

SZERB LÁSZLÓ–KOMLÓSI ÉVA–VARGA ATTILA

# Gyors növekedésű vállalatok Magyarországon

Az innovatív, a rejtélyes és a virtuális gazellák

Az utóbbi években egyre nagyobb a gyors növekedésű vállalatokkal (gazellákkal) kapcsolatos kutatói érdeklődés. Az új eredmények ellenére továbbra is nagyon keveset tudunk a vállalatok ezen (arányaiban kicsi) szegmenséről. A tanulmány a magyar gazellák azonosítását követően a gyors növekedés demográfiai és belső vállalati tényezőit vizsgálja egy területi szempontból reprezentatív, 404 gazellából álló mintán. Majd egy 344 vállalatot tartalmazó klaszterelemzést végez, amely szerint a gazellák korántsem alkotnak homogén csoportot: hét klaszterből csupán négyben azonosíthatók a magas növekedés valószínűsíthető belső okai (innováció, nemzetköziesedés, emberi tőke vagy a kiváló menedzseri képességek), de ezek együttes jelenléte is csak az egyik csoportra jellemző. Két csoport esetében feltehetően a központi régió pozitív agglomerációs hatása érvényesül. A leggyorsabban növekvő fiatal cégek csoportja esetében rejtély, mi okozza a növekedést. A legnagyobb csoportot az idősebb, inkább – a helyi kapcsolataira építő – vidéki közepes vagy nagyvállalatok alkotják. A vizsgálatok alapján nem lehet csak pozitív hatásokat tulajdonítani a gazelláknak. Vannak gyorsan növekvő cégek, amelyek nem innovatívak, nem exportálnak, nem alkalmaznak magas színvonalú emberi tőkét, vezetőik nem igazán iskolázottak vagy tapasztaltak. Feltehetően ezek az okok magyarázhatják, hogy számos cég nem képes tartós növekedést megvalósítani és versenyképes méretű közepes vagy nagyvállalattá válni.\*

Journal of Economic Literature (JEL) kód: D22, L21, L25, O31.

\* Köszönettel tartozunk az MTA–PTE Innováció és Gazdasági Növekedés Kutatócsoportnak a 14121. sz. pénzügyi támogatásért, *Galambosné Tiszberger Mónikának*, aki a mintavétellel kapcsolatos módszertani kérdések megoldásában működött közre, *Hau-Horváth Orsolyának* a kérdőív elkészítésében nyújtott segítségével, továbbá *Füzér Katalinnak* a kérdőív szakmai véleményezéséért.

*Komlósi Éva* az MTA–PTE Innováció és Gazdasági Növekedés Kutatócsoportjának tudományos munkatársa és a Regionális Innováció- és Vállalkozáskutató Központ (RIERC) kutatója.

*Szerb László* a PTE Közgazdaságtudományi Kar professzora, a Kvantitatív Menedzsment Intézet igazgatója, az MTA–PTE Innováció és Gazdasági Növekedés Kutatócsoport szakmai tanácsadója és a RIERC kutatója és vezetésének tagja.

*Varga Attila* a PTE Közgazdaságtudományi Kar Közgazdaságtan és Ökonometria Intézetének professzora, az MTA–PTE Innováció és Gazdasági Növekedés Kutatócsoport vezetője és a RIERC igazgatója. A kézirat első változata 2016. január 23-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2017.5.476>

## Mik is azok a gazellák?<sup>1</sup>

Napjainkra széles körben kutatott területté vált a gyors növekedésű vállalkozások (gazellák) beazonosítása, jellemzőik feltárása, valamint a gazdasági növekedésben játszott szerepük vizsgálata. Ezt támasztja alá, hogy az utóbbi években látványosan megszokszorozódott a gazellákkal foglalkozó tanulmányok száma. A Google Scholar keresőben a *high-growth firms*, *high-impact firms*, *fast-growing firms*, illetve *gazelles* kulcsszavakra rákeresve több ezer tanulmányt kapunk eredményül. Ha egyszerre keresünk rá a *high-growth firms* és *gazelles* szavakra, találataink száma összesen 1240. Ezeknek több mint felét az elmúlt öt évben publikálták (2016 első tíz hónapjában 128 olyan tanulmány jelent meg, amelyekben utalás történik a gazellákra).

A vállalati növekedéssel, a vállalatok méret szerinti eloszlásával *Gibrat* [1931] úttörő munkája óta igen sokan foglalkoztak (például *Drucker* [1985], *Evans* [1987]). Hasonlóképpen régóta jelentős tudományos érdeklődés mutatkozik a gyors növekedésre képes vállalkozások és ezen belül is a növekedés befolyásoló tényezői iránt (*Komlósi–Szerb* [2017]). Ugyanakkor *Birch–Medoff* [1994] cikke tekinthető az egyik első olyan tanulmánynak, amely rámutatott arra, hogy a kis és közepes méretű cégeknek valójában csak igen kis százaléka, az úgynevezett *gyors növekedésű vállalkozások* (vagy ahogy ők nevezik azokat: a *gazellák*)<sup>2</sup> hozzák létre az új munkahelyek döntő részét. Meglátásuk szerint a legtöbb cég megmarad „kisegérnek”, azaz nem hajlandó (vagy nem képes) a növekedésre, alacsony a termelékenysége, nem innovál, és inkább megtévesztő pezsgést generál egy-egy iparágban, nem pedig tényleges iparági növekedést. A lomha „elefántoknak” elképzelt nagyvállalatokat ugyanakkor a viszonylag lassú növekedés jellemzi. Az említett cikk megjelenését követően hamar elterjedt az a nézet, hogy érdemes különbséget tenni az ugyan jelentős számú, de gazdasági szempontból marginális szerepet játszó, alacsony vagy átlagos teljesítményű (új vagy érett) vállalkozás és a *bár kisszámú, ugyanakkor magas teljesítményű és relatíve gyors növekedésre képes vállalkozás* között, amelyek valóban *jelentős hatást képesek gyakorolni a gazdaságra*.

Az említett okok miatt a gyors növekedésű vállalkozások rövid időn belül a politikai döntéshozók érdeklődésének középpontjába kerültek. Az Európai Unióban is népszerű nézet lett, hogy a vállalkozásfejlesztési politikában elsősorban a gyors növekedésű vállalkozások támogatására kell koncentrálni. A magas növekedésű vállalkozások központba helyezése pedig kifejezetten vonzó a politikai döntéshozók számára, hiszen a gazellák a vállalkozások csupán kis hányadát jelentik, ami a pénzügyi források egyszerűbb, átláthatóbb és koncentráltabb elosztásával kecsegtet (*Henrekson–Johansson* [2010], *OECD* [2010], *Lee* [2014]). Összességében az uniós irányváltás mindenképp ígéretes. Látni kell azonban, hogy az említett dokumentumokban kizárólag az elérendő célt fogalmazták meg, az oda vezető út részletes megadása nélkül.

A politikai döntéshozók elsősorban arra a kérdésre várnak választ, hogy *mely vállalkozások nevezhetők gazellának, és miként lehet számukat növelni*. Sajnos úgy tűnik,

<sup>1</sup> A témával kapcsolatban részletes szakirodalmi bemutatást nyújt *Komlósi–Szerb* [2017].

<sup>2</sup> Egyes szerzők gazelláknak nevezik az ötévésnél fiatalabb gyorsan növekvő cégeket. Más esetben viszont a gazella kifejezést a gyors növekedésű vállalkozás szinonimájaként is használják (*Kolar* [2014]).

hogy ezt a kérdést a felfokozott tudományos érdeklődés ellenére sem sikerült megnyugtató módon megválaszolni. Az utóbbi években megjelent számos, a korábbi vizsgálatok eredményeit összevető és rendszerező tanulmány a gyors növekedésű vállalkozások beazonosításával kapcsolatos módszertani problémákra hívja fel a figyelmet. Bár elvileg a növekedést a termelékenységgel szoros kapcsolatban álló hozzáadott értékkel kellene mérni, a gazellakutatásokban a létszám-, az árbevétel- és kisebb mértékben a profitjellegű mutatók terjedtek el, amelyek alapján a gazellák meglehetősen különböző csoportjai képezhetők (*Delmar és szerzőtársai* [2003], *Wennberg* [2013]). Különböző eredményekre jutunk, ha megváltoztatjuk a növekedés időhorizontját, vagy ha eltérő kezdeti minimumfeltételeket szabunk meg az árbevételre vagy a foglalkoztatásra vonatkozóan.<sup>3</sup> A gazellakutatások jellemzően a növekedésben szerepet játszó tényezők feltárására irányulnak (*Mason–Brown* [2013]). A kapott eredmények azonban ellentmondásosak, hiszen a vizsgálatok tanúsága szerint a gyors növekedésű cég lehet kicsi, de lehet nagy is, lehet fiatal, de akár érett, régóta működő cég is (*Jovanovic* [1982], *Terjesen–Szerb* [2008], *Park és szerzőtársai* [2010], *Stam* [2010], *Schimke–Brenner* [2011], *Bentzen–szerzőtársai* [2012], *Haltiwanger és szerzőtársai* [2013], *Kolar* [2014], *Navaretti és szerzőtársai* [2014]).

Előfordulhat, hogy a vállalkozás növekedése innovációnak köszönhető, de az is megeshet, hogy az innovációnak nincs semmi szerepe a gyors növekedésben (*Hölzl–Friesenbichler* [2007], *Goedhuys–Sleuwaegen* [2012], *Heimonen* [2012], *Hölzl–Janger* [2013], *Audretsch és szerzőtársai* [2014], *Deschryvere* [2014], *Ryzhkova* [2015], *Mazzucato–Parris* [2015]). Elképzelhető, hogy bizonyos iparágakban gyorsabb növekedés jellemző, de az is lehetséges, hogy egyes cégek kiugróan magas növekedésre képesek átlagos vagy alacsony növekedéssel jellemzett iparágakban (*Hölzl* [2009], *Falkenhall–Junkka* [2009], *Bastesen–Vatne* [2009], *Henrekson–Johansson* [2010]). Egyes eredmények alátámasztják a hálózatosodás és az együttműködések jótékony hatását, míg mások ezt megcáfolják (*Brüderl–Preisendörfer* [1998], *Havnes–Senneseth* [2001], *Lechner–Dowling* [2003], *Schoonjans és szerzőtársai* [2013]). Egyetértés mutatkozik azonban a vállalkozói képességek (*Penrose* [1959], *Davidsson* [1991], *Wiklund–Shepherd* [2003], *Peneder* [2009], *Wennberg* [2013]), valamint a megfelelő külső intézményi környezet gyors növekedésre gyakorolt kedvező hatásával kapcsolatban (*Karlsson–Dahlberg* [2003], *Audretsch–Lehmann* [2005], *Henrekson–Johansson* [2008], *Estrin és szerzőtársai* [2009], *Teruel–de Wit* [2011], *Muthaih–Venkatesh* [2012], *Gupta és szerzőtársai* [2013]).

A nemzetköziesedéssel foglalkozó tanulmányok alátámasztják, hogy a külpiacra lépés ugyan kockázatos, de a cégek növekedésére pozitív hatással van (*Keupp–Gassman* [2009], *Cieslik és szerzőtársai* [2010], *Mason–Brown* [2010]).

A gazellákkal kapcsolatos tisztánlátást az is nehezíti, hogy a vállalkozási tevékenységgel összefüggésben számos alapfelvetés esetében nincs meg a konszenzus. Ebből adódóan gyakori a növekedéssel kapcsolatos bizonyítás nélküli axiómák feltétel nélküli elfogadása (például a növekedés minden esetben a sikeresség

<sup>3</sup> Az eredeti meghatározás szerint gazellának tekinthető az árbevételét évente legalább 20 százalékkal növelő cég egy meghatározott időszak alatt, amelynek a minimum árbevétele az időszak kezdetén legalább 100 ezer dollár volt (*Birch és szerzőtársai* [1995]).

kulcstényezőjének tekinthető) (Mason–Brown [2013]). Másrésről az ellentmondásos eredményeket többen a gazellavizsgálatok módszertani sokféleségével magyarázzák. Ugyanis hiába a téma iránti intenzív érdeklődés és számos eredmény, továbbra is csak nagyon keveset tudunk a vállalkozások gyors növekedéséről, illetve annak meghatározó tényezőiről (Audretsch [2012]). Davidsson és szerzőtársai [2010] szerint a folyamatosan megjelenő, újabb és újabb tanulmányok sem járulnak hozzá a növekedés igazi természetének megértéséhez.

Az említett szakirodalmi összefoglalókból kiderül, hogy a gyors vállalati növekedésnek nincs általánosan elfogadott definíciója, a számszerűsítésre használt indikátorok különbözők, ezért az operacionalizálásra tett eddigi kísérletek által felvetett jó néhány kérdés egyelőre megválaszolatlan. Feltehetően ezek az okok állnak a gyakorta egymásnak is ellentmondó eredmények hátterében (Davidsson és szerzőtársai [2010], Daunfeldt és szerzőtársai [2012], Moreno–Casillas [2007], Virtanen–Smallbone [2013]). Az értelmezésbeli különbségek és az eltérő módszertan így kérdésessé teszi a kapott eredmények összehasonlíthatóságát és általánosíthatóságát. Sok esetben a gazellákkal foglalkozó tanulmányok figyelmen kívül hagyják, hogy a növekedés összetett jelenség, így egyetlenegy változó nem képes megragadni annak komplex jellegét. A komplex jelleg megértése érdekében többen is felhívják a figyelmet a kvalitatív feltáró jellegű munkák szükségességére, amelyek egyrészt segíthetik az ágazati sajátosságok megismerését, másrészt alapul szolgálhatnak a gyors növekedésre vonatkozó, komplex elméleti modellek felállítására.

A politikai döntéshozókat foglalkoztató további kérdés, hogy vajon fenntartható-e a gyors növekedés. Önmagában ugyanis a gazellák nagy száma nem jelent automatikusan garanciát arra, hogy egy következő időszakban a növekedést esetleg nem követi-e hosszú visszaesés. Amennyiben a fenntarthatóság is bekerül a növekedés kritériumai közé, akkor az már a cégek egész életútjának (paneladatoknak) a vizsgálatát igényli. Ugyanakkor az ilyen jellegű vizsgálatok hosszú időt és rengeteg pénzt igényelnek. Úgy tűnik, hogy a rengeteg tanulmány ellenére továbbra is csak egy dolgot állíthatunk biztosan a növekedéssel kapcsolatban, amit már az 1950-es években Edith Penrose is megállapított, hogy valóban *trükkös problémával* állunk szemben (Penrose [1959]).

A fentiekhez hasonló megállapításokat tehetünk a kelet-közép-európai – és azon belül a magyar – gazellakutatásokkal kapcsolatban. Nincs egyetértés a térség gazelláinak méretét, korát, ágazati előfordulását tekintve. Míg egyesek szerint a növekedésben elsősorban a külső környezeti tényezők játszanak meghatározóbb szerepet, mások inkább az egyéni tényezők fontosságát hangsúlyozzák (Andrási és szerzőtársai [2009], Papanek [2009], [2010], Csapó [2010], [2011], Némethné [2010], Békés–Muraközy [2012]).

Tanulmányunk egy több részből felépülő kutatás első szakaszának eredményeit mutatja be. Meghatároztuk, hogy mely magyar cégeket soroljuk a gazellák közé, majd az így kapott gazellasokaságból reprezentatív mintát választottunk. Vizsgálatunkkal egyfelől arra a kérdésre kívánunk választ adni, hogy *milyen sajátosságokkal rendelkeznek a magyar gazella vállalatok, és melyek a növekedésüket leginkább befolyásoló tényezők*.

A korábbi kutatások elsősorban a gazellává válás demográfiai jellemzőire (kor, méret, iparág, térbeli elhelyezkedés) és vállalati belső tényezőire (innováció,

exportorientáció, egyéni vállalkozói tapasztalatok, finanszírozás) helyezték a hangsúlyt. Mi az emberi erőforrás és a kockázati tőke eddig nem vagy kevésbé vizsgált elemeivel bővítjük a belső tényezők körét. Az eddigi kutatások legfontosabb célja a gazellává válás tényezőinek azonosítására irányult. Ezek a tanulmányok jellemzően arra a feltételezésre építettek, hogy a magas növekedésnek általánosan magyarázó tényezői, többé-kevésbé beazonosítható közös kiváltó okai vannak. Az ilyen tanulmányok regressziós modelljeinek azonban igen kicsi a magyarázó ereje (*Békés–Muraközy* [2012]). Így feltételezhető, hogy a gazellák közel sem képeznek homogén csoportot, és a növekedés okai és tényezői is eltérők lehetnek. Vizsgálatunk igazi újdonsága, hogy a magyar gazellák közötti hasonlóságok és eltérések vizsgálatára, nem pedig a növekedés okaira helyezi a hangsúlyt.<sup>4</sup>

A módszertant és az elemzés alapjául szolgáló adatállomány bemutatását követően összefoglaljuk a felmérés, illetve a lefolytatott többváltozós statisztikai elemzések eredményeit. A vizsgálatból levonható következtetések, javaslatok megfogalmazásával zárul a tanulmány.

## Az adatállomány és a mintavétel módszertana

### *Az adatok*

A kérdőíves felmérésünkhöz felhasznált adatállományt az Opten Informatikai Kft. bocsátotta rendelkezésünkre. Első lépésként a teljes Opten céges adatállományból kiválogattuk a gazellákat. Az Opten csak a társas vállalkozásokról gyűjt információkat. Definíciónk szerint gazellának minősül egy cég, ha 1. az értékesítés nettó árbevételének átlagos éves növekedési üteme az egymást követő három éven keresztül (esetünkben 2009 és 2012 között) meghaladja a 20 százalékot,<sup>5</sup> illetve 2. az adott évben (esetünkben 2009-ben) legalább öt főt foglalkoztat.<sup>6</sup> Ez a módszer lehetővé teszi, hogy azokat a „gazella” cégeket is vizsgáljuk, amelyek csupán egy évben értek el kiugró növekedést. Továbbá kikötöttük, hogy a gazelláknak magyarországi székhelyű, legalább 75 százalékban magyar tulajdonban lévő, működő vállalkozásoknak kell lenniük. A megadott kritériumoknak összesen 4037 cég felelt meg, amelyek 801 magyarországi településen találhatók (*1. ábra*).

<sup>4</sup> Eredeti elképzelésünk a gyors növekedés és az innovációs együttműködés vizsgálata volt, azonban gyorsan kiderült, hogy a magyar gazellák nagy része nem innovál, és az innovációs együttműködés még az innovátorok körében is minimális. Az innováció növekedésben betöltött szerepére építő regressziós elemzés nehezen értelmezhető eredményekre vezetett, és alapvetően arra mutatott rá, hogy a magyar gazellák jelentősen különböznek a növekedés mértéke és a növekedés tényezői szempontjából is. Valószínűsíthető az is, hogy a növekedés és a növekedés tényezői közötti kapcsolat nem lineáris, ami a klasszikus, legkisebb négyzetek módszerén (OLS) alapuló regresszió alkalmazását megkérdőjelezi. Az alternatívaként felmerülő – legalább négy-öt kategóriát tartalmazó – multinomiális regresszióhoz viszont a mintaszám alacsony. Így a körülményekhez képest adekvát eszközként a klaszterelemzés maradt.

<sup>5</sup> Az éves átlagos növekedést a következő képlet alapján számoltuk:  $100 \times \frac{x_{i,t(2009)+j}}{x_{i,t(2009)+j-1}}$ , ahol  $x_{i,t(2009)}$  az  $i$ -edik cég éves árbevétele 2009-ben,  $t$  pedig az évek száma,  $t = 1, \dots, 4$ .

<sup>6</sup> Az eredeti definíció szerint a foglalkoztatásra előírt küszöbérték tíz fő, de a magyar viszonyok között ezt jobbnak láttuk lecsökkenteni öt főre.



## 1. ábra

A mintába került gazellák földrajzi elhelyezkedése ( $N=404$ )



*Megjegyzés:* sötétszürke színnel jelölve a minta alapsokaságát jelentő gazellaállomány (4037 cég – rétegezés előtt), világosszürke színnel pedig a mintába került gazellák (404 cég – rétegezés után).

*Forrás:* saját szerkesztés.

A követelményeknek eleget tevő cégekről a következő információkat gyűjtöttük össze:

- azonosítók: Opten-azonosító, cégjegyzékszám,
- cégnév,
- a cég székhelyének címe (megye, irányítószám, település, cím),
- ágazati besorolás (A: mezőgazdaság, B: bányászat és kőfejtés, C: feldolgozóipar stb.),
- főtevékenység TEÁOR-száma és pontos megnevezése,
- értékesítés nettó árbevétele a következő évekre: 2009, 2010, 2011 és 2012,
- átlagos állományi létszám a következő évekre: 2009, 2010, 2011 és 2012.

### *Az alapsokaság meghatározása és a minta kiválasztása*

Mivel vizsgálatunk középpontjában a magyarországi agglomerációs térségek álltak, ezért az alapsokaságot (4037 cég) ezekre az érintett térségekre szűkítettük le. Magyarországon a KSH besorolása alapján összesen 27 agglomeráció van, ezekben 617 település helyezkedik el. A definíció alapján meghatározott gazellák 67 százaléka (2701 cég) található az agglomerációkban. Számos tanulmány is megerősíti, hogy a térbeli elhelyezkedés a gazdasági vizsgálatok fontos ismérve (Cooke–Morgan [1999], Krugman [1998]). A tovagyrúzó hatások, az együttműködés a növekedés és

a hosszú távú fennmaradás fontos tényezői, amelyek jobban megragadhatók a magas szinten agglomerálódott térségekben (*Acs és szerzőtársai* [2008], *Pe'er és szerzőtársai* [2014]). Az agglomerációs térségek jelentik a mintavétel esetében a területi rétegezés alapját. A Központi Statisztikai Hivatal területi számjelosztályozási rendszere<sup>7</sup> határozza meg az agglomerációkat. Öt típust különítenek el: Budapesti agglomeráció (0), Vidéki agglomeráció (1), Agglomerálódó térség (2), Nagyvárosi településeggyüttes (3) és Településeggyüttesbe nem tartozó települések (4).

A mintát ágazatok szerint is rétegeztük a cégek főtevékenységének jellege (TEÁOR – Tevékenységek Egységes Ágazati Osztályozási Rendszere) alapján. Mivel azonban a sokasági elemszám meglehetősen alacsony, nem volt célszerű (nem kivitelezhető) részletes ágazati besorolást figyelembe venni. Éppen ezért a mezőgazdaság–ipar–szolgáltatás szerinti hármas megbontás lehetőségét vizsgáltuk meg az elemszámok tükrében.

Tekintettel arra, hogy a mezőgazdasági főprofilú cégek (a tevékenység jellegéből adódóan) jellemzően agglomeráción kívül helyezkednek el (210 mezőgazdasági cég van agglomeráción kívül), illetve hogy ez az ágazat a vizsgálat céljai szempontjából is sajátos, ezt a 40 céget (és velük a mezőgazdaságot) kivettük az alapsokaságból. A céloknak tehát 2661 cég felelt meg, így ezek a cégek adják a mintavétel alapját. Ez a mintavétel alapsokaságát jelentő 2661 cég pedig 175 településen található.

További rétegzési szempont volt a cégek méretkategóriája. A méretet a 2009-es év létszámadatával mérjük, és ehhez a KSH-nómenklatúrát használjuk fel öt kategóriával (4–9 fő, 10–19 fő, 20–49 fő, 50–249 fő, illetve legalább 250 fő). Ugyanakkor a rétegezésbe ezt már nem lehetett beépíteni, hiszen nincsen mód tovább „darabolni” az elemszámot. A véletlen kiválasztás viszont biztosítja, hogy a teljes mintasokaság leképezze az alapsokaság méretkategóriák szerinti megoszlását.

A szükséges mintaelemszám 405. Ennek megfelelően nagyságrendileg ezt az elemszámot célozzuk meg a minta kiválasztása során.

A szükséges mintaelemszám meghatározásához az aránybecslés minőségi kritériumait definiáltuk: 95 százalékos megbízhatósági szint mellett legalább 4,5 százalékpontos pontosságot (hibahatárt) szeretnénk biztosítani. Aránybecslés esetén a hibahatár a következők szerint alakul:

$$\Delta = z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{p(1-p)}{n} \times \left(1 - \frac{n}{N}\right)},$$

ahol:

$z$  – a standard normális eloszlás megbízhatósági szintnek megfelelő értéke,

$p$  – a becsült arány,

$n$  – mintaelemszám,

$N$  – az alapsokaság elemszáma.

A megbízhatósági szintnek megfelelő standard normális eloszlás értéke 1,96. Az alapsokasági elemszám 2661. A pontossági kritériumként meghatározott hibahatár 0,045. A fenti képlet a maximumát az 50 százalékos arány ( $p=0,5$ ) esetén veszi fel. Ezekből az

<sup>7</sup> 13/2013. (VII. 9.) KIM-rendelet a területi számjelrendszerről szóló 31/2011. (X. 24.) KIM-rendelet módosításáról.

információkból visszaszámolva a szükséges mintaelemszám értékére az  $n = 405$  eredményt kapjuk, ami 15,22 százalékos kiválasztási arányt jelent.

A rétegezés során vegyes megoldás mellett döntöttünk. A kiválasztáshoz minden rétegben véletlen sorrendet képeztünk, és a szükséges elemszámnak megfelelő céget választottunk ki a sorrend elejétől indulva.

Rétegezés esetén a rétegek közötti mintaelemszám-allokációnak alapvetően három módja van: 1. egyenletes (minden rétegből ugyanakkora mintát veszünk:  $n/j$ , ahol  $j$  a rétegek száma), 2. arányos (minden rétegből a kiválasztási arálynak megfelelő mintát veszünk) és 3. optimális (egyéb szempont is beépíthető, például a vizsgált változó szórása, a lekérdezés költségei stb.). Az első két rétegezési módszert esetünkben el kellett vetnünk, ezért vegyes megoldás mellett döntöttünk. Optimalizálni esetünkben nem lehetett, hiszen nincsen a felmérésnek olyan, egy mérhető mutatóba összefoglalható célja, amely alapján a szóródást figyelembe lehetne venni. Arányos rétegezés esetén az 54 rétegből 33 esetében 5-nél kevesebb lenne a szükséges elemszám, ami aggályosnak tekinthető.

### *A kérdőíves felmérés*

A kérdőíves felmérést a pécsi Szocio-Gráf Piac- és Közvélemény-kutató Intézet folytatta le 2014 tavaszán. A felmérésben való részvétel önkéntes volt. A válaszadók kiválasztása a következőképpen történt:

- 5–19 fő foglalkoztatott esetében: a vállalkozás egyik vezetője, irányítója (ha lehet, a legfelső vezetője, aki tulajdoni részaránnyal is rendelkezik, ezen belül is, ha lehet, a többségi/legnagyobb tulajdonos).

- 20 fő foglalkoztatott felett: a felső vezetésben – a stratégiai döntéshozatalban – részt vevő személy, ha lehet, legyen tulajdonosi részesedése a cégben (nem kizáró ok, ha nincsen).

Amint az *1. ábrán* is láttuk, a mintába 404 cég került, amelyek 76 magyar településen találhatók. Az egyes agglomerációk mindegyikéből öt ipari és öt szolgáltatási céget választottunk ki véletlenszerűen (kivéve a salgótarjáni nagyvárosi településeggyüttes ipari rétegét, ahol összesen négy gazella cég működik). Eredetileg a budapesti agglomeráció esetében a tervezett mintaelemszám az ipari rétegből 43, míg a szolgáltatócégek közül 103 cég volt. A *Függelék F1. táblázatából* azonban látható, hogy az egyes agglomerációkból megkérdezett cégek száma végül némiképpen eltért a tervezettől, ami egyfelől abból következett, hogy 1. a gazellák száma bizonyos agglomerációk esetében igen alacsony volt, másfelől azzal magyarázható, hogy 2. bizonyos agglomerációkban magas volt a visszautasítási arány. Ugyanakkor, ahol visszautasítás történt (amennyiben lehetőség volt rá), ott másik, az agglomerációhoz nem tartozó (de földrajzi fekvését tekintve közeli) településen lévő céget kerestünk fel. A fentiekből következik, hogy a 404 gazellából álló minta területileg reprezentálja a minta alapsokaságát, ugyanakkor a gazdasági szektorok (ipar és szolgáltatásszektor) szerinti reprezentativitás minimális mértékben sérült.



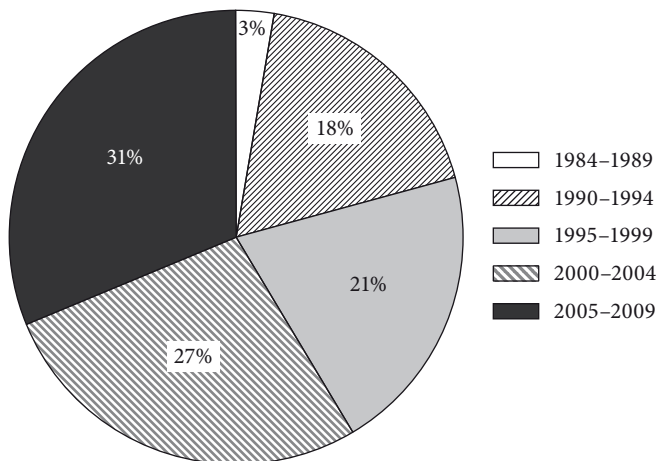
## A kérdőíves felmérés eredményei

### A magyar gazellák általános jellemzői

A 2009 és 2012 között gyors növekedést mutató magyar vállalkozásokat jellemzően 2001-ben alapították. Ettől a jellemző alapítási évtől átlagosan  $\pm 6$  évvel térnek el a cégek. A gazellák 41 százalékát alapították 2001 után. Ötévenkénti bontásban vizsgálva a cégek alapítási éveit kijelenthető, hogy a mintába került gazellák száma 1990-től folyamatosan nőtt az egyes időszakok alatt. Megjegyzésre érdemes, hogy ebből semmilyen következtetés nem vonható le arra vonatkozóan, hogy az előző időszakokban hány gazellát alapítottak, hiszen a közben megszűntek számáról semmilyen információnk nincs. A mintában szereplő legrégebben működő gazellát 1984-ben alapították, míg a legfiatalabbnak számító 31 céget 2009-ben (2. ábra).

#### 2. ábra

A gazellák megoszlása az alapítás éve szerint (ötévenkénti bontásban)



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján saját szerkesztés.

A mintába került cégek 61 százaléka a tercier szektorban működik, míg 39 százalékuk az iparban. Sok gazellát találunk az építőiparban (20 százalék), a kereskedelem-ben (19 százalék) és a feldolgozóiparban (17 százalék), míg a többi nemzetgazdasági ágazatban számuk elenyésző. A gazellák esetében csupán a negyedik leggyakoribb nemzetgazdasági ágaként fordul elő a szakmai, tudományos, műszaki tevékenység (8,7 százalék). Ugyancsak jellemző a gazellák kis aránya a kreatív szektornak tekintett információ, kommunikáció (3,7 százalék), valamint a művészet, szórakoztatás, szabadidő (2,7 százalék) nemzetgazdasági ágakban. Magyarországon kevés gazella működik pénzügyi, biztosítási (0,2 százalék) területen.

A gazelláknak csupán 8 százaléka foglalkoztatott 5 főnél kevesebbet 2009 és 2012 között. Szintúgy elhanyagolható, mindössze 1 százalékuk alkalmazott 250 főnél többet. A foglalkoztatási adatok (éves átlagos állományi létszámadat) alapján a gazellák

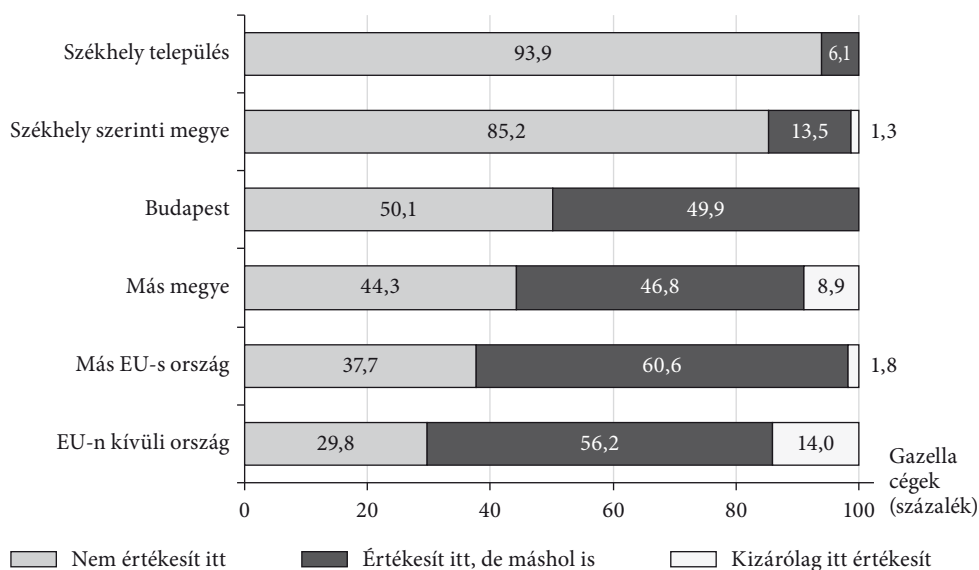
jellemzően mikro- (10 fő alatti, esetünkben 5–9 fő közötti) és kisvállalkozások (10–49 fő közötti). A 2009 és 2012 között átlagosan 5–9 főt alkalmazó cégek 43 százaléka 2013-ban növelte alkalmazottai számát, így magasabb létszám-kategóriába került. Ellenben jellemzően az 50 főnél többet foglalkoztatók kényszerültek 2013-ban leginkább létszámuk csökkentésére. A jövőbeli növekedési kilátásokat illetően leginkább a 20–49, valamint az 50–249 főt foglalkoztató cégek számolnak jelentős mértékű létszámbővítéssel a 2014 és 2018 közötti időszakban. Ugyanakkor az ennél kevesebb fővel működő mikro- (5 főnél kevesebb) és kisvállalkozások (5–9 fő között) sokkal visszafogottabb ütemű bővítést tartanak reálisnak.

A gazellák 68 százaléknál az átlagos éves nettó árbevétel növekedési üteme a vizsgált időszak alatt nem haladta meg az 50 százalékot. 14 százalékuk átlagos nettó árbevétele elérte az 50 és 100 százalék közötti növekedési ütemet 2009 és 2012 között. Ugyanakkor csupán 14 százalékuk tudta megduplázni a nettó árbevételét. Elenyésző százalékuk remél 50 százalékot meghaladó árbevétel-növekedést a 2014 és 2018 közötti időszakban.

Az értékesítési piacok földrajzi elhelyezkedésével kapcsolatban 393 cégről vannak adataink. 83,7 százalékuk kizárólag belföldön értékesíti termékeit, illetve nyújtja szolgáltatásait. A belföldi értékesítés mellett a gazellák csupán 13,5 százaléka értékesít más EU-s országban is, 6,1 százalékuknak pedig EU-n kívüli országokban történő értékesítésből is keletkezik bevétele. A cégeknek mindösszesen 1,3 százaléka értékesít kizárólag más EU-s országban. A 3. ábra adatai alapján úgy tűnik, hogy a gazellák jellemzően belföldre értékesítenek, azonban működési körük tipikusan országos, azaz más megyékben is megjelennek.

### 3. ábra

Az értékesítési piacok területi megoszlása 2009 és 2012 között



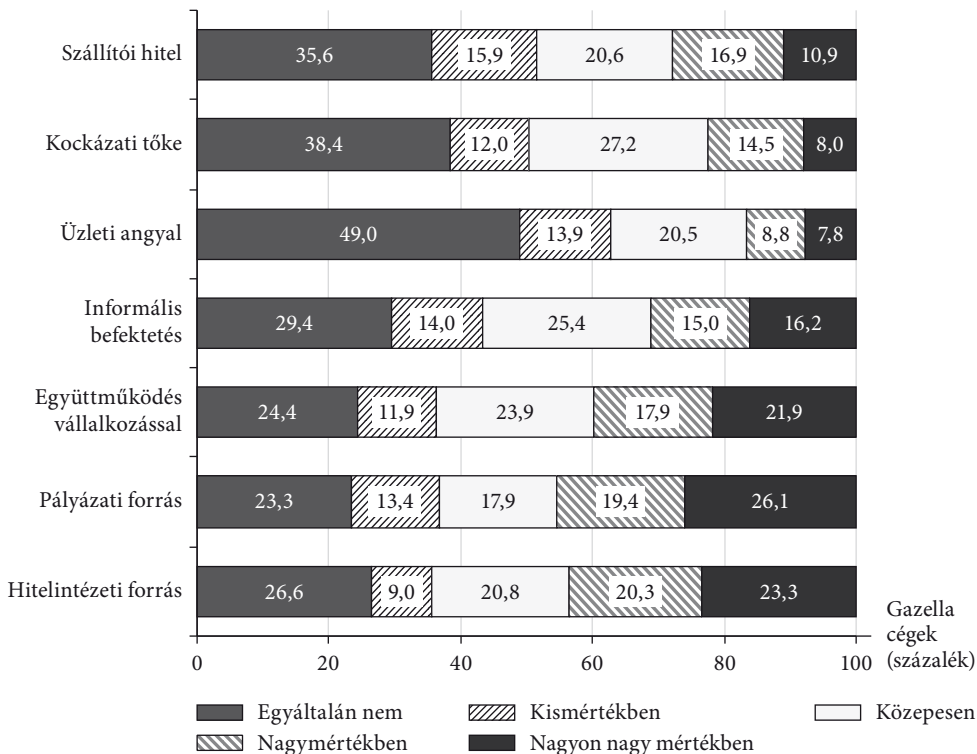
Forrás: saját szerkesztés.

A gazellák 94,8 százaléka önállóan folytatja tevékenységét, azaz nem tagja semmilyen vállalatcsoportnak. A mintába került cégeknek csupán 6,4 százaléka szervezi ki valamelyik tevékenységét más cég(ek)hez. A gazellák által foglalkoztatott felsőfokú végzettségűek száma kismértékben változott 2009 és 2013 között. Egyedül az 50 főnél több diplomást foglalkoztató cégek esetében emelkedett némiképp a diplomás foglalkoztatottak száma.

A gazellák 43,6 százaléka nagymértékben, illetve nagyon nagy mértékben tekinti fontos finanszírozási eszköznek a hitelintézeti forrásokat, 45,4 százaléuk a különböző pályázati támogatásokat, 39,8 százaléuk pedig a más vállalkozásokkal való együttműködés révén szerzett forrásokat. Ugyanakkor csupán 17 százaléuk tekinti nagymértékben vagy nagyon nagy mértékben meghatározónak az üzleti anyagok révén szerezhető pénzügyi forrásokat, és csak 22 százaléuk vélekedik hasonlóan pozitívan a kockázati tőke-finanszírozásról (4. ábra).

#### 4. ábra

A különböző finanszírozási eszközök megítélése 2009 és 2012 között



Forrás: saját szerkesztés.

A válaszok alapján a gazellák 60 százaléka vélekedik úgy, hogy fő terméke piacán erős versenynek van kitéve, 35 százaléuk közepes intenzitásúnak érzékeli a versenyt, 48 százaléuk pedig úgy látja, hogy a fő termékét közvetlenül helyettesítő termék(ek) piacán erős verseny érvényesül.

### *Információk tulajdonosról/üzletvezetőről*

A kérdőívet kitöltő tulajdonosok/üzletvezetők átlagos életkora 46 év. A legfiatalabb közülük 22 éves, míg a legidősebb 74 éves. 61 százalékuk férfi, 39 százalékuk pedig nő. A cégek tulajdonosainak/üzletvezetőinek 57 százaléka legalább valamilyen főiskolai végzettséggel rendelkezik (33 százalék: főiskolai végzettség, 23 százalék: egyetem, 1 százalék: egyetemi másoddiplomával is).

A vezetők csupán 5 százaléka legfeljebb szakiskolai vagy szakmunkásképző végzettségű. A kérdésre választ adó 382 cég esetében a tulajdonos/üzletvezető átlagosan kilencéves hasonló iparágban szerzett tapasztalattal rendelkezik. A cégeket átlagosan kilenc éve vezetik a megkérdezettek. A mintába került cégek tulajdonosainak/üzletvezetőinek 28 százaléka természettudományos, 25 százaléka közgazdasági, üzleti, 20 százalékuk pedig kereskedelmi, vendéglátói szakképzettséggel rendelkezik. A vállalkozóknak elenyésző, csupán 2 százaléka jogi vagy informatikai végzettségű, illetve 1 százalékuk kezd vállalkozásba műszaki vagy társadalomtudományokhoz kapcsolódó végzettséggel.

A megkérdezett tulajdonosok/üzletvezetők 41 százaléka tárgyalóképes angolul, illetve 27 százalékuk jól beszél németül. A válaszadók 26 százaléka azonban a magyar nyelven kívül egyáltalán nem beszél idegen nyelveket. Meg kell jegyeznünk, hogy bár a korábbi kutatások szerint a gazellák sikerei gyakran magyarázhatók a jó vezetéssel, a vezetés színvonalára vizsgálatunk nem tért ki. Ezért a vizsgált vezetői jellemzőkből csak igen szerény következtetések vonhatók le arról, mennyiben is köszönhető a növekedés a vezetés sikerének.

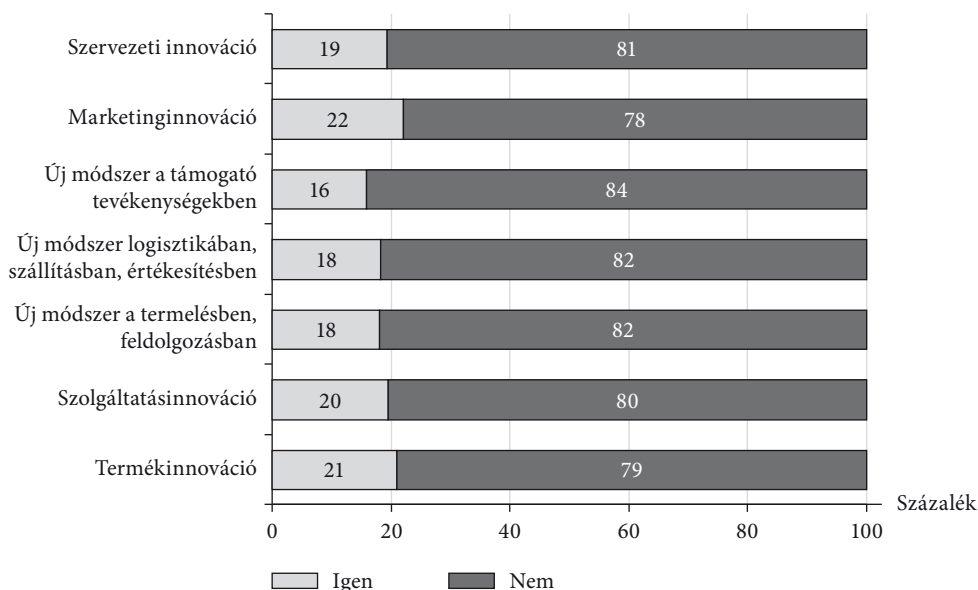
### *A gazellák innovációinak jellemzői*

A válaszok alapján a magyar gazellák jelentős része semmilyen új vagy jelentősen továbbfejlesztett termékkel (79 százalék), illetve szolgáltatással (80 százalék) nem jelent meg a piacon 2010 és 2012 között, azaz nem hajtott végre termékinnovációt. Ez nagyjából azonos az EU közösségi innovációs felmérésének (*Community Innovation Survey, CIS*) módszertana alapján készült innovációs felmérés adataival a 10 főt foglalkoztató cégek körében a 2010–2014-es időszakban.<sup>8</sup> Másrésről ugyanezen időszak alatt a mintába került cégek jelentős része nem alkalmazott semmilyen új vagy jelentősen továbbfejlesztett módszert az általuk forgalmazott termék vagy nyújtott szolgáltatás termelésében, feldolgozásában (82 százalék), logisztikai folyamataiban, szállításában vagy értékesítésében (82 százalék), illetve a támogató folyamatokban (84 százalék). A gazellák jó része tehát folyamatinnovációt sem valósított meg a vizsgált időszakban. Továbbá 78 százalékuknál nem került sor marketinginnovációra, azaz például új marketingkonceptió kidolgozására vagy marketingstratégia bevezetésére. 81 százalékuk esetében pedig nem történt semmilyen szervezeti innováció (5. ábra).

<sup>8</sup> Az országos adatokat lásd: [http://www.ksh.hu/thm/1/indi1\\_3\\_1.html](http://www.ksh.hu/thm/1/indi1_3_1.html).

## 5. ábra

A gazellák innovációs tevékenysége (2010–2012)



Forrás: saját szerkesztés.

A magyar vállalkozások közismerten szerény innovációs tevékenységét az Európai Bizottság által kiadott legfrissebb közösségi innovációs felmérés (CIS012) eredményei is alátámasztják.<sup>9</sup> A CIS adatai szerint a magyar vállalkozások innovációs hajlandósága jóval alacsonyabb, mint a többi európai uniós tagországban. A 2010 és 2012 közötti időszakban a több mint 10 főt foglalkoztató magyar vállalkozások közül csupán minden harmadik számolt be valamiféle innovációs tevékenységről, azaz 32,5 százalékuk, szemben az EU–28 48,9 százalékos átlagával. Magyarország ezzel a sereghajtók közé tartozik Romániával, Lengyelországgal, Bulgáriával és Lettországgal együtt. A mintába került gazellák 45,3 százaléka valósított meg 2010 és 2012 között valamifajta innovációt, ami ugyan hazai átlag feletti, de nem kiugró eredmény.

## A gazellák exportorientációjának jellemzői

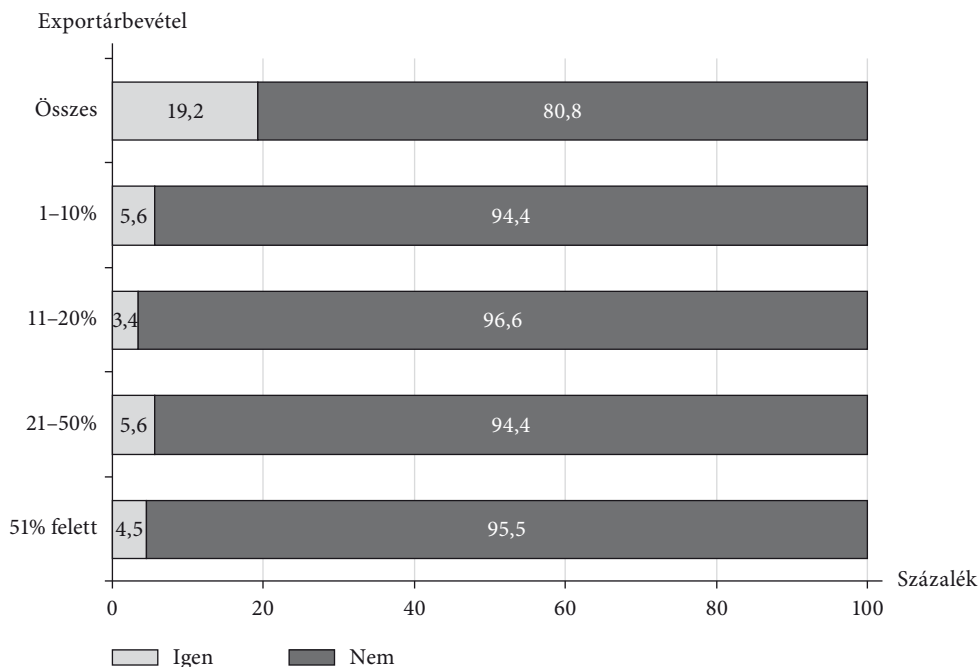
Hasonlóan az innovációhoz, a mintába került gazellák jelentős része (80,8 százalék) csak a hazai piacon értékesítette termékeit és/vagy szolgáltatását (6. ábra). Bár az exportáló kis- és középvállalkozások arányára vonatkozóan pontos adat nem áll rendelkezésre, a 20 százalék körüli arány nagyjából megfelel vagy némileg alatta marad a nemzetgazdasági átlagnak (Szerb és szerzőtársai [2015]). Az exportáló cégek között viszont meglehetősen egyenletes eloszlású az alacsony (5,6 százalék az árbevétel 1–10 százaléka között) és a magas (4,5 százalék az árbevétel 51,0 százalék

<sup>9</sup> <http://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/community-innovation-survey>.

felett) exportár-bevételű cégek aránya. Hasonlóan az innovációhoz, a magyarországi gazellák exportaktivitása elmarad az EU-országok átlagos kis- és középvállalati exportaktivitásától, így feltehetően az EU és a magyar gazellák exportorientációja között jelentős a különbség (EC [2010]).

#### 6. ábra

A gazellák exporttevékenysége (2010–2012)



#### A változók korrelációelemzése

Mint a fenti elemzések alapján látható, a magyar gazellák meglehetősen különbözők. Kérdéses viszont, hogy vannak-e olyan általános tényezők, amelyek a gazellák növekedését magyarázzák. Ennek vizsgálatához első körben korrelációs elemzést végeztünk. Ismert, hogy a korreláció nem alkalmas az ok-okozati összefüggés megállapítására, de jól szemlélteti az egyes változók közötti kapcsolat szorosságát. A gazellák kiválasztásához egy meglehetősen laza definíciót, az éves árbevétel átlagos százalékos növekedését választottuk. Mindezen túl a növekedési ütemet az OECD szerinti éves kumulatív változás alapján is meghatároztuk (Eurostat [2007]). Az OECD alapján gazellának az a cég tekinthető, amely esetében az éves árbevétel vagy a létszám három év alatt nominális értékben az 1,728-szorosára növekszik. Mind az átlagos, mind a kumulatív változást kiszámoltuk a létszámmra is. Ezzel négytípusú növekedési változót képeztünk.



A szakirodalom alapján beazonosítottuk azokat a változókat, amelyek a magas növekedést magyarázhatják (*Delmar és szerzőtársai* [2003], *Gupta és szerzőtársai* [2013], *Moreno-Coad* [2015], *Moreno-Casillas* [2007], *Békés-Muraközy* [2012]). A demográfiai változók közül a méretet (mind létszám, mind árbevétel alapján) és a vállalat korát emeltük be. A magatartási változók közé az innovációt, az export-orientációt, a vállalatnál dolgozó emberi tőke minőségét (a felsőfokú végzettségűek száma és aránya kombinálva),<sup>10</sup> a cégvezető személyes kvalitásait (a tapasztalat és oktatás kombinálva),<sup>11</sup> továbbá a kockázati tőke fontosságát (a formális kockázati tőke, az informális befektető és az üzleti angyal kombinálva)<sup>12</sup> tettük be. A későbbi klaszterelemzést elősegítve mindegyik változót az 1–5 tartományba kategorizáltuk (lásd a következő – Klaszterelemzés című – fejezetet). Adataink összesen 344 cégre állnak rendelkezésre a 404-ből.

Az eredményeket az 1. táblázat tartalmazza, amely alapján látható, hogy a négy-típusú növekedési változó közepesen gyenge szinten korrelál egymással, ugyanakkor a többi demográfiai és magatartási tényezővel a lineáris kapcsolat meglehetősen gyenge, sokszor nem is szignifikáns. Fenntartásokkal, de azért megállapítható, hogy a nagyobb és fiatalabb cégek gyorsabban növekednek. A magatartási változók közül egyedül a kockázati tőke mutat gyengén pozitív (az átlagos árbevétel-növekedést kivéve), de szignifikáns kapcsolatot a növekedéssel. Az összes többi változó lineáris kapcsolata a növekedéssel gyakorlatilag nulla.

Kutatásunkkal eredetileg arra a kérdésre kerestük a választ, hogy miként hat a gazellák innovációs együttműködési hajlandósága a gyors növekedésükre. Mivel azonban az innováló gazellák száma és aránya a vártakkal szemben alacsonynak bizonyult, az innováció és a növekedés kapcsolata pedig gyakorlatilag nulla, a több-változós elemzések nehezen értelmezhető eredményeket adtak. Az is látható, hogy a hagyományos, a legkisebb négyzetek módszerén alapuló regressziós vizsgálattal nem is igazán érdemes próbálkozni más növekedési tényezők esetében sem. Alternatívaként felmerülhet a maximum likelihoodon alapuló multinomiális regresszió használata is, ehhez azonban az egyes növekedési csoportokat be kellene azonosítani. Ráadásul az egyes változók és a növekedés közötti kapcsolat sem biztos, hogy lineáris. A módszer alkalmazási lehetőségét tovább gyengíti az alacsony mintaszám is. Így a regressziós vizsgálatokat elvetettük.

## Klaszterelemzés

A mintába került cégek demográfiai és magatartási tényezőinek elemzése arra mutatott rá, hogy a magyar gazellák meglehetősen különböznek. Kérdés azonban, hogy a gazellák között vannak-e olyan csoportok, amelyek hasonló jellemzőket mutatnak. Az ilyen jellegű vizsgálatok megfelelő eszköze a klaszterelemzés, amely a hasonló karakterisztikájú

<sup>10</sup> A kombináláshoz minden esetben faktorelemzést alkalmaztunk. Itt a képzett faktor a variancia 71 százalékát magyarázza.

<sup>11</sup> A képzett faktor a variancia 52 százalékát magyarázza.

<sup>12</sup> A képzett faktor a variancia 81 százalékát magyarázza.

1. táblázat

A gazella cégek változóinak korrelációs táblázata

Változók	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Árbevétel kumulatív növekedése (OECD)	1,00	0,41***	0,41***	0,30***	0,15***	0,13**	-0,09	0,10	0,05	0,06	0,02	0,11**
2 Árbevétel átlagos százalékos növekedése		1,00	-0,04	0,08	-0,12**	-0,03	-0,20***	0,01	-0,09	0,10	0,04	-0,06
3 Létszám kumulatív növekedése (OECD)			1,00	0,81***	0,23***	0,27***	-0,16***	0,06	0,10	-0,02	0,03	0,20***
4 Létszám átlagos százalékos növekedése				1,00	0,14***	0,24***	-0,23***	0,01	0,03	-0,06	0,05	0,12**
5 Átlagos árbevétel 2009–2012					1,00	0,55***	0,23***	0,17***	0,12**	0,13**	0,07	0,08
6 Átlagos foglalkoztatotti létszám 2009–2012						1,00	0,07	0,21***	0,16***	0,05	0,11**	0,08
7 A vállalat kora 2014-ben							1,00	0,12**	0,07	0,10	-0,02	0,04
8 Összes innováció összege								1,00	0,24***	0,29***	0,19***	0,11**
9 Az export árbevételbeli aránya									1,00	0,04	-0,04	0,02
10 A felsőfokú végzettségűek aránya és száma kombinálva										1,00	0,30***	0,01
11 Személyes képességek (oktatás és tapasztalat kombinálva)											1,00	0,08
12 A kockázati tőke és az üzleti angyal fontossága												1,00

\*\*\* 0,01 szinten szignifikáns, 0,05 szinten szignifikáns.

egyedeket, jelen esetben vállalatokat, azonos csoportba sorolja: a csoporton belüli vállalatok jobban hasonlítanak egymásra, mint a más csoportba tartozók.

A klaszterelemzés hátrányai közé tartozik, hogy a vizsgált változóknak ugyanabba a tartományba kell tartozniuk. Ennek megfelelően a klaszterelemzésben részt vevő változókat az 1–5-ös tartományba kategorizáltuk. Ennek során arra törekedtünk, hogy lehetőleg hasonló nagyságú csoportokat alakítsunk ki. Ez három, meglehetősen szélsőséges eloszlású magatartási változó: az innováció, az export és a kockázati tőke esetében nem sikerült, mivel a nullák száma meglehetősen magas volt. Ezekben az esetekben az adott tevékenységet nem végző cégek 1-es osztályzatot kaptak, és a maradék cégeket osztottuk el egyenlő arányban a maradék négy kategóriába. A cél az volt, hogy az ismérvek szerint lehetőleg arányos eloszlást biztosítsunk. A klaszterelemzés további hátrányai közé tartozik, hogy a klaszterszám meghatározásának nincsen általánosan elfogadott, objektív módja. Számunkra a számos változat elemzése után a hétklasztteres megoldás tűnt optimálisnak, ami nagyjából arányos, 27 és 62 eset-szám közötti csoportokat adott. Az itt nem mellékelt ANOVA táblázat mind a 12 klaszteralkotó változó szignifikanciáját megerősítette 0,001 szinten.

A klaszteralkotó tényezők közé az 1. táblázatban szereplő változókat vettük fel. Ugyanakkor az egyes klaszterek közötti különbségeket tovább vizsgáltuk több binomiális változó szerint. Így árnyalhattuk a képet a valamilyen innovációt megvalósító cégek aránya, a valamilyen szinten exportáló vállalatok aránya és a vállalatcsoporthoz tartozás tekintetében is. Emellett vizsgáltuk a regionális eloszlást (NUTS2-es szinten), és az egyes klaszterek domináns iparágait is igyekeztünk beazonosítani.

A klaszterelemzés összefoglaló eredményét a 2. táblázatban láthatjuk (a változók leírását lásd az F2. táblázatban). A táblázat utolsó két oszlopában szerepeltettük a változók átlagos és medián értékeit is, hogy láthassuk a tényleges viszonyítási értékeket is. A 3. táblázat a klaszterek kialakításában nem szereplő változókat mutatja a hét klaszter esetében. Az egyes klaszterek elnevezése utal a klaszter leginkább jellemző változójára. Mint látható, a klaszterelemzés nyomán világossá válik, amit már eddig is gyanítottunk: az igencsak különböző karakterisztikákkal jellemezhető csoportok és az eltérő növekedési stratégiák jelenléte. Ugyanakkor jó néhány meglepő dolgot is találtunk.

A meglepetés rögtön az első klaszterrel, a *rejtélyes bajnokokkal* indul, amelyek minden növekedési kategóriában a legjobbak, ők növelték a leginkább az árbevételt és a létszámot is. Méretük közepes, és a legfiatalabb cégek tartoznak a csoportba. A kisebb méret magyarázhatja a magas növekedési rátákat, hiszen a relatíve alacsony bázisérték alapján a százalékos növekedés még kisebb abszolút értékek esetében is magas lehet. Azonban e cégek mérete jellemzően közepes, így ez az indoklás itt nem helyénvaló. Ami az igazi rejtély, hogy ez a növekedés nem párosul sem átlag feletti innovációval, sem fokozott exportaktivitással, sem kiváló emberi tőkével, sem átlag feletti vállalkozói képességekkel. Ráadásul ez a cégcsoport a legkevesbé nyitott a külső befektetőkkel szemben (alacsony kockázati tőke). Feltételezhető, hogy e cégek növekedése más, az elemzésen kívüli tényezők következménye, mint a jó elhelyezkedés vagy a kiváló kapcsolatok, esetleg nagyobb (állami) megrendelések vagy elnyert pályázatok. A cégek között több önkormányzati kötődésű, építőipari és sportvállalkozás is található.

2. táblázat  
A gazellák klaszterelemzéssel kialakított csoportjai

Változók	Rejtélyes bajnokok	Kockázati- orientáltak	Innovátor gazellák	Emberitöke- orientáltak	Export- orientáltak	Virtuális gazellák	Pozíciójavító idősek	Átlag*/ Összesen	Medián*
Árbevétel kumulatív növekedése (OECD)	4,51	3,72	3,42	3,04	2,85	2,52	2,52	31,10	25,15
Árbevétel átlagos százalékos növekedése	4,27	2,96	2,79	3,17	1,56	3,52	2,05	252,57	36,96
Létszám kumulatív növekedése (OECD)	4,47	4,33	3,33	2,23	3,93	1,43	2,81	6,49	6,30
Létszám átlagos százalékos növekedése	4,41	4,09	2,63	2,02	3,37	1,24	2,35	21,15	9,51
Átlagos árbevétel 2009–2012	2,92	3,19	4,04	1,94	2,63	1,80	3,98	586 573	155 857
Átlagos foglalkoztatotti létszám 2009–2012	3,25	3,48	4,12	1,69	2,37	1,78	3,94	26,11	11,13
A vállalat kora 2014-ben	1,94	2,54	3,54	3,13	2,96	2,70	3,85	13,50	13,00
Összes innováció összege	1,86	1,61	4,52	2,17	2,07	1,33	1,44	1,16	0,00
Az export árbevételbeli aránya	0,25	0,07	1,29	0,08	2,11	0,07	0,29	7,19	0,00
A felsőfokú végzettségűek aránya és száma kombinálva	3,08	2,59	3,85	4,31	1,52	1,89	3,02	3,00	3,00
Személyes képességek (oktatás és tapasztalat kombinálva)	2,57	3,85	3,79	3,48	1,59	2,30	2,89	2,99	3,00
A kockázati tőke és az üzleti angyal fontossága	1,92	4,09	3,04	3,10	2,52	1,57	2,23	2,66	2,50
Vállalatok száma	51	54	52	52	27	46	62	344	
Vállalatok százaléka	14,8%	15,7%	15,1%	15,1%	7,8%	13,4%	18,0%		

\* Eredeti értékek, nem kategóriák.

3. táblázat  
A gazellák csoportjainak jellemzői a klaszterkialakításban részt nem vevő változók alapján

Változók	Rejtélyes bajnokok	Kockázati-tőke-orientáltak	Innovátor gazellák	Emberitőke-orientáltak	Export-orientáltak	Virtuális gazellák	Posziciójavító idők	Átlag/Összesen
klaszter kialakításában nem vett részt (százalék)								
Innovációt megvalósítók aránya	43,1	35,2	100,0	53,8	40,7	15,2	27,4	45,3
Exportáló cégek aránya	15,7	3,7	44,2	7,7	59,3	4,3	19,4	19,5
Vállalatscsoport tagja	5,9	3,7	13,5	1,9	3,7	2,2	6,5	5,5
Budapesti cégek aránya	51,0	66,7	38,5	76,9	25,9	52,2	33,9	50,6
Közép-Dunántúl	7,8	3,7	7,7	3,8	33,3	13,0	11,3	9,9
Nyugat-Dunántúl	7,8	11,1	28,8	5,8	11,1	4,3	9,7	11,3
Dél-Dunántúl	5,9	5,6	5,8	5,8	14,8	4,3	17,7	8,4
Észak-Magyarország	5,9	5,6	3,8	1,9	7,4	6,5	6,5	5,2
Észak-Alföld	9,8	1,9	9,6	3,8	3,7	10,9	8,1	7,0
Dél-Alföld	11,8	5,6	5,8	1,9	3,7	8,7	12,9	7,6
Domináns iparág (a vállalatok százalékában)	29,4	38,9	36,5	38,5	37,0	30,4	25,8 (B+C+D+E)	
Vállalatok száma	51	54	52	52	27	46	(B+C+D+E) + (G+H+I)	344
Vállalatok százalékában	14,8	15,7	15,1	15,1	7,8	13,4	62	18,0

Megjegyzések: B = bányászat, kőfejtés; C = feldolgozóipar; D = villamosenergia-, gáz-, hőellátás, légkondicionálás; E = vízellátás, szennyvíz gyűjtése, kezelése, hulladékgazdálkodás, szennyveződésmentesítés; G = kereskedelem, gépiárműjavítás; H = szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás; I = szállítás, raktározás; N = adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység; O = közigazgatás, védelem, kötelező társadalombiztosítás; P = oktatás; Q = humán-egészségügyi, szociális ellátás; R = művészet, szórakoztatás, szabadidő; S = egyéb szolgáltatás (például szakszervezeti érdekképviselet, egyházi tevékenység, számítógép-javítás, fodrászat, temetkezés stb.).

A *kockázatitőke-orientált* cégek elsősorban létszámukat növelték az átlagot lényegesen meghaladó mértékben. Az átlagos éves százalékos árbevétel-növekedés nem éri el a kumulatív növekedés szintjét, ami arra utalhat, hogy a növekedés esetleg egy relatíve alacsony kezdeti értéknek köszönhető. Mindenesetre a kockázati tőke jelentősége kiugróan magas ezeknél a cégeknél, akárcsak a személyes készségek és képességek. Ez összhangban áll azzal, hogy a kockázati tőke leginkább magas kvalitású, kiváló menedzsmentbe és nem pusztán cégekbe fektet. Ezek a vállalatok elsősorban a hazai piacra termelnek, majd kétharmaduk a Budapest dominálta *központi régióban* található, így esetükben az agglomerációs keresleti hatások is valószínűsíthetők. Ugyanakkor az idetartozó cégek mindössze harmada valósított meg valamilyen innovációt, és a felsőfokú végzettségűekkel mért emberi erőforrásuk is átlag alatti.

A *klasszikus innovátor* gazellák azok, amelyek ugyan a gazellák között relatíve alacsony árbevétel-növekedést értek el, alkalmazottaik száma pedig csak kismértékben növekedett, de mindazok a tulajdonságok jellemzik őket, amelyeket a szakirodalom a gazelláknak tulajdonít: aktív, sokoldalú innováció, exportorientáció, átlag feletti emberitőke- és személyes képességek. Itt a legmagasabb a cégcsoportba tartozó cégek aránya is. Annyiban viszont eltérnek a klasszikus esettől, hogy nem kicsik (a foglalkoztatottak átlagos létszáma 46), az átlagárbevételük 1,35 milliárd forint feletti, és nem is fiatalok (átlagban 14 évnél régebben alakultak meg), kockázati tőkét pedig csak átlagos mértékben használnak.

Az *emberitőke-orientált* cégek erőssége a felsőfokú végzettségűek nagy száma és aránya. Árbevétel-növekedésük átlag körüli, alkalmazottaik száma pedig stagnál. Jellemzően kisebb méretű, mikro- és kisvállalatokról van szó (átlag 10 fő alkalmazottal), nagyjából 100 millió forintos éves árbevétellel. A cégek kora átlagos: 13 év körüli. Több mint felük valamilyen innovációt megvalósított a 2010–2012-es időszakban, azonban ez jellemzően csak egyfajta innováció volt. Tipikusan a hazai piacra termelnek, és körükben a legmagasabb, majd 77 százalékos a *központi régióba* tartozó vállalatok aránya.

Az *exportorientált* vállalatok csoportja 27 céggel a legkisebb a hét klaszter közül. Mind árbevételük, mind alkalmazottaik száma közepes mértékben emelkedett a vizsgált időszakban, az árbevétel éves átlagos százalékos növekedése pedig a legkisebb a hét klaszter közül. A csoportba tartozó cégek közel 60 százaléka exportál, innovációt csak 40 százalékuk végez. Mind az emberi erőforrás, mind a személyes készségek tekintetében a leggyengébbek a klaszterbe tartozó cégek. Érdekes módon itt a legalacsonyabb a budapesti cégek aránya, ugyanakkor majd harmaduk a *közép-dunántúli régióba* tartozik.

A *virtuális gazellák* csoportja 46 céggel a legnépesebb. Elnevezésük és a gazellák közé kerülésük egyik oka a növekedés számítási sajátosságával magyarázható: egy kiugró év teljesítménye extrém növekedést mutathat az időszak egészében.<sup>13</sup> Mivel az idetartozó cégek kicsik – az alkalmazotti létszámuk mediánja 7,2, az árbevételük pedig 50 millió forint körüli –, ezért abszolút értékben nem is kell olyan nagy árbevétel-növekedés, hogy a gazellák közé kerülhessenek. Több cég egyetlen év extrém

<sup>13</sup> Ez nem egyedi a gazellakutatásokban, *Delmar és szerzőtársai* [2003] a különböző gazelladefiníciók szerint csoportosítva azonosít ilyen „egyszeri növekedésű” (*one-shot*) cégeket.



növekedése után láthatóan negatív növekedési pályára tért, több pedig meg is szűnt 2016-ra. Jellemzően csökkent a létszámuk, ami alátámasztja, hogy problémákkal küszködnek. Életkoruk jellemzően némileg átlag alatti, de így is tipikusan 10 évesek. Magatartási jellemzőiket tekintve mindenben lényegesen átlag alattiak vagy éppen a leggyengébbek a hét klaszter cégei között, alig van közülük, amelyik innoválna vagy exportálna, és hiányzik a külső kockázatitőke-finanszírozás is. Meglátásunk szerint ezek a cégek nem igazi gazellák.

A *rejtélyes bajnokok* mellett a *pozíciójavító idők* csoportja sem kevésbé titokzatos, ugyanis magatartási jellemzőiket tekintve sem nem innovatívak, sem nem exportorientáltak, vezetőik átlagosak, és az emberi erőforrásuk sem magas szintű. Viszont nagyok, idők, és tipikusan a *központi régió kívül* találhatók. Elképzelhető, hogy helyi fontosságuk, monopoljellegű helyzetük, netán jó kapcsolati tőkéjük miatt képesek növekedni, amivel ugyan versenytársaikat kiszoríthatják, de nem biztos, hogy a gazdasági növekedéshez vagy a fejlődéshez érdemben hozzájárulnak. Árbevétel-növekedési rátájuk átlag alatti, de abszolút mértékben számottevőbb, és az alkalmazotti létszámot is csak kevesen növelték közülük, többen inkább elbocsátottak munkaerőt.

A klaszterelemzés során nem igazán ejtettünk szót az iparági sajátosságokról. Ennek alapvető oka, hogy beazonosíthatók ugyan a klaszterek domináns iparágai,<sup>14</sup> de a különbségek nem markánsak. Az *innovátor cégek* és az *exportorientáltak* inkább az ipari termelő ágazatokhoz tartoznak. A *kockázatitőke-orientáltak*, az *emberitőke-orientáltak* és a *virtuális gazellák* jellemzően a kereskedelem, a szállítás és a vendéglátás, a *rejtélyes bajnokok* közel harmada pedig a szolgáltatások területén aktív.

## Összefoglaló megjegyzések és következtetések

Tanulmányunkban kísérletet tettünk a magyar gyors növekedésű vállalkozások beazonosítására, valamint legfontosabb jellemzőik feltárására. A gazellák kiválasztásánál a szakirodalom módszertani ajánlásainak megfelelően mind az árbevétel, mind a foglalkoztatottak számára vonatkozóan fogalmaztunk meg kikötéseket. Az általunk meghatározott feltételek alapján 2009 és 2012 között 4037 cég volt gyors növekedésű, vagyis *az ugyanezen időszak alatt működő társas vállalkozások mintegy 1 százaléka*.<sup>15</sup> Bár minden megyében működik gyors növekedésű cég, a gazellák jelentős része Budapesten, illetve Pest megyében található. A 2009 és 2012 között gyors növekedésre képes vállalkozások 66 százaléka nagyvárosi agglomerációban folytatta tevékenységét, ami meghaladja a *központi régió* részesedését a regisztrált cégek esetében ( $\approx 40$  százalék).

<sup>14</sup> Domináns iparág az, amely számarányban a legmagasabb a klaszteren belül.

<sup>15</sup> A lekérdezés kizárólag a működő társas vállalkozásokat érintette, a feltételeknek megfelelő cégek között egyéni vállalkozók és magánszemélyek nem szerepeltek. 2009 és 2012 között a működő társas vállalkozások átlagos száma 386 349 volt (arra külön nincs elérhető adat, hogy ebből mennyi a több mint 75 százalékban magyar tulajdonban lévő működő társas vállalkozások száma). A KSH meghatározása szerint működő vállalkozásnak tekintünk egy vállalkozást, ha az év folyamán volt árbevétele vagy foglalkoztatottja.

Ez szemben áll Békés–Muraközy [2012] eredményeivel, amely a földrajzi fekvés hatását a magyar gazellák esetében semlegesnek találta.

Érdekes, hogy a gyors növekedésre képes cégeknek csupán elenyésző, 8,7 százaléka működött szakmai, tudományos, műszaki tevékenységhez kötődő ágazatban. Ugyancsak meglepő, hogy a gazellák kis aránya található a kreatív szektornak tekintett információ és kommunikáció (3,7 százalék), valamint a művészet, szórakoztatás, szabadidő (2,7 százalék) nemzetgazdasági ágazatokban. Ugyanakkor 2009 és 2012 között a hazai gazellák 20 százaléka az építőiparban működött. Az átlagos létszám alapján többségük inkább közepes életkorú (2014-ben átlag 13 éves) és kisméretű mikro- és kisvállalkozás, továbbá jellemzően nem folytat exporttevékenységet.

A gazellakutatások a kiugró növekedésű cégeket egyértelműen pozitív jellemzőkkel írják le, mint a növekedés és az új munkahelyek teremtésének motorjait. Az általános felfogás szerint a gazellák innovatívak, sokuk exportorientált, és számos tekintetben hatékonyabbak és versenyképesebbek a már piacon levő cégeknél. Így a fogyasztók jobban járhatnak a magasabb minőségű vagy/és olcsóbb termékekkel, fejlettebb technológiával. A nem hatékony cégek kiszorulnak a piacról, a többiek pedig kénytelenek átvenni az úttörők megoldásait, ami hozzájárul termelékenységük és a fogyasztók jólétének a növeléséhez. Ezt a stilizált képet alapjában kérdőjelezi meg klaszterelemzésünk, amelynek során a magyar gazellákat hét csoportba soroltuk. A 344 gazella alig több mint felét (53,8 százalékot) tudtuk olyan pozitív tényezőkkel kapcsolatba hozni, mint az innováció, az exportorientáció, az emberi tőke fokozott használata, a kiváló vezetői képességek vagy a kockázati tőke fokozott használata. Feltűnő, hogy ezek együttesen csupán egy klaszter (*innovátor gazellák*, a minta 15,7 százaléka) esetében kimutathatók, a három másik klaszter cégeinél (*kockázati tőke-orientált*, *exportorientált*, *emberi tőke-orientált*) csupán 1-2 mutat átlag feletti értéket. Elképzelhető, hogy a belső, magatartási tényezők gyengése miatt nem képesek ezek a cégek hosszabb távon növekedni, és egy rövid ideig tartó, gyors felfutás után megrekednek a cégméret alacsonyabb szintjén. Ez magyarázat lehet arra az ellentmondásra, hogy a relatíve magas gazellaszám miért is párosul alacsony gazdasági növekedéssel.<sup>16</sup> Egy másik, ennek nem feltétlenül ellentmondó magyarázat lehet *Acemoglu és szerzőtársai* [2006] és *Hölzl–Friesenbichler* [2010] indoklása, amelyek szerint a technológiai fejlődés élvonalába tartozó országok esetében a gazellákat a magasan képzett alkalmazottak, a kutatás-fejlesztés és az innováció jellemzi, míg ezek a tényezők a technológiai határtól távolabb levő országok gazelláira kevésbé jellemzők.

A minta 46,2 százalékát kitevő három klaszter esetében a magatartási változók jelentős részében nem csupán a gazellákhoz, hanem a többi, átlagos magyar céghez mérten is alacsonyak, vagy azoktól nem különböznek jelentősen.<sup>17</sup> Felmerülhet a kérdés, hogy akkor ezek a cégek mégis miért növekedtek ilyen gyorsan? A *virtuális gazellák* többnyire mikrovállalkozásai esetében a gazellák közé kerülés oka az lehet, hogy a kiindulási bázis alacsony, vagy csupán egy év kiugró eredménye a meghatározó. A másik

<sup>16</sup> Békés–Muraközy [2012] szerint a gazellák aránya Magyarországon a 2002–2008-as időszakban a közép-kelet-európai országok között a legmagasabb volt akkor, amikor a gazdaság stagnálás-közei állapotban volt.

<sup>17</sup> Szerb és szerzőtársai [2014] versenyképességi kutatása a hazai kis- és középvállalkozások körében.

két csoport esetében (*rejtélyes bajnokok, pozíciójavító idősek*) nem tudtunk olyan belső, magatartási tényezőket azonosítani, amelyek a magas, a *rejtélyes bajnokok* esetében a kiugróan magas növekedést magyarázhatnák. Az okok feltárására a jelen felmérés nem alkalmas. A sejtett tényezők között szerepelhetnek az itt nem kutatott állami támogatások, a pályázati pénzek, a kapcsolati tőke vagy a helyi monopolhelyzetek is, azonban ezek azonosításához újabb vizsgálatokra lenne szükség.

Felmerül a kérdés, hogy vizsgálatunk eredményei alapján milyen gazdaságpolitikai javaslatok fogalmazhatók meg. Nos, ezekkel a javaslatokkal óvatosak lennénk, hiszen a gazellakutatások a cég életciklusának csupán egy rövid szakaszát vizsgálják. A tapasztalatok alapján a sikereket számos alkalommal gyors visszaesés követi. A változások okainak elemzése esetében a csak a demográfiai jellemzőkre épülő elemzések igen gyenge magyarázatot adnak, a mi felmérésünk ennél továbbmegy, de nyilvánvaló, hogy így is csupán az okok egy részét tártuk fel. Az azonban tény, hogy a kreatív, szakmai, tudományos, műszaki tevékenységhez köthető szektorokban alacsony a gazellák száma, és a központi régió túlsúlya sem mondható egészségesnek. Hogy ezek a kedvezőtlen tendenciák hogyan változtathatók meg, ennek megválaszolásához más típusú vizsgálatokra, felmérésekre is szükség lenne, hiszen ahol a növekedés alapfeltételei is hiányoznak, igen nehéz, hosszadalmas és drága lehet az előrelépés. Azt az állítást azonban megkockáztatnánk, hogy *önmagában* a gyors növekedést nem igazán érdemes erőltetni, hanem a növekedés fontosnak tekintett tényezőire – az innovációra, a nemzetköziesedésre, a vállalkozói készségekre és az emberi tőkére – kellene helyezni a hangsúlyt.

### Hivatkozások

- ACEMOGLU, D.–AGHION, P.–ZILIBOTTI, F. [2006]: Distance to frontier, selection, and economic growth. *Journal of the European Economic Association*, Vol. 4. No. 1. 37–74. o. <https://doi.org/10.3386/w9066>.
- ACS, Z. J.–PARSONS, W.–TRACY, S. [2008]: High-impact firms: Gazelles revisited. Washington, DC. <https://doi.org/10.4337/9780857936493.00010>.
- ANDRÁSI ZOLTÁN–BORSI BALÁZS–FARKAS LÁSZLÓ–NÉMETHNÉ PÁL KATALIN–PAPANÉK GÁBOR–VISZT ERZSÉBET [2009]: A mikro-, kis- és közepes vállalatok növekedésének feltételei. GKI Gazdaságkutató Zrt., Budapest.
- AUDRETSCH, D. B. [2012]: Determinants of High-Growth Entrepreneurship. OECD/DBA International Workshop, Kopenhága, március 28. [https://search.oecd.org/cfe/leed/Audretsch\\_determinants%20of%20high-growth%20firms.pdf](https://search.oecd.org/cfe/leed/Audretsch_determinants%20of%20high-growth%20firms.pdf).
- AUDRETSCH, D. B.–COAD, A.–SEGARRA, A. [2014]: Firm growth and innovation. *Small Business Economics*, Vol. 43. No. 4. 743–749. o.
- AUDRETSCH, D. B.–LEHMANN, E. E. [2005]: Does the Knowledge Spillover Theory of Entrepreneurship hold for regions? *Research Policy*, Vol. 34. No. 8. 1191–1202. o. <https://doi.org/10.4337/9781783476923.00009>.
- BASTESEN, J.–VATNE, E. [2009]: The geography of rapid-growth firms. Exploring the role and location of entrepreneurial ventures. SNF-project, No. 2450. Institute for Research in Economics and Business Administration, Bergen.

- BÉKÉS GÁBOR–MURAKÖZY BALÁZS [2012]: Magyar gazellák. A gyors növekedésű vállalatok jellemzői és kialakulásuk elemzése. *Közgazdasági Szemle*, 59. évf. 3. sz. 233–262. o.
- BENTZEN, J.–MADSEN, E. S.–SMITH, V. [2012]: Do firms' growth rates depend on firm size? *Small Business Economics*, Vol. 39. No. 4. 937–947. o. <https://doi.org/10.1007/s11187-011-9341-8>.
- BIRCH, D. L.–HAGGERTY, A.–PARSONS, W. [1995]: Who's creating jobs? Cognetics, Inc., Boston, MA.
- BIRCH, D. L.–MEDOFF, J. [1994]: Gazelles. Megjelent: *Solmon, L. C.–Levenson, A. R.* (szerk.): *Labor Markets, Employment Policy and Job Creation*. Westview Press, Boulder, London.
- BRÜDERL, J.–PREISENDÖRFER, P. [1998]: Network Support and Success of Newly Founded Businesses. *Small Business Economics*, Vol. 10. No. 3. 213–225. o.
- CIESLIK, J.–KACIAK, E.–WELSH, D. H. [2010]: The effect of early internationalization on survival, consistency, and growth of export sales. *Journal of Small Business Strategy*, Vol. 21. No. 1. 39–64. o.
- COOKE, P.–MORGAN, K. [1999]: *The Associational Economy: Firms, Regions, and Innovation*. Oxford University Press, Oxford.
- CSAPÓ KRISZTIÁN [2010]: A gyorsan növekvő kis- és középvállalkozások jellemzői és fejlesztési lehetőségei Magyarországon. PhD-értekezés. Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest. [http://phd.lib.uni-corvinus.hu/436/1/csapo\\_krisztian.pdf](http://phd.lib.uni-corvinus.hu/436/1/csapo_krisztian.pdf).
- CSAPÓ KRISZTIÁN [2011]: The characteristics and development possibilities of fast-growing small and medium-sized companies in Hungary. *ERENET Profile*, Vol. 6. No. 3. 16–27. o.
- DAUNFELDT, S. O.–HALVARSSON, D.–JOHANSSON, D. [2012]: A cautionary note on using the Eurostat-OECD definition of high-growth firms. HUI Working Papers 65, HUI Research.
- DAVIDSSON, P. [1991]: Continued entrepreneurship: Ability, need, and opportunity as determinants of small firm growth. *Journal of Business Venturing*, Vol. 6. No. 6. 405–429. o. [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(91\)90028-c](https://doi.org/10.1016/0883-9026(91)90028-c).
- DAVIDSSON, P.–ACHTENHAGEN, L.–NALDI, L. [2010]: Small Firm Growth. *Foundations and Trends in Entrepreneurship*, Vol. 6. No. 2. 69–166. o. <https://doi.org/10.1561/03000000029>.
- DELMAR, F.–DAVIDSSON, P.–GARTNER, W. B. [2003]: Arriving at the high-growth firm. *Journal of Business Venturing*, Vol. 18. No. 2. 189–216. o. [https://doi.org/10.1016/s0883-9026\(02\)00080-0](https://doi.org/10.1016/s0883-9026(02)00080-0).
- DESCHRYVERE, M. [2014]: R&D, firm growth and the role of innovation persistence: An analysis of Finnish SMEs and large firms. *Small Business Economics*, Vol. 43. No. 4. 767–785. o. <https://doi.org/10.1007/s11187-014-9559-3>.
- DRUCKER, P. [1985]: *Innovation and entrepreneurship*. Harper and Row, New York.
- EC [2010]: *Internationalisation of European SMEs. Policy Research, Final Report*. European Commission. [http://www.eurosfaire.prd.fr/7pc/doc/1280130482\\_internationalisation\\_sme\\_final\\_en.pdf](http://www.eurosfaire.prd.fr/7pc/doc/1280130482_internationalisation_sme_final_en.pdf).
- ESTRIN, S.–KOROSTELVA, J.–MICKIEWICZ, T. [2009]: „Better Means More: Property Rights and High-Growth Aspiration Entrepreneurship.” IZA Discussion Paper, No. 4396. <http://discovery-dev.ucl.ac.uk/17484/1/17484.pdf>.
- EUROSTAT [2007]: *Eurostat-OECD Manual on Business Demography Statistics*. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg. <https://doi.org/10.1787/9789264041882-en>.
- Evans, D. S. [1987]: Tests of alternative theories of firm growth. *Journal of Political Economy*, Vol. 95. No. 4. 657–674. o. <https://doi.org/10.1086/261480>.

- FALKENHALL, B.–JUNKKA, F. [2009]: High-growth firms in Sweden 1997–2007: Characteristics and development patterns. Swedish Agency For Growth Policy Analysis, Östersund. [https://www.tillvaxtanalys.se/download/18.1d7fbce414d2f83fc768298c/1431416526497/WP\\_2009\\_05\\_en.pdf](https://www.tillvaxtanalys.se/download/18.1d7fbce414d2f83fc768298c/1431416526497/WP_2009_05_en.pdf).
- GIBRAT, R. [1931]: *Les Inegalites Economiques*. Librairie du Recueil Sirey, Párizs.
- GOEDHUYS, M.–VEUGELERS, R. [2012]: Innovation strategies, process and product innovations and growth: Firm-level evidence from Brazil. *Structural change and economic dynamics*, Vol. 23. No. 4. 516–529. o. <http://doi.org/10.1016/j.strueco.2011.01.004>.
- GUPTA, R.–GUHA, S.–SUBRAMAN, S. [2013]: Firm Growth and Its Determinants. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, Vol. 2 No. 1. 15–32. o. <https://doi.org/10.4337/9781848449107.00011>.
- HALTIWANGER, J.–JARMIN, R. S.–MIRANDA, J. [2013]: Who Creates Jobs? Small versus Large versus Young. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 95. No. 2. 347–361. o. [https://doi.org/10.1162/rest\\_a\\_00288](https://doi.org/10.1162/rest_a_00288).
- HAVNES, P.-A.–SENNESETH, K. [2001]: A Panel Study of Firm Growth among SMEs in Networks. *Small Business Economics*, Vol. 16. No. 4. 293–302. o.
- HEIMONEN, T. [2012]: What are the factors that affect innovation in growing SMEs? *European Journal of Innovation Management*, Vol. 15. No. 1. 122–144. o. <https://doi.org/10.1108/14601061211192861>.
- HENREKSON, M.–JOHANSSON, D. [2008]: Competencies and Institutions Fostering High-growth Firms. IFN Working Paper, No. 757. <http://www.ifn.se/Wfiles/wp/wp757.pdf>.
- HENREKSON, M.–JOHANSSON, D. [2010]: Gazelles as Job Creators: A Survey and Interpretation of the Evidence. *Small Business Economics*, Vol. 35. No. 2. 227–244. o. <https://doi.org/10.1007/s11187-009-9172-z>.
- HÖLZL, W. [2009]: Is the R&D behaviour of fast-growing SMEs different? Evidence from CIS III data for 16 countries. *Small Business Economics*, Vol. 33. No. 1. 59–75. o. <https://doi.org/10.1007/s11187-009-9182-x>.
- HÖLZL, W.–FRIESENBICHLER, K. [2007]: Are Gazelles more innovative than other firms? Preliminary Draft for the Gazelle Panel (SIP3). [http://www.fep.up.pt/conferencias/eaep2007/Papers%20and%20abstracts\\_CD/h%F6lz.pdf](http://www.fep.up.pt/conferencias/eaep2007/Papers%20and%20abstracts_CD/h%F6lz.pdf).
- HÖLZL, W.–FRIESENBICHLER, K. [2010]: High-Growth Firms, Innovation and the Distance to the Frontier (April 13, 2010). *Economics Bulletin*, Vol. 30. No. 2. 1016–1024. o.
- HÖLZL, W.–JANGER, J. [2013]: Does the analysis of innovation barriers perceived by high growth firms provide information on innovation policy priorities? *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 80. No. 8. 1450–1468. o. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2013.05.010>.
- JOVANOVIĆ, B. [1982]: Selection and the Evolution of Industry. *Econometrica*, Vol. 50. No. 3. 649–670. o. <https://doi.org/10.2307/1912606>.
- KARLSSON, C.–DAHLBERG, R. [2003]: Entrepreneurship, firm growth and regional development in the new economic geography: Introduction. *Small Business Economics*, Vol. 21. No. 2. 73–76. o.
- KEUPP, M. M.–GASSMAN, O. [2009]: The past and the future of international entrepreneurship: A review and suggestions for developing the field. *Journal of Management*, Vol. 35. No. 3. 600–633. o. <https://doi.org/10.1177/0149206308330558>.
- KOLAR, J. [2014]: Policies to support High Growth Innovative Enterprises. Final report from the SESSION II of the 2014 ERAC Mutual Learning Seminar on Research and Innovation policies. European Commission, Brüsszel. <https://ec.europa.eu/research/>



- innovation-union/pdf/erac/final\_report\_from\_session\_ii\_of\_the\_2014\_erac\_mutual\_learning\_seminar.pdf.
- KOMLÓSI ÉVA–SZERB LÁSZLÓ [2017]: Végül is mitől gazella egy gazella? Marketing és Menedzsment, megjelenés alatt.
- KRUGMAN, P. [1998]: Space: The final frontier. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12. No. 2. 161–174. o.
- LECHNER, C.–DOWLING, M. [2003]: Firm networks: External relationships as sources for the growth and competitiveness of entrepreneurial firms. *Entrepreneurship and Regional Development*, Vol. 15. No. 1. 1–26. o. <https://doi.org/10.1080/08985620210159220>.
- LEE, N. [2014]: What holds back high-growth firms? Evidence from UK SMEs. *Small Business Economics*, Vol. 43. No. 183–195. o. <https://doi.org/10.1007/s11187-013-9525-5>.
- MASON, C.–BROWN, R. [2010]: High growth firms in Scotland. Kézirat. <https://www.scottish-enterprise.com/~media/se/resources/documents/ghi/high-growth-firms-in-scotland.ashx>.
- MASON, C.–BROWN, R. [2013]: Creating good public policy to support high growth firms. *Small Business Economics*, Vol. 40. No. 2. 211–225. o. <https://doi.org/10.1007/s11187-011-9369-9>.
- MAZZUCATO, M.–PARRIS, S. [2015]: High-growth firms in changing competitive environments: The US pharmaceutical industry (1963 to 2002). *Small Business Economics*, Vol. 44. No. 1. 145–170. o. <https://doi.org/10.1007/s11187-014-9583-3>.
- MORENO, A. M.–CASILLAS, J. C. [2007]: High-growth SMEs versus Non-high-growth SMEs: A discriminant analysis. *Entrepreneurship and Regional Development*, Vol. 19. No. 1. 69–88. o. <https://doi.org/10.1080/08985620601002162>.
- MORENO, F.–COAD, A. [2015]: High-growth firms: Stylized facts and conflicting results. Megjelent: *Entrepreneurial Growth: Individual, Firm, and Region (187–230. o.)*. Emerald Group Publishing Limited. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2743181>.
- MUTHAIH, K.–VENKATESH, S. [2012]: A study on the barriers affecting the growth of small and medium enterprises in India. *International Journal of Research in Computer Application Management*, Vol. 2. No. 1. 77–81. o.
- NAVARETTI, G. B.–CASTELLANI, D.–PIERI, F. [2014]: Age and firm growth: Evidence from three European countries. *Small Business Economics*, Vol. 43. No. 4. 823–837. o. <https://doi.org/10.1007/s11187-014-9564-6>.
- NÉMETHNÉ PÁL KATALIN [2010]: Hol szökellnek a magyar gazellák? A dinamikusan növekvő kis- és középvállalatok néhány jellemzője. *Vezetéstudomány*, 6. évf. 4. sz. 32–44. o.
- OECD [2010]: High-Growth Enterprises: What Governments Can Do to Make a Difference. OECD, Párizs. <https://doi.org/10.1787/9789264048782-en>.
- PAPANEK GÁBOR [2009]: A Gibrat „törvény” és a magyar gazellák. A gyorsan növekvő magyar kkv-k a gazdaság potenciális motorjai. Kézirat. [www.ekt.hu/~papanek/doc/gibrat.doc](http://www.ekt.hu/~papanek/doc/gibrat.doc).
- PAPANEK GÁBOR [2010]: A gyorsan növekvő magyar kis- és középvállalatok a gazdaság motorjai. *Közgazdasági Szemle*, 57. évf. 4. sz. 354–370. o.
- PARK, Y.–SHIN, J.–KIM, T. [2010]: Firm size, age, industrial networking, and growth: A case of the Korean manufacturing industry. *Small Business Economics*, Vol. 35. No. 2. 153–168. o. <https://doi.org/10.1007/s11187-009-9177-7>.
- PE’ER, A.–VERTINSKY, I.–KEIL, T. [2014]: Growth and survival: The moderating effects of local agglomeration and local market structure. *Strategic Management Journal*, Vol. 37. No. 3. 541–564. o. <https://doi.org/10.1002/smj.2331>.
- PENEDER, M. [2009]: The Meaning of Entrepreneurship: A Modular Concept. *Journal of Industry, Competition and Trade*, Vol. 9. No. 2. 77–99. o. <https://doi.org/10.1007/s10842-009-0052-7>.



- PENROSE, E. [1959/1995]: The Theory of the Growth of the Firm. Oxford University Press, Oxford.
- RYZHKOVA, N. [2015]: Does online collaboration with customers drive innovation performance? Journal of Service Theory and Practice, Vol. 25. No. 3. 327–347. o. <https://doi.org/10.1108/jstp-02-2014-0028>.
- SCHIMKE, A.–BRENNER, T. [2011]: Temporal structure of firm growth and the impact of R&D. Working Paper Series in Economics, 32. Karlsruher Institut für Technologie, Alemania. [http://econpapers.wiwi.kit.edu/downloads/KITe\\_WP\\_32.pdf](http://econpapers.wiwi.kit.edu/downloads/KITe_WP_32.pdf).
- SCHOONJANS, B.–VAN CAUWENBERGE, P.–VANDER BAUWHEDE, H. V. [2013]: Formal business networking and SME growth. Small Business Economics, Vol. 41. No. 1. 169–181. o. <https://doi.org/10.1007/s11187-011-9408-6>.
- STAM, E. [2010]: Growth beyond Gibrat: Firm growth processes and strategies. Small Business Economics, Vol. 35. No. 2. 1–7. o. <https://doi.org/10.1007/s11187-010-9294-3>.
- SZERB LÁSZLÓ–CSAPI VIVIEN–DEUTSCH NIKOLETT–HORNYÁK MIKLÓS–HORVÁTH ÁDÁM–KRUSZLICH FERENC–LÁNYI BEATRIX–MÁRKUS GÁBOR–RÁCZ GÁBOR–RAPPAI GÁBOR–RIDEG ANDRÁS–SZÜCS P. KRISZTIÁN–ULBERT JÓZSEF [2014]: Mennyire versenyképesek a magyar kisvállalatok? A magyar kisvállalatok (MKKV szektor) versenyképességének egyéni-vállalati szintű mérése és komplex vizsgálata. Marketing és Menedzsment, 48 évf. Különszám, 3–21. o.
- SZERB LÁSZLÓ–CSAPI VIVIEN–MÁRKUS GÁBOR [2015]: Kis- és közép vállalatok nemzetközi környezetben. Hazai és külföldi tapasztalatok. Megjelent: *Blahó András–Czakó Erzsébet–Poór József*: Nemzetközi menedzsment. Akadémiai Kiadó, Budapest, 321–343. o.
- TERJESEN, S.–SZERB LÁSZLÓ [2008]: Dice thrown from the beginning? An empirical investigation of determinants of firm level growth expectation. Estudios D Economia, Vol. 35. No. 2. 153–178. o. <https://doi.org/10.4067/s0718-52862008000200003>.
- TERUEL, M.–DE WIT, G. [2011]: Determinants of high-growth firms: Why have some countries more high-growth. Universitat Rovira i Virgili, Department of Economics, Working Papers, No. 2072/179670. <http://hdl.handle.net/2072/179670>.
- VIRTANEN, M.–SMALLBONE, D. [2013]: Policy makers' dream policy makers' dream gazelles. Myth or reality? Centre for Entrepreneurship, Innovation and Regional Development at Ventspils University College, Discussion Paper, No. 6. <http://venta.lv/wp-content/uploads/DISCUSSION-PAPER-No6.pdf>.
- WENNBORG, K. [2013]: Managing High-Growth Firms: A literature review. International Workshop on Management and Leadership Skills in High-Growth Firms. Varsó, május 6. [http://www.oecd.org/cfe/leed/Wennberg\\_Managing%20a%20HGF.pdf](http://www.oecd.org/cfe/leed/Wennberg_Managing%20a%20HGF.pdf).
- WIKLUND, J.–SHEPHERD, D. [2003]: Aspiring for, and achieving growth: The moderating role of resources and opportunities. Journal of Management Studies, Vol. 40. No. 8. 1911–1941. o. <https://doi.org/10.4337/9780857933614.00010>.

## Függelék

*F1. táblázat*  
A minta földrajzi megoszlása

Agglomeráció megnevezése	kódja	Megye	Rétegg kód	Szükséges mintaelemszám	Agglomeráción belsőiek	Agglomeráción külsőiek	Összes	Hányzik (-)/ plusz (+)
Kecskeméti nagyvárosi településeggyüttes	304	Bács-Kiskun	181	5	5		5	
	304	Bács-Kiskun	182	5	5		5	
Pécsi agglomeráció	103	Baranya	101	5	5		5	
	103	Baranya	102	5	5		5	
Békéscsabai nagyvárosi településeggyüttes	301	Békés	151	5	5	1	6	+1
	301	Békés	152	5	2	1	3	-2
Miskolci agglomeráció	102	Borsod-Abaúj-Zemplén	91	5	5		5	
	102	Borsod-Abaúj-Zemplén	92	5	5		5	
Budapest	0	Budapest	11	43	34		34	-7
	0	Budapest	12	103	106		106	+6
Szegedi nagyvárosi településeggyüttes	308	Csongrád	221	5	3		3	-2
	308	Csongrád	222	5	7		7	+2
Székesfehérvári nagyvárosi településeggyüttes	310	Fejér	241	5	7		7	+2
	310	Fejér	242	5	5		5	
Soproni nagyvárosi településeggyüttes	307	Győr-Moson-Sopron	211	5	4	1	5	
	307	Győr-Moson-Sopron	212	5	2	3	5	
Győri agglomeráció	101	Győr-Moson-Sopron	81	5	5		5	
	101	Győr-Moson-Sopron	82	5	5		5	

Az F1. táblázat folytatása

Agglomeráció megnevezése	kódja	Megye	Rétegcód	Szükséges mintaelemszám	Agglomeráción belsőiek	Agglomeráción külsőiek	Összes	Hányzik (-)/ plusz (+)
Debreceni nagyvárosi településeggyüttes	302	Hajdú-Bihar	161	5	6		6	+1
	302	Hajdú-Bihar	162	5	4		4	-1
Egri agglomerálódó térség	202	Heves	121	5	5	1	6	+1
	202	Heves	122	5	4		4	-1
Szolnoki nagyvárosi településeggyüttes	311	Jász-Nagykun-Szolnok	251	5	4		4	-1
	311	Jász-Nagykun-Szolnok	252	5	6		6	+1
Tatabányai nagyvárosi településeggyüttes	312	Komárom-Esztergom	261	5	5		5	
	312	Komárom-Esztergom	262	5	5		5	
Salgótarjáni nagyvárosi településeggyüttes	306	Nógrád	201	4	4	1	5	
	306	Nógrád	202	5	4		4	-1
Északi szektor	1	Pest	21	5	4		4	-1
	1	Pest	22	5	6		6	+1
Keleti szektor	2	Pest	31	5	4		4	-1
	2	Pest	32	5	7		7	+2
Délkeleti szektor	3	Pest	41	5	9		9	+4
	3	Pest	42	5	3		3	-2
Déli szektor	4	Pest	51	5	5		5	
	4	Pest	52	5	5		5	
Nyugati szektor	5	Pest	61	5	6		6	+1
	5	Pest	62	5	4		4	-1

Az F1. táblázat folytatása

Agglomeráció megnevezése	kódja	Megye	Rétegcód	Szükséges mintaelemszám	Agglomeráción belsőiek	Agglomeráción külsőiek	Összes	Hányzik (-)/ plusz (+)
Északnyugati szektor	6	Pest	71	5	4		4	-1
	6	Pest	72	5	6		6	+1
	201	Somogy	111	5	3		3	-1
Balatoni agglomerálódó térkép	201	Somogy	112	0	2		2	+2
	201	Veszprém	112	5	5		5	
	201	Zala	111	0	1		1	
Kaposvári nagyvárosi településegység	303	Somogy	171	5	5		5	
	303	Somogy	172	5	5		5	
Nyíregyházi nagyvárosi településegység	305	Szabolcs-Szatmár-Bereg	191	5	3		3	-2
	305	Szabolcs-Szatmár-Bereg	192	5	7		7	+2
Székszárdi nagyvárosi településegység	309	Tolna	231	5	4		4	-1
	309	Tolna	232	5	3	3	6	+1
Szombathelyi agglomerálódó térség	203	Vas	131	5	5		5	
	203	Vas	132	5	5		5	
Veszprémi nagyvárosi településegység	313	Veszprém	271	5	5		5	
	313	Veszprém	272	5	5		5	
Zalaegerszegi agglomerálódó térség	204	Zala	141	5	3		3	-2
	204	Zala	142	5	7		7	+2
Összesen				405	393	11	404	-27/+30

Forrás: saját szerkesztés.

F2. táblázat  
A klaszterelemzésbe bevont változók leírása

Árbevétel kumulatív növekedése (OECD)	Az árbevétel kumulatív növekedése százalékban 2009–2012 között öt kategóriában (az első kategória negatív növekedés)
Árbevétel átlagos százalékos növekedése	Az árbevétel éves átlagos növekedése százalékban 2009–2012 között öt kategóriában
Létszám kumulatív növekedése (OECD)	A létszám kumulatív növekedése százalékban 2009–2012 között öt kategóriában (az első két kategória negatív növekedés)
Létszám átlagos százalékos növekedése	A létszám éves átlagos növekedése százalékban 2009–2012 között öt kategóriában (az első kettő negatív növekedés)
Átlagos árbevétel 2009–2012	Átlagos árbevétel 2009–2012 között öt kategóriában
Átlagos foglalkoztatotti létszám 2009–2012	Átlagosan alkalmazott létszám 2009–2012 között öt kategóriában
A vállalat kora 2014-ben	A cég kora években 2014-ben öt kategóriában
Összes innováció összege	A vállalat 2010–2012 között megvalósított innovációk – termék, szolgáltatás, technológia, logisztika, folyamat, marketing szervezeti – összege öt kategóriában
Az export árbevételbeli aránya	A vállalat exportjának árbevételbeli aránya öt kategóriában
A felsőfokú végzettségűek aránya és száma kombinálva	A felsőfokú végzettségűek száma és aránya faktorelemzéssel kombinálva öt kategóriában
Személyes képességek (oktatás és tapasztalat kombinálva)	Az oktatás szintje és a vállalkozói/vezetői tapasztalat faktorelemzéssel kombinálva öt kategóriában
A kockázati tőke és az üzleti angyal fontossága	A kockázati tőke és az üzleti angyal fontossága a vállalat finanszírozásában faktorelemzéssel kombinálva öt kategóriában
Innovációt megvalósítók aránya	Azon vállalatok aránya, amelyek az adott klaszterben valamilyen innovációt megvalósítottak
Exportáló cégek aránya	Azon vállalatok aránya, amelyek az adott klaszterben exportáltak
Vállalatcsoport tagja	Vállalatcsoport tagja