

Erőforrások, képességek vizsgálata a versenyképesség szempontjából

Klaszterek azonosítása a 2018-2019. évi vállalati adatfelvétel adatai alapján

Ferincz Adrienn

(adrienn.ferincz@uni-corvinus.hu)

Budapesti Corvinus Egyetem

Kárpáti Zoltán

(zoltan.karpati@uni-corvinus.hu)

Budapesti Corvinus Egyetem

Felsmann Balázs

(balazs.felsmann@uni-corvinus.hu)

Budapesti Corvinus Egyetem

181 sz. Műhelytanulmány
HU ISSN 1786-3031

2021. szeptember

Budapesti Corvinus Egyetem
Vállalatgazdaságtan Intézet
Fővám tér 8.
H-1093 Budapest
Hungary

Erőforrások, képességek vizsgálata a versenyképesség szempontjából

Absztrakt

Műhelytanulmányunkban azt vizsgáljuk, hogy mennyire tárhatóak fel jellemző mintázatok a vállalatok által követett stratégiai magatartásban és ezek hatással voltak-e versenyképességükre. Feltáró kutatásunk fő kérdése az volt, hogy a vizsgálati mintából képezhetőek-e egymástól jól elkülönülő klaszterek és amennyiben igen, úgy azok mennyiben különböznek versenyképességük tekintetében. Elemzésünkben hat főkomponenst (üzleti képességek, leadership, menedzsment tudás, tudásmenedzsment, változóképesség, kapcsolati tőke) képeztünk a metrikus változókból, majd K-középpontú klaszterelemzést végeztünk a főkomponensek mentén, amely öt jellemző klasztert eredményezett. Klasztereinknek a rájuk jellemző tulajdonságok alapján laissez-faire, külső kapcsolatorientált, erőforrásfelhalmozó, ösztönből vezetett és tudásközpontú vezetőorientált elnevezéseket adtuk. Fő következtetésünk, hogy „nincs királyi út”, több módon is biztosítani lehetett a vállalat versenyképességét a vizsgált időszakban, de egyes stratégiák nagyobb arányban kecsegtettek jó eredménnyel. Előtérbe kerültek a vállalati működés belső dimenziói, az erőforrások és képességek fejlesztése és hatékony menedzselése vált a versenyképesség domináns tényezőjévé. Így azok a vállalatok, amelyek belső erőforrásaikat és képességeiket fejlesztették, nagyobb arányban kerültek a VVI kiemelkedő vállalatok csoportjába.

Kulcsszavak: vállalati versenyképesség, erőforrások, képességek, klaszterek azonosítása

Examining resources and capabilities from a competitiveness perspective

Abstract

We have analysed the extent to which typical patterns in the strategic behaviour of firms can be identified and whether these have had an impact on their competitiveness in our working paper. The main question of our exploratory research was whether the sample of the data can be divided into distinct clusters and, if so, how these clusters differ in terms of their competitiveness. In our analysis, we constructed six principal components (business capabilities, leadership, management knowledge, knowledge management, change capability, relationship capital) from the metric variables and then performed a K-means cluster analysis along the principal components, which resulted in five characteristic clusters. We named our clusters laissez-faire, external relationship-oriented, resource accumulation, instinct-led and knowledge-led clusters based on their characteristic attributes. Our main conclusion is that "there is no silver bullet", there were several ways to ensure the competitiveness of the company during the assessed period, but some strategies had a higher proportion of better results. The importance of internal dimensions of the companies' operations increased. The development and effective management of resources and capabilities became the dominant factor in competitiveness. Thus, companies that have developed their internal resources and capabilities have a higher proportion in the group of outstanding performing companies based on the company competitiveness index.

Keywords: competitiveness of firms, resources, capabilities, identification of clusters

Tartalom

Bevezetés	5
Alkalmazott adatelemzési módszerek	6
Faktoranalízis	6
Klaszterelemzés	7
Keresztábra-elemzés	7
Főkomponensek meghatározása	8
Üzleti képességek	9
Leadership	9
Menedzsment tudás	10
Tudásmenedzsment	10
Változásképeség	11
Kapcsolati tőke	11
Főkomponenselemzés eredményei	12
Klaszterek azonosítása	12
A klaszterek és kontroll változók közötti kapcsolatok	13
A klaszterek és vállalati versenyképességi index közötti kapcsolat	21
Következtetések, további kutatási irányok	22
Felhasznált irodalom	24
Köszönetnyilvánítás	24
Mellékletek	25

Ábrajegyzék

1. ábra: A nemzetgazdasági beruházások teljesítményértéke az ipar nemzetgazdasági ágaiiban (2009-es változatlan áron) Forrás: saját szerkesztés a KSH adatai alapján	5
2. ábra: Régió és klaszterazonosító kapcsolata	15
3. ábra: Fő tevékenység és klaszterazonosító kapcsolata	16
4. ábra: Exportorientáció és klaszterazonosító kapcsolata	17
5. ábra: Családi tulajdoni hányad és klaszterazonosító kapcsolata	18
6. ábra: Tulajdonos és családtagjainak részvétele a vállalatban és klaszterazonosító kapcsolata	19
7. ábra: Fő tulajdonosi kör és klaszterazonosító kapcsolata	20
8. ábra: Formalizált tervezés megléte és klaszterazonosító kapcsolata	21
9. ábra: A vállalati klaszterek és a VVI kapcsolata	21

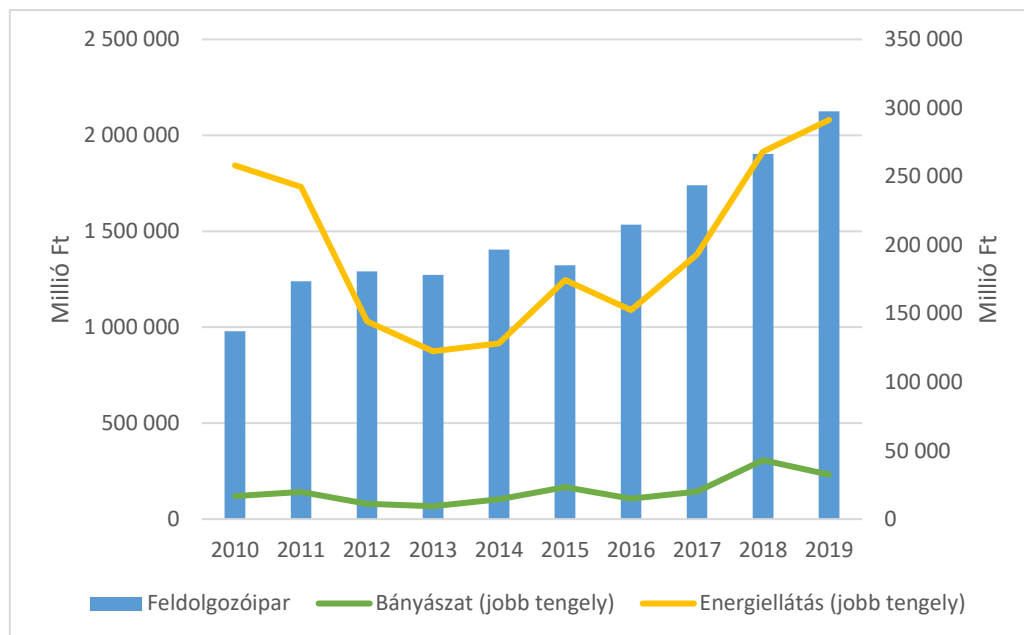
Táblázatjegyzék

1. táblázat A KMO – Bartlett teszt eredményei. Forrás: saját szerkesztés	8
2. táblázat. Az üzleti képességek komponens változói. Forrás: saját szerkesztés	9
3. táblázat. A leadership komponens változói. Forrás: saját szerkesztés	9
4. táblázat. A menedzsment tudás komponens változói. Forrás: saját szerkesztés	10
5. táblázat. A tudásmenedzsment komponens változói. Forrás: saját szerkesztés	10
6. táblázat. A változóképesség komponens változói. Forrás: saját szerkesztés	11
7. táblázat. A kapcsolati tőke komponens változói. Forrás: saját szerkesztés	11
8. táblázat. Az azonosított klaszterek és komponensek. Forrás: saját szerkesztés	12
9. táblázat. A klaszterek megoszlása. Forrás: saját szerkesztés	13
10. táblázat. Szimmetria mutatók. Forrás: saját szerkesztés	14
11. táblázat. Szimmetria mutatók. Forrás: saját szerkesztés	15
12. táblázat. Szimmetria mutatók. Forrás: saját szerkesztés	16
13. táblázat. Szimmetria mutatók. Forrás: saját szerkesztés	17
14. táblázat. Szimmetria mutatók. Forrás: saját szerkesztés	18
15. táblázat. Szimmetria mutatók. Forrás: saját szerkesztés	19
16. táblázat. Szimmetria mutatók. Forrás: saját szerkesztés	20
17. táblázat A vállalati klaszterek és a VVI közötti kapcsolat keresztábrája Forrás: saját szerkesztés	22

Bevezetés

A Versenyképességi Kutató Központ által készített kérdőíves felmérés számos tekintetben különlegesnek mondható. A Gyorsjelentés felhívja a figyelmet arra, hogy először fordult elő, hogy a vezetők saját vállalati innovációik korlátait nagyobb arányban a vállalaton belüli, semmint a külső környezeti tényezőkre vezették vissza. (Chikán et al., 2019) A Gyorsjelentés alapvetően pozitív képet mutat a megkérdezett gazdasági szereplők általános állapotáról, az adatok egy pozitív, felívelő gazdasági ciklus időszakát tükröz vissza. Ebben a tekintetben a 2018-2019-es adatfelvétel a korábbi lekérdezésekhez képest merőben új kutatási kérdések vizsgálatát indokolja. A prosperitás időszakában az egyik legfontosabb vizsgálati kérdés, hogy a gazdasági szereplők mennyire sikeresen tudják meglovagolni a felívelés időszakát és képesek-e jól sáfárkodni a pozitív külső környezet adta lehetőségekkel. Különös jelentőséget ad egy ilyen elemzésnek az a tény, hogy a 2020-as világiárvány próbára tette az egyes gazdaságok és vállalatok válságállóságát. Így a kérdőívre adott válaszok egyfajta „pre-covid” helyzetképnek tekinthetők, amikből leszűrhető, hogy az egyes gazdasági szereplők milyen tényezőket állítottak stratégiájuk középpontjába a gazdasági prosperitás éveiben. Műhelytanulmányunkban a vizsgált vállalatok csoportosítására tettünk kísérletet, hogy megvizsgáljuk, találhatók-e olyan jellemző mintázatok a vállalatok körében, ami mutatja, hogy sáfárkodtak a kedvező külső környezet által biztosított lehetőségekkel.

A 2018-2019-es lekérdezés egy olyan időszakra vonatkozik, amelyen a hazai gazdasági szektorok teljesítménye dinamikusan nőtt. A gazdasági szereplők optimizmusát tükrözi az ipari beruházások dinamikája, ami folyamatosan nőtt 2015 és 2019 között. A pozitív külső környezet vállalati aktivitásokra gyakorolt hatását jól mutatja a beruházások dinamikus növekedése az nemzetgazdasági szinten az ipar valamennyi területén.



1. ábra: A nemzetgazdasági beruházások teljesítményértéke az ipar nemzetgazdasági ágaiban (2009-es változatlan áron) Forrás: saját szerkesztés a KSH adatai alapján

A beruházások fontos indikátorát jelentik a vállalatok gazdasági aktivitásának, de a vállalatok versenyképességét a Versenyképességi Kutatás során a részletes kérdőíves megkérdezés alapján komplexebb módon is értékelni lehetett. A Vállalati Versenyképességi Index (VVI) a

vállalatok piaci teljesítményét kifejező komplex mutatószám, amely alkalmas a vállalati működőképesség és változóképesség együttes értékelésére (Chikán et al., 2020).

Műhelytanulmányunkban azt vizsgáljuk, hogy mennyire tárhatóak fel jellemző mintázatok a vállalatok által követett stratégiai magatartásban és ezek hatással voltak-e versenyképességükre. Az elemzéshez a 2018-as Versenyképességi Kutatás Vezérkérdőívéből használtunk változókat. A vezérkérdőív azon változóit alkalmaztuk, melyek a képességek, erőforrások megítéléséről szóltak: erőforrások, képességek a szervezeti szinten (16 változó), Vezetés képességei (16 változó), Tudásmenedzsment értékelése a vállalatnál (6 változó). Összesen 38 változót vontunk be az elemzésbe, melyeket további elemzések során kontroll változókkal egészítettünk ki. Ilyen kontroll változók voltak többek között: létszám, tevékenységi kör, tulajdonosi háttér, régió, formalizált tervezés megléte, családi vállalat stb.

Feltáró kutatásunk fő kérdése az volt, hogy a vizsgálati mintából képezhetőek-e egymástól jól elkülönülő klaszterek és amennyiben igen, úgy azok mennyiben különböznek versenyképességük tekintetében.

A Versenyképességi Kutatás során felvett minta 234 megfigyelési egységet tartalmazott, ebből viszont az egyes elemzések során kevesebbet elemeztünk, mert az elemzés csak abban az esetben érvényes, ha valamennyi vizsgált változóra válaszolt az adott megfigyelési egység. A faktor és klaszterelemzés során 184 megfigyelési egység került elemzésre.

Fő következtetésünk, hogy „nincs királyi út”, több módon is biztosítani lehetett a vállalat versenyképességét a vizsgált időszakban, de egyes stratégiák nagyobb arányban kecsegtettek jó eredménnyel. Így azok a vállalatok, amelyek belső erőforrásaikat és képességeiket fejlesztették, nagyobb arányban kerültek a VVI kiemelkedő vállalatok csoportjába.

Alkalmazott adatelemzési módszerek

Faktoranalízis

A kutatás során először a kiválasztott 38 változó dimenzióinak számát kívántuk csökkenteni, ezért faktorelemzést végeztünk. A faktoranalízis eljárás célja a dimenzió csökkentés a változók számának redukálásával. A faktoranalízis lényege, hogy az egyes változók között kapcsolatok, korrelációk figyelhetők meg és a segítségével új változókat képezhetünk (Szüle, 2016). A módszert két nagy csoportra lehet osztani: 1) a feltáró jellegű faktoranalízisra, amelynek célja, hogy új faktorokat hozzunk létre, és a 2) megerősítő faktoranalízisra, amely célja, hogy egy már meglévő modellt teszteljen. Az alábbiakban a feltáró jellegű faktoranalízis kerül részletesebb bemutatásra.

Szüle (2016) alapján a faktoranalízis fő célkitűzése, hogy meghatározzon ún. mögöttes vagy látens (underlying) változókat (faktorokat) amelyek magyarázzák a teljes varianciáját a modellbe bevont változóknak. A faktorelemzés feltételezi, hogy a változókat közös és egyedi tényezők határozzák meg, így minden egyedi tényező nem korrelál egymással és a közös faktorokkal).

Az eljárás során ugyanilyen fontos tényező a korrelációs koefficiensek bemutatása:

- Az egyszerű lineáris korrelációs koefficiens két változó közötti kapcsolatot írja le (ha a kapcsolat két változó között nem lineáris akkor a korrelációs koefficiens nem megfelelő statisztikai elemzési módszer a változók közötti erősségre)
- A részleges korrelációs koefficiens két változó közötti kapcsolat linearitását írja le miközben egy vagy több további változó hatásait is kontrollálja.

A korrelációs koefficiensek leggyakoribb használata a KMO teszt során merül fel, amely a modell és a sokaság „megfelelőségét” vizsgálja:

- Ha a KMO értéke alacsonyabb mint 0.5 akkor az adatokat nem érdeme faktor elemzés segítségével vizsgálni
- Ha a KMO értéke magasabb mint 0.9 akkor a vizsgált adatszett tökéletesnek mondható a faktor analízis alkalmazhatóságának szemszögéből.

A faktor analízis adatainak kinyerésére számos eljárás létezik (Kovács, 2011 idézi Szüle, 2016), amelyek közül a két leginkább alkalmazott a főkomponens elemzés (principal component analysis) és a feltáró faktoranalízis (principal axis factoring). A feltáró jellegű faktor elemzésen belül két módszertant különböztet meg a szakirodalom: 1) a főkomponens elemzést (principal component analysis) és a közös faktor analízist (common factor analysis).

A főkomponens elemzés során egyes esetekben a faktorokat névvel is elláthatók (a komponens mátrix alapján). Annak érdekében, hogy egy egyszerűbb struktúra álljon fel érdemes egy rotált komponens mátrixot elkészíteni (George & Mallery, 2007 idézi Szüle, 2016).

Klaszterelemzés

A faktorelemzés után, a dimenziók csökkentésével, a megfigyelési egységeket kívántuk csoportokba rendezni, ezért klaszterelemzést végeztünk. A klaszterelemzés fő célja, hogy előre nem ismert besorolás esetében is feltárja a halmazon belül egymáshoz leginkább hasonló tagok csoportját (Kovács, 2014). A klaszterező módszerek két csoportját különböztetjük meg a hierarchikus és a nem hierarchikus osztályozást. A két módszer között eltérő számítási mechanizmusok vannak.

A hierarchikus klaszterelemzést általában kisebb adathalmaz esetén alkalmazzák, míg nagyobb adatmennyiség esetén érdemes a k-középpú klaszterelemzés módszertanát választani (Szüle, 2016). Jelen tanulmányban k-középpontú nem hierarchikus klaszterelemzést végeztünk így ennek a módszertanát és elméleti háttérét mutatjuk be részletesebben.

A k-középpontú klaszter elemzés fő célja, hogy azonosítson viszonylag homogén esetscsoportokat meghatározott számú klaszterek mentén (a klaszterek ezen számát jelzi a k érték) (Szüle, 2016). A klaszterek távolságát az Euklideszi távolság jelzi (Kovács, 2014; Szüle, 2016).

A k-középpontú klaszter elemzés legfontosabb eredményei:

- A végleges klaszter középpontok
- A klaszter középpontok közötti távolságok
- ANOVA -tábla
- A klaszterek száma

Számos eljárás létezik a klaszterek ideális számának meghatározására, mint például a klaszterkönyök módszer (Kovács, 2014) amit tanulmányunkban mi is alkalmaztunk.

Keresztábla-elemzés

A klaszterazonosítók elmentésével megvizsgálható, hogy más változók tekintetében mennyire térnek el az egyes klaszterek egymástól. Ennek érdekében kapcsolatvizsgálatokat végeztünk a klaszterazonosító és a kiválasztott kontroll változók között. A klaszterazonosító nominális változó, a kiválasztott kontroll változók is nominális változók, így asszociációs vizsgálatot végeztünk a közöttük lévő kapcsolatok feltárására keresztábla elemzéssel.

A keresztábra-elemzés segítségével a változók közötti kapcsolat meglétét és erősségét lehet megvizsgálni két nominális, két ordinális vagy pedig egy ordinális és egy nominális mérési szintű változóra (Fliszár, Kovács, Szepesváry, & Szüle, 2016).

Keresztábra-elemzésnél két változó közötti függetlenségi hipotézist vizsgálunk, és a nullhipotézis (függetlenség) elvetésekor az asszociációs kapcsolat erősségét mérjük (Kovács, 2014).

Főkomponensek meghatározása

A főkomponens elemzéssel az volt tehát a célunk, hogy a vizsgált változókat csoportosítsuk, melynek révén a további elemzések során kevesebb, összevont változóval tudunk tovább dolgozni. Ezért főkomponens elemzést futtattunk, Varimax rotációval. A végső modellbe 34 változót vontunk be. Azon változókat, amelyek túl sok főkomponenssel korreláltak vagy nagyon alacsony értékű volt a kommunalitásuk kivettük a modellből. A következőkben részletesen ismertetjük az elemzés eredményeit.

Az 1. táblázat mutatja a KMO és Bartlett teszt eredményeit.

1. táblázat A KMO – Bartlett teszt eredményei. Forrás: saját szerkesztés

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,871
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	3521,37
	df	561,00
	Sig.	0,000

Ahogy korábban említésre került, ha a KMO érték 0,5 alatt van, abban az esetben az elemzést nem érdemes elvégezni faktoranalízissel, amennyiben közel van 1-hez úgy a vizsgált modell illeszkedik a faktor analízis feltételeihez. Ezek alapján a minta „megfelelősége” közel van a kiváló értékhez a 0,871-es értékkel.

A másik dolog, amit ilyen esetben vizsgálni kell, hogy a változók függetlenek-e egymástól. A Bartlett teszt alacsony szignifikancia szintje mutatja, hogy elutasíthatjuk azt a hipotézist, hogy a változók függetlenek-e egymástól. Mindezek azt mutatják, hogy a modellünk alkalmas főkomponens elemzésre.

A teljes variancia mutatja a modell magyarázó erejét varianciák esetén. Ha a Sajátérték nagyobb, mint 1, akkor az adott főkomponens bekerül a modellbe, ellenkező esetben, ha a Sajátérték kisebb, mint 1, a változó kizárásra kerül a modellből. Esetünkben hat komponenszt kaptunk, amely a 34 modellbe bevont változó teljes varianciájának 62,7%-át magyarázza meg. Ökölszabály szerint, ha ez az érték 60% alatt van, akkor a modellt nem tekintjük jó modellnek. Mivel a KMO érték magas volt, és bár túl magas a teljes magyarázóereje a modellnek, de a 60%-os küszöbszint felett van, így alkalmasnak ítéltük meg a modellünket a kutatás szempontjából.

A tanulmány jobb olvashatósága érdekében teljes variancia táblát a mellékletek között mutatjuk meg.

A főkomponens-elemzés célja a dimenziócsökkentés. Ezeket a dimenziókat nevekkkel láttuk el és a 34 különböző változó helyett mostantól csak 6 komponenssel folytathatjuk a munkát, ahol:

1. az első dimenzióban 13,
2. a másodikban 6,
3. a harmadikban 5,
4. a negyedikben 4,
5. az ötödikben 3,
6. és a hatodikban 3 változó szerepel.

A következő táblázat a rotált komponensmátrix. Ez azt mutatja, hogy az egyes változók mennyire korrelálnak az adott komponenssel. A rotált komponensmátrix esetében kivettük azokat a változókat eleve a modellből, amelyek alacsony értéket mutattak, illetve amelyek egyidőben több főkomponenssel is hasonló mértékben korreláltak.

Az alábbi táblázatok tartalmazzák a hat új komponenst és az általuk magyarázott változókat és értéküket.

Üzleti képességek

2. táblázat. Az üzleti képességek komponens változói. Forrás: saját szerkesztés

Sorszám	Változó neve	Értéke
1.	a disztribúció képessége	0,81
2.	adminisztratív eljárások, eljárási rend	0,786
3.	termékek és szolgáltatások kifejlesztésének képessége	0,744
4.	technológia	0,744
5.	infrastruktúrával kapcsolatos képességek	0,739
6.	vállalati imázs és márkaimázs	0,737
7.	a gyártás (szolgáltatási folyamat) képessége	0,735
8.	kereslet teremtésének képessége	0,73
9.	a kinnlevőségek kezelésének képessége	0,726
10.	kereslet kielégítése, vevőkiszolgálás képessége	0,684
11.	az ütemezés képessége	0,683
12.	a tervezés és vállalatirányítás képessége	0,683
13.	A munkafolyamatokban, a munkavégzés során elkövetett hibák megoldásai írásos vagy egyéb formában elérhetőek a munkatársak számára - Mennyire jellemző az ön vállalatára?	0,598

Az üzleti képességek a legtöbb változót tömörítő főkomponens. Ide olyan változók kerültek, amelyek a vállalat belső üzleti folyamataihoz kötődő képességekre, és a vevők igénykielégítéséhez kapcsolódó képességekre vonatkoznak. Az értékek minden változó esetében magasak, még a legalacsonyabb változó értéke is közel van a 0,6-os értékhez. A komponens esetén az utolsó változó idekerülése tűnik kiugrónak és alacsonyabbnak, mégis szorosan idekapcsolódik. Míg az előzőek a vállalat belső folyamataira és tulajdonságaira vonatkoznak, miszerint a vállalat mennyire van a birtokában a felsorolt képességeknek, az utolsó változó az egyes munkafolyamatok formalizáltságára vonatkozik.

Leadership

3. táblázat. A leadership komponens változói. Forrás: saját szerkesztés

Sorszám	Változó neve	Értéke
1.	Inspiráló, motivációs készség	0,77
2.	Képes fejleszteni magát	0,73

3.	Mások fejlesztésének képessége	0,717
4.	Kommunikációs készség	0,646
5.	Stratégiai szemlélet	0,502
6.	Innovációra való képesség	0,482

A *leadership* elnevezésű fő komponens a szervezet menedzsmentjére vonatkozó készségekkel, képességekkel kapcsolatos változókat tartalmazza. Hangsúlyosan jelenik meg a menedzsment életében az inspirálás és a motivációs készségek, valamint a magának a menedzsmentnek és a vállalatnak a fejlesztése. A készség, illetve a képesség szó a Versenyképességi kutatás vezérkérdőívében így jelen kontextusban is szinonimaként szerepel.

Menedzsment tudás

4. táblázat. A menedzsment tudás komponens változói. Forrás: saját szerkesztés

Sorszám	Változó neve	Értéke
1.	Szakértelem	0,81
2.	Problémamegoldó képesség	0,755
3.	Csapatjátékos	0,672
4.	Célorientáltság	0,597
5.	Kapcsolatépítő képesség	0,593

A következő jól elkülöníthető komponens az előzőhöz hasonlóan szintén a vállalat menedzsmentjének a képességeire vonatkozó változókat tartalmazza. Itt azonban a *leadership* szemben hangsúlyosan megjelenik, hogy a cégvezetés milyen mértékű *menedzsment tudással* rendelkezik, mennyire képesek együtt (csapatban) dolgozni, célokat kijelölni és megoldani a problémáikat. A komponens ötödik változója a *kapcsolatépítő képesség* közepesen enyhén korrelál a *leadership* komponens változóival is (kereszt-korreláció) azonban magasabb értékkel a modell ebben a komponensben látta el.

Tudásmenedzsment

5. táblázat. A tudásmenedzsment komponens változói. Forrás: saját szerkesztés

Sorszám	Változó neve	Értéke
1.	Tudatosan használunk különböző csatornákat a vállalati tudás megszerzésére	0,87
2.	Vannak eszközeink a vállalati tudás beazonosítására	0,807
3.	A munkatársak fejlesztése fontos eleme a vállalati HR stratégiának	0,785
4.	A tudás, mint erőforrás megtartása megjelenik a vállalati célok között	0,678

A negyedik komponens a *tudásmenedzsment* elnevezést kapta. A táblázatban jól látszik, hogy az ebbe a komponens került változók a vállalat tudásának menedzselése köré koncentrálódnak. Nem csak a vállalati tudás beazonosítás képességére, de a tudás felhasználására és megtartására egyaránt vonatkoznak a készségek, így vizsgálható, hogy a vállalat esetében mennyire egy tudatos és a vállalat stratégiájába beépülő kérdésről van szó, vagy csak ad-hoc módon foglalkoznak vele. Habár ez egy kisebb elemszámú komponens véleményünk szerint a

változók szoros korrelációja miatt a tudásmenedzsment kifejezés reprezentálja a változók tartalmát.

Változásoképesség

6. táblázat. A változásoképesség komponens változói. Forrás: saját szerkesztés

Sorszám	Változó neve	Értéke
1.	Az elkötelezett, kiemelkedő képességű vezetők.	0,796
2.	A szervezet alkalmazkodási és változásoképessége.	0,717
3.	Az elkötelezett, kiemelkedő képességű munkavállalók.	0,652

Az ötödik komponens változói a vállalat legfontosabb erőforrásaira kérdeznék rá a 2016 és 2018-os időszak között. Habár ez az elemszámú komponens a hatodikhoz hasonlóan méretét tekintve kisebb, a változók jól definiálják a vállalat változáshoz való alkalmazkodóképességét, mind a vezetők tekintetében, mind pedig az olyan munkavállalók esetében, akik elkötelezettek a vállalat – és ezáltal a változás iránt is. A komponens a *változásoképesség* elnevezést kapta.

Kapcsolati tőke

7. táblázat. A kapcsolati tőke komponens változói. Forrás: saját szerkesztés

Sorszám	Változó neve	Értéke
1.	A vállalat vevői kapcsolatai.	0,743
2.	A vezetőink kapcsolati tőkéje és a vállalat imázsa.	0,704
3.	A vállalat beszállítói kapcsolatrendszer.	0,646

A *kapcsolati tőke* komponens ugyanazon a kérdésblokkon belül azonosítja a legfontosabb erőforrásokat a vállalat számára 2016 és 2018 között. Míg az előző csoport a vállalat változásoképességére koncentrált ebben az időszakban, addig ezen vállalatok a kapcsolataikra fektették a hangsúlyt, a vevők, a beszállítók és a vezetők kapcsolatrendszerére vonatkozóan.

Főkomponenselemzés eredményei

Klaszterek azonosítása

A főkomponensek azonosítását követően az volt a célunk, hogy a vizsgált mintából csoportokat képezzünk a főkomponensek mentén. Ennek érdekében nemhierarchikus k-középpontú klaszterelemzést végeztünk. A klaszterkönyök kiszámításával igyekeztünk megállapítani az ideális klaszterszámot, valamint figyeltük, hogy az eloszlás viszonylag egyenletes legyen az egyes klaszterek elemszámát tekintve. Ezen módszerek eredményeképpen 5 klasztert azonosítottunk. Az 5 klaszter végső klaszterközéppontjait mutatja a 8. táblázat.

8. táblázat. Az azonosított klaszterek és komponensek. Forrás: saját szerkesztés

	Laissez-faire	Külső kapcsolat-orientált	Erőforrás-felhalmozó	Ösztönből "vezetett"	Tudásközpontú vezetésorientált
Üzleti képességek	-0,02	-0,71	0,94	-0,26	0,12
Leadership	-1,15	-0,29	-0,03	0,05	0,71
Menedzsment tudás	-0,68	0,26	0,42	-0,93	0,75
Tudás-menedzsment	1,08	0,16	-0,91	-0,38	0,69
Változásoképesség	0,46	0,65	0,68	-0,71	-0,59
Kapcsolati tőke	-0,63	1,06	-0,52	-0,09	-0,16

Az első klaszter a *Laissez-faire* elnevezést kapta. Ez a klaszter a Leadership képesség főkomponens mentén a többi klaszterhez képest szélsőségesen negatív értéket (-1,15) vett fel. Emellett közepesen negatív értéket kapott a menedzsmenttudás (-0,68) és a kapcsolati tőke (-0,63) főkomponensek mentén is. Az üzleti képességek főkomponens mentén ez a klaszter semleges, közel 0 értéket vett fel (-0,02). A változásoképesség főkomponens közepesen pozitív (0,46), a tudásmenedzsment erősen pozitív (1,08) értéket mutat a főkomponens esetében. Ez a klaszter tehát olyan vállalatokat csoportosít, amelyek kiemelkedően sokat fektetnek a tudásmenedzsment eszközökbe, de a vállalat vezetése kevésbé menedzsli ezeket a folyamatokat, inkább inkrementális változások jellemzik a vállalatot.

A második klaszter a *Külső kapcsolatorientált* elnevezést kapta. Ez a klaszter kiemelkedően pozitív értéket kapott a Kapcsolati tőke változó mentén (1,06). Közepesen pozitív a Változásoképesség értéke is (0,65). Erősen negatív értéket vett fel az Üzleti képességek változó mentén (-0,71), a Leadership képességek enyhén negatív értékkel (-0,29), a Menedzsment tudás változó enyhén pozitív értéket kapott (0,26). A Tudásmenedzsment változó mentén (0,16) inkább semleges ez a klaszter. Ez a klaszter tehát olyan vállalatokat csoportosít, amelyek elsősorban a Kapcsolati tőkájükre és az általános Változásoképességükre támaszkodnak. Nem jellemző rájuk az alapfolyamatokba, üzleti képességekre vonatkozó erőforrás felhalmozás.

A harmadik klaszternek az *Erőforrásfelhalmozó* nevet adtuk. Ennél a klaszternél kiemelkedően magas az Üzleti képességek változó értéke (0,94). Emellett szintén relatív magas a Változásoképesség értéke (0,68), valamint közepesen pozitív a Menedzsment tudás változó

értéke (0,42). A Leadership változó mentén semleges a klaszter (-0,03). Nagyon érdekes, hogy az előző klaszterrel ellentétesen, úgy ahogy az Üzleti képességek változó értéke magas, a Kapcsolati tőke változó közepesen negatív értéket vett fel. Ez is azt támasztja alá, hogy kevésbé törekednek ezen klaszter vállalatai a kapcsolati tőkéjük erőforrásainak kihasználására, sokkal inkább belső erőforrásaikba fektetnek be. És mindezt elsősorban az alapfolyamatokra vonatkozóan, ugyanis a Tudásmenedzsment változó értéke erősen negatív (-0,91).

A negyedik klaszter az *Ösztönből "vezetett"* nevet viseli. Ezen klaszter valamennyi változó mentén semleges vagy negatív értéket vett fel a többi klaszterhez viszonyítva. Viszonylag semlegesnek mondható a Leadership (0,05) és a Kapcsolati tőke (-0,09) változók esetében. Közepesen negatív az Üzleti képességek (-0,26) és a Tudásmenedzsment (-0,38) értéke. Erősen negatív a Változásképeség (-0,71) és a Menedzsment tudás értéke (-0,93). Ezen klaszternél azt gondoljuk, hogy valószínűleg kevésbé tudatosan menedzselt, inkább ösztönszerűen vezetett vállalatok alkotják.

Az ötödik klaszter a Tudásközpontú, vezetésorientált nevet kapta. Három változó mentén is erősen pozitív értékeket vesz fel: Leadership (0,71), Menedzsment tudás (0,75) és a Tudásmenedzsment (0,69). Mindez azt jelenti, hogy egyrészt sokat fektetnek be ezek a vállalatok a tudásmenedzsment eszközökbe, másrészt komoly szerepet kapnak a működés során a Menedzsment tudás és a Leadership képességek. Az Üzleti képességek (0,12) és a Kapcsolati tőke (-0,16) változók mentén viszonylag semlegesnek tekinthető ez a klaszter. A klaszter az általános Változásképeség klaszter mentén közepesen negatív értéket mutat (-0,59). Ez is arra erősíti rá, hogy inkább a menedzselt változások és kevésbé az inkrementális fejlődés és alulról jövő változások jellemzik.

Az 9. táblázat azt mutatja, hogy az egyes klaszterekbe hány megfigyelési egység került bele a mintából, valamint ezek százalékos megoszlását jelzi a táblázat utolsó oszlopa. Az első klaszterbe (Laissez-faire) került a legkevesebb megfigyelési egység, 17 db, mely 9,2%-a a megfigyelési egységeknek. A legnagyobb elemszámú klaszter a negyedik klaszter (Ösztönből "vezetett"). Ide 49 megfigyelési egység került, mely a minta 26,6%. A többi klaszter közel hasonló számú megfigyelési egységet tömörít, melyek a minta 20-21%-át teszik ki egyenként.

9. táblázat. A klaszterek megoszlása. Forrás: saját szerkesztés

Klaszter megnevezése	db	%
Laissez-faire	17	9,2%
Külső kapcsolatorientált	39	21,2%
Erőforrás- felhalmozó	38	20,7%
Ösztönből "vezetett"	49	26,6%
Tudásközpontú vezetésorientált	41	22,3%
Összesen	184	100,0%

A klaszterek és kontroll változók közötti kapcsolatok

A klaszterek azonosítása után meg kívántuk vizsgálni a klaszterek és több kontroll változó kapcsolatát. Ennek elemzéséhez keresztábrákat alkalmaztunk. A kiválasztott kontroll változók a következők voltak:

- Régió
- Tevékenység
- Vállalati méret
- Javított létszám kategória

- Tulajdonos
- Fő tevékenység (összevont és részletes)
- Exportorientáció
- Fő TEÁOR Kategória 1 jegyű
- Fő TEÁOR Kategória 2 jegyű
- Családi vállalkozás vagy sem
- Fő tulajdonosi kör
- Formális tervezést folytat -e a vállalat?
- A vállalatvezetésben a tulajdonos és/vagy családtagja(i) is aktívan részt vesznek
- Felsővezetői összetétel változása

Ezek közül az alábbi változók és a klaszterazonosítók között nem találtunk szignifikáns kapcsolatot:

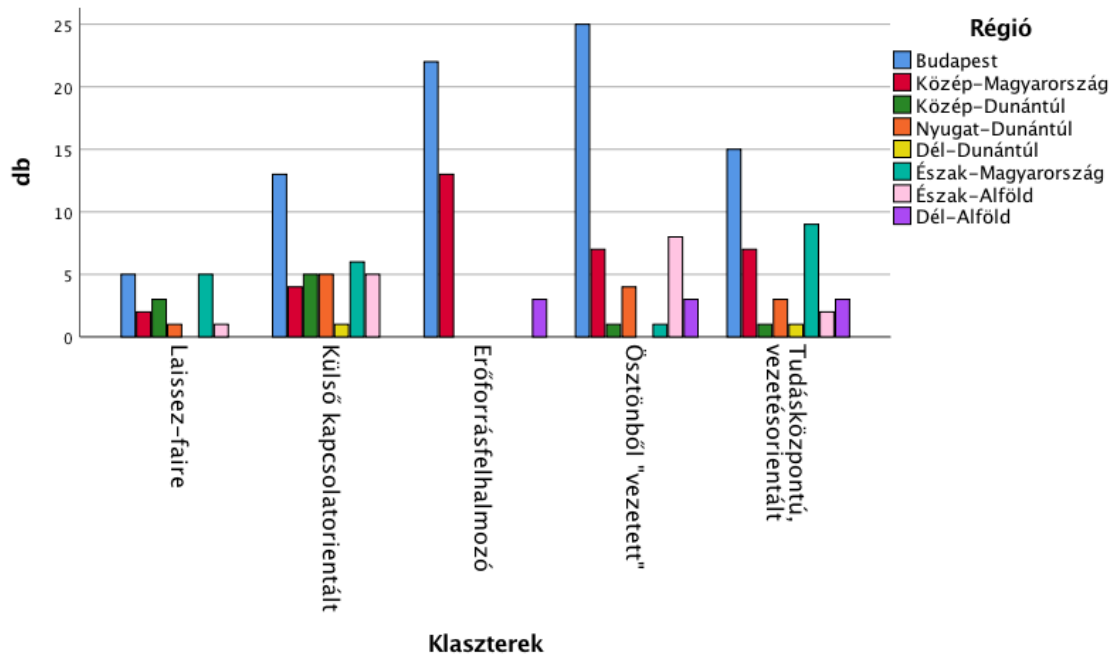
- Tevékenység
- Vállalati méret
- Javított létszám kategória
- Tulajdonos
- Fő tevékenység (összevont)
- Fő TEÁOR Kategória 2 jegyű
- Felsővezetői összetétel változása

Szignifikáns kapcsolat van a klaszterazonosító és a régió változó között. A Cramer V értéke 0,289, mely gyenge pozitív kapcsolatot jelez a két változó között.

10. táblázat. Szimmetria mutatók. Forrás: saját szerkesztés

Szimmetria mutatók		Érték	Becsült szignifikanciaszint
Nominális, nominálissal	Phi	0,578	0
	Cramer's V	0,289	0
	Kontingencia együttható	0,501	0
Valid esetek száma		184	

Az oszlopdiagram nézet alapján megállapítható, hogy az Erőforrásfelhalmozó klaszterben szinte csak budapesti vagy közép-magyarországi vállalatok találhatók, 1-2 dél-alföldi vállalattal kiegészülve. A budapesti régió a *Laissez-faire* alacsonyabb arányt képvisel. Az észak-magyarországi régió az Erőforrásfelhalmozó klaszterben nem képviselteti magát, az első (*Laissez-faire*), második (Külső kapcsolatorientált) és ötödik (Tudásközpontú vezetésorientált) klaszterben viszonyt nagyobb arányban jelenik meg.



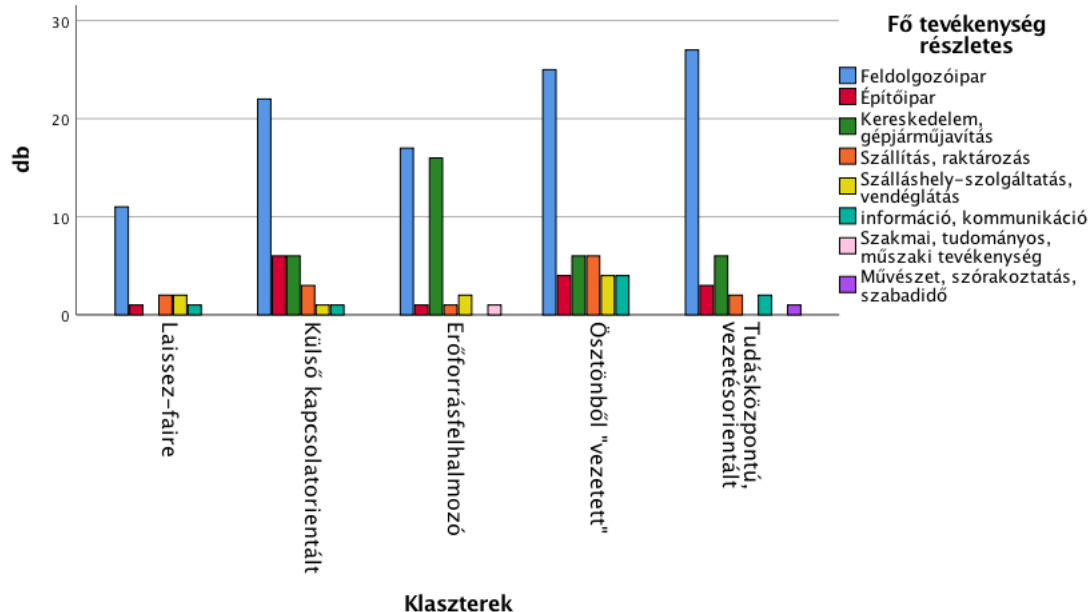
2. ábra: Régió és klaszterazonosító kapcsolata

Szignifikáns kapcsolat van a klaszterazonosító és a fő tevékenység változó között is. A Cramer V értéke 0,239, mely gyenge pozitív kapcsolatot jelez a két változó között. A szignifikanciaszint még éppen beleesik a 0,05-ös tartományba.

11. táblázat. Szimmetria mutatók. Forrás: saját szerkesztés

Szimmetria mutatók		Érték	Becsült szignifikanciaszint
Nominális, nominálissal	Phi	0,477	0,045
	Cramer's V	0,239	0,045
	Contingency Coefficient	0,431	0,045
Valid esetek száma		184	

Az oszlopdiagram alapján megállapítható, hogy a feldolgozóipar, mint fő tevékenység dominálja a mintát. Valamennyi klaszterben ez a legnagyobb számú tevékenységi kör. Második fő tevékenység a Kereskedelem, gépjárműjavítás, mely az Erőforrásfelhalmozó klaszterben kiemelkedően nagy arányban van jelen. Ezt követi a szállítás, raktározás és építőipari tevékenységek. Az építőipar a Külső kapcsolatorientált klaszterben nagyobb arányban jelenik meg.



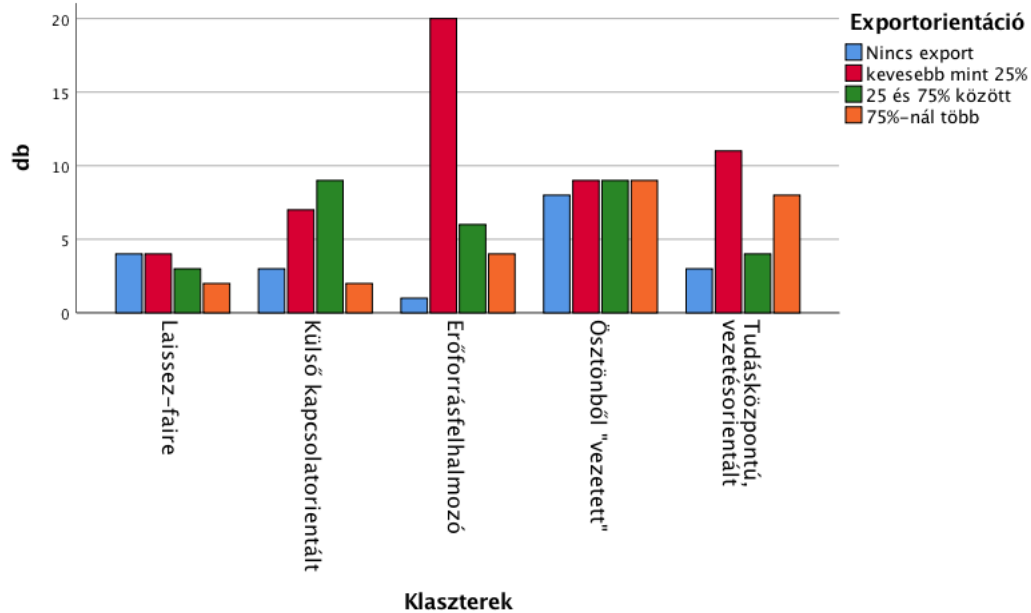
3. ábra: Fő tevékenység és klaszterazonosító kapcsolata

Szignifikáns kapcsolat van a klaszterazonosító és az exportorientáció változó között is. Itt fontos megjegyezni, hogy a valid esetek száma jóval kevesebb, mint a többi keresztábla esetében. Ez annak köszönhető, hogy ezt a kérdést kevesebb vállalat töltötte ki. Ennek ellenére érdemesnek gondoltuk kielemezni. A Cramer V értéke 0,24, mely gyenge pozitív kapcsolatot jelez a két változó között. A szignifikanciaszint még szintén beleesik a 0,05-ös tartományba.

12. táblázat. Szimmetria mutatók. Forrás: saját szerkesztés

Szimmetria mutatók		Érték	Becsült szignifikanciaszint
Nominális, nominálissal	Phi	0,416	0,039
	Cramer's V	0,24	0,039
	Kontingencia együttható	0,384	0,039
Valid esetek száma		126	

Az exportorientáció szintje is változó arányban jelenik meg az egyes klaszterekben. A nincs export kategória a negyedik klaszterben a legnagyobb arányú (Ösztönből "vezetett"). A 25% alatti kategória az Erőforrásfelhalmozó klaszterben a legnagyobb arányú, de a Tudásközpontú, vezetésorientált klaszterben is ez a legnagyobb arányú kategória. A 25 és 75% közötti kategória a második (Külső kapcsolatorientált) és negyedik (Ösztönből "vezetett") klaszterekben a legmeghatározóbb. Érdekes továbbá, hogy a negyedik klaszterben közel hasonló arányú valamennyi exportorientációs kategória. A 75% feletti kategória legnagyobb arányban a negyedik (Ösztönből "vezetett") és az ötödik klaszterben (Tudásközpontú vezetésorientált) van jelen.



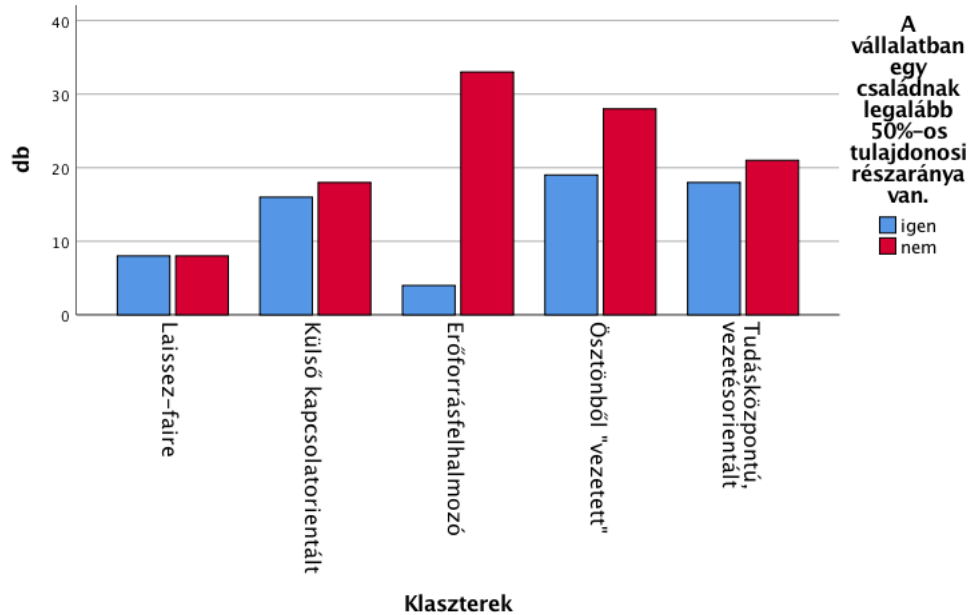
4. ábra: Exportorientáció és klaszterazonosító kapcsolata

Szignifikáns kapcsolat van a klaszterazonosító és Vállalatban egy családnak legalább 50%-os tulajdonrésze van változó között is. A Cramer V értéke 0,295, mely gyenge pozitív kapcsolatot jelez a két változó között.

13. táblázat. Szimmetria mutatók. Forrás: saját szerkesztés

Szimmetria mutatók		Érték	Becsült szignifikanciaszint
Nominális, nominálissal	Phi	0,295	0,005
	Cramer's V	0,295	0,005
	Kontingencia együttható	0,283	0,005
Valid esetek száma		173	

Az oszlopdiagram alapján megállapítható, hogy a mintában nagyobb arányú a nem családi vállalatok aránya. Klaszterenként azonban eltérő a különbség. Az első klaszterben (Laissez-faire) azonos arányú a családi és nem családi vállalatok aránya. A második (Külső kapcsolatorientált) és az ötödik klaszterben (Tudásközpontú vezetésorientált) kicsivel nagyobb arányú a nem családi vállalatok aránya, mint a családi vállalatoké. A harmadik (Erőforrásfelhalmozó) klaszterben viszont igen alacsony a családi vállalatok aránya.



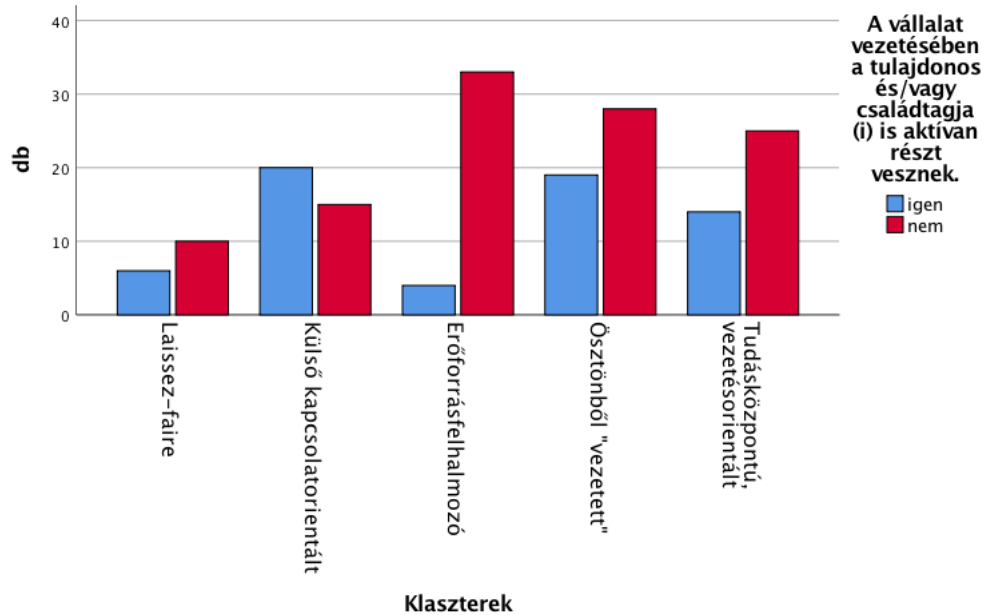
5. ábra: Családi tulajdoni hányad és klaszterazonosító kapcsolata

Szignifikáns kapcsolat van a klaszterazonosító és A vállalatvezetésben a tulajdonos és/vagy családtagja(i) aktívan részt vesznek változó között. A Cramer V értéke 0,316, mely gyenge pozitív kapcsolatot jelez a két változó között.

14. táblázat. Szimmetria mutatók. Forrás: saját szerkesztés

Szimmetria mutatók		Érték	Becsült szignifikanciaszint
Nominális, nominálissal	Phi	0,316	0,002
	Cramer's V	0,316	0,002
	Kontingencia együtthető	0,301	0,002
Valid esetek száma		174	

Az oszlopdiaagram alapján hasonló a tendencia, mint az előző változó esetében. Az első klaszter (Laissez-faire) esetében az a különbség, hogy a kevesebb az olyan családi vállalat, amelyben a tulajdonosok vagy családtagjaik aktívan részt vesznek. Hasonló a változás az ötödik klaszter (Tudásközpontú vezetésorientált) esetében is. A második klaszter (Külső kapcsolatorientált) esetében viszont nagyobb arányban vannak azok a vállalatok, ahol a tulajdonosok és/vagy családtagjaik aktívan részt vesznek.



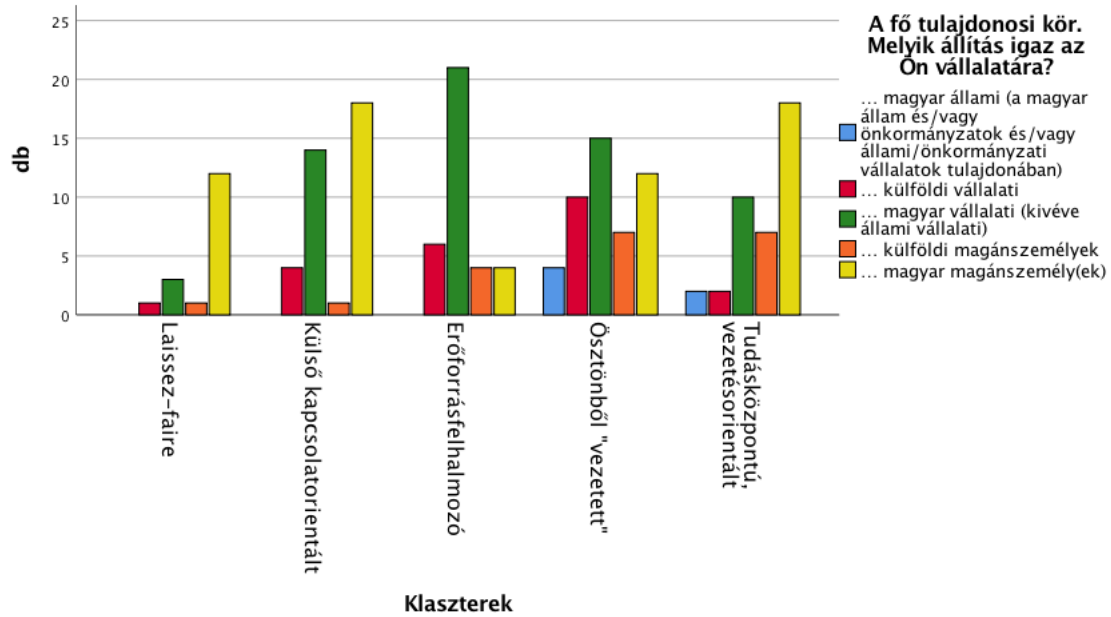
6. ábra: Tulajdonos és családtagjainak részvétele a vállalatban és klaszterazonosító kapcsolata

Szignifikáns kapcsolat van a klaszterazonosító és A fő tulajdonosi kör változó között is. A Cramer V értéke 0,243, mely gyenge pozitív kapcsolatot jelez a két változó között

15. táblázat. Szimmetria mutatók. Forrás: saját szerkesztés

Szimmetria mutatók		Érték	Becsült szignifikanciaszint
Nominális, nominálissal	Phi	0,485	0
	Cramer's V	0,243	0
	Kontingencia együttható	0,436	0
Valid esetek száma		176	

Az oszlopdiagram alapján megállapítható, hogy a legnagyobb arányban a magyar vállalat (kivéve állami), a magyar magánszemély és a külföldi vállalat, mint tulajdonos szerepel a vizsgált mintában. A magyar vállalat kiemelkedően magas arányt képvisel az Erőforrásfelhalmozó klaszterben. Emellett valamivel kisebb arányban, de komoly részaránnyal szerep a második (Külső kapcsolatorientált) és a negyedik klaszterekben (Ösztönből "vezetett"). A Tudásközpontú vezetésorientált klaszterben is ez a második legnagyobb arányú kategória. A másik kimagasló kategória a magyar magánszemélyek, mint tulajdonosok. Az első (Laissez-faire), második (Külső kapcsolatorientált) és ötödik klaszterekben (Tudásközpontú vezetésorientált) ezen kategória a legnagyobb arányú. De a negyedik klaszterben (Ösztönből "vezetett") is jelentős arányt képvisel.



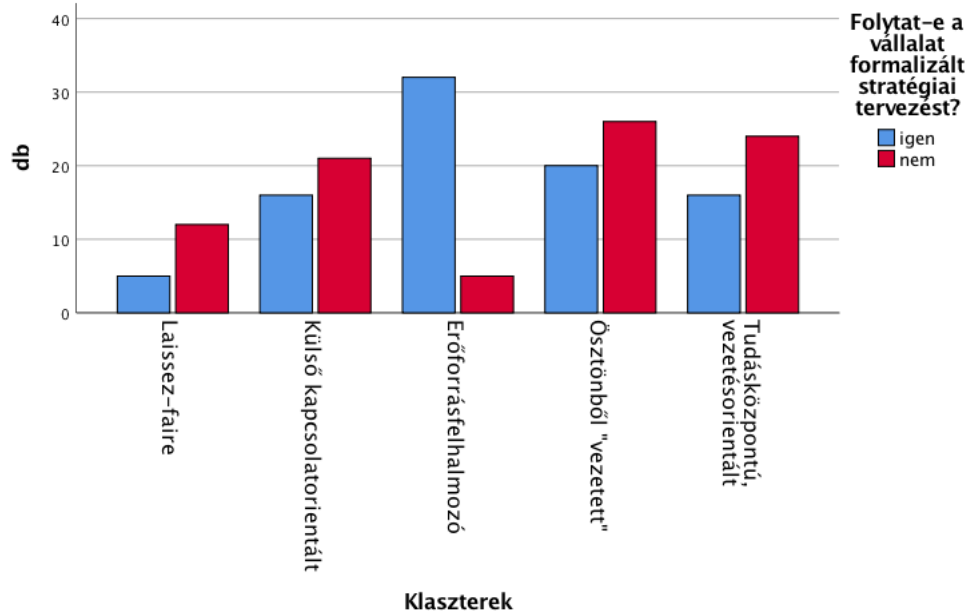
7. ábra: Fő tulajdonosi kör és klaszterazonosító kapcsolata

Szignifikáns kapcsolat van a klaszterazonosító és a „Folytat -e vállalat formalizált stratégiai tervezést?” változó között. A Cramer V értéke 0,381, mely közepes pozitív kapcsolatot jelez a két változó között.

16. táblázat. Szimmetria mutatók. Forrás: saját szerkesztés

Szimmetria mutatók		Érték	Becsült szignifikanciaszint
Nominális, nominálissal	Phi	0,381	0
	Cramer's V	0,381	0
	Kontingencia együttható	0,356	0
Valid esetek száma		177	

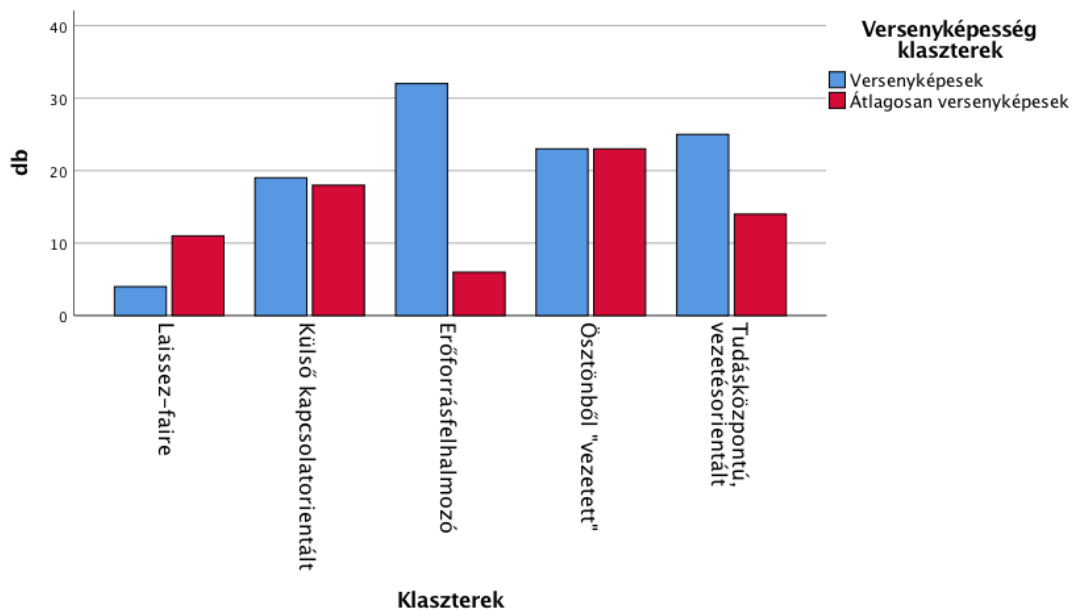
Az oszlopdiagram alapján megállapítható, hogy 4 klaszterben (az Erőforrásfelhalmozó kivételével) a vállalatok nagyobb arányban saját bevallásuk szerint nem folytatnak formális stratégiai tervezést. Míg az Erőforrásfelhalmozó klaszterben elenyésző azon vállalatok aránya, akik nem folytatnak formalizált stratégiai tervezést. Bár az arányuk a második (Külső kapcsolatorientált, negyedik (Ösztönből "vezetett") és ötödik (Tudásközpontú vezetésorientált) klaszterben a formalizált stratégiai tervezést folytató vállalatoknak alacsonyabb, mint azoké, akik nem folytatnak formalizált stratégiai tervezést, de az első klaszter kivételével közel hasonló a formalizált stratégiai tervezést folytató vállalatok számának megoszlása az említett három klaszter között.



8. ábra: Formalizált tervezés megléte és klaszterazonosító kapcsolata

A klaszterek és vállalati versenyképességi index közötti kapcsolat

A klaszterek meghatározás után megvizsgáltuk, hogy az egyes csoportokba sorolt vállalatok milyen eloszlást mutatnak a vállalati versenyképességi index alapján. Látható, hogy minden klaszterben találtunk kiemelkedő és átlagos teljesítményű vállalatokat, de egyes klasztereknél feltűnő különbségeket tapasztaltunk. Az általunk „erőforrásfelhalmozó” csoportnak nevezett klaszterbe tartozó vállalatok 84 százaléka (32 vállalat) ért el kiemelkedő besorolást a VVI alapján.



9. ábra: A vállalati klaszterek és a VVI kapcsolata

A másik véget a „Laissez-faire” klaszterbe sorolt vállalatok csoportja, ahol csupán 27% volt a mintából a kiemelkedő versenyképességű vállalatok száma.

Ha sorrendbe rendezzük a további három általunk meghatározott klasztert, úgy a „külső kapcsolatorientált” és az „ösztonból vezetett” csoport vállalatainak fele, míg a tudásközpontú, vezetésorientált csoport közel kétharmada ért el kiemelkedő teljesítményt versenyképesség tekintetében.

17. táblázat A vállalati klaszterek és a VVI közötti kapcsolat keresztábrája Forrás: saját szerkesztés

Cluster Number of Case * Versenyképesség klaszterek Crosstabulation				
		Versenyképesség klaszterek		Total
		Kiemelkedően versenyképesek	Átlagosan versenyképesek	
Cluster Number of Case	Laissez-faire	4	11	15
	Külső kapcsolatorientált	19	18	37
	Erőforrásfelhalmozó	32	6	38
	Ösztonból "vezetett"	23	23	46
	Tudásközpontú, vezetésorientált	25	14	39
Total		103	72	175

Következtetések, további kutatási irányok

Feltáró kutatásunkban arra tettünk kísérletet, hogy csoportokat képezzünk a VKK adatbázisában szereplő vállalatokból és megvizsgáljuk, hogy ezen vállalatok által követett stratégia mennyire segítette versenyképességük javulását. Elemzésünkben hat főkomponenst (üzleti képességek, leadership, menedzsment tudás, tudásmenedzsment, változásoképesség, kapcsolati tőke) képeztünk a metrikus változókból, majd K-középpontú klaszterelemzést végeztünk a főkomponensek mentén, amely öt jellemző klasztert eredményezett. Klasztereinknek a rájuk jellemző tulajdonságok alapján *laissez-faire*, *külső kapcsolatorientált*, *erőforrásfelhalmozó*, *ösztonból vezetett* és *tudásközpontú vezetésorientált* elnevezéseket adtuk.

A klaszterek és a vizsgált kontrollváltozók közötti kapcsolatok elemzése számos további kutatásra érdemes megállapítás levonására adott módot:

Nem meglepő módon a tevékenységi kör vizsgálata alapján az építőipar a külső kapcsolatorientált klaszterben nagyobb arányban jelenik meg.

Az exportarány vizsgálatánál némileg eltért előzetes várakozásainktól, hogy az erőforrásfelhalmozó csoport vállalatainak többségénél 25% alatti az exportarány.

A családi tulajdonlás tekintetében szembeötlő, hogy az erőforrásfelhalmozó klaszteren belül nagyon alacsony a családi vállalatok aránya. A többi klaszternél az arány jóval kiegyensúlyozottabb.

A formalizált tervezés tekintetében elgondolkodtató, hogy az ötből négy klaszter esetében a vállalatok többsége nem folytat formalizált tervezést, ugyanakkor az erőforrásfelhalmozó klaszternél alig van olyan vállalat, amely ne készítené formalizált tervet.

Az általunk képzett klaszterek és a VVI közötti kapcsolat elemzése arra utal, hogy bár minden csoportban sikerült találni kiemelkedő versenyképességű vállalatokat, de arányuk jelentősen eltér. Két vállalati stratégiai út mutat magasabb sikerességi arányt, az első a formalizált tervezésre, hatékony erőforrásmenedzsmentre építő erőforrásalapú megközelítés, míg a másik a leadership és a tudásmenedzsment középpontba állításával a vállalati rugalmas fejlesztésére és kiaknázására koncentrál.

Megállapításainkat szükséges tovább vizsgálnunk, mind az egyes klasztereken belüli eltérések mélyebb elemzésével, mind a vállalati teljesítmény kvantitatív mérőszámai elemzésével. Ugyanakkor megítélésünk szerint elemzésünk alátámasztotta Gyorsjelentés azon megállapítását, hogy a vizsgálati időszakban – talán első ízben a több, mint két évtizede zajló VKK kutatások történetében – a belső dimenziók, az erőforrások és képességek fejlesztése és hatékony menedzselése vált a versenyképesség domináns tényezőjévé.

Felhasznált irodalom

A kéziratban szereplő hivatkozások megfelelnek az American Psychological Association (APA) 6. kiadású hivatkozási stílus útmutatójának.

Chikán A., Czakó E., Losonci D., & Kiss-Dobronyi B. (szerk.) (2019). A 4. ipari forradalom küszöbén. *Gyorsjelentés a 2019. évi kérdőíves felmérés eredményeiről*. Versenyképesség Kutató Központ, Budapest

Fliszár, V., Kovács, E., Szepesváry, L., & Szüle, B. (2016). *Többváltozós Adatelemzési Számítások*. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem.

Kovács, E. (2014). *Többváltozós Adatelemzés*. Budapest: Typotex Kiadó.

Szüle, B. (2016). *Introduction to data analysis*. Budapest: Corvinus University of Budapest, Faculty of Economics.

Köszönetnyilvánítás

„Az adatfelvételt 2018 októbere és 2019 júliusa között TÁRKI Zrt. végezte. Az adatfelvétel az OTP Nyrt. és a Vállalatgazdaságtan Tudományos és Oktatási Alapítvány anyagi támogatásával valósult meg.”

„The data collection was managed by TÁRKI Zrt. between October 2018 and July 2019. The support for data collection was provided by OTP Nyrt. and Vállalatgazdaságtan Tudományos és Oktatási Alapítvány.”

A TKP2020-NKA-02 számú project a Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból biztosított támogatással, a Tématerületi Kiválósági Program program finanszírozásában valósult meg.

Project no. TKP2020-NKA-02 has been implemented with the support provided from the National Research, Development and Innovation Fund of Hungary, financed under the Tématerületi Kiválósági Program funding scheme.

Mellékletek

1. melléklet. A teljes variancia magyarázat. Forrás: saját szerkesztés

Teljes variancia magyarázat						
Komponens	Kezdeti sajátérték			Futtatások száma		
	Totál	Variancia aránya	Halmozott arány	Totál	Variancia aránya	Halmozott arány
1	10,578	31,111	31,111	7,556	22,224	22,224
2	4,01	11,793	42,904	3,408	10,025	32,249
3	2,395	7,044	49,948	3,173	9,332	41,581
4	1,849	5,437	55,385	3,09	9,087	50,668
5	1,341	3,944	59,329	2,167	6,374	57,042
6	1,146	3,371	62,7	1,924	5,658	62,7
7	0,896	2,635	65,335			
8	0,862	2,536	67,872			
9	0,827	2,431	70,303			
10	0,749	2,204	72,507			
11	0,72	2,118	74,624			
12	0,698	2,053	76,677			
13	0,652	1,916	78,594			
14	0,633	1,863	80,456			
15	0,588	1,731	82,187			
16	0,569	1,674	83,861			
17	0,516	1,518	85,379			
18	0,473	1,391	86,77			
19	0,467	1,373	88,143			
20	0,432	1,269	89,412			
21	0,394	1,158	90,57			
22	0,376	1,106	91,676			
23	0,356	1,046	92,722			
24	0,332	0,976	93,698			
25	0,308	0,905	94,603			
26	0,282	0,829	95,431			
27	0,272	0,801	96,232			
28	0,237	0,696	96,928			
29	0,222	0,653	97,581			
30	0,207	0,608	98,189			
31	0,181	0,532	98,721			
32	0,168	0,495	99,217			
33	0,153	0,449	99,666			
34	0,114	0,334	100			
Adat kinyerési mód: Főkomponens elemzés.						

2. melléklet. Az elforgatott komponens mátrix. Forrás: saját szerkesztés

Elforgatott komponens mátrix	Komponensek					
	Üzleti képességek	Leadership	Menedzsment tudás	Tudásmenedzsment	Változás képesség	Kapcsolati tőke
a disztribúció képessége - vállalata mennyire van birtokában...	0,81					
adminisztratív eljárások, eljárási rend - vállalata mennyire van birtokában...	0,786					
termékek és szolgáltatások kifejlesztésének képessége - vállalata mennyire van birtokában...	0,744					
technológia - vállalata mennyire van birtokában...	0,744					
infrastruktúrával kapcsolatos képességek - vállalata mennyire van birtokában...	0,739					
vállalati imázs és márkaimázs - vállalata mennyire van birtokában...	0,737					
a gyártás (szolgáltatási folyamat) képessége - vállalata mennyire van birtokában...	0,735					
kereslet teremtésének képessége - vállalata mennyire van birtokában...	0,73					
a kinnlevőségek kezelésének képessége - vállalata mennyire van birtokában...	0,726					
kereslet kielégítése, vevőkiszolgálás képessége - vállalata mennyire van birtokában...	0,684					
az ütemezés képessége - vállalata mennyire van birtokában...	0,683					
a tervezés és vállalatirányítás képessége - vállalata	0,683					

mennyire van birtokában...						
A munkafolyamatokban, a munkavégzés során elkövetett hibák megoldásai írásos vagy egyéb formában elérhetőek a munkatársak számára - Mennyire jellemző az ön vállalatára?	0,598					
Inspiráló, motivációs készség - milyen mértékben rendelkezik vállalatuk menedzsmentje		0,77				
Képes fejleszteni magát - milyen mértékben rendelkezik vállalatuk menedzsmentje		0,73				
Mások fejlesztésének képessége - milyen mértékben rendelkezik vállalatuk menedzsmentje		0,717				
Kommunikációs készség - milyen mértékben rendelkezik vállalatuk menedzsmentje		0,646				
Stratégiai szemlélet - milyen mértékben rendelkezik vállalatuk menedzsmentje		0,502				
Innovációra való képesség - milyen mértékben rendelkezik vállalatuk menedzsmentje		0,482				
Szakértelem - milyen mértékben rendelkezik vállalatuk menedzsmentje			0,81			
Problémamegoldó képesség - milyen mértékben rendelkezik vállalatuk menedzsmentje			0,755			
Csapatjátékos - milyen mértékben rendelkezik vállalatuk menedzsmentje			0,672			
Célorientáltság - milyen mértékben rendelkezik vállalatuk menedzsmentje			0,597			
Kapcsolatépítő képesség - milyen mértékben rendelkezik vállalatuk menedzsmentje		0,419	0,593			

Tudatosan használunk különböző csatornákat a vállalati tudás megszerzésére - Mennyire jellemző az ön vállalatára?				0,87		
Vannak eszközeink a vállalati tudás beazonosítására - Mennyire jellemző az ön vállalatára?				0,807		
A munkatársak fejlesztése fontos eleme a vállalati HR stratégiának - Mennyire jellemző az ön vállalatára?				0,785		
A tudás, mint erőforrás megtartása megjelenik a vállalati célok között - Mennyire jellemző az ön vállalatára?				0,678		
Az elkötelezett, kiemelkedő képességű vezetők.					0,796	
A szervezet alkalmazkodási és változókészsége.					0,717	
Az elkötelezett, kiemelkedő képességű munkavállalók.					0,652	
A vállalat vevői kapcsolatai.						0,743
A vezetőink kapcsolati tőkéje és a vállalat imázsa.						0,704
A vállalat beszállítói kapcsolatrendszer.						0,646
Adat kinyerési mód: Főkomponens elemzés.						
Forgatási módszer: Varimax Kaiser normalizálással.						
A forgatás 7 iterációban konvergált.						