

PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

GAZDÁLKODÁSTANI DOKTORI ISKOLA

Rideg András

A versenyképesség, a vállalati
kompetenciák és a pénzügyi teljesítmény
összefüggéseinek elemzése a magyar KKV-
szektorban

DOKTORI ÉRTEKEZÉS

Témavezető: Dr. Pintér Éva
Dr. Szerb László

Pécs, 2017.

„A tudománynak ajánlva.”

Tartalomjegyzék

1. BEVEZETÉS	1
2. A MIKRO- KIS- ÉS KÖZÉPVÁLLALATI SZEKTOR	9
2.1. A KKV-szektor általános jellemzése	9
2.2. A KKV-specifikus politikák	15
2.3. A KKV-k tipologizálása	17
3. A STRATÉGIAI CSELEKVÉS ÉS A VERSENYKÉPESSÉG ELMÉLETEINEK KISVÁLLALATI SZINTÉZISE	24
3.1. Alapfogalmak, a vállalati cselekvés mozgatórugói és alapvető összefüggései	25
3.2. A versenyképesség elmélete	38
3.2.1. A versenyképesség koncepciók evolúciója a nemzetközi szakirodalom alapján	41
3.2.2. A hazai versenyképességi gondolkodás fejlődése és az alkalmazott definíciók ismertetése ...	49
3.3. A vállalati versenyképesség kompetencia-alapú mérése	56
3.3.1. A kisvállalati versenyképesség kompetencia-alapú mérése a KKVI módszertanával	61
3.3.2. A KKVI aktualizálása	73
3.4. Szintézis: az üzleti modellek versenye	74
4. A PÉNZÜGYI TELJESÍTMÉNY ÉS MÉRÉSE KISVÁLLALATOKNÁL	79
4.1. A pénzügyi teljesítmény értékelésének kisvállalati sajátosságai és modelljei a szakirodalom alapján	86
4.2. A pénzügyi teljesítmény értékelésének egy hazai módszertana	93
4.3. A pénzügyi teljesítmény értékelésének hazai kisvállalati nehézségei – a nyilvános pénzügyi adatok megbízhatósága	95
5. KISVÁLLALATOK VERSENYKÉPESSÉGÉNEK ÉS PÉNZÜGYI TELJESÍTMÉNYÉNEK EMPIRIKUS VIZSGÁLATA	101
5.1. A minta bemutatása	101
5.1.1. A minta összetétele	104
5.1.2. Az alapsokaság jellemzése, a minta reprezentativitásának vizsgálata	107
5.1.3. A minta primer tapasztalatai	111
5.2. Az elemzés módszertana	114
5.3. A kisvállalati versenyképesség és a pénzügyi teljesítmény elkülönült jellemzése, leíró statisztikai eszközökkel	125
5.3.1. A versenyképességi index leíró statisztikai elemzése	126
5.3.2. A pénzügyi teljesítménymutató leíró statisztikai elemzése	139
5.4. A kisvállalati versenyképesség és a pénzügyi teljesítmény összefüggései	149
5.4.1. A KKV kompetencia-konfigurációk bemutatása és jellemzése	156
5.4.2. Kompetencia-konfigurációk versenye vagy periodikus rendszere?	161
5.4.3. Kompetenciafejlesztés a konfigurációk periodikus rendszerében	166
6. ÖSSZEFOGLALÁS	173
6.1. A kutatási célok megvalósulása	173
6.2. Az eredmények értékelése azok újdonságereje alapján	183
6.3. Korlátozások, jövőbeni kutatási irányok	188
7. FELHASZNÁLT IRODALOM	190
FÜGGELÉK	219

Ábrajegyzék

1. ábra: A disszertáció struktúrája, az egyes részek tudományterületi integritásának megjelölésével.....	6
2. ábra: A vállalati méretkategóriák, a többdimenziós mennyiségi ismérvek alapján	13
3. ábra: A versenyképesség kompetencia alapú struktúrája	29
4. ábra: A vállalati stratégia kialakítása, az erőforrás-alapú megközelítés alapján.....	31
5. ábra: A gazdasági rendszerek versenyképességének különböző szintjei	40
6. ábra: Az alapkompenciák jelentősége a versenyképességben.....	57
7. ábra: A kisvállalati versenyképességet alkotó pillérek/kompenciák	66
8. ábra: A versenyképesség determinánsai a szakirodalom alapján.....	74
9. ábra: A rátaszámításon alapuló pénzügyi elemzések gyakorlatában különbözőséget okozó tényezők összefoglaló vizualizációja	83
10. ábra: A kombinált pénzügyi teljesítmény (KPT) mutató komponenseinek hierarchiája	123
11. ábra: A minta (hozzávetőlegesen) egyenlő elemszámú részmintákra történő bontása, a versenyképességi klaszterek és a pénzügyi teljesítmény klaszterek kettős metszeteiben.....	151
12. ábra: A KKV kompetencia-mintázatok versenyképesség és pénzügyi teljesítmény különbségeinek elemzése (n'=577 db).....	158
13. ábra: A kompetencia-konfigurációk periódusainak hipotetikus rendszere	160
14. ábra: A részminták elemszámainak, átlagos versenyképesség pontszámainak és átlagos KPT értékeinek alakulása a konfigurációk periodikus rendszerében (n'=577 db)	163

Táblázatjegyzék

1. táblázat: Az egyéni szerzői-kutatói teljesítmény és a Kutatócsoport hozzájárulásának elkülönítése a doktori disszertációban	8
2. táblázat: A KKV méretkategóriák részesedése a KKV-k által előállított bruttó hozzáadott értékből [%].....	14
3. táblázat: A KKV-tipológia csoportjainak jellemzése.....	22
4. táblázat: Az erőforrások egyes csoportjai	26
5. táblázat: A teljesítményt formáló vállalati szintű diszfunkciók a szakirodalomban	36
6. táblázat: A versenyképesség specifikus tényezői a szakirodalom alapján	60
7. táblázat: A kompetencia-alapú agilitás elmélete	75
8. táblázat: A rátaelemzés tudományos iskolái	81
9. táblázat: A rátaszámításon alapuló pénzügyi elemzés legfontosabb rátái.....	82
10. táblázat: A különböző típusú teljesítmény-indikátorok előfordulása az empirikus kutatásokban.....	89
11. táblázat: A vállalati teljesítmény különböző elméleti és módszertani megközelítései.....	90
12. táblázat: A pénzügyi alapokon nyugvó vállalati teljesítménymérés adat- és összefüggésrendszerének egy hazai példája.....	94
13. táblázat: Mitől torzulhatnak az eredménykimutatás adatai? (példák)	98
14. táblázat: A minta összetétele a vállalatok létszám-kategóriái mentén [db; %]	105
15. táblázat: A minta összetétele, a kisvállalatok elhelyezkedése alapján [db; %]	105
16. táblázat: A minta összetétele, a tevékenység folytatásának települése jogállása alapján [db; %].....	106
17. táblázat: A minta összetétele, a tevékenység TEÁOR'08 kód alapján képzett ágazati csoportok mentén [db; %].....	106
18. táblázat: Az alapsokaság összetétele a vállalatok létszám-kategóriái mentén [db; %]	107
19. táblázat: Az alapsokaság összetétele, a tevékenység TEÁOR'08 kód alapján képzett ágazati csoportok mentén [db; %]	108
20. táblázat: Az alapsokaság összetétele, a kisvállalatok elhelyezkedése alapján [db; %]	109
21. táblázat: A keresztváltozók mentén (külön-külön) kiszámított designsúlyok összefoglaló táblázata, a teljes mintában (n=768 db).....	110

22. táblázat: A minta vállalatainak alapvető gazdálkodási jellemzői (n=768 db).....	111
23. táblázat: Az eredménykategóriák lineáris korrelációs együtthatóinak alakulása a $t-3$; $t-2$; $t-1$; t években (n=768 db)	117
24. táblázat: A rövid távú pénzügyi teljesítmény (RTPT) alindex számszerűsítése	120
25. táblázat: A hosszú távú pénzügyi teljesítmény (HTPT) alindex számszerűsítése.....	121
26. táblázat: A korrigálatlan versenyképességi pontok alapvető leíró statisztikai adatai, az eloszlás normalitástesztje és vizualizációja (n=768 db).....	127
27. táblázat: A versenyképességi pillérek és a versenyképességi pont közötti (Pearson-féle lineáris) korrelációs kapcsolatok (n=768 db).....	128
28. táblázat: A versenyképességi index leíró statisztikai jellemzői a versenyképességi klaszterekben (n=768 db).....	129
29. táblázat: A pillérértékek átlagainak alakulása a versenyképességi klaszterekben (n=768 db)	130
30. táblázat: A versenyképességi pont értékének alakulása a legfontosabb részmintákban (n=768 db)	132
31. táblázat: A keresztváltozós elemzések kiemelkedően magas és kiemelkedően alacsony versenyképességű kisvállalatokra és az ágazatokra vonatkozó eredményeinek összefoglalása	138
32. táblázat: A kombinált pénzügyi teljesítménymutató alapvető leíró statisztikai adatai, az eloszlás normalitástesztje és vizualizációja (n=768 db).....	140
33. táblázat: A RTPT, HTPT és KPT mutatók közötti (Pearson-féle lineáris) korrelációs kapcsolatok (n=768 db).....	141
34. táblázat: A kombinált pénzügyi teljesítménymutató leíró statisztikai jellemzői a pénzügyi teljesítmény klaszterekben (n=768 db)	142
35. táblázat: A RTPT, HTPT és KPT átlagainak alakulása a pénzügyi teljesítmény klaszterekben (n=768 db).....	143
36. táblázat: A kombinált pénzügyi teljesítménymutató értékének alakulása a legfontosabb részmintákban (n=768 db)	144
37. táblázat: A keresztváltozós elemzések kiemelkedően magas és kiemelkedően alacsony versenyképességű kisvállalatokra és az ágazatokra vonatkozó eredményeinek összefoglalása	148
38. táblázat: A gyakoriságok, valamint a versenyképességi pontok és a kombinált pénzügyi teljesítménymutató átlagainak alakulása a minta 10x10-es bontásában (n=768 db).....	152
39. táblázat: A versenyképességi index és a kombinált pénzügyi teljesítmény korrelációs kapcsolatai a minta 10x10 –es bontásában (n= 91 db; 255 db; ... ; 768 db)	153
40. táblázat: A versenyképességi pillérek és a pénzügyi teljesítmény regresszióelemzéseinek eredményei.....	154

41. táblázat: A kompetencia-konfigurációk feltételezett alakulása a versenyképesség növekedésével (alacsony-közepes-nagy versenyképesség esete).....	160
42. táblázat: A részminták elemszámainak, átlagos versenyképesség pontszámainak és átlagos KPT értékeinek alakulása a versenyképességi klaszterek (1-3) és a ferdeség klaszterek (1-3) kettős metszetében (n'=577 db)	162
43. táblázat: A versenyképesség (kivéve online pillér) és a pénzügyi teljesítmény eltérései a konfigurációk periodikus rendszerében, a periódusok (1→9) páronkénti összehasonlításában (n'=577 db)	164
44. táblázat: A pénzügyi teljesítmény eltérései a konfigurációk periodikus rendszerében, a periódusok egy periódussal elcsúsztatott páronkénti összehasonlításában (n'=577 db).....	165
45. táblázat: A perióduscsoportok átlagos pillérértékeinek alakulása (n'=577 db)	167
46. táblázat: A pillérértékek szignifikáns eltérései az egymást követő perióduscsoportok páros összehasonlításában (n'=577 db)	167
47. táblázat: Pillérek és pillérkombinációk fejlesztési programjai és fejlesztési lépései az egymást követő periódusklaszterek (1→9) páronkénti összehasonlítása alapján	171

Köszönetnyilvánítás

Egy doktori disszertáció nemcsak az abban szereplő szakmai tartalmat, hanem az odáig vezető teljes kutatói-oktatói életpályát is reprezentálja. Ez egy nagyon hosszú folyamat, ezért a köszönetnyilvánítás is hosszú és talán nem is teljes körű, amiért elnézést kérek.

Először szeretném megköszönni Prof. Dr. Bélyácz Iván professzor úrnak azt, hogy a Gazdálkodástani Doktori Iskolában lehetőséget teremtett arra, hogy kutatói pályára léphessek. Nála megkereséseim minduntalan pozitív fogadtatásra találtak, ajánlólevelei hozzásegítettek a doktori kutatás anyagi feltételeinek megteremtéséhez. Szakmai és emberi példamutatása meghatározó számomra, a doktori előmenetelen túlmutatóan is.

Köszönettel tartozom konzulenseimnek, Prof. Dr. Szerb Lászlónak és Dr. Pintér Évának, a disszertáció elkészítéséhez nyújtott hathatós segítségért, a türelemért, a kutatási- és publikációs lehetőségek, valamint a hazai és külföldi konferencia-részvételi lehetőségek biztosításáért, továbbá a szakmai és emberi támogatásért.

Köszönettel tartozom Galambosné Dr. Tiszberger Mónika, Abaligeti Gallusz, Dr. Kehl Dániel, Dr. László Gyula, Dr. Márkus Gábor és Sipos Norbert kollégáimnak a módszertani problémák megoldásában nyújtott fáradhatatlan segítségükért és a kézírathoz vagy annak részeihez fűzött megjegyzéseikért, építő jellegű kritikájukért.

Köszönöm továbbá a PTE Tudásközpont munkatársainak, különösen Dr. Füzes Barnabásnak az effektív támogatást a szakirodalmazás nehéz időszakában.

Köszönöm a végzett és jelenlegi közgazdász szakkollégistáknak az inspirálást, különösen coachomnak, Csovcsecs Kittinek, a munkaszervezés optimalizálásával összefüggő értékes észrevételeit.

Köszönöm Barátaimnak, hogy szakadatlan biztatásukkal, ösztönzésükkel bátorítottak és átlendítettek a doktorandusz évek hullámvölgyein.

Nem utolsósorban köszönöm Szüleimnek és Nagyszüleimnek azt, hogy a doktori tanulmányokhoz szükséges intellektuális, kulturális és anyagi alapokat megteremtették.

Köszönöm Nővéremnek és Férjének az inspiráló beszélgetéseket, melyek szintén gyakran segítettek át a nehéz időszakokon.

Különösképpen köszönöm a türelmet feleségemnek, Rideg Mónika Ildikónak, aki mindvégig támogatott és biztosította a kutatómunkához szükséges nyugodt családi hátteret. Segítsége nélkül ez a disszertáció nem készülhetett volna el. Végül köszönöm kisfiamnak, Ádámnak azt, hogy segített a szűkös szabadidő minőségi eltöltésében.

1. Bevezetés

A Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Karán, Prof. Dr. Szerb László vezetésével működő Kisvállalati Versenyképességi Kutatócsoport a 2000-es évek elejétől kezdve számos komplex kisvállalati és versenyképességi kutatást valósított meg. A frissebb vizsgálatok közül az a 2013-2014 között lebonyolított rétegzetten reprezentatív felmérés emelhető ki, melynek adataira támaszkodva létrehozták a Kis- és Középvállalati Versenyképességi Indexet (KKVI). Az index elméletének és módszertanának középpontjában a hazai mikro-, kis- és középvállalatok versenyképességének egyedi, vállalati szintű mérési rendszerének kialakítása és vizsgálata állt.

Talán innen datálható, hogy ez a Kutatócsoport Szerb Professor úr körül egy önálló iskolát alakított ki, amelyben a csoport tagjai egy belső munkamegosztás szerint körülhatárolható, többé-kevésbé elkülöníthető résztémákat vizsgálnak, de egységes és együttműködő kutatói műhelyt is alkotnak. A jelen disszertációban bemutatandó tudományos-kutatói munkát alapvetően meghatározta az, hogy ennek a kutatócsoportnak aktív tagja lehettem (és vagyok jelenleg is).

Ezen „iskola” felfogása szerint a kisvállalati versenyképességet egymással kapcsolatban álló, rendszert alkotó belső és külső tényezők, valamint az értéklánc-partnerek formálják, melyek képessé teszik a kisvállalatot arra, hogy hatékonyan versenyezzen más vállalatokkal és olyan termékeket/szolgáltatásokat nyújtson, amelyet a fogyasztók magasra értékelnek. Ezek közül a kutatás jelenlegi fázisa a belső tényezőket, a vállalati kompetenciákat emeli ki (nem zárva ki, de egy másik fázisra, kutatási irányra hagyva a másik két elemet).

A kisvállalati versenyképesség kompetencia-alapú mérési eljárásának elméleti hátterét a Barney-féle erőforrás-elmélet és a Miller-féle konfigurációs elmélet, valamint – az indexkészítést lehetővé tevő koncepcionális modellhez igazítva – Czakó-Chikán vállalati versenyképesség definíciója adják. A megjelölt teóriák jelentősége rendszerszinten igen magas, ezért részletes ismertetésük a későbbiekben nem mulasztható el.

A Kutatócsoport 2014-ben publikálta a kutatás eredményeit (Szerb et al. 2014), melyben a kisvállalati versenyképesség témakörén túlmutatóan is olvashatóak érdekes elemzési tapasztalatok. A Kutatócsoport a KKVI kiszámítását követően

definiált és kvantifikált egy ötéves nyilvános pénzügyi adatokból táplálkozó, háromkomponensű teljesítménymutatót, majd arra tett kísérletet, hogy összefüggést mutasson ki a kisvállalatok versenyképessége és pénzügyi teljesítménye között. Számos próbálkozás – pl. méret és ágazat szerinti részmintás vizsgálatok, különböző eredménymutatók – után a Kutatócsoport ugyan szignifikáns, de csupán gyenge pozitív korrelációs kapcsolatot tudott kimutatni a kompetenciák és a több komponensből álló komplex teljesítménymutató között, ami az egész modell és a kisvállalati index gyakorlati alkalmazhatóságát – ha meg nem is kérdőjelezi, de legalábbis – jelentősen korlátozza.

Összességében ez tekinthető jelen disszertáció kiinduló pontjának, mert álláspontom szerint a megközelítéssel és a módszertannal kapcsolatban egy szkeptikus végkövetkeztetés megfogalmazása korai lenne, „mindössze” a kisvállalatok versenyképessége és pénzügyi teljesítménye közötti összefüggés további vizsgálata szükséges.

Jelen kutatás alapvető célja tehát – nagyon leegyszerűsítve – az, hogy megoldja azt, amit a korábban említett publikációban a Kutatócsoportnak még nem sikerült. Primer szakirodalom-kutatás segítségével cáfolja vagy bizonyítsa a KKVI index és módszer relevanciáját, és találja meg azt a módszert (vagy mutasson rá azokra az adatbázisbeli és módszertani korlátokra), amellyel igazolható az alapvetően kisvállalati belső kompetenciákra épülő index használhatósága, valamint a teljesítmény-okozók (kompetenciák) és a versenyképesség, illetve a pénzügyi teljesítmény kapcsolata.

A szakirodalomban hangsúlyosan felszínre kerül továbbá ennek a kapcsolatnak egy más megközelítésű vizsgálata is: a belső kompetenciák egymástól eltérő összetételű és relatív súlyú rendelkezésre állása (a szakirodalomban gyakran használt kifejezéssel: az eltérő kompetencia-mintázatok vagy kompetencia-konfigurációk) milyen mértékben határoznak meg eltérő vállalati teljesítményeket.

A fentiek miatt pontos hipotéziseket nem lehetett meghatározni (hacsak azt nem, hogy a kutató hisz abban, hogy a fent leírt feladatot képes lesz elvégezni, bizonyítani, módszertanilag megoldani és a korlátokat meghatározni). A feladat (amely így is eléggé összetett) megoldása érdekében a kutatás következő – egymásra épülő – céljait és kérdéseit határoztam meg, melyek egyúttal a disszertáció vezérfonalául is szolgáltak:

I. kutatási cél: A kutatás megalapozása a versenyképesség és annak stratégiába illeszkedése szempontjából, az input (belső kompetenciák) és az output (a pénzügyi teljesítmény mérése) oldaláról.

1. kutatási kérdés: Melyek a versenyképesség meghatározó (belső) összetevői a szakirodalom szerint, és ezek a vállalati stratégián keresztül hogyan lesznek a vállalati cselekvés mozgatórugói? Milyen előnyök elérésére törekedhetnek a kisvállalatok és/vagy milyen hátráltató tényezőkkel kell számolniuk? Melyek az „eszközeik”?

(Alapfogalmak, alapvető összefüggések.)

2. kutatási kérdés: A szakirodalom alapján igazolható-e a kisvállalatok kompetencia-alapú versenyképesség-vizsgálatainak és a bevont vállalati szintű tényezőknek a relevanciája?

(A KKVVI illeszthetősége, illeszkedése a versenyképesség elméletébe.)

3. kutatási kérdés: A kisvállalati pénzügyi teljesítmény értékeléséhez milyen mennyiségű és minőségű szekunder (nyilvános) pénzügyi-számviteli adatok és miként használhatóak fel?

(A kisvállalati pénzügyi teljesítmény mérésének elmélete és gyakorlata.)

II. kutatási cél: Az empirikus kutatás: megoldási lehetőségek keresése a módszertani problémákra és a vizsgálat megvalósítása, összefüggések keresése és feltárása.

4. kutatási kérdés: Miként építhetőek fel a kisvállalatok versenyképessége és pénzügyi teljesítménye közötti összefüggés vizsgálatára alkalmas mutatószámok?

(Kompozit index készítési módszertan.)

5. kutatási kérdés: A kisvállalatok versenyképessége és pénzügyi teljesítménye közötti összefüggések miként jellemezhetőek?

(Empirikus kutatás, elemzések.)

6. kutatási kérdés: A vállalati kompetenciák eltérő mintázatainak (konfigurációinak) összehasonlító elemzésével milyen sajátosságok mutathatóak ki?

(Empirikus kutatás, elemzések.)

A disszertáció felépítése ezeket a vizsgálati célokat követi. Ennek megfelelően elsőként – a 2. fejezetben – minőségi és mennyiségi ismérvekkel rögzítem a mikro-, kis- és középvállalati szektor részét képező vállalatok körét, majd részletezem a szektor gazdasági teljesítményhez való hozzájárulásának jellemzőit. Ezt követően taglalom az aktuális trendeket, a szektor egészének tulajdonságait és sajátosságait, a gazdaságpolitikai célok tükrében. Ehhez felhasználok az Európai Unió, majd Magyarország vonatkozó dokumentumait. Végül egy lehetséges tipológia (és további csoportosítások) segítségével világítok rá a KKV-szektor heterogenitására és az ebből származó empirikus kutatási kihívásokra.

A 3. fejezetben elsőként (3.1. alfejezet) a vállalati cselekvés alapvető mozgatórugóit mutatom be. Ennek részeként a versenyelőnyök és a versenyhátrányok elméleteit, valamint a lényeges alapfogalmakat és az alapvető összefüggéseket ismertetem. Az erőforrás, képesség, kompetencia fogalmak meghatározása elengedhetetlen, továbbá bemutatom ezek versenyképességet formáló, vállalati szintű strukturáját, működési kontextusát. A 3.1. alfejezet elkészítéséhez – célszerűen – a stratégiai menedzsment szakirodalmát hívtam segítségül.

Ezt követően (3.2. alfejezet) ismertetem a versenyképesség elméleteinek és vizsgálatainak evolúcióját és alapfogalmi rendszerét. Tekintettel a fellelhető szakirodalmi művek számosságára és változékony minőségére, ezt a feladatot különös körültekintéssel kellett végrehajtani. Elsőként a nemzetközi szakirodalom alapján tekintem át a versenyképességi koncepciók fejlődését, időbeni sorrendiséget követve. Ezt követően ismertetem a versenyképességi gondolkodás hazai fejlődését, a legfontosabb magyarországi vizsgálatokat és az alkalmazott definíciókat. A feladat végrehajtásához a nemzetközi és regionális gazdaságtan, valamint az üzleti gazdaságtan szakirodalmaiból merítettem. A szakirodalomban ismertek azok a kutatások, amelyekben a vállalati (mikroszintű) versenyképességet részben vagy egészében a kompetenciák teljesítménye alapján mérik és értékelik.

A 3.3. alfejezetben a feltárt empirikus szakcikkek alapján azt vizsgálom, hogy a szerzők mely vállalati kompetenciák vizsgálatait ítélték relevánsnak, milyen módszerek felhasználásával és milyen elemzési tapasztalatokat fogalmaztak meg. A cikkelemzés igazolta a KKVI relevanciáját, ezért a folytatásban annak módszertanát mutatom be részletesen, mert azt jelen műben is alkalmazni fogom. A módszertan a versenyképességet a vállalati kompetenciák teljesítménye alapján ragadja meg, tehát elsősorban a vállalat belső tényezőire összpontosít. Ugyanez a fókusz jelen doktori

disszertáció egészét is jellemzi, ennek megfelelően a vállalati versenyképességet meghatározó tényezők közül többet (pl. iparági tényezők, támogató szervezetek, makrogazdasági tényezők, intézményi változók, értéklánc partnerek (ellátási lánc)) nem vizsgálom részletesen.

A fejezetet lezáró (3.4.) alfejezetben feladatomnak a stratégiai cselekvés és a versenyképesség elméleteinek kisvállalatok számára (is) releváns szintetizálását tekintem, és – ennek eredményeként – bemutatom a kompetencia-alapú agilitás elméletét. Az elmélet alapkövei ismertek a szakirodalomban, de jelen összeállításban álláspontom szerint van újdonságereje. Az elméletnek az üzleti modellek (kompetencia-mintázatok, konfigurációk) verseny vizsgálataival számos kapcsolódás figyelhető meg, ezek feltárását sem mulasztom el.

A 4. fejezetben a – tulajdonosi érték központú – kisvállalati pénzügyi teljesítmény mérésének szakirodalmi háttérét tekintem át. A téma a teljesítménymérés és a pénzügy-számvitel jelentősen tágabb területeitől nehezen függetleníthetőnek bizonyult. A lényeges szakirodalmi megállapítások összefoglalása során ezért a kisvállalatok pénzügyi teljesítményének mérése és értékelése szempontjából is releváns következtetésekre összpontosítok (4.1. alfejezet).

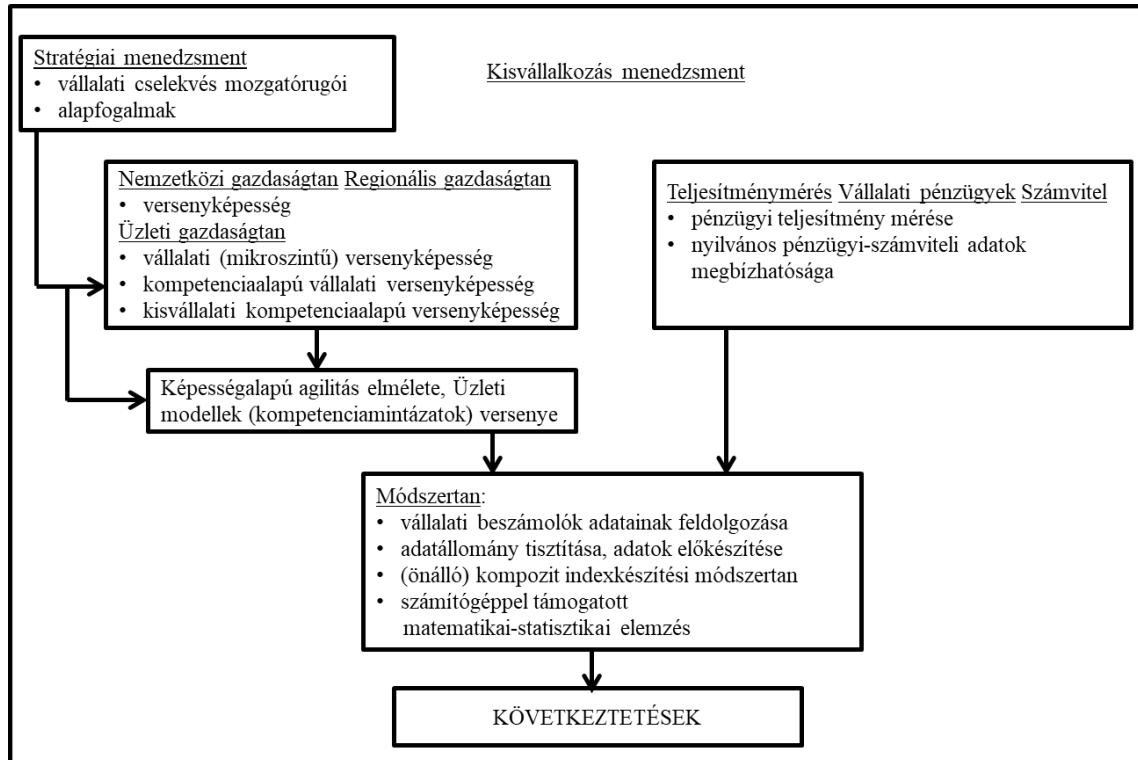
Az alkalmazható módszerek közül – szerves kapcsolódása miatt – igen tanulságosnak bizonyult Reszegi és Juhász módszertanának megismerése, a tapasztalatok a 4.2. alfejezetben olvashatóak. Az akadémiai empirikus kutatásokban elterjedt megközelítések és módszerek ismertetése alapján hangsúlyosan felszínre került az a kérdés, hogy milyen minőségű és mennyiségű adatok felhasználásával tudunk elemzéseket végrehajtani, különösen akkor, ha csak nyilvános (szekunder) információforrások aggregált adatai állnak rendelkezésre.

Ezzel összefüggésben a magyar kisvállalatok nyilvános pénzügyi-számviteli adatainak megbízhatósági problémáiról fogalmaztam meg szakirodalommal is alátámasztott álláspontomat (4.3. alfejezet). Minden aggály ellenére úgy gondolom, hogy a figyelembe veendő sajátosságok későbbi elemzésekre gyakorolt következményei esetemben sem súlyosabbak annál, mint amivel minden – analitikus nyilvántartáshoz vagy főkönyvhöz hozzáféréssel nem rendelkező – külső elemzőnek számolnia kell.

Az 5. fejezet az empirikus kutatásról szól. Elsőként a minta és az alapsokaság bemutatása, valamint alapvető jellemzése olvasható (5.1. alfejezet), majd az alkalmazott módszertan ismertetése következik (5.2. alfejezet). A versenyképesség mérését a KKVI módszertanához illeszkedően – kisebb változtatással – kompetencia-alapon hajtom

vége. A pénzügyi teljesítmény mérésére a 4. fejezet szakirodalmi tapasztalatai és következtetései alapján önállóan dolgozok ki egy módszert.

A folytatásban a versenyképesség és a pénzügyi teljesítmény elkülönült elemzései olvashatóak (5.3. alfejezet), elsősorban leíró matematikai-statisztikai módszerekkel. A minta egészének vizsgálatain túl részmintás elemzések, keresztváltozós függetlenségvizsgálatok eredményeit is ismertetem. Ezután az empirikus vizsgálatok egyik legfontosabb része következik, amikor a mintát a versenyképességi klaszterek és a pénzügyi teljesítmény klaszterek kettős metszetében tanulmányozom (5.4. alfejezet). A vállalati kompetenciák különböző konfigurációinak versenyével kapcsolatban is empirikus bizonyítékok feltárására törekszem, ez a szakirodalom szerint is igen kurrens kutatási felvetés. A fejezetet az empirikus elemzés tapasztalatainak összefoglalása zárja. A 6. fejezet a disszertáció átfogó összefoglalására, az előremutató szakirodalmi és empirikus elemzési tapasztalatok megfogalmazására hivatott. Részletezem azt is, hogy az eredeti kutatási célkitűzések milyen mértékben és milyen eredménnyel teljesültek. Ugyanakkor bemutatom az eredmények korlátait és további kutatási lehetőségeket is felvázolok.



1. ábra: A disszertáció struktúrája, az egyes részek tudományterületi integritásának megjelölésével

Forrás: saját szerkesztés

A disszertáció struktúrájának összefoglalására hivatott az 1. ábra, amelyen megjelöltem az egyes részek tudományterületi integritását is. A disszertáció ahhoz, hogy kifejtse célját, szükségszerűen interdiszciplinárisra vált, sok, különböző tudományterület érintése vált szükségessé. Természetesen tisztában kell lenni az ilyen megoldások előnyeivel és hátrányaival. Valós korlátot jelent, hogy egyetlen kutató egyetlen disszertációban nem válhat az összes érintett témakör minden részletét, mélységét átfogni képes művelőjévé, de ezt a korlátot vállalni kellett – és ezt körültekintő és szisztematikus¹ szakirodalmi kutatásokkal igyekeztem csökkenteni is – azért, hogy a kutatási témát a maga interdiszciplináris kiterjedtségében vizsgálni lehessen, ami a disszertáció egészében az eredményesség alapfeltételévé vált.

Végezetül szükségesnek tartom megjelölni (1. táblázat) azt, hogy a disszertáció mely részei jöttek létre önálló kutatómunka eredményeként, és melyek a Kisvállalati Versenyképességi Kutatócsoport más tagjainak hozzájárulásával. A szétválasztás egy szoros együttműködés keretében végzett kutatásnál kétség kívül nehéz feladat, mégis, az egyéni kutatói teljesítmény megítélhetősége szempontjából elengedhetetlen.

A kisvállalkozás menedzsment és versenyképesség alapvető szakirodalmainak gyűjteménye rendelkezésemre állt, ezt további szakirodalom-kutatással erősítettem meg. A források feldolgozása minden esetben önálló. Az empirikus vizsgálat céljai is a Kutatócsoport eredményeire épülnek; azt próbálom megoldani, amit a Kutatócsoportnak a korábbiakban még nem sikerült meglépnie. A kisvállalati versenyképesség empirikus adatainak állománya is a Kutatócsoporttól származik, de az adatok leválogatása, előkészítése, feldolgozása/elemzése, a kiút megtalálása a bizonyítási problémában saját munka. A vállalati beszámolók pénzügyi-számviteli adatainak legyűjtése, előkészítése és elemzése teljes mértékben önálló munka volt. A Kutatócsoport keretében továbbá teljes körű módszertani támogatás állt rendelkezésemre, melyet esetenként igénybe is vettem.

¹ A szakirodalmazás évei alatt összesen kb. 3 000 db szakirodalmi forrást tekintettem át, ezek közül kb. 600 esetben jegyzet is készült. A disszertációhoz több mint 350 db forrást hasznosítottam közvetlenül.

1. táblázat: Az egyéni szerzői-kutatói teljesítmény és a Kutatócsoport hozzájárulásának elkülönítése a doktori disszertációban

Fejezetek megjelölése		Szerzői teljesítmény	
1.		Önálló munka.	
2.		Készült részben a Kutatócsoport forrásgyűjteményeinek felhasználásával. A feldolgozás önálló.	
3.	1.	Önálló munka.	
3.	2.	Készült részben a Kutatócsoport forrásgyűjteményeinek felhasználásával. A feldolgozás önálló.	
3.	3.	Készült döntő mértékben Szerb et al. (2014) és Lafuente – Szerb – Rideg (2017) alapján.	
3.	4.	Önálló munka.	
4.	1.	Önálló munka.	
4.	2.	Önálló munka.	
4.	3.	Önálló munka, a Kutatócsoport hivatkozott eredményeinek, tapasztalatainak figyelembevételével.	
5.	1.	A versenyképességi adatok rendelkezésemre álltak, a pénzügyi adatokat magam gyűjtöttem. A minta szűrésének feltételeit önállóan alakítottam ki, ebből fakadóan a minta összetételéről, jellemzéséről és a reprezentativitásról szóló részek is saját készítésűek. Az elemzési lépések kialakításakor Szerb et al. (2014) részben mintaként szolgált.	
5.	2.	A kompetencia-alapú KKV versenyképesség mérésének módszertana – kisebb változtatással – átvett. A KKV pénzügyi teljesítmény mérésének módszertana önállóan kidolgozott.	
5.	3.	1.	A versenyképesség empirikus vizsgálata kapcsán (a leíró statisztikai jellemzés és a klaszteranalízis elemzési lépéseinek kialakításakor) Szerb et al. (2014) részben mintaként szolgált, de az eredmények önállóak. A keresztváltozós függetlenségvizsgálat önálló iniciativa, önálló munka.
5.	3.	2.	Teljes mértékben önálló munka, az 5.3.1. alfejezethez hasonló vizsgálati tematikát követ.
5.	4.		Az elemzési iniciatívák megfogalmazása és az elemzések végrehajtása önálló munka volt. Az általános kompetencia-konfigurációk Lafuente – Szerb – Rideg (2017) nyomán készültek. Az eredmények helyes szakterületi nyelvezettel történő interpretálásához részben módszertani támogatást vettem igénybe.
6.		Önálló munka.	

Forrás: saját szerkesztés

2. A mikro- kis- és középvállalati szektor

Mind az Európai Unióban, mind Magyarországon elismert a mikro-, kis- és középvállalati szektor (röviden: mKKV, KKV) gazdasági és társadalmi jelentősége. Vitathatatlan az a munkahelyteremtésben, termelésben és főleg helyi szolgáltatásban betöltött szerep, melyet egyrészt a kevés számú, de nagyhatású, általában eredeti ötletre alapított, gyorsan növekvő vállalat, másrészt a nagy tömegben létrejövő, bár gyakran gyors ütemben megszűnő, számos esetben önfoglalkoztató kis cégek valósítanak meg. Ennek a szektornak könyvtárnyi irodalma van; a következőkben ennek a sajátos szférának „csak” a legjellemzőbb vonásait tudom bemutatni, amelyek szükségesnek látszanak a kutatás egészének felépítéséhez. Maga a kutatás elsősorban mikroszintre koncentrál, ezért a KKV-szektor társadalmi-gazdasági jelentőségének, gazdasági súlyának, a kkv-politikák részleteinek vizsgálata túlmutat a disszertáció keretein.

2.1. A KKV-szektor általános jellemzése

Welch és White (1981) találó megfogalmazása szerint „a kisvállalat nem kisméretű nagyvállalat”, hanem egy teljesen más szervezet, olyan sajátosságokkal, amelyek miatt gyakran hátrányba kerülnek a nagyvállalatokkal szemben, egyúttal olyan sajátosságokkal, amelyek miatt mégis életképesek lehetnek, és fontosak akár társadalmi, akár gazdasági szempontok alapján.

Ezeket a sajátosságokat ugyanakkor kutatói nézőpontból nehéz pontosan meghatározni. Ha a szakirodalom oldaláról tekintjük: minden szerző megfogalmaz egy saját listát, többé-kevésbé azonosat és eltérőt a többiektől, gyakorlatilag lehetetlenség minden verziót átfogni. Másrészt a KKV-k körébe tartozik a működő vállalatok több mint 99,8%-a, ezért a gyakorlatban mindenre található példa és ellenpélda is. Mini cég lehet egy garázsbolt és lehet exportképes újítás, fejlesztés. De a jellemzők önmagukban is ellentmondásosak: egy családi vállalkozás „bensőséges” légköre lehet az innovativitás és kreativitás alapja, de indukálhat rugalmatlanságot, kockázatkerülést, megújulásra képtelenséget is. Ugyanaz a tényező előny is, hátrány is lehet.

A KKV-k következőkben bemutatott jellemzőit ezért a KKV menedzsment általános irodalmának (Grant 1991, Lengnick – Hall 1992, Peteraf 1993, McGahan 1999, Man et al. 2002, Dholakia – Kshetri 2004, Ray et al. 2004, Aragón-Sánchez – Sánchez-Marín

2005, Singh et al. 2007, Vecsenyi 2011) elolvasását követően kialakult „benyomásaim” alapján írtam. Nem tudok tehát konkrétan irodalmat hivatkozni, gyakorlatilag az irodalmak alapján kiérlelt önálló gondolataim kifejtése olvasható, melyeket a versenyszférában alkalmazottként, vezetőként és vállalkozóként szerzett gyakorlati tapasztalataimmal egészítettem ki. Egyetlen – tiszteleti – kivételt a bécsi professzor, Josef Mugler esetén tettem, akinek kisvállalatokkal kapcsolatos munkái a rendszerváltást követően először váltak széles körben ismertté, és alapozták meg az ezzel kapcsolatos hazai oktatást és kutatást, áttételesen a KKV-politikát.

A kisvállalatok – szemben a nagyvállalatokkal – jóval kevesebb erőforrást kezelnek, kevesebb folyamatot és tevékenységet működtetnek, szűkebb palettán kisebb mennyiségű terméket és szolgáltatást állítanak elő. Mindez lehetővé teszi azt, hogy a szervezeti struktúra lapos maradjon, ezáltal a kommunikáció és a döntéshozatal is gyorsabb, hatékonyabb legyen. A kisvállalatoknál jellemzőek a szoros és informális munkakapcsolatok, a működés kevésbé formalizált, az alkalmazottak munkával történő megelégedettsége magasabb szintű, inkább jellemző a családi légkör.

Ezek a jellemzők olyan rugalmasságot biztosítanak, melynek köszönhetően a kisvállalatok képesek a gazdasági környezetből származó hatásokra, valamint a vevőpiaci szegmensekbeli változásokra adaptívan reagálni, és speciális, egyedi igényekkel jellemezhető, értékes szegletekre koncentrálni. A rugalmasság támogatja a vállalati innovációs folyamatokat is, melynek eredményeként a kisvállalatokban gyakran inkubálódnak a nagyvállalatok számára is értékes, új ötletek. (Ezzel a KKV-k sok esetben épülnek egy-egy műszaki újításra, ötletre, szabadalomra, vagy akár egy piaci résre.)

Ennek kapcsán a kis- és a nagyvállalatok együttműködése és egymásra utaltsága kézenfekvő. A szegletfókusz és az egyedi igények kielégítése növeli továbbá a társadalmi jólétet, az életminőséget. Különösen igaz ez a nemzetgazdaságok többségében domináns szolgáltatási szektorokban, amelyekben a beruházás-igény és a belépési korlátok jellemzően alacsonyabbak.

A kisvállalatok kapcsán számos, tipikusan a szektorhoz kötődő nehézség is lajstromozható. A menedzseri feladatokat leggyakrabban a tulajdonos látja el, ritkán található professzionális menedzsment. A menedzsment módszerek alkalmazása kevésbé jellemző, a döntéshozatal inkább intuitív, ad hoc jellegű.

A kisvállalatok túlnyomó többsége lineáris, funkcionális vagy ezek alapján szervezett, kevert szervezeti struktúrában működik. A lineáris szervezet egyvonalas

hatáskörmegosztása felsővezetői leterheltséget okoz. A funkcionális szervezet ugyan többvonalas és benne szakosodott középvezetői szint működik, gyakran mégis túlterhelt a felső vezető. Ennek oka az, hogy a funkcionálisan szakosított középvezetők közötti együttműködésre a szervezet többvonalas jellege miatt szükség volna, ám azt a technokratikus koordináció keretében, a felsővezető forráselosztó tevékenységével összefüggően kialakuló érdekkonfliktusok ellehetetlenítik. Ennek folyományaként a szervezetben idővel szükségszerűen alakulnak ki teljesítménytartalékok, melyek elkerülése érdekében a funkcionális szervezetet gyakran inkább személyorientált eszközökkel koordinálják. Mindez a felsővezetői leterheltség további forrása. Ráadásul szűk körű a belső munkamegosztás, nincsenek specializált pozíciók, az alkalmazottaknak több területhez kell megfelelő szinten érteniük, nincs hely „potyautas”-nak.

Ebben a rendszerben a felsővezető lát el minden „gazdátlan” feladatot, üzemeltet minden felelős nélküli tevékenységet, funkciót, mely leterheltségének másik forrása lesz. Amikor a felsővezető operatív feladatokkal leterhelt, akkor nem jut elég figyelme a stratégiai jelentőségű vagy a szervezet fejlődését, jövőbeni eredményességét biztosító kérdésekre. Hajlamos lehorgonyozni és megmaradni az első – alapítói – ötlet bűvöletében, a megújulás pedig nehézkessé válik. A forrásbevonási lehetőségekről, az együttműködésekben vagy nemzetköziesedésben rejlő lehetőségekről, valamint a pályázati konstrukciókról egyaránt korlátozottan tájékozottak. A működési folyamatok felsővezetőtől való függősége is gyorsan kialakul, ez megnehezíti a vezetői feladatok szakosodott szakembereknek történő átadását és az utódlást is. Mindezek eredményeként a szervezet sikere, versenyképessége és reális növekedési kilátásai is nagyban függenek a tulajdonos személyétől. (Ez rendszerint akkor válik kritikussá, amikor egy kisvállalat növekedési pályáján egy szakaszhatárhoz ér: vagy „leragad” a régi tulajdonossal egy alacsonyabb szinten, vagy kinövi magát, és professzionálisabb menedzsmentet és szervezetet alakít ki.)

A kisvállalatok alacsony piaci részesedéssel és alacsony alkuerővel rendelkeznek, ezért gyakran kényszerülnek arra, hogy az adott iparág vertikumában egymáshoz kapcsolódó vállalatok közül a nagyobb alkuerővel rendelkező vállalatok erőterét elkerüljék, vagy konfrontálódva elszenvedjék a következményeket. A kisvállalatokra jellemző lesz az alultőkésítés és az általában hiányos pénzügyi menedzsment sem segíti a forrásokhoz való hozzájutást. Amennyiben ezeket a nehézségeket nem tudják eredményesen kezelni,

úgy azok a versenyképtelenség, az alapítói és a növekedési csapdák, valamint a vevőpiaci szegmentumban az orientációvesztés forrásai lesznek.

A kisvállalatok minőségi ismérvei Mugler (1998) alapján az alábbiak szerint mutathatóak be:

- A vállalkozó önálló tulajdonosa cégének, a tőke és az irányítás saját kezében van, egyedül viseli a kockázatot és a felelősséget, ill. egyedüli haszonélvezője a vállalkozói nyereségnek.
- Az adott üzlet a vállalkozó és családja számára elsődleges egzisztenciális alap, azaz a megélhetését biztosító meghatározó jövedelemforrás.
- A vállalkozás a tulajdonos tartós életcéljává szolgál.
- A vállalat tevékenységi körét, gazdálkodási formáját, piaci kapcsolatait személyesen alakítja, részletekbe menően meghatározza.
- A tulajdonos személye a vállalkozás védjegyének is tekinthető, a vállalkozó közvetlen kapcsolatban áll partnereivel.
- A vállalkozásnak általában csak egy vagy néhány termék-, szolgáltatástípusa van (tevékenysége kevésbé diverzifikált).
- A vállalkozás tevékenysége a fogyasztói igényekhez (elvárásokhoz) szorosan illeszkedik, egyedi termékeket állít elő, illetve ilyen szolgáltatásokat nyújt.
- A vállalkozó és munkatársai közötti kapcsolat informális és viszonylag szoros.
- A vállalkozás piaci részesedése rendszerint kicsi, de speciális termékek (szolgáltatások) esetében akár monopolhelyzetet is kialakíthat.
- A vállalkozó tőkefelhalmozási képessége és pénzügyi forrásokhoz való hozzáférési lehetősége korlátozottabb.

Ennél pragmatikusabb meghatározási lehetőséget biztosítanak a mennyiségi ismérvek, amelyeket a 2005. január 1 óta hatályos, a kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról szóló 2004. évi XXXIV. törvény definiál, összhangban az Európai Unióban érvényes szempontrendszerrel (COM 2003, 361/EC). Eszerint a foglalkoztatott létszám, az árbevétel, a mérlegfőösszeg és a társtulajdonosi részesedés mértéke alapján az alábbiak szerint határozhatjuk meg az adott vállalat méretkategóriáját (2. ábra):

foglalkoztatott létszám	mikrovállalat	< 10 fő	kisvállalat	< 50 fő	középvállalat	< 250 fő	nagyvállalat
és							
árbevétel		< 2 millió €		< 10 millió €		< 50 millió €	
vagy							
mérlegfőösszeg		< 2 millió €	< 10 millió €	< 43 millió €			
valamint							
társtulajdonosi részesedés maximális mértéke		25%		25%		25%	

2. ábra: A vállalati méretkategóriák, a többdimenziós mennyiségi ismérvek alapján

Forrás: COM (2003, 361/EC, 14.o.) alapján

A létszámadatot a teljes munkaidőben egész éven át foglalkoztatottakra kell értelmezni és nem az éves átlagos statisztikai létszámra. A társtulajdonosi részesedés maximális mértéke azt jelenti, hogy az adott vállalatnak nincs 25%-nál nagyobb tulajdonosi vagy szavazati részesedése más vállalatban vagy vállalatokban, továbbá más vállalatnak vagy vállalatoknak sincs ezen arányt meghaladó érdekeltsége az adott vállalatban. Ennek a feltételnek a célja az, hogy a célzott támogatások, kedvezmények ténylegesen csak a KKV-szektor számára legyenek elérhetőek. A függetlenségi kritériumként elhíresült feltétel alól kivételt jelent az, ha a 25-50% közötti tulajdonrészrel kockázati tőketársaságok, üzleti angyalok, egyetemek, nonprofit szervezetek, intézményi befektetők vagy kisméretű önkormányzatok rendelkeznek. Ilyen módon is ösztönözni kívánják azt, hogy a felsorolt szervezetek részt vegyenek a KKV-szektor forrásellátásának javításában.

A KKV-szektor gazdasági teljesítményhez és foglalkoztatáshoz való hozzájárulása az Európai Unió minden tagállamában magas, bár felfedezhetőek nemzetgazdaságonkénti sajátosságok is. Kiss (2014) bemutatja azt, hogy a kisvállalatok versenyszférán belüli foglalkoztatási aránya minden európai unióbeli nemzetgazdaságban 50% feletti, de Portugáliában, Görögországban és Olaszországban az arány a 80%-ot is meghaladja. Magyarországon a KKV-szektor foglalkoztatási jelentősége a magasabbak közé tartozik. Ugyanakkor éppen ezekben az országokban a legnagyobb a kisvállalatok termelékenységének nagyvállalatokhoz viszonyított elmaradása.

Hazánkban a KKV-k gazdasági szerepe jelentős, ezzel gyakran érvelnek a kisvállalatok kutatói (pl. Szerb et al. 2014). A szektor vállalatai 99,8%-ot meghaladó mértékű arányban alkotják a működő vállalatok körét, a versenyszférában foglalkoztatott munkaerő több mint 70%-ának adnak munkát és megélhetést (a legtöbb nemzetgazdasági ágazatban), a bruttó hozzáadott értékhez² kb. 53%-kal járulnak hozzá, és az ország exportteljesítménynek is majdnem 20%-át valósítják meg (a Központi Statisztikai Hivatal (KSH 2013, 2014, 2016) vonatkozó elemzései és idősoros adatai alapján). Az aggregált adatok ugyanakkor a KKV-szektor számos belső sajátosságát fedik el. Ezek közül (KSH 2014 alapján) kettőt feltétlenül szükséges kiemelni:

- A KKV-k 0,70%-a tartozik a középvállalati méretkategóriába, ezek a cégek a KKV-k által előállított bruttó hozzáadott érték több mint 1/3-át valósítják meg. Ugyanez az arány a döntő többséget (95,19%-ot) magába foglaló mikrovállalatok esetén 36,33%. A cégek egy rendkívül szűk köre tehát láthatóan jelentős részben letéteményese a szektor teljesítményének. (2. táblázat)
- A KKV-k több mint 40%-a Közép-Magyarországon működik. A KKV-k bruttó hozzáadott értékének 53,6%-a és a KKV-k GDP teljesítményének 37,5%-a ebben a régióban kerül előállításra. Mindez a gazdaság jelentős főváros-központúságának markáns jelzése.

2. táblázat: A KKV méretkategóriák részesedése a KKV-k által előállított bruttó hozzáadott értékből [%]

	A KKV-k		
	száma [db]	aránya [%]	az adott méretkategória részesedése a KKV-k által előállított bruttó hozzáadott értékből [%]
Mikrovállalatok	619 866 db	95,19%	36,33%
Kisvállalatok	26 729 db	4,11%	29,06%
Középvállalatok	4 560 db	0,70%	34,61%
Összesen:	651 155 db	100,00%	100,00%

Forrás: KSH 2014, 2016 alapján

² A témavezetés szempontjából valószínűleg jobb lett volna a megállapításokat a bruttó hazai termékre (GDP) vonatkoztatva megfogalmazni. Ismeretes azonban, hogy „a nemzeti számlákban a KKV csoport nem képezi a nemzetgazdaság alszektorát, nincsenek elkülönítve, így erre a körre külön GDP számítás nem készül” (NTH 2014, 53.o.). Mindazonáltal az is ismeretes, hogy a bruttó hozzáadott érték a GDP egyik fő komponense (KSH 2014, 13.o.), ezért „az aggregált bruttó hozzáadott érték jó közelítést ad a GDP-re” (Némethné 2009, 140.o.).

A KSH (2013, 2014, 2016) és az NTH (2014) további belső összefüggéseket is feltár a nemzetgazdasági ágak (iparágak) mentén; ezek tételes bemutatását az általános jellemzés kapcsán nem ítélem szükségesnek. A KKV-szektor sajátosságai alapján ugyanis már így is belátható az, hogy miért van szükség KKV-specifikus politikákra.

2.2. A KKV-specifikus politikák

Az Európai Unió felismerve és elismerve a KKV-szektor társadalmi és gazdasági jelentőségét, valamint felmérve a 2008-as pénzügyi válságnak a KKV-szektorra gyakorolt következményeit, 2011-ben felülvizsgálta a kisvállalkozói intézkedéscsomagot (Small Business Act for Europe, röviden: SBA), majd 2013-ban meghirdette az „Európa 2020” átfogó programhoz illeszkedő „Vállalkozás 2020” cselekvési tervet. A cselekvési terv mind az Európai Unió egésze, mind a tagállamok szintjén kívánatos intézkedéseket fogalmaz meg, amelyek célja az európai vállalkozói tevékenység fejlesztése, a vállalkozások számának növelése, a növekedés újraindítása és a foglalkoztatási szint növelése.

Az intézkedések három pillér köré sorakoztathatóak fel: a vállalkozói ismeretek oktatása és a képzés fejlesztése; a megfelelő üzleti környezet megteremtése; példaképek állítása és a meghatározott csoportok megszólítása. Az első két pillér hozzájárulása a modern vállalkozói réteg felépítéséhez direkt és evidens. A harmadik pillér intézkedései pedig a vállalkozói életformát hivatottak népszerűsíteni, valamint a pénzügyi válság okán lecsökkent kockázatvállalási hajlandóságot hivatottak javítani (COM 2012, 795 final).

Az évente kiadott tagállami SBA-profil (COM 2014) megállapítása szerint Magyarországon a KKV-szektorra érintő aktuális tendenciák és nemzeti politikák hatásaiban kevés pozitív változás érvényesült az elmúlt években. Az Európai Unió átlagának összehasonlításában a leggyengébb a környezet pillér, melynek teljesítménye ráadásul romló tendenciájú. Ebbe a szempontba az erőforrás-hatékonysághoz kapcsolódó erőfeszítéseket, valamint a zöld termékek és szolgáltatások forgalmazását reprezentáló változókat is befoglalták. Szintén gyenge és romló teljesítménye van a második esély pillérnek, melyben az újrávállalkozáshoz, a kudarckerüléshez és az újratekintés jogalkotási környezetéhez kapcsolódó mutatókat vizsgálták.

Jelentős lemaradás tapasztalható továbbá a készségek és innováció területén, itt a teljesítmény azonban fejlődő tendenciát mutat. Átlag alatti teljesítménye van a

vállalkozói szellem és a nemzetköziesedés pilléreknek és átlaghoz közeli a hatékony közigazgatás és az egységes piac pilléreknek.

Az Európai Unió átlagának összehasonlításában jó teljesítményű, ráadásul javuló tendenciát mutató pillérek az állami támogatás és közbeszerzés, valamint a finanszírozási forrásokhoz való hozzáférés. Előbbiben a KKV-k magas részesedése érvényesül a közbeszerzési megbízásokból, utóbbiban pedig a banki hitelezési hajlandóság, az állami pénzügyi támogatások és a kockázati-tőkebefektetések pozitív sajátosságai dominálnak.

Borbás (2015) erre reagálva azt emeli ki, hogy az SBA alapján megfogalmazott intézkedések elsősorban az Európai Unió fejlett tagországaiban működő, eleve versenyképes közép- és nagyvállalatok részére kínálnak kitörési lehetőségeket és kevésbé vannak tekintettel a KKV-szektorban tevékenykedő, sokkal nagyobb számú, kevésbé versenyképes vállalatokra, vállalkozásokra. Ezzel alapvetően magam is egyetértek, bár az uniós cselekvési terv és a tagállami SBA-profil értékelés azért mégis megfontolandó a hazai KKV-politika számára: ha versenyképes(ebb) kisvállalati szektor kialakítása a cél, akkor az annak megfelelő fejlettebb környezeti feltételrendszert, intézményrendszert is létre kell hozni.

Az uniós politikák közvetlen következményeként a Nemzetgazdasági Tervezési Hivatal 2013-ban kidolgozta a „Kis- és közép- és nagyvállalkozások stratégiája 2014-2020” dokumentumot, melyet 2014 februárjában el is fogadtak. A stratégia tartalmaz részletes helyzetelemzést, majd jövőképet és ahhoz kapcsolódó intézkedéseket fogalmaz meg.

A dokumentum három úgynevezett gyökérproblémát határoz meg, melyeket minden más nehézség forrásaiként azonosítottak. A gyökérproblémák az alábbiak: a szektor növekedési potenciálja alacsony, nehézkes a finanszírozáshoz való hozzájutás és nem kellően támogató a vállalati környezet. Az alacsony növekedési potenciál kapcsán felszínre hozták a KKV-szektor sajátos hazai szerkezetének következményeit, mely szerint a szektorban leginkább alacsony versenyképességű, igen korlátozott növekedési kilátású, kevés hozzáadott értéket előállító mikrovállalkozások – ezen belül kényszervállalkozások – működnek, miközben szűk a tartós növekedésre képes kis- és közép- és nagyvállalati réteg. Rámutattak továbbá a keresleti feltételek és az innovációs aktivitás gyengeségeire, a nemzetköziesedés feltételeinek hiányára, valamint a beszállítói válság nehézségeire.

A finanszírozás keresleti oldalán a tájékozottság, a pénzügyi szakértelem és a hatékony forrásfelhasználás hiányára világítanak rá. A finanszírozás kínálati oldalán a

kockázatkerülő forráskihelyezés és az általános forráshiány mellett a támogatott programok túlságosan összetett jellegére, valamint a finanszírozási konstrukciók közötti koordináció hiányára hívták fel a figyelmet. A vállalkozóbarát üzleti környezet akadályaként a magas adóterheket, a magas adminisztratív terheket és az információszerzés nehézségét listázták.

A KKV-stratégia jövőképeinek „kulcsszereplői azok a tartós növekedésre és exportteljesítményre képes KKV-k, akik képesek tovaryűrűző hatást kiváltani azáltal, hogy a szektor többi szereplőjét növekedésük részévé teszik, együttműködnek velük, példát mutatnak nekik” (NTH 2013, 53.o.). Ennek érdekében gyökérproblémánként dolgoztak ki intézkedéseket és fogalmaztak meg specifikus célokat.

A növekedési potenciál javítása érdekében az exportpiaci terjeszkedés és az exportpiacon versenyképes, innovatív termékek és szolgáltatások előállításának támogatását irányozzák elő. A finanszírozás tekintetében a cél a keresleti és kínálati oldal korlátainak felszámolása, tehát a pénzügyi tudatosság formálása, valamint a támogatott és piaci források elérhetőségének javítása. A vállalkozóbarát üzleti környezet kiépítéséhez a vállalkozói készségek megszerzésének könnyítését, a vállalkozói infrastruktúra fejlesztését, az adózási és adminisztrációs terhek csökkentését, valamint az egységes KKV koordinációt, tehát áttekinthető vállalkozásfejlesztési rendszer működtetését javasolják (NTH 2013).

2.3. A KKV-k tipologizálása

A KKV-szektor mindazonáltal igen heterogén (Dannreuther 2007), szereplői között adott esetben jelentős különbségeket tapasztalunk – többek között – a méret, a kor (alapítás óta eltelt idő) és az életciklus aktuális szakasza, a földrajzi elhelyezkedés, a jogi forma és jogi személyiség, a tevékenységek és az iparági érintettség, valamint az iparági vertikumban való elhelyezkedés, a tulajdonos foglalkoztatotti státusza és vállalkozói képességei, a piaci kapcsolatrendszer, az innovativitás mértéke, a szervezeti struktúra szerkezeti jellemzői és az erőforrás-transzformációs folyamatok jellege, fejlettsége, a makrokörnyezeti hatásoknak való kitettség mértéke alapján (Lukács 2012). Ezen jellemzők mentén mind a gazdaságpolitika döntéshozóinak, mind a kisvállalatok kutatóinak szükséges a szektorra vonatkozó megállapításaikat árnyalniuk, minimum két dimenzió mentén. Egyrészt azért, mert ha van egy olyan vállalati kör, amit KKV-nak nevezünk, és az a vállalatok 99,8%-át átfogja, akkor az szükségszerűen nem homogén,

ezért nem lehet egyetlen és egységes politika alá vonni pl. az őstermelőt, a másodállású egyszemélyes Bt-t, az egy-két alkalmazottal és tanulóval dolgozó kisiparost, meg a milliárdos forgalmat lebonyolító 45 fős export-beszállító céget. Másrészt azért, mert a korlátozott megbízhatóságú statisztikai adatokra épített általánosítások könnyen elfedhetik a szektor szereplőinek valós helyzetét, törekvéseit (Papanek et al. 2009).

A nemzetközi szakirodalomban egyre inkább előtérbe kerül Porter (2003) hármas vállalati tipizálása. A felosztás a regionális gazdaságtanban a közismert exportbázis-elmélet alapjául szolgál (pl. Lengyel – Rechnitzer 2004, Lengyel 2010), ezért az a KKV-k csoportosítja és a heterogenitás szemléltetése szempontjából is relevánsnak tekinthető. A porteri hármas tipizálás során az egyes „szektorokat” célpiacok és jövedelemforrások szerint különböztetjük meg, az alábbiak szerint (Porter 2003):

1. **Bázis szektor:** a kereskedelembé kerülő javakat és szolgáltatásokat (traded, tradeable) értékesítő iparágak vállalatai (pl. feldolgozóipar, üzleti szolgáltatások, szállítás). Az output transzferálható, a vállalatok jellemzően nem helyi, hanem országos és/vagy több esetben globális piacokra (exportra) termelnek. A piac kiterjedtsége a gyors növekedés lehetőségét és a magas versenyintenzitás veszélyeit egyaránt magában hordozza. A helyi vállalatok közötti verseny nem-zérus összegű, az együttműködések kölcsönösen előnyösek.
2. **Helyi szektor:** a helyi javakat és szolgáltatásokat (non-traded, non-tradable, local) nyújtó, helyi igényeket kielégítő vállalatok (pl. kiskereskedelem, helyi építőipar, szolgáltatás). Az output nem transzferálható és a vállalatok jellemzően helyi piacra termelnek, ezért jellemző a rivalizálás, a verseny zérus összegű. A növekedési kilátások a helyi verseny intenzitásától és a helyi kereslet fizetőképességétől függenek.
3. **Erőforrásfüggő szektor:** az immobil természeti erőforrásokhoz (resource-dependent) kapcsolódó vagy a településre jövők igényeinek kielégítésére létrejött vállalatok (pl. turizmus, felsőoktatás). Az output nem transzferálható, a verseny mégsem zérus összegű, mert ezen helyi vállalatok árbevétele elsősorban nem helyi fogyasztóktól származik. A növekedési kilátások jellemzően korlátozottak, a változások lassú üteműek és számos támogató (pl. önkormányzat, településmarketing) aktív közreműködése szükséges.

A hazai szakirodalomban is számos KKV-típológia ismert (pl. Czakó 1997, Török 1997, Lengyel 2002, Román 2006, Bálint 2006, Palócz 2010, Vecsenyi 2011, valamint a hivatkozott KSH dokumentumok csoportosításai), amely forrásokat szintetizálva és továbbfejlesztve a kisvállalkozások egyes típusainak alábbi, teljességre törekvő – kvantifikált ismérvekhez nem kötött – minőségi leírása mutatható be:

- 1) **A gyorsan növekvő KKV-k.** Erőteljesen menedzseri szemléletű – általában – csapat által, egy ötlet megvalósítására alapított, nagy növekedési potenciálú, gyorsan növekvő kisvállalatok. Vecsenyi (2011) szerint gazellák, Palócz (2010) alapján rakéták.

Ez a típus felöleli a start-up vállalatok körét is. Ezek a vállalatok vagy az adott iparágban alkalmazott üzleti modell alapján versenyeznek, jelentősen növelve annak hatékonyságát, vagy pedig az adott ágazatban még példa nélküli új üzleti modellt alakítanak ki. Napjainkban leginkább az online, infokommunikációs eszközökhöz, mobiltelefonokhoz kapcsolódó fejlesztések piacképesek. Az osterwalder-pigneuri (2010) kategóriák szerinti sokszereplős platformok gyakoriak, melyben két vagy több ügyfélcsoport kölcsönösen előnyös összekapcsolásával teremtenek értéket.

Ezeknek a vállalatoknak a versenyképesség és a gyors növekedés nem csak jellemzője, hanem az életciklus korai szakaszában túlélésük záloga is. Jellemző az erőteljes vevőorientáció, kapcsolataikban és együttműködéseikben a másik súlypont a finanszírozókon van. Általában lapos, hatékony és rugalmas struktúrákban működtetik tevékenységeiket.

A kategória alcsoportjaként (1.1) értelmezhetőek azok a gyorsan növekvő KKV-k, amelyek alapötlete magas innovációs tartalmú, általában az alkalmazott fizikához, az élettudományhoz, a nanotechnológia és robotikához, vagy a biotechnológiához kapcsolódik. A befektetők szívesen finanszíroznak ilyen high-tech KKV-kat, mert az értékajánlat igazi nívója jóval nehezebben másolható, általában jogvédelem alatt is áll.

A gyors növekedésű, potenciálisan nagy hatású KKV-k egyaránt állnak a gazdaságpolitika és a kutatások figyelmének középpontjában (pl. Henrekson és Johansson 2010, Acs 2011), mert a versenyszféra új munkahelyeinek döntő többsége ezeknél a vállalatoknál létesül.

2) **Beszállító KKV-k.** Ilyen csoportot Török (1997) és Lengyel (2002) is megállapít. Az adott iparág vertikumában egymáshoz kapcsolódó értékláncú vállalatok egyike, tehát alapanyagaikkal, félkész vagy kész termékeikkel, szolgáltatásaikkal szolgálják a közös értékteremtést. A profitabilitás általában alacsony, mert a nagyobb szereplők érvényesítik alkuerejüket a kisvállalatokkal szemben. Kivételt képeznek az olyan ritka tevékenységláncolatok, ahol nem jellemző nagyvállalati jelenlét.

A beszállító KKV-k egy alkategóriájaként jelölhetőek meg a (2.1) bolygóvállalatok, akik igen kevés számú – gyakran egy – vevőt szolgálnak ki. A bolygóvállalatok kitettsége fokozott, a profitabilitás alacsony szintje mégsem jellemző olyan nagymértékben, mint más beszállító KKV-knál. Ennek oka az, hogy ha a vevő ismeri a beszállítójának a nagymértékű kitettségét és mégis érdekében áll a helyzetet fenntartani, akkor az is érdeke lesz, hogy a partnere stabil körülmények között tudjon működni.

Az ilyen partnerkapcsolatok általában mély szakmai tartalmúak, tehát túlmutatnak a gazdasági eseményeken: a vevő egyrészt elvárja, másrészt lehetővé teszi a fejlődést. Kivételt képeznek azok a tevékenységkiszervezés nyomán létrejött bolygóvállalatok, amelyeknél eredetileg az adott termék/szolgáltatás szélesebb körben történő piacosítása volt a cél, de ezt nem sikerült elérni.

3) **Szegletpiacon** (fülke vagy niche) **szereplő KKV-k.** A vevőpiaci szegmentum azon részét szolgálják ki, amelyet a nagyvállalatok nem. Ezzel a nagyvállalati erőtereket – legalább közvetlen értelemben – el tudják kerülni.

A niche az adott ágazat kapcsán több aspektusban is értelmezhető pl. egyedi igényekre kínálnak terméket/szolgáltatást, vagy olyan fogyasztói csoportot céloznak meg, amelyet a versenytársak nem. Általában a piaci szegmentum egészéhez képest alacsony forgalom, de magasabb hozzáadott érték valósítható meg. Az alaptevékenységhez kapcsolódó fejlesztésekkel növekedés korlátozottan érhető el, hiszen a vállalat nehezen tud túllépni a niche határain.

A cégek egy markáns tömegére igaz az, hogy a niche-t földrajzi értelemben töltik ki. Ezek a Lengyel (2002) által is külön taglalt (3.1) lokális keresletet kielégítő KKV-k, akik egy alkategóriaként azonosíthatóak. Ezek a vállalatok korlátos keresletű helyi piacon működnek, ezért működésüket, eredményességüket és kilátásaikat a regionális és/vagy lokális tényezők nagymértékben befolyásolják. Ezeket a kisvállalatokat számos esetben olyan szakmai tapasztalatra alapító

vállalkozók működtetik, akiknek elsődleges céljuk a megélhetés és/vagy a fennmaradás. A cégek növekedési lehetőségei (és aspirációi), valamint a versenyképesség jellemzően korlátozott vagy alacsony szintű.

- 4) **Önfoglalkoztató, alkalmazott nélküli KKV-k.** A kategóriát a lényeges infrastruktúra, eszközállomány és foglalkoztatott nélküli, önfoglalkoztatási, ritkábban adóelkerülési vagy beszámplázási céllal létrehozott, esetenként szunnyadó, eseti számlaforgalommal jellemezhető, továbbá technikai, spekulatív (Bálint (2006) által is megjelölt taktikai) vállalatok és vállalkozások (garázscégek) alkotják. Nagy számban fordulnak elő a gazdaságban, hatásuk elsősorban (kiegészítő) jövedelemszerzési szempontból jelentős, az egyén (vállalkozó) számára.

- +1) **A szektorhatár szervezetei.** Olyan kisméretű szervezetek, melyek alapítói-tulajdonosi körében önkormányzatok vagy nagyvállalatok a meghatározóak, tehát a függetlenségi kritérium alapján nem értelmezhetőek KKV-kként, de vállalkozási tevékenységüket azokhoz hasonlóan folytatják. A működési és menedzselési sajátosságok, valamint a növekedési és versenyképességi célok is a kapcsolódás mentén formálódnak, a szervezetnél minden vonatkozó szektor tulajdonságai jellemzőek lehetnek.

Ugyanitt külön említeni kell a vállalkozási tevékenységet folytató nonprofit szervezeteket és szociális vállalkozásokat is. A szektorhatár szervezeteinél – mindegyik esetben – rendszerint azt tapasztaljuk, hogy más KKV-khoz képest jóval összetettebb cél- és érderendszer mentén működnek.

Egy kisvállalat adott esetben több típus jellemzőit is magán viselhet, ezért a típus szerinti besorolás alapjául a domináns jellemzők szolgálnak.

A bemutatott csoportok jellemzőinek összehasonlítása a 3. táblázatban azonos ismérvek mentén látható.

3. táblázat: A KKV-tipológia csoportjainak jellemzése

	Gyors növekedésű, potenciálisan nagy hatású KKV-k	Beszállító KKV-k	Szegletpiacon tevékenykedő KKV-k	Önfoglalkoztató KKV-k
Számosság	alacsony	közepes	közepes	magas
Vállalkozás alapja	innovatív ötlet hasznosítása	más vállalatokkal közös értékteremtés	piaci rés kitöltése	önfoglalkoztatás, esetleg elszámolási, spekulatív célok
Jelentőség az iparágban	magas	alacsony-közepes	alacsony	alacsony
Jelentőség a vevők számára	magas	alacsony	közepes	alacsony
Növekedési potenciál	magas	iparági életciklus függvénye	szeglet határáig	alacsony
Kockázat nagysága	magas	közepes	alacsony	alacsony
Vállalat számára kritikus tényezők	ötlet másolásvédelme, növekedéssel járó változások menedzselése, finanszírozás	alkuerők eloszlása, ágazati verseny intenzitása	nagyvállalati erőterek elkerülése	túlélés
Jelentőség a nemzetgazdaságban	magas	közepes	közepes	alacsony

Forrás: saját szerkesztés

Összességében mind az Európai Unióban, mind Magyarországon ismert és elismert a mikro-, kis- és középvállalati szektor gazdasági és társadalmi jelentősége, és tudjuk azt is, hogy melyek az alapvető versenyelőnyök és -hátrányok (a fejezetben ezért elegendőnek ítéltém a rövid összegzést). Az állapítható meg, hogy sem a gazdasági teljesítményhez való hozzájárulás mértéke, sem pedig a munkahelyteremtés, a gazdasági-társadalmi pluralitás megőrzése, a területi egyenlőtlenségek kiegyensúlyozása, a diverzifikáltabb értékajánlat nyújtásának életminőséget növelő hatása, valamint az egyén számára az önkibontakozás megvalósítása szempontjából nem lehet elhanyagolni a KKV-szektor jelentőségét (és versenyképességének vizsgálatát). Welch és White (1981) megfogalmazása találó és igen lényegre törő: „a kisvállalat nem kisméretű nagyvállalat”, másképp működik, és más tényezők miatt fontos része a társadalmi-gazdasági folyamatoknak (a foglalkoztatástól a K+F-en át a gazdasági növekedésig).

Az EU is ennek alapján fogalmazta meg a 2011-ben felülvizsgált kisvállalkozói intézkedéscsomagot (Small Business Act for Europe, SBA), majd 2013-ban meghirdette az „Európa 2020” programhoz illeszkedő „Vállalkozás 2020” cselekvési tervet és rendszeresen értékeli a tagállamok aktivitását.

Az uniós cselekvési terv és a tagállami SBA-profil alapján megfogalmazott javaslatokat a hazai KKV-politikának is célszerű figyelembe vennie. Érdemes megfontolni azokat még akkor is, ha a javaslatok a fejlett tagországokban működő, már eleve versenyképes közép- és nagyvállalatokra vannak tekintettel elsősorban, mert a versenyképes(ebb) kisvállalati szektorhoz biztosan szükség lesz fejlett(ebb) környezeti feltételrendszerre és intézményrendszerre. Különösen azért, mert a hazai KKV-szektor foglalkoztatási súlya nagyobb, mint az európai átlag, de versenyképessége relatíve alacsony. Az előbbit őrizni kell, de ehhez az utóbbit kiemelkedő fontosságú fejlesztendő területnek kell tekinteni.

Hazai szinten a „Kis- és közép- és nagyvállalkozások stratégiája 2014-2020” megfelelő keretet kínál a KKV-politikához, de a szakirodalom arra is komolyan figyelmeztet, hogy ez a szektor nagyon differenciált megközelítést igényel. Ezen jellemzők mentén mind a gazdaságpolitika döntéshozóinak, mind a kisvállalatok kutatóinak szükséges a szektorra vonatkozó megállapításaikat árnyalniuk. Egyrészt azért, mert a vállalatok 99,8%-át átfogó KKV-szektor szükségszerűen nem homogén, ezért nem lehet egyetlen és egységes politika alá vonni. Másrészt azért, mert a korlátozott megbízhatóságú statisztikai adatokra épített általánosítások könnyen elfedhetik a szektor szereplőinek valós helyzetét, törekvéseit (Papanek et al. 2009). Ezért – versenyképességi szempontból is – legalább a 3. táblázatban megjelenített szegmentálást feltétlen szükségesnek tartom.

Módszertani szempontból pedig mindezek a kutatás következő fázisai számára azt a figyelmeztető jelzést küldik, hogy a heterogén sokaság elemzéséhez, a pontos és árnyalt megállapítások megfogalmazásához nem lehet eltekinteni a gondos minta-előkészítéstől és a részmintás vizsgálatoktól, melyekhez az empirikus kutatás során számos keresztváltozót kell majd alkalmazni.

3. A stratégiai cselekvés és a versenyképesség

elméleteinek kisvállalati szintézise

A fejezet átfogó célja az alapfogalmak és alapvető elméletek ismertetése a stratégia és a versenyképesség mentén. A két nagyobb témakör összefügg, mert a vállalat stratégiája és stratégiai eszközei a versenyben való helytállás képességét nagymértékben meghatározzák. A fejezetben a stratégiai menedzsment és a versenyképesség irodalmának elkülönült feldolgozása, majd szintetizálása olvasható.

Elsőként a vállalati cselekvés alapvető mozgatórugóinak megértését, valamint a kapcsolódó alapfogalmak meghatározását tűztem ki célul. A vállalat sikerének – vagy egy inverz logikában túlélésének – determinánsait (Penrose 1959 óta) az akadémiai gondolkodók erőteljes érdeklődése övezi. A versenyelőnyök elméletei a vállalati szintű tényezők közül a termelési tényezők, erőforrások, működési rutinok, képességek, kompetenciák és alapkompenciák jelentőségét emelik ki, melyek a vállalatban rendszert alkotnak, és stratégiai eszközöknek tekinthetők. Az átlag feletti megtérülés elérésében a sajátos piaci struktúrából fakadó, előnyös versenypiaci pozíció szerepét is hangsúlyozzák. A frissebb szakirodalomban (Goldratt 1980 óta) – a versenyelőnyök elméleteinek kiegészítésével vagy kritizálásával – egyre inkább teret nyertek azok a teóriák, melyek a teljesítményt befolyásoló vállalati szintű diszfunkciók, korlátok, szűk keresztmetszetek vizsgálatát helyezték a középpontba.

A folytatásban a nemzetközi és hazai szakirodalom alapján a versenyképesség elméleteinek és empirikus vizsgálati eredményeinek ismertetését tekintem feladatommak. Ezen kutatások egy része a vállalati (mikroszintű) versenyképességet a kompetenciák teljesítménye mentén méri és értékeli, ezért fel kívánom tárnai azt is, hogy a különböző szakirodalmi művekben mely kompetenciák vizsgálatát és milyen módszerekkel ítélték lényegesnek. A szakirodalom igazolja a KKVI kompetencia-alapú versenyképesség megközelítésének és módszertanának kisvállalati relevanciáját.

Végezetül a kompetencia-alapú agilitás elméletének bemutatásával a vállalati cselekvés elméleteinek, valamint a kompetencia-alapú versenyképesség elméletének kisvállalatok számára is adekvát szintézisét valósítom meg. A teória alapkövei ugyan ismertek a szakirodalomban, de az elméletek egységbe foglalásának jelen disszertációban látható megoldása álláspontom szerint rendelkezik újdonságerővel. A fejezetet a felépített

elmélet és az üzleti modellek (kompetencia-mintázatok, konfigurációk) versenye kapcsolódásainak kifejtésével zárom.

3.1. Alapfogalmak, a vállalati cselekvés mozgatórugói és alapvető összefüggései

Az 1970-es évek olajválságai, a gazdasági környezet változékonysága és kiszámíthatatlansága kapcsán a vállalati tervezés jelentősége megnövekedett. Ennek következtében a rövid távú és elsősorban pénzügyi nézőpontú tervezési gyakorlatot a hosszú távú és más szempontokat is figyelembe vevő tervezés váltotta fel. Az 1980-as években egyes elemzésekben (pl. BCG 1970) azt vizsgálták, hogy a profit iparági szereplők közötti eloszlását milyen tényezők befolyásolják (pl. piaci részesedés hatása, költségvizsgálatok), majd Porter (1980) korai, iparági tényezőket – versenyerőket – hangsúlyozó tanulmánya is megjelent. Eszerint ha a vállalat képes gazdasági erőfölényt vagy természetes, jogi, piaci korlátok mentén sajátos piaci struktúrát kiépíteni, akkor az adott ágazatban a Bain-féle (1949) vevői többlet lefölözésén alapuló monopolista járadék elérésére aspirálhat.

Ez a két irány találkozott a PIMS (Profit Impact of Market Strategy) elemzésben, mely az 1980-as évek végére általánosan elfogadottá vált (Buzzell – Gale 1987). Az elemzés szemlélete szerint egy vállalat nyereségességét a vállalaton belüli tényezők és az iparági tényezők együttesen alakítják. Az 1990-es évektől kezdve többen (pl. Schmalensee 1985, Montgomery – Wernerfelt 1988, Rumelt 1991, Roquebert et al. 1996, McGahan – Porter 1997, Hawawini et al. 2003, Misangyi et al. 2006) is rávilágítottak arra, hogy a profitabilitást inkább magyarázzák a belső tényezők, mint az iparági tényezők. A felsorolt szerzők empirikus kutatásaik során egy üzleti egység vagy vállalat profitabilitásának (általában ROA-ban mérve) mindössze a 4-20%-át tudták megmagyarázni az iparági tényezőkkel. A vállalaton belüli tényezők eredményességet befolyásoló szerepének vizsgálata ekkor került előtérbe.

A stratégiai menedzsmentben a stratégia formálásának alapjává az 1990-es években a versenyelőny elérésére alkalmas vállalaton belüli erőforrások és képességek váltak. Az erőforrás-alapú megközelítés mára már kiterjedt nemzetközi szakirodalmi bázissal rendelkezik (pl. Penrose 1959, Rumelt 1984, Teece 1984, Wernerfelt 1984, Barney 1991, 1995, 2001, Peteraf 1993, Collis – Montgomery 1995, Rugman – Verbeke 2002, Grant 1991, 2010, Nason – Wiklund 2015), ezek alapján a versenyképességi vizsgálatok

fókuszában a hatékonysági kiválóságokat okozó, vállalaton belüli erőforrásoknak és képességeknek kell állniuk. Általuk elérhető a – Ricardo (1821) nyomán értelmezett – ricardoi járadék, mely olyan erőforrásokból származik, melyek költsége alacsonyabb az általuk realizált haszonnál. A járadék megszűnik akkor, amikor az erőforrás elavul, elértéktelenedik, vagy más vállalatok lemásolják.

Helyénvaló különbséget tenni erőforrások, képességek és kompetenciák között, ennek Grant (2010), Barney (2001) és az alapkompétencia elmélet megalkotóiként számon tartott Prahalad és Hamel (1990) alapján tesztek eleget. A szervezeti képesség alatt olyan szervezet által birtokolt kollektív – szervezeten átívelő – tudást és tapasztalatot, valamint ezek alapján kiépített üzleti folyamatot értünk, amely lehetővé teszi azt, hogy az erőforrások hasznosítása támogassa az elvárt eredmények elérését. A képesség és a kompetencia kifejezéseket Grant (2010) alapján szinonimaként használom.

Az erőforrások kapcsán számos értelmezéssel találkozhatunk. Az általános menedzsment szakirodalmában (pl. Farkas – Balogh – Rideg 2015) erőforrások alatt a fizikai, az emberi, a pénzügyi és az új típusú erőforrásokat értjük. Az új típusú erőforrások elnevezéshez az adat, a tudás, az információ és valamennyi erőforrás megfelelő működtetéséhez és fejlesztéséhez szükséges egyéni, csoportos, valamint szervezeti képességek tartoznak.

Barney (1991) a fizikai tőke, humán tőke és szervezeti tőke csoportosítást használja. Az erőforrások körét Grant (1991) a pénzügyi és technológiai erőforrásokkal, valamint a hírnévvel egészíti ki. Barney (2001) a képességeket az erőforrások egy kategóriájaként értelmezi. Grant (2010) is csoportosítja az erőforrásokat, szerinte a megfogható (pl. épületek, gépek, berendezések, anyagok), a nem megfogható (pl. technológia, hírnév, márka) és a humán erőforrások (pl. egyéni/alkalmazotti tudás, készségek, képességek) elhatárolása célravezető. Az erőforrások egyes csoportjainak összefoglaló listázása a felsorakoztatott szakirodalmi művek alapján a 4. táblázatban látható.

4. táblázat: Az erőforrások egyes csoportjai

Farkas et al. (2015)	1) fizikai erőforrások; 2) emberi erőforrások; 3) pénzügyi erőforrások; 4) új típusú erőforrások (adat, tudás, információ, képességek).
Barney (1991)	1) fizikai tőke erőforrások; 2) humán tőke erőforrások; 3) szervezeti tőke erőforrások.
Grant (1991)	1) fizikai erőforrások; 2) humán erőforrások; 3) szervezeti erőforrások; 4) pénzügyi erőforrások; 5) technológiai erőforrások; 6) hírnév.
Grant (2010)	1) megfogható erőforrások (pl. épületek, gépek, berendezések, anyagok); 2) nem megfogható erőforrások (pl. technológia, hírnév, márka); 3) humán erőforrások (pl. egyéni/alkalmazotti tudás, készségek, képességek).

Forrás: a megjelölt irodalmak alapján saját szerkesztés

Amennyiben az erőforrásokról ennél egzaktabb, általános érvényű meghatározást kívánunk adni, úgy felhasználható Grant (2010), valamint Antal-Mokos és szerzőtársainak (1997) megközelítése. Eszerint az erőforrások olyan – szűkebb értelemben termelési, tágabb értelmében működési – bemeneti (input) tényezők, melyek a tényezőpiacon megvásárolhatóak.

Teece és szerzőtársai (1997) értékes szemponttal egészítik ki a fent olvasható univerzális definíciót. Szerintük a termelési tényezők és az erőforrások között szükséges különbséget tenni aszerint, hogy azok tartalmazzak-e vállalatspecifikus jelleget. Náluk a termelési tényezők értelmezése így közelebb áll a klasszikus mikroökonómiai megközelítéshez (pl. munka, tőke, föld) és nem viselnek magukon vállalatspecifikus jegyeket, ezért inkább felfoghatóak homogénnek. Ezzel szemben az erőforrások kapcsán a vállalati sajátosságok bizonyos fokú megjelenését, a heterogenitást és a korlátozott megvásárolhatóságot hangsúlyozzák. A vállalat értékteremtő folyamatai során a külső feltételekhez igazított módon kombinálják a fenti tényezőket és erőforrásokat.

A tényezők és erőforrások tervezéséért, szervezéséért, ellenőrzéséért és vezetésért a menedzsment felel. Biztosítja azt, hogy a kombináló tevékenységek egyrészt hatékonyak, termelékenyek és értékesek, összefoglalóan versenyképesek legyenek, másrészt hasznosítja a folyamatok során keletkező tapasztalatokat, tudást. A tényezők és erőforrások folyamatos kombinálását megvalósító tevékenységek kapcsán a menedzsmenteszközöknek, az alapfeladatok gyakorlatának és a módszereknek kialakul egy olyan idővel hozzávetőlegesen állandósuló mintázata, mely összességében a szervezet rutinjaként lesz értelmezhető. Számos szerző a szervezeti rutinok alapján ragadja meg a szervezeti képességeket (pl. Teece és szerzőtársai 1997, Fahy 2000, Miller és szerzőtársai 2002).

Amennyiben a termelési tényezők és erőforrások értelmezését összekapcsoljuk a képességek rutinok alapján történő értelmezésével, úgy két, egymással összefüggő, a versenyképesség szempontjából hangsúlyos sajátosság mutatható be. Egyrészt az erőforrások vállalatspecifikus sajátosságai kapcsán lényeges jellemzővé válik a tacit tudás, mely alig írható le, még kevésbé számszerűsíthető, csupán a tényezők és erőforrások rendszeres kombinálása során gyakorolható. Másrészt a tevékenységeket egymással kapcsolatban álló emberek és más tényezők/erőforrások együttese valósítja

meg, a közös munkavégzés minden ergonómiai, csoportdinamikai, szervezetszociológiai és egyéb következményével.

Gelei és Schubert (2006, 6.o.) lényegre törő összefoglalását idézve mindez azt jelenti, hogy „minél inkább igaz a tudásra, hogy az nem egy szereplőhöz és erőforráshoz kötődik, hanem több résztvevő szereplő és erőforrás interakciója során jön létre, illetve azokhoz kötődik, annál nehezebben megragadható lesz az a tudás, annál inkább igaz rá a tacit jelző.”

Ebben a kontextusban a termelési tényezők, erőforrások és képességek (röviden: erőforrások) potenciálisan alkalmasak arra, hogy a vállalat számára versenyelőny, ezáltal versenyképesség forrásául szolgáljanak.

Az erőforrás-alapú megközelítés művelői (most hivatkozva Conner 1991, Peteraf 1993, Wernerfelt 1984, 1995, Barney 2001, Grant 2010) ezért kidolgoztak egy olyan logikai keretrendszert, mellyel egy adott vállalati erőforrásról el lehet dönteni, hogy az letéteményese lehet-e átmeneti vagy tartós versenyelőnynek. A VRIO-ként elnevezett logikai keretrendszer kulcskérdései az Ö forrásmunkáik alapján kerülnek bemutatásra. A felfogás előfeltételezése az, hogy az erőforrások heterogének, immobilak, az információk nem tökéletesek. A kérdések (hierarchiában) az alábbiak:

- 1) Az erőforrás értékes-e (V=valuable)? Értékesség alatt nem az erőforrás piaci értékét vagy könyv szerinti értékét kell érteni, hanem azt, hogy alkalmazásával képes legyen a vállalat lehetőségeket kihasználni vagy veszélyeket elhárítani.
- 2) Az erőforrás ritka-e (R=rare)? Minél kevesebb versenytárs birtokoljon ugyanolyan erőforrást vagy tudjon hozzáférni.
- 3) Az erőforrás nem másolható, nem utánozható (I=inimitable)? Ez a feltétel biztosítja az erőforrás által elérhető versenyelőny tartósságát.
- 4) Az erőforrás a szervezetben beágyazott-e (O=organizational fit)? Ez a feltétel egyrészt az erőforrás birtoklásának jelentőségén túl arra hívja fel a figyelmet, hogy az erőforrást hasznosítani is tudni kell, másrészt annak szervezeten átívelő jellegéből fakadó másolhatatlanságát is hangsúlyozza. (Az erőforrás birtoklása és használata közötti különbséget Grant emelte ki.)

Az adott vállalati erőforrás, illetve homogén erőforráscsoport kapcsán a kérdéseket sorrendben tesszük fel. Ha teljesíti az 1)-2) feltételt, akkor átmeneti versenyelőny forrása lehet. Ha egy erőforrás minden kérdés próbáját kiállja, akkor az tartós versenyelőny alapjául szolgálhat. A VRIO logikai keretrendszere alapján nyilvánvalóvá vált az, hogy a termelési tényezők helyett egyre inkább az erőforrások, a képességek és

ezek – szervezetet, olykor több partnerszervezetet átívelő – komplex rendszerei biztosítanak versenyképességet.

A működési rutin, a képesség és a szervezeti képesség egyre inkább egymás szinonimájává váltak (Grant 2010). Ugyan a szakirodalomban az erőteljesen versenyszemléletű megkülönböztető kompetencia értelmezése (Selznick 1957, Bryson et al. 2007) is ismert, jelen disszertációban az elterjedtebb alapkompétencia (más néven magkompetencia vagy alapvető kompetencia) megközelítés (Prahalad – Hamel 1990) használatos. Ennek értelmében a magkompetenciák olyan kompetenciák, melyek a vevőértékhez vagy az érték előállításának hatékonyságához kiemelkedően nagymértékben járulnak hozzá, így a vállalat stratégiájára is és teljesítményére is alapvető hatást gyakorolnak.

A leírtak alapján vezethető le a kompetenciák stratégiai kapcsolódású, szervezeti teljesítményt formáló, versenyképességet befolyásoló összefüggése. A bemutatott teóriák, köztük a termelési tényezők, erőforrások, működési rutinok, képességek, kompetenciák és alapkompétenciák a 3. ábrán látható összefüggések mentén alkotnak versenyképességet formáló struktúrát:



3. ábra: A versenyképesség kompetencia alapú struktúrája

Forrás: Gelei és Schubert (2006, 7.o.) alapján

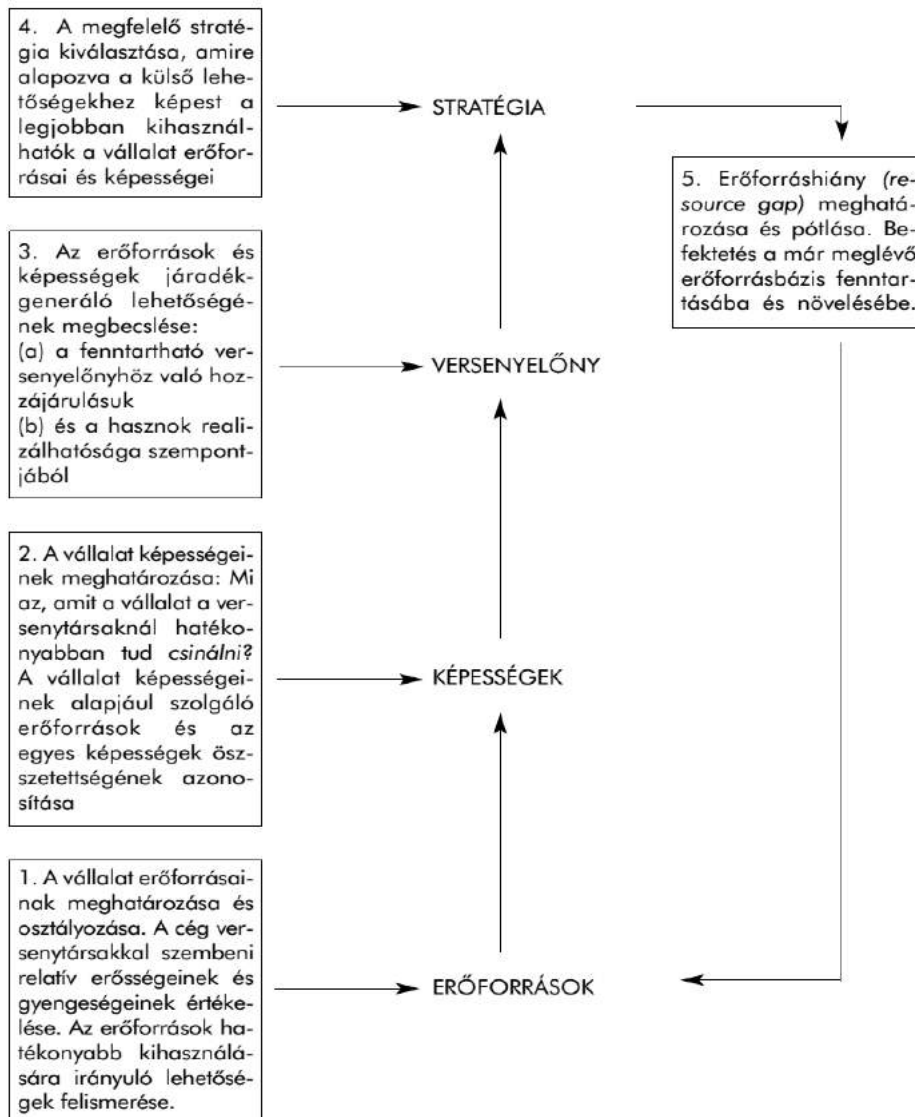
Tekintettel arra, hogy az alapkompétenciák általában összetettek és rendszerszerűek, ráadásul esetenként több, önmagában is bonyolult erőforrásból és képességből épülnek fel (Gelei – Schubert 2006), ezért nyer értelmet a konfiguráció vizsgálata a versenyképesség elemzése során. A Miller-féle konfigurációs elmélet (Miller 1986, Miller – Whitney 1999) is az alapkompétenciák szerkezetének, benne a termelési

tényezők, erőforrások, képességek mintázatának, kombinációinak másolhatatlanságot eredményező sajátosságát emeli ki. Ez a tevékenységek folytatásának egyedi módja alapján biztosít versenyelőnyt.

Ebben a felfogásban a stratégia fókuszában átfogóan a versenyelőny alapjául szolgáló, kimagasló teljesítményű alapkompétencia áll, mellyel a vállalat a porteri megkülönböztetésre vagy költségvetésre vonatkozóan kedvezőbb, eredményesebb pozíciót tud versenytársaihoz képest kiépíteni és fenntartani. Az üzleti stratégia fókuszában az a funkcionális terület áll, melyhez a versenyelőnyt biztosító alapkompétencia kötődik. Az azonban kérdéses, hogy az átlag feletti jövedelmezőség és a versenyképesség szempontjából a tartós versenyelőnyre vagy az átmeneti versenyelőnyök egymást permanensen követő sorozatára történő törekvés kedvezőbb-e, mely kockázatot, de a működést fundamentálisan befolyásoló változásokkal szemben nagyobb stratégiai szintű rugalmasságot és a versenytársak előtt nehezebb kiszámíthatóságot eredményez.

Az alapkompétenciák sajátosságait figyelembe kell venni a stratégia formálása során. Kimondottan káros lehet – emeli ki Porter (2008) – az, ha a vállalat túlságosan ambiciózus növekedési célokra szűkíti stratégiai céljainak spektrumát. Amikor az értékteremtésben résztvevő beszállítók, kapacitások és új munkaerő száma gyorsan nő, akkor az alapkompétenciák kiváló teljesítménye erodálódhat. Ezzel összefüggésben többen (pl. Rosenzweig et al. 2003, Deutsch – Drávavölgyi – Rideg 2013) a belső integritás mellett az integráció külső, ellátási lánc mentén történő fokozásának jelentőségére hívják fel a figyelmet. Az alapkompétenciák szempontjából hasonlóan kétséges kimenetele lehet annak, ha a termék és/vagy a termelési folyamat minőségében és/vagy komplexitásában következnek be változások (pl. Rideg 2014). Porter (2008) az alapkompétenciák erózióját egyértelműen a rossz stratégiai döntésekkel hozza összefüggésbe.

Az erőforrás-alapú megközelítés logikáját ezért szükséges szintetizálni a vállalati stratégia kialakításának egyes lépéseivel, melyben az alapkompétenciák a „stratégiai eszközök”. Ebben a kérdésben a 4. ábrán látható összefoglaló jelenthet útmutatást:



4. ábra: A vállalati stratégia kialakítása, az erőforrás-alapú megközelítés alapján

Forrás: Grant 2008, 11.o.

Nason és Wiklund (2015) világítanak rá arra, hogy az erőforrás-alapú megközelítés VRIO elemzése hatékonyság központú, és ebben a tekintetben – a szakirodalmi bázisban általában elhanyagolt – különbség fedezhető fel a Penrose (1959) által kidolgozott eredeti alapvetésekhez, valamint a korai szakirodalomhoz képest. Azokban ugyanis az erőforrások sokféleségére helyezték a hangsúlyt, mely a potenciálisan nyújtható termékek/szolgáltatások széles köre miatt biztosít stratégiai rugalmasságot, alkalmazkodóképességet. Nason és Wiklund (2015) empirikus kutatásaikban a vállalatok növekedésének mértékét igyekeztek az erőforrásokkal összefüggésbe hozni, és az erőforrás-alapú megközelítés mindkét irányzata mentén a penrose-i gyökerek alapján felépített módszerrel nyertek jobb magyarázatot. Tekintettel az eredmények

frissességére a terület részletes elemzést követel meg – ahogyan a szerzők is kiemelik – mielőtt a következményeket más vizsgálatok módszertanaiban is érvényesítenénk.

Miközben a stratégiai menedzsment szakirodalmában a stratégiaalkotás fókuszába a versenyelőny elérésére alkalmas vállalaton belüli tényezők kerültek, úgy jelentek meg azok a teóriák, amelyek a belső korlátok, szűk keresztmetszetek feloldását hangsúlyozták. Goldratt az 1970-es évek végén vállalati felkérésre dolgozta ki, majd 1980-ban publikálta az optimalizált termelési ütemterv/technológia elnevezésű (Optimized Production Timetable/Technology, röviden OPT) megoldását (Goldratt 1980). Az OPT egy integrált termelés-készletezési rendszer, melynek középpontjában a folyamatok szűk keresztmetszetei állnak. Komponensei a meghatározott algoritmus szerinti munkaütemezést és a fázisokhoz kapcsolódó információk generálását is elvégezték.

Az alkalmazásban rejlő távlatok hamar felszínre kerültek, hiszen segítségével a folyamatok anyagáramlása és erőforrás felhasználása egyaránt optimalizálhatóvá vált. Goldratt az elsődleges, értékteremtéshez közvetlenül kapcsolódó folyamatokon túl a támogató folyamatok megfigyelésére és fejlesztésére is hangsúlyt helyezett, az 1980-as évek végén az OPT-ot számviteli modullal egészítette ki (Goldratt 1988a).

A modul logikája és terminológiája is több ponton eltért a korábbi praktikumhoz képest, mert a múltra vonatkozó pénzügyi adatokból táplálkozó önköltség-számítási és beruházási döntési gyakorlat, valamint az OPT jelenbeli és jövőbeli jövedelemtermelő képességet maximalizáló céljai közötti ellentmondást fel kellett oldani. A pénzügyi teljesítmény mérésének nettó profit, befektetés arányos hozam és pénzforgalom fókuszú klasszikus módszerei ugyan megfelelőek a szervezet egészének szintjén, de a részrendszerek szintjén Goldratt szerint nem helytállóak (Goldratt 1983). Ezért az átbocsátóképesség, a készletállomány és a működési költségek elsődleges fókuszával kidolgozta azt a számviteli logikai keretet és indikátorrendszert, mellyel az üzemek és azon belül a műveletek szintjén is mérhető a teljesítmény pénzügyi aspektusa. Ezen mutatók javításával fokozható a kibocsátás és párhuzamosan csökkenthetőek a készletek és a működési költségek (Goldratt 1988b).

Az OPT középpontjában a szűk keresztmetszet áll, mely definíció szerint olyan erőforrás, amelynek kapacitása egyenlő a piaci igénnyel vagy alacsonyabb annál, tehát meghatározza a teljes termelő vagy szolgáltató rendszer kapacitását, kibocsátó képességét (Goldratt – Cox 2014). A kibocsátás ebben a logikában nem a megtermelt, hanem az értékesített termékeket jelenti.

Számos korai alkalmazó esete ismert, volt példa rövid idő alatt elért háromszoros outputnövekedésre is (Bylinski 1983). Az OPT-ot a tudomány nyelvén először Fry és szerzőtársai (1992) írták le, ezzel bevezették az akadémiai gondolkodás hétköznapjaiba. Az alkalmazás felszínre hozta azt, hogy minden rendszerben vannak a kibocsátást meghatározó szűk keresztmetszetek, melyek feloldásával az output látványosan emelkedik. Ha a korlátok feloldása sikeres, akkor az erőforrás-transzformációs folyamatoknak, tevékenységeknek, műveleteknek lesz majd egy új szűk keresztmetszete, ami a folyamatfejlesztés következő fókusza lesz. Ezzel a logikával a vállalat a kibocsátását – potenciálisan – fel tudja fejleszteni a termelési lehetőségeinek maximumához.

Az OPT állomáshatékonyságot értékel, melyet össze kellett hangolni azzal, hogy a munkahelyek többségében egyéni teljesítményértékelés zajlik. Ha egy nem szűk keresztmetszeti művelet túlműködik, vagy azt fejlesztik, akkor az csupán a raktárállomány növekedését okozza és nem a szervezet egészének teljesítménynövekedését. Goldratt számos, ipari vezetőknek tartott találkozón igyekezett erre a veszélyre felhívni a figyelmet, sikertelenül. Válaszul Cox-szal közösen megírták „A cél, a folyamatos tökéletesítés módszere” c. könyvet, melynek célja nem a menedzseri szemlélet megváltoztatása, hanem az OPT-ot felhasználó munkatársak képzése volt. Ez a mű tekinthető a Korlátok Elméletének gyakorlata (Theory of Constraints, röviden TOC) alapvető szakirodalmának, benne számos empirikus tapasztalaton, intuíción és módszertanon alapuló, szűk keresztmetszetek feloldását elősegítő technika olvasható³ (Goldratt – Cox 1984).

A TOC megreformálta a vállalati hatékonyságról való gondolkodást és a hatékony irányítás módszertanának egyik alapjává vált. Meghatározták továbbá a szervezet bármely funkciójánál, bármely műveleténél megtalálható szűk keresztmetszetek feloldásának lépéseit, így a TOC irányítói a vezetők számára a rendelkezésre álló fejlesztési források allokálásához is. Az öt – korlát feloldására – összpontosító lépés az alábbi (Goldratt – Cox 1984):

³ A cél c. könyvből (a www.toc-goldratt.com szerint (megtekintve: 2015.10.13.)) világszerte eddig több mint 6 millió példány kelt el és majdnem két tucat nyelvre lefordították. Az üzleti sikerkönyvek listáján okkal tölt be előkelő helyet, hiszen az ismereteket olvasmányos és közérthető szerzői stílusban, gyakorlati kontextusba helyezve közli. A három évtizede tartó siker a szakmai tartalom relevanciájának is jó visszajelzése.

1. Szűk keresztmetszet azonosítása.
2. Szűk keresztmetszet megszüntetéséhez szükséges beavatkozás lehetséges módjainak számbavétele, megtervezése, az alternatíva kiválasztása.
3. A feltételek, erőforrások biztosítása.
4. Szűk keresztmetszet megszüntetésére irányuló beavatkozás végrehajtása.
5. Ha a szűk keresztmetszet nem szűnt meg, akkor vissza kell lépni az első lépéshez. Ha a beavatkozás hatására új szűk keresztmetszet jött létre, akkor vissza kell lépni az első lépéshez.

Összességében a TOC gyakorlatának fókuszában a kritikus erőforrások felhasználásának hatékonysága, az erőforrás-pazarlás, a szűk keresztmetszetek feloldása és a kibocsátás-maximalizálás állnak. A pozitív vállalati példák hatására a TOC elméletei probléma-megoldási megközelítésként lettek népszerűek és váltak a tudományos főáram részévé (pl. Balderstone – Mabin 1998; Watson et al. 2007; Şimşita et al. 2014). A TOC más gyakorlati alkalmazások (pl. a veszteségforrások megszüntetését középpontba helyező lean vállalatstruktúrák és -irányítási rendszerek, az átfutási és átállási idő fókuszú rugalmas termelési rendszerek, a kibocsátás-ingadozás és a selejtarány csökkentésére koncentráló hat szigma módszer (pl. Stamatis 2003)) fejlődését is megalapozta vagy katalizálta.

A versenyelőnyök elméletének a TOC nem mond ellen, hanem alkalmasan egészíti ki azt az alacsony teljesítményű tényezők fejlesztését hangsúlyozó nézőponttal. A versenyhátrányok elméletét és gyakorlatát vizsgáló más teoretikusok azonban a versenyelőnyök elméletének több következtetését is vitatják. Powell (2003) szerint az empirikus kutatásokban alkalmazott modellek gyakran „túlmagyarázzák” a vállalati teljesítményt.

Úgy véli, hogy a versenyelőnyök elméletének gondolkodói válogatott példáikban mindig csak néhány jó gyakorlattal és eredményesen működő nagyvállalatot emelnek ki, ettől a teóriák azonban nem lesznek érvényesek az üzleti élet minden szereplőjére. Ráadásul a versenyelőnyvel rendelkező, profitabilis vállalatok esetei között is szép számmal találhatunk olyanokat, amelyeket látványos kudarcok rendítettek meg: lehetőségeket szalasztottak el, nem tudtak lemásolni másolható erőforrásokat, képtelenek voltak megoldani megoldható problémákat, belebuktak ambiciózus stratégiáik végrehajtásába. Gyakorlati tapasztalataik kapcsán kiemelik azt, hogy a legerősebb pozíciójú, erőforrásokban bővelkedő, legjobban informált vállalatok forráselosztása sem közelíti meg a globális optimumot (Powell – Arregle 2007).

A szerzők szerint ennek oka nem a korlátozott racionalításban, az okozati bizonytalanságban, a piaci vagy más kognitív korlátokban keresendő, hanem abban a felismerésben, hogy a gyakorlatban a tartós versenyelőnyöket birtokoló vállalatok teljesítménye ugyanolyan heterogén, mint az azokkal nem rendelkező szereplőké. Ezt támasztják alá Denrell (2004) szimulációs kísérletei is, amelyek a teljesítmény hosszú távú iparági eloszlásának előrejelezhetetlen heterogenitását azonos és véletlen induló erőforráskészlet esetén is ugyanúgy kimutatták.

Az erőforrás-alapú megközelítés kapcsán Powell és Arregle (2007) azt is hangsúlyozza, hogy a VRIO alapú módszertanok tényleg vihetik a döntéshozót, ugyanis az erőforrások túlnyomó többsége önmagában nem alakítja a teljesítményt. Csupán néhány nagyteljesítményű erőforrásnak van tényleges formáló hatása, azoknak, amelyeket a vállalat sikerrel tud izolálni, „elrejtetni” tevékenységeinek komplex, gyakran szervezeteket átívelő rendszereiben a másolni kívánó versenytársak elől. Powell és Arregle (2007) a versenyelőny másik forrását, a sajátos jogi, természetes és piaci korlátoktól befolyásolt piaci struktúrában elért előnyös versenypiaci pozíció relevanciáját nem vitatják.

Más szerzők szerint a modern stratégiai menedzsmentnek tekintettel kell lennie a versenyképességet biztosító kompetenciák avulásának gyors ütemére és kritizálják a versenyelőnyök elméletének túlzottan statikus felfogását (Madhok – Marques 2014).

Többen vitatják a versenyelőnyök elméletének azon állítását is, miszerint az ágazaton belüli teljesítménykülönbségek csak a versenyelőnyökkel lennének magyarázhatóak, hiszen a szakirodalomban bemutatott példák leginkább extrém pozitívak, tehát az adott ágazat egésze szempontjából a következtetések nem univerzálisak (pl. Denrell 2004, Powell 2003, Powell – Lloyd 2005). A források szerint a teljesítmény iparági eloszlásának magyarázatai között a magas teljesítményű erőforrásokon és kompetenciákon túl számos további, vállalatspecifikus ok is meghúzódhat, melyek leginkább az 5. táblázatban látható vállalat szintű diszfunkciók valamelyikére, vagy azok együttes, kombinált fennállására vezethetőek vissza:

5. táblázat: A teljesítményt formáló vállalati szintű diszfunkciók a szakirodalomban

Szakirodalmi forrás	A vizsgált diszfunkció rövid leírása
Ghemawat (1991)	Cselekvési és mulasztási hibák.
Pfeffer és Sutton (2000)	A tudás és a cselekvés különbözősége.
Lowenstein (2000)	Hibák a hosszú távú tőkegazdálkodási modellek gyakorlatában.
Allen (2001), West és DeCastro (2001), Arend (2004)	Jövedelemtermelő képességet romboló erőforrások.
Finkelstein (2003)	A sikertelen döntéshozók jellemzői.
Powell (2004)	A stratégia végrehajtásának diszfunkciói.
March (2006)	Adaptivitási hibák, a komplex döntési szituációk feltérképezésének diszfunkciói.
Jacobides (2006)	Hibák a képességek szerkezetében.

Forrás: saját szerkesztés

Ezek az elméletek – átfogóan összefoglalva – a kockázatos és bizonytalan döntési szituációk tervezhetőségét, a döntések és a végrehajtás sajátosságait, a döntéshozó egyéni képességeinek fontosságát és a véletlen szerepét emelik ki a teljesítmény alakulásában. Ezzel az alapvető kompetenciák jelentőségének súlyát és a működést befolyásoló tényezők klasszikus külső-belső tényező fókuszú vizsgálatának megfelelőségét állítják kihívás elé.

A felsorolt és röviden bemutatott gondolkodók munkái alapozták meg a modern stratégiai menedzsmentben a „viselkedési stratégia” (behavioral strategy) kifejlődését, melynek fókuszában a stratégiai cselekvő (egyén) természetének, kognitív képességeinek és magatartásának, valamint a stratégiai tervezés, döntés, végrehajtás és értékelés folyamatai során felszínre kerülő objektív-üzleti és szubjektív-személyes érdekek szerepének vizsgálatai állnak (Powell et al. 2011, Das 2014). Az új elméletek teoretikusai tehát láthatóan a korábbi eredményeket úgy vitatják, hogy azok inkább erőforrás-, technika-oldali közelítésmódját kiegészítik egy másik oldallal, a szubjektív döntési/magatartási tényezőkkel.

Ezzel az alfejezettel a versenyképességet alakító belső, vállalati szintű tényezők fogalmainak és összefüggéseinek ismertetése valósult meg. A **1. kutatási kérdés**re reflektálva megállapítható az, hogy a kifejtett belső tényezők a vállalatban rendszert alkotó, stratégiai jelentőségű eszközöknek tekinthetők. Általuk tud a vállalat versenyelőnyök elérésével és versenyhátrányok leküzdésével összefüggő célokat kitűzni és megvalósítani.

Összességében az ebben a fejezetben végigvezetett kutatásnak az adja meg a súlyát, hogy a Kisvállalati Versenyképességi Kutatócsoport – valamint a bevezetőben említett okok miatt maga a disszertáció is – jelenleg a vállalati versenyképességet formáló belső tényezőkre összpontosít. A versenyelőnyök bemutatott elméletei vállalati szinten az erőforrásokat, képességeket, kompetenciákat, mint stratégiai eszközöket emelik ki; ennek megfelelően a kutatások egy része is a kompetenciák teljesítménye mentén méri és értékeli a vállalati (mikroszintű) versenyképességet. A versenyképesség tulajdonképpen a stratégia megjelenési formája, mert a jó stratégia a szervezet versenyképessé teszi versenytársaival szemben (Vörös 2010, 29.o.). A versenyképességet kiváltó belső kompetenciákat a (jó, megfelelő, illeszkedő) stratégia képes valódi versenyképességgé, pénzügyi teljesítménnyé alakítani.

A szakirodalom igazolja a KKVVI kompetencia-alapú versenyképesség megközelítésének és módszertanának kisvállalati relevanciáját. Többben arra a kutatási eredményre jutottak, hogy a profitabilitást inkább magyarázzák a belső tényezők, mint az iparági tényezők.

A meghatározó belső tényezők egyrészt a fizikai, az emberi, a pénzügyi és az új típusú erőforrások, másrészt a szervezeti képesség, vagyis a szervezet által birtokolt kollektív tudás és tapasztalat, valamint az ezek alapján kiépített üzleti folyamat. Teece és szerzőtársai (1997) nyomán ezek mellé még azok vállalatspecifikus jellegét szükséges kiemelni. A tényezők és erőforrások folyamatos kombinálását megvalósító tevékenységek kapcsán a menedzsment-eszközöknek, az alapfeladatok gyakorlatának és a módszereknek kialakul egy olyan idővel hozzávetőlegesen állandósuló mintázata, mely összességében a szervezet rutinjaként lesz értelmezhető. Ezek együtt alkotják a szervezeti képességeket.

A fejezetben három alapvető modellt emeltünk ki, alapvetően azokat, amelyeket a Kisvállalati Versenyképességi Kutatócsoportban is alkalmaztunk, illetve a továbbfejlesztés szempontjából is kiemelt fontossággal bírhatnak. Egyrészt ilyen az erőforrás-alapú megközelítés művelői által kidolgozott, VRIO-ként ismert logikai keretrendszer, mellyel egy adott vállalati erőforrásról el lehet dönteni, hogy az letéteményese lehet-e átmeneti vagy tartós versenyelőnynek.

Porter (2008) az alapkompentenciák erózióját egyértelműen a rossz stratégiai döntésekkel hozza összefüggésbe. Az erőforrás-alapú megközelítés logikáját ezért szükséges szintetizálni a vállalati stratégia kialakításának egyes lépéseivel, melyben az alapkompentenciák a „stratégiai eszközök”. A stratégiai menedzsment szakirodalmában a

stratégiaalkotás fókuszába a versenyelőny elérésére alkalmas vállalaton belüli tényezők kerültek, amelyen belül ezért kiemelt fontosságú lett a belső korlátok, szűk keresztmetszetek feloldása. A másik részletesebben vizsgált modell így az optimalizált termelési ütemterv/technológia elnevezésű (Optimized Production Timetable/Technology, röviden OPT) megoldás lett (Goldratt 1980).

A harmadik modell az OPT-ra épülő Korlátok Elméletének gyakorlata (Theory of Constraints, röviden TOC), amely meghatározta a szervezet bármely funkciójánál, bármely műveleténél megtalálható szűk keresztmetszetek feloldásának lépéseit, és a hatékony irányítás módszertanának egyik alapjává vált.

Megítélésem szerint ezeknek az elméleteknek nem mond ellent a kisvállalat-kutatás egy másik, új irányzata, amelyik a szubjektív oldalra helyezi a hangsúlyt. Minden bizonnyal ez a kettő együtt érvényes és egymást erősíti, amennyiben a stratégia és a menedzsment gyakorlata, így a megvalósítás is megfelelő és a tényezőket összefogja. A KKKVI ezért is tartalmaz egyaránt erőforrás- és szervezeti képesség jellegű belső kompetenciákat.

A folytatásban a kompetencia-alapú kisvállalati versenyképesség megértését tekintem feladatommak, mely a versenyképesség szakirodalom tágabb kontextusába illesztetten lehetséges.

3.2. A versenyképesség elmélete

A verseny fogalma tág értelmezésben a szűkös erőforrásokért vagy fogyasztási javakért másokkal folytatott rivalizálást jelenti (Lengyel 2003, 143.o.), míg szűkebb értelmezésben „két vagy több szereplő egymással szembeni előnyszerzésre irányuló, adott szabályok között zajló tevékenységét” (Chikán 2008, 121-122.o.). A versenyképesség fogalma alatt a „versenyzésre való képességet”, a „versenyben való helytállás képességét” értjük.

Az eddig leírtakban még számos neuralgikus kérdésre nem derült fény; többek között a versenyképesség értelmezésének „alanyai” és a versenyképességet befolyásoló/meghatározó tényezők is homályban maradtak. Ebben az alfejezetben a versenyképesség elméletének szakirodalmi áttekintését mutatom be.

A versenyképesség kétség kívül egyike a legnépszerűbb kutatási témáknak (emeli ki pl. Losoncz 2004, Török et al. 2005, Szerb et al. 2014), ez a szakirodalomban fellelhető megközelítések és tanulmányok számossága alapján is belátható. Az EBSCO Discovery Service metakereső a Pécsi Tudományegyetem által előfizetett tudományos

adatbázisokban a „competitiveness” kifejezésre több mint 870 000 találatot adott; ennek több mint 40%-a 2011 óta került a cikkgyűjteményekbe⁴.

A versenyképességet vizsgálták már definitív eszközökkel, teoretikus módon és empirikus kutatásokban is; termék, üzletági, vállalati, iparági, regionális, nemzeti és szupranacionális szinteken egyaránt (Török 1989, Delgado et al. 2012, Wang 2014), és számos irodalomszintetizáló cikk és metaelemzés (Buckley et al. 1988, Stojcic 2012, Wach 2014) is megjelent már. A szakirodalmi művek feltárása ezért komoly körültekintést igényel, hiszen az egyes versenyképességi megközelítéseket eltérő alapfogalmi rendszer, vizsgálati fókusz és értelmezési szint jellemzi, miközben markánsan tetten érhető a terület interdiszciplináris és multidimenzionális jellege.

A versenyképességi vizsgálatok alanyai a szakirodalomban leggyakrabban öt, egymással kapcsolatban álló szint valamelyikéből származnak. A vállalati szintnél kisebb termékszinten a termék, termékcsoport versenyképességét vizsgálják. A mikroszintnek is nevezett vállalati szinten egy-egy konkrét vállalat versenyképességét elemzik. Mezoszinten a régiók vagy más felfogásban az ágazatok, szektorok versenyképességét vizsgálják. A makroszintnek is hívott szinten az országok/nemzetgazdaságok versenyképességének kutatása a cél. A metaszint elnevezésű vizsgálatok általában országok közötti, országokon átívelő, szubnacionális, esetenként globális, világgazdasági értelemben taglalják a versenyképességet.

A gazdasági rendszerek versenyképességének kutatói (Esser et al. 1996, Annoni – Dijkstra 2013, Meyer-Stamer 2016) a versenyképességet alkotó tényezőket térképezték fel és ez alapján értelmeztek szinteket. Gyakran hivatkozott csoportosításuk az 5. ábrán látható:

⁴ Az irodalomvizsgálat lezárásnak időpontja: 2016. augusztus 3.



5. ábra: A gazdasági rendszerek versenyképességének különböző szintjei

Forrás: Meyer-Stamer 2016

Metaszinten a gazdaságra hatást gyakoroló, lassan változó társadalmi tényezők találhatók. Makroszintről származnak azok az intézményi, jogszabályi, politikai – gazdaságpolitikai – tényezők, melyek a vállalati, iparági szint működésének keretfeltételeit, illetve a versenyszabályokat meghatározzák. Mezoszinten taglalandóak az iparágak versenyképességét befolyásoló tényezők, és itt találhatóak a versenyképesség fokozása érdekében foganatosított, célzott szakpolitikai intézkedések is. Mikroszinten a belső vállalati tényezők találhatók, amelyek a vállalatok versenyképességét fejlesztő erőfeszítéseket is magukba foglalják (Meyer-Stamer 2016). Osztom Szentes és szerzőtársai (2005) aggályait, miszerint a szakirodalomban gyakran keverednek a „szintek” (pl. egyes felfogásokban a gazdasági régió átlép országhatárokon; mikroszintű alany versenyképességét mezoszintről származó hatás is befolyásolhatja). Ezért – egyetértve Némethnével (2009) – pontosan definiálni kell egy adott versenyképességi vizsgálat alanyát és annak szintjét, valamint az alany versenyképességére ható tényezőket és azok szintjét.

Ugyanakkor – a szintek keveredésén túl – többen bírálták már a versenyképesség különböző felfogásait is, a homályos, túl széleskörű vagy tartalmatlanul rövid definíciókat, különösen az egyes versenyképességi tényezők politikai eszközökkel történő befolyásolását illetően (Bristow 2010, Krugman 1994, Porter 1990). Hasonló kritikákat fogalmaztak meg a versenyképesség mérésének szakirodalmáról, az elméleti megalapozottság hiánya, a tényezők öncélú, ad hoc megválasztása és a homályos metódusok alkalmazása kapcsán (Huggins et al. 2013, Lall 2001).

A versenyképesség vizsgálati szintje természetesen függ a vizsgálódó nézőpontjától is: egy gazdaságpolitikust alapvetően a makroszint, egy ágazati szövetséget a mezoszint érdekli. A mi kutatói világképünkben – piacgazdasági keretek között – a mikroszint az elsődleges és meghatározó: a vállalatoknak van (vagy jó vagy gyenge) versenyképességük. Ugyanakkor azt is gondoljuk, hogy a magasabb (mezo-, makro-) szintek ezt a saját irányító-, szabályozó-, intézményi, együttműködési stb. rendszereikkel képesek lehetnek akár lényegesen is, mindkét irányban befolyásolni.

A tudományos ismeretanyag konzisztenciájának hiánya arra enged következtetni, hogy a versenyképesség kutatása napjainkban és a közeljövőben is releváns téma marad. A viták pedig hozzájárulnak ahhoz, hogy a versenyképesség elméleti és gyakorlati irányú fejlesztése folytatódjon (Delgado et al. 2012).

A megalapozott definíciós bázis hiánya, a szakirodalmi művek számossága, változékony minősége, valamint a fent kiemelt nehézségek okán az elméletek bemutatásának az alábbi struktúrája mellett döntöttem: Elsőként a vonatkozó nemzetközi szakirodalom alapján bemutatom a versenyképességi megközelítések és fogalmak fejlődésének mérföldköveit, ehhez felhasználok a terület hazai művelőinek hozzájárulását is. Ezt követően ismertetem a magyarországi versenyképességi gondolkodásban jelen lévő, annak fejlődésére közvetlenül hatást gyakoroló elméleteket és definíciókat. Végül bemutatom a disszertáció későbbi részeiben alkalmazandó KKVI kisvállalati versenyképesség megközelítését, módszertanát, evolúcióját és kapcsolódásait más elméletekhez.

Praktikus és terjedelmi okokból is a hangsúlyt ezek során ez utóbbi nézőpontra helyeztem: elsősorban azokra a kutatási dimenziókra fókuszáltam, amelyek a vállalati (lehetőleg kisvállalati) szektorhoz kapcsolódnak.

3.2.1. A versenyképesség koncepciók evolúciója a nemzetközi szakirodalom alapján

Czakó (2000) alapján elsőként érdemes különválasztani a versenyképességi megközelítéseket aszerint, hogy azokat a gazdaságtudományok közgazdaságtani vagy gazdálkodástani tudományágának művelői hozták-e létre. Ezt a kategorizálást választotta Némethné (2009) is. Az elméletek csoportosításával kapcsolatban Török (2001) megállapítja azt, hogy a közgazdaságtan versenyképességi megközelítéseiből gyökerezethetőek a gazdálkodástani megközelítések. Szerinte az előbbieket biztosítják a

logikai és elemzési keretrendszereket, utóbbiak pedig a gyakorlati problémák megoldására létrehozott módszereket. Ezt a tézist követve fontosnak tartom az elmélet fejlődésének megismerését, bemutatását, de a hangsúlyt mindvégig a mikroszintre szeretném majd helyezni.

Már a klasszikus közgazdászok műveiben is közvetetten megtalálhatóak a nemzetgazdasági versenyképességgel összefüggő alapvetések. Adam Smith (1776) *A nemzetek gazdagsága* c. tudományformáló munkájában kifejti az abszolút előnyök elméletét, mely szerint egy nemzetgazdaságnak egy termék tekintetében akkor van előnye, ha azt nagyobb termelékenységgel, alacsonyabb költségszinten képes előállítani, mint más országok.

A Smith által lefektetett terminológiát felhasználva, de a szakmai örökséget továbbfejlesztve David Ricardo (1817) *A politikai gazdaságtan és az adózás alapelvei* c. művében mutatta be a komparatív előnyök elméletét. Eszerint egy ország akkor is be tud csatlakozni a nemzetközi kereskedelembe, ha abszolút előnye egyetlen termék vonatkozásában sincs, csupán relatív előnye van a partnerországgal szemben. A szabadkereskedelem így – Ricardo szerint – minden résztvevő ország számára hasznos. Ricardo követőjének vallotta magát John Stuart Mill, aki – a versenyképesség szempontjából releváns⁵ – fő műveiben (Mill 1844, 1848) szintén a termelés, az elosztás, a csere, a kapitalizmus és az állam gazdasági szerepvállalásának kérdéseit taglalta.

A klasszikus közgazdászok teóriáira épített Heckscher és Ohlin⁶ (1933), akik elméleti alapokon levezetik azt, hogy a külkereskedelemben a fejletlen országok a nagyobb mennyiségben rendelkezésre álló, ezért olcsóbb munkaerőt felhasználó munkaintenzív, a fejlett országok pedig a nagyobb mennyiségben rendelkezésre álló, ezért olcsóbb tőkét felhasználó tőkeintenzív termékekre szakosodva szerezhetnek komparatív előnyöket. Később megszületett az Heckscher-Ohlin modell cáfolata. Leontief (1953) az Egyesült Államok 1947-es export-import adatainak vizsgálata során arra következtetett, hogy az export csökkenése átlagosan jóval kevesebb tőkét és jelentősen több munkát szabadítana fel, mint amennyi többlettőkét és munkát igényelne az import helyettesítés.

⁵ Mill szakmai – filozófiai, politikai – örökségének más, ugyancsak figyelemre méltó részei a liberális feminizmus, a logika és az utilitarizmus kapcsán most nem kerülnek ismertetésre.

⁶ Megjegyzendő az, hogy az 1933-ban megjelent *Az interregionális és nemzetközi kereskedelem* c. mű egyedül Ohlin tollából származik, Heckschert – mint doktori disszertációjának bírálóját – azért jelölte meg társszerzőnek, hogy így tisztelegjen a téma kapcsán kifejtett munkássága (pl.: Heckscher 1919) előtt.

A Leontief-paradoxonként elhíresült eredmények legfontosabb üzenete tehát az, hogy Heckscher és Ohlin hipotézisét az USA gyakorlata nem igazolta⁷.

A versenyképességi elméletek fejlődése az 1960-1970-es években kapott először nagy lendületet, amikor a bemutatott klasszikus-neoklasszikus teóriákat számos szempontból továbbfejlesztették. Elsőként felhívták a figyelmet arra, hogy a munkaerő – a munka, mint termelési tényező – nem homogén, a versenyképességet befolyásoló minőségi különbségektől nem szabad eltekinteni (Török – Petz 1999; Palánkai 2004). Ennek hatása az erőforrások menedzselésében ma is érezhető, ha arra gondolunk, hogy felértékelődött a tudás, a szellemi tőke, az egyéni és az abból formálódó csoportos és vállalati képességek, valamint ezek menedzsmentjének jelentősége. A tudásintenzív tevékenységek kapcsán pedig előtérbe került a kutatás-fejlesztés-innováció fontossága, valamint a korszerű technológia versenyképességet formáló hatása (Török 1986; Boda – Pataki 1995; Török 2001).

Schumpeter elsősorban az endogén változási (innovációs) folyamatokat és az evolúciós erők természetét vizsgálta. Munkásságával (Schumpeter 1927, 1934, 1939, (1954)) a gazdasági folyamatokról és mechanizmusokról kialakult felfogás dinamizálását segítette elő.

A schumpeteri evolúciós közgazdaságtani nézetekhez igazodó versenyképességi elméletek az 1980-as évektől nyertek teret széles körben, bennük – szemben a klasszikusok-neoklasszikusok statikus szemléletmódjával – elfogadják a folyamatos innováció szükségességét, valamint hangsúlyozzák azt, hogy a versenyképességet szükséges kiépíteni, megszerezni, fejleszteni és fenntartani, miközben elvesztésének veszélyét igrkekeznek elhárítani.

A Vernon (1966) és Hirsch (1967) által – a Heckscher-Ohlin modell kudarcá nyomán – kidolgozott termékéletciklus elmélet a külkereskedelem egyfajta dinamikus megközelítése. Az elmélet kapcsolatot teremt a hazai piac keresleti oldalának fejlettsége, az innovációs fölény és a terméket elsőként bevezető (first-mover) vállalat versenyképessége között. A külkereskedelem iránya állandóan változik, a termelés más-más régiókba történő áthelyezésének oka a termelési eljárások átalakulása, tehát az alkalmazott technológia is és a tényezőigény is jelentősen megváltozik a termék piaci életútja során.

⁷ Palánkai (2004) taglalta a Leontief-paradoxont, rávilágítva arra, hogy a bérköltségelőny elsősorban a termelékenység következménye, mely tőkeigényes műszaki fejlesztések révén érhető el, tehát végső soron Leontief megállapításai logikusak.

Vernon és Hirsch következtetések Krugman (1990) tökéletes piacok elméletének tapasztalatai nem mondanak ellent, de azokban a technikai-technológiai fejlődés endogén tényezőként érvényesül és nem exogénként. A Nobel-éremdíjas közgazdász szerint a kevés számú versenytárs – az oligopolisták – versenyében a vállalatok monopolelőnyök megszerzésére törekednek, méghozzá a termékek és a technológia fejlesztésére irányuló kutatás-fejlesztési-innovációs erőfeszítések által. Az elérhető monopolelőnyök Krugman szerint átmenetiek és a termékéletciklus bevezetési és növekedési szakaszában jelentkeznek.

Krugman mellett a tudományos főáram másik versenyképességről elmélkedő, emblemikus alakja Michael Porter. Mindketten egyetértenek abban, hogy versenyképességük vállalatoknak van és nem régióknak vagy országoknak, megközelítéseik azonban más tekintetben igen eltérőek. Krugman – aki szerint az országok nem versenyeznek egymással, így csak vállalati versenyképességet értelmel – egy adott vállalat sikerességét függetleníti attól, hogy az székhelyét, illetve telephelyeit mely országokba telepítette. Porter ezzel szemben – vallja az országok közötti versengés létezését, ezért – a nemzetközi viszonylatban is sikeres vállalatok, iparágak – adott esetben hálózatok, klaszterek – mikro- és mezoszintjéből eredezteti a nemzetgazdasági – makroszintű – versenyképességet. Ebben a megközelítésben kiemelt hangsúlyt kap a vállalati innovációkat támogató gazdasági környezet, valamint a gazdaságpolitika versenyfeltételeket befolyásoló szerepe (Buckley et al. 1992; Boda – Pataki 1995; Artner et al. 2003).

Porter 1980-as évektől kiteljesedő munkássága (Porter 1979, 1985, 1990, 1991, 1996a, 1996b, 1998a, 1998b, 1998c, 2001, 2003, 2006, 2008, Delgado et al. 2012) a gazdaságtudományok gazdálkodástani tudományágának definíciós rendszerével építkezik, ennek megfelelően a versenyképesség fogalmi kereteihez sokat merít a stratégiai menedzsment és a funkcionális üzleti területek terminológiájából. A versenyképességet kiterjedt mikroszinten végrehajtott empirikus kutatásokkal elemzi. Szerinte a magas és növekvő termelékenység a vállalatok piaci sikerének kulcsa (Porter 1998). Ezzel a termelékenység áll a porteri versenyképességi megközelítés központjában, melynek szintjét az egységnyi inputra jutó reálkibocsátással értelmezi. A nemzetgazdaságok versenyképessége kapcsán elfogadja a komparatív előnyök elméletének érvényességét, de számos szempontból felülvizsgálta és aktualizálta azt (Porter 1990), létrehozva a kompetitív előnyök elméletét.

A kompetitív előnyök elméletének kulcskérdése az, hogy mely mikroszintű és makroszintű tényezők teszik azt lehetővé, hogy a globális versenyben is helytállni képes vállalatok telepedjenek meg, működjenek és fejlődjenek egy adott országban. A mikroszintű tényezők között vizsgálja a vállalat stratégiájának és működésének kifinomultságát, valamint – a Porter-féle gyémánt modellel – a mikroökonómiai üzleti környezet minőségének determinánsait.

A makroszintű tényezők csoportján belül Porter a makrogazdasági, politikai és jogi környezetből származó, vállalati működést befolyásoló hatásokat elemzi (Lengyel 2001). Szembetűnő a vállalati versenyképesség és az ország versenyképesség kölcsönkapcsolata, mellyel összefüggésben megfogalmazható a gazdaságpolitika felelőssége: a gazdaságpolitika befolyásolhatja – a vállalat szempontjából – kedvező irányba a makroszint és a mikroökonómiai üzleti környezet tényezőit, az ennek hatására betelepülő és – kedvezőbb feltételek között – prosperáló vállalatok pedig végső soron az országot versenyképesé teszik. A porteri rendszerben a kormányzat átfogó célja – akárcsak Krugmannál – a lakosság életszínvonalának növelése. Ez tehát azt jelenti, hogy az „országnak” versenyképessége nincs, de versenyképességet befolyásoló hatása van.

Az 1990-es években Porter finomított elméletének egyes részein. A globális-lokális paradoxon kapcsán modelljében felértékelődött a helyi tényezők jelentősége (Porter 1998), rávilágítva arra, hogy a vállalat telephelyének földrajzi elhelyezkedése jelenthet versenyelőnyt. Porter (1980) már klasszikus értelmezésében is iparágakon belül értelmezte a versenyt, tekintettel arra, hogy a versenyelőnyök forrásai általában iparáganként eltérő mintázatúak. Felismerte azonban annak jelentőségét, hogy napjainkban a verseny már nem – elszigetelt – vállalatok, hanem összekapcsolódó vállalati értékláncokból felépülő értéklánc-rendszerek között zajlik, ezért frissebb kutatásaiban a regionális klasztereket tekintette versenyképességi vizsgálatainak alapegységeként.

A 2000-es években Porter és munkatársai (Delgado et al. 2012, 9-14.o.) újrafogalmazták a vállalati/iparági versenyelőnyöket meghatározó tényezők rendszerét. Finomított álláspontjuk szerint a vállalatok versenyképessége (termelékenység) egyaránt függ a makrogazdasági és a mikrogazdasági versenyképességtől, valamint az adottságoiktól. A mikrogazdasági versenyképességet az üzleti környezet minősége, a klaszterfejlesztés állapota és a vállalati működés és a stratégia kifinomultsága befolyásolja. A makrogazdasági versenyképességre a fiskális és monetáris politikák, a

gazdaság stabilitása, valamint a humán erőforrások fejlesztése és a hatékony politikai intézmények gyakorolnak hatást. Az ország adottságai (pl. természeti erőforrások, földrajzi elhelyezkedés, a népesség nagysága, az ország mérete) megteremt(het)ik a jólét alapját, de valós prosperitás az adottságok termelékeny kihasználásából fakad. Ez a vállalati versenyképességet egy komplex rendszer részeként definiáló felosztás a magyar nyelvű szakirodalomban is megjelent már, de még nem terjedt el széleskörűen.

A nemzetközi szakirodalomban az országok versenyképességét vizsgáló tanulmányok mellett a régiók versenyképességének elemzése is megjelentek. Huggins (1997) kezdetben a vállalatok sűrűsödésének (földrajzi koncentrációjának) jelentőségére hívta fel a figyelmet. Meglátása szerint a vállalatok kritikus sűrűsége hoz létre új, innovatív vállalatokat. Később (Huggins 2003) a Három Tényezős Modell (TFM: Three Factor Model) kidolgozásával járult hozzá a területi versenyképesség megértéséhez. A modellben az input (aktivitási ráta, üzleti start-upok aránya, egy lakosra jutó vállalkozások száma, a munkaképes korú lakosság iskolai végzettsége, tudásalapú vállalkozások aránya), a teljesítmény (egy lakosra jutó bruttó hozzáadott érték, munkatermelékenység, foglalkoztatási ráta) és az eredmény (heti bérek, munkanélküliségi ráta) tényezőcsoportok különülnek el.

Ennek alkalmazásával (pl. Huggins – Thompson 2013, 2016) a területi egységen a gazdasági teljesítmény, az innovatív üzleti magatartás és az életszínvonal emelkedése ragadható meg, továbbá biztosítható a területi egységek versenyképességének összehasonlíthatósága. Huggins és munkatársai (2014) szerint a régiók versenyképessége a vállalatok térbeli koncentrációja eredményeként létrejövő, középtávon növekedő ágazatokban működő, kiemelkedő hozzáadott értéket létrehozó, jól képzett munkaerőt foglalkoztató, külső befektetőket vonzani és megtartani képes vállalatoktól függ.

A versenyképességi gondolkodás folyamánként kiterjedt versenyképességi vizsgálatokat lebonyolító kutatások jöttek létre. A nemzetközi szakirodalom két legszélesebb körben ismert és hivatkozott jelentése a Világ gazdasági Fórum Globális Versenyképességi Indexe és az IMD Világ Versenyképességi Indexe; mindkettő az országok versenyképességének komponenseit vizsgálja és mindkettő Porter alapfogalmi rendszerét adaptálja. A minden évben megjelenő kiadványok eredményeit több országban is figyelembe veszik a gazdaságpolitika formálása során (Schwab 2016, IMD 2016).

A Világ gazdasági Fórum módszertana szerint a nemzetgazdaságok versenyképességi rangsorát az ország⁸ versenyképességi pontértéke alapján állítják fel, melyet 12 pillérben elért teljesítmény alapján kalkulálják ki. A változókat kb. 1/3 arányban országos statisztikai adatokra alapozzák, míg kb. 2/3 arányban felmérésekre (opinion survey). (Legfrissebb jelentés: Schwab 2016, melyben 138 db országot vizsgálnak.) A pillérek 114 db versenyképességet – termelékenységet – befolyásoló változóról nyújtanak információt. A pillérek az alábbiak: intézményrendszer, infrastruktúra, makrogazdasági környezet, egészség és alapfokú oktatás, felsőoktatás és szakképzés, termékpiacon hatékonyság, munkaerő-piaci hatékonyság, pénzügyi fejlettség, technológiai felkészültség, a piac mérete, üzleti kifinomultság, innováció.

Az IMD az alábbi versenyképességi meghatározást követi: „...egy ország képessége arra, hogy a vállalatok számára a fenntartható módon történő értékteremtéshez szükséges feltételeket megteremtse” (forrás: www.imd.org/wcc/fundamentals-of-competitiveness; megtekintve: 2016. augusztus 10.). Ezen meghatározás alapján, négy pillér mentén – gazdasági teljesítmény, kormányzati hatékonyság, üzleti hatékonyság, infrastruktúra – állapítják meg a nemzetgazdaságok versenyképességi pontszámát és azok rangsorát.

A Világ gazdasági Fórum és az IMD módszertanának összehasonlításában lényeges különbség a változók megalapozásának módja, az IMD a több mint 300 változó kb. 2/3-át kalkulálja országos statisztikai adatokból, míg kb. 1/3-ára több ezer felsővezetői interjú eredménye alapján határoz meg értéket. (Legfrissebb jelentés: IMD 2016, melyben 61 db országot vizsgálnak.)⁹

Miközben a rangsorokban Magyarország helyezését keressük, felidézzük Krugman (1994) nézeteit, aki szerint „ország-versenyképesség” vagy „versenyképes ország” nem értelmezhető, a felvetés is helytelen, hiszen nem országok, hanem vállalatok versenyeznek. Porter használja ugyan az elnevezést, de részletesen taglalja azt, hogy a makroszint versenyképességére a vállalati szintű folyamatok, illetve a mikroszint versenyképességét meghatározó termelékenység alapján következtet. Török ezzel kapcsolatban meg is jegyzi: „A versenyképesség fogalma nem vezethető le közvetlenül

⁸ A módszertan alkalmazásával az Európai Unióban regionális versenyképességi rangsor is készül (pl. Annoni–Dijkstra 2013).

⁹ Magyarországon a Gazdaságkutató Intézet ZRt. (GKI) hajtott végre komplex versenyképességi vizsgálatokat a Világ gazdasági Fórum és az IMD módszertana, valamint a Világbank Doing Business adatbázisai alapján. (Viszt 2006, 2007, 2008, 2009, továbbá Molnár–Udvardi 2016)

és egyértelműen a közgazdaságtan egyik alapvető paradigmájából sem, azaz tulajdonképpen elméletileg nem lehet definiálni” (Török 2003, 75.o.).

Összességében a szakirodalom részletes vizsgálatából egyrészt azt látjuk, hogy a versenyképesség kérdésköre ugyan megjelent a klasszikus közgazdaságtani irodalomban is, de a kifejezetten erre koncentrálnó elméleti vizsgálatok viszonylag „fiatalok”, „csak” mintegy fél évszázados múlttal rendelkeznek. Talán ezért is szabad azt mondani, hogy elég szerteágazóak a közelítések. Vannak közgazdaságtani és gazdálkodástani irányok, amelyekre vonatkozóan viszont számunkra is fontos Török (2001) megjegyzése, miszerint a közgazdaságtan versenyképességi megközelítéseiből gyökerezethetőek a gazdálkodástani megközelítések: az előbbiek biztosítják a logikai és elemzési keretrendszereket, utóbbiak pedig a gyakorlati problémák megoldására létrehozott módszereket.

A sok idézett szerző közül mindenképpen ki kell emelni Schumpetert, aki elsősorban az endogén változási (innovációs) folyamatokat és az evolúciós erők természetét vizsgálta. Innen ered a dinamikus szemléletmód, a folyamatos innováció és a versenyképesség megszerzése, majd megfelelő „menedzselése” szükségességének elismerése. Krugman és Porter is egyetértenek abban, hogy versenyképességük csak vállalatoknak van, de abban már nincs feltétlen egység, hogy az iparági sajátosságoknak vagy pl. az értéklánc-rendszereknek mekkora a tényleges befolyásoló szerepük.

A nemzetközi szakirodalom két legszélesebb körben ismert és hivatkozott jelentése a Világgazdasági Fórum Globális Versenyképességi Indexe és az IMD Világ Versenyképességi Indexe elvileg/hivatalosan az országok versenyképességének komponenseit vizsgálja, de – Porter fogalmi rendszerére építve – az valójában nem az országot minősíti, hanem az ott működő vállalkozásokat és azt a környezeti feltételrendszert, amely segíti (vagy korlátozza) a vállalkozások versenyképességének megvalósulását.

Porter 1980-as évektől kiteljesedő munkássága számunkra azért is volt fontos (3.2. fejezet), mert a gazdálkodástani definíciós rendszerével építkeznek, a versenyképesség fogalmi kereteihez sokat merít a stratégiai menedzsment és a funkcionális üzleti területek terminológiájából. A 3.4. alfejezetben megfogalmazódó „szintézishez” mindez lényeges adalékot jelent majd.

3.2.2. A hazai versenyképességi gondolkodás fejlődése és az alkalmazott definíciók ismertetése

Amint a nemzetközi tudományos főáram gondolkodásának egyik kiemelt területévé vált az 1980-as években a versenyképesség kérdése, úgy jelentek meg a kérdéskör első hazai művelőinek munkái is. Botos (1982) szerint egy nemzetgazdaság akkor versenyképes, ha a külkereskedelem által növelni tudja a GDP-jét. Ennek eléréséhez – a versenytárs nemzetgazdaságokhoz képest – magasabb termelékenységre, alacsonyabb fajlagos termelési költségekre, magasabb termelési műszaki színvonalra és magasabb szaktudással rendelkező munkaerőre van szükség. Botos (iparpolitikusként és makroökonómusként) elemzési alanyának az országot tekintve, a nemzetközi gazdaságtan eszközeivel, a külkereskedelmi sikeren keresztül értelmezi a versenyképességet.

Ezen belül nála is megjelenik a termelékenységi fókusz is, akárcsak Porternél. A tudás kiemelésével Botos is elveti a termelési tényezők – konkrétan a munka(erő) – homogenitásának feltételezését. A technológiai fejlettség és a tudás hangsúlyozásával közvetetten azok javításának jelentőségére hívja fel a figyelmet, akárcsak a schumpeteriánusok, így egy gondolatmenetben kapcsolja össze a versenyképesség bemeneti (termelési költség) és kimeneti (export, külkereskedelem) tényezőit. Ugyan a versenyképesség külkereskedelmen keresztül történő értelmezésének kizárólagossága időközben megváltozott, a forrás – a fenti jellemzők miatt – mégis figyelemreméltó, a mai napig érvényes üzeneteket hordoz a versenyképességi gondolkodás számára.

Botos (2000) később a vállalati versenyképességről is kifejti álláspontját, melyben részletezi és – Czakón (2000) is túlmenően – hangsúlyozza a termék versenyképességének jelentőségét, szerinte „...minden versenyképesség-fogalom alapja a termék versenyképessége” (Botos 2000; 218.o.).

A versenyképességi gondolkodásban résztvevő korai hazai elmélkedők közül feltétlenül ki kell emelni Török Ádám munkásságát (Török 1986, 1989, 1997, 1999, 2001, 2003, 2007). Számos szempontból vizsgálta a versenyképességi elméletek neuralgikus területeit, megfigyelte, elemezte és kommentálta a koncepciók változását. Szerinte: „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 1999, 74.o.). A meghatározás a piaci verseny összefüggéseiben keresztül ragadja meg a

versenyképességet, és egy gondolatmenetbe sűríti a keresleti-kínálati oldal, valamint a mikro- és makroszint versenyképességét, rávilágítva azok kapcsolataira.

Az USA-ban az alábbi, az Egyesült Államok Ipari Versenyképesség Elnöki Bizottsága által kidolgozott nemzetgazdasági versenyképességi fogalmat használta a gazdaságpolitika: „Egy nemzet versenyképessége annak fokmérője, hogy szabad piaci körülmények között mennyire képes a világpiacon is eladható termékeket és szolgáltatásokat létrehozni, és eközben hosszabb távon fenntartani és növelni állampolgárainak életszínvonalát.” (A meghatározás többek között Young (1985, 12.o.) cikkében olvasható, Ő vezette a Bizottságot Reagan elnök alatt.) Az USA fogalmi megközelítését a versenyképesség hazai művelői is jól ismerték (pl. Lengyel 1999). A meghatározásban hangsúlyosan megjelenik az időszemlélet – tehát a definíció dinamikus. Deklarálja a kormányzat életszínvonal-növelő célját, akárcsak Krugman és Porter. Kapcsolatot teremt a gazdaságpolitika és a társadalompolitika átfogó céljai között. Abban a dilemmában, hogy az országnak vagy a vállalatnak/terméknek van-e elsősorban versenyképessége, természetesen a nemzet versenyképességének fogalmát használja, ami érthető egy elnöki/nemzeti bizottság részéről, de ezen belül a célt tekinti nemzetinek (fenntartani és növelni állampolgárai életszínvonalát), az eszközt már nem, vagy legalábbis a gazdasági szereplők összességét érti alatta (mert nyilvánvalóan a vállalati szint az, amelyik egy liberális piacgazdaságban, szabad, piaci körülmények között képes a világpiacon is eladható termékeket és szolgáltatásokat létrehozni).

Az OECD az alábbi szerint definiálta az „egységes versenyképesség” fogalmát: „A vállalatok, iparágak, régiók, nemzetek és nemzetek feletti régiók képessége viszonylag magas tényezőjövedelem és viszonylag magas foglalkoztatási szint létrehozására egy fenntartható bázison, miközben a nemzetközi versenynek tartósan ki vannak téve” (OECD 1994, 23.o.).

Az egységes versenyképességi fogalmat a hazai kutatók közül Lengyel (1999) nem csak ismerte, de kommentálta is (Lengyel 2000b). Szerinte a megközelítés nívója az – minden hiányossága ellenére –, hogy két igen jól mérhető közgazdasági kategóriát (tényezőjövedelem és foglalkoztatási szint) hoz összefüggésbe a termelékenységgel. A gazdaságpolitika és a társadalompolitika céljainak kapcsolatában a jóléten túl megjelenik a foglalkoztatás és a fenntarthatóság is.

A hazai kutatók természetesen jól ismerték a porteri versenyképességi elgondolást is, mely egy evolutív, 1990 óta folyamatosan változó-fejlődő elméletnek tekinthető. Porter munkásságát már többször hivatkoztam, de fogalom-meghatározást még nem közöltem,

ezért most Porter későbbi definíciói közül jelenjen meg egy, mely jól tükrözi a szerző eredeti álláspontjának lényegét, mégis frissnek tekinthető: „A versenyképesség azon intézmények, politikák és tényezők összessége, amelyek meghatározzák egy ország termelékenységének a színvonalát” (Porter-Schwab 2008, 3.o.). A többször kiemelt termelékenységi fókusz mellett a meghatározás tükrözi a porteri versenyképességi gondolkodás legfontosabb kérdését, miszerint mely mikroszintű és makroszintű tényezők teszik azt lehetővé, hogy egy adott országban a globális versenyben is helytállni képes vállalatok telepedjenek meg, működjenek és fejlődjenek.

A Budapesti Corvinus Egyetem Versenyképesség Kutató Központjának (BCE VKK) munkatársai 1995 óta vizsgálják – közép- és nagyvállalati fókusszal, vállalati szintű adatokból építkezve – a magyar nemzetgazdaság versenyképességét (pl. Chikán 2001, 2006, Chikán-Czakó 2006, 2009, Chikán et al. 2002, 2014). Munkájukhoz szükségük volt stabil definíciós bázisra mind a nemzetgazdasági, mind a vállalati versenyképességről. Tekintettel arra, hogy 20 éves munkásságuk során elméleteik és definícióik több lépésben pontosodtak, ezért most csak egy-egy meghatározás kerül közlésre.

A nemzetgazdasági fókuszú versenyképességi meghatározásba belefoglalták Chikán (2006) korábbi – szintén elismert és sokat hivatkozott – definícióját: „A nemzetgazdaság versenyképessége a nemzetgazdaságnak az a képessége, hogy úgy tud létrehozni, felhasználni, a globális verseny keretei között értékesíteni termékeket és szolgáltatásokat, hogy közben saját termelési tényezőinek hozadéka, és ezzel párhuzamosan állampolgárainak jóléte fenntartható módon növekszik. Ezen versenyképesség feltétele az erőforrások termelékenységi növekedésének elősegítése, a vállalatok és más intézmények hatékonyságának javítását biztosító feltételek folyamatos fenntartása útján” (Czakó – Chikán 2007, 3.o.).

A vállalati fókuszú versenyképességi meghatározás Czakó (2005) definíciójára épült: „A vállalati versenyképesség felfogásunkban a vállalatnak 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. E versenyképesség feltétele, hogy a vállalat legyen képes a környezeti és a vállalaton belüli változások érzékelésére és az ezekhez való alkalmazkodásra a versenytársainál tartósan kedvezőbb piaci versenykritériumok teljesítésével” (Czakó – Chikán 2007, 3.o.).

Empirikus vizsgálatai során a BCE VKK négy, versenyképesség kapcsán lényeges vállalati belső alkalmazkodási területet azonosított (stratégia, vezetés és döntés, értékteremtés, vállalatközi kapcsolatok), melyeket az adott területért felelős felsővezetőkkel készített interjúk alapján, több külső alkalmazkodási kényszer forrását reprezentáló elemzési dimenzió (EU; üzleti környezet helyzete, technikai fejlődés, tudástársadalom kialakulása, tulajdonosi szerkezet) mentén vizsgált. Ezt a vállalati versenyképességi meghatározást fogadta el kiindulásként kisvállalati versenyképességi kutatásai során Szerb (2010) és Szerb et al. (2014) is. A Czakó – Chikán -féle definíció Findrik és Szilárd (2000, 23.o.) – szintén kiváló – meghatározásának¹⁰ minden elemét tartalmazza és teljességét tekintve azon túl is mutat (Némethné 2009, 2010). A meghatározás jelen disszertáció kapcsán is lényeges, ezért a későbbiekben részletesen taglalásra kerül.

A BCE VKK mellett kiemelendők a Szegedi Tudományegyetemen dolgozó Lengyel Imre és munkaközösségének regionális versenyképességi kutatásai is (Lengyel 1999, 2000a, 2000b, 2001, 2002, 2003, 2006, 2010). A regionális versenyképesség vizsgálata az 1990-es évektől kapott lendületet, amikor a szakemberek felismerték a globalizáció folyamatainak lokalizációs következményeit. Lengyel (2003, 153.o.) az alábbiak szerint definiálja a területi verseny fogalmát: „A területi verseny egy olyan folyamat, amely a területi egységek között zajlik és célja a régióban, városban élők jólétének növelése a regionális, helyi gazdaság fejlődésének elősegítésével, amely fejlődést bizonyos csoportok a helyi politikákon keresztül más térségekkel versengve, rivalizálva próbálnak befolyásolni explicit vagy gyakran implicit módon”. Az elméletnek súlyponti részét képezi az állami szerepvállalás, melynek célja a jólét megteremtése. Ennek megfelelően Lengyel műhelye egyaránt foglalkozik a klaszterek versenyképességével, az intézményi tényezőkkel, az agglomerációs hatásokkal és a vállalatokat – elsősorban a tudás és az innováció kapcsán – támogató helyi intézményekkel.

Munkásságából a fentiekén túl kiemelendő a Lengyel-féle piramis-modell, amelyben a jólét (életminőség, életszínvonal) elérését befolyásoló tényezőket lajstromozza, rendezzi egységes logikai keretbe és elemzi. Azonosítja az adott régió vállalatainak versenyképességét rövidebb időtávon befolyásoló, gazdaságfejlesztési programokkal közvetlenül javítható gazdasági tényezőket (alaptényezők) és a versenyképességet

¹⁰ „A versenyképesség egy adott termelőegység azon tevékenységeinek és tulajdonságainak összessége, amelynek révén egy adott piacon, adott időszak alatt piaci részesedését és/vagy profitját növelni tudja” (Findrik – Szilárd 2000, 23.o.).

hosszabb időtávon befolyásoló, nehezen változtatható, gazdaságon kívüli tényezőket (sikerességi faktorok) (Lengyel 2003). A munkahelyteremtés és a foglalkoztatás fenntartása miatt Lengyel (2003, 295-296.o.) jelentős szerepet tulajdonít a kis- és középvállalatoknak a régiók fejlődésében. A piramis-modellben a foglalkoztatás alapkategóriaként jelenik meg, a KKV-k pedig azzal összefüggésben lévő alaptényezőként.

A klaszterek versenyképességét tagláló frissebb tanulmányok közül Perényi (2016) cikke emelendő ki, aki egy magyar és egy ausztrál, IKT szektorban tevékenykedő klaszter vállalatainak adatait elemezte. Mindkét mintában (pozitív irányú) statisztikai összefüggést mutatott ki a méret, a profit és a növekedés között. Lényeges következtetése az, hogy a klaszterek versenyképességét inkább érdemes vállalati adatok alapján vizsgálni, mint más aggregációs módszerekkel.

Rechnitzer (pl. Rechnitzer 2000, Lengyel – Rechnitzer 2000, 2004, Rechnitzer 2007, Rechnitzer et al. 2011) – többek között – a régióknál kisebb területi egységek, a városok versenyképességének vizsgálataira hívja fel a figyelmet. Álláspontja szerint Európában a gazdasági élet, az innováció és a tudásközvetítés középpontjai a megfelelő intellektuális kapacitással, fejlett gazdasággal, innovációs törekvésekkel és infrastruktúrával rendelkező városok, és nem a régiók.

Porter versenyképességi felfogása a stratégiai menedzsment mellett a funkcionális területek közül elsősorban a marketing fogalmi rendszeréből merít (Lengyel 2000a). A termelékenység hangsúlyozása okán szükséges ismertetni Vörös (2010), kiterjedt nemzetközi szakirodalmi bázison nyugvó, gazdálkodástani tudományághoz tartozó, termelésmenedzsment bázisú vállalati versenyképességi értelmezését. Vörös (2010) szerint a versenyképesség azt jelenti, hogy egy vállalat mennyire eredményes azon versenytársaihoz viszonyítva, akik ugyanazon vagy hasonló termékekkel és/vagy szolgáltatásokkal jelennek meg a fogyasztók előtt. Versenyképességet egy szervezet a versenyelőny megvalósításával tud elérni, mely alapjául a birtokolt képességek szolgálnak.

Más szerzők is a képességeket jelölik meg a versenyelőny forrásaként (pl. Hayes – Pisano 1994, Stalk et al. 1992). Megközelítésük szerint a vállalatoknak olyan egyedi és utánozhatatlan képességeikre kell alapozniuk stratégiájukat, melyekben jobbak versenytársaiknál. Az alapvető kompetenciák jellemzően összetettek és rendszerszerűek, ami azt jelenti, hogy több, esetenként önmagában is bonyolult

erőforrásból, illetve képességekből állnak, így azok belső struktúrája nehezen másolható.

A megkülönböztető kompetenciák és képességek megjelenési, hasznosítási formái a versenyelőnyt kifejező dimenziók, melyeket gyakran versenyprioritásoknak is szokás nevezni (Krajewski et al. 2013, Vörös 2010). A versenyprioritások olyan teljesítménycélokat reprezentálnak, melyek mentén a vállalatoknak képességeiket fejleszteniük (Hayes – Pisano 1994) és teljesítményüket javítaniuk kell annak érdekében, hogy sikeresek lehessenek a piaci versenyben (Miller – Roth 1994). Versenyelőnyt jelenthet az, ha egy vállalat folyamatosan képes birtokolni néhány versenyprioritást, esetleg ezek láncolatait vagy képes másoknál hamarabb bevezetni új versenyelőnyt jelentő dimenziót (Vörös 2010).

Az üzleti életben használt legfontosabb versenyprioritásokért funkcionálisan két terület, a termelési főfunkció (költség, minőség, volumen flexibilitás, széles termékválaszték, leszállítás megbízhatósága, leszállítás gyorsasága versenyprioritások) és a marketing főfunkció (értékesítés utáni szolgáltatások, disztribúciós csatornák, ár versenyprioritások) felelnek. Közvetlenül versenyprioritás a vállalat finanszírozásáért is felelős pénzügyhöz nem köthető, ezért az a támogató funkciók közé sorolandó főfunkciónak tekinthető (Heizer-Render 2010). A Vörös-féle gondolatmenetben (pl. a versenyprioritások hangsúlyozásával, az erőteljes benchmarking szemlélettel, a rendszerfelfogással) a versenyképesség túlmutat a termelékenység fókuszán, ezt más teoretikusok is hangsúlyozták (pl. Samuelson – Nordhaus 1990, Csath 2010).

Az Európai Unió politikája, jogszabályai, programjai és támogatási rendszere jelentős hatással voltak/vannak a hazai fejlődésre, ezért a hazai szakemberek nyomon követték – többek között – a Közösség versenyképességi felfogásának fejlődését az elmúlt 25 évben.

Az eredeti cél az volt, hogy az EU a versenyképességét tekintve felzárkózzon két fő versenytársához, az USA-hoz és Japánhoz. Később – az ezredforduló után – már csak USA, majd egyre inkább Kína gazdasági sikereit vizsgálták. A versenyképesség eredeti értelmezése (Delors 1993) a foglalkoztatást és a gazdasági növekedést helyezte középpontba. A felfogás később a versenyképességi piramissal (EU 1996) pontosodott, melyben új elemként az életszínvonal és a termelékenység hangsúlyozása is megjelent. Később az OECD már ismertetett egységes versenyképesség fogalmát használták.

Lengyel (1999, 14.o.) egy klasszikus EU versenyképességi definíciót ismertet: „A versenyképesség képességet jelent olyan javak és szolgáltatások előállítására, amelyek a

nemzetközi piacon értékesíthetők, miközben a jövedelmek magas és fenntartható szinten maradnak.”

A 2000-es lisszaboni stratégia megalapozó tanulmányaiban vált nyilvánvalóvá az, hogy a legfontosabbnak ítélt indikátorokban (pl. GDP, foglalkoztatás, termelékenység) az Európai Unió lemaradása a referenciagazdaságokhoz képest nőtt. Felismerték a tudás, a képzés, az infokommunikációs eszközök használata és a K+F+I növekvő szerepét a termelékenység és a versenyképesség alakításában, ezért a 2000-es években ezek váltak a legfontosabb kulcsterületekké. A törekvésekben a pénzügyi válság okozott törést és revideálási kényszert.

A 2014-2020 tervezési ciklus kapcsán jelentős mértékben felülvizsgálták a szakpolitikákat és a támogatási rendszert, a források célzottabb és eredményesebb felhasználása érdekében (pl. új területi integrációs eszközök bevezetése, ex ante kondicionálás, makrogazdasági kondicionálás, melynek feltételei között a capping bevezetése is megjelent). Az Európa 2020 stratégia céljai között több, a versenyképesség szempontjából lényeges területen kívánnak változást elérni (pl. GDP 3%-ának K+F-re való fordítása, 75%-os foglalkoztatottság, diplomások 40%-os aránya). A célok támogatására megfogalmazott tematikus támogatási célterületek többségének is van versenyképességi kapcsolódása (pl. K+F+I erőfeszítések és hatékonyság fokozása, KKV-k versenyképességének növelése, erőforrás-felhasználás hatékonyságának javítása, infrastruktúrafejlesztés, foglalkoztatás, mobilitása javítása, oktatás, képzés fejlesztése, intézményi kapacitások és hatékonyság fejlesztése) (COM 2013).

Az Európai Unió versenyképességi felfogása a kor követelményeihez igazodott, a 2014-2020 programok eredményességét pedig – a választópolgárok és – a gazdaságtörténet fogja megítélni.

Úgy gondolom, hogy a hazai versenyképességi gondolkodást formáló legfontosabb szakirodalmi műveket azonosítottam és feldolgoztam. A hazai szakemberek természetesen ennél jóval több megközelítést alkottak vagy vettek át a nemzetközi szakirodalomból (pl.: Scott – Lodge 1985, Freebairn 1987, Buckley et al. 1988, Feurer – Chaharbaghi 1994, Aiginger 1995, Reiljan et al. 2000, Fleischer 2003, Módos 2004, Szalavetz 2004, Sági – Korom 2005, Kadocsa 2006, Csaba 2008, Szilágyi 2008, Csorba 2009, Csath 2010, Kállay 2012), de minden teória részletezése megváltoztatná jelen mű mondandójának súlypontjait.

Összességében ez az alfejezet azt demonstrálta, hogy egyrészt a nemzetközi szakirodalomban is többféle versenyképességi közelítés és definíció jelent meg,

másrészt ezek a hazai szakirodalom számára is inspirálóan hatottak, beépültek a hazai fogalom- és modell-alkotási folyamatokba. Ezek – közvetlen vagy közvetve – mind átjutottak azon a szűrőn, amelyből végül kikristályosodott a KKVI és a befolyásoló tényezők tíz pillére.

Számunkra mindezekből a versenyképesség cél-dimenziójának megfogalmazása (jólét, foglalkoztatás, fenntarthatóság, piaci teljesítmény, jövedelem) mellett/helyett inkább az indukáló tényezők meghatározása volt fontos. A versenyképesség feltétele az erőforrások termelékenységének növekedésének elősegítése, a vállalatok és más intézmények hatékonyságának javítását biztosító feltételek folyamatos fenntartása útján; a vállalat legyen képes a környezeti és a vállalaton belüli változások érzékelésére és az ezekhez való alkalmazkodásra a versenytársainál tartósan kedvezőbb piaci versenykritériumok teljesítésével. A versenyképességnek vannak lényeges belső alkalmazkodási területei és feltételei; a versenyelőny alapjául a birtokolt képességek szolgálnak (Vörös, 2010); a vállalatoknak olyan egyedi és utánozhatatlan képességeikre kell alapozniuk stratégiájukat, melyekben jobbak versenytársaiknál. Az alapvető kompetenciák jellemzően összetettek és rendszerszerűek, ami azt jelenti, hogy több, esetenként önmagában is bonyolult erőforrásból, illetve képességekből állnak, és ezek összetétele és kapcsolódása az, ami egyedi és versenyelőnyt jelenthet, mivel azok belső struktúrája nehezen másolható.

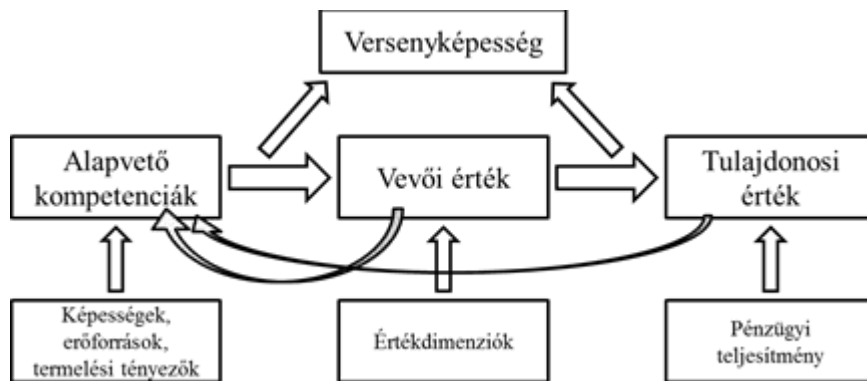
3.3. A vállalati versenyképesség kompetencia-alapú mérése

A versenyképesség elméleteinek ismertetése alapján felszínre került az, hogy a vállalat az alapvető kompetenciáival nyújtott értékajánlatával képes vevőket akvirálni és megtartani, valamint az üzleti gazdasági tevékenység során a tulajdonosoknak értéket termelni. Ez alapján a versenyképesség kulcsa az alapvető kompetenciák, a vevői érték és a tulajdonosi érték hosszú távú összehangolásában rejlik.

Az értékajánlat vevők számára lényeges jellemzői az értékdimenziók, melyek alapján a vállalat képes megrendeléseket elnyerni. Ezeket a vevői elvárásokat szükséges azonosítani, és hozzájuk igazítani (kiépíteni/fejleszteni) a vállalat alapvető kompetenciáinak készletét.

A vállalat magas pénzügyi teljesítménye feltételez jó értékajánlatot és elégedett vevőket, de ugyanez az összefüggés visszafelé már nem evidens (Wimmer 2000).

Emiatt vált szükségessé Gelei (2006, 3.o.) ábrájának a tulajdonosi érték nézőpontjával történő kiegészítése, a 6. ábrán látható módon:



6. ábra: Az alapkompenciák jelentősége a versenyképességben

Forrás: Gelei (2006, 3.o.) kiegészítésével

A továbbiakban arra a kérdésre keresem a választ, hogy a vállalati versenyképesség mérésével és értékelésével foglalkozó empirikus kutatások mely kompetenciák vizsgálatát tekintették relevánsnak. Ennek érdekében 19 db, 1992-2015 között megjelent, többdimenziós vállalati versenyképesség-elemző, empirikus tanulmány áttekintése olvasható a folytatásban¹¹.

A megvizsgált tanulmányoknak három csoportja alakítható ki aszerint, hogy a versenyképességet függő vagy független változóként vizsgálják-e:

1. A versenyképesség alkotóelemeinek leíró vizsgálata. Ezekben a forrásmunkákban általában a különböző kompetenciák egyedi versenyképességi hatását vizsgálják (O'Farrell et al. 1992, Slevin – Covin 1995, Boyer – Lewis 2002, Kingsley – Malecki 2004, Subramanian et al. 2011). Demeter (2003) a versenyprioritások és az üzleti célok összehangolására is felhívja a figyelmet.
2. Többváltozós elemzésekkel térképezték fel bizonyos komponensek versenyképességi összefüggéseit (Zahra – Covin 1993, Lu – Beamish 2001, Belderbos – Sleuwaegen 2005). Hult és szerzőtársai (2007) többdimenziós versenyképességi megközelítésükben megerősítő faktoranalízist használtak a mérőszámok kialakítása során. Fernhaber és Patel (2012) termék versenyképesség bázisú elemzésük három komponensének becsléséhez a vektoralgebra módszereit hasznosították.

¹¹ A szakirodalom-áttekintést Lafuente – Szerb – Rideg (2017) is publikálták. A cikkelemzésekről szóló részletes összefoglaló táblázat az 1. mellékletben található.

3. A versenyképességet alkotó kompetenciák szerkezetének vizsgálata (Wu 2008, Wang – Wu 2012, Subramanian et al. 2014). Santos-Vijande és szerzőtársai (2013) szerint a fogyasztói nézőpontokban (hűség, elégedettség, ügyfélkapcsolat) elért versenyképesség pozitív hatást gyakorol a teljesítmény növekedésére (melyet árbevétel, piaci részesedés, profit alapján értelmeztek). Hansen és szerzőtársai (2013) kimutatták, hogy a stratégiához és piaci versenyhez kapcsolódó komponensek több teljesítményváltozóra is pozitív hatást gyakorolnak.

A megvizsgált empirikus kutatások döntő többségében (több mint 2/3-ában) a vállalat versenyképességének legfontosabb dimenziójaként a cég termékeit/szolgáltatásait azonosították. Zahra és Covin (1993) például klaszter- és ANOVA elemzéssel kapcsolatot talált az árbevétel arányos megtérülés alapján értelmezett vállalati teljesítmény, valamint a technológiához és a stratégiai orientációhoz kapcsolódó kompetenciák között. Boyer és Lewis (2002) a versenyképességet négy dimenzió – termékminőség, költséghatékonyság, szállítás, szervezeti rugalmasság – alapján ragadta meg és legfontosabb megállapításainak egyike szerint a dimenziók között átváltás (trade-off) van, tehát egy dimenzió teljesítménye nem növelhető egy másik dimenzió teljesítményének csökkenése nélkül. Fernhaber és Patel (2012) termék versenyképesség bázisú elemzésében arra következtetett, hogy a termékportfólió mélysége és szélessége összefüggésben van a piaci bizonytalansággal és a vállalati teljesítménnyel (melyet árbevétel, működési profit és foglalkoztatott létszám alapján értelmezett).

A humán tőke az erőforrások és képességek biztosítása és optimális hasznosítása által formálja a versenyképességet, a megvizsgált tanulmányok 42,1%-ában mégis indirekt módon vizsgálják ezt a dimenziót. Julien és Ramangalahy (2003), valamint Kingsley és Malecki (2004) például exportorientált vállalatok körében, a versenyképesség hálózatosodás dimenziójában vizsgálták a know-how-k szerepét. Aral és Weill (2007), valamint Chuang és Huang (2015) az alkalmazottak technikai képességeinek, valamint a képzésnek a jelentőségét taglalják a versenyképesség informatikai dimenziója kapcsán. Hult és szerzőtársai (2007) a munkavállalói elkötelezettséget is magába foglaló szervezeti tanulási kompetenciákat vizsgálták. Hansen és szerzőtársai (2013) a stratégiai kompetenciák részeként a tudás megszerzésének jelentőségét hangsúlyozták.

A technológiai és működési kompetenciák elemzése elemi indikátorokkal (pl. Demeter 2003, Gunasekaran et al. 2011, Wang – Wu 2012) és komplex megközelítésben (pl.

Hult et al. 2007) egyaránt gyakran képezik az empirikus versenyképességi vizsgálatok részét.

A stratégiához, marketinghez, nemzetköziesedéshez, hálózatosodáshoz, valamint az informatikai és kommunikációs technológiákhoz kapcsolódó kompetenciák versenyképességi következményeinek elemzéseire is gyakran hangsúlyt helyeznek az empirikus kutatások. Hansen és szerzőtársai (2013) például a stratégiai és a marketing kompetenciák alapján állítottak össze egy ötkomponensű versenyképességi változót, melynek kimutatták azonos irányban változó kapcsolatát a tulajdonosi értékkel.

Lu és Beamish (2001), Julien és Ramangalahy (2003), valamint Belderbos és Sleuwaegen (2005) az exportértékesítés feltételeit és a kapcsolódó kompetenciák versenyképességet formáló hatását vizsgálták. A külföldi piacokon történő értékesítés jelentőségén túl a tudásalapú kompetenciák kiépítésének és fejlesztésének jelentőségét is hangsúlyozták, melyek az exportkompetenciák és a vállalati versenyképesség szimultán javítására alkalmasak.

Kingsley és Malecki (2004) a versenyképesség kapcsán a formális és informális hálózatok üzleti jelentőségét (is) vizsgálták. Szerintük az informális hálózatokból a termékfejlesztés számára származnak értékes információk, míg a formális hálózatok elsősorban az exportorientált vállalatoknak lényegesek. Julien és Ramangalahy (2003) az export- és stratégiai kompetenciák fejlődésében, valamint az exportteljesítmény növekedésében bizonyították a formális hálózatok szerepét.

Az Internet és az e-üzlet gyors térnyerése, valamint a számítástechnikai és kommunikációs költségek folyamatos csökkenése miatt egyre nagyobb az informatikai és kommunikációs technológiákhoz (IKT) kapcsolódó kompetenciák jelentősége (Fuchs – Kirchain 2010). Ezeknek a kompetenciáknak a versenyképességet formáló hatásai felkeltették az empirikus kutatók érdeklődését is. Aral és Weill (2007) szerint például az IKT kompetenciák fejlesztése javítja az IKT beruházások vállalati teljesítményre gyakorolt pozitív hatását (melyet ROA és nyereséghányad alapján értelmeztek). Chuang és Huang (2015) a környezetbarát IKT kompetenciák (emberi tőke, strukturális tőke, kapcsolati tőke) és a versenyképesség között találtak pozitív kapcsolatot.

Az elméletek sokszínűsége az empirikus kutatásokban kijelölt vizsgálati dimenziók sokféleségét is okozták. A tanulmányok alapján – a vállalati erőforrások, képességek és kompetenciák bázisán felépített – sokkomponensű, komplex versenyképességi vizsgálatok bizonyulnak relevánsnak, melyek a versenyképességet alkotó tényezőket a teljesség igényével, a tényezők belső struktúrájára való tekintettel igyekeznek elemezni.

Összességében megállapítható az, hogy a vállalati versenyképességet a tanulmányok többsége vállalatspecifikus tényezők alapján értelmezi. Ezen tényezők között (összefoglalva a 6. táblázatban) gyakran jelennek meg a termékek és szolgáltatások, a humán erőforrások és képességek, a működési folyamatok, a technológia, az IKT eszközök, a stratégiai tervezés, a menedzsment alapfunkciók gyakorlata, a nemzetköziesedés, a hálózatosodás és a marketing. A feldolgozott szakirodalmi művekben igyekeztek megragadni a versenyképességet elemi indikátorokkal és komplex, aggregált mérőszámokkal egyaránt, valamint elemezni azt tényezőnként külön-külön és a képességstruktúra összefüggései mentén egyaránt.

6. táblázat: A versenyképesség specifikus tényezői a szakirodalom alapján

Szakirodalmi forrás megjelölése	Specifikus tényező megnevezése, (direkt) szakirodalmi megjelenésének megjelölése [igen („✓”) / nem („ ”)]							
	Ter. ¹	Hum. ²	Tech. ³	Str. ⁴	Mar. ⁵	HNV ⁶	Egy. ⁷	Szerv. ⁸
O’Farrell et al. (1992)					✓	✓		✓
Zahra - Covin (1993)	✓		✓	✓	✓			
Slevin - Covin (1995)	✓			✓	✓	✓	✓	✓
Lu - Beamish (2001)				✓		✓	✓	
Boyer - Lewis (2002)	✓		✓					✓
Demeter (2003)	✓		✓		✓			
Julien - Ramangalahy (2003)	✓	✓			✓	✓	✓	
Kingsley - Malecki (2004)	✓	✓				✓	✓	
Belderbos - Sleuwaegen (2005)			✓			✓		
Hult et al. (2007)		✓	✓			✓		✓
Aral - Weill (2007)		✓	✓					
Wu (2008)	✓			✓		✓	✓	
Gunasekaran et al. (2011)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Fernhaber - Patel (2012)	✓					✓		
Wang - Wu (2012)	✓	✓	✓			✓		
Hansen et al. (2013)		✓		✓	✓	✓		✓
Santos-Vijande et al. (2013)	✓		✓	✓	✓	✓		
Subramanian et al. (2014)	✓				✓			
Chuang - Huang (2015)	✓	✓	✓		✓	✓		✓

A specifikus tényezők kifejtése: 1=termék, termékjellemzők, termék innováció; 2=humán erőforrások minősége, humán rendszerek; 3=termelés, technológia, technológiai innováció, IKT eszközök alkalmazása, online jelenlét; 4=stratégia, stratégiai orientáció; 5=marketing, marketing innováció; 6=hazai és nemzetközi piacok, nemzetköziesedés, versenyintenzitás; 7=együttműködés, partnerség, szövetségek; 8=döntéshozatal, szervezet, menedzsment.

Forrás: saját szerkesztés

A versenyképesség empirikus kutatásait megalapozó teoretikusok azonban hamar felhívták a figyelmet arra, hogy az erőforrások és képességek megléte/birtoklása nem elegendő, azokból a szervezetnek képesnek kell lennie olyan kompetenciákat létrehozni, melyek javítják a versenyképességet és összességében a teljesítményt is (Prahalad –

Hamel 1990, Barney 1991). A vállalati versenyképesség komponensei tehát az erőforrások és képességek összetett interakciói alapján megragadható soktényezős struktúráját alkotnak (Peteraf 1993, Barney 1995).

A bemutatott szakirodalmi művek alapján megállapítható – a **2. kutatási kérdésre** reflektálva – az, hogy a vállalatok versenyképességének kompetencia-alapú vizsgálatai relevánsak. Ezen belül viszont szinte minden szóba hozható tényező – a technikától az informatikán át a logisztikáig, az emberi tényezőtől a szervezeti kompetenciákon át a hálózatokig – valamilyen módon megjelent. Ebből csak azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a gyakorlati kutatás nem tudott feltárni egy vagy két kulcs-tényezőt: azok soktényezős komplexitásában lehet csak megragadni a versenyképesség indikátorait. Emellé érdemes még kiemelni Barney és mások ajánlását: az erőforrások és képességek megléte/birtoklása nem elegendő, azokhoz kellenek még a szervezeti képességek és stratégiák is.

A folytatásban a kompetencia-alapú kisvállalati versenyképesség megközelítését és mérési módszerét a KKVI alapján ismertetem, tekintettel arra, hogy ezek hasznosulnak a disszertáció empirikus részeiben.

3.3.1. A kisvállalati versenyképesség kompetencia-alapú mérése a KKVI módszertanával

A jelen disszertáció későbbi részeiben bemutatásra kerülő elemzések túlnyomó részben a KKVI kisvállalati versenyképesség megközelítését és módszertanát használják fel, ezért elméleti háttérének bemutatására különösen nagy figyelmet szükséges fordítani.

A Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Karán működő, Dr. Szerb László által vezetett Kisvállalati Versenyképességi Kutatócsoport (amelynek – mint a bevezetőben is említettem – jelenleg is tagja vagyok) 2004-2007 között és 2013-2014 között hajtott végre rétegzetten reprezentatív kisvállalati mintákon versenyképességi vizsgálatokat (Szerb 2010, Szerb et al. 2014).

A Kutatócsoport munkássága ezzel hazai viszonylatban mindenképpen hiánypótló – vizsgálataink a BCE VKK közép- és nagyvállalati fókuszú kutatásainak komplementereként értelmezhető –, de nemzetközi viszonylatban is ritkaság. A vállalati szintű versenyképességi kutatások között ugyanis a nagyvállalati elemzések, vagy a klaszterek vizsgálatai dominálnak, miközben a kisebb méretű cégek versenyképességével, vagy a versenyképesség mérésével igen kevesen foglalkoznak

(Porter 1998, Lengyel 2001, Rugman – Verbeke 2001, Cerrato – Chikán 2006, Depperu 2011, Kállay 2012).

A kisvállalati versenyképességről relatíve kevés tanulmány lelhető fel a szakirodalomban (Szerb 2010), azok is elsősorban a versenyképesség kisvállalat-specifikus elméletével foglalkoznak, vagy az empirikus tanulmányokban egy-egy ágazat, esetleg régió vagy klaszter kisvállalataira szűkített mintán vizsgálják a versenyképességet. Ennek minden bizonnyal oka az is, hogy a legtöbben magukévá tették a versenyképességi guru, Porter nézetét, miszerint elegendő csak azokat az iparágakat, klasztereket vizsgálni, melyek helytállnak a nemzetközi versenyben, tehát az adott ország komparatív előnyeinek letéteményesei. Szerb (2010) vitatja Porter ezen véleményét és a KKV-szektor jelentőségét statisztikai adatokkal, a kisvállalatok előfordulásának gyakoriságával, foglalkoztatásbeli jelentőségével és GDP hozzájárulásának mértékével hangsúlyozza.

Szerb (2010) megjegyzi, hogy a KKV-szektor jelentősége nem csak Magyarországon, hanem az országok többségében tekintélyes. Szerb és munkatársai szerint az alábbi okok miatt jelent problémát a versenyképesség kisvállalati vizsgálatának az elhanyagolása (Szerb et al. 2014, 6.o.):

- „A gazdaságban legnagyobb számban előforduló cégekről, versenyképességüket alkotó tényezőkről a tudásunk korlátozott marad. Ennek megfelelően nem igazán lehetünk tisztában azzal, hogy milyen gazdaságpolitikai-szakpolitikai intézkedésekkel is lehetne javítani versenyképességüket.
- Az jól ismert, hogy a kisebb méretű cégek versenyképessége alacsonyabb a nagyobbaknál – bárhog is definiáljuk a versenyképességet – azonban nem tudjuk, hogyan is válnak a kisebb cégek nagyobbakká, azaz versenyképesebbé. A gyorsan növekvő vállalkozások, az új munkahelyek döntő részét teremtő gazellák ugyanakkor a kutatók figyelmének a középpontjába állnak (Acs 2011, Henrekson és Johansson 2010). Az ilyen jellegű gazella-vizsgálatok azonban nem a versenyképesség szempontjából elemzik a cégeket, és ez nem pótolja a sokkal nagyobb számú kisvállalat szisztematikus vizsgálatát.
- Részben az előző ponttal összefüggésben, nem vagyunk tisztában azzal sem, hogy mely cégek szűnnek meg, jutnak csődbe akár saját hibájukból akár pedig a környezeti-versenyképességi tényezők változása következtében.

- A kisebb méretű cégek tulajdonosai, vezetői, alkalmazottai, a vállalati működés érintettjei (stakeholderek) nem kapnak kellő információt a vállalat versenyképességének valós állapotáról, illetve arról, hogy mit is kellene tenni az adott cég képességeinek, eredményeinek javítása érdekében. A kisvállalati körben egyébként is gyakori a saját eredmények túlértékelése, a valós helyzetenél jobb versenyképességi állapot véleményezése.”

A Kutatócsoport ezen indíttatás mentén fejtette és fejteti ki munkásságát és alkotta meg a Kis- és Középvállalati Versenyképességi Indexet (KKVI), melynek modellje és módszertana – készítőinek szándéka szerint – „arany középutat” mutat a túlságosan uniformizált és a túlságosan egyedi vállalati versenyképességi elemzési megoldások között. Szerb (2010) szerint az uniformizált módszerek – pl. a porteri logika – túlságosan nagy szerepet tulajdonítanak az intézményi/környezeti tényezőknek, miközben elvonatkoztatnak a vállalatok egyéni sajátosságaitól.

Tipikusan ilyenek az öt erő modell alapján javasolt porteri vállalati stratégiák (a költségvetés, a termékdifferenciálás és a fókusz stratégiája), melyek közül a kisvállalatok számára csak a fókusz-stratégia kivitelezhető a gyakorlatban. Vannak vállalati sajátosságokat hangsúlyosan figyelembe vevő elemzési módszerek is – pl. SWOT –, melyek azonban túlzott egyediségük miatt kritizálhatóak (Helms – Nixon 2010, Hill – Westbrook 1997). A következtetések így ugyan testreszabottak, de nem általánosíthatóak és alig összehasonlíthatóak.

Az „arany középut” azzal az előnnyel kecsegtet, hogy egyik oldalról a cégenkénti eredmények összemérhetőek és támogatják a vállalati döntéshozókat a jövőre vonatkozó elképzelések formálása közben, másrészt az adatállomány elemzése, a tulajdonság- és kompetencia-mintázatok azonosítása és vizsgálata mezo- és makroszinten is érvényes következtetések levonásának potenciálját hordozza.

Szerb (2010, 2014) Czakó és Chikán (2007) – korábban már ismertetett, de még nem kommentált – vállalati versenyképesség fogalmát fogadja el. A meghatározásban Czakó és Chikán a társadalmi felelősségi normák betartásának hangsúlyozásával a vállalatokat egy komplex gazdasági-társadalmi kontextusban működőnek írja le, ezeket társadalmi képződményeknek is tekinti. Kiemelik továbbá a kettős értékteremtés fontosságát azzal, hogy a tulajdonosok és a fogyasztók előtti megfelelés követelményeit egyaránt megfogalmazzák. Kifejtik azt is, hogy a versenyképesség a piaci verseny feltételei mellett értelmezhető, amelyben a vállalatok termékeikkel vesznek részt. A termékpiacokon keresztül azonosítják a versenytársakat, akik a működést befolyásoló

külső – környezeti – hatásokhoz való alkalmazkodás során a viszonyítási alapot jelentik. A fogalom hasznosítható a gazdálkodástani tudományágon belül valamennyi funkcionális üzleti terület számára, továbbá lehetőséget biztosít a versenyképesség többszintű elemzésére. Álláspontjuk szerint a vállalati versenyképesség legfontosabb megvalósítója a vállalat felső vezetése (Czakó – Chikán 2007).

Az általános vállalati versenyképesség definíciót Szerb és munkatársai egy indexkészítést lehetővé tevő koncepcionális modellhez igazították.

A koncepcionális modell kialakításához – a mintatulajdonságok figyelembevételén túl – elsősorban a stratégiai menedzsment és a KKV-specifikus üzleti ismeretek szakirodalmaiból merítettünk (Aragón-Sánchez – Sánchez-Marín 2005, Dholakia – Kshetri 2004, Grant 1991, Lengnick – Hall 1992, Man et al. 2002, McGahan 1999, Peteraf 1993, Ray et al. 2004, Singh et al. 2007, Vecsenyi 2011). Ezen források hangsúlyozzák azt, hogy a kisvállalatok fokozottan ki vannak téve a környezeti és piaci változásoknak, a belső és külső erőforrások korlátozottan állnak rendelkezésre, valamint a kis méretből fakadó hátrányok ellensúlyozására a nagyvállalatoknál jobban kényszerülnek együttműködésre külső partnerekkel. A hátrányokat a kisvállalatok egyszerűbb vállalati struktúrával, nagyobb flexibilitással és gyorsabb válaszreakciókkal kompenzálhatják.

A KKVI elméletében hasznosítottuk továbbá a Miller-féle konfigurációs elméletet (Miller 1986, Miller–Whitney 1999), mely szerint a versenyképesség tényezői rendszert alkotnak. Az egyes elemek külön-külön másolhatóak, de a kisvállalati versenyképességet a tíz egymással szoros kapcsolatban álló, rendszert alkotó belső kompetencia együtt formálja. Ezek alapján a versenyképesség kulcsa a kompetenciák rendszerszintű összehangolásában rejlik.

A PTE-KTK Kisvállalati Versenyképességi Kutatócsoportja hangsúlyozza az erőforrás-alapú elmélet (pl. Wernerfelt 1984, Barney 1991, 2001) relevanciáját is, és igyekezett az elmélet alapján kidolgozott VRIO vizsgálat nézőpontjait adaptálni. Eszerint a hosszú távon fenntartható versenyelőny a vállalat rendelkezésére álló erőforrásaitól és képességeitől függ. A vezetőknek a vállalaton belül kell keresniük az értékes, ritka, nehezen helyettesíthető és költségesen másolható erőforrásokat, amelyeket azután a szervezetük rendszerén keresztül ki tudnak használni és harmonizálni tudják a külső környezeti tényezőkkel (Barney 1995, Grant 2010).

Miután a felmérés során a vágyakat a realitásokhoz kellett illeszteni, ezért a KKVI változói jelenleg csupán az egyediséget mérik, de indirekt módon – a képességek

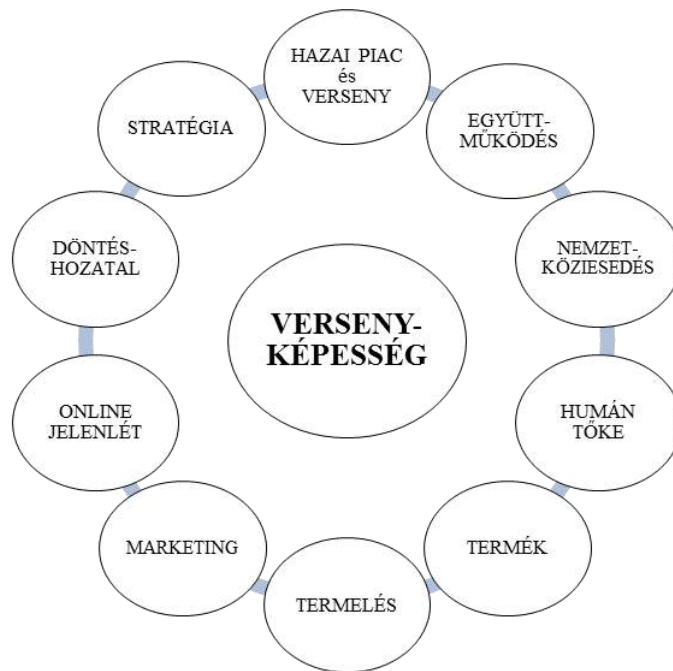
vizsgálatán keresztül – a szervezeti illeszkedés kérdésére is reflektálnak¹². A törekvés mégis figyelemre méltó azért, mert a VRIO-t adaptáló vagy annak szemléletét tükröző, elsősorban kvalitatív vizsgálatok léteznek ugyan, de szisztematikus módon kvantifikált VRIO alkalmazás (ismereteim szerint) nem található a szakirodalomban. Az erőforrás-alapú elmélet és az alapkompétencia elmélet is neuralgikus részét képi jelen disszertáció elméleti alapjainak, ezért a későbbiekben szükséges lesz a témák további kibontása.

Szerb és munkatársai (2014) a fentiekben bemutatott keretek között állapították meg a kisvállalati versenyképesség meghatározását megalapozó szakirodalmi művek körét és alkották meg a kutatásaik során alkalmazott definíciót. A létrehozott meghatározás idővel változott – fejlődött –, ugyanis alapjául a szakirodalmon kívül a megfigyelések eredményei is hozzájárultak. Emiatt a 2010-es, a 2014-es és a 2016-os meghatározások logikájukban teljesen, de tartalmukban csak részben fedik át egymást. A következőkben az ismertetett teóriákat tükröző legfrissebb definíciót és koncepcionális modellt mutatom be: „A kisvállalati versenyképesség a kisvállalat alábbi jellemzőinek és egymással szoros kapcsolatban álló, rendszert alkotó belső vállalati kompetenciáinak együttese: hazai piac, együttműködés, nemzetköziesedés, humán tőke, kínált termék/szolgáltatás, termelés, értékesítési mód (marketing), online jelenlét, döntéshozatal, stratégia. Ezek teszik lehetővé a vállalat számára azt, hogy hatékonyan versenyezzen más vállalatokkal és olyan termékeket/szolgáltatásokat nyújtson, amelyet a fogyasztók magasra értékelnek.” Ezt a kisvállalati versenyképességi definíciót tekintem elfogadottnak a jelen disszertáció is.¹³

A 7. ábrán a versenyképességet alkotó pillérek/kompetenciák összefoglaló vizualizációja látható.

¹² A próba-kérdőívezés alapján a VRIO elemeinek értékelése önmagában mintegy kb. 20 perccel hosszabbította meg a kitöltési időt, ami a válaszadási arány drasztikus csökkenéséhez vezetett.

¹³ A meghatározásból egy sor olyan tényező hiányzik, melyek a vállalat sikerességét nagymértékben befolyásolják (pl. ágazatspecifikus jogszabályozási környezet; pl. térségspecifikus munkaerő-piaci, üzleti és intézményi környezet, valamint a támogató és kapcsolódó üzletágak eltérései). Szükséges azonban ismét hangsúlyoznom azt, hogy ez a megközelítés döntően a belső, vállalati szintű tényezőkre összpontosít.



7. ábra: A kisvállalati versenyképességet alkotó pillérek/kompetenciák

Forrás: Szerb és munkatársai (2014) nyomán

Összesen több mint 200 db indikátor felhasználásával állítottuk össze azt a 46 db (jellemzően komplex) versenyképességi változót, amelyek a tíz pillért alkotják. A versenyképességi változók leírását és képzésének módját a 2-3. melléklet tartalmazza részletesen.

- A hazai piac és verseny pillérben az értékesítés földrajzi érintettségét, a célpiac alakulásának kilátásait, a verseny szintjeit és intenzitását, valamint a vevői igények változására való reagálás képességét leíró (1-5.) változók jelennek meg.
- Az együttműködés pillérben a vállalati fejlődést, valamint az innovációt támogató gazdasági és egyéb külső kapcsolatok meglétét, stabilitását, egyediségét és a kontribúció mértékét vizsgálták (6-9. változó).
- A nemzetköziesedés pillérben a külföldi vevők számát és árbevételhez való hozzájárulásuk mértékét, a külföldi vevőknek történő értékesítés feltételeinek teljesülését, valamint az elhelyezkedés egyediségét leíró (10-13.) változókat hasznosítanak.
- A humán tőke pillérben az alkalmazotti és vezetői kiválóságot jellemző, valamint a kapcsolódó emberi erőforrás menedzsment funkciókat leíró (14-18.) változók jelennek meg.
- A termék pillérbe az új vagy javított termékekkel és szolgáltatásokkal, azok vevőpiaci szegmentumban elért eredményességével, a kapcsolódó

találmányokkal, szellemi termékekkel és vagyoni értékű jogokkal, valamint azok egyediségével kapcsolatos (19-22.) változókat vonták be.

- A termelés pillér (23-27.) változói az alkalmazott technológia fejlettségét, modern voltát, korát, a kapcsolódó innovációk szintjét, a termelésirányítási, minőségbiztosítási rendszerek szofisztikáltságát, az IKT eszközök alkalmazását és azok egyediségét reprezentálják.
- A marketing pillérben a termékek és szolgáltatások egyedisége, valamint az értékesítési csatornák, az árszínvonal, a marketingkommunikációs eszközök, a marketing módszerek és innovációk jellemzői fejeződnek ki (28-33. változó).
- Az online jelenlét pillérben a vállalati honlap technikai jellemzőit, szolgáltatásait, tartalmát és egyediségét jellemző (34-37.) változókat érvényesítenek.
- A döntéshozatal pillérben jelennek meg az információmenedzsmenthez, döntéshozatalhoz és adminisztratív eljárásokhoz kapcsolódó (38-42.) változók.
- A stratégia pillérben találhatóak a működési kör változásának irányát és dinamikáját, a vezetői vállalkozói képességeket és a hosszú távú proaktív stratégia egyediségét leíró (43-46.) változók.

A könnyebb áttekinthetőség érdekében bemutatom a versenyképességet alkotó pillérek egy lehetséges mezostruktúráját is, az alábbiak szerint (Szerb – Hornyák 2016):

- A piaci orientáció kompetenciái: hazai piac, együttműködés, nemzetköziesedés pillérek.
- Gyártási (és szolgáltatási) kompetenciák: humán tőke, termelés, termék pillérek.
- Értékesítési kompetenciák: marketing, online jelenlét pillérek.
- Stratégiai döntéshozatali kompetenciák: döntéshozatal, stratégia pillérek.

A 10 pillérbe szervezett 46 változó hivatott tehát arra, hogy sokoldalúan legyen képes jellemezni a versenyképesség szintjét. Niután a jellemzők körét meghatároztuk, meg kellett határozni annak algoritmusát, hogy hogyan adjunk értéket ezeknek a tényezőknek, úgy, hogy azok valamilyen rangot, pontértéket jelenítsenek meg, összességében minősítsenek egy adott versenyképességi szintet.

A versenyképességi pontértékek kalkulálásának módszertana az alábbi hét lépés alapján történt (Szerb et al. 2014, 13-14.o.):

1. Az indikátorok azonosítása, változók kalkulálása: Az indikátorokat a felmérések adatai közül kiszűrtük és változókká konvertáltuk, az összetett változókat kiszámítottuk. Részletes kifejtés a 3. mellékletben olvasható.
2. A változók normálása: a változó értékeket azonos tartományba konvertáltuk, azaz normáltuk a [0,1] tartományba, az alábbiak szerint:

$$q_{i,p} = \frac{s_{i,p}}{\max s_{i,p}} \quad (1)$$

minden $p= 1 \dots t$, a változók száma

ahol:

$q_{i,p}$ az i vállalat p változójának a normált pontértéke

$s_{i,p}$ az i vállalat p változójának az eredeti értéke

$\max s_{i,p}$ a p változó maximális értéke

3. A pillérek kalkulálása: A pillérértékek az adott normált változók átlagolása nyomán jöttek létre. A j -dik pillér esetében az alábbiak szerint:

$$z_{i,j} = \frac{\sum_1^v q_{i,p}}{v} \quad (2)$$

ahol:

v : az adott pillér változóinak száma

$z_{i,j}$ az i vállalat j pilléréjének az eredeti pillér értéke

4. Pillérek normálása: A pillér értékeket azonos tartományba konvertáltuk, azaz normáltuk a [0,1] tartományba a következő képletet alkalmazva:

$$x_{i,j} = \frac{z_{i,j}}{\max z_{i,j}} \quad (3)$$

minden $j= 1 \dots 10$, a pillérek száma

ahol:

$x_{i,j}$ az i vállalat j pilléréjének a normált pontértéke

$z_{i,j}$ az i vállalat j pilléréjének az eredeti pillér értéke

$\max z_{i,j}$ a j pillér maximális értéke

5. Átlagos pillér érték igazítás: A 10 pillér normált értékeinek átlaga jelentős eltérést mutat. Ez azt jelenti, hogy jelentős különbségek vannak az egyes pillérek javításához szükséges erőforrások terén. Az alacsonyabb átlagú pilléreket

nehezebb, a magasabb átlagúakat könnyebb javítani. Ez egyben azt is jelenti, hogy a marginális hatások eltérőek. Mivel a kutatások célja az volt, hogy az eredmények a vállalatok stratégiai terveinek kidolgozásához is alkalmazhatóak legyenek, ezért az eltérő átlagokból eredő torzításokat korrigálni kellett, hogy a marginális hatásokat legalább a pillérek átlagán kiegyenlítsék. Ehhez egy olyan transzformáció szükséges, amely lehetővé teszi a 10 pillér átlagának kiegyenlítését. Először is kiszámítottuk a 10 pillér átlagának az átlagát.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (4)$$

A következő művelet révén az $x_{i,j}$ értékeket úgy transzformáltuk, hogy a $[0,1]$ -es tartományban maradjanak. Egy lehetséges, több szempontból is alkalmas módszer az eredeti értékek azonos, k -adik hatványra emelése, mellyel tulajdonképp valamennyi megfigyelést önmagával súlyozunk:

$$y_{i,j} = x_{i,j}^k \quad (5)$$

A feladat annak a k – nem feltétlenül egész – értéknek megtalálása, mely a következő egyenlet megoldását adja:

$$\sum_{i=1}^n x_{i,j}^k - n\bar{y}_j = 0 \quad (6)$$

A megoldás Newton-Raphson módszerrel (Atkinson 1989) történik a 0 érték kezdeti feltételezése mellett. A k kikalkulálása utána a számolás egyszerű. Megjegyzésre érdemes, hogy

$$\begin{aligned} \bar{x}_j < \bar{y}_j & \quad k < 1 \\ \bar{x}_j = \bar{y}_j & \quad k = 1 \\ \bar{x}_j > \bar{y}_j & \quad k > 1 \end{aligned}$$

ahol: k az igazítás nagyságaként és irányaként értelmezhető.

6. Büntetés: A fenti transzformációk után a PFB módszertant alkalmaztuk, hogy az igazított, büntetett pillérértéket kikalkuláljuk minden vállalat esetében. Ehhez az alábbi büntetőfüggvény (Rappai – Szerb 2011) alkalmazható:

$$h_{i,j} = \min y_{i,j} + (1 - e^{-(y_{i,j} - \min y_{i,j})}) \quad (7)$$

ahol:

$h_{i,j}$ a módosított, büntetés utáni érték j pillér és i vállalat esetében

$y_{i,j}$ a normált érték j pillér és i vállalat esetében
 $\min y_{i,j}$ az $y_{i,j}$ minimális értéke i vállalat esetében
 $i = 1, 2, \dots, n =$ a vállalatok száma
 $j = 1, 2, \dots, m =$ a pillérek száma

7. A versenyképességi pontok kalkulálása: Végül minden vállalat versenyképességi pontja a tíz pillér összeadásával számítható, az alábbiak szerint:

$$VERS_i = \sum_{j=1}^m h_{i,j} \quad \text{kiszámítása minden } i\text{-re} \quad (8)$$

ahol:

$i = 1, 2, \dots, n =$ a vállalatok száma

$j = 1, 2, \dots, m =$ a pillérek száma

A KKVI módszertanában a szűk keresztmetszetekért történő büntetés módszerét alkalmaztuk (Rappai – Szerb 2011), melynek elméleti hátterét a leggyengébb láncszem (Theory of Weakest Link) és a korlátok (a már bemutatott TOC) elméletei adják. Emlékeztetőül: a TOC szerint a rendszer teljesítményét leginkább a leggyengébb láncszem kiiktatásával vagy feljavításával lehet fokozni (Goldratt – Cox 1984). A módszerrel tehát a pillérek közötti harmónia hiányának vállalati versenyképességet negatívan befolyásoló hatását érvényesítik.

A harmonizáció ebben az esetben azt jelenti, hogy a normált és a tíz pillér átlagára igazított pillérértékek egyenlőek. Az azonosított versenyképességi pillérek között a szűk keresztmetszetek visszahúzó hatást gyakorolhatnak a többi pillérré, és így áttételesen a versenyképességi indexre is. Ebből adódóan a vállalati stratégia középpontjában a szűk keresztmetszetek felszámolása áll, mert a magasabb pillérértékek növelése csak kisebb mértékben növelik az összvállalati versenyképességet. A módszer alkalmazása optimalizációs politika kalkulálására biztosít módot.

Ezen elméleti és módszertani kereteket töltötték fel tartalommal Szerb és munkatársai akkor, amikor a felmérések adatállományai alapján vizsgálták a mikro-, kis- és középvállalatok versenyképességét meghatározó belső jellemzőket és létrehozták a Kis- és Középvállalati Versenyképességi Indexet.

Az első kutatás során Szerb (2010) egy $n=695$ db elemszámú mintát tanulmányozott, a második felmérésben pedig Szerb és munkatársai (2014) egy $n=799$ db elemszámú mintát elemeztek. A versenyképességi pontszámok kalkulálását követően vizsgálták

annak kapcsolatait egy komplex, pénzügyi adatokból táplálkozó teljesítménymutatóval, majd az eredmények versenyképességi klaszter specifikus elemzésére és következtetések levonására került sor.

A vizsgálatok azt az eredményt hozták, hogy a magyar KKV-k túlnyomó többsége nem versenyképes. Következtetésük szerint a nem versenyképes kisvállalatok állami eszközökkel történő támogatása csupán a versenyképtelenség konzerválódásához vezethet. A versenyképességi klaszterek elemzése kapcsán derült fény arra, hogy a legversenyképesebb és a legversenyképtelenebb vállalatok közötti különbség rendkívül magas.

A tanulmány a mintára vonatkozó globális eredményeket közli, de nem vizsgál ágazati, tevékenységalapú, életciklus vagy méret szerinti bontásokat, bár ezeknek a keresztváltozóknak az alkalmazásával valószínűleg markáns sajátosságokra deríthető fény. A változók szintjén kiemeli azt, hogy számos kisvállalatnál nem beszélnek nyelveket (40,5%), nincsenek továbbképzések (57,8%), nem vesznek részt semmilyen együttműködésekben (54%), nincsen termék- vagy technológiai innováció (83,1%), nincs semmilyen innováció (33,2%), nincs marketing-kommunikáció (31,5%) vagy hiányzik az online jelenlét alapvető követelményének számító platform (pl. honlap) (49,5%). Másik oldalról a kisvállalatok 41,9%-a olyan szegmentumban tevékenykedik, ahol nagymértékű versennyel kell szembenézni (Szerb et al. 2014). Kiemelendő továbbá az, hogy a három komponensből összeállított, ötéves, nyilvános vállalati pénzügyi adatokból táplálkozó komplex teljesítménymutató és a versenyképességi pont között szignifikáns és gyenge-közepes korrelációt találtunk, miközben a teljesítménymutató komponensei és a versenyképességi index között ellentmondásos¹⁴ kapcsolatokat lehetett feltárni.

A komplex teljesítménymutató felépítése:

- **Árbevétel-növekedési mutató.** Az ötéves árbevétel adatok és az inflációs adatok alapján kalkuláltuk a reálárbevétel adatokat cégrekordonként, majd kiszámítottuk azok meredekségét, a kapcsolat linearitását feltételezve. Ezt követően a két szigma szabály alapján limitáltuk az eredményeket, majd normalizáltuk azokat (unity-based normalization method).

¹⁴ Az árbevétel-növekedés negatívan korrelál a versenyképességi pontokkal és a kapcsolat nem szignifikáns. A profitabilitás 0,08-as korrelációs mutatója éppen, hogy szignifikáns és nem éri el a 0,2 szintet a csőindex és a versenyképesség korrelációs mutatója sem. (Szerb et al. 2014, 15.o.)

- **Hozammutató.** Kiszámítottuk az ötéves ROA adatok két szigma szabály alapján limitált, normalizált (unity-based normalization method) értékeit, majd cégrekordonkénti átlagát. Ugyanígy kalkuláltuk az átlagos ROE és ROS értékeket is. Ezt követően egy hatványtranszformációval a ROA, ROE és ROS értékeit közös átlagra igazítottuk, majd cégenként átlagoltuk.
- **Csődmutató.** A csődmodellt egy neurális háló (auto multi-player perceptrons) és egy SVM (Support Vector Machine – Evolutionary, anova kernel) accuracy eredményének összehasonlításával választottuk ki, amelyeket egy 1250 db csődbejutott céget és 3900 db működő céget tartalmazó tanulómintán tanítottak. Az algoritmus alkalmas csődelőrejelzésre.
- A három komponens közös átlagra igazított értékeinek cégrekordonkénti átlagaként számítottuk a **komplex teljesítménymutatót**.

Az ellenmondásos kapcsolatok a stock (állomány) és a flow (folyamat) jellegű mutatók, valamint a kvantitatív és kvalitatív információkat tömörítő változók összevethetőségének problémájával, a számviteli adatok megbízhatóságának kérdésességével, az adóminimalizáló szándékot tükröző adatszolgáltatással, valamint a külső gazdasági környezetből potenciálisan származó egyes hatásokkal magyarázhatók (Szerb et al. 2014). A nyilvános pénzügyi adatok használhatóságának kérdésével a Kutatócsoport külön munkatársa foglalkozik (Márkus 2017).

Megfogalmazzuk a modell korlátait is, miszerint extern hatásként jelennek meg a társadalmi hasznosság, az etikai normák, a külső környezeti, valamint az iparági tényezők. Ezek a tényezők a vállalati működést és a versenyképességet jelentős mértékben befolyásolhatják, ezért a modellbe történő beépítésükön a Kutatócsoport jelenleg is dolgozik. A Miller-féle (Miller 1986, Miller – Whitney 1999) argumentum szerint a versenyképesség kulcsa a kompetenciák rendszerszintű összehangolásában rejlik. Összehangolás alatt a KKVI módszertanában harmonizációt értünk, melyet a pillérértékek egyenlősége alapján értelmezhetünk. Ez természetesen nem több az elmélet figyelembevételének egy lehetséges megoldásánál: Miller megállapításai ugyanis inkább a versenyképességet formáló alapkompenciák konfigurációjára vonatkoznak, melyek – a versenytársakhoz képest – rendszerszinten lehetnek hatékonyabbak vagy kevésbé hatékonyak.

3.3.2. A KKVI aktualizálása

A modell és a módszertan a versenyképességi pont és a komplex teljesítménymutató, valamint annak komponensei kapcsán feltárt kedvezőtlen eredmények mentén 2014 óta pontosodott. Nyilvánvalóvá vált az, hogy a nyilvános pénzügyi adatok teljesítményt okozó és teljesítményt reprezentáló mutatói nem határolhatóak el kategorikusan, ezért a koncepcionális modellből eltávolítottuk a pénzügyi változókat.

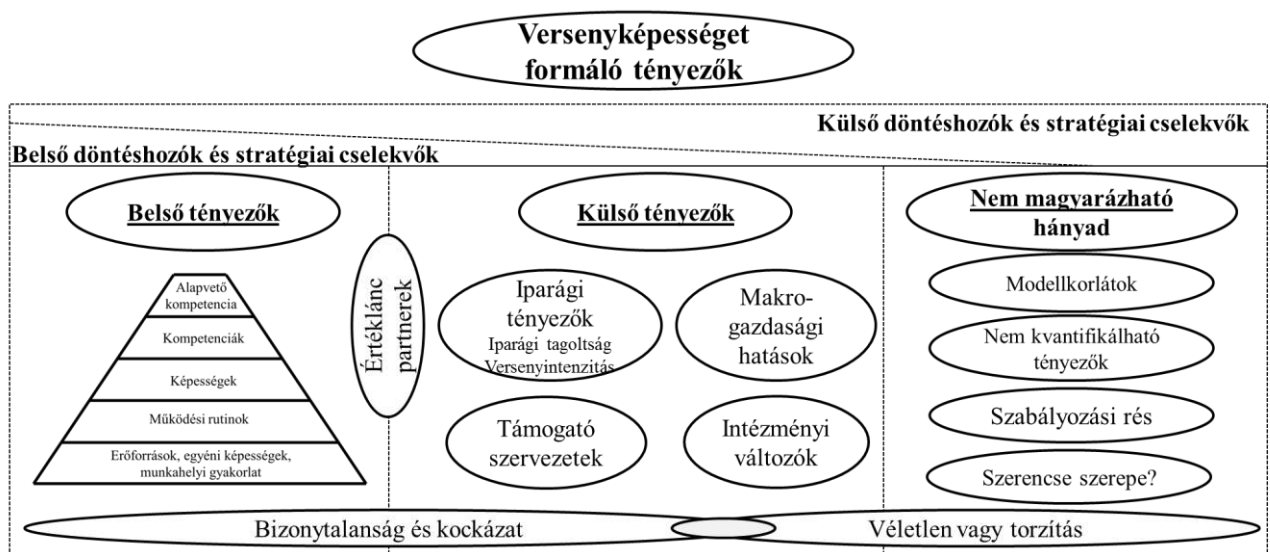
Ezen túl szakítottunk a nyilvános pénzügyi adatok forrásának felhasznált, a Céginformációs és az Elektronikus Cégeljárásban Közreműködő Szolgálat által üzemeltetett honlappal (e-beszamolo.im.gov.hu), és átszámoltuk a komplex teljesítménymutató komponenseit az OPTEN pénzügyi adatai alapján. Ennek háttérben az a felismerés áll, hogy a Szolgálat honlapjára feltöltött adatok minősége nem ellenőrzött, miközben ha az OPTEN adatbázisa is tartalmaz hibákat, úgy azok szisztematikusnak tekinthetőek.

Felismertük továbbá azt is, hogy a kisebb méretű mikrovállalatok versenyképessége (5 fő foglalkoztatott küszöbérték alatt) még ebben a kisvállalatokra specializált vállalati versenyképesség felfogásban is alig vizsgálható érdemben. Ezek leggyakrabban olyan lényeges infrastruktúra- és eszközállomány nélküli, önfoglalkoztatási, ritkábban adóelkerülési vagy beszámlázási céllal létrehozott, esetenként szunnyadó, számlaforgalom nélküli cégek, amelyek tevékenységének hatásai ésszerű vizsgálati szinteken alig érzékelhetőek, ezért ezek a későbbi elemzések közül több esetben már ki is maradtak.

Jelen disszertációban csak a KKVI legfrissebb, 2016-os versenyképesség-felfogása került ismertetésre. Az erre épített saját empirikus kutatás eredményeit is az „átszámolt” KKVI eredményekkel fogom összevetni, tehát irányadónak a megújított módszertant tekintem és nem a már publikált eredményeket.

3.4. Szintézis: az üzleti modellek versenye

A stratégiai gondolkodás középpontjában – bármilyen teóriát vizsgálunk, bármilyen irányzat érvényességét valljuk – mindig az az alapvető kérdés áll, hogy milyen (külső-belső) tényezők tesznek versenyképpé egy vállalatot, hogyan tudnak tartósan iparági átlag feletti pénzügyi teljesítményt eredményező versenyipiaci pozíciót kiépíteni és megtartani. A korábbi fejezetekben bemutatott források alapján a versenyképességet formáló (eltérő súlyú) tényezők a 8. ábrán látható módon foglalhatóak össze:



8. ábra: A versenyképesség determinánsai a szakirodalom alapján

Forrás: saját szerkesztés

Már számos szerző felhívta a figyelmet arra, hogy nem elegendő a versenyelőnyök klasszikus elméleteire hagyatkozni (pl. Priem – Butler 2001, D’Aveni et al. 2010, McGrath 2013b). Indoklásuk szerint a D’Aveni-féle (1994) hiperverseny, a működési környezet változékonysága, bizonytalansága és nehéz tervezhetősége az ágazatok túlnyomó többségének jellemzőjévé vált, ezért mind a versenyelőnyök erodálásának, mind az új lehetőségek keletkezésének üteme felgyorsult. Ezzel párhuzamosan a kiépített versenyelőnyök is egyre kevésbé bizonyulnak tartósnak.

Ilyen feltételek mellett a versenyképesség klasszikus külső (versenyipiaci pozíción) és belső tényezőkön (erőforrások és kompetenciák birtoklásán) alapuló megközelítése helyett a hangsúly a stratégiai rugalmasságon és a cselekvésen lesz, tehát azon, ahogyan a vállalat képes mások előtt a lehetőségeket kihasználni és a külső forrásból származó

hatásokra, változásokra adaptívan reagálni. Ennek alapjaként ugyanúgy képességek szolgálnak, de nem azok tulajdonlása/kisajátítása, hanem hasznosítása válik lényegessé. A kedvező versenypiaci pozícióból származó versenyelőny relevanciája nem vethető el, de elérése leginkább csak a nagyvállalatok számára lehetséges és esetükben is csupán ritkán tartós.

A versenyelőnyök és versenyhátrányok elméleteit, valamint az azokból felépített szintézis teória jellemzőit a 7. táblázat foglalja össze:

7. táblázat: A kompetencia-alapú agilitás elmélete

	Versenyelőnyök elmélete	Versenyhátrányok elmélete	Szintézis teória
Cél	Elsősorban tartós, másodsorban átmeneti versenyelőny elérése.	Versenyhátrány elkerülése, kiküszöbölése.	Átmeneti versenyelőnyök egymást követő sorozata.
Kérdése	Mely tényezők eredményeznek versenyelőnyt?	Mely tényezők okoznak versenyhátrányt?	Hogyan lesz és marad versenyképes a vállalat?
Külső orientáció fókuszában elsősorban	Kedvező versenypiaci pozíció az ágazatban.	Intézményrendszer szerepe, kedvezőtlen szabályozás, kockázatok.	Lehetőségek gyors azonosítása.
Belső orientáció fókuszában elsősorban	VRIO feltételeket kimerítő erőforrások birtoklása, kisajátítása és fejlesztése.	Korlátok, szűk keresztmetszetek, diszharmónia a képességstruktúrában, tervezési, döntési, végrehajtási hibák, döntéshozó és cselekvők személye.	Rugalmasság, adaptivitás, döntéshozatal, képességek és képességkombinációk hasznosítása.
Ahol felszínre kerül	Tényezőpiac, termékpiac. Versenyintenzitás csökken.	Vállalati szint és stratégiai cselekvők.	Értékteremtés folyamata.
Érvényesség	Elsősorban nagyvállalatok, valamint monopolizált piacok.	Minden vállalat.	Elsősorban kisvállalatok, másodsorban nagyvállalatok.

Forrás: saját szerkesztés

A tartós versenyelőnyök helyett tehát az kerül előtérbe, hogy hogyan képes a vállalat – a döntései és kompetenciáit vagy azok kombinációit hasznosító akciói által – a piaci lehetőségeket gyorsan megragadni és átmeneti versenyelőnyök egymást permanensen követő sorozatát biztosítani a maga számára. Ez a felfogás minden vállalat számára alkalmas nézőpontokat nyújt a stratégia formálásához, de elsősorban a kisvállalatoknak releváns, mert ugyan elismeri, de nem hangsúlyozza a kedvező versenypiaci pozíció jelentőségét, és tartósnak sem tekinti azt.

A kompetencia-alapú agilitás bemutatott elmélete megfelelően szintetizálja a versenyelőnyök és versenyhátrányok elméleteit, bár kétség kívül számos vonatkozásban

nem tekinthető újnak. Az átmeneti előnyök növekvő jelentőségéről – a tartós előnyökkel szemben – már McGrath (2013a, 2013b) is értekezett. További alapvető építőkövek más – már klasszikusnak tekinthető – szerzők műveiből levezethetők akkor, ha felidézzük Penrose (1959) véleményét az erőforrások sokféleségéből származó előnyökről, valamint Hayes és Pisano (1994) felfogását a vállalatról, mint a képességek halmazáról. Az elmélet megállapításai összezsengnek továbbá a képességalapú verseny (Teece et al. 1997) alapvetéseivel, de elvetik a külső és belső erőforrások integrálása során kialakuló útfüggőség szükségszerűségét, helyette a dinamikus képességekre (Eisenhardt – Martin 2000) és azok hasznosítására (Madhok – Marques 2014) koncentrálnak.

A képességalapú, agilis versenystratégia sikeres gyakorlatához erőteljes vállalkozói orientáció (Lumpkin – Dess 1996), értékajánlati nívó, rugalmas struktúrák és hatásos vállalatkormányzás szükségesek (Teece 2010, Zott – Amit 2010). Ezek támogatják a gyors döntéshozatalt, a szervezeti rugalmasságot és fejlődést, a döntések és az azok alapján foganatosított akciók szinkronját, az eltérő feladatokat végző, eltérő erőforrásokat kezelő szervezeti egységek működése közötti összhang megvalósítását, a hatékony végrehajtást, a gyors válaszadásnak, valamint az erőforrások gyors és összpontosított mozgósításának szervezeti képességeit. A vállalaton belül mindez a vezetésen és a képesség-mintázaton múlik, és az értékteremtés folyamatában kerül felszínre, ezért az elmélet versenyfelfogása összességében tekinthető az üzleti modellek versenyének is.

A sikeres képesség-mintázatok azonosításával már a korai teoretikusok is foglalkoztak akkor, amikor azt kutatták, hogy az ágazati versenytársakhoz képest értelmezett hasonlóságok és különbözőségek a vállalat számára előnyöket vagy hátrányokat eredményeznek-e.

A kutatók egy része szerint (pl. Hawley 1968, Henderson 1981, Hannan et al. 1990, Porter 1991, Barney 1991, Baum – Mezias 1992) a vállalati teljesítményre a különbözőségek fejtenek ki pozitív hatást, hiszen a megkülönböztetés és a fókuszált megkülönböztetés által a verseny csökken. A „kék óceán” érzékletes példájával él Mauborgne és Kim (2005), akik szerint a differenciáláson és innováción alapuló értékteremtéssel kvázi verseny nélküli szegletekben lehet (és érdemes) pozíciót építeni és tevékenykedni.

Más kutatók szerint az ágazaton belüli konformitás gyakorol pozitív hatást a teljesítményre (pl. Meyer – Rowan 1977, Pfeffer – Salancik 1978, DiMaggio – Powell

1983, Hybels 1995, Suchman 1995). A felfogás alapja az, hogy a radikális eltérések a működésben az iparági versenytársakhoz képest és az értékajánlatban a vevőpiaci szegmentum elvárásaihoz képest túlságosan kockázatosak. Az illeszkedést Deephouse (1999) a vállalatok legitimitásának fokaként foglalja össze. A két felfogás (hasonlóság vagy különbözőség vezet-e sikerhez) között a Deephouse-féle (1999) stratégiai egyensúly elmélete hivatott összhangot teremteni, eszerint a vállalatoknak a magas fokú legitimitásra és a versenystratégia megkülönböztető jellegére egyaránt hangsúlyt kell helyezniük.

A kérdéskör frissebb szakirodalmaiban (pl. Deutsch – Drávavölgyi – Rideg 2013) nem vetik el a legitimitás szükségességét, de előnyösnek azt az üzleti modellt tartják, mely vagy az adott iparágban általánosan alkalmazott üzleti modell alapján épül fel, de növelve annak hatékonyságát, vagy pedig az adott ágazatban még példa nélküli új üzleti modellt alakít ki. Ahogyan az Üzletimodell-építés című üzleti bestseller szerzői, Osterwalder és Pigneur (2010, 43.o.) is fogalmaznak: a sikeres üzleti modellek markánsan költség- vagy értékorientáltak.

Álláspontom szerint – összefoglalva a leírtakat – a versenyképességet elsősorban a belső tényezők, a működési rutinokba ágyazott képesség-mintázat alapján a vállalat döntéshozói formálják. A külső tényezők, a véletlen és a külső döntéshozók szerepe sem elvitatható, mégis kiemelendő, hogy a külső forrásból származó hatásokhoz és eseményekhez, valamint az azok nyomán létrejövő lehetőségekhez és veszélyekhez történő alkalmazkodás is az adott vállalat döntéshozóin múlik.

Mindazonáltal a stratégiaalkotásban és a stratégia alkalmazásában a vállalatspecifikus sajátosságokon túl a KKV-szektor egészére jellemző sajátosságok is ismertek. A cégek túlnyomó többségénél a stratégiai tervezés – úgy, mint a jövőre vonatkozó célok és aspirációk, valamint a jelenbeli erőforrások, működési folyamatok, lehetőségek és veszélyek összehangolásának folyamata – kevésbé módszeres, mint inkább vezetői intuíción alapuló, különösen akkor, amikor nincsen olyan tulajdonos vagy vezető, aki menedzseri szemlélettel jellemezhető. Még ritkább az, hogy a tervezési folyamatnak létezzon egy normatív outputja, egy terv, mely a cselekvéseknek ténylegesen a vezérfonalául szolgálna. Kiemelendő azonban az, hogy ettől még a vezetők többségének vannak terveik, de a cselekvés inkább tűnik ösztönszerűnek, mint egy konzisztens koncepcióhoz illeszkedőnek.

A leírtak a racionális stratégiaalkotáson alapuló tervezési iskolák közül a vállalkozói iskola jellemzői. A terv sikere ebben az esetben azon múlik, hogy a vezető tanulmányai,

tapasztalatai és a rendelkezésre álló információk alapján képes-e a legmegfelelőbb döntések meghozatalára.

A KKV-szektor vállalatainak általános sajátossága továbbá a stratégia alkotóelemeinek hierarchiájában a stratégiai üzleti egységek szintjének gyakori hiánya, valamint a szervezet egészére, a funkcionális és az operatív szintekre érvényes tervek/célok gyakori keveredése. A porteri üzleti stratégiák közül a KKV-szektor vállalatai számára gyakorlatilag csak a fókuszáló megkülönböztető a releváns. Költségvetés egyáltalán nem jellemző, esetenként képesek csupán az alacsony költség stratégiájának hajtóerői közül egyesek elérésére aspirálni, ezzel általában átmeneti előnyöket megszerezve.

4. A pénzügyi teljesítmény és mérése kisvállalatoknál

Disszertációmban a versenyképességet meghatározó kompetenciák teljesítményei és a pénzügyi teljesítmény közötti összefüggéseket kívánom feltárni a magyar kisvállalati szektor vállalatainál, ezért szükséges a pénzügyi teljesítmény méréséhez és értékeléséhez kapcsolódó elméletek és módszerek ismertetése.

Az általános menedzsment szakirodalmában a teljesítményt, a teljesítménymérést, a teljesítmény-menedzsmentet az ellenőrzés, mint menedzsment funkció összefüggésében taglalják (Farkas – Balogh – Rideg 2015). A teljesítmény mérési rendszerei a vállalatban – definícióktól és nézőpontoktól függetlenül – alapvető jelentőségűek, mert támogatják a döntés-végrehajtás összhangját a tény állapot rendszeres felügyeletével és a terv-tény állapotok összevetésével, (időtávától függetlenül) segítik megállapítani és megítélni a célok teljesülésének mértékét, támogatják a diszfunkciók felismerését és felszámolását, tágabb értelemben a teljesítmény determinánsainak, mozgatórugóinak és akadályozó tényezőinek azonosítását is. Ezek a rendszerek gyűjtik és elemzik a tapasztalatokat, visszacsatolásokat és információt szolgáltatnak, döntéseket alapoznak meg, döntéshozatalt és kommunikációt támogatnak.

A fejezetben nem kívánom kvantifikálni teljes körűen az érték változásának működési folyamatokból, funkcionális területekről vagy más forrásokból származó determinánsait, és a vevői érték nézőpontjának részletezését is mellőzöm. Ezen fejezet fókuszában kizárólag a tulajdonosi érték és annak pénzügyi értékelése állnak. A döntés háttérében az az alapvető felismerés húzódik meg, miszerint a teljesítmény mérésének gyakorlata a kisvállalatoknál sem holisztikus, erre számos szerző felhívta a figyelmet (pl. Chennell et al. 2000, Hvolby – Thorstenson 2000, Rompho 2011). Tehát a KKV-knál a vállalati teljesítményértékelés fókuszában a pénzügyi teljesítmény egyszerű mutatószámai állnak, és jellemzően nem alkalmaznak több nézőpontú – pl. BSC-típusú (Kaplan – Norton 1996) – kiegyensúlyozott mutatószámrendszereket. Mindazonáltal a megjelölt téma nehezen függetleníthető a teljesítménymérés tágabb témakörétől, ezért a lényeges szakirodalmi megállapítások összefoglalása során a kisvállalati pénzügyi teljesítmény mérése és értékelése szempontjából is releváns következtetésekre fogok fókuszálni.

A pénzügyi teljesítmény mérésének gyökerei – rátaelemzési alapokon – a XX. század elejéig nyúlnak vissza (Horrigan 1968), de a látványos térnyerésre csak az 1960-as

évektől – a stratégiai gondolkodás fejlődésével párhuzamosan – került sor, a külső környezeti tényezők, az iparág, a működési folyamatok és az érdekeltek elemzését célul kitűző más kvantitatív, participatív, kvalitatív módszerekkel és döntési keretekkel együtt. Az 1980-as évek végén több irodalom-áttekintő cikk és könyv is megjelent (Venkatraman – Ramanujam 1986, Rappaport 1986, Barnes 1987). A szerzők előtt ekkora a legnagyobb hatású kutatások – többek között – Beaver (1966), Altman (1968), Altman és szerzőtársai (1976, 1977), Edmister (1972), Blum (1969, 1974), Deakin (1976) és Eisenbeis (1977) eredményei már ismertek voltak. Az empirikus kutatások fókusza ebben az időben jellemzően a vállalati kudarc (csőd) előrejelzése volt, cégszintű és ágazati pénzügyi ráták mérésével, összehasonlításával és értékelésével.

A XXI. századra a rátaelemzés alkalmazása a teljesítmény-menedzsment, vállalati diagnosztika, a vállalat-, partner- és versenytárs-értékelés, valamint az üzleti szolgáltatások oktatásában és praktikumában, az empirikus – akadémiai és elemzőházi – kutatásokban és a banki gyakorlatban egyaránt széles körben elterjedt. A sztenderd módon kiszámított pénzügyi ráták releváns információt hordoznak a vállalatok vagyoni, jövedelmezőségi helyzetéről és tőkestruktúrájáról, továbbá longitudinális és összehasonlító elemzések lefolytatására, előrejelzések elkészítésére biztosítanak lehetőséget. Segítségükkel a forrástulajdonosok befektetési és finanszírozási döntéseiket alapozzák meg: a hozam és a kockázat figyelembevételével a bankok és kötvényesek kamatot állapítanak meg, a saját tőke tulajdonosok pedig befektetéseik teljesítményét értékelik, jövőbeni befektetéseiket tervezik.

A Bankrate Inc. (forrás: www.bankrate.com; megtekintve: 2016.05.18-án) tapasztalatai szerint például a pénzintézeti gyakorlatban egy ügyfél-vállalat pénzügyi helyzetének elemzésére több mint 150 db rátát használnak.

A pénzügyi kimutatások módszeres elemzésével foglalkozó öt – viszonylag független – rátaelemzési tudományos iskola alakult ki, melyek céljaikat és módszereiket tekintve határolhatóak el egymástól. A rátaelemzés tudományos iskoláinak jellemzői a 8. táblázatban kerülnek összefoglalásra.

8. táblázat: A rátaelemzés tudományos iskolái

Iskola:	Empirikus pragmatizmus	Ráta-statisztikusok	Többváltozós modellezési iskola	Csődelőrejelzők (fejlett gazd.okban)	Részvénypiaci elemzők
Vizsgálati cél/fókusz:	hitelképesség, hitelarány vizsgálata, hitelpolitikai javaslatok	sztenderd rátaszámítási módszertanok és ágazati normák rögzítése	pénzügyi teljesítmény elemi összetevői, növekedést meghatározó p.ügyi és nem pénzügyi tényezők integrálása, ok-okozati viszony feltérképezése	pénzügyi stabilitás, csőd-előrejelzés	részvény-árfolyamok elemzése, előrejelzése
Módszer:	vállalati pénzügyi kimutatások szisztematikus elemzése	statisztikai tulajdonságok elemzése, összefüggés-keresés, ágazati elemzés	DuPont rátapiramis, EPS elemzések, összefüggés-keresés, kulcsteljesítmény indikátorok és kiegyensúlyozott mutatószám-rendszerek (BSC), modellek és szimulációk	likviditás, áttétel, tőkeszerkezet és jövedelmezőség vizsgálata, Altman-féle Z-modell	piaci és könyv szerinti érték különbségei, várakozások hatása, előrejelzés, kockázatok, hatékony piacok elmélete, tőkepiaci árfolyamok modellje (CAPM)
Iskola-alapító(k) és legismertebb képviselő(k):	Foulke (1955)	Wall (1922), Barnes (1987)	Bliss (1923), Higgins (1977), Kaplan és Norton (1996)	Smith és Winakor (1930), Altman (1968, 1976, 1977)	Ball és Brown (1968), Foster (1986), Beaver (1997)

Forrás: Chatfield és Vangermeersch (2014) felhasználásával saját szerkesztés

Az elemzésekhez felhasznált konkrét ráták a vállalati pénzügyek módszertana oktatásának nemzetközi (pl. White et al. 2002, Harrington 2004, Brealey et al. 2012, Koller et al. 2015) és hazai (pl. Béhm 1998, Jacobs – Oestreicher 2000, Pucsek 2002, Pálinkó – Szabó 2006, Farkas 2006, Bozsik et al. 2011, Takács 2012) szakirodalmából egyaránt jól ismertek. A rátaelemzés lényeges rátacsoportjait és mutatószámait a teljesség igényének és a számítási összefüggések ismertetésének mellőzésével a 9. táblázat tartalmazza.

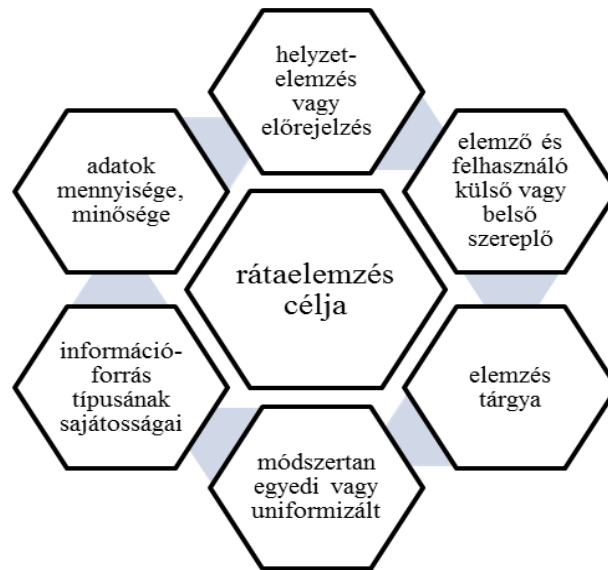
9. táblázat: A rátaszámításon alapuló pénzügyi elemzés legfontosabb rátái

Likviditási ráták:	Működési mutatók
Forgóeszköz befektetés	(jövodelmezőségi és hatékonysági ráták):
Nettó forgótőke	Eszközarányos árbevétel
Likviditás I. fokozata (készpénzhányad)	Működési profithányad
Likviditás II. fokozata (likviditás gyorsráta)	Lekötött tőkével arányos megtérülés
Likviditás III. fokozata (teljes körű likviditás)	Lekötött tőkével arányos árbevétel
Adósság és hitelképesség ráták:	Készletek forgási sebessége
Saját tőke és összes forrás aránya (tulajdonosi arány)	Készletek forgási ideje
Idegen tőke és összes forrás aránya	Vevői követelések forgási sebessége
Idegen tőke és saját tőke aránya	Vevői követelések forgási ideje (átl. behajtási idő)
Hosszú távú adósság	Szállítók forgási sebessége
Kamatfedezeti mutató	Szállítók forgási ideje (átl. kifizetési idő)
Kockázati (áttételi) mutatók: DOL, DFL, DCL.	Osztalékfizetési ráta
Szintmutatók és piaci mutatók:	Profit visszatartási ráta
Árbevétel arányos összköltség	Árbevétel arányos nyereség - ROS
Nyereség arányos összköltség	Eszközarányos nyereség - ROA
Saját tőke piaci értéke	Saját tőke-arányos nyereség - ROE
Piaci érték és könyv szerinti érték aránya	Befektetés-arányos nyereség - ROI
EPS = részvényenkénti megtérülés (NyRt. esetén)	Belső növekedési ráta
Mérleg és eredménykimutatás állományi adatainak belső megoszlási viszonzyszámai.	Fenntartható növekedési ráta

Valamennyi állományi adat és mutatószám esetén releváns a trendek vizsgálata akkor, ha idősoros adatok állnak rendelkezésre.

Forrás: a hivatkozott szakirodalom alapján saját szerkesztés

Tekintettel az indikátorok és az azokból épített magasabb szintű módszertanok számosságára, a kérdés végső soron az, hogy milyen célból kívánunk és milyen mennyiségű, minőségű adatokból tudunk elemzéseket végrehajtani. A rátaelemzés tudományos iskolái az elemzési célok vonatkozásában iránymutatást adnak, az alapvető különbségek a felhasznált adatokban, a vizsgálatok kontextusában, kivitelezésében, az elemzés hasznosításában keresendők. A következőkben a tényezők összefoglaló ábrázolására (9. ábra) és kifejtésére kerül sor.



9. ábra: A rátaszámításon alapuló pénzügyi elemzések gyakorlatában különbözőséget okozó tényezők összefoglaló vizualizációja

Forrás: saját szerkesztés

- **Helyzetelemzés vagy előrejelzés?** Az ex-post pénzügyi adatok elemzését általában helyzetelemzési céllal hasznosítják, de a pénzügyi teljesítmény előrejelzése/beclése is lehetséges, ha ehhez idősoros adatok állnak rendelkezésre. A múltbéli szakirodalmi tapasztalatok (Becherer és Maurer (1999) növekedési vizsgálata, Zahra (1996) jövedelmezőségi elemzése) alapján Rauch és szerzőtársai (2009) a helyzetelemző és előrejelző módszerek elkülönült alkalmazását javasolják, mert meglátásuk szerint a múltbéli, a jelenbeli és a jövőbeli pénzügyi teljesítményt a tényezők eltérő köre alakítja.
- Az elemző és felhasználó **külső vagy belső szereplő?** A belső elemző jellemzően munkájához nem csak aggregált adatokat használ, hanem a vállalat általános, és a működési folyamatok/funkciók részletes adataihoz is hozzáfér a vállalati analitikából. A külső elemzőnek ehhez jogosultságokat kell szereznie, ennek híján csak nyilvános információk alapján tájékozódhat.
Az egyes érdekelti csoportok igényei is eltérőek. A menedzsment számára leglényegesebbek a hatékonysági ráták, a saját tőke tulajdonosoknak az adósság- és profitabilitási ráták, az idegen tőke tulajdonosoknak pedig az adósság- és hitelképesség ráták alapján végzett elemzések. A vállalati pénzügyek felügyeli az operatív forrásgazdálkodást (pl. likviditás, valamint a készletek, vevői követelések és szállítói kötelezettségek forgási ideje és sebessége), míg a

vállalatfinanszírozás a lekötött tőke alakulását, annak összetételét és komponenseinek hozamelvárásait, a tőkeigény biztosítottságát, valamint a szolvencia determinánsait elemzi és tervezi. Az elemzőházi és tudományos kutatások célja pedig jellemzően egy-egy vállalat konkrét esetétől elvonatkoztató nemzetgazdasági/területi/ágazati elemzések végrehajtása, átfogó konzekvenciák leszűrése, szakpolitikai ajánlások megfogalmazása.

- **Mi az elemzés tárgya?** Az elemzés tárgya nem csak egy vállalat, hanem egy stratégiai üzleti egység, telephely, termékcsalád, termék vagy üzletág, funkció, folyamat vagy művelet is lehet, a cégrészek profitabilitásának és hatékonyságának értékelése során. Módosított módszertan – jellemzően NPV alapú módszertannal kombináltan – projektértékelés támogatására is alkalmas.
- A módszertan **egyedi vagy uniformizált**? Az egyedi módszertanok nem vonatkoznak el a konkrét vállalat sajátosságaitól, ezáltal az elemzések következtetéseinek relevanciája jellemzően sokkal magasabb. A menedzsment alapvető funkciói közül az ilyen elemzések az erőforrások és a folyamatok tervezését és ellenőrzését is igen jól támogatják. Az uniformizált módszertanok alkalmazása versenytársak összehasonlító elemzésére, de akár különböző aggregált (pl. ágazati) elemzési szintre érvényes következtetések levonására is lehetőséget biztosít.
- Az **információforrás típusának** sajátosságai. A primer forrásból származó adat illeszkedése az elemzési célokhoz jellemzően jóval magasabb, de a hozzáférés költsége és időszükséglete is magasabb. A szekunder forrásból származó adat esetén kérdéses az illeszkedés és a frissesség, de alacsonyabb költséggel, gyorsabban hozzáférhető.

A pénzügyi teljesítmény értékelését a praktikumban jellemzően szekunder forrásból származó adatokon hajtják végre. A tudományos irodalmakból azonban szép számban listázhatóak kivételek is: pl. Lumpkin és Dess (2001), Hult és szerzőtársai (2004), Covin és szerzőtársai (2006). A hivatkozott szerzők ráta számítását is hasznosító elemzéseikhez vezetői interjúkból származó adatokat használtak fel. Rauch és szerzőtársai (2009) is felhívják a figyelmet metaelemzésükben arra, hogy lényeges különbséget tenni a pénzügyi adatok között aszerint, hogy azok primer (interjúalany által érzékelt) vagy szekunder (nyilvános vagy belső vállalati dokumentum, sztenderd formátumú pénzügyi-számviteli dokumentum vagy adatgyűjtemény) forrásból származnak.

- A felhasznált/felhasználható **adatok mennyisége, minősége.**

A primer információforrásból származó adatok esetén kritikus tényezőként az alábbiak merülnek fel: a kitöltő/interjúalany kogníciójának és közreműködésének megfelelősége; a válaszok csak a vizsgálat céljához illeszkedő mértékig terheltek szubjektummal. Ezeket a hibaforrásokat a kérdőív/interjú témák és a mintavétel folyamatának gondos megtervezésével, valamint a válaszadói konzisztenciát (pl. Cronbach (1951) nyomán Cronbach-féle alfa együtthatóval), pontosságot (pl. Spearman (1910) és Brown (1910) nyomán Spearman-Brown korrigált egyenlettel) és validitást (pl. szerkezeti validitás főkomponens faktor analízissel) elemző módszerek alkalmazásával igyekeznek kiküszöbölni.

Mindazonáltal kiemelendő, hogy primer információforrások közül csak a nagymintás kérdőíves megkérdezésből származó adat biztosít lehetőséget általános érvényű következtetések levonására. Longitudinális elemzésekhez jellemzően ismételt adatfelvétel szükséges, mely – tekintettel az adatfelvétel költségére és időigényére – kutatás-finanszírozási kérdéseket vet fel.

A pénzügyi teljesítmény értékelését a praktikumban leggyakrabban szekunder információforrás, pénzügyi-számviteli dokumentumokból származó adatok alapján hajtják végre. Megfelelően részletezett és megbízható adatok a vezetői információellátás keretében keletkező belső dokumentumokból nyerhetőek, ezekhez csak a felhasználók szűk köre fér hozzá. A külső elemzők ezért – jogosultság híján – csak nyilvános/közzétett pénzügyi-számviteli dokumentumokból, a vállalatok éves beszámolóiból összegyűjtött adatokon végezhetnek elemzéseket.

A beszámolási kötelezettség rendjét, a beszámolók lehetséges típusait (egyszerűsített éves beszámoló, éves beszámoló, konszolidált éves beszámoló, egyszerűsített beszámoló) és azok tartalmi-formai követelményeit Magyarországon a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény szabályozza. Amennyiben ilyen szekunder forrás felhasználásával kívánunk elemzést végrehajtani, úgy alapvető jelentőségűvé válik a nyilvános pénzügyi-számviteli adatok megbízhatóságának kérdése, melyet a 4.3. alfejezetben részletesen is kifejtünk. A beszámolók (mérleg, eredménykimutatás és kiegészítő melléklet) pénzügyi adatai egyéb szekunder forrásból (pl. vállalati honlap, katalógus, broszúra elemzésével, adatbányászati technikákkal) kiegészíthetőek.

Az átfogó (pl. nemzetgazdasági/területi/ágazati) elemzőházi és tudományos kutatásokban a nem sztenderd adatforrás és adat figyelembevétele ritka, mert minél nagyobb elemszámú vállalati mintát vizsgálunk, annál kisebb eséllyel alkalmazhatunk egységes módszertant és kapunk összehasonlításra, átfogó következtetések levonására alkalmas eredményeket. Magyarországon is elérhetőek szakosodott szolgáltatóktól (pl. OPTEN Kft.) adatgyűjtemények, akik a nyilvános beszámolók, illetve a Cégléletről információi alapján gondoznak adatbázisokat a vállalatok adatairól, köztük a pénzügyi adatokról is. Adatgyűjtemény alkalmazása esetén a sztenderditáson és megbízhatóságon túl kérdéses továbbá az is, hogy mely adatok és hány évre visszamenőleg érhetőek el, valamint milyen módszertannal állították elő a származtatott adatokat.

4.1. A pénzügyi teljesítmény értékelésének kisvállalati sajátosságai és modelljei a szakirodalom alapján

A hivatkozott korai szerzők közül egyedül Edmister (1972) vizsgált kisvállalati mintát. Cikkében Altman, Beaver és Blum pénzügyi ráták elemzésén alapuló csődelőrejelző módszereinek kisvállalati alkalmazhatóságát tesztelte. Legfontosabb következtetései az alábbiak voltak:

- A kisvállalatok esetén 1 db beszámoló adatai alapján nem lehet megbízható csődelőrejelzést készíteni. Az elemzéshez minimum 3 év adatai szükségesek.
- A pénzügyi rátákat nem elegendő önmagukban vizsgálni, mert egyes változók magyarázóereje csak más változókkal együtt jelentkezik. Ezt a következtetést korábban már Benishay (1971) is megfogalmazta.
- Egyes metrikus változók helyett érdemes inkább a belőlük kategorizálással képzett ordinális változókkal elemzést végezni.
- A vállalat idősoros pénzügyi adatainak trendjeiben érdemes külön vizsgálni a felfelé vagy lefelé kiugró értékeket.
- Esetenként az idősoros éves adatok összege és a megfelelő ágazati összehasonlító adat hanyadosaként képzett változóval talált jó magyarázóerőt (megjegyzés: Edmister 3 db beszámoló éves állományi adatait adta össze).
- A fenti tényezőkön túl a ráták megválasztása és az alkalmazott módszertan jelentős mértékben meghatározza az elemzés sikerességét.

A kisvállalati pénzügyi teljesítmény mérésének és tágabb értelemben a kisvállalati teljesítménymérésnek frissebb szakirodalmában is számos figyelemre méltó mű jelent meg. Ezek közül most Abouzeedan és Busler (2004), Garengo és szerzőtársai (2005), Rauch és szerzőtársai (2009), Miller és szerzőtársai (2013), valamint Choong (2014) cikkeit tekintem át.

Abouzeedan és Busler (2004) a kisvállalati teljesítménymérés elméleti modelljeit két csoportban vizsgálják: dinamikus elméletek, teljesítmény-előrejelző modellek. Előbbi csoporton belül a sztochasztikus, a tanulási és a kockázati elméletek vizsgálják, utóbbi keretében pedig a Z-pontszám és ZETA-pontszám modelleket, valamint a neurális hálókat. Számba veszik a modellek legfontosabb előnyeit-hátrányait és egy új, előnyök ötvözésére törekvő kisvállalati teljesítményértékelési modellt (SIV: Survival Index Value) is bemutatnak. A modellek közös jellemzője az, hogy elsősorban a pénzügyi gyakorlatban az ügyfél-vállalati hitelképesség értékelésére alkalmasak¹⁵ és tartalmaznak rátaelemzésen alapuló részeket/lépéseket.

A pénzügyi teljesítmény értékelése szempontjából is releváns következtetések az alábbiak:

- A modelleket elsősorban nagyvállalatok értékelésére dolgozták ki és azok kisvállalati alkalmazhatósága meglehetősen korlátozott.
- A kisvállalatok értékeléséhez használható modellek nagyobb mértékben alapoznak mikroszintű tényezőkre és adatok elemzésére, mint a nagyvállalati modellek. Ezek alapján a tanulási modelleket preferálják.
- A szerzők szerint a kisvállalatok teljesítmény-értékeléséhez legjobb módszer még nem létezik, valószínűleg több modell kombinált alkalmazása lesz szükség.
- A szerzők külön felhívják a figyelmet a gyors növekedésű, potenciálisan nagy hatású kisvállalatokra (start-upokra), melyek értékelésére szerintük nincsen megbízható módszertan.

A szerzők által kidolgozott SIV modell véleményem szerint nem vált az akadémiai gondolkodás részévé, ezért részletes ismertetését mellőzöm.

Garengo és szerzőtársai (2005) sokszor hivatkozott cikkükben a kisvállalati teljesítményértékelés sajátosságait vállalati nézőpontból taglalják. A pénzügyi teljesítmény értékelése szempontjából is releváns következtetések az alábbiak:

¹⁵ Abouzeedan és Busler (2004) szerint a modellek és módszerek továbbfejlesztésének igénye alapvetően a pénzügyi gyakorlatból származik.

- A kisvállalati teljesítményértékelés elmélete és gyakorlata között nagyon kevés a kapcsolat, a kisvállalatok túlnyomó többsége semmilyen módszert nem alkalmaz.¹⁶ Az akadályok az alábbiak: nem tisztázottak az akadémiai ajánlások és kevés a gyakorlati tapasztalat; kevés a nyilvánossággal is rendelkező sikeres rendszeralkalmazás; a vállalaton belül hiányos ismeretek a teljesítmény monitoring előnyeiről, telepítéséről és működtetéséről; rövid távú tervezési szemlélet; erőforrás-/kapacitáshiány.
- A cikk kiemelkedő erénye az, hogy kiterjedt szakirodalom-elemzésre alapozva szisztematikusan tárja fel a kisvállalati teljesítményértékelés témakörének nem tisztázott területeit, kívánatos jövőbeni kutatási irányait. Ezek közül néhány felvetés:
 - o Szükséges-e egyáltalán kisvállalatoknak teljesítményértékelési rendszert bevezetniük? A KKV-k vezetői teljesítményértékelés és –monitoring nélkül is hoznak döntéseket. Milyen információkra alapoznak, honnan és hogyan szerzik be azokat?
 - o A kisvállalatok számára új módszerek kidolgozása szükséges vagy a meglévő módszerek átalakíthatóak? Ha az átalakítás lehetséges, akkor milyen további tényezők figyelembevételére van szükség és melyeket kell kihagyni az elemzésekből?
 - o Pontosan milyen KKV-specifikus tényezők befolyásolják a teljesítményértékelés vállalati szintű bevezetését, működtetését, sikerességét? Az általuk felsorolt endogén-exogén akadályok körét nem tekintik teljes körűnek.
 - o A válaszok kidolgozásához a jövőben kiterjedt empirikus kutatásra van szükség, mert a kisvállalati teljesítményértékelési rendszerek gyakorlati tapasztalatairól átfogó következtetések megfogalmazására alkalmas mennyiségű és minőségű információ nem áll rendelkezésre.

Rauch és szerzőtársai (2009) metaelemzése 51 db, 1983-2006 között megjelent empirikus tanulmány rendszerező áttekintésével készült, melyekben 53 db egymástól független kisvállalati, nagyvállalati vagy vegyes összetételű mintát vizsgáltak (a minták összesített elemszáma: 14 259 db). A szakirodalmat földrajzi elhelyezkedésre vagy ágazati hovatartozásra vonatkozó kritérium nélkül választották ki. A cél a vállalkozói

¹⁶ Scarborough és Cornwall (2015) szerint a kisvállalati vezetők és/vagy tulajdonosok kb. 11%-a elemzi a beszámolókat a tervezés és döntéshozatal során.

orientáció, annak külső-belső komponensei, valamint a vállalati teljesítmény kölcsönkapcsolatainak feltárása volt.

A feldolgozott szakirodalmi forrásokban sokféleképpen definiálták és mérték a teljesítményt, ezért a szerzők kezdetől lényegesnek tartották azt, hogy megkülönböztessék a teljesítmény-indikátorok alábbi típusait: pénzügyi-számviteli dokumentumokból származó adatokra alapozott pénzügyi teljesítmény-indikátorok; kérdőív/interjú alapján megállapított (kitöltő/válaszadó által észlelt) pénzügyi teljesítmény-indikátorok; nem pénzügyi teljesítmény-indikátorok. Az alábbi összefoglaló táblázatról (10. táblázat) leolvasható az, hogy a teljesítmény-indikátorok egyes típusai mennyire népszerűek az akadémiai empirikus kutatásokban.

10. táblázat: A különböző típusú teljesítmény-indikátorok előfordulása az empirikus kutatásokban

		Vizsgált minta, vállalati méret szerint			
		kisvállalati	nagyvállalati	vegyes	
Teljesítményindikátor típusa	1.	csak pénzügyi teljesítmény-indikátor (pénzügyi-számviteli dokumentumok alapján) alkalmazása	3 cikkben	1 cikkben	3 cikkben
	2.	csak pénzügyi teljesítmény-indikátor (észlelt) alk.	15 cikkben	2 cikkben	4 cikkben
	3.	csak nem-pénzügyi teljesítmény-indikátor (észlelt) alk.	5 cikkben	1 cikkben	3 cikkben
	4.	1. és 2. együttes alkalmazása	0 cikkben	1 cikkben	1 cikkben
	5.	1. és 3. együttes alkalmazása	0 cikkben	0 cikkben	0 cikkben
	6.	2. és 3. együttes alkalmazása	6 cikkben	1 cikkben	4 cikkben
	7.	mindhárom indikátortípus együttes alkalmazása	0 cikkben	0 cikkben	1 cikkben

Forrás: készült Rauch és szerzőtársai (2009) metaelemzésének összegzésével

A táblázat alapján megállapítható, hogy a szerzők által megvizsgált kisvállalati empirikus tanulmányok túlnyomó többségében (72,4%-ában) a teljesítmény értékelése részben vagy kizárólag észlelt pénzügyi teljesítmény-indikátorok alapján történt. Ezek szerint a tudományos kutatásokban más módszerek váltak dominánssá, mint amelyeket a pénzügyi és vállalati gyakorlatban alkalmaznak, ahol a pénzügyi-számviteli dokumentumok alapján végrehajtott pénzügyi teljesítményértékelés (rátaelemzésen alapuló) módszerei terjedtek el.

A Rauch és szerzőtársai (2009) által megvizsgált csak pénzügyi-számviteli dokumentumokból származó adatok alapján számított pénzügyi teljesítmény-indikátorokat alkalmazó tanulmányok az alábbiak voltak: George és szerzőtársai (2001), Kemelgor (2002) és Richard és szerzőtársai (2004). A megjelölt szerzők a pénzügyi

teljesítményt kivétel nélkül a ROA, a ROE, a ROS és/vagy az egy alkalmazottra jutó adózott eredmény segítségével ragadták meg.

Rauch és szerzőtársai (2009) az alábbi, pénzügyi teljesítmény értékelése szempontjából is releváns következtetéseket fogalmazták meg:

- A tanulmányok szerzői gyakran szűrik ki a mintából a vizsgált időszak alatt csődbe ment cégeket. A magasabb kockázatvállalási hajlandóság egyrészt gyakran magasabb pénzügyi teljesítményt eredményezhet, de másik oldalról növelheti a csőd valószínűségét. Ez az összefüggés azonban nem tisztázott.
- Nem világos a tényezők közötti oksági viszony, tehát az, hogy mely tényezők okozzák és melyek reprezentálják a teljesítményt. A szerzők a metaelemzés tanulsága alapján ezt arra vezetik vissza, hogy a tanulmányokban a mintavétel és az elemzési módszertanok nem egységesek¹⁷, a stock és flow változók keverednek. A szerzők legalább ágazati hovatartozás mentén szűkített mintavételt javasolnak.

Miller és szerzőtársai (2013) a vállalati teljesítmény elméletét és módszertanát vizsgáló, 290 db cikk feldolgozásán alapuló szakirodalom-áttekintésükben három lényegesen eltérő teljesítmény-felfogást azonosítanak. A megközelítések alapvető jellemzői az alábbiak (11. táblázat):

11. táblázat: A vállalati teljesítmény különböző elméleti és módszertani megközelítései

Sorsz.	Megközelítés elnevezése:	Rövid leírása:	Módszerei:
1.	látens teljesítmény-megközelítés	A teljesítményt <i>egymással összefüggő</i> teljesítménydimenziók látens struktúrájaként fejezik ki.	látens változó(k) képzése faktoranalízissel; megbízhatóságtesztek
2.	teljesítmény, mint elkülönült teljesítménydimenziók tartománya	A teljesítményt <i>elkülönült</i> (vagy egymáshoz lazán kapcsolódó) teljesítménydimenziók összességéként fogják fel.	eltérő változók elkülönült elemzése
3.	aggregált teljesítmény-megközelítés	<i>Kapcsolódás szorosságától függetlenül</i> teljesítménydimenziók definiálása, kvantifikálása, majd aggregálása.	több nézőpontos kiegyensúlyozott mutatószámrendszerek, modellépítés, diszkriminanciaelemzés

Forrás: Miller és szerzőtársai (2013) metaelemzése alapján saját szerkesztés

¹⁷ Rauch és szerzőtársai (2009) szerint aggályos az is, hogy még a rangos folyóiratokban megjelent empirikus tanulmányok egy jelentős részénél is hiányoztak az alapvető leíró statisztikai jellemzők. A metaelemzéshez eredetileg kijelölt 134 db tanulmányból ezen ok miatt 45 db cikk (33,6%) figyelmen kívül hagyása vált szükségessé.

A teljesítmény elméletét a megvizsgált cikkek túlnyomó többségében (71%-nál) a látens teljesítmény-megközelítés alapján vezették le, az empirikus elemzések következtetéseit pedig jellemzően (93%-nál) a teljesítménydimenziók elkülönült vizsgálata alapján építették fel. Aggregált teljesítmény-megközelítés mindössze 2 db cikkben jelenik meg. Az elméleti és gyakorlati részek ugyanazt a felfogást követik a cikkek 33%-ánál, míg a megközelítések cikken belüli inkonzisztenciája a feldolgozott források 66%-ának jellemzője.

A cikknek a pénzügyi teljesítmény értékelése szempontjából is releváns következtetése az alábbiak:

- Az elméletek nem járulnak hozzá a gyakorlathoz, a tudomány hitelessége megkopott. Az elemzések gyakran valamilyen (pl. finanszírozói) cél mentén befolyásoltak. Az akadémiai életben most egységes terminológiára, módszertanra és következetes kutatói alkalmazásra van szükség.
- Az empirikus kutatások módszertanában a látens teljesítmény-megközelítés relevanciája mellett nincsenek meggyőző érvek.
- Amíg az alapfogalmak nem egységesek, addig a teljesítmény-dimenziók elkülönült vizsgálata javasolt.
- Az egységes terminológia alapja a teljesítmény járadékokon keresztül történő megközelítése lehet, mely relevánssá teheti az aggregált teljesítmény-felfogáshoz kapcsolódó módszertanok alkalmazását.

Choong (2014) a vállalati teljesítménymérési rendszerek és módszerek jelentékeny mennyiségű szakirodalmából jól definiált kizárási kritériumok alkalmazásával leválogatta és feldolgozta az 1980-2012 között megjelent leginkább releváns 30 db tanulmányt¹⁸. Célja az alábbi két kérdés megválaszolása volt:

1. A témában nagy számban megjelent tudományos publikációk segítették-e ténylegesen a teljesítmény mozgatórugóinak megértését és megfelelően támogatták-e az üzleti élet alkalmazóit?
2. Milyen területek feltárása, további kutatása szükséges a jövőben?

A cikknek a pénzügyi teljesítmény értékelése szempontjából is releváns következtetése az alábbiak:

- Az elmúlt 32 év tudományos közleményei – a publikációk számossága ellenére – alapvetően kismértékben járultak hozzá a teljesítménymérés területének, a

¹⁸ Choong (2014) a vizsgált időszak összesen 2 967 db szakirodalmát vette figyelembe, melyeket 36 db szakfolyóiratból és 6 db cikkadatbázisból gyűjtött le.

teljesítmény mozgatórugóinak megértéséhez. Ennek egyik oka a szerző szerint az, hogy a stabil alapfogalmi bázis továbbra is hiányzik.

- Számos tanulmány „teljesítménymérés” definíciója között van tartalmi átfedés. A kutatók egyetértése azért tekinthető érdekes felfedezésnek, mert a „teljesítmény” és a „mérés” fogalmai külön-külön nem tisztáztak.
- A fentiek okozzák azt, hogy a teljesítménymérés – konszenzusos – alapelvei nem rögzíthetőek, mely ellehetetleníti a megfelelő módszerek és indikátorok alkalmazását.
- A teljesítménymérésről megszerzett ismereteink mélyítéséhez a szerző három javaslatot fogalmaz meg: a) tárjuk fel és ismerjük meg a teljesítménymérés szempontjából releváns, de alapvetően nem teljesítménymérés témakörében megjelent publikációkat; b) törekedjünk a megközelítések szintetizálására; c) a gyakorlat jobb megismerése alapvető követelmény, az empirikus kutatási erőfeszítések relevanciája tehát magas.

A hivatkozott frissebb szakirodalmi művek közül Abouzeedan és Busler (2004) pénzügyi alkalmazói, Garengo és szerzőtársai (2005) vállalati alkalmazói, Rauch és szerzőtársai (2009) módszertani, Miller és szerzőtársai (2013) és Choong (2014) pedig akadémiai nézőpontból taglalta a teljesítmény mérésének és értékelésének modelljeit, módszereit, melyek szerves részét képezik a pénzügyi teljesítményhez köthető indikátorok, a rátaelemzés is. Felszínre került a nézőpontok különbözősége, ezért a források konklúzióit komplementernek tekintem.

Az áttekintés kisvállalatok számára is releváns következtetései az alábbiak:

- A teljesítménymérés és -értékelés elmélete és gyakorlata eltérő pályán fejlődik, egyre lazább a kapcsolat az akadémiai ajánlások és az üzleti alkalmazások között.
- Az elmélet feladata a szilárd alapfogalmi bázis megteremtése, a praktikum megismerésére irányuló törekvések fokozása, letisztult – és alkalmazási előnyöket is hangsúlyozó – ajánlások megfogalmazása. Számos cikk foglalkozik a teljesítmény determinánsaival, a tényezők közötti oksági viszonyokkal, az alkalmazható módszerekkel, azonban a KKV-specifikus ismereteknek híján vagyunk. A teljesítmény vállalati szintű mozgatórugóinak nagyobb jelentősége van a kisvállalatok kutatásában, mint a nagyvállalatokéban.
- Kérdéses az, hogy a kisvállalati vezetők milyen információkból és hogyan hoznak döntéseket, egyáltalán releváns-e számukra teljesítménymérési és –

értékelési rendszer telepítése. A modellek és módszerek túlnyomó többsége nagyvállalatok számára releváns, a kisvállalati alkalmazhatóság megkérdőjelezhető. Az ismeretek korlátozottsága is hozzájárul ahhoz, hogy a cég teljesítményének elemzését a kisvállalati vezetők alacsony hányada tartja szükségnek.

- A pénzügyi teljesítmény mérésének módszerei közül a rátaszámításon alapuló pénzügyi elemzés széles körben elterjedt. Az elemzést a praktikum elsősorban szekunder információforrásból (nyilvános vagy belső pénzügyi-számviteli dokumentumokból) származó adatokon hajtja végre. Az akadémiai kutatásokban a primer információforrás alkalmazása is igen gyakori. Mindkét információforrás előnyei-hátrányai ismertek. Ezek közül hangsúlyosan jelentkezik a nyilvános pénzügyi-számviteli adatok megbízhatóságának kérdése.

A kisvállalatok pénzügyi teljesítményére vonatkozóan tehát összességében azt kell látnunk, hogy az akadémiai kutatás (az elmélet) és a gyakorlati vizsgálatok nem azonos (nem egységes) mérési elvek és módszerek mentén haladnak. Meglehetősen hiányzik a közös-egységes gondolkodás, az egymást megtermékenyítő gondolat, összhang a kisvállalati szinteken rendelkezésre álló adatbázisok és a modellek adat-igénye között. Ez biztosan megnehezít minden, a kisvállalati gyakorlatra épülő kutatást, igényes empirikus kutatást. Erre a disszertáció 4.3. fejezetében igyekszem majd reagálni.

4.2. A pénzügyi teljesítmény értékelésének egy hazai

módszertana

A disszertáció empirikus részei szempontjából igen tanulságos megismerni Reszegi és Juhász (2014) forrásmunkájának megközelítését és módszereit részletesen, a mű alábbi jellemzői miatt:

- (1) A vállalati teljesítmény mérése és értékelése dominánsan a pénzügyi teljesítmény alapján történik.
- (2) A teljesítményt vállalati szintű pénzügyi mutatószámok, ráták alkalmazásával elemzik.
- (3) A mutatószámokhoz szekunder információforrásból (2008-2011 közötti időszak pénzügyi kimutatásaiból) származó adatokat használtak fel.
- (4) A mű alapvető jellemzője a tulajdonosi érték fókusz.

- (5) A szerzők a Magyarországon 2010-ben működő összes vállalat arányában a nagyobb méretű kisvállalatok 21,9%-át, a középvállalatok 47,9%-át és a nagyvállalatok 60,8%-át vizsgálták meg, tehát a hazai üzleti élet szereplőinek jelentős körét, köztük 4111 db KKV-t is.

A vizsgálatok célja a Magyarországon működő vállalatok széles körének teljesítményét, valamint az azt befolyásoló legfontosabb tényezőket jellemezni és elemezni. Ehhez a vállalati mintát számos aspektusban, eltérő kérdések és sajátosságok mentén vizsgálják. Feladatuknak tekintik a helyzetkép-adást, de az ok-okozati összefüggéseket nem kutatják.

Az elemzés pénzügyi alapokon méri az erőforrások hasznosítását is, és az eredményeket is. A felhasznált legfontosabb adatok és összefüggések ismertetését tartalmazza a 12. táblázat.

12. táblázat: A pénzügyi alapokon nyugvó vállalati teljesítménymérés adat- és összefüggésrendszerének egy hazai példája

	Mit mér?	Mivel mér? (adat, összefüggés)
Erőforrások	Munkaerő	éves foglalkoztatott létszám; bér és személyi jellegű ráfordítás
	Tőke	befektetett tőke (IC) = saját tőke + kamatköteles adósságok marginális elemzésekhez továbbá: befektetett eszközök, tárgyi eszközök
	Pénztermelő képesség	EBITDA = üzemi (üzleti) tevékenység eredménye + amortizáció
	Hozzáadott érték	hozzáadott érték (HÉ) = EBITDA + bér és személyi jellegű ráfordítások
Teljesítménymutatók	Tőkehatékonyság	tőkehatékonyság (ROIC) = EBITDA/IC
	Termelékenység	termelékenység = hozzáadott érték / éves foglalkoztatott létszám
	Teljes tényezős termelékenység (TFP: total factor productivity)	Kiindulás a Cobb-Douglas termelési függvény, mely alapján becsült logaritmizált termelési függvény felírása történt: $\ln(HÉ)_{it} = \beta_0 + \beta_L \ln(Munkaráfördítés)_{it} + \beta_K \ln(Befektetett tőke)_{it} + \varepsilon_{it}$, ahol i : vállalatokat, t : éveket jelöl. <i>Munkaráfördítés</i> közelítése: bér és személyi jellegű ráfordítások alapján. <i>Befektetett tőke</i> közelítése: hosszú távú források, kötelezettségek, rövid lejáratú kötelezettségek összegéből levonták a szállítói kötelezettségeket. $(\beta_L + \beta_K) = 1$, az állandó mérethozadék becslése a legkisebb négyzetek módszerével történt, (TEÁOR két számjegyű) ágazati bontásban, 1998-2007 adatok alapján. Az így kiszámított β_L , β_K kitevőkkel az eredeti minta megfelelő iparágaira tartozó vállalatokra meghatározták az egyedi reziduum értékét, mely a TFP.

Forrás: Reszegi és Juhász (2014, 36-41.o. és 257-259.o.) alapján

A módszertani apparátusban leíró statisztikai eszközök és különböző részmintás elemzések, klaszterelemzések jelennek meg. A vizsgálatok során használt legfontosabb keresztváltozók a TEÁOR mentén értelmezett ágazati hovatarozás, a földrajzi (regionális) elhelyezkedés, a vállalati méret, a tulajdonosi háttér (dominánsan magyar vagy külföldi), valamint K-közepű mintametszéssel létrehozott mesterséges csoportok

voltak. Megjelennek a definiált teljesítmény-dimenziók és -mutatók, valamint a pénzügyi alapadatok és ráták elkülönült elemzései is.

A makroökonómiai megközelítésű, TFP-alapú módszertan magyarországi vizsgálati környezetben történő alkalmazásának tanulmányozása kétség kívül érdekesítőnek és tanulságosnak bizonyult. Egyes korlátokra azonban Reszegi és Juhász (2014, 258.o.) is felhívják a figyelmet. Kiemelik azt, hogy a mikroszintű termelékenységi előny forrásait a módszer nem tudja szétválasztani, így az felderítetlen marad, hogy pl. a termelési tényezők árkülönbsége, a munkaszervezés és/vagy a menedzsment kiválósága, esetleg különböző tényezők mintázata okozza-e az előnyt. Az állandó mérethozadék (β_L , β_K) meghatározása becsléssel történt, mely szintén módszertani korlátot jelent.

Felipe (1999) foglalta össze – többek között – Krugman, Young, Kim és Lau a Solow-reziduum alkalmazhatóságával összefüggésben megfogalmazott kritikai észrevételeit, melyek eredményeként a teljesítményértékelés frissebb szakirodalmában a makroökonómiai megközelítései helyett a mikroökonómiaiak nyertek teret.

A 4.1. alfejezetben felvetettekhez hasonlóan az itt felmerült problémákra is a következő alfejezet hivatott válasszal szolgálni.

4.3. A pénzügyi teljesítmény értékelésének hazai kisvállalati nehézségei – a nyilvános pénzügyi adatok megbízhatósága

A számvitel szakirodalmi bázisából nem sikerült a nyilvános pénzügyi adatok megbízhatóságáról szóló empirikus tanulmányt feltárnom. A tudományos főáram ezen a területen jelenleg kétség kívül a Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok (IFRS) bevezetésének (pl. Daske et al. 2008) és a bevezetés következményeinek (pl. Palea 2014) témáival foglalkozik. A pénzügyi-számviteli dokumentumokból kinyert adatok alapján végrehajtott elemzések és a levont következtetések relevanciája szempontjából azonban az adatok megbízhatóságának kérdése alapvető jelentőségű.

A 4. fejezet készítését megalapozó irodalom-feldolgozás során csupán esetenként bukkantam kevésbé kifejtett és tényekkel ritkán alátámasztott utalásokra, melyek az adatok megbízhatóságát vonták kétségbe:

- Abouzeedan és Busler (2004, 11.o.) a teljesítménymérés elméleti modelljeinek kisvállalatok vizsgálatára való alkalmasságának elemzése során Keasey és

Watson (1986), valamint Storey és szerzőtársai (1987)¹⁹ forrásmunkáira hivatkozva tényként fogadják el a kisvállalati pénzügyi információk megbízhatatlanságát, ezzel a rátaelemzés, valamint a modelcsoportok közül a sztochasztikus elméletek relevanciáját kérdőjelezzik meg.

- Keasey és Watson (1986) pénzügyi gyakorlatokhoz illeszkedő rátaelemzést hajtott végre kisvállalati pénzügyi adatokon. (n=36 db; alkalmazott ráták: (1) átfogó likviditás, (2) ROA, (3) idegen és saját tőke aránya, (4) nettó forgótőke és összes eszköz arány, (5) befektetett eszközök és összes eszköz aránya; 3 éves időszak adatait elemezték) Következtetésük szerint a banki gyakorlat rátaelemzésen alapuló csődelőrejelző módszerei kisvállalatok esetén kevésbé pontosak, mint nagyvállalatok esetén.
- Berger és Udell (2006, 15.o.) a kisvállalatok hitelképességének pénzügyi értékelése során végrehajtott rátaelemzés információs környezetéről az alábbiakat fejtik ki: „...a bank hitelnyújtási kötelezettségvállalását ellehetetleníti az, ha a pénzügyi kimutatások nem megbízhatóak...”.
- Crutzen (2009, 217.o.) doktori disszertációjában a rátaszámításon alapuló elemzések sikertelenségének egy esetleges okaként az alábbiakat jelöli meg: „...nehéz meggyőződni arról, hogy a rendelkezésre álló pénzügyi információ megbízható-e, mert a pénzügyi adatokat (kreatív könyveléssel) manipulálhatják azért, hogy bizonyos információkat – úgy, mint kedvezőtlen pénzügyi helyzetet vagy jogsértéseket – a vállalat el tudjon rejteni.”
- Reszegi és Juhász (2014, 71.o.) elemzéseikből kiszűrték a kisebb (20 fő alkalmazott alatti) cégeket. A döntés egyik okaként azt jelölik meg, hogy: „...tapasztalataink szerint a közölt adatok megbízhatósága ... kérdéses.”

A listázott utalások egyike sem érvel konkrét, tényszerű, direkt empirikus bizonyítékokkal, ezért a kérdés elemzésére a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Karán működő Kisvállalati Versenyképességi Kutatócsoportban külön munkatársat jelöltek ki. Ismert előttem Márkus (2017) nyilvános pénzügyi adatok megbízhatóságát taglaló tanulmányának kéziratát, melynek – a későbbi elemzéseket befolyásoló alapvető jelentősége miatt – részletes feldolgozását szükségesnek tartom.

¹⁹ A közvetett hivatkozás elkerülése érdekében megpróbáltam hozzáférést szerezni Storey és szerzőtársai (1987) könyvéhez, sajnos sikertelenül.

Márkus (2017) a Kutatócsoport által 2014-ben kérdőívvel megkeresett n=798 db Magyarországon működő kisvállalat számviteli adatait vizsgálta meg, 5 évre visszamenőleg. A beszámolókat a Céginformációs és az Elektronikus Cégeljárásban Közreműködő Szolgálat honlapjáról töltötték le. Az empirikus tapasztalatok az alábbiak voltak:

- Beszámoló elérhetősége. A cégek 20%-a esetén a közzétételi kötelezettség hiánya vagy mulasztása miatt az időszak beszámolóit nem voltak elérhetőek a Szolgálat honlapján és további 3-4% közölt hiányos vagy fundamentális hibáktól terhelt beszámolót.
- Hibák a beszámolóban. A cégek 15%-ának dokumentumai tartalmaztak – a beszámoló belső összefüggés-követelményei mentén értelmezett, nem kerekítési hibából fakadó – számszaki hibát (pl. a mérlegegyezőség elve nem teljesül).
- Nulla értékek. A mérlegadatok közül csak a mérlegfőösszeget, a mérlegfőcsoportokat és a mérlegcsoportokat gyűjtötték ki, az eredménykimutatás adatai közül pedig csak az eredménykategóriák és eredménycsoportok szintjeinek adatait. A tapasztalat szerint a cégenként letöltött összes adat átlagosan 30%-a nulla érték volt, mely nyilvánvalóan megnehezíti a rátaelemzés alkalmazását.
- A mérlegadatok belső megoszlási viszonyait szemlélve a forgóeszközök, a saját tőke és a kötelezettségek bizonyultak megbízható, reális adatnak. A cégek döntő többségénél a többi mérlegfőcsoport adatai állományukat és arányukat tekintve is roppant (elhanyagolhatóan) alacsonyak voltak.

Mindez felveti az eredménykategóriák megbízhatóságának kérdését is. Ehhez kapcsolódóan a kreatív könyvelés, az adóelkerülés, a költségvetési csalás és az adóoptimalizálás fogalmai, jogi és üzleti határterületi ismeretei, valamint technikai kerülnek felszínre. A fogalmak meghatározásairól szóló teoretikus viták, a széles körben elterjedt definíciók, valamint a gyakorlati praktikák részletes ismertetését nem tekintem feladatommak, azokat a hazai (pl. Molnár 2011, Balog 2014, Sólyom 2015) és nemzetközi szakirodalom (pl. Mulford – Comiskey 2005, McGee 2012) egyaránt taglalja.

Álljon itt – független attól, hogy a szóban forgó praktika alkalmazása legális-e vagy sem – néhány olyan példa (13. táblázat), amelyek hatására az eredménykimutatás nem a valóságnak megfelelő jövedelmezőségi helyzetet tükrözi.

13. táblázat: Mitől torzulhatnak az eredménykimutatás adatai? (példák)²⁰

		Megvalósítás módja (példa)	Jellemző cél
árbevétel torzulása	csökkentő hatás	pl. számlaadás hiánya	költségvetési csalás
	növelő hatás	pl. kapcsolt vállalatok közötti mesterséges tranzakciók	kedvezőbb pénzügyi helyzet láttatása, banki hitelképesség növelése
költség- struktúra torzulása	csökkentő hatás	pl. fekete/szürke foglalkoztatás	költségvetési csalás (járulékcshalás)
	növelő hatás	pl. költségszámlák teremtése, magasabb összegű vállalkozói költségek beépítése, fiktív ügyletek	adóelkerülés*, költségvetési csalás

*: Az adóelkerülés technikái az adótörvényeket nem („csak” annak szellemiségét) sértik, ezért alkalmazásuk – elrettentő szankció híján – valószínűleg (Magyarországon is) elterjedtebb. Az állítás konkrét vállalati empirikus bizonyítékok hiányában hipotetikus.

Forrás: saját szerkesztés

A táblázattal kapcsolatban megjegyzendő, hogy a számla nélküli értékesítés, valamint a „zsebbe” fizetett bér helyett „berakott” költségszámla lehetőségéről és elemzéseket torzító hatásáról Reszegi és Juhász (2014, 185-186.o.) is említést tesz. Az adóelkerülési szándék tudományos igényességű vizsgálata kétség kívül nagyon ingoványos terepre visz, ennek veszélyeit nem tisztem és nem is kívánom felvállalni.

Katits és Szalka (2014, 3.o.) elemzéséből kiderül, hogy a társasági adóalap csökkentése a TOP 100 magyar vállalat körében is jelentős. Kimutatják azt is, hogy „...az eredménykimutatás effektív adórátái jelentősen eltérnek a marginális, vagyis a társasági adótörvény által előírt adórátától” (Katits – Szalka 2014, 10.o.). A társasági adókedvezmények és adóalap-csökkentési lehetőségek kihasználása tehát mozgatórugója a nagyvállalati törekvéseknek (is). A társasági adó törvény ilyen csökkentési lehetőségeket makrogazdasági, foglalkoztatási, növekedés elősegítő vagy egyéb okokból fogalmaz meg, és azok kihasználása értelemszerűen – mérettől függetlenül – nem róható fel a vállalatoknak.

²⁰ Az 13. táblázatban több olyan költségvetési csalás körébe tartozó bűncselekmény is megjelenik, melyek a Büntető Törvénykönyvről szóló 2012. évi C. törvény Különös Részében nevesítettek (Btk. 396. §). A Nemzeti Adó- és Vámhivatal tájékoztatása szerint (www.nav.gov.hu; megtekintve: 2016.05.14.) hazánkban a költségvetési csalás körébe tartozó jogsértésekhez kapcsolódó elkövetési érték 2015-ben 136,62 milliárd Ft volt, az ismertté vált bűncselekmények száma pedig 3 094 db. Szükséges hangsúlyozni, hogy a) az adatok csak az ismertté vált bűncselekményekről szólnak, b) a jogkövető magatartás hiánya nem általánosítható.

A nyilvános pénzügyi adatok megbízhatóságával kapcsolatban listázott szakirodalmi művek és bizonyítékok tapasztalatai alapján a kisvállalatok rátaszámításon alapuló pénzügyi elemzésére vonatkozóan az alábbi következtetések megfogalmazását tekintem megalapozottnak:

- Az adathibák kiszűrésére nagy gondot kell fordítani. Többéves adatok összevetése segíthet a nagyságrendi hibák kiszűrésében.
- A mérlegből rátaszámítás céljából hasznosíthatónak tekintem a mérlegfőösszeg, a mérlegfőcsoportok (kivéve: befektetett eszközök, aktív elhatárolások, céltartalékok, passzív elhatárolások) és a mérlegcsoportok állományi adatait, a mérleg sorokét nem. Az empirikus bizonyítékok szerint valószínűleg a forgóeszközök, a saját tőke és a kötelezettségek mérlegfőcsoportok megbízhatóak, ráadásul ritkán vesznek fel nulla értéket.
- Az eredménykategóriák közül az adózás előtti és az adózott eredmény valószínűleg rosszul tükrözi a valóságot, ezért kisvállalatok esetén ezekre az adatokra, továbbá az eredménycsoportok és eredménytételek adataira alapozott rátákat nem tekintem használhatónak. Az üzemi (üzleti) tevékenység eredményének valóságtartalma megkérdőjelezhető, de a többi eredménykategória hiányában felhasználása szükséges. Ezekkel a megállapításokkal a nagyvállalati pénzügyi analitikában széles körben elterjedt ROA, ROE, (ROI,) ROS kisvállalati alkalmazhatóságát elvettem (legalábbis magyarországi vizsgálati környezetben és jelen disszertáció empirikus elemzéseinek vonatkozásában).
- Az továbbra is kérdéses, hogy bizonyos nyilvános pénzügyi adatok valószínű megbízhatatlansága az alapsokaság egészében szisztematikusan jellemző-e vagy sem. Amennyiben igen, úgy az adattorzulás a pénzügyi adatok relatív különbségeit minden bizonnyal nem vagy (az abszolút különbségekkel összehasonlítva) kisebb mértékben érinti.

A pénzügyi teljesítmény a vállalat tulajdonosának nézőpontjából a vállalat piaci értékének növekedését és/vagy a vállalatba fektetett tőke hozamát jelenti (jellemzően osztalék és beépített tulajdonosi költségségek formájában). A **3. kutatási kérdés**re reflektálva megállapítható az, hogy a leírtak értelmében a kisvállalati tulajdonosi érték mérése csak közvetetten lehetséges, a tulajdonosi érték megjelenésének valamennyi formája esetén.

Az alapvető gondot egyik oldalról a rendelkezésre álló adatbázisok, másik oldalról a rendelkezésre álló modellek aszinkronja jelenti. A modellek megbízhatóságában, használhatóságában nincs okom kételkedni, de a megfelelő, reális elemzési eredmények eléréséhez teljesebb körű és megbízhatóbb (pontosabb, gondosabb és kevésbé manipulált) adatokra lenne szükség, ez viszont alapvetően hiányzik. (A másik opció meglehetősen irreális: nem igazán képzelhető el olyan modell, amely szélsőségesen és hektikusan bizonytalan, pontatlan és hiányzó adatokból megbízható teljesítmény-mutatót lenne képes előállítani.)

Mindez természetesen nem indok arra, hogy a kisvállalati tulajdonosi érték pénzügyi adatokon alapuló kvantifikálására ne tegyünk kísérletet. Az általam javasolt módszert – további (immáron empirikus) megalapozást követően – majd az 5.2. alfejezetben fogom kifejteni.

5. Kisvállalatok versenyképességének és pénzügyi teljesítményének empirikus vizsgálata

A korábbi fejezetekben bemutattam az empirikus kutatás alapfogalmi, elméleti bázisát. Ebben a fejezetben magára az önálló empirikus kutatásra fókuszálok.

Elsőként a minta bemutatása, majd az alkalmazott módszertan ismertetése olvasható. A módszertani részben a 4. fejezet szakirodalmi tapasztalatai és következtetései alapján önállóan dolgozok ki egy pénzügyi teljesítménymérési eljárást.

Ezt követően a kompetencia-alapú versenyképesség és a pénzügyi teljesítmény elkülönült elemzési tapasztalatait taglalom, elsősorban leíró matematikai-statisztikai módszerekkel.

A minta egészének vizsgálatain túl részmintás elemzések és keresztváltozós függetlenség-vizsgálatok eredményeit is bemutatom.

Ezután az empirikus vizsgálatok egyik legfontosabb része következik, amikor a mintát a versenyképességi klaszterek és a pénzügyi teljesítmény klaszterek kettős metszetében tanulmányozom, ahol a versenyképesség pontszám és a kombinált teljesítménymutató értékének kapcsolatát tárom fel.

A fejezetet az empirikus elemzés tapasztalatainak összefoglalása zárja.

5.1. A minta bemutatása

Rendelkezésre állt a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Karán működő, Dr. Szerb László által vezetett Kisvállalati Versenyképességi Kutatócsoport által 2013 óta végrehajtott valamennyi kisvállalati versenyképesség-kutatás felmérését tartalmazó adatállomány (2016.06.30-i állapot szerint), mely az elemzés megkezdésekor összesen 987 db szervezetről tartalmazott adatokat.

A primer adatfelvétel lebonyolításában közreműködtek:

- 2014-ben (a keresztmetszeti felmérés a 2013.12.31-i állapotra vonatkozott) a Szociográf Piac- és Közvéleménykutató (798 db szervezet; 81%)²¹;
- 2015-ben (a keresztmetszeti felmérés a 2014.12.31-i állapotra vonatkozott) a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar nappali tagozatos hallgatói, a Kisvállalkozás menedzsment tantárgy keretében (50 db szervezet; 5%);
- 2016-ban (a keresztmetszeti felmérés a 2015.12.31-i állapotra vonatkozott) a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar hallgatói (50 db szervezet; 5%) és egy kutatási együttműködés keretében a győri Széchenyi István Egyetem Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar munkatársai és hallgatói (89 db szervezet; 9%).

A kérdezőbiztosok minden esetben a vállalat valamely vezetőjét és/vagy a működésében aktívan résztvevő tulajdonosát keresték fel. A kérdőív összesen 15 kérdésblokkot érintett, kitöltése kb. 45 percet vett igénybe. A témakörök sorrendben az alábbiak voltak:

- | | |
|--|--|
| 1) Szűrőkérdések; | 9) IKT eszközök alkalmazása; |
| 2) Általános adatok, vállalati adatok; | 10) Alkalmazottak; |
| 3) Tulajdonosi struktúra,
döntéshozatal, vállalatkezelés; | 11) Termékek és innováció; |
| 4) A szervezeti rendszer, üzleti stratégia; | 12) Marketinggel és
értékesítéssel kapcsolatos tevékenység; |
| 5) A vállalkozás piacai és versenytársai; | 13) Jövőbeli növekedési kilátások; |
| 6) Nemzetköziesedés; | 14) Finanszírozás, pályázati tevékenység; |
| 7) Fizikai erőforrások hasznosítása; | 15) Háttér-információk a kitöltőről. |
| 8) Együttműködések; | |

A kérdőív struktúrájáról és témaköreiről a 2. melléklet nyújt részletesebb információt. A versenyképességet formáló vállalati kompetenciák értékelését szolgáló kérdőív alapján 43 db versenyképességi változó kvantifikálására volt mód. További 3 db változó (az online pillérhez tartozó O1,O2,O3) esetén egyedi adatgyűjtés volt szükséges.

²¹ A 2014-es adatfelvétel a TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0058 – Energiatermelési, energiafelhasználási és hulladékgazdálkodási technológiák vállalati versenyképességi, városi és regionális hatásainak komplex vizsgálata és modellezése – projekt támogatásával valósult meg.

Ezt követően az adatállományt az OPTEN Kft. által üzemeltetett adatbázisból származó pénzügyi adatokkal egészítettem ki. Az adatait az OPTEN Kft. a vállalatok által közzétett nyilvános információk és a Céglözlöny alapján rendszeresen frissíti. A szekunder forrásból származó adatok gyűjtésének jellemzői az alábbiak voltak:

- 4 éves időszak (t_3, t_2, t_1, t) pénzügyi adatait kívántam megvizsgálni, ahol tárgyévnek (t) azt a lezárt üzleti évet tekintettem, amelynek 12.31-ére a versenyképesség keresztmetszeti felmérése is vonatkozott.
- A mérlegekből rendelkezésre álltak éves bontásban a mérlegfőösszeg és a mérlegfőcsoportok, továbbá a mérlegcsoportok közül a pénzeszközök, rövid és hosszú lejáratú kötelezettségek állományi adatai.
- Az eredménykimutatásokból rendelkezésre álltak éves bontásban az értékesítés nettó árbevétele, az üzemi (üzleti) tevékenység eredménye, az adózás előtti és adózott eredmény, valamint a mérleg szerinti eredmény adatai.
- A foglalkoztatottak létszámadatai havi bontásban álltak rendelkezésre.
- A felsoroltakon kívül további mérleg- és/vagy eredménykimutatás adatok nem állt rendelkezésre. Nem álltak rendelkezésre továbbá a kiegészítő mellékletek sem, melyek vizsgálata hozzájárulhatott volna az adatok megbízhatóságának korábban bemutatott problémáinak további elemzéséhez.

A vizsgálat céljai mentén az adatállomány rekordjait szűrni kellett. Az általam alkalmazott szűrési feltételek az alábbiak voltak:

1. A szervezet a cégnév, adószám és/vagy a statisztikai számjel alapján nem bizonyult egyértelműen azonosíthatónak: 8 esetben.
2. Duplikáció szűrése az adatállományban: 11 esetben. Ilyenkor a későbbi időpontban lebonyolított adatfelvétel adatait használtam fel, a korábbiakat pedig kiszűrtem.
3. Nagyvállalatok kiszűrése: 8 esetben.
4. Hiányzó vagy hiányos beszámoló és/vagy létszámadat a vizsgált 4 éves időszakban: 161 esetben.

5. A vélhetően technikai cégek szűrése: 54 esetben. Kiszűrtem azokat a szervezeteket, melyek foglalkoztatott létszámának átlaga (a 4 éves vizsgált időszakban) 1 fő vagy az alatti volt.
6. Megszűnt cégek kiszűrése: 66 esetben. Nem képezték a későbbi vizsgálatok tárgyát azok a szervezetek, melyeket a vizsgált időszak alatt felszámoltak, végelszámoltak, kényszertöröltek vagy velük szemben jelenleg ilyen eljárás van folyamatban. A megszűnő/megszűnt cégek vizsgálatai jelen disszertáció elemzési céljain kívül álló fókuszot követelnek meg, erre a korábban hivatkozott szakirodalomban több esetben is felhívták a figyelmet.

A követelmények közül egyet sértett meg 137 db, kettőt 75 db és hármat 7 db szervezet. A szűrési kritériumok alkalmazásával a mintából eltávolításra kerültek – az eltérő beszámolási rend miatt (4. feltétel) – az egyéni cégek és egyéni vállalkozások is. Az adatállomány a szűrést követően n=768 db kisvállalatról tartalmazott adatokat, ezt tekintem a teljes mintának.

5.1.1. A minta összetétele

A folytatásban sor kerül a minta összetételének ismertetésére a legfontosabb keresztváltozók mentén²². Alkalmas lehet a korábban már hivatkozott Lukács (2012) által felsorolt bármelyik jellemző alapján létrehozott keresztváltozó akkor, ha a rendelkezésre álló adatok alapján azt meg lehet határozni. Jelen vizsgálatok során a konzisztens részminták létrehozatalának elsődleges lehetőségei az alábbiak:

- 1.) vállalati méretkategória (létszám-kategória) alapján,
- 2.a) földrajzi elhelyezkedés országrész (NUTS1) alapján,
- 2.b) földrajzi elhelyezkedés régió (NUTS2) alapján,
- 3.) tevékenység folytatásának település-típusa (jogállása) alapján,
- 4.a) tevékenység eltérő jellege (TEÁOR'08 csoportosítás) főbontás alapján,
- 4.b) tevékenység eltérő jellege (TEÁOR'08 csoportosítás) mezobontás alapján,
- 5. Tulajdonosi háttér (hazai vagy külföldi többségi tulajdon) alapján.
- 6. A természetes csoportbontásokon túl – az 5.2. és 5.3. alfejezetekben – további mesterségesen képzett klaszterek bemutatásra is sor kerül majd, melyek szintén alkalmasak a keresztváltozós összefüggések elemzésére.

²² Egynél több keresztváltozó egyidejű alkalmazása mellett folytatott elemzésekre a minta – tekintettel a mintaelemszámra – korlátozottan alkalmas.

Felhívom a figyelmet arra, hogy az országrész (NUTS1) és régió (NUTS2) csoportosítás alapján végrehajtott elemzések alapján árnyalt következtetéseket levonni nem lehet. A regionális kutatásokból régóta ismert következtetés az, hogy ezek a területi egységek a vállalati kutatáshoz még túlságosan nagyok és túlságosan heterogének. A szofisztikált elemzéshez a városrégió szintű csoportosítás lenne megfelelő, de a minta vállalatait ilyen területi egységek szerint konzisztensen csoportosítani nem lehetett. A leírtak miatt a NUTS1 és NUTS2 elhelyezkedést jelölő nominális változóval folytatott elemzések eredményeit mindössze figyelemorientálónak tekintem.

1. A minta méretkategóriák szerinti összetétele, egydimenziós mennyiségi ismérv – a foglalkoztatottak létszáma – alapján a 14. táblázatban látható.

14. táblázat: A minta összetétele a vállalatok létszám-kategóriái mentén [db; %]

1. Kisebb méretű mikrovállalat	fogl.: 1,001-4,999 fő	250 db	32,55%
2. Nagyobb méretű mikrovállalat	fogl.: 5,000-9,999 fő	186 db	24,22%
3. Kisebb méretű kisvállalat	fogl.: 10,000-19,999 fő	134 db	17,45%
4. Nagyobb méretű kisvállalat	fogl.: 20,000-49,999 fő	121 db	15,76%
5. Középvállalat	fogl.: 50,000-249,999 fő	77 db	10,03%
Összesen:		768 db	100,00%

Forrás: saját szerkesztés

2. A minta összetétele a kisvállalatok elhelyezkedése NUTS1, NUTS2 (országrész, régió) mentén a 15. táblázatban látható. Amennyiben egy cégnek több régióban is vannak telephelyei, úgy az árbevétel, illetve a vállalkozási tevékenység folytatása szempontjából legfontosabb telephely képezte a besorolás alapját.

15. táblázat: A minta összetétele, a kisvállalatok elhelyezkedése alapján [db; %]

NUTS 1				NUTS 2			
Országrész	Kód	cégek (db;%)		Régió	Kód	cégek (db;%)	
1. Közép-Magyarország	HU1	174 db	22,66%	1. Közép-Magyarország	HU10	174 db	22,66%
2. Dunántúl	HU2	386 db	50,26%	2. Közép-Dunántúl	HU21	72 db	9,38%
				3. Nyugat-Dunántúl	HU22	92 db	11,98%
				4. Dél-Dunántúl	HU23	222 db	28,91%
3. Alföld és Észak	HU3	208 db	27,08%	5. Észak-Magyarország	HU31	55 db	7,16%
				6. Észak-Alföld	HU32	62 db	8,07%
				7. Dél-Alföld	HU33	91 db	11,85%
Összesen:		768 db	100,00%	Összesen:		768 db	100,00%

Forrás: saját szerkesztés

3. A minta összetétele a tevékenység folytatásának települése jogállása alapján a 16. táblázatban látható.

16. táblázat: A minta összetétele, a tevékenység folytatásának települése jogállása alapján [db; %]

1: főváros	120 db	15,63%	
2: megyeszékhely, megyei jogú város	332 db	43,23%	
3: város	227 db	29,56%	
4: község, nagyközség	89 db	11,59%	
Összesen:	768 db	100,00%	

Forrás: saját szerkesztés

4. A minta összetétele a(z árbevétel szempontjából legfontosabb) tevékenység TEÁOR'08 kódja alapján képzett ágazati bontásokban (főbontás, mezobontás) a 17. táblázatban látható. A mezobontásban az egyes csoportok alá sorolt TEÁOR'08 kódok felsorolása a 4. mellékletben látható. A főbontás pedig a mezobontás csoportjainak összevonásával készült²³.

17. táblázat: A minta összetétele, a tevékenység TEÁOR'08 kód alapján képzett ágazati csoportok mentén [db; %]

TEÁOR'08 alapú ágazati főbontás				TEÁOR'08 alapú ágazati mezobontás			
ID	Megnevezés	cégek (db;%)		ID	Megnevezés	cégek (db;%)	
A	primer+szekunder (kivéve: építőipar)	231 db	30,08%	1	alapanyag-előállítás és primer feldolgozó ipar	106 db	13,80%
				2	ipar, közüzem	125 db	16,28%
B	építőipar	74 db	9,64%	3	építőipar	74 db	9,64%
C	kereskedelem és gépjárműjavítás	242 db	31,51%	4	gépjármű-kereskedelem és -javítás, alkatrész kereskedelem	51 db	6,64%
				5	nagykereskedelem	98 db	12,76%
				6	kiskereskedelem	93 db	12,11%
D	tercier (kivéve: kereskedelem és gépjárműjavítás)	221 db	28,78%	7	szállítás, raktározás	25 db	3,26%
				8	szálláshely szolg., vendéglátás	35 db	4,56%
				9	műszaki, tudományos és IKT szolgáltatás	61 db	7,94%
				10	pénzügyi tevékenység, ingatlanügyletek, utazásközvetítés, gazdasági szolgáltatások	61 db	7,94%
				11	egyéb szolgáltatás	39 db	5,08%
Összesen:		768 db	100%	Összesen:		768 db	100%

Forrás: saját szerkesztés

²³ A nemzetgazdasági ágak mentén végrehajtott csoportosításra a minta nem biztosított lehetőséget.

5. A mintában külföldi magánszemélyeknek 26 db esetben van tulajdona, külföldi vállalatoknak 15 db esetben, további 3 db esetben pedig mindkettőnek. Többségi tulajdonnal a külföldi magánszemélyek és vállalatok összesen 35 db kisvállalat (4,56%) esetén rendelkeztek.

5.1.2. Az alapsokaság jellemzése, a minta reprezentativitásának vizsgálata

A minta alapján alapsokaságra vonatkozó következtetéseket csak akkor vonhatunk le, ha a minta reprezentatív. Magyarországon 2014-ben (létszám alapján) 651 155 db KKV-nak minősülő vállalat működött, ezt a vállalati kört tekintem alapsokaságnak. A reprezentativitás elemzéséhez a KSH működő „vállalkozásokról” szóló tájékoztatási adatbázisát hívtam segítségül (<http://statinfo.ksh.hu/>; adatok letöltése: 2017.01.05.). A rendelkezésre álló adatok alapján a reprezentativitás elemzése az 5.1.1. alfejezetben felsorolt természetes (megfigyelt, nominális) keresztváltozók közül az alábbiak vonatkozásában volt lehetséges:

- 1.) vállalati méretkategória (létszám-kategória) alapján,
- 2.) tevékenység eltérő jellege (TEÁOR'08 csoportosítás) alapján,
- 3.) földrajzi elhelyezkedés alapján.

1. Az alapsokaság méretkategóriák szerinti összetétele, egydimenziós mennyiségi ismérv – a foglalkoztatottak létszáma – alapján a 18. táblázatban látható.

18. táblázat: Az alapsokaság összetétele a vállalatok létszám-kategóriái mentén [db; %]

1. Kisebb méretű mikrovállalat	581 631 db	89,32%
2. Nagyobb méretű mikrovállalat	38 235 db	5,87%
3. Kisebb méretű kisvállalat	17 549 db	2,70%
4. Nagyobb méretű kisvállalat	9 180 db	1,41%
5. Középvállalat	4 560 db	0,70%
Összesen:	651 155 db	100%

Forrás: saját szerkesztés

Ismertek a vállalati méretpiramis hazai sajátosságai, ezek alapján a kisebb méretű mikrovállalatok fejlett gazdaságokhoz képest értelmezett extrém magas aránya nem meglepő. A minta vonatkozó jellemzőinek ismeretében (14. táblázat) megállapítható, hogy az alapsokaság összetételét a minta akkor követné hűen, ha jelentősen több kisebb méretű mikrovállalatot tartalmazna vagy jelentősen kevesebbet a nagyobb méretkategóriákból. Ez – felidézve a 3.2.2. alfejezet megállapításait – alapvetően nem kívánatos.

2. Az alapsokaság összetétele a tevékenység TEÁOR'08 kódja alapján képzett, korábban már ismertetett ágazati bontásokban (főbontás, mezobontás) a 19. táblázatban látható.

19. táblázat: Az alapsokaság összetétele, a tevékenység TEÁOR'08 kód alapján képzett ágazati csoportok mentén [db; %]

TEÁOR'08 alapú ágazati főbontás				TEÁOR'08 alapú ágazati mezobontás			
ID	Megnevezés	cégek (db;%)		ID	Megnevezés	cégek (db;%)	
A	primer+szekunder (kivéve: építőipar)	73 384 db	11,27%	1	alacsony-előállítás és primer feldolgozó ipar	44 430 db	6,82%
				2	ipar, közüzem	28 954 db	4,45%
B	építőipar	55 539 db	8,53%	3	építőipar	55 539 db	8,53%
C	kereskedelem és gépjárműjavítás	131 193 db	20,15%	4	gépjármű-kereskedelem és -javítás, alkatrész kereskedelem	18 759 db	2,88%
				5	nagykereskedelem	31 768 db	4,88%
				6	kiskereskedelem	80 666 db	12,39%
D	tercier (kivéve: kereskedelem és gépjárműjavítás)	391 039 db	60,05%	7	szállítás, raktározás	23 151 db	3,56%
				8	szálláshely szolg., vendéglátás	29 217 db	4,49%
				9	műszaki, tudományos és IKT szolgáltatás	86 634 db	13,30%
				10	pénzügyi tevékenység, ingatlanügyelekek, utazásközvetítés, gazdasági szolgáltatások	134 573 db	20,67%
				11	egyéb szolgáltatás	117 464 db	18,04%
Összesen:		651 155 db	100%	Összesen:		651 155 db	100%

Forrás: saját szerkesztés

A minta TEÁOR'08 kód alapján képzett ágazati csoportok mentén értelmezett összetételét felidézve (17. táblázat) megállapítható, hogy a minta az alapsokasághoz jelentősen kisebb arányban tartalmaz pénzügyi tevékenységgel, ingatlanügyelekekkel, utazásközvetítéssel, gazdasági szolgáltatásokkal és egyéb szolgáltatással foglalkozó

vállalatokat, miközben az alapanyag-előállításban és primer feldolgozó iparban, iparban, közüzemben, gépjármű-kereskedelem és -javításban, alkatrész kereskedelemben, valamint nagykereskedelemben érdekelt vállalatok aránya jelentősen magasabb.

3. Az alapsokaság összetétele a kisvállalatok elhelyezkedése NUTS1, NUTS2 (ország rész, régió) mentén a 20. táblázatban látható.

20. táblázat: Az alapsokaság összetétele, a kisvállalatok elhelyezkedése alapján [db; %]

NUTS 1				NUTS 2			
Ország rész	Kód	cégek (db;%)		Régió	Kód	cégek (db;%)	
1. Közép-Magyarország	HU1	269 914 db	41,45%	1. Közép-Magyarország	HU10	269 914 db	41,45%
2. Dunántúl	HU2	179 788 db	27,61%	2. Közép-Dunántúl	HU21	63 510 db	9,75%
				3. Nyugat-Dunántúl	HU22	63 238 db	9,71%
				4. Dél-Dunántúl	HU23	53 040 db	8,15%
3. Alföld és Észak	HU3	201 453 db	30,94%	5. Észak-Magyarország	HU31	53 034 db	8,14%
				6. Észak-Alföld	HU32	75 061 db	11,53%
				7. Dél-Alföld	HU33	73 358 db	11,27%
Összesen:		651 155 db	100,00%	Összesen:		651 155 db	100,00%

Forrás: saját szerkesztés

A 15. és 20. táblázatok tapasztalatait összevetve megállapítható, hogy a mintában a közép-magyarországi és észak-alföldi vállalatok alulreprezentáltak, egyidejűleg a dél-dunántúli vállalatok aránya kiemelkedően magas. Ez a primer adatfelvétel megvalósításának módjával van összefüggésben.

A mintában – a reprezentativitás biztosítása érdekében – meg kell fontolni az esetek súlyozásának lehetőségét. Ebben a kérdésben álláspontomat Marton és Mihályffy (1988), Kish (2004), Malhotra (2009) és Szilágyi (2011) forrásmunkáinak megismerését követően alakítottam ki. A súlyok (designsúlyok) alkalmazásának kétség kívül számos veszélye van, csak a legfontosabbakat kiemelve: alapvető statisztikai tulajdonságok (pl. átlagok, arányok) megváltoznak, egyes elemzési módszerek alkalmazása ellehetetlenül és általában nő a standard hiba. A fentiekre való tekintettel az alábbi folyamatot és ökölszabályokat követtem:

- Kiszámítottam a három keresztváltozó mentén külön-külön a kívánatos (alapsokaság összetételének megfelelő reprezentativitást biztosító) esetsúlyokat.
- A súlyokat az alábbi szempontok mentén értékeltem: elfogadható az a súlyrendszer, melyben az esetsúlyok mindegyike 0,5-2,0 között vesz fel értéket és számtani átlaguk $1,0 \pm 0,1$. Ez összességében azt jelenti, hogy egy céget sem kívántam kétszeresénél nagyobb vagy felénél kisebb mértékben figyelembe venni. A megadott küszöböknel kisebb/nagyobb súlyok alkalmazásával álláspontom szerint a későbbi elemzések eredményei nagymértékben (és „mesterséges” hatásra) módosulnának.
- Ha a minta (elfogadható esetsúlyozással) külön-külön több keresztváltozó mentén is reprezentatívvá válik, akkor meg kell vizsgálni a rétegzett reprezentativitáshoz szükséges súlyozás eseteit is.

A keresztváltozók mentén (külön-külön) kiszámított designsúlyokat a 21. táblázatban foglaltam össze.

21. táblázat: A keresztváltozók mentén (külön-külön) kiszámított designsúlyok összefoglaló táblázata, a teljes mintában (n=768 db)

		A keresztváltozók kategóriáinak megjelölése (az ismertett azonosítókkal)											Átl.	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Keresztváltozók	Létszám-kategória szerint	2,74	0,24	0,15	0,09	0,07								0,66
	TEÁOR'08 főbontás alapján	0,37	0,89	0,64	2,09									1,00
	TEÁOR'08 mezobontás alapján	0,49	0,27	0,89	0,43	0,38	1,02	1,09	0,98	1,68	2,60	3,55		1,22
	NUTS1 elhelyezkedés szerint	1,83	0,55	1,14										1,17
	NUTS2 elhelyezkedés szerint	1,83	1,04	0,81	0,28	1,14	1,43	0,95						1,07

Megjegyzés: kiemeléssel a megfogalmazott követelményeket nem teljesítő súlyok és súlyátlagok láthatóak.

Forrás: saját szerkesztés

Összességében arra a következtetésre jutottam, hogy a minta egyik keresztváltozó mentén értelmezve sem reprezentatív és az alapsokaság összetételétől tapasztalható eltérés elfogadható nagyságú esetsúlyozással sem korrigálható. Ha a minta több szempont szerint külön-külön vizsgálva nem reprezentatív, akkor az is biztos, hogy egyszerre vizsgálva (rétegzetten) sem az. Ennek következménye az, hogy megállapításaimat csak a mintára vonatkozóan kívánom megfogalmazni és a mintából az alapsokaságra megalapozottan következtetni nem lehet.

5.1.3. A minta primer tapasztalatai

A mintába került kisvállalatok tárgyévi gazdálkodására vonatkozó néhány mennyiségi jellemző összefoglalása látható a 22. táblázatban:

22. táblázat: A minta vállalatainak alapvető gazdálkodási jellemzői (n=768 db)

Gazdálkodási adat megnevezése	Min.	Max.	Átlag	Relatív szórás	Ferdeség
1. Mérlegfőösszeg (e Ft)	287	10 151 730	361 599,8	248%	6,233
2. Befektetett eszközök (e Ft)	0	5 478 796	153 101,7	264%	7,315
3. Saját tőke (e Ft)	-1 099 091	6 707 719	182 096,4	281%	6,866
4. Árbevétel (e Ft)	0	14 486 921	507 710,1	258%	6,098
5. Üzemi (üzleti) tevékenység eredménye (e Ft)	-1 024 384	2 459 359	28 522,4	512%	10,163
6. Mérleg szerinti eredmény (e Ft)	-1 120 774	1 477 039	14 075,0	662%	6,196
7. Foglalkoztatott létszám (fő)	1	245,3	20,6	177%	4,088

Forrás: saját szerkesztés

Egy átlagos cég kb. 500 millió Ft árbevételt ért el, kb. 24,6 millió Ft-ot alkalmazottanként. Az árbevétel kb. 5,62%-a az üzemi (üzleti) tevékenység eredménye és kb. 2,77%-a a mérleg szerinti eredmény. A táblázat alapján szembejövő azonban a mérleg és eredménykimutatás adatainak nagymértékű szórása, valamint – a ferdeség értékek alapján – az adatok eloszlásának jelentős jobboldali aszimmetriája. Ebből az következik, hogy az átlagos értékekhez képest a mintában jelentősen nagyobb számban találunk alacsonyabb értékekkel jellemezhető céget, miközben kevés cég értékei pedig jelentősen magasabbak.

A gazdálkodási adatok közötti kapcsolatok (Pearson-féle lineáris) korrelációs együtthatói láthatóak az alábbi mátrixban. A változók sorrendje megegyezik a 22. táblázatban láthatóval.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
R =	1,000							1. Mérlegfőösszeg (e Ft)
	0,879	1,000						2. Befektetett eszközök (e Ft)
	0,911	0,814	1,000					3. Saját tőke (e Ft)
	0,883	0,689	0,712	1,000				4. Árbevétel (e Ft)
	0,725	0,579	0,734	0,664	1,000			5. Üzemi (üzleti) tevékenység eredménye (e Ft)
	0,675	0,616	0,742	0,512	0,829	1,000		6. Mérleg szerinti eredmény (e Ft)
	0,687	0,615	0,627	0,697	0,489	0,379	1,000	7. Foglalkoztatott létszám (fő)

A mátrix arra enged következtetni, hogy az adatállományt multikollinearitás jellemzi. Az adatok nem függetlenek, a kapcsolatok ereje több esetben közepes vagy annál is erősebb.

A kérdőív alapján számszerűsített indikátorok (46 db) elemzésével a minta számos alapvető tulajdonsága felszínre kerül. Az itt olvasható jellemzés a későbbi elemzések során feltárt összefüggések árnyalására is alkalmasak:

- A cégek 55,1%-a értékesít országosan és/vagy Budapesten és csupán 19,3% értékesít csak a vállalkezési tevékenység (nem budapesti) helyszínén.
- A cégek 78,9%-a semmilyen módon (önmaga vagy partner/közvetítők segítségével) sem versenyez külpiaconon.
- A célpiacon alakulásával kapcsolatban megfogalmazott várakozások kismértékben pozitívak: 27,2% számít bővülésre, 22,0% pedig szűkülésre (48,3% szerint nem várható érdemi változás).
- A kitöltők 74,3%-a számot be arról, hogy cégüknek a versenytársak nagy- vagy rendkívül nagy mértékben támasztanak versenyt.
- A cégek 37,9%-a semmilyen együttműködésben sem vesz részt.
- A cégek 51,4%-ának nincsen külföldi vevője, így az sem meglepő, hogy a cégek 53,8%-ánál az árbevétel 0%-a származik külföldi vevőktől.
- A cégek 38,3%-ánál senki (tulajdonos, vezető vagy alkalmazott) sem beszél idegen nyelv(ek)et.
- A cégek 28,0%-ánál nincs felsőfokú végzettséggel rendelkező munkatárs.
- A kitöltők 55,9%-a szerint cégük alkalmazottaival nincsenek problémáik (pl. alacsony morál, szaktudás hiánya).
- A cégek 50,4%-ánál nem volt csoportos képzés/továbbképzés.
- A cégek 60,0%-ánál nem működik semmilyen ösztönzési rendszer (pl. jutalmazási vagy prémium rendszer).
- A cégek 80,2%-a az utolsó 3 évben nem fejlesztette tovább meglévő termékeit/szolgáltatásait és újakat sem fejlesztett ki.

- A kitöltők 71,7%-a érzékelte úgy, hogy cégének technikai-technológiai színvonala hazai iparági szinten átlagos. Forradalmian új technológia alkalmazásáról 1,7% számolt be.
- A cégek 60,8%-ánál nem működik irányítási- vagy minőségbiztosítási rendszer, 25,3%-nál pedig a kettő közül csak az egyik.
- A kitöltők 79,0%-a a cég termékeinek/szolgáltatásainak árszínvonalát közepesnek ítélte meg.
- A cégek 28,6%-a nem alkalmaz marketingkommunikációs eszközöket. A legtöbb cég (37,5%) egyfajta alkalmaz.
- A cégek túlnyomó többségénél (91,0%) az elmúlt 3 évben marketinghez kapcsolódó fejlesztés vagy innovációs tevékenység nem volt.
- A felmért cégek körében 206 db (minta 26,82%-a) esetben nincsen semmilyen online jelenlét, online kompetenciáik teljesítményösszege 0.
- A cégek 58,6%-ánál a döntéseket a tulajdonosok/vezetők szűk köre hozza meg, akik legfeljebb egymással, esetleg a közvetlen érintettekkel konzultálnak. Az alkalmazottak bevonása vagy szakosodott szolgáltató/tanácsadó bevonása jóval kevésbé jellemző. A döntéshozók 93,6%-ára jellemző az, hogy „valamilyen” információforrást (pl. pénzügyi kimutatások, internetes kutatás, vevők, beszállítók, alkalmazottak megkérdezése) felhasználnak a döntéshozatal során.
- Csupán a cégek 13,9%-ában nem alkalmaznak egyetlen információ megosztási módot sem (pl. e-mail, értekezlet, intranet). A legtöbben (25,9%) egy jól bevált módot működtetnek. Magas az aránya (19,0%) azoknak a cégeknek is, ahol 4 db vagy annál is több különböző módszert használnak.
- A cégek 28,0%-ánál adminisztratív és működési rutinok, szolgálati utak illetve általában szervezeti rendszerek írott és kommunikált formában nem léteznek.
- Az elmúlt 3 évben a legtöbb cég (38,8%) stabilitásra törekvő stratégiát folytatott. Nem követettek következetes stratégiát a cégek 13,7%-ánál.
- A válaszadó vezetők alapvetően pozitívan nyilatkoztak saját vállalkozói tulajdonságaikról. A kitöltők 45,6%-ának önbevallása szerint a kérdőívben olvasható valamennyi vállalkozói tulajdonság meglétével kapcsolatos állítás (10 db) átlagosan közepes vagy annál nagyobb mértékben igaz az ő esetükben.

5.2. Az elemzés módszertana

Az elemzés módszertanának ismertetésekor **(A)** a kompetencia-alapú kisvállalati versenyképesség számszerűsítésének módját, **(B)** kisvállalati – tulajdonosi érték központú – pénzügyi teljesítmény rátaelemzésen alapuló közvetett mérési módszerét és **(C)** a hasznosított matematikai-statisztikai elemzési apparátust egyaránt szükséges bemutatni. **(A)** és **(B)** az **4. kutatási kérdéssel** összefüggő, bár közülük újdonságot csak az önálló kompozit indexkészítési megoldást magában foglaló **(B)** jelent majd.

(A) A 3.3. alfejezetben már ismertetésre került a KKVI kompetencialapú kisvállalati versenyképesség felfogásának elméleti háttere és módszertana. Az adatok alapján első lépésként sor került az elemi és komplex versenyképességi változók kalkulálására, majd a pillérek és a versenyképességi pont kiszámítására. A követendő lépések összefoglalva tehát az alábbiak:

1. A változók azonosítása, kalkulálása.
2. A változók normálása a $[0,1]$ tartományba.
3. A pillérek kalkulálása, az adott normált változók átlagolása alapján.
4. A pillérek normálása a $[0,1]$ tartományba.
5. Átlagos pillérértékek közös átlagra történő igazítása, az értékek azonos k -edik hatványra való emelésével.
6. Büntetési korrekció végrehajtása, a bemutatott büntetőfüggvény alkalmazásával.
7. A versenyképességi pontok kalkulálása a tíz korrigált pillérérték összeadásával.

Az eredeti módszertanhoz képest (Szerb et al. 2014) két lényeges különbség jellemzi a jelen disszertációban bemutatandó versenyképességi pont számításokat:

- Az eredeti elemzésben a megfigyeléseket egy, a foglalkoztatottak létszáma alapján képzett esetsúllyal súlyozták. Hasonló designsúlyozást – felidézve az 5.1.2. alfejezet tapasztalatait – jelen vizsgálatok során nem alkalmaztam. A következtetéseket tehát nem az alapsokaságra, hanem csupán a mintára vonatkozóan kívánom megfogalmazni.

- A szűk keresztmetszetekért történő büntetés módszerének korlátaira a korábban hivatkozott szakirodalom is felhívta a figyelmet. A korrekció súlyozó hatást is kifejt, ezt el kívánom kerülni, ezért jelen disszertációban a számításokat a korrigálatlan pillérértékekkel végeztem (tehát a módszertan 6. lépése kimaradt). A büntetőfüggvény esetleges alkalmazásának módszertani következményeit az 5. melléklet foglalja össze.

(B) A rátaszámításon alapuló kisvállalati teljesítménymérés módszertana szakít az eredeti (Szerb et al. 2014) forrásban publikált komplex teljesítménymutató módszertanával, az alábbi sajátosságok miatt²⁴:

- Árbevétel-növekedési mutató: A vállalat 5 éves inflációval korrigált árbevétel adataira illesztett lineáris egyenes meredeksége képezte a mutató alapját. Ez a megoldás ugyan nem ismeretlen a szakirodalomban, a trendillesztés cégenkénti megbízhatósága azonban alacsony szintű (ritkán nagyobb 40%-nál).
- Hozammutató: Alapja a vállalat ROA, ROE és ROS rátái, mely mutatók kisvállalati alkalmazhatóságát (a 4.3. alfejezetben kifejtett sajátosságok miatt) elvettem.
- Csődmutató: Meghatározásának módszertana is (egy neurális háló és egy SVM accuracy eredményének összehasonlítása) és a mutató értékeinek leíró statisztikai jellemzői is oly mértékben eltérnek más rátákéhoz/mutatókéhoz képest, hogy figyelembevétele a módszertanban inkonzisztenciát okoz.

A sajátosságok ismeretében egy korábbi publikációban (Rideg 2015b) arra tettem kísérletet, hogy a pénzügyi adatokban rejlő információt másként tömörítsem és hasznosítsam. Ezért az elemi pénzügyi változókon faktoranalízist hajtottam végre, mely az egymással lineáris összefüggésben lévő változók közös lényegét kifejező faktorok feltárását célul kitűző adatredukciós eljárás. A vizsgálat végrehajtásának a változók közötti belső kapcsolatok alapján akadálya nem volt, a KMO-érték az elfogadható tartományba esett, a Bartlett-teszt szignifikánsnak bizonyult, a megőrzött információtartalom 50% felett (51,2%) volt.

Az egy éves pénzügyi adatok vizsgálatán alapuló elemzés 3 db látens változót hozott felszínre, melyek közül 1 db (a pénzügyi faktor) bizonyult – gazdasági tartalma és

²⁴ Valószínűleg ezek a sajátosságok (is) közrejátszottak abban, hogy Szerb és munkatársai (2014) a versenyképesség és a komplex teljesítménymutató (valamint annak komponensei) között ellentmondásos kapcsolatokat tártak fel.

jelentése alapján – értelmezhetőnek. A pénzügyi faktor összesen 9 db pénzügyi változó (mérleg és eredménykimutatás adatai, valamint létszámadat vegyesen) információtartalmát tömörítette, ezért a segítségével végrehajtott elemzések következtetéseit nem lehetett az egyes területekre visszabontani²⁵. Jelen disszertációban a kitűzött vizsgálati célok szempontjából a pénzügyi faktor alkalmazását nem tekintem célravezetőnek. A látens teljesítmény-megközelítés alkalmazását Miller és szerzőtársai (2013) sem javasolták.

Felidézve, a pénzügyi teljesítmény a vállalat tulajdonosának nézőpontjából a vállalat piaci értékének növekedését és/vagy a vállalatba fektetett tőke hozamát jelenti. Egyik oldalról az osztalékot és/vagy a tulajdon értékének növekedését jelenti a jelenben, másik oldalról – kevésbé explicit módon – a vállalat növekedési teljesítményét a jövőben. Ha a vállalat a jelenben osztalékot fizet, akkor a növekedési lehetőségekre fordítható forrásai csökkennek, ez csökkenti a jövőbeni pénzügyi teljesítményt. Az átváltás „általában”²⁶ érvényes (ezt bővebben már Gordon (1962) is kifejtette), ezért a tulajdonosi érték központú pénzügyi teljesítmény számszerűsítését két (egy rövid távú és egy hosszú távú pénzügyi teljesítmény) komponens segítségével érdemes megközelíteni. E kettő kategorikus elkülönítésének jelentőségére és szükségességére már Rauch és szerzőtársai (2009) is felhívták a figyelmet.

A pénzügyi teljesítmény kvantifikálására szolgáló módszertan bemutatása előtt szükséges reflektálni a számviteli adatok megbízhatóságával kapcsolatban korábban (a 4.3. alfejezetben) kifejtett neuralgikus kérdésekre is, a minta tapasztalatai alapján:

- Kiindulásként felidézendő, hogy az adatállományból 161 eset kiszűrése éppen a vizsgált 4 éves időszakban hiányzó vagy hiányos beszámoló és/vagy létszámadat miatt vált szükségessé.
- A fennmaradó cégek közül 20 esetben nem teljesült a mérlegegyezőség elve a vizsgált időszak egy vagy több évében összesen, ebből 10 esetben az eltérést 10 000 Ft-on belüli kerekítés okozott. Tehát a hiba a szűrt minta (n=768 db cég) 1,3%-át érinti markánsan. Ezekben az esetekben az adatok javítására további szekunder információforrást vettem igénybe. Ahol ez nem volt lehetséges, ott a

²⁵ Most eltekintve a faktoranalízis alkalmazásának további hátrányaitól, veszélyeitől.

²⁶ Arnott és Asness (2003) az Egyesült Államok tőzsdén jegyzett cégeit vizsgálva mutatták ki elsőként az átváltás érvénytelenségét. Azóta az átváltás érvényességének vizsgálati nagy érdeklődésre számot tartó kutatások.

vizsgált időszak többi adata alapján hajtottam végre az adat intra- vagy extrapoláción alapuló becslését.

- Álláspontom szerint az eredménykategóriák között magas és pozitív értékű lineáris korrelációs kapcsolatot várunk akkor, ha a számviteli adatok megbízhatóak és a valóságot tükrözik. Ez a feltételezés az eredménykategóriák számításának menetéből következik. Az együttthatók értékeinek alakulása az értékesítés nettó árbevétele (S), az üzemi (üzleti) tevékenység eredménye (EBIT), az adózás előtti eredmény (EBT), a mérleg szerinti eredmény (MSZE) és az adózott eredmény (EAT) között a 23. táblázatban látható:

23. táblázat: Az eredménykategóriák lineáris korrelációs együttthatóinak alakulása a $t-3$; $t-2$; $t-1$; t években (n=768 db)

$t-3$. év adatai alapján						$t-2$. év adatai alapján					
	S	EBIT	EBT	MSZE	EAT		S	EBIT	EBT	MSZE	EAT
S	1					S	1				
EBIT	0,235	1				EBIT	0,760	1			
EBT	0,142	0,984	1			EBT	0,689	0,961	1		
MSZE	-0,087	0,861	0,894	1		MSZE	0,648	0,880	0,848	1	
EAT	0,099	0,978	0,997	0,921	1	EAT	0,695	0,965	0,998	0,875	1

$t-1$. év adatai alapján						t . év adatai alapján					
	S	EBIT	EBT	MSZE	EAT		S	EBIT	EBT	MSZE	EAT
S	1					S	1				
EBIT	0,579	1				EBIT	0,664	1			
EBT	0,514	0,969	1			EBT	0,642	0,992	1		
MSZE	0,343	0,815	0,893	1		MSZE	0,512	0,829	0,825	1	
EAT	0,491	0,960	0,998	0,912	1	EAT	0,635	0,988	0,997	0,857	1

Megjegyzés: n=768 db; minden esetben Sig. (2-tailed) < 0,05 teljesül.

Forrás: saját szerkesztés

Az eredménykategóriák között kivétel nélkül pozitív irányú és szoros kapcsolati erősséget jelző együttthatókat találunk. Szembetűnő azonban az, hogy az értékesítés nettó árbevétele és az eredménykategóriák között a $t-3$. és a $t-1$. években még közepes kapcsolati erősséget sem találunk. Ha az eredménykimutatás nem megbízható, akkor legnagyobb eséllyel a költségstruktúra nem tükrözi a valóságot, az eredmény erre utal (vagy többféle

skáláhozadék cégenként jelentősen eltérő eredőt eredményező mintázatára). Érdekességként felhívom a figyelmet továbbá a *t-3.* év táblázatában látható negatív előjelű együtthatóra.

- Az adózás előtti (EBT) és adózott eredmény (EAT) kapcsolatát vizsgálva számos – az elmélethez képest – szokatlan jellemző fedezhető fel:
 - A vizsgált időszakban (4 év alatt összesen) 24 esetben az $[(EBT-EAT)/EBT][100\%]$ hányados (mely a százalékban értelmezett effektív társasági adórátá) értéke 100%-nál is magasabb (extrém maximum 772%). A marginális társasági adórátánál jelentősen magasabb effektív társasági adórátát olyan tényezők eredményezhetnek (pl. felhalmozott társasági adó hátralék kiegyenlítése), melyekről további információ nem állt rendelkezésre.
 - Még feltűnőbb – bár az adóalapot módosító korrekciós tételek miatt lehetséges – a negatív effektív társasági adóráták előfordulása a mintában, ez 4 év alatt összesen 426 esetben fordult elő (a százalékban értelmezett effektív társasági adórátá extrém minimuma -1033,3%). Az effektív adórátá átlagos értékei a vizsgált időszakban az alábbiak szerint alakultak a mintában: a *t-3.* évben 14,0%, a *t-2.* évben 9,1%, a *t-1.* évben 10,4%, a *t.* évben 12,7%. Az eredmények – a marginális társasági adórátához képest, mely 500 millió forint adóalapig 10%, a fölötte levő részre pedig 19% – „nagyságrendileg reálisak”, de az értékek relatív szórása extrém magas.

A kiugró értékek szűrésével átszámolt időszakai effektív adóráták átlagos értékei az alábbiak: *t-3.* évben 10,4%²⁷ (n'=473 db), a *t-2.* évben 8,7%²⁸ (n'=464 db), a *t-1.* évben 8,4%²⁹ (n'=534 db), a *t.* évben pedig 8,3%³⁰ (n'=524 db).

²⁷ A *t-3.* évben a mintában 10%-os kulcs alá tartozott az adózás előtti eredmények (korrekciós tételekkel nem módosított) mintaösszegének 87,0%-a, 19%-os kulcs alá pedig a fennmaradó 13,0%-a. A mintára vonatkozó marginális adórátá tehát a *t-3.* évben tehát 11,2%.

²⁸ A *t-2.* évben a mintában 10%-os kulcs alá tartozott az adózás előtti eredmények (korrekciós tételekkel nem módosított) mintaösszegének 78,2%-a, 19%-os kulcs alá pedig a fennmaradó 21,8%-a. A mintára vonatkozó marginális adórátá tehát a *t-2.* évben tehát 12,0%.

²⁹ A *t-1.* évben a mintában 10%-os kulcs alá tartozott az adózás előtti eredmények (korrekciós tételekkel nem módosított) mintaösszegének 71,8%-a, 19%-os kulcs alá pedig a fennmaradó 28,2%-a. A mintára vonatkozó marginális adórátá tehát a *t-1.* évben tehát 12,5%.

³⁰ A *t.* évben a mintában 10%-os kulcs alá tartozott az adózás előtti eredmények (korrekciós tételekkel nem módosított) mintaösszegének 77,0%-a, 19%-os kulcs alá pedig a fennmaradó 23,0%-a. A mintára vonatkozó marginális adórátá tehát a *t.* évben tehát 12,1%.

A társasági adó optimalizálására és az adóalap csökkentésére irányuló számviteli technikák alkalmazása tehát a minta vállalatainál is elterjedt.

- A leírtak csupán általános jelzések, melyeket részben iparági sajátosságok is okoznak (pl. beruházások-amortizáció), ezért a vizsgálatok mindegyikét elvégeztem (többféle) ágazati bontásban is. Szignifikáns ágazati sajátosságokat – a rendelkezésre álló adatok alapján – nem sikerült azonosítani.

A leírtak következménye az, hogy a pénzügyi teljesítmény számszerűsítésének jelen vizsgálatok céljaihoz illeszkedő indikátorrendszerét meg kell alkotni az (a) elfogadott tulajdonosi érték megközelítés bázisán, figyelembe véve a (b) rendelkezésre álló adatok által biztosított lehetőségeket, valamint a (c) bemutatott szakirodalmi és empirikus tapasztalatokat és következtetéseket. Az alábbiakban kifejtésre kerül a rövid távú pénzügyi teljesítmény (24. táblázat), a hosszú távú pénzügyi teljesítmény (25. táblázat) és a kombinált pénzügyi teljesítmény számszerűsítésének módja.

24. táblázat: A rövid távú pénzügyi teljesítmény (RTPT) alindex számszerűsítése

Súly ⁵	Szemponatok	Alkalmazott ráta	Ráta értékelése
25%	<u>Hatékonyság</u> (közvetett osztalékcél) (A komponens): Eszközkihasználás ¹ (1. ráta [0-5] és 2. ráta [0-5] számtani átlaga)	1. $\text{árbevétel}_t / \text{összes eszköz}_t$	A ráta értékei alapján a mintát hat (közelítőleg) egyenlő elemszámú részmintára bontottam ³ . [0-5]
		2. $\text{üzemi (üzleti) tevékenység eredménye}_t / \text{összes eszköz}_t$	0: ha a ráta értéke negatív, majd a ráta pozitív értékei alapján a mintát öt (közelítőleg) egyenlő elemszámú részmintára bontottam ⁴ . [0-5]
25%	<u>Hatékonyság</u> (közvetett osztalékcél) (B komponens): Munkaerő-kihasználás ¹ (3. ráta [0-5] és 4. ráta [0-5] számtani átlaga)	3. $\text{árbevétel}_t / \text{foglalkoztatott létszám}_t$	A ráta értékei alapján a mintát hat (közelítőleg) egyenlő elemszámú részmintára bontottam ³ . [0-5]
		4. $\text{üzemi (üzleti) tevékenység eredménye}_t / \text{foglalkoztatott létszám}_t$	0: ha a ráta értéke negatív, majd a ráta pozitív értékei alapján a mintát öt (közelítőleg) egyenlő elemszámú részmintára bontottam ⁴ . [0-5]
50%	<u>Tulajdon értékének növekménye cél:</u> Elméleti cégérték változása ² [0-5]	5. $[(\text{összes forrás}_t - \text{kötelezettségek}_t) / (\text{összes forrás}_{t-1} - \text{kötelezettségek}_{t-1})] - 1$	0: ha a ráta értéke negatív, majd a ráta pozitív értékei alapján a mintát öt (közelítőleg) egyenlő elemszámú részmintára bontottam ⁴ . [0-5]
továbbá	<u>Alapvető követelmény:</u> átfogó likviditás [0/1]	6. $\text{forgóeszközök}_t / \text{rövid lejáratú kötelezettségek}_t$	Az átfogó likviditás értéke legyen ≥ 1 , tehát a nettó forgótőke ne lehet negatív. A feltétel teljesülését 1 db két kimenetes (dummy) változó [0/1] rögzíti.
<u>RTPT alindex [0-5] kiszámítása:</u> - ha az átfogó likviditás feltétele nem teljesül [dummy=0], akkor RTPT =0; - ha az átfogó likviditás feltétele teljesül [dummy=1], akkor RTPT a szempontok [0-5] értékeinek súlyozott összegzésével számítható.			
<u>Megjegyzések:</u> ¹ : Felidézve a 4.3. alfejezet ide vonatkozó következtetéseit: Az eredménykategóriák közül az adózás előtti és az adózott eredmény valószínűleg rosszul tükrözi a valóságot, ezért az osztalékcél vizsgálata csak közvetetten lehetséges. Az üzemi (üzleti) tevékenység eredményének felhasználása a többi eredménykategória hiányában szükséges, mert az RTPT számítása nem alapulhat kizárólag a relatív torzítatlannak tekinthető értékesítés nettó árbevétele adatokon. Komment: az RTPT számításának több alternatíváját teszteltem, ahol az osztalékcél teljesülését (közvetlenül) más eredménykategóriákkal is igyekeztem megragadni. Ennek eredménye: az adózás előtti és adózott eredmény felhasználásával nem sikerült releváns, gazdasági jelentéssel is bíró eredményt kinyerni. Azon alternatívák között, amikor a hatékonyságot (közvetett osztalékcél) csak az értékesítés nettó árbevétele vagy csak az üzemi (üzleti) tevékenység eredménye alapján ragadtam meg, az összefüggés-vizsgálatok során kevés különbség mutatkozott. ² : A piaci érték változásáról nem állt rendelkezésre adat, ezért vált szükségessé az elméleti cégérték változásán keresztül megközelíteni a tulajdon értékének növekményét/változását. ³ : A mintabontás alapjául a 16,6%-33,3%-50,0%-66,6%-83,3% percentilis küszöbértékek szolgáltak. ⁴ : A mintabontás alapjául a 20%-40%-60%-80% percentilis küszöbértékek szolgáltak. ⁵ : A szempontok között fontossági sorrendet nem kívántam felállítani, így alakult a hatékonyság (közvetett osztalékcél) komponensek 25+25%-os és a tulajdon értékének növekménye cél 50%-os súlya a RTPT alindexben.			

Forrás: saját szerkesztés

25. táblázat: A hosszú távú pénzügyi teljesítmény (HTPT) alindex számszerűsítése

Súly ⁴	Szemponatok	Alkalmazott ráta		Ráta értékelése	
33%	<p><u>Növekedési fundamentum</u> (A komponens): Árbevétel és az Üzemi (üzleti) tevékenység eredménye növekedési mutató (7. mutató [0-5] és 8. mutató [0-5] értékeinek számtani átlaga)</p>	7.a	Árbevétel növekedés mértékének vizsgálata bázisviszonysszámmal:	0: ha a ráta értéke negatív, majd a ráta pozitív értékei alapján a mintát öt (közelítőleg) egyenlő elemszámú részmintára bontottam ³ . [0-5]	
			$(\text{árbevétel}_t / \text{árbevétel}_{t-3}) - 1$		
		7.b	Árbevétel növekedés stabilitásának vizsgálata láncviszonysszámokkal:	A negatív értékű láncviszonysszám(ok) progressziven ² negatív korrekciós hatást gyakorol(nak) a bázisviszonysszám kategorizált [0-5] értékére. A korrekció mértéke a bázisviszonysszám kategorizált értékének és a negatív értékű láncviszonysszámok darabszámának (mellékelt táblázat ¹ szerinti) függvénye.	
			$(\text{árbevétel}_t / \text{árbevétel}_{t-1}) - 1$		
			$(\text{árbevétel}_{t-1} / \text{árbevétel}_{t-2}) - 1$		
		7.	Az árbevétel növekedési mutató [0-5] a bázisviszonysszám kategorizált értéke és a láncviszonysszámok alapján képzett korrekció mértéke alapján meghatározható (mellékelt táblázat ¹).		
		8.a	Üzemi (üzleti) tevékenység eredménye (EBIT) növekedés mértékének vizsgálata bázisviszonysszámmal:	0: ha a ráta értéke negatív, majd a ráta pozitív értékei alapján a mintát öt (közelítőleg) egyenlő elemszámú részmintára bontottam ³ . [0-5]	
		$(\text{EBIT}_t / \text{EBIT}_{t-3}) - 1$			
		8.b	Üzemi (üzleti) tevékenység eredménye (EBIT) növekedés stabilitásának vizsgálata láncviszonysszámokkal:	A negatív értékű láncviszonysszám(ok) progressziven ² negatív korrekciós hatást gyakorol(nak) a bázisviszonysszám kategorizált [0-5] értékére. A korrekció mértéke a bázisviszonysszám kategorizált értékének és a negatív értékű láncviszonysszámok darabszámának (mellékelt táblázat ¹ szerinti) függvénye.	
			$(\text{EBIT}_t / \text{EBIT}_{t-1}) - 1$		
$(\text{EBIT}_{t-1} / \text{EBIT}_{t-2}) - 1$					
8.	Az üzemi (üzleti) tevékenység eredménye növekedési mutató [0-5] a bázisviszonysszám kategorizált értéke és a láncviszonysszámok alapján képzett korrekció mértéke alapján meghatározható (mellékelt táblázat ¹).				
33%	<p><u>Növekedési fundamentum</u> (B komponens): Mérlegfőösszeg növekedési mutató [0-5]</p>	9.a	Mérlegfőösszeg növekedés mértékének vizsgálata bázisviszonysszámmal:	0: ha a ráta értéke negatív, majd a ráta pozitív értékei alapján a mintát öt (közelítőleg) egyenlő elemszámú részmintára bontottam ³ . [0-5]	
			$(\text{mérlegfőösszeg}_t / \text{mérlegfőösszeg}_{t-3}) - 1$		
		9.b	Mérlegfőösszeg növekedés stabilitásának vizsgálata láncviszonysszámokkal:	A negatív értékű láncviszonysszám(ok) progressziven ² negatív korrekciós hatást gyakorol(nak) a bázisviszonysszám kategorizált [0-5] értékére. A korrekció mértéke a bázisviszonysszám kategorizált értékének és a negatív értékű láncviszonysszámok darabszámának (mellékelt táblázat ¹ szerinti) függvénye.	
			$(\text{mérlegfőösszeg}_t / \text{mérlegfőösszeg}_{t-1}) - 1$		
			$(\text{mérlegfőösszeg}_{t-1} / \text{mérlegfőösszeg}_{t-2}) - 1$		
9.	A mérlegfőösszeg növekedési mutató [0-5] a bázisviszonysszám kategorizált értéke és a láncviszonysszámok alapján képzett korrekció mértéke alapján meghatározható (mellékelt táblázat ¹).				

Súly ⁴	Szempontok	Alkalmazott ráta		Ráta értékelése							
33%	<u>Növekedési fundamentum</u> (C komponens): Foglalkoztatott létszám növekedési mutató [0-5]	10.a	Foglalkoztatott létszám növekedés mértékének vizsgálata bázisviszonyosszámmal: $(fogl.létszám_t / fogl.létszám_{t-3}) - 1$	0: ha a ráta értéke negatív, majd a ráta pozitív értékei alapján a mintát öt (közelítőleg) egyenlő elemszámú részmintára bontottam ³ . [0-5]							
		10.b	Foglalkoztatott létszám növekedés stabilitásának vizsgálata láncviszonyosszámokkal: $(fogl.létszám_t / fogl.létszám_{t-1}) - 1$	A negatív értékű láncviszonyosszám(ok) progressziven ² negatív korrekciós hatást gyakorol(nak) a bázisviszonyosszám kategorizált [0-5] értékére. A korrekció mértéke a bázisviszonyosszám kategorizált értékének és a negatív értékű láncviszonyosszámok darabszámának (mellékelt táblázat ¹ szerinti) függvénye.							
			$(fogl.létszám_{t-1} / fogl.létszám_{t-2}) - 1$								
			$(fogl.létszám_{t-2} / fogl.létszám_{t-3}) - 1$								
10.	A foglalkoztatott létszám növekedési mutató [0-5] a bázisviszonyosszám kategorizált értéke és a láncviszonyosszámok alapján képzett korrekció mértéke alapján meghatározható (mellékelt táblázat ¹).										
továbbá	<u>Alapvető követelmény:</u> eladósodottsági limit kritérium[0/1]	11.	$kötelezettségek_t / \text{összes forrás}_t [100\%]$	Az eladósodottság limit kritérium: az eladósodottság foka [%] a vizsgált időszak mind a 4 évében külön-külön teljesítse a $\leq 80\%$ feltételt. Efelett álláspontom szerint magas a csődkockázat. A kritérium egyesített teljesülését 1 db két kimenetes (dummy) változó [0/1] rögzíti.							
	$kötelezettségek_{t-1} / \text{összes forrás}_{t-1} [100\%]$										
	$kötelezettségek_{t-2} / \text{összes forrás}_{t-2} [100\%]$										
	$kötelezettségek_{t-3} / \text{összes forrás}_{t-3} [100\%]$										
<u>HTPT alindex [0-5] kiszámítása:</u> - ha az eladósodottsági limit kritérium nem teljesül [dummy=0], akkor HTPT =0; - ha az eladósodottsági limit kritérium teljesül [dummy=1], akkor HTPT a szempontok [0-5] értékeinek súlyozott összegzésével számítható.											
<u>Megjegyzések:</u> ¹ : Az alábbi táblázat a növekedési stabilitás vizsgálata során meghatározandó negatív korrekciók értékeit és a korrigált növekedési mutató értékeit tartalmazza:											
		Bázisviszony- szám kategorizált értéke:			Korrekció mértéke, ha a negatív értékű láncviszonyosszámok darabszáma:			Növekedési mutató értéke, ha a negatív értékű láncviszonyosszámok darabszáma:			
		0 db	1 db	2 db	0 db	1 db	2 db	0 db	1 db	2 db	
		0	—	—	—	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		1	0,00	-0,25	-0,50	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	
		2	0,00	-0,33	-0,66	2,00	1,67	1,34	2,00	1,67	
		3	0,00	-0,42	-0,83	3,00	2,58	2,17	3,00	2,58	
		4	0,00	-0,50	-1,00	4,00	3,50	3,00	4,00	3,50	
		5	0,00	-0,58	-1,17	5,00	4,42	3,83	5,00	4,42	
Ha valamennyi (3 db) láncviszonyosszám értéke negatív, akkor a bázisviszonyosszám értéke is negatív, tehát a növekedési mutató értéke 0. Pozitív értékű bázisviszonyosszámok esetén tehát legfeljebb 2 db láncviszonyosszám értéke lehet negatív. ² : Álláspontom szerint minél nagyobb mértékű a vizsgált tényezők növekedése, annál aggályosabb az, ha a növekedés nem kiegyensúlyozott. ³ : A mintabontás alapjául a 20%-40%-60%-80% percentilis küszöbértékek szolgáltak. ⁴ : A szempontok között fontossági sorrendet nem kívántam felállítani, így alakult az árbevétel és az üzemi (üzleti) tevékenység eredménye növekedési mutató (33%), a mérlegfőösszeg növekedési mutató (33%), valamint a foglalkoztatott létszám növekedési mutató (33%) súlya a HTPT alindexben.											

Forrás: saját szerkesztés

A kombinált pénzügyi teljesítmény (KPT) számszerűsítése:

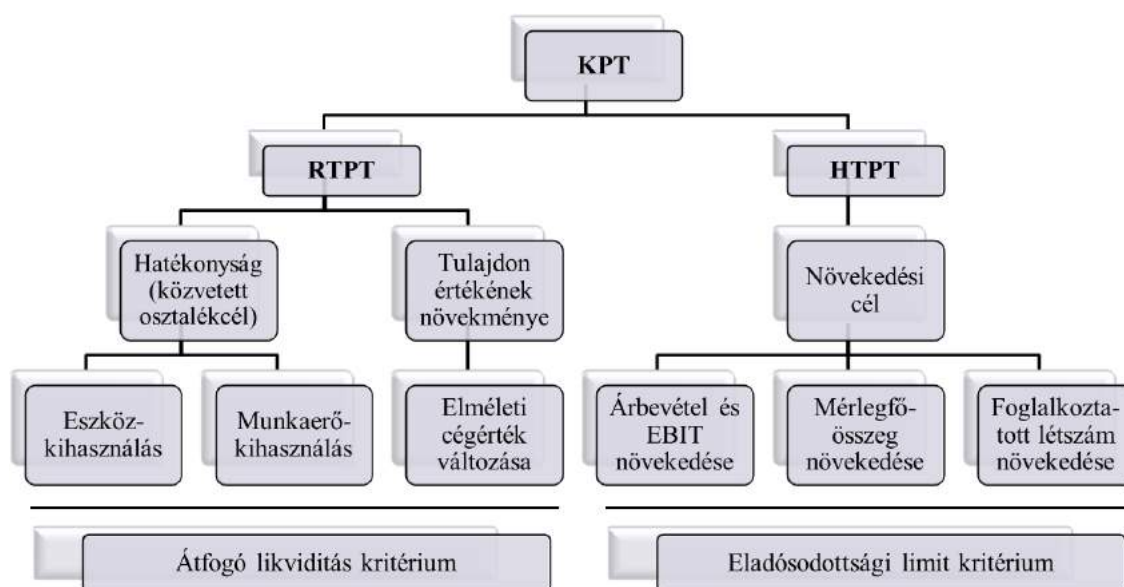
RTPT és HTPT közös átlagra igazítása

az eredeti értékek azonos, k -adik hatványra történő emelésével, majd

$$KPT = RTPT + HTPT$$

(ezzel a KPT értékeinek skálája [0-10])

A bemutatott indikátorrendszer tehát az elfogadott tulajdonosi érték megközelítés kvantifikálását szolgálja, bár – az adatállományból elérhető adatok körének korlátozottsága miatt – több esetben csak közvetetten. Tekintettel van továbbá a szakirodalmi tapasztalatokra és következtetésekre. A számítási összefüggések, elnevezések, rövidítések és jelölések ismeretében lehetséges a KPT módszertanának informatív, összefoglaló vizualizációja (10. ábra), mely kifejezi a komponensek hierarchiáját.



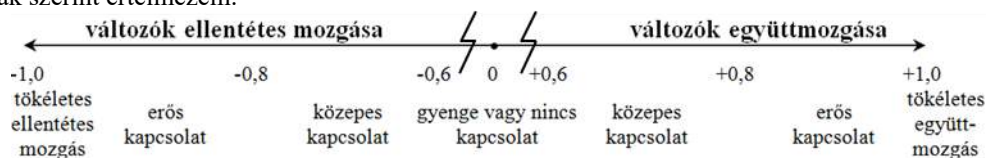
10. ábra: A kombinált pénzügyi teljesítmény (KPT) mutató komponenseinek hierarchiája

Forrás: saját szerkesztés

(C) A hasznosított matematikai-statisztikai elemzési eszközök köre a vizsgálati célkitűzésekhez illeszkedően került meghatározásra. Az alapvető leíró statisztikai jellemzés során nem nélkülözhetőek az alábbiak: minimumérték, számtani átlag, medián, maximumérték, mintaterjedelem, tapasztalati szórás, szórásnégyzet, eloszlásvizsgálat (K-S próba, a csúcosság és ferdeség vizsgálata). Az összefüggés-keresés során a korrelációs számítás³¹, a keresztábrás és -változós elemzések (Pearson-féle χ^2 , Cramer-féle V érték (φ_c), Kendall-féle τ_c , Goodman-Kruskal-féle γ) és a regresszióelemzés módszerei hasznosulnak. Egyes érdekesítő eredményekkel kecsegtető összetett módszerek alkalmazására (pl. longitudinális elemzés, panelvizsgálat) elegendő esztendőnyi megfigyelés nem állt rendelkezésre, ezek idővel további kutatási irányok lehetnek. A keresztváltozók mentén részmintákban folytatott elemzések alapja a klaszterképzés, melynek három formája jelenik meg a disszertációban:

- Természetes klaszterek. Egy megfigyelt változó értéke képezi a csoportbontás alapját. Pl. tevékenység folytatásának település-típusa (jogállása) nominális változó, melynek értékei eltérő településtípusokat jelölnek.
- Mesterséges (hozzávetőlegesen) egyenlő elemszámú klaszterek képzése. Ebben az esetben a létrehozandó részminták száma által meghatározott percentilisek küszöbértékei mentén történik a minta metszése. Pl. öt (hozzávetőlegesen) egyenlő elemszámú csoport képzésekor a 20%-40%-60%-80% percentilisek (tehát a kvintilisek) küszöbértékei használandóak.
- Mesterséges csoportképzés K-közepű mintametszéssel, mely az előre meghatározott számú csoportot úgy hozza létre, hogy (a vizsgálatba bevont változók alapján) a csoportok átlagai közötti eltérés maximális legyen. A létrehozandó klaszterek optimális számának meghatározása nem csak heurisztikus módon, az ANOVA tábla utólagos ellenőrzésével történhet, hanem érdemes előzetesen megvizsgálni a potenciális klaszterek közötti belső távolságokat (hierarchikus klaszterelemzéssel, Ward eljárással, a négyzetes

³¹ A (Pearson-féle) lineáris korrelációs együttható zárt intervallumon [-1;1] elhelyezkedő értékét az alábbiak szerint értelmezem:



euklideszi távolság alapján, az összevonási táblázat és a dendrogram értelmezésével).

Természetesen statisztikailag szignifikáns eredmények közlésére törekszem, a kívánatos szignifikancia szintet pedig 5%-ban határoztam meg.

A különböző csoportátlagok lényeges (szignifikáns) eltéréseit és hasonlóságait (egyutas) varianciaelemzéssel (ANOVA=analysis of variance elemzéssel) vizsgáltam.

Az adatok előkészítése Microsoft Excel 2007 (v14), elemzése pedig IBM SPSS (v20) szoftverek segítségével történt. A szoftverekkel támogatott adatelemzés módszertanaihoz közvetlenül kapcsolódó – általam is hasznosított – irányadó irodalmak az alábbiak: Box és szerzőtársai (2005), Sajtos és Mitev (2007) és Devore (2015).

Az adatelemzés során számos (több száz) módszertani szempontból egyenértékű adatfeldolgozási alternatívát és alternatív kombinációt teszteltem szisztematikusan. Ezen változatok jelentős részének elvi alapjait taglalják Rideg (2015a, 2015b, 2017) tanulmányai, melyekben többek között a konfigurációs elméletre épülő alternatív korrekciós algoritmusok (pl. jutalmazófüggvény) formalizálására, valamint faktoranalízissel végrehajtott elemzések is olvashatóak. Jelen disszertációban csak egy, a vizsgálatok céljait tekintve konzisztens következtetések megfogalmazására alkalmas változat bemutatására kerül sor.

5.3. A kisvállalati versenyképesség és a pénzügyi teljesítmény elkülönült jellemzése, leíró statisztikai eszközökkel

Alábbiakban a versenyképességi index, a vállalati kompetenciák, a pénzügyi teljesítmény, valamint azok komponenseinek jellemzése következik, leíró statisztikai eszközökkel. A globális eredmények ismertetésén túl K-közepű mintametszéssel létrehozott részminták sajátosságainak és lényeges keresztváltozók mentén feltárt összefüggéseinek bemutatására is sor kerül.

5.3.1. A versenyképességi index leíró statisztikai elemzése

A versenyképességi pontok kiszámításának eredményeként (26. táblázat) megállapítható, hogy egy átlagos vállalat a versenyképességet formáló kompetenciák teljesítményére az elérhető maximális pontszámából 43,7%-ot kapott.

A leggyengébb vállalat 7%-ot, a legversenyképesebb 80%-ot ért el. A versenyképességi pontok értékein végrehajtott Kolmogorov-Szmirnov (*K-S*) teszt szignifikanciáinak (*sign.*>0,05 feltétel teljesülésének) vizsgálata alapján a nullhipotézis, tehát az eloszlások normalitása nem igazolódott (26. táblázat).

A vizsgálat azonban kevés további információt nyújt az eloszlások tényleges alakjáról, ezért az előnyösen egészíthető ki az eloszlás csúcsosságának (*C* érték) és ferdeségének (*S* érték) elemzésével. Előbbi a normál eloszláshoz viszonyítva állapítja meg egy eloszlás grafikus ábrájának csúcsosságát-lapultságát, utóbbi pedig a szimmetriától való eltérés mértékének mutatószáma. Az eloszlás ez a két jellemzője, a csúcsosság és a ferdeség jelenléte okozza a normális eloszlástól való eltérést a leggyakrabban. Szigorú feltétel szerint az eloszlás akkor normális, ha $C=0$ és $S=0$ teljesül, ez a kutatói gyakorlatban a minták túlnyomó többségére nem teljesül. A későbbi elemzések szempontjából azonban a *C* és *S* értékek nullától való kismértékű eltérése még nem okoz problémát, ezért jelen disszertációban is megengedőbb küszöbértékek definiálására került sor: a normalitás igazoltnak tekinthető akkor, ha $|C| \leq 1$ és $|S| \leq 1$ teljesülnek³². Az eloszlás normálisához „hasznos” voltát igazolja az is, hogy a számtani átlag és a medián eltérése – arányaiban – kismértékű.

³² Ezeket a küszöbértékeket rögzítette pl. a Regionális Versenyképességi Index (REDI) módszertanában Annoni és Dijkstra (2013) is.

26. táblázat: A korrigálatlan versenyképességi pontok alapvető leíró statisztikai adatai, az eloszlás normalitástesztje és vizualizációja (n=768 db)

	Korrigálatlan versenyképességi pontok	Hisztogram
N [db]	768	
Minimumérték	0,700	
Számítási átlag	4,376	
Medián	4,200	
Maximumérték	8,000	
Mintaterjedelem	7,300	
Tapasztalati szórás	1,401	
Szórásnégyzet	1,962	
K-S próba szignifikanciája	0,000	
C stat.	-0,489	
S stat.	0,191	

Forrás: saját szerkesztés

A 10 db vállalati kompetencia leíró statisztikai adatait a 6. melléklet tartalmazza. A pillérek értékeinek számos alapvető jellemzője (pl. minimum és maximum érték, mintaterjedelem, átlag) igen hasonló, ez részben a normalizálás és a közös átlagra igazítás számítási lépésinek következménye. A tapasztalati szórás az online jelenlét, a nemzetköziesedés és a döntéshozatal pillérek esetén a legmagasabb, miközben a termelés, a humán tőke és a marketing pillérek esetén a legalacsonyabb.

Érdekes megfigyelni az eloszlásokat, melyek közül egy, az online jelenlét pillér eloszlása a megengedőbb küszöbértékek figyelembevételével sem tekinthető normálisnak³³. Ezt – leginkább, de nem kizárólag – az okozza, hogy a felmért cégek körében 206 db (a minta 26,82%-a) esetben nincsen semmilyen online jelenlét, online kompetenciáik teljesítményösszege 0. (A pillér értékeinek eloszlása csak az extrémítás kiszűrése esetén tekinthető normálisnak: $|C|=0,055$; $|S|=0,941$).

A 27. táblázat a versenyképességi pontok és a tíz pillér korrelációs kapcsolatait szemlélteti.

³³ A büntetési korrekció végrehajtásának feltétele az, hogy az egyes változók eloszlása hasonló, preferáltan normál eloszlású legyen (bővebben 5. melléklet). Ez a feltétel sérül, mely egy újabb év amellet, hogy a versenyképességi pont számításának eredeti lépései közül a 6.-at célravezető kihagyni. Az online jelenléttel nem rendelkező cégeknél várhatóan ennek a pillérnek a bázisán fejtene ki korrekciót a büntetőfüggvény, tehát az online pillér értékeinek extrémítása jelentős mértékben befolyásolná a későbbi elemzésekre.

27. táblázat: A versenyképességi pillérek és a versenyképességi pont közötti (Pearson-féle lineáris) korrelációs kapcsolatok (n=768 db)

	HP	E	N	H	T	TERME	M	O	D	S	Vers.
Hazai piac (HP)	1										
Együtműködés (E)	0,323	1									
Nemzetköziesedés (N)	0,387	0,277	1								
Humán tőke (H)	0,334	0,369	0,350	1							
Termék (T)	0,422	0,387	0,327	0,356	1						
Termelés (TERME)	0,427	0,496	0,431	0,449	0,513	1					
Marketing (M)	0,421	0,431	0,346	0,372	0,441	0,488	1				
Online jelenlét (O)	0,284	0,206	0,197	0,243	0,242	0,377	0,429	1			
Döntéshozatal (D)	0,298	0,461	0,300	0,359	0,248	0,498	0,420	0,337	1		
Stratégia (S)	0,407	0,375	0,299	0,357	0,327	0,379	0,413	0,197	0,313	1	
Versenyképességi pont (Vers.)	0,639	0,659	0,600	0,615	0,631	0,752	0,721	0,602	0,661	0,609	1

Megjegyzés: minden esetben Sig. (2-tailed) = 0,000

Forrás: saját szerkesztés

Az eredmények alapján szembetűnő az, hogy minden kapcsolat szignifikáns és valamennyi együttható pozitív előjelű. A pillérek közötti korrelációs kapcsolatok erőssége minden esetben jelentősen gyengébb, mint a pillérek és a versenyképességi pont között, ahol az együttható 0,6-0,8 között vett fel értéket, tehát a vizsgálat közepes erősségű kapcsolatokat jelez.

A leíró statisztikai jellemzés mesterséges mintabontással létrehozott részmintákban folytatódik. A klaszterképzés alapjául elsőként a tíz pillér értékei szolgáltak. Az online pillér értékeinek extrémítása azonban kedvezőtlenül befolyásolta a bontást, ezért szükséges volt megismételni a vizsgálatot az online pillér kizárásával³⁴. A versenyképességi pont számításának módszertani lépései miatt további adatelőkészítésre (kiugró változóértékek, eltérő skálák, erős korrelációs kapcsolatok kezelése) nem volt szükség.

Következő lépésként megvizsgáltam a létrehozandó klaszterek kívánatos számát hierarchikus klaszterelemzéssel, Ward eljárással, a négyzetes euklideszi távolság alapján, az összevonási táblázat összevonási lépéseinek leolvasásával. A vizsgálat alapján 46 db klaszter létrehozatala javasolt, mely egyrészt a teljes mintaelemszámhoz képest irreálisan sok, másrészt az utólagos ellenőrzés során az ANOVA tábla sem

³⁴ Az online pillért ugyan nem tekintettem klaszterképző változónak, de a későbbi vizsgálatokban nem hanyagoltam el.

igazolta vissza. Emiatt szükséges volt leolvasni a dendrogramot, valamint a könyökszabály alkalmazásával megvizsgálni az összevonási táblázatban található koefficiensek értékeinek lefutását. Mindkét vizsgálat 7 db klaszter létrehozatalát javasolta, melyet elfogadtam.

A klaszterképzés ezt követően K-közepű mintametszéssel történt. A mesterségesen létrehozott csoportokat az átlagos versenyképességi pontértékek nagysága alapján növekvő sorrendbe állítottam, ezért a csoporttagságot jelölő ordinális (rangskála) változó a későbbiekben felhasználható keresztváltozós elemzésekhez is. A 28. táblázatban a versenyképességi index leíró statisztikai jellemzői láthatóak a versenyképességi klaszterekben.

28. táblázat: A versenyképességi index leíró statisztikai jellemzői a versenyképességi klaszterekben (n=768 db)

	Versenyképességi klaszter sorszáma						
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
N [db]	119	134	96	115	102	100	102
Minimumérték	0,700	1,800	2,300	2,800	3,500	4,300	5,200
Számítási átlag	2,471	3,608	3,945	4,172	4,842	5,524	6,649
Medián	2,500	3,700	4,000	4,200	4,900	5,500	6,700
Maximumérték	4,100	5,100	5,700	5,600	6,200	7,000	8,000
Mintaterjedelem	3,400	3,300	3,400	2,800	2,700	2,700	2,800
Tapasztalati szórás	0,616	0,620	0,628	0,621	0,669	0,616	0,546
Szórásnégyzet	0,380	0,385	0,395	0,386	0,447	0,380	0,298
K-S próba szignifikanciája	0,200	0,002	0,200	0,049	0,060	0,015	0,016
C stat.	0,568	-0,300	0,520	-0,437	-0,898	-0,665	-0,096
S stat.	-0,127	-0,295	-0,136	-0,030	-0,156	0,256	-0,054

Forrás: saját szerkesztés

A részmintákban – a teljes minta átlagának összehasonlításában – a versenyképességi pontszámok átlaga az 1-4. számú klaszterben alacsonyabbak. A lemaradás mértéke sorrendben -43,5%, -17,5%, -9,8% és -4,7%. Mintaátlag felett teljesítettek az 5-7. számú klaszterek, az előny mértéke sorrendben +10,7%, +26,2% és +51,9%. Ez azt jelenti tehát, hogy a csoportbontással egy rendkívül gyenge (1. számú), egy gyenge (2. számú), három hozzávetőlegesen közepes (3-5. számú), egy magas (6. számú) és egy kiemelkedően magas (7. számú) összesített kompetenciateljesítményű vállalatokat tömörítő csoport jött létre.

Tekintettel arra, hogy a csoportbontás alapjául a pillérértékek szolgáltak, ezért az adott csoportokra jellemző kompetencia-mintázat azonosítása érdekében tanulságos megvizsgálni a pillérértékek átlagainak alakulását a versenyképességi klaszterekben (29. táblázat).

29. táblázat: A pillérértékek átlagainak alakulása a versenyképességi klaszterekben (n=768 db)

		Versenyképességi klaszter sorszáma						
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Pillérértékek átlaga	Hazai piac	<u>0,308</u>	0,367	0,345	0,398	0,499	0,503	0,660
	Együtműködés	<u>0,181</u>	0,265	0,524	0,523	0,455	0,597	0,708
	Nemzetköziesedés	<u>0,143</u>	0,566	0,193	0,323	0,581	0,642	0,622
	Humán tőke	<u>0,285</u>	0,363	0,364	0,455	0,459	0,510	0,634
	Termék	<u>0,249</u>	0,327	0,279	0,537	0,462	0,499	0,669
	Termelés	<u>0,276</u>	0,346	0,398	0,424	0,431	0,552	0,649
	Marketing	<u>0,286</u>	0,337	0,397	0,413	0,496	0,546	0,668
	Online jelenlét	<u>0,236</u>	0,387	0,470	0,457	0,472	0,582	0,703
	Döntéshozatal	<u>0,225</u>	0,315	0,535	0,290	0,361	0,733	0,660
	Stratégia	<u>0,254</u>	0,328	0,401	0,344	0,624	0,382	0,698
Korrigálatlan vers. pont átlaga		2,471	3,608	3,945	4,172	4,842	5,524	6,649
Rész- minta	Elemszáma [db]	119	134	<u>96</u>	115	102	100	102
	Aránya [%] a teljes minta elemszámához viszonyítva	15,49	17,45	<u>12,50</u>	14,97	13,28	13,02	13,28

Megjegyzés: A sorokban aláhúzás betűstílussal kiemelt a legalacsonyabb érték, *dőlttel* az átlagos érték (melynek a teljes minta átlagával a legkisebb a különbsége), **félkövérrel** pedig a legmagasabb érték.

Forrás: saját szerkesztés

A táblázat tanulságai szerint minden pillér átlagos értéke az 1. számú versenyképességi klaszterben a legalacsonyabb, tehát mintázat itt nem alakult ki. Legmagasabb átlagos pillérértékekkel már két klaszter is jellemezhető: a nemzetköziesedés és a döntéshozatal tekintetében a 6. számú klaszter vezető, a többi pillér átlaga pedig a legversenyképesebb cégeket tömörítő 7. számú klaszterben a legmagasabb. Kompetencia-mintázat kialakulása a köztes (2-6. számú) klasztereket inkább jellemzi. Néhány szembetűnő eredmény:

- A mintaátlaghoz legközelebbi értékkel a klaszterek közül a 3. számú 1 pillér, a 4. számú 4 pillér, az 5. számú pedig 5 pillér esetén rendelkezik.

- A csoporttagságot jelölő ordinális változó növekedésével három pillér átlaga (a humán tőke, a termelés és a marketing) esetén figyelhető meg egyenletes növekedés.
- Az együttműködés pillér átlagos értékei a közepes versenyképességű (3-5. számú) klaszterekben a versenyképesség növekedésével csökkenő.
- A 2. számú alacsony versenyképességű klaszter a nemzetköziesedés pillérben várakozáson felül teljesít, a pillér átlaga ebben a csoportban +29,0%-kal magasabb, mint a teljes mintában.
- A 4. számú közepes versenyképességű klaszter a termék pillérben teljesít várakozáson felül, a pillér átlaga ebben a csoportban +24,5%-kal magasabb, mint a teljes mintában. Ez csoportközi összehasonlításban a 2. legjobb érték. Egyidejűleg ez a csoport a döntéshozatal pillérben szembetűnően gyenge eredményt ért el, a pillér átlaga -35,0%-kal alacsonyabb, mint a teljes mintában. Ez csoportközi összehasonlításban a 2. leggyengébb érték.
- Az alacsony és közepes (1-5. számú) versenyképességű klaszterek közül a döntéshozatal pillérben egyedül a 3. számú csoport teljesített mintaátlag felett (+20,2%-kal).
- Egy kivétellel a 6. számú magas versenyképességű klaszter minden kompetenciájának teljesítménye átlag feletti vagy jelentősen átlag feletti pontszámot ért el. A stratégia pillér átlaga azonban -11,8%-kal alacsonyabb, mint a teljes mintában.

Ha az SPSS egyenlő elemszámú részmintákat hozott volna létre, akkor 109-110 db céget várnánk az egyes csoportokba. Ehhez képest az alacsonyabb versenyképességű (1-2. számú) klaszterek elemszáma magasabb (+8,5%-kal és +22,1%-kal), miközben a magasabb versenyképességű (5-7. számú) klaszterek elemszáma alacsonyabb (-7,0%-kal, -8,9%-kal, -7,0%-kal). A legalacsonyabb elemszámmal a 3. számú klaszter jellemezhető.

Összefoglalva, a pillérérték-alapú mintabontás tapasztalatai alapján szembetűnő az, hogy a kiegyensúlyozottan átlag felett teljesítő cégek jóval kevesebben vannak, de előnyük általában nagymértékű. A gyengébb cégek nagyobb számban találhatóak a mintában és lemaradásuk vegyesen kis-, közepes- vagy nagymértékű. Kompetencia-mintázat a közbülső (2-6. számú) klasztereknél jóval gyakrabban alakult ki, mint a

legalacsonyabb és legmagasabb versenyképességű klaszterekben (1. és 7. számú). Ez az eredmény – még esetsúlyok és a büntetési korrekció alkalmazása nélkül is – összecseng Szerb és munkatársai (2014) eredményeivel.³⁵

Az alábbiakban a versenyképességi klaszterek és a legfontosabb természetes keresztváltók keresztátlás elemzési eredményeinek ismertetése következik (összefoglaló a 30. táblázatban látható).

30. táblázat: A versenyképességi pont értékének alakulása a legfontosabb részmintákban (n=768 db)

Keresztváltó	Részminta		Részminta átlagos versenyképességi pontszáma a teljes minta átlagának (4,376) összehasonlításában		
	Sorsz.	Részminta megnevezése	n' [db]	részminta vers. átlaga	mintaátlag összehasonlításában
1.) vállalati méretkategória (létszám-kategória) ¹	1.	Kisebb méretű mikrovéllalat	250	3,846	-12,1%-kal ↓
	2.	Nagyobb méretű mikrovéllalat	186	4,257	-2,7%-kal ↓
	3.	Kisebb méretű kisvéllalat	134	4,483	+2,4%-kal ↑
	4.	Nagyobb méretű kisvéllalat	121	4,902	+12,0%-kal ↑
	5.	Középvállalat	77	5,370	+22,7%-kal ↑
2.a) földrajzi elhelyezkedés: országgrész (NUTS1) ¹	1.	Közép-Magyarország (HU1)	174	4,139	-5,4%-kal ↓
	2.	Dunántúl (HU2)	386	4,505	+2,9%-kal ↑
	3.	Alföld és Észak (HU3)	208	4,334	-0,9%-kal ↓
2.b) földrajzi elhelyezkedés: régió (NUTS2) ¹	1.	Közép-Magyarország (HU10)	174	4,139	-5,4%-kal ↓
	2.	Közép-Dunántúl (HU21)	72	3,727	-14,8%-kal ↓
	3.	Nyugat-Dunántúl (HU22)	92	4,428	+1,2%-kal ↑
	4.	Dél-Dunántúl (HU23)	222	4,789	+9,4%-kal ↑
	5.	Észak-Magyarország (HU31)	55	4,317	-1,3%-kal ↓
	6.	Észak-Alföld (HU32)	62	4,534	+3,6%-kal ↑
	7.	Dél-Alföld (HU33)	91	4,208	-3,8%-kal ↓
3.) tevékenység folytatásának település-típusa (jogállása) ¹	1.	főváros	120	4,184	-4,4%-kal ↓
	2.	megyeszékhely, m.-i jogú város	332	4,656	+6,4%-kal ↑
	3.	város	227	4,169	-4,7%-kal ↓
	4.	község, nagyközség	89	4,117	-5,9%-kal ↓
4.a) tevékenység eltérő jellege (TEÁOR'08 alapján) főbontás ¹	1.	primer+szekunder (kivéve: építőipar)	231	4,614	+5,4%-kal ↑
	2.	építőipar	74	3,867	-11,6%-kal ↓
	3.	kereskedelem és gépjármű-javítás	242	4,281	-2,2%-kal ↓
	4.	tercier (kiv.: ker. és gépjárműjavítás)	221	4,401	+0,6%-kal ↑

³⁵ Amennyiben a vállalatok mérete alapján – reprezentativitásnak megfelelően – súlyozzuk az eseteket, úgy ugyanez a megállapítás még markánsabban megfogalmazható: így a legmagasabb versenyképességű klaszterhez a minta vállalatainak kb. 5%-a tartozna, a legalacsonyabb versenyképességű csoporthoz pedig kb. 25%-a.

Keresztváltozó	Részminta		Részminta átlagos versenyképességi pontszáma a teljes minta átlagának (4,376) összehasonlításában		
	Sorsz.	Részminta megnevezése	n' [db]	részminta vers. átlaga	mintaátlag összehasonlításában
4.b) tevékenység eltérő jellege (TEÁOR'08 alapján) mezobontás ¹	1.	a.anyag-előállítás, prim. feldolg. ipar	106	4,417	+0,9%-kal ↑
	2.	ipar, közüzem	125	4,780	+9,2%-kal ↑
	3.	építőipar	74	3,867	-11,6%-kal ↓
	4.	alkatrész- és gépjármű-ker. és -javítás	51	4,154	-5,1%-kal ↓
	5.	nagykereskedelem	98	4,672	+6,8%-kal ↑
	6.	kiskereskedelem	93	3,940	-10,0%-kal ↓
	7.	szállítás, raktározás	25	4,438	+1,4%-kal ↑
	8.	szálláshely szolgáltatás, vendéglátás	35	4,189	-4,3%-kal ↓
	9.	műszaki, tudományos és IKT szolg.	61	4,689	+7,2%-kal ↑
	10.	p.ügyi tev., ingatlanügyletek, utazás-közvetítés, gazdasági szolgáltatások	61	4,554	+4,1%-kal ↑
	11.	egyéb szolgáltatás	39	3,876	-11,4%-kal ↓
5. Tulajdonosi háttér ¹	1.	magyar többségi tulajdon	733	4,336	-0,9%-kal ↓
	2.	külföldi többségi tulajdon	35	5,209	+19,1%-kal ↑

Megjegyzés: ¹: a csoportosítás (stat. összefüggés) szignifikáns; ²: a csoportosítás (stat. összefüggés) nem szignifikáns. A keresztváltozós függetlenség-vizsgálat eredményei a 9. mellékletben láthatóak.

Forrás: saját szerkesztés

A 30. táblázatnál részletesebb bontásban is megtekinthetőek az eredmények a 10. mellékletben, ahol a versenyképességi pontszámok átlagai a természetes keresztváltozók és a versenyképességi klaszterek kettős metszetében jelennek meg. A keresztábrák elemzések legfontosabb eredményei az alábbiak:

- Az elemzéshez felhasznált természetes keresztváltozók mindegyikével szignifikáns csoportosítás volt kimutatható, tehát a keresztváltozók és a versenyképességi klaszterek között statisztikai összefüggések léteznek³⁶. A kapcsolatok kivétel nélkül mérsékelt, gyenge vagy annál alacsonyabb erősségűek³⁷. (9. melléklet)
- A méret növekedésével a kisvállalatok versenyképessége növekszik. Ez az eredmény megfelel a kisvállalkozás menedzsment elmélete alapján megfogalmazott várakozásnak (melyet a 3.3.1. alfejezetben ismertettem).
- A Közép-Magyarországon és Közép-Dunántúlon tevékenykedő kisvállalatok átlagos versenyképessége szembetűnően alacsony régióközi összehasonlításban.

³⁶ A szignifikáns statisztikai összefüggések megállapítása a Pearson-féle χ^2 - (khi-négyzet) statisztika alapján történt.

³⁷ A kapcsolat erősségének elemzése céljából Cramer V (más néven Cramer-féle phi érték vagy ϕ_c) együtthatót számoltam, mely nem szimmetrikus táblák esetén és nominális-nominális vagy nominális-ordinális változók közötti csoportosítás vizsgálata esetén is alkalmazható.

Ezt részben mintatulajdonságok, a különböző méretkategóriájú vállalatok országrészek és régiók szerinti elhelyezkedésének sajátosságai okozzák a mintában: a közép-magyarországi mintarészben a relatíve már versenyképesnek számító nagyobb méretű kisvállalatok, a közép-dunántúli mintarészben pedig a kimondottan versenyképes középvállalatok száma és aránya alacsony. A közép-magyarországi rész minta 42,0%-a ráadásul a kisebb méretű mikrovállalat, ez az arány a regionális részminták összehasonlításában itt a legmagasabb.

Szerepe lehet továbbá annak is, hogy ezekben a régiókban a jelentősen kedvezőbb keresleti feltételek miatt valószínűleg a talpon maradáshoz a vállalati kompetenciák alacsonyabb teljesítménye is elegendő.³⁸ Az összefüggés átfogó, pontos feltárására (a keresztváltozók kettős metszetében) álláspontom szerint a minta nem alkalmas, a szignifikáns csoportosítás mégis figyelemre méltó jelzésnek tekinthető.

- Kiemelkedően magas a dél-dunántúli kisvállalatok átlagos versenyképessége, mely régióközi összehasonlításban (+9,4%-kal mintaátlag felett) a legjobb eredményt érte el. Ebben a regionális részmintában a 2. legmagasabb a nagyobb méretű kisvállalatok és középvállalatok aránya (30,2%). A két, relatíve versenyképes méretkategóriának az aránya az észak-alföldi részmintában a legmagasabb (33,9%), ez a csoport is összességében mintaátlag feletti (+3,6%-kal) átlagos versenyképességi pontszámot ért el.³⁹
- A településtípusok közül kiemelkedik a megyeszékhelyeken és megyei jogú városokban tevékenykedő kisvállalatok versenyképessége. Ennek részben ismét mérhető az oka, mert a minta összes közép vállalatának 48,1%-a ilyen típusú településeken tevékenykedik. Az eredmény utal azonban arra is, hogy a megyeszékhelyeken és megyei jogú városokban valószínűleg nagyobb mértékű a vállalatok közötti verseny, mint más településtípusokban.

A nagyobb településtípusra (főváros) a korábban leírt megállapítások most is érvényesek. A kisebb településtípusok (város, nagyközség, község) esetén pedig elképzelhető, hogy a mérsékeltbb kereslet kielégítésére kevesebb cég települ, a

³⁸ A hipotetikus megállapítás a KSH magyar lakossági jövedelmi viszonyokat (2010-2014 között) bemutató idősoros éves adatai (www.ksh.hu; megtekintve: 2016.08.10.) alapján nem igazolható egyértelműen.

³⁹ Hasonló eredményekre jutott Szerb és Hornyák (2016) is. Ez alapvetően nem meglepő, hiszen jelen disszertációhoz ugyanazt az adatállományt hasznosítottam, mint a megjelölt szerzők a maguk elemzéseikhez.

verseny intenzitása így alacsonyabb, egyes cégek pedig – bizonyos mértékig – akár lokális monopólium kiépítésére is képesek. Az összefüggés pontos feltárását nem tekintem feladatommak, de a pénzügyi teljesítmény vizsgálata alapján előre láthatóan lesz lehetőség további következtetések megfogalmazására.

- A tevékenység (TEÁOR'08 alapján) eltérő jellege mentén folytatott vizsgálat az építőipar, a kiskereskedelem és az egyéb szolgáltatás (pl. épületüzemeltetés, oktatás, szépségápolás) kisvállalatainak lényegesen alacsonyabb versenyképességét hozta felszínre. A mintaátlag összehasonlításában 10%-kal vagy annál is nagyobb mértékben tapasztalható lemaradás. A kompetenciák teljesítménye az iparban működő kisvállalatoknál a legmagasabb, őket a műszaki, tudományos és IKT szolgáltatás, valamint a nagykereskedelem cégei követik.
- Amennyiben a tevékenység (TEÁOR'08 alapján) eltérő jellege és a méretkategóriák kettős metszetében vizsgálódunk, úgy a korábban megfogalmazott mérethatás árnyalható. „Nagyobb” cégek a mintában:
 - A minta összes középvállalatának kiemelkedően magas hányada (44,2%-a) az iparban tevékenykedik, melynek magas versenyképessége kimutatható volt.
 - A középvállalatok további 16,9%-a az alapanyag-előállítás és primer feldolgozóipar szereplője. Az ágazat vállalatai összességében kevéssel (+0,9%-kal) bizonyultak versenyképesebbnek, a mintaátlag összehasonlításában. Az ágazati eredményt a „nagyobb” cégek javították, a „kisebbek” rontották.
 - A minta összes középvállalatának jelentékeny része (9,1%-a) az egyéb szolgáltatás szereplője, mely ágazat versenyképessége jelentősen alacsonyabb a mintaátlagnál (-11,4%-kal), ez ágazatközi összehasonlításban a 2. legkedvezőtlenebb eredmény.
- A mikrovállalatok (kisebb és nagyobb összesen) aránya több ágazati részmintában 2/3 vagy még nagyobb⁴⁰, a tapasztalatok vegyesek:

⁴⁰ A mikrovállalatok átlagos aránya az ágazati részmintákban 58,7%.

- Az ipar figyelemreméltóan magas átlagos versenyképességéhez a közép vállalatoknál kisebb cégek is hozzájárultak, ráadásul ebben az ágazatban a legalacsonyabb a versenyképességi pontszámok relatív szórása (26,8%).
- A kiskereskedelem cégeinek versenyképessége kiugróan alacsony (mintaátlag alatt -10,0%-kal), ebben a részmintában meghatározó a mikrovállalatok aránya (78,5%). A gyenge eredmény azonban ebben az ágazatban nemcsak a mikrovállalatokat, hanem a nagyobb méretű cégeket is jellemzi.
- Mintaátlag közeli versenyképességgel jellemezhetőek az alkatrész- és gépjármű-kereskedelem és -javítás, valamint a pénzügyi tevékenység, ingatlanügyletek, utazásközvetítés, gazdasági szolgáltatások ágazatai, ezekben az ágazati részmintákban is igen jelentős a mikrovállalatok aránya (66,7%, illetve 78,7%). Előbbi ágazatot a mérethatás szempontjából egyenletesen átlagos eredmény jellemez. Utóbbi ágazatban átlagnál gyengébb közép vállalatokat és átlagnál versenyképesebb mikro- és kisvállalatokat találunk.
- A műszaki, tudományos és IKT szolgáltatások cégeinek átlagos versenyképessége kiemelkedően magas (mintaátlag felett +7,2%-kal). Ebben a részmintában nem csak a mikrovállalatok aránya (73,8%), hanem szerepe is meghatározó, mert ez a részminta foglalja magában a legmagasabb átlagos versenyképességgel rendelkező mikrovállalatokat. A minta egyáltalán nem tartalmazott ebben az ágazatban tevékenykedő közép vállalatot és (ágazatközi összehasonlításban) a nagyobb méretű kisvállalatok aránya is alacsony.
- Mintaátlag feletti versenyképessége van (+6,8%-kal) a nagykereskedelem cégeinek is, ez a részminta is magas arányban (65,3%) tartalmaz közepesnél magasabb versenyképességű mikrovállalatokat.

- A mintaátlaghoz közeli (annál +1,4%-kal magasabb) versenyképességű szállítás és raktározás ágazatban⁴¹ a nagyobb vállalati méretek szembetűnőek, ebben az ágazati részmintában a nagyobb méretű kisvállalatok és középvállalatok aránya összesen 44,0%, mely (az ipar után) a 2. legmagasabb arány ágazatközi összehasonlításban.
- Az egyéb szolgáltatás gyenge ágazati eredményéhez a közepes vállalatok mellett a mikrovállalatok is hozzájárultak. Amellett, hogy ebben az ágazati részmintában a legmagasabb a versenyképességi pontok relatív szórása (43,9%), itt találhatóak a legalacsonyabb átlagos versenyképességű mikrovállalatok.
- Ugyan a minta alacsony számban és arányban tartalmaz külföldi tulajdonosi háttérrel rendelkező kisvállalatokat, a jellemző szignifikáns hatása mégis kimutatható volt. A mintaátlaghoz képest ezek a cégek jelentősen (+19,1%-kal) versenyképesebbnek bizonyultak. A külföldi tulajdonosi háttérrel rendelkező cégek 37,1%-a középvállalat (ez az összes középvállalat 16,9%-a) és 45,7%-a az ipar, 20-20%-a pedig az alapanyag előállítás és primer feldolgozó ipar, valamint a nagykereskedelem szereplője.
- A versenyképességi pont átlagainak alakulását a természetes keresztváltozók és a versenyképességi klaszterek kettős metszetében megfigyelve (10. melléklet) megállapítható, hogy – az elvárásnak megfelelően – a csoporttagságot jelölő ordinális változó növekedésével a mintabontások túlnyomó többségében (a 36x7 metszetek 77,8%-ánál) a versenyképességi pontértékek átlagai is egyenletesen növekvőek.
- [A felmérés évét keresztváltozóként hasznosítva szembetűnő eredmény az, hogy az első (2014-es) nagyobb elemszámú felmérést követően a 2015-2016-os felmérésekkel relatív nagy számban kerültek a mintába a nyugat-dunántúli (HU22) és dél-dunántúli (HU23) régiókból, megyeszékhelyen működő, viszonylag versenyképes nagyobb méretű kisvállalatok és középvállalatok (a pécsi hallgatók és a győri közreműködők tevékenységének eredményeként). Ehhez a két méretkategóriához tartozó kisvállalatok aránya a 2014-ben

⁴¹ Megjegyzendő, hogy a szállítás és raktározás ágazati részmintának a legalacsonyabb az elemszáma: mindössze 25 db cég alapján korlátozottan lehet következtetni. A versenyképességi pontok relatív szórása ebben az ágazatban az egyik legmagasabb (40,6%).

felmérték között 23,6% volt, a 2015-2016-ban felmérték között pedig 33,7%. A legmagasabb versenyképességgel jellemezhető 6-7 versenyképességi klaszterhez a 2014-ben felmért cégek 22,6%-a, a később felmérték 39,9%-a tartozott.]

Az elemzés kiemelkedően magas és kiemelkedően alacsony versenyképességű KKV-kra, valamint az ágazatokra vonatkozó tapasztalatai a mintában (a 31. táblázatban összefoglalva) az alábbiak voltak:

31. táblázat: A keresztváltozós elemzések kiemelkedően magas és kiemelkedően alacsony versenyképességű kisvállalatokra és az ágazatokra vonatkozó eredményeinek összefoglalása

Általános jellemző megjelölése	Az alacsony versenyképességű kisvállalatok általában	A magas versenyképességű kisvállalatok általában
1. Méret szerint	mikrovállalatok	középvállalatok
2. Földrajzi elhelyezkedés szerint	Közép-Magyarország Közép-Dunántúl	Dél-Dunántúl Észak-Alföld
3. Település típusa szerint	főváros, város, nagyközség, község	megyeszékhely és megyei jogú város
4. Ágazat szerint	- építőipar - kiskereskedelem - egyéb szolgáltatás	- ipar (és közüzem) - nagykereskedelem - műszaki, tudományos és IKT szolgáltatás
5. Tulajdonosi háttér szerint		külföldi tulajdonosi háttér

	Pozitív ellenpéldák	Negatív ellenpéldák
Ellenpéldák	5.,6.,10. ágazatok mikrovállalatai	6.,8.,11. ágazatok középvállalatai és nagyobb méretű kisvállalatai

Ágazatok versenyképessége (ágazatközi összehasonlítás)	Ágazat megnevezése	Ágazati versenyképesség	„Kisebb” cégek versenyképessége az ágazatban	„Nagyobb” cégek versenyképessége az ágazatban
	1. a.anyag-előállítás, prim. feldolg. ipar	átlagos	átlagos	magas
	2. ipar, közüzem	magas	átlagos	magas
	3. építőipar	alacsony	átlagos	átlagos ³
	4. alkatrész- és gépjármű-ker. és -javítás	átlagos	átlagos	átlagos ³
	5. nagykereskedelem	magas	magas	magas
	6. kiskereskedelem	alacsony	magas	alacsony ³
	7. szállítás, raktározás	átlagos ¹	alacsony ²	átlagos ³
	8. szálláshely szolgáltatás, vendéglátás	átlagos ¹	alacsony ²	alacsony ³
	9. műszaki, tudományos és IKT szolg.	magas	átlagos	átlagos ³
	10. p.ügyi tev., ingatlanügyletek, utazás-közvetítés, gazdasági szolgáltatások	átlagos	magas	átlagos
	11. egyéb szolgáltatás	alacsony	alacsony	alacsony

Megjegyzés: ¹: ágazati rész minta elemszáma alacsony; ²: ágazati rész minta relatív kevés mikrovállalatot tartalmaz; ³: ágazati rész minta kevés nagyobb méretű kisvállalatot és középvállalatot tartalmaz.

Forrás: saját szerkesztés

5.3.2. A pénzügyi teljesítménymutató leíró statisztikai elemzése

A kombinált pénzügyi teljesítménymutató kiszámítását követően lehetőség nyílik annak leíró statisztikai jellemzésére (32. táblázat). A táblázat alapján látható, hogy egy átlagos pénzügyi teljesítménnyel rendelkező cég az elméleti maximális 10 pont 30,2%-át érte el. A leggyengébb cég 4%-ot, a legjobb 98,2%-ot teljesített. A központi határeloszlás tételének nagyobb elemszámú (a szokásos küszöbérték szerint $n > 500$ db elvart) adathalmazok eloszlásának normalitását kimondó következményét automatikusan alkalmazni ezúttal is hiba volna, mert – felidézve – a teljesítménykomponensek meghatározása gyakran egyenlő elemszámú eredménybontáson alapuló módszertanra épít, melyre a kiugró változóértékek kezelése miatt volt szükség.

A hisztogramot szemlélve azonnal szembeűnő a $KPT=0,04$ értékek⁴² magas gyakorisága ($n'_{KPT=0,04}=101$ db) és relatív gyakorisága ($n'_{KPT=0,04}[\%]=13,2\%$), nem is meglepő, hogy a Kolmogorov-Szmirnov ($K-S$) teszt szignifikanciáinak vizsgálata alapján a nullhipotézis ez alkalommal sem igazolódott (32. táblázat). A korábban lefektetett, megengedőbb csúcsosság és a ferdeség küszöbértékekkel azonban elfogadható az, hogy az értékek eloszlása normálishoz „hasonló”. Ezt megerősíti az is, hogy a számtani átlag és a medián eltérése – viszonylag – kismértékű.

⁴² Ezekben az esetekben $RTPT=0$ és $HTPT=0$ érvényes, mely az összegzést megelőzően végrehajtandó közös átlagra igazítás eredményeként lesz $KPT=0,04$.

32. táblázat: A kombinált pénzügyi teljesítménymutató alapvető leíró statisztikai adatai, az eloszlás normalitástesztje és vizualizációja (n=768 db)

	Kombinált pénzügyi teljesítménymutató	Hisztogram
N [db]	768	
Minimumérték	0,040	
Számítási átlag	3,024	
Medián	2,855	
Maximumérték	9,820	
Mintaterjedelem	9,780	
Tapasztalati szórás	2,310	
Szórásnégyzet	5,336	
K-S próba szignifikanciája	0,000	
C stat.	-0,442	
S stat.	0,533	

Forrás: saját szerkesztés

A kombinált pénzügyi teljesítménymutató komponenseinek (RTPT, HTPT) leíró statisztikai adatait a 7. melléklet tartalmazza. Ez alapján elmondható, hogy mindkét alindex jellemzője a minimumértékek magas gyakorisága és relatív gyakorisága: $n_{RTPT=0,00}=179$ db (%=23,3%) és $n_{HTPT=0,04}=260$ db (%=33,9%), ez az eloszlások jobboldali aszimmetriáját okozza. A RTPT esetén⁴³ ezt az egyenlő elemszámú részminta-képzésen alapuló módszertan és a likviditási kritérium okozza, a HTPT esetén⁴⁴ pedig a bázisviszonszámok pozitivitását figyelembe vevő komponensek és az eladósodottsági limit kritérium, mely követelmények szigorúnak bizonyultak.

A számítás módszertanában az egyenlő elemszámú részminta-képzésen alapuló kvantifikálással létrehozott komponensek lapultságot is okoznak. A csúcosság és

⁴³ Az eredmény háttérben a RTPT esetén az áll, hogy a cégek:

- 1,69%-ának minden teljesítménykomponense a legalacsonyabb csoportokba tartozott, bár a likviditási feltétel teljesült;
- 0,13%-ának minden teljesítménykomponense a legalacsonyabb csoportba tartozott és a likviditási feltétel sem teljesült;
- 21,09%-ának ugyan nem tartozott minden teljesítménykomponense a legalacsonyabb csoportokba, de a likviditási feltétel sérült.

⁴⁴ Az eredmény háttérben a HTPT esetén az áll, hogy a vizsgált 4 év során a cégek:

- 10,68%-ának a mérlegfőösszege, árbevétele és foglalkoztatott létszáma egyaránt csökkent, bár az eladósodottsági limit kritérium teljesült;
- 19,14%-ának a mérlegfőösszege, árbevétele és/vagy foglalkoztatott létszáma növekedett ugyan, de az küszöb feletti eladósodottság mellett történt;
- 4,03%-ának a mérlegfőösszege, árbevétele és foglalkoztatott létszáma egyaránt csökkent és az eladósodottsági limit kritérium sem teljesült.

ferdeség értékek a leírtak ellenére küszöbön belül vesznek fel értéket, ezért az eloszlások normálisnak tekinthetők annak ellenére, hogy a Kolmogorov-Szmirnov (*K-S*) tesztek nem bizonyultak szignifikánsnak.

A 33. táblázat a kombinált pénzügyi teljesítménymutató és az alindexek korrelációs kapcsolatait szemlélteti.

33. táblázat: A RTPT, HTPT és KPT mutatók közötti (Pearson-féle lineáris) korrelációs kapcsolatok (n=768 db)

	RTPT	HTPT	KPT
Rövid távú pénzügyi teljesítménymutató (RTPT)	1		
Hosszú távú pénzügyi teljesítménymutató (HTPT)	0,356	1	
Kombinált pénzügyi teljesítménymutató (KPT)	0,822	0,825	1

Megjegyzés: minden esetben Sig. (2-tailed) = 0,000

Forrás: saját szerkesztés

A KPT az alindexek összegeként számítandó, ezért a közöttük feltárt erős és pozitív irányú korrelációs kapcsolatok nem okoznak meglepetést. Az alindexek közötti kapcsolat gyenge/nincs, ez arra utal, hogy a KPT felépítése vélhetően nem redundáns megoldással történt. Mindazonáltal ki kell emelni, hogy a korrelációszámítás alapján ebben az esetben lényeges következtetést nem érdemes megfogalmazni, mert az alindexek számszerűsítéséhez ordinális és dummy (tehát nem metrikus) változókat használtunk fel⁴⁵.

A leíró statisztikai jellemzés mesterséges mintabontással létrehozott részmintákban folytatódik, ahol a csoportképzés alapjául az alindexek szolgáltak. Várható volt, hogy a minimumértékek magas gyakorisága és relatív gyakorisága hatással lesz a klaszterképzésre, ezért a minimumérték körül tömörödő, $KPT < 0,5$ feltételt teljesítő eseteket ($n'_{KPT < 0,5} = 147$ db) leválasztottam a mintából (tehát az alsó 5%-ot, a KPT értékének elméleti maximumához képest). A leszűrt részmintát a későbbiekben egy külön csoportként kezeltem.

Ezt követően a fennmaradó mintarészben hierarchikus klaszterelemzéssel, Ward eljárással, a négyzetes euklideszi távolság alapján megvizsgáltam a létrehozandó klaszterek kívánatos számát. Ez az összevonási táblázatban sem az összevonási lépések,

⁴⁵ Most eltekintve a korrelációszámítás alapján megfogalmazható következtetések további korlátaitól.

sem pedig a koeficiensek értékeinek lefutása alapján nem volt egyértelmű. Mindkét vizsgálat 10+ csoport létrehozatalát javasolja, mely az elemszámhoz képest igen magas. Ezt a klaszterképző változók alacsony száma és a most releváns statisztikai tulajdonságok hasonlósága okozta. A leírtak miatt szükségessé vált a dendrogram leolvasása, ez alapján (további) 5 db klaszter létrehozatala mellett döntöttem.

A mesterségesen létrehozott csoportokat a kombinált teljesítménymutató átlagos értékei alapján növekvő sorrendbe állítottam, ezért a csoporttagságot jelölő ordinális (rangskála) változó a későbbiekben felhasználható keresztváltozós elemzésekhez is. A 34. táblázatban a kombinált teljesítménymutató leíró statisztikai jellemzői láthatóak a pénzügyi teljesítmény klasztereiben.

34. táblázat: A kombinált pénzügyi teljesítménymutató leíró statisztikai jellemzői a pénzügyi teljesítmény klaszterekben (n=768 db)

	Kombinált pénzügyi teljesítménymutató klaszter					
	1. (leválasztott mintarész)	2.	3.	4.	5.	6.
N [db]	147	193	87	112	140	89
Minimumérték	0,040	0,550	1,920	1,860	3,110	6,090
Számtani átlag	0,116	1,693	3,270	3,563	4,564	7,377
Medián	0,040	1,580	3,220	3,380	4,585	7,240
Maximumérték	0,490	3,160	5,530	6,120	6,040	9,820
Mintaterjedelem	0,450	2,610	3,610	4,260	2,930	3,730
Tapasztalati szórás	0,135	0,733	0,892	1,058	0,784	0,873
Szórásnégyzet	0,018	0,538	0,796	1,119	0,615	0,763
<i>K-S</i> próba szignifikanciája	0,000	0,002	0,034	0,016	0,001	0,127
<i>C</i> stat.	1,016	-0,974	-0,654	-0,435	-1,155	0,028
<i>S</i> stat.	1,579	0,301	0,371	0,505	-0,015	0,637

Forrás: saját szerkesztés

A táblázat alapján egyértelmű az, hogy két átlag alatti (1-2. számú), két átlagos (3-4. számú) és két átlag feletti (5-6. számú) pénzügyi teljesítménnyel jellemezhető csoport jött létre. A részminták KPT átlagai sorrendben -96,2%-kal, -44,0%-kal, +8,1%-kal, +17,8%-kal, +50,9%-kal, +143,9%-kal térnek el a mintaátlagtól, a csoportok közötti különbségek tehát jelentősek.

A mintabontás alapjául (elsősorban) az alindexek szolgáltak, ezért érdemes megvizsgálni a RTPT és a HTPT átlagainak alakulását a pénzügyi teljesítmény klasztereiben (35. táblázat)

35. táblázat: A RTPT, HTPT és KPT átlagainak alakulása a pénzügyi teljesítmény klaszterekben (n=768 db)

	Pénzügyi teljesítmény klaszter sorszáma					
	1.	2.	3.	4.	5.	6.
RTPT átlaga	0,054	0,867	3,059	0,483	2,411	3,688
HTPT átlaga	0,061	0,824	0,209	3,080	2,154	3,688
KPT átlaga	0,116	1,693	3,270	3,563	4,564	7,377
Részminta elemszáma [db] és	147	193	87	112	140	89
aránya [%] a teljes minta elemszámához viszonyítva	19,1	25,1	11,3	14,6	18,2	11,6

Forrás: saját szerkesztés

A táblázat alapján jelentős mértékben árnyalható a klaszterekről alkotott kép. Az 1. számú klaszterben tehát azok a cégek találhatóak, amelyeknek – jelen módszertan alapján – csekély pénzügyi teljesítménye van.

A 2. számú klaszter vállalatának KPT átlaga is jelentősen alacsonyabb, mint a mintaátlag. A legalacsonyabb pénzügyi teljesítményű klaszterekhez (1-2. számú) a minta cégeinek 44,2%-a tartozik. A cégek ennél szűkebb köre (25,9%) tartozik a közepes pénzügyi teljesítményű klaszterekhez (3-4. számú).

A két csoport között a leglényegesebb különbség az, hogy a KPT kismértékben mintaátlag feletti csoportátlagait melyik alindex okozza: a 3. számú klaszterben átlagosan a teljesítmény 93,5%-át az RTPT eredményezi, a 4. számú klaszterben pedig 86,4%-át a HTPT teszi ki.

Mindkét alindex vonatkozásában kismértékben átlag felett teljesítenek az 5. számú klaszter és nagymértékben átlag felett a 6. számú klaszter vállalatai. A magasabb pénzügyi teljesítménnyel jellemezhető csoportokhoz (5-6. számú) a minta cégeinek 29,8%-a tartozik.

A csoportok kapcsán – összefoglalva – szembetűnő az, hogy (akárcsak a versenyképességi klasztereknél) a jelentős mértékben és kiegyensúlyozottan átlag felett teljesítő cégek jóval kevesebben vannak, de előnyük általában igen nagy mértékű.

Alábbiakban a pénzügyi teljesítmény klaszterek és a legfontosabb természetes keresztváltozók keresztábrák elemzési eredményeinek ismertetése következik (összefoglaló a 36. táblázatban látható).

36. táblázat: A kombinált pénzügyi teljesítménymutató értékének alakulása a legfontosabb részmintákban (n=768 db)

Keresztváltozó	Részminta		Részminta átlagos kombinált telj.mutató értéke a teljes minta átlagának (3,02454) összehasonlításában		
	Sorsz.	Részminta megnevezése	n' [db]	részminta vers. átlaga	mintaátlag összehasonlításában
1.) vállalati méretkategória (létszám-kategória) ¹	1.	Kisebb méretű mikroállalat	250	2,858	-5,5%-kal ↓
	2.	Nagyobb méretű mikroállalat	186	3,079	+1,8%-kal ↑
	3.	Kisebb méretű kisvállalat	134	3,016	-0,3%-kal ↓
	4.	Nagyobb méretű kisvállalat	121	3,190	+5,5%-kal ↑
	5.	Középvállalat	77	3,188	+5,4%-kal ↑
2.a) földrajzi elhelyezkedés: országrész (NUTS1) ¹	1.	Közép-Magyarország (HU1)	174	2,673	-11,6%-kal ↓
	2.	Dunántúl (HU2)	386	3,194	+5,6%-kal ↑
	3.	Alföld és Észak (HU3)	208	3,005	-0,6%-kal ↓
2.b) földrajzi elhelyezkedés: régió (NUTS2) ¹	1.	Közép-Magyarország (HU10)	174	2,673	-11,6%-kal ↓
	2.	Közép-Dunántúl (HU21)	72	3,359	+11,1%-kal ↑
	3.	Nyugat-Dunántúl (HU22)	92	3,217	+6,4%-kal ↑
	4.	Dél-Dunántúl (HU23)	222	3,130	+3,5%-kal ↑
	5.	Észak-Magyarország (HU31)	55	2,708	-10,5%-kal ↓
	6.	Észak-Alföld (HU32)	62	3,308	+9,4%-kal ↑
	7.	Dél-Alföld (HU33)	91	2,979	-1,5%-kal ↓
3.) tevékenység folytatásának település-típusa (jogállása) ²	1.	főváros	120	2,680	-11,4%-kal ↓
	2.	megyeszékhely, m.-i jogú város	332	2,997	-0,9%-kal ↓
	3.	város	227	3,103	+2,6%-kal ↑
	4.	község, nagyközség	89	3,390	+12,1%-kal ↑
4.a) tevékenység eltérő jellege (TEÁOR'08 alapján) főbontás ¹	1.	primer+szekunder (kivéve: építőipar)	231	3,337	+10,3%-kal ↑
	2.	építőipar	74	3,045	+0,7%-kal ↑
	3.	kereskedelem és gépjármű-javítás	242	2,971	-1,8%-kal ↓
	4.	tercier (kiv.: ker. és gépjárműjavítás)	221	2,750	-9,1%-kal ↓
4.b) tevékenység eltérő jellege (TEÁOR'08 alapján) mezobontás ¹	1.	a.anyag-előállítás, prim. feldolg. ipar	106	3,139	+3,8%-kal ↑
	2.	ipar, közüzem	125	3,504	+15,9%-kal ↑
	3.	építőipar	74	3,045	+0,7%-kal ↓
	4.	alkatrész- és gépjármű-ker. és -javítás	51	2,723	-10,0%-kal ↓
	5.	nagykereskedelem	98	3,213	+6,2%-kal ↑
	6.	kiskereskedelem	93	2,852	-5,7%-kal ↓
	7.	szállítás, raktározás	25	3,904	+29,1%-kal ↑
	8.	szálláshely szolgáltatás, vendéglátás	35	1,741	-42,4%-kal ↓
	9.	műszaki, tudományos és IKT szolg.	61	2,807	-7,2%-kal ↓
	10.	p.ügyi tev., ingatlanügyletek, utazás-közvetítés, gazdasági szolgáltatások	61	2,798	-7,5%-kal ↓
	11.	egyéb szolgáltatás	39	2,751	-9,0%-kal ↓
5. Tulajdonosi háttér ²	1.	magyar többségi tulajdon	733	3,016	-0,3%-kal ↓
	2.	külföldi többségi tulajdon	35	3,202	+5,9%-kal ↑

Megjegyzés: ¹: a csoportosítás (stat. összefüggés) szignifikáns; ²: a csoportosítás (stat. összefüggés) nem szignifikáns. A keresztváltozós függetlenség-vizsgálat eredményei a 11. mellékletben láthatóak.

Forrás: saját szerkesztés

A 36. táblázatnál részletesebb bontásban is megtekinthetőek az eredmények a 12. mellékletben, ahol a KPT átlagok alakulása a természetes keresztváltozók és a pénzügyi teljesítmény klaszterek kettős metszetében figyelhetőek meg. A keresztábrák elemzések legfontosabb eredményei az alábbiak:

- Az elemzéshez felhasznált természetes keresztváltozók közül két esetben (tevékenység folytatásának település-típusa (jogállása), tulajdonosi háttér) a csoportosítás, tehát statisztikai összefüggés⁴⁶ nem volt kimutatható. A többi esetben szignifikáns és gyenge vagy annál alacsonyabb erősségű⁴⁷ kapcsolatokat lehetett kimutatni. (11. melléklet)
- Általában a vállalati méret növekedésével a pénzügyi teljesítmény növekvő, de a csoportok között nem egyenletesen. A nagyobb méretű mikro- és kisvállalatok kismértékben átlag felett, míg a kisebb méretű kisvállalatok kismértékben az alatt teljesítettek. Szembetűnő továbbá, hogy a nagyobb vállalatméretek (nagyobb méretű kisvállalatok és középvállalatok) között nem alakult ki teljesítménykülönbség.

A jelenség kutatói fogadtatása – egy másik olvasatban – kimondottan örömteli is lehet, hiszen a módszertan építése (különösen a növekedést mérő komponenseké) annak reményében történt, hogy az nem diszkriminálja automatikusan pozitívan vagy negatívan az egyes vállalati méreteket.⁴⁸ A „nagyobb” cégek a mintában:

- o A legkiemelkedőbb pénzügyi teljesítménnyel (a középvállalati átlag felett +30,3%-kal) a nagykereskedelem középvállalatai rendelkeznek. (Eltekintve a szintén pozitívan kiemelkedő alapanyag-előállítás és primer feldolgozó ipar, valamint az építőipar cégeitől, ahol a mintaelemszám nagyon alacsony.) A legmagasabb pénzügyi teljesítményű nagyobb méretű kisvállalatok a szállítás raktározás ágazatában és az építőiparban találhatóak.

⁴⁶ A szignifikáns statisztikai összefüggések megállapítása a Pearson-féle χ^2 - (khi-négyzet) statisztika alapján történt.

⁴⁷ A kapcsolat erősségének elemzése céljából Cramer V (más néven Cramer-féle phi érték vagy ϕ_c) együtthatót számoltam, mely nem szimmetrikus táblák esetén és nominális-nominális vagy nominális-ordinális változók közötti csoportosítás vizsgálata esetén is alkalmazható.

⁴⁸ Például a „kisebb” cégek alacsony bázisról arányait tekintve képesek nagymértékű növekedésre, míg egy alacsonyabb növekedési ütem is kimagasló eredmény lehet a „nagyobb” cégektől.

- A legalacsonyabb pénzügyi teljesítménnyel (a középállalati átlag alatt -25,3%-kal) az egyéb szolgáltatás középállalatai jellemezhetőek. (Negatívan kiemelkednek továbbá az alkatrész- és gépjármű-kereskedelem és –javítás, valamint a kiskereskedelem ágazatainak középállalatai, de ezekben alacsony a mintaelemszám.) A legalacsonyabb pénzügyi teljesítményű nagyobb méretű kisvállalatok alkatrész- és gépjármű-kereskedelem és –javítás, a kiskereskedelem és a pénzügyi tevékenység, ingatlanügyletek, utazás-közvetítés, gazdasági szolgáltatások ágazatában találhatók.
- Az előfordulás gyakorisága szempontjából az ágazati részminták többségét domináló mikrovállalatokkal kapcsolatos tapasztalatok az alábbiak:
 - A legmagasabb pénzügyi teljesítményű kisebb és nagyobb méretű mikrovállalatok – eltekintve az alacsony elemszámú ágazati részmintáktól – egyaránt az iparban találhatóak (az adott méretkategória átlaga felett +50,7%-kal, illetve +25,8%-kal).
 - A legalacsonyabb pénzügyi teljesítményű kisebb méretű mikrovállalatok a műszaki, tudományos és IKT szolgáltatások szereplői, a nagyobb méretű mikrovállalatok méretkategóriájában pedig az egyéb szolgáltatások ágazatában tevékenykednek.
- A mintaátlag összehasonlításában szembetűnő (-11,6%-kal) a Közép-Magyarországon és (-10,5%-kal) az Észak-Magyarországon működő cégek alacsony pénzügyi teljesítménye, míg (+11,1%-kal) a Közép-Dunántúlon, (+9,4%-kal) az Észak-Alföldön és (+6,4%-kal) a Nyugat-Dunántúlon tevékenykedő cégeké kiemelkedik. Ez az eredmény – összefésülve a korábbi elemzési tapasztalatokkal – nem támasztja alá vagy cáfolja egyértelműen azt, hogy a fizetőképesebb kereslettel jellemezhető földrajzi területeken nagyobb lenne a pénzügyi teljesítmény vagy ugyanolyan pénzügyi teljesítményhez alacsonyabb versenyképesség is elegendő volna. Ebben a kérdésben elsősorban a közép-magyarországi (fővárosi) eredmények adnak okot a kételkedésre. Az mindenesetre jelzésértékű, hogy a csoportosítás szignifikáns.
- A tevékenység folytatásának település-típusa (jogállása) és a pénzügyi teljesítmény klaszterek metszetében lefolytatott keresztábrák elemzés a

fővárosra vonatkozó korábbi hipotetikus megállapításokat nem támasztja alá, a többi településtípusra vonatkozót azonban igen. A pénzügyi teljesítmény elemzése is felszínre hozták azt, hogy a megyeszékhelyek és megyei jogú városok cégeinek szemlátomást nagyobb versennyel kell számolniuk, mint a kisebb településtípusokon működő cégeknek. Nagyobb ívű következtetés megfogalmazásától azonban tartózkodok, mert a csoportthatás nem bizonyult szignifikánsnak.

- A tevékenység (TEÁOR'08 alapján) eltérő jellege mentén folytatott vizsgálat kimutatta az ipari kisvállalatok magasabb pénzügyi teljesítményét (+15,9%-kal a mintaátlag felett). Ennél kedvezőbb eredményt (29,1%-kal) csak a szállítás, raktározás ágazat szereplői valósítottak meg, de – felidézve – a részminta kiemelkedően alacsony elemszáma csak korlátozottan érvényes következtetések megfogalmazását teszi lehetővé. Kiugróan alacsony (-42,4%-kal a mintaátlag alatt) a szálláshely szolgáltatás, vendéglátás pénzügyi teljesítménye. Kiemelendő továbbá (-10,0%-kal) az alkatrész- és gépjármű-kereskedelem és -javítás, valamint (-9,0%-kal) az egyéb szolgáltatás kedvezőtlen eredménye, de a lemaradás mértéke ezekben az ágazatokban alacsonyabb.
- A tulajdonosi háttér mentén folytatott elemzés összességében kimutatta a külföldi többségi tulajdonban lévő cégek magasabb pénzügyi teljesítményét (+5,9%-kal mintaátlag felett), de a csoportthatás nem bizonyult szignifikánsnak.
- [A felmérés évét keresztváltozóként hasznosítva szembetűnő eredmény az, hogy a 2015-2016-os felmérések következtében (amikor relatív nagy számban kerültek a mintába a nyugat-dunántúli (HU22) és dél-dunántúli (HU23) régiókból, megyeszékhelyen működő nagyobb méretű kisvállalatok és középállalatok) a mintába kerülő cégek 50%-kal gyakrabban kerültek a magasabb (4-6. számú) pénzügyi teljesítmény klaszterekbe, mint a 2014-ben felmért cégek.]

Az elemzés kiemelkedően magas és kiemelkedően alacsony pénzügyi teljesítményű KKV-kra, valamint az ágazatokra vonatkozó tapasztalatai a mintában (a 37. táblázatban összefoglalva) az alábbiak voltak:

37. táblázat: A keresztváltozós elemzések kiemelkedően magas és kiemelkedően alacsony versenyképességű kisvállalatokra és az ágazatokra vonatkozó eredményeinek összefoglalása

Általános jellemző megjelölése	Az alacsony p.ügyi teljesítményű kisvállalatok általában	A magas p.ügyi teljesítményű kisvállalatok általában
1. Méret szerint	kisebb méretű mikrovállalatok	nagyobb méretű kisvállalatok és középvállalatok
2. Földrajzi elhelyezkedés szerint	Közép-Magyarország Észak-Magyarország	Közép-Dunántúl Észak-Alföld Nyugat-Dunántúl
3. Település típusa szerint*	főváros	város, nagyközség, község
4. Ágazat szerint	- szálláshely szolgáltatás, vendéglátás - alkatrész- és gépjármű-ker. és -javítás - egyéb szolgáltatás	- ipar (és közüzem)
5. Tulajdonosi háttér szerint*		külföldi tulajdonosi háttér

Ellenpéldák	Pozitív ellenpéldák	Negatív ellenpéldák
	2.,5.,6. ágazatok mikrovállalatai	4.,6.,9. ágazatok középvállalatai és nagyobb méretű kisvállalatai

Ágazatok pénzügyi teljesítménye (ágazatközi összehasonlítás)	Ágazat megnevezése	Ágazati p.ügyi teljesítmény	„Kisebb” cégek p.ügyi teljesítménye az ágazatban	„Nagyobb” cégek p.ügyi teljesítménye az ágazatban
	1. a.anyag-előállítás, prim. feldolg. ipar	átlagos	átlagos	magas
	2. ipar, közüzem	magas	magas	magas
	3. építőipar	átlagos	átlagos	átlagos ³
	4. alkatrész- és gépjármű-ker. és -javítás	alacsony	átlagos	alacsony ³
	5. nagykereskedelem	magas	magas	magas
	6. kiskereskedelem	átlagos	magas	alacsony ³
	7. szállítás, raktározás	magas ¹	alacsony ²	átlagos ³
	8. szálláshely szolgáltatás, vendéglátás	alacsony ¹	alacsony ²	átlagos ³
	9. műszaki, tudományos és IKT szolg.	átlagos	átlagos	alacsony ³
	10. p.ügyi tev., ingatlanügyletek, utazás-közvetítés, gazdasági szolgáltatások	átlagos	átlagos	átlagos ³
	11. egyéb szolgáltatás	alacsony	alacsony	átlagos

Megjegyzés: ¹: ágazati rész minta elemszáma alacsony; ²: ágazati rész minta relatív kevés mikrovállalatot tartalmaz; ³: ágazati rész minta kevés nagyobb méretű kisvállalatot és középvállalatot tartalmaz.

*: a csoportosítás nem szignifikáns

Forrás: saját szerkesztés

5.4. A kisvállalati versenyképesség és a pénzügyi teljesítmény összefüggéseinek feltárása

A versenyképességi index és a pénzügyi teljesítmény elkülönült elemzése során végrehajtott, tulajdonság-hasonlóságon alapuló klaszterképzésekkel létrehozott két mesterséges, csoporttagságot jelölő ordinális változó: az egyik az adott cég versenyképességi klaszterhez való tartozását, a másik pedig a pénzügyi teljesítmény klaszter tagságot jelöli. A két ordinális változó között mutatható ki statisztikai összefüggés. A csoportosítás vizsgálatokor számított Pearson-féle $\chi^2=62,388$ volt és az aszimptotikus szignifikancia is a 0,050-ös küszöb alatt vett fel értéket (0,000). Teljesültek a gyenge feltételek: a kevesebb, mint 5 db elemszámú csoportok aránya 20%-os küszöb alatt (0,00%), a minimális várt csoportelemszám pedig 1 db-os küszöb felett (10,88 db) volt. Ordinális változók és nem szimmetrikus táblák esetén használható mutatók közül a Kendall-féle τ_c -t és a Goodman-Kruskal-féle γ -t választottam a kapcsolat erősségének vizsgálatára. Ismeretes, hogy a kapcsolat erejét γ esetenként túlbecsüli, ezért ökölszabály szerint az alábbi eljárást követtem:

Ha $|\gamma|-|\tau_c|>0,05$ akkor τ_c értékét veszem figyelembe, ha $|\gamma|-|\tau_c|\leq 0,05$ akkor γ -ét.

A mutatók alapján pozitív irányú és gyenge kapcsolati erősség állapítható meg ($\tau_c=+0,140$ és szignifikáns; $\gamma=+0,165$ és szignifikáns). A két változó közös információtartalma a mintában tehát mindössze 16,5%.

A versenyképesség és a pénzügyi teljesítmény metrikus változói közötti összefüggés vizsgálata is kedvezőtlen⁴⁹ eredményre vezetett (akárcsak Szerb et al. 2014 esetén), hiszen a Pearson-féle lineáris korrelációs együttható értéke mindössze +0,208 volt (n=768 db, *sign.*=0,000). A két változó között tehát a kapcsolat nincs/gyenge erősségű, intervallumskálán és rangskálán értelmezve egyaránt.

Álláspontom szerint a vizsgált cégek egy részénél a módszertanban figyelembe nem vett tényezők hatása olyan nagymértékű, hogy általuk az ennél meggyőzőbb statisztikai összefüggés kimutatása a teljes mintában ellehetetlenül. Jelen esetben az válik

⁴⁹ A versenyképesség és a pénzügyi teljesítmény metrikus változói között szignifikáns, pozitív előjelű, közepes (a 0,0-1,0 zárt intervallumban minimum 0,6) vagy annál magasabb erősségű lineáris kapcsolatot várok el.

kérdéssé, hogy képesek vagyunk-e szisztematikusan azonosítani és leválasztani a mintáról a szóban forgó cégeket? Mekkora mintarész leválasztása szükséges?

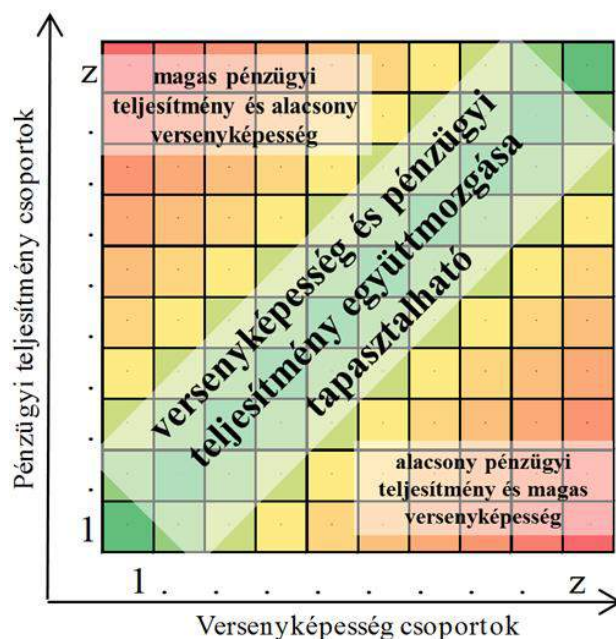
Amennyiben a versenyképesség és a pénzügyi teljesítmény ellentétes mozgásával jellemezhető mintarész leválasztása sikeres, úgy a fennmaradó mintában a két változó értéke egyaránt alacsony-alacsony, közepes-közepes, magas-magas, tehát együttmozgás (és magasabb statisztikai összefüggés) lesz tapasztalható. A feladat megoldásához az alábbi eljárást követtem:

1. A mintát (hozzávetőlegesen) egyenlő elemszámú csoportokra bontottam a versenyképességi pont és a pénzügyi teljesítmény mentén, majd a létrehozott csoportokat megfeleltettem egymásnak.

Az 1. lépés neuralgikus kérdése: Hány csoportot hozzunk létre?

Válasz: A (hozzávetőlegesen) egyenlő elemszámú klaszterképzés és csoportmegfeleltetés 16 változatát hajtottam végre, melyek során változónként 5, 6, ... , 20 csoport létrehozatalát követeltem meg. A 2. lépésben megfogalmazott követelményeknek leginkább megfelelő eredményt a minta 10x10 –es bontásában találtam, tehát a csoportbontás alapját a változóértékek deciliseit elválasztó küszöbértékek képezik.

2. Az ismérvek kettős metszetében lehatárolhatóak azok a mintarészek, melyek esetén alacsony versenyképesség mellett magas pénzügyi teljesítmény vagy magas versenyképesség mellett alacsony pénzügyi teljesítmény mutatható ki, tehát a változók ellentétes mozgása tárható fel. Ezzel azonosíthatóak azok a mintarészek is, melyben a versenyképesség és a pénzügyi teljesítmény egyaránt alacsony-alacsony, közepes-közepes, magas-magas, tehát együttmozgás tapasztalható. A leírtakat a 11. ábra szemlélteti.



11. ábra: A minta (hozzávetőlegesen) egyenlő elemszámú részmintákra történő bontása, a versenyképességi klaszterek és a pénzügyi teljesítmény klaszterek kettős metszeteiben

Forrás: saját szerkesztés

A 2. lépés neuralgikus kérdése: A 11. ábra alapján nincs kétségünk afelől, hogy a két változó között a legmagasabb statisztikai összefüggés a táblázat átlójában található metszetek cégeinek figyelembevétele esetén lesz. Az átlótól távolodva a lineáris korrelációs együtttható értéke csökkenni fog, miközben a leválasztandó mintarész nagysága is csökken.

Elsődleges feladatomban a versenyképesség és a pénzügyi teljesítmény összefüggéseinek feltárását tekintem és nem az összefüggés hiányának taglalását, ezért a leválasztandó mintarész nem képezi a későbbi részletes vizsgálatok tárgyát. Ezért összességében az kérdéses, hogy miként vagyunk képesek növelni az összefüggés erősségét és őrizni a kapcsolat szignifikanciáját, miközben egyidejűleg a leválasztandó mintarész nagyságának minimalizálására is törekszünk?

Válasz: Egyéni kutatói döntés alapján a leválasztandó mintarész elemszámának a teljes minta elemszámához viszonyított maximális arányát 25%-ban, a determinációs együtttható százalékban kifejezett értékének minimumát pedig

35%-ban állapítottam meg. Ez kb. +0,6 közepes erősségű (és szignifikáns) lineáris korrelációs együttható értéket jelöl ki elfogadhatóként.

A bemutatott lépéseket követve a mintát (hozzávetőlegesen) egyenlő elemszámú csoportokra bontottam a versenyképességi pont és a pénzügyi teljesítmény változóértékeinek deciliseit elválasztó küszöbértékek alapján, majd a létrehozott csoportokat megfeleltettem egymásnak. A 38. táblázat a 10x10-es csoportosítás során kialakult gyakoriságokat és a két vizsgált változó átlagának alakulását tartalmazza.

38. táblázat: A gyakoriságok, valamint a versenyképességi pontok és a kombinált pénzügyi teljesítménymutató átlagának alakulása a minta 10x10-es bontásában (n=768 db)

Gyakoriságok [db] alakulása

		101	48	81	77	77	76	77	78	77	76	768
Pénzügyi teljesítmény klaszter sorsz.	10	6	2	3	7	5	9	6	9	13	16	76
	9	5	4	5	7	10	5	10	8	10	13	77
	8	12	5	8	7	5	6	8	10	6	10	77
	7	11	5	8	8	7	11	8	11	4	4	77
	6	10	2	14	5	5	5	8	5	13	10	77
	5	17	4	4	10	9	8	5	5	6	8	76
	4	13	5	9	7	8	7	3	11	10	4	77
	3	9	8	12	10	6	9	9	6	5	3	77
	2	8	4	11	7	7	7	13	7	7	6	77
	1	10	9	7	9	15	9	7	6	3	2	77
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		Versenyképességi klaszter sorsz.										

Versenyképesség pontok [0-10] átlagának alakulása

		4,20	3,97	4,07	4,25	4,11	4,33	4,35	4,53	4,76	5,12	4,38
Pénzügyi teljesítmény klaszter sorsz.	10	6,77	6,81	6,93	6,86	6,81	7,08	7,00	6,89	6,89	6,98	6,92
	9	5,93	5,94	5,78	5,91	6,01	6,14	6,07	6,01	6,15	6,09	6,02
	8	5,31	5,38	5,36	5,36	5,27	5,22	5,36	5,42	5,24	5,39	5,34
	7	4,81	4,79	4,83	4,82	4,87	4,83	4,87	4,81	4,87	4,88	4,83
	6	4,42	4,48	4,42	4,38	4,38	4,43	4,41	4,35	4,47	4,44	4,42
	5	4,10	4,07	4,15	4,06	4,12	4,09	4,06	4,03	4,12	4,12	4,09
	4	3,78	3,77	3,81	3,80	3,75	3,73	3,77	3,81	3,81	3,81	3,79
	3	3,44	3,34	3,42	3,44	3,49	3,42	3,37	3,37	3,34	3,47	3,41
	2	2,90	3,06	2,80	2,90	2,77	2,77	2,88	2,93	2,84	2,96	2,87
	1	2,00	2,11	2,01	1,95	2,19	2,13	2,23	1,92	2,37	2,09	2,09
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		Versenyképességi klaszter sorsz.										

Kombinált teljesítménymutató [0-10] átlagának alakulása

		0,04	0,29	1,02	1,83	2,52	3,12	3,77	4,52	5,59	7,58	3,02
Pénzügyi teljesítmény klaszter sorsz.	10	0,04	0,27	1,02	1,82	2,46	3,11	3,82	4,59	5,69	7,54	4,15
	9	0,04	0,12	0,98	1,74	2,41	3,00	3,82	4,45	5,49	7,44	3,67
	8	0,04	0,43	0,87	1,68	2,31	3,21	3,85	4,56	5,68	7,55	3,09
	7	0,04	0,23	1,07	1,89	2,68	3,13	3,75	4,55	5,76	7,19	2,73
	6	0,04	0,30	1,09	1,80	2,51	3,27	3,76	4,36	5,45	7,63	3,29
	5	0,04	0,39	1,14	1,90	2,60	3,06	3,65	4,73	5,68	7,47	2,76
	4	0,04	0,29	1,17	1,94	2,51	3,21	3,73	4,46	5,59	7,54	2,79
	3	0,04	0,31	0,96	1,91	2,47	3,12	3,67	4,63	5,60	7,99	2,45
	2	0,04	0,29	1,00	1,82	2,61	3,14	3,87	4,50	5,60	7,92	3,04
	1	0,04	0,27	0,96	1,71	2,57	3,05	3,64	4,43	5,38	8,30	2,28
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		Versenyképességi klaszter sorsz.										

Forrás: saját szerkesztés

Ezt követően lehetőség nyílik a versenyképességi pontok és a kombinált pénzügyi teljesítménymutató közötti lineáris korrelációs kapcsolatok vizsgálatára oly módon, hogy elsőként az átlóban, majd attól fokozatosan távolodva, 10 db mintabeállítással hajtjuk végre az elemzést. Az eredményeket a 39. táblázat tartalmazza.

39. táblázat: A versenyképességi index és a kombinált pénzügyi teljesítmény korrelációs kapcsolatai a minta 10x10 –es bontásában (n'= 91 db; 255 db; ... ; 768 db)

Beállítás azonosító	Pearson lin. korr. együttható*	r ² [100%]	n' [db]	n' [%]	Elemzési beállítások bemutatása									
					Pénzügyi teljesítmény klaszter sorsz.									
1	0,9610	92,4%	91	11,8%	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1+2	0,9198	84,6%	255	33,2%	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2
1+2+3	0,8455	71,5%	361	47,0%	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3
1+2+...+4	0,7445	55,4%	466	60,7%	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4
1+2+...+5	0,5941	35,3%	577	75,1%	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5
1+2+...+6	0,4697	22,1%	658	85,7%	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6
1+2+...+7	0,3770	14,2%	709	92,3%	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7
1+2+...+8	0,2931	8,6%	744	96,9%	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8
1+2+...+9	0,2414	5,8%	760	99,0%	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1+2+...+10	0,2077	4,3%	768	100,0%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Megjegyzés: * minden esetben Sig. (2-tailed) = 0,000.

Forrás: saját szerkesztés

Létezik tehát a 2. lépés során megfogalmazott követelményeknek megfelelő, a minta 75,1%-át (n'=577 db céget) tartalmazó mintarész⁵⁰, melyben a versenyképességi index és a kombinált pénzügyi teljesítmény között feltárt statisztikai összefüggés – a determinációs együttható értéke alapján – a variancia 35,3%-ára terjed ki. Ezzel egyidejűleg azonosítottunk 1-1 olyan mintarészt is, melyek esetén alacsony versenyképesség mellett magas pénzügyi teljesítmény (n_{aKKVI+mKPT}=95 db), illetve magas versenyképesség mellett alacsony pénzügyi teljesítmény (n_{mKKVI+aKPT}=96 db), tehát a vizsgált változók értékeinek ellentétes alakulása (n''=191 db, n''[%]=24,9%) jellemző.

A korrelációelemzés természetesen a változók között ok-okozati kapcsolatot nem tár fel. Reális azonban az a feltételezés, hogy a vállalat magas versenyképessége vezet magas pénzügyi teljesítményhez (függő változó). Ennek szellemiségében hajtunk végre olyan regresszióelemzéseket, melyek a vállalat kompetenciáitól nem vonatkoztatnak el (tehát a pillérértékek a független változók). A magyarázó változók egymáshoz képest

⁵⁰ A reprezentativitás vizsgálatát a szűkített (n'=577 db) mintában megismételtem (8. melléklet). A designsúlyok kismértékben változtak, de az 5.1.2. alfejezetben megfogalmazott legfontosabb megállapítások továbbra is érvényesek.

értelmezett függetlensége – felidézve a 27. táblázat tanulságait – esetünkben teljesül. Valamennyi korrelációs együttható kisebb, mint $|0,6|$, tehát multikollinearitás nem tapasztalható. Forward módszert alkalmaztam, mely a megmagyarázott varianciához való hozzájárulás alapján egyesével adja a változókat az egyenlethez. A kiválasztott módszer azt is garantálja, hogy a regressziós együtthatók parciális t-próbái alapján minden, a modellben szereplő magyarázó változó szignifikánsan hat az eredményváltozóra (tehát $p < 0,05$ feltétel a bevont pillérek esetén teljesül). A bemutatott mintaszűkítés értelemszerűen javítja a létrehozandó modell magyarázóerejét, ezért tanulságos a vizsgálatot a későbbiekben leválasztandó mintarészek figyelembevételével és a teljes mintával is végrehajtani. Ez összesen 4 elemzési beállítást és létrehozandó modellt jelöl ki, az eredmények a 40. táblázatban láthatóak.

40. táblázat: A versenyképességi pillérek és a pénzügyi teljesítmény regresszióelemzéseinek eredményei

Függő változó: KPT

Elemzési beállítás megjelölése		1. beállítás	2. beállítás	3. beállítás	4. beállítás
Elemzszám	n' [db]	577	673	672	768
Modellbe bevont független változók (pillérek) nem standardizált koefficienseinek (B) értéke	KONSTANS	-1,186 ***	0,517	-0,121	1,611 ***
	termelés pillér	2,112 **	2,309 ***	1,596 **	
	hazai piac pillér	2,433 ***	1,920 ***	2,112 ***	1,625 **
	stratégia pillér	1,365 **	1,427 **	1,780 ***	1,663 ***
	online jelenlét pillér	0,826 **		0,744 **	
	marketing pillér	1,112 *	1,176 *		
	nemzetköziesedés p.	0,956 *			
	együttműködés pillér	0,847 *			
Modell létezése	F próba stat.	46,012	33,083	32,895	23,017
	F próba szign.	0,000	0,000	0,000	0,000
Modell magyarázóerő	R	0,601	0,407	0,406	0,238
	R ²	0,361	0,165	0,165	0,057
	R ² _{korr.}	0,354	0,160	0,160	0,054
Hibatagok eloszlása	C stat.	-0,202	-0,168	-0,170	-0,369
	S stat.	0,394	0,491	0,399	0,462
	Eloszlás	hibatagok eloszlása minden esetben normálisnak tekinthető			

Megjegyzés:

1. mintabeállítás: szűkített mintarész
2. mintabeállítás: szűkített mintarész + alacsony versenyképesség mellett magas pénzügyi teljesítménnyel jellemezhető vállalatok mintarésze
3. mintabeállítás: szűkített mintarész + magas versenyképesség mellett alacsony pénzügyi teljesítménnyel jellemezhető vállalatok mintarésze
4. mintabeállítás: teljes minta

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Látható, hogy az $[R^2 - R^2_{korr.} < 0,05]$ feltétel minden modell esetén teljesül.

Forrás: saját szerkesztés

Ahogy vártuk, a mintaszűkítés jelentős mértékben javította a magyarázó erőt. Az 1. modell magyarázó ereje a legmagasabb, ebben a bevont 7 db pillér együttesen a KPT varianciájának 35,4%-át képes magyarázni. A korrelációelemzés során ugyanilyen arányú magyarázatot adtunk, hiszen a két elemzés a magyarázóerő kérdésében azonos eredményre vezet. A regresszióelemzés azért szolgál többletinformációval, mert segítségével a magyarázathoz szükséges pilléreket is azonosítani lehetett. Az eredményeket szemlélve négy lényeges tapasztalatot érdemes megfogalmazni:

- Minden modellben minden paraméter előjele pozitív, vagyis a kapcsolatok pozitív irányúak, a változók növekedésével a KPT is mindig növekedni fog (természetesen eltérő mértékben).
- A hazai piac és a stratégia pillérek bevonására minden modellben sor került. Továbbá mindkét leválasztandó mintarész figyelembevételével lefolytatott vizsgálatban felszínre került a termelés pillér hatása/jelentősége is (2. és 3. beállítás).
- A humán tőke, a termék és a döntéshozatal pillérek bevonására egyik modellben sem került sor. Ezek hatása – a minta tanulságai alapján – nem bizonyult szignifikánsnak.
- Minél specifikusabb mintarészt vizsgálunk, annál több pillér bevonására került sor, így növekedett a magyarázó erő is, valamint a hatások összetett jellege is jobban kimutathatóvá vált.

A versenyképességi index és a pénzügyi teljesítmény közötti összefüggés vizsgálata a szűkített mintában nem csak az intervallumskálán értelmezett változókkal, hanem az ordinális (rangskála) változókkal is lehetséges. A szűkített mintával megismételt keresztábrás elemzés a két változó között jelentős – de nem redundáns – erősségű statisztikai összefüggést hozott felszínre ($n=577$ db; Pearson-féle $\chi^2=192,095$; *aszimp. szign.*=0,000; a kevesebb, mint 5 db elemszámú csoportok aránya 20%-os küszöb alatt (0,00%); a minimális várt csoportelemszám pedig 1 db-os küszöb felett (7,75 db); $\tau_c=0,408$; $\gamma=0,483$. Ebben az esetben γ a kapcsolat erősségét láthatóan túlbecsüli, ezért a megállapítást τ_c értéke alapján fogalmaztam meg.) A két változó közös információtartalma a szűkített mintában 40,8%.

Összességében az **5. kutatási kérdés**re a bemutatott statisztikai összefüggések jelentik a választ.

A vállalati kompetenciák különböző mintázatainak összehasonlítása a szakirodalom (3.4. alfejezet) szerint igen kurrens kutatási felvetés. A folytatásban vizsgáljuk meg a konfigurációkat!

5.4.1. A KKV kompetencia-konfigurációk bemutatása és jellemzése

A folytatásban a **6. kutatási kérdés**hez illeszkedően az a cél, hogy a különböző kompetencia-mintázatok (konfigurációk, üzleti modellek) versenyképesség és pénzügyi teljesítmény vonatkozásában kimutatható sajátosságait feltérképezzük. Az alábbi általános konfigurációk írhatóak le:

- 1.) Magkompetencia prioritás: a vállalatot kevés számú magas teljesítményű és többségében alacsony teljesítményű kompetencia jellemzi.
- 2.) Harmonizált konfiguráció: a vállalat valamennyi kompetenciája közel azonos teljesítményű.
- 3.) Szűk keresztmetszet fókusz: a vállalatot kevés számú alacsony teljesítményű és többségében magas teljesítményű kompetencia jellemzi.

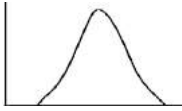
Minden vállalat esetén szükséges megállapítani azt, hogy kompetencia-mintázata melyik általános konfigurációhoz „hasonlít” leginkább. A feladat megoldását – számos, elsősorban szórásra, varianciára, valamint ezek egyedi változataira alapozott mutatószám tesztelését követően – a ferdeség-statisztika⁵¹ alkalmazásával vittem véghez. Első lépésként minden vállalat esetén meghatároztam a pillérértékek eloszlásának ferdeség-statisztikáját, majd az értékek alapján – K-közepű mintametszéssel – három csoportot képeztem, melyeket a klaszterközpontokhoz tartozó ferdeség-statisztikák alapján csökkenő sorrendbe állítottam, majd elemeztem:



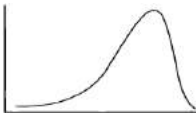
- Az első csoporthoz tartozó vállalatok pilléreinek eloszlását pozitív (jobboldali) ferdeség jellemezte, tehát a pillérértékek többsége az eloszlás bal oldalán koncentrálódott. Ezeknél a cégeknél az

⁵¹ A ferdeség-statisztika az mutatja meg, hogy változóértékeink eloszlása mennyire szimmetrikus (Greene 2003, 879.o.)

jellemző, hogy a versenyképességet kevés magas és számos alacsony teljesítményű kompetencia alakítja. Ez a (1) magkompetencia prioritású vállalatok csoportja (a klaszterközpontban $S= +1,035$; $n_{S1}=135$ db).



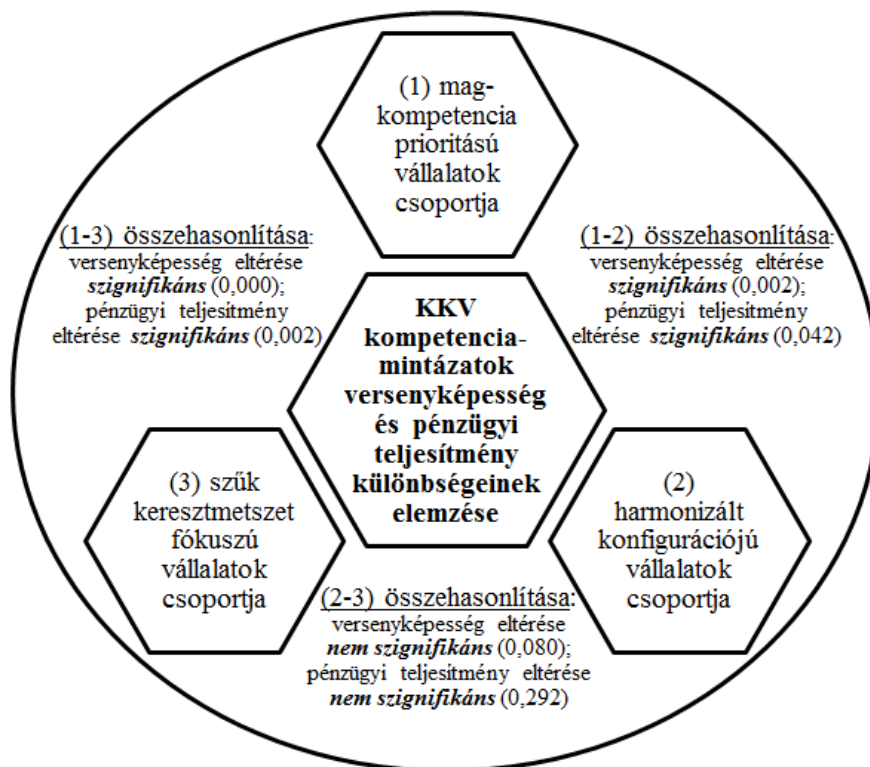
-A második csoport vállalatai esetén a pillérértékek eloszlásai szimmetrikusnak tekinthetők. Ez azt jelenti, hogy az alacsony és magas teljesítményű kompetenciák kiegyensúlyozottan jellemzőek vagy a kompetenciák teljesítménye közel azonos. Ez a (2) harmonizált konfigurációval jellemezhető vállalatok csoportja (a klaszterközpontban $S= +0,128$; $n_{S2}=293$ db).



-A harmadik csoporthoz tartozó vállalatok pilléreinek eloszlását negatív (baloldali) ferdeség jellemezte, tehát a pillérértékek többsége az eloszlás jobb oldalán koncentrálódott. Ezeknél a cégeknél a versenyképességet kevés alacsony és számos magas teljesítményű kompetencia alakítja. Ez a (3) szűk keresztmetszet fókuszú vállalatok csoportja (a klaszterközpontban $S= -0,798$; $n_{S3}=149$ db).

- A bemutatott csoportosítás álláspontom szerint alkalmas az alapvető kompetencia-mintázatok elkülönítésére. A különböző csoportok versenyképességének és pénzügyi teljesítményének alapvető leíró statisztikai jellemzése a 13. mellékletben található.

A folytatásban a kérdés az, hogy a konfigurációk összehasonlításában a versenyképességi pont és a komplex teljesítménymutató értékei szignifikánsan különböznek-e. A feladat megoldása varianciaanalízissel (ANOVA elemzéssel) történt. A globális teszt ($n'=577$ db) érdekes eredményre vezetett, ennek értelmében az eltérő konfigurációjú csoportok között a versenyképesség ($F=11,937$; $szign.=0,000$) és a pénzügyi teljesítmény ($F=5,854$; $szign.=0,003$) vonatkozásában is szignifikáns különbség van. Ennél még inkább releváns megvizsgálni a csoportokat páronkénti összehasonlításban. A lehetséges módszerek közül a Tukey-féle post hoc elemzést választottam. Az eredményeket a 12. ábra foglalja össze.



12. ábra: A KKV kompetencia-mintázatok versenyképesség és pénzügyi teljesítmény különbségeinek elemzése (n'=577 db)

Forrás: saját szerkesztés

Az ANOVA elemzés és a 14. melléklet felhasználásával az alábbi szűkített mintára (n'=577 db) vonatkozó következtetések megfogalmazása megalapozott:

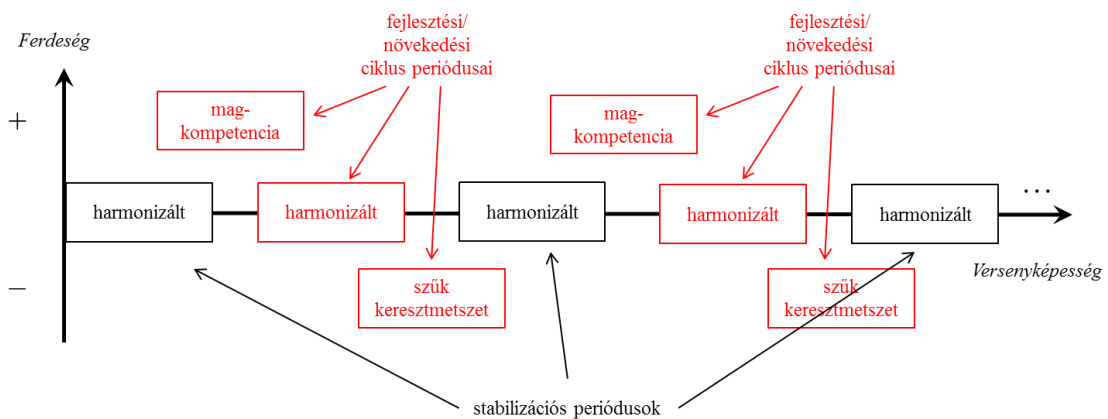
- A magkompetencia prioritással jellemezhető vállalatok csoportjának versenyképessége és pénzügyi teljesítménye is szignifikánsan alacsonyabb a másik két csoport összehasonlításában. A harmonizált konfigurációjú vállalatok csoportjához képest az átlagos versenyképességi pont -13,9%-kal, az átlagos pénzügyi teljesítmény pedig -21,3%-kal alacsonyabb. A szűk keresztmetszet fókuszú vállalatok csoportjának összehasonlításában ugyanezen értékek elmaradása -19,1% és -34,1%.
- A szűk keresztmetszet fókuszú vállalatok csoportjának versenyképessége és pénzügyi teljesítménye is magasabb, mint a harmonizált vállalatok csoportjáé, de az eltérés egyik érték vonatkozásában sem bizonyult szignifikánsnak.

Az eredmények figyelemre méltóak, azonban reális az a feltételezés, hogy a ferdeség klaszterek nem függetlenek a versenyképesség nagyságától. A feltételezés a ferdeség klasztereket jelölő nominális változók és a versenyképesség klasztereket jelölő ordinális változók bevonásával végrehajtott keresztváltozós függetlenség-vizsgálat során beigazolódott. ($n'=577$ db; Pearson-féle $\chi^2=50,635$; *aszimp. szign.*=0,000; a kevesebb, mint 5 db elemszámú csoportok aránya 20%-os küszöb alatt (0,00%); a minimális várt csoportelemszám pedig 1 db-os küszöb felett (16,61 db); $\phi_c=0,209$, mely mérsékelten erős kapcsolati erősséget jelent.) Ez azt jelenti, hogy a vizsgálatokat meg kell ismételni a ferdeség klaszterek és a versenyképességi klaszterek kettős metszetében. Amennyiben azonos versenyképességi szinten az eltérő konfigurációk között a versenyképesség és a pénzügyi teljesítmény szignifikáns eltérései nem mutathatóak ki, úgy az alábbi következtetésekre juthatunk:

- Az eltérő konfigurációk (adott minta és adott módszertan alapján) nincsenek összefüggésben a teljesítménykülönbségekkel.
- A különböző konfigurációk a kompetitívnek feltételezettől eltérő kapcsolatban állnak egymással.

A különböző konfigurációk milyen, a kompetitívnek feltételezettől eltérő kapcsolatban állhatnak egymással? Gondoljuk végig egy elméleti vállalat esetét. Kiindulásként legyen a vállalat minden kompetenciájának teljesítménye nulla. A konfiguráció ebben az esetben azonos kompetencia-teljesítményen harmonizált. Ezt követően tegyük fel azt, hogy a vállalat időben egymás után minden kompetenciájának teljesítményén javít egy-egy egységet. A konfigurációt előbb magkompetencia prioritás, majd harmonizáció (alacsony és magas teljesítményű kompetenciák vegyesen), szűk keresztmetszet prioritás, végül ismét (azonos kompetenciateljesítményen) harmonizált konfiguráció jellemzi. A vállalat a bemutatott fejlődési/növekedési ciklus ismétlődésével a versenyképesség maximumig növeli kompetenciáinak teljesítményét, tehát a rendszer jelen logikai keretben zárt végű. A bemutatott elméleti esetben a kompetencia-konfigurációk periodikus⁵² (tehát szabályosan, szakaszonként ismétlődő; időszakonként visszatérő) rendszere az alábbiak szerint épül fel (13. ábra):

⁵² Bakos F. (1995): Idegen szavak szavak és kifejezések kéziszótára, Bp.: Akad Kvk. p. 591.



13. ábra: A kompetencia-konfigurációk periódusainak hipotetikus rendszere

Forrás: saját szerkesztés

A fejlesztési/növekedési ciklusok száma (továbbá a ciklusidő), a kompetenciák egyidejű fejlesztésének lehetősége és a fejlesztési sorrend megváltoztatása (nyilván lehetségesek és lényegesek, de) a rendszer működésének alapelveit – néhány szélsőséges, elméleti esettől eltekintve – nem befolyásolják. A rendszer felépítése során eltekintettünk a kompetenciafejlesztés költségétől. Longitudinális adatok ugyan nem állnak rendelkezésre, de az elméleti vállalat útja olyan versenyképesség nagyságától függő periódusokat jelöl ki, melyekhez – amennyiben a rendszer létezik – a minta vállalatai statikus szemléletben is hozzákapcsolhatóak. Ha a versenyképesség nagyságát az alacsony, közepes és nagy kategóriákkal fejezzük ki, akkor a rendszerben kilenc periódus különíthető el, az alábbiak szerint (41. táblázat):

41. táblázat: A kompetencia-konfigurációk feltételezett alakulása a versenyképesség növekedésével (alacsony-közepes-nagy versenyképesség esete)

Periódus sorsz.	Jelölés	Konfiguráció	Versenyképesség
1.	H1	harmonizált	alacsony
2.	M1	magkompetencia prioritás	alacsony-közepes
3.	H2	harmonizált	alacsony-közepes
4.	SZ1	szűk keresztmetszet fókusz	alacsony-közepes
5.	H3	harmonizált	közepes
6.	M2	magkompetencia prioritás	közepes-magas
7.	H4	harmonizált	közepes-magas
8.	SZ2	szűk keresztmetszet fókusz	közepes-magas
9.	H5	harmonizált	magas

Forrás: saját szerkesztés

A továbbiakban tehát a versenyképességi pont és a komplex teljesítménymutató szignifikáns különbségeit keressük a versenyképességi klaszterek és a ferdeség klaszterek kettős metszetében. Arra kérdésre keressük a választ, hogy a különböző konfigurációk összefüggésben állnak-e a teljesítményeltérésekkel vagy köztük fejlődési/növekedési kapcsolat mutatható ki? A leírtak alapján mindkét alternatíva elemzése releváns kutatási felvetés.

5.4.2. Kompetencia-konfigurációk versenye vagy periodikus rendszere?

Jelen vizsgálatokból az online pillért – az értékek extrémítása miatt – ki kellett szűrni.

A) A kompetencia-konfigurációk versenyének vizsgálatához elsőként hozzuk létre az alacsony-közepes-magas versenyképességű vállalatok klasztereit⁵³ (K-közepű mintametszéssel), majd csoportosítjuk a mintát a versenyképesség klaszterek és a ferdeség klaszterek kettős metszetében. Ezzel 3x3 részmintát jön létre, melyek között a versenyképességi pont és a KPT szignifikáns különbségei ANOVA elemzéssel megvizsgálhatóak. Amennyiben különbségeket nem tudunk feltárni, úgy a különböző versenyképességi klasztereken belül a versenyképességi pont és a komplex teljesítménymutató eltérései nincsenek összefüggésben a konfigurációkkal. Ebben az esetben gyenge megerősítést nyer az az elképzelés, hogy a konfigurációk nem teljesítménykülönbséget okoznak, hanem egymással más jellegű kapcsolatban állnak.

A részminták elemszámai, átlagos versenyképesség pontszámai és átlagos KPT értékei a 3x3 –as bontásban az alábbiak szerint alakultak (42. táblázat):

⁵³ A létrehozott csoportok leíró statisztikai jellemzése a 14. mellékletben látható.

42. táblázat: A részminták elemszámainak, átlagos versenyképesség pontszámainak és átlagos KPT értékeinek alakulása a versenyképességi klaszterek (1-3) és a ferdeség klaszterek (1-3) kettős metszetében (n'=577 db)

3. magas versenyképességű cégek	31 részminta: elemszám: 13 db Vers: 5,43; KPT: 4,41	32 részminta: elemszám: 64 db Vers: 5,60; KPT: 5,10	33 részminta: elemszám: 51 db Vers: 5,78; KPT: 4,94
2. közepes versenyképességű cégek	21 részminta: elemszám: 56 db Vers: 3,88; KPT: 3,11	22 részminta: elemszám: 147 db Vers: 3,92; KPT: 3,11	23 részminta: elemszám: 70 db Vers: 4,04; KPT: 2,96
1. alacsony versenyképességű cégek	11 részminta: elemszám: 66 db Vers: 2,58; KPT: 1,70	12 részminta: elemszám: 82 db Vers: 2,69; KPT: 1,49	13 részminta: elemszám: 28 db Vers: 2,60; KPT: 1,77
	1. magkompetencia prioritású vállalatok csoportja	2. harmonizált konfigurációjú vállalatok csoportja	3. szűk keresztmetszet fókuszú vállalatok csoportja

Forrás: saját szerkesztés

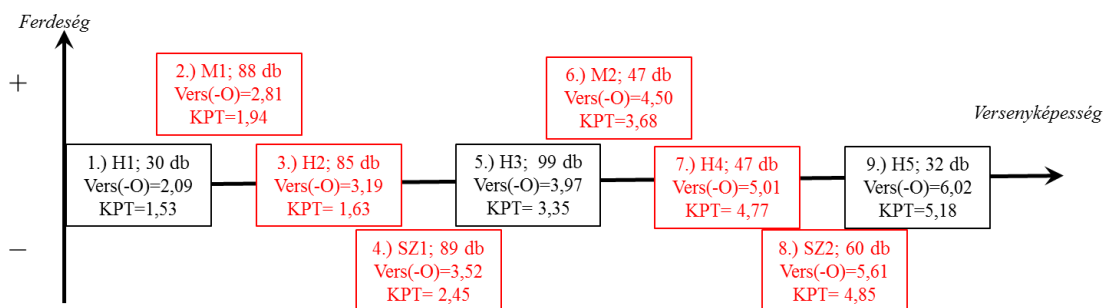
A homogén versenyképességű csoportok között a ferdeség mentén a globális tesztek (és a post hoc tesztek) sem a versenyképesség pont (kivéve online pillér), sem pedig a pénzügyi teljesítmény vonatkozásában nem hoztak felszínre szignifikáns különbségeket:

- A konfigurációkat az alacsony versenyképességű cégek (176 db vállalat) körében összehasonlítva: a versenyképesség eltérése ($F=0,746$; $szign.=0,476$) és a pénzügyi teljesítmény eltérése ($F=0,673$; $szign.=0,511$) sem szignifikáns.
- A konfigurációkat a közepes versenyképességű cégek (273 db vállalat) körében összehasonlítva: a versenyképesség eltérése ($F=2,832$; $szign.=0,061$) és a pénzügyi teljesítmény eltérése ($F=0,132$; $szign.=0,877$) sem szignifikáns.
- A konfigurációkat a magas versenyképességű cégek (128 db vállalat) körében összehasonlítva: a versenyképesség eltérése ($F=2,703$; $szign.=0,071$) és a pénzügyi teljesítmény eltérése ($F=0,801$; $szign.=0,451$) sem szignifikáns.

A konfigurációk között tehát nincs teljesítménykülönbség, pedig az elmélet alapján (3.4. alfejezet) azt várnánk, hogy a legkiemelkedőbb cégek magkompetencia fókusszal vagy magas teljesítményszinten harmonizált kompetenciákkal rendelkezzenek. Érdeemes észrevenni, hogy a különböző versenyképességi szintek mellett rendre a magkompetencia prioritású vállalatok csoportjának átlagos versenyképessége a legalacsonyabb, míg ugyanez az érték többnyire a szűk keresztmetszet fókuszú vállalatok csoportjában a legmagasabb (bár az eltérések nem szignifikánsak). Ez az eredmény együttes megerősíti azt a feltételezést, hogy a mintában a versenyképesség

klaszterek és a ferdeség klaszterek kettős metszetében kialakult csoportok között létezik összefüggés, de az a jelen vizsgálatban feltételezettől eltérő jellegű.

B) Az elméleti vállalat útja (5.4.1. alfejezet) egy periodikus rendszert jelölt ki, melyben a konfigurációk váltakozása szükségyszerű és összefügg a versenyképesség nagyságával. A feltételezett rendszer létezésének bizonyítása lehetséges, ehhez (a 41. táblázat jelölésrendszerét hasznosítva) H1;M1;H2;SZ1;H3;M2;H4;SZ2;H5 klasztereket létre kell hoznunk és kapcsolataikat meg kell vizsgálnunk. Ez megvalósítható akkor, ha a ferdeség csoportokat a versenyképességi pont alapján külön-külön (K-közepű mintametszéssel) további részmintákra bontjuk; a magkompetencia prioritású és a szűk keresztmetszet fókuszú cégekben belül további 2-2 csoport, a harmonizált cégekben pedig 5 csoport képzése szükséges. Ezzel összesen 9 csoport⁵⁴ alakul ki, melyek az átlagos versenyképességi pont értéke alapján sorrendbe állítva várhatóan kirajzolják a periodikus rendszert. A szükséges csoportosítást végrehajtottam, a létrehozott 9 klaszter leíró statisztikai jellemzése a 15. mellékletben, összefoglaló vizualizációja pedig a 14. ábrán látható.



14. ábra: A részminták elemszámainak, átlagos versenyképesség pontszámainak és átlagos KPT értékeinek alakulása a konfigurációk periodikus rendszerében (n'=577 db)

Forrás: saját szerkesztés

⁵⁴ A bontást több alternatíváját teszteltem. Az egy fejlesztési/növekedési ciklussal rövidebb (összesen 5 csoport) és egy fejlesztési/növekedési ciklussal hosszabb (összesen 13 csoport) alternatívák bemutatásától eltekintek. A versenyképesség a 9-es bontásban, a H1,H3,H5 stabilizációs periódusban lévő csoportok esetén jól illeszthető az alacsony-közepes-magas kategóriákhoz, így az interpretáció egyszerűbb, célszerűbb.

A 14. ábrán látható csoportosításban a globális ANOVA elemzés szűkített mintabeli tapasztalatai alapján megállapítható az, hogy a versenyképességi pontok (kivéve online pillér) értékeinek eltérése ($n'=577$ db; $F=295,619$; $szign.=0,000$) és a pénzügyi teljesítménymutató eltérése ($n'=577$ db; $F=34,167$; $szign.=0,000$) is szignifikáns. Ennél is lényegesebb a csoportközi összehasonlítás (Tukey-féle post hoc tesztek) eredményeinek áttekintése, mely az alábbiak szerint foglalható össze (43. táblázat):

43. táblázat: A versenyképesség (kivéve online pillér) és a pénzügyi teljesítmény eltérései a konfigurációk periodikus rendszerében, a periódusok (1→9) páronkénti összehasonlításában ($n'=577$ db)

Csoportközi összehasonlítás megjelölése	Versenyképesség (-online pillér) eltérése		KPT eltérése	
	Eltérés mértéke (abszolút érték)	Eltérés szignifikanciája	Eltérés mértéke (abszolút érték)	Eltérés szignifikanciája
(1-2)	0,714	0,000 (igen)	0,408	0,978 (nem)
(2-3)	0,379	0,000 (igen)	0,313	0,968 (nem)
(3-4)	0,332	0,001 (igen)	0,819	0,070 (nem)
(4-5)	0,447	0,000 (igen)	0,901	0,019 (nem)
(5-6)	0,530	0,000 (igen)	0,334	0,981 (nem)
(6-7)	0,515	0,000 (igen)	1,084	0,087 (nem)
(7-8)	0,602	0,000 (igen)	0,088	1,000 (nem)
(8-9)	0,407	0,013 (igen)	0,325	0,996 (nem)

Forrás: saját szerkesztés

A 43. táblázat tanulsága szerint az átlagos versenyképességi pontok (kivéve online pillér) növekménye (eltérése) a csoportok páronkénti összehasonlításában minden esetben szignifikáns. A pénzügyi teljesítmény eltérései nem bizonyultak szignifikánsnak. Megfelelő összehasonlítási alap megválasztásával érdemes azonban észrevenni azt, hogy a pénzügyi teljesítmény növekménye (eltérése) egy periódus elcsúsztatásával már több esetben (7-ből 4 esetben) jelentős. Mindez a 44. táblázat alapján belátható:

44. táblázat: A pénzügyi teljesítmény eltérései a konfigurációk periodikus rendszerében, a periódusok egy periódussal elcsúsztatott páronkénti összehasonlításában (n=577 db)

Csoportközi összehasonlítás megjelölése	KPT eltérése	
	Eltérés mértéke (abszolút érték)	Eltérés szignifikanciája
(1-3)	0,096	1,000 (nem)
(2-4)	0,506	0,636 (nem)
(3-5)	1,720	0,000 (igen)
(4-6)	1,235	0,005 (igen)
(5-7)	1,418	0,000 (igen)
(6-8)	1,172	0,025 (igen)
(7-9)	0,414	0,986 (nem)

Forrás: saját szerkesztés

A 44. táblázat alapján két lényeges következtetés levonása is lehetséges: Egyrészt a versenyképesség szignifikáns növekedése esetén a pénzügyi teljesítmény szignifikáns növekedése az alacsony-közepes, közepes és közepes-magas teljesítményű vállalatok esetén jellemzően egy periódussal később jelentkezik. Másrészt a legalacsonyabb és legmagasabb teljesítményű vállalatok esetén a versenyképesség szignifikáns növekedésével a pénzügyi teljesítmény változása (jellemzően növekedése) sem azonnal, sem pedig egy periódussal késleltetetten nem szignifikáns.

Az eredményeket – a **6. kutatási kérdés** mentén – összefoglalva több lényeges megállapítás megfogalmazása lehetséges:

- Adott versenyképesség szinten a ferdeség klaszterek között szignifikáns eltérés nem volt kimutatható a versenyképességi pont és a kombinált pénzügyi teljesítmény vonatkozásában. Az eltérő konfigurációk tehát nincsenek összefüggésben a teljesítménykülönbségekkel.
- Egy elméleti eset alapján végiggondolva feltételeztük, majd a mintát megvizsgálva igazoltuk azt, hogy a konfigurációk egymással növekedési/fejlődési kapcsolatban állnak és rendszert alkotnak.
- A konfigurációk periodikus rendszerében a konfigurációk változása szükségszerű és összefügg a versenyképesség nagyságával.
- A konfigurációk periodikus rendszerében kialakított csoportok globális elemzésével és páros összehasonlításaival fényt derítettük a versenyképesség és a pénzügyi teljesítmény alakulásának számos lényeges jellemzőjére.

- Problémás lehet az, ha az eredmények alakulásában a mintaszűkítési elvek jelentős szerepet játszanak, ezért a bemutatott vizsgálatot megismételtem a teljes (n=768 db) mintával is. Az eredmények a 16. mellékletben láthatóak⁵⁵. A csoportközi összefüggések – különösen a pénzügyi teljesítmény vonatkozásában – kevésbé markánsak, a globális eredmények és a következtetések azonban változatlanok.

Az elemzéseket a vállalati kompetenciák teljesítményének csoportközi alakulásának megfigyelésével szükséges kiegészíteni. Ezzel a kívánatos kompetenciafejlesztési ütemezés kerül felszínre.

5.4.3. Kompetenciafejlesztés a konfigurációk periodikus rendszerében

Ebben az alfejezetben arra a kérdésre keressük a választ a konfigurációk periodikus rendszerében, hogy az egymást követő periódusok páronkénti összehasonlításában a vállalati kompetenciák teljesítményeinek eltérései mely pillérek esetén szignifikáns. Ezzel – a minta tapasztalatai alapján – kimutatható az, hogy jellemzően mely kompetenciák javításával lép egy vállalat egy magasabb versenyképességgel jellemezhető periódusba. A periódusok összehasonlítása alapján tehát kompetenciafejlesztési fókuszok határozhatóak meg.⁵⁶

Kiindulásként vizsgáljuk meg azt, hogy az egyes perióduscsoportok mekkora átlagos pillérértékekkel (45. táblázat) jellemezhetőek és azok különbségei az egymást követő csoportok páros összehasonlításában szignifikánsak-e (46. táblázat). A jelentős eltérések keresése ANOVA elemzéssel és a Tukey-féle post hoc tesztek értelmezésével történt. /Az online pillér – az értékek extrémítása miatt – jelen vizsgálatokban sem vesz részt./

⁵⁵ A teljes minta figyelembevételével számított eredményeket már publikáltam (Rideg 2017). A hivatkozott tanulmányban azonban a konfigurációk periodikus rendszerben csak a kompetenciateljesítmény alakulására összpontosítottam, a pénzügyi teljesítmény változásának elemzése nem képezte a vizsgálat tárgyát.

⁵⁶ Első lépésként a periódusklaszterek alapvető összefüggéseit szerettem volna bemutatni, keresztváltozós függetlenség-vizsgálattal. Ez azonban szükségtelen. Érdemes ugyanis felidézni azt, hogy a periodikus rendszer nem független a versenyképesség nagyságától, ezért a periódusklaszterek csoportthatásainak vizsgálati – érthető módon – a versenyképességi klaszterekéhez meglehetősen hasonló eredményre vezetett (17. melléklet).

45. táblázat: A perióduscsoportok átlagos pillérértékeinek alakulása (n'=577 db)

		Perióduscsoportok átlagos pillérértékei (kivéve online pillér)									
		HP	E	N	H	T	TERME	M	D	S	Vers(-O)
Perióduscsoportok	1	0,27	0,16	0,21	0,28	0,20	0,28	0,27	0,20	0,22	2,09
	2	0,32	0,31	0,32	0,32	0,32	0,33	0,30	0,30	0,29	2,81
	3	0,37	0,34	0,35	0,36	0,37	0,37	0,33	0,33	0,36	3,19
	4	0,39	0,38	0,38	0,42	0,41	0,39	0,39	0,36	0,40	3,52
	5	0,44	0,46	0,47	0,44	0,42	0,44	0,45	0,42	0,43	3,97
	6	0,49	0,52	0,49	0,49	0,50	0,47	0,49	0,53	0,52	4,50
	7	0,52	0,63	0,59	0,51	0,54	0,54	0,56	0,56	0,57	5,01
	8	0,60	0,70	0,63	0,60	0,61	0,60	0,61	0,67	0,60	5,61
	9	0,66	0,68	0,65	0,66	0,67	0,62	0,68	0,74	0,65	6,02

Megjegyzés: Hazai piac (HP); Együttműködés (E); Nemzetköziesedés (N); Humán tőke (H); Termék (T); Termelés (TERME); Marketing (M); Döntéshozatal (D); Stratégia (S).

Forrás: saját szerkesztés

46. táblázat: A pillérértékek szignifikáns eltérései az egymást követő perióduscsoportok páros összehasonlításában (n'=577 db)

		Perióduscsoportok átlagos pillérértékei (kivéve online pillér)								
		HP	E	N	H	T	TERME	M	D	S
Csoport-összehasonlítások	(1-2)	0,04	 0,16 *	0,11	0,05	 0,12 *	0,05	0,03	0,10	0,07
	(2-3)	0,06	0,03	0,03	0,04	0,05	0,04	0,03	0,03	0,08
	(3-4)	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,02	0,06	0,03	0,04
	(4-5)	0,04	0,07	 0,09 *	0,02	0,01	0,05	 0,07 *	0,06	0,03
	(5-6)	0,05	0,06	0,02	0,05	0,08	0,03	0,03	 0,11 *	0,09
	(6-7)	0,04	0,11	0,10	0,02	0,04	0,07	0,07	0,02	0,05
	(7-8)	0,07	0,07	0,04	0,09	0,07	0,07	0,05	0,11	0,03
	(8-9)	0,06	0,02	0,03	0,06	0,06	0,02	0,07	0,07	0,05

A táblázatban az egymást követő perióduscsoportok átlagos pillérértékei különbségeinek abszolút értékei láthatóak.

***: a 0,05 szinten szignifikáns eltérések megjelölése és kiemelése látható**

Megjegyzés: Hazai piac (HP); Együttműködés (E); Nemzetköziesedés (N); Humán tőke (H); Termék (T); Termelés (TERME); Marketing (M); Döntéshozatal (D); Stratégia (S).

Forrás: saját szerkesztés

A 45. táblázat alapján látható az, hogy a kompetenciák teljesítményösszegének (versenyképesség) növekedéséhez rendre külön-külön minden pillér átlagos értékének növekedése hozzájárult. (Egyetlen kivétel látható: a 8-9 csoport összehasonlításában az együttműködés pillér átlagos teljesítménye kismértékben csökkent.) Mégis, az egymást követő perióduscsoportok páros összehasonlításában az egyes pillérek teljesítményében

kevés alkalommal (a 72-ből mindössze 5 esetben) mutatható ki szignifikáns különbség (46. táblázat).

Az eredmények értelmezése egy példával, fejlesztési forrás rendelkezésre állását feltételezve: Az 1. csoporthoz tartozó, alacsony versenyképességű, harmonizált konfigurációjú, csoportra jellemző pillérértékkel bíró mintavállalat számára elsődleges prioritásként az együttműködés és termék pillérek javítása jelölheti ki, hiszen a 2. csoporthoz képest ezen pillérek vonatkozásában szignifikáns az eltérés (jelen esetben lemaradás). Ettől eltérő pillér javítása mindaddig nem szolgálja a vállalat érdekét, amíg az együttműködés és termék pillérek értékei el nem érték a 2. csoport átlagát. Amennyiben feltételezzük azt, hogy a különböző kompetenciák egységnyi javításához szükséges költségek egyenlők és a mintavállalat döntéshozói a fejlesztéseket költség alapján prioritizálják, úgy megállapítható, hogy a két pillér közül a termék pillér javítása érvez elsőbbséget, mert a kapcsolódó fejlesztési költség alacsonyabb (-25%-kal). A vállalati prioritásokról megfogalmazott feltételek tehát láthatóan a TOC elveihez illeszkednek.

A bemutatott vizsgálat kompetenciafejlesztési térképként rosszul használható, mert egyrészt a kombinált fejlesztés számos (praktikumban is releváns) lehetőségétől tekintettünk el, másrészt a különböző csoportok összehasonlításakor az egyes pillérek elkülönült vizsgálatai kevés szignifikáns eltérést (konkrét fejlesztési prioritást) jelöltek ki. Pedig jelentős különbségek biztosan vannak⁵⁷, azokat azonban – úgy tűnik – nem a pillérek, hanem inkább a pillérkombinációk között kell keresni.

A 18. mellékletben láthatóak a pillérek és pillérkombinációk átlagos értékei a periódusosztályokban, az átlagos értékek különbségei az egymást követő periódusosztályok összehasonlításában, valamint a vonatkozó szignifikancia értékek, a post hoc tesztek alapján. A pillérek kombinált figyelembevétele a pillérértékek összeadásával valósult meg. Az 1,2,...,9 elemek (pillérek) 1,2,...,9-ed osztályú ismétlés nélküli kombinációinak száma összesen 511 db⁵⁸. Ezek közül a 18. mellékletben csak az 1,2,3,4-ed osztályú kombinációk (255 db) megjelenítését tartottam szükségesnek. Evidens ugyanis, hogy a csoportközi eltérések annál nagyobbak, minél több pillért

⁵⁷ Jelentős különbségek biztosan vannak, hiszen a csoportközi eltérések az összes pillért magában foglaló versenyképességi pont esetén rendre szignifikánsak (43. táblázat).

⁵⁸

$$\binom{9}{1} = 9; \binom{9}{2} = 36; \binom{9}{3} = 84; \binom{9}{4} = 126; \binom{9}{5} = 126; \binom{9}{6} = 84; \binom{9}{7} = 36; \binom{9}{8} = 9; \binom{9}{9} = 1$$

kombinálunk, így a szignifikáns különbségek előfordulása is egyre gyakoribb.⁵⁹ A fejlesztési program pedig annál pontosabban fogalmazható meg, minél kevesebb pillért tartalmaz a javaslatot megalapozó kombináció.

A folytatásban tételezzük fel azt, hogy a periodikus rendszer adott klaszterére jellemző, átlagos pillérértékkel bíró mintavállalat célja – a rendelkezésre álló fejlesztési forrás nagyságától függően – az, hogy az egymást követő periódusok páronkénti összehasonlításában, a pillérek és/vagy pillérkombinációk vonatkozásában azonosítható szignifikáns eltérések mentén egy vagy több fejlesztési lépésben csökkentse vagy megszüntesse a különbségeket, tehát egy magasabb versenyképességgel jellemezhető periódusba törekszik, annak átlagos pillérértékeihez közelít. Egy fejlesztési lépés keretében egy vagy több pillért fejleszt és az alternatívák között fejlesztési költség alapján priorizál.

Továbbra is élünk azzal a feltételezéssel, hogy a különböző kompetenciák egységnyi javításához szükséges költségek egyenlőek. Az eggyel magasabb versenyképesség kategóriával jellemezhető periódus eléréséhez szükséges fejlesztési lépések sorozatát fejlesztési programnak nevezem, melynek megvalósításával számos esetben (44. táblázat) szignifikáns pénzügyi teljesítmény-növekmény is elérhető.

Figyelembe véve a bemutatott feltételrendszert és a 18. mellékletben látható eredményeket, a korábbinál jobban szofisztikált fejlesztési programok kidolgozása lehetséges. Térjünk vissza az 1. periódusklaszterhez tartozó, alacsony versenyképességű, csoportra jellemző pillérértékkel jellemezhető mintavállalat példájához.

A vállalatnak fejlesztési erőforrásai vannak, melyekkel kompetenciáinak teljesítményét növeli, mert az eggyel magasabb versenyképesség kategóriával jellemezhető periódusklaszter vállalatai közé törekszik. Ehhez a vállalatnak a kompetenciák teljesítményösszegében 2,09-ről 2,81-re kell javulnia (0,72-vel; 34,4%-kal). A vállalat 1.) fejlesztési lépésként a termék pillér értékét növeli a jelenlegi 0,20-ről 0,32-re. Ez a legalacsonyabb költségű olyan fejlesztés, mellyel képes egy – a 2. periódusklaszterhez képest értelmezett – szignifikáns eltérést (lemaradást) megszüntetni.

⁵⁹ A 9 db perióduscsoport egymást követő páros összehasonlítása során a pillérek és pillérkombinációk összesen $8 \times 11 = 4088$ esetében vizsgáltam meg az eltéréseket. A különbségek 2893 esetben (70,8%) bizonyultak szignifikánsnak. Az 1,2,3,4-ed osztályú kombinációk (8×255) eseteinél ez az arány 54,2%, az 5,6,7,8,9-ed osztályú kombinációk (8×256) eseteinél pedig 87,3%.

Ezután nem az együttműködés pillért fejleszti, mint arra korábban következtettünk. Érdekes ugyanis észrevenni, hogy szignifikáns csoportközi eltérések vannak az 5;7, 1;5, 4;5, 5;6, 5;10 pillérkombinációk vonatkozásában is. Ez azt jelenti, hogy a marketing, hazai piac, humán tőke, termelés és stratégia pillérek lemaradásai önmagukban nem lényegesek, de a termék pillérrel külön-külön kombinálva már azok. A lehetőségek közül mindig a jelentős lemaradás megszüntetésének legalacsonyabb költségű változatát választja, ezért 2-6.) fejlesztési lépés gyanánt előbb a marketing (0,27-ről 0,30-ra), majd a hazai piac (0,27-ről 0,32-re), a humán tőke (0,28-ről 0,32-re), a termelés (0,28-ről 0,33-ra), végül a stratégia (0,22-ről 0,29-re) pillér értékeit javítja.

Lényeges eltérés tapasztalható a 9;10 pillérkombináció vonatkozásában is (külön nem). A kombináció fejlesztése a stratégia pillér javítását megelőzően költségesebb a többi alternatívánál, azt követően azonban már releváns javaslat. Tehát a döntéshozatal pillér értékének növelése (0,20-ről 0,30-ra) jelenti az ideális 7.) fejlesztési lépést. Hasonlóan jelölhető ki a 8.) fejlesztési lépés is, melynek középpontjában a nemzetköziesedés javítása áll (0,21-ről 0,32-re), a javaslat alapjául a 3;6 pillérkombináció vonatkozásában kimutatható szignifikáns eltérés szolgál.

A vállalat a 9.) fejlesztési lépésben – utolsóként – az együttműködés pillér értékének (0,16-ről 0,31-re) növelésére összpontosít, melynek eltérése az 1. és 2. perióduscsoport páros összehasonlításában önmagában is jelentős.

Összességében tehát minden egyes fejlesztési lépésben jelentős lemaradást szüntettünk meg, a lépések között költség alapján prioritizáltunk és a fejlesztési program befejezésével a vállalat már az eggyel magasabb versenyképesség kategóriával jellemezhető periódusklaszterhez tartozik.

Hasonlóan történt a fejlesztési programok kidolgozása a többi periódusklaszter esetén is. A 9 db egymást követő periódusklaszter páronkénti összehasonlítása alapján 8 db fejlesztési program állítható fel, ezek összefoglalása a 47. táblázatban látható:

47. táblázat: Pillérek és pillérkombinációk fejlesztési programjai és fejlesztési lépései az egymást követő periódusklaszterek (1→9) páronkénti összehasonlítása alapján

		Fejlesztési lépés megjelölése								
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
(1-2)	Fejlesztendő pillér(ek)	5	7	1	4	6	10	9	3	2
	Elvárt javulás (fejlesztési ktg.)	0,12	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,10	0,11	0,16
	Megalapozó összefüggés (18. mell.)	5	5;7	1;5	4;5	5;6	5;10	9;10	3;6	2
(2-3)	Fejlesztendő pillér(ek)	1;6	7	4	2	9	3	5	10	
	Elvárt javulás (fejlesztési ktg.)	0,10	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,05	0,08	
	Megalapozó összefüggés (18. mell.)	1;6	1;6;7	1;4;7	1;2;4;6	1;4;7;9	1;2;3;4	1;5	6;10	
(3-4)	Fejlesztendő pillér(ek)	4;7	1	6	9	3	10	5	2	
	Elvárt javulás (fejlesztési ktg.)	0,11	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	
	Megalapozó összefüggés (18. mell.)	4;7	1;4;7	4;6;7	4;7;9	3;4;7	4;7;10	4;5;9	2;4;5	
(4-5)	Fejlesztendő pillér(ek)	7	1	4	5	10	6	9	2	3
	Elvárt javulás (fejlesztési ktg.)	0,07	0,04	0,02	0,01	0,03	0,05	0,06	0,07	0,09
	Megalapozó összefüggés (18. mell.)	7	1;7	1;4;7	1;4;5;7	1;7;10	1;6	1;9	1;2	3
(5-6)	Fejlesztendő pillér(ek)	9	6	7	3	4	1	2	5	10
	Elvárt javulás (fejlesztési ktg.)	0,11	0,03	0,03	0,02	0,05	0,05	0,06	0,08	0,09
	Megalapozó összefüggés (18. mell.)	9	6;9	7;9	3;7;9	4;9	1;9	1;2;4	4;5	6;10
(6-7)	Fejlesztendő pillér(ek)	6;7	4	1	5	10	3	9	2	
	Elvárt javulás (fejlesztési ktg.)	0,14	0,02	0,04	0,04	0,05	0,10	0,02	0,11	
	Megalapozó összefüggés (18. mell.)	6;7	4;6;7	1;6;7	5;6;7	6;7;10	3;7	3;7;9	2;7	
(7-8)	Fejlesztendő pillér(ek)	6;7	2	3	5	10	1	4	9	
	Elvárt javulás (fejlesztési ktg.)	0,12	0,07	0,04	0,07	0,03	0,07	0,09	0,11	
	Megalapozó összefüggés (18. mell.)	6;7	2;6;7	2;3;6	5;6	5;6;10	1;6	4;7	7;9	
(8-9)	Fejlesztendő pillér(ek)	1;5;9	10	6	3	4	7			
	Elvárt javulás (fejlesztési ktg.)	0,19	0,05	0,02	0,03	0,06	0,07			
	Megalapozó összefüggés (18. mell.)	1;5;9	1;5;9;10	1;5;6;9;10	1;3;5;9;10	4;5;9	4;5;7			

Megjegyzés a pillérek megjelöléséről: 1:Hazai piac; 2:Együttműködés; 3:Nemzetköziesedés; 4:Humán tőke; 5:Termék; 6:Termelés; 7:Marketing; 9:Döntéshozatal; 10:Stratégia.

A fejlesztési javaslatot megalapozó összefüggés esetén a szign. szint minden esetben 0,05.

Forrás: saját szerkesztés

A 47. táblázatban látható fejlesztési programok tapasztalatainak áttekintésével a periodikus rendszer egészére vonatkozóan érvényes megállapítások megfogalmazása lehetséges:

- A kezdeti fejlesztési erőfeszítések középpontjában leggyakrabban a marketing, a termelés és a hazai piac pillérek szerepelnek. A fejlesztési lépéseket a fejlesztési költségek minimalizálásával prioritizáltuk, mely költségekre a pillérértékek (szignifikáns) eltéréseinek nagysága alapján következtettünk, ezért összességében az a megállapítás is érvényes, hogy ezen pillérek mentén a verseny a periódusklaszterek között nem csak döntő jelentőségű, de meglehetősen szoros is. Ez az intenzitás a humán tőke, a termék és a

döntéshozatal pillérek esetén közepesnek tekinthető. A nemzetköziesedés, a stratégia és az együttműködés pillérek rendre a fejlesztési programok késői (hátrasorolt) fejlesztési lépéseinél jelennek meg fókuszként.

- Érdeemes megfigyelni azt is, hogy a fejlesztési javaslatok megfogalmazását megalapozó pillérkombinációkban mely pillérek milyen gyakran vesznek részt. Ez a gyakoriság a marketing, a hazai piac és humán tőke pillérek esetén a legmagasabb. Az előző megállapítás ismeretében a marketing és a hazai piac pillérek kulcsfontosságú szerepe a pillérkombinációkban kevésbé tekinthető meglepő eredménynek, a humán tőke pillér hangsúlyos megjelenése már annál inkább.
- Célszerű felidézni azt, hogy a hazai piac pillér jelentősége kiemelkedő volt a komplex teljesítménymutató pilléralapú regressziós becslésénél is, még hozzá függetlenül attól, hogy melyik mintabeállításra építettünk modellt.

A minta – iparági sajátosságoktól független⁶⁰ – tapasztalatait összefoglalva, a hazai piac, a marketing és a termelés pillérek fejlesztése a periodikus rendszer egészében kiemelt jelentőségűnek bizonyultak. Az eredmények alátámasztása nem csak az elemzések, hanem a szakirodalom alapján is lehetséges: A hazai piac pillér jelentősége nyilván felértékelődik akkor, amikor a nemzetköziesedéshez szükséges kompetenciák hiánya, illetve alacsony teljesítménye általánosan jellemző. A marketing és a termelés pedig két olyan főfunkció, melyek egymással együttműködésben igyekeznek megérteni a piaci igényeket és azokat termékké és/vagy szolgáltatássá formálni, ezért kiemelt jelentőségük még empirikus alátámasztás nélkül sem kérdőjelezhető meg.

⁶⁰ Az iparág-specifikus fejlesztési programok kidolgozására tett kísérlet nem vezetett (megbízható) eredményre.

6. Összefoglalás

A disszertáció átfogó célja volt megvizsgálni a kisvállalatok (kompetencia-alapú) versenyképességének és pénzügyi teljesítményének összefüggéseit a különböző kompetencia-konfigurációk mentén.

A disszertáció felépítését ennek megfelelően alakítottam ki. Az összefoglalás vezérfonalául döntő mértékben a bevezetőben megfogalmazott kutatói célok és az annak nyomán kialakított kutatási kérdések szolgálnak, de sort keríték az eredmények újdonságerejének értékelésére, a korlátozások megfogalmazására és a jövőbeni kutatások felvázolására is.

6.1. A kutatási célok megvalósulása

I. kutatási cél: A kutatás megalapozása a versenyképesség és annak stratégiába illeszkedése szempontjából, az input (belső kompetenciák) és az output (a pénzügyi teljesítmény mérése) oldaláról.

1. kutatási kérdés: Melyek a versenyképesség meghatározó (belső) összetevői a szakirodalom szerint, és ezek a vállalati stratégián keresztül hogyan lesznek a vállalati cselekvés mozgatórugói? Milyen előnyök elérésére törekedhetnek a kisvállalatok és/vagy milyen hátráltató tényezőkkel kell számolniuk? Melyek az „eszközeik”?

(Alapfogalmak, alapvető összefüggések.)

Elsőként – a 2. fejezetben – a mikro-, kis- és középvállalati szektor részét képező **vállalatok körét** határoztam meg definitív eszközökkel. Ezt követően a szakirodalom és saját elméleti-gyakorlati tapasztalataim alapján emeltem ki a szektor legfontosabb tulajdonságait és sajátosságait, valamint az EU „Vállalkozás 2020” cselekvési terve, a magyarországi SBA profil, a KSH jelentések, a „Kis- és középvállalkozások stratégiája 2014-2020” dokumentumok felhasználásával vizsgáltam meg **a szektor gazdasági és társadalmi jelentőségét, aktuális trendjeit.**

Ennek keretében egy – számos más csoportosítás előnyeit ötvöző, jelen összeállításban minden bizonnyal újdonságerővel rendelkező – lehetséges **tipológia** segítségével világítok rá a KKV-szektor heterogenitására és az ebből származó empirikus kutatási kihívásokra. Ezen jellemzők mentén mind a gazdaságpolitika döntéshozóinak, mind a kisvállalatok kutatóinak szükséges a szektorra vonatkozó megállapításaikat árnyalniuk. Egyrészt azért, mert a vállalatok 99,8%-át átfogó KKV-szektor szükségszerűen nem homogén, ezért nem lehet egyetlen és egységes politika alá vonni. Másrészt azért, mert a korlátozott megbízhatóságú statisztikai adatokra épített általánosítások könnyen elfedhetik a szektor szereplőinek valós helyzetét, törekvéseit. Ezért tartjuk feltétlen szükségesnek – a versenyképesség vizsgálata szempontjából is – a határozott és tudatos **szegmentálást**.

Módszertani szempontból pedig mindezek a kutatás következő fázisai számára azt a figyelmeztető jelzést küldik, hogy a heterogén sokaság elemzéséhez, a pontos és árnyalt megállapítások megfogalmazásához nem lehet eltekinteni a gondos **minta-előkészítéstől** és a **részmintás vizsgálatoktól**, melyekhez az empirikus kutatás során számos keresztváltozót kell majd alkalmazni.

A 3. fejezetben a stratégiai menedzsment és a versenyképesség **szakirodalmának** áttekintése, valamint kisvállalatok számára releváns szintézise olvasható. Számunkra a versenyképesség cél-dimenziójának megfogalmazása (jólét, foglalkoztatás, fenntarthatóság, piaci teljesítmény, jövedelem) mellett/helyett inkább az **indukáló tényezők** meghatározása volt lényeges.

A versenyképesség feltétele az erőforrások termelékenységének elősegítése, a vállalatok és más intézmények hatékonyságának javítását biztosító feltételek folyamatos fenntartása útján; a vállalat legyen képes a környezeti és a vállalaton belüli változások érzékelésére és az ezekhez való alkalmazkodásra a versenytársainál tartósan kedvezőbb piaci versenykritériumok teljesítésével. A versenyképességnek vannak lényeges **belső** alkalmazkodási területei és feltételei; a versenyelőny alapjául a birtokolt képességek szolgálnak (Vörös, 2010); a vállalatoknak olyan egyedi és utánozhatatlan képességeikre kell alapozniuk stratégiájukat, melyekben jobbak (vagy a későbbiekben feltárt szelektív kompetenciakonfiguráció-fejlesztéssel jobba tehető) versenytársaiknál. Az alapvető kompetenciák jellemzően összetettek és rendszerszerűek, ami azt jelenti, hogy több, esetenként önmagában is bonyolult erőforrásból, illetve képességekből állnak, így azok belső struktúrája nehezen másolható.

A versenyelőnyök bemutatott elméletei a vállalati szintű tényezők közül az erőforrások, képességek, kompetenciák jelentőségét emelik ki, melyek a vállalatban rendszert alkotnak. A versenyképesség a **stratégia** megjelenési formája; a jó stratégia a szervezetet versenyképesé teszi versenytársaival szemben (Vörös 2010). A versenyképességet potenciálisan megalapozó belső kompetenciákat a stratégia képes versenyképességgé, pénzügyi teljesítménnyé alakítani. Porter (2008) az alapkompenciák erózióját egyértelműen a rossz stratégiai döntésekkel hozza összefüggésbe. Az erőforrás-alapú megközelítés logikáját ezért szükséges szintetizálni a vállalati stratégia kialakításának egyes lépéseivel, melyben az alapkompenciák a „stratégiai eszközök”.

A 3.4. alfejezetben a stratégiai menedzsment és a versenyképesség szakirodalmának kisvállalatok számára (is) releváns szintézisét valósítom meg. A **képességalapú agilitás elméletének** alapkövei ismertek ugyan a szakirodalomban, de azt álláspontom szerint jelen összeállításban jellemzi újdonságerő. A teóriában a tartós versenyelőnyök helyett az kerül előtérbe, hogy hogyan képes a vállalat döntései és kompetenciáit vagy azok kombinációit hasznosító akciói által a piaci lehetőségeket gyorsan megragadni és átmeneti versenyelőnyök egymást permanensen követő sorozatát biztosítani maga számára. A vállalaton belül mindez a vezetésen – döntéshozó(ko)n – és a kompetencia-mintázaton múlik, és az értékteremtés folyamatában kerül felszínre. Az elmélet versenyfelfogásának a kompetencia-konfigurációk (üzleti modellek) versenyével számos kapcsolódása van, tekintettel arra, hogy a kompetenciák a vállalatban rendszert alkotnak.

2. kutatási kérdés: A szakirodalom alapján igazolható-e a kisvállalatok kompetencia-alapú versenyképesség-vizsgálatainak és a bevont vállalati szintű tényezőknek a relevanciája? (A KKVVI illeszthetősége, illeszkedése a versenyképesség elméletébe.)

A kisvállalati versenyképesség megértése álláspontom szerint csak a szakirodalom tágabb kontextusába illesztetten lehetséges. Ezért elsőként – a 3.2. alfejezetben – a nemzetközi és hazai források alapján tekintetem át a **versenyképesség koncepcióinak** fejlődését. Az értekezésben alkalmazott felfogás teljes összhangban áll a szakirodalom legújabb irányjaival: a versenyképesség alapvetően mikroszintű, vállalati kategória, amelyet a belső erőforrások és szubjektív-szervezeti tényezők határoznak meg, de annak

erejét, hatásfokát lényegesen befolyásolják a (kedvező vagy épp korlátozó) környezeti és makro feltételek. A fókuszot ezt követően szűkítettem előbb a kompetencia-alapú vállalati, majd a kisvállalati versenyképesség területeire (3.3. alfejezet).

A kisvállalatok versenyképességének **kompetencia-alapú vizsgálatai** relevánsak, a determinánsok közül a termék, termékjellemzők, termék innováció; a humán erőforrások minősége, humán rendszerek; a termelés, technológia, technológiai innováció, IKT eszközök alkalmazása, online jelenlét; a stratégia, stratégiai orientáció; a marketing, marketing innováció; a hazai és nemzetközi piacok, nemzetköziesedés, versenyintenzitás; az együttműködés, partnerség, szövetségek; valamint a döntéshozatal, szervezet, menedzsment jelentek meg leggyakrabban a szakirodalomban.

A meghatározó belső tényezők egyrészt a fizikai, az emberi, a pénzügyi és az új típusú **erőforrások**, másrészt a **szervezeti képesség**, vagyis a szervezet által birtokolt kollektív tudás és tapasztalat, valamint az ezek alapján kiépített üzleti folyamat. Ezek mellé még ki kell emelni a belső tényezők vállalatspecifikus jellegét. A tényezők és erőforrások folyamatos kombinálását megvalósító tevékenységek kapcsán a menedzsment-eszközöknek, az alapfeladatok gyakorlatának és a módszereknek kialakul egy olyan idővel hozzávetőlegesen állandósuló mintázata, mely összességében a szervezet rutinjaként lesz értelmezhető. Ezek együtt alkotják a szervezeti képességeket.

A bemutatott szakirodalmi művek alapján a vállalatok versenyképességének kompetencia-alapú vizsgálatai körében szinte minden szóba hozható tényező – a technikától az informatikán át a logisztikáig, az emberi tényezőtől a szervezeti kompetenciákon át a hálózatokig – valamilyen módon megjelent. Ebből csak azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a gyakorlati kutatás nem tudott feltárni egy vagy két kulcs-tényezőt: azok **sok-tényezős komplexitásában** lehet csak megragadni a versenyképesség indikátorait. Emellé érdemes még kiemelni a szakirodalom ajánlását: az erőforrások és képességek megléte/birtoklása nem elegendő, azokhoz kellene még a szervezeti képességek és stratégiák is.

Mindez azt jelenti, hogy az empirikus kutatások során hasznosuló **KKVI** megközelítésének és módszertanának **relevanciája** igazolást nyert. A fejezettel alapvetően biztosítottnak tekintem az empirikus kutatások alapfogalmi rendszerét, a kompetencia-alapú kisvállalati versenyképesség vonatkozásában.

A disszertációban három alapvető modellt emeltünk ki, alapvetően azokat, amelyeket a Kisvállalati Versenyképességi Kutatócsoportban is alkalmaztunk, illetve a további empirikus kutatás során kiemelt fontossággal bírtak. Egyrészt ilyen az erőforrás-alapú megközelítés művelői által kidolgozott, **VRIO**-ként ismert logikai keretrendszer, mellyel egy adott vállalati erőforrásról el lehet dönteni, hogy az letéteményese lehet-e átmeneti vagy tartós versenyelőnynek. A másik részletesebben vizsgált modell az optimalizált termelési ütemterv/technológia elnevezésű (Optimized Production Timetable/Technology, röviden **OPT**) megoldás. A harmadik modell az OPT-ra épülő Korlátok Elméletének gyakorlata (Theory of Constraints, röviden **TOC**), amely meghatározta a szervezet bármely funkciójánál, bármely műveleténél megtalálható szűk keresztmetszetek feloldásának lépéseit, és a hatékony irányítás módszertanának egyik alapjává vált. A bemutatott modellek egymásra építhetők és kombinálhatók.

Azt is megfogalmaztuk, hogy ezeknek az elméleteknek nem mond ellent a kisvállalat-kutatás egy másik, új irányzata, amelyik a szubjektív oldalra helyezi a hangsúlyt. Minden bizonnyal ez a kettő együtt igaz és egymást erősíti, ha megfelelő stratégia és menedzsment, megvalósítás fogja ezeket össze. A KKVVI ezért is egyaránt tartalmaz erőforrás- és szervezeti képesség jellegű belső kompetenciákat.

3. kutatási kérdés: A kisvállalati pénzügyi teljesítmény értékeléséhez milyen mennyiségű és minőségű szekunder (nyilvános) pénzügyi-számviteli adatok és miként használhatóak fel? (A kisvállalati pénzügyi teljesítmény mérésének elmélete és gyakorlata.)

A 4. fejezetben a kisvállalati – tulajdonosi érték központú – **pénzügyi teljesítménymérés** elméletét és gyakorlatát fejtettem ki, az empirikus fejezet módszertanainak előkészítése céljából. A téma a teljesítménymérés és a pénzügy-számvitel jelentősen tágabb területeitől nehezen függetleníthetőnek bizonyult. Végző soron a kifejtett szakirodalmak alapján – számos KKV-szektor specifikus sajátosság mellett – az elemzésekhez felhasználható adatok mennyiségi és minőségi kérdései kerültek felszínre. A tapasztalatok alapján számos szekunder (nyilvános) pénzügyi-számviteli adat **megbízhatósága** és több – a vállalati analitikában elterjedt – mutatószám **megfelelősége** kérdőjeleződött meg.

A kisvállalatok pénzügyi teljesítményére vonatkozóan összességében azt kell látnunk, hogy az akadémiai kutatás (az elmélet) és a gyakorlati vizsgálatok nem azonos (egységes) mérési elvek és módszerek mentén haladnak. Meglehetősen hiányzik a közös-egységes gondolkodás, az egymást megtermékenyítő gondolat, összhang a kisvállalati szinteken rendelkezésre álló adatbázisok és a modellek adat-igénye között. Ez biztosan megnehezít minden, a kisvállalati gyakorlatra épülő kutatást, igényes empirikus kutatást.

Az alapvető gondot egyik oldalról a rendelkezésre álló **adatbázisok**, másik oldalról a rendelkezésre álló **modellek** aszinkronja jelenti. A modellek megbízhatóságában, használhatóságában nincs okom kételkedni, de a megfelelő, reális elemzési eredmények eléréséhez teljesebb körű és megbízhatóbb (pontosabb, gondosabb és kevésbé manipulált) adatokra lenne szükség, ez viszont alapvetően hiányzik.

Álláspontom szerint a kisvállalati tulajdonosi érték nyilvános pénzügyi adatokon alapuló kvantifikálása kizárólag **közvetett mutatószámokkal** lehetséges. (A fejezetben – járulékos eredményként – a pénzügyi analitikában széles körben elterjedt ROA, ROE, ROI, ROS kisvállalati alkalmazhatóságával szemben támasztok markáns korlátokat. Álláspontom szerint a mutatószámok a magyarországi KKV-k vizsgálatára nem alkalmasak, mert a kiszámításukhoz szükséges eredménykategóriák valószínűleg rosszul tökrözik a valóságot; nem tekinthetők megbízhatónak.) Ez a fejezet az empirikus kutatás módszertanaira kétség kívül nagy hatást gyakorolt.

II. kutatási cél: Az empirikus kutatás: megoldási lehetőségek keresése a módszertani problémákra és a vizsgálat megvalósítása, összefüggések keresése és feltárása.

4. kutatási kérdés: Miként építhetők fel a kisvállalatok versenyképessége és pénzügyi teljesítménye közötti összefüggés vizsgálatára alkalmas mutatószámok? (Kompozit index készítési módszertan.)

Az 5. fejezet az empirikus kutatásról szól. Elsőként a **minta és az alapsokaság** bemutatása, valamint alapvető jellemzése olvasható (5.1. alfejezet). Ismertetem a mintaszűrés alapelveit is. Legfontosabb következtetésem az, hogy nincs olyan elfogadható nagyságú súlyokat tartalmazó súlyrendszer, mellyel a minta a legfontosabb

keresztváltozók (valamelyike vagy mindegyike) mentén reprezentatívnak tekinthető. A **reprezentativitás** hiányából fakadóan az elemzési következtetéseket az alapsokaságra vonatkoztatni nem lehet (bár attól még **érdekes következtetések** levonására lehet alkalmas). A felhasznált minta n=768 db kisvállalatot tartalmaz.

Az **alkalmazott módszertan** ismertetése olvasható az 5.2. alfejezetben. Három lényeges területre nyerünk betekintést, melyek közül (A) és (B) a kutatási kérdéssel összefüggőek:

- (A) A kompetencia-alapú kisvállalati versenyképesség mérési módszere: a 3.3. alfejezet tapasztalatai alapján elfogadtam a KKVI megközelítését és módszertanát.
- (B) A kisvállalati – tulajdonosi érték központú – pénzügyi teljesítmény rátaelemzésen alapuló közvetett mérési módszere: a 4. fejezet tapasztalatait további primer elemzési eredményekkel igyekeztem kiegészíteni, így a szakirodalom alapján feltárt és részben empirikusan is igazolt mérési nehézségek figyelembevételével **önálló kompozit indexet** készítettem. A kombinált pénzügyi teljesítmény (KPT) mutatót a rövid- és a hosszú távú pénzügyi teljesítmény (2 db) alindexek alkotják.
- (C) Felhasznált matematikai-statisztikai elemzési apparátus: elsősorban az alapvető leíró statisztikai elemzések, a részmintaképző eljárások, a korrelációs számítás, a keresztábrák és -változós elemzések, a regresszióelemzés és a varianciaelemzés módszerei hasznosulnak, számítógépes támogatással.

A folytatásban a versenyképesség és a pénzügyi teljesítmény elkülönült **elemzései** olvashatóak (5.3. alfejezet), elsősorban leíró matematikai-statisztikai módszerekkel. A minta egészének vizsgálatain túl részmintás elemzések, keresztváltozós függetlenség-vizsgálatok eredményeit is ismertetem. A versenyképesség pontérték elkülönült elemzésének legfontosabb eredményei:

- A kiegyensúlyozottan átlag felett teljesítő cégek jóval kevesebben vannak, de előnyük általában nagymértékű. A gyengébb cégek nagyobb számban találhatóak a mintában és lemaradásuk vegyesen kis-, közepes- vagy nagymértékű.

- A vállalat mérete és a versenyképessége között volt kimutatható a legerősebb csoportthatás, a keresztváltozós függetlenség-vizsgálat eredményei alapján.
- A legmagasabb versenyképességűnek a dél-dunántúli vagy észak-alföldi megyeszékhelyeken vagy megyei jogú városokban tevékenykedő, ipar (vagy közüzem), nagykereskedelem vagy műszaki, tudományos és IKT szolgáltatás ágazatokban érdekelt, külföldi tulajdoni háttérű, középvállalatok bizonyultak.

A kombinált pénzügyi teljesítménymutató elkülönült elemzésének legfontosabb eredményei:

- A csoportthatás vizsgálatai során a keresztváltozókkal két esetben (tevékenység folytatásának település-típusa (jogállása), tulajdonosi háttér) szignifikáns statisztikai összefüggés nem volt kimutatható, minden más esetben a kapcsolat „nagyon gyenge/nincs” erősségűnek bizonyult.
- A legmagasabb pénzügyi teljesítménnyel a nyugat-dunántúli, észak-alföldi vagy közép-dunántúli városokban, nagyközségekben vagy községekben tevékenykedő, ipar (vagy közüzem) ágazatban érdekelt, külföldi tulajdoni háttérű, nagyobb méretű kisvállalatok és középvállalatok jellemezhetőek.

5. kutatási kérdés: A kisvállalatok versenyképessége és pénzügyi teljesítménye közötti összefüggések miként jellemezhetőek? (Empirikus kutatás, elemzések.)

A versenyképességi index és a kombinált pénzügyi teljesítmény között „**gyenge/nincs**” erősségű (Pearson-féle lineáris korrelációs) kapcsolatot tártam fel. A 2. és 4. fejezet tapasztalatai alapján azonban feltételeztem azt, hogy az összefüggés hiányát kiugrónak tekinthető kisebb mintarészek okozzák. Ezért – az 5.4. alfejezetben – azonosítottam és **leválasztottam** az alacsony versenyképesség mellett magas pénzügyi teljesítménnyel és magas versenyképesség mellett alacsony pénzügyi teljesítménnyel jellemezhető vállalatok csoportjait.

A kutatási kérdésre reflektálva: a teljes minta 75,1%-át (n'=577 db céget) tartalmazó szűkített mintában a versenyképességi index és a kombinált pénzügyi teljesítmény között feltárt statisztikai összefüggés – a determinációs együttható értéke alapján – a variancia 35,3%-ára terjedt ki. A korrelációelemzés természetesen a változók között ok-okozati kapcsolatot nem tár fel, mégis, reális az a feltételezés, hogy a kompetenciák

magas teljesítménye vezet magas pénzügyi teljesítményhez. Ennek szellemiségében végeztem regresszióelemzést, mely a hazai piachoz és a stratégiához (valamint a termeléshez) kapcsolódó vállalati kompetenciák és jellemzők kiemelkedően nagy jelentőségét hozták felszínre. A becslő egyenes egyenletébe a humán tőke, a termék és a döntéshozatal kompetenciák bevonására egyik próbamodellben sem került sor. (A folytatásban az empirikus kutatás elemzéseire a szűkített mintát használtam, melyben a két változó között létezik összefüggés.)

6. kutatási kérdés: A vállalati kompetenciák eltérő mintázatainak (konfigurációinak) összehasonlító elemzésével milyen sajátosságok mutathatóak ki? (Empirikus kutatás, elemzések.)

A vállalati kompetenciák különböző konfigurációinak összehasonlítása a szakirodalom (3.4. alfejezet) szerint igen kurrens kutatási felvetés, ezért fogalmaztam meg ezt a kutatási kérdést. Ehhez – az 5.4. alfejezet folytatásában – elsőként definiáltam az **általános konfigurációkat**, melyek lehetnek: magkompetencia prioritás; harmonizált konfiguráció; szűk keresztmetszet fókusz. Ezt követően minden vállalat esetén szükséges volt megállapítani azt, hogy kompetencia-mintázata melyik általános konfigurációhoz „hasonlít” leginkább. A méréshez és besoroláshoz a pillérek ferdeség-statisztikáját használtam. A létrehozott ferdeség klaszterek kezdeti összehasonlító elemzései azt hozták felszínre, hogy valóban vannak szignifikáns eltérések a csoportok között a versenyképesség és a pénzügyi teljesítmény vonatkozásában. Érdekes azonban észrevenni, hogy a ferdeség klaszterek nem függetlenek a versenyképesség nagyságától, tehát a szűkített minta vizsgálatait **a ferdeség klaszterek és a versenyképességi klaszterek** kettős metszetében volt célszerű folytatni. Az újabb elemzés több szempontból is meglepő eredményre vezetett:

- Az elmélet alapján (3.4. alfejezet) azt várnánk, hogy a legkiemelkedőbb cégek magkompetencia fókusszal vagy magas teljesítményszinten harmonizált kompetenciákkal rendelkezzenek. Ez nem igazolódott, adott versenyképességi szinten a konfigurációk között nem tapasztaltunk szignifikáns eltéréseket a versenyképességi pont és a pénzügyi teljesítmény vonatkozásában.
- Az eltérések nem szignifikánsak, mégis érdemes megfigyelni azt, hogy a különböző versenyképességi szintek mellett rendre a magkompetencia prioritású

vállalatok csoportjának átlagos versenyképessége a legalacsonyabb, míg ugyanez az érték többnyire a szűk keresztmetszet fókuszú vállalatok csoportjában a legmagasabb.

Az eredmények alapján arra következtethetünk, hogy a) az eltérő konfigurációk (adott minta és adott módszertan alapján) nincsenek összefüggésben a teljesítménykülönbségekkel; b) a különböző konfigurációk a vizsgálatban kompetitívnek feltételezettől eltérő kapcsolatban állnak egymással.

Egy elméleti vállalat esetét végiggondolva feltételeztük, majd az elemzések során (adott minta és adott módszertan alapján) igazoltuk azt, hogy **a konfigurációk a versenyképesség nagyságától függő, szükségszerű váltakozása** egy periodikus rendszert jelöl ki. A rendszer egymást követő periódusainak (klasztereinek) páros összehasonlításában a versenyképességi pontértékek eltérései minden esetben szignifikánsak voltak. A pénzügyi teljesítményre vonatkozó megállapítások pedig: a) a versenyképesség szignifikáns növekedése esetén a pénzügyi teljesítmény szignifikáns növekedése az alacsony-közepes, közepes és közepes-magas teljesítményű vállalatok esetén jellemzően egy periódussal késleltetetten jelentkezik; b) a legalacsonyabb és legmagasabb teljesítményű vállalatok esetén a versenyképesség szignifikáns növekedésével a pénzügyi teljesítmény változása (jellemzően növekedése) sem azonnal, sem pedig egy periódussal késleltetetten nem szignifikáns.

Ha a periódusok egymással növekedési/fejlődési kapcsolatban állnak, akkor az egymást követő klaszterek páros összehasonlításában a vállalati kompetenciák teljesítményének alakulása is megvizsgálható. A lényeges különbségeket a pillérek és pillérkombinációk mentén azonosítottam és az eredmények alapján **kompetenciafejlesztési ütemezést** állítottam össze. A feltételek az alábbiak voltak: fejlesztési források állnak rendelkezésre; a különböző kompetenciák egységnyi javításához szükséges költségek egyenlőségét feltételezve; a vállalat minden fejlesztésével legalább egy szignifikáns eltérést kíván megszüntetni; alternatív fejlesztések között költség alapján priorizál. A fejlesztési ütemezésben – konkrét periódustól függetlenül – a hazai piac, a marketing és a termelés pillérek fejlesztése rendre kiemelt jelentőségűnek bizonyultak. A fejlesztési lépéseket a fejlesztési költségek minimalizálásával priorizáltuk, mely költségekre a pillérértékek (szignifikáns) eltéréseinek nagysága alapján következtettünk, ezért összességében az a megállapítás is érvényes, hogy ezen pillérek mentén a verseny a periódusklaszterek között nem csak döntő jelentőségű, de meglehetősen szoros is.

6.2. Az eredmények értékelése azok újdonságereje alapján

A kutatás eredményeit szükséges értékelni újdonságerő alapján is. Az osztályozásnak a kutatási kérdések mentén tesztek eleget. A disszertáció eredményei újdonságerő alapján három csoportba sorolhatók, ezek az alábbiak:

- a) szintetizáló szakmai értékkel bíró, de újdonságerővel nem rendelkező eredmény, következtetés
- b) önálló és újszerű eredmény
- c) önálló és új, tézis erejű tudományos eredmény

Az eredmények értékelése:

I/1. Sikerült azonosítani és meghatározni a vállalati cselekvés mozgatórugóit, és a kisvállalati stratégiai eszközrendszert. Ez a későbbi gondolatmenet szempontjából lényeges alapfogalmi rendszert biztosít, de **újdonságerővel nem jellemezhető**.

I/2. Sikerült bemutatni a KKVI illeszkedését és illeszthetőségét a versenyképesség elméletébe, és igazolni azt, hogy a KKVI keretében vizsgált vállalati kompetenciák és jellemzők a szakirodalom szerint is relevánsak. A következtetések logikailag levezetettek és szakirodalmakkal kellőképpen alátámasztottak, de **újdonságerővel nem jellemezhetőek**, mert:

- a) A versenyképesség elméletét már számos kutató feldolgozta. Az ebben a disszertációban megjelenő áttekintés az elméletek közgazdaságtani-gazdálkodástani csoportosítását, az elméletek fejlődésének hazai-nemzetközi szétválasztását és időbeni sorrendiséget követő bemutatását tekintve leginkább Némethné (2009) feldolgozására hasonlít.
- b) A KKVI elméletét és módszertanát (Szerb et al. 2014) már publikáltuk.
- c) A KKVI keretében vizsgált vállalati kompetenciák és jellemzők relevanciájáról szóló szakirodalmi áttekintés publikálása (Lafuente – Szerb – Rideg 2017) folyamatban van.
- d) Tulajdonképpen kevés lényegi különbséget találtunk az irodalmakban a nagyvállalatokra általánosan igazolt következtetések és a kisvállalati versenyképesség jellegzetességei között.

A disszertáció 3. fejezetében további két, kutatási kérdésektől független, járulékos eredmény is felépült:

- **Újszerű eredménynek** tekinthető a VRIO, OPT és TOC elméletek kombinálásának alapötlete, amely az empirikus vizsgálatok során, a fejlesztési programok kidolgozásakor is hasznosult.
- **Újszerű eredménynek** tekinthető a kompetencia-alapú agilitás önállóan felépített elmélete, mely szintetizálja a versenyelőnyök és versenyhátrányok elméleteit és a kisvállalatok számára is alkalmas nézőpontokat nyújt a stratégia formálásához. A teória alapjai, építőkövei ugyan már ismertek a stratégiai menedzsment szakirodalmában (Penrose 1959, Hayes – Pisano 1994, Teece et al. 1997, Eisenhardt – Martin 2000, Madhok – Marques 2014), de a szintézis a legfrissebb felfedezés-orientált stratégia elmélet (McGrath 2013a, 2013b) eredményeit is magában foglalja.

I/3. Szakirodalmi feldolgozással sikerült bemutatni azt, hogy a pénzügyi teljesítmény értékelésének milyen kisvállalati modelljei, módszerei és sajátosságai vannak. Mindez az önálló indexkészítéshez elengedhetetlen irodalmi megalapozásnak tekinthető, de önmagában **újdonsságerővel nem jellemezhető.**

A nyilvános pénzügyi-számviteli adatok megbízhatóságának problematikája az I/3. kutatási kérdés határterületi témaként került felszínre. A szakirodalomban az adatok megbízhatóságát kétségbe vonó, kevésbé kifejtett és tényekkel alig alátámasztott „utalásokra” bukkantam. Az „utalások” kigyűjtése és azok empirikus elemzésekre gyakorolt következményeinek megalapozott megfogalmazása **újyszerű eredménynek** tekinthető. Itt szükséges hangsúlyozni azt, hogy nem a módszerek megfeleléségét, hanem csupán bizonyos adatok megbízhatóságát kérdőjeleztem meg.

II/4. A kisvállalati versenyképesség és pénzügyi teljesítmény összefüggéseinek vizsgálatához szükség volt 1-1 mérési módszerre. Előbbi esetén (Szerb et al. 2014 kisebb módosításával) elfogadtam a KKVVI megközelítését és módszertanát, így ebben az esetben **újdonsságerő nincs.**

Tézis erejű új tudományos eredménynek tekinthető a kisvállalati pénzügyi teljesítmény mérésére alkalmas kompozit index önálló kifejlesztése. A kombinált pénzügyi teljesítménymutató a rövid távú pénzügyi teljesítmény és a hosszú távú pénzügyi teljesítmény alindexeket tartalmazza (valamint ezeken belül számos további mutatót). A

módszer egyaránt nyugszik szakirodalmi és primer empirikus elemzési eredmények alapján megfogalmazott tapasztalatokon. Alkalmazását minden olyan elemzőnek javasolom, akiknek a kisvállalatokról csak nyilvános pénzügyi-számviteli adatok állnak rendelkezésére.

A módszer a) nem használ fel olyan adatot, amely a beszámolóban gyakran vesz fel nullaértéket; b) (valószínűleg) nagyobb megbízhatóságú pénzügyi-számviteli adatokra épít; c) az értékek extrém szórásával kategorizálás segítségével számol; d) a hosszú távú (növekedési) mutatókban nem csak a növekedés mértékét, hanem annak stabilitását is figyelembe veszi. Erőteljes módszerkorlátot jelent azonban az, hogy a tulajdonosi érték (vállalat piaci értékének növekedése és/vagy a vállalatba fektetett tőke hozama) kvantifikálása közvetetten valósul meg.

A szakirodalmak arra is felhívják a figyelmet, hogy a mutatókban (különösen a növekedési mutatókban) a kisebb méretű cégek gyakran jóval „könnyebben” érnek el magasabb eredményt, mint a nagyobb méretű cégek. Ennek a problémának a fennállására jelen módszertan esetén is találtam gyenge jelzést, a magas versenyképességgel és alacsony pénzügyi teljesítménnyel jellemezhető cégek csoportjának elemzésekor.

Az empirikus fejezetben – álláspontom szerint – számos önálló és újdonságerővel rendelkező tudományos eredmény olvasható. Az elemzéshez felhasznált minta azonban nem volt reprezentatív, ezért a folytatásban **„tézisek” helyett „tézis jellegű eredményeket”** kívánok megfogalmazni.

A versenyképesség elkülönült elemzése alapján megfogalmazható **tézis jellegű megállapítások:**

- A versenyképesség annál nagyobb, minél nagyobb a vállalat mérete. Méret szerint tehát a középvállalatok versenyképessége a legmagasabb, a mikrovállalatoké a legalacsonyabb.
- Kiszámú, kiemelkedően versenyképes vállalattal (jellemzően középvállalattal) szemben nagyszámú, átlagos versenyképesség alatt kis-, közepes- vagy nagymértékű lemaradással teljesítő cég alkotja a mintát.
- A régiók összehasonlításában a dél-dunántúli és észak-alföldi vállalatok versenyképessége a legmagasabb, a közép-magyarországi és közép-dunántúli vállalatoké a legalacsonyabb.

- A tevékenység folytatásának település-típusa (jogállása) szerint a megyeszékhelyeken vagy megyei jogú városokban tevékenykedő vállalatok versenyképessége a legmagasabb, minden más település-típus esetén alacsonyabb.
- Az ágazatok összehasonlításában az ipar (vagy közüzem), nagykereskedelem vagy műszaki, tudományos és IKT szolgáltatás ágazatokban érdekelt vállalatok versenyképessége a legmagasabb, az építőipar, kiskereskedelem és egyéb szolgáltatás ágazatokban érdekelt vállalatoké a legalacsonyabb.
- A külföldi tulajdoni háttérű vállalatok versenyképessége magasabb, mint a magyar tulajdoni háttérű vállalatoké.

A kombinált teljesítménymutató elkülönült elemzése alapján megfogalmazható **tézis jellegű megállapítások**:

- Méret szerint a nagyobb méretű kisvállalatok és közép vállalatok pénzügyi teljesítménye a legmagasabb, a kisebb méretű mikrovállalatoké a legalacsonyabb.
- A régiók összehasonlításában a közép-dunántúli, észak-alföldi és nyugat-dunántúli vállalatok pénzügyi teljesítménye a legmagasabb, a közép-magyarországi és észak-magyarországi vállalatoké a legalacsonyabb.
- Az ágazatok összehasonlításában az ipar (vagy közüzem) ágazatban érdekelt vállalatok pénzügyi teljesítménye a legmagasabb, az alkatrész- és gépjárműkereskedelem és -javítás és egyéb szolgáltatás ágazatokban érdekelt vállalatoké a legalacsonyabb.

II/5. A versenyképesség és a pénzügyi teljesítmény között összességében gyenge erősségű, pozitív előjelű (irányú), szignifikáns statisztikai összefüggéseket tártunk fel. Álláspontom szerint a minta nagysága, a kiválasztott, illetve felépített elemzési módszerek sajátosságai, a figyelembe nem vett tényezők köre együttesen alakították ezt az eredményt. Mindez – a minta reprezentativitásának hiányával együtt – összességében azt jelenti, hogy **tézis erejű megállapítás nem fogalmazható meg**. Egy matematikai megoldással azonban sikerült azonosítani és leválasztani az alacsony versenyképesség mellett magas pénzügyi teljesítménnyel és magas versenyképesség mellett alacsony pénzügyi teljesítménnyel jellemezhető vállalatok csoportjait. A folytatásban csak a szűkített mintát elemeztem, melyben a két vizsgált változó együttmozgása jellemző.

II/6. Sikerült azonosítani a mintában a különböző kompetencia-konfigurációkat, melyek lehetnek: magkompetencia prioritás; harmonizált konfiguráció; szűk keresztmetszet fókusz. A konfigurációk meghatározásának és vizsgálatának alapötletét Lafuente – Szerb – Rideg (2017) cikkünk adta, ebben a kérdésben tehát a disszertációt *újdomságerő nem jellemzi*.

*Tézis jellegű megállapítás*nak tekinthető az, hogy adott versenyképességi szinten a konfigurációk között nem tapasztalható szignifikáns eltérés a versenyképességi pont és a pénzügyi teljesítmény vonatkozásában. Ez az eredmény kiemelkedően lényeges. Egyrészt azért, mert ellentmond az elmélet alapján megfogalmazott várakozásainknak, másrészt pedig azért, mert jelentős mértékben befolyásolta/átalakította a mű befejezését.

*Tézis jellegű eredmény*nek tekinthető az, hogy sikerült bizonyítani (adott minta és adott mérési módszerek mellett) a konfigurációk versenyképesség nagyságával szükségszerűen összefüggő periodikus rendszerének létezését, elméleti és empirikus eszközökkel egyaránt.

A periodikus rendszerben folytatott elemzések alapján további *tézis jellegű eredmények* fogalmazhatóak meg:

- Az egymást követő periódusok páros összehasonlításakor a versenyképességi pontértékek eltérése mindig szignifikáns.
- A versenyképesség szignifikáns növekedése esetén a pénzügyi teljesítmény szignifikáns növekedése az alacsony-közepes, közepes és közepes-magas teljesítményű vállalatok esetén jellemzően egy periódussal késleltetetten jelentkezik.
- A legalacsonyabb és legmagasabb teljesítményű vállalatok esetén a versenyképesség szignifikáns növekedésével a pénzügyi teljesítmény változása (jellemzően növekedése) sem azonnal, sem pedig egy periódussal késleltetetten nem szignifikáns.

A periodikus rendszerben a pillérek tételes csoportközi elemzései alapján kompetenciafejlesztési ütemezésre tettem javaslatot, mely szintén *tézis jellegű eredmény*nek tekinthető. A fejlesztés feltételei az alábbiak: fejlesztési források állnak rendelkezésre; a különböző kompetenciák egységnyi javításához szükséges költségek egyenlőségét feltételezve; a vállalat minden fejlesztésével legalább egy szignifikáns

eltérést kíván megszüntetni; alternatív fejlesztések között költség alapján priorizál. Ez összességében azt jelenti, hogy a fejlesztési ütemezés TOC alapelveken nyugszik.

A fejlesztési ütemezésben leggyakrabban a hazai piac, a marketing és a termelés pillérek javításának szükségessége került felszínre. Tekintettel arra, hogy a fejlesztési lépéseket a fejlesztési költségek minimalizálásával priorizáltuk, mely költségekre a pillérvértékek (szignifikáns) eltéréseinek nagysága alapján következtettünk, ezért összességében az a *tézis jellegű megállapítás* is érvényes, hogy ezen pillérek mentén a verseny (a periódusklaszterek között) nem csak döntő jelentőségű, de meglehetősen szoros is.

6.3. Korlátozások, jövőbeni kutatási irányok

Cramer mértéktartásra int⁶¹, álláspontom szerint az idézet a számtalan tényező által befolyásolt társadalomtudományi jelenségeket vizsgáló kutatások elemzéseire fokozottan igaz. Ebben a vizsgálatban a bevont tényezők relevanciája a szakirodalom alapján megerősítést nyert ugyan, de semmi szín alatt sem állítható, hogy a tényezők köre teljes lenne.

A módszerek bemutatása/kidolgozása során igényes szakirodalmi megalapozásra, a releváns tényezők mértékadó körének figyelembevételére és jó minőségű módszer-alkalmazásokra törekedtem. Mégsincs kétségem afelől, hogy még számos további tényező alaposabb vizsgálata is indokolt lenne az olyan komplex témakörök kapcsán, mint a kisvállalati versenyképesség és a pénzügyi teljesítmény. Bizonyára a bemutatottól eltérő módszereket is lehetne még alkalmazni.

A módszerek fejlesztésére tehát van tér. A versenyképesség és a pénzügyi teljesítmény meghatározásában és kvantifikálásában a szakirodalmi művek roppant számossága és változékony minősége nehezítették a tájékozódást. A letisztult, akadémiai konszenzustól övezett alapfogalmi bázis hiánya a területek általános jellemzője.

Számos, a szakirodalom által kiemelt jelentőségű tényező figyelembevétele a pillérek/alindexek alá rendelt 1-1 változó formájában történt. A versenyképesség esetén a belső tényezők közül a döntéshozók személyéhez, illetve a vállalkozóhoz kapcsolódó

⁶¹ „... az illeszkedési mutatóknak végzetes vonzerejük van. Bár a hozzáértők rendszerint elismerik, hogy semmit sem jelentenek, magas értékeik mégis büszkeséggel és elégedettséggel töltik el létrehozóikat, bármennyire igyekeznek is titkolni ezeket az érzéseiket” (Cramer 1987, 253.o.).

személyes erőforrások, a külső tényezők közül az iparági sajátosságok (pl. versenyintenzitás), az értéklánc partnerek és a támogató szervezetek figyelembevétele korlátozott.

A disszertációban a vállalati versenyképesség belső tényezőire összepontosítottam, ezért egyáltalán nem jelennek meg a makrogazdasági tényezők és intézményi változók, pedig ezek jelentősége is kétség kívül igen magas lehet.

Álláspontom szerint a versenyképesség vonatkozásában a jelenleginél pontosabb következtetések megfogalmazásához a felsorolt tényezők beépítésén túl nagyobb mintaelemszámra van szükség.

A pénzügyi teljesítmény alindexeinek elkülönült elemzéseiben (is) vannak lehetőségek: a versenyképesség és a növekedés kapcsolatának vagy a versenyképesség és a jövőbeni jövedelemtermelő képesség kapcsolatának elemzése szintén relevánsak.

Nincsen kétségem afelől, hogy a közeljövőben a kisvállalatok kutatásai továbbra is nagy érdeklődésre számot tartó tanulmányok lesznek mindaddig, amíg a szektor sikerét meghatározó tényezőket teljes körűen nem azonosítottuk és összefüggéseiket nem írtuk fel. Ilyen körülmények között minden elemzés – úgy a jelen disszertációban olvashatóak is – kisebb-nagyobb mértékben szolgálják a diskurzust, a kisvállalkozás menedzsment és tágabb értelemben a gazdálkodástan oktatásának és gyakorlatának fejlődését.

7. Felhasznált irodalom

- **2004.** évi XXXIV. törvény a kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról.
- **Abouzeedan, A.** — Busler, M. (2004): Typology analysis of performance models of small and medium-size enterprises (SMEs). *Journal of International Entrepreneurship*, 2(1-2), pp. 155-177.
- **Acs, Z. J.** (2011): High-impact firms: gazelles revisited. In: Fritsch, M. (ed.): *Handbook of Research on Entrepreneurship and Regional Development: National and Regional Perspectives*. Cheltenham, Edward Elgar Publishing, pp. 133-174.
- **Acs, Z. J.** — Rappai, G. — Szerb, L. (2011): *Index-building in a system of interdependent variables: The penalty for bottleneck*. GMU School of Public Policy Research Paper, (2011-24). 25 p.
- **Aiginger, K.** (1995): Creating a dynamically competitive economy: defining the competitiveness of a nation and a case study of the post – war economic policy which made Austria competitive. In: Devine, P. — Katsoulakos, Y. — Sugden, R. (ed.) (1995): *Competitiveness, subsidiarity and objectives*. London and New York, Routledge, pp. 121-146.
- **Allen, D.** (2001): Hard currency. *Financial Management*, (January), 13. p.
- **Altman, E. I.** (1968): Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), pp. 589-609.
- **Altman, E. I.** — Loris, B. (1976): A financial early warning system for over-the-counter broker-dealers. *The Journal of Finance*, 31(4), pp. 1201-1217.
- **Altman, E. I.** — Haldeman, R. G. — Narayanan, P. (1977): Zeta tm analysis a new model to identify bankruptcy risk of corporations. *Journal of Banking and Finance*, 1(1), pp. 29-54.
- **Andrási Z.** et al. (2009): *A mikro- kis- és közepes vállalatok növekedésének feltételei*. Budapest, GKI Gazdaságkutató Zrt., 142 p.
- **Annoni, P.** — Dijkstra, L. (2013): *EU Regional Competitiveness Index 2013*. Luxembourg, Publications Office of the European Union, VII+167 p.

- **Antal-Mokos Z.** et al. (1997): *Vállalati stratégiák és stratégiai menedzsment a magyar gazdaságban*. A „Versenyben a világgal” - A magyar gazdaság versenyképességének mikrogazdasági tényezői c. kutatási program Műhelytanulmány sorozata (szerk. Chikán Attila). Budapest, Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, 52 p.
- **Aragón-Sánchez, A.** — Sánchez-Marín, G. (2005): Strategic orientation, management characteristics, and performance: A study of Spanish SMEs. *Journal of Small Business Management*, 43(3), pp. 287-308.
- **Aral, S.** — Weill, P. (2007): IT assets, organizational capabilities, and firm performance: How resource allocations and organizational differences explain performance variation. *Organization Science*, 18(5), pp. 763-780.
- **Arend, R. J.** (2004): The Definition of Strategic Liabilities, and their Impact on Firm Performance. *Journal of Management Studies*, 41(6), pp. 1003-1027.
- **Arnott, R. D.** — Asness, C. S. (2003): Surprise! Higher dividends: higher earnings growth. *Financial Analysts Journal*, 59(1), pp. 70-87.
- **Artner A.** et al. (2003): *Gazdasági versenyképesség a 21. században*. Világ gazdasági Kutatóintézet, Műhelytanulmányok, 53. szám. Budapest, MTA Világ gazdasági Kutatóintézet, 24 p.
- **Atkinson, K. E.** (1989): *An introduction to numerical analysis*. 2nd ed. New York, John Wiley & Sons, 712 p.
- **Bain, J. S.** (1949): A note on pricing in monopoly and oligopoly. *The American Economic Review*, 39(2), pp. 448-464.
- **Balderstone, S. J.** — Mabin, V. J. (1998): A Review of Goldratt’s Theory of Constraints (TOC)—lessons from the international literature. In: *Annual Conference of the Operational Research Society of New Zealand*. Auckland, ORSNZ.
- **Bálint A.** (2006): *Merre tovább közép vállalkozások? Stratégiai lehetőségek a vállalkozásátadás folyamatában*. Doktori értekezés. Budapest, (Budapesti Corvinus Egyetem), 176 p.
- **Ball, R.** — Brown, P. (1968): An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, 6(2), pp. 159-178.
- **Balog A.** (2014): Adóelkerülés és rejtett gazdaság Magyarországon. *Köz-Gazdaság*, 9. évf. 4. sz. pp. 15-30.

- **Barnes, P.** (1987): The analysis and use of financial ratios: A review article. *Journal of Business Finance and Accounting*, 14(4), pp. 449-461.
- **Barney, J.** (1991): Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), pp. 99-120.
- **Barney, J. B.** (1995): Looking inside for competitive advantage. *Academy of Management Executive*, 9(4), pp. 49-61.
- **Barney, J. B.** (2001): Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view. *Journal of Management*, 27(6), pp. 643-650.
- **Baum, J. A. — Mezias, S. J.** (1992): Localized competition and organizational failure in the Manhattan hotel industry, 1898-1990. *Administrative Science Quarterly*, 37(4), pp. 580-604.
- **Beaver, W. H.** (1966): Financial ratios as predictors of failure. *Journal of Accounting Research*, 4(3), pp. 71-111.
- **Beaver, W. H.** (1997): *Financial reporting: An Accounting Revolution*. 3rd ed. New York, Pearson, 192 p.
- **Becherer, R. C. — Maurer, J. G.** (1999): The proactive personality disposition and entrepreneurial behavior among small company presidents. *Journal of Small Business Management*, 37(1), 28. p.
- **Béhm I.** (1998): *Gazdasági-pénzügyi ismeretek*. Budapest, Perfekt Kiadó, 330 p.
- **Belderbos, R. — Sleuwaegen, L.** (2005): Competitive Drivers and International Plant Configuration Strategies: A Product-Level Test. *Strategic Management Journal*, 26(6), pp. 577-593.
- **Benishay, H.** (1971): Economic information in financial ratio analysis: A note. *Accounting and Business Research*, 1(2), pp. 174-179.
- **Berger, A. N. — Udell, G. F.** (2006): A more complete conceptual framework for SME finance. *Journal of Banking and Finance*, 30(11), pp. 2945-2966.
- **Béza D.** et al. (2013): *Kisvállalatok finanszírozása*. Budapest, Perfekt Kiadó, 375 p.
- **Bhawsar, P. — Chattopadhyay, U.** (2015): Competitiveness: Review, Reflections and Directions. *Global Business Review*, 16(4), pp. 665-679.
- **Bliss, J. H.** (1923): *Financial and operating ratios in management*. New York, The Ronald Press Company, 396 p.

- **Blum, M. P.** (1969): *The failing company doctrine*. Doctoral dissertation. New York, (Columbia University), 210 p.
- **Blum, M. P.** (1974): Failing company discriminant analysis. *Journal of Accounting Research*, 12(1) pp. 1-25.
- **Boda Zs. — Pataki Gy.** (1995): A nemzetközi versenyképesség és a környezetügy. *Közgazdasági Szemle*, 42. évf. 1. sz. pp. 66-94.
- **Borbás L.** (2015): A hazai kkv politika az európai célok tükrében. In: *Vállalkozásfejlesztés a XXI. században*. V. tanulmánykötet. Budapest, Óbudai Egyetem, pp. 305-327.
- **[The Boston Consulting Group]** (1970): *Perspectives on Experience*. Boston, The Boston Consulting Group, 109 p.
- **Botos J.** (1982): *Nemzetközi versenyképesség és árforradalom*. Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 207 p.
- **Botos J.** (2000): Versenyképesség elemzés: fogalmi körüljárás, hazai esélyek. In: Farkas B. — Lengyel I. (szerk.): *Versenyképesség – regionális versenyképesség*. SZTE Gazdaságtudományi Kar Közleményei, Szeged, JATEPress, pp. 218-234.
- **Box, G. E. P. — Hunter, W. G. — Hunter, J. S.** (2005): *Statistics for Experimenters: Design, Innovation, and Discovery*. 2th ed. New York, John Wiley & Sons, 633 p.
- **Boyer, K. — Lewis, M.** (2002): Competitive Priorities: Investigating the Need for Trade-Offs in Operations Strategy. *Production and Operations Management*, 11(1), pp. 9-20.
- **Bozsik S. et al.** (2011): *Haladó vállalati pénzügyek*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 204 p.
- **Brealey, R. A. — Myers, S. C. — Allen, F.** (2013): *Principles of corporate finance*. 11th ed. New York, McGraw-Hill Higher Education, 946 p.
- **Bristow, G.** (2010): *Critical reflections on regional competitiveness: Theory, policy, practice*. Abridgeon UK, Routledge, 200 p.
- **Brown, W.** (1910): Some experimental results in the correlation of mental abilities. *British Journal of Psychology*, 3(3), pp. 296-322.

- **Bryson, J. M.** — Ackermann, F. — Eden, C. (2007): Putting the Resources-Based View of Strategy and Distinctive Competencies to Work in Public Organizations. *Public Administration Review*, 67 (4), pp. 702-717.
- **Buckley, P. J.** — Pass, C. L. — Prescott, K. (ed.) (1992): *Servicing international markets: competitive strategies of firms*. Oxford, Blackwell Publishers, 336 p.
- **Buckley, P. J.** et al. (1988): Measures of International Competitiveness: A critical Survey. *Journal of Marketing Management*, 4(2), pp. 175-200.
- **Buzzell, R. D.** — Gale, B. T. (1987): *The PIMS Principles linking strategy to performance*. New York, Free Press, 322 p.
- **Bylinski, G.** (1983): An efficiency guru with a brown box. *Fortune* 108(5), 120. p.
- **Cerrato, D.** — Depperu, D. (2011): Unbundling the Construct of Firm-Level International Competitiveness: A Conceptual Framework. *Multinational Business Review*, 19(4), pp. 311-331.
- **Chatfield, M.** — Vangermeersch, R. (2014): *The History of Accounting (RLE Accounting): An International Encyclopedia*. Abridgeon UK, Routledge, 678 p.
- **Chennell, A.** et al. (2000): OPM: a system for organisational performance measurement. In: *Proceedings of the performance measurement – past, present and future conference*. Cambridge, University of Cambridge.
- **Chikán, A.** (2001): *A hazai versenyképességi kutatások koncepcionális kerete és gyakorlati relevanciája. „A versenyképesség koncepcionális háttere és alakulása a XXI. század küszöbén” című tudományos konferencia előadaskötete*. Budapest, Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem.
- **Chikán A.** — Czakó E. — Zoltayné Paprika Z. (szerk.) (2002): *Vállalati versenyképesség a globalizálódó magyar gazdaságban*. Budapest, Akadémiai Kiadó, 316 p.
- **Chikán, A.** (2006): A vállalati versenyképesség mérése. *Pénzügyi Szemle*, 51. évf. 1. sz. pp. 42-56.
- **Chikán A.** — Czakó E. (2006): *A versenyképesség szintjei: fogalmak és értelmezések*. Versenyképességi Kutatások műhelytanulmány-sorozat. Budapest, Budapesti Corvinus Egyetem.

- **Chikán A.** (2008): *Vállalatgazdaságtan*. 4. átd., bőv. kiad. Budapest, Aula Kiadó, 616 p.
- **Chikán, A. — Czakó Á.** (2009): *Versenyben a világgal*. Budapest, Akadémiai Kiadó, 402 p.
- **Chikán A. — Czakó E. — Wimmer Á.** (szerk.) (2014): *Kilábalás göröngyös talajon- Gyorsjelentés a 2013. évi kérdőíves felmérés eredményeiről*. Budapest, Budapesti Corvinus Egyetem, 65 p.
- **Choong, K. K.** (2014): Has this large number of performance measurement publications contributed to its better understanding? A systematic review for research and applications. *International Journal of Production Research*, 52(14), pp. 4174-4197.
- **Chuang, S.-P. — Huang, S. J.** (2015): Effects of Business Greening and Green IT Capital on Business Competitiveness. *Journal of Business Ethics*, 128(1), pp. 221-231.
- **Collis D. J. — Montgomery C.** (1995): Competing on Resources: Strategy in the 1990s, *Harvard Business Review* 73(4), pp. 118-128.
- **Conner K. R.** (1991): A Historical Comparison of Resource-Based Theory and Five Schools of Thought Within Industrial Organization Economics: Do We Have a New Theory of the Firm? *Journal of Management*, 17(1), pp. 121-154.
- **Covin, J. G. — Green, K. M. — Slevin, D. P.** (2006): Strategic process effects on the entrepreneurial orientation–sales growth rate relationship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30(1), pp. 57-81.
- **Cramer, J. S.** (1987): Mean and Variance of R^2 in Small and Moderate Samples. *Journal of Econometrics*, 35(2-3), pp. 253-266.
- **Cronbach, L. J.** (1951): Coefficient alpha and the internal structure of test. *Psychometrika*, 16(3), pp. 297-334.
- **Crutzen, N.** (2009): *Essays on the prevention of small business failure: Taxonomy and validation of five explanatory business failure patterns (EBFPs)*. Doctoral thesis. Liege, (University of Liege), 594 p.
- **Czakó Á.** (1997): Kisvállalkozások a kilencvenes évek elején: Vállalkozások-e a kisvállalkozások? *Szociológiai Szemle*, 7. évf. 3. sz. pp. 93-116.

- **Czakó E.** (2000): *Versenyképesség iparágak szintjén - a globalizáció tükrében.* Doktori értekezés. Budapest, (Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola), 202 p.
- **Czakó E.** (2005): *Versenyképességi programok néhány tanulsága a kormányzati szféra számára.* – Az Ír Versenyképességi Tanács és a Lisszaboni Stratégia, Versenyben a Világgal 2004 – 2006, 11. sz. műhelytanulmány. Budapest, Budapesti Corvinus Egyetem, 33 p.
- **Czakó E.** – Chikán A. (2007): Gazdasági versenyképességünk vállalati nézőpontból – 2004-2006. *Vezetéstudomány*, 38. évf. 5. sz. pp. 2-8.
- **Csaba L.** (2008): Versenyképesség – hitek és balhitek. *Debreceni Szemle*, 16 évf. 2. sz. pp. 162-172.
- **Csath M.** (2010): *Versenyképesség-menedzsment.* Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 334 p.
- **Csorba L.** (2009): Vázlat a verseny és versenyképesség fogalmi tisztázásához. [online] Debreceni Egyetem, Debrecen
http://www.dekdi.unideb.hu/download/pdf/kutatasiforum/2009jun/Csorba_Laszlo.doc
(letöltve: 2013.12.13.).
- **D'Aveni, R. A.** (1994): *Hypercompetition.* New York, Free Press, 448 p.
- **Dannreuther, C.** (2007): EU SME policy: On the edge of governance. *CESifo Forum*, 8(2), pp. 7-13.
- **Das, T. K.** (ed.) (2014): *Behavioral Strategy: Emerging Perspectives (Research in Behavioral Strategy).* Charlotte, Information Age Publishing, 260 p.
- **Daske, H.** et al. (2008): Mandatory IFRS reporting around the world: Early evidence on the economic consequences. *Journal of Accounting Research*, 46(5), pp. 1085-1142.
- **D'Aveni, R. A.** – Dagnino, G. B. – Smith, K. G. (2010): The age of temporary advantage. *Strategic Management Journal*, 31(13), pp. 1371-1385.
- **Deakin, E. B.** (1976): Distributions of financial accounting ratios: some empirical evidence. *The Accounting Review*, 51(1), pp. 90-96.
- **Deepphouse, D. L.** (1999): To be different, or to be the same? It's a question (and theory) of strategic balance. *Strategic Management Journal*, 20(2), pp. 147-166.

- **Delgado, M.** et al. (2012): *The determinants of national competitiveness* (No. 18249). Cambridge MA, National Bureau of Economic Research, 47 p.
- **Demeter, K.** (2003): Manufacturing strategy and competitiveness. *International Journal of Production Economics*, 81-82., pp. 205-213.
- **Denrell, J.** (2004): Random walks and sustained competitive advantage. *Management Science*, 50(7), pp. 922-934.
- **Deutsch, N.** – Dravavolgyi, T. – Rideg, A. (2013): Note on the development of sustainable supply chain strategy. *Chemical Engineering Transactions*, volume 35, pp. 655-660.
- **Devore, J. L.** (2015): *Probability and Statistics for Engineering and the Sciences*. 9th ed. Boston, Cengage Learning, 792 p.
- **Dholakia, R. R.** – Kshetri, N. (2004): Factors impacting the adoption of the internet among SMEs. *Small Business Economics*, 23(4), pp. 311-322.
- **DiMaggio, P. J.** – Powell, W. W. (1983): The iron cage revisited-Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Association*, 48(2), pp. 147-160.
- **Edmister, R. O.** (1972): An empirical test of financial ratio analysis for small business failure prediction. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 7(02), pp. 1477-1493.
- **Eisenbeis, R. A.** (1977): Pitfalls in the application of discriminant analysis in business, finance, and economics. *The Journal of Finance*, 32(3) pp. 875-900.
- **Eisenhardt, K. M.** – Martin, J. A. (2000): Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, 21(10-11), pp. 1105-1121.
- **Esser K.** et al. (1995): *Systemic Competitiveness. New Governance Patterns for Industrial Development*. London: Frank Cass (GDI Book Series, No. 5), 172 p.
- **[European Comission]** (2003): *The new SME definition: user guide and model declaration*. Brussels, EU COM, 50 p.
- **[European Comission]** (2012, 795 final): *Vállalkozás 2020 cselekvési terv – a vállalkozói szellem felélénkítése Európában*. Brüsszel, EU COM, 11 p.
- **[European Comission]** (2013): *A Bizottság Szolgálatainak álláspontja Magyarország 2014–2020-as időszakra vonatkozó partnerségi megállapodása és programjai előrehaladásáról*. Brüsszel, EU COM, 50 p.

- **[European Commission]** (2014): *Enterprise and Industry - HUNGARY - 2014 SBA Fact Sheet*, Brussels, EU COM, 17 p.
- **Fahy, J.** (2000): The resource-based view of the firm: some stumbling-blocks on the road to understanding sustainable competitive advantage. *Journal of European Industrial Training*, 24(2-4), pp. 94-104.
- **Farkas B. — Lengyel I.** (2001): A regionális versenyképesség és kohézió az Európai Unióban. *Tér és Társadalom*, 15. évf. 3-4. sz. pp. 238-260.
- **Farkas F. — Balogh G. — Rideg A.**: (2015): *Menedzsment alapvetések és funkciók*. Pécs, Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar Kiadó, 292 p.
- **Farkas Sz.** (2006): *Vállalati pénzügyek*. Győr, Széchenyi István Egyetem, 130 p.
- **Felipe, J.** (1999): Total factor productivity growth in East Asia: A critical survey. *The Journal of Development Studies*, 35(4), pp. 1-41.
- **Fernhaber, S. — Patel, P.** (2012): How Do Young Firms Manage Product Portfolio Complexity? The Role of Absorptive Capacity and Ambidexterity. *Strategic Management Journal*, 33(13), pp. 1516-1539.
- **Feurer, R. — Chaharbaghi, K.** (1994): Defining competitiveness: a holistic approach. *Management Decision*, 33(2) pp. 49-58.
- **Findrik M. — Szilárd I.** (2000): *Nemzetközi versenyképesség – képességek versenye*. Budapest, Kossuth Kiadó, 182 p.
- **Finkelstein, S.** (2003): Seven habits of spectacularly unsuccessful people. *Business Strategy Review*, 14(4), pp. 39-50.
- **Fleischer, T.** (2003): *A hazai közlekedési hálózatok hatékonysága, versenyképessége növelésének lehetőségei a nemzetközi szakirodalom alapján*. Budapest, MTA Világgazdasági Kutatóintézet, 41 p.
- **Foster, G.** (1986): *Financial Statement Analysis*. 2nd ed. New Jersey, Prentice Hall, 704 p.
- **Foulke, R. A.** (1955): *The genesis of the fourteen important ratios*. New York, Dun & Bradstreet, 83 p.
- **Freebairn, J.** (1987): Implications of wages and industrial policies on competitiveness of agricultural export industries. *Review of Marketing and Agricultural Economics*, 55(1), pp. 79-87.

- **Fry, T. D.** — Cox III, J. F. — Blackstone Jr., J. H. (1992): An analysis and discussion of the optimized production technology software and its use. *Production and Operations Management*, 1(2), pp. 229-242.
- **Fuchs, E.** — Kirchain, R. (2010): Design for Location? The Impact of Manufacturing Offshore on Technology Competitiveness in the Optoelectronics Industry. *Management Science*, 56(12), pp. 2323-2349.
- **Garengo, P.** — Biazzo, S. — Bititci, U. S. (2005): Performance measurement systems in SMEs: a review for a research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 7(1), pp. 25-47.
- **Gelei A.** — Schubert A. (2006): *Kompetencia alapú versenyképesség egy vezető FMCG vállalat példáján.* 72. sz. műhelytanulmány. Budapest, Budapesti Corvinus Egyetem, 27 p.
- **George, G.** — Wood Jr., D. R. — Khan, R. (2001): Networking strategy of boards: Implications for small and medium-sized enterprises. *Entrepreneurship and Regional Development*, 13(3), pp. 269-285.
- **Ghemawat, P.** (1991): *Commitment: The dynamyc of strateg.* New York, Free Press, 178 p.
- **Goldratt, E. M.** (1980): Optimized production timetables: a revolutionary program for industry. In: *23rd Annual International Conference of the American Production and Inventory Control Society.* Falls Church VA, APICS.
- **Goldratt, E. M.** (1983): Cost accounting: the number one enemy of productivity. In: *26rd Annual International Conference of the American Production and Inventory Control Society.* Falls Church VA, APICS.
- **Goldratt, E. M.** — Cox, J. (1984) [2014]: *The Goal: A Process of Ongoing Improvement.* Croton-on-Hudson NY, North River Press, 362 p.
- **Goldratt, E. M.** (1988a): Computerized shop floor scheduling. *The International Journal of Production Research*, 26(3), pp. 443-455.
- **Goldratt, E. M.** (1988b): The fundamental measurements. *The Theory of Constraints Journal*, 1(3), pp. 1-21.
- **Gordon, M. J.** (1962): *The investment, financing, and valuation of the corporation.* Homewood, Irwin, XIV+256 p.

- **Grant, R. M.** (1991): Toward the resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation. *California Management Review Spring*, 33(3), pp. 114-135.
- **Grant, R. M.** (2008): *Tudás és stratégia*. Budapest, Alinea Kiadó, 328 p.
- **Grant, R. M.** (2010): *Contemporary Strategy Analysis*. 7th ed. Chicester, John Wiley & Sons, XVI+926 p.
- **Greene, W. H.** (2003): *Econometric Analysis*. 5th ed. Upper Saddle River NJ, Prentice Hall, XXX+1026 p.
- **Gunasekaran, A.** (2011): Resilience and competitiveness of small and medium size enterprises: An empirical research. *International Journal of Production Research*, 49(18), pp. 5489-5509.
- **Gyulai L.** (2011): *Kis- és középvállalkozások üzletfinanszírozása*. Budapest, SALDO Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai ZRt., 168 p.
- **Hannan, M. T.** — Ranger-Moore, J. — Banaszak-Holl, J. (1990): Competition and the evolution of organizational size distributions. In: Singh, J. V. (ed.): *Organizational evolution: new directions*. Newbury Park, CAL, Sage Publications, pp. 246-268.
- **Hansen, J. M.** — McDonald, R. E. — Mitchell, R. K. (2013): Competence resource specialization, causal ambiguity, and the creation and decay of competitiveness: the role of marketing strategy in new product performance and shareholder value. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 41(3), pp. 300-319.
- **Harrington, D. R.** (2004): *Corporate Financial Analysis: In a Global Environment*. 7th ed., Mason OH, Thomson South-Western Publishing, XII+492 p.
- **Hawawini, G.** — Subramanian, V. — Verdin, P. (2013): Is Performance Driven by Industry or Firm-Specific Factors? A New Look at the Evidence. *Strategic Management Journal* 24(1), pp. 1-16.
- **Hawley, A. H.** (ed.) (1968): *Roderick D. McKenzie on Human Ecology: Selected Writings*. Chicago, University of Chicago Press, 308 p.
- **Hayes, R. H.** — Pisano, G. P. (1994): Beyond world class: the new manufacturing strategy. *Harvard Business Review*, 72(10), pp. 77-86.

- **Heckscher, E.** (1919): Utrikeshandelns verkan på inkomstfördelningen Några teoretiska grundlinjer. [The effect of foreign trade on the distribution of income]. *Ekonomisk Tidskrift*, 21(11), pp. 1-32.
- **Heizer, J.** — Render, B. (2010): *Operations Management*. 10th ed. New Jersey, Prentice Hall, 888 p.
- **Helms, M. M.** — Nixon, J. (2010): Exploring SWOT analysis—where are we now? A review of academic research from the last decade. *Journal of Strategy and Management*, 3(3), pp. 215-251.
- **Henderson, B. D.** (1981): *The concept of strategy*. [online] The Boston Consulting Group, Boston.
https://www.bcgperspectives.com/content/Classics/strategy_concept_of_strategy/
(megtekintve: 2015.08.16.)
- **Henrekson, M.** — Johansson, D. (2010): Gazelles as job creators: a survey and interpretation of the evidence. *Small Business Economics*, 35(2), pp. 227-244.
- **Higgins, R. C.** (1977): How much growth can a firm afford? *Financial Management*, 6(3), pp. 7-16.
- **Hill, T.** — Westbrook, R. (1997): SWOT analysis: it's time for a product recall. *Long Range Planning*, 30(1), pp. 46-52.
- **Hirsch, S.** (1967): *Location of Industry and International Competitiveness*. Oxford, Oxford University Press, 144 p.
- **Horrigan, J. O.** (1968): A short history of financial ratio analysis. *The Accounting Review*, 43(2), pp. 284-294.
- **Hosseini, S. M.** — Hamidizadeh, M. R. — Taheri, M. (2014): Corporate competitiveness: a systematic review. *Arth prabandh: A Journal of Economics and Management*, 3(2), pp. 119-140.
- **Huggins, R.** (1997): Competitiveness and the global region: The role of networking. In: Simmie, J.: *Innovation, networks and learning regions*. London UK, pp. 101-123.
- **Huggins, R.** (2003): Creating a UK Competitiveness Index: Regional and Local Benchmarking. *Regional Studies*, 37(1), pp. 89-96.

- **Huggins, R.** — Izushi, H. — Thompson, P. (2013): Regional Competitiveness: Theories and Methodologies for Empirical Analysis. *JCC: The Business and Economics Research Journal*, 6(2), pp. 155-172.
- **Huggins, R.** — Thompson, P. (2013): *UK Competitiveness Index 2013*. Cardiff, Cardiff University, 39 p.
- **Huggins, R.** et al. (2014): *The global competitiveness of regions*. Abingdon UK, Routledge, 244 p.
- **Huggins, R.** — Thompson, P. (2016): *UK Competitiveness Index 2016*. Cardiff, Cardiff University, 65 p.
- **Hult, G. T. M.** — Hurley, R. F. — Knight, G. A. (2004): Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. *Industrial Marketing Management*, 33(5), pp. 429-438.
- **Hult, G. T. M.** — Ketchen, D. — Arrfelt, M. (2007): Strategic supply chain management: Improving performance through a culture of competitiveness and knowledge development. *Strategic Management Journal*, 28(10), pp. 1035-1052.
- **Hvolby, H. H.** — Thorstenson, A. (2000): Performance measurement in small and medium-sized enterprises. In: Fox, T. B. — Steeple, D. (ed.): *Proceedings of the 3rd SMESME International Conference*. Coventry UK, pp. 1143-1146.
- **Hybels, R. C.** (1995): On legitimacy, legitimation, and organizations: A critical review and integrative theoretical model. In: Moore, D. P. (ed.): *Academy of Management Best Papers Proceedings*. pp. 241-245.
- **[IMD]** (2016): *IMD World Competitiveness Yearbook 2016*. Lausanne, International Institute for Management Development.
- **Jacobides, M. G.** (2006): The architecture and design of organizational capabilities. *Industrial and Corporate Change*, 15(1), pp. 151-171.
- **Jacobs, H. O.** — Oestreicher, A. (2000): *Mérlegelemzés*. Budapest, Kossuth Kiadó, 224 p.
- **Julien, P. A.** — Ramangalahy, C. (2003): Competitive strategy and performance of exporting SMEs: An empirical investigation of the impact of their export information search and competencies. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 27(3), pp. 227-245.

- **Kadocsa, Gy.** (2006): Research of Competitiveness Factors of SME. *Acta Polytechnica Hungarica*, 3(4), pp. 71-84.
- **Kadocsa, Gy.** (2012): A hazai kis és közepes vállalkozások helyzete és fejlesztési lehetőségei. In: *Tanulmánykötet-Vállalkozásfejlesztés a XXI. században* 2. köt., pp. 5-98.
- **Kállay L.** (2012): *KKV-szektor: versenyképesség, munkahelyteremtés, szerkezetátalakítás*. Műhelytanulmány (working paper). Budapest, Budapesti Corvinus Egyetem, 86 p.
- **Kaplan, R. S.** – Norton, D. P. (1996): *The balanced scorecard: translating strategy into action*. Boston, Harvard Business Press, 336 p.
- **Katits E.** – Szalka É. (2014): A magyar top 100 növekedési útjai, avagy a „turnaround” értékvezérelt menedzseléssel. In: Tompos A. – Ablonczyné Mihályka L. (szerk.): *A tudomány és a gyakorlat találkozása*. Győr, SZE Kautz Gyula Emlékkonferencia. pp. 1-22.
- **Keasey, K.** – Watson, R. (1986): The prediction of small company failure: some behavioural evidence for the UK. *Accounting and Business Research*, 17(65), pp. 49-57.
- **Kemelgor, B. H.** (2002): A comparative analysis of corporate entrepreneurial orientation between selected firms in the Netherlands and the USA. *Entrepreneurship and Regional Development*, 14(1), pp. 67-87.
- **Kingsley, G.** – Malecki, E.J. (2004): Networking for competitiveness. *Small Business Economics*, 23(1), pp. 71-84.
- **Kish, L.** (2004): *Statistical Design for Research*. 2nd ed. Hoboken NJ, John Wiley & Sons, 267 p.
- **Kiss K.** (2014): A hazai kis- és középvállalkozások strukturális és területi jellemzői európai uniós összevetésben. *Modern Geográfia*, 2014/IV. sz. pp. 1-24.
- **Koller, T.** – Goedhart, M. – Wessels, D. (2015): *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*. 6th ed. New York, John Wiley & Sons, 848 p.
- **Kovács E.** (2009): *Pénzügyi adatok statisztikai elemzése*. Budapest, Tanszék Kft., 160 p.
- **Krajewski, L. J.** – Malhotra, M. – Ritzman, L. (2013): *Operations management: Processes and Supply Chains*. 10th ed. New York, Pearson, 672 p.

- **Krugman, P.** (1990): *Rethinking International Trade*. Cambridge MA, The MIT Press, VIII+282 p.
- **Krugman, P.** (1994): Competitiveness: a dangerous obsession. *Foreign Affairs*, 73(2), pp. 28-44.
- **Krugman, P.** — Obstfeld, M. (2003): *Nemzetközi gazdaságtan*. Budapest, Panem, 872 p.
- **[Központi Statisztikai Hivatal]** (2013): A kis- és középvállalkozások helyzete hazánkban. *KSH Statisztikai Tükör*, 7. évf. 108. sz. (megjelent: 2013.12.04.) 4 p.
- **[Központi Statisztikai Hivatal]** (2014): A kis- és középvállalkozások jellemzői. *KSH Átfogó elemzés*, 8. évf. (megjelent: 2014.11.12.) 46 p.
- **[Központi Statisztikai Hivatal]** (2016): A kis- és középvállalkozások jellemzői – adat-előállítás új módszertannal. *KSH Átfogó elemzés*, 10. évf. (megjelent: 2016.11.30.) 23 p.
- **Lafuente, E.** — Szerb, L. — Rideg, A. (2017): A system dynamics approach for assessing business competitiveness. *Strategic Management Journal and Long Range Planning*, in print
- **Lall, S.** (2001): Competitiveness indices and developing countries: an economic evaluation of the global competitiveness report. *World Development*, 29(9), pp. 1501-1525.
- **Lengnick-Hall, C. A.** (1992): Innovation and competitive advantage: What we know and what we need to learn. *Journal of Management*, 18(2), pp. 399-429.
- **Lengyel I.** (1999): *Régiók versenyképessége: A térségek gazdaságfejlesztésének főbb közgazdasági fogalmi, alapgondolatai, tényezői az EU-ban*. Kézirat. Szeged, (József Attila Tudomány Egyetem Gazdaságtudományi Kar), Szeged, 66 p.
- **Lengyel I.** — Rechnitzer J. (2000): A városok versenyképességéről. In: Horváth Gy. — Rechnitzer J. (szerk.): *Magyarország területi szerkezete és folyamatai az ezredfordulón*. Pécs, Magyar Tudományos Akadémia Regionális Kutatások Központja, pp. 130-152.
- **Lengyel I.** (2000a): Porter-rombusz: A regionális gazdaságfejlesztési stratégiák alapmodellje. *Tér és Társadalom*, 14. évf. 4. sz. pp. 39-86.
- **Lengyel I.** (2000b): A regionális versenyképességről. *Közgazdasági Szemle*, 47. évf. 12. sz. pp. 962-987.

- **Lengyel I.** (2001): Iparági és regionális klaszterek. Tipizálásuk, térbeliségük és fejlesztésük főbb kérdései. *Vezetéstudomány*, 32. évf. 10. sz. pp. 19-43.
- **Lengyel I.** (2002): A regionális gazdaság- és vállalkozásfejlesztés alapvető szempontjai. In: Buzás N. — Lengyel I. (szerk.): *Ipari parkok fejlődési lehetőségei: regionális gazdaságfejlesztés, innovációs folyamatok és klaszterek*. Szeged, Szegedi Tudományegyetem Gazdálkodástudományi Kar, JATE Press, 210 p.
- **Lengyel I.** (2003): *Verseny és területi fejlődés*. Szeged, JATEPress, 454 p.
- **Lengyel I.** — Rechnitzer J. (2004): *Regionális gazdaságtan*. Budapest – Pécs, Dialóg Campus, 392 p.
- **Lengyel I.** (2006): A regionális versenyképesség értelmezése és piramis-modellje. *Területi Statisztika*, 2006/2. sz. pp. 131-147.
- **Lengyel I.** (2010): *Regionális gazdaságfejlesztés. Versenyképesség, klaszterek és alulról szerveződő stratégiák*. Budapest, Akadémiai Kiadó, 386 p.
- **Leontief, W.** (1953): Domestic Production and Foreign Trade; The American Capital Position Re-Examined. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 97(4), pp. 332–349.
- **Losoncz M.** (2004): *Európai uniós kihívások és magyar válaszok*. Budapest, Osiris Kiadó, 274 p.
- **Lowenstein, R.** (2000): *When genius failed: the rise and fall of Long-Term Capital Management*. New York, Random House, 288 p.
- **Lu, J.** — Beamish, P. (2001): The internationalization and performance of SME. *Strategic Management Journal*, 22(6-7), pp. 565-586.
- **Lukács E.** (2012). A magyar kisvállalkozások tipizálásának lehetőségei az elmúlt évtized hazai kutatásainak tükrében. *Vezetéstudomány*, 43. évf. 2012. különszám, pp. 83-89.
- **Lumpkin, G. T.** — Dess, G. G. (1996): Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21(1), pp. 135-172.
- **Lumpkin, G. T.** — Dess, G. G. (2001): Linking two dimensions of entrepreneurial orientation to firm performance: The moderating role of environment and industry life cycle. *Journal of Business Venturing*, 16(5), pp. 429-451.

- **Madhok, A.** — Marques, R. (2014): Towards an action-based perspective on firm competitiveness. *BRQ Business Research Quarterly*, 17(2), pp. 77-81.
- **Malhotra, N. K.** (2009): *Marketing Research: An Applied Orientation*. 6th ed. New York, Pearson, 936 p.
- **Man, T. W. Y.** —Lau, T.K. — Chan, F. (2002): The competitiveness of small and Medium enterprises A conceptualization with focus on entrepreneurial competencies. *Journal of Business Venturing*, 17(2), pp. 123-142.
- **March, J. G.** (2006): Rationality, foolishness, and adaptive intelligence. *Strategic Management Journal*, 27(3), pp. 201-214.
- **Márkus G.** (2017): A számviteli adatokra alapuló pénzügyi mutatók elemzési nehézségei. *Számvitel-adó-könyvvizsgálat*, megjelenés alatt.
- **Marton Á.** — Mihályffy L. (1988): A mintavételi hiba kiszámításának néhány kérdése. *Statisztikai Szemle*, 66(4), pp. 350-366.
- **Mauborgne, R.**— Kim, W. C. (2005): *Blue Ocean Strategy-How to Create Uncontested Market Space and Make Competition Irrelevant*. Boston, Harvard Business Review Press, 256 p.
- **McGahan, A. M.** — Porter, M. E. (1997): How much does industry matter, really? *Strategic Management Journal*, 18., pp. 15-30.
- **McGahan, A. M.** (1999): Competition, Strategy and Business Performance, *California Management Review*, 41(3), pp. 74-101.
- **McGee, R. W.** (ed.) (2012): *The ethics of tax evasion: Perspectives in theory and practice*. New York, Verlag, XVI+692 p.
- **McGrath, R. G.** (2013a). Transient advantage. *Harvard Business Review*, 91(6), pp. 62-70.
- **McGrath, R. G.** (2013b): *The end of competitive advantage: How to keep your strategy moving as fast as your business*. Boston, Harvard Business Review Press, 240 p.
- **Meyer, J. W.** — Rowan, B. (1977): Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), pp. 340-363.
- **Meyer-Stamer, J.** (2016): Systemic Competitiveness and Local Economic Development. In: Shamim Bodhanya (ed.) *Large Scale Systemic Change: Theories, Modelling and Practices*. New York, Nova Science Pub. Inc., pp. 217-240.

- **Mill, J. S.** (1844): *Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy*. London, John W. Parker, West Strand, 164 p.
- **Mill, J. S.** (1848): *The Principles of Political Economy: with some of their applications to social philosophy*. London, John W. Parker, West Strand, XVI+593 p.
- **Miller, C. C.** – Washburn, N. T. – Glick, W. H. (2013): The myth of firm performance. *Organization Science*, 24(3), pp. 948-964.
- **Miller, D.** (1986): Configurations of Strategy and Structure: Towards a Synthesis, *Strategic Management Journal*, 7(3), pp. 233-249.
- **Miller, D.** – Whitney, J. O. (1999): Beyond Strategy: Configuration as a Pillar of Competitive Advantage. *Business Horizons*, 42(3), pp. 5-17.
- **Miller, D.** et al. (2002): Strategy from the inside out: Building capability-creating organizations. *California Management Review*, 44(3), pp. 37-54.
- **Miller, J. G.** – Roth, A. V. (1994): A taxonomy of manufacturing strategies. *Management Science*, 40(3), pp. 285-304.
- **Misangyi, V. F.** et al. (2006): A New Perspective on a Fundamental Debate: A Multilevel Approach to Industry, Corporate and Business Unit Effects. *Strategic Management Journal*, 27(6), pp. 571-90.
- **Módos Gy.** (2004): *A versenyképesség összetevői és mérési módszerei a hústermékpiacán*. Budapest, Agroinform Kiadó, 233 p.
- **Molnár G. M.** (2011): *Az adócsalás*. Doktori értekezés. Pécs, (Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Doktori Iskola), 280 p.
- **Molnár L.** – Udvardi A. (2016): *Versenyképességi évkönyv*. Budapest, Friedrich-Ebert-Stiftung és GKI Gazdaságkutató Zrt., 67 p.
- **Mugler, J.** (1998): *Betriebswirtschaftslehre der Klein- und Mittelbetriebe*. Band I, 3. ed. Vienna, New York, Springer, 292 p.
- **Mulford, C. W.** – Comiskey, E. E. (2011): *The financial numbers game: detecting creative accounting practices*. New York, John Wiley & Sons, 408 p.
- **Nason, R. S.** – Wiklund, J. (2015): An assessment of resource-based theorizing on firm growth and suggestions for the future. *Journal of Management*, in print
- **Némethné Gál A.** (2009): *A kis- és középvállalatok versenyképessége*. Doktori értekezés. Győr, (Széchenyi István Egyetem Regionális és Gazdaságtudományi Doktori Iskola), 240 p.

- **Némethné Gál A.** (2010): A kis- és középvállalatok versenyképessége - egy lehetséges elemzési keretrendszer. *Közgazdasági Szemle*, 57. évf. 2. sz. pp. 189-193.
- **[Nemzetgazdasági Tervezési Hivatal]** (2013): *Kis- és középvállalkozások stratégiája 2014-2020*. Budapest, NTH, 85 p.
- **[Nemzetgazdasági Tervezési Hivatal]** (2014): *KKV Évkönyv: A kis- és középvállalkozások helyzete Magyarországon*. Budapest, NTH, 215 p.
- **O'Farrell, P. N.** — Hitchens, D. — Moffat, L. (1992): The competitiveness of business services firms: A matched comparison between Scotland and the South East of England. *Regional Studies*, 26(6), pp. 519-525.
- **[OECD]** (1992): *Technology and the Economy: The Key Relationships*. Paris, OECD, 237 p.
- **Ohlin, B.** (1933): *Interregional and International Trade*. Cambridge MA, Harvard University Press, XVII+617 p.
- **Osterwalder, A.** — Pigneur, Y. (2010): *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. New York, John Wiley & Sons, 288 p.
- **Palánkai T.** (2004): *Az európai integráció gazdaságtana*. Budapest, Aula Kiadó, 502 p.
- **Palea, V.** (2014): Fair value accounting and its usefulness to financial statement users. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 12(2), pp. 102-116.
- **Pálinkó É.** — Szabó M. (2006): *Vállalati pénzügyek*. Budapest, Typotex Kiadó, 392 p.
- **Palócz É.** (2010): Hallgat a felszín - fecseg a mély. Egy elhanyagolt szegmens a gyorsan növekvő KKV. A gyorsan növekvő magyar kis- és középvállalatok a gazdaság motorjai. *Közgazdasági Szemle*, 57. évf. 4. sz. pp. 354-370.
- **Penrose, E. T.** (1959): *The Theory of the Growth of the Firm*. New York, John Wiley & Sons, VIII+272 p.
- **Perényi Á.** (2016): Diagnosing cluster competitiveness using firm-level data in profit-growth nexus framework. *Acta Oeconomica*, 66(3), pp. 439–463
- **Peteraf, M. A.** (1993): The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14(3), pp. 179-191.

- **Pfeffer, J.** — Salancik, G. R. (1978): *The external control of organizations: A resource dependence approach*. New York, Harper and Row, XII+300 p.
- **Pfeffer, J.** — Sutton, R. I. (2000): *The knowing-doing gap: How Smart Companies Turn Knowledge in to Action*. Boston, Harvard Business School Press, 114 p.
- **Pintér J.** — Rappai G. (2007): *Statisztika*. Pécs, Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar Kiadó, 508 p.
- **Porter, M. E.** (1979): How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*, 57(2), pp. 137-145.
- **Porter, M. E.** (1985): *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. New York, Free Press, 557 p.
- **Porter, M. E.** (1990): The competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*, 68(2), pp. 73-93.
- **Porter, M. E.** (1991): Towards a dynamic theory of strategy. *Strategic Management Journal*, 12(S2) pp. 95-117.
- **Porter, M. E.** (1996a): What is strategy? *Harvard Business Review*, 74(6), pp. 61-78.
- **Porter, M. E.** (1996b): Competitive Advantage, Agglomeration Economies, and Regional Policy. *International Regional Science Review*, 19(1-2), pp. 85-90.
- **Porter, M. E.** (1998a): Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76(6), pp. 77-90.
- **Porter, M. E.** (1998b): *On competition*. Boston, Harvard Business School, VI+485 p.
- **Porter, M. E.** (1998c): *The competitive advantage of nations*. New York, Free Press, 855 p.
- **Porter, M. E.** (2001): Strategy and the internet. *Harvard Business Review*, 79(3), pp. 62-78.
- **Porter, M. E.** (2003): The economic performance of regions. *Regional Studies*, 37(6-7), pp. 549-578.
- **Porter, M. E.** (2006): *Versenysztratégia*. 2. kiad. Budapest, Akadémiai Kiadó, 356 p. [Angolul: Porter, M. E. (1980): *Competitive Strategy. Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York, Free Press, 396 p.]

- **Porter, M. E.** et al. (2008): Moving to a New Global Competitiveness Index. In: *The Global Competitiveness Report 2008-2009*. Geneve, Switzerland, World Economic Forum, pp. 43-63.
- **Porter, M. E.** (2008): The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*, 86(1), pp. 78-94.
- **Porter, M. E.** — Schwab K. (2008): *The global competitiveness report 2008-2009*. Geneva, Switzerland, World Economic Forum, XI+500 p.
- **Powell, T. C.** (2003): Varieties of competitive parity. *Strategic Management Journal*, 24(1), pp. 61-86.
- **Powell, T. C.** (2004): Strategy, execution and idle rationality. *Journal of Management Research*, 4(2) pp. 77-98.
- **Powell, T. C.** — Lloyd, C. J. (2005): Toward a general theory of competitive dominance: comments and extensions on Powell (2003). *Strategic Management Journal*, 26(4), pp. 385-394.
- **Powell, T. C.** — Arregle, J. L. (2007): Firm performance and the axis of errors. *Journal of Management Research*, 7(2), pp. 59-77.
- **Powell, T. C.** — Lovallo, D. — Fox, C. R. (2011): Behavioral strategy. *Strategic Management Journal*, 32(13), pp. 1369-1386.
- **Prahalad, C. K.** — Hamel, G. (1990): The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), pp. 79-91.
- **Priem, R. L.** — Butler, J. E. (2001): Is the Resource-Based „View” a Useful Perspective for Strategic Management Research? *Academy of Management Review*, 26(1), pp. 22-40.
- **Pucsek J.** (2002): *A Cash flow-ról; A kimutatás összeállítása, cash flow elemzése*. Budapest, SALDO Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai Bt., 54 p.
- **Rappai G.** — Szerb L. (2011): *Összetett indexek készítése új módon: a szűk keresztmetszetekért történő büntetés módszere*. Közgazdaságtudományi és Regionális Tudományok Intézete, Pécsi Tudományegyetem
Közgazdaságtudományi Kar Műhelytanulmányok 2011/1, 2011 március, 19 p.
- **Rappaport, A.** (1986): *Creating shareholder value: the new standard for business performance*. New York, Free Press, 270 p.

- **Rauch, A.** et al. (2009): Entrepreneurial orientation and business performance: An assessment of past research and suggestions for the future. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), pp. 761-787.
- **Ray, G.** — Barney, J. B. — Muhanna, W. A. (2004): Capabilities, business processes, and competitive advantage: choosing the dependent variable in empirical tests of the resource-based view. *Strategic Management Journal*, 25(1), pp. 23-37.
- **Rechnitzer J.** (2000): Területi politika az EU csatlakozás előtt. In Farkas B. — Lengyel I. (szerk.): *Versenyképesség – regionális versenyképesség*. Szeged, JATEPress, pp. 13–24. o.
- **Rechnitzer J.** (2007): Az európai regionális politika és városfejlődés. *Magyar Tudomány*, 168(6), pp. 692-703.
- **Rechnitzer J.** — Csizmadia Z. — Grosz A. (2011). A magyar városhálózat tudásalapú megújító képessége az ezredfordulón. *Tér és Társadalom*, 18(2), pp. 117-156.
- **Reiljan, J.** — Hinrikus, M. — Ivanov, A. (2000): *Key issues in defining and analysing the competitiveness of a country*. University of Tartu. Faculty of Economics and Business Administration. Tartu, Tartu University Press, pp. 1-59.
- **Reszegi L.** — Juhász P. (2014): *A vállalati teljesítmény nyomában*. Budapest, Alinea, 336 p.
- **Ricardo, D.** (1991): *A politikai gazdaságtan és az adózás alapelvei*. Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 298 p. (eredeti mű: Ricardo, D. (1821): *On The Principles of Political Economy and Taxation*. 3. ed. London, John Murray, 538 p.)
- **Richard, O. C.** et al. (2004): Cultural diversity in management, firm performance, and the moderating role of entrepreneurial orientation dimensions. *Academy of Management Journal*, 47(2), pp. 255-266.
- **Rideg A.** (2014): Versenyképesség és stratégia a Toyota termelési rendszerében. In: Szabó I. (szerk.): *II. Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia, Konferenciakötet*. Pécs, Doktoranduszok Országos Szövetsége Közgazdaságtudományi Osztály, pp. 585-592.
- **Rideg A.** (2015a): A Kisvállalati Versenyképességi Index fejlesztésének megfontolásai. In: Hauck Zsuzsanna et al. (szerk.): *Közgazdász Kutatók és Doktoranduszok II. Téli Konferenciája, Konferenciakötet*. Pécs,

Doktoranduszok Országos Szövetsége Közgazdaságtudományi Osztály
pp. 280-286.

- **Rideg, A.** (2015b): Role of core competencies and competitive advantages in evaluation of competitiveness of small and medium sized enterprises: empirical study based on competitiveness data of Hungarian firms. In: Bartha, Z. et al. (eds.): *Challenges in Economic and Technological Development, Conference Proceedings*. Miskolc-Lillafüred, Miskolci Egyetem, pp. 158-171.
- **Rideg, A.** (2017): The configurations of SME's competencies are not competing: an empirical study of Hungarian SMEs. In: Berényi, L. (ed.) *Management Challenges in the 21st Century. Volume III: Diversity of Challenges*. Saarbrücken, Lambert Academic Publishing (LAP), pp. 105-118.
- **Román Z.** (szerk.) (2006): *A kis- és középvállalatok és a vállalkozási készség*. Budapest, Központi Statisztikai Hivatal, 187 p.
- **Rompho, N.** (2011): Why the balanced scorecard fails in SMEs: a case study. *International Journal of Business and Management*, 6(11), 39. p.
- **Roquebert, J. A.** — Phillips, R. L. — Westfall, P. A. (1996) Markets vs. Management: What „Drives” Profitability? *Strategic Management Journal* 17(8), pp. 653-664.
- **Rosenzweig, E. D.** — Roth, A. V. — Dean, J. W. (2003): The influence of an integration strategy on competitive capabilities and business performance: An exploratory study of consumer products manufacturer. *Journal of Operation Management*, 21(4), pp. 437-456.
- **Rugman, A. M.** — Verbeke, A. (2001): Location, Competitiveness, and the Multinational Enterprise. In: Rugman, A. M. — Brewer T. L. (eds.) *The Oxford Handbook of International Business*. Oxford, Oxford University Press, pp. 146-180.
- **Rugman, A. M.** — Verbeke, A. (2002): Edith Penrose's contribution to the resource-based view of strategic management. *Strategic Management Journal*, 23(8), pp. 769-780.
- **Rumelt, R. P.** (1984): Towards a strategic theory of the firm. In: Lamb, R.B. (ed.) *Competitive Strategic Management*. Englewood Cliffs, New York, Prentice Hall, pp. 556-570.

- **Rumelt, R. P.** (1991): How much does industry matter? *Strategic Management Journal*, 12(3), pp. 167-185.
- **Sajtos L.** – Mitev A. Z. (2007): *SPSS Kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Budapest, Alinea Kiadó, 404 p.
- **Santos-Vijande, M.** et al. (2013): The brand management system and service firm competitiveness. *Journal of Business Research*, 66(2), pp. 148-157.
- **Scarborough, N. M.** – Cornwall, J. R. (2016): *Essentials of Entrepreneurship and Small Business Management*. 8th ed. New York, Pearson, 720 p.
- **Schmalensee, R.** (1985): Do markets differ much? *American Economic Review* 75(3), pp. 341-51.
- **Schumpeter, J. A.** (1927): The explanation of the business cycle. *Economica*, 7(21) pp. 286-311.
- **Schumpeter, J. A.** (1954): *History of Economic Analysis*. (ed. from manuscript by Schumpeter, E. B.). Abingdon UK, Routledge, XXXIX+VII+1259 p.
- **Schumpeter, J. A.** (trans. Opie, R.) (1983) [1934]: *The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. City of New Brunswick, NY, Transaction Books. (eredeti mű: Schumpeter, J.A. (1912) *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*.) 548 p.
- **Schumpeter, J. A.** (2005) [1939]: *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. Vol.1-Vol. 2. New York: McGraw-Hill. (új kiadás: Mansfield Centre, CT, Martino Pub.,) 1656 p.
- **Schwab, K.** (ed.) (2016): *The global competitiveness report 2016-2017*. World Economic Forum, Geneva, Switzerland, XIII+382 p.
- **Scott, B. R.** – Lodge, G. C. (1985): *US Competitiveness in the World Economy*. Boston, Harvard Business School Press, 543. p.
- **Selznick, P.** (1957): *Leadership in Administration: A Sociological Interpretation*. Evanston IL, Row Peterson, 162 p.
- **Şimşit, Z. T.** – Günay, N. S. – Vayvay, Ö. (2014): Theory of Constraints: A Literature Review. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 150., pp. 930-936.
- **Singh, R. K.** – Garg, S. K – Deshmukh, S. G. (2007): Interpretive structural modelling of factors for improving competitiveness of SMEs. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 2(4), pp. 423-440.

- **Slevin, D. P.** — Covin, J. G. (1995): New ventures and total competitiveness: a conceptual model, empirical results, and case study examples. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 15. pp. 574-588.
- **Smith, A.** (1959): *A nemzetek gazdagsága*. Budapest, Akadémiai Kiadó, 413 p. (eredeti mű: Smith, A. (1776): *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, röviden: *The Wealth of Nations*)
- **Smith, R. F.** — Winakor, A. H. (1930): The Test analysis of unsuccessful industrial companies Bulletin. Bureau of Business Research. College of Commerce and Business Administration. University of Illinois. Urbana ILL, *University of Illinois, Bulletin, No.31*, 11. p.
- **Sólyom B.** (2015): *Az adócsalás és az adóelkerülés elleni harc az Európai Unióban az általános forgalmi adózás területén különös tekintettel az európai bíróság joggyakorlatára*. Doktori értekezés. Budapest, (Pázmány Péter Katolikus Egyetem Jog- és Államtudományi Kar), 258 p.
- **Spearman, C.** (1910): Correlation calculated from faulty data. *British Journal of Psychology*, 3(3), pp. 271-295.
- **Stalk, G.** — Evans, P. — Shulman, L.E. (1992): Competing on Capabilities: The New Rules of Corporate Strategy. *Harvard Business Review*, 70(2), pp. 57-69.
- **Stamatis, D. H.** (2004): *Six Sigma Fundamentals: A Complete Guide to the System, Methods, and Tools*. New York, Productivity Press, 345 p.
- **Stojcic, N.** (2012): Theoretical Foundations and Measurement of Competitiveness. *Business Excellence*, 6(2), pp. 143–166.
- **Storey, D. J.** et al. (1987): *The Performance of Small Firms*. London, Croom-Helm Ltd., 342 p.
- **Subramanian, N.** et al. (2014): Customer satisfaction and competitiveness in the Chinese E-retailing: Structural equation modeling (SEM) approach to identify the role of quality factors. *Expert Systems with Applications*, 41(1) pp. 69-80.
- **Suchman, M. C.** (1995): Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy of Management Review*, 20(3), pp. 571-610.
- **Szalavetz A.** (2004): A gazdasági versenyképesség erősítés. MTA Világgazdasági Kutatóintézet. *Kihívások*, 177. sz. (október), 1. p.
- **Szentes T.** et al. (2005): *Fejlődés – Versenyképesség - Globalizáció*. Budapest, Akadémiai Kiadó, 410 p.

- **Szerb L.** (2010): A magyar mikro-, kis és középvállalatok versenyképességének mérése és vizsgálata, *Vezetéstudomány*, 41. évf. 12. sz. pp. 20-35.
- **Szerb, L.** – Acs, Z. J. (2011): *The global entrepreneurship and development index methodology*. Working paper. London, London Business School, 38 p.
- **Szerb, L.** et al. (2013): Measuring Regional Entrepreneurship in Hungary. In: *Proceedings-11th International Conference on Management, Enterprise and Benchmarking (MEB 2013)*. Budapest, Óbuda University, Keleti Faculty of Business and Management, pp. 49-64.
- **Szerb L.** et al. (2014): Mennyire versenyképesek a magyar kisvállalatok? A magyar kisvállalatok (MKKV szektor) versenyképességének egyéni-vállalati szintű mérése és komplex vizsgálata. *Marketing és Menedzsment*, 48. évf. 2014/különszám, pp. 3-21.
- **Szerb L.** – Hornyák M. (2016): A magyar kisvállalatok versenyképességének vizsgálata regionális összehasonlításban. In: Lengyel I. – Nagy B. (szerk.): *Térségek versenyképessége, intelligens szakosodása és újraiparosodása*. Szeged, JATEPress, pp. 307–325.
- **Szilágyi I.** (2008): A versenyképesség mérése a nemzetközi összehasonlítások módszertanának tükrében. *Statistikai Szemle*, 86. évf. 1. sz. 6. p.
- **Szilágyi R.** (2011): *Mintavételen alapuló becslések hibáinak kezelése különös tekintettel a nemválaszolás okozta problémákra*. Doktori értekezés. Miskolc, (Miskolci Egyetem), 180 p.
- **Takács A.** (2012): *Beszámolóképzítés és –elemzés*. 3. aktualizált kiad., Pécs, Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar, 385 p.
- **Teece, D. J.** (1984): Economic Analysis and Strategic Management. *California Management Review*, 20(3), pp. 87-110.
- **Teece, D. J.** – Pisano, G. – Shuen, A. (1997): Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18(7), pp. 509-533.
- **Teece, D. J.** (2010): Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, 43(2), pp. 172-194.
- **Török Á.** (1986): *Komparatív előnyök. Nemzetközi példák, hazai tapasztalatok*. Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 225 p.
- **Török Á.** (1989): Komparatív előnyök, versenyképesség, piacműködés. *Ipargazdasági Szemle*, 18. évf. 3. sz. pp. 23-34.

- **Török Á.** (1997): A kis- és középvállalkozások útban az Európai Unióba, *Parlamentári Reflektor*, 2. évf. 5. sz. pp. 1-12.
- **Török Á.** (1999): *Verseny a versenyképességért?* Budapest, Miniszterelnöki Hivatal, Integrációs Stratégia Munkacsoport Kiadványa, 248 p.
- **Török Á.** – Petz R. (1999): Kísérletek a K+F-intenzitás és az exportszerkezet közötti összefüggések vizsgálatára a magyar gazdaságban. *Közgazdasági Szemle*, 46. évf. 3. sz. pp. 213-230.
- **Török Á.** (2001): A versenyképesség mérése és értelmezése – egy kis ország szempontjából – a globalizálódott világban. *ÁVF Tudományos Közlemények* 3. pp. 7-16.
- **Török Á.** (2003): Mit mérünk mivel? A versenyképesség értelmezéséről és mérési problémáiról. *Európai Műhelytanulmányok* 93. pp. 73-106.
- **Török, Á.** – Borsi, B. – Telcs, A. (2005): *Competitiveness in Research and Development*. Celtenham, Edward Elgar, 264 p.
- **Török Á.** (2007): *Önszerveződés és versenyképesség*. [online].
<http://www.találjuk-ki.hu>
(megtekintve: 2015.09.10.)
- **Vecsenyi J.** (2011): *Kisvállalkozások indítása és működtetése*. 4. kiad. Budapest, 72h.com MEEEXO, 413 p.
- **Venkatraman, N.** – Ramanujam, V. (1986): Measurement of business performance in strategy research: A comparison of approaches. *Academy of Management Review*, 11(4), pp. 801-814.
- **Vernon, R.** (1966): International Investment and International Trade in the Product Cycle. *The Quarterly Journal of Economics*, 80(2), pp. 190-207.
- **Viszt E.** (szerk.), (2006): *Versenyképességi évkönyv*. Budapest, GKI Gazdaságkutató Zrt., 182 p.
- **Viszt E.** (szerk.) (2007): *Versenyképességi évkönyv*. Budapest, GKI Gazdaságkutató Zrt., 176 p.
- **Viszt E.** (szerk.), (2008): *Versenyképességi évkönyv*. Budapest, GKI Gazdaságkutató Zrt., 172 p.
- **Viszt E.** (szerk.), (2009): *Versenyképességi évkönyv*. Budapest, GKI Gazdaságkutató Zrt., 167 p.

- **Vörös J.** (2010): *Termelés- és szolgáltatásmenedzsment*, Budapest, Akadémiai Kiadó, 367 p.
- **Wach, K.** (2014): The Theoretical Modelling of the Firm-Level International Competitiveness in Business Studies. In: Kiendl-Wendner, D. – Wach, K. (eds): *International Competitiveness in Visegrad Countries: Macro and Micro Perspectives*. Graz, Fachhochschule Joanneum, pp. 101-124.
- **Wall, A.** (1922): *Credit barometrics*. National Bank of Commerce, 24 p.
- **Wang, Ch.-J.** – Wu, L.-Y. (2012): Team member commitments and start-up competitiveness. *Journal of Business Research*, 65(5), pp. 708-715.
- **Wang, H.** (2014): Theories for competitive advantage. In: Hasan, H. (ed.): *Being Practical with Theory: A Window into Business Research*. Raleigh NC, lulu.com, pp. 33-43.
- **Watson, K. J.** – Blackstone, J. H. – Gardiner, S. C. (2007): The evolution of a management philosophy: The theory of constraints. *Journal of Operations Management*, 25(2), pp. 387-402.
- **Welsh, J. A.** – White, J. F. (1981): A small business is not a little big business, *Harvard Business Review*, 59(4), 18. p.
- **Wernerfelt, B.** (1984): A Resource-Based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), pp. 171-180.
- **Wernerfelt, B.** (1995): The Resource-Based View of the Firm: Ten Years After. *Strategic Management Journal*, 16(3) pp. 171- 174.
- **West III, P.** – DeCastro, J. (2001): The Achilles heel of firm strategy: resource weaknesses and distinctive inadequacies. *Journal of Management Studies*, 38(3), pp. 417-442.
- **White, G. I.** – Sondhi, A. C. – Fried, D. (2003): *The analysis and use of financial statements*. 3rd ed. New York, John Wiley & Sons, 777 p.
- **Wimmer Á.** (2000): *A vállalati teljesítménymérés az értékteremtés szolgálatában: A működési és a pénzügyi teljesítmény kapcsolatának vizsgálata*. Doktori értekezés. Budapest, (Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem), 208 p.
- **Wu, W.** (2008): Dimensions of Social Capital and Firm Competitiveness Improvement: The Mediating Role of Information Sharing. *Journal of Management Studies*, 45(1), pp. 122-146.

- **Young, J. A.** (1985): Global competition: The new reality. *California Management Review*, 27(3), pp. 11-25.
- **Zahra, S. A. — Covin, J. G.** (1993): Business strategy, technology policy and firm performance. *Strategic Management Journal*, 14(6) pp. 451-478.
- **Zahra, S. A.** (1996): Governance, ownership, and corporate entrepreneurship: The moderating impact of industry technological opportunities. *Academy of Management Journal*, 39(6), pp. 1713-1735.
- **Zott, C. — Amit, R.** (2010): Business model design: an activity system perspective. *Long Range Planning*, 43(2), pp. 216-226.

Függelék

1. melléklet: A többdimenziós empirikus versenyképességi vizsgálatokról szóló válogatott cikkek elemzésének összefoglaló táblázata

Szakirodalom megjelölése	Földrajzi elhelyezkedés	Megközelítés / Adat	Figyelembe vett változók köre
O'Farrell, Hitchens és Moffat (1992)	Egyesült Királyság	Leíró elemzés Adat: n=425 db üzleti szolgáltató	A versenyképesség különböző dimenzióinak egyedi vizsgálata: 1) értékesítés, 2) export, 3) 1 dolgozóra jutó hozzáadott érték, 4) ár, 5) a termék megjelenése (termékdésign), 6) marketing, 7) menedzsment, 8) piaci lefedettség, és 9) verseny.
Zahra és Covin (1993)	Egyesült Államok	Korreláció-, klaszter- és ANOVA-elemzés Adat: n=103 db gyártó vállalat	A versenyképesség stratégiaorientált (termék, marketing) és technológiaorientált (termékinnováció és -fejlesztés, folyamatautomatizálás) eszközök alkalmazásából adódik.
Slevin és Covin (1995)	Egyesült Államok	Leíró elemzés Adat: n=5 db esettanulmány (kisméretű gyártó vállalat)	A javasolt kkv versenyképességi mutató tartalmazza a 1) stratégiát, 2) emberi erőforrás politikát, 3) kommunikáció áramlását, 4) termék/szolgáltatás fejlesztést, 5) vevői elégedettséget, 6) marketingkérdéseket, 7) beszállítói kapcsolatokat, 8) termék-továbbfejlesztést, 9) szervezeti struktúrát, 10) menedzsmentet, 11) kultúrát és 12) versenyt.
Lu és Beamish (2001)	Japán	Regresszió elemzés Adat: n=164 db mikro-, kis- és középvállalat	A kkv-k export versenyképességéhez kapcsolódó tényezők egyedi vizsgálata: 1) külföldi működőtőke-befektetések (FDI) száma, 2) országok, amelyben a vállalat rendelkezik FDI-vel, 3) nemzetközi stratégiai szövetségek.
Boyer és Lewis (2002)	Egyesült Államok	Korrelációelemzés Adat: n=110 db gyártó üzlem	Négy versenyképességi konstrukció egyedi vizsgálata: 1) költséghatékonyság, 2) minőség, 3) szállítás és 4) szervezeti flexibilitás.
Demeter (2003)	23 ország (Észak-Amerika; Dél-Amerika; Európa; Ázsia; Óceánia)	Leíró elemzés Adat: n=288 db gyártó vállalat a világ 23 országából	A versenyképesség meghatározása: a versenyprioritások (ár, minőség, szállítás, termékvonal szélessége és rendelési nagyság flexibilitás) összehangolása a gyártási célokkal (egységköltség, gyártásspecifikációnak való megfelelés, gyártási idő, időben történő szállítások, termékdiverzifikáció és eszközfelújítási politikák).

Szakirodalom megjelölése	Földrajzi elhelyezkedés	Megközelítés / Adat	Figyelembe vett változók köre
Julien és Ramangalahy (2003)	Kanada	Altalános látens változós modell Adat: n=346 db exportorientált gyártó mikro-, kis- és középvállalat	A versenyképességet a következő öt konstrukción keresztül mérik: 1) exportkompetenciák, 2) termék (minőség, innováció, gyártási technológia, termékválaszték), 3) promóció (hírnév és láthatóság), 4) piacok ismerete, 5) disztribúciós hálózatok és 6) marketing.
Kingsley és Malecki (2004)	Egyesült Államok	Leíró elemzés Adat: n=50 db gyártó kisvállalat	A kkv versenyképesség a következő látens változókkal fejezhető ki: 1) formális és informális hálózatok, 2) termékfejlesztés, 3) vevői igények, 4) nemzetköziesedés és 5) munkáigények (képzés és munkahelyi biztonság).
Belderbos és Sleuwaegen (2005)	Japán	Regresszió elemzés Adat: n=120 db	A 1) külföldi piacokon történő értékesítéshez, 2) a versenyhez és 3) a technológiai intenzitáshoz kötődő versenyképességi hajtóerők egyedi vizsgálata.
Hult, Ketchen, és Arrfelt (2007)	Egyesült Államok	Faktoranalízis és regresszió elemzés Adat: n=201 db gyártó vállalati vezető	A versenyképesség olyan tényezőket foglal magába, mint a 1) versenyképesség kultúrája (tanulásorientáció, innovációorientáció és vállalkozói orientáció), 2) tudásfejlesztés (felvásárlás, disztribúció, megosztás, felhalmozott tudás) és 3) versenytényezők (piaci zajok).
Aral és Weill (2007)	Egyesült Államok	Faktoranalízis és regresszió elemzés Adat: n=147 db tőzsdén jegyzett vállalat	Az információtechnológiai (IT) versenyképességet négy tényező határozza meg: 1) emberi erőforrás adottságok, 2) belső IT használat intenzitása, 3) beszállítók IT használatának intenzitása és 4) internet-hozzáférés.
Wu (2008)	Hongkong	Altalános látens változós modell Adat: n= 108 db gyártó vállalat	A versenyképesség három szubjektív konstrukcióval mérhető: 1) piaci verseny, 2) termék/szolgáltatás minősége és 3) stratégiai szövetségek kialakítása.
Gunasekaran, Rai és Griffin (2011)	Egyesült Államok	Leíró elemzés Adat: n= 40 db vállalat, különböző szektorokból	A kkv versenyképesség egyedi vizsgálata magába foglalja a 1) belső tényezőket (szervezeti/menedzseri szempontok és termékminőség), 2) működési és strukturális tényezőket (technológia, ellátási lánc, tőke és marketing/elhelyezkedés) és 3) külföldi piacokon való részvételt.

Szakirodalom megjelölése	Földrajzi elhelyezkedés	Megközelítés / Adat	Figyelembe vett változók köre
Fernhaber és Patel (2012)	Egyesült Államok	Hierarchikus regresszió Adat: n=215 db fiatal high-tech vállalat	A termék versenyképességét a portfólió komplexitást figyelembe véve méri, és a javasolt többdimenziós mérőszám tartalmazza a 1) termékválaszték mélységét, 2) termékválaszték szélességét és 3) az ágazati termékválaszték szélességét.
Wang és Wu (2012)	Tajvan	Általános látens változós modell Adat: n=166 db high-tech vállalat	Az induló (startup) életszakaszban a versenyképesség függ: 1) a K+F képességtől és 2) innovációs képességektől. A növekedési szakaszban a versenyképesség függ: 1) a K+F képességtől, 2) innováció gyorsaságától 3) piaci változásokra adott választól, 4) termelési hatékonyságtól, 5) termékmínőségtől és 6) gyártási flexibilitástól.
Hansen, McDonald és Mitchell (2013)	Egyesült Államok	Általános látens változós modell Adat: n=169 db vállalat, különböző szektorokból	A javasolt versenyképességi mérőszám hat változót tartalmaz: 1) erőforrás specializáció, 2) belső vállalati gyakorlat és folyamatok fejlesztése iránti elkötelezettség, 3) érzékelt piaci pozíció, 4) elkötelezettség a szervezeti kompetenciák fenntartására, 5) elkötelezettség a meglévő kompetenciák fejlesztése iránt és 6) versenyelőny.
Santos-Vijande, del Río-Lanza, Suárez-Alvarez, Díaz-Martín (2013)	Spanyolország	Általános látens változós modell Adat: n= 151 db tudás intenzív szolgáltató vállalat	A versenyképesség négy független konstrukcióval mérhető: 1) vevőorientált teljesítmény (hűség, elégedettség és az ügyfelekkel való kommunikáció), 2) piaci orientáció, 3) innovativitás és 4) teljesítménynövekedés (értékesítés, piaci részesedés és profit).
Subramanian, Gunasekaran, Yu, Cheng, és Ning (2014)	Kína	Általános látens változós modell Adat: n=162 db kínai hallgató	Az internetes kiskereskedői versenyképesség a 1) termék ára, 2) termék/szolgáltatás minősége, 3) szolgáltatói attitűd és 4) üzleti hírnév szempontjából definiálható.
Chuang és Huang (2015)	Tajvan	Faktoranalízis és hierarchikus regresszió elemzés Adat: n=148 db gyártó vállalat	A versenyképesség olyan észlelt változókat tartalmaz, amelyek a 1) költségvetéshez, 2) menedzsment gyakorlatokhoz, 3) termékválaszték szélességéhez, 4) termékmínőséghez, 5) nehezen másolható ötletek kifejlesztéséhez, 6) K+F intenzitáshoz, 7) haszonkulcsokhoz, 8) jövedelemnövekedéshez, 9) vállalati imázshoz, 10) érzékelt piaci pozícióhoz és 11) piaci konszolidációhoz kötődnek.

2. melléklet: A kisvállalati versenyképességi kérdőív struktúrája, témakörei

1. kérdésblokk: Szűrőkérdések

- B01Q01 A vállalkozás hivatalos megnevezése
- B01Q02 A bejegyzés országa
- B01Q02HU A vállalkozás statisztikai számjele
- B01Q03 A jelenlegi vállalkozási forma
- B01Q04 Az alapítás éve
- B01Q05 A kitöltő tulajdoni része

2. kérdésblokk: Általános adatok vállalati adatok:

- B02Q01; B02Q02 A vállalkozás jogelődje és a jelenlegi cég kialakulásának módja
- B02Q04 A magyarországi székhely
- B02Q05 A magyarországi telephelyek
- B02Q08 Külföldi telephely létezésének megjelölése
- B02Q13 A fő tevékenység megjelölése, nemzetgazdasági főághoz sorolva
- B02Q14A Az árbevétel szempontjából legfontosabb (maximum 4) tevékenységi kör megjelölése
- B02Q16 Önálló üzletágak száma

3. kérdésblokk: Tulajdonosi struktúra, döntéshozatal, vállalatkormányzás:

- B03Q01A A tulajdonosi struktúra jellemzői a cégnél
- B03Q01B A külföldi-hazai tulajdonosok aránya
- B03Q01C A férfi és női tulajdonosok aránya
- B03Q02 Vezetők száma és részvétele a működésben és a döntéshozatalban
- B03Q03 A vállalkozás a döntéshozatal szempontjából
- B03Q04 Döntéshozatali függetlenség mértéke
- B03Q09 Az információgyűjtés forrásai és azok szerepe a döntéshozatalban
- B03Q10 Pénzügyi/számviteli információ szerepe a döntéshozatalban

4. kérdésblokk: A szervezeti rendszer, üzleti stratégia:

- B04Q11 Szervezeti rendszer jellemzői
- B04Q15 A döntéshozatali rendszer
- B04Q16 Konzultáció a döntéshozatal során
- B04Q17 Az információ- és tudásátadás módszerei
- B04Q19 A vállalati stratégia jellemző iránya az elmúlt két évben

5. kérdésblokk: A vállalkozás piacai és versenytársai:

- B05Q01 Magyarországi működés kiterjedtsége, versenyintenzitás
- B05Q02 Külhoni működés kiterjedtsége, versenyintenzitás
- B05Q06 Magyarországi versenyzés földrajzi területei
- B05Q07 Zajlik-e Budapesten értékesítés
- B05Q08 Az árbevétel szempontjából legfontosabb termékek/szolgáltatások újdonságerejének vevői visszajelzése
- B05Q09 Termék/szolgáltatás kifejlesztésére irányuló tevékenység (ha van)
- B05Q10 Van-e a vevők szerint újdonságerővel bíró termék/szolgáltatás és ennek mekkora a részesedése az árbevételben
- B05Q12 Ugyanazt a terméket/szolgáltatást kínáló versenytársak száma
- B05Q13 Ugyanannak az ügyfélkörnek kínálatot nyújtó versenytársak száma
- B05Q14 Helyettesítő termékek kihívásának jellemzése
- B05Q15 Az egyediséget biztosító tényezők jellemzése
- B05Q20 A legnagyobb vevőnek való kitettség mértéke
- B05Q21 A legnagyobb három vevőnek való kitettség mértéke

6. kérdésblokk: Nemzetköziesedés:

- B06Q01 Külföldi vevők aránya
- B06Q19A Termék, szolgáltatás, technológia importja
- B06Q19B Export aránya az árbevételben

7. kérdésblokk: Fizikai erőforrások hasznosítása:

- B07Q01 Alkalmazott technológiai eljárás kiforrottsága
- B07Q02 Az alkalmazott technológia fejlettségének szintje magyarországi viszonylatban

- B07Q03 Az alkalmazott technológia fejlettségének szintje nemzetközi viszonylatban
- B07Q04; B07Q05 Tanúsított irányítási-, minőségbiztosítási rendszerek
- B07Q07 Környezetvédelmi beruházások

8. kérdésblokk: Együttműködések:

- B08Q01 Részvétel gazdasági együttműködésekben
- B08Q03 Gazdasági együttműködések időtartama
- B08Q04 Gazdasági együttműködések szerepének megítélése a vállalat fejlődésében

9. kérdésblokk: IKT eszközök alkalmazása:

- B09Q01 Az alkalmazott információs-kommunikációs eszközök, technológiák megjelölése

10. kérdésblokk: Alkalmazottak:

- B10Q01 Foglalkoztatott létszám összesen, valamint külön felsőfokú és szakmunkás végzettséggel rendelkezők létszáma
- B10Q17 Idegen-nyelv tudás felmérése
- B10Q20 Az alkalmazottakkal összefüggésben felmerült problémák fajtái, azok jellemzése
- B10Q21 Csoportos továbbképzés
- B10Q24 A bérezési rendszer
- B10Q25, B10Q26 Az ösztönzési és jutalmazási rendszerek

11. kérdésblokk: Termékek és innováció:

- B11Q01, B11Q02A Új termék/szolgáltatás vagy technológia kifejlesztésével, meglévő termék/szolgáltatás vagy technológia fejlesztésével, valamint az újdonságok piaci bevezetésével kapcsolatos tevékenységek megléte és intenzitása
- B11Q07 Találmányok, védjegyek száma, új találmányok száma az elmúlt időszakban
- B11Q08 Kutatási-fejlesztési partnerség megléte az elmúlt időszakban
- B11Q10 Innovációs partnerek fajtái, a kapcsolat erőssége az elmúlt időszakban

12. kérdésblokk: Marketinggel, értékesítéssel kapcsolatos tevékenység:

- B12Q01 Termék/szolgáltatás megkülönböztető vonásainak jellemzése
- B12Q02 Kiegészítő szolgáltatások
- B12Q05 Árképzést befolyásoló tényezők/szereplők, a befolyás mértéke
- B12Q07 Árszínvonal megítélése az ágazat más szereplőihöz képest
- B12Q08 Értékesítési csatornák jelentősége
- B12Q09 Marketingkiadások nagysága az árbevételhez viszonyítva
- B12Q10 Alkalmazott marketingkommunikációs eszközök megjelölése
- B12Q11 Online marketing eszközök megjelölése
- B12Q12, B12Q13 Marketinginnováció területei

13. kérdésblokk: Jövőbeli növekedési kilátások:

- B13Q01 Hazai/külföldi célpiacok várható alakulása a következő 5 évben
- B13Q02 Hazai/export árbevétel várható alakulása a következő 3 évben
- B13Q05 Az alkalmazottak számának várható alakulása a következő 3 évben

14. kérdésblokk: Finanszírozás, pályázati tevékenység:

- B14Q05 Fejlesztési, növekedési célok finanszírozásának biztosíthatósága
- B14Q06 Fejlesztés/növekedés külső-belső forrásból
- B14Q07 Saját tőke bevonásának lehetősége
- B14Q09 Hitelfelvételi fajták, tapasztalatok
- B14Q12, B14Q13 Pályázati aktivitás az elmúlt időszakban (benyújtott, nyert)
- B14Q14, B14Q15 Beruházás megvalósítása és összege az elmúlt időszakban

15. kérdésblokk: Háttér-információk a kitöltőről:

- B15Q01 A válaszadó neme
- B15Q02 A válaszadó életkora
- B15Q03 A válaszadó legmagasabb iskolai végzettsége
- B15Q04 A válaszadó szakképzettsége
- B15Q06 A válaszadó pontos beosztása
- B15Q07 A válaszadó vállalkozási, pénzügyi, számítástechnikai ismereteinek megléte
- B15Q08 Vállalkozói tulajdonságok önbevallásos értékelése
- B15Q20 A kérdezőbiztos megjelölése

3. melléklet: Az empirikus kutatás változóinak leírása és képzése

1. HAZAI PIAC ÉS VERSENY pillér változói:

Sorszám: 1.	Kód: HP1	Rövid leírás: Értékesítésének földrajzi területei Magyarországon
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B05Q06; B05Q07		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • B05Q06: Melyek a vállalkozás értékesítésének földrajzi területei Magyarországon? (vállalkozási tevékenység helyszínén, kistérségben, megyében, régióban, több régióban, országosan) • B05Q07: Értékesíti-e Budapesten? (igen/nem) 		
<u>Változó képzésének leírása:</u> –		
<u>Változó számszerűsítése:</u>		
0: vállalkozási tevékenység helyszínén értékesít és Budapesten nem		
1: kistérségben, megyében értékesítés és Budapesten nem		
2: régióban értékesít és Budapesten nem		
3: több régióban értékesít és Budapesten nem		
4: országosan értékesít és/vagy Budapesten értékesít		
Változó értékének skálája: [0-4]		A hiányzó adat értéke: [0]

Sorszám: 2.	Kód: HP2	Rövid leírás: A cég piaci versenyének jellemző szintje
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B05Q01; B05Q02		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • B05Q01: A vállalat hazai piaci helyzetének megítélése. (helyi, regionális vagy országos piacon versenyez) • B05Q02: A vállalat külpiacon helyzetének megítélése. (egy vagy több külpiacon, EU piacon, világpiacon) 		
<u>Változó képzésének leírása:</u> –		
<u>Változó számszerűsítése:</u>		
0: helyi piacon versenyez		
1: regionális piacon versenyez		
2: országos piacon versenyez		
3: egy vagy több külpiacon versenyez		
4: EU piacon vagy világpiacon versenyez		
Változó értékének skálája: [0-4]		A hiányzó adat értéke: [0]

Sorszám: 3.	Kód: HP3	Rövid leírás: Célpiacon várható alakulása a következő öt évben
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B13Q01		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • B13Q01: Ön szerint a következő öt évben hogyan alakulnak az Önök termékeinek vagy szolgáltatásainak célpiacon? (erősen szűkül; lassan szűkül; változatlan; bővül) 		
<u>Változó képzésének leírása:</u> –		
<u>Változó számszerűsítése:</u>		
0: erősen szűkül		
1: lassan szűkül		
2: változatlan		
3: bővül		
Változó értékének skálája: [0-3]		A hiányzó adat értéke: [2]

Sorszám: 4.	Kód: HP4	Rövid leírás: A verseny intenzitása
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B05Q14		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • B05Q14: A cégnek milyen mértékben támasztanak versenyt a közvetlen versenytársai közül: <ol style="list-style-type: none"> 1. A helyben működő hazai kisvállalatok? 2. A helyben működő külföldi kisvállalatok? 3. A hazai nagyvállalatoknak? 4. A külföldi nagyvállalatoknak, multinacionális vállalatoknak? <p>(Válasz mind a négy alkérdés esetén: nagyon nagy mértékben; nagymértékben; közepes mértékben; kismértékben; egyáltalán nem.)</p>		
<u>Változó képzésének leírása:</u>		

A változó értékének meghatározásakor a négy alkérdésre adott válaszok közül a legkedvezőtlenebbet vettük figyelembe. Kedvezőtlen az, minél nagyobb versennyel néz szembe a vállalat.	
<u>Változó számszerűsítése:</u> 0: nagyon nagy mértékben 1: nagymértékben 2: közepes mértékben 3: kismértékben 4: egyáltalán nem	
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]

Sorszám: 5.	Kód: HP5	Rövid leírás: Gyors reagálás a vevői igényekre (egyediség)
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B05Q15_8		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u> • B05Q15_8: Mit gondol, az alábbi jellemező vonatkozásában az Ön cége mennyiben egyedi a versenytársakhoz képest: gyors reagálás a vevői igényekre. (nem különbözik a versenytársaktól; kismértékben különbözik a versenytársaktól; közepes mértékben különbözik a versenytársaktól; nagymértékben különbözik a versenytársaktól; teljesen egyedi)		
<u>Változó képzésének leírása:</u> –		
<u>Változó számszerűsítése:</u> 0: nem különbözik a versenytársaktól 1: kismértékben különbözik a versenytársaktól 2: közepes mértékben különbözik a versenytársaktól 3: nagymértékben különbözik a versenytársaktól 4: teljesen egyedi		
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]	

2. EGYÜTTMŰKÖDÉS pillér változói:

Sorszám: 6.	Kód: E1	Rövid leírás: Gazdasági együttműködés fajtái és innovációs együttműködés
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B08Q01		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u> • B08Q01: Az alább felsoroltak közül a vállalkozás mely gazdasági együttműködésben vett és/vagy vesz részt vagy szerepel tagként? Többet is jelölhet! (Válaszlista: beszállítói hálózat tagja; beszerzési társulás tagja; hazai tulajdonú licenyszerződéssel rendelkezik; külföldi tulajdonú licenyszerződéssel rendelkezik; konzorcium tagja; stratégiai szövetségben működik együtt más cégekkel; iparági, szakmai szövetség tagja; hazai franchise hálózat tagja; külföldi franchise hálózat tagja; klaszter tagja.)		
<u>Változó képzésének leírása:</u> Kisebb jelentőségű együttműködésnek tekintettük az alábbiakat: beszállítói hálózat tagja; beszerzési társulás tagja; hazai tulajdonú licenyszerződéssel rendelkezik; külföldi tulajdonú licenyszerződéssel rendelkezik; konzorcium tagja; stratégiai szövetségben működik együtt más cégekkel; iparági, szakmai szövetség tagja. Nagyobb jelentőségű együttműködésnek tekintettük az alábbiakat: hazai franchise hálózat tagja; külföldi franchise hálózat tagja; klaszter tagja.		
<u>Változó számszerűsítése:</u> 0: semmilyen együttműködésben nem vesz részt 1: egy kisebb jelentőségű együttműködésben vesz részt 2: két kisebb jelentőségű együttműködésben vesz részt 3: három vagy annál több kisebb jelentőségű együttműködésben vesz részt 4: legalább egy nagyobb jelentőségű együttműködésben vesz részt		
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]	

Sorszám: 7.	Kód: E2	Rövid leírás: Együttműködés(ek) időtartama
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B08Q03		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u> • B08Q03: A B08Q01-ben felsorolt együttműködési fajták közül a válaszadó által kijelöltek esetén megkérdeztük az együttműködés kezdeti évét.		
<u>Változó képzésének leírása:</u> Az együttműködések kategóriánkénti időtartamát az együttműködés kezdeti évének és a kérdőív		

kitöltésének éve különbségeként számítottuk. Ezután a kategóriánként kapott együttműködés időtartamokat 15 évben maximáltuk, majd összeadtuk. Az összes együttműködés összes évei alapján a sokaságot négy (közelítőleg) egyenlő elemszámú részre osztottuk.	
<u>Változó számszerűsítése:</u> 0: nem tagja együttműködésnek, összes együttműködés összes időtartama 0,0000 év 1: összes együttműködés összes időtartama 0,0001-9,0000 év között 2: összes együttműködés összes időtartama 9,0001-14,0000 év között 3: összes együttműködés összes időtartama 14,0001-21,0000 év között 4: összes együttműködés összes időtartama 21,0000 év felett	
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]

Sorszám: 8.	Kód: E3	Rövid leírás: Támogató szervezetek segítségnyújtása
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B08Q04		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u> • B08Q04: A 2012-2014-es időszakban vállalkozása fejlődésében mennyiben játszottak fontos szerepet, az alábbi támogató szervezetek: helyi önkormányzatok; kamarák; szakmai szervezetek, szövetségek; helyi vállalkozásfejlesztési központok; munkaügyi központok; felsőoktatási intézmények; más vállalatok, stratégiai partnerek, partnervállalatok; bankok; külső pénzügyi magánbefektetők, üzleti angyalok; kockázati tőkések. (Válasz mind a 10 támogató szervezet (alkérdés) esetén: 4: meghatározó mértékben; 3: nagymértékben; 2: közepes mértékben; 1: kismértékben; 0: egyáltalán nem)		
<u>Változó képzésének leírása:</u> A 10 db fejlődést támogató szervezetek támogatásának kategóriánként [0-4] mértékét összeadtuk, majd az összeg alapján a sokaságot négy (közelítőleg) egyenlő elemszámú részre osztottuk.		
<u>Változó számszerűsítése:</u> 0: egyáltalán nem segítettek, a támogató szervezetek támogatásának összes mértéke 0 1: a támogató szervezetek támogatásának összes mértéke 1-3 2: a támogató szervezetek támogatásának összes mértéke 4-6 között 3: a támogató szervezetek támogatásának összes mértéke 7-10 között 4: a támogató szervezetek támogatásának összes mértéke 10 felett		
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]	

Sorszám: 9.	Kód: E4	Rövid leírás: Hosszú távú stabil beszállítói, vevői kapcsolatok és stratégiai partnerkapcsolatok (egyediség)
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B05Q15_14; B05Q15_15		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u> • B05Q15_14: Mit gondol, az alábbi jellemező vonatkozásában az Ön cége mennyiben egyedi a versenytársakhoz képest: hosszú távú stabil beszállítói, vevői kapcsolatok. • B05Q15_15: Mit gondol, az alábbi jellemező vonatkozásában az Ön cége mennyiben egyedi a versenytársakhoz képest: stratégiai partnerkapcsolatok. (A válasz mindkét esetben: nem különbözik a versenytársaktól; kismértékben különbözik a versenytársaktól; közepes mértékben különbözik a versenytársaktól; nagymértékben különbözik a versenytársaktól; teljesen egyedi.)		
<u>Változó képzésének leírása:</u> A változó értékének meghatározásakor a két kérdésre adott válaszok közül a kedvezőbbet vettük figyelembe. Minél egyedibb a jellemző, annál kedvezőbb.		
<u>Változó számszerűsítése:</u> 0: nem különbözik a versenytársaktól 1: kismértékben különbözik a versenytársaktól 2: közepes mértékben különbözik a versenytársaktól 3: nagymértékben különbözik a versenytársaktól 4: teljesen egyedi		
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]	

3. NEMZETKÖZIESEDÉS pillér változói:

Sorszám: 10.	Kód: N1	Rövid leírás: Külföldi vevők száma
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B06Q01		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u>		

<ul style="list-style-type: none"> • B06Q01: A vevőknek (ügyfeleknek) kb. hány százaléka kerül ki más országokból? (0%; 0-10% között; 10-25% között; 25-50% között; 50-75% között; 75-90% között; 90% felett) 	
<u>Változó képzésének leírása:</u> A beérkezett válaszok alapján a sokaságot négy (közelítőleg) egyenlő elemszámú részre osztottuk.	
<u>Változó számszerűsítése:</u> 0: 0% 1: 0-10% között 2: 10-50% között 3: 50-90% között 4: 90% felett	
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]

Sorszám: 11.	Kód: N2	Rövid leírás: Export aránya az árbevételen belül
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B06Q19B		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u> <ul style="list-style-type: none"> • B06Q19B: A 2012-2014 időszak nettó árbevételének kb. mekkora része származott exportból? (0%; 0-10% között; 10-25% között; 25-50% között; 50-75% között; 75-90% között; 90% felett) 		
<u>Változó képzésének leírása:</u> A beérkezett válaszok alapján a sokaságot négy (közelítőleg) egyenlő elemszámú részre osztottuk.		
<u>Változó számszerűsítése:</u> 0: 0% 1: 0-10% között 2: 10-25% között 3: 25-50% között 4: 50% felett		
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]	

Sorszám: 12.	Kód: N3	Rövid leírás: Idegen nyelveket beszélő munkatársak száma
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B10Q17; B10Q18		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u> <ul style="list-style-type: none"> • B10Q17: A tulajdonosok, a menedzsment és az alkalmazottak rendelkeznek-e tárgyalóképes idegen nyelvi tudással? (igen/nem) • B10Q18: Ha B10Q17 igen, akkor milyen nyelvekből és hány fő rendelkezik tárgyalóképes idegen nyelvi tudással? (Megadott nyelvek: angol; német; francia, orosz; horvát/szerb; szlovák; román; egyéb1; egyéb2; egyéb3; egyéb4.) 		
<u>Változó képzésének leírása:</u> Összeadtuk a megadott nyelveket beszélő személyek számát, majd az összeg [fő] alapján a sokaságot négy (közelítőleg) egyenlő elemszámú részre osztottuk.		
<u>Változó számszerűsítése:</u> 0: senki nem beszél idegen nyelveket 1: a megadott nyelveket beszélő személyek számának összege: 1 2: a megadott nyelveket beszélő személyek számának összege: 2 3: a megadott nyelveket beszélő személyek számának összege: 3-5 4: a megadott nyelveket beszélő személyek számának összege: 5-nél több		
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]	

Sorszám: 13.	Kód: N4	Rövid leírás: Kiváló elhelyezkedés (egyediség)
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B05Q15_13		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u> <ul style="list-style-type: none"> • B05Q15_13: Mit gondol, az alábbi jellemező vonatkozásában az Ön cége mennyiben egyedi a versenytársakhoz képest: kiváló elhelyezkedés. (nem különbözik a versenytársaktól; kismértékben különbözik a versenytársaktól; közepes mértékben különbözik a versenytársaktól; nagymértékben különbözik a versenytársaktól; teljesen egyedi) 		
<u>Változó képzésének leírása:</u> –		
<u>Változó számszerűsítése:</u> 0: nem különbözik a versenytársaktól 1: kismértékben különbözik a versenytársaktól 2: közepes mértékben különbözik a versenytársaktól 3: nagymértékben különbözik a versenytársaktól		

4: teljesen egyedi	
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]

4. HUMÁN TŐKE pillér változói:

Sorszám: 14.	Kód: H1	Rövid leírás: Felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B10Q01		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • B10Q01: Az alkalmazotti állományadatok szerint: <ul style="list-style-type: none"> 1. Összesen hány fő állt a cég alkalmazásában, beleértve a teljes és a részmunkaidőben foglalkoztatottakat is? (fő) 2. Az alkalmazásában állók közül hányan rendelkeztek felsőfokú végzettséggel? (fő) 		
<u>Változó képzésének leírása:</u>		
A felsőfokú végzettséggel rendelkezők létszáma és az összes alkalmazott létszámának hányadosaként kiszámítottuk a felsőfokú végzettséggel rendelkezők arányát [%]. Ezt követően a felsőfokú végzettséggel rendelkezők létszámáról (fő) és arányáról (%) információt hordozó 2 db indikátor információtartalmát egy változóba tömörítettük varimax faktoranalízissel. Az adatredukciós eljárás alkalmazásának a változók belső kapcsolatai alapján akadálya nem volt. A KMO-érték küszöbérték felett és a Barlett-teszt szignifikáns. A látens változó jól őrizte meg az eredeti információtartalmát. Végül a látens változó értéke alapján a sokaságot négy (közelítőleg) egyenlő elemszámú részre osztottuk.		
<u>Változó számszerűsítése:</u>		
0: a látens változó értéke: -0,833670 ;nincs felsőfokú végzettséggel rendelkező munkatárs		
1: a látens változó értéke: -0,833670 felett, de -0,305225 alatt		
2: a látens változó értéke: -0,305225 és -0,008144 között		
3: a látens változó értéke: -0,008145 és 0,601424 között		
4: a látens változó értéke: 0,601425 és felette		
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]	

Sorszám: 15.	Kód: H2	Rövid leírás: Az alkalmazottakkal kapcsolatban felmerült problémák
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B10Q20		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • B10Q20: A 2012-2014-es időszak alatt milyen jellegű problémák és milyen mértékben merültek fel az a cégnél foglalkoztatott alkalmazottakkal kapcsolatban? (A problémalista: alacsony morál, alacsony munkaintenzitás; alkalmazottak közvetlenül károsították a céget (lopás); a szakmunkások nem rendelkeznek kellő szaktudással; az adminisztratív dolgozók nem rendelkeznek kellő szaktudással; speciális szakértelem hiányzik; a középvezetők vezetői képességei gyengék; az alkalmazottak ellenállnak a változásoknak; az alkalmazottak nem tudják befogadni az új tudást; az alkalmazottak nem képesek az információs-technológiai eszközök (számítógép, internet) alkalmazására; az alkalmazottak innovációs képessége alacsony. A problémalistában egyesével a probléma súlyosságának mértéke kiválasztható: 0: komoly problémák; 1: kisebb mértékű problémák; 2 nem volt probléma.) 		
<u>Változó képzésének leírása:</u>		
A problémánként megadott [0-2] súlyossági mértékek átlagát számítottuk ki, mely átlagok alapján a sokaságot három (közelítőleg) egyenlő elemszámú részre osztottuk.		
<u>Változó számszerűsítése:</u>		
0: átlag értéke 0, minden területen súlyos problémák vannak		
1: átlag értéke 0,0001 – 1,5000 között		
2: átlag értéke 1,5001 – 1,7999 között		
3: átlag értéke 1,8000 – 1,9999 között		
4: átlag értéke 2; minden területen problémamentes		
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [4]	

Sorszám: 16.	Kód: H3	Rövid leírás: Képzés, továbbképzés
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B10Q21		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • B10Q21: A 2012-2014-es időszakban az alkalmazottak hány százaléka vett részt csoportosan az alábbi képzéseken/továbbképzéseken: <ul style="list-style-type: none"> 1. Házon belüli tréning 2. Külső tréning 		

3. Munkaköri csere/rotáció (Válasz mindhárom esetben: 0%; 25% és alatta; 25-50%; 50-75%; 75% felett.)	
<u>Változó képzésének leírása:</u> A házon belüli tréningen, külső tréningen és munkaköri csere/rotációban részt vett alkalmazottak arányszámai közül a legmagasabbat vettük figyelembe.	
<u>Változó számszerűsítése:</u> 0: 0%, nem volt csoportos képzés/továbbképzés 1: alkalmazottak 25%-a vagy annál kisebb aránya vett részt csoportos képzésen/továbbképzésen 2: alkalmazottak 25%-50% közötti aránya vett részt csoportos képzésen/továbbképzésen 3: alkalmazottak 50%-75% közötti aránya vett részt csoportos képzésen/továbbképzésen 4: alkalmazottak 75% feletti aránya vett részt csoportos képzésen/továbbképzésen	
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]

Sorszám: 17.	Kód: H4	Rövid leírás: Ösztönzési rendszer működtetése
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B10Q25; B10Q26		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u> • B10Q25: Működtet-e a cég bármilyen ösztönzési, jutalmazási rendszert? (igen/nem) • B10Q26: Ha B10Q25 igen, akkor az alábbi ösztönzési rendszerek közül melyeket használják? Több válasz is megjelölhető! (Válaszlista: jutalmazási rendszer, az elvégzett munka utólagos értékelése; prémium rendszer, az előre megállapított feladatokért; csoportteljesítményeken alapuló; pénzügyi teljesítményeken alapuló; cafeteria; dolgozók bevonása a döntéshozatalba; Egyéb.)		
<u>Változó képzésének leírása:</u> A felajánlott (összesen 6 db) ösztönzési rendszerek közül mindig elem kiválasztva 1 pont, jelöletlenül 0 pont, az elért pontokat összeadtuk.		
<u>Változó számszerűsítése:</u> 0: nem működik ösztönzési rendszer 1: 1 fajta ösztönzési rendszer működik 2: 2 fajta ösztönzési rendszer működik 3: 3 fajta ösztönzési rendszer működik 4: 4 vagy annál több fajta ösztönzési rendszer működik		
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]	

Sorszám: 18.	Kód: H5	Rövid leírás: Kiváló vezetés és motivált alkalmazottak (egyediség)
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B05Q15_11; B05Q15_12		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u> • B05Q15_11: Mit gondol, az alábbi jellemező vonatkozásában az Ön cége mennyiben egyedi a versenytársakhoz képest: kiváló vezetés, menedzsment. • B05Q15_12: Mit gondol, az alábbi jellemező vonatkozásában az Ön cége mennyiben egyedi a versenytársakhoz képest: magas motiváltságú, lojális alkalmazottak. (A válasz mindkét esetben: 0: nem különbözik a versenytársaktól; 1: kismértékben különbözik a versenytársaktól; 2: közepes mértékben különbözik a versenytársaktól; 3: nagymértékben különbözik a versenytársaktól; 4: teljesen egyedi.)		
<u>Változó képzésének leírása:</u> A változó értékének meghatározásakor a két kérdésre adott válaszok [0-4] átlagát vettük figyelembe, majd az átlagok alapján a sokaságot négy (közelítőleg) egyenlő elemszámú részre osztottuk.		
<u>Változó számszerűsítése:</u> 0: átlag értéke 0; nem különbözik a versenytársaktól 1: átlag értéke 0,0001–1,9999 között 2: átlag értéke 2,0000 3: átlag értéke 2,0001–3,0000 között 4: átlag értéke 3,0000 felett, egyedi		
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]	

5. TERMÉK pillér változói:

Sorszám: 19.	Kód: T1	Rövid leírás: Termék innováció
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B05Q08; B05Q09		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u> • B05Q08: A vásárlók újnak, szokatlannak találják-e a legjellemzőbb termékeket, szolgáltatásokat? (3:		

minden vásárló; 2: a vásárlók egy része; 1: nem találják újnak vagy szokatlannak)	
<ul style="list-style-type: none"> • B05Q09: A cég gyártja/árulja a mások által kifejlesztett terméket, szolgáltatást vagy közre is működik-e annak ki- vagy továbbfejlesztésében? (5: A cég saját maga fejlesztette ki egyedül a cégre jellemző terméket/szolgáltatást.; 4: A cég másokkal együtt fejlesztette ki a cégre jellemző terméket/szolgáltatást.; 3: A cég saját maga módosította, javította a cégre jellemző termékét/szolgáltatását.; 2: A cég másokkal együtt módosította, javította a cégre jellemző termékét/szolgáltatását.; 1: A cég mások által készített kifejlesztett terméket/szolgáltatást árul/gyárt.) 	
<u>Változó képzésének leírása:</u>	
Kiszámoltuk a B05Q08 válaszainak [1-3] és a B05Q09 válaszainak [1-5] szorzatát, majd a szorzat értéke alapján a sokaságot négy (közelítőleg) egyenlő elemszámú részre osztottuk.	
<u>Változó számszerűsítése:</u>	
0: a szorzat értéke 1	
1: a szorzat értéke 2-3	
2: a szorzat értéke 4-5	
3: a szorzat értéke 6-8	
4: a szorzat értéke 8 felett	
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]

Sorszám: 20.	Kód: T2	Rövid leírás: Termék/szolgáltatás bevezetésével vagy javításával kapcsolatos tevékenység
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B11Q02A_1; B11Q02A_2		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • B11Q02A_1: A 2012-2014-es időszakban milyen intenzitással dolgoztak új termék/szolgáltatás bevezetésén? • B11Q02A_2: A 2012-2014-es időszakban milyen intenzitással dolgoztak meglévő termékek/szolgáltatások fejlesztésén? (Válaszlehetőségek mindkét esetben: nem végez ilyen tevékenységet; kis intenzitással végezi a tevékenységet; közepes intenzitással végezi a tevékenységet; nagy intenzitással végezi a tevékenységet.) 		
<u>Változó képzésének leírása:</u> –		
<u>Változó számszerűsítése:</u>		
0: nem fejleszti a meglévő termékeket/szolgáltatásokat és nem fejleszt új termékeket/szolgáltatásokat		
1: kis intenzitással fejleszti a meglévő termékeket/szolgáltatásokat		
2: közepes intenzitással fejleszti a meglévő termékeket/szolgáltatásokat és/vagy kis intenzitással fejleszt új termékeket/szolgáltatásokat		
3: nagy intenzitással fejleszti a meglévő termékeket/szolgáltatásokat és/vagy közepes intenzitással fejleszt új termékeket/szolgáltatásokat		
4: nagy intenzitással fejleszt új termékeket/szolgáltatásokat		
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]	

Sorszám: 21.	Kód: T3	Rövid leírás: Új termék/szolgáltatás bevételi aránya az árbevételben
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B11Q05		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • B11Q05: A továbbfejlesztett és az újonnan bevezetett termék(ek)/szolgáltatás(ok) bevétele az értékesítés nettó árbevételének kb. mekkora arányát tették ki a 2012-2014-es időszakban? [%] (0 %; 5 % alatt; 6-10% között; 11- 20% között; több mint 20%) 		
<u>Változó képzésének leírása:</u> –		
<u>Változó számszerűsítése:</u>		
0: 0 %		
1: 5 % alatt		
2: 6-10% között		
3: 11- 20% között		
4: több mint 20%		
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]	

Sorszám: 22.	Kód: T4	Rövid leírás: Termék, szolgáltatás egyediség (egyediség)
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B05Q15_1; B05Q15_4; B05Q15_5		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • B05Q15_1: Mit gondol, az alábbi jellemező vonatkozásában az Ön cége mennyiben egyedi a 		

versenytársakhoz képest: termék(ek), szolgáltatás(ok) egyedisége. • B05Q15_4: Mit gondol, az alábbi jellemező vonatkozásában az Ön cége mennyiben egyedi a versenytársakhoz képest: folyamatos innováció. • B05Q15_5: Mit gondol, az alábbi jellemező vonatkozásában az Ön cége mennyiben egyedi a versenytársakhoz képest: találmány, licenc, know-how birtoklása. (A válasz mindhárom esetben: nem különbözik a versenytársaktól; kismértékben különbözik a versenytársaktól; közepes mértékben különbözik a versenytársaktól; nagymértékben különbözik a versenytársaktól; teljesen egyedi.)	
<u>Változó képzésének leírása:</u> A változó értékének meghatározásakor a három kérdésre adott válaszok közül a legkedvezőbbet vettük figyelembe. Minél egyedibb a jellemző, annál kedvezőbb.	
<u>Változó számszerűsítése:</u> 0: nem különbözik a versenytársaktól 1: kismértékben különbözik a versenytársaktól 2: közepes mértékben különbözik a versenytársaktól 3: nagymértékben különbözik a versenytársaktól 4: teljesen egyedi	
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]

6. TERMELÉS pillér változói:

Sorszám: 23.	Kód: TERME1	Rövid leírás: A technológia színvonala hazai viszonylatban
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B07Q02		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u> • B07Q02: Az alábbi állítások közül melyik írja le leginkább a vállalkozás technológiájának szintjét hazai viszonylatban? (Hazai iparági szinten lényegesen átlag alatti.; Hazai iparági szinten átlag alatti.; Hazai iparági szinten átlagos.; Hazai iparági szinten technológiai vezetők a régióban.; Hazai iparági szinten technológiai vezetők az országban.)		
<u>Változó képzésének leírása:</u> –		
<u>Változó számszerűsítése:</u> 0: Hazai iparági szinten lényegesen átlag alatti. 1: Hazai iparági szinten átlag alatti. 2: Hazai iparági szinten átlagos. 3: Hazai iparági szinten technológiai vezetők a régióban. 4: Hazai iparági szinten technológiai vezetők az országban.		
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [2]	

Sorszám: 24.	Kód: TERME2	Rövid leírás: A technológia kora és újdonságereje
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B07Q01; B11Q04_2		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u> • B07Q01: A cég termékeinek/szolgáltatásainak előállításához mióta létezik kész technológiai eljárás? (2: kevesebb, mint 1 éve; 1: 1-5 éve; 0: több mint 5 éve) • B11Q04_2: Ön szerint milyen a cégnél alkalmazott technológia újdonságereje? (0: csak a cégnél új; 1: országosan új; 1: forradalmian új; 1: világújdonság)		
<u>Változó képzésének leírása:</u> A B07Q01 kérdésre adott választ [0-2] és a B11Q04_2 kérdésre adott választ [0-1] összeadtuk.		
<u>Változó számszerűsítése:</u> 0: Technológia korának [0-2] és újdonságerejének [0-1] összege: 0 1: Technológia korának [0-2] és újdonságerejének [0-1] összege: 1 2: Technológia korának [0-2] és újdonságerejének [0-1] összege: 2 3: Technológia korának [0-2] és újdonságerejének [0-1] összege: 3		
Változó értékének skálája: [0-3]	A hiányzó adat értéke: [0]	

Sorszám: 25.	Kód: TERME3	Rövid leírás: Irányítási- és/vagy minőségbiztosítási rendszerek
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B07Q04; B07Q05A		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u> • B07Q04: Van-e a cégnek tanúsított irányítás-, minőségbiztosítási rendszere? (igen/nem) • B07Q05A: Ha B07Q04 igen, akkor az alábbi tanúsított irányítás-, minőségbiztosítási rendszerek közül melyek vannak? Több válasz is megjelölhető! (Válaszlista: ISO 9001 Minőségirányítási rendszer; ISO		

14001 Környezetközpontú irányítási rendszer; OHSAS 18001 Munkahelyi egészségvédelmi és irányítási rendszer; ISO 22000 Élelmiszerbiztonsági irányítási rendszer; ISO 27001 Információbiztonsági rendszer; ISO 50001 Energiairányítási rendszer; HACCP; EMAS Környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszer; Egyéb.)	
Változó képzésének leírása: A felajánlott (összesen 8 db) irányítás-, minőségbiztosítási rendszerek közül mindig elem kiválasztva 1 pont, jelöletlenül 0 pont, az elért pontokat összeadtuk.	
Változó számszerűsítése: 0: nem működik irányítási- és/vagy minőségbiztosítási rendszer 1: 1 fajta irányítási- vagy minőségbiztosítási rendszer működik 2: 2 fajta irányítási- és/vagy minőségbiztosítási rendszer működik 3: 3 fajta irányítási- és/vagy minőségbiztosítási rendszer működik 4: 4 vagy annál több fajta irányítási- és/vagy minőségbiztosítási rendszer működik	
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]

Sorszám: 26.	Kód: TERME4	Rövid leírás: IKT eszközök alkalmazása
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B09Q01		
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása: • B09Q01: Milyen információs-kommunikációs eszközökkel, technológiákkal rendelkezik a cég? (0: Egy vagy több számítógép, laptop hálózat nélkül.; 0: Számítógépek belső hálózatba kötve.; 0: Nem szélessávú internetes kapcsolat (pl.ISDN).; 1: Szélessávú internetes kapcsolat.; 1: Mobil internet kapcsolat.; 0: E-mail belső kommunikáció vagy külső üzleti célú alkalmazása.; 2: Saját weboldal magyar nyelven.; 2: Saját weboldal idegen nyelven.; 2: Saját interaktív weboldal.; 3: Aktív e-kereskedelmet lehetővé tevő online megjelenés.; 2: Speciális szoftver alkalmazás (pl. könyvelés, CAD, CRM).; 1: Értékesítéshez kapcsolódó számlázó, raktárnyilvántartó szoftver.; 4: Vállalatirányítási szoftver alkalmazása.; 1: Interaktív bankolás.; 3: Online hirdetések, online reklám.)		
Változó képzésének leírása: A változó értéke egyenlő a legmagasabb pontértékű IKT eszköz [0-4] pontszámával.		
Változó számszerűsítése: 0: a legmagasabb pontértékű IKT eszköz pontszáma: 0, nem alkalmaznak IKT eszközöket 1: a legmagasabb pontértékű IKT eszköz pontszáma: 1 2: a legmagasabb pontértékű IKT eszköz pontszáma: 2 3: a legmagasabb pontértékű IKT eszköz pontszáma: 3 4: a legmagasabb pontértékű IKT eszköz pontszáma: 4		
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]	

Sorszám: 27.	Kód: TERME5	Rövid leírás: Technológiai egyediség (egyediség)
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B05Q15_2; B05Q15_3; B05Q15_10		
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása: • B05Q15_2: Mit gondol, az alábbi jellemező vonatkozásában az Ön cége mennyiben egyedi a versenytársakhoz képest: alkalmazott technológia fejlettsége, modernsége. • B05Q15_3: Mit gondol, az alábbi jellemező vonatkozásában az Ön cége mennyiben egyedi a versenytársakhoz képest: információs-kommunikációs technológia (IKT). • B05Q15_10: Mit gondol, az alábbi jellemező vonatkozásában az Ön cége mennyiben egyedi a versenytársakhoz képest: fejlett termelésirányítási, minőségbiztosítási rendszer léte.. (A válasz mindhárom esetben: nem különbözik a versenytársaktól; kismértékben különbözik a versenytársaktól; közepes mértékben különbözik a versenytársaktól; nagymértékben különbözik a versenytársaktól; teljesen egyedi.)		
Változó képzésének leírása: A változó értékének meghatározásakor a három kérdésre adott válaszok közül a legkedvezőbbet vettük figyelembe. Minél egyedibb a jellemző, annál kedvezőbb.		
Változó számszerűsítése: 0: nem különbözik a versenytársaktól 1: kismértékben különbözik a versenytársaktól 2: közepes mértékben különbözik a versenytársaktól 3: nagymértékben különbözik a versenytársaktól 4: teljesen egyedi		
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]	

7. MARKETING pillér változói:

Sorszám: 28.	Kód: M1	Rövid leírás: Termék egyediség kategóriái, marketing
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B12Q01		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • B12Q01: A vállalat legfőbb termékének melyek leginkább a megkülönböztető vonásai az alábbi jellemzők mentén: termék/szolgáltatás jellemzők egyedisége; magas minőség; kedvező ár-érték arány; állandó minőség; tartósság; megbízhatóság; javíthatóság; stílus/design; imázs; kiegészítő szolgáltatások magas szintje? (A tíz jellemző megítélése egyenként az alábbi válaszlehetőségekkel; 1: egyáltalán nem jellemző; 2: közepesen jellemző; 3: nagyon jellemző.) 		
<u>Változó képzésének leírása:</u>		
A 10 db jellemző mentén adott [1-3] válaszok értékeit összeadtuk, majd az összeg értéke [10-30] alapján a sokaságot négy (közelítőleg) egyenlő elemszámú részre osztottuk.		
<u>Változó számszerűsítése:</u>		
0: a felsorolt jellemzőkre adott válaszok értékeinek összege: 10		
1: a felsorolt jellemzőkre adott válaszok értékeinek összege: 11-19		
2: a felsorolt jellemzőkre adott válaszok értékeinek összege: 20-22		
3: a felsorolt jellemzőkre adott válaszok értékeinek összege: 23-26		
4: a felsorolt jellemzőkre adott válaszok értékeinek összege: 26 felett		
Változó értékének skálája: [0-4]		A hiányzó adat értéke: [1]

Sorszám: 29.	Kód: M2	Rövid leírás: Legfontosabb termék árszínvonala
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B12Q07		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • B12Q07: Az Önök legfőbb termékének/szolgáltatásának árszínvonalát hová helyezné el az iparágban? (olcsó árkatégória; alacsony árkatégória; közepes árkatégória; prémium árkatégória; exkluzív árkatégória) 		
<u>Változó képzésének leírása:</u> –		
<u>Változó számszerűsítése:</u>		
0: olcsó árkatégória		
1: alacsony árkatégória		
2: közepes árkatégória		
3: prémium árkatégória		
4: exkluzív árkatégória		
Változó értékének skálája: [0-4]		A hiányzó adat értéke: [2]

Sorszám: 30.	Kód: M3	Rövid leírás: Értékesítési csatornák szofisztikáltsága
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B12Q08		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • B12Q08: Az alábbi különböző értékesítési csatornák mekkora jelentőségűek az Önök esetében a termék/szolgáltatás végső felhasználókhöz történő eljuttatásában: saját eladási iroda/üzlet; nagykereskedelmi vállalat; közvetlenül kiskereskedelmi vállalat; saját ügynöki hálózat; közvetlen értékesítés külső ügynökökkel; közvetlen értékesítés postai úton; telemarketing; elektronikus kereskedelem? (Válaszok mind a nyolc értékesítési csatorna esetén; 1: egyáltalán nem jellemző; 2: közepesen jellemző; 3: nagyon jellemző) 		
<u>Változó képzésének leírása:</u>		
A kategóriánként adott válaszok [1-3] értékeit összeadtuk, majd az összeg [8-24] alapján a sokaságot négy (közelítőleg) egyenlő elemszámú részre osztottuk.		
<u>Változó számszerűsítése:</u>		
0: a kategóriánként adott válaszok értékeinek összege: 8		
1: a kategóriánként adott válaszok értékeinek összege: 9-10		
2: a kategóriánként adott válaszok értékeinek összege: 11		
3: a kategóriánként adott válaszok értékeinek összege: 12-14		
4: a kategóriánként adott válaszok értékeinek összege: 14 felett		
Változó értékének skálája: [0-4]		A hiányzó adat értéke: [0]

Sorszám: 31.	Kód: M4	Rövid leírás: Alkalmazott marketingkommunikációs eszközök
--------------	---------	---

Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B12Q10	
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • B12Q10: Az alábbiak közül mely marketingkommunikációs eszközöket alkalmazzák és azok mely formáit? Több válasz is jelölhető! (A válaszlista: reklám; public relations; vásárlásösztönzés; személyes rábeszélés; vírus- és gerillakommunikáció; trademarketing, eladáshelyi promóciók; direkt marketing; interaktív, internet marketing) 	
<u>Változó képzésének leírása:</u>	
A felsorolt 8 db marketingkommunikációs eszköz mindegyike azonos súllyal számít.	
<u>Változó számszerűsítése:</u>	
0: a vállalat nem alkalmaz marketingkommunikációs eszközt	
1: a vállalat 1 db marketingkommunikációs eszközt alkalmaz	
2: a vállalat 2 db marketingkommunikációs eszközt alkalmaz	
3: a vállalat 3 db marketingkommunikációs eszközt alkalmaz	
4: a vállalat 4 db vagy annál több marketingkommunikációs eszközt alkalmaz	
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]

Sorszám: 32.	Kód: M5	Rövid leírás: Marketing-innováció
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B12Q12; B12Q13		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • B12Q12: Végeztek-e marketinghez kapcsolódó innovációs tevékenységet (pl. csatornák, reklám, promóció, csomagolás... stb.) a 2012-2014 időszakban? (igen/nem) • B12Q13: Ha B12Q12 igen, akkor melyek voltak ezek az újítások, az alábbi listából: a termék, szolgáltatás designjának lényeges változtatása; a termék, szolgáltatás csomagolásának lényeges módosítása; plusz szolgáltatások (pl. hosszabbított garancia stb.) bevezetése; értékesítési/elosztási licenc vásárlása; internetes értékesítés bevezetése; hazai értékesítési lehetőségek növelése; külföldi értékesítési lehetőségek növelése; saját honlap készítése; online/webes hirdetések alkalmazása, online játékok indítása; multi-level-marketing beindítása; direkt értékesítés bevezetése; új promóciós, eszközök alkalmazása; egyéb. (innovációként adható válasz: igen/nem) 		
<u>Változó képzésének leírása:</u>		
A felsorolt 12 db marketing-innováció mindegyike azonos súllyal számít.		
<u>Változó számszerűsítése:</u>		
0: a vállalatnál nem volt marketing-innováció		
1: a vállalatnál 1-2 különböző marketing-innováció volt		
2: a vállalatnál 3-4 különböző marketing-innováció volt		
3: a vállalatnál 5-6 különböző marketing-innováció volt		
4: a vállalatnál 7 vagy annál több különböző marketing-innováció volt		
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]	

Sorszám: 33.	Kód: M6	Rövid leírás: Marketing módszerek egyedisége (egyedisége)
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B05Q15_7		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • B05Q15_7: Mit gondol, az alábbi jellemező vonatkozásában az Ön cége mennyiben egyedi a versenytársakhoz képest: marketing módszerek? (nem különbözik a versenytársaktól; kismértékben különbözik a versenytársaktól; közepes mértékben különbözik a versenytársaktól; nagymértékben különbözik a versenytársaktól; teljesen egyedi) 		
<u>Változó képzésének leírása:</u> –		
<u>Változó számszerűsítése:</u>		
0: nem különbözik a versenytársaktól		
1: kismértékben különbözik a versenytársaktól		
2: közepes mértékben különbözik a versenytársaktól		
3: nagymértékben különbözik a versenytársaktól		
4: teljesen egyedi		
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]	

8. ONLINE JELENLÉT pillér változói:

Sorszám: 34.	Kód: O1	Rövid leírás: Honlap technikai jellemzői
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i):		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u>		

A változó képzéséhez szükség információ egyedi adatgyűjtésen alapult és nem megkérdezésen.		
Változó képzésének leírása:		
A honlap technikai jellemzőinek kiértékeléséhez egyedi adatgyűjtést alkalmaztunk, az alábbiakban listázott szempontokat vettük figyelembe. A változó értéke a szempontokra kapott pontszámok összege.		
Változó számszerűsítése:		
Alrész	Szempont	Magyarázat
A0	Honlap fellelhetősége	Ingyenes tárhelyen van: 0,3 p. Fizetős megoldás (szerver-bérlés, tárhely): 1 p.
B1	Honlap aktualitása	A honlap felépítése nem teszi lehetővé aktuális hírek meglétét, akkor 0,1 p. Van lehetőség hírek elhelyezésére, de ezek nem frissek: 0,25 p. Elérhetőek aktuális hírek: 0,5 p.
B2	Honlap grafikai külalakja	Honlapon szövegek és képek találhatóak, de rendezetlen, nem egységes kivitelben: 0,1 p. Szövegek és képek egységes, tetszetős kivitelben: 0,25 p. Szövegek, képek és valamilyen multimédiás tartalom: 0,5 p.
C1	Egyszerűsített kompatibilitás	Honlap tartalma egy szabadon választott (NEM IE) böngészőben hiba nélkül megjelenik: 0,4 p. Minden más eset: 0 p.
C2	Bővítmeny-függőség	Igényel bármilyen plug-in (bővítmeny) telepítését: -0,25 p.
C3	Responsivitás	Honlap fix felbontásra optimalizált, akkor 0 p., dinamikus optimalizáció esetén: 0,25 p.
C4	Mobil-eszközökkel való kompatibilitás	Létezik Mobil-eszközök számára fejlesztett honlap-változat: 0,25 p.
C5	Akadálymentesítés	Létezik a gyengén látók számára fejlesztett változata: 0,25 p.
C6	Technikai Akadálymentesítés	Honlapnak létezik alacsony sávszélesség esetére kialakított „egyszerűsített változata”: 0,25 p.
C7	Technikai információbiztonság	Honlap https üzemmódban dolgozik: 0,1 p.,
C8	Információbiztonság	Honlap működésének nincs információvédelmi konzekvenciái (pl: sütik), vagy ha vannak, akkor részletes tájékoztatás érhető el: 0,25 p.
D1	Honlap teljessége	Nincs „halott” link/„feltöltés alatt” álló lap: 1 p. Nincs halott link (de létezik „404-es” hibát kezelő lap) vagy „feltöltés alatt” álló lap: 0,6 p. Van halott link, és nem kezelik le a 404-es hibát: 0 p.
D2	Kapcsolatfelvétel a webmasterrel:	Adott közvetlen kapcsolat-felvételi lehetőség a webmasterrel: +0,25 p.
Változó értékének skálája: [0-5]		A hiányzó adat értéke: [0]

Sorszám: 35.	Kód: O2	Rövid leírás: Honlap szolgáltatások
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i):		
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:		
A változó képzéséhez szükség információ egyedi adatgyűjtésen alapult és nem megkérdezésen.		
Változó képzésének leírása:		
A honlap szolgáltatásainak kiértékeléséhez egyedi adatgyűjtést alkalmaztunk, az alábbiakban listázott szempontokat vettük figyelembe. A változó értéke a szempontokra kapott pontszámok összege.		
Változó számszerűsítése:		
Alrész	Szempont	Magyarázat
E1	Kommunikáció iránya	A honlap egyirányúan információt közöl a látogatóval – célcsoport-szegmentáció nélkül: 0 p; Célcsoport-szegmentációval: 0,1 p.
E2	OFFLINE kapcsolatfelvétel	Honlapon kezdeményezni lehet a kapcsolatfelvételt (ürlap kitöltésével): 0,1 p.
E3	Interaktivitás	Van bármilyen lehetőség, ahol a látogatók megoszthatják a véleményüket (szavazás, blog, stb): 0,2 p.
E4	Azonnali kapcsolat-felvételi lehetőség	Honlapon elérhető azonnali üzenetküldési szolgáltatás (cset-ügyfélszolgálat, Skype, stb): 0,1 p.
E5	Szolgáltatások színvonala	Elérhető a termékek és szolgáltatások leírása (részletességtől függően): 0 – 0,5 – 1 p.
E6	Környezeti hatékonyság támogatása	Termékekhez/szolgáltatások részletes ismertetői tölthetők le a honlapról: 0,5 p.
E7	E-innovatívítás	A termékekhez/szolgáltatásokhoz kiegészítő szolgáltatások érhetőek el a honlapon – ideértve a webinar is – 0,5 p.
F0	Többnyelvűség	Honlap jelentős részei / teljes egésze nem érhető magyar nyelven: -0,5 p.
F1	Többnyelvűség - világnyelvek	Honlap csak magyar nyelven érhető el: 0,1 p. Honlap részleteiben elérhető angol/német nyelven is: 0,2 p. Honlap magyar és angol/német nyelven kb. azonos tartalommal elérhető: 0,6 p.
F2	Többnyelvűség – további nyelvek	További nyelvek: részleges tartalom: 0,25 p.

		nagyságrendi azonosság: 0,5 p.; Max: 0,5 p.
G16	E-commerce: részvétel külső e-boltban	A vállalat termékei egy harmadik fél e-boltján keresztül beszerezhetőek, és erre van utalás a honlapon: +0,1 p.
G21	E-commerce önálló webshopja / fizetés	A boltnak önálló e-shopja van, és lehet utánvétellel/készpénzzel fizetni: +0,2 p. A boltnak önálló e-shopja van, és lehet online fizetni: +0,25 p.
G31	E-commerce önálló webshopja / logisztika	A boltnak önálló e-shopja van, és az árut át lehet venni fizikailag: +0,2 p. A boltnak önálló e-shopja van, és vállalnak házhozszállítást: +0,25 p.
Változó értékének skálája: [0-5]		A hiányzó adat értéke: [0]

Sorszám: 36.	Kód: O3	Rövid leírás: Honlap tartalom
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i):		
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:		
A változó képzéséhez szükség információ egyedi adatgyűjtésen alapult és nem megkérdezésen.		
Változó képzésének leírása:		
A honlap tartalmának kiértékeléséhez egyedi adatgyűjtést alkalmaztunk, az alábbiakban listázott szempontokat vettük figyelembe. A változó értéke a szempontokra kapott pontszámok összege.		
Változó számszerűsítése:		
Alrész	Szempont	Magyarázat
H1	Honlap struktúrája	Honlap egyetlen lapból áll: 0 p.
		Honlap indokolatlanul egyszerű/komplikált felépítésű (nem szolgálja a megértést): 0,1 p.
		Honlap struktúrája nehezen áttekinthető: 0,5 p.
		Honlap struktúrája könnyen áttekinthető: 1,0 p.
H2	Keresési funkció -1	Van keresési funkció: 0,25 p.
H3	Keresési funkció -2	Van honlap-térkép: 0,25 p.
I1	Azonosíthatóság	Egyértelműen azonosítható a honlapot működtető vállalat neve: 0,25 p.
I2	Transzparencia – 1.	Vállalat nevén kívül főbb adatok (adószám, cégjegyzékszám) elérhető: 0,25 p.
I3	Transzparencia – 2.	Vállalat nevén kívül főbb adatok (székhely, telephelyek, fióktelepek címei és telefonos/telefonos elérhetőségei) elérhetőek: 0,25 p.
I4	Általános információk	A nyitvatartási, ügyfélfogadási idő, információ megtalálható: 0,25 p.
I5	Általános információk – 2.	Elérhető egy központi e-mail: 0,25 p.
I6	Transzparencia – 3.	Egyértelműen elérhetőek a vállalat referenciái / vállalat együttműködő partnerei / vállalat beszállítói / vállalat vevői: 1 p.
I7	Transzparencia – 4.	Elérhető a vállalat konkrét (és megalapozott) jövőbeni tervei: 0,25 p.
I8	Transzparencia – 5.	Elérhetőek, hogy milyen minőségbiztosítási bizonyítványokkal rendelkeznek, illetve az engedélyhez (minősítéshez) kötött tevékenység alátámasztásához szükségesek: 0,5 p.
I9	Transzparencia – 6.	Elérhetőek a vezető tisztségviselők nevei: 0,25 p.
I10	Transzparencia – 7.	A honlapon elérhető a vezető tisztségviselők közvetlen elérhetőségei: 0,75 p.
J1	Google találatok	Google-n a megfelelő kulcsszavak esetében az első 5 találatban benn van, illetve igazolható nem fizetéses SEO tevékenység: 1 p.
		Google találatok között az első oldalon, de nem az első öt között: 0,5 p.
		Google találatok között a második oldalon: 0,25 p. Minden más eset: 0 p.
J2	URL – 1	URL-címből azonosítható a cég/termék neve: 0,25 p.
J3	Honlap címsorai	Honlapnak vannak megfelelő címsorai 0,25 p.
J4	URL – 2	Kereső-barát URL-cím struktúra: 0,25 p.
J57	FB-Kapcsolat	Honlaphoz kapcsolódik Facebook-lap: 0,5/1 p.
J62	G+ - kapcsolat	Honlaphoz kapcsolódik Google+-lap: 0,5/1 p.
J7	Szociális médiák	Cég anyagai elérhetőek bármilyen műsorszóró szerveren (YouTube, SoundCloud): 0,25 p.
J8	Szociális háló	Cég további szociális hálón fellelhető: 0,25 p.
J9	Adwords	Google keresőn fizetett reklám (Adwords): 0,5 p.
J10	Bannerek	Harmadik félnél elhelyezett banner: 0,25 p.
Változó értékének skálája: [0-10] *		A hiányzó adat értéke: [0]
* MEGJEGYZÉS: az O3 változó 2x súllyal számít az ONLINE JELENLÉT pillér értékének számításakor!		

Sorszám: 37.	Kód: O4	Rövid leírás: Online marketing eszközök használata
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B12Q11		
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:		
<ul style="list-style-type: none"> B12Q11: Mely online marketing eszközöket használják az alábbiak közül: honlap; célzott e-mailek; wikik; blogok; facebook; más közösségi oldalak; web2.0 alkalmazások; webkampányok; chat; linkmarketing; bannerek; online gerillamarketing eszközök; mobilmarketing; webergonómiai megoldások; keresőmarketing/keresőoptimalizálás? Több választ is jelölhet! 		
Változó képzésének leírása:		

A felsorolt 15 db online marketing eszköz mindegyike azonos súllyal számít. Összeadtuk azt, hogy a vállalat hány különböző eszközt használ összesen, majd az összeg [0-15] alapján a sokaságot négy (közelítőleg) egyenlő elemszámú részre osztottuk.	
<u>Változó számszerűsítése:</u>	
0: a vállalat nem alkalmaz online marketing eszközt	
1: a vállalat 1 db online marketing eszközt alkalmaz	
2: a vállalat 2 db különböző online marketing eszközt alkalmaz	
3: a vállalat 3-4 db különböző online marketing eszközt alkalmaz	
4: a vállalat 5 db vagy annál több különböző online marketing eszközt alkalmaz	
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]

9. DÖNTÉSHOZATAL pillér változói:

Sorszám: 38.	Kód: D1	Rövid leírás: Döntéshozatali információs források hasznossága
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B03Q09		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • B03Q09: Milyen forrásokból származó információkat használ a cég a döntéshozatal során, és ezek mennyire fontos szerepet töltenek be a döntéshozatalban, az alábbi lista elemei közül: vállalati pénzügyi kimutatások; nem pénzügyi adatok a vállalati információs rendszerből; a munkatársak véleményén alapuló információk; külső forrásból származó tényadatok; külső forrásból származó elemzések, jelentések; piac és közvélemény-kutatótól megrendelt elemzések; internetes kutatás; adatbányászat; a vevők véleményén alapuló információk; a beszállítóktól származó információk? (Válasz mind a tíz esetben: 0: egyáltalán nem fontos vagy nincs válasz; 1: kismértékben fontos; 2: közepesen fontos; 3: nagyon fontos; 4: elengedhetetlenül fontos) 		
<u>Változó képzésének leírása:</u>		
A felhasznált információs források kategóriánkénti [0-4] fontossági ítéleteit összeadtuk, majd az összeg [0-40] alapján a sokaságot négy (közelítőleg) egyenlő elemszámú részre osztottuk.		
<u>Változó számszerűsítése:</u>		
0: nem használja a megjelölt információs forrásokat a döntéshozatal során		
1: információs források kategóriánkénti fontossági ítéleteinek összege: 1-10		
2: információs források kategóriánkénti fontossági ítéleteinek összege: 11-15		
3: információs források kategóriánkénti fontossági ítéleteinek összege: 16-20		
4: információs források kategóriánkénti fontossági ítéleteinek összege: 21 és felette		
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]	

Sorszám: 39.	Kód: D2	Rövid leírás: Vállalati (belső) pénzügyi elemzések használata
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B03Q10		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • B03Q10: Melyik számvitelért felelős személytől (könyvelőtől) származó pénzügyi kimutatásokat használja fel a döntéshozatal során, az alábbiak közül: árbevétel adatok monitoringja; bevétel és ráfordítás adatok elemzése; fedezeti adatok számítása és vizsgálata; utókalkuláció készítése; ár-, volumen- és értékindexek kalkulációja és vizsgálata; tőkelekötés hatékonyságának elemzése; befektetett tőkével arányos hozam vizsgálata; gazdasági hozzáadott érték vizsgálatok; vevői szállítói állomány nyomon követése; likviditási mutatók elemzése? (kategóriánként igen/nem) 		
<u>Változó képzésének leírása:</u>		
A felajánlott (összesen 10 db) pénzügyi információs kimutatások közül mindig elem kiválasztva 1 pont, jelöltenül 0 pont, az elért pontokat összeadtuk, majd az összeg [0-10] alapján a sokaságot négy (közelítőleg) egyenlő elemszámú részre osztottuk.		
<u>Változó számszerűsítése:</u>		
0: nem használják a megjelölt pénzügyi információkat a döntéshozatal során		
1: a pénzügyi információs kimutatások közül 1-3 db (különbözőt) használnak a döntéshozatal során		
2: a pénzügyi információs kimutatások közül 4-5 db különbözőt használnak a döntéshozatal során		
3: a pénzügyi információs kimutatások közül 6-7 db különbözőt használnak a döntéshozatal során		
4: a pénzügyi információs kimutatások közül 8-10 db különbözőt használnak a döntéshozatal során		
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]	

Sorszám: 40.	Kód: D3	Rövid leírás: Az információ megosztása
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B04Q17		
<u>Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:</u>		

<ul style="list-style-type: none"> – 1: csökkentési stratégiát követett – 1: védekező stratégiát követett – 2: stabilitási stratégiát követett – 3: növekedési stratégiát követett – 3: támadó stratégiát követett – 0: nem követett semmilyen következetes stratégiát? 	
Változó képzésének leírása: –	
Változó számszerűsítése: 0: stratégiai irány: nem követett következetes stratégiát 1: stratégiai irány: csökkentési-védekező stratégiát követett 2: stratégiai irány: stabilitási stratégiát követett 3: stratégiai irány: növekedési- támadó stratégiát követett	
Változó értékének skálája: [0-3]	A hiányzó adat értéke: [0]

Sorszám: 44.	Kód: S2	Rövid leírás: Növekedési stratégia, üzletágak száma és kapcsolódása
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B01Q04; B02Q14A		
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:		
<ul style="list-style-type: none"> • B01Q04: Mikor alapították a vállalkozás jelenlegi formáját? (cégalapítás éve) • B02Q14A: Melyek a vállalkozás árbevétel szempontjából legfontosabb (maximum 4) tevékenységi körei? (TEAOR kódok felsorolása) 		
Változó képzésének leírása: –		
Változó számszerűsítése: 0: 1992 vagy az előtt alapított egy tevékenységű vállalat 1: 1992-1998 között alapított egy tevékenységű vállalat 2: 1999 után alapított egy tevékenységű vállalat 3: két tevékenységet végez 4: három vagy annál több tevékenységet végez		
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]	

Sorszám: 45.	Kód: S3	Rövid leírás: A vezető vállalkozói képességei
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B15Q08		
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:		
<ul style="list-style-type: none"> • B15Q08: A válaszadó vezető megítéli saját vállalkozói tulajdonságait, az alábbi jellemzők mentén: Ön megfelelő ismeretekkel rendelkezik vállalkozások sikeres indításához. Ön megfelelő ismeretekkel rendelkezik vállalkozások sikeres működtetéséhez. Ön megfelelő ismeretekkel, tapasztalatokkal rendelkezik vállalkozások sikeres irányításhoz, vezetéséhez. Ön megfelelő ismeretekkel, tapasztalatokkal rendelkezik vállalkozás pénzügyi menedzseléséhez. Ön képes a vállalkozással kapcsolatos üzleti kockázatok felmérésére és kezelésére. Ön képes a vállalkozással kapcsolatos pénzügyi kockázatok felmérésére és kezelésére. Ön megfelelő ismeretekkel, tapasztalatokkal rendelkezik a vállalkozási döntések gyors meghozatalához. Ön megfelelő ismeretekkel, tapasztalatokkal rendelkezik a cégnél dolgozó alkalmazottak menedzselése területén. Ön képes új üzleti lehetőségek felfedezésére és kihasználására. Ön megfelelő ismeretekkel rendelkezik számítógépek kezelése, Internet használata területén. (Válasz mind a tíz esetben; 0: egyáltalán nem jellemző; 2: közepesen jellemző; 4: nagyon jellemző) 		
Változó képzésének leírása: A 10 db kérdésre adott [0;2;4] válaszokat összeadtuk, majd az összeg [0-40] alapján a sokaságot négy (közelítőleg) egyenlő elemszámú részre osztottuk.		
Változó számszerűsítése: 0: vállalkozói tulajdonságok (önbevalló) megítélésének összpontszáma: 0 1: vállalkozói tulajdonságok (önbevalló) megítélésének összpontszáma: 1-11 2: vállalkozói tulajdonságok (önbevalló) megítélésének összpontszáma: 12-20 3: vállalkozói tulajdonságok (önbevalló) megítélésének összpontszáma: 21-28 4: vállalkozói tulajdonságok (önbevalló) megítélésének összpontszáma: 28 felett		
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]	

Sorszám: 46.	Kód: S4	Rövid leírás: Hosszú távú proaktív stratégia (egyediség)
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) adatállomány szerinti azonosító(i): B05Q15 9		
Kapcsolódó felmérési kérdés(ek) rövid összefoglalása:		

<ul style="list-style-type: none"> • B05Q15_9: Mit gondol, az alábbi jellemező vonatkozásában az Ön cége mennyiben egyedi a versenytársakhoz képest: kiváló hosszú távú proaktív stratégia. (nem különbözik a versenytársaktól; kismértékben különbözik a versenytársaktól; közepes mértékben különbözik a versenytársaktól; nagymértékben különbözik a versenytársaktól; teljesen egyedi) 	
<u>Változó képzésének leírása:</u> –	
<u>Változó számszerűsítése:</u> 0: nem különbözik a versenytársaktól 1: kismértékben különbözik a versenytársaktól 2: közepes mértékben különbözik a versenytársaktól 3: nagymértékben különbözik a versenytársaktól 4: teljesen egyedi	
Változó értékének skálája: [0-4]	A hiányzó adat értéke: [0]

4. melléklet: Az ágazati mezobontásban az egyes csoportokhoz rendelt TEÁOR'08 tevékenységkódok

1. csoport: Alapanyag előállítás és primer feldolgozó ipar

111; 112; 113; 114; 115; 116; 119; 121; 122; 123; 124; 125; 126; 127; 128; 129; 130; 141; 142; 143; 144; 145; 146; 147; 149; 150; 161; 162; 163; 164; 170; 210; 220; 230; 240; 311; 312; 321; 322; 510; 520; 610; 620; 710; 721; 729; 811; 812; 891; 892; 893; 899; 910; 990; 1011; 1012; 1013; 1020; 1031; 1032; 1039; 1041; 1042; 1051; 1052; 1061; 1062; 1071; 1072; 1073; 1081; 1082; 1083; 1084; 1085; 1086; 1089; 1091; 1092; 1101; 1102; 1103; 1104; 1105; 1106; 1107; 1200; 1310; 1320; 1330; 1391; 1392; 1393; 1394; 1395; 1396; 1399; 1411; 1412; 1413; 1414; 1419; 1420; 1431; 1439; 1511; 1512; 1520; 1610; 1621; 1622; 1623; 1624; 1629; 1711; 1712; 1721; 1722; 1723; 1724; 1729; 1811; 1812; 1813; 1814; 1820; 3101; 3102; 3103; 3109;

2. csoport: Ipar, közüzem

1910; 1920; 2011; 2012; 2013; 2014; 2015; 2016; 2017; 2020; 2030; 2041; 2042; 2051; 2052; 2053; 2059; 2060; 2110; 2120; 2211; 2219; 2221; 2222; 2223; 2229; 2311; 2312; 2313; 2314; 2319; 2320; 2331; 2332; 2341; 2342; 2343; 2344; 2349; 2351; 2352; 2361; 2362; 2363; 2364; 2365; 2369; 2370; 2391; 2399; 2410; 2420; 2431; 2432; 2433; 2434; 2441; 2442; 2443; 2444; 2445; 2446; 2451; 2452; 2453; 2454; 2511; 2512; 2521; 2529; 2530; 2540; 2550; 2561; 2562; 2571; 2572; 2573; 2591; 2592; 2593; 2594; 2599; 2611; 2612; 2620; 2630; 2640; 2651; 2652; 2660; 2670; 2680; 2711; 2712; 2720; 2731; 2732; 2733; 2740; 2751; 2752; 2790; 2811; 2812; 2813; 2814; 2815; 2821; 2822; 2823; 2824; 2825; 2829; 2830; 2841; 2849; 2891; 2892; 2893; 2894; 2895; 2896; 2899; 2910; 2920; 2931; 2932; 3011; 3012; 3020; 3030; 3040; 3091; 3092; 3099; 3211; 3212; 3213; 3220; 3230; 3240; 3250; 3291; 3299; 3311; 3312; 3313; 3314; 3315; 3316; 3317; 3319; 3320; 3511; 3512; 3513; 3514; 3521; 3522; 3523; 3530; 3600; 3700; 3811; 3812; 3821; 3822; 3831; 3832; 3900;

3. csoport: Építőipar

4110; 4120; 4211; 4212; 4213; 4221; 4222; 4291; 4299; 4311; 4312; 4313; 4321; 4322; 4329; 4331; 4332; 4333; 4334; 4339; 4391; 4399;

4. csoport: Gépjármű-kereskedelem és -javítás, alkatrész kereskedelem

4511; 4519; 4520; 4531; 4532; 4540;

5. csoport: Nagykereskedelem

4611; 4612; 4613; 4614; 4615; 4616; 4617; 4618; 4619; 4621; 4622; 4623; 4624; 4631; 4632; 4633; 4634; 4635; 4636; 4637; 4638; 4639; 4641; 4642; 4643; 4644; 4645; 4646; 4647; 4648;

4649; 4651; 4652; 4661; 4662; 4663; 4664; 4665; 4666; 4669; 4671; 4672; 4673; 4674; 4675;
4676; 4677; 4690;

6. csoport: Kiskereskedelem

4711; 4719; 4721; 4722; 4723; 4724; 4725; 4726; 4729; 4730; 4741; 4742; 4743; 4751; 4752;
4753; 4754; 4759; 4761; 4762; 4763; 4764; 4765; 4771; 4772; 4773; 4774; 4775; 4776; 4777;
4778; 4779; 4781; 4782; 4789; 4791; 4799;

7. csoport: Szállítás, raktározás

4910; 4920; 4931; 4932; 4939; 4941; 4942; 4950; 5010; 5020; 5030; 5040; 5110; 5121; 5122;
5210; 5221; 5222; 5223; 5224; 5229; 5310; 5320;

8. csoport: Szálláshely szolgáltatás, vendéglátás

5510; 5520; 5530; 5590; 5610; 5621; 5629; 5630;

9. csoport: Műszaki, tudományos és IKT szolgáltatás

5811; 5812; 5813; 5814; 5819; 5821; 5829; 5911; 5912; 5913; 5914; 5920; 6010; 6020; 6110;
6120; 6130; 6190; 6201; 6202; 6203; 6209; 6311; 6312; 6391; 6399; 7111; 7112; 7120; 7211;
7219; 7220; 7410; 7420; 7430; 7490; 9511; 9512; 9521; 9522; 9523; 9524; 9525; 9529;

10. csoport: Pénzügyi tevékenység, ingatlanügyeletek, utazásközvetítés, gazdasági szolgáltatások

6411; 6419; 6420; 6430; 6491; 6492; 6499; 6511; 6512; 6520; 6530; 6611; 6612; 6619; 6621;
6622; 6629; 6630; 6810; 6820; 6831; 6832; 6910; 6920; 7010; 7021; 7022; 7311; 7312; 7320;
7711; 7712; 7721; 7722; 7729; 7731; 7732; 7733; 7734; 7735; 7739; 7740; 7810; 7820; 7830;
7911; 7912; 7990; 8211; 8219; 8220; 8230; 8291; 8292; 8299;

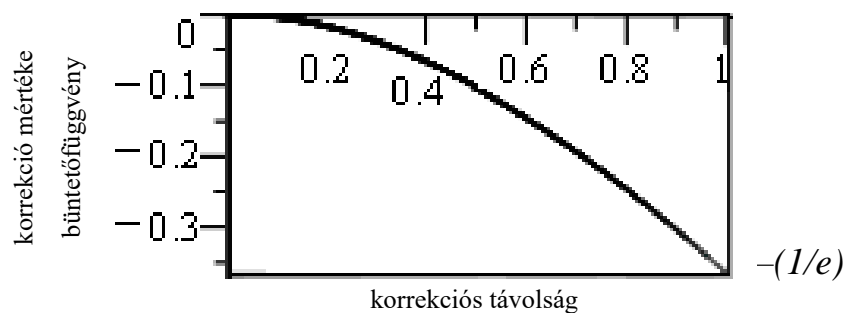
11. csoport: Egyéb szolgáltatás

7500; 8010; 8020; 8030; 8110; 8121; 8122; 8129; 8130; 8411; 8412; 8413; 8421; 8422; 8423;
8424; 8425; 8430; 8510; 8520; 8531; 8532; 8541; 8542; 8551; 8552; 8553; 8559; 8560; 8610;
8621; 8622; 8623; 8690; 8710; 8720; 8730; 8790; 8810; 8891; 8899; 9001; 9002; 9003; 9004;
9101; 9102; 9103; 9104; 9200; 9311; 9312; 9313; 9319; 9321; 9329; 9411; 9412; 9420; 9491;
9492; 9499; 9601; 9602; 9603; 9604; 9609; 9700; 9810; 9820; 9900;

Megjegyzés: a kisvállalatok besorolásának alapjául az árbevétel szempontjából legfontosabb tevékenység TEÁOR'08 kódja szolgált.

5. melléklet: A büntetési korrekció alkalmazásának módszertani feltételei és következményei

Az adott pillérértéken végrehajtandó korrekció nagysága a büntetőfüggvény alkalmazásakor az adott pillérérték és legalacsonyabb pillérérték különbségének függvénye. Egy szélsőséges, elméleti esetben a különbség (korrekciós távolság) maximuma (a kompetenciák teljesítményértékelésének jelen módszertanában) 1, ekkor a korrekciós függvény az adott pillér értékét maximum $-1/e$ -vel módosítja. A korrekció mértéke és a korrekciós távolság ábrázolhatóak kétváltozós grafikonon, az elfajuló függvénygörbület az alábbi ábrán látható:



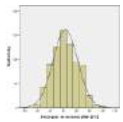
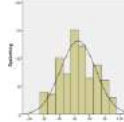
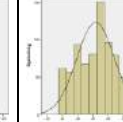
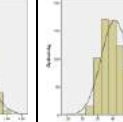
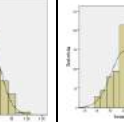
Forrás: saját szerkesztés

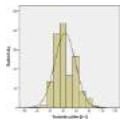
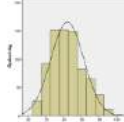
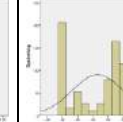
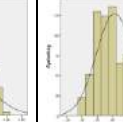
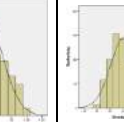
Az elfajuló (egyik irányban kiegyenesedett) görbületi karakterisztika okán érdemes megvizsgálni azt, hogy a logaritmusos korrekciós függvény milyen lineáris összefüggésnek feleltethető meg. A büntetőfüggvény $R^2 = 0,9144$ megbízhatósággal helyettesíthető az alábbi lineáris összefüggéssel: $y = -0,3674x + 0,3049$.

A büntetési korrekció alkalmazásának problémái és feltételei (Rappai–Szerb 2011, Ács et al. 2011 alapján) az alábbiak:

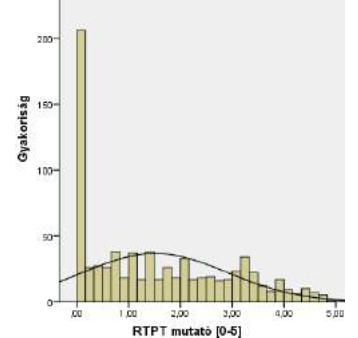
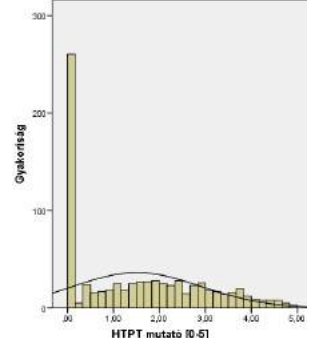
- A logaritmusos korrekció alkalmazása axiomatikus alapfelvetés, annak nincs elméleti alapja. *Ismertek azonban alkalmazási példák (pl. Global Entrepreneurship and Development Index (Szerb-Ács 2011); Regional Entrepreneurship and Development Index (Szerb et al. 2013)), melyek kapcsán az alkalmazhatóság beigazolódott.*
- A módszer feltételezi azt, hogy az egyes változók eloszlása hasonló, preferáltan normál eloszlású. *Ez a feltétel jelen minta és módszertan esetén nem teljesül.*
- A büntetési korrekció alkalmazása megköveteli a változók közötti pozitív korrelációt. *Ez a feltétel jelen minta és módszertan esetén korlátozottan teljesül.*

6. melléklet: A versenyképességi pillérek leíró statisztikai jellemzése

	Hazai piac és verseny pillér	Együttműködés pillér	Nemzetköziesedés pillér	Humán tőke pillér	Termék pillér
N [db]	768	768	768	768	768
Minimumérték	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Számtani átlag	0,434	0,450	0,437	0,433	0,426
Medián	0,400	0,400	0,500	0,400	0,400
Maximumérték	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Mintaterjedelem	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Tapasztalati szórás	0,190	0,235	0,249	0,182	0,208
Szórásnégyzet	0,036	0,055	0,062	0,033	0,043
<i>K-S</i> próba szignifikanciája	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>C</i> stat.	-0,536	-0,708	-0,825	-0,159	-0,057
<i>S</i> stat.	0,126	0,028	-0,053	0,550	0,208
Hisztogram					

	Termelés pillér	Marketing pillér	Online jelenlét pillér	Döntéshozatal pillér	Stratégia pillér
N [db]	768	768	768	768	768
Minimumérték	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000
Számtani átlag	0,432	0,440	0,463	0,431	0,423
Medián	0,400	0,400	0,600	0,400	0,400
Maximumérték	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Mintaterjedelem	1,000	0,900	1,000	1,000	1,000
Tapasztalati szórás	0,159	0,185	0,340	0,241	0,210
Szórásnégyzet	0,025	0,034	0,115	0,058	0,044
<i>K-S</i> próba szignifikanciája	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>C</i> stat.	-0,127	-0,364	-1,538	-0,690	-0,329
<i>S</i> stat.	0,535	0,394	-0,311	0,399	0,443
Hisztogram					

7. melléklet: A kombinált pénzügyi teljesítménymutató alindexeinek leíró statisztikai jellemzése

	RTPT mutató	HTPT mutató
N [db]	768	768
Minimumérték	0,000	0,040
Számtani átlag	1,512	1,512
Medián	1,250	1,350
Maximumérték	5,000	5,000
Mintaterjedelem	5,000	4,960
Tapasztalati szórás	1,396	1,410
Szórásnégyzet	1,950	1,988
K-S próba szignifikanciája	0,000	0,000
C stat.	-0,863	-0,937
S stat.	0,566	0,518
Hisztogram		

8. melléklet: A reprezentativitás érdekében alkalmazandó kívánatos designsúlyok alapulása a szűkített (n'=577 db) mintarészben

		A keresztváltozók kategóriáinak megjelölése (az ismertett azonosítókkal)											Átl.	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Keresztváltozók	Létszám-kategória szerint	2,68	0,24	0,16	0,09	0,07								0,65
	TEÁOR'08 főbontás alapján	0,37	0,93	0,63	2,10									1,01
	TEÁOR'08 mezobontás alapján	0,46	0,29	0,93	0,42	0,41	0,95	1,21	1,13	1,63	2,54	3,47		1,21
	NUTS1 elhelyezkedés szerint	1,84	0,57	1,07										1,16
	NUTS2 elhelyezkedés szerint	1,84	1,10	0,78	0,30	1,17	1,36	1,06						1,06

Forrás: saját szerkesztés

Összességében a teljes minta (n=768 db) és a szűkített minta (n'=577 db) reprezentativitásának vizsgálati hasonló eredményre vezettek, a legfótosabb megállapítások azonosak.

9. melléklet: Csoportthatás vizsgálata (keresztváltozós függetlenség-vizsgálattal) a versenyképességi klaszterek és a legfontosabb keresztváltozók között

Keresztváltozó	Teszt	Teszt-érték	Sign.	Értékelés
1.) vállalati méretkategória (létszám-kategória)	Pearson Chi ² teszt	138,86	0,000	OK
	Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%]	0,00%		OK
	Minimális várt csoportelemszám [db]	9,63		OK
	Cramer V érték (φ_c)	0,213		mérsékelt
2.a) földrajzi elhelyezkedés: országrész (NUTS1)	Pearson Chi ² teszt	30,29	0,003	OK
	Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%]	0,00%		OK
	Minimális várt csoportelemszám [db]	21,75		OK
	Cramer V érték (φ_c)	0,140		nagyon gyenge/nincs
2.b) földrajzi elhelyezkedés: régió (NUTS2)	Pearson Chi ² teszt	130,29	0,000	OK
	Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%]	0,00%		OK
	Minimális várt csoportelemszám [db]	6,88		OK
	Cramer V értéke (φ_c)	0,168		gyenge
3.) tevékenység folytatásának település-típusa (jogállása)	Pearson Chi ² teszt	34,89	0,010	OK
	Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%]	0,00%		OK
	Minimális várt csoportelemszám [db]	11,13		OK
	Cramer V érték (φ_c)	0,123		nagyon gyenge/nincs
4.a) tevékenység eltérő jellege (TEÁOR'08 alapján) főbontás	Pearson Chi ² teszt	38,89	0,003	OK
	Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%]	0,00%		OK
	Minimális várt csoportelemszám [db]	9,25		OK
	Cramer V érték (φ_c)	0,130		nagyon gyenge/nincs
4.b) tevékenység eltérő jellege (TEÁOR'08 alapján) mezobontás	Pearson Chi ² teszt	126,71	0,000	OK
	Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%]	15,60%		OK
	Minimális várt csoportelemszám [db]	3,13		OK
	Cramer V érték (φ_c)	0,166		gyenge
5. Tulajdonosi háttér	Pearson Chi ² teszt	25,53	0,000	OK
	Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%]	28,60%		nem ¹
	Minimális várt csoportelemszám [db]	4,38		OK
	Cramer V érték (φ_c)	0,182		gyenge

Megjegyzés: ¹ = egy gyenge feltétel nem teljesül.

Az értelmezés:

Erős feltétel: Pearson Chi² teszt szignifikancia $\leq 0,05$

Gyenge feltétel: Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%] $\leq 20\%$

Gyenge feltétel: Minimális várt csoportelemszám [db] ≥ 1

A csoportthatás (nominális-nominális vagy nominális-ordinális változók közötti kapcsolat) erősségének meghatározására a Cramer V együttható értéke alapján történt:

ha $\varphi_c=0,00$ akkor nincs kapcsolat	ha $0,30 < \varphi_c \leq 0,35$ akkor erős kapcsolat
ha $0,00 < \varphi_c \leq 0,15$ akkor nincs/nagyon gyenge kapcsolat	ha $0,35 < \varphi_c \leq 0,40$ akkor nagyon erős kapcsolat
ha $0,15 < \varphi_c \leq 0,20$ akkor gyenge kapcsolat	ha $0,40 < \varphi_c \leq 0,50$ akkor extrém erős kapcsolat
ha $0,20 < \varphi_c \leq 0,25$ akkor mérsékelt erős kapcsolat	ha $0,50 < \varphi_c < 1,00$ akkor a két változó ugyanazt méri
ha $0,25 < \varphi_c \leq 0,30$ akkor közepesen erős kapcsolat	ha $\varphi_c=1,00$ akkor tökéletes kapcsolat

10. melléklet: A versenyképességi pont értékének alakulása a versenyképességi klaszterek és a legfontosabb keresztváltozók metszetében

	Részminták elemszáma								Versenyképességi pont alakulása a részmintákban									
	Versenyképességi klaszter sorszáma								Versenyképességi klaszter sorszáma									
	1	2	3	4	5	6	7	Szum	1	2	3	4	5	6	7	Átl.		
1.) vállalati méretkategória (létszám-kategória)	1	56	59	28	46	33	11	17	250	1	2,36	3,56	3,87	3,99	4,81	5,55	6,34	3,85
	2	29	30	23	44	25	16	19	186	2	2,38	3,58	3,91	4,35	4,90	5,41	6,58	4,26
	3	14	24	21	17	20	19	19	134	3	2,76	3,60	3,98	4,26	4,71	5,27	6,60	4,48
	4	16	13	18	6	15	27	26	121	4	2,81	3,65	4,12	4,10	4,96	5,65	6,73	4,90
	5	4	8	6	2	9	27	21	77	5	2,34	4,02	3,72	3,96	4,95	5,63	6,92	5,37
	Szum	119	134	96	115	102	100	102	768	Átl.	2,47	3,61	3,94	4,17	4,85	5,52	6,65	4,38
2.a) földrajzi elhelyezkedés: országrész (NUTS1)	1	32	37	18	29	24	22	12	174	1	2,40	3,53	3,68	4,07	5,04	5,67	6,87	4,14
	2	65	60	42	45	56	52	66	386	2	2,46	3,61	4,01	4,28	4,85	5,60	6,64	4,50
	3	22	37	36	41	22	26	24	208	3	2,62	3,68	3,99	4,12	4,63	5,23	6,57	4,33
	Szum	119	134	96	115	102	100	102	768	Átl.	2,47	3,61	3,94	4,17	4,85	5,52	6,65	4,38
2.b) földrajzi elhelyezkedés: régió (NUTS2)	1	32	37	18	29	24	22	12	174	1	2,40	3,53	3,68	4,07	5,04	5,67	6,87	4,14
	2	25	14	4	7	8	11	3	72	2	2,34	3,23	4,48	4,13	4,72	5,46	6,71	3,73
	3	16	17	6	11	20	11	11	92	3	2,60	3,78	3,77	4,35	4,68	5,61	6,87	4,43
	4	24	29	32	27	28	30	52	222	4	2,48	3,69	4,00	4,30	5,01	5,65	6,59	4,79
	5	6	6	20	7	2	9	5	55	5	2,33	3,86	4,02	4,42	5,09	5,09	6,59	4,32
	6	3	14	7	6	12	9	11	62	6	2,49	3,55	4,02	4,03	4,41	5,19	6,55	4,53
	7	13	17	9	28	8	8	8	91	7	2,78	3,72	3,91	4,06	4,84	5,43	6,57	4,21
	Szum	119	134	96	115	102	100	102	768	Átl.	2,47	3,61	3,94	4,17	4,85	5,52	6,65	4,38
3.) tevékenység folytatásának települése típusa (jogállása)	1	18	29	14	18	18	15	8	120	1	2,42	3,57	3,62	4,11	5,04	5,65	6,85	4,18
	2	44	43	40	53	43	44	65	332	2	2,40	3,78	4,12	4,27	4,94	5,54	6,61	4,66
	3	38	48	27	32	32	32	18	227	3	2,58	3,50	3,93	4,10	4,68	5,43	6,64	4,17
	4	19	14	15	12	9	9	11	89	4	2,45	3,53	3,79	4,04	4,59	5,51	6,74	4,12
	Szum	119	134	96	115	102	100	102	768	Átl.	2,47	3,61	3,94	4,17	4,85	5,52	6,65	4,38
4.a) tevékenység eltérő jellege (TEÁOR'08 alapján) főbontás	1	27	39	23	29	32	45	36	231	1	2,70	3,68	3,87	4,17	4,76	5,49	6,66	4,61
	2	14	14	18	11	5	6	6	74	2	2,26	3,45	3,82	4,18	4,49	5,21	6,32	3,87
	3	43	36	35	35	39	22	32	242	3	2,61	3,68	3,92	3,96	4,76	5,42	6,58	4,28
	4	35	45	20	40	26	27	28	221	4	2,21	3,54	4,17	4,36	5,16	5,71	6,78	4,40
	Szum	119	134	96	115	102	100	102	768	Átl.	2,47	3,61	3,94	4,17	4,85	5,52	6,65	4,38
4.b) tevékenység eltérő jellege (TEÁOR'08 alapján) mezobontás	1	18	18	8	17	16	12	17	106	1	2,63	3,71	3,68	4,18	4,66	5,41	6,72	4,42
	2	9	21	15	12	16	33	19	125	2	2,85	3,65	3,97	4,16	4,85	5,52	6,62	4,78
	3	14	14	18	11	5	6	6	74	3	2,26	3,45	3,82	4,18	4,49	5,21	6,32	3,87
	4	10	12	7	6	4	5	7	51	4	2,74	3,43	4,25	3,75	4,76	5,50	6,35	4,15
	5	15	9	13	14	16	10	21	98	5	2,75	3,90	3,97	3,96	4,92	5,54	6,69	4,67
	6	18	15	15	15	19	7	4	93	6	2,42	3,75	3,74	4,04	4,63	5,19	6,44	3,94
	7	6	4	3		3	6	3	25	7	2,09	3,67	4,34		4,73	5,83	7,19	4,44
	8	3	11	1	9	3	5	3	35	8	1,84	3,09	4,44	4,46	5,24	5,46	6,54	4,19
	9	7	5	8	18	6	6	11	61	9	2,22	3,84	4,17	4,23	5,38	5,87	6,75	4,69
	10	5	17	6	9	9	9	6	61	10	2,28	3,80	4,11	4,47	5,16	5,66	6,60	4,55
	11	14	8	2	4	5	1	5	39	11	2,31	3,35	4,00	4,48	5,09	5,88	6,97	3,88
Szum	119	134	96	115	102	100	102	768	Átl.	2,47	3,61	3,94	4,17	4,85	5,52	6,65	4,38	
5. Tulajdonosi háttér	0	118	124	96	115	95	93	92	733	0	2,47	3,58	3,94	4,17	4,84	5,51	6,65	4,34
	1	1	10			7	7	10	35	1	2,71	3,91			4,97	5,64	6,62	5,21
	Szum	119	134	96	115	102	100	102	768	Átl.	2,47	3,61	3,94	4,17	4,85	5,52	6,65	4,38

11. melléklet: Csoportthatás vizsgálata (keresztváltozós függetlenség-vizsgálattal) a pénzügyi teljesítmény klaszterek és a legfontosabb keresztváltozók között

Keresztváltozó	Teszt	Teszt-érték	Sign.	Értékelés
1.) vállalati méretkategória (létszám-kategória)	Pearson Chi ² teszt	34,42	0,023	OK
	Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%]	0,00%		OK
	Minimális várt csoportelemszám [db]	8,72		OK
	Cramer V érték (φ_c)	0,106		nagyon gyenge/nincs
2.a) földrajzi elhelyezkedés: országrész (NUTS1)	Pearson Chi ² teszt	35,96	0,000	OK
	Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%]	0,00%		OK
	Minimális várt csoportelemszám [db]	19,71		OK
	Cramer V érték (φ_c)	0,153		gyenge
2.b) földrajzi elhelyezkedés: régió (NUTS2)	Pearson Chi ² teszt	50,86	0,010	OK
	Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%]	0,00%		OK
	Minimális várt csoportelemszám [db]	6,23		OK
	Cramer V érték (φ_c)	0,115		nagyon gyenge/nincs
3.) tevékenység folytatásának település-típusa (jogállása)	Pearson Chi ² teszt	22,28	0,101	nem ¹
	Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%]	0,00%		OK
	Minimális várt csoportelemszám [db]	10,08		OK
	Cramer V érték (φ_c)	0,098		---
4.a) tevékenység eltérő jellege (TEÁOR'08 alapján) főbontás	Pearson Chi ² teszt	27,75	0,023	OK
	Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%]	0,00%		OK
	Minimális várt csoportelemszám [db]	8,38		OK
	Cramer V érték (φ_c)	0,110		nagyon gyenge/nincs
4.b) tevékenység eltérő jellege (TEÁOR'08 alapján) mezobontás	Pearson Chi ² teszt	85,32	0,001	OK
	Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%]	13,60%		OK
	Minimális várt csoportelemszám [db]	2,83		OK
	Cramer V érték (φ_c)	0,149		nagyon gyenge
5. Tulajdonosi háttér	Pearson Chi ² teszt	2,12	0,833	nem ¹
	Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%]	16,70%		OK
	Minimális várt csoportelemszám [db]	3,96		OK
	Cramer V érték (φ_c)	0,053		---

Megjegyzés: ¹ = az erős feltétel nem teljesül.

Az értelmezés:

Erős feltétel: Pearson Chi² teszt szignifikancia $\leq 0,05$

Gyenge feltétel: Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%] $\leq 20\%$

Gyenge feltétel: Minimális várt csoportelemszám [db] ≥ 1

A csoportthatás (nominális-nominális vagy nominális-ordinális változók közötti kapcsolat) erősségének meghatározására a Cramer V együttható értéke alapján történt:

ha $\varphi_c=0,00$ akkor nincs kapcsolat	ha $0,30 < \varphi_c \leq 0,35$ akkor erős kapcsolat
ha $0,00 < \varphi_c \leq 0,15$ akkor nincs/nagyon gyenge kapcsolat	ha $0,35 < \varphi_c \leq 0,40$ akkor nagyon erős kapcsolat
ha $0,15 < \varphi_c \leq 0,20$ akkor gyenge kapcsolat	ha $0,40 < \varphi_c \leq 0,50$ akkor extrém erős kapcsolat
ha $0,20 < \varphi_c \leq 0,25$ akkor mérsékelten erős kapcsolat	ha $0,50 < \varphi_c < 1,00$ akkor a két változó ugyanazt méri
ha $0,25 < \varphi_c \leq 0,30$ akkor közepesen erős kapcsolat	ha $\varphi_c=1,00$ akkor tökéletes kapcsolat

12. melléklet: A kombinált pénzügyi teljesítménymutató értékének alakulása a pénzügyi teljesítmény klaszterek és a legfontosabb keresztváltozók metszetében

	Részminták elemszáma							KPT alakulása a részmintákban								
	P.ügyi telj. klaszter sorszáma							P.ügyi telj. klaszter sorszáma								
	1	2	3	4	5	6	Szum	1	2	3	4	5	6	Átl.		
1.) vállalati méretkategória (létszám-kategória)	1	54	63	40	24	39	30	250	1	0,10	1,54	3,03	3,82	4,50	7,46	2,86
	2	34	48	23	27	34	20	186	2	0,11	1,89	3,45	3,57	4,51	7,45	3,08
	3	29	27	9	29	24	16	134	3	0,17	1,50	3,22	3,52	4,61	7,31	3,02
	4	14	41	7	19	25	15	121	4	0,08	1,71	3,66	3,47	4,67	7,10	3,19
	5	16	14	8	13	18	8	77	5	0,14	2,02	3,64	3,29	4,60	7,53	3,19
	Szum	147	193	87	112	140	89	768	Átl.	0,12	1,69	3,27	3,56	4,56	7,38	3,02
2.a) földrajzi elhelyezkedés : ország rész (NUTS1)	1	46	40	31	16	27	14	174	1	0,13	1,66	3,21	3,82	4,64	7,63	2,67
	2	70	84	35	72	77	48	386	2	0,13	1,74	3,36	3,65	4,53	7,28	3,19
	3	31	69	21	24	36	27	208	3	0,08	1,65	3,21	3,13	4,59	7,43	3,01
	Szum	147	193	87	112	140	89	768	Átl.	0,12	1,69	3,27	3,56	4,56	7,38	3,02
2.b) földrajzi elhelyezkedés : régió (NUTS2)	1	46	40	31	16	27	14	174	1	0,13	1,66	3,21	3,82	4,64	7,63	2,67
	2	8	18	5	13	20	8	72	2	0,20	1,93	3,70	3,52	4,32	6,87	3,36
	3	21	17	5	21	17	11	92	3	0,12	1,67	3,59	3,72	5,01	7,62	3,22
	4	41	49	25	38	40	29	222	4	0,12	1,69	3,25	3,65	4,42	7,26	3,13
	5	8	20	7	7	7	6	55	5	0,04	1,36	3,10	3,24	4,79	7,24	2,71
	6	7	21	4	8	12	10	62	6	0,07	1,93	2,98	3,11	4,42	7,43	3,31
	7	16	28	10	9	17	11	91	7	0,11	1,65	3,39	3,07	4,62	7,53	2,98
	Szum	147	193	87	112	140	89	768	Átl.	0,12	1,69	3,27	3,56	4,56	7,38	3,02
3.) tevékenység folytatásának települése típusa (jogállása)	1	32	29	20	11	17	11	120	1	0,12	1,66	3,24	3,77	4,77	7,50	2,68
	2	58	93	30	53	62	36	332	2	0,10	1,73	3,23	3,57	4,45	7,40	3,00
	3	39	57	28	31	45	27	227	3	0,14	1,68	3,29	3,37	4,69	7,24	3,10
	4	18	14	9	17	16	15	89	4	0,10	1,59	3,40	3,77	4,42	7,47	3,39
	Szum	147	193	87	112	140	89	768	Átl.	0,12	1,69	3,27	3,56	4,56	7,38	3,02
4.a) tevékenység eltérő jellege (TEÁOR'08 alapján) főbontás	1	32	52	19	51	46	31	231	1	0,11	1,74	3,20	3,58	4,46	7,35	3,34
	2	14	21	9	9	12	9	74	2	0,16	1,64	3,45	3,60	4,49	7,93	3,05
	3	50	62	31	24	51	24	242	3	0,12	1,74	3,35	3,44	4,73	7,41	2,97
	4	51	58	28	28	31	25	221	4	0,11	1,61	3,17	3,63	4,48	7,18	2,75
	Szum	147	193	87	112	140	89	768	Átl.	0,12	1,69	3,27	3,56	4,56	7,38	3,02
4.b) tevékenység eltérő jellege (TEÁOR'08 alapján) mezőbontás	1	14	34	9	18	18	13	106	1	0,10	1,79	3,54	3,27	4,47	7,64	3,14
	2	18	18	10	33	28	18	125	2	0,13	1,66	2,89	3,75	4,46	7,13	3,50
	3	14	21	9	9	12	9	74	3	0,16	1,64	3,45	3,60	4,49	7,93	3,05
	4	14	11	6	6	9	5	51	4	0,14	1,54	2,96	3,35	4,93	7,54	2,72
	5	19	28	11	6	19	15	98	5	0,06	1,86	3,61	3,40	4,78	7,40	3,21
	6	17	23	14	12	23	4	93	6	0,16	1,70	3,31	3,50	4,60	7,32	2,85
	7	6	3	3	2	2	9	25	7	0,09	0,72	3,82	4,11	3,52	7,58	3,90
	8	15	8	3	4	3	2	35	8	0,10	1,22	3,24	3,26	4,51	6,69	1,74
	9	11	19	7	8	11	5	61	9	0,12	1,64	2,65	4,32	4,48	7,24	2,81
	10	13	16	11	6	8	7	61	10	0,13	1,85	3,28	3,51	4,31	6,82	2,80
	11	6	12	4	8	7	2	39	11	0,09	1,72	3,27	3,09	4,91	6,95	2,75
	Szum	147	193	87	112	140	89	768	Átl.	0,12	1,69	3,27	3,56	4,56	7,38	3,02
5. Tulajdonosi háttér	0	141	186	83	108	132	83	733	0	0,12	1,70	3,25	3,60	4,60	7,37	3,02
	1	6	7	4	4	8	6	35	1	0,10	1,39	3,71	2,65	3,91	7,51	3,20
	Szum	147	193	87	112	140	89	768	Átl.	0,12	1,69	3,27	3,56	4,56	7,38	3,02

13. melléklet: A különböző kompetencia-mintázatok (1-3 ferdeség klaszterek) versenyképességének és pénzügyi teljesítményének leíró statisztikai jellemzése

	1. magkompetencia prioritású cégek		2. harmonizált konfigurációval jellemezhető cégek		3. szűk keresztmetszet fókuszú cégek	
	Vers	KPT	Vers	KPT	Vers	KPT
N [db]	135	135	293	293	149	149
Minimumérték	0,838	0,043	1,034	0,043	1,359	0,043
Számtani átlag	3,961	2,547	4,436	3,090	4,725	3,416
Medián	3,935	2,302	4,300	2,919	4,642	3,004
Maximumérték	6,730	7,935	7,880	9,305	7,961	8,782
Míntaterjedelem	3,935	7,892	6,846	9,262	6,602	8,739
Tapasztalati szórás	1,158	2,041	1,314	2,205	1,492	2,176
Szórásnégyzet	1,342	4,164	1,727	4,863	2,225	4,734
K-S próba szignifikanciája	0,200	0,000	0,002	0,000	0,200	0,000
C stat.	0,150	-0,035	-0,235	-0,284	-0,759	-0,357
S stat.	0,082	0,710	0,210	0,528	0,075	0,524
Hisztogram						

14. melléklet: Az alacsony-közepes-magas (1-3) versenyképességi klaszterek versenyképességének és pénzügyi teljesítményének leíró statisztikai jellemzése (a vizsgálatban az online pillér nem vesz részt)

	1. alacsony versenyképességű vállalatok csoportja		2. közepes versenyképességű vállalatok csoportja		3. magas versenyképességű vállalatok csoportja	
	Vers(-O)	KPT	Vers(-O)	KPT	Vers(-O)	KPT
N [db]	176	176	273	273	128	128
Minimumérték	0,521	0,043	3,312	0,043	4,798	2,101
Számtani átlag	2,635	1,615	3,942	3,070	5,653	4,968
Medián	2,802	1,472	3,880	2,908	5,591	4,708
Maximumérték	3,278	6,203	4,792	8,782	7,088	9,305
Míntaterjedelem	2,757	6,160	1,480	8,739	2,290	7,204
Tapasztalati szórás	0,546	1,349	0,408	2,070	0,552	1,811
Szórásnégyzet	0,298	1,820	0,166	4,283	0,305	3,278
K-S próba szignifikanciája	0,000	0,000	0,000	0,002	0,030	0,008
C stat.	1,494	0,151	-0,911	-0,260	-0,427	-0,638
S stat.	-1,166	0,689	0,373	0,500	0,495	0,469
Hisztogram						

15. melléklet: A konfigurációk periodikus rendszerében kialakult (1-9) csoportok versenyképességének és pénzügyi teljesítményének leíró statisztikai jellemzése (a vizsgálatban az online pillér nem vesz részt)

	1.) H1 harmonizált		2.) M1 magkompetencia prior.		3.) H2 harmonizált	
	Vers	KPT	Vers	KPT	Vers	KPT
N [db]	30	30	88	88	85	85
Minimumérték	1,019	0,043	0,521	0,043	2,644	0,043
Számtani átlag	2,094	1,532	2,808	1,940	3,188	1,628
Medián	2,114	1,671	2,916	1,747	3,188	1,413
Maximumérték	2,598	3,531	3,626	6,768	3,573	5,310
Mintaterjedelem	1,579	3,488	3,105	6,725	0,929	5,267
Tapasztalati szórás	0,339	1,091	0,654	1,767	0,242	1,429
Szórásnégyzet	0,115	1,190	0,427	3,124	0,059	2,043
K-S próba szignifikanciája	0,200	0,094	0,009	0,000	0,199	0,000
C stat.	2,136	-1,416	1,900	-0,093	-0,932	-0,655
S stat.	-0,901	0,065	-1,239	0,794	-0,253	0,563

	4.) SZ1 szűk keresztmetszet fókusz		5.) H3 harmonizált		6.) M2 magkompetencia prior.	
	Vers	KPT	Vers	KPT	Vers	KPT
N [db]	89	89	99	99	47	47
Minimumérték	1,344	0,043	3,578	0,043	3,714	0,557
Számtani átlag	3,520	2,447	3,967	3,348	4,497	3,682
Medián	3,740	2,415	3,890	3,328	4,263	3,608
Maximumérték	4,551	8,782	4,465	8,554	6,064	7,935
Mintaterjedelem	3,207	8,739	0,887	8,511	2,350	7,378
Tapasztalati szórás	0,738	1,754	0,279	2,057	0,665	2,050
Szórásnégyzet	0,545	3,076	0,078	4,232	0,443	4,201
K-S próba szignifikanciája	0,001	0,135	0,001	0,200	0,000	0,017
C stat.	0,098	1,062	-1,196	-0,277	-0,412	-0,233
S stat.	-0,849	0,827	0,422	0,368	0,866	0,554

	7.) H4 harmonizált		8.) SZ2 szűk keresztmetszet fókusz		9.) H5 harmonizált	
	Vers	KPT	Vers	KPT	Vers	KPT
N [db]	47	47	60	60	32	32
Minimumérték	4,511	1,616	4,631	1,728	5,563	2,343
Számtani átlag	5,013	4,766	5,615	4,854	6,022	5,179
Medián	5,110	4,739	5,586	4,354	5,995	5,341
Maximumérték	5,501	9,280	7,088	8,539	6,934	9,305
Mintaterjedelem	0,990	7,664	2,457	6,811	1,371	6,962
Tapasztalati szórás	0,299	1,911	0,688	1,941	0,345	1,782
Szórásnégyzet	0,089	3,652	0,474	3,767	0,119	3,177
K-S próba szignifikanciája	0,018	0,200	0,079	0,011	0,132	0,200
C stat.	-1,309	-0,296	-0,840	-1,230	-0,159	-0,345
S stat.	-0,119	0,443	0,330	0,327	0,481	0,357

16. melléklet: A konfigurációk versenyének és a konfigurációk periodikus rendszerének (megismételt) vizsgálatai a teljes (n=768 db) mintában

A) A konfigurációk versenyének vizsgálatai a teljes mintában (n=768 db)

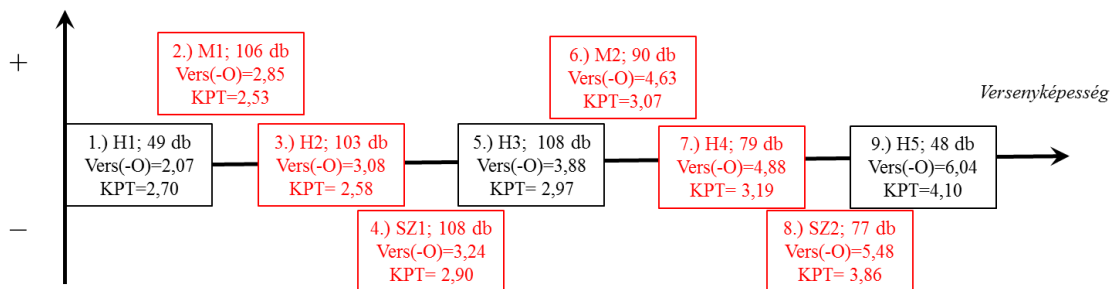
A részminták elemszámainak, átlagos versenyképesség pontszámainak és átlagos KPT értékeinek alakulása a versenyképességi klaszterek (1-3) és a ferdeség klaszterek (1-3) kettős metszetében (n=768 db)

3. magas versenyképességű cégek	31 részminta: elemszám: 31 db Vers: 5,48; KPT: 3,47	32 részminta: elemszám: 86 db Vers: 5,66; KPT: 3,87	33 részminta: elemszám: 56 db Vers: 5,81; KPT: 3,99
2. közepes versenyképességű cégek	21 részminta: elemszám: 91 db Vers: 3,95; KPT: 2,86	22 részminta: elemszám: 174 db Vers: 3,98; KPT: 2,84	23 részminta: elemszám: 77 db Vers: 4,05; KPT: 3,17
1. alacsony versenyképességű cégek	11 részminta: elemszám: 74 db Vers: 2,56; KPT: 2,39	12 részminta: elemszám: 127 db Vers: 2,63; KPT: 2,69	13 részminta: elemszám: 52 db Vers: 2,59; KPT: 2,75
	1. magkompetencia prioritású vállalatok csoportja	2. harmonizált konfigurációjú vállalatok csoportja	3. szűk keresztmetszet fókuszú vállalatok csoportja

A homogén versenyképességű csoportok között a ferdeség mentén a globális tesztek (és a post hoc tesztek) a versenyképesség pont (kivéve online pillér) és a pénzügyi teljesítmény vonatkozásában mindössze egyetlen alkalommal hoztak felszínre szignifikáns különbségeket:

- A konfigurációkat az alacsony versenyképességű cégek (253 db vállalat) körében összehasonlítva: a versenyképesség eltérése ($F=0,378$; $szign.=0,686$) és a pénzügyi teljesítmény eltérése ($F=0,636$; $szign.=0,530$) sem szignifikáns.
- A konfigurációkat a közepes versenyképességű cégek (342 db vállalat) körében összehasonlítva: a versenyképesség eltérése ($F=1,034$; $szign.=0,357$) és a pénzügyi teljesítmény eltérése ($F=0,592$; $szign.=0,554$) sem szignifikáns.
- A konfigurációkat a magas versenyképességű cégek (173 db vállalat) körében összehasonlítva: a versenyképesség eltérése ($F=4,001$; $szign.=0,020$) szignifikáns, a pénzügyi teljesítmény eltérése ($F=0,469$; $szign.=0,627$) nem.

B) A konfigurációk periodikus rendszerének vizsgálatai a teljes mintában (n=768 db)



A globális ANOVA elemzés mintabeli tapasztalatai:

A versenyképességi pontok (kivéve online pillér) értékeinek eltérése (n=768 db; F=395,549; *szign.*=0,000) és a pénzügyi teljesítménymutató eltérése (n=768 db; F=3,966; *szign.*=0,000) is szignifikáns.

A Tukey-féle post hoc tesztek eredményei:

A versenyképesség (-online pillér) és a pénzügyi teljesítmény eltérései a konfigurációk periodikus rendszerében, a periódusok páronkénti összehasonlításában; n=768 db

Csoportközi összehasonlítás megjelölése	Versenyképesség (-online pillér) eltérése		KPT eltérése	
	Eltérés mértéke (abszolút érték)	Eltérés szignifikanciája	Eltérés mértéke (abszolút érték)	Eltérés szignifikanciája
(1-2)	0,776	0,000 (igen)	0,167	1,000 (nem)
(2-3)	0,228	0,064 (igen*)	0,053	1,000 (nem)
(3-4)	0,159	0,456 (nem)	0,320	0,984 (nem)
(4-5)	0,649	0,000 (igen)	0,063	1,000 (nem)
(5-6)	0,750	0,000 (igen)	0,098	1,000 (nem)
(6-7)	0,243	0,090 (igen*)	0,129	1,000 (nem)
(7-8)	0,603	0,000 (igen)	0,662	0,670 (nem)
(8-9)	0,561	0,000 (igen)	0,242	1,000 (nem)

igen: szign. szint 0,05

igen*: szign. szint 0,10

A versenyképesség (-online pillér) és a pénzügyi teljesítmény eltérései a konfigurációk periodikus rendszerében, a periódusok egy periódussal elcsúsztatott páronkénti összehasonlításában; n=768 db

Csoportközi összehasonlítás megjelölése	Versenyképesség (-online pillér) eltérése		KPT eltérése	
	Eltérés mértéke (abszolút érték)	Eltérés szignifikanciája	Eltérés mértéke (abszolút érték)	Eltérés szignifikanciája
(1-3)	1,004	0,000 (igen)	0,114	1,000 (nem)
(2-4)	0,387	0,000 (igen)	0,374	0,956 (nem)
(3-5)	0,808	0,000 (igen)	0,384	0,951 (nem)
(4-6)	1,398	0,000 (igen)	0,161	1,000 (nem)
(5-7)	0,993	0,000 (igen)	0,227	0,999 (nem)
(6-8)	0,846	0,000 (igen)	0,792	0,380 (nem)
(7-9)	1,164	0,000 (igen)	0,904	0,425 (nem)

igen: szign. szint 0,05

17. melléklet: Csoportthatás vizsgálata (keresztváltozós függetlenség-vizsgálattal) a konfigurációk periodikus rendszerének klaszterei és a legfontosabb keresztváltozók között

Keresztváltozó	Teszt	Teszt-érték	Sign.	Értékelés
1.) vállalati méretkategória (létszám-kategória)	Pearson Chi ² teszt	66,22	0,000	OK
	Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%]	13,30%		OK
	Minimális várt csoportelemszám [db]	2,81		OK
	Cramer V érték (φ_c)	0,169		gyenge
2.a) földrajzi elhelyezkedés: országrész (NUTS1)	Pearson Chi ² teszt	43,91	0,000	OK
	Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%]	0,00%		OK
	Minimális várt csoportelemszám [db]	6,76		OK
	Cramer V érték (φ_c)	0,195		gyenge
2.b) földrajzi elhelyezkedés: régió (NUTS2)	Pearson Chi ² teszt	120,40	0,000	OK
	Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%]	27,00%		nem ²
	Minimális várt csoportelemszám [db]	2,08		OK
	Cramer V érték (φ_c)	0,186		gyenge
3.) tevékenység folytatásának település-típusa (jogállása)	Pearson Chi ² teszt	24,988	0,407	nem ¹
	Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%]	8,30%		OK
	Minimális várt csoportelemszám [db]	3,28		OK
	Cramer V érték (φ_c)	0,120		---
4.a) tevékenység eltérő jellege (TEÁOR'08 alapján) főbontás	Pearson Chi ² teszt	40,93	0,017	OK
	Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%]	11,10%		OK
	Minimális várt csoportelemszám [db]	2,76		OK
	Cramer V érték (φ_c)	0,154		gyenge
4.b) tevékenység eltérő jellege (TEÁOR'08 alapján) mezobontás	Pearson Chi ² teszt	112,75	0,009	OK
	Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%]	53,50%		nem ²
	Minimális várt csoportelemszám [db]	0,94		nem ²
	Cramer V érték (φ_c)	0,156		gyenge
5. Tulajdonosi háttér	Pearson Chi ² teszt	20,17	0,010	OK
	Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%]	50,00%		nem ²
	Minimális várt csoportelemszám [db]	1,20		OK
	Cramer V érték (φ_c)	0,187		gyenge

Megjegyzés: ¹ = az erős feltétel nem teljesül; ² = egy gyenge feltétel nem teljesül.

Az értelmezés:

Erős feltétel: Pearson Chi² teszt szignifikancia $\leq 0,05$

Gyenge feltétel: Kevesebb, mint 5 db elemszámú csoport aránya [%] $\leq 20\%$

Gyenge feltétel: Minimális várt csoportelemszám [db] ≥ 1

A csoportthatás (nominális-nominális vagy nominális-ordinális változók közötti kapcsolat) erősségének meghatározására a Cramer V együtttható értéke alapján történt:

ha $\varphi_c=0,00$ akkor nincs kapcsolat	ha $0,30 < \varphi_c \leq 0,35$ akkor erős kapcsolat
ha $0,00 < \varphi_c \leq 0,15$ akkor nincs/nagyon gyenge kapcsolat	ha $0,35 < \varphi_c \leq 0,40$ akkor nagyon erős kapcsolat
ha $0,15 < \varphi_c \leq 0,20$ akkor gyenge kapcsolat	ha $0,40 < \varphi_c \leq 0,50$ akkor extrém erős kapcsolat
ha $0,20 < \varphi_c \leq 0,25$ akkor mérsékelten erős kapcsolat	ha $0,50 < \varphi_c < 1,00$ akkor a két változó ugyanazt méri
ha $0,25 < \varphi_c \leq 0,30$ akkor közepesen erős kapcsolat	ha $\varphi_c=1,00$ akkor tökéletes kapcsolat

18. melléklet: Pillérek és pillérkombinációk átlagos értékeinek szignifikáns különbségei az egymást követő periódusok között páronkénti összehasonlításában

A változók megjelölése: **1:**Hazai piac; **2:**Együtműködés; **3:**Nemzetköziesedés; **4:**Humán tőke; **5:**Termék; **6:**Termelés; **7:**Marketing; **9:**Döntéshozatal; **10:**Stratégia.

Szignifikancia szint 0,05. A pillérek és pillérkombinációk átlagos értékeinek szignifikáns eltéréseit a táblázatban félkövér betűtípussal emeltem ki.

A táblázat csak az 1,2,3,4-ed osztályú (nem ismétlődő) kombinációk eseteit tartalmazza.

	Pillérek és pillérkombinációk átl. értékei a periódusok között									Pillérek és pillérkombinációk átl. értékeinek különbségei az egymást követő periódusok között összehasonlításában								Pillérek és pillérkombinációk átl. értékeinek eltéréseinek szignifikanciája (szign. szint 0,05)							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	(1-2)	(2-3)	(3-4)	(4-5)	(5-6)	(6-7)	(7-8)	(8-9)	(1-2)	(2-3)	(3-4)	(4-5)	(5-6)	(6-7)	(7-8)	(8-9)
var1	0,27	0,32	0,37	0,39	0,44	0,49	0,52	0,60	0,66	0,04	0,06	0,02	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06	0,92	0,27	1,00	0,60	0,60	0,97	0,25	0,72
var2	0,16	0,31	0,34	0,38	0,46	0,52	0,63	0,70	0,68	0,16	0,03	0,04	0,07	0,06	0,11	0,07	-0,02	0,00	0,99	0,80	0,15	0,58	0,11	0,56	1,00
var3	0,21	0,32	0,35	0,38	0,47	0,49	0,59	0,63	0,65	0,11	0,03	0,03	0,09	0,02	0,10	0,04	0,03	0,13	0,97	0,98	0,04	1,00	0,22	0,98	1,00
var4	0,28	0,32	0,36	0,42	0,44	0,49	0,51	0,60	0,66	0,05	0,04	0,05	0,02	0,05	0,02	0,09	0,06	0,87	0,71	0,25	0,97	0,61	1,00	0,05	0,54
var5	0,20	0,32	0,37	0,41	0,42	0,50	0,54	0,61	0,67	0,12	0,05	0,04	0,01	0,08	0,04	0,07	0,06	0,01	0,32	0,75	1,00	1,02	0,94	0,25	0,77
var6	0,28	0,33	0,37	0,39	0,44	0,47	0,54	0,60	0,62	0,05	0,04	0,02	0,05	0,03	0,07	0,07	0,02	0,61	0,43	0,91	0,09	0,87	0,08	0,81	1,00
var7	0,27	0,30	0,33	0,39	0,45	0,49	0,56	0,61	0,68	0,03	0,03	0,06	0,07	0,03	0,07	0,05	0,07	0,99	0,94	0,18	0,03	0,91	0,30	0,64	0,31
var9	0,20	0,30	0,33	0,36	0,42	0,53	0,56	0,67	0,74	0,10	0,03	0,03	0,06	0,11	0,02	0,11	0,07	0,17	0,99	0,98	0,30	0,02	1,00	0,05	0,65
var10	0,22	0,29	0,36	0,40	0,43	0,52	0,57	0,60	0,65	0,07	0,08	0,04	0,03	0,09	0,05	0,03	0,05	0,70	0,10	0,92	0,97	0,07	0,93	0,99	0,94
var1+2	0,43	0,63	0,71	0,78	0,89	1,01	1,15	1,30	1,34	0,20	0,08	0,06	0,12	0,12	0,14	0,14	0,04	0,00	0,29	0,67	0,01	0,09	0,05	0,03	0,99
var1+3	0,48	0,63	0,72	0,77	0,90	0,98	1,11	1,23	1,31	0,15	0,09	0,05	0,13	0,07	0,14	0,11	0,09	1,00	0,32	0,94	0,01	0,78	0,20	0,37	0,82
var1+4	0,55	0,64	0,74	0,81	0,88	0,98	1,04	1,20	1,32	0,09	0,10	0,07	0,07	0,10	0,06	0,16	0,12	0,55	0,07	0,36	0,40	0,14	0,91	0,00	0,16
var1+5	0,47	0,63	0,75	0,80	0,86	0,99	1,06	1,21	1,33	0,16	0,11	0,06	0,06	0,13	0,08	0,15	0,11	0,03	0,04	0,78	0,77	0,04	0,79	0,03	0,35
var1+6	0,56	0,65	0,74	0,78	0,87	0,96	1,06	1,20	1,28	0,09	0,10	0,04	0,09	0,08	0,11	0,14	0,08	0,46	0,05	0,91	0,05	0,33	0,19	0,01	0,68
var1+7	0,55	0,62	0,70	0,78	0,89	0,98	1,08	1,21	1,34	0,07	0,08	0,07	0,11	0,09	0,11	0,13	0,13	0,82	0,21	0,37	0,02	0,37	0,31	0,08	0,13
var1+9	0,47	0,62	0,70	0,75	0,86	1,02	1,08	1,27	1,40	0,15	0,09	0,05	0,11	0,06	0,19	0,13	0,07	0,27	0,92	0,04	0,00	0,94	0,00	0,17	0,06
var1+10	0,49	0,60	0,74	0,79	0,86	1,01	1,09	1,20	1,31	0,11	0,13	0,05	0,07	0,15	0,08	0,11	0,11	0,49	0,01	0,89	0,56	0,03	0,78	0,43	0,56
var2+3	0,36	0,63	0,69	0,76	0,92	1,01	1,22	1,32	1,34	0,27	0,06	0,08	0,16	0,09	0,21	0,11	0,01	0,00	0,81	0,50	0,00	0,55	0,00	0,34	1,00
var2+4	0,44	0,64	0,70	0,80	0,90	1,01	1,14	1,30	1,34	0,20	0,06	0,10	0,10	0,11	0,13	0,16	0,05	0,00	0,70	0,13	0,12	0,16	0,18	0,02	0,99
var2+5	0,36	0,63	0,71	0,79	0,88	1,02	1,17	1,31	1,35	0,27	0,08	0,08	0,08	0,14	0,15	0,14	0,04	0,00	0,42	0,35	0,28	0,03	0,07	0,06	1,00
var2+6	0,44	0,64	0,70	0,77	0,89	0,99	1,16	1,30	1,30	0,20	0,06	0,07	0,12	0,09	0,18	0,14	0,00	0,00	0,67	0,56	0,01	0,34	0,01	0,06	1,00
var2+7	0,43	0,62	0,67	0,77	0,91	1,01	1,19	1,31	1,36	0,19	0,05	0,10	0,14	0,10	0,18	0,12	0,06	0,01	0,88	0,12	0,00	0,35	0,01	0,19	0,98
var2+9	0,36	0,62	0,67	0,74	0,88	1,05	1,18	1,36	1,42	0,26	0,05	0,07	0,14	0,17	0,13	0,18	0,06	0,00	0,94	0,70	0,02	0,01	0,33	0,02	0,99
var2+10	0,38	0,60	0,70	0,78	0,88	1,04	1,20	1,30	1,33	0,22	0,10	0,08	0,10	0,16	0,16	0,10	0,03	0,00	0,18	0,49	0,15	0,02	0,08	0,52	1,00
var3+4	0,48	0,64	0,71	0,80	0,91	0,98	1,10	1,23	1,32	0,16	0,07	0,09	0,11	0,07	0,12	0,13	0,09	0,05	0,55	0,31	0,04	0,76	0,26	0,15	0,71
var3+5	0,41	0,63	0,72	0,79	0,89	0,99	1,13	1,24	1,32	0,23	0,09	0,07	0,10	0,10	0,14	0,11	0,08	0,00	0,30	0,61	0,11	0,36	0,12	0,31	0,81
var3+6	0,49	0,65	0,72	0,77	0,91	0,96	1,13	1,23	1,28	0,16	0,07	0,05	0,14	0,05	0,17	0,10	0,05	0,04	0,53	0,83	0,00	0,94	0,01	0,34	0,99
var3+7	0,48	0,62	0,68	0,77	0,92	0,98	1,15	1,24	1,34	0,14	0,06	0,09	0,15	0,06	0,17	0,09	0,10	0,10	0,73	0,23	0,00	0,91	0,01	0,55	0,53
var3+9	0,41	0,62	0,68	0,74	0,89	1,02	1,14	1,29	1,40	0,21	0,06	0,06	0,15	0,13	0,12	0,15	0,10	0,00	0,82	0,83	0,00	0,09	0,33	0,07	0,66
var3+10	0,43	0,60	0,71	0,78	0,90	1,01	1,16	1,23	1,30	0,18	0,11	0,07	0,12	0,12	0,15	0,07	0,08	0,03	0,10	0,72	0,04	0,19	0,11	0,90	0,90
var4+5	0,48	0,64	0,73	0,83	0,86	0,99	1,05	1,21	1,33	0,16	0,09	0,09	0,04	0,12	0,06	0,16	0,12	0,01	0,09	0,09	0,96	0,03	0,89	0,00	0,20
var4+6	0,56	0,65	0,73	0,81	0,88	0,96	1,05	1,20	1,29	0,09	0,08	0,08	0,07	0,08	0,09	0,15	0,08	0,37	0,18	0,16	0,20	0,34	0,34	0,00	0,56
var4+7	0,55	0,63	0,69	0,80	0,90	0,98	1,07	1,21	1,35	0,07	0,07	0,11	0,09	0,08	0,09	0,14	0,14	0,72	0,44	0,01	0,06	0,33	0,43	0,01	0,06
var4+9	0,48	0,63	0,69	0,78	0,86	1,02	1,07	1,27	1,40	0,15	0,07	0,08	0,09	0,16	0,05	0,20	0,14	0,07	0,62	0,31	0,20	0,00	0,99	0,00	0,15
var4+10	0,50	0,61	0,73	0,82	0,87	1,01	1,08	1,20	1,31	0,11	0,12	0,09	0,05	0,14	0,07	0,12	0,11	0,37	0,03	0,21	0,84	0,02	0,88	0,18	0,41
var5+6	0,48	0,65	0,74	0,80	0,86	0,97	1,08	1,22	1,29	0,16	0,09	0,06	0,06	0,11	0,11	0,14	0,08	0,01	0,10	0,57	0,57	0,11	0,22	0,22	0,79
var5+7	0,48	0,62	0,70	0,80	0,88	0,99	1,10	1,22	1,35	0,15	0,08	0,10	0,08	0,11	0,11	0,12	0,13	0,05	0,26	0,10	0,25	0,11	0,28	0,09	0,16
var5+9	0,40	0,62	0,70	0,77	0,85	1,03	1,10	1,28	1,41	0,22	0,08	0,07	0,08	0,19	0,06	0,18	0,13	0,00	0,22	0,47	0,28	0,00	0,88	0,00	0,13
var5+10	0,42	0,60	0,74	0,81	0,85	1,02	1,11	1,21	1,32	0,18	0,13	0,08	0,04	0,17	0,09	0,10	0,10	0,01	0,01	0,47	0,96	0,00	0,67	0,36	0,52
var6+7	0,56	0,63	0,70	0,78	0,89	0,96	1,10	1,21	1,31	0,08	0,07	0,08	0,12	0,06	0,14	0,12	0,09	0,64	0,39	0,13	0,00	0,62	0,01	0,05	0,40
var6+9	0,48	0,63	0,70	0,75	0,86	1,00	1,09	1,27	1,36	0,15	0,07	0,05	0,11	0,14	0,09	0,18	0,09	0,06	0,64	0,86	0,03	0,02	0,58	0,00	0,65
var6+10	0,50	0,62	0,73	0,79	0,87	0,99	1,11	1,20	1,27	0,11	0,11	0,06	0,08	0,12	0,12	0,10	0,07	0,22	0,01	0,63	0,23	0,02	0,14	0,31	0,86
var7+9	0,47	0,61	0,66	0,75	0,88	1,02	1,11	1,28	1,42	0,13	0,06	0,09	0,13	0,14	0,09	0,16	0,15	0,18	0,84	0,29	0,01	0,02	0,61	0,01	0,10
var7+10	0,50	0,59	0,69	0,79	0,88	1,01	1,13	1,21	1,33	0,10	0,10	0,09	0,10	0,13	0,12	0,08	0,12	0,63	0,10	0,22	0,15	0,07	0,31	0,71	0,33
var9+10	0,42	0,59	0,69	0,76	0,85	1,05	1,13	1,27	1,39	0,17	0,10	0,07	0,09	0,20	0,07	0,14	0,12	0,04	0,13	0,73	0,23	0,00	0,90	0,09	0,37
var1+2+3	0,64	0,95	1,06	1,16	1,36	1,50	1,74	1,92	1,99	0,31	0,12	0,09	0,20	0,14	0,24	0,18	0,07	0,00	0,16	0,43	0,00	0,14	0,00	0,03	0,97
var1+2+4	0,71	0,95	1,07	1,19	1,33	1,50	1,66	1,90	2,00	0,24	0,12	0,12	0,14	0,16	0,17	0,23	0,11	0,00	0,08	0,10	0,01	0,02	0,07	0,00	0,68
var1+2+5	0,63	0,95	1,08																						

	Pillérek és pillérkombinációk átl. értékei a perióduslaszterekben									Pillérek és pillérkombinációk átl. értékeinek különbségei az egymást követő perióduslaszterek összehasonlításában								Pillérek és pillérkombinációk átl. értékei eltérésének szignifikanciája (szign. szint 0,05)							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	(1-2)	(2-3)	(3-4)	(4-5)	(5-6)	(6-7)	(7-8)	(8-9)	(1-2)	(2-3)	(3-4)	(4-5)	(5-6)	(6-7)	(7-8)	(8-9)
var1+6+9	0,76	0,95	1,07	1,14	1,30	1,49	1,62	1,87	2,02	0,19	0,12	0,07	0,16	0,19	0,13	0,25	0,15	0,03	0,08	0,75	0,00	0,00	0,35	0,00	0,22
var1+6+10	0,78	0,93	1,10	1,18	1,30	1,48	1,63	1,80	1,93	0,16	0,17	0,08	0,12	0,18	0,15	0,17	0,13	0,17	0,00	0,66	0,08	0,01	0,15	0,05	0,48
var1+7+9	0,75	0,92	1,04	1,14	1,31	1,51	1,64	1,88	2,08	0,18	0,11	0,10	0,17	0,20	0,13	0,24	0,21	0,08	0,17	0,27	0,00	0,00	0,38	0,00	0,02
var1+7+10	0,77	0,91	1,07	1,18	1,32	1,50	1,65	1,81	1,99	0,14	0,16	0,11	0,14	0,18	0,15	0,16	0,18	0,44	0,02	0,29	0,05	0,02	0,26	0,17	0,14
var1+9+10	0,69	0,91	1,07	1,15	1,29	1,54	1,65	1,87	2,05	0,21	0,16	0,08	0,14	0,26	0,11	0,22	0,18	0,02	0,01	0,66	0,05	0,00	0,71	0,01	0,12
var2+3+4	0,64	0,95	1,05	1,18	1,36	1,50	1,73	1,92	2,00	0,31	0,10	0,13	0,18	0,13	0,23	0,20	0,08	0,00	0,38	0,07	0,00	0,17	0,00	0,01	0,95
var2+3+5	0,57	0,95	1,06	1,18	1,35	1,51	1,75	1,94	2,00	0,38	0,11	0,11	0,17	0,16	0,25	0,18	0,07	0,00	0,20	0,17	0,00	0,04	0,00	0,03	0,98
var2+3+6	0,65	0,96	1,05	1,15	1,36	1,48	1,75	1,93	1,96	0,31	0,10	0,10	0,21	0,11	0,28	0,17	0,03	0,00	0,39	0,34	0,00	0,35	0,00	0,05	1,00
var2+3+7	0,64	0,93	1,02	1,15	1,38	1,50	1,77	1,93	2,02	0,30	0,09	0,13	0,23	0,12	0,28	0,16	0,09	0,00	0,54	0,05	0,00	0,29	0,00	0,09	0,90
var2+3+9	0,56	0,93	1,02	1,12	1,35	1,54	1,77	1,99	2,08	0,37	0,09	0,10	0,22	0,19	0,23	0,22	0,09	0,00	0,66	0,39	0,00	0,21	0,01	0,01	0,94
var2+3+10	0,59	0,92	1,05	1,16	1,35	1,53	1,78	1,92	1,99	0,33	0,14	0,11	0,19	0,18	0,25	0,14	0,06	0,00	0,07	0,24	0,00	0,02	0,00	0,27	0,99
var2+4+5	0,64	0,95	1,07	1,21	1,32	1,51	1,68	1,91	2,01	0,32	0,12	0,14	0,11	0,19	0,17	0,23	0,10	0,00	0,14	0,04	0,18	0,01	0,10	0,00	0,77
var2+4+6	0,72	0,97	1,07	1,19	1,33	1,48	1,68	1,90	1,97	0,25	0,10	0,12	0,15	0,14	0,20	0,22	0,07	0,00	0,28	0,09	0,01	0,10	0,02	0,00	0,99
var2+4+7	0,71	0,94	1,03	1,19	1,35	1,50	1,70	1,91	2,03	0,23	0,09	0,16	0,16	0,15	0,20	0,21	0,12	0,00	0,46	0,01	0,00	0,09	0,02	0,01	0,59
var2+4+9	0,64	0,94	1,03	1,16	1,32	1,54	1,69	1,96	2,09	0,30	0,09	0,13	0,16	0,22	0,15	0,27	0,12	0,00	0,59	0,15	0,01	0,00	0,30	0,00	0,69
var2+4+10	0,66	0,92	1,06	1,20	1,32	1,53	1,71	1,90	1,99	0,27	0,14	0,14	0,13	0,21	0,18	0,19	0,10	0,00	0,06	0,08	0,11	0,00	0,11	0,04	0,87
var2+5+6	0,64	0,96	1,08	1,18	1,32	1,49	1,70	1,91	1,97	0,32	0,12	0,11	0,13	0,17	0,22	0,21	0,06	0,00	0,17	0,26	0,05	0,03	0,01	0,01	0,99
var2+5+7	0,63	0,93	1,04	1,18	1,33	1,51	1,73	1,92	2,03	0,30	0,11	0,14	0,15	0,17	0,22	0,20	0,11	0,00	0,29	0,05	0,01	0,03	0,01	0,02	0,72
var2+5+9	0,56	0,93	1,04	1,15	1,30	1,55	1,72	1,98	2,09	0,37	0,11	0,11	0,15	0,25	0,17	0,25	0,11	0,00	0,30	0,23	0,02	0,00	0,12	0,00	0,71
var2+5+10	0,58	0,92	1,07	1,19	1,31	1,54	1,74	1,91	2,00	0,34	0,16	0,12	0,11	0,23	0,20	0,17	0,09	0,00	0,02	0,18	0,21	0,00	0,05	0,08	0,92
var2+6+7	0,71	0,95	1,04	1,16	1,35	1,48	1,72	1,91	1,99	0,23	0,09	0,12	0,19	0,13	0,25	0,19	0,08	0,00	0,47	0,09	0,00	0,21	0,00	0,02	0,95
var2+6+9	0,64	0,94	1,04	1,13	1,32	1,52	1,72	1,97	2,04	0,30	0,09	0,10	0,18	0,20	0,20	0,25	0,08	0,00	0,62	0,52	0,00	0,01	0,06	0,00	0,97
var2+6+10	0,66	0,93	1,07	1,17	1,32	1,51	1,73	1,90	1,95	0,27	0,14	0,10	0,15	0,19	0,22	0,17	0,05	0,00	0,04	0,30	0,01	0,01	0,01	0,08	1,00
var2+7+9	0,63	0,92	1,00	1,13	1,33	1,54	1,74	1,97	2,11	0,29	0,08	0,13	0,20	0,21	0,20	0,23	0,13	0,00	0,77	0,15	0,00	0,01	0,06	0,01	0,62
var2+7+10	0,65	0,90	1,03	1,17	1,34	1,53	1,76	1,91	2,01	0,25	0,13	0,14	0,17	0,19	0,22	0,15	0,11	0,01	0,14	0,09	0,01	0,02	0,02	0,23	0,83
var2+9+10	0,58	0,90	1,03	1,14	1,31	1,57	1,75	1,96	2,07	0,32	0,13	0,11	0,16	0,27	0,18	0,21	0,11	0,00	0,17	0,38	0,02	0,00	0,16	0,02	0,85
var3+4+5	0,69	0,96	1,08	1,21	1,33	1,48	1,64	1,84	1,99	0,27	0,13	0,12	0,12	0,15	0,16	0,20	0,15	0,00	0,08	0,09	0,07	0,09	0,13	0,01	0,30
var3+4+6	0,77	0,97	1,08	1,19	1,35	1,45	1,64	1,83	1,94	0,20	0,11	0,11	0,16	0,10	0,19	0,19	0,11	0,02	0,19	0,19	0,00	0,51	0,03	0,01	0,65
var3+4+7	0,76	0,94	1,04	1,18	1,36	1,47	1,66	1,84	2,00	0,18	0,10	0,14	0,18	0,11	0,19	0,18	0,17	0,04	0,28	0,02	0,00	0,42	0,02	0,02	0,13
var3+4+9	0,68	0,94	1,04	1,16	1,33	1,51	1,66	1,89	2,06	0,26	0,10	0,11	0,18	0,18	0,14	0,24	0,17	0,00	0,38	0,20	0,00	0,02	0,30	0,00	0,19
var3+4+10	0,71	0,93	1,08	1,20	1,34	1,50	1,67	1,83	1,97	0,22	0,15	0,12	0,14	0,16	0,17	0,16	0,14	0,01	0,03	0,15	0,03	0,04	0,13	0,14	0,42
var3+5+6	0,69	0,96	1,09	1,18	1,33	1,46	1,67	1,84	1,95	0,27	0,13	0,09	0,15	0,13	0,21	0,18	0,10	0,00	0,11	0,45	0,02	0,24	0,02	0,05	0,79
var3+5+7	0,68	0,94	1,05	1,18	1,35	1,48	1,69	1,85	2,01	0,26	0,12	0,13	0,17	0,13	0,21	0,16	0,16	0,00	0,16	0,08	0,00	0,18	0,01	0,08	0,22
var3+5+9	0,61	0,94	1,05	1,15	1,31	1,52	1,68	1,91	2,06	0,33	0,12	0,10	0,16	0,21	0,16	0,22	0,16	0,00	0,14	0,31	0,00	0,00	0,11	0,00	0,19
var3+5+10	0,63	0,92	1,09	1,19	1,32	1,51	1,70	1,84	1,97	0,29	0,16	0,11	0,13	0,19	0,19	0,14	0,13	0,00	0,01	0,30	0,08	0,01	0,06	0,25	0,51
var3+6+7	0,76	0,95	1,05	1,16	1,36	1,45	1,68	1,84	1,96	0,19	0,10	0,11	0,20	0,09	0,24	0,15	0,12	0,04	0,30	0,15	0,00	0,69	0,00	0,09	0,52
var3+6+9	0,69	0,95	1,05	1,13	1,33	1,49	1,68	1,90	2,02	0,26	0,10	0,08	0,20	0,16	0,19	0,21	0,12	0,00	0,42	0,66	0,00	0,06	0,05	0,01	0,64
var3+6+10	0,71	0,93	1,08	1,17	1,33	1,48	1,70	1,83	1,93	0,22	0,15	0,09	0,16	0,15	0,22	0,13	0,10	0,01	0,02	0,47	0,00	0,09	0,01	0,27	0,83
var3+7+9	0,68	0,92	1,01	1,13	1,35	1,51	1,70	1,90	2,08	0,24	0,09	0,12	0,22	0,17	0,19	0,20	0,18	0,00	0,54	0,17	0,00	0,04	0,04	0,01	0,13
var3+7+10	0,70	0,91	1,04	1,17	1,35	1,50	1,72	1,84	1,99	0,21	0,14	0,12	0,18	0,15	0,22	0,12	0,15	0,03	0,06	0,13	0,00	0,10	0,01	0,48	0,33
var3+9+10	0,63	0,91	1,04	1,14	1,32	1,54	1,71	1,89	2,04	0,28	0,14	0,10	0,18	0,23	0,17	0,18	0,15	0,00	0,07	0,47	0,00	0,00	0,14	0,06	0,35
var4+5+6	0,76	0,97	1,10	1,22	1,30	1,46	1,59	1,82	1,95	0,21	0,13	0,12	0,08	0,15	0,13	0,23	0,14	0,01	0,03	0,08	0,40	0,03	0,27	0,00	0,28
var4+5+7	0,75	0,94	1,07	1,22	1,32	1,48	1,61	1,82	2,02	0,19	0,12	0,15	0,10	0,16	0,13	0,21	0,19	0,02	0,07	0,01	0,16	0,02	0,28	0,00	0,03
var4+5+9	0,68	0,94	1,06	1,19	1,29	1,52	1,61	1,88	2,07	0,26	0,12	0,12	0,10	0,23	0,09	0,27	0,19	0,00	0,06	0,05	0,18	0,00	0,80	0,00	0,02
var4+5+10	0,70	0,93	1,10	1,23	1,29	1,51	1,62	1,81	1,98	0,23	0,17	0,13	0,06	0,22	0,11	0,19	0,17	0,01	0,00	0,06	0,82	0,00	0,62	0,01	0,14
var4+6+7	0,83	0,96	1,06	1,19	1,33	1,45	1,61	1,81	1,97	0,12	0,10	0,13	0,14	0,11	0,16	0,20	0,16	0,33	0,13	0,01	0,00	0,19	0,04	0,00	0,09
var4+6+9	0,76	0,95	1,06	1,17	1,30	1,49	1,60	1,87	2,03	0,19	0,10	0,11	0,14	0,19	0,12	0,26	0,16	0,03	0,25	0,02	0,02	0,01	0,54	0,00	0,19
var4+6+10	0,78	0,94	1,09	1,21	1,31	1,48	1,62	1,80	1,94	0,16	0,15	0,11	0,10	0,17	0,14	0,18	0,13	0,11	0,01	0,11	0,19	0,01	0,21	0,01	0,35
var4+7+9	0,75	0,93	1,02	1,16	1,32	1,51	1,63	1,88	2,09	0,18	0,09	0,14	0,15	0,19	0,11	0,25	0,21	0,07	0,39	0,03	0,01	0,00	0,54	0,00	0,02
var4+7+10	0,77	0,91	1,06	1,20	1,32	1,50	1,64	1,81	2,00	0,14	0,14	0,15	0,12	0,18	0,14	0,17	0,19	0,33	0,03</						

	Pillérek és pillérkombinációk átl. értékei a perióduslaszterekben									Pillérek és pillérkombinációk átl. értékeinek különbségei az egymást követő perióduslaszterek összehasonlításában								Pillérek és pillérkombinációk átl. értékei eltérésének szignifikanciája (szign. szint 0,05)							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	(1-2)	(2-3)	(3-4)	(4-5)	(5-6)	(6-7)	(7-8)	(8-9)	(1-2)	(2-3)	(3-4)	(4-5)	(5-6)	(6-7)	(7-8)	(8-9)
var1+3+7+9	0,95	1,24	1,38	1,52	1,78	2,00	2,23	2,50	2,74	0,29	0,15	0,13	0,26	0,22	0,23	0,27	0,24	0,00	0,10	0,17	0,00	0,01	0,03	0,00	0,04
var1+3+7+10	0,97	1,22	1,42	1,56	1,79	1,99	2,24	2,44	2,65	0,25	0,20	0,14	0,23	0,20	0,25	0,19	0,21	0,03	0,01	0,18	0,00	0,04	0,02	0,12	0,16
var1+3+9+10	0,90	1,22	1,42	1,53	1,75	2,03	2,24	2,49	2,70	0,32	0,20	0,11	0,22	0,28	0,21	0,25	0,21	0,00	0,01	0,44	0,00	0,00	0,10	0,01	0,13
var1+4+5+6	1,03	1,29	1,47	1,61	1,74	1,94	2,11	2,41	2,61	0,25	0,19	0,14	0,13	0,21	0,17	0,30	0,20	0,01	0,00	0,11	0,13	0,01	0,19	0,00	0,10
var1+4+5+7	1,03	1,26	1,44	1,61	1,75	1,97	2,13	2,42	2,67	0,23	0,18	0,17	0,15	0,21	0,17	0,29	0,25	0,02	0,01	0,02	0,05	0,01	0,21	0,00	0,01
var1+4+5+9	0,95	1,26	1,44	1,58	1,72	2,01	2,13	2,48	2,73	0,31	0,18	0,14	0,14	0,29	0,12	0,35	0,25	0,00	0,00	0,06	0,03	0,00	0,57	0,00	0,01
var1+4+5+10	0,97	1,24	1,47	1,62	1,73	2,00	2,15	2,41	2,64	0,27	0,23	0,15	0,11	0,27	0,15	0,27	0,23	0,01	0,00	0,10	0,42	0,00	0,47	0,00	0,06
var1+4+6+7	1,11	1,27	1,43	1,59	1,77	1,93	2,13	2,41	2,63	0,16	0,16	0,15	0,18	0,17	0,20	0,28	0,22	0,19	0,01	0,03	0,00	0,05	0,04	0,00	0,03
var1+4+6+9	1,03	1,27	1,43	1,56	1,74	1,98	2,13	2,47	2,68	0,24	0,16	0,13	0,18	0,24	0,15	0,34	0,22	0,01	0,02	0,18	0,00	0,00	0,32	0,00	0,04
var1+4+6+10	1,05	1,25	1,47	1,60	1,74	1,97	2,14	2,40	2,59	0,20	0,21	0,13	0,14	0,23	0,18	0,26	0,19	0,08	0,00	0,15	0,06	0,00	0,16	0,00	0,14
var1+4+7+9	1,02	1,25	1,40	1,56	1,75	2,00	2,15	2,48	2,75	0,22	0,15	0,16	0,20	0,25	0,15	0,32	0,27	0,03	0,04	0,03	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00
var1+4+7+10	1,05	1,23	1,43	1,60	1,76	1,99	2,16	2,41	2,65	0,18	0,20	0,16	0,16	0,23	0,18	0,24	0,25	0,21	0,00	0,04	0,03	0,00	0,23	0,01	0,03
var1+4+9+10	0,97	1,23	1,43	1,57	1,73	2,03	2,16	2,47	2,71	0,26	0,20	0,14	0,16	0,31	0,13	0,30	0,25	0,01	0,00	0,14	0,03	0,00	0,62	0,00	0,02
var1+5+6+7	1,03	1,27	1,44	1,58	1,75	1,94	2,16	2,42	2,63	0,24	0,18	0,14	0,17	0,19	0,22	0,26	0,21	0,02	0,01	0,14	0,01	0,03	0,04	0,00	0,10
var1+5+6+9	0,96	1,26	1,44	1,55	1,72	1,99	2,16	2,48	2,69	0,31	0,18	0,11	0,17	0,27	0,17	0,32	0,21	0,00	0,01	0,36	0,01	0,00	0,19	0,00	0,07
var1+5+6+10	0,98	1,25	1,48	1,59	1,72	1,98	2,17	2,42	2,60	0,27	0,23	0,12	0,13	0,25	0,19	0,24	0,18	0,01	0,00	0,36	0,16	0,00	0,12	0,01	0,25
var1+5+7+9	0,95	1,24	1,41	1,55	1,74	2,01	2,18	2,49	2,75	0,29	0,17	0,14	0,19	0,27	0,17	0,31	0,26	0,00	0,02	0,08	0,00	0,00	0,19	0,00	0,01
var1+5+7+10	0,97	1,22	1,44	1,59	1,74	2,00	2,19	2,42	2,66	0,25	0,22	0,15	0,15	0,26	0,19	0,23	0,24	0,02	0,00	0,13	0,09	0,00	0,17	0,03	0,06
var1+5+9+10	0,90	1,22	1,44	1,56	1,71	2,04	2,19	2,48	2,72	0,33	0,22	0,12	0,15	0,33	0,15	0,29	0,24	0,00	0,00	0,25	0,06	0,00	0,41	0,00	0,03
var1+6+7+9	1,03	1,25	1,40	1,53	1,75	1,98	2,18	2,48	2,70	0,22	0,15	0,13	0,22	0,23	0,20	0,30	0,23	0,04	0,06	0,20	0,00	0,00	0,07	0,00	0,04
var1+6+7+10	1,05	1,24	1,43	1,57	1,76	1,97	2,19	2,41	2,61	0,18	0,20	0,13	0,19	0,21	0,22	0,22	0,20	0,18	0,00	0,17	0,00	0,01	0,03	0,02	0,13
var1+6+9+10	0,98	1,23	1,43	1,54	1,72	2,01	2,19	2,47	2,67	0,26	0,20	0,11	0,18	0,29	0,18	0,28	0,20	0,01	0,00	0,47	0,01	0,00	0,19	0,00	0,13
var1+7+9+10	0,97	1,21	1,40	1,54	1,74	2,03	2,21	2,48	2,73	0,24	0,19	0,14	0,20	0,29	0,18	0,27	0,26	0,03	0,01	0,17	0,00	0,00	0,25	0,00	0,02
var2+3+4+5	0,84	1,27	1,42	1,59	1,79	2,00	2,27	2,54	2,67	0,43	0,15	0,17	0,20	0,21	0,27	0,27	0,13	0,00	0,06	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,65
var2+3+4+6	0,92	1,28	1,42	1,57	1,80	1,97	2,26	2,53	2,62	0,36	0,14	0,15	0,23	0,16	0,30	0,26	0,10	0,00	0,14	0,05	0,00	0,11	0,00	0,00	0,92
var2+3+4+7	0,92	1,26	1,38	1,57	1,82	1,99	2,29	2,53	2,68	0,34	0,12	0,19	0,25	0,17	0,30	0,25	0,15	0,00	0,21	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,46
var2+3+4+9	0,84	1,26	1,38	1,54	1,79	2,03	2,28	2,59	2,74	0,41	0,13	0,16	0,25	0,24	0,25	0,31	0,15	0,00	0,29	0,06	0,00	0,00	0,01	0,00	0,55
var2+3+4+10	0,86	1,24	1,41	1,58	1,79	2,02	2,30	2,52	2,65	0,38	0,17	0,17	0,21	0,23	0,28	0,23	0,12	0,00	0,02	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,75
var2+3+5+6	0,85	1,28	1,43	1,57	1,79	1,98	2,29	2,54	2,63	0,43	0,15	0,14	0,22	0,19	0,32	0,25	0,09	0,00	0,08	0,14	0,00	0,04	0,00	0,01	0,96
var2+3+5+7	0,84	1,25	1,39	1,56	1,80	2,00	2,31	2,55	2,69	0,41	0,14	0,17	0,24	0,20	0,32	0,23	0,14	0,00	0,12	0,02	0,00	0,02	0,00	0,01	0,57
var2+3+5+9	0,77	1,25	1,39	1,53	1,77	2,04	2,31	2,60	2,75	0,48	0,14	0,14	0,24	0,27	0,27	0,29	0,14	0,00	0,11	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56
var2+3+5+10	0,79	1,23	1,42	1,58	1,78	2,03	2,32	2,54	2,65	0,45	0,19	0,15	0,20	0,25	0,29	0,21	0,12	0,00	0,01	0,08	0,00	0,00	0,00	0,03	0,81
var2+3+6+7	0,92	1,26	1,39	1,54	1,82	1,97	2,31	2,54	2,64	0,34	0,12	0,16	0,28	0,15	0,34	0,23	0,11	0,00	0,23	0,04	0,00	0,19	0,00	0,01	0,87
var2+3+6+9	0,85	1,26	1,38	1,51	1,78	2,01	2,31	2,59	2,70	0,41	0,12	0,13	0,27	0,22	0,30	0,28	0,11	0,00	0,34	0,29	0,00	0,01	0,00	0,00	0,91
var2+3+6+10	0,87	1,25	1,42	1,55	1,79	2,00	2,32	2,53	2,61	0,38	0,17	0,14	0,24	0,21	0,32	0,20	0,08	0,00	0,02	0,15	0,00	0,01	0,00	0,04	0,97
var2+3+7+9	0,84	1,24	1,35	1,51	1,80	2,03	2,33	2,60	2,76	0,40	0,11	0,16	0,29	0,23	0,30	0,27	0,16	0,00	0,43	0,06	0,00	0,01	0,00	0,00	0,46
var2+3+7+10	0,86	1,22	1,38	1,55	1,81	2,02	2,34	2,53	2,67	0,36	0,16	0,17	0,26	0,21	0,32	0,19	0,13	0,00	0,05	0,03	0,00	0,01	0,00	0,10	0,68
var2+3+9+10	0,79	1,22	1,38	1,52	1,78	2,06	2,34	2,59	2,73	0,43	0,16	0,14	0,25	0,29	0,28	0,25	0,14	0,00	0,06	0,17	0,00	0,00	0,00	0,01	0,70
var2+4+5+6	0,92	1,28	1,44	1,60	1,76	1,98	2,22	2,51	2,64	0,36	0,16	0,16	0,22	0,24	0,30	0,12	0,00	0,05	0,04	0,04	0,01	0,02	0,00	0,02	0,75
var2+4+5+7	0,91	1,26	1,40	1,60	1,78	2,00	2,24	2,52	2,70	0,35	0,15	0,20	0,18	0,22	0,24	0,28	0,18	0,00	0,10	0,00	0,01	0,01	0,02	0,00	0,27
var2+4+5+9	0,84	1,26	1,40	1,57	1,74	2,04	2,23	2,58	2,75	0,42	0,15	0,17	0,17	0,30	0,19	0,34	0,18	0,00	0,09	0,03	0,01	0,00	0,12	0,00	0,27
var2+4+5+10	0,86	1,24	1,44	1,61	1,75	2,03	2,25	2,51	2,66	0,38	0,20	0,17	0,14	0,28	0,22	0,26	0,15	0,00	0,01	0,02	0,14	0,00	0,06	0,00	0,52
var2+4+6+7	0,99	1,27	1,40	1,58	1,79	1,97	2,23	2,51	2,65	0,28	0,13	0,18	0,21	0,18	0,27	0,28	0,14	0,00	0,18	0,01	0,00	0,06	0,00	0,00	0,56
var2+4+6+9	0,92	1,27	1,40	1,55	1,76	2,01	2,23	2,57	2,71	0,35	0,13	0,15	0,21	0,25	0,22	0,33	0,14	0,00	0,28	0,11	0,00	0,00	0,06	0,00	0,66
var2+4+6+10	0,94	1,25	1,43	1,59	1,76	2,00	2,25	2,50	2,62	0,31	0,18	0,16	0,17	0,24	0,25	0,25	0,12	0,00	0,01	0,05	0,01	0,00	0,01	0,00	0,81
var2+4+7+9	0,91	1,24	1,36	1,55	1,77	2,03	2,25	2,57	2,77	0,33	0,12	0,19	0,23	0,26	0,22	0,32	0,20	0,00	0,39	0,02	0,00	0,00	0,06	0,00	0,22
var2+4+7+10	0,93	1,23	1,40	1,59	1,78	2,02	2,27	2,51	2,68	0,30	0,17	0,19	0,19	0,24	0,25	0,24	0,17	0,00	0,04	0,01	0,01	0,00	0,02	0,01	0,40
var2+4+9+10	0,86	1,23	1,39	1,56	1,75	2,06	2,26	2,56	2,73	0,37	0,17	0,16	0,19	0,32	0,20	0,30	0,17	0,00	0,05	0,07	0,01	0,00	0,15	0,00	0,43
var2+5+6+7	0,92	1,26	1,41	1,57	1,77	1,98	2,26	2,52	2,66	0,35	0,14	0,16	0,20	0,20	0,29	0,26	0,13	0,00	0,12	0,04	0,00	0,02	0,00	0,00	0,70
var2+5+6+9	0,84	1,26	1,41	1,54	1,74	2,02	2,26																		