

MÁRKUS Gábor

A PORTERI GYÉMÁNTMODELL ALKALMAZÁSA A MIKROSZINTŰ VERSENYKÉPESSÉG MÉRÉSÉRE

A szerző jelen cikkében a porteri gyémántmodell elméleti keretrendszere alapján kívánja bemutatni a mikro-(vállalati) szintű versenyképesség mérésének egy lehetséges módját a tulajdonoson kívül legalább egy főt foglalkoztató vállalkozások 500 fős ágazati reprezentatív mintáján. Munkája során 8 változót definiál, melyekből faktoranalízis segítségével a gyémántmodell négy csúcsát állítja elő. A faktorok összeadása után öt egyenlő részre bontja a folytonos, normális eloszlású versenyképességi indexet, majd megvizsgálja és bizonyítja, hogy a kapott csoportok helyes értelmezési keretet adnak a vállalati szintű, relatív versenyképesség mérésére. Végezetül a diszkriminanciaanalízis eredményei alapján felhívja a figyelmet arra, hogy az alapadatok ismeretében versenyképességi csoportokba csak kétharmados biztonsággal tudjuk a vállalatokat besorolni.¹

Kulcsszavak: gyémántmodell, versenyképesség, vállalkozások

A verseny mint a szűkös erőforrásokért folytatott harc vállalatirányítási szempontú vizsgálata az 1980-as évektől kerül a kutatások középpontjába. Az elméleti és gyakorlati kutatások elsősorban a Michael Porter által felépített modellrendszer (Porter, 1998), illetve annak bírálata (Krugman, 1994) köré épülnek. A modellek közül a két legismertebb és az oktatásban is elterjedt keretrendszer a piaci verseny öttényezős modellje (Porter, 1979; 2001; 2008), illetve a nemzeti versenyképesség gyémántmodellje (Porter, 1990). Az öttényezős modell szerint a vállalati teljesítmény két elkülönülő részből tevődik össze: (1) az iparágban szokásos tevékenységekből, és (2) azon tevékenységekből, melyeket ezen túl, az átlag felett képes a vállalat végrehajtani (Porter, 1979). Ez a többlételemű teljesítmény származhat a működési hatékonyságból, illetve az eltérő stratégiai pozicionálásból (Porter, 1996). A szerzők abban nem egységesek, hogy a két lehetséges út közül melyik a „szélesebb” (Wheelwright – Hayes, 1985; Walleigh, 1986; Stalk et al., 1992; Hammar, 2004). A stratégiai irodalom igen széles körű és nagy múltra tekint vissza (Ansoff, 1957; Chandler, 1962; Porter, 1996). Az itt megfogalmazott állítások azonban elsősorban nagyvállalatokra vonatkoznak, és nem alkalmazhatók módosítás nélkül a KKV-szektorra (Jelen, 1995). Vecsenyi

(2005) tipologizálásában a vállalkozások „Vállalkozási és változási készség”, illetve az „Üzleti és működési tapasztalat” mentén oszthatók csoportokba, a KKV-szektor alacsony tapasztalat és alacsony vagy magas változási készség jellemzi. Vecsenyi Mintzbergre (1973) támaszkodva három lehetséges stratégiát vázol fel: tervező vállalkozót (planning mode), alkalmazkodó vállalkozót (adaptive mode) és a céltudatos vállalkozót (entrepreneurial mode).² Saját versenyképességi felfogásomnak leginkább a céltudatos vállalkozó típusa felel meg – elsősorban a hosszú távú szemlélet és a növekedésorientáció miatt. A Vecsenyi által megfogalmazott gondolatokat jól kiegészíti Miller (1986; 1996) konfigurációelmélete, mely szerint négy tényező (a vállalat külső környezete, erőforrások, a vállalkozó személyiségjegyei, az alkalmazott menedzseri módszerek) egyszerre határozzák meg, hogy mennyire lesz sikeres a vállalkozás az adott piaci helyzetben. Okfejtésében a holisztikus szemléletmód a hangsúlyos. Minden szituációban megvan az az optimális konfiguráció, amely sikeres stratégiai lépések megtételéhez vezet, de értelmetlen és káros egy vagy néhány (rész)tényező önálló, egyoldalú fejlesztése. A vállalati szinthez képest regionális, illetve országos szinten³ a versenyképesség értelmezése sok tekintetben módosul. Az elméletek álta-

lában a komparatív előnyök (Ricardo, 1991; Krugman – Obstfeld, 2003) elméletének kritikájából indulnak ki, és sajátos megközelítésben valamely gazdasági mutatót kiemelve⁴ magyarázzák az adott ország versenyképességét (Török, 2003; Lengyel, 1999; 2006). A porteri modellrendszerben a nemzeti versenyképesség fokmérője a termelékenység (Porter, 1990), kialakításában pedig a nemzeti versenyképesség gyémántmodelljének négy tényezője vesz részt. A nemzeti szintű versenyképesség létezésének azonban komoly ellenzői is akadnak (Krugman, 1994), akik többek között arra hívják fel a figyelmet, hogy egy ország több lényeges elemében különbözik bármely vállalattól, ami értelmetlenné és félrevezetővé teszi a versenyképesség vizsgálatát. Osztom azoknak a véleményét (Budd – Hirmis, 2004; Porter, 1990), akik szerint az ország-versenyképesség megítélésekor a komparatív és a kompetitív előnyök elméletének szintézisére érdemes törekedni. Nem szabad azonban elfelejtenni a vállalati szint elemzéséről, a generált pozitív agglomerációs hatások figyelembevételéről sem (Krugman, 1999), hiszen ennek révén növekszik a gazdaság és a társadalmi jólét (Czakó, 2000). Mindezek alapján a versenyképességet a következőképpen definiálom: „A versenyképesség fogalma mikroszinten a piaci versenyben való pozíciószerezés, illetve helytállás képességét jelenti az egyes vállalatok, egymás versenytársai között, valamint makrogazdasági szempontból az egyes nemzetgazdaságok között” (Török – Lengyel alapján Botos, 1999; p. 219.). Bár az országos szintű versenyképesség értelmezése esetében sincsen szakmai konszenzus, számos olyan mutatószámot (indexet) találunk, amelyek a versenyképességet hivatottak mérni (Török, 2003). Példaként említhető a Global Competitiveness Index (GCI) (Porter, 2004), az IMD-index vagy a GKI–Microsoft versenyképességi és üzleti környezeti indexe, amelyek időszakonként publikált rangsorai a napi sajtó és a közbeszéd élénk érdeklődésére tartanak számot. Ezzel szemben mikroszintű versenyképességi indexet először az elmúlt években publikáltak (Chikán, 2006; Márkus et al., 2008) magyar nyelven, és a hozzáférhető angol szakirodalomban sem található hasonló kutatás. Az említett országos versenyképességi indexek egyes elemeiben tartalmaznak ugyan vállalati szempontokat is, azonban a külső környezeti elemek a dominánsak. Vállalati szempontból a legrészletesebben kidolgozott mutatószám a 2009-ben bemutatásra kerülő új GCI (Porter – Schwab, 2008) index. Azonban az indexet felépítő két nagy és azon belül négy kis pillér közül legszigorúbban véve csak az egyik (Vállalati tevékenység és stratégia) kis pillér foglalkozik a vállalati szinttel. Kutatásaim pontosan arra irányulnak, hogy mennyiben helyes ez

a „súlyozás”, különösen a KKV-szektor esetében, akik környezetüket adottságként kénytelenek elfogadni, és ezen belül kell a versenytársaikkal szemben helytállni. Véleményem szerint ez nem jelenti azt, hogy a KKV-szektorban más versenyképességi értelmezésre és/vagy mérési módszerre van szükség, mint a nagyvállalatoknál. A definíciók és a mérési módszer általánosak, a konkrét helyzetben a KKV-szektorra alkalmazva. Érvelésem ellenkező: a nemzeti szintű indexek lehet, hogy túl kevés hangsúlyt fektetnek a vállalati szintre, a nagyvállalatokra kidolgozott mérési módszerek a KKV-szektorban sok esetben nehezen alkalmazhatóak⁵, azonban a KKV-szektorra sikeresen kidolgozott módszertan a nagyvállalatoknál is használható, és távlati célként akár egy nagyobb földrajzi egység alternatív versenyképességi értelmezése és annak mérése is kifejleszthető. Véleményem szerint tehát a témában rejlő mérési módszertani lehetőségeket (Morgan, 2001) a hivatkozott két mikroszintű index még messze nem merítette ki. A Chikán- (2006) féle versenyképességi index egy komplex, nagymintás, nagyvállalati kört is magában foglaló kutatás egyik eredménye, mely a Fisher-féle (Fisher, 1922) klasszikus indexképzési módszertant használja. A másik index (Márkus et al., 2008) a szerzők témában tett első „gondolatkísérlete”, mely kis mintán, az irodalomban különböző helyen fellelhető tényezők azonosításával és kombinálásával, ökonometriaival módszerekkel képzett versenyképességi indexet. A jelen cikkben bemutatott kutatás célja, hogy ezt a módszertani utat követve, azonban egy önálló elméleti modellt kiindulópontként használva, nagymintás adatbázison hozzak létre egy alternatív indexet. A hivatkozott Chikán-féle versenyképességi vizsgálat a legalább száz főt foglalkoztató vállalkozásokra koncentrált, és komplexitása, erőforrás-igényessége miatt az eddigi gyakorlat szerint több év telik el a két kutatás között. Életképes lehet tehát egy (vagy akár több) fókuszált, gyorsabban kivitelezhető index képzése is, mely nem konkurens, hanem kiegészítője egy nagyobb lélegzetvételű kutatásnak.

A versenyképességi modell

Elemzésemhez az NKTH és a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kara közös „A kis- és középvállalkozások növekedési lehetőségei: külső és belső támogató és gátló tényezők” című kutatásának adatbázisát használtam. A kérdőíves felmérésre 2006-ban került sor a tulajdonoson kívül legalább egy főt foglalkoztató vállalkozások körében ötszáz fős rétegzetten reprezentatív – ágazat, méret, régió szempontjából – mintán. A minta főbb jellemzőit az 1. táblázat foglalja össze.

1. táblázat

A vállalkozások mérete és fő tevékenysége

A vállalkozás fő tevékenysége:	A vállalkozás mérete			Összesen
	mikro-	kis	közepes	
Ipar	60	48	10	118
Építőipar	25	21	3	49
Kereskedelem, javítás	68	49	10	127
Szálláshely, vendéglátás	18	10	5	33
Szállítás, raktározás, posta, távközlés	16	11	4	31
Ingatlan, gazdasági szolgáltatások	82	43	19	144
Összesen	269	182	51	502

Látható, hogy a mikrovállalkozások aránya mintegy 53,6%, míg a közepes vállalkozások aránya 10,16%. Tevékenységi területet tekintve rendre 23,5%, 25,3% és 28,7%-os arányt képviselnek az iparban, a kereskedelemben és a gazdasági szolgáltatások körében tevékenykedő vállalkozások, míg a többiek részaránya 10% alatti.

A megkérdezett vállalkozások 26,3%-a budapesti székhelyű, 52,4%-ának megyei jogú városban, 20,3%-ának más városban van a székhelye. 24,9%-uk csak helyben végzi a tevékenységét, míg 34,5%-uk országosan is elérhető. A 2. táblázat adataiból látható, hogy

2. táblázat

A vállalkozások székhelyének településtípusai és értékesítésének/termelésének földrajzi területei

A vállalkozás értékesítésének/termelésének földrajzi területei	A székhely településtípusa:				Összesen
	Budapest	Megyei jogú város	Város	Kisebbségi település*	
Egy helység, egy hely	34	63	27	1	125
Egy helység, több hely	4	11	10	0	25
Egy megye	2	37	17	0	56
Egy megye + Budapest	5	7	5	0	17
Egy régió	4	29	8	0	41
Egy régió + Budapest	4	2	0	0	6
Több régió	4	26	5	0	35
Országos	71	78	23	1	173
Külföld	4	10	7	3	24
Összesen	132	263	102	5	502

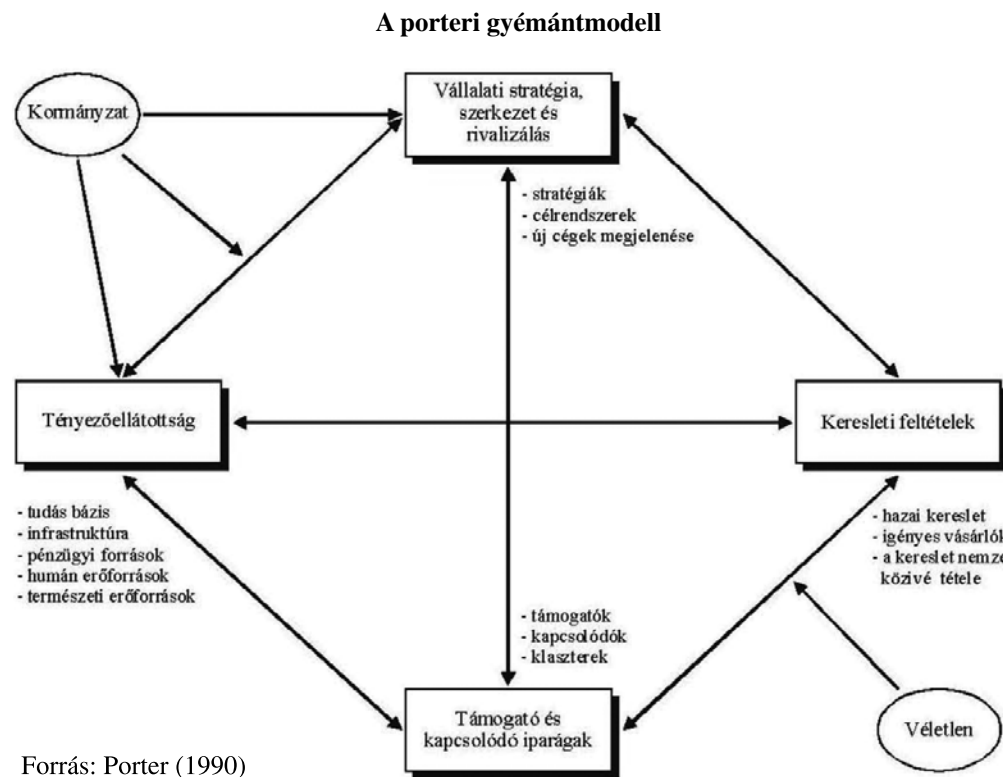
*10 ezer lakosnál kisebb település

a mikro-, kis- és közepes vállalkozások igen széles palettáját fedti le az adatbázisban szereplő 502 vállalkozás, nélkülözve a sok szempontból eltérő jellemzőkkel rendelkező nagyvállalkozásokat.

Elemzésem során a nemzeti versenyképesség gyémántmodelljét tekintetem kiindulási alpnak (1. ábra).

1. ábra

Porter interpretációjában a modell a regionális versenyképesség négy összetevőcsoportját azonosítja: *tényezőellátottság* (tudásbázis, fizikai infrastruktúra, pénzügyi, humán és természeti források), *támogató és kapcsolódó iparágak* (támogató iparágak, kapcsolódó iparágak, klaszterek), *keresleti feltételek* (hazai kereslet, igényes vásárlók, kereslet nemzetközivé tétele) és a *vállalati stratégia, szerkezet és rivalizálás* (stratégia, célrendszerek, új cégek megjelenése). A gyémántmodellben külön csúcspontként nem jelenik



Forrás: Porter (1990)

meg, hanem mintegy az egészet átöleli az *innováció* és a *verseny*. A gyémántmodell a vállalati szintű versenyképesség méréséhez több szempontból is megfelelő elméleti kiindulási alpnak tekintem. Világos besorolásai alapján az egyes csúcspontokhoz tartozó kérdések a kérdőívben jól megragadhatók, így az elméleti megfontolások konkrét, mérhető megfigyeléseknek feleltethetők meg. Korábban kifejtettem, hogy álláspontom szerint a regionális versenyképesség kialakulásának előfeltétele és mintegy motorja az a pozitív agglomerációs hatás, amelyet a térségben tevékenykedő vállalkozások maguk és egymás számára megteremtnek. A porteri versenyképesség-értelmezés esetén a vállalatok szintjén az egyediségen van a hangsúly, azon a többleten, melyet értékláncuk aktivizálásával a versenytársaikat lekörözve teremtnek. Ezen egyedi vonások a vizsgálati módszerrel aligha mérhetők, azonban a gyémánt csúcsaiban megfogalmazott vizsgálati szempontok egy része (például a pénzügyi forrásokhoz jutás) olyan leképeződése a vállalat egyedi vonásainak, amely a választott módszerrel is könnyen számszerűsíthető. Mindezeket túl a vizsgált vállalkozások köre nem a jelentős tőke- és lobbierővel rendelkező nagyvállalati körből kerül ki. E vállalkozások a környezetüket adottságként fogadják el, és nem, vagy csak nagyon kis mértékben képesek azt javukra befolyásolni. Mindezek alapján úgy vélem, hogy alkalmasan választott változók felhasználásával a gyé-

mántmodell megfelelő kiindulási alap a vállalati szintű versenyképesség méréséhez. A modell számszerűsítéséhez a 3. táblázatban található változókat használtam.

A *tényezőellátottság*on belül három változót vettem figyelembe. A vállalkozás felhalmozott tudását, amelyet a vállalkozás életkorával közelítettem, feltételezve, hogy a hosszabb működés nagyobb felhalmozott – akár pozitív, akár negatív – tapasztalatot jelent. A vállalkozás pénzügyi kilátása változót, mely egy összetett változó, a vállalkozás jelenlegi pénzügyi helyzetéből és jövőbeli kilátásaiból képeztem. A harmadik szempont a rendelkezésre álló humán erőforrás, melyet indirekt módon a képzett szakemberek hiányából, mint a vállalkozás növekedését akadályozó tényezőtől vezettem le. A *támogató és kapcsolódó iparágakra, klaszterekre* vonatkozó eldöntendő kérdéseket egyetlen összetett változóba aggregáltam, mely esetében minél nagyobb a változó értéke, annál sokrétűbb az együttműködés, beleértve a közvetlen partnereket (vevők, szállítók), civil szervezeteket, kamarákat stb. A *keresleti feltételeket* a vállalkozás székhelyének régióhoz tartozás adatából és az adott régió relatív árszínvonalából (Reiff – Zsibók, 2008) hoztam létre. Ezzel a gyémántmodell hazai keresletre vonatkozó részét kívántam megragadni. A *vállalati stratégia, szerkezet és rivalizálás*on belül a porteri elmélet számos „puha” változót (pl. egyének karrierválasztása, vezetői stílus stb.) alkalmaz, ame-

3. táblázat

A versenyképességi modell változói

Változó*	Lehetséges értékek
Tényezőellátottság	
Tudásbázis	Év, amely eltelt a vállalkozás első alapítása óta
Vállalkozás pénzügyi kilátásai	3 fokozatú Likert-skála: rossz, bizakodó, kedvező
Képzett szakemberek hiánya	5 fokozatú Likert-skála
Támogató és kapcsolódó iparágak, klaszterek	
Együttműködés más szervezetekkel	[0;4] intervallumon értelmezett aggregált változó
Keresleti feltételek	
Keresleti index	Relatív árszínvonal
Vállalati stratégia, szerkezet és rivalizálás	
Árbevétel-növekedés múltbeli tendenciája és várt jövőbeli alakulása (Árbevételrend)	4 fokozatú Likert-skála: haldoklók, piacvesztők, optimisták, növekvők
Létszámnövekedés múltbeli tendenciája és várt jövőbeli alakulása (Létszámtrend)	4 fokozatú Likert-skála: stagnálók, visszaesők, növekedni szándékozók tartósan növekvők
Innováció	
Innovációs aktivitás	3 fokozatú Likert-skála: nincs, van, többrétű

* A változók képzésének módszertanát az 1. számú melléklet tartalmazza.

lyek esetében a kérdőív nem tartalmaz megfelelő részletességű kérdéseket. Ezért két – klaszteranalízis segítségével képzett – változót (árbevétel és foglalkoztatotti létszám alakulása) használtam, amelyek a sikeres stratégia leképeződését ragadják meg. Az *innovációs* tevékenységhez kapcsolódó egyetlen változót a támogató iparágakra vonatkozó változó mintájára, több kérdés aggregátumaként hoztam létre. A változók által sugallt versenyképes vállalkozás ideáltípusa tehát hosszú múlttal, jó pénzügyi és humán erőforrásokkal rendelkező, innovatív, növekedésorientált vállalkozás, amely más szervezetekkel sokrétű kapcsolatokat ápol. A kiválasztott nyolc változóra faktoranalízist futtattam varimax rotációval, melynek során 4 faktor jött létre, amelyeket a 4. és az 5. táblázat mutat.

4. táblázat

A faktoranalízis rotált (varimax) komponens mátrixa

	Komponens*			
	1	2	3	4
Vállalkozás kora			0,8	
Vállalkozás pénzügyi kilátásai				0,88
Keresleti index		0,7		
Képzett szakember hiánya			0,68	
Vállalati együttműködés		0,75		
Árbevételrend	0,77			
Létszámtrend	0,83			
Innovációs aktivitás		0,51		

* Csak a +/-0,4-nél nagyobb értékek kerültek feltüntetésre.

A faktoranalízis teljes magyarázott variáciája

Komponens	Eredeti sajátérték			Rotált faktorsúlyok		
	Összesen	Variancia %-a	Kumulált %	Összesen	Variancia %-a	Kumulált %
1	1,68	21,01	21,01	1,52	18,96	18,96
2	1,3	16,28	37,28	1,35	16,85	35,81
3	1,06	13,19	50,48	1,15	14,31	50,12
4	1,02	12,7	63,18	1,04	13,05	63,18
5	0,9	11,25	74,43			
6	0,79	9,86	84,29			
7	0,73	9,11	93,39			
8	0,53	6,61	100			

Az elvégzett faktoranalízissel kapcsolatos statisztikai tesztek fokozott figyelemre és körültekintésre intenek. A Bartlett-teszt χ^2 értéke 205,341, mely 0,01%-os szinten szignifikáns, tehát a faktoranalízis elvégezhető

és eredményei szignifikánsak. Ezzel szemben a Kaiser-Meyer-Olkin mutató értéke 0,553. Ez a 0,5-ös alsó elfogadási határnál alig magasabb, így a kapott faktorok az eredeti variancia kis részét képesek visszaadni. Ezzel egybevégt, hogy a létrejövő 4 faktor az eredeti változók teljes varianciájának 63,18%-át magyarázza, viszont pozitív, hogy mind a 4 faktor sajátértéke nagyobb, mint 1. Statisztikai tesztek szempontjából tehát az elvégzett faktoranalízis eredményei még elfogadhatóak.

Az első faktorba az árbevétel és a foglalkoztatottak létszámának elmúlt 3 évi tényadataiból és a következő 3 évre vonatkozó várakozásaiból számított változói kerültek, melyek a gyémántmodell „Vállalati stratégia, szerkezet és rivalizálás” két változója. A második faktor a „Keresleti feltételek”, valamint a „Támogató és kapcsolódó iparágak, klaszterek” egyetlen változóját és az átfogó innovációs változót tartalmazza. Ennek a faktornak az „Összefonódás a gazdasággal” nevet adtam, mivel felöleli a keresleti és a beszállítói/támogatói oldalt, valamint az innovációs tevékenység hatása is ebben a faktorban a legerősebb⁷. A „Tényezőellátottság” két változóját tartalmazó faktor a gyémántmodell harmadik csúcsának feleltethető meg. A negyedik faktor a „Tényezőellátottság” egyetlen elemét: a pénzügyi kilátásokat tartalmazza.

Összességében a statisztikai tesztek alapján a faktoranalízis eredményei elfogadhatóak, a kialakult faktorok követik a gyémántmodell azonosított sarokpontjait.

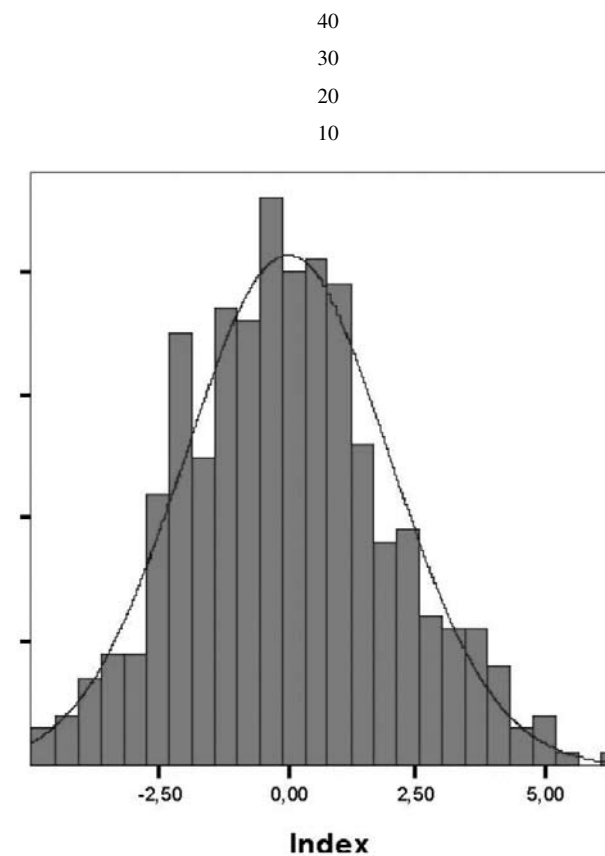
Mivel a gyémántmodell négy csúcsa együttesen határozza meg a versenyképességet, a versenyképességi index képzéséhez először össze kell adni a faktorokat. A faktorok mindegyike 0 várható értékű, egység-

5. táblázat

nyi szórású⁸, az összeadás révén kapott versenyképességi index 0 várható értékű, 2 szórású változó. A Kolmogorov-Smirnov teszt Z értéke 0,775, tehát a változó normál eloszlású (2. ábra).

2. ábra

A folytonos versenyképességi index eloszlása



A hiányzó adatok miatt versenyképességi indexet csak 467 vállalkozásra lehetett képezni. A folytonos normál eloszlású versenyképességi indexet 5 egyenlő részre vágva⁹ (Kehl – Rappai, 2006) öt versenyképességi kategóriát kaptam a 6. táblázat adatai szerint.

Az adatbázis főbb jellemzőinek bemutatásánál használt alapstatisztikákat a versenyképességi csoportokra vonatkoztatva a 7. táblázat foglalja össze.

A versenyképességi index tesztelése

Elemzésemben keresztátlás lekérdezéseket használtam, melyben az ismérvek közötti kapcsolat létezését függetlenségvizsgálattal teszteltem, szorosságát a Cramer-mutató¹⁰ segítségével mértem. A következők-

6. táblázat

Versenyképességi csoportok

	Gyakoriság	Százalék
Lemaradók	93	18,5
Átlag alattiak	94	18,7
Átlagosak	94	18,7
Átlag felettek	93	18,5
Versenyképesek	93	18,5
Összesen	467	93
Hiányzó	35	7
Teljes minta	502	100

7. táblázat

A versenyképességi csoportok főbb megoszlási adatai

		Lemaradók	Átlag alattiak	Átlagosak	Átlag felettek	Versenyképesek	Összesen
A vállalkozás mérete	mikro	66	55	56	41	27	245
	kis	23	34	32	39	43	171
	közepes	4	5	6	13	23	51
A vállalkozás fő tevékenysége	ipar	33	20	21	23	14	111
	építőipar	8	14	7	9	8	46
	kereskedelem	24	25	20	20	28	117
	vendéglátás	2	6	10	6	8	32
	száll., rakt., posta, távk.	7	7	4	3	7	28
	gazdasági szolgáltatások	19	22	32	32	28	133
A székhely településtípusa	Budapest	8	24	22	28	42	124
	megyei jogú város	64	44	53	48	34	243
	város	19	25	18	16	17	95
	kisebb település	2	1	1	1	0	5
Összesen		93	94	94	93	93	467

ben 3 témakörben (a vállalkozás alapvető jellemzői, szervezeti rendszer, sikeresség és jövőbeni tervek) azt fogom vizsgálni, hogy a versenyképességi csoportok az általános szakmai és logikai elvárások szerint fogják-e össze a vizsgált vállalkozásokat (8. táblázat).

azonban nem mondható el a vállalkozás választott székhelyéről. Bármely szignifikanciaszinten állítható, hogy Budapesten, illetve a megyei jogú városokban nagyobb eséllyel találunk jobb versenyképességű vállalkozásokat. Míg az összes versenyképességi indexszel rendel-

8. táblázat

A versenyképességi index tesztelése

Feltett kérdés	Válaszlehetőség	Cramer-mutató értéke	Szignifikancia-érték
A vállalkozás alapvető jellemzői			
Vállalkozás mérete	mikro-, kis-, közepes	,233	,000*
A vállalkozás fő tevékenysége	ipar, építőipar, kereskedelem, vendéglátás, száll., rakt., posta, távk., gazdasági szolgáltatások	,121	,124
A székhely településtípusa	Budapest, megyei jogú, város, város, kisebb település	,167	,000*
Induló tőke forrása	Csak saját, családi, családi és külső egyaránt, egyéb	,130	,046**
Szervezeti rendszer			
Volt-e bármilyen szervezeti változás az elmúlt 3 évben?	Igen/nem	,154	,026**
Volt-e jelentős humán erőforrás változás az elmúlt 3 évben?	Igen/nem	,142	,053***
Növekedett-e a szervezeti rendszer az elmúlt 3 évben?	Igen/nem	,154	,026**
Siker és jövőbeni tervek			
Beváltotta-e a vállalkozás a hozzáfűzött reményeket?	Döntő mértékben csodódot, inkább nem, inkább igen, döntő mértékben igen, teljes mértékben igen	,134	,007*
Pályázati aktivitás	Nem pályázott, sikertelenül pályázott, sikeresen pályázott, többször sikeresen pályázott	,121	,060***
Tervezi-e a vállalkozás növekedését a közeljövőben? ¹¹	Egyáltalán nem, csak később, kedvező körülmények között igen, mindenképpen igen	,183	,000*
Milyen körben tervezi növelni eddigi vevőkörét?	Nem tervezi, csak helyben, országon belül, külfiacon, külföldön-belföldön egyszerre	,161	,000*

* 1%-os szinten szignifikáns. ** 5%-os szinten szignifikáns. *** 10%-os szinten szignifikáns.

A kapott eredmények szerint¹² a nagyobb méretű, tehát vélhetően több erőforrással rendelkező cégek körében nagyobb eséllyel találunk versenyképesebb vállalkozást, amely megfelel előzetes várakozásainak. Fontos, hogy 10%-os szignifikanciaszint mellett sem állítható, hogy az iparág befolyásolná a vállalat versenyképességét, tehát bármely vizsgált iparágban ugyanakkora eséllyel találunk különböző versenyképességű vállalkozást. Véleményem szerint ez azt az üzenetet hordozza, miszerint az adott iparágban kvalifikált munkavállalókkal, megfelelő stratégiával a sikeresség lehetősége minden vállalkozás számára adott. Ugyanez állítható a tulajdonosok neméről (lényegtelen, hogy női, férfi vagy vegyes tulajdonú-e a vállalkozás) és a tulajdonos illetőségéről is (magyar vagy külföldi/vegyes tulajdonú-e a vállalkozás)¹³. Ez az összefüggés

kező vállalkozás 26,6%-a található Budapesten, addig a legfelső, versenyképes kategóriába tartozó vállalkozások 45,2%-ának van itt a székhelye, szemben azzal, hogy tízezer főnél kisebb településen nem is figyeltünk meg vállalkozást, mely a legfelső kategóriába tartozna. Véleményem szerint az eredmény megfelel az előzetes várakozásainknak: a nagyobb városokban tapasztalható magasabb munkaerő- és ezáltal nagyobb humántőke-koncentráció, a jobb tömegközlekedési, logisztikai lehetőségek, valamint a vállalkozások földrajzi közelsége által teremtett pozitív agglomerációs hatást (Feldman et al., 2005; Varga – Schalk, 2004) érhetjük tetten. A Cramer-mutató értéke azonban csak 0,167, tehát csak azt állíthatjuk, hogy tendencia figyelhető meg, de ettől még kisebb településen is kialakítható versenyképes vállalkozás. Külön vizsgáltam, hogy honnan származik

9. táblázat

Milyen típusú szervezeti növekedés zajlott le az elmúlt 3 évben?

	Lemaradók	Átlag alattiak	Átlagosak	Átlag felettiak	Versenyképesek
Kulcsemberek felvétele	10	12	9	20	24
Önálló szervezeti egység kialakítása	1	3	4	9	7
Új vezetői szint létrehozása	4	3	4	5	3
Más vállalkozás felvásárlása	0	0	1	2	1

a vállalkozás induló tőkéje. A válaszadók elsöprő többsége (309 db) válaszolta azt, hogy csak saját személyes forrást használt, azonban arányuk a két felső kategóriában látványosan csökken, és ezzel párhuzamosan a külső finanszírozás aránya nő. Véleményem szerint ez annak a logikus elvárásnak felel meg, miszerint egy jó üzleti ötlettel rendelkező, karizmatikus vállalkozó nagyobb eséllyel tud személyes megtakarításain kívül más forrásokat is bevonni. A második vizsgált témakör a szervezeti rendszer. A 467 versenyképességi indexszel rendelkező vállalkozás közül 111 nyilatkozott úgy, hogy volt valamilyen szervezeti változás a vállalkozáson belül az elmúlt 3 évben. Ezen vállalkozások között 5%-os szignifikanciaszinten állíthatjuk, hogy a versenyképesebb vállalatokra inkább jellemző az, hogy valamilyen szervezeti változás (a szervezeti rendszer vagy a humán erőforrás területén) lezajlott a megkérdezést megelőző 3 évben. Részletesebben vizsgálva csak a humán erőforrásban bekövetkezett változásnál mutatkozik különbség 10%-os szignifikanciaszinten, mivel míg a lemaradó vállalkozások 11%-ánál volt megfigyelhető humán erőforrásbeli változás, addig a versenyképes vállalkozások több mint negyede (25,8%-a) ment át ilyen változáson. Természetesen nemcsak a változás ténye, hanem az iránya is vizsgálati szempont volt. Mint már említettem: a megkérdezett vállalkozások közül összesen 111 vállalkozásnál volt valamilyen változás, ezen belül 76 vállalkozás növekedett, 35 összehúzódot. Míg 5%-os szignifikanciaszinten állíthatjuk, hogy a versenyképesebb vállalkozások növelték szervezeti rendszerüket, addig a szervezeti összehúzódotra közel ugyanakkora valószínűséggel került sor bármely kategórián belül.

A 9. táblázatból leolvasható, hogy leginkább a vállalkozás számára kulcsfontosságú munkavállalók felvétele volt a jellemző, míg önálló szervezeti egység, illetve új vezetői szint csak néhány vállalkozás esetében volt jellemző. Más vállalkozás felvásárlására pedig csak az átlagos vagy afeletti versenyképességű szervezetek vállalkoztak. A harmadik témakör részeként vizsgáltam a megkérdezettek jövőbeni terveit, illetve, hogy mennyiben ítélik sikeresnek a vállalkozásukat. Bármely szignifikanciaszinten állítható, hogy a versenyképesebb vállalkozások inkább terveznek már a közeljövőben is növekedni. A növekedés iránya szerteágazó lehet, azonban a versenyképességi index kialakításához már felhasználtam az árbevétel és az alkalmazottak létszámának jövőbeli alakulására vonatkozó terveket, új eredményeket ettől nem várhatunk. Új információval szolgálhat viszont, ha megvizsgáljuk, hogy azon vállalkozások, amelyek bármilyen növekedést terveznek, azt milyen földrajzi kiterjedésben képzelik el, illetve, hogy milyen akadályozó tényezőket látnak maguk előtt (10. táblázat).

10. táblázat

Mely földrajzi kiterjedésben tervezi a vállalkozás növekedését?

	Lemaradók	Átlag alattiak	Átlagosak	Átlag felettiak	Versenyképesek	Összesen
Nem tervezi	44	40	41	29	14	168
Csak helyben	21	26	23	24	33	127
Országon belül	23	10	19	27	23	102
Külfiacon	1	12	5	4	11	33
Külföld-belföld egyszerre	4	6	6	9	12	37
Összesen	93	94	94	93	93	467

Bármely szignifikanciaszinten állítható, hogy a versenyképesebb vállalkozások nagyobb földrajzi kiterjedésben tervezik növekedésüket, míg az átlagos vagy annál rosszabb helyzetben levő vállalkozások inkább nem, vagy csak helyben tervezik.

Amennyiben azt vizsgáljuk, hogy melyek a főbb akadályozó tényezők, úgy a 11. táblázatból egyértelműen leolvasható, hogy minél alacsonyabb a vállalkozás versenyképessége, annál jellemzőbbek a problémák. Az egyes akadályozó tényezőket közel ugyanannyiszor említették a válaszadók, amelyből azonban kiemeltem, hogy a legtöbbjük szerint a jelenlegi méret már optimális. Ezt a véleményt – különösen az alacsonyabb versenyképességű vállalkozások között – azonban ajánlatos fenntartással kezelni. A mikro-,

11. táblázat

Milyen tényezők akadályozzák a növekedést?

	Le-maradók	Átlag alattiak	Átlagosak	Átlag felettiak	Versenyképesek	Összesen
Nincs elegendő forrás	16	7	12	3	2	40
Jelenlegi méret optimális	19	13	20	8	4	64
Bizonytalan a jövőbeli kereslet	12	4	9	4	4	33
A piaci verseny nem teszi lehetővé	10	7	14	8	5	44
Nem veszi fel több alkalmazottat	9	3	12	2	2	28
Nincsen elegendő külső segítség	7	9	16	6	4	42

kis- és középvállalkozásoknak kitörési irányt biztosíthatnának a különböző pályázati lehetőségek, melyre részletesen is rákérdeztünk a kérdőívben. Négy csoportba aggregálva az adatokat, a „nem pályázott”-tól a „többször sikeresen pályázott”-ig, meg kell jegyeznünk azt a tényt, hogy a válaszadók 67,88%-a egyáltalán nem adott be pályázatot.¹⁴ Érdekes eredmény, hogy míg a lemaradóknak csupán 5,38%-a adott be si-

keretlen pályázatot, addig a versenyképesek 12,9%-a, ami véleményem szerint a növekvő aktivitást mutatja. Arra vonatkozóan azonban nem áll rendelkezésre adat, hogy mi volt a sikertelenség oka. Végezetül szerepelt egy olyan kérdés is, mely azután érdeklődött, hogy a válaszadó mennyire ítéli sikeresnek a vállalkozását. Statisztikailag 1%-os szignifikanciaszinten állítható, de a grafikai ábrázolásból egyértelmű a tendencia: minél magasabb versenyképességi kategóriába tartozik a vizsgált vállalat, a válaszadó annál magabiztosabb. Azonban a skála ellentétes oldalának vizsgálata is érdekes eredményekkel szolgál. Eszerint a lemaradó és átlag alatti vállalkozások tulajdonosainak 80%-a valamilyen mértékben mégis elégedettek, és a vállalkozáshoz fűzött reményeket teljesülni látják. Ez a paradoxon véleményem szerint feloldható, ha figyelembe vesszük, hogy e csoportok rendre 70%-át, illetve 58%-át mikrovállalkozások adják, akik számára vélhetően már a vállalkozás felszínén maradása is sikernek számít. Mindazonáltal ennek a kérdésnek a vizsgálata külön kutatást igényel. Összességében az eredmények alapján a rangsor pozitív vége felé a nagyobb méretű, nagyobb településen található vállalkozások vannak, melyeket a tulajdonos egyes forrásokból finanszírozva alapított. A megkérdezést megelőző években valamilyen jelentősebb szervezeti változáson esett át a vállalkozás, mely általában érintette a humán erőforrást. Pályázatokon igyekszik a tulajdonos részt venni, bár gyakran sikertelenül. Ennek ellenére tervezi vállalkozásának bővítését, és vevőit mind nagyobb földrajzi területről igyekszik gyűjteni. Végezetül fordítsuk meg

12. táblázat

A diszkriminanciaanalízis eredményei

		Feltételezett csoportba tartozás					
Eredeti		Lemaradók	Átlag alattiak	Átlagosak	Átlag felettiak	Versenyképesek	Összesen
db	lemaradók	41	15	13	10	9	88
	átlag alattiak	25	20	15	16	14	90
	átlagosak	26	11	24	13	15	89
	átlag felettiak	15	10	13	21	26	85
	versenyképesek	7	4	6	14	50	81
	be nem sorolt esetek	12	4	6	2	4	28
%	lemaradók	46,6	17,0	14,8	11,4	10,2	100,0
	átlag alattiak	27,8	22,2	16,7	17,8	15,6	100,0
	átlagosak	29,2	12,4	27,0	14,6	16,9	100,0
	átlag felettiak	17,6	11,8	15,3	24,7	30,6	100,0
	versenyképesek	8,6	4,9	7,4	17,3	61,7	100,0
	be nem sorolt esetek	42,9	14,3	21,4	7,1	14,3	100,0

13. táblázat

A diszkriminanciaanalízis besorolási pontossága

Besorolás pontosság	Db	Megoszlás
Helyesen besorolt vállalatok száma	156	36,03%
1 kategória tévedés	132	30,48%
2 kategória tévedés	86	19,86%
3 kategória tévedés	43	9,93%
4 kategória tévedés	16	3,70%
Összes besorolt vállalat	433	100,00%

a kérdést: Ha ismernénk egy vállalkozásnak a fenti kérdésekre adott válaszait, akkor mekkora pontossággal tudnánk megjelölni, hogy melyik versenyképességi csoportba tartozik? Másképpen megfogalmazva, a vizsgált ismérvek alapján mennyire markánsan különülnek el a csoportok egymástól? Az elemzéshez a diszkriminanciaanalízis nyújt segítséget. A 8. táblázatban szereplő, legalább 10%-os szignifikanciaszinten szignifikáns kapcsolatot mutató ismérvet felhasználva a 12. táblázatban látható eredményeket kaptam.

Amennyiben véletlenszerűen sorolnánk be a megfigyelt egységeket az egyes csoportokba, úgy 20% eséllyel találnánk el a helyes csoportot. A 10 vizsgált ismérv segítségével a diszkriminanciaanalízis a vállalatok 36%-át sorolta be helyesen, ami alig jobb eredmény. Megvizsgáltam a tévedés mértékét is, melyet a 13. táblázat foglal össze.

A program az esetek mintegy 30%-ában egy kategóriát téved, közel 20%-ában kettőt, és mindössze 14%-ában 3 vagy annál több kategóriát. Ez alapján tehát az esetek kétharmadában helyesen vagy legfeljebb egy kategória tévedéssel sikerül besorolni a vállalatokat. Mindezek alapján megállapítható, hogy a tíz említett vizsgálati szempont alapján csak tendenciákról beszélhetünk, és nem különülnek el a vállalkozások kellően egymástól ahhoz, hogy nagy biztonsággal meg lehessen jósolni versenyképességüket. Véleményem szerint ugyanazzal a problémával állunk szemben, mint a faktoranalízis kapcsán: a kérdőív kérdéseivel nem sikerült kellően megragadni a háttérben meghúzódó összefüggéseket, amire a statisztikai tesztek újra és újra figyelmeztetnek is. Pozitívan megfogalmazva: a való világot bonyolultabb összefüggések szövik át annál, minthogy 10 ismérv és egy 5 fokozatú skála leírhatná.

Összefoglalás

Jelen munkámban a vállalkozások versenyképességének mérésére tettem kísérletet. A versenyképességet mint a

piaci versenyben való pozíciószerezés, illetve helytállás képességét határoztam meg, méréséhez elméleti keretnek a Porter-féle gyémántmodellt választottam. Munkám során a PTE-KTK és az NKTH 2006-ban lezajlott közös kutatásából származó 502 fős reprezentatív mintát használtam. Az elemzés célja alternatív mérési út keresése, mely a már nagy számban meglévő országos szintű indexek és az egyetlen magyar vállalati szintű versenyképességi index mellett más módszertani úton kívánt hasonló célokat elérni. A kutatás újdonságtartalma kétirányú: egyrésztől egy kidolgozott és gyakran hivatkozott elméleti modellt próbál reprodukálni, másrésztől mindezt döntően a KKV-szektorra alapozott adatbázison. 8 változó segítségével, faktoranalízis felhasználásával sikerült a gyémántmodell négy csúcsát 4 faktor formájában kialakítanom. A négy faktorból képzett 5 versenyképességi csoportot vizsgálva arra a következtetésre jutottam, hogy tendenciáját tekintve versenyképesebbek azok a vállalkozások, melyek nagyobb foglalkoztatotti létszámmal működnek és nagyobb településen találhatóak. E vállalkozásokat a tulajdonos vegyes forrásokból finanszírozva alapította, a megkérdezést megelőző években valamilyen jelentősebb szervezeti változáson esett át a vállalkozás, mely általában érintette a humán erőforrást. Pályázatokon igyekszik a tulajdonos részt venni, bár gyakran sikertelenül. Ennek ellenére tervezi vállalkozásának bővítését, és vevőit mind nagyobb földrajzi területről igyekszik gyűjteni. Azt is meg kell jegyezni, hogy a vizsgált szempontok alapján a vállalkozások nem különülnek el kellően ahhoz, hogy a válaszok ismeretében nagy biztonsággal meg lehessen határozni, pontosan mely kategóriába tartoznak. Jelen kutatás korlátai és fejlesztési lehetőségei sokrétűek. Az indexképzés fontos mozzanatát képező faktoranalízis tesztjei több esetben nem sokkal lépték túl az elfogadási küszöbértéket. Ez azonban az alapadatokból következik, kezelésére nincs nagyon lehetőség. A további kutatások fő csapásiránya lehet egyrészt egy olyan adatfelvétel, amely a vállalati működés több tényezőjét képes megragadni, másrészt pedig olyan indexképzési módszertan kidolgozása és tesztelése, mely az index egyes alkotóelemei közötti arányeltolódásokat megfelelő súlyok alkalmazásával korrigálja ezáltal lehetővé válik árnyaltabb kép kialakítása a vizsgált vállalatokról. Előre nem lehet megjósolni, hogy ez segít-e az utolsó problémán, amelyre a diszkriminanciaanalízis hívta fel a figyelmet: dacára a keresztábrák lekérdezésekben mért szignifikáns összefüggéseknek, a versenyképességi csoportok nem különülnek el kellően ahhoz, hogy néhány alapadat ismeretében egyértelműen, nagy biztonsággal meg lehessen becsülni a vállalatok versenyképességi csoportokba tartozását.

Lábjegyzet

- ¹ A kutatást az OTKA NK 69283 témaszámú pályázata finanszírozta, köszönet a támogatásért.
- ² A tervező vállalkozót (planning mode) a proaktív és reaktív viszonyulás az üzleti lehetőséghez, ragaszkodás a profilhoz, hatékonysági és növekedési célok, hosszú távú szemlélet, globális megközelítés jellemzi, fő veszélye a lassú reagálás. Az alkalmazkodó vállalkozót (adaptive mode) a reagáló viszonyulás az üzleti lehetőségekhez, folyamatos profilváltás, rövid távú szemlélet, komplex, dinamikus környezet jellemzi, fő veszélye a szétaprózódás. A céltudatos vállalkozót (entrepreneurial mode) a proaktív viszonyulás az üzleti lehetőségekhez, viszonylag stabil profilon belüli változatosság, növekedési célok, hosszú távú perspektíva, határozott, összpontosító közelítésmód jellemzi, fő veszélye a rosszul azonosított alaprofil.
- ³ A „regionális”, „országos”, „nemzeti” kifejezéseket hasonló értelemben használom: mint a vállalati szintnél nagyobb egységek megjelölését.
- ⁴ Ilyenek például az alacsony munkaerőköltség, a kedvező makrogazdasági mutatók vagy éppen a támogató kormányzati beavatkozás.
- ⁵ Sokat emlegetett nehézség a laposabb szervezeti-, a kevésbé összetett tulajdonosi- és termékstruktúra, a korlátozott forrásbevonási lehetőség, a diverzifikáció hiánya stb. (Jelen 1995).
- ⁶ A változó képzésének módszertanát az 1. számú melléklet tartalmazza.
- ⁷ Megjegyzendő, hogy az innováció egyik faktor esetében sem éri el a +/-0,6-os értéket, amelyet én az innováció mint az egész modellt átható tényező jelének értelmezek. Amennyiben ugyanis külön faktorként, vagy valamely faktor markáns tagjaként jelenne meg, úgy vagy külön ötödik csúcsként, vagy valamely már meglévő csúcspont egy elemeként lehetne értelmezni. Így viszont az eredeti porteri elméletnek jobban megfelel. Elméletileg lehetséges, hogy az innováció elhagyásával jobb statisztikai eredményekre jutnánk, ezért ellenőrzésképpen elvégeztem a Cronbach-alfa tesztet, mely megerősítette, hogy az innovációs tényező elhagyása gyengítené a faktor magyarázóerejét.
- ⁸ A statisztikai szoftver (SPSS 14) a faktorok számításakor már standardizálta az értékeket.
- ⁹ A csoportosítás alternatív módon klaszteranalízis segítségével is elvégezhető. Ennek eredményeképpen az „átlag alattiak” és az „átlagosak” csoportja lényegesen szélesebb lenne, míg a legfelső „versenyképesek” csoportja megfelelő lenne. Ezen eredmények a szerzőnél kérésre rendelkezésre állnak.
- ¹⁰ A Cramer-mutató a χ^2 próba egy módosított változata, nullhipotézise szerint a kereszttáblában az elemek véletlenszerűen helyezkednek el. Amennyiben szignifikáns kapcsolatot tudunk kimutatni, úgy a nullhipotézist elvetjük.
- ¹¹ A kérdés megfogalmazása általános volt, és amennyiben pozitív választ kaptunk, akkor kérdeztünk rá részletesebben, hogy milyen módon és milyen területen.
- ¹² Az elemzés alapjául szolgáló táblázatokat és grafikonokat a 2. számú melléklet tartalmazza.
- ¹³ Ez az eredmény egybevetve az adatbázis korábbi felhasználásából készült publikációk eredményével, miszerint a külföldi tulajdonos ténye és a vállalkozás teljesítménye között nem állapítható meg egyértelmű kapcsolat (Szerb, Dezsériné 2007).
- ¹⁴ A tendencia itt is érzékelhető: a lemaradók 75,27%-a, míg a versenyképeseknek „csak” 62,37%-a nem élt a lehetőséggel.

- ¹⁵ Tekintettel arra, hogy a megkérdezettek jelentős része kis méretű vállalkozás, külön hangsúlyoztuk, hogy példa lehet a vállalkozás számára kulcsfontosságú emberek felvétele vagy elbocsátása illetve új vezetői szint létrehozása, megszüntetése.
- ¹⁶ Az intervallum meghúzója önkényes. Mindkét részváltozó esetében azt fejezi ki, hogy „Nincs együttműködés”, „Csak egyféle együttműködés van” és „Többféle együttműködés van”.
- ¹⁷ Two Step Klaszter elmlést végeztem (Chiu et al. 2001), amelynek előnye, hogy a klaszterek száma az elemzés során alakul ki.

Felhasznált irodalom

- Bácsi K. – Szótsné Kovács K. – Takács S. – Toárniczky A. (2006): Emberierőforrás-menedzsment, leadership és versenyképesség, Versenyben a világgal 2004–2006, műhelytanulmány, 39.
- Bélyácz I. (2007): A kibontakozás törekény esélye, Élet és Irodalom, 7. szám.
- Botos J. (2000): Versenyképesség-elemzés: fogalmi körjárás, hazai esélyek; Versenyképesség – regionális versenyképesség. SZTE Gazdaságtudományi Kar Közleményei, szerk: Farkas B. – Lengyel I.
- Budd L. – Hirmis, A. (2004): Conceptual Framework for Regional Competitiveness, Regional Studies; Vol. 38 Issue 9.
- Bukowitz W.R. – Williams R.L. – Mactas E.S. (2004): Human capital measurement; Research Technology Management; Vol. 47 Is. 3. Chandler A. D. (1962) Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise. Cambridge, MA: MIT Press
- Chikán A. – Czakó E. – Kazainé Ónódi A. (2006): Gazdasági versenyképességünk vállalati nézőpontból – Versenyben a világgal 2004–2006 kutatási program zárótanulmánya; Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest
- Chiu, T. – Fang, D. – Chen, J. – Wang, Y. – Jeris, C. (2001): A Robust and Scalable Clustering Algorithm for Mixed Type Attributes in Large Database Environment; Proceedings of the 7th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining 2001.
- Czakó E. (2000): Versenyképesség iparágak szintjén – a globalizáció tükrében, PhD-disszertáció, BKÁE Vállalatgazdaságtan Tanszék, Budapest
- Farkas F. et al. (2006): Emberierőforrás-menedzsment kézikönyv; KJK-Kerszöv; Budapest
- Feldman M.P. – Francis J. – Bercovitz J. (2005): Creating a Cluster While Building a Firm: Entrepreneurs and the Formation of Industrial Clusters. Regional Studies, Vol. 39. Is. 1.
- Fisher (1922): The making of index numbers; Houghton Mifflin Company, Boston-Massachusetts
- Hammar M. (2004): Deep change; Harvard Business Review, April
- Hays, J.M. – Hill, A.V. (2001a): A longitudinal empirical study of the effect of a service guarantee on employee motivation/vision, service learning, and perceived service quality. Production and Operations Management, Volume 10, Issue 4.

- Hays, J.M. – Hill, A.V. (2001b): A preliminary investigation of the relationships between employee motivation/vision, service learning, and perceived service quality, *Journal of Operations Management*, Volume 19, 335–349. o.
- Hays, J. M. – Hill, A.V. (2006): Service Guarantee Strength: The key to service quality, *Journal of Operations Management*, Volume 24.
- Heskett, J.L. – Jones, T.O. – Loveman, G.W. – Sasser, W.E. – Schlesinger, L.A. (1994): Putting the Service-Profit Chain to Work; Harvard Business Review, March-April
- Jelen T. (1995): Gondolatok a kisvállalati stratégiai tervezésről, *Vezetéstudomány*, Vol. 10.
- Juhász P. (2005): Az emberi erőforrás értékelési kérdései; *Vezetéstudomány*; Vol. 36, Is. 1.
- Karoliny M. (2008): Az emberi erőforrás menedzsment alapjai: Koncepciók, elvek, módszerek, gyakorlati példák; PTE-KTK
- Kehl, D. – Rappai G. (2006): Mintaelemszám tervezése Likert-skálát alkalmazó lekérdezésekben; *Statisztikai Szemle*, 85. Vol. Is 9.
- Krugman, P. (1994): Competitiveness: A Dangerous Obsession; *Foreign Affairs*; Vol. 73, Issue 2.
- Krugman, P. – Obstfeld, M. (2003): *Nemzetközi gazdaságtan*; Panem, Budapest
- Krugman, P. (1999): The Role of Geography in Development, *International Regional Science Review*; Vol. 22, Issue 2.
- Lengyel I. (1999): Mért a mérhetlent? A megyei jogú városok vizsgálata többdimenziós skálázással. Tér és Társadalom
- Lengyel I. (2006): A regionális versenyképesség értelmezése és piramismodellje, *Területi Statisztika*, Is. 2.
- Lev, B. (2004): Sharpening the Intangibles Edge; *Harvard Business Review*, Jun.
- Márkus G. – Pótló Zs. – Zsibók Zs. – Soós J. – Schmuck R. – Duczon Á. (2008): A mikroszintű regionális versenyképesség mérése; *Vállalkozás és Innováció*, Vol. 2, Is. 1.
- Mathis, R.L. – Jackson J.H. (2005): *Human resource management* (11th edition); Thomson-South-Western
- Miller, D. (1986): Configurations of Strategy and Structure: Towards a Synthesis; *Strategic Management Journal*, 7, 233–249. o.
- Miller, D. (1996): Configurations revisited; *Strategic Management Journal*, Vol. 17, Issue 7.
- Mintzberg, H. (1973): Strategy-making in three modes, *California Management*, Vol. 16, Issue 2.
- Morgan, M.S. (2001): Making Measuring Instruments; *History of Political Economy*; Vol. 33, Supplement

- Porter, M (1990): The competitive advantage of nations; *Harvard Business Review*, March-April
- Porter, M (1998): On competition; *Harvard Business Review Book*
- Porter, M. (1979): How competitiveness forces shape strategy; *Harvard Business Review*, March-April
- Porter, M. (1996): What is strategy?; *Harvard Business Review*; November-December
- Porter, M. (2001): Strategy and the internet, *Harvard Business Review*, March-April
- Porter, M. (2004): *Global Competitiveness Report 2004–2005*; Palgrave, Macmillan
- Porter, M. (2008): The five competitive forces that shape strategy; *Harvard Business Review*, Januar
- Porter, M. – Schwab K. (2008): *Global Competitiveness Report 2008-2009*; Palgrave, Macmillan
- Reiff Á. – Zsibók Zs. (2008): Az infláció és az árszínvonal magatartás regionális jellemzői Magyarországon, mikroszintű adatok alapján, PTE KTK Közgazdasági és Regionális Tudományok Intézete Műhelytanulmányok, március
- Ricardo, D. (1991): A politikai gazdaságtan és az adózás alapelvei; KJK, Budapest
- Schultz, T.W. (1983): Beruházás az emberi tőkébe, KJK., Budapest
- Stalk, G. – Evans P. – Schulman, L.E. (1992): Competing on capabilities: the new rules of corporate strategy; *Harvard Business Review*, March-April
- Szerb L. – Dezsériné M. M. (2007): A kis- és középvállalkozások növekedési lehetőségei: külső és belső támogató és gátló tényezők; tanulmány a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal megrendelésére
- Szerb L. – Kocsis-Kisantal O. (2008): Vállalkozói kultúra Magyarországon két napilap tükrében; *Közgazdasági Szemle*; Március
- Török Á. (2003): Mit mérünk mivel? A versenyképesség értelmezéséről és mérési problémáiról; *Európai Tükör Műhelytanulmányok* 93.
- Varga A. – Schalk, H.J. (2004): Knowledge Spillovers, Agglomeration and Macroeconomic Growth: An Empirical Approach; *Regional Studies*; Vol. 38 Is. 8
- Vecsenyi J. (2005): *Vállalkozás – Az ötlettől az újrakezdésig*; Aula, Budapest
- Walleigh, R.C. (1986): What’s your excuse for not using JIT?; *Harvard Business Review*, March-April
- Wheelwright, S.C. – Hayes, R.H. (1985): Competing through manufacturing; *Harvard Business Review*, Januar

1. számú melléklet

A következőkben a faktoranalízisben használt változóknak a kérdőívben szereplő kérdésekből történő származtatását mutatom be. Az eredeti változók a kérdőívben:

Vizsgált szempont	Kérdés a kérdőívben	Lehetséges válasz
<i>Tényezőellátottság</i>		
Tudásbázis	A vállalkozás vagy jogelődje alapításának éve	Év
Pénzügyi források	Jelenleg a vállalkozás pénzügyi forrásai elegendőek-e ahhoz, hogy fejlesztési, növekedési céljait megvalósítsa?	Igen/nem
	Elhalasztja-e a fejlesztést, ameddig elegendő belső forrás halmozódik fel?	
Humán erőforrások	Ön mennyiben ért egyet: a vállalkozás növekedését akadályozza a képzett szakemberek hiánya?	5 fokozatú Likert-skála
<i>Támogató és kapcsolódó iparágak, klaszterek</i>		
Vállalati együttműködés	Az alább felsoroltak közül a vállalkozás mely gazdasági együttműködésben vesz részt vagy szerepel tagként?	Beszállítói hálózat; beszerzési társulás; konzorcium; stratégiai szövetség; szakmai szövetség, franchise; klaszter
Szervezetek közötti együttműködés	Milyen más szervezetekkel és milyen gyakorisággal működött együtt a vállalkozás közvetlenül az innováció megvalósítása érdekében a 2003–2006-os időszakban?	Megrendelő, vállalatcsoporton belüli partner, beszállító, versenytárs, felsőoktatási intézmény, állami kutatóközpont, külföldi vállalkozás, kamara, helyi vállalkozás-fejlesztési szervezet, technológiai park, innovációs ügynökségek
<i>Keresleti feltételek</i>		
Hazai keresleti feltételek	A székhely település régiója	Magyarországi régiók
<i>Vállalati stratégia, szerkezet és rivalizálás</i>		
Vállalati stratégia	Üzleti beszámoló adatai 2003–2006 között, adott év december 31-én – értékek ezer forintban	Teljes munkaidőben foglalkoztatottak száma (fő) Értékesítés nettó árbevétele (E Ft)
	Az árbevétel milyen mértékű növekedését tervezi a következő 3 évben, százalékban? (éves növekedés)	0; 1–5%; 5–10%; 10–25%; 25–50%; 50–100%; 100% felett

Vizsgált szempont	Kérdés a kérdőívben	Lehetséges válasz
	Az Ön vállalkozásánál alkalmazottak számában milyen bővülést tervez, főben? (következő 3 évben összesen)	Csökkenés; 0 fő; 1–3 fő; 4–5 fő; 6–10 fő; 10–19 fő; 20–40 fő; 50 fő felett
<i>Innováció</i>		
Innovációs aktivitás	A 2003-2006 közötti időszakban vállalkozása az alább felsoroltak közül milyen tevékenységeket és milyen intenzitással végzett? Részterületek: Új termék/szolgáltatás bevezetése, meglévő javítása; új technológia bevezetése, meglévő továbbfejlesztése; Új szervezeti-vezetési rendszer kifejlesztése, meglévő rendszer továbbfejlesztése ¹⁵ ; Új piac kutatása, meghódítása.	Nem; igen, de nem túl intenzíven; igen; igen, nagyon intenzíven (minden egyes részterületre külön-külön lehetett választ megadni)

A modell alapváltozói

Tekintettel arra, hogy a változók különböző skálán mértek, valamint figyelembe véve azt, hogy a változók egy része (például az árbevétel alakulására vonatkozó változók) a múltban megfigyelt eseményeket is és a jövőre vonatkozó terveket is mérnek, szükséges a változók összevonása. Az összevonást klaszteranalízis, illetve tartalmi elemzés segítségével határoztam meg.

A vállalkozás pénzügyi kilátásai:

A változót két kérdés felhasználásával képeztem.

Kérdőívben szereplő kérdés	Lehetséges válasz	Transzformációs szabály és az új változók
Jelenleg a vállalkozás pénzügyi forrásai elegendőek-e ahhoz, hogy fejlesztési, növekedési céljait megvalósítsa?	Igen/nem	Ha: • nem elegendőek a pénzügyi források, és emiatt elhalasztja a beruházásokat → rossz; • nem elegendőek a pénzügyi források, de nem halasztja el a beruházásokat → bizakodó; • elegendőek a pénzügyi forrásai → jó
Elhalasztja-e a fejlesztést, ameddig elegendő belső forrás halmozódik fel?		

Képzett szakemberek hiánya:

A változót egy meglévő kérdés alkalmas átkódolásával hoztam létre:

Kérdőívben szereplő kérdés	Lehetséges válasz	Transzformációs szabály és az új változók
Ön mennyiben ért egyet: a vállalkozás növekedését akadályozza a képzett szakemberek hiánya?	Maximálisan Nagyobb részben Közepesen Kicsit Egyáltalán nem	Ha: • nagyobb részben vagy maximálisan → komoly probléma • kicsit vagy közepesen → probléma • egyáltalán → nem probléma

Együttműködés más szervezetekkel:

A változót két változó aggregálásával és átkódolásával hoztam létre:

Kérdőívben szereplő kérdés	Lehetséges válasz	Transzformációs szabály és az új változók
Az alább felsoroltak közül a vállalkozás mely gazdasági együttműködésben vesz részt vagy szerepel tagként?	Beszállítói hálózat; beszerzési társulás; konzorcium; stratégiai szövetség; szakmai szövetség, franchise; klaszter	1. Az igen/nem (1/0) válaszok összeadásával technikai változót képeztem. 2. A 0 és 1 értékeket változatlanul hagytam, a 2 és annál nagyobb értékeknek 2-es értéket adtam. 3. A két technikai változó – mindegyik [0; 2] intervallumon értelmezett – összeadásával összetett változót kaptam, melynek értékei [0; 4] intervallumon értelmezettek ¹⁶ .
Milyen más szervezetekkel és milyen gyakorisággal működött együtt a vállalkozás közvetlenül az innováció megvalósítása érdekében a 2003–2006 közötti időszakokban?	Megrendelő, vállalatcsoporton belüli partner, beszállító, versenytárs, felsőoktatási intézmény, állami kutatóközpont, külföldi vállalkozás, kamara, helyi vállalkozásfejlesztési szervezet, technológiai park, innovációs ügynökségek	

Keresleti index:

A változót Reiff, Zsibók (2008) eredményei alapján hoztam létre. Egy régió/megye keresletét a relatív (országos átlaghoz viszonyított) árszínvonalával becsültem, és ehhez felhasználtam a szerzők által közölt megyei/regionális szintű relatív árszínvonaladatokat. Ez alapján keresleti indexet tudtam rendelni a vállalkozás székhelye megyéjéhez/régiójához.

Árbevételrend:

Elemzésem alapját az árbevétel és lejjebb a létszám esetében is az adja, hogy minden egyéb feltétel változatlansága mellett a versenyszituációhoz jobban alkalmazkodó (tehát versenyképesebb) vállalat képes árbevétel- és/vagy létszámnövekedését fenntartani, míg a nagyon erős verseny ennek ellene hat. Ezzel áttételesen kívántam megragadni a „Vállalati stratégia, szerkezet és rivalizálás” hármas összefüggését.

A változót két változó felhasználásával klaszteranalízis¹⁷ segítségével képeztem:
 A kérdőívben szereplő kérdés: • Üzleti beszámoló adatai 2003–2006. év december 31-én – ezer forintban.
 • Az árbevétel milyen mértékű növekedését tervezi a következő 3 évben (%)?
 A klaszteranalízis eredményeként 4 klaszter jött létre:

Árbevétel növekedése 2003–2006	Klaszterelemek száma				Összesen
	1	2	3	4	
Csökkenés	132	0	54	0	186
Reálértéken nem változik	76	0	38	0	114
Reálértéken kismértékben nő	0	42	0	51	93
Nagymértékben nő	0	52	0	52	104
Összesen	208	94	92	103	497
Árbevétel tervezett növekedése					
Csökkenés	40	0	0	23	63
Reálértéken nem változik	168	0	0	80	248
Reálértéken kismértékben nő	0	81	76	0	157
Nagymértékben nő	0	13	16	0	29
Összesen	208	94	92	103	497
	Haldoklók	Növekvők	Optimisták	Piacvesztők	

Létszámtrend:
 A változót két változó felhasználásával klaszteranalízis segítségével képeztem:
 A kérdőívben szereplő kérdés: • Üzleti beszámoló adatai 2003–2006. év december 31-én – ezer forintban.
 • Az Ön vállalkozásánál alkalmazottak számában hány fő bővülést tervez?
 A klaszteranalízis eredményeként 4 klaszter jött létre:

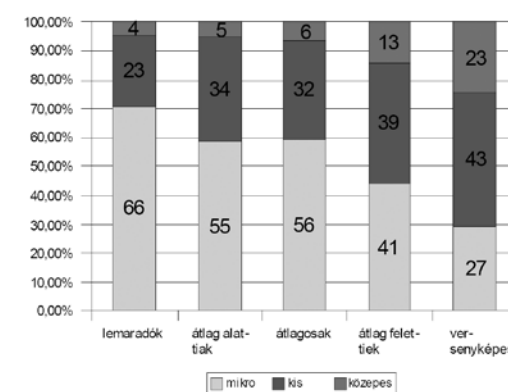
Létszámnövekedés 2003–2006 (fő)	Klaszterelemek száma				Összesen
	1	2	3	4	
Csökkent	93	17	0	0	110
0 fő	187	22	0	0	209
1–3 fő	81	23	0	0	104
4–5 fő	0	4	0	25	29
6–10 fő	0	0	2	17	19
10–19 fő	0	0	5	9	14
20–40 fő	0	0	9	4	13
50 fő felett	0	0	2	2	4
Összesen	361	66	18	57	502
Az alkalmazottak számában milyen bővülést tervez a következő 3 évben?					
Csökkenés	11	0	0	1	12
0 fő	238	0	0	29	267
1–3 fő	112	0	0	22	134
4–5 fő	0	34	4	5	43
6–10 fő	0	21	8	0	29
10–19 fő	0	4	1	0	5
20–40 fő	0	4	5	0	9
50 fő felett	0	3	0	0	3
Összesen	361	66	18	57	502
	Stagnálók	Növekvők	Tart. növekvők	Visszaesők	

Innovációs aktivitás:
 A változót két változó aggregálásával és átkódolásával hoztam létre:

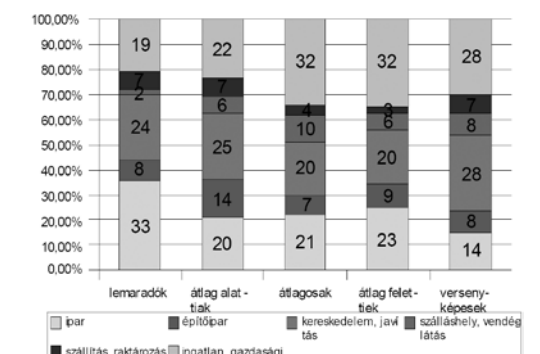
Kérdőívben szereplő kérdés	Lehetséges válasz	Transzformációs szabály és az új változók
A 2003–2006 közötti időszakban vállalkozása az alább felsoroltak közül milyen tevékenységeket és milyen intenzitással végzett?	Új termék/szolgáltatás bevezetése, meglévő javítása; Új technológia bevezetése, meglévő továbbfejlesztése; Új szervezeti-vezetési rendszer kifejlesztése, meglévő rendszer továbbfejlesztése; Új piac kutatása, meghódítása.	1. A Nem/igen, de nem túl intenzíven/Igen/Igen, nagyon intenzíven [0; 4] válaszok összeadásával technikai változót képeztem. 2. A 0 és 1 értékeket változatlanul hagytam, a 2 és annál nagyobb értékeknek 2-es értéket adtam. 3. 0 → nincs innováció, 1 → volt innováció, 2 → aktív innovációs tevékenység

2. számú melléklet

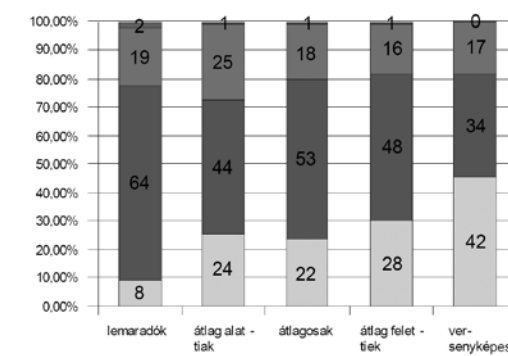
3. ábra: A vállalkozás mérete



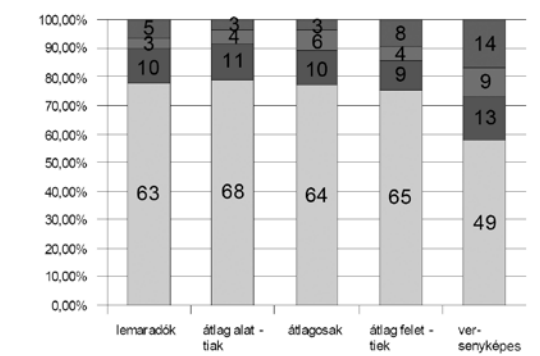
4. ábra: A vállalkozás fő tevékenysége



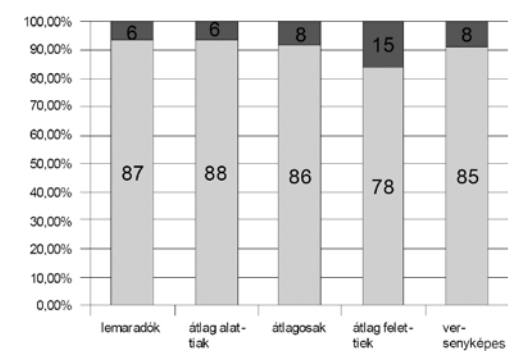
5. ábra: A székhely településtípusa



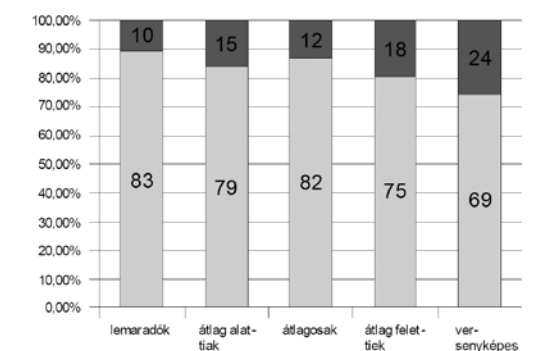
6. ábra: Az induló tőke forrása



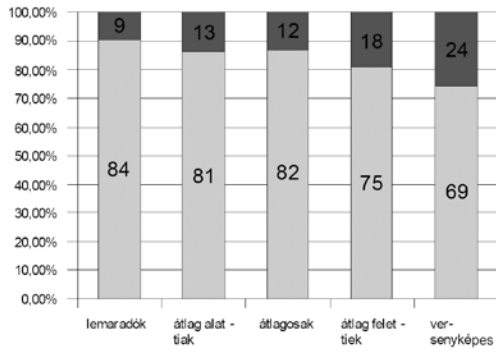
7. ábra: Volt-e bármilyen szervezeti változás az elmúlt 3 évben?



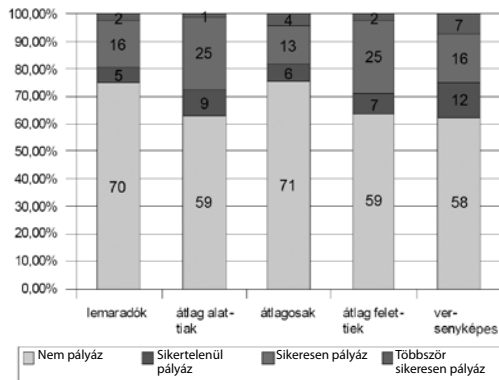
8. ábra: Volt-e jelentős humán erőforrás-változás az elmúlt 3 évben?



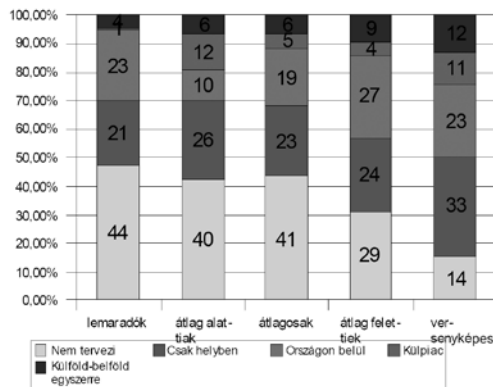
9. ábra: Növekedett-e a szervezeti rendszer az elmúlt 3 évben?



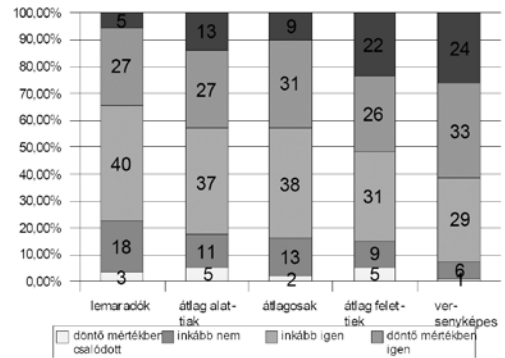
11. ábra: Pályázati aktivitás



13. ábra: Milyen körben tervezi növelni eddigi vevőkörét?



10. ábra: Beváltotta-e a vállalkozás a hozzáfűzött reményeket?



12. ábra: Tervezi-e a vállalkozás növekedését a közeljövőben?

