

**A NEM MÉRHETŐ HOZAMHATÁSÚ BERUHÁZÁSOK ÉRTÉKELÉSÉRE
ALKALMAZOTT MÓDSZEREK A HAZAI FELDOLGOZÓIPARI
VÁLLALATOKNÁL**
**METHODS APPLIED BY HUNGARIAN MANUFACTURING COMPANIES FOR
EVALUATING NON-MEASURABLE YIELD-GENERATING INVESTMENTS**

Szűcsné Markovics Klára

egyetemi tanársegéd, Miskolci Egyetem, Gazdálkodástani Intézet, 3515 Miskolc-Egyetemváros, 06/46/565-111/10-04 m., vgtklara@uni-miskolc.hu

ÖSSZEFOGLALÓ

A tanulmány egy kérdőíves felmérés eredményeire alapozva mutatja be, hogy a hazai feldolgozóipari vállalatok mely módszerekkel értékelik azon projektek gazdaságosságát, melyeknek nincs, vagy közvetlenül nem mérhető a hozamhatásuk. A vonatkozó irodalmi munkák többnyire három módszert ajánlanak a nem mérhető hozamhatású beruházási változatok értékelésére, azonban a vállalati szakemberek többsége nem az irodalomban ajánlott módszerekkel tájékozódik. A szerzők által javasolt módszerek közül az egyes változatok megtérülési követelményeinek összehasonlításán alapuló számítás terjedt el a leginkább. Második leggyakrabban alkalmazott eljárás a vizsgált vállalati körben, amikor az egyes projektekkel kapcsolatban felmerülő 1 évi üzemeltetési költség + 1 évi amortizáció + 1 évi kamat összegét vetik össze az elemzés során.

SUMMARY

This study discusses the methods Hungarian processing companies apply for assessing economic efficiency of the projects, which do not generate any yield or whose yield cannot be measured directly. Although the available literature describes three methods for assessing immeasurable impact of yielding investment varieties, the majority corporate people do not apply them in corporate practices. They prefer calculations based on comparing return requirements. The second popular project appraisal method among surveyed companies is to compare the expected one year operating costs, one year depreciation expenses and one year interest expenses.

1. BEVEZETÉS

Nem mérhető hozamhatású beruházásoknak azokat a projekteket tekintjük, amelyeknek a hozama elsősorban két okra visszavezethetően nem határozható meg:

- Az egyik lehetséges ok, hogy a beruházással létrehozott állóeszköz a vállalat zavartalan működéséhez szükséges, de nem vesz részt közvetlenül a termelési folyamatban, ezáltal nem termel árbevételt. Példaként említhető az irodaház fűtési rendszerének korszerűsítését célzó beruházás.
- A másik esetben a beruházással létrehozott állóeszköz egy összetett gyártóberendezés, gépsor egyik eleme, így a termelési folyamathoz szorosan kapcsolódik, ily módon hozzájárul az árbevétel létrehozásához, de hogy milyen mértékben, az nem határozható meg pontosan.

A nem mérhető hozamhatású projektek gazdaságosságának elemzéséhez a legtöbb beruházás-gazdaságossági számítási módszer, mint például a nettó jelenérték-számítás, belső kamatláb-keresés stb. nem alkalmazható. A gazdaságossági elemzés az ilyen típusú beruházások esetében mindig összehasonlításon alapul.

A mérhető hozamhatású beruházások gazdaságosságának mérési módszereiről hazánkban bőséges szakirodalmi bázis áll rendelkezésre. Ezzel ellentétben viszonylag kevés szerző ejt szót a nem mérhető hozamhatású beruházások gazdaságosságáról. Nem csupán az irodalma „szegényes” a nem mérhető hozamhatású beruházásoknak, hanem az értékelésre alkalmazott módszerek empirikus megkutatottsága is nagyon alacsony. Kutatásom során sem hazai, sem

külföldi tanulmányt nem találtam arra vonatkozóan, hogy a gyakorlatban hogyan értékelik a vállalatok a nem mérhető hozamhatású beruházási projekteket.

Jelen tanulmányban egy 2012 nyarán készített kérdőíves felmérés eredményeire alapozva mutatom be, hogy a hazai feldolgozóipari vállalatok mely módszerekkel értékelik azon projektek gazdaságosságát, melyeknek nincs, vagy közvetlenül nem mérhető a hozamhatásuk.

2. A NEM MÉRHETŐ HOZAMHATÁSÚ BERUHÁZÁSOK ÉRTÉKELÉSÉNEK SZAKIRODALOMBAN AJÁNLOTT MÓDSZEREI

Az 1980-as években a szerzők (pl. Barta 1986, Mátrai – Németh 1986) a nem mérhető hozamhatású beruházási változatok összehasonlítására a fajlagos ráfordítási mutatókat ajánlották, mint például az 1 m² beépített területre, 1 beépített légm³-re jutó beruházási költség. Az 1990-es évektől kezdve a fajlagos mutatóktól kidolgozottabb módszerek jelentek meg a hazai gazdálkodástani irodalomban (pl. Vargha 1997, Illés M. 2002). Napjainkban a szerzők rendszerint három módszert ajánlanak az olyan beruházási projektek értékeléséhez, amelyeknek nincs, vagy közvetlenül nem mérhető a hozamhatásuk.

Az egyik módszer az egyes beruházási változatok megtérülési követelményeinek összevetésén alapul, ami a szóba jöhető beruházási változatok évi átlagos tőkeköltségének és üzemeltetési költségeinek összegét hasonlítja össze. A módszert pontberuházásként megvalósítható, eltérő élettartamú, azonos kapacitású és viszonylag állandó évi üzemeltetési költségű beruházási projektek összehasonlítására célszerű alkalmazni.

Az előző módszer statikus változata, az egyes beruházási akciókkal kapcsolatban felmerülő 1 évi üzemeltetési költség + 1 évi amortizáció + 1 évi kamat összegét veti egybe. Ezen eljárás csak a következő feltételek egyidejű fennállása esetén alkalmazható:

- A beruházás pontberuházásként valósul meg;
- Az évi üzemeltetési költség viszonylag állandó vagy a változás az összehasonlítandó változatoknál közel azonos;
- A beruházás élettartama „végtelen” hosszú (a gyakorlatban megfelel ennek 40-50 év üzemelési idő is).

A harmadik módszer a kiadások jelenértékének egybevetése alapján határozza meg a gazdaságosságot, vagyis az egyes beruházási változatokkal kapcsolatban a teljes élettartam alatt felmerülő kiadásokat diszkontálja, összegzi, majd összehasonlítja. (A módszer általában költség-jelenérték néven szerepel az irodalomban.) E módszer alkalmazása során az üzemeltetési költségek között nem szabad figyelembe venni az értékcsökkenési leírás összegét, mert akkor a beruházási kiadás összege duplán lenne számításba véve. A gazdaságossági elemzést mindegyik beruházási változatra vonatkozóan azonos időhorizonttal kell elvégezni. Amennyiben az összehasonlítandó állóeszközök várható élettartama eltérő, vagy a vizsgált időszakon belül valamely állóeszközt az elhasználódás, elavulás miatt ki kell cserélni, akkor a felmerülő pótlások, cserék költségét is figyelembe kell venni a beruházási kiadások között. A kiselejtezendő állóeszköz értékesítéséből származó bevétel összegével viszont csökkenteni kell a kiadások értékét. (Vargha 1997, pp. 95-96.)

Illés M. felhívja a figyelmet arra, hogy „a kiadások jelenértéke alapján hozott döntés kifejezetten káros lehet olyan esetekben, amikor az élettartamok különbözőek. (...) A torzítás nem csupán abból fakadhat, hogy eltérő élettartamok esetén az évi átlagos tőkeköltségben lévő különbségek eltűnhetnek, hanem a hosszabb élettartam alatt adódó többszöri éves üzemeltetési költség kifejezetten hátrányos helyzetbe hozza a hosszabb élettartamú (s esetleg jóval olcsóbb) változatot.” (Illés M. 2002, p. 154.)

3. A KUTATÁS MÓDSZERTANA

Egy szélesebb témakört lefedő kutatás keretében vizsgáltam a nem mérhető hozamhatású beruházások gazdaságosságának értékelésére a vállalati gyakorlatban alkalmazott módszereket. A mintába kerülésnek három, egyidejűleg fennálló kritérium volt a feltétele:

- a vállalat főtevékenységként feldolgozóipari tevékenységet folytasson,
- az értékesítés nettó árbevétele haladja meg a 300 millió forintot, valamint
- az átlagos állományi létszáma legalább 10 fő legyen.

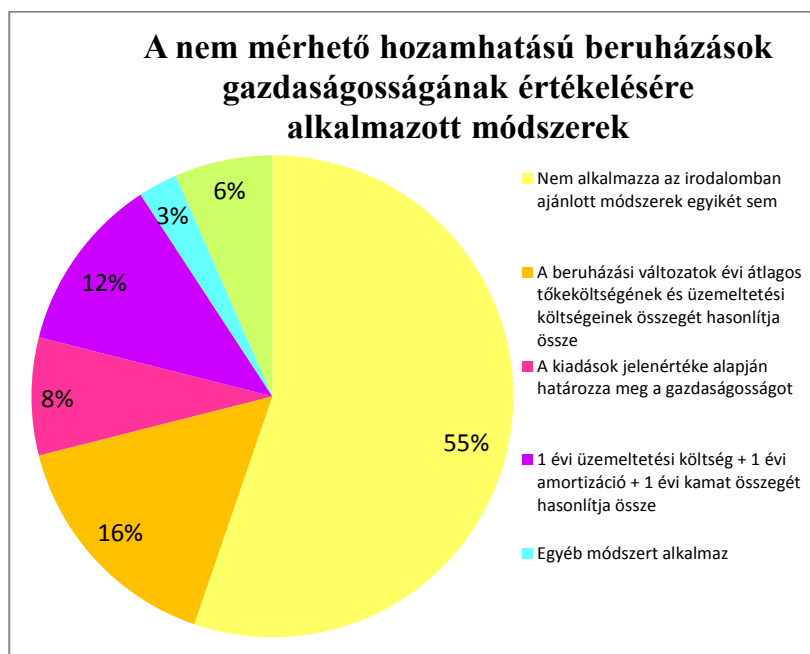
A közel 42 ezer magyar feldolgozóipari vállalat közül 3 334 cég felelt meg egyidejűleg mindhárom feltételnek. A kérdőíves megkérdezés 2012 nyarán, részben levélben, részben elektronikus úton történt. 500 vállalatnak levélben, további 1000 cégnek email-en küldtem ki a kérdőívet. Összesen 76 vállalatotól kaptam vissza értékelhető formában kitöltve a kérdőívet, mely 5,1 százalékos visszaérkezési arányt jelent. Ez alacsonynak tűnik, de a hasonló témájú külföldi kutatások esetén is tapasztalható volt hasonlóan alacsony arány: például Brounen, Jong és Koedijk 2002-ben, négy európai ország (Egyesült Királyság, Hollandia, Németország és Franciaország) bevonásával készült kutatása esetén szintén átlagosan 5 százalékos visszaérkezési arány volt jellemző (Brounen és társai, 2004).

Az összességében négyoldalas kérdőív egyik kérdése a nem mérhető hozamhatású beruházások gazdaságosságának értékelési módszereire vonatkozott. Jelen tanulmányban ezen kérdésre adott válaszok eredményeit mutatom be.

4. A NEM MÉRHETŐ HOZAMHATÁSÚ BERUHÁZÁSOK GAZDASÁGOSSÁGÁNAK ÉRTÉKELÉSRE ALKALMAZOTT MÓDSZEREK

Kutatásom során vizsgáltam, hogy az irodalomban ajánlott módszerek közül melyeket részesítik előnyben a vállalati döntéshozók azon projektek értékelésére, amelyeknek nincs, vagy közvetlenül nem mérhető a hozamhatásuk. A válaszadók több mint fele, 55 százaléka úgy nyilatkozott, hogy az ilyen típusú beruházások esetében nem szokta alkalmazni a szakirodalomban ajánlott beruházás-gazdaságossági számítási módszereket. A cégek 16 százaléknál a szóba jöhető beruházási változatok évi átlagos tőkekölttségének és üzemeltetési költségeinek összegét, vagyis az egyes változatok megtérülési követelményeit hasonlítják össze, 12 százaléknál az egyes beruházási változatokkal kapcsolatban felmerülő 1 évi üzemeltetési költség + 1 évi amortizáció + 1 évi kamat összegét vetik össze az elemzés során. (A válaszok megoszlását az 1. ábra szemlélteti.)

A viszonylag szegényes irodalomra tekintettel ennél a kérdésnél lehetőségük volt a vállalatvezetőknek egyéb elemzési módszert is megadni. Csupán két vállalat jelölte meg, hogy egyéb módszert alkalmaz: az egyik az évi átlagos tőkekölttség és üzemeltetési költség összegét hasonlítja össze, de ezt kiegészíti egy olyan elemzéssel, ami azt vizsgálja, hogy az adott beruházás „milyen mérhető hatással van a számszerűsíthető folyamatokra”; a másik vállalat pedig a „vevők számára pozitív, a megjelenést, megítélést javító tényezőket” vizsgálja.



1. ábra: A kérdőívet kitöltő vállalatok megoszlása a nem mérhető hozamhatású beruházások értékelésére alkalmazott módszerek szerint (Forrás: A kitöltött kérdőívek alapján saját szerkesztés)

Egyszerű leíró, valamint összehasonlító statisztikai módszereket alkalmazva azt is elemeztem, hogy tulajdonosi arány, illetőleg vállalati méret szerint van-e eltérés az alkalmazott módszerekben.

Tulajdonosi arány szerinti bontásban vizsgálva az eredményeket megállapítható, hogy tulajdonosi aránytól függetlenül igen magas (59 százalék) azon vállalatoknak az aránya, amelyeknél nem alkalmazzák az irodalomban ajánlott módszereket a mérhető hozamhatással nem rendelkező beruházások esetében. A többségi hazai tulajdonban lévő cégeknél rendszerint két módszert részesítenek előnyben: egyaránt 15-15 százalék azon cégeknek az aránya, amelyek a beruházási változatok évi átlagos tőkeköltségének és üzemeltetési költségeinek összegét, illetőleg az 1 évi üzemeltetési költség + 1 évi amortizáció + 1 évi kamat összegét hasonlítja össze. A többségében külföldi tulajdonban lévő vállalatok vezetői szintén a beruházási változatok évi átlagos tőkeköltsége és üzemeltetési költségei összegének összehasonlításán alapuló módszert részesítik előnyben a leginkább. A tulajdonosi arány és az alkalmazott módszer közötti kapcsolat erősségét a khi-négyzet mutatóval vizsgáltam, mely közepesen erős kapcsolatot jelzett a két ismérv között. (A válaszok megoszlását az 1. táblázat összefoglalóan tartalmazza.)

Vállalati méret szerint vizsgálva a válaszok megoszlását megállapítható, hogy mérettől függetlenül meglehetősen magas (50-60 százalékos) azon vállalatok aránya, amelyeknél nem alkalmazzák az irodalmi ajánásokban szereplő gazdaságossági számításokat azoknál a beruházásoknál, amelyeknek nincs, vagy közvetlenül nem mérhető a hozamhatásuk. A mikrovállalkozások és a közepes vállalatok körében az a leggyakoribb eljárás, hogy a beruházási változatok évi átlagos tőkeköltségének és üzemeltetési költségeinek összegét hasonlítják össze. A nagyvállalatok egynegyede szintén ezt a módszert részesíti előnyben, de ugyanilyen arányban alkalmaznak egyéb módszereket is. Ezzel szemben a kisvállalatoknál az 1 évi üzemeltetési költség + 1 évi amortizáció + 1 évi kamat összegének összehasonlításán alapul a mérhető hozamhatással nem rendelkező beruházások gazdaságosságának megítélése. (Az eredményeket szintén az 1. táblázat mutatja be.) A két változó (vállalati méret és az alkalmazott módszer) közötti összefüggés feltárása érdekében diszkriminanciaanalízist és khi-

négyszet próbát végeztem. A diszkriminanciaelemzés eredménye 23,19 százalék lett, ami azt jelenti, hogy az árbevétel, mint független változó 23 százalékban magyarázza azt, hogy a vállalat mely csoportba tartozik aszerint, hogy mely módszert alkalmazza. Ez alacsony aránynak számít. A két változó közötti kapcsolat erősségét a khi-négyszet mutatóval is vizsgáltam, mely nagyon szoros kapcsolatot mutatott a két ismérv között.

1. táblázat: „Mely módszerrel határozzák meg azon beruházási változatok gazdaságosságát, melyeknek nincs, vagy közvetlenül nem mérhető a hozamhatásuk?” kérdésre adott válaszok eredményei tulajdonosi arány, illetve vállalati méret szerinti bontásban

Alkalmazott eljárás	Tulajdonosi arány		Vállalati méret			
	Többségében hazai	Többségében külföldi	Mikrováll.	Kisváll.	Közepes váll.	Nagyváll.
Az irodalomban ajánlott módszerek egyikét sem alkalmazzák	59%	59%	61%	62%	53%	50%
A beruházási változatok évi átlagos tőkeköltségének és üzemeltetési költségeinek összegét hasonlítják össze	15%	24%	22%	7%	27%	25%
A kiadások jelenértéke alapján határozzák meg a gazdaságosságot	7%	12%	9%	10%	7%	0%
1 évi üzemeltetési költség + 1 évi amortizáció + 1 évi kamat összegét hasonlítják össze	15%	6%	9%	17%	13%	0%
Egyéb módszert alkalmaznak	4%	0%	0%	3%	0%	25%

Forrás: A kitöltött kérdőívek alapján saját szerkesztés

5. KÖVETKEZTETÉSEK

Viszonylag kevés forrásmunka foglalkozik azon beruházások gazdaságosságának értékelésére szolgáló módszerekkel, amelyek hozamhatása nem mérhető. A szerzők általában három módszert ajánlanak az ilyen beruházási projektek értékeléséhez.

A tulajdonosi aránytól és a vállalati mérettől függetlenül a nem mérhető hozamhatású beruházások gazdaságosságának értékelése során a hazai feldolgozóipari vállalatok többségénél nem a szakirodalomban ajánlott módszerekkel tájékozódnak a szakemberek. További kutatásokat tartok célszerűnek annak érdekében, hogy feltárjam, miért nem alkalmazzák az irodalomban ajánlott módszereket a vállalatoknál, illetőleg milyen számításokat végeznek az ilyen jellegű projektek értékelésére.

A szerzők által javasolt módszerek közül az egyes változatok megtérülési követelményeinek összehasonlításán alapuló számítás terjedt el a leginkább. Másik gyakran alkalmazott eljárás a vizsgált vállalati körben, amikor az egyes projektekkel kapcsolatban felmerülő 1 évi üzemeltetési költség + 1 évi amortizáció + 1 évi kamat összegét vetik össze az elemzés során.

Szűcsné Markovics Klára: A nem mérhető hozamhatású beruházások értékelésére alkalmazott módszerek a hazai feldolgozóipari vállalatoknál; Ferencz Árpád (szerk.): „Gazdálkodás és Menedzsment Tudományos Konferencia: Környezettudatos gazdálkodás és menedzsment”; I. kötet, Kecskemét, 2013. pp. 58-63. (ISBN 978-615-5192-19-7 Ö)

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. BARTA, I. (1986): A beruházások döntéselőkészítése; Akadémiai Kiadó, Budapest
2. BROUNEN, D. – JONG, A. – KOEDIJK, K. (2004): Corporate Finance in Europe: Confronting Theory with Practice; Financial Management, 33. évfolyam, 4. szám
3. ILLÉS, M. (2002): Vezetői gazdaságtan, Kossuth Kiadó, Budapest
4. MÁTRAI, F. – NÉMETH, F. (1986): Beruházások tervezése, szervezése és megvalósítása; Ipari Szakmai Továbbképző Intézet, Budapest
5. VARGHA, J. (1997): Beruházások gazdaságossági értékelése; Miskolci Egyetemi Kiadó, Miskolc