátámasztják a fentiekben leírtakat, hiszen a megkérdezettek 87,5%-a vallotta azt, hogy a Leader rendszer nehezen átlátható és követhető.

A sok összegyűjtött kritika után fontosnak tartottam megvizsgálni, hogy vajon hasznosnak tartják-e a Leader programot a megkérdezettek. Kiderült, hogy a válaszadók többsége, azaz 85%-a hasznosnak látja a Leader-t a magyar vidék számára. Ugyanakkor a megkérdezettek 15%-a látja pesszimistán a Leader-rel kapcsolatos dolgokat, és úgy ítélik meg, hogy az nem elég hasznos a magyar vidék számára. A negatív válasza olyan indokot kaptam, miszerint hasznos lenne a program, ha az elnyert támogatás nagy részét nem szakértői jogdíjakra kellene fordítani, hanem arra amire szükséges és igénybe vették. A 85% meglepően magas arány, főleg, ha figyelembe vesszük az előzőekben feltárt problémákat.

Fontos volt megvizsgálni, hogy az Önkormányzatok szerint, a Leader alapelvei ténylegesen megvalósulnak-e a támogatás egyes szakaszaiban. Meghatározónak tartottam a kérdés feltevését, mert a Leader 7 alapelvet határozott meg a sikerességhez. A válaszadók 88%-a adott nemleges választ a kérdésre. Úgy gondolják, hogy a Leader 7 alapelve egyáltalán nem valósul meg a pályázatás során.

KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A Leader sikerességéhez meg kell valósulni annak a 7 alapelvnek, melyeket a Leader alap-pilléreiként határoztak meg. A kérdőívvel sikerült rámutatnom arra, hogy ezek az alapelvek nem valósulnak meg minden esetben, veszélyeztetve ezzel a program eredeti célját.

A Dél-Zempléni Nektár Leader Közösség településein élő és a kérdőívet kitöltő emberek többsége ismerte a Leader programot. Viszont ezeknek az embereknek a száma nem haladta meg sokkal azoknak a számát, akik nem hallottak még a programról. Így megállapítható, hogy hiába van jelen a Leader már 2001-től még mindig nem eléggé ismert.

A program eredetileg a helyi szereplőkre, úgymond azokra támaszkodik, akik az adott térségben/településen élnek. Azonban ahhoz, hogy a helyiek be tudjanak kapcsolódni a programba, fontos, hogy valamilyen szintű ismeretekkel rendelkezzenek a programról. Akik ismerték a programot, javarészt a médiából valamint az internetről értesültek róla. Munkám során megállapítottam, hogy a legnépszerűbb tájékoztatói eszköz a televízió. A megkérdezettek 91%-a használja minden nap a televíziót, ezért az egyik útja annak, hogy a programot megismerjék a televíziós reklám. Úgy gondolom, hogy a program ismertetésének helyi szinten történő megoldása hozhatja a legkedvezőbb eredményeket. A program ismertetését a lakossági fórumokon, illetve a helyi újságokban kellene végrehajtani. A helyi újságokban látok esélyt a program sikeresebb népszerűsítésére. Fontosnak tartom a megfelelő minőségű és tartalmú ismertető cikkek, közlemények kiadását a Leader-ről. Másik megoldás lehet még a település honlapján való bemutatása a programnak. A felmérés eredménye szerint az emberek szívesen szereznének további ismereteket a programmal kapcsolatban. Az igény megvan, a téma adott, így már csak egy olyan megoldást kell találni a népszerűsítésre, mely könnyen elérhető és érthető az emberek számára.

Megállapítottam azt is, miszerint a Dél-Zempléni Leader csoport túl sok települést foglal magába, összesen 30-at. Megoldás lenne a csoport létszámának a csökkentése is. Az egymáshoz közel fekvő településeket önálló, kisebb csoportokká lehetne alakítani, így szerintem a közös együttműködés sikeresebben menne, valamint szerepet tudnának vállalni egymás fejlődésében. Olyan pályázatok meghirdetésével lehetne együttműködést biztosítani melyek a szomszédos települések összefogásával valósulhatnának meg.

Ahhoz hogy a vidék problémái ténylegesen megoldódjanak a Leader rendszerét át kellene alakítani. A program ugyanis alulról jövő kezdeményezésként van meghirdetve, ami véleményem szerint nem valósul meg. Az alulról jövő kezdeményezéseknek a helyi igényeken kell alapulniuk.

Szükséges lenne a pályázattal rendszer egyszerűsítése, gyorsítása és a jogcímelek megváltoztatása, bővítése is. A pályázati űrlapok egyszerűsítése lehetne az első lépés a gyorsításhoz. A program finanszírozását is át kellene alakítani, úgy, hogy a kifizetett támogatás összege 100%-ig a pályázat megvalósítására irányuljon. A fejlesztésekhez és a pályázattalhoz mindenképpen figyelembe kellene venni az EU-s és hazai jó példákat, hiszen ilyen esetekben már kiépült, sikeres programról beszélhetünk. Megoldásként úgy gondolom, hogy a különböző konferenciák, fórumok sokat segíthetnek, főleg ha külföldi partnerországok is csatlakoznak az előadásokhoz. Természetesen napjainkban is részt vehetünk ilyen jellegű találkozókban, de eddig nem volt tapasztalható ezen alapuló fejlesztés a térségben. A jelenlegi finanszírozási viszonyok nehezen teszik lehetővé a nemzetközi együttműködést. Egyetlen csoportnak sincs pénze arra, hogy nagy nemzetközi programokban rész vegyen. (I4)

Összességében tehát van jövője a Leadernek, természetesen számos átalakítással egybekötve. Fontosnak tartom a program további folytatását, és bízom benne, hogy az új, 2014-2020-as tervezési időszakban már egy kevésbé bürokratikus és egyszerűbb, ám annál hatékonyabb programmal találkozhatunk.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- (1). Ágh A. - Rózsás Á. - Zongor G. (2004.): Európaizálás és regionalizálás Magyarországon. ÖNkrPress kiadói Kft, 207-212.p. (2). Buday A. (2001.): Agrárpolitika – vidékpolitika, A magyar agrárgazdaság és az Európai Unió, Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 360-380.p. (3) (11) Vidékfejlesztési Minisztérium Honlapja, LEADER+, Leader Hírlevél, 1. szám, 2004, <http://www.fvm.hu/doc/upload/200412/leader2004.pdf>, 2-3.p. Letöltve: 2009.10.29. (4) (12)Dél-Zempléni Nektár Leader Nonprofit Kft. Honlapja, Helyi Vidékfejlesztési Stratégia, <http://www.delzemplenileader.eu/strategiak>, 2-8.p., 59.p. Letöltve: 2009.09.18. (5) (13) Website of European Commission, Leader+ Magazine, SPECIAL FOCUS, The future of Leader, 2006, ISSN 1830-107X http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leaderplus/pdf/magazine/mag6_en.pdf, 12.p. Letöltve: 2010.09.15. (6) (14) Naturama Honlapja, Összefogás a vidéki értékekért!, „Új Magyarország Vidékfejlesztési Program” átdolgozására vonatkozó rendszerfejlesztési javaslatok a Naturama Szövetségtől, A Naturama Szövetség Akciócsoportjának javaslatai az UMVP III. IV. tengelye intézkedéseinek hatékonyabb megvalósítása érdekében, 6.p., <http://www.naturama.hu/ptPortal/index.php?mod=news&action=showNews&newsid=11927&lang=hu>

A KÖRNYEZETVÉDELEM MEGÍTÉLÉSE HAZAI ÉS KÜLFÖLDI EGYETEMISTÁK KÖRÉBEN**ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL PROTECTION BY DOMESTIC AND FOREIGN UNDERGRADUATES***Durkó Emília*Debreceni Egyetem, Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar
Gazdasági agrármérnöki szak I. évfolyam**ÖSSZEFOGLALÁS**

A II. világháború óta hihetetlenül felgyorsult a tudományos és a technológiai fejlődés, hatása nem nevezhető egyértelműen pozitív jelenségnek. A XX. század közepéig nem váltak köztudottá a civilizáció és a gazdaság növekedésének káros hatásai, amelyek környezetünket fenyegetik.

Az 1960-as évektől került előtérbe a környezetvédelem és a környezettudatos szemlélet. A környezettudatosság felmérésére már több ízben tettek kísérletet egyéni és vállalati szinten egyaránt, mely vizsgálatok tanulmányozása kíváncsivá tett és arra ösztönzött, hogy elvégezzek egy kutatást az egyetemisták körében. Azt vizsgáltam, hogyan vélekednek a környezetvédelemről, és a környezettudatosság mennyire kap szerepet mindennapjaikban, legyen szó közlekedésről, vásárlásról, vagy szabadidős programokról. Jelen tanulmányban a debreceni és a prágai agrártudományi egyetem hallgatóinak válaszait elemeztem és hasonlítottam össze. Többek között azt vizsgáltam, hogy a cseh vagy a magyar diákok, a férfiak vagy a nők, a városban vagy falvakban élők viselkednek környezettudatosabban. Vizsgálataim során kiderült például, hogy a nők a pesszimistábbak, a férfiak a tájékozottabbak, a csehek szívesebben szelektálják a hulladékokat, a magyarok pedig többet áldoznak a környezettudatosságra.

Kulcsszavak: környezet, környezettudat, életmód, nevelés, fenntarthatóság

ABSTRACT

“Scientific and technology development has been unbelievably growing since World War II but its effect is not called only positive phenomena. The harmful consequences of growth of economy and civilisation which are treating healthy environment did not get familiar in the middle of the 20th century.

The so-called environmental protection and environmental conscious behaviour is said to exist since the '60s. The environmental conscious behaviour has already been investigated a couple of times by people and companies. These studies made me curious to explore undergrads' behaviour. The aim of my study is to know how important the environmental consciousness in students' lives who are studying at the Agricultural University of Prague and Debrecen in connection with transport, shopping and free time activities. I wanted to know who is really environmental friendly: either the Czech or the Hungarian student, either men or women, either the person who lives in village or in a city. As it turned out women are more pessimistic than men, men are more informed than women, the Czech students totally collect waste selectively in contrast to Hungarian students and Hungarian purchase more environmentally friendly product than Czech student.”

Keywords: environmental, environmental awareness, lifestyle, higher education, sustainability

BEVEZETÉS

A környezet szennyezése visszafordíthatatlan folyamatokat idézhet elő, legyen szó levegő-, víz- vagy talajszennyezésről. Kutatások és becslések (Business As Usual, 2009; IEA- Oil Market Report, 2009; State of play in the EU energy policy, 2010; Regionális Energiagazdasági Kutató-

központ, 2010; Key World Energy Statistics, 2010) szerint 2050-re a légkör szén-dioxid tartalma megduplázódhat, és addigra akár 4,5 °C -os átlaghőmérséklet növekedés is bekövetkezhet. Ennek hatása már napjainkban is tapasztalható, ami az évszakok eltolódását, a szélsőségesé váló időjárást, soha nem látott viharokat, árvizeket illeti. A Föld túlnépesedése is komoly probléma, miközben az ivóvízkészletek végesen fogynak. A 2007-es IPCC előrejelzés szerint 2080-ra 2,3 milliárdan nem jutnak majd tiszta ivóvízhez, 2020-ra legalább 75 millió afrikai szenved majd vízhiányban. Nem szabad megfélekednünk a fosszilis energiák fogyásától sem, hiszen a gazdaságosan kitermelhető kőolaj- és földgáz készletek 2050-re jelentős csökkenést mutatnak világszerte. Nem véletlen tehát, hogy egyre jobban szorgalmazzák a drágább, de környezetbarát víz-, szél- és napenergia adta lehetőségeket.

Az elmúlt évtizedekben a társadalom ráébredt, hogy cselekedni kell: nagyobb hangsúlyt kell fektetni a környezet védelmére nemcsak magunk miatt, hanem a következő generáció érdekében is, ezért takarékoskodni kell a rendelkezésünkre álló erőforrásokkal. Több kutatás (The Health of the Planet Survey, Gallup International, 1992; Zöldülő Magyarország, Magyar Gallup Intézet, 1994; Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem, 2002; Cognitive-WWF Ökobarométer Projekt, 2004) szerint ezzel párhuzamosan megnőtt az emberek környezet iránti aggodalma. A környezettudatos szemlélet előtérbe került, ami nem csupán arról szól, hogy zárjuk el a csapot és kapcsoljuk le a lámpát, ha épp nem használjuk, hanem az életmódváltás szükségességét hangsúlyozza.

Fel kell ismerni, hogy az eddigi pazarló életforma többé nem fenntartható, és nem csak a felnőttek körében kell felhívni erre a figyelmet, hanem már gyermekkortól kezdve a neveléssel és az oktatással hangsúlyozni kell az említett téma fontosságát, azonban tudomásul kell venni, hogy a környezettudatos magatartás áldozatokat követel, nemcsak a fejlett országok és a nagyvállalatok vezetőitől, hanem Tőlünk, hétköznapi emberektől is.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A huszonegy kérdést tartalmazó kérdőív kitöltésében a Debreceni Egyetem Agrár- és Gazdálkodástudományok Centrumának és a prágai partneregyetemünk ugyanazon szakon tanuló hallgatói voltak segítségemre. Egy külföldi ösztöndíj keretében félévet Prágában tanultam, a Ceska Zemedelska Univerzita egyetemen. Érdekesnek találtam megvizsgálni, hogy a két ország diákjai hogyan viszonyulnak a környezettudat fogalomköréhez, kik a környezettudatosabbak a kérdőívet kitöltő fiatalok körében: a magyar vagy a cseh diákok, a fiúk vagy a lányok, a városban vagy a vidéken élők. Leendő gazdasági és vidékfejlesztési agrármérnökök töltötték ki a kérdőíveket, akik első-, másod-, vagy harmad évesek és BSc illetve vidékfejlesztési agrármérnök MSc képzésen tanultak. Kutatásom eredményeképpen 52 db angol és 51 db magyar nyelvű kérdőívet értékeltem ki. A kérdőívem a következő témaköröket érintette:

- a környezetvédelem jelentősége napjainkban,
- jövőbeli kilátások,
- a környezettudat fejlesztésének és ismeretek bővítésének a lehetőségei,
- a környezettudatos magatartás megnyilvánulásai.

Kérdéscsoportonként kiértékeltem, kik és hogyan válaszoltak a feltett kérdésekre. Vizsgáltam, hogy milyen és mennyire szoros kapcsolat van a válaszadók (nemzetiség, nem, lakhely) és az adott válaszok (igen, nem, ötfokozatú Likert- skála) között. Ebben a Windows SPSS program volt segítségemre. Tehát azt elemeztem, hogy az összefüggések a véletlennek köszönhetőek-e, vagy statisztikailag alátámaszthatók. Az minősül statisztikailag szignifikáns összefüggésnek, amely valószínűleg nem véletlenül következett be. Ahol a minimumfeltételek teljesültek, az összefüggés vizsgálatokat χ^2 -próbával végeztem. A χ^2 -próba eredménye attól függ, hogy a kapott szignifikancia érték 0,05-től nagyobb vagy kisebb: (1) Ha 0,05 alatti értéket kapunk, akkor a tapasztalt a várt értéktől lényegesen különbözik, vagyis a vizsgált szempontok között

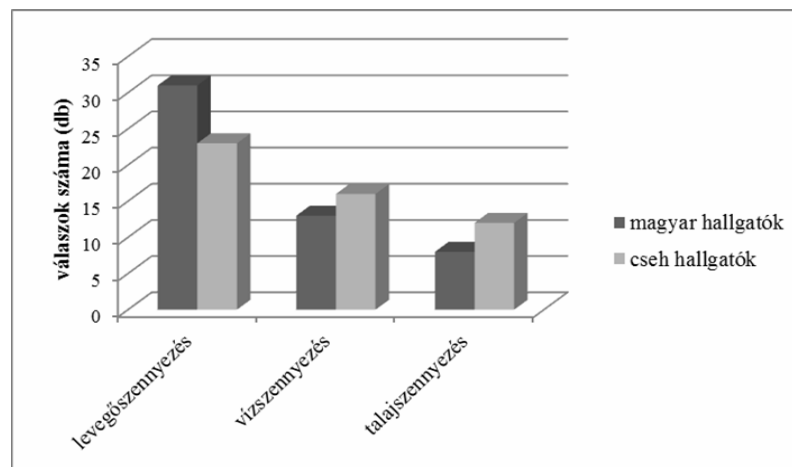
van kimutatható különbség. (2) Ha 0,05 feletti értéket kapunk, akkor a tapasztalt a várt értéktől lényegesen nem különbözik, vagyis az összefüggés a véletlennek köszönhető.

A továbbiakban néhány kérdéskör kiértékelését ismertetem a teljesség igénye nélkül. A felmérésem ugyan nem volt reprezentatív, de tükrözi a hallgatók hozzáállását és szemléletüket.

EREDMÉNYEK

A kérdőíveket fele-fele arányban töltötték ki magyar és cseh hallgatók. A nemek arányának megoszlása esetében elmondható, hogy a cseh diákok esetében szintén fele-fele arányban voltak a kitöltők között nők és férfiak. A választ adó magyar hallgatók 80%-a nő volt. Az életkor tekintetében – mind Prágában mind Debrecenben – túlnyomó részben szerepeltek a 18-22 évesek, a diákok többsége városokban él. A Prágában tanulók 60%-a városi, míg a Debrecenben tanulók körében ez az arány magasabb, mint 70%.

Ma már nincsen a Földünkön olyan hely, ahol ne lenne kimutatható a környezetszennyezés valamelyik formája. Elsőként a hallgatók három alternatíva közül választhattak arra vonatkozóan, hogy a környezetszennyezés melyik típusa esetében a legszükségesebb intézkedéseket tenni. (1. ábra)



1. ábra: A legfontosabb környezetszennyezési problémák a kérdőívet kitöltő fiatalok körében

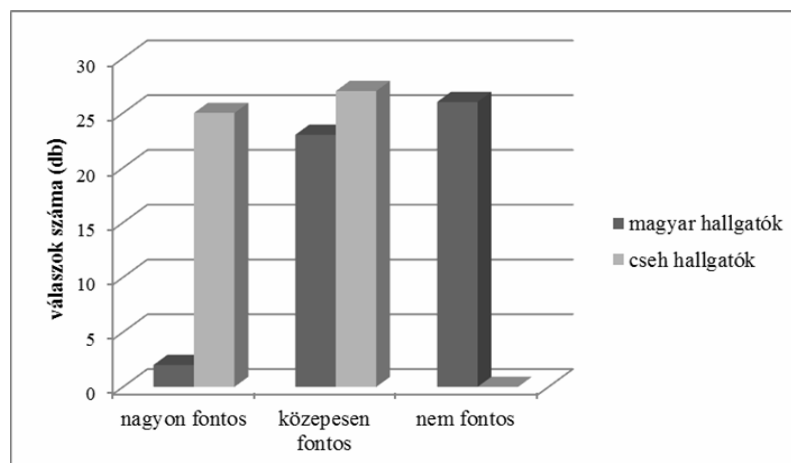
Forrás: saját számítás

Az 1. ábrán látható, hogy a cseh és a magyar hallgatók többsége szerint is a levegőszennyezés a legkomolyabb probléma, pedig a hivatalos adatok szerint Csehország ezen a téren érte el a legtöbb eredményt az elmúlt években. Az ENSZ 1997-es kiotói jegyzőkönyve szerint Csehországnak 8%-kal kell csökkentenie az üvegházhatást okozó CO₂-kibocsátást 2012-re az 1990-es színthez képest, Csehország viszont már ma 24%-kal kevesebb széndioxidot bocsát ki, mint 1990-ben. A diákok szerint a 2. helyen a vízszennyezés áll. 1992 és 2002 között a legáltalánosabb vízszennyező anyagok tekintetében Csehországban 75%-kal csökkent a szennyezettség mértéke. Csehország már rendelkezik saját szennyvízkezelési technológiával, amit használni enged azoknak, akik azt kérik: eddig 20 fejlődő ország beruházásához használják a cseh technológiát. Magyarország helyzete a vízgazdálkodás szempontjából különleges, hiszen folyóvizeink 95%-a külföldről érkezik. Így állandóan ki vagyunk szolgáltatva annak, ami a szomszédos országokban történik: ott mennyi csapadék hullik, vannak-e árvizek, hogyan szabályozzák a folyókat, szennyezik-e a vizeket. A talajszennyezés problémája keltette fel a legkevesebb hallgató

érdeklődését. A nemzetközi statisztikai adatok szerint a Cseh Köztársaság mind európai, mind világviszonylatban az ásványi nyersanyagok kitermelése miatt a legnagyobb mértékben károsított területek közé tartozik. A lakosság és az ipar környezetszennyező tevékenységéből származó anyagok legnagyobb részét a talaj fogadja magába, ott halmozódik fel. Magyarországon egy év alatt több tízmillió tonna salak, szemét, iszap, trágya és szennyvíz kerül a talajba.

Kíváncsi voltam arra is, hogy a hallgatók hogyan képzelik el a Föld jövőjét, lesznek-e komolyabb környezeti problémák. Ha igennel feleltek, akkor példákat vártam tőlük. A cseh diákok 75%-a (40 fő), magyar hallgatók 96%-a (49 fő) gondolja úgy, hogy a közeljövőben jelentősebb problémák várhatók Földünkön. Mindkét egyetem diákjai a szélsőséges időjárás következményeit tartják az emberiséget leginkább fenyegető problémának, de az ivóvíz-és élelmiszerhiány is számos diák által került említésre. Ami a nemek megoszlását illeti, a nők 89,7%-a (61 fő), a férfiak 85,7%-a (30 fő) válaszolta, hogy lesznek komolyabb környezeti gondok a jövőben. A nemmel válaszolók 58,3%-a (7 fő) nő volt, 41,7%-a (5 fő) férfi. Ez az ellentmondásos helyzet annak köszönhető, hogy a kérdőívet kitöltött hallgatók többsége nő volt, ezért ez torzíja az eredményt. Ilyenkor a nemeken belüli megoszlást kell figyelembe venni, vagyis több nő, mint férfi szerint lesznek komolyabb problémák a jövőben. Lakóhely tekintetében a városiak 91,3%-a (63 fő), a vidékiek 82,3%-a (28 fő) gondolja azt, hogy szembe kell néznünk környezeti katasztrófákkal. A szakirodalom szerint (SZÚCS, 2002) a χ^2 -próba ez esetben nem elvégezhető, mert a gyakoriságnak legalább 5-nek kell lennie, viszont ez a feltétel a magyar hallgatók esetében a 2. választható lehetőségénél nem teljesül. Statisztikailag ugyan nem támasztható alá, hogy a nők vagy a férfiak a pesszimistábbak, de az adatbázis tanulmányozása után a leírtak tekinthetők mérvadónak.

Arról is kérdeztem a hallgatókat, hogy szerintük hazájukban mennyire kap központi szerepet a környezetvédelem, és ennek megítélése miként változott az elmúlt 15 évben. (2. ábra)



2. ábra: A környezetvédelem helyzetének megítélése a kérdőívet kitöltő fiatalok körében

Forrás: saját számítás

A megkérdezett cseh hallgatók 48%-a (25 fő) úgy véli, hogy hazájukban a környezetvédelem helyzete az elsők között van, nagyon fontos ügyként tartják számon. Ezzel szemben a magyar diákok mindössze 4%-a (2 fő) gondolja ezt így hazánkról. A cseh hallgatók 52%-a (27 fő) úgy véli, hogy hazájukban a környezetvédelem közepesen fontos szerepet kap, és ezt a legtöbb magyar hallgató is így látja. Meglepődve és szomorúan tapasztaltam, hogy a magyar diákok 51%-a (26 fő) szerint napjainkban a környezetvédelemre nem fordítanak elég hangsúlyt, míg a cseh

diákok közül nem volt olyan, aki azt a választ adta volna, hogy egyáltalán nem fontos a környezetvédelem.

A kérdőívemben a hallgatóktól eldöntendő kérdés formájában érdeklődtem, hogy környezet tudatosnak tartják-e magukat. A cseh hallgatók 85%-a (44 fő), a magyar hallgatók 83%-a (42 fő) válaszolt igennel. A környezettudatos magatartásnak számos olyan hétköznapi gyakorlati megnyilvánulása van, melynek nincs költségvonzata, sőt, energiát és pénzt is takaríthatunk meg. A hallgatók többsége odafigyel arra, hogy ne égjen fölöslegesen a villany, ha már nem tartózkodik a helyiségben. A magyar hallgatók a szelektív hulladékgyűjtést sokkal inkább előnyben részesítik, mint a csehek, az energiatakarékos izzó használata viszont egyik egyetem diákjai körében sem túl népszerű. A hallgatók fele a használt papír üres oldalára is ír, azaz újra felhasználja a papírlapot, ami szintén takarékoskodásra vall. Ennek a kérdésnek a kiértékelésekor külön vizsgáltam, hogyan oszlottak meg a válaszok a nők és a férfiak között. A nők 89,7%-a (61 fő), a férfiak 71,4%-a (25 fő) tartja magát környezettudatosnak. A χ^2 -próba szignifikancia szintje 0,018 lett, tehát van statisztikailag is kimutatható különbség a várt és a kapott értékek között, vagyis a kapcsolat szignifikáns, ami arra enged következtetni, hogy a kérdőívet kitöltők körében a nők a környezettudatosabbak. Szintén szignifikáns összefüggést kaptam, amikor a hallgatók környezettudatosságra adott válaszát aszerint csoportosítottam, hogy hol élnek: városban vagy vidéken. A vizsgálatom eredményeként megállapítottam, hogy a városi diákok a környezettudatosabbak.

A hallgatók elméleti tudását, tájékozottságát is mértem kérdőívemben: azt kérdeztem, hallottak-e már olyan intézkedésekről, programokról, amelyek a környezetvédelmet szabályozzák. Ha igennel feleltek, példákat kellett írniuk. A debreceni hallgatók 31%-a (16 fő), a prágai hallgatók 25%-a (13 fő) hallott már ilyen programokról, intézkedésekről. Érdekes, hogy mindkét egyetem hallgatói a Kiotói Egyezményt említették legtöbbször. Ezen kívül túlnyomó részben környezetvédelmi akcióprogramokat, a Rio de Janeiro-i Egyezményt, és a Natura 2000 programot írták. A nemmel felelők 52,7%-a (39 fő) cseh nemzetiségű volt, míg 47,3%-a (35 fő) magyar. Tehát ami a diákok tárgyi ismereteit illetve informáltságukat illeti, a debreceni agráregyetem hallgatói tájékozottabbnak mondhatók prágai társaiknál. A χ^2 -próba szignifikancia szintje 0,472, tehát a tapasztalt a várt értéktől lényegesen nem különbözik, vagyis az eltérő értékek a véletlennek köszönhetőek, ezért az összefüggés nem szignifikáns. A nemek tekintetében a kérdőívek tanulmányozásakor megállapítottam, hogy a férfiak 42,9%-a (15 fő), a nők 20,6%-a (14 fő) hallott már környezetvédelemmel kapcsolatos intézkedésekről. Akik nem hallottak még ilyenekről, 27%-ban (20 fő) voltak férfiak, 73%-ban (54 fő) nők. Vagyis a férfiak sokkal jártasabbak a környezetvédelmi ügyekben, mint a nők. A χ^2 -próba szignifikancia szintje 0,017, tehát a tapasztalt a várt értéktől lényegesen különbözik, vagyis van statisztikailag is kimutatható különbség a vizsgált tényezők között, az összefüggés szignifikáns. Ami a lakóhelyet illeti, a városban élő diákok 26%-a (18 fő), a vidéken élők 32,3%-a (11 fő) ismer környezetvédelemmel kapcsolatos intézkedéseket. Megállapítható, hogy a vidéken lakók a tájékozottabbak.

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Napjainkban egyre több hír szól a környezet szennyezettségéről és válságáról, melynek megnyilvánulásait szinte mindenhol tapasztalhatjuk. Rossz levegőjű városok, hulladékkal teli közterületek, világszerte csökkenő erdőállomány, szennyezett vízű folyók, patakok, ezáltal az élővilág – elsősorban halak, madarak – pusztulása, és még hosszasan lehetne sorolni, amelyek indikátorai annak a globális méreteket öltő romlási folyamatnak, melynek hatásait ma még csak becsülni tudjuk. Véleményem szerint a zöldebb jövőért elsősorban a fiataloknak van lehetőségük tenni életmódjukkal, és gyermekeik, unokáik környezettudatos nevelésével. Ezért két egyetem, egy hazai, és egy külföldi hallgatói között kérdőíves felmérést végeztem, hogy megtudjam, mennyire hasonlóan vagy eltérően vélekednek erről.

A kérdőívek kiértékelése után arra a következtetésre jutottam, hogy mindkét egyetem hallgatói magatartásában fellelhetők a környezettudatosság jegyei. A magyar hallgatók szerint a környezetvédelem helyzete keveseket foglalkoztat igazán, és nem szerepel a fontosabb kérdések között. A cseh diákok szerint hazájukban kedvezőbb a környezetvédelem megítélése, sokkal inkább „szívügye” az embereknek. A hallgatók egyet értettek abban, hogy a légszennyezettséget visszaszorítását tartják a jövő egyik legnagyobb megoldandó feladatának. A várható jövőképpel kapcsolatban a magyar diákok sokkal borúlátóbbak (vagy realisták?), mint cseh társaik, akiknek optimistább a hozzáállásuk.

A tanulmányban célkitűzéseim között szerepelt, hogy megvizsgálom, bizonyos kérdésekben vonható-e párhuzam aközött, hogy a válaszadók csehek vagy magyarok, férfiak vagy nők, városban vagy vidéken élők. A kérdőívet kitöltők körében az alábbi összefüggéseket véltem felfedezni a nemzetiség, a lakhely, és a nemek tekintetében: a magyarok, a vidékiek, a férfiak a tájékozottabbak, ha a környezetvédelmi intézkedésekről van szó. A magyarok, a városiak, a nők pesszimistábbak, ha a Föld jövőjéről van szó. A csehek, a városiak, a nők tartják viselkedésüket környezettudatosabbnak.

Valamennyien tiszta, egészséges környezetben szeretnénk élni, amelynek kialakításában is szerepet kell vállalnunk. A környezetvédelem és a környezettudatos magatartás elsősorban nem új ismeretanyagot jelent, hanem a szemléletmód változását igényli. Fel kell ismernünk, hogy az eddigi pazarló életforma többé nem fenntartható, és nem csak a felnőttek körében kell felhívni erre a figyelmet, hanem már gyermekkortól kezdve a nevelésben és az oktatásban is.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- (1) Banerjee, B. – McKeage K. (1994): How green is my value: Exploring the relationship between Environmentalism. *Advances in Consumer Research*. Vol. 21. No 1. 147-152. p. (2) Bulla M. (1993): Feladatok a XXI. századra- Az ENSZ Környezet és Fejlődés Világkonferencia dokumentumai, Föld Napja Alapítvány, Budapest, 163-298-301. p. (3) European Commission (2010): State of play in the EU energy policy, http://ec.europa.eu/energy/strategies/2010/2020_en.htm (letöltve: 2011. 07. 20) (4) IEA (2010): Key World Energy Statistics, <http://www.iea.org/stats/index.asp> (letöltve: 2011. 08. 12) (5) IEA (2009): Oil Market Report, www.oilmarketreport.org (letöltve: 2010. 11. 17) (6) Kormosné K.K. – Odor K. (2010): Környezet, tudat, gazdálkodás. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 10. p. (7) Kovács A. D. (2009): A környezettudatosság fogalma és vizsgálatának hazai gyakorlata, http://geo.science.unideb.hu/taj/dokument/telkonf/dokument/kovacs_a_d.pdf (letöltve: 2010. 02.06.) (8) Nitschke, C. (1991): Berufliche Umweltbildung- Umwelt gerechte berufspraxis. Bundesinstitut für Berufsbildung, Berlin-Bonn, 89.p. (9) SZŰCS I. (2002): Alkalmazott statisztika. Agroinform kiadó, Budapest, 235. p.

KÖRNYEZETI INFORMÁCIÓK AZ ÉVES BESZÁMOLÓBAN

ENVIRONMENTAL INFORMATION IN ANNUAL ACCOUNTS

Kiss Ágota

Debreceni Egyetem, Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar
Pénzügy és számvitel szak III. évfolyam

ÖSSZEFOGLALÁS

A környezetvédelem a XXI. század legjelentősebb kihívását jelenti az emberiség számára. A 2000. évi C. számviteli törvény meghatározza azon környezeti információk körét, melyeket a gazdálkodó szervezeteknek részletesen be kell mutatniuk éves beszámolójukban. Dolgozatom szakirodalmi fejezeteiben a környezeti számvitel fogalomrendszerét, alrendszeit, illetve feladatait ismertetem. Ugyan hazánkban a környezeti számvitel még a legtöbb szakember számára is ismeretlen fogalom, példákkal igazolom, hogy alkalmazása mindenképp előnyt jelent a vállalati működés során. Bemutatom továbbá a számviteli törvény környezetvédelmi előírásainak fejlődését, a kiegészítő melléklet és az üzleti jelentés környezeti információkra vonatkozó tartalmát, valamint említést teszek a manapság egyre elterjedtebb környezeti és fenntarthatósági jelentések készítéséről. A dolgozat második felében az általam elvégzett felmérés eredményeit ismertetem. Kutatómunkám során az ISO 14001-es szabvány által tanúsított Hajdú-Bihar megyei cégek 2009. évi éves beszámolóinak kiegészítő mellékleteiben nyilvánosságra hozott környezeti információk körét vizsgáltam. A vizsgálati szempontok kialakításánál a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény 94.§-ának előírásai voltak az irányadóak, miszerint a környezetvédelmi kötelezettségek fedezetére képzett céltartalék összegét, illetve a veszélyes hulladékok, környezetre káros anyagok készleteinek mennyiségi- és értékadatait a kiegészítő mellékletben részletesen be kell mutatni.

Kulcsszavak: környezetvédelem, környezeti számvitel, kiegészítő melléklet, környezeti információk

ABSTRACT

Environmental protection is one of the most significant challenges facing humanity in the 21st century. The No.C Accounting Act of 2000 defines the scope of environmental information that economic organizations have to submit in their annual accounts in detail. In the literary part of my thesis I describe the conceptual systems and subsystems and the tasks of environmental account. Although environmental account is still an unknown concept for most experts in Hungary, I prove the benefits of it in operation of companies with examples. Furthermore, I demonstrate the development of environmental standards of the Accounting Act, the contents concerning environmental information in the additional supplement and in financial accounts. Moreover I mention the preparation of environmental and sustainability reports that became current nowadays. In the second half of my thesis I expound the results of my survey. In my research, I examined the scope of environmental information published in the additional supplement of annual accounts of 2009 of Hajdú-Bihar county companies certified by the ISO 14001 standard. For developing examination questions the 94th paragraph of the No.C Accounting Act of 2000 was the guiding principle. It states that provision of environmental liability and the quantity and value of dangerous waste and environmentally harmful materials have to be described in detail in the additional supplement. By reason of the increasing environmental disasters and aggravating legal regulations, surveying and presenting environmental performance will become an essential condition for effective operation. It merely depends on the attitude of leadership whether they consider environmental protection as a constrain or as an opportunity.

Keywords: environment, environmental accounting, notes to the financial statement, environmental information

BEVEZETÉS

Minden vállalat jövőjében meghatározó szerepe van annak, hogy vezetőik mennyire ismerik fel a környezeti kihívásokban rejlő lehetőségeket, mennyire képesek a környezettudatos cégirányítás kialakítására. A környezettudatos vállalatirányítás egy szemléletmód, amit gyakran azonosítanak a környezetközpontú irányítási rendszerekkel (KIR). A környezettudatos irányítás egy olyan magatartási forma, meggyőződés, amely alapján a vezetés működteti a vállalatot. Georg Winter értelmezése szerint „a környezettudatos vállalatirányítás az az alapvető megközelítés, amely megvalósításának eszközei közé tartozik a KIR, a tisztább technológiák és sok egyéb módszer.” (WINTER, 1997) Egy hatékonyan működő környezetközpontú irányítási rendszer segíti a vállalatot abban, hogy tevékenységének környezeti hatásait mérje, kézben tartsa és javítsa. Nem szabad azonban megfeledkezni arról, hogy a környezetközpontú irányítási rendszerek csak keretet jelentenek a környezettudatos irányítás számára, és ezt a keretet fel kell tudni tölteni megfelelő tartalommal. Így kapcsolhatók össze a környezeti menedzsment rendszerek és a környezeti számvitel vállalnál betöltött szerepei.

A környezeti vagy más néven zöld számvitel (environmental accounting) pontos definiálása napjainkban még meglehetősen nehézkes. Ez a mindössze alig két évtizedre visszatekintő tudományág jelenleg is gyerekcipőben jár, és a használatos definíciók koránt sem egységesek. Schaltegger alapján „A környezeti számvitel a számvitel olyan alágaként definiálható, amely azokat a tevékenységeket, módszereket és rendszereket foglalja magában, amelyek egy meghatározott gazdasági rendszer környezetvédelmi problémáit vagy a környezetvédelmi tevékenység gazdasági hatásait tartják nyilván, elemzik és jelentésekbe foglalják.” (CSUTORA, 2004) Feladatai közé tartozik tehát a környezetvédelem pénzügyi vonzatainak kiszámolása és elemzése, illetve információt biztosít a számviteli törvény által meghatározott adatszolgáltatási kötelezettségek teljesítéséhez.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A Követ Egyesület a fenntartható gazdálkodásért, 1998 óta végzi az ISO 14001 szabvány alapján tanúsított szervezetek adatainak nyilvántartását.

Az általam végzett kutatómunka során a vállalatok éves beszámolóinak részét képező kiegészítő mellékletekben közzétett környezeti információk körét vizsgáltam. Megvizsgáltam a Követ Egyesület honlapján legutóbb közzétett nyilvántartást, melyben az ISO 14001 szabvány szerint tanúsított Környezetközpontú Irányítási Rendszerrel rendelkező cégek listája található. (13) A nyilvántartás szerint 2008 januárjában feltehetően 1153 cég rendelkezett KIR tanúsítvánnyal. A listában szerepeltetett cégeket területi elhelyezkedésük szempontjából csoportosítottam és kiválasztottam a Hajdú-Bihar megyei székhellyel, vagy telephellyel rendelkező vállalatokat.

2008. január 1-től lépett hatályba a Cégtörvény 18.§-ának módosítása, miszerint a gazdálkodó szervezetek számviteli beszámolóit csak elektromos úton lehetséges a Céginformációs Szolgálathoz megküldeni. Ennek az intézkedésnek a következményeként tehát a 2008. december 31-ei, és az azt követő mérlegfordulónappal elkészített beszámolók a Céginformációs Szolgálat honlapján nyilvánosan megtekinthetőek.

Ez alapján a Közigazgatási és Igazságügyi Minisztérium Céginformációs és az Elektronikus Eljárásban Közreműködő Szolgálat honlapján elérhetőek voltak számomra a Hajdú-Bihar megyei ISO 14001 tanúsítvánnyal rendelkező cégek éves beszámolóit.

A Magyarországon tanúsított 1153 vállalkozás közül 48 olyan vállalkozást találtam, melynek székhelye, vagy kiemelkedő jelentőségű telephelye Hajdú-Bihar megyében található. A 48 vállalkozásból 2 vállalkozás 2009. évi beszámolóját nem volt lehetőségem megtekinteni, feltehetően a cégek megszűnése következtében. További 2 vállalkozás pedig nem tett eleget teljes mértékben a törvényi előírásoknak, mivel tartalmilag hiányos éves beszámolót tettek közzé, így nem nyílt lehetőségem a kiegészítő mellékletben szereplő információk megtekintésére. A továbbiak-

ban ezeknek a cégek az adataival nem foglalkoztam, kutatásaim eredményeiben adataik nem tükröződnek.

A vizsgálat során a mintában szereplő 44 szervezet éves beszámolójának részét képező kiegészítő mellékleteket tekintettem át, a környezetvédelemre vonatkozó információk után kutattam.

Az adatok áttekintése során 4 szempontot vettem figyelembe, és ezek alapján próbáltam kategorizálni a vállalatokat:

1. A kiegészítő mellékletben tesznek-e utalást a környezetvédelemre. A továbbiakban kifejtésre kerül-e, hogy a társaság milyen kapcsolatban áll természeti környezetével.
2. Rendelkeznek-e a környezet védelmét közvetlenül szolgáló tárgyi eszközökkel.
3. A vállalatok nyilatkoznak-e a környezetvédelemmel kapcsolatos garanciális kötelezettségekre képezhető céltartalék képzéséről. Képeznek-e ilyen típusú céltartalékokat.
4. Tesznek-e nyilatkozatot a tevékenységük során felhasznált vagy keletkezett veszélyes hulladékokról. Részletezik-e mennyiségi- és értékadataikat, valamint állományváltozásukat.

EREDMÉNYEK

Első szempontként azt vizsgáltam, hogy a vállalkozások beszámolóikban tesznek-e említést a környezetvédelemről, a kiegészítő melléklet tartalmaz-e környezeti információkat.

A mintában szereplő 44 gazdálkodó szervezet közül 13 vállalkozás (29,5%) egyáltalán nem közölt információt éves beszámolójában a környezetvédelemmel kapcsolatban. A fennmaradó 31 szervezet beszámolójában utalt ugyan működésének természeti környezetre gyakorolt hatásaira, azonban alig kicsivel több, mint a vállalatok fele nyilatkozott érdemlegesen a környezet védelmében tett tevékenységéről. Pontosan 18 vállalat (41,0%) vallotta, hogy működésének következtében hatással van környezetére, és beszámolójában részletezte például a környezet védelmét közvetlenül szolgáló tárgyi eszközeinek adatait, vagy esetlegesen a működése során keletkező és felhasznált veszélyes hulladékok mennyiségi- és értékadatait. 13 vállalat ugyan megemlítette a környezetvédelmet a kiegészítő mellékletében, azonban ezek a szervezetek csak arról tettek említést, hogy tevékenységük végzése során nincsenek számottevő hatással természeti környezetükre. Többségük a számviteli törvény előírásainak megfelelően arról nyilatkozott, hogy mérlegében nincs a környezet védelmét közvetlenül szolgáló tárgyi eszköz; veszélyes hulladékokat, környezetre káros anyagokat nem hasznosítottak, illetve tevékenységük során ilyen anyagok nem keletkeztek; valamint hogy a környezetvédelmi kötelezettségek, jövőbeni környezeti költségek fedezetére céltartalékokat nem képeztek.

Az 1. táblázat összességében tartalmazza a vizsgálat értékbeli és százalékos eredményeit.

1. táblázat: A környezeti információk értékbeli és százalékos megoszlása

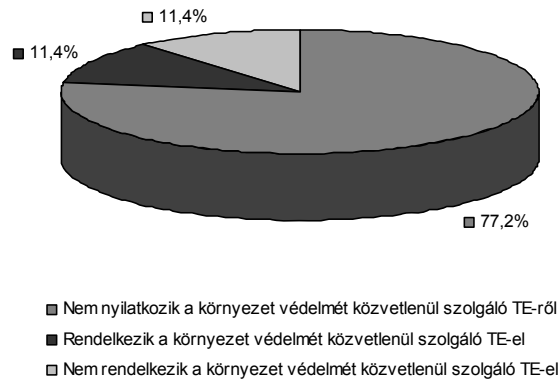
Megnevezés	Vállalatok száma (darab)	Százalékos megoszlás (százalék)
Nem tartalmaz információt	13	29,5%
Említést tesz, de nem foglalkozik a környezetvédelemmel	13	29,5%
Információt tartalmaz a környezetvédelemről	18	41,0%

Forrás: Saját számítás a vizsgált vállalkozások adatai alapján

Összességében elmondhatjuk tehát, hogy a megvizsgált vállalatok közel egyharmada (29,5%-a) beszámolójának kiegészítő mellékletében nem tesz említést a környezetvédelemről, szintén 29,5%-uk utal ugyan a környezetvédelemre, de működése során nem foglalkozik vele, és

legnagyobb részben vannak azok a vállalatok, amelyek a számviteli törvény előírásainak eleget téve nyilatkoznak környezetvédelmi teljesítményükről.

Az előzőekben azt vizsgáltuk, hogy a vállalatok hány százaléka közölt környezeti információt éves beszámolójában, most pedig tekintsük át, mely vállalatok említették beszámolójukban, hogy mérlegükben szerepelnek a környezet védelmét közvetlenül szolgáló tárgyi eszközök. A kapott eredményeket az 1. ábra szemlélteti.



1. ábra: A környezet védelmét közvetlenül szolgáló tárgyi eszközök a kiegészítő mellékletben

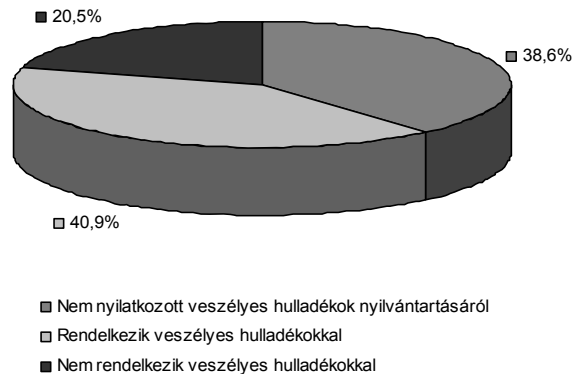
Forrás: Saját szerkesztés

A 2000. évi C. törvény 94.§-ának 1. pontja alapján a környezet védelmét közvetlenül szolgáló tárgyi eszközök részletezett adatait a kiegészítő mellékletben külön be kell mutatni. A felmérés során 34 vállalat (77,2%) nem ejtett szót arról, hogy mérlegében szerepel-e a környezet védelmét közvetlenül szolgáló tárgyi eszköz. A fennmaradó 10 vállalatból 5-en (11,4%) tettek nyilatkozatot arról, hogy nem rendelkeznek ilyen rendeltetésű tárgyi eszközökkel, míg másik 5 szervezet kiegészítő mellékletében részletezte a környezet védelmét közvetlenül szolgáló tárgyi eszközeinek adatait. Ennek során a tárgyi eszközök bruttó értékében, és halmozott értékcsökkenésében keletkezett növekedések és csökkenések értékeit közölték, és ennek segítségével állapították meg az eszközök év végi nettó értékét.

A felmérés során a harmadik szempont vizsgálata arra korlátozódott, hogy a vállalatok veszélyes hulladékokra, környezetre káros anyagokra vonatkozó beszámolási kötelezettségeiknek milyen mértékben tesznek eleget. A törvény 94.§-ának 2. pontja szerint a veszélyes hulladékok, illetve a környezetre káros anyagok nyitó és záró készletének mennyiségi- és értékadatait, valamint tárgyevi növekedéseit és csökkenéseit a kiegészítő mellékletben veszélyességi osztályok alapján kell bemutatni. Az adatfeldolgozás során szintén 44 vállalkozás éves beszámolóját vizsgáltam át, és arra kerestem a választ, hogy melyek azok a vállalatok, akik nyilatkoznak az általuk nyilvántartott veszélyes hulladékokról. Az eredményeket a 2. ábra szemlélteti. A megvizsgált 44 kiegészítő mellékletből 27 tartalmazott a veszélyes hulladékokra vonatkozó információt. 17 vállalat, azaz a cégek 38,6%-a nem tett említést arról, hogy tevékenysége során dolgozik-e a környezetre káros anyagokkal, vagy működése során keletkezik-e veszélyes hulladék. A nyilatkozó 27 vállalatból 18 vállalat (40,9%) adott információt veszélyes hulladékaikról, 9 vállalat (20,5%) pedig arról közölt információt, hogy nem rendelkezik veszélyes hulladékokkal.

A káros anyagairól, veszélyes hulladékaikról nyilatkozó vállalatok többsége a számviteli törvény előírásai szerint részletezte veszélyes készleteinek mennyiségi és értékadatait, külön megjelölve a hulladékok év eleji nyitó értékét, év közbeni növekedési és csökkenési jogcímeiket, és az év végi záró állományukat. Veszélyességi osztályok alapján azonban egy vállalat sem csoportosította készletezett hulladékait. A vállalatoknál tevékenységi körükből következően

eltérő típusú és mennyiségű veszélyes hulladékok keletkeztek. A kiegészítő mellékletekben többek között fáradt olaj, olajos textília, akkumulátorhulladék, festékkel szennyezett fémdoboz, olajleválasztó iszap, fénycső, elektrotechnikai hulladék, azbesztes tömítőanyag, higanytartalmú hulladék, gyógyszerek, transzformátor, hulladékká vált állati szövetek, stb. kerültek megemlítésre. Több vállalat nyilatkozott a hulladékok saját erővel történő megsemmisítéséről, illetve megnevezte azon partnerei körét, akik a káros anyagok elszállításáról és megsemmisítéséről gondoskodnak.

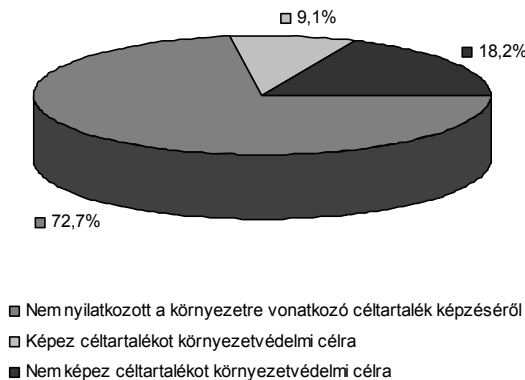


2. ábra: **Veszélyes hulladékok nyilvántartása**

Forrás: Saját szerkesztés

A negyedik vizsgálat szempont a 2000. évi C. törvény 94. §-ának 3. pontjában megfogalmazott követelmény vizsgálata, miszerint a kiegészítő mellékletben részletesen be kell mutatni a környezetvédelmi kötelezettségek, a környezet védelmét szolgáló jövőbeni költségek fedezetére a tárgyévben képzett céltartalék összegét.

Az adatok átvizsgálása során arra helyeztem a hangsúlyt, hogy a beszámolóban megjelenik-e a környezetvédelmi kötelezettségekre képzett céltartalékra való utalás. Az eredményeket a 3. ábra szemlélteti.



3. ábra: **Céltartalék képzése a környezetvédelmi kötelezettségekre**

Forrás: Saját szerkesztés

A megvizsgált 44 gazdálkodó szervezet közül csupán 12-en nyilatkoztak arról, hogy képeztek-e a jövőbeni környezetvédelmi kötelezettségekre céltartalékot. A 12 vállalat közül 8-an (18,2%) arról számoltak be, hogy nem képeznek ilyen kötelezettségekre céltartalékot. A fennmaradó 4 szervezet (9,1%), az A.K.S.D. Városgazdálkodási Kft., az E.ON EÜT Erőműüzemeltető és Szolgáltató Kft., az E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt., és a Magyar Telekom Nyrt. számolt be arról, hogy képez céltartalékot környezetvédelmi célokra.

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Kutatómunkám során az ISO 14001-es szabvány által tanúsított Hajdú-Bihar megyei cégek 2009. évi éves beszámolóinak kiegészítő mellékleteiben nyilvánosságra hozott környezeti információk körét vizsgáltam.

Az általam megvizsgált 44 vállalat közül 13-an, azaz majdnem a társaságok 30%-a egyáltalán nem közölt információt a környezetvédelemmel kapcsolatban. Csupán 18 vállalat, azaz 41%-uk hozott nyilvánosságra részletes információt, a fennmaradó 29,5% pedig csak arról nyilatkozott, hogy környezetvédelmi szempontból tevékenységével nem volt hatással természeti környezetére.

A környezet védelmét közvetlenül szolgáló tárgyi eszközökről a vállalatok 22,8%-a nyilatkozott. Veszélyes hulladékok és környezetre káros anyagok felhasználásáról illetve keletkezéséről a gazdálkodó szervezetek 61,4%-a számolt be, közülük 20,5% nem rendelkezett veszélyes hulladékokkal, míg a fennmaradó 40,9% részletezte veszélyes hulladékainak adatait. A környezetvédelmi célokra képzett tartalék vizsgálatainak eredményeiről elmondhatjuk, hogy a megvizsgált szervezetek 27,3%-a nyilatkozott a tartalékképzésről, és közülük is csupán 9,1% képzett tartalékot a 2009-es üzleti évben környezetvédelmi célokra.

Összességében a kutatás eredményeiről elmondhatjuk, hogy attól függetlenül, hogy ezek a vállalatok az elmúlt években környezetközpontú irányítási rendszert vezettek be, környezeti teljesítményére mindössze alig több mint 40%-uk tért ki beszámolójában kielégítő módon. A vizsgálat során kutatásom nem terjedt ki arra, hogy mely társaságok készítettek külön környezeti vagy fenntarthatósági jelentést a 2009-es évben. Az nyilvánvaló azonban, hogy amely vállalat készített ilyen típusú jelentést, az ügyelt arra, hogy a számviteli törvény előírásainak is eleget tegyen, és a törvény által előírt adatokat és információkat az éves beszámolójában is részletezze, hiszen az önkéntes alapon elkészített jelentések nem jelentenek mentességet az éves beszámolóban szerepeltetendő környezeti információk közzétételének kötelezettsége alól.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- (1) Almássy D. (2006): Zöld számvitel. In: Számviteli rendszerek. Szerk.: PÁL T. Miskolc. Economix Kiadó. 69-106. p.
- (2) C. Jasch: Environmental Management Accounting Procedures and Principles. Wien. Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung. 2-3. p.
- (3) Chikán A. (2008): Vállalati versenyképesség és társadalmi felelősség. Bp. Harvard Business Review Magyar Kiadás. 7. p.
- (4) Csutora M. (2001): A vállalati környezetvédelmi költségek számbavétele. Bp. Tisztább Termelés Kiskönyvtár. 42-48. p.
- (5) Csutora M. – Kerekes S. (2004): A környezetbarát vállalatirányítás eszközei. Bp. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó. 71-75. p., 111-120. p.
- (6) G. Winter (1997): Zölden és nyereségesen. Bp. Műszaki Könyvkiadó. 19-43. p.
- (7) Dr. Jéki L. (2008): Megfelelni a zöld kihívásnak. Számvitel- Adó - Könyvvizsgálat. Nemzetközi Lapszemle. Saldo. Bp. 50. évf. 1. szám. 46-47. p.
- (8) Kerekes S. – Szilávik J. (2001): A környezeti menedzsment közgazdasági eszközei. Bp. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó. 214-215. p.
- (9) Kósi K. – Valkó L. (1999): Környezetgazdaságtan- és menedzsment. Baja. Eötvös József Műszaki Főiskola. 187-200. p.
- (10) Kórmives J. – Varga J. (1997): ISO 14000. In: Auditálás, menedzsment rendszerek. Szerk.: BÁNDI GY. Bp. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. 140-218. p.
- (11) Pál T. (2003): Számviteli rendszerek, speciális eljárások. Miskolc. Economix Kiadó. 200-202. p.
- (12) Perik I. (2007): Lehet-e zöld szemmel figyelni a költségeket, avagy a környezeti kontrolling létjogosultsága. Lépések a fenntartható fejlődés felé. 12. évf. 1. szám. 8-9. p.
- (13) Zilahy Gy. (2003): A környezeti számvitel szerepe a vállalati környezeti irányításban. Zölden és nyereségesen. 6. évf. 1. szám. 1-3. p.
- (14) 1995. évi LIII. törvény A környezet védelmének általános szabályairól (15) 2000. évi C. törvény a számvitelről (16) 11: [http://www2.pm.gov.hu/web/home.nsf/\(PortalArticles\)/B41E5B9164589DBCC1256E120032FC67](http://www2.pm.gov.hu/web/home.nsf/(PortalArticles)/B41E5B9164589DBCC1256E120032FC67), (letöltve: 2010. október 7.)
- (17) 12: Hogyan készítsünk környezeti jelentést? <http://www.ktk-ces.hu/envrep.pdf> (letöltve: 2010. október 7.)
- (18) 13: <http://www.kovet.hu/view/main/173.html> (letöltve: 2010. október 7.)

**A XI. KARI TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI
KONFERENCIÁN MINŐSÍTETT HELYEZÉST
ELÉRT HALLGATÓK PUBLIKÁCIÓI**

CSALÁDI HÁZAK FŰTÉSÉNEK GAZDASÁGOSSÁGA

ECONOMY OF HEATING OF DETACHED HOUSES

*Durkó Emília*Debreceni Egyetem, Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar
Gazdasági agrármérnöki szak I. évfolyam**ÖSSZEFOGLALÁS**

Tanulmányomban egy 100 m²-es gáztüzelésű családi ház lehetséges fűtési alternatíváit, és ezek költségigényeit határoztam meg. Elsődleges célom az volt, hogy megállapítsam, milyen feltételek mellett érdemes áttérni a legelterjedtebb fosszilis energiahordozón alapuló fűtésről szalma-, pellet- vagy biobrikett-tüzelésre.

Vizsgálataim során bebizonyosodott, hogy a biomasszából készült tömörítvények versenyképes megoldást jelentenek a háztartások - különös tekintettel a kényelmes energia-ellátást igénylő, vagy kandallóval rendelkező, fizetőképes fogyasztók - számára. A választék széleskörű, egyéni igényeinknek és lehetőségeinknek megfelelően kell választani, és eldönteni, mennyit vagyunk hajlandók a kényelmünkre áldozni.

Kulcsszavak: fűtés, biomassza, pellet, brikett, energia, megtérülés

ABSTRACT

In my study more possible heating alternatives of an gas-fired detached house and its cost were calculated. My primary goal was to determine what conditionals make it worth to shift from the most common fossil fuels to heating based on straw, biopellet or biobriquette.

Based on the results of my investigations I came to the conclusion that the biomass would be competitive fuel for households. It is especially recommended for solvent consumer who requires convenient power supply or having fireplace. There is a wild range at the market according to individual needs and opportunities. You must make a decision how much you are willing to spend the convenience.

Keywords: heating, biomass, biopellet, biobriquette, energy, payback time

BEVEZETÉS

Hazánk kiváló mezőgazdasági adottságainak köszönhetően jelentős biomassza potenciállal bír. A megújuló energiaforrások közül a biomassza az, amelyet jelenleg a legnagyobb mértékben és a leginkább költséghatékony módon lehet hasznosítani. A biomassza tágabb értelemben a Földön lévő összes élő tömeget jelenti, míg megújuló energiaforrásként fogalma az energiatermelésre használható növényekre, élelmiszeripari-és mezőgazdasági melléktermékekre és szerves hulladékokra korlátozódik. A helyben rendelkezésre álló megújuló energiaforrásnak kiemelt szerepe lehet az energiaiimporttól való függőség mérséklésének, és környezetbarát fűtési rendszerek kialakításának.

Magyarországon a háztartások által felhasznált energia legnagyobb részét a fűtés képezi, a fűtési rendszerek több mint a felét földgázzal működtetik. Az elmúlt évek nagymértékű és gyakori áremelései, valamint az ellátáskörüli bizonytalanságok indokoltá teszik olyan módszerek keresését, amelyek hosszú távon részben kiválthatják, vagy akár teljes mértékben helyettesítik a földgázt.

A fűtési rendszerek kiválasztásakor nemcsak azt kell eldöntenünk, hogy hagyományos energiahordozóval- vagy biomasszával működő kazánt válasszunk, hanem az egyes biomasszát hasznosító módok között is. A felhasználónak gyakran kompromisszumot kell kötnie a kényelem és az olcsóság között, hiszen kevés olyan berendezés ismert, amely a gázfűtés nyújtotta

komforttal versenyezni tudna, noha a fűtőanyag árával annál inkább. A biomassza kazánokra általában jellemző, hogy drágábbak, mint a gáz-vagy a vegyes tüzelésű kazánok, a működésükhöz szükséges fűtőanyag költsége viszont alacsonyabb lehet. Ha ilyen kazánok közül választunk, függetleníthetjük magunkat az állandó gázár-emelésektől, ráadásul pénzt és energiát is takaríthatunk meg. A tanulmányomban ezeket a lehetőségeket gyűjtöttem össze, és gazdasági számítások elvégzése után kiszámítottam, hogy egy átlagos szigetelési viszonyokkal rendelkező 100 m²-es családi ház fűtése melyik energiahordozóval a legolcsóbb, valamint hogyan alakul az egyes kazánok megtérülési ideje.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A bio-tüzelőanyagok megítélésének rendkívül jelentős eleme az ökonómiai értékelés, mivel a költségek meghatározásával lehetővé válik a gazdaságos alkalmazási területek kijelölése. A biomassza energetikai célú hasznosításának gazdaságosságát a beruházási költségek mellett döntően két tényező befolyásolja: a hagyományos energiahordozók árának és a felhasználás hatásfokának alakulása, valamint a bioenergia-hordozók előállításának költségei. Ezek figyelembe vételével készítettem el az összehasonlító analízist arra vonatkozóan, hogy jelenleg kik számára, milyen kazánnal és melyik energiahordozóval érdemes fűteni.

Az éves fűtőanyag költségeket az épület fűtéséhez szükséges energia mennyiségből kiindulva (80 GJ/év), a felhasznált tüzelőanyagok fűtőértékeinek, és az alkalmazott berendezések hatásfokának figyelembevételével kalkuláltam. Az 1. táblázatban láthatóak az egyes fűtőanyagok főbb jellemzői. Az árak 2011. év szeptemberében érvényes bruttó árak.

1. táblázat: A vizsgált fűtőanyagok főbb paraméterei

FÜTŐ- ANYAG	fűtőér- ték (MJ/kg)	egy- ségár (Ft/kg)	energiatart. ár (Ft/MJ)	hatás- fok (%)	energia- egységár (Ft/MJ)	SOR- REND
szalma	12	10	0,83	70	1,19	1
hasábfá	10	24	2,4	90	2,66	2
szén	25,2	62	2,46	90	2,73	3
biobrikett	18,5	52	2,81	90	3,12	4
pellet	19	64	3,36	92	3,65	5
földgáz (MJ/m ³)	34	144	4,23	95	4,45	6

Forrás: saját adatgyűjtés és számítás

A tűzifa, biobrikett, pellet, és szén esetében bruttó átlagárak, pellet esetén a magasabb fűtőértékű fapellet bruttó átlagára. A sorrend az energia-egységár szerinti legolcsóbb (1) és legdrágább (6) tüzelőanyagokat mutatja. Egyik energiahordozó sem tartalmazza a szállítási költségeket. Összehasonlításképpen a szenet is megemlítettem a táblázatban, mivel fosszilis tüzelőanyagnak számít, de az alternatív megújulás lehetőségek között éppen ezért nem szerepeltettem. Az 5. táblázatban foglaltak szerint a legolcsóbb fűtőanyag a szalma, a legdrágább a földgáz.

Az éves fűtési költség nemcsak a tüzelőanyag költségeit tartalmazza, hanem olyan tényezőket is figyelembe vesz, amit egy lakos nem mindig tenne, de gazdasági számításokhoz mindenképpen ajánlatos, például az amortizációt. Ez esetben lineáris, évenkénti azonos összegű amortizációval számoltam, a berendezések élettartama 15 év. Emellett valamennyi egyéb költség fel-

merülésével is kalkulál, mint például a segédenergia, karbantartás, és a szállítási költségek. Utóbbi a földgáznál nem jelentkezik. Segédenergiára, azaz villamos áramra valamennyi kazán működéséhez szükség van, ennek mennyisége függ a kazán típusától, teljesítményétől. A karbantartás alatt elsősorban az éves kéményseprés díja, illetve gázkazán esetében az alapdíj vehető figyelembe. A pelletet, brikettet, hasábfát, és a szalmát házhoz kell szállítani (nem feltételeztem otthoni alapanyag termelést), ennek költségei az aktuális kilométerenkénti díjakkal van feltüntetve.

A jelenlegi árak és a beruházási költségek mellett nem elhanyagolható szempont egy-egy kazán megtérülési ideje sem. Figyelembe kell venni, hogy a gázkazán a legolcsóbb, annál csak drágább kazánok kaphatók a piacon, amelyekkel fűthetünk pellettel, brikettel, vagy szalmával. Ajánlatos fűtőanyagra specializálódott kazánt választani, mert azzal érhető el magas hatásfok és megfelelő működés. A kazán vásárlása önerőből történik. A gázfűtés helyett alkalmazandó fűtőanyagokkal véleményem szerint megtakarítás érhető el, ezeket szummázva pedig megkapjuk a 15 évet érintő nettó jelenértéket (NPV), mellyel meghatározható lesz, hogy melyik kazán – a gázkazánhoz képest – mikor térül meg, illetve forintban kifejezve mennyivel járunk jobban, vagy esetleg rosszabbul, ha gáz helyett például pellettel fűtünk. Mivel nehéz meghatározni a jövőbeli tendenciákat, érzékenységi vizsgálatokat is végeztem. Érdekesnek találtam megvizsgálni, mekkora áremelés mellett érdemes még pellettel fűteni. Ha az NPV értéke negatív lesz, akkor gazdaságilag a gázkazánt érdemes választani, amíg a pozitív tartományban van, addig az adott biomasszát. Előfordulhat, hogy nulla értéket kapunk, akkor gyakorlatilag mindegy, melyiket választjuk, az évek alatt ugyanannyiba fog kerülni a fűtés.

EREDMÉNYEK

A legolcsóbb fűtőanyagnak a szalma bizonyult, fogyasztói ára tájegységenként változik, jelenleg a fűtésre leginkább alkalmas kisbála 9 e Ft/t. A fogyasztói áron túl érdekesnek találtam megvizsgálni, hogy mennyi valójában a szalma forintban kifejezett értéke változó földgázárak mellett. A fűtőértéket figyelembe véve azt számoltam, hogy egyre növekvő földgáz árak mellett hány forint 1 t szalma energetikai értéke. A teljesség kedvéért nemcsak szalmával, hanem pellettel, brikettel, és hasábfával is számoltam. Az eredményeket a 2. táblázat ismerteti.

2. táblázat: Az egyes energiahordozók energiaértéke növekvő földgázárak mellett

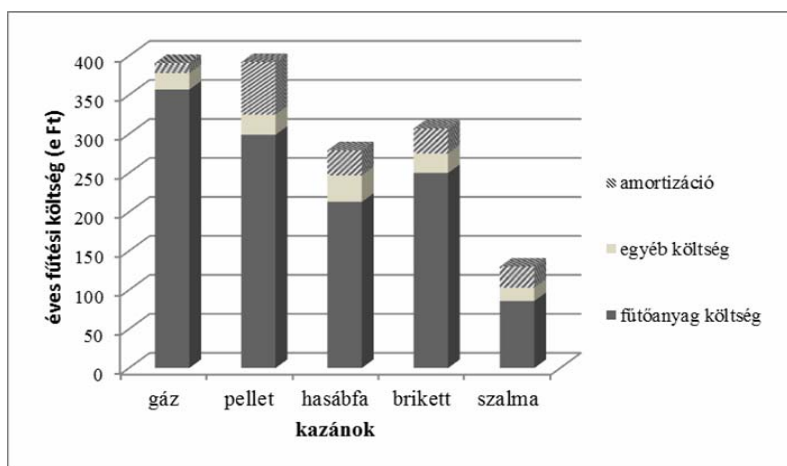
Földgáz ár (Ft/m ³)	Energiaérték (Ft/t)			
	szalma	pellet	brikett	hasábfá
100	24 706	51 412	46 250	41 029
110	27 176	56 553	50 875	45 132
120	29 647	61 694	55 500	49 235
130	32 118	66 835	60 125	53 338
144	35 576	74 033	66 600	59 082
150	37065	77118	69375	61544

Forrás: Saját számítás

A 2. táblázatban foglaltak szerint a jelenlegi 144 Ft-os gázár mellett a szalma energiatartalom szerinti értéke több mint 35 e Ft lenne, viszont piaci ára alig éri el a 10 e Ft-ot. Ebből is látszik, hogy mennyire olcsó energiahordozó, nyilván a földgáz adta komforttal nem tud versenyezni, ebből ered olcsósága. A pellet komfortját tekintve megközelíti a földgázt, 74 e Ft az energetikai értéke. A pellet ára 70 Ft/kg körül van, látható, hogy a megtakarítás nem túl sok, de még mindig olcsóbb, mintha gázzal fűtenénk. A brikett energetikai értéke 66 600 Ft, amely a jelenlegi, 2011

őszén érvényes piaci árak mellett tonnánként 10-12 e Ft-tal olcsóbb. A hasábfá energetikai besorolás szerint a szalma és a brikett között helyezkedik el, a földgázhoz képest számításom szerint is jelentősen olcsóbb.

Az éves fűtési költség meghatározásához ismernünk kell a fűtőanyag és az egyéb költségeket is, ezek összesített költségét valamennyi fűtési mód esetén az 1. ábra mutatja. Gázfűtéssel az éves fűtőanyagköltség 357 e Ft, pelletkazánnal 300 e Ft, ez 16%-os megtakarítást jelent (ha kondenzációs gázkészüléket feltételezünk, amelyik 100-110%-os hatásfokon képes működni, a fűtőanyag költség 308 e Ft, ami még mindig drágább a pelletfűtésnél). A segédenergia, szállítás, karbantartás, és az amortizáció költségével együtt éves szinten a két fűtési mód szinte ugyanannyiba, 400 e Ft-ba kerül. Akár hasábfával, akár biobrikettel működtetjük az elgázosító kazánt, jelentősen olcsóbb, mintha pellettel vagy gázzal fűtenénk. A hasábfá és a brikett egyéb –és amortizációs költségei megegyeznek, a hasábfá 15%-kal olcsóbb. Szalmafűtéssel egy évben a fűtőanyag költsége valamivel több mint 60 e Ft. Ez alulmúlja az összes felmerült fűtőanyag költségeit: hatszor olcsóbb, mint gázzal, négy és félszer olcsóbb, mint pellettel, négyszer olcsóbb, mint hasábfával, három és félszer olcsóbb, mint brikettel fűteni.



1. ábra: Az éves fűtési költségek nagysága az egyes kazánoknál

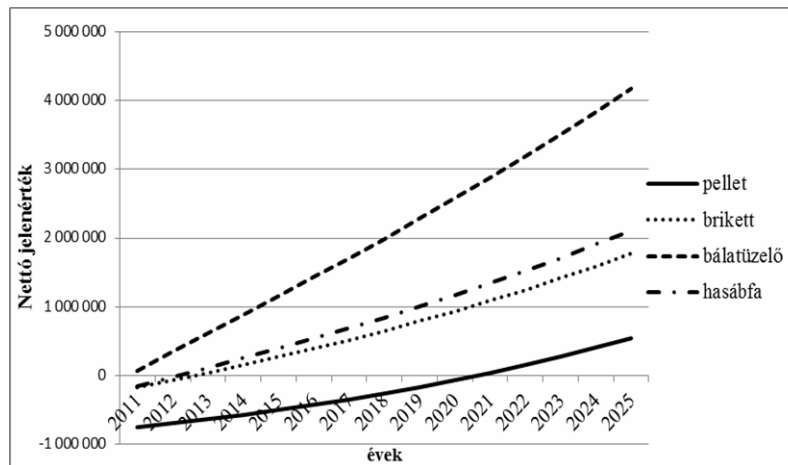
Forrás: Saját számítás

Amennyiben magunk termeljük a szalmát, egyértelmű, hogy a legolcsóbb tüzelési mód alacsonyabb hatásfoka ellenére is, mivel 6-7 Ft/kg bekerülési árat számolhatunk érte. Ez esetben az éves fűtési költség 70 e Ft körül alakul, és ha a szalmából több lenne, mint amennyire szükségünk van egyéb célra és energiát termelünk belőle, akkor számviteli költségek alig keletkeznek. Nyilván mindehhez szükséges egy bálattüzelő kazán, melynek ára bruttó 400 e Ft. A búzaszalma ára mintegy 10 %-kal nagyobb a többi szalmánál. A nagybálázás önköltsége 3 e Ft/t-ra, a rakodásé 2,5 e Ft/t-ra becsülhető (GOCKLER, 2011), ami éves szinten kb. 42 e Ft többletkiadást jelent.

Amennyiben vásároljuk a szalmát, szállítási költséggel is kell számolnunk. Jól kihasznált, 41-75 kW-os traktorral és pótkocsival történő bálaszállítás esetén (25 l/100 km gázolajfogyasztást, 370 Ft/l gázolajárat feltételezve) számítottam a szállítási költséget. Az a távolság, amit érdemes bálázásra, rakodásra és szállításra fordítani, energetikai szempontból lényegesen hosszabb, mint gazdaságilag. Ez abból adódik, hogy a növénytermesztés energiaigénye a főterméket terheli, valamint, hogy értékesebb energiát (hajtóanyagot) használunk fel kevésbé értékes (jellemzően hő) energia előállítására (BAI és TARSOLY, 2011). Érdemesnek találtam megvizsgálni, hogy legfeljebb mekkora távolságra érdemes elszállítani a szalmát.

Hosszabb távolságot feltételezve a fogyasztás meghatározásakor tehergépkocsival való (41-71 kWh teljesítményű), műúton való közlekedéssel kalkuláltam. A két érték szorzatából megkaptam a fogyasztást, amely 24,6 l/100 km. 1 t szalma fűtőértéke és ára adott volt, 1 tkm meghatározása viszont további számításokat igényelt, melynek eredményeképpen megkaptam, hogy 1 tkm szalma fűtőigénye 8,71 MJ. Ennek szállítási költsége 91 Ft/t, amely a fogyasztás nagyságának és a gázolaj egységárának szorzata. A következő lépés a bálázás és a rakodás tonnánként való gázolajigényének meghatározása volt. A kapott értékekből kiszámolható a bálázás és a rakodás energiaigénye, ami 239 és 191 MJ/t. A MJ/t értékekre azért volt szükséges az átszámítás, hogy meghatározható legyen az energetikai határtávolság: 1306 km. Egy bála szalma ára 10 000 Ft, amelyből levonásra került a bálázás és a fel-le rakodás költségigénye, majd elosztottam 1 tkm szalma költségével. A gazdasági határtávolság meghatározásánál a költség-igényeket vettem sorra. Eszerint gazdaságosan 19 km-re szállítható a szalma, ha oda-vissza útban gondolkozunk, ha csak egyszeri szállításról van szó, akkor pedig ez a távolság 38 km.

Valamennyi, nemcsak fűtési módokat érintő beruházáskor az első kérdések között merül fel, hogy mennyi idő alatt térül meg, mennyivel lehet olcsóbb és gazdaságosabb, mint egy másik beruházás lenne. Jelen esetben a már ismertetett fűtési módok említett kazánjait hasonlítom össze a gázkazánhoz képest. A megtérülés számításakor figyelembe kell venni a bevételeket és kiadásokat, most viszont nincsen bevétel, csak megtakarítás, ezért kellett egy kiinduló pont, ami egyértelműen a gázkazán lett. A vizsgált esetekben megtakarítás abból keletkezik, hogy a szükséges hőenergiát gáz helyett az egyes alternatívák valamelyike szolgáltatja.



2. ábra: A beruházás nettó jelenértéke (NPV) az idő függvényében

Forrás: Saját számítások

A pelletkazánnal éves szinten 18 276 Ft-ot takaríthatunk meg, ami a földgázzal való fűtéshez képest 15 év alatt bruttó 755 313 Ft-ot jelent. A nettó jelenérték számítására azért volt szükség, hogy összehasonlítható legyen az egyes kazánokkal elérhető megtakarítás jelenlegi pénzösszegben. A számított érték azt jelenti, hogy 15 év alatt 755 313 Ft megtakarításunk lesz, ahhoz képest, mintha gázzal fűtenénk. Ha új beruházást szeretnénk megvalósítani, akkor a pelletkazán 8 éves megtérülési idejével kell kalkulálni. Ilyen feltételek mellett a faelgázosító kazán megtérülési ideje 2-3 év, attól függően, hogy hasábfával vagy brikettel fűtünk. Az olcsóbb fatüzelés nagyobb megtakarítással jár, ezért hamarabb is térül meg a kazán. A leghamarabb megtérülő beruházás a bálatüzelő-kazán, mivel már az első évben megtérül. A gázkazán megközelítőleg 200 e Ft-ba kerül, ezért ehhez hozzáadva a fűtőanyagköltségek különbözetéből fedezhető a 400 e

Ft-os bálátüzelő-kazán. Számításaimban évi 5%-os gázár-emelést, 3%-os pelletár-emelést, és az egyéb költségek 6%-os emelkedését feltételeztem. Ezt tekintettem kiinduló helyzetnek, és figyelembe vettem a pénz értékének változását, az inflációt is. Az áremelkedések becsült értékek, elképzelhető, hogy másként alakulnak az árak, ezért érzékenységi vizsgálatot végeztem, néhány lehetséges alternatíva:

(1) Amennyiben változatlan gázárakat és a pellet 3%-os áremelését feltételezzük, már nem érdemes pelletkazánt vásárolni gázkazán helyett, viszont ha az emelkedés mértéke nem haladja meg a 2,9%-ot, akkor 25 e Ft-os nettó jelenérték mellett jó döntés egy pelletkazánba beruházni. A megtérülés ez esetben 2025-re várható.

(2) Feltételezzük, hogy a gáz ára 5%-kal, a pellet ára 8%-kal nő. Ebben az esetben még megéri pelletkazánt venni, de ha a pellet ára legalább 9%-kal emelkedik, már negatív előjelű lesz az NPV, vagyis ha nem is sokkal, de gazdaságosabb gázzal fűteni.

(3) Az árak változásának közvetlen hatásától eltekintve, lehetséges, hogy rosszabb minőségű pelletet kapunk ugyanazért az árért, ami azt jelenti, hogy többet kell belőle vásárolni a szükséges hőigény biztosításához. Számításaim során bebizonyosodott, hogy a bár alacsonyabb fűtőértékű, de olcsóbb pelletnek köszönhetően (59Ft/kg, 18MJ/kg, 4,9 t mennyiség, 291 358 Ft éves fűtőanyag költség mellett) 1 évvel rövidül a megtérülési idő, és nagyobb az NPV értéke.

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Tanulmányomban a megújuló energiaforrások nyújtotta lehetőségek ismertetése után arra vállalkoztam, hogy összehasonlítom a biomassza-alapú fűtések energiahordozóinak paramétereit. Nemcsak a hétköznapi tudnivalókat gyűjtöttem egy csokorba, hanem igyekeztem mindezek anyagi oldalát is elemezni, reális képet nyújtva az egyes fűtőanyagok használatával kapcsolatban.

Úgy vélem, hogy hosszú távon mindenképpen megfontolandó az átállás földgázzal pellet-fűtésre, főként azok számára, akik jelenleg vegyes tüzelésű kazánnal fűtenek és a tárolás is megoldható, hiszen a pellet kényelmes, és nem elhanyagolható összeggel olcsóbb a gázfűtésnél. Számításaim szerint az éves fűtőanyag költség magasabb, ha hasábfá helyett brikettel fűtünk, az alacsonyabb komforthoz alacsonyabb ár is társul. Erre jó példa a szalmafűtés, amely a legolcsóbb tüzelési mód alacsonyabb határfoka ellenére is.

A választék széleskörű, egyéni igényeinknek és lehetőségeinknek megfelelően kell választani, és eldönteni, mennyit vagyunk hajlandók a kényelmünkre áldozni. Ideális megoldás, amely egyszerre kényelmes, olcsó, környezetbarát és alacsony beruházással megvalósítható, sajnos nincs még a gyakorlatban. Olcsóság szempontjából a szalmafűtés, kényelem szempontjából rövidtávon a földgáz, középtávon pedig a pellet-tüzelés jelentheti az ideális megoldást, az elgázosító kazán egyfajta kompromisszum lehet a kényelem és az olcsóság között.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- (1) Bai A. et al (2002): A biomassza felhasználása, Szaktudás Kiadó Ház, 13-28, 79-126, 173-198.p. (2) Bai A.-Tarsoly P.(2011): A hazai melléktermék hasznosítás. Agrárium, 21. évfolyam, 46-47.p. (3) Baranyi B. (2010): Bioenergetika-társadalom-harmonikus vidékfejlődés. MTA Regionális Kutatások Központja és Debreceni Egyetem Agrár-és Műszaki Tudományok Centruma, 19, 39-43. p. (4) Boerrigter, H. et al (2006): Biomass pre-treatment by torrefaction. Third ThermalNet Meeting, 3-5 April, Lille, France, <http://www.ecn.nl/nl/>, letöltve: (2011. 07.02.) (5) Dinya L.(2009): Fenntarthatósági kihívások és a biomassza-alapú energiatermelés. Gazdálkodás – Agrárökonómiai Tudományos folyóirat, 4./53. évfolyam 311-324.p. (6) European Commission (2010): State of play in the EU energy policy http://ec.europa.eu/energy/strategies/2010/2020_en.htm (letöltve: 2011. 07. 20) (7) FVM MGI (2010): Mezőgazdasági gépi munkák költsége 2010-ben. Mezőgazdasági technika LII. évfolyam, FVM, 2010, 51.p.(8) IEA (2010): Oil Market Report. <http://oilmarketreport.org> (letöltve: 2011. 08.16.) (9) Kiel J.

(2007): IEA Bioenergy Task 32 Workshop „Fuel storage, handling and preparation and system analysis for biomass combustion technologies. Berlin, <http://www.ecn.nl/nl/> (letöltve: 2011. 08.16.) (10) Janzso J. (2011): Fűtés biomasszával a kistérségekben, Energiagazdálkodás, 2011.1. szám, 6-7.p. (11) KEY WORLD ENERGY STATISTICS (2010) <http://www.iea.org/stats/index.asp>, (letöltve: 2011. 05. 12.) (12) Gyuricza Cs. (2010): Megújuló energia kézikönyv (szerk. Kovács Róbert). Poppy Seed 2002 Bt., 77-84, 93-94.p. (13) Németh K (2011): Dendromassza-hasznosításon alapuló decentralizált hőenergia-termelés és felhasználás komplex elemzése c. Ph.D értekezés. Pannon Egyetem, Keszthely, 99-110.p. (14) Pintér G. et al (2009): A szőlővenyige és a fanyesedék biomassza erőművi beszállításának elemzése, Gazdálkodás – Agrárökonómiai Tudományos folyóirat, 4./53. évfolyam 357-363.p. (15) Roberts P. (2004): Az olajkorszak vége. HVG Kiadói Rt., 8-12, 23-51.p. (16) Unk Jné (2010): Magyarország 2020-as megújuló energiahasznosítási kötelezettség vállalásának teljesítési ütemterv javaslata. Pylon Kft. (17) Uth J.(2007): Marktübersicht, Scheitholz-Pellet-Kombinationskessel, Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe. Gülzow, 10. p.

**A FAAPRÍTÉK-TERMELÉS ÉS AZ ÖNKORMÁNYZATI ENERGIA-GAZDÁLKODÁS
RENDSZERSZEMLELÉLETŰ GAZDASÁGI ELEMZÉSE ESETTANULMÁNY ALAPJÁN****SYSTEM-BASED ECONOMIC ANALYSIS OF WOOD CHIPS PRODUCTION
AND MUNICIPAL ENERGY MANAGEMENT BASED ON A CASE STUDY***Gabnai Zoltán*Debreceni Egyetem, Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar
Gazdasági agrármérnöki MSc szak I. évfolyam**ÖSSZEFOGLALÁS**

Számos olyan nehéz anyagi helyzetben lévő kisebb település van országunkban, ahol nagy a mezőgazdasággal foglalkozók aránya és rendelkeznek olyan területekkel, amelyeken nem megoldható a gazdaságos szántóföldi növénytermesztés, esetleg nem hasznosítottak. Ezen települések esetében jó alternatíva lehet a hagyományos, földgázon alapuló hőtermelő rendszer megújuló energiaforrásokkal, jelen esetben aprítéktüzelésű kazánokkal történő lecserélése kiváltképp akkor, ha ezek a gáztüzelésű rendszerek már elavultak, ezt ösztönzi a kedvező pályázati háttér is. Az ilyen rendszerek üzemeltetéséhez szükség van a tüzelőanyag-termelés megtervezésére, a lehetséges területek és a termelési mód meghatározására, gondolok itt például a kézi munkaerő előtérbe helyezésére, ami következhet a munkanélküliség magas arányából is.

Dolgozatomban esettanulmány segítségével – Bagamér adottságait alapul véve – szeretném szemléltetni a kisebb vidéki önkormányzatok lehetőségeit, a tevékenység pozitív és esetleges negatív hatásait, valamint annak gazdaságosságát a térségre, településre vonatkozóan. Számításaimban meghatározom az apríték előállításához szükséges terület nagyságát, a termelés lehetőségeit és módjait, ennek gazdaságosságát és az így elérhető hőenergia-költségeket. Érzékenységvizsgálattal mutatom be a legfontosabb gazdasági tényezők szerepét, kimeneteleit. Bízom benne, hogy dolgozatomban hasznos lehet az esettanulmányéhoz hasonló adottságú kistelepülések energetikai stratégiájának kialakításához.

Kulcsszavak: bioenergia, apríték, biomassza-tüzelés, gazdasági értékelés, hőenergia-költség.

ABSTRACT

There are numerous smaller settlements in our country where there are a high number of agrarians possessing territories which are not eligible for economic farming, or not used at all. It may be a good alternative for these settlements to change from natural gas based heating to renewable energy sources, burning wood chips in this case, especially if their gas based heating structures are outdated. This change is encouraged by recent tenders as well. Using this form of heating needs planning of the production of the utilized biomass, determining the possible areas and production modes for operating, such as putting manual labor forward – also taking into account the high rate of unemployment in certain areas.

In my paper, I would like to demonstrate the possibilities of smaller rural local authorities, the potential upsides and downsides of this activity and its economic outcomes for the area or settlement - based on the local circumstances of the Hungarian village Bagamér. In my study I determine the size of land needed for producing the required amount of wood chips, the possibilities and modes of the actual production; I also determine its economical viability and its possible effects on heating costs. Then I describe the role of the most important economical factors in the process, using sensitivity analysis. I hope my study may prove useful for settlements with similar properties to the one examined in my case study in developing their energy strategy.

Keywords: bioenergy, wood chips, biomass-heating, economic analysis, heating cost

BEVEZETÉS

Az energiagazdálkodással kapcsolatos tényezők, mint az ellátás biztonsága, a növekvő árak, és ezek kimenetele mind nemzetgazdasági, mind kistérségi, önkormányzati szinten nagy jelentőséggel bírnak.

Az önkormányzatok és a lakossági fogyasztók költségvetésének jelentős részét teszik ki a hőenergia-költségek. A hazai fűtési rendszerek javarészt felújításra, esetleg cserére szorulnak, amely megvalósulhat faapríték-tüzelő kazánokkal is. A beruházások, energetikai fejlesztések során figyelembe kell venni az adott önkormányzat és település esetében jelen lévő potenciális nyersanyagbázist és a konkrét gazdasági-társadalmi-környezeti adottságokat, majd ezek függvényében szükséges meghatározni a fejlesztések irányát.

Kutatásom során céloom olyan adatbázis létrehozása egy konkrét esettanulmány, település – amely számításaimban egy Hajdú-Bihar megyei község, Bagamér – önkormányzatának adatai alapján, amelynek segítségével olyan számításokat tudok végezni és tapasztalatokat szerezni, amiket felhasználva más önkormányzatok adataira alapozva el tudom végezni a szükséges elemzéseket, gazdasági számításokat. Majd pedig ezen elemzések segítségével reményeim szerint lehetőségem lesz javaslatot tenni arra, hogy hasonló, biomassza-tüzelésen alapuló hőenergia-ellátás milyen paraméterekkel jelenhetne meg az adott önkormányzat esetében – kitérve itt a település mezőgazdasági termelőinek munkáltatására is, valamint a nem hasznosított területeken történő termelés beindítására – és az milyen hatással lenne az önkormányzatra, gondolok itt például a hőenergia költségeinek, valamint a munkanélküliség csökkentésére. Pozitívum, hogy a fűtési kiadások csökkentése esetén a megtakarított összeg az önkormányzat rendelkezésére állna, ezzel további fejlesztéseket tudnának eszközölni a nagyközségen belül.

ANYAG ÉS MÓDSZER

Számításaimban értékelem az energetikai ültetvények gazdasági mutatóit, meghatározom az apríték előállításához szükséges terület nagyságát, ennek gazdaságosságát és a hőenergia-költségek alakulását a jelenlegi földgáz alapú tüzeléshez képest. Bemutatom a legfontosabb gazdasági tényezők, és azok változásának szerepét, hatását a tevékenység gazdaságosságára. Ezek között kitérek az apríték előállításának helyére (mezőgazdasági termelő vagy az önkormányzat), az ültetvények művelési módjaira.

A saját részben a számítások alapjául szolgáló adatokat egyrészt Bagamér település önkormányzatával való kapcsolattartásom során szerzem be. Ezen adatok közé tartoznak többek között a bagaméri önkormányzat hőközpontos intézményfűtésével kapcsolatos adatok, mint a kazánok felhasznált gázmennyisége, életkora, állapota és hatásfoka, teljesítménye, valamint ezek kiváltásához szükséges apríték-tüzelésű kazánok hatásfoka és száma. Elemzésemhez szükséges az olyan aktuális adatok beszerzése is, mint az önkormányzat kezelése alatt álló földterületek-, és az azokon jelenleg megtermelt növények és az esetlegesen rekultiválandó, használaton kívüli és kedvezőtlen adottságú területek nagysága és mennyisége, a lehető legpontosabb tüzelési célú alapananyag-potenciál meghatározásához.

A Polgármesteri Hivatal Gazdasági Osztályán végzett adatgyűjtésem során a földgáz számlák alapján létrehozott, két és fél éves adatbázis szerint az utóbbi, 2010. júniusától kezdődő és 2011. májusával befejeződő időszak fogyasztása bizonyult a legnagyobb mértékűnek, és egyben ez is a legfrissebb adathalmaz. Így ezen időszak fogyasztási adataira alapoztam számításaimat. A biztonság érdekében bizonyos mértékű, 5 százalékos rászámítást is alkalmaztam.

Elsősorban a közepes vagy gyengébb minőségű, illetve a kedvezőtlen adottságú területeken az önkormányzat számára a biomasszaféleségek közül véleményem szerint szóba jöhet fás szárú energetikai ültetvények telepítése. A település környékén lévő területek minőségéről és alkalmaságáról energetikai faültetvények termesztésére, már eltelepített ültetvények meglátogatásával és az üzemeltető felkeresésével próbáltam tájékozódni.

A fásszárú energetikai ültetvények potenciáljának, az aprítéktüzelés lehetőségének felmérése terén a területi adatokat figyelembe véve saját korábbi, „Rövid vágásfordulójú nemesnyár energiaültetvények gazdasági értékelése Hajdú-Bihar megyében” című szakdolgozatom egyes adatait és módszereit is felhasználom.

A beruházás-elemzésben a kiadásoknál 5 százalékos éves növekedést feltételeztem a logisztikával, szállítással kapcsolatos tevékenységek költségeinek növekedésére az energiahordozók, elsősorban az üzemanyag fokozatos növekedése miatt. A bevételeknél a földgáz egységárának-, és így az alternatív fűtési módra történő átállásnak a megtakarításokat növelő hatása miatt feltételeztem 3 százalékos növekedést. A diszkontláb értékének meghatározásánál egy hosszú távra szóló állampapír által elvárható kamatlábnak megfelelően 7 százalékban határoztam meg. A beruházás-elemzést 14 évre számítottam, az energetikai ültetvények jelen technológiával üzemeltetett teljes életciklusának hossza miatt.

Az amortizációt az aprítéktüzelésű kazánok esetében az Adó-kódex 2010/13-14 kiadvány előírásainak megfelelően 7 évre határoztam meg, lineáris leírás alapján.

Mivel területalapú támogatást az önkormányzat nem biztos, hogy igénybe tud venni, az egyszeri telepítési támogatás sorsa fás szárú energetikai ültetvényekre pedig jelenleg bizonytalan, ezért ezeket a támogatási formákat számításaimban nem vettem figyelembe.

EREDMÉNYEK

A hőenergia felhasználása Bagamér település községi közintézményeiben

A település községi közintézményi energiafelhasználásának jellemzőit foglalja magába az 1. táblázat. A táblázatban látható mennyiségen és értéken összesen 6 közintézmény osztozik, amelyeknek jelentősebb a fogyasztása. Ezek között vannak Polgármesteri Hivatal, Óvoda, Egészség ház, Kultúrház és Iskolai épületek. Ezen közintézmények fűtése körülbelül 15 éves gázkazánokkal van megoldva. Az aprítéktüzelés megvalósítása során ezeket a gázkazánokat (összesen 12 db, nagyrészt 55 kW-os 15 éves gázkazán) lehetne felváltani aprítéktüzelésű kazánokkal, kis teljesítménytöbblettel arra az esetre, ha a biomassza-kazánok tapasztalt hatásfoka alatta maradna a régi gázkazánokénak.

1. táblázat: Bagamér községi közintézményi fűtés jellemzői 2010. júniusától 2011. májusáig

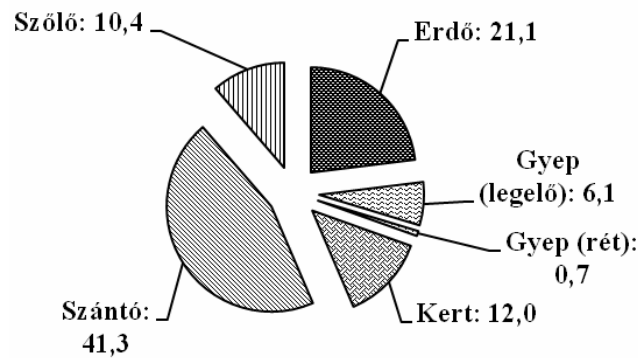
Jellemző	Mértékegység	Tényadat
Mennyiség (földgáz)	M ³	88 584
Fűtőérték	MJ	3 076 614
Energiaköltség ÁFA nélkül	Ft	11 106 300

Forrás: saját adatgyűjtés, Bagaméri Önkormányzat

Meglátásom szerint a hőenergia költségek, a fűtési kiadások csökkentését célszerű az energiahatékonyságnál kezdeni. Ilyen az önkormányzat épületeinek energetikai hatékonyságának javítása, ezek megfelelő minőségű szigetelése. A bagaméri önkormányzat esetében ez éppen a közelmúltban történt meg Európai Unió pályázat igénybe vételével az önkormányzati épületek jelentős részének szigetelése, a nyílászárók cseréje. A fejlesztésben összesen az eredeti gázkazánok számával megegyező, 60 kW-os névleges teljesítményű biomassza-kazán beszerzését tartom célszerűnek.

A bagaméri önkormányzat tulajdonában lévő területek, és azok megoszlása

Bagamér nagyközség önkormányzatának a következő módon oszlanak meg a saját tulajdonban lévő területei (1. ábra)



1. ábra: **Bagamér Nagyközség önkormányzati területei (ha), 2011**

Forrás: Debrecen Körzeti Földhivatal, 2011 (Bagaméri Önkormányzat)

Az önkormányzat összes területe 91,5 hektár, ebből körülbelül 21,5 hektár erdő, amin egész biztosan nem lehet fás szárú energetikai ültetvényeket telepíteni, a vonatkozó rendelet és törvényi szabályozás szerint. A parcellák igen kis méretűek, nagy az 1 hektár alatti parcellák aránya mind a külterületen és a zártkertek esetében, az viszont kedvező, hogy azok általában csoportosan helyezkednek el, így akár az összevonásuk, így egységesebb művelésük megoldható lehet.

A biomassa alapú fűtéshez szükséges alapanyag megtermelésének lehetősége a település számára

A tüzelőanyag megtermelésére Bagamér Önkormányzatának véleményem szerint a következő lehetőségek állnak rendelkezésre, annak származási helye szerint:

1. Erdőállomány
2. Erdészeti, mezőgazdasági melléktermékek, esetleges fűrészüzem a településen vagy a térségben
3. Szántók hasznosítása, energetikai ültetvények

Az önkormányzat által birtokolt erdőterület nagysága 21 hektár, ezek 13- illetve 14 éves akácok, tehát a véghasználatig még várni kell. Az aktuális erdőgazdálkodási terv szerint az első két parcellában a következő 1-2 évben tisztítás esedékes, tehát még jó ideig nem kerül ki jelentős mennyiségű tüzelőanyag az állományokból, így erre biztosan nem lehet alapozni a biomassa alapú fűtést. Bagamér településen nem keletkezik olyan jellegű, homogénnek minősülő szántóföldi növénytermesztésből származó melléktermék, ami a közintézmények hőigényét ki tudná elégíteni. Esetleg kiegészítő jelleggel lehetne ezeket felhasználni, azonban a lágy szárú növények égésének melléktermékei, tüzeléstechnikai jellemzői kedvezőtlenebbek a fás szárú növényekénél. A melléktermékek eltüzelésének szempontjából nagyobb lehetőségeket magában rejtő fűrészüzem nincs a térségben, így erre sem lehet alapozni.

Az önkormányzati területeken a szükséges terület nagysága és faanyag mennyisége

Kapcsolattartóm elmondása alapján a Bagamért körülvő földterületek talajadottságai megközelítik, illetve más részeken meg is haladják az általam a 2010-es évben elvégzett elemzésben vizsgált terület talajadottságait. Így az energetikai ültetvény hozamainak becslésére vonatkozó számítások, kalkulációk egy részét (így az elvárható hozamok becslését is) átvihetőnek tekintem jelen elemzéshez is, természetesen az adatok aktualizálása mellett.

A település közintézményeinek hő-szükségletét számításaim szerint a következő nagyságú területeken képes biztosítani (2. táblázat).

2. táblázat: A közintézmények hő-szükségletét kielégítő apríték megtermeléséhez szükséges területek nagysága

Bizt. Rászámolás (%)	Össz. hőmenny. (MJ)	Hozam/év (élőnedves t)	Telep. ütemek száma (db)	Szüks. terület (ha)
5	3 230 444	25,04	2	14,3
5	3 230 444	18,00	2	19,9

Forrás: saját adatgyűjtés és számítás

A fenti táblázatnak megfelelően a szakaszos telepítést tartom célszerűnek, a folyamatos, minden évben jelentkező tüzelőanyag-biztosítás miatt és a telepítéskori likviditási problémák elkerülése végett. Ennek megfelelően, 18 élőnedves tonna/hektár hozam mellett (ugyanis az első betakarításkor csak ennyi a várható átlaghozam, és ha az ültetvény egész életciklusát jellemző 25 t/ha-os hozamot vennénk figyelembe, akkor tüzelőanyag-hiány állhatna elő) összesen 20 hektár (10-10 ha 2 éven keresztül) betelepítésére lenne szükség.

Az ültetvényeknél jelentkező eltérő hozamok miatt a további években apríték-felesleg is keletkezni fog, ennek várható mennyisége 100-270 t/ha/év.

Az utóbbi évek közül a legnagyobb hőigényű év alapján számolva, a közintézmények fűtésére összesen csaknem 360 tonna élőnedves aprítékra lenne szüksége az önkormányzatnak.

A biomassza-kazánnal elérhető hőenergia költségek Bagamér településen

Az önkormányzatnak kétféle módon van lehetősége előteremteni az említett közintézmények fűtési igényének kielégítésére szolgáló aprítékot, vagyis kiváltani a jelenlegi gázkazánokban felhasznált import földgázt:

1. Az szükséges apríték-mennyiség beszerzése, megvétele az annak előállítására vállalkozó mezőgazdasági termelőktől
 2. Energetikai ültetvények telepítése és az apríték előállítása önkormányzati területeken
- Az önkormányzatnak adottságainak megfelelően mérlegelnie kell, hogy melyik eshetőség a kedvezőbb számára, illetve melyikre van lehetősége.

1. Az szükséges apríték-mennyiség beszerzése termelőktől

Jelenleg az faaprítéknak az erőművek és fűtőművek által felvásárlási ára – atrotonnára, vagyis légszáraz anyagra számolva – húszezer forint körül alakul, vagyis a termelők az önkormányzatnak az általuk megtermelt faaprítékot ilyen egységáron minden bizonnyal továbbadnák (kedvező, hogy itt nem kell számolni a jelentős szállítási költséggel, ami a bevételeket csökkentené). Ebben az esetben a következőképpen alakulna az egységár, figyelembe véve a 3. táblázatban szereplő tényezőket:

3. táblázat: A nettó energiaköltség számítása, apríték beszerzése termelőktől I.

Hőenergia		Apríték		Kazánok
Összes hőmennyiség (GJ)	Egységár (amort. nélkül, Ft/GJ)	Beszerzési ár (Ft/at.)	Fűtőérték (GJ/at.)	Amortizáció (Ft/év)
3230	1111	20000	18	1920000

Forrás: saját adatgyűjtés és számítás

Az előbb meghatározott egységárat alapul véve, az amortizációt, rakodási költséget és a logisztikához szükséges munkabért is figyelembe véve az eredeti, 11,1 M Ft-os gázfűtéshez képest a megtakarítás 3,2 M Ft körül alakulna évenként.

2. Energetikai ültetvények telepítése és az apríték előállítása önkormányzati területeken

Számításaim szerint, az önkormányzati területeken való energiaültetvény-telepítés során előállítható apríték önköltsége körülbelül 14 e Ft/élőnedves tonna körül alakulna, ennek számítását a 4. táblázatban foglaltam össze.

4. táblázat: Az önköltség számítása az önkormányzati területeken való termelés esetén

Átlagtonna/ha/év (é.t.)	25
Betakarítások száma (db)	13
Összes költség (Ft/ha/év)	2 248 285
Költség/betakarítás (Ft)	172 945
Önköltség/élőnedves tonna (Ft)	6 918
Önköltség/atrotonna (Ft)	13 836

Forrás: saját adatgyűjtés és szerkesztés

Ebben az esetben a hőenergia egységára az alacsonyabb, tulajdonképpen önköltségi árú tüzelőanyag felhasználása miatt 770 Ft/GJ körül alakul.

Saját területen történő termelés esetén érthetően kedvezőbben alakul a megtakarítás a gázhoz képest, nagyságrendileg 4,3 M Ft-os érték.

Az aprítéktüzelés gazdaságossága a tüzelőanyag származási helyétől függően, a tényezők különböző kimenetele esetén

Az alapmodell értékei, amit a beruházáselemzés elvégzése során kaptam meg, az 5. táblázat legalsó sorában látható, mintegy összehasonlítási alapként. Ekkor 85%-os KEOP-os támogatás igénybe vételét feltételeztem, a képződött apríték-felesleg 20 e Ft-os abszolút száraz tonnás egységárán történő értékesítéssel kalkulálva, az előzőekben kiszámított évenkénti 4,3 M Ft-os megtakarítást feltételezve. Ezek alapján a beruházás nettó jelenértéke 54,5 M Ft, a megtérülési idő pedig 3 év.

5. táblázat: A tevékenység gazdaságossága saját előállítás mellett

Apríték megtermelése önkormányzati területeken				
Változók	Alapérték	Változtatott érték	NPV	DPP
Támogatások				
- biom. kazánok	85%	60%	50 388 587 Ft	4 év
- biom. kazánok	85%	0%	40 681 888 Ft	5 év
Apríték értékesítési ára	20 000 Ft	10 000 Ft	47 833 929 Ft	3 év
Megtakarítások	10,3 M Ft/év	5 M Ft	34 902 738 Ft	3 év
Alapmodell adatai (alapértékekkel)			54 433 045 Ft	3 év

Forrás: saját adatgyűjtés és számítás

A jövedelmezőséget itt egyik kimenetel, változó sem befolyásolja jelentősen, elmondható, hogy biztos a tevékenység jövedelmezősége, gazdaságossága (6. táblázat). A település mezőgazdasági termelőitől való apríték-beszerezés esetén a beruházást 14,3 M Ft-os nettó jelenérték és 2 éves megtérülési idő jellemzi. Megállapítható, hogy a jövedelmezőséget csak a biomassza kazánok támogatásának elmaradása veszélyezteti. Ha a támogatás igénybe vétele nem megoldható, akkor a tevékenység jövedelmezősége a banki kamatláb alatt marad.

6. táblázat: A tevékenység gazdaságossága vásárolt apríték mellett

Apríték megtermelése önkormányzati területeken				
Változók	Alapérték	Változtatott érték	NPV	DPP
Támogatások				
- biom. kazánok	85%	60%	9 680 700 Ft	4 év
- biom. kazánok	85%	0%	-1 432 500 Ft	-
Apríték értékesítési ára	20 000 Ft	25 000 Ft	3 555 131 Ft	2 év
Megtakarítások	6,38 M Ft/év	5,3 M Ft	1 952 760 Ft	3 év
Alapmodell adatai (alapértékekkel)			14 311 200 Ft	2 év

Forrás: saját adatgyűjtés és számítás

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Amennyiben az önkormányzatnak nincsen az aprítéktüzelésű kazánok beszerzési, beüzemelési árát fedezni képes tőkéje, vagy likviditási gondjai vannak, véleményem szerint érdemes lehet meggondolni és igénybe venni az ESCO („Energy Service Company”) társaság szolgáltatásait.

Úgy gondolom, a termelőket a felvásárlás biztonsága végett biztosítani kellene az önkormányzati felhasználásról, legalább a létesítendő ültetvények élettartamának végéig, amely 13-14 évet jelent. Ha esetlegesen keletkezik felhasználásra nem kerülő apríték-mennyiség, vagy felesleg, abban az esetben az önkormányzat ezt a megtermelt alapanyagot betelepülő beruházóknak értékesíthetné, lehetőség lenne erőműveknek vagy fűtőműveknek való továbbadásra.

Célszerű lehet a biztonságos ellátás érdekében nem mindegyik gázkazánt váltani át aprítéktüzelésűre, hanem meghagyni gázkazánt is. Ezek lehetnének az újabb kazánok, amik jobb hatásfokkal működnek.

Az önkormányzat alkalmazásában már jelenleg is van olyan alkalmazott, akinek megfelelő tapasztalata és tájékozottsága van a megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos pályázatok elkészítésében. Így, ha az önkormányzatnak valóban szándékában áll nyitni a megújuló energiaforrások felé, a tapasztalat, szakértelem és kapcsolati tőke (pl. ENEREA Észak-Alföldi Regionális Energia Ügynökség) is rendelkezésre áll ehhez.

Az önkormányzatnak – vélhetően van erre lehetősége – érdemes lehet az iskolai oktatásba is befoglalni a megújuló energetikai berendezések, és az ezek alapanyagául szolgáló ültetvények ismertetését, akár vendégelőadó megbízásával. A megfelelő, környezettudatos szemlélet kialakításának, a megújuló energiaforrások elfogadottságának növelésének kedvező hatása lehetne a településre és a térségre, mivel a jövőben várhatóan egyre nagyobb szerep jut majd a megújuló energiaforrásoknak, és ily módon lehetőség nyílik a térség, a település fejlesztésére, az energetikai függőség csökkentésére, a megtermelt érték térségben tartására, a költségek csökkentésére, amelynek során hazai erőforrásokat lehet felhasználni.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- (1) Németh K. (2011): Dendromassza-hasznosításon alapuló decentralizált hőenergia-termelés és felhasználás komplex elemzése. Doktori Ph.D. értekezés, Pannon Egyetem, Állat-és Agrárkörnyezet-tudományi Doktori Iskola, Keszthely. 30-78. p. (2) Debrecen Körzeti Földhivatal (2011). (3) Gabnai Z. (2010): Rövid vágásfordulóú nemesnyár energiaültetvények gazdasági értékelése Hajdú-Bihar megyében. Szakdolgozat. DE AGTC GVK, Debrecen, 47-74.p.

**A NÁDUDVARI TÖLTÖTT KÁPOSZTA PIACI BEVEZETÉSÉNEK
STATISZTIKAI VIZSGÁLATA****THE STATISTICAL ANALYSIS OF MARKET INTRODUCTION OF THE STUFFED
CABBAGE FROM NÁDUDVAR***Pál Enikő*Debreceni Egyetem, Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar
Kereskedelem és marketing szak IV. évfolyam**ÖSSZEFOGLALÁS**

A dolgozatom témája a nádudvari töltött káposzta piaci bevezetése. A dolgozatomban arra kerestem a választ, hogy van-e igény a konyhakész töltött káposztára vagy megmarad tradicionális ételnek. További célom volt még, hogy megvizsgáljam azt, hogy kiket érdemes megcélozni, hol érdemes értékesíteni, mely rétegnek érdemes hirdetni a terméket és mennyit hajlandóak fizetni érte a válaszadók.

A kutatás Hajdú-Bihar megyére terjedt ki, ahol 600 főt kérdeztem meg. A kérdőívek kitöltése személyes és online megkérdezéssel történt. Az eredményeket a Microsoft Excel és az SPSS 13.0 szoftver segítségével számoltam ki. A beérkezett kérdőívekből minden szempontból értékelhető 543 darab volt. Az alkalmazott statisztikai módszerek a következők voltak: függetlenségvizsgálat, t-próba, varianciaanalízis és korrelációs számítás.

Az eredmények alapján azt javaslom, hogy a terméket a cég a városokban található szuper- és hipermarketekbe vezesse be, így a reklámtevékenységet is ezekben a kereskedelmi egységekben lesz érdemes végezni. Mivel a felmérésem alapján megállapítható, hogy inkább a fiatalabbak hajlandók konyhakész termékeket vásárolni, így őket ajánlott célcsoportnak tekinteni. Statisztikailag kimutatható volt, hogy a magasabb jövedelemmel rendelkezők fogyasztanak szívesen ezt a terméket, így az ár elérhetne egy magasabb árszintet, amely egyfajta bizalmat is teremthet a termék minősége iránt.

Kulcsszavak: töltött káposzta, új termék, hipotézisvizsgálat

ABSTRACT

My thesis' topic is the introduction of the stuffed cabbage from Nádudvar to the market. In my thesis I tried to find the answers whether there is a demand for ready-cooked stuffed cabbage or it maintains a home-made traditional dish. Furthermore, my aim was to examine who worth to target, where to sell it and how much money the respondents are willing to pay for this product.

The research extended the Hajdú-Bihar County, where 600 people were interviewed. The questionnaires were filled in personal and online. The results were calculated with Microsoft Excel and SPSS 13.0 software. Out of the questionnaires 543 pieces were assessed. The following applied statistical methods were used: the independence test, t-test, ANOVA, and correlation calculations.

Based on these results, I suggest that the company should introduce this product to the supermarkets and hypermarkets in the cities, so the advertising activities should be done in these commercial units. My survey showed that younger people are willing to buy this product, so they are recommended to be identified as target groups. Statistically demonstrable, those who have higher income tended to consume this ready-cooked product, so the price may reach the higher price level, which can create confidence in the quality of this product.

Keywords: stuffed cabbage, new product, hypothesis analysis

BEVEZETÉS

A vállalat célja általában a profitszerzés, és e cél elérésének egyik eszköze a marketing, ami azt jelenti, hogy ismerjük meg a fogyasztók szükségleteit, értsük meg azokat és művészi szinten elégítsük ki úgy, hogy közben nyereség, profit elérésére törekedjünk. A marketing-mix a marketing eszközök kombinatív alkalmazása a legoptimálisabb eredmény (nyereség) elérése érdekében. (BOVÉE és THILL, 1992) Végül is a termék a marketing-mix eszközszerkezetének az első és minden bizonnyal legfontosabb eleme, hiszen a többi eszköz gyakorlatilag hozzá kapcsolódik, annak sikerét hivatott elősegíteni. (JÓZSA, 2003) Éppen ezért a termékmarketingnek vagy termékmenedzsmentnek lett egy önálló részterülete, ezt újtermék-marketingnek nevezik.

Egy új termékkel mindig az újdonság létrehozása a cél, amely vonzerőt gyakorol a potenciális fogyasztókra. Egy új termék új szükséglet – vagy egy létező szükséglet új módon való – ki-elégítésének az eszköze, módja. (VÁGÁSI, 2001) Vevőivé válnak egy új terméknek, amely megoldást jelent a létező problémájukra vagy felmerülő igényükre. A vállalatoknak éppen ezért úgy kell feltárni az új szükségleteket, új ötleteket keresni, azokat termékké, majd kínálattá formálni, végül piacra vinni, hogy közben figyelembe veszik érdekeltségüket.

Az új termék, aminek piaci bevezetését vizsgáltam a nádudvari töltött káposzta. Ez a termék készlet formában kerülne kereskedelmi forgalomba. A töltött káposzta hazánkban igen közkedvelt étel, viszont egy új termék bevezetése mindig kockázatos, ezért indokolt a marketingkutatás elvégzése. 2010-ben a legkedveltebb főétel volt az interneten szavazók körében a netpincér felmérése szerint (II). A dolgozatomban arra kerestem a választ, hogy van-e igény a konyhakész töltött káposztára vagy megmarad tradicionális ételnek, melyet leginkább otthon és esküvőkön esznek az emberek. Manapság az emberek többsége vesz félkész- vagy készételeket, mert egy fárasztó nap után így időt és energiát spórolhat. Úgy gondolom, hogy ezt az eredményeket is tükrözik majd, hogy a válaszadók szívesebben vásárolnák ilyen termékeket.

Az elmúlt időszakban észrevehető, hogy a hagyományos ételek újra központi szerepet kaptak. Megfigyelhető, hogy az élelmiszeripar több ágazatában a hagyományos ízelet, ételeket próbálják visszaidézni.

További célom volt még, hogy megvizsgáljam azt, hogy kiket érdemes megcélozni, hol érdemes értékesíteni, mely rétegnek érdemes hirdetni a terméket és mennyit hajlandóak fizetni érte a válaszadók.

ANYAG ÉS MÓDSZER

Vizsgálataimhoz a marketingkutatásban alkalmazott egyik alapvető módszert, a primer (elsődleges) kutatási technikát használtam fel. A kutatás Hajdú-Bihar megyére terjedt ki, ahol 600 főt kérdeztem meg. A beérkezett kérdőívekből minden szempontból értékelhető 543 darab volt. A kvantitatív kutatások során standardizált kérdőíveket alkalmaztam.

A kérdőív standarditása teszi lehetővé, hogy a legkülönbözőbb típusú válaszok összehasonlíthatók legyenek. (TAMUSNÉ, 2009) A kérdőívek kitöltése személyes és online megkérdezéssel történt. A személyes megkérdezés során én voltam a kérdezőbiztos és személyesen, szóban tettem fel a kérdéseket a válaszadónak és én töltöttem ki a kérdőíveket.

Négy változó szerint vizsgáltam a kérdéseket: nem, végzettség, lakóhely és életkor szerint. Az alkalmazott statisztikai módszerek a következők voltak: függetlenségvizsgálat, t-próba, varianciaanalízis és korrelációs számítás.

EREDMÉNYEK

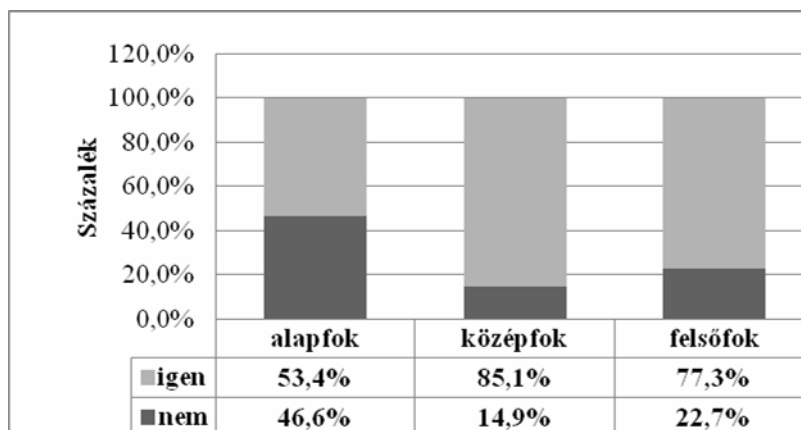
Az eredményeket az Microsoft Excel és az SPSS 13.0 szoftver segítségével számoltam ki. 543 fő töltötte ki a kérdőíveket, ebből 274 (50,46%) nő és 269 (49,54%) férfi volt.

A kérdőívet a Melléklet 1. táblázata tartalmazza. Elsősorban gyakorisági eloszlásokat vizsgáltam, és keresztábrák segítségével vizsgáltam a változók egymással és a háttérváltozókkal

való kapcsolatát. A Melléklet 2. táblázata tartalmazza, hogy kérdésenként melyik csoportosító változónál találtam különbséget. Ezek közül a különbségek közül az általam fontosnak tartottakat emeltem ki az anyagban.

A mintavétel során törekedtem arra, hogy a Hajdú-Bihar megyei arányoknak megfeleljenek a mintabeli arányok.

Az egyik legfontosabb kérdés ezen új termék esetében, hogy szoktak-e az emberek félkész- vagy készterméket vásárolni. A közép- és felsőfokú végzettséggel rendelkezők szoktak vásárolni félkész- vagy készterméket, viszont a legalacsonyabb végzettséggel rendelkezőkre ez láthatóan jóval kevésbé volt jellemző ($p=0,000$) (1. ábra).



1. ábra: Félkész- és késztermék vásárlásának megoszlása legmagasabb iskolai végzettség alapján

Forrás: saját számítás

Statisztikailag kimutatható volt a különbség a lakóhely és a félkész- és késztermékvásárlás között $p=0,000$ szinten. A községekben élő emberek valamivel több mint 50%-a, míg a városiak 70,1%-a fogyaszt félkész- és késztermékeket.

A khi-négyzet próba szignifikáns különbséget adott a nemek között is ($p=0,000$), ugyanis azt mutatta ki, hogy a férfiak 70%-a, a nők 60%-a válaszolt igennek, vagyis a férfiak gyakrabban vásárolnak félkész- vagy készterméket, mint a nők.

A következő kérdés az volt, hogy milyen formában hajlandóak fogyasztani a töltött káposztát. Három válaszlehetőség közül lehetett választani: alapanyagokból saját maga készíti el, félkésztermékként megvásárolja vagy késztermékként megvásárolja (1. táblázat).

1. táblázat: Milyen formában fogyasztaná a töltött káposztát? legmagasabb iskolai végzettség alapján

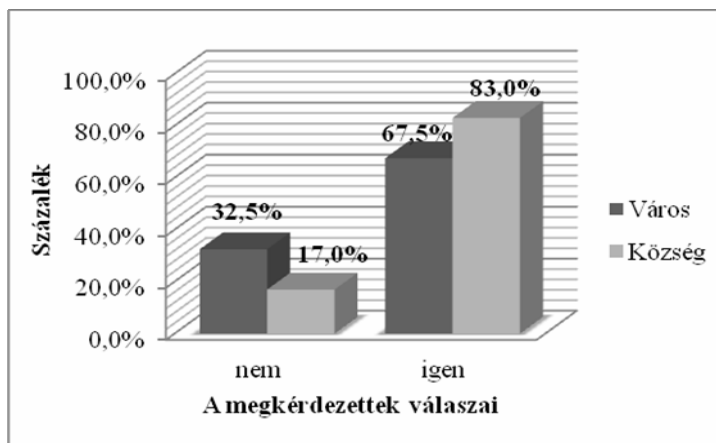
Me.: %

Végzettség	Alapanyagokból elkészíti		Félkésztermékként megvásárolja		Késztermékként megvásárolja	
	nem	igen	nem	igen	nem	igen
alapfok	23,6%	76,4%	64,4%	35,6%	87,7%	12,3%
középfok	35,7%	64,3%	85,7%	14,3%	58,9%	41,1%
felsőfok	39,4%	60,6%	77,3%	22,7%	57,6%	42,4%

Forrás: saját számítás

Mindhárom iskolai végzettség között szignifikáns különbséget találtam. Az alapfokú végzettséggel rendelkezők (76,4%) inkább alapanyagokból készítik ($p < 0,05$) el ezt a finom étket, vagy akár félkésztermékként ($p = 0,000$) megvásárolják (35,6%), míg a felsőfokú végzettséggel rendelkezők (42,4%) késztermékként hajlandók lennének megvásárolni ($p = 0,000$).

Lakóhely szerint csak az alapanyagokból való elkészítésben mutatott szignifikáns különbséget $p < 0,05$ szinten (2. ábra). A községekben élők (32,5%) hajlandók saját maguk elkészíteni a töltött káposztát, míg a városban élők (83%) megvásárolnák félkész- vagy késztermékként is.



2. ábra: Ábra azokról, akik alapanyagokból, saját maguk készítik el a töltött káposztát lakóhely szerint

Forrás: saját számítás

Likert-skálával (1-5) vizsgáltam a 8. kérdést (Ha vásárol félkész vagy késztermékeket, azt milyen gyakran teszi?), a 12. kérdést (Mennyire szívesen vásárolná meg a konyhakész töltött káposztát?) és a 13. kérdést (Mennyit hajlandó fizetni 1kg (körülbelül 8db) konyhakész töltött káposztáért?).

Először a végzettség szerint elemeztem, hogy milyen gyakran vásárolnak a válaszadók félkész- és késztermékeket (2. táblázat). A táblázat adatai alapján megállapítható, hogy a közép- és felsőfokú végzettséggel rendelkezők gyakrabban vásárolnak félkész- vagy késztermékeket, míg az alapfokúakra ez kevésbé jellemző ($p < 0,05$).

2. táblázat: A kérdések vizsgálata végzettség szerint

Végzettség	8. kérdés	12. kérdés	13. kérdés
	Átlag	Átlag	Átlag (Ft/kg)
alapfok	3,74	1,97	849.-
középfok	3,14	3,27	1125.-
felsőfok	3,21	3,48	1261.-

Forrás: saját számítás

Már a 8. kérdésnél is észlelhető volt, hogy a magasabb végzettséggel rendelkezők szívesen vásárolnak félkész-, készterméket, és a 12. kérdés is megerősíti az előbb megfogalmazott állítást. Itt is látható, hogy az alapfokúak vásárlási gyakorisága szignifikánsan különbözik a felsőfokúak értékétől ($p < 0,001$).

Az árat nézve, a végzettségek közt is található szignifikáns különbség ($p < 0,001$). Láthatjuk, hogy a felsőfokú végzettséggel rendelkezők 411 Ft-tal többet hajlandóak fizetni a töltött káposztáért, mint az alacsonyabb végzettséggel rendelkezők.

A végzettség szerinti vizsgálat után a nemek szerinti elemzést végeztem el, mely az 3. táblázatban látható. Nemek szerint vizsgálva, azt néztem meg, hogy milyen gyakran vásárolnak a nők és a férfiak félkész- és késztermékeket és azt tapasztaltam, hogy a különbség szignifikáns volt ($p=0,05$), a nők rendszeresebben vásárolnak.

Annak az eredménye, hogy vásárolnának-e egyáltalán konyhakész formában ilyen termékeket, az lett, hogy a férfiak inkább fogyasztanak, mint a nők. Nincs nagy különbség az átlagok között, mégis szignifikáns a különbség ($p < 0,001$).

3. táblázat: A kérdések vizsgálata nem szerint

Nem	8. kérdés	12. kérdés	13. kérdés
	Átlag	Átlag	Átlag (Ft/kg)
férfi	3,39	2,56	981.-
nő	3,59	2,55	988.-

Forrás: saját számítás

Az árat nézve nincs szignifikáns eltérés ($p= 0,745$), a nők és a férfiak is közel azonos árat hajlandóak megfizetni egy konyhakész töltött káposztáért.

Lakóhely szerint is elvégeztem a vizsgálatot, melynek adatai a következő táblázatban láthatók (4. táblázat). Itt a kisebb értéket kell figyelembe venni, ugyanis a kisebb szám jelenti azt, hogy gyakrabban vásárolják. Így azt látjuk, hogy a városiak gyakrabban vásárolnak félkész- és késztermékeket, mivel a különbség szignifikáns volt ($p < 0,001$) a városi és községi emberek vásárlási gyakorisága között.

4. táblázat: A kérdések vizsgálata lakóhely szerint

Lakóhely	8. kérdés	12. kérdés	13. kérdés
	Átlag	Átlag	Átlag (Ft/kg)
város	3,46	2,60	1007.-
község	3,62	2,39	896.-

Forrás: saját számítás

A 12. kérdésnél volt szignifikáns különbség ($p < 0,05$). A városiak szívesebben vásárolnának konyhakész töltött káposztát. Az ár terén is észlelhetjük a szignifikáns eltérést ($p < 0,05$), ugyanis a községben élők kevesebbet hajlandóak fizetni a konyhakész töltött káposztáért, mint a városban élők.

5. táblázat: A kérdések vizsgálata életkor szerint

Életkor szerint	8. kérdés	12. kérdés	13. kérdés
Korreláció	,467(**)	-,489(**)	-,497(**)

** $p=0,01$

Forrás: saját számítás

Negyedik változó, amely szerint vizsgáltam ezeket a kérdéseket, az életkor (5. táblázat). Láthatjuk, hogy a p mindenhol kisebb, mint 0,01, így mindegyik kérdésnél megfigyelhető a szignifikáns különbség. Az értékek közepes korrelációt mutatnak.

Megfigyelhető, hogy az életkor előrehaladtával egyre kevesebben vásárolnak félkész- és késztermékeket. A 12. kérdésnél láthatjuk, hogy negatív irányú a kapcsolat az életkor és a vásárlás között, vagyis inkább a fiatalok vásárolnának konyhakész töltött káposztát.

A 13. kérdésnél is negatív a kapcsolat az életkor és a fizetési hajlandóság között, ugyanis az életkor növekedésével kevesebb összeget lennének hajlandóak áldozni a konyhakész töltött káposztáért.

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Az előzetes feltételezéseim nagy részben beigazolódtak. Attól függően, hogy milyen végzettségi szinttel rendelkeznek a fogyasztók, úgy válogatják meg, hogy hol vásárolnak, mennyit hajlandóak fizetni a termékért, hogyan fogyasztják a töltött káposztát. A magasabb iskolai végzettséggel rendelkezők a szuper- és hipermarketekben vásárolnak leginkább, és hajlandóak lennének megvásárolni a töltött káposzta konyhakész változatát, amiért ők nagyobb összeget hajlandóak és tudnak megfizetni. Az ízesítést illetően a kapor és a paradicsom volt a legkedveltebb a különböző végzettségek által.

A városiak hajlandóak félkész- vagy konyhakész termékeket vásárolni, míg a községekben élőkre ez kevésbé jellemző. Lakóhely szerint a városban élők füstölt csülökkel, a községben élők paradicsommal fogyasztják szívesen a töltött káposztát. Vagyis a hipotézis nem igazolódtott be, hogy a városban élők a kapros, a községben élők a szalonnás és csülkös töltött káposztát preferálják. A vásárlás helyét figyelembe véve a hipotézis beigazolódtott, miszerint a városiak, illetve a magasabb végzettséggel rendelkezők vásárolnak a nagyobb bevásárlóközpontokban.

A nemek között bizonyítást nyert, hogy nincs különbség. Annyiban volt, hogy a férfiak gyakrabban vásárolnak félkész- és késztermékeket, mint a nők.

Ami az életkort illeti, azt feltételeztem, hogy a fiatalabbak vásárolnának konyhakész ételt, míg az idősebbek kevésbé nyitottak erre. Ez beigazolódtott, viszont ha hozzájutnának, akkor az idősebb korosztály is mutatna vásárlási hajlandóságot.

Az eredmények alapján azt javaslom, hogy ezt az új terméket elsősorban a szuper- és hipermarketekben érdemes értékesíteni, valamint a reklámtevékenységet is ezekben a kereskedelmi egységekben végezni. A kutatás során bebizonyosodott, hogy a városiak vásárlási hajlandóságot mutattak a konyhakész töltött káposzta iránt. A felmérésem alapján megállapítható, hogy inkább a fiatalabbak hajlandóak konyhakész termékeket vásárolni, így őket ajánlott célcsoportnak tekinteni, azon belül is inkább a férfiak. A hagyományos ételek ismertségük okán csökkentik ugyan a bevezetés kockázatát, ám a célcsoport zömét jelentő fiatal felnőttek keresik a különlegesebb ízeket, szeretik más népek konyháit kipróbálni, és sok esetben figyelnek a kalóriatartalomra. Statisztikailag kimutatható volt, hogy a magasabb végzettségűek fogyasztanák szívesen ezt a terméket, akik magasabb jövedelemmel rendelkeznek, így az ár is elérhetne egy magasabb ár-szintet, amely egyfajta bizalmat is teremthet a termék minősége iránt.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- (1) Bovée, C. L. – Thill, J. V. (1992): Marketing. McGraw-Hill Inc., USA. 20.p. (2) Józsa L. (2003): Marketing – Reklám – Piackutatás I. Göttinger Kiadó, Veszprém, 9-16.p. (3) Tamus A. (2009): A marketingkutatás gyakorlata. Károly Róbert Kutató- Oktató Közhasznú Nonprofit Kft., Gyöngyös. 71-300.p. (4) Vágási M. (2001): Újtermék marketing. Nemzeti Tankönyvkiadó Rt., Budapest. 11-126.p. (5) 11: www.netpincer.hu (2011.09.15.)

**PORTFÓLIÓ MENEDZSMENT ÉS OPTIMALIZÁLÁS A BUDAPESTI ÉRTÉKTŐZS-
DE ADATAI FELHASZNÁLÁSÁVAL**PORTFOLIO MANAGEMENT AND OPTIMIZATION USING BUDAPEST STOCK EX-
CHANGE'S DATA*Drahos Beáta*Debreceni Egyetem, Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar
Számvitel MA szak II. évfolyam**ÖSSZEFOGLALÁS**

A 2008-ban világméretűvé vált pénzügyi-gazdasági válság jelentős mozgásokat indított el a pénzügyi piacokon. A megnövekedett volatilitás miatt még inkább előtérbe került az értékpapír portfóliókkal való foglalkozás, az optimális portfóliók összeállításának kérdése. A portfóliók összeállításánál a befektetői bizonytalanság miatt a korábbiaknál is körültekintőbben kell eljárni, és csökkenteni kell azok kockázatát. Dolgozatomban, a portfólió menedzsmenthez kapcsolódó szakirodalom és a szabad forráskódú, ingyenes R statisztikai rendszer felhasználásával, a Budapesti Értéktőzsde részvénykereskedési adataira támaszkodva mutatom be optimális portfóliók összeállítását.

A dolgozatban elvégzett számításokhoz a Budapesti Értéktőzsde 12 „A” kategóriás részvényeit, valamint a BUX indexet használtam fel a 1998.01.01.-2010.12.31. közötti időszakra vonatkozóan.

Az optimális portfóliók összeállítása előtt célszerű az egyes értékpapírok viselkedéséről, a tőzsdei indexre gyakorolt hatásokról is információt szerezni. Ezen információk előállításához, a hagyományos – az ún. gyakorisági statisztika - összefüggésvizsgálat és Bayes-statisztika által nyújtott lehetőségek kombinációját használtam fel. A két módszer kombinálásával az együtthatók pontosabb becslését lehet előállítani, illetve a kapott eredmények jobb előrejelzést tesznek lehetővé.

Kulcsszavak: Bayes-statisztika, optimalizálás, portfólió

ABSTRACT

The financial crisis, escalated to a global scale in 2008, generated major shifts in the financial markets. The increased volatility reinstated the question of how an optimal portfolio should be structured. Due to the investors' uncertainty, assembling a stock-market portfolio requires deeper investigation and a more prudent approach than ever before to minimize the inherent risks such a portfolio might carry. In my thesis, based on the professional resources of portfolio management, the freely available R-statistics software, I will introduce the models of assembling an optimal portfolio by relying on the share-trading database of the Budapest Stock Exchange.

In order to carry all the calculations out that can be found in the thesis I utilized the data available on 12 "A-Category" shares and the BUX index from 01.01.1998 to 31.12.2010. Prior to assembling an optimal portfolio, however, is crucial to gather data on the behaviour of individual shares and their impact on the given stock market index. To come up with all these information I employed the combination of the traditional frequency and regression analysis and the theoretical opportunities provided by the Bayesian-statistics. The combination of the two above methods offers a more precise estimation of the coefficients and the final results pave the way for a more accurate anticipation.

Keywords: Bayes-statistics, optimization, portfolio

BEVEZETÉS

A dolgozatban elvégzendő számításokban felhasználok az ún. Bayes-statisztika eredményeit, illetve azoknak az R statisztikai rendszerben meglévő implementációit. A Bayes-paradigma lényege az adatokból történő tanulás. HORVÁTHNE (2001) úgy közelíti meg, hogy „a bayes-i statisztikában lehetővé válik a szubjektív vélemények egzakt kezelése a szubjektív valószínűségek használatával. A bayes-i becslésben a becsléni kívánt paraméter nem egy rögzített érték, hanem valószínűségi változó.” (HORVÁTHNE, 2001, 220.p.)

A módszer elterjedése egyenes arányban van a számítástechnika és az ehhez kapcsolódó szimulációs megoldások rohamos fejlődésével, ugyanis csak így vált lehetővé a kidolgozott módszertan megfelelő használata. VÁRPALOTAI (2007) dolgozatában a következőképpen fogalmaz: „Némi túlzással azt lehetne mondani, hogy csak egyedül e szabály ismerete elegendő a Bayes-i elemzések elvégzéséhez, a többi már "csak" aritmetika.”

A szimulációs modellek lehetővé teszik a portfóliók alaposabb elemzését, illetve a modellben szereplő értékpapírokhoz kapcsolódó érzékenységvizsgálatok elvégzését is. A dolgozatban összehasonlítom a rendelkezésre álló módszerekkel kapott eredményeket.

A kutatómunka célkitűzése, hogy a Budapesti Értéktőzsde kiválasztott A részvényei és a BUX index adatai segítségével olyan számítások elvégzése, amelyek előrejelzést és iránymutatást adhatnak a jövőbeli portfóliók kezelésében és optimalizálásában, magyarországi viszonylatban.

ANYAG ÉS MÓDSZER

BÉLYÁ CZ (2009) a portfólió képzését három lépésből álló folyamatként írja le:

1. lépés: Optimális kockázat-megtérülés kombinációk azonosítása.
2. lépés: Figyelembe veszik a kockázatmentes eszközök hatását a hatékony határvonalra. A kölcsönfelvételi és kölcsönadási lehetőségek bevezetése a kockázatos eszközök optimális portfóliójához vezet.
3. lépés: Kiválasztják a végső portfóliót, amely a befektetők preferenciáihoz igazodva tartalmazza a kockázatos eszközök optimális portfólióját és kockázatmentes eszközt.

Az optimalizáció pedig a pénzügy különböző területein elég gyakran használt fogalom. Harry Markowitz úttörő munkája is bizonyítja, hogy pénzügyi döntéshozatal során lényeges kérdés az optimális kompromisszum elérése a hozam és kockázat között. A Markowitz-féle modell két egymásnak ellentmondó célt tűz ki, azaz a várható értéket maximalizálni, míg a kockázatot minimalizálni kellene. Ugyanakkor ezt a két feltételt egyszerre nem lehet teljesíteni, de a modell arra törekszik, hogy a várható értéket úgy maximalizáljuk, hogy a kockázat ne legyen túl magas. (FABOZZI et al., 2007, LOSONCZI, 2011)

A számításokat az R statisztikai rendszerben végeztem el. Az R rendszer egy szabad forráskódú ingyenes statisztikai rendszer, amely igen sok modullal (csomaggal) rendelkezik, köztük pénzügyi modulokkal is. Az R statisztikai rendszerhez készült Rmetrics „fPortfolio” csomag olyan funkciók gyűjteménye, amellyel optimális portfóliók alkothatók, illetve elemezhetők különböző nézőpontokból. Az fPortfolioval portfólió kiválasztás és optimalizáció is végezhető.

Az adatokat a www.bet.hu honlapról Excel-file-ban lehet letölteni, amiben az adatok csoportosítása és előfeldolgozása is elvégezhető. Mivel az Excel táblázatkezelő program az R statisztikai rendszerrel összekapcsolható (RExcel), ezért a különböző statisztikai számítások is elvégezhetők az Excelből. (HEIBERGER-NEUWIRTH, 2009)

A programcsomagban szereplő funkciók, amelyeket bemutatok a publikációm során

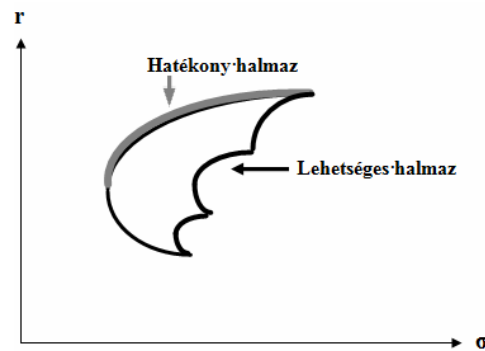
- covEstimator: kovariancia (minta) becslés
- kendallEstimator: Kendall-rang becslés
- spearmanEstimator: Spearman-rang becslés

- mcdEstimator: MCD (Minimum Covariance Determinant), minimum kovarianciát meghatározó becslés
- mveEstimator: MVE (Minimum Value Ellipsoid), minimum mennyiségi ellipszoidot meghatározó becslés
- covOGKEstimator: OGK (Orthogonalized Gnanadesikan-Kettenring) becslés, amely előírja a „covOGK” robusztusságát
- shrinkEstimator: csökkenő/zsugorodó kovariancia becslés (Wuertz - Rmetrics Core Team, 2011, WÜRTZ et al., 2009)

EREDMÉNYEK

A módszertani részben bemutatott portfólió összeállítási lehetőségeket felhasználva készítettem számításokat az fPortfolio R statisztika rendszerbeli programcsomag különböző számítási lehetőségeinek felhasználásával. Valamennyi számítási lehetőség esetében a módszertani részben említett mind a 7 módszert felhasználtam.

Először az fPortfolio csomag 'efficientPortfolio' (hatékony portfólió) modulját használtam a portfólió összeállításához. Ez az eljárás egy olyan portfóliót állít elő, amelyik a hatékony határvonalon (hatékony halmazon) fekszik. A hatékony portfóliók görbéje azon portfóliók halmazának grafikus ábrája, amelyek a portfólió kockázatának egyes szintjei mellett maximális hozamot nyújtanak. (1. ábra) A racionális befektető a hatékony portfóliók görbéjéről választ portfóliót. (ILLÉSNÉ, 2002)



1. ábra: A lehetséges és a hatékony portfóliók halmaza

Forrás: BREALEY-MYERS, 2005, 159.p.

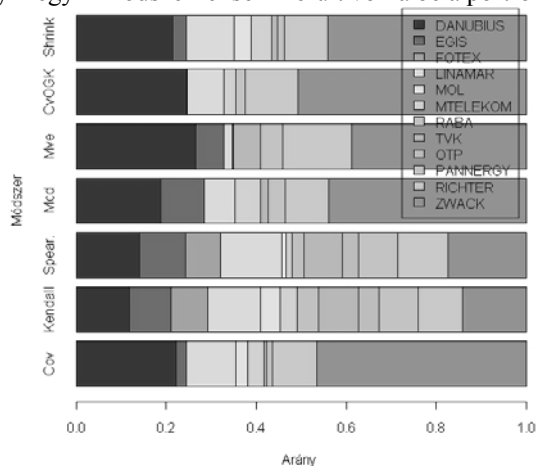
A számítás eredményeit az 1. táblázatban és a 2. ábrán mutatom be. Az 1. táblázatból látható, hogy az átlag, vagyis a portfóliók hozama, minden módszer esetében ugyanaz. Viszonylag kicsik az eltérések a kovariancia esetében is. A VaR és a CVaR értékek is elég kicsi intervallumban mozognak. A VaR érték megadja, hogy meghatározott időtartamra vonatkozóan, és adott megbízhatósági szint mellett mekkora egy portfólió lehetséges legnagyobb várható vesztesége. A példában jelentősebb eltérés csak a Kendall és a Spearman becslés esetében van, a többi becslés értéke nem tér el egymástól nagymértékben. A végső cél, hogy a portfóliókezelő adott VaR-érték figyelembevételével a lehető legnagyobb várható hozamot érje el. CVaR pedig az az érték, ami kedvezőtlen esemény bekövetkeztekor várhatóan realizálódni fog. Az 1. táblázatból látható, hogy a CVaR értékek is eléggé hasonlóak, de ennél a mutatónál is a Kendall és a Spearman becslés mutat nagyobb eltérést, amely valószínűleg az igen eltérő szigma értékkel magyarázható, vagyis a sokkal nagyobb kockázattal.

Részvény	Cov	Kendall	Spear.	Mcd	Mve	CovOGK	Shrink
DANUBIUS	22,24%	11,73%	14,03%	18,83%	26,57%	24,50%	21,41%
EGIS	2,31%	9,35%	10,31%	9,63%	6,19%	0,19%	3,07%
FOTEX	0,00%	8,14%	7,78%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
LINAMAR	10,98%	11,66%	13,54%	6,84%	1,89%	8,11%	10,65%
MOL	2,49%	4,33%	0,97%	0,00%	0,00%	0,00%	3,70%
MTELEKOM	3,77%	3,79%	1,33%	5,60%	0,25%	2,64%	4,53%
RABA	0,00%	4,83%	2,66%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TVK	0,45%	8,81%	8,47%	1,74%	6,11%	0,00%	1,39%
OTP	0,00%	4,60%	3,61%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
PANNERGY	1,33%	8,78%	8,76%	3,83%	4,77%	2,06%	1,60%
RICHTER	9,94%	9,81%	11,17%	9,66%	15,41%	11,81%	9,53%
ZWACK	46,49%	14,16%	17,36%	43,87%	38,81%	50,69%	44,13%
Statisztikai jellemzők							
Átlag	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072
Kovariancia	0,0551	0,0677	0,0661	0,0559	0,0569	0,0553	0,0551
Szigma	0,0551	81,6986	26,9583	0,0384	0,0394	0,0461	0,0538
CVAR	0,1174	0,1604	0,1574	0,1178	0,1263	0,1180	0,1177
VAR	0,0793	0,0959	0,0944	0,0744	0,0854	0,0789	0,0786

1. táblázat: Az 'efficientPortfolio' eljárással kapott eredmények

Forrás: saját számítás

A 2. ábrából és az 1. táblázatból az is jól látható, hogy a módszerek többsége esetében a ZWACK, a DANUBIUS, a RICHTER és a LINAMAR részvények a legmeghatározóbbak a portfóliókban. Persze kisebb-nagyobb eltérések vannak a módszerek által összeállított portfóliók belüli arányokban. Az ábrából az egyértelműen megállapítható, hogy a ZWACK a 7 módszerből 5 esetben eléri vagy meghaladja a 40 %-os arányt a portfólióban. A modellben olyan részvény nincsen amelyik egyik módszernél sem került volna be a portfólióba.



2. ábra: Az 'efficientPortfolio' modullal kapott portfóliók

Forrás: saját szerkesztés

A következő fPortfolio eljárás, amellyel számítást végeztem a 'tangencyPortfolio' volt. Ez az eljárás a legmagasabb hozam/kockázat arányt keresi, azaz olyan portfóliót állít össze, amely ennek a kritériumnak megfelel. Az eredményeket a 2. táblázat és a 3. ábra tartalmazza.

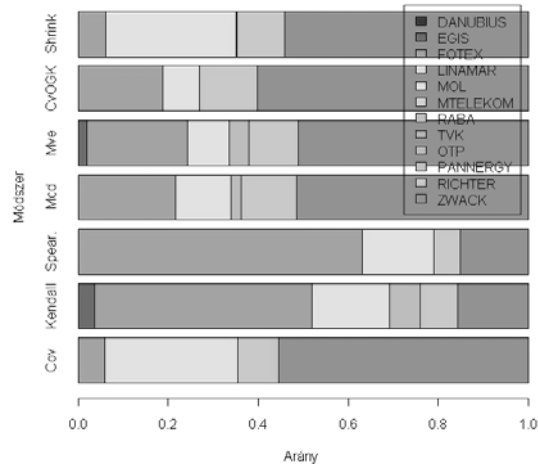
Részvény	Cov	Kendall	Spear.	Mcd	Mve	CvOGK	Shrink
DANUBIUS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
EGIS	0,00%	3,75%	0,00%	0,00%	1,93%	0,00%	0,00%
FOTEX	6,02%	48,25%	63,03%	21,72%	22,41%	18,75%	6,24%
LINAMAR	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
MOL	29,39%	17,16%	16,01%	12,18%	9,33%	8,21%	28,78%
MTELEKOM	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
RABA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TVK	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
OTP	0,00%	6,86%	0,00%	2,24%	4,35%	0,00%	0,23%
PANNERGY	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
RICHTER	9,15%	8,22%	5,76%	12,42%	10,91%	12,92%	10,69%
ZWACK	55,45%	15,76%	15,20%	51,44%	51,06%	60,12%	54,07%
Statisztikai jellemzők							
Átlag	0,0124	0,0167	0,0181	0,0135	0,0135	0,0130	0,0124
Kovariancia	0,0124	0,0167	0,0181	0,0135	0,0135	0,0130	0,0124
Szigma	0,0651	0,1285	0,1551	0,0795	0,0809	0,0751	0,0652
CVAR	0,0651	107,1175	35,8992	0,0512	0,0510	0,0575	0,0639
VAR	0,1357	0,1948	0,2047	0,1427	0,1454	0,1361	0,1364

2. táblázat: A 'tangencyPortfolio' eljárással kapott eredmények

Forrás: saját számítás

Ennél az eljárásnál már nem egyeznek meg az átlagértékek, vagyis a hozamok. A szigma, a VaR és a CVaR mutatók esetében a legnagyobb eltérés ennél az eljárásnál is a Kendall és a Spearman becsléseknél jelentkezik. A különbség az előző eljáráshoz képest az, hogy amíg ott a kiugró érték a szigmánál keletkezett, addig ennél az eljárásnál a kiemelkedő értékek a CVaR mutatónál vannak. Azaz a Kendall és a Spearman módszer kedvezőtlen körülmények bekövetkezése esetére jóval nagyobb hozamváltozással reagál.

A másik jelentős eltérés, ami a 3. ábrán jól látható, hogy a portfólió kialakításában 4 részvény játszik nagyobb szerepet, közülük azonban három a meghatározó, a ZWACK, a FOTEX és a MOL. Megállapítható, hogy az előző eljáráshoz képest változott a részvények köre, de továbbra is kiemelkedő szerepe van a ZWACK részvénynek, amely hasonló súllyal szerepel, mint az előző eljárás alkalmazásakor. Fontos azonban megjegyezni, hogy ennél az eljárásnál a részvények fele az, amely egyik módszernél sem került be a portfólióba: DANUBIUS, LINAMAR, MTELEKOM, RABA, TVK, PANNERGY. A LINAMAR az előző eljárásnál még a meghatározó részvények között szerepelt, itt pedig be sem került a portfólióba. Megállapítható, hogy ezeknek a részvényeknek nem megfelelő hozam/kockázat arány mutatója.



3. ábra: A 'tangencyPortfolio' modullal kapott portfóliók

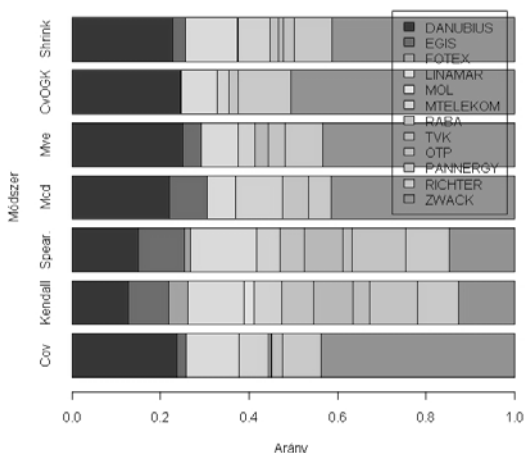
Forrás: saját szerkesztés

A következő alkalmazott eljárás a 'minvariancePortfolio', amely a globálisan minimális kockázatú portfóliót jelenti. Globálisan minimálisnak nevezzük azt a portfóliót, amely abban a pontban található, ahonnan a hatékony határvonal elindul, azaz a lehetséges portfólió halmazt burkoló görbe legbaloldalibb pontja. Ez az eljárás lényegében az 'efficientPortfolio' minimumának a megkeresésének felel meg. A számítási eredményeket a 3. táblázat és a 4. ábra tartalmazza.

Részvény	Cov	Kendall	Spear.	Mcd	Mve	CvOGK	Shrink
DANUBIUS	23,75%	12,79%	15,11%	21,98%	25,10%	24,54%	22,82%
EGIS	2,13%	9,11%	10,29%	8,61%	4,16%	0,18%	2,82%
FOTEX	0,00%	4,22%	1,28%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
LINAMAR	11,86%	12,79%	15,07%	6,35%	8,20%	8,12%	11,64%
MOL	0,00%	2,30%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,23%
MTELEKOM	6,53%	6,20%	5,21%	10,59%	3,86%	2,68%	7,26%
RABA	0,61%	7,10%	5,53%	0,00%	0,00%	0,00%	1,90%
TVK	0,23%	9,02%	8,79%	0,00%	3,05%	0,00%	1,10%
OTP	0,00%	3,72%	2,08%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
PANNERGY	2,43%	10,84%	11,93%	5,87%	3,84%	2,10%	2,50%
RICHTER	8,65%	9,14%	9,90%	5,23%	8,37%	11,77%	8,51%
ZWACK	43,80%	12,77%	14,79%	41,37%	43,42%	50,61%	41,21%
Statisztikai jellemzők							
Átlag	0,0064	0,0056	0,0050	0,0062	0,0067	0,0072	0,0062
Kovariancia	0,0064	0,0056	0,0050	0,0062	0,0067	0,0072	0,0062
Szigma	0,0549	0,0649	0,0622	0,0558	0,0552	0,0553	0,0550
CVAR	0,0549	81,2738	26,7553	0,0379	0,0398	0,0461	0,0536
VAR	0,1181	0,1603	0,1575	0,1192	0,1185	0,1180	0,1193

3. táblázat: A 'minvariancePortfolio' eljárással kapott eredmények

Forrás: saját számítás



4. ábra: A 'minvariancePortfolio' modullal kapott portfóliók

Forrás: saját szerkesztés

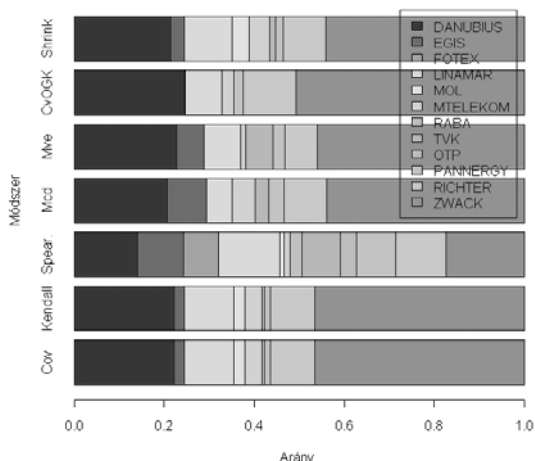
Kiemelendő, hogy a ZWACK mindhárom eddigi számításban kiemelkedő helyen szerepel.

Az utolsó eljárás, amelyet felhasználtam a rendelkezésre állók közül a 'maxreturnPortfolio', amely egy rögzített kockázat melletti maximális hozamot határoz meg. A számítás eredményei az 4. táblázatban és az 5. ábrán láthatóak. Ennél az eljárásnál sincsen olyan részvény, amelyik valamelyik módszernél ne szerepelne. Itt is a ZWACK, a Danubius, amelyek legnagyobb arányban szerepelnek a portfólióban. Ugyanakkor a LINAMAR és a RICHTER mellet viszonylag nagyobb súlyt kap az EGIS is.

Részvény	Cov	Kendall	Spear.	Mcd	Mve	CvOGK	Shrink
DANUBIUS	22,24%	22,24%	14,03%	20,64%	22,76%	24,50%	21,41%
EGIS	2,31%	2,31%	10,31%	8,80%	6,05%	0,19%	3,07%
FOTEX	0,00%	0,00%	7,78%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
LINAMAR	10,98%	10,98%	13,54%	5,69%	8,26%	8,11%	10,65%
MOL	2,49%	2,49%	0,97%	0,00%	0,00%	0,00%	3,70%
MTELEKOM	3,77%	3,77%	1,33%	5,10%	1,13%	2,64%	4,53%
RABA	0,00%	0,00%	2,66%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TVK	0,45%	0,45%	8,47%	2,96%	6,01%	0,00%	1,39%
OTP	0,00%	0,00%	3,61%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
PANNERGY	1,33%	1,33%	8,76%	3,43%	2,61%	2,06%	1,60%
RICHTER	9,94%	9,94%	11,17%	9,45%	7,22%	11,81%	9,53%
ZWACK	46,49%	46,49%	17,36%	43,93%	45,96%	50,69%	44,13%
Statisztikai jellemzők							
Átlag	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072
Kovariancia	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072
Szigma	0,0551	0,0551	0,0661	0,0558	0,0555	0,0553	0,0551
CVAR	0,0551	0,0551	26,9583	0,0386	0,0349	0,0461	0,0538
VAR	0,1174	0,1174	0,1574	0,1172	0,1176	0,1180	0,1177

4. táblázat: A 'maxreturnPortfolio' eljárással kapott eredmények

Forrás: saját számítás



5. ábra: A 'maxreturnPortfolio' modullal kapott portfóliók

Forrás: saját szerkesztés

A korábban használt módszerek egy szimulációs eljárásba is beépíthetők, amelynek keretében lehetőség van a portfólióban részvényenkénti súlyainak meghatározására a célhozammal és a kockázattal összefüggésben. A program a 50 portfólió változatot állít elő. A célhozam, mind az 50 változatot és minden módszert figyelembe véve, minden esetben $-0,00027$ és $0,0215$ közé esik. Ez azt jelenti, hogy az átlag-variancia kritérium valamennyi módszernél ugyanúgy érvényesül, ugyanakkor a portfóliók összetétele különbözik, ami a szórások értékeinek különbözőségében jelenik meg.

Az eredményeket megvizsgálva, azt láthatjuk (6. ábra), hogy a két szélsőséges értéket akkor kapjuk, amikor csak 1 részvény szerepel 100%-os súllyal, a legkisebb értékhez a FOTEX részvény esetében ($-0,0027$), a legnagyobb értékhez pedig a RICHTER részvényt ($0,0215$) jutunk, ami mindegyik módszernél megegyezik. Látható, hogy attól függően, hogy melyik módszerrel végezzük a becslést, az átlagok ugyanazt az értéket veszik fel, de más és más részvénysúlyokat kapunk eredményül a portfólióban, amely eltérést az egyes részvényekre vonatkozó szórás eltérése magyarázza. (5. táblázat)

Sorszám	Átlag
1	-0,0027
13	0,0034
25	0,0094
37	0,0155
50	0,0215

5. táblázat: A portfólió hozamok

Forrás: saját számítás

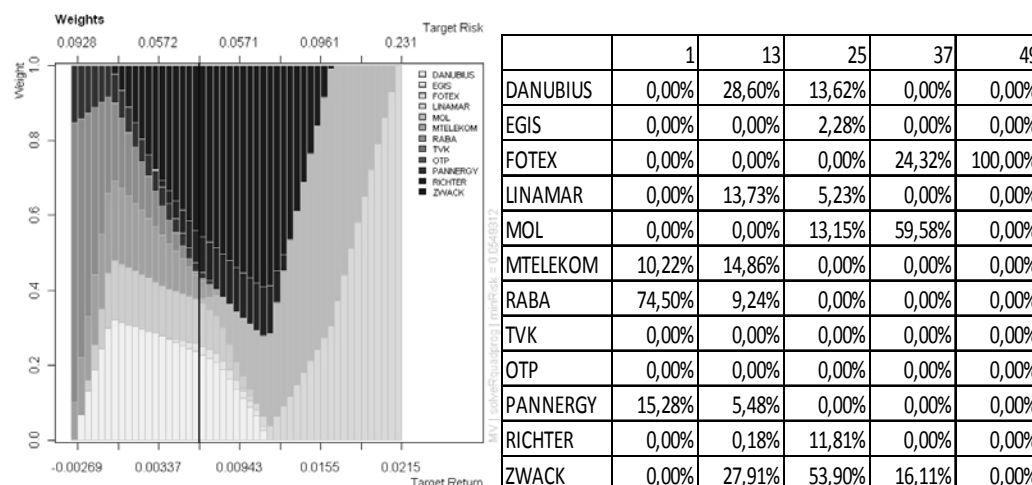
A 6. táblázat a különböző módszerrel végzett számítások CVAR értékeit tartalmazza. A táblázatból látható, hogy igazán jelentős eltérések az egyes módszerekkel előállított értékek között nincsen. A maximális érték pedig minden módszer esetében megegyezik.

Sor-szám	covEstimator	kendall-Estimator	spearman-Estimator	mcd-Estimator	Mve-Estimator	covOGK-Estimator	shrink-Estimator
1	0,1388	0,1366	0,1359	0,1334	0,1332	0,1333	0,1381
13	0,0840	0,0917	0,0916	0,0878	0,0914	0,0853	0,0841
25	0,0755	0,1035	0,1005	0,0747	0,0775	0,0731	0,0784
37	0,1255	0,1157	0,1134	0,1026	0,1040	0,1050	0,1240
50	0,1971	0,1971	0,1971	0,1971	0,1971	0,1971	0,1971

6. táblázat: A CVaR értékek az egyes módszerek esetén

Forrás: saját számítás

A 6. ábrán a szimulációval képzett 50 portfólió összetételét láthatjuk. Az ábrából jól látható, hogy mely részvények azok, amelyek szinte minden portfólióban előfordulnak és melyek azok, amelyek egyáltalán nem szerepelnek, vagy csak nagyon kis mértéket képviselnek. Az ábra mellett lévő táblázatban csak 5 portfólió szerepel. A program ebben a formában jeleníti meg az adatokat. Mivel a program az eredményeket egy objektumban tárolja, ezért lehetőség van további elemzésekre is. A program kiszámítja a szigma és a CVaR, valamint a kovariancia értékeket is. Az objektumból kiszedhető mind az ötven portfólió összetétel is. Ezek bemutatása jelentős mértékben megnövelné a dolgozat méretét, ezért ezeket a dolgozatban nem mutatom be.



6. ábra: A covEstimator becslés a 12 részvényre vonatkozóan

Forrás: saját számítás

A 6. ábra továbbá szemlélteti, hogy melyek azok a részvények, amelyek kis kockázatúak, így alacsony hozamúak: MTELEKOM, RABA, PANNERGY. Ahogyan emelkedik a kockázat, úgy rendeződik át a portfólió, vannak olyan részvények, amelyek ki-, más részvények bekerülnek a portfólióba. Ezek alapján közepes kockázatú részvények a DANUBIUS, MOL, RICHTER, ZWACK, magas kockázatú a FOTEX. Ez a befektetői döntéseket segíti, mivel látható az ábrából, hogy melyik részvény hogyan viselkedik.

KERTÉSZ (2006) a következőket írja az optimális portfólió összeállításáról különböző részvényekre vonatkozóan: „Éppen a portfólió optimalizálása miatt kulcsfontosságú, hogy összeha-

sonlítsuk a különböző részvények árfolyamainak mozgását. Nem érdemes olyan részvényeket a portfólióba választani, amelyek árfolyamai nagyon együtt mozognak, mert ezek nem csökkentik a kockázatot: ha az egyik ára zuhan, a másiké is fog.”

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Napjainkban egyre nagyobb mértékben lehet tapasztalni, hogy a pénzügyi piacokon is a befektetők egymásra figyelnek, azaz egyre inkább meghatározóvá válik a viselkedésalapú döntéshozatal. Ezzel az a probléma, hogy így egyre jobban manipulálhatóvá válnak a piac szereplők és ez komoly kihatással lehet az egész gazdaságra is.

Az nem lehet figyelmen kívül hagyni, hogy az emberi tényező szerepe meghatározó, mivel a portfóliók közti választást a befektető (vagy az ő megbízottja) dönti el a befektetői attitűdje, kockázatviselési hajlandósága alapján. Ugyanakkor a statisztikai programok, így az R statisztikai rendszer is, megkönnyíti a pénzügyi szakemberek, az elemzők, a befektetők, illetve az érintettek munkáját, de egyértelmű, hogy nem tudja helyettesíteni azt. A különböző programok, módszerek, eljárások leegyszerűsíthetik a döntést, mivel ilyen bonyolult és időigényes számítások papír alapon történő elvégzése szinte lehetetlen. A program által generált alternatívák közötti döntés meghozatalához a hozzáértés, a szakértelem elengedhetetlen.

Az eljárásokat összehasonlítva a leginkább ajánlható a 'tangencyPortfolio', mert ez biztosítja a legjobb hozam/kockázat arányt, márpedig a portfólió menedzsment céljának annak kellene lennie, hogy maximalizáljuk az egységnyi kockázatra jutó hozamot. Ugyanakkor azt is látnunk kell, hogy ez adja a leginkább eltérő eredményt. A másik eljárás, amely ajánlható, az a 'maxreturnPortfólió', mert a befektetői hozam maximalizására tűzi ki célul, rögzített kockázatcéllal mellett.

A felhasznált módszerek közül az elsőt (covEstimator), a negyediket (mcdEstimator) és az ötödiket (mveEstimator) javasolnám. A kendallEstimator és a spearmanEstimator minden esetben jelentősebben eltérő eredményt adott, mint a többi módszer, az utolsó két módszer (covOGKEstimator, shrinkEstimator) pedig nehezebben értelmezhető, mint a többiek.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- (1) Bélyácz Iván (2009): Befektetési döntések megalapozása: befektetés, tőkepiac, kockázat. Aula Kiadó, Budapest, 77-140.p
- (2) Brealy, R. A. – Myers, S. C. (2005): Modern vállalati pénzügyek. Panem Könyvkiadó, Budapest. 159. p.
- (3) Fabozzi, F. J. – Kolm, P. N. – Pachamanova, D. A. – Focardi, S. D.(2007): Robust Portfolio Optimization and Management. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 257-258.p.
- (4) Heiberger R.M., Neuwirth E. (2009): R Through Excel. A Spreadsheet Interface for Statistics, Data Analysis, and Graphics, Springer, 323-330 p.
- (5)Horváth Jenőné Dr (2001): A Bayes statisztika és alkalmazása. Tudományos Évkönyv, BGF, Perfekt, Budapest, 218-226. p.
- (6) Illés Istvánné dr. (2002): Társaságok pénzügyei. SALDO Kiadó, Budapest
- (7) KERTÉSZ JÁNOS (2006): Súlyozott hálózatok: A tőzsdétől a mobiltelefonjáig. Magyar Tudomány, <http://www.matud.iif.hu/06nov/05.html>, Letöltés ideje: 2011. szeptember 20.
- (8) LOSONCZI LÁSZLÓ (2011): A Markowitz modell. Segédanyag az előadáshoz (<http://www.math.klte.hu/~losi/jegyzet/eco/Markowitz.pdf>, Letöltés ideje: 2011. szeptember 05.)
- (9) Popp VÁRPALOTAI VIKTOR (2007): Modern Bayes-i ökonometrián alapuló idősormodellek és empirikus elemzések. Corvinus Egyetem Közgazdasági Doktori Iskola, Budapest, 6-11.p.
- (10) WUERTZ, D. - RMETRICS CORE TEAM (2011): Rmetrics - Portfolio Selection and Optimization – ebook (www.rmetrics.org), 3-58.p
- (11) WÜRTZ, D. – CHALABI, Y. – CHEN, W. – ELLIS, A. (2009): Portfolio Optimization with R/Rmetrics. Finance Online GmbH, Zurich, 277-299. p.

**MÉRSÉKELT KOCKÁZATÚ BEFEKTETÉSI ALAPOK VAGYONÁNAK ÉS
ÁRFOLYAMÁNAK STABILITÁSA ÉS HOSSZÚ EMLÉKEZETE****LONG MEMORY AND STACIONARITY OF MEDIUM-RISK INVESTMENT FUND
ASSETS AND PRICES***Somogyi Balázs István*Debreceni Egyetem, Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar
Gazdasági és vidékfejlesztési agrármérnöki szak III. évfolyam**ÖSSZEFOGLALÁS**

Dolgozatomban azt vizsgáltam, hogy a mérsékelt kockázató befektetési alapok közé tartozó pénzügyi-, hosszú kötvény-, és ingatlanalapok árfolyamának és vagyonának változása rendelkezik-e hosszú emlékezettel az általam vizsgált időszakban. Ezen információk segítségével a befektetők olyan plusz információkhoz juthatnak, mely segíthet a befektetési portfóliójuk kialakításában. Elemzéseimhez a nettó eszközértékük alapján legnagyobb számú öt hazai bank által forgalmazott pénzügyi-, hosszú kötvény-, és ingatlanalapok közül választottam ki egy-egy alapot, melyek adatait a BAMOSZ oldaláról töltöttem le 2005. 01. 20-tól 2011. 06. 27-ig. A letöltött adatokat először vonaldiagram segítségével ábrázoltam, majd megvizsgáltam az összes alap árfolyam és kezelt vagyon adatát normalitás, stacionaritás szempontjából, valamint megvizsgáltam az idősorok korrelogramját is. A hosszú emlékezet vizsgálatát az R/S módszerrel becsült Hurst exponensek segítségével végeztem el. A kapott eredmények azt mutatták, hogy a vagyonváltozások mindhárom alap esetében hosszú emlékezettel rendelkeznek, az árfolyamváltozásokat vizsgálva pedig szintén elmondható, hogy egy két kivételtől eltekintve valamennyi alap esetében kimutatható a hosszú emlékezet. Annak ismerete, hogy az adott alap rövid- vagy hosszú emlékezettel rendelkezik olyan információt biztosít a befektetők számára, mely segíthet a jó befektetési stratégia kialakításában illetve a megfelelő belépési pont megtalálásában.

Kulcsszavak: befektetési alapok, vagyonváltozás, árfolyamváltozás, hosszú emlékezet, R/S módszer, Hurst exponens

ABSTRACT

In my study I investigate the long memory property of medium-risk investment fund assets and prices including money market, long-term bond and real estate funds in the analysed period. Taking the results of my study into consideration, the investors can gain such an additional information that could establish creating a financial portfolio. For my analysis I chose only one fund from each fund type (money market, long-term bond, real estate) of the five leading banks regarding their net asset values, data were downloaded from the Web site of the BAMOSZ (Association of Hungarian Investment Fund Managers) between 2005-01-20 and 2011-06-27. Downloaded data were first analysed by using line charts then both the prices and assets of all funds have been analysed regarding normality, stationarity and the correlograms of these time series were also studied. Among the long memory analysing methods I chose the Rescaled Range (R/S) method for estimating the Hurst exponents. The gained results showed that asset changes have the long memory property considering all type of funds. Taking the price changes into consideration, it can also be stated that apart from one or two exceptions the long memory property can be provable. The knowledge about the funds' long or short memory property can provide such an information to the investors which could facilitate the establishment of the investment strategy and could improve the find of the entry point.

Keywords: investment funds, asset change, price change, long memory, Rescaled Range method, Hurst exponens

BEVEZETÉS

A rendszerváltást követően az 1991. évi LXIII törvény lehetővé tette egy új befektetési forma bevezetését Magyarországon. A befektetési alapok lehetőséget biztosítanak a befektetőknek, hogy a megtakarításaikat egyszerűen, biztonságosan, költséghatékonyan és a kockázatok megosztásával tudják befektetni az értékpapír és az ingatlanpiacon. A befektetési alapok nagy része nyíltvégű és nem biztosítanak előre garantált hozamot. A megfelelő alap kiválasztásánál figyelembe kell venni többek között a befektetés tervezett idejét, az elvárt hozamot, valamint a befektető által elviselhetőnek tartott kockázatot. Mivel a magasabb kockázatú befektetésekhez magasabb hozam, az alacsonyabb kockázatúhoz pedig alacsonyabb hozam társul, ezért a befektetőknek a két tényezőt együttesen kell mérlegelniük befektetési döntésük meghozatalakor. (HARSÁNYI, 2002.)

A befektetési alapok jó alternatívát biztosítanak a pénztöbblettel, előtakarékoskodási szándékkal rendelkező emberek számára a folyamatosan csökkenő kamatokat biztosító bankbetétek, folyószámlák mellett. A befektetési alapok népszerűségét mutatja, hogy az alapokba fektetett vagyon 2003-ig folyamatosan nőtt. Vagyonvesztésre először 2003-ban került sor (az előző évhez képest 2,5%-os mértékben), mikor a Magyar Nemzeti Bank két számjegyre növelte az alapkamatot, melynek hatására az alapokban kezelt vagyon egy részét a befektetők banki betétekbe helyezték át. Az alapokba fektetett tőke folyamatosan nőtt 2008-ig. Az alapokba frissen érkező pénzek elsősorban a pénzpiaci és az ingatlanalapokba áramoltak. A pénzpiaci alapok annak ellenére, hogy alig biztosítanak nagyobb hozamot, mint a lekötött betétek, mégis rendkívül népszerűek, mivel kamatvesztés nélkül juthat a befektető a pénzéhez. (CSONTOS, 2005.)

Az alapok vagyonának további nagymértékű gyarapodását eredményezte a 2006 szeptember 1-én bevezetésre kerülő kamatadó, melyet a befektetők nagy része úgy igyekezett elkerülni, hogy a bankbetétekből felszabaduló pénzt befektetési alapokban helyezte el. A 2008-as gazdasági válság következtében az alapok vagyonában a 2003-as évi csökkenéshez képest nagyszámrendekkel nagyobb vagyonvesztés következett be. A nagyarányú tőke kivonás oka részben a zuhanó kötvény-és részvényárfolyamok, másrészt pedig a túlságosan is csábító két számjegyű akciós betéti kamatok voltak. A legnagyobb tőke kivonást az ingatlanalapok szenvedték el, mely az Egyesült Államokból 2007 augusztusában indult jelzálogpiaci válság miatt bekövetkező nagyfokú ingatlanpiaci leértékelődésre vezethető vissza. A második legtöbb tőkét elvesztő kötvényalapok vagyonvesztését az állampapír-árfolyamok mélybe zuhanása, míg a pénzpiaci alapokét a magas betéti kamatok okozták. (CSABAI, 2009.)

A fentebb leírtakból látható, hogy mind a hazai, mind pedig a nemzetközi gazdasági folyamatok hatással vannak a hazai befektetési alapok vagyonának és árfolyamának változására. A hatás mértékére befolyással lehetnek a hazai befektetők sokszor irracionális reakciói is. Példaként hozható a 2003-as év, amikor a betétek magas kamatai miatt bukni lehetett a kötvényalapokon. Ezen piaci helyzetre a befektetők úgy reagáltak, hogy olcsón kiárusították a kötvényalapokban lévő befektetési jegyeiket, vásárolni viszont már csak akkor kezdtek, amikor az árfolyamok ismét magasra szöktek. (FEKETE, 2005.)

A befektetők az alapkezelők által havi, féléves és éves gyakoriságban közzétett jelentéseikben található az alapra vonatkozó múltbéli adatok alapján igyekeznek befektetési döntéseiket meghozni.

A múltbéli adatok azonban csak arra nézve szolgáltatnak információt, hogy a megfigyelt időpontig hogyan teljesített az adott alap, a jövőre nézve ezek az adatok azonban nem szolgáltatnak információt. Az alap jövőbeni teljesítésére vonatkozó erőlejelzéshez a napi adatokból (árfolyam, nettó eszközérték) képzett idősorok további elemzésére van szükség.

A hosszú emlékezet vizsgálata melyet már számos gazdaságtudományi területen alkalmaztak fontos szerepet játszik az ármozgások meghatározásában és pontosabb előrejelzésében. A hosszú

emlékezet erőssége és az időtáv megadása fontos információ lehet a befektetési döntések meghozatalában és a portfólió kialakításában. (KOVÁCS-BALOGH, 2011)

Dolgozatomban a BAMOSZ oldalán közzétett napi árfolyam és nettó eszközérték adatok alapján arra keresek választ, hogy a mérsékelt kockázató befektetési alapoknál:

- az árfolyam és a kezelt vagyon időbeli stabilitást mutatnak-e
- a vizsgált alapoknál kimutatható-e a hosszú emlékezet tulajdonság.

Gyakorlati jelentőségét abban látom a vizsgálatomnak, hogy ha a vizsgált alapoknál sikerül a hosszú emlékezet tulajdonságot kimutatni, akkor az emlékezet erőssége és a megfelelően megválasztott időtáv segítségével a befektetési alapok jövőbeni teljesítményére vonatkozóan olyan megállapítások tehetők, melyek segíthetik a befektetőket a számukra legkedvezőbb befektetési döntések meghozatalában.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A nettó eszközértékük alapján legnagyobbak számító öt hazai bank (Budapest Bank, CIB, ERSTE, K&H, OTP) által forgalmazott pénzügyi-, hosszú kötvény-, és ingatlanalapok közül választottam ki egy-egy alapot a vizsgálatomhoz. A befektetési alapok adatait a BAMOSZ oldaláról töltöttem le 2005. 01. 20-tól 2011. 06. 27-ig. (I1, I2) Az adatok tanulmányozását követően a vizsgált időszakot három szakaszra osztottam:

- 2005.01.20-tól 2008.09.30-ig
- 2008.10.01-től 2009.03.31-ig
- 2009.04.01-től 2011.06.27-ig.

Az adatokat öt napos munkahétre korrigáltam, és csak olyan adatokat néztem, melyek minden alap esetén rendelkezésemre álltak.

A letöltött adatokat először vonaldiagram segítségével ábrázoltam, majd a GRETL ingyenes közgazdasági szoftver segítségével megvizsgáltam az összes alap árfolyam és kezelt vagyon adatát normalitás, stacionaritás szempontjából, valamint megvizsgáltam az idősorok korrelogramját is. Ezt követően az R nevezetű szoftver legújabb verziójának fArma csomagjával kiszámoltam az R/S módszerrel becsült Hurst exponenseket (H). A Hurst exponensről és az R/S módszerről részletesebb módszertani leírás található Kovács és Balogh (2011) munkájában.

Amennyiben $H=0,5$, akkor ez azt jelenti, hogy az egymást követő adatok függetlenek, azaz véletlen bolyongáshoz hasonlít.

Amikor $0,5 < H < 1$, akkor a folyamat hosszú emlékezetű, azaz magasabb értékű adatokra magasabb, míg alacsonyabb értékűre alacsonyabb értékű következik.

Ha H pozitív és 0,5-nél kisebb értékű akkor a folyamat rövid emlékezetű, vagyis magasabb adatokat alacsonyabb követ és fordítva. (KOVÁCS-BALOGH, 2011)

EREDMÉNYEK

Az alapok vagyonát vizsgálva azt tapasztaltam, hogy a 2006-os kamatadó bevezetését megelőző időszakban az OTP és a K&H által kezelt pénzügyi alap, valamint az ingatlanalapok vagyona valamennyi banknál jelentősen növekedett. Vagyonkivonás tapasztalható viszont az ERSTE pénzügyi alapjánál. A 2008-as válság hatása mindkét alaptípusnál jelentkezett, a jelentős vagyonvesztés 2009 eleje-közepéig tartott. Ezt követően valamennyi pénzügyi alaponál illetve az ERSTE ingatlanalaponál növekedés figyelhető meg, míg a többi ingatlanalaponál inkább stagnálás látható.

A hosszú kötvényalapok esetében a 2006-os kamatadó bevezetését megelőző időszakban csak a K&H vagyona nőtt, míg a többi banké csökkent. A 2008-as válság ennél az alaptípusnál is éreztette hatását nagyarányú vagyonvesztést okozva, még 2009-ben sem volt érdemi növeke-

dés. Összességében tehát elmondható, hogy a 2008-as gazdasági válság valamennyi alaptípusnál árfolyam és vagyonvesztést okozott, növekedés csak 2009 elejétől figyelhető meg.

Az idősorok további elemzéséhez normalitás, stacionaritás vizsgálatot végeztem, valamint megnéztem az idősorok korrelogrammját is. A kapott eredmények szerint valamennyi alap árfolyama és kezelt vagyona nem normálisnak bizonyult, a korrelogrammok elemzése során azt tapasztaltam, hogy az autokorrelációk nagyon lassú mértékben csökkennek és az ADF tesztek szerint az idősorok nem bizonyultak stacionáriusnak a teljes időszakra vonatkozóan. Az elsőrendű differenciálást követően azonban valamennyi idősor stacionáriussá vált, az idősor adatai ekkor már a napi árfolyam és nettó eszközérték változásokat mutatják.

Az ADF tesztek szignifikanciáit szakaszonként vizsgálva részletesebb információkat kaphatunk az alapok időbeli árfolyamának, valamint kezelt vagyonának stabilitására vonatkozóan. (1. táblázat)

1. táblázat: Az árfolyamok ADF tesztjeinek szignifikanciái szakaszonként és alaponként

Szakasz	2011.06.27-2009.04.01		2009.03.31-2008.10.01		2008.09.30-2005.01.20		
	ALAP**	Idősor	Differenciált	Idősor	Differenciált	Idősor	Differenciált
BBI		0.712	0.000	0.971	0.000	0.976	0.000
BBK		0.746	0.000	0.312	0.000	0.121	0.000
BBP		0.228	0.545 (0.000)*	0.976	0.219 (0.000)*	0.999	0.000
OTPI		0.992	0.000	0.942	0.000	0.917	0.000
OTPK		0.734	0.000	0.567	0.000	0.231	0.000
OTPP		0.992	0.138 (0.000)*	0.899	0.876 (0.000)*	1.000	0.851 (0.000)*
ERSTEI		0.062	0.103 (0.000)*	0.990	0.050	1.000	0.000
ERSTEK		0.870	0.000	0.015	0.000	0.706	0.000
ERSTEP		0.128	0.001	0.169	0.111 (0.000)*	0.992	0.000
CIBI		0.000	0.000	0.987	0.000	0.999	0.000
CIBK		0.807	0.000	0.568	0.000	0.123	0.000
CIBP		0.205	0.000	0.837	0.000	0.999	0.000
KNHK		0.818	0.000	0.402	0.000	0.406	0.000
KNHP		0.971	0.027	0.913	0.743 (0.000)*	1.000	0.999 (0.000)*

*A zárójelben a másodrendű differenciálásra, vagy trendet tartalmazó elsőrendű differenciálásra vonatkozó szignifikanciák találhatók

** Az elnevezés végén álló I jelöli az ingatlanalapot, K a kötvényalapot, P a pénzügyi alapot. Az első 2-4 karakter jelöli az alapkezelő bankot (BB, KNH, OTP, CIB, ERSTE)

Forrás: Saját számítás a gyűjtött adatokból

A táblázat alapján látható, hogy a válság előtti időszakban néhány kivételtől eltekintve az alapok árfolyamainak változásai időbeli stabilitást mutattak, míg a válság utáni időszakban a pénzügyi alapok árfolyamváltozásai nem mutattak stabilitást kivéve a CIB alapját. A válság utáni nehézségeket leküzdve, 2009 áprilisától ismét egyfajta időbeli stabilitás jellemezte az árfolyamváltozásokat az alapok jelentős része esetén.

A kezelt vagyon esetében a napi vagyonszámítás stabilitást mutat az összes alaptípus esetén. 2009 áprilisától az ingatlanalapot vagyona és nem csak a vagyonszámítására a többi alaptól eltérően stabilitás jellemző. Mindez összhangban azzal, hogy a 2009-es tőke kivonás az ingatlanalapot esetében volt jelentősebb. (2. táblázat)

2. táblázat: A kezelt vagyon ADF tesztjeinek szignifikanciái szakaszonként és alaponként

Szakasz	2011.06.27-2009.04.01		2009.03.31-2008.10.01		2008.09.30-2005.01.20		
	ALAP*	Idősor	Differenciált	Idősor	Differenciált	Idősor	Differenciált
BBI		0.000	0.000	0.991	0.001	0.065	0.000
BBK		0.495	0.000	0.847	0.000	0.668	0.000
BBP		0.617	0.000	0.887	0.000	0.645	0.000
OTPI		0.000	0.000	0.960	0.005	0.272	0.000
OTPK		0.399	0.000	0.348	0.000	0.186	0.000
OTPP		0.556	0.000	0.959	0.000	0.714	0.000
ERSTEI		0.831	0.059	0.993	0.000	0.521	0.000
ERSTEK		0.624	0.000	0.903	0.000	0.713	0.000
ERSTEP		0.037	0.000	0.980	0.000	0.947	0.000
CIBI		0.000	0.000	0.940	0.001	0.202	0.000
CIBK		0.464	0.000	0.506	0.000	0.592	0.000
CIBP		0.672	0.000	0.573	0.000	0.314	0.000
KNHK		0.553	0.000	0.188	0.000	0.264	0.000
KNHP		0.747	0.000	0.226	0.000	0.891	0.000

* Az elnevezés végén álló I jelöli az ingatlanalapot, K a kötvényalapot, P a pénzüpiaci alapot. Az első 2-4 karakter jelöli az alapkezelő bankot (BB, KNH, OTP, CIB, ERSTE)

Forrás: Saját számítás a gyűjtött adatokból

A hosszú emlékezet vizsgálatát az R/S módszerrel becsült Hurst exponensek segítségével végeztem el. A K&H és az ERSTE bank kivételével valamennyi bank **pénzüpiaci alapjának** árfolyamváltozásai hosszú emlékezettel rendelkeznek a teljes periódusra és napjainkban is. Az OTP pénzüpiaci alapjának árfolyamváltozása közvetlenül a válság után véletlen bolyongást mutat. A K&H és az ERSTE alapjai rövid emlékezetűek. (3. táblázat)

3. táblázat: A pénzüpiaci alapok árfolyamváltozásának Hurst exponensei

Bank	Szakasz			
	Napjaink (1)	Válság után (2)	Válság előtt (3)	Teljes periódus (4)
OTP	0,595	0,456	0,609	0,736
KNH	0,234	0,234	0,196	0,234
ERSTE	0,220	0,281	0,189	0,230
CIB	0,658	0,722	0,478	0,649
BB	0,665	0,612	0,627	0,784

Forrás: Saját számítás a gyűjtött adatokból

Az **ingatlanalaponknál** kapott eredmények alapján elmondható, hogy a teljes periódust, valamint közvetlenül a válság előtti-utáni időszakot tekintve, az árfolyamok változása inkább hosszú emlékezetű leszámítva a Budapest Bank alapját, amely inkább rövid emlékezetű. (4. táblázat)

A **kötvényalaponknál** az összes alapkezelő esetén a teljes periódusra, napjainkra és a válság után közvetlenül is hosszú emlékezet a jellemző, míg közvetlenül a válság előtt inkább véletlen bolyongáshoz hasonlítottak az árfolyamok. (5. táblázat)

1. táblázat: A ingatlanalapok árfolyamváltozásának Hurst exponensei

Bank	Szakasz			Teljes periódus (4)
	Napjaink (1)	Válság után (2)	Válság előtt (3)	
OTP	0,523	0,669	0,636	0,589
KNH	-	-	-	-
ERSTE	0,569	0,643	0,581	0,683
CIB	0,618	0,578	0,647	0,639
BB	0,437	0,460	0,312	0,460

Forrás: Saját számítás a gyűjtött adatokból

2. táblázat: A kötvényalapok árfolyamváltozásának Hurst exponensei

Bank	Szakasz			Teljes periódus (4)
	Napjaink (1)	Válság után (2)	Válság előtt (3)	
OTP	0,626	0,635	0,582	0,633
KNH	0,629	0,663	0,563	0,632
ERSTE	0,626	0,700	0,654	0,617
CIB	0,603	0,624	0,467	0,575
BB	0,627	0,649	0,525	0,619

Forrás: Saját számítás a gyűjtött adatokból

Az alapok nettó eszközértékének változásának vizsgálatok kapott eredmények azt mutatják, hogy a vagyonsértések mindhárom alap esetében hosszú emlékezettel rendelkeznek.

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Elemzéseim azt mutatták, hogy az általam vizsgált alapoknál a hosszú emlékezetet egy-két kivételtől eltekintve valamennyi alapnál sikerült kimutatni. A hosszú emlékezet illetve a Hurst exponens vizsgálatának azért van jelentősége, mert segítségével következtetéseket lehet levonni arra vonatkozóan, hogy egy váratlan sokkhatás (rossz vagy jó hír) hogyan fogja befolyásolni az árfolyamokat. A Hurst exponens trendkövető indikátorként méri az idősor perzisztenciáját, vagyis megmutatja, hogy a vizsgált idősor hosszú emlékezetű (trendtartó), vagy rövid emlékezetű (antiperzisztens viselkedésű). Ennek ismerete azért fontos, mert eltérő befektetési stratégiát kell alkalmazni a hosszú- illetve a rövid emlékezetű idősoroknál. A hosszú emlékezetű idősorok esetén a váratlan, trendet fordító hatások nem elég erősek, és az idősor megtartja addigi trendjét, ezért árfolyam növekedésnél venni kell, csökkenéskor pedig eladni. A rövid emlékezetű idősoroknál viszont az aktuális árfolyamok azonnal tükrözik az összes nyilvánosságra került információt, a trendfordító hatások erősek, ezért nehéz igazán jó stratégiát kialakítani. Általánosságban azonban igaz, hogy csökkenésre nagyvalószínűséggel növekedés következik, növekedésre pedig csökkenés. Ezért árfolyam növekedéskor eladni, míg csökkenéskor vásárolni kell.

Mivel a Hurst exponensek értékei önmagukban csak arra adnak választ, hogy az idősor rövid- vagy hosszú emlékezettel rendelkezik, indokoltnak tartom további vizsgálatok végzését a Hurst exponensek felhasználásával, mert így lehetőség nyílna arra, hogy következtetéseket vonhassunk le arra vonatkozóan, hogy a vizsgált időszakot követően az adott alap nagy valószínűséggel nyereséges vagy veszteséges lesz-e. Ilyen vizsgálat lehet például a Moneywheel Trend Following System (MTS).

Jelenleg sem az alapkezelők sem pedig a BAMOSZ oldaláról közvetlenül nem szerezhetők olyan információk melyek megmutatnák, hogy az adott alap rövid- vagy hosszú emlékezettel rendelkezik-e. Figyelembe véve azt a tényt, hogy a kisbefektetők jellemzően rosszul időzítik befektetéseiket, vagyis akkor vásárolnak, mikor az ár magas, fontosnak tartom, hogy ilyen jellegű információk is elérhetőek legyenek a befektetők számára, mivel ezen információk segíthetnek a jó befektetési stratégia kialakításában illetve a belépési pont megtalálásában.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- (1) Csabai K. (2009): Karcúsodó befektetési alapok: kivonási műveletek, In: HVG. 2009. 3. sz. 77-78. p.
- (2) Csontos P. (2005): Kockázat kizárva – Csúcson a befektetési alapok, In: Figyelő. 2005. 32. sz. 58-59.p.
- (3) Fekete E. (2005): Ritmushiba – Csúcson a befektetési alapok, In: Figyelő. 2005. 13. sz. 60-61. p.
- (4) Harsányi GY. (2002): Értékpapírok és ügyletek a tőkepiacon. Unio Kiadó, Miskolc, 163 p.
- (5) Kovács S. – Balogh P. (2011): A hosszú emlékezet összehasonlító elemzése piaci sertésárak esetén, In: Statisztikai Szemle 2011. (89. évf.) 5. sz., 523-544. p.
- (6) I1: <http://bamosz.hu/adatok/letoltes/index.ind> (letöltve: 2011. június 28.)
- (7) I2: http://www.pszaf.hu/bal_menu/jelentesek_statisztikak/statisztikak/aranykonyv_PSZAF_Aranykonyv_2010 (letöltve: 2011. június 10.)

A HBZ KFT. KOMPLEX GAZDASÁGI ELEMZÉSE A VERSENYTÁRSÁK TŰKRÉBEN

THE COMPLEX ECONOMICAL ANALYSIS OF HBZ LTD. IN THE COMPETITIVE SECTOR

*Szabó Anett*Debreceni Egyetem, Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar
Pénzügy és számvitel szak IV. évfolyam**ÖSSZEFOGLALÁS**

Dolgozatom során szerettem volna feltárni azt, hogy hogyan képes egy hazai közép vállalkozás működni és fejlődni napjaink dinamikusan változó környezetében. A gazdasági elemzés módszereinek segítségével lehetőségem nyílt megismerni a HBZ Kft. gazdasági helyzetét, valamint összehasonlítani a kiválasztott versenytársaival. A vállalkozás folyamatos fejlesztési révén hazánkban piacvezető a nyílászáró és bútortermék forgalmazásában. A vagyoni helyzete pozitív tendenciát jelez, hiszen tőkeereje nő, befektetett eszközeit egyre inkább hosszú távú forrásokkal finanszírozza, vagyona gyarapszik. Likviditási mutatói alacsony értéke jelzi, hogy rövid távú finanszírozása nem megfelelően biztosított. Hosszú távon nem áll fenn az eladósodottság veszélye a vállalkozásnál. Jövedelmezőségi mutatói jelzik, hogy eredményesen gazdálkodott. Versenytársairól elmondható, hogy valamennyi esetében a kereslet visszaesése tükröződött az árbevételükben. A HBZ Kft. jó gazdasági helyzetben van, hiszen a második legjövedelmezőbb vállalkozás versenytársai közt.

Kulcsszavak: gazdasági elemzés, versenytárs, HBZ Kft.

ABSTRACT

In my thesis I wanted to reveal how a Hungarian enterprise can operate and develop in a dynamically changing environment nowadays. Through the support of various analysis methods I had the opportunity to get acquainted with the economic situation of HBZ LTD. and compare it with its competitors. The company is a market leader vendor in Hungary on the field of shutter products, as a result of its continuous development. The company's financial condition is positive, as a consequence of its capital strength growth, it finances its fixed assets from long-term sources, and its property grows. The low value of liquidity rate shows, that financing the company in short-term is not properly secured. In long-term there is no threat turning the company into debt. Its profitability ratios indicate that HBZ managed successfully. Its competitors have decrease of demands, which is reflected in their sales revenue. HBZ is in a good economic situation because it is the second most profitable among its competitors.

Keywords: economical analysis, competitor, HBZ LTD.

BEVEZETÉS

Jelenlegi, dinamikusan változó gazdasági környezetünk számos kihívást támaszt a vállalatokkal szemben, amelyeknek a nem megfelelő kezelése egy szervezet végleges megszűnését is jelentheti. A XXI. században egy szervezet sikere nagymértékben múlik azon, hogy a környezet változásaira milyen gyorsan és hogyan képes reagálni, mennyiben tudja biztosítani a hatékony működést a jövőre nézve. A vállalkozások akkor lehetnek versenyképesek, ha a hatékony működés mellett folyamatos fejlesztéseket valósítanak meg, azaz innovatívak. Napjainkban a versenyképesség eléréséhez a menedzsmentre egyre nagyobb felelősség hárul, ők azok, akik az információk gyűjtését, feldolgozását, értékelését a gazdasági elemzés révén valósítják meg.

Mindemellett keresniük kell más módszereket is, amelyekkel hozzájárulhatnak a cég fejlődéséhez. Ilyen lehet a versenytársak elemzése, ami egy viszonyítási alapot nyújt.

Célom az volt, hogy feltárjam, illetve számszerűsítsem a HBZ Kft. gazdasági helyzetét, megvizsgáljam azt, hogy milyen tényezők milyen mértékben hatottak rá, illetve, hogy milyen előnyös, vagy hátrányos adottságokkal rendelkezik a kiválasztott versenytársaihoz képest. A tényezők feltárása lehetővé tette számomra a kft. gazdálkodásának megismerését és javaslataim megfogalmazását a fejlesztendő területekre vonatkozóan.

ANYAG ÉS MÓDSZER

Dolgozatomban először a HBZ Kft. belső és külső környezetének megismerésére a SWOT analízis módszerét használtam. Ezután az egyes mérlegtételeinek részletes elemzését és vagyoni, pénzügyi jövedelmezőségi helyzetének átfogó elemzését végeztem el a 2007-2010-es évek között. Eredményének vizsgálatához az árrés változására ható főbb tényezőket tártam fel. Végül a kiválasztott 7 versenytársával összehasonlítottam gazdasági helyzetét, elsősorban jövedelmezőségi szempontból.

A kutatásomhoz az információt a HBZ Kft. elmúlt 4 év beszámoló adatai biztosították, amely egy statikus (egy adott időpontra vonatkozó) elemzést tett lehetővé. Továbbá számos információt gyűjtöttem a cég integrált vállalatirányítási rendszeréből az informatikai lekérdezések segítségével. A vállalkozásnál eltöltött szakmai gyakorlatom során sikerült megismernem a kft-t, amelynek tapasztalatai alapul szolgáltak dolgozatom megírásához.

EREDMÉNYEK

A HBZ Kft. bemutatása SWOT elemzéssel

A HBZ Kft. az elmúlt 20 év alatt Kelet-Magyarország piacvezető nyílászáró és bútortermék kereskedésévé vált, vevőközpontúsága, széles és specifikus termékkálája, valamint informatikai fejlesztései révén. A külső környezet veszélyei, mint az építőipar negatív tendenciái és a szűkülő finanszírozási lehetőségek a kft. által forgalmazott építőipari termékek keresletének csökkenését eredményezik, illetve a multinacionális versenytársak terjeszkedése is olyan tényező, amikre nincs befolyása a cégnek.

1. táblázat: A HBZ Kft. SWOT mátrixa

Belső környezet	
Erősségek	Gyengeségek
Vevőorientáltság	Új mintatermek szűk termékválasztéka
Informatikai fejlesztések	Marketingtevékenység gyengeségei
Széles termékkála	HR szakképzés gyengeségei
Külső környezet	
Lehetőségek	Veszélyek
TÁMOP/GOP pályázatok igénybevétele	Építőipar negatív tendenciái
Alapítványok által nyújtott támogatások	Multinacionális versenytársak jelenléte
Építőipart ösztönző kormányzati intézkedések	Építkezések szűkülő finanszírozása

Forrás: Saját szerkesztés

A kormányzat építőipart ösztönző intézkedései, mint bérlakások építése, fiatal családok lakástámogatása élenkítőleg hathatnak a jövőben az ágazatra. A lehetőségeket ki kell használnia, amelyek között a bemutatott pályázati, alapítványi lehetőségek elnyerésével eszközeit, információs rendszerét fejlesztheti, valamint humán erőforrását szakképzésekkel tovább képezheti,

amely hozzájárulhat gyengeségei megszüntetéséhez. A cég belső és külső környezetének mátrixát az 1. táblázat szemlélteti.

Vagyoni helyzet elemzése

A vállalkozások vagyonát a mérleg tartalmazza eszközök és források szerinti csoportosításban. A mérleg adataiból képzett vertikális és horizontális mutatók közül a tőkeszerkezeti mutatók azok, amelyekkel a vagyoni helyzet alakulását megítélhetjük. (2. táblázat)

2. táblázat: **Vagyoni helyzet mutatói**

Megnevezés	M.e.: (%)			
	2007	2008	2009	2010
Tőkeerősség	31	33	47	51
Kötelezettségek részaránya	66	65	49	46
Befektetett eszközök fedezete I.	60	71	94	99
Befektetett eszközök fedezete II.	88	78	94	100
Jegyzett tőkére vetített MSZE	0	129	204	101
Saját tőke-Jegyzett tőke aránya	521	650	878	979

Forrás: Saját számítás a vizsgált vállalkozás adatai alapján

A tőkeerősség a saját tőke arányát fejezi ki az összes forráson belül, melynek értékelésekor figyelembe kell venni a vizsgált társaság tőkeigényességét, amely más termelő, szolgáltató és kereskedelmi cég esetén. Általánosan elfogadott követelmény, hogy a vállalkozás saját tőkéje az összes forráshoz mérten ne legyen alacsonyabb 30%-nál. (KONDOROSI, 2002) A kft-nél a viszonylag alacsony mutatóérték nem minősíthető negatívként, hiszen folyamatos növekedést jelez, ami abból adódott, hogy a vállalkozás tulajdonosai 2008-tól az adózott eredményt teljes egészében vagy részben bennhagyták a vállalkozásánál, ami saját tőke arányát folyamatosan növelte.

A kötelezettségek részaránya mutató a vállalkozás hátrasorolt, hosszú és rövid lejáratú kötelezettségeit hasonlítja az összes forrás értékéhez. Mivel a saját tőke aránya 30% alatt már kedvezőtlennek ítéltető meg, ebből adódóan a kötelezettségek részarányánál azt mondhatjuk, hogy a 70%-ot ne haladja meg a mutató értéke. (KOROM et al., 2006) A kft. összes kötelezettsége az utóbbi két évben csökkent jelentősen, amihez hozzájárult mind a hosszú, mind a rövid lejáratú kötelezettségek csökkenése. A rövid lejáratú kötelezettségei csökkenésében nagy szerepet játszott a szállítókkal szembeni kötelezettségek csökkenése. Összességében pozitívként értékelhető, hogy a mutató értéke csökkent, de fontos megjegyezni, hogy kötelezettségei között szinte teljes egészében a rövid lejáratúak aránya a meghatározó az utóbbi két évben, ez jelentős kockázatot jelent.

Az eszközök és források lejáratú összhangjának értékeléséhez fontos mutatószámok a befektetett eszközök fedezettsége mutatók. Alapgondolata, hogy a vállalkozás hosszú távra lekötött eszközeit hosszú távú forrásokból, rövidtávra lekötött eszközeit pedig rövid távú forrásokból finanszírozzuk. (JACOBS-OESTREICHER, 2000) A befektetett eszközök fedezete I. és II. mutató is egy pozitív tendenciát jelez, azaz azt, hogy a befektetett eszközeinek lejáratú összhangba került a hosszú távú forrásaival az utóbbi években.

A jegyzett tőkére vetített MSZE mutatónál a tárgyévi MSZE-t viszonyítjuk a jegyzett tőkéhez. (BÁCS és FENYVES, 2005) 2008-tól kezdve a vállalkozás tárgyévi MSZE-e minden évben meghaladta a kezdeti tőke értékét. 2010-ben azonban a MSZE-e felére csökkent az előző évhez

képest, ami miatt jelentősen lecsökkent a mutató értéke, ennek ellenére még mindig gyarapodás figyelhető meg a jegyzett tőkéhez képest. A vagyon gyarapodását egyértelműen tükröző mutatószám a saját tőke-jegyzett tőke arány mutató is, hiszen valamennyi évben a kft. saját tőkéje többszöröse a jegyzett tőkének.

Pénzügyi helyzet elemzése

A pénzügyi helyzetről átfogó képet a rövid (likviditás) és hosszú távú (adósságállomány) fizető és hitelképesség vizsgálatával kaphatunk.

3. táblázat: Likviditási mutatók

Megnevezés	2007	2008	2009	2010
Általános likviditás	0,91	0,84	1,00	1,07
Likviditási gyorsráta	0,54	0,61	0,51	0,42
Pénzhányad	0,06	0,21	0,12	0,08

Forrás: Saját számítás a vizsgált vállalkozás adatai alapján

Egy céget akkor tekintünk likvidnek, ha a rövid távú kötelezettségei kifizetéséhez a rendelkezésre álló likvid vagy likviddé tehető forgóeszközök fedezetet nyújtanak. (LAÁB, 1998) A 3. táblázat szemlélteti a likviditási mutatóit a vállalkozásnak.

Az általános likviditási mutató arra ad választ, hogy az egy éven belül pénzzé tehető eszközök értéke hányszorosa az éven belüli esedékességű idegen forrásoknak, a gyakorlatban 1,3-1,7-es értékek is elfogadhatónak mondhatók. (KONDOROSI, 2002) A kft-nél 2008-ig a forgóeszközei értéke nem haladta meg a rövid lejáratú kötelezettségeinek értékét, azaz negatív volt a nettó forgótőke mutatója is. 2009-től már a mutató értéke növekedésnek indult, a javulást az okozta, hogy a rövid lejáratú kötelezettségei jelentősen lecsökkentek, a szállítókkal szembeni kötelezettségek csökkenése miatt.

A likviditási gyorsráta mutató már a készletekkel csökkentett forgóeszköz állományt hasonlítja a rövid lejáratú kötelezettségekhez, 1 körüli értéke a kedvező. Látható, hogy ezen mutató jelentősen alacsonyabb az előző mutatótól, aminek oka a készletek magas aránya a forgóeszközökön belül.

A pénzhányad mutató a legalkalmasabb a vállalkozások fizetőképességének megítéléséhez. A 0,25-0,3 körüli érték már elfogadhatónak tekinthető. (FENYVES és TARNÓCZI, 2011) Ezen mutató értéke is jelzi, hogy a vállalkozás nem rendelkezik megfelelő likvid eszközzel a rövid távú kötelezettségeinek finanszírozásához.

4. táblázat: Adósságállomány mutatói

Megnevezés	2007	2008	2009	2010
Adósságállomány aránya	32	10	0	1
Saját tőke aránya	68	90	100	99
Adósságállomány fedezettsége	216	915	-	16482

M.e.: (%)

Forrás: Saját számítás a vizsgált vállalkozás adatai alapján

A pénzügyi helyzet vizsgálatánál a likviditás folyamatos fenntartása mellett, az is fontos követelmény a vállalkozásoknál, hogy a cég önfinanszírozási foka magas legyen, és ne legyen eladósodva. Adósságállomány alatt az egy évet meghaladó, hosszú lejáratú tartozásokat értjük. Az adósságállomány egyrészt összehasonlítható az állandó tőkeelemek összegével, másrészt az adósságszolgálat fedezettségét kell vizsgálni. (KOROM et. al., 2006) A kft. hátrасorolt kötele-

zetségekkel nem rendelkezik, így adósságállománya alatt csak a hosszú lejáratú kötelezettségeit értjük. Ezen kötelezettségei nagyon alacsony arányt képviselnek a tartós forrásain belül, mutatja ezt az adósságállomány alacsony értéke, valamint a saját tőke magas aránya. Ebből adódóan az adósságállományára többszörösen fedezetet nyújt a saját tőkéje. (4. táblázat)

Jövedelmezőségi helyzet elemzése

Egy vállalkozásról akkor mondhatjuk, hogy jövedelmezően gazdálkodik, ha bevételei meghaladják a költségeit, ráfordításait. A jövedelmezőségi mutatók a vállalkozás működésének eredményességét fejezik ki. Az elemzés során az egyes eredménykategóriákat - az elemzési cél, illetve a vállalkozás specialitásának megfelelően -valamilyen vetítési alaphoz viszonyítják, szemléltetve ezzel az eredmény létrehozásában közreműködő tényezők hozamát. (NOVÁK, 2000)

5. táblázat: Jövedelmezőségi mutatók (eredménykategória: adózott eredmény)

Megnevezés	M.e.: (%)			
	2007	2008	2009	2010
Bevételarányos jövedelmezőség	2,61	2,92	5,63	2,42
Saját tőke arányos jövedelmezőség (ROE)	24,72	19,90	28,00	10,39
Eszközarányos jövedelmezőség	7,75	6,53	13,26	5,26

Forrás: Saját számítás a vizsgált vállalkozás adatai alapján

Az 5. táblázatban látható, hogy a vállalkozás mekkora adózott eredményt tudott elérni egy-ségnyi bevétellel, saját tőkével, és eszközzel. Valamennyi jövedelmezőségi mutatója pozitív, amely jelen gazdasági helyzetben kedvezőnek tekinthető és láthatóan 2009-ben kiugróan magas értékkel rendelkeznek. A ROE mutató jelzi, hogy befektetésükkel magasabb hozamot értek el a tulajdonosok, mintha hitelintézetnél helyezték volna el tőkéjüket.

Árrés elemzése

A vállalkozás eredményességét jelentősen befolyásolja, a realizált árrés, vagyis az értékesítés nettó árbevétele és az ELÁBÉ közti különbség. Az árrés funkciója kettős, egyrészt fedezetet biztosít a kereskedelmi munka során felmerülő költségekre, másrészt a tulajdonosok elvárásainak megfelelő eredményt is biztosítja. (BÍRÓ et al., 2001)

A vállalkozás eredménye 2010-re drasztikus mértékben csökkent mind az előző, mind a korábbi évekhez képest. Ennek a csökkenésnek az okát vizsgáltam meg az árrés elemzése segítségével. Kimutatásra került, hogy 2009-ről 2010-re az árrés változásához a különböző tényezők milyen mértékben és milyen irányban (növelőleg, csökkentőleg) járultak hozzá.

Árrés %-os változása: -4,77%

Árrés abszolút változása: 376.412 - 395.270 = -18.858 e.Ft

Az árrés változását befolyásoló tényezők:

- Árbevételváltozás hatása:

$$\Delta \acute{a}_A = sz_0 \times (\sum q_1 p_1) - sz_0 \times (\sum q_0 p_0) = 19,37\% \times 1.967.231 - 19,37\% \times 2.040.158 = -14.129 \text{ e.Ft}$$

- Áruforgalom összetételváltozásának hatása:

$$\Delta \acute{a}_O = \sum q_1 p_1 sz_0 - sz_0 \times \sum q_1 p_1 = 385.207 - 19,37\% \times 1.967.231 = +4.066 \text{ e.Ft}$$

- Árintézkedések hatása:

$$\Delta \dot{a}_1 = sz_1 \times \sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_1 sz_0 = 19,13\% \times 1.967.231 - 385.207 = -8.795 \text{ e.Ft}$$

Az árrés csökkenéséhez a legnagyobb mértékben az árbevétel csökkenése járult hozzá. A kft. valamennyi értékesítési helyén (Debrecen, Békéscsaba) csökkenés tapasztalható. A legnagyobb nagykereskedelmi vevőinek a vásárlásainak az értéke is jelentősen lecsökkent utóbbi évre, ez az ágazatban történt felszámolásoknak is volt köszönhető. Illetve 2009-ben 121 nagykereskedelmi vevője adta a nagykeres árbevételének 80%-át, 2010-re pedig ehhez az árbevételhez 201 nagykereskedelmi vevőre volt szüksége. Azaz jelentősen több vevőt kellett megszereznie közel ugyanannyi árbevétel eléréséhez. Ezt pedig csak a piacainak bővítésével tudta megvalósítani a cég. (Budapest, Borudvar)

Az áruforgalom összetételének változása növelőleg hatott az árrésre, ami annak köszönhető, hogy kis mértékben a magasabb haszonkulcsú cikksoportok felé tolódott el a forgalom összetétele.

Az árintézkedések csökkentőleg hatottak az árrésre, ennek oka az, hogy beszállítóitól nem tudott olyan kedvező beszerzési árat kialkudni, mint 2009-ben, illetve az adott kedvezmények mértéke a vállalkozásnál több lett a 2010-es évre az előző évhez képest.

A HBZ Kft. és versenytársai összehasonlítása

Miután részletes elemzésre került a HBZ Kft. szerettem volna megtudni, hogy a versenytársakhoz képest milyen gazdasági helyzetben van. Mennyiben jobb vagy rosszabb versenytársainál, azaz mennyire versenyképes.

A versenyképesség a vállalat azon képessége, hogy a társadalmi felelősség normáinak betartása mellett tartósan tud olyan termékeket és szolgáltatásokat kínálni a fogyasztóknak, amelyeket azok a versenytársak termékeinél inkább hajlandók a vállalat számára nyereséget biztosító feltételek mellett megfizetni. (CZAKÓ és CHIKÁN, 2007)

A kiválasztott 7 versenytárs hasonló profillal rendelkezik, mint a HBZ Kft. (pl.: fémáru, fűtési berendezés, szerelvények kereskedelme, fa, építőanyag, szaniteráru kereskedelme) Az összehasonlítás során két csoportba soroltam a vállalkozásokat a ROE mutató alapján, amely a befektetők számára fontos jelzőszám arról, hogy melyik vállalkozás mennyire jövedelmező, mennyire tudta tőkéjét gyarapítani összvállalati szinten. Az első csoportba azok kerültek, amelyeknek negatívvá vált ez a mutatója valamely évtől kezdve. A másik csoportban maradtak azok, amelyek pozitív eredményt tudtak elérni a saját tőkéjükre vetítve a vizsgált 4 év során folyamatosan.

6. táblázat: Negatív jövedelmezőségű versenytársak (ROE)

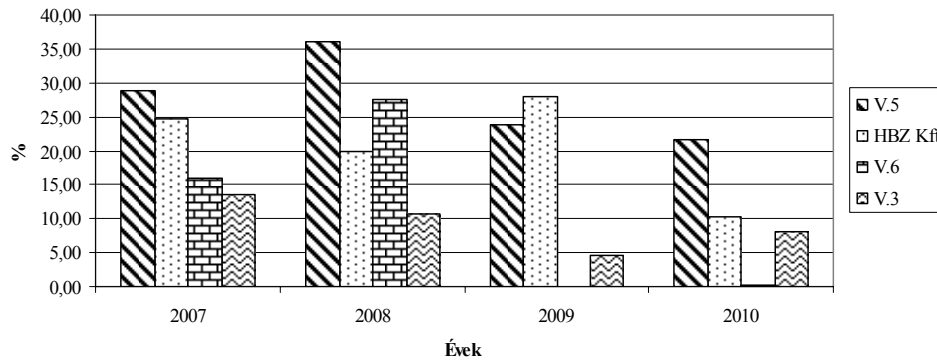
	M.e.: (%)			
Megnevezés	2007	2008	2009	2010
V.1	30,47	-39,27	-65,28	8,48
V.2	26,72	-24,09	-55,65	-45,52
V.7	1,91	2,44	-26,35	-37,32
V.4	1,42	0,66	-42,27	-361,41

Forrás: Saját számítás a vizsgált vállalkozások adatai alapján

A V.1 és V.2 versenytársainak rendkívül magas eladósodottságából adódóan (70% feletti) óriási mértékű kamatfizetési kötelezettsége keletkezett, ami jelentősen lerontotta jövedelmezőségüket. A magas eladósodottsághoz magas árbevétel társult. A korrelációs együttható segítségével kimutatásra került, hogy igen szoros kapcsolat van a versenytársak árbevétele és eladóso-

dottsági fokuk között. Azaz a magasabb árbevétellel rendelkezők nagyobb mértékben adósodtak el.

A V. 4, V.7 versenytársai már felszámolás alá kerültek. Ezen cégek esetében már 2007/2008-ban látszott, hogy saját tőkéjükre vetítve nagyon alacsony az adózott eredményük. A V.4-nél már 2008-ban figyelmeztető jel volt az, hogy csak azért tudott pozitív üzemi eredményt elérni, mert jelentős összegű egyéb bevételben részesült. Ez lehetett támogatás, vagy valamely eszközének értékesítéséből származó bevétel, vagy kapott kártérítés, bírság. Ha ez nem lett volna már ekkor negatív eredménnyel zárta volna az évet. (6. táblázat)



1. ábra: Pozitív jövedelmezőségű versenytársak és a HBZ Kft. (ROE)

Forrás: Saját számítás a vizsgált vállalkozások adatai alapján

Az 1. ábra mutatja, hogy ezen cégek ugyan pozitív jövedelmezőségüket meg tudták tartani, ennek ellenére rendkívül változóak a mutatóik. A 4 év során a legmagasabb és legkevésbé ingadozó jövedelmezőségű vállalkozások a V.5 és a HBZ Kft. volt.

A V.6 versenytársa jól mutatja, hogy míg 2008-ra 27%-os jövedelmezőséget ért el, ami rendkívül magas érték, addigra az utóbbi két évben ez 1% alá esett. 2008-ban több mint 112 millió Ft. egyéb bevételben részesült, ez okozta eredménye jelentős növekedését. Ezen bevételekre a jövőben nem lehet számítani, mutatja ezt a következő két éve a vállalkozásnak.

A V.3 versenytárs utóbbi évre kétszeresére tudta növelni jövedelmezőségi mutatóját. Ez annak volt köszönhető, hogy személyi jellegű ráfordításait drasztikusan csökkentette. Ez lehetett bércsökkentés, létszámleépítés, vagy prémiumok elvonása miatt.

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

A HBZ Kft. folyamatosan fejlődik és a piaci igények maximális kielégítésére törekszik. Az eszközeiben szoftverfejlesztéssel, készletek beszerzésével, bővítésével kapcsolatban történtek főbb változások, amik a vállalkozás méretének növekedéséből adódtak. Ezek a tényezők utalnak az innovatív vezetői gondolkodásra, amely napjainkban feltétlenül szükséges a sikeres működéshez. Azonban a munkavállalók egy részének az új szoftver kezelése nem megy gördülékenyen. Szükségesnek tartanám a további informatikai szakképzéseket a rendszer használatával kapcsolatosan, ami a hatékonyabb munkavégzést elősegítené. Ehhez javaslom a SWOT elemzésben bemutatott TÁMOP (munkahelyi képzések támogatása) pályázatot.

A vagyoni helyzete pozitív tendenciát jelez, hiszen tőkeereje nő, befektetett eszközeit egyre inkább hosszú távú forrásokkal finanszírozza, vagyona gyarapszik. Likviditási mutatói alacsony értéke jelzi, hogy rövid távú finanszírozása nem megfelelően biztosított. A szállítói kötelezettségei csökkentése kívánatos a jövőben. Javaslom azt, hogy iktassa ki beszállítói közül a nagykereskedőket, helyettük inkább a közvetlen beszerzést válassza. Hiszen a közvetlen gyártótól való vásárlás alacsonyabb beszerzési árakat kínál. Hosszú távon nem áll fenn az eladósodtság ve-

szélye a vállalkozásnál. Jövedelmezőségi mutatói jelzik, hogy eredményesen gazdálkodott, azonban utóbbi évre felével esett vissza eredménye.

A versenytársak között 7 hasonló profillal rendelkező KKV-t hasonlítottam össze a HBZ Kft-vel. Valamennyi versenytársánál a kereslet visszaesése tükröződött az árbevételükben. A bemutatott cégek esetében a negatív jövedelmezőségű versenytársak adatai mutatják, hogy a csökkenő árbevételük mellett költségeiket nem tudták jelentős mértékben csökkenteni, illetve a magas eladósodottság miatti kamatfizetési kötelezettség eredményüket jelentősen rontotta. A pozitív jövedelmezőségű versenytársak között a HBZ Kft. 2010-ben a második legjövedelmezőbb vállalkozás 10%-os saját tőke arányos adózott eredmény mutatójával. A versenytársak közt láthatóak olyan cégek, amelyek kapott támogatások, eszköz értékesítés miatt kapott bevételeik növekedésével, vagy bércsökkenéssel, létszámleépítéssel próbálják megtartani eredményüket, amely rövidtávon elfogadható, azonban hosszabb távon az ilyen vállalkozás nem tud versenyképes maradni. A HBZ Kft-nek is a jövőben az árbevétele növekedését, beszerzési árak csökkentését kell fő célként kitűzni.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- (1) Bács Z. - Fenyves V. (2005): Vállalkozások pénzügyei és elszámolása. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 192-208 p. (2) Bíró T. - Pucsek J. - Sztanó I. (2001): A vállalkozások tevékenységének komplex elemzése. Perfekt Kiadó, Budapest, 46-197 p. (3) Czákó E. - Chikán A. (2007): Gazdasági versenyképességünk vállalati nézőpontból - 2004-2006. Vezetéstudomány, Budapest, 38. évf. 5. szám. 3 p. (4) Fenyves V. - Tarnóczy T. (2011): A kockázatkezelésről a controllereknek. Controller, Budapest, 7. évf. 1. szám. 10-11 p. (5) Kondorosi F.né. (2002): A vezetői számvitel és elemzés alapjai. Régió Kiadó, Debrecen, 51-67 p. (6) Korom E. - Matukovics G. - Pucsek J. - Sándor L. - Simon Sz. - Sztanó I. (2006): Számvitel-elemzés. Perfekt Kiadó, Budapest, 36-206 p. (7) Laáb Á. (1998): Pénzügyi számvitel menedzsereknek. Kossuth Kiadó, Budapest, 36-139 p. (8) Novák E. (2000): Felkészülési segédlet a mérlegképes könyvelők szóbeli vizsgájához számvitel-elemzés tantárgyból. CDVDNC Kiadó, Budapest, 206 p., 243 p. (9) O.H. Jacobs - A. Oestreicher (2000): Mérlegelemzés. Kossuth Kiadó, Budapest, 13-76 p.

HORTOBÁGYI TERMELŐK HELYZETE AZ ÁTRENDEZŐDŐ ELLÁTÁSI LÁNCOKBAN**EXAMINATION OF FARMERS OF HORTOBÁGY IN THE CHANGING SUPPLY CHAIN ENVIRONMENT***Dogi Ilona*

Debreceni Egyetem, Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar
Gazdasági és vidékfejlesztési agrármérnöki szak IV. évfolyam

ÖSSZEFOGLALÓ

Kutatásom célja az átrendeződő élelmiszerellátási-láncok hatásának vizsgálata volt, a hortobágyi termelők körében. Azért választottam Hortobágyot kutatásom helyszínének, mert felkeltette az érdeklődésemet, hogy egy olyan településen, - amely turisztikailag az egyik legismertebb az országban, és ahol a gazdálkodóknak „termék-reklámot” a világhírűségi cím biztosíthatna-, hogyan boldogulnak a termelők, milyen piacokra tudják vinni termékeiket? Hortobágynak sajátos természeti adottságai révén, korlátozottak a lehetőségei a gazdasági dimenzió mentén, ezért különösen fontos szerepet kap, miként talál piacot a Nemzeti Park területén fellelhető árukra és szolgáltatásokra.

A termelők értékesítési helyzetének elemzésére primer kutatást végeztem, amely magába foglalt egy kérdőíves felmérést, több mélyinterjút és egy lakossági-fórumot. Vizsgálatom részét képezi az Agrárgazdasági Kutató Intézet Élelmiszerlánc Elemzési Osztálya által végzett felmérésnek, amely a fogyasztói és termelői piacok jelentőségét és lehetőségeit vizsgálja a hazai élelmiszer-ellátási láncban. Az eredmények kiértékelése után konzulensem segítségével, „Párbeszéd Helyi termékekről, Helyiekkel” címmel fórumot szerveztünk, amelyen a hortobágyi lakosokat próbáltunk megszólítani és egyben visszacsatolást kapni a kutatás eredményeivel kapcsolatban.

Munkám során legnagyobb problémának a közös érdek, a közös gondolkodás hiányát találtam. A termelők úgy érzik nincs párbeszédre lehetőség az állami szervekkel, emellett a Nemzeti Park jelenlétét is hátrányként élik meg.

Kulcsszavak: Hortobágy, élelmiszerellátási-lánc, Nemzeti Park, értékesítés

ABSTRACT

The aim of my research was to examine the effect of restructuring food supply chains on farmers in Hortobágy. The reason for choosing Hortobágy settlement (LAU2) as a research area was, that I had an interest on how farmers operate in a region which is well-known from its tourism, and where World Heritage title provides a good brand for marketing. The question was what kind of markets farmers find for their products? Unique natural features of Hortobágy create limited possibility along the economic dimension, therefore it is particularly important how to find markets for the goods and services produced in the National Park region.

To analyze the situation of farmers, primary research – including questionnaire survey, in-depth interviews and a public-forum – was carried out. This questionnaire was part of the survey prepared by the Food Chain Analysis Division of the Agricultural Economics Research Institute. This survey examines the importance and possibilities of consumer and producer markets in the domestic food supply chain. After evaluation of the results, a Forum with the title "Dialogue on local products with local people" was organized with the help of my tutor. On the Forum residents of Hortobágy could get feedback from the research and their opinion was asked.

Outcome of the work was that the biggest problem is the lack of common interest and common thinking. Producers feel, there is not any opportunity for dialogue with public institutes, and they perceive the presence of the National Park as disadvantage.

Keywords: Hortobágy, food supply chain, National Park, marketing

BEVEZETÉS

Magyarországon a rendszerváltás után bekövetkezett változások hatásai napjainkban is érezhetők. Ezek közé tartozik például, hogy a különféle import áruk kiszorítják a hazai termékeket a polcokról, a globális gazdasági tér szereplői a profit növelése érdekében gyárakat vásárolnak fel és szüntetnek meg és egyre nagyobb méreteket kell elérni minden területen a nyereségesség érdekében.

A mezőgazdasági importunk 2000 és 2006 között közel két és félszeresére, az élelmiszeripari behozatalunk pedig több mint kétszeresére nőtt (KÜRTI et al., 2007), holott a magyar népesség száma az elmúlt 10 évben egyre csökkent. Magyarországon adott közel 6 millió hektár mezőgazdasági terület, melynek szakszerű felhasználása révén élelmiszeriparunk akár önellátó is lehetne. Ehelyett ma ott tartunk, hogy már az alapvető feltételek is hiányoznak ahhoz, hogy egy multifunkcionális, fenntartható mezőgazdaság valamint egy arra épülő erős vidéki gazdaság létrejöhessen.

Hazánkban jelenleg nincs presztízse a mezőgazdaságnak, ennek következtében a vidéki területekre jellemző a fiatal népesség elvándorlása, a gazdálkodással foglalkozók számának csökkenése. Egyre kevesebb az utánpótlás és a kellően képzett munkaerő is. Mindezek mellett súlyos gondot jelent a termelők koncentrálatlansága is, amely kiszolgáltatottságot eredményez az élelmiszer-ellátási láncok más szereplőivel szemben. Azokkal a problémákkal, amelyek az élelmiszer-ellátás rendszerében adódnak az Európai Unió Bizottsága is foglalkozik és a problémák megoldását az élelmiszer-ellátási lánc szereplői közötti fenntartható és piaci alapú kapcsolatok elősegítésében látja.

Eközben világszerte a fenntarthatóság kérdésével párhuzamosan egyre több figyelmet fordítanak a lokális gazdasági terek létrehozására.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A kutatásom során szakirodalmak tanulmányozása, feldolgozása mellett, primer kutatást is végeztem. A primer kutatásom része volt egy kérdőíves felmérés, több mélyinterjú és egy lakossági fórum lebonyolítása Hortobágy településen.

A kérdőíves vizsgálatom részét képezi az Agrárgazdasági Kutató Intézet Élelmiszerlánc Elemzési Osztálya által készített felmérésnek, mely a fogyasztói és termelői piacok jelentőségét és lehetőségeit vizsgálja a hazai élelmiszer-ellátási láncban. Saját vizsgálatom csak egy településre tér ki és a KSH által rendelkezésre bocsátott adatbázis alapján térképezi fel a termelőket. A két munka így összekapcsolódik és segítheti egymást.

A hortobágyi programok közül több rendezvényen is részt vettem, amelyek lehetőséget adtak személyes beszélgetésekre előadókkal, piaci szereplőkkel.

Mélyinterjút készítettem Gyulai Ivánnal, aki az Ökológiai Intézet A Fenntartható Fejlődésért Alapítvány igazgatója, illetve Hortobágy polgármesterével, Vincze Andrásnéval, és több helyi termelővel is.

A kutatás eredményeiről szerettem volna a helyiek véleményét is meghallgatni, így konzulensem segítségével egy fórumot is szerveztünk „Párbeszéd Helyi termékekről, Helyiekkel” címmel, amelyen helyi lakosokat próbáltunk megszólítani és egyben visszacsatolást kapni a kutatás eredményeivel kapcsolatosan.

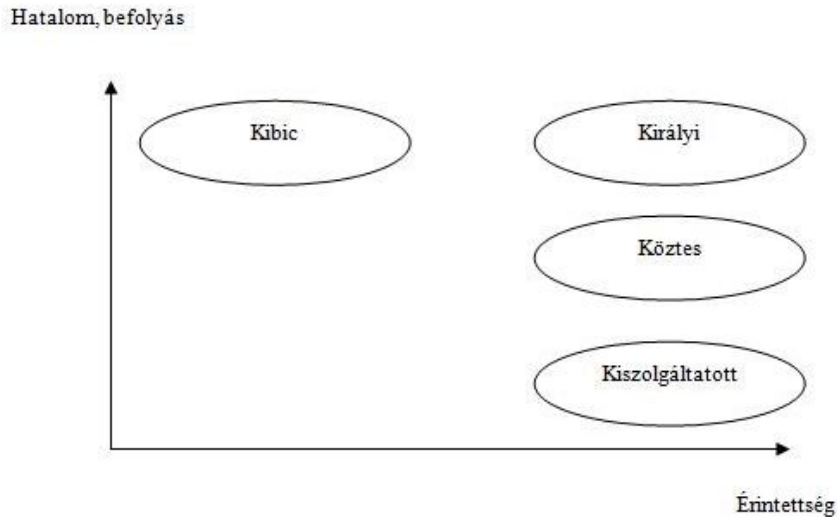
EREDMÉNYEK

A vizsgálat helyszínének megismerése és az érintettek azonosítása

Ahhoz, hogy kutatásomhoz minél átfogóbb és teljesebb képet kapjak, összegyűjtöttem a lehető legtöbb írásos dokumentumot, történeti, társadalmi, földrajzi leírást az adott területről. Ezután az adott térség aktuális híreit gyűjtöttem össze, amelyek képet formáltak arról, hogy a

társági szereplők között milyen kapcsolat van. Ezt követően Szent István Egyetem Környezeti Társadalomkutatók csoportja által, a természet adta javak és szolgáltatások nem pénzügyi értékelésére kifejlesztett módszer (KELEMEN-BELA-PATAKI, 2010) alkalmazva, felrajzoltam azt az ábrát, amely segítségével könnyebben megérthető az a hatalmi-rendszer a szereplők között, amely Hortobágy különleges helyzetéből adódik.

Az érintett-erőtér (1. ábra) megrajzolásának segítségével meghatároztam, hogy az egyes szereplők mekkora befolyással bírnak és mennyire érintettek az adott vizsgálat szempontjából.



1. ábra: **Érintett-erőtér**

Forrás: Forrás: KELEMEN et al, 2010 alapján saját készítés

A nemzeti park által érintett terület lévén fenn áll az a helyzet, amelyet a Környezeti Társadalomkutatók csoportjában zajló munkák is ismertetnek. A Kibic pozícióban a külső döntéshozatali szervek vannak (pl.: állam), akik jelentősen befolyásolni tudják a természet adta javak és szolgáltatások használatát. A helyben jelentkező hatások azonban nem érintik őket.

A gazdálkodókat, helyi erőforrás használóit (a hortobágyi termelőket, a Hortobágyi Lúdtenyésztő Zrt.-t és a Hortobágyi Nádgazdaság Kft.-t) találjuk a Kiszolgáltató helyzetben, mert a természet által nyújtott szolgáltatások használatához kapcsolódó döntések nagyban érintik őket, befolyásolják tevékenységüket és megélhetésüket. Ezzel szemben a tájhasználati döntésekre általában kevés ráhatásuk van, vagy nincs is.

A Királyi helyzetben a HNP Igazgatósága található, amely ráhatással van a tájhasználati döntésekre, és a döntések eredménye így pozitívan érinti.

A Köztes pozícióba az állami tulajdonú gazdaságokat sorolom (Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft, Hortobágyi Halgazdaság Zrt.), akik helyi szervek és a termelőknél nagyobb befolyással bírnak, de a tájhasználati döntésekbe nem nagyon van beleszólásuk.

Az értékelni kívánt terület és az érintettek megismerése után az alábbi megállapításokat emelném ki, amelyek a gazdálkodást befolyásolják:

Hazánk egyik leggazdagabb biodiverzitású térsége a Hortobágy, amely kiválóan alkalmas ökoturisztikai szolgáltatások fejlesztésére. Ám ezek az adottságok nincsenek kihasználva a lakosság teljes körében. Nagy teher a helyi gazdálkodók számára, hogy összhangot kell teremteni-

ük az egyedülálló természeti értékek megőrzése, és a létfenntartáshoz szükséges gazdálkodás között.

A településnek sajátos szerkezete van, Hortobágyhoz tartozik hét településrész, ahol a lakosság több mint 1/3-a él. Nagy terhet jelent Hortobágy számára ezen külterületek szociális elmaradottsága, amely leginkább a nagy távolságokból, a tömegközlekedés hiányából, és az alul képzettségéből ered. Ezeken a külterületi részeken nagyrészt többszörösen hátrányos helyzetű, mély szegénységben élő családok laknak, akiknek helyzetüknél fogva lehetőséget adna a mezőgazdaság, de a legtöbb föld állami tulajdonban van.

A termelő egységek száma a rendszerváltást követően jelentősen csökkent. A térségre elsősorban a nagy-tömegű alapanyag-termelés a jellemző. A feldolgozó kapacitások elégtelenek, az értékesítési lehetőségek szűkösek, a helyi kereslet szintje pedig alacsony.

A szereplők kapcsolata egymás között nem teljes körű. Befolyásukról és érintettségükről elmondható, hogy egyes szereplők pozíciója sokkal előnyösebb más szereplőkkel szemben, a termelők vannak a legkiszolgáltatottabb helyzetben.

A termelői/kereskedői kérdőívek kiértékelése, vizsgálatok a hortobágyi termelők értékesítési helyzetéről

A kérdőíves felmérésem fő célja a hortobágyi termelők által alkalmazott értékesítési csatornák felkutatása, az értékesítést elősegítő eszközök alkalmazásának statisztikai felmérése volt. A kutatásom célcsoportjába tartozó 20 szereplőtől (mezőgazdasági termelők) 11 kérdőívet sikerült összegyűjtenem.

A Termelői/Kereskedői kérdőív teljes tartalma elérhető az Agrárgazdasági Kutatóintézet honlapján. Az elemzésemhez a teljes kérdőívnek csak bizonyos pontjait használtam.

Az 1. táblázatban jól látható, hogy a válaszadók többsége integrátoron keresztül értékesít, ennek főbb oka, hogy kis földterületen gazdálkodnak és kis termésmennyiséget nem vesznek át tőlük a felvásárlók. Az integrátor segítségével, már ők is be tudnak lépni a piacra. Figyelemreméltó adat az is, hogy jelentős a közvetlen értékesítés aránya, négy termelő használja ezt az csatornát, ebből kettő csak így értékesít. Viszont nem jelennek meg hortobágyi termelők termékei a közvetítésben, a különböző üzletláncok polcain.

1. táblázat: Az értékesítési csatornák megoszlása

Értékesítési csatornák	Gazdálkodók száma (fő)
Integrátor	4
Közvetlen fogyasztói	2
Feldolgozó	1
Felvásárló/Nagykereskedő	1
Felv./Nagyker./Közvetlen fogy.	1
Felv./Nagyker./TÉSZ/TCS/Közvetlen fogy.	1
Nem értékesített	1

Forrás: saját szerkesztés

A 2. táblázat arra ad választ, hogy milyen értékesítést elősegítő eszközöket alkalmaznak vagy alkalmaztak már a termelők és milyen rendezvényeken jelennek meg termékeikkel. A téma nagyon érdekes volt számomra, mivel a Hídi vásáron nem találkoztam ezekkel a szereplőkkel és kíváncsi voltam, hogy részt vesznek-e máshol ilyen jellegű eseményeken?

2. táblázat: **Értékesítést elősegítő eszközök megoszlása**

Értékesítést elősegítő eszközök	Gazdálkodók száma (fő)
Internetes hirdetés/Újsághirdetés	2
Internetes hirdetés/Újsághirdetés/Kitablázás	1
Egyéb	1

Forrás: saját szerkesztés

A gazdák többsége (7 fő) nem alkalmaz értékesítést ösztönző eszközöket és a válaszadók egyike sem jelenik meg olyan rendezvényeken, ahol terméküket árulhatnák, pedig Hortobágyon több mint 10 rendezvényt is lebonyolítanak egy évben. Ez abból adódik, hogy az integrátor, a felvásárló vagy a feldolgozó elvégzi helyettük ezt. Éppen ezért a közvetlen értékesítők körében általános ezen eszközök használata, mert helyettük senki nem szerez piacot.

Összegzésként elmondható a kérdőívek kiértékelése során született eredmények alapján, hogy a gazdálkodók életében nagyon jelentős a biogazdálkodás és az integrátor szerepe. Az értékesítés szempontjából pedig hátrányként jelentkezik, hogy kevés értékesítési csatornát használnak, az alkalmazott értékesítést ösztönző eszközök száma alacsony és nem élnek a turizmus adta lehetőségekkel.

Párbeszéd Helyi termékekről Helyiekkel

A primer kutatásom részeként konzulensem segítségével Hortobágyon egy fórumot is szerveztünk, amely 2011. szeptember 2-án került megrendezésre Hortobágyon a Titi Éva Faluházban „Párbeszéd Helyi termékekről Helyiekkel” címmel.

A fórum ötlete onnan eredt, hogy az addig végzett kutatásaim során számos kérdés fogalmazódott meg bennem pl., hogy miért nem jelennek meg a helyi mezőgazdasági termékek - pl.: méz, lekvár, sajt - a hortobágyi, helyi vásárokon? Kíváncsi voltam arra is, hogy vizsgálatom célszereplőinek, a termelőknek milyen gondolataik vannak a helyi gazdaság megerősítéséről, és a kutatásom eredményeiről mi a véleményük.

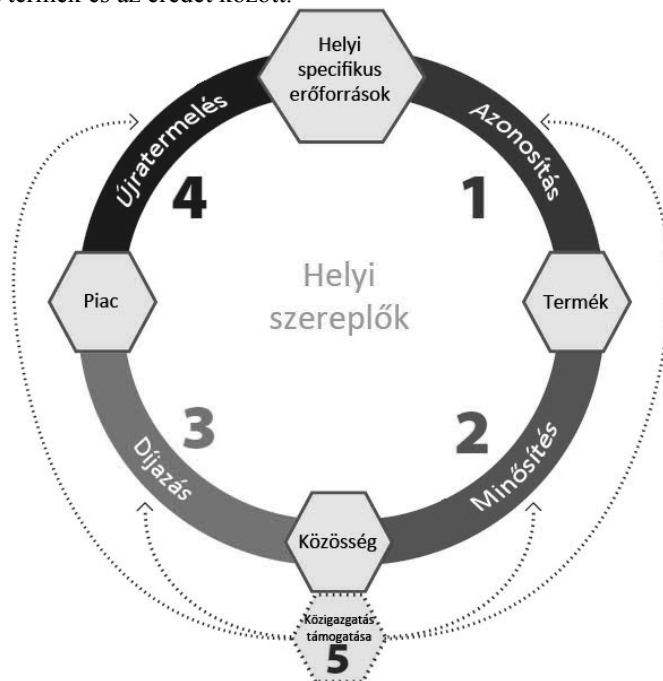
A fórumon tapasztaltak alapján az alábbi következtetéseket sikerült megfogalmaznom: rengeteg a kihasználatlan ötlet; hiányzik a közös érdek, a közös gondolkodás; a termelők úgy érzik nincs párbeszéd a helyiek és az állami szervek között; jelentős lehet az integrátori szerep a helyi gazdaság fejlesztésében, mert az integrátor tud szervezni, irányíthatja a termelőket; a termelők a Nemzeti Park jelenlétét, hátrányként élik meg.

Eredethez kötött minőség rendszere

Kérdés, hogy azokra a tulajdonságokra (nemzeti park, világörökség), amelyekre más társadalmak alapozni tudnak, Hortobágy miért nem képes építeni, miért éli meg hátrányként? A helyi termelők, Hortobágy adottságai révén –szikes talaj, műtrágya, növényvédő szerek használatának tilalma, korlátozása - nem versenyezhetnek az iparszerű mezőgazdasági termelést folytatókkal. Ezért nyilvánvaló, hogy egy specifikus vonalon kell elindulnia a településnek, kihasználva azokat a helyi erőforrásokat, amelyeket jelenleg hátránynak azonosít. A helyi gazdaság fejlesztése fontos Hortobágy számára, mert egy jól működő rendszerbe helyezve a rövid ellátási láncok jó lehetőségeket rejthetnek. Egy részben közvetlen értékesítésre épülő, helyi gazdaságfejlesztési program mindenképpen új megközelítést igényel, melyben nagy segítség lehet a FAO 2010-es tanulmányában megjelenő „Eredethez kötött minőség rendszerének fenntarthatósági köre” melyet a 2. ábra szemléltet.

A modell a helyi specifikus erőforrásokra alapoz. Az első lépés ezeknek a helyi erőforrásoknak a beazonosítása. Hortobágy nagyon gazdag specifikus helyi termékekben, a kézműves ter-

mékeken túl nagy lehetőségek rejlenek a mezőgazdasági eredetű minőségi termékekben is. A termékek minősítésében fontos szerepet játszik a márkajelzés, ez a második lépés, amely kapcsolatot teremt a termék és az eredet között.



2. ábra: **Eredethez kötött minőség és ezen rendszer fenntarthatósági köre**

Forrás: VANDECANDELAERE, E. et al, 2010

Hortobágyon ez a minősítés már megtörtént, létrehozták a Nemzeti Park Termék Védjegyet. A folyamatára következő eleme a közösség, ebben a település sajnos gyengének bizonyul, hiányzik a párbeszéd a helyi szereplők között. A harmadik lépés a díjazás. Ez azt jelenti, hogy a piacnak értékelni kell a terméket. Fedezni kell a költségeket, a menedzsmenthez egy jól kidolgozott struktúra kell. Azt is biztosítani kell azt, hogy egyes esetekben, ha a piac nem fizeti meg a hozzáadott értékeket (pl. közjavak), akkor az intézményi oldalról esetlegesen kompenzáló támogatás álljon rendelkezésre. A következő állomás a piac, amelyet az újratermelés folyamata követ. Az újratermelésben megjelenik az, hogy a fenntarthatósághoz már egy területi stratégia is szükséges (ez esetünkben is lehet maga a LEADER program), és a haszon korrekt elosztása a lánc szereplői között. A közigazgatásnak (5. lépés) fontos szerepe van az egész folyamatra, mert ennek a modellnek a megvalósulásához biztosítani kell a megfelelő intézményi és törvényi kereteket.

Hortobágyon a Nemzeti Park értékeire, szolgáltatásaira, termékeire és a Világörökségi címre alapozva nagyon jól fel lehetne építeni ezt a rendszert.

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

A Nemzeti Park részeként a település nagy turisztikai vonzerővel bír. A természetvédelmi terület jelenléte egyben meghatározza a gazdálkodás módját. A térség számára jelentősek lehetnek a bio-, valamint a lokális gazdálkodásból származó előnyök. Probléma azonban, hogy nagyon erős a mezőgazdaság és a természetvédelem érdekellentéte.

A szereplők kapcsolata egymás között nem teljes körű. Befolyásukról és érintettségükről elmondható, hogy egyes szereplők pozíciója sokkal előnyösebb más szereplőkkel szemben, a termelők vannak a legkiszolgáltatottabb helyzetben.

Jelentős a Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft. integrátori szerepe, ahova nyersanyagot értékesítenek, így alacsony a tevékenységük jövedelmezősége és egyben kevés értékesítési csatornát használnak. Az alkalmazott értékesítést ösztönző eszközök száma alacsony. Rendezvényeken való megjelenés egyáltalán nem jellemző.

Hortobágyinak számos olyan sajátossága (hét település rész tartozik hozzá, amelyek 5-15 km-es távolságban vannak; a legközelebbi település 25 km-re van tőle; a termékek feldolgozása 30-40 km-en belül nem biztosított) van, amelyből adódóan érdemes lenne valamilyen szinten az önellátását megteremteni, ezért arra a következtetésre jutottam, hogy ebből a szempontból is célszerű lenne a helyi gazdaságot erősíteni. Ez azonban csak akkor lehetséges, ha a közös érdek magasabb szintre kerül, mint az egyének érdeke.

Megállapítható, hogy a településnek szüksége lenne egy olyan beavatkozásra, átfogó programra, amely lehetővé tenné a település egyedi, sajátos helyzetéből adódó kiemelt kezelését, összeegyeztetné a természetvédelem és a mezőgazdaság érdekeit, miközben párbeszédet teremtené a helyi szereplők között, irányítaná a termelők értékesítését, ezzel enyhítené kiszolgáltatott helyzetüket. Ez a beavatkozás megteremthetne egy eredethez kötött minőség rendszert és ennek fenntarthatóságát a HNP területén, magába ölelve Hortobágy települését.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- (1) Dogi I. (2011): Ellátási lánc – Esettanulmány hortobágyi termelők körében. Szakdolgozat, DE AMTC GVK, Debrecen. (2) Kelemen E. – Bela Gy. – Pataki Gy. (2010): Módszertani útmutató a természet adta javak és szolgáltatások nem pénzbeli értékeléséhez. ESSRG Füzetek, 2. szám, SZIE KTI Környezetgazdaságtani Tanszék, Környezeti Társadalomkutatók Csoport, Gödöllő. 9-17. p. (3) Kürti A. - Stauder M. – Wagner H. – Kürthy Gy. (2007): A magyar élelmiszer-gazdasági import növekedésének okai. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest. (4) Vandecandelaere, E. - Arfini, F. - Belletti, G. - Marescotti, A. (2010): Linking People, places and products. FAO, Rome. 2-8. p.

**AZ EMBERI ERŐFORRÁS KIVÁLASZTÁS SAJÁTOSSÁGAI AZ EGYHÁZI
FENNTARTÁSÚ OKTATÁSI INTÉZÉNYEKBEN**

THE SPECIALTIES OF HUMAN RESOURCE SELECTION PROCESS IN PAROCHIAL
FINANCED EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Keszler Ádám

Debreceni Egyetem, Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar
Emberi erőforrás tanácsadó MA szak II. évfolyam

ÖSSZEFOGLALÁS

A következőkben az egyház fenntartású oktatási intézmények emberi erőforrás kiválasztás terén jellemző sajátosságait mutatom be egy folyamatban lévő kutatás alapján. Kevésbé kutatott területről van szó annak ellenére, hogy az egyházi intézmények szerepvállalása Magyarországon egyre növekvő. Fontos tisztázni, hogy pontosan milyen mértékben is vannak jelen ezek az intézmények, ezért kerül sor az erre vonatkozó statisztikai adatok elemzésére. A kutatás egyik módszere a szakmai mélyinterjú volt, így a vizsgált intézmény jellemzői, majd ezt követően a kapott információk elemzése olvasható a hallottak alapján, végül pedig az ezekből eredő következtetésem és javaslataim, záró gondolataim és a témában szerzett tapasztalataim.

Kulcsszavak: emberi erőforrás, kiválasztás, egyház, oktatás

ABSTRACT

In this thesis I describe the specialties of human resource selection process in the parochial financed educational institutions. This project is not in search, but the number of the parochial financed schools is growing and it means that we have to care about it. It's important to know correctly the changes of the number of this type of educational institutions, that's why I analyzed the statistic data. My research technique was the interview, so I got relevant information about the investigated institutions. After this you can read my thoughts, proposals and conclusion about this project.

Keywords: human resources, selection, church, education

BEVEZETÉS

Magyarországon 2011-re az oktatásban ismét egyre jobban teret kaptak az egyházi intézmények. Ezt a statisztikai adatok is alátámasztják, ugyanis a Katolikus Pedagógiai Szervezési és Továbbképzési Intézet adatai szerint ma az országban az intézményi központok és önálló intézmények száma összesen 224. A katolikus érettségi vizsgaelnökök száma 42 fő, a katolikus közoktatási szakértők száma pedig jelenleg 121 fő. Ez jelentős szerepvállalásnak minősül a magyar oktatásban. (15)

A célom az, hogy egy folyamatban lévő kutatás alapján rálátást nyerjek az emberi erőforrás kiválasztás sajátosságaira az egyház fenntartású oktatási intézményekben. A vizsgált kérdés az, hogy ki tanítson egy egyházi iskolában? Bár szakirodalom sajnos kevés van az egyházi menedzsment területén, a rendelkezésre állókat elemezve kaptam egy általános képet arról, hogy mit várnak az egyházi intézmények vezetői. Annak érdekében viszont, hogy ezt még jobban pontosítani tudjam, egy intézményvezető véleményével egészítettem ki, illetve a kiválasztással és a jelentkezőkkel kapcsolatos tapasztalatairól kérdeztem. Az kérdések fő célja, hogy megtudjam melyek azok a sajátosságok az emberi erőforrások kiválasztása során, amelyek különösen az egyházi intézményekre vonatkoznak.

ANYAG ÉS MÓDSZER

Az egyházi fenntartású oktatási intézmények Magyarországon

Az egyházi intézmények száma Magyarországon a KPSZTI adatai szerint 187 volt 2010-ben (14) 2011-re pedig már 224 (15). Ide tartoznak az óvodák, általános iskolák, gimnáziumok, szakiskolák, szakközépiskolák, alapfokú művészetoktatással foglalkozó intézmények és a kollégiumok is. Ezek a számok a különálló intézményeket jelentik, például a hajdúdorogi Szent Bazil Oktatási Központ is egy óvodából, általános iskolából, gimnáziumból és kollégiumból álló intézmény.

1. táblázat: Az egyházi tagintézmények száma fenntartók és az intézménytípus szerint 2011-ben

Intézmény típus	Fenntartók			Összesen 45 fenntartó
	Egyházmegye (14 fenntartó)	Szerzetesrend (26 fenntartó)	Egyéb egyházi (5 fenntartó)	
	Intézmény	Intézmény	Intézmény	Intézmény
Óvoda	81	20	2	103
Általános iskola	115	30	4	149
Gimnázium	23	40	1	64
Szakiskolák	5	7	5	17
Szakközépiskola	10	17	1	28
Alapfokú művészetoktatás	6	10	2	18
Kollégiumok	17	32	2	51
Összesen	257	156	17	430

Forrás: www.kpszti.hu

A legutóbbi részletes adatsor a 2008/2009 tanévből volt elérhető. A legfontosabb adat, hogy 9068 intézményből 620 egyházi, ami 6,83%-ot jelent. A pedagógusok száma 165.936, akik közül 10.293 egyházi intézményekben vállalt munkát, ez 6,2%-ot jelent. A diákok arányát tekintve pedig azt állapíthatjuk meg, hogy az összes 2.073.906-ból 119.427 fő tanult egyházi intézményben, ami 5,75%-ot jelent.

2. táblázat: Az egyházi fenntartású intézmények a közoktatás összességében a 2008/2009 tanév adatai alapján

	Összes			Egyházi		
	Intézmény	Pedagógus	Fő	Intézmény	Pedagógus	Fő
Óvoda	2562	29860	325677	134	1018	10757
Általános iskola	3363	75606	790722	213	4703	46789
Szakiskola	451	8706	128848	24	349	4168
Spec. szakiskola	140	1414	9809	4	24	162
Gimnázium	621	18436	242777	103	3139	36535
Szakközépiskola	704	19452	271351	28	375	6251
Alap. műv. okt.	732	8362	240867	33	240	7183
Kollégium	495	4100	63855	81	445	8066
Összesen	9068	165936	2073906	620	10293	119427

Forrás: BAKÓ et.al., 2009:26

A 3. táblázat az egyházi fenntartású intézmények részarányát mutatja be a magyar közoktatásban. Ennek adatai alapján megfigyelhető, hogy a legkimagaslóbb értéket a gimnáziumok (16,6%) és a kollégiumok (16,4%) produkálták, a legalacsonyabbat pedig a speciális szakiskolák (2,9%).

3. táblázat: **Az egyházi fenntartású intézmények részaránya a magyarországi közoktatásban a 2008/2009 tanév alapján**

	Részarány		
	Intézmény	Pedagógus	Fő
Óvoda	5,2%	3,4%	3,3%
Általános iskola	6,3%	6,2%	5,9%
Szakiskola	5,3%	4,0%	3,2%
Spec. szakiskola	2,9%	1,7%	1,7%
Gimnázium	16,6%	17,0%	14,4%
Szakközépiskola	4,0%	1,9%	1,9%
Alap. műv. okt.	4,5%	2,9%	3,0%
Kollégium	16,4%	10,9%	12,6%
Összesen	6,8%	6,2%	5,8%

Forrás: BAKÓ et.al., 2009:25

A 4. táblázatban látható a tanulólétszám alakulása 2001-2009 között. Ezekből az adatokból azt a következtetést vonhatjuk le, hogy folyamatos a növekedés, de annak mértéke változó. A legkisebb létszámnövekedés 1,54% volt a 2005/2006 és 2006/2007 tanévek között. A legnagyobb mértékű növekedés pedig a 2002/2003 és a 2003/2004-es tanévek között volt, ekkor 5,25%-al nőtt az egyházi intézményekben tanuló diákok száma. A kiinduló létszám 2001/2002 tanévben 90.984 volt, ami a 2008/2009-es tanévre elérte a 119.911-et. Ez pontosan 31,79%-os növekedés 7 év alatt.

4. táblázat: **A tanulólétszám alakulása 2001-2009 között az egyházi fenntartású közoktatási intézményekben**

Tanév	Fő	2001/2002 %-ban
2001/2002	90984	100%
2002/2003	94473	104%
2003/2004	99440	109%
2004/2005	104495	115%
2005/2006	109903	121%
2006/2007	111597	123%
2007/2008	115087	126%
2008/2009	119911	132%

Forrás: BAKÓ et.al., 2009:24

Összességében tehát a felsorakoztatott adatok alapján megállapítható, hogy az egyházi intézmények szerepvállalása a magyar oktatásban egyre növekvő és egyre jelentősebbé válik.

A vizsgált intézmény

Az egyházi intézmények kiválasztási folyamatának sajátosságairól az újfehértói Istenszülő Oltalmáról Elnevezett Görög Katolikus Óvoda és Általános Iskola egyik vezetőjétől kaptam információkat szakmai mélyinterjú keretében. Interjúalanyom tagja a bizottságnak, mely az egyházmegye hasonló intézményeinek emberi erőforrás kiválasztásáért felelős. A bizottság tag-

jai még az intézmények fenntartójának képviselője, az intézmény lelki vezetője, továbbá társintézmények vezetői. Az esetek többségében ugyanaz a bizottság felelős a környékbeli intézmények a munkaerő utánpótlását, így a kapott információk jobban általánosíthatóak, nem csak egy intézményi központra vonatkoznak.

A vizsgált intézmény óvoda része 2008 óta működik, az általános iskola pedig 2009 óta. Mivel nem rég alakult, a bővülés folyamatos mind a diákok, mind pedig a dolgozók számára. A diákok esetében az általános iskolában az első évben először csak hat osztály indult el. A bővülés a második évben folytatódott, ekkor teljes létszámú elsős évfolyam kezdhetett, majd a következő szeptembertől pedig már teljes kapacitással, 8 évfolyammal működik az iskola. Az óvodai csoportok száma és létszáma is folyamatos növekedést mutat. Jelenleg az óvodában 14 fő főállású dolgozó van, az iskolában pedig 20 fő. Ezeken kívül pedig több esetben is óraadóként vannak jelen dolgozók például a hajdúdorogi társintézményből, ugyanis a fenntartó mindkét esetben ugyanaz, ő határozza meg a felvehető gyerekek és a dolgozók létszámát is. A legfőbb vezető Püspöki Hivatal, aki alatt helyezkedik el a hivatal által létrehozott bizottság és a harmadik lépcső az intézményvezető. A főbb döntéseket el kell fogadnia mindenkinek ahhoz, hogy megvalósulhassanak, de vannak esetek, amikor az intézményvezető autonóm döntéshozóként jár el.

A beszélgetések tárgyát az emberi erőforrás menedzsment területén az egyházi intézményekre jellemző sajátosságok képezték, különös hangsúlyt fektetve a dolgozók kiválasztására, a velük szembeni elvárásokra. Kifejezetten az egyházi menedzsment területéről meglepően kevés szakirodalom található, hiszen egy kevésbé kutatott része ez az emberi erőforrás menedzsmentnek. Viszont azt figyelhetjük meg, hogy az intézmények aránya növekvő tendenciát mutat Magyarországon, ezért érdemes foglalkozni ezzel a területtel.

EREDMÉNYEK

A kapott információkat összegezve azt állapíthatjuk meg, hogy az egyházi fenntartású oktatási intézmények szerepvállalása Magyarországon egyre növekvő. Ezt erősíti meg az az adat is, hogy míg 2010-ben 187 ilyen intézmény volt (14), 2011-re már 224-re nőtt ezeknek a száma (15). Ez százalékban is közel 20%-os növekedést jelent egy év alatt, ami jelentős terjeszkedésnek mondható. Ez maga után vonja azt is, hogy a munkavállalók és az egyházi intézmények diákjainak száma is nő. A munkavállalók számának növekedése azt is eredményezi, hogy egyre többet kell az intézmények vezetőinek a kiválasztás kérdésével foglalkozniuk és tökéletesíteni ezt a folyamatot, hogy az adott munkakörre a legmegfelelőbb személyeket találják meg a tudásuk, a kompetenciáik és az általuk képviselt értékek alapján.

Az eredmények egy folyamatban levő kutatás 2011. októberi állását mutatják be, melynek célja, hogy feltárja azokat a sajátos jellemzőket, melyek az egyházi fenntartású oktatási intézmények dolgozóinak kiválasztásakor jelennek meg. Ahhoz, hogy a különbségek kiderüljenek, tudnunk kell, hogy melyek azok a lépések, amelyek a versenyszférában, vagy az emberi erőforrás kiválasztás során általánosságban jelen vannak. Ezeket a lépéseket kell összehasonlítani a kapott válaszokkal, majd a különbségeket vizsgálni.

Vizsgálni kell az emberi erőforrás kiválasztás sajátosságait az egyházi fenntartású oktatási intézményekben. Ehhez szükséges, az emberi erőforrás tervezés és kiválasztás alapvető fogalmi háttérének ismerete, a munkaerő toborzásának és kiválasztásának módszertana. Ezeket a területeket kell úgy vizsgálnunk, hogy kiderüljön milyen speciális esetek és részletek fordulnak elő az egyházaknál a menedzsment e területein.

Ami egyéninek mondható, hogy kiemelten fontos az ajánlólevél és annak tartalma, kevésbé pedig a szakmai tapasztalat. Tehát míg szakmai gyakorlat hiányában bekerülhet valaki egy munkakörre, úgy az ajánlás hiánya azonnali kizáró ok. Fontos az is, hogy nagyobb a valószínűsége annak, hogy a megfelelő végzettség vagy tapasztalat hiányában valaki felvételt nyer (részmunkaidőbe vagy óraadóként, kisegítőként), mint annak, hogy a megfelelő ajánlás nélkül kap munkát.

A katolikus iskolákban a dolgozók kiválasztása nagyon fontos. Talán fontosabb, mint egy állami iskolában, hiszen a szülők többnyire azért íratják be ezekben az intézményekben a gyermekeiket, hogy az ott töltött évek alatt teljes biztonságban tudhassák őket és nyugodtak legyenek, ha arra gondolnak, hogy éppen ki vigyáz a gyerekekre, ki foglalkozik velük, ki tanítja őket és milyen nézeteket ismernek meg. „A katolikus iskolák egyediségét nagyban meghatározzák az ott tanítók. Fontos a személyiségük és a hivatástudatuk, viselkedésük. Nem elég a megfelelő kiválasztás, fontos a szinten tartás is.” (KPSZTI, 2006: 28-29) A szülők okkal választják az egyházi iskolákat. Az iskola egyediségét meghatározzák az ott tanítók, ezért nem elég a megfelelő kiválasztás, fontos a szinten tartás is. A nevelő munkája és személyisége példaértékű kell, hogy legyen a diákok számára, ezért fontos az etikai kódex.

A dolgozók és a jelentkezők számára adott egy etikai kódex, melyet a KPSZTI hozott létre. A KPSZTI az az intézmény, amely az egyházi intézmények működését meghatározza és bemutatja az alapelveket. Az etikai kódex azokat az alapelveket és elvárásokat tartalmazza, melyek ezen a területen szükségesek a sikeres beilleszkedéshez és a hosszú távú együttműködéshez. A leírtak főleg a nevelő konkrét élethelyzetére térnek ki, elvárt a rendezett családi élet és a vallás rendszeres gyakorlása. Továbbá a nevelő diákokhoz és családjukhoz, munkahelyéhez, munkatársaihoz, nemzetéhez és szakterületéhez való viszonyáról szólnak. A kódexben foglaltak betartására a munkaköri leírás is külön felszólítja a dolgozókat. Az etikai kódex iratlan, de közmegegyezéssel elfogadott etikai normák összessége. Ezek nem szankcionáló jellegűek, de irány- és útmutatók, a szabályok pedig inkább elvárások, mint törvények, de ragaszkodni kell hozzájuk. (KPSZTI, 1998)

A kódexet érdemes tanulmányozni azok számára, akik jelentkeznek egy ilyen állásra, mert tanulságos lehet és több szempont szerint mutat egy általános képet arról, hogy kit keresnek. Többek között meghatározza a nevelő tanítványához való viszonyát, a munkatársakkal elvárt kapcsolatát, szerepvállalását az intézmény életébe és, az egyházközösségekben. Kimondja, hogy a családot tisztelnie kell a dolgozóknak, hiszen első sorban arra tudnak építeni a nevelést illetően, amit a szülőktől hoznak a gyerekek.

A jelentkezők szűrése és a kiválasztási folyamat a következőképpen néz ki. Az önéletrajz alapján, durva szűréssel kerül kiszűrésre az, akinek nincs meg a megfelelő végzettsége, nincs keresztlevele, nincs ajánlása. Őket el sem hívják a személyes elbeszélgetésre. Az önéletrajz típusával kapcsolatban nincsenek különleges elvárások. A beérkezett dokumentumok alapján történő szűrés csak az abszolút nem oda való jelentkezőket zárja ki. Nem cél minél több embert kizárni az első körben, ugyanis az a fontos inkább, hogy minden jelentkezőt a lehető legjobban megismerjenek, és ne ítéljenek egy fénykép és néhány leírt információ alapján, hanem a személyes interjú legyen a legmeghatározóbb még akkor is, ha így a kiválasztási folyamat több időt vesz igénybe.

Az elvárt munkaköri specifikációkat és szintjüket tekintve inkább a megfelelő hitélet fontos, a többi elvárás nem különbözik a hasonló, állami fenntartású intézményektől. Ez azt jelenti, hogy bárki alkalmas lehet egy munkakörre, aki rendelkezik az ahhoz szükséges végzettséggel. A korábbi munkakörök és a jelentkező szakmai háttérének vizsgálata nem gyakori. Nincs komoly háttérvizsgálat a jelentkező eddigi szakmai tevékenységéről azért, hogy negatívumokat vagy kizáró okokat találjanak. Az ajánlás a fontos és a célok, pályakezdőket is várnak, mert fontosnak tartják a fiatalok jelenlétét.

Tesztek és kérdőívek használata alap esetben nem jellemző, de korábban volt rá példa. Nagy létszámgigény és többszörös túljelentkezés indokolta. A tesztkérdések többsége viszont arra irányult, hogy miért szeretnének ott dolgozni és miért fontos nekik ez a munka, tehát pszichés állapotra, intelligenciára és személyiségjegyekre irányuló kérdések nem voltak. A személyes beszélgetést tartják a legfontosabbnak, ezeket a jellemzőket ott próbálják meg tudni. Ezek a beszélgetések teljesen gyakorlatiasak, a családról, gyerekekhez való viszonyáról, a hétköznapi és az egyházi életéről esik szó. Emberileg kell elsősorban megfelelniük. Az elv, hogy a szakmai

tudás könnyen fejleszthető, a személyiség nem. Itt figyelhető meg az, hogy olyan területek kerülnek előtérbe, amelyeket máshol nem érintenek, mert a munka szempontjából általában etikátlan a magánéletre vonatkozó nagyon személyes kérdéseket feltenni.

A kiválasztási folyamat végén orvosi vizsgálat van, ha megfelelt, akkor követi az állásajánlat tétele, majd a szerződés aláírása, végül pedig az elhelyezés és a beillesztés.

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Az egyházi intézményekben munkát vállalók számának növekedése azt eredményezi, hogy a kiválasztási folyamatot tökéletesíteni kell. Kiemelten fontos a paróchusi ajánlólevél és kevésbé fontos a szakmai tapasztalat, ezt bizonyítja az is, hogy a pályakezdők is könnyen lehetőséget kapnak. A KPSZTI által létrehozott etikai kódex jelentősége nagy a munkában és a magánéletben is. Az egyház etikai normáit kell követni minden esetben, nem vetheti el valaki az elveket, amelyek szerint a munkahelyén él abban a percben, amikor kilépett az intézmény ajtaján.

A beérkezett dokumentumok alapján történő szűrés kevés jelentkezőt ejt ki. Nem cél minél több jelentkezőt kizárni az első körben, a végső fázisba olyanok is eljuthatnak, akiknek ott esetleg nem lenne helyük. A kiválasztási folyamat így több időt vesz igénybe, mint más esetekben, nem egyházi intézményekben vagy egy átlagos munkakör betöltése során.

A következtetésem az, hogy az egyházi intézményekben a kiválasztási folyamat során nem elsődleges cél, hogy nagy legyen a szórás az első alkalommal, hanem inkább minden jelentkezőt meghallgatnak, akit csak lehetséges. Ez egy kisebb ellentmondást mutat azzal, hogy a kiválasztási folyamat során minél alacsonyabb költséggel és minél rövidebb idő alatt találják meg a legmegfelelőbb munkaerőt.

Nincs nagy szórás és a kiválasztási folyamat során nincsenek tesztek, melyekkel fontos háttérinformációkat tudhatnának meg a jelentkezőkről. A folyamat során egy gyenge első szűrés, majd egy interjú van és az ajánlólevél. Míg más helyeken az az elvárás, hogy legyen valaki pályakezdő, de ugyanakkor tudjon mindent és legyen 1-3 év az adott területen szerzett gyakorlata, így itt gyakran vesznek fel fiatalokat és foglalkoznak velük, mert fontosnak tartják a gyerekek szempontjából is.

Fontos előrelépés lehetne, ha az egyházi intézmények nem hagyatkoznának ennyire a személyes interjúkra, hanem valamilyen szintű előzetes szűrésre való törekvés is megmutatkozna. Az önéletrajzok alapján megfelelő jelentkezőkkel érdemes lenne rövid, adott területre koncentrált, de mégis jól kiértékelhető tesztek, esszéket íratni, melyekből releváns információk nyerhetők az illető pszichés állapotáról vagy általános intelligenciájáról. Előbbi vizsgálható az interjún is, de utóbbit nehéz felmérni és a személyes kérdések során ez nem mindig derül ki egyértelműen, csak a szélsőséges esetek mutatkoznak meg. A jövőben fontos lenne a kiválasztási folyamatot fejleszteni és tökéletesíteni, a költséghatékonyságra törekedni például az által, hogy kevesebb jelentkező kerül az utolsó szakaszba, mely lerövidítené a folyamatot.

A kutatás közben azt tudom megállapítani, hogy a terület további vizsgálatot igényel, ugyanis ezek alapján derülhet ki még több információ, esetleg egyedi esetek vagy más intézmények vezetőinek a szokásai a munkaerő kiválasztásában és pótlásában. Ezek által bővíthetnek majd a kutatás eredményei, még árnyaltabban jelennek majd meg a különbségek az állami és az egyházi intézmények között, esetleg az egyik és másik egyházi intézmény szokásai vagy álláspontja közötti különbségek is előfordulhatnak.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- (1) Bakó Sz. – Bencze M. – Kőváriné Benkő I. – Papp K. – Szüdi J. – Ujházi L. – Zsugyel J. (2009): Egyházi fenntartású nevelési-oktatási intézmények kézikönyve. Complex Kiadó és Üzleti Tartalomszolgáltató Kft., Budapest, p. 331. (2) Katolikus Pedagógiai Szervezési és Továbbképzési Intézet (2006): Katolikus közoktatás Magyarországon. KPSZTI, Bajzák Erzsébet M. Eszter, p. 297. (3) Katolikus Pedagógiai Szervezési és Továbbképzési Intézet (1998): Etikai kódex a Magyar Katolikus Egyház közoktatási intézményei-

ben dolgozó pedagógusok számára. (4) I2: Katolikus Pedagógiai Szervezési és Továbbképzési Intézet (2010): Katolikus közoktatási intézmények statisztikai adatai 2010. november 17. http://www.kpszt.hu/katolikus_kozoktatasi_intezmenyek_statisztikai_adatai (Letöltve: 2011. szeptember 4.) (5) I3: Katolikus Pedagógiai Szervezési és Továbbképzési Intézet (2011): Katolikus közoktatási intézmények statisztikai adatai 2011. október 5. http://www.kpszt.hu/katolikus_kozoktatasi_intezmenyek_statisztikai_adatai (Letöltve: 2011. október 9.)

