

BÉKÉS GÁBOR–MURAKÖZY BALÁZS

Magyar gazellák

A gyors növekedésű vállalatok jellemzői és kialakulásuk elemzése

Tanulmányunkban a gyorsan növekvő magyar vállalatok – más néven gazellák – jellemzőit elemezzük 2000 és 2008 közötti vállalati mérlegek és eredménykimutatások alapján. Vizsgálataink megmutatják, hogy a munkahelyteremtés jelentős része a vállalatok néhány százalékához kapcsolható. Magyarországon a különféle iparágakban és régiókban nagyon hasonló valószínűséggel válnak gazellává a vállalatok. Probit regressziós módszerrel mutatjuk be, hogy a jobb finanszírozási helyzetben lévő, fiatal, képzett munkaerőt alkalmazó és korábban is gyorsabban növekvő vállalatok körében a legnagyobb a gazellák aránya. Eredményeik szerint a pénzügyi beszámolók alapján csak gyenge magyarázó erővel jelezhető előre az, hogy melyik vállalat fog gyorsan növekedni.*

Journal of Economic Literature (JEL) kód: L25, D22, J23.

Az elmúlt évtized lassú magyar növekedését és a gazdasági válságot követően a növekedés újraindítása és a foglalkoztatás bővítése jelenti a legfontosabb gazdaságpolitikai feladatot. A makroszintű növekedés és a foglalkoztatási helyzet javításának kulcsa a vállalati versenyképesség fokozása. Nemzetközi tapasztalatok szerint a munkahelyteremtés jelentős része a kis- és középvállalatok egy viszonylag szűk csoportjához köthető. *Birch–Medoff* [1994] azt találta, hogy az Egyesült Államokban az 1988–1992 közötti időszakban az új munkahelyek fele a cégek négy százalékához volt köthető. *Schreyer* [2000] hat OECD-ország adatait vizsgálva hasonló következtetésre jutott. *Earle–Telegdy* [2011] eredményei arra utalnak, hogy Magyarországon is hasonló a helyzet: az új munkahelyek nagy részét a kicsi és/vagy fiatal, dinamikus fejlődő cégek hozzák létre. Ezeket a vállalatokat nevezzük gazelláknak.

A következőkben kísérletet teszünk arra, hogy azonosítsuk a magyar vállalatoknak ezt a fontos csoportját, és bemutassuk jellemzőiket. A gazellává válást magya-

* Készült a TÁMOP-2.3.2. Munkaerő-piaci előrejelzések készítése, szerkezetváltási folyamatok előrejelzése című, 5. ágazati munkakereslet projekt keretében. Köszönjük *Ilyés István* kitűnő asszisztensi munkáját.

rázó tényezők elemzése lényeges gazdaságpolitikai szempontból, hiszen ez alapján azonosíthatók azok a vállalatok, amelyek várhatóan nagymértékben hozzájárulnak a munkahelyteremtéshez. A gyors növekedést magyarázó tényezők elemzése segít az azt akadályozó tényezők megértésében is. A gazellák terjeszkedését támogató gazdaságpolitika hosszabb távon jelentősen hozzájárulhat a tartós munkahelyek létrejöttéhez és a gazdasági növekedéshez.

A nemzetközi szakirodalom a gazellák több tipikus jellemzőjét is körvonalazta. A gazellák az átlagosnál jellemzően kisebb és fiatalabb cégek (*Henrekson–Johanson* [2010]). Azt is tudjuk, hogy arányuk számos OECD-országban nagyobb a gyorsan fejlődő, tudás- és technológiaintenzív ágazatokban, de más iparágakban is megtalálhatók (például *Bishop és szerzőtársai* [2009], *Ács–Mueller* [2008]). Az ilyen vállalatok az átlagnál többet költenek kutatásra és fejlesztésre: *Schreyer* [2000] szerint például a spanyol feldolgozóiparban a gazellák 70 százaléka költ valamennyit K + F-re, miközben az összes vállalatnak csak 50 százaléka.

A hazai szakirodalomban *Vecsenyi* [1999] vizsgálta, majd esettanulmányokon keresztül illusztrálta a gazellák szerepét. Elemzése felhívta a figyelmet arra, számos tényező befolyásolja, hogy egy vállalakozás képes-e a tartós sikerre. Különösen fontos ebből a szempontból, hogy sor kerül-e a növekedéssel szükségképpen együtt járó szervezeti átalakulásra. A magyar adatokon végzett korábbi vizsgálatok sem támasztották alá azt a több országban is megfigyelhető jelenséget, hogy a csúcstechnológiai iparágakban túl lennének reprezentálva a gazellák (*Nagy–Palócz* [2010], illetve *Papanek* [2010]). *Nagy–Palócz* [2010] elemzése emellett az export és a külföldi tulajdon szerepét is hangsúlyozta.

Célunk a magyar gazellák tulajdonságainak megismerése és a kialakulásukat meghatározó tényezők elemzése. Az irodalom és az adatok bemutatása után megvizsgáljuk, hogy mennyiben térnek el a gyors növekedésű cégek az átlagtól. Eredményeink szerint a gazellák minden iparágban és régióban megtalálhatók, de nem jelezhető előre nagy magyarázó erővel, hogy melyik vállalat válik majd gazellává. Ezzel együtt több tényező is befolyásolja, hogy mely vállalatok növekedése lesz kiugróan gyors. Kimutatható, hogy a gazellák az átlagnál fiatalabb cégek.

Az előzőkön túl probit modell segítségével vizsgáljuk a gazellák kialakulásának valószínűségét. Azt találjuk, hogy az életkor, a méret, a bérszint és a pénzügyi háttér is befolyásolja a gazellává válás valószínűségét. A területi elhelyezkedés és az iparág nem tűnik különösebben lényegesnek.

A tanulmány felépítése a következő. Először áttekintjük, hogy a szakirodalomban milyen ismérvek szerint azonosítják a gazellákat, illetve megfogalmazzuk legfontosabb hipotéziseinket, és bemutatjuk, hogy a nemzetközi szakirodalom szerint mely tényezők határozzák meg azt, hogy egy vállalat képes lesz-e gyorsan növekedni. Ezt követően a felhasznált adatokat és módszereket, majd a gazellaként definiált vállalatok jellemzőit és a munkahelyteremtésben játszott szerepüket részletezzük. Összefoglaljuk a gazellává válást meghatározó tényezők magyarországi vizsgálatának eredményeit. Végül gazdaságpolitikai következtetéseket teszünk.

Kik a gazellák?

A vállalati dinamika irodalmában háromféle¹ vállalatot különböztetnek meg:

- *gazellák*: gyorsan növekvő vállalatok;
- *elefántok*: néhány nagyvállalat, amely sok embert foglalkoztat, azonban a foglalkoztatottságot kevésbé növelik;
- *egerek*: újonnan alakult kisméretű cégek, amelyek lassan növekednek.

A *gazellák* definíciója eltér a különböző tanulmányokban. Legtöbbször kétféleképpen szokták meghatározni az ilyen vállalatokat. Az egyik lehetőség abszolút mértéket használ a vállalatok százalékos növekedésére: meghatároznak egy alsó növekedési küszöböt, és a küszöbérték felett növekvő vállalatokat sorolják a gazellák közé. A másik: a relatív növekedés, ilyenkor egy adott iparágban leggyorsabban növekvő, adott százalékot kitevő vállalatokat minősítik gazellának.

Mindkét eddig ismertetett módszer százalékos növekedési ütemekből indul ki, így törvényszerűen nagy arányban kerülnek be a kisméretű vállalatok a gazellák közé. Gyakran célszerű azonban a százalékos növekedés mellett azt is figyelembe venni, hogy abszolút értelemben mennyivel változik a vállalat által foglalkoztatottak száma vagy az árbevétel. Az ilyen definíció előnye, hogy nagyobb vállalatok is könnyebben bekerülnek a gazellák közé. Ennek a követelménynek például a Birch-index felel meg:

$$S = (X_{t+3} - X_t) \frac{X_{t+3}}{X_t}, \quad (1)$$

ahol X_t a vállalat méretét mutató változó a t -edik időszakban. Miután az elemzők minden vállalat esetében kiszámítják a Birch-indexet, a vállalatok leggyorsabban növekvő 10 százalékát sorolják be a gazellák közé (*Lopez-Garcia-Puente* [2009]).

A következő kérdést a növekedést leíró változó kiválasztása jelenti. Általában a foglalkoztatást, a piaci részesedést, a kibocsátást, a profitot és az árbevételt szokták használni a különböző tanulmányok. Fontos az időhorizont megválasztása is: a gazellává váláshoz elegendő-e már egy-két éves növekedés is, vagy ennél tartósabb növekedést kell megkövetelni? Lényeges továbbá, hogy kizárják-e az olyan vállalatokat a gazellák közül, amelyek nem szervesen, hanem felvásárlás vagy egyesülés útján növekednek.

Ebben a tanulmányban a gazella több lehetséges definícióját is használjuk, és összehasonlítjuk a különböző definícióknak megfelelő gazella vállalatokat. Időhorizontként minden esetben három évet választunk: azok a vállalatok számítanak tehát gazellának, amelyek három év alatt abszolút vagy relatív értelemben gyorsabban növekednek egy küszöbértéknél.

Számításaink során az árbevétel-alapú definícióra összpontosítunk. Mivel az árbevétel adja meg a vállalat szerepét egy gazdaságban, a pénzügyi és reálváltozók is elsősorban ehhez köthetők. Ezenfelül az árbevétel folytonos változó, ami – különösen a kisebb vállalatok elemzésekor – fontos előny. Végül, a gyors növekedés és mun-

¹ Ezt a megkülönböztetést eredetileg David Birch fogalmazta meg (*Birch* [1981]), és azóta is számos szakkikk használta fel (például *Ács-Mueller* [2008] vagy *Henrekson-Johanson* [2010]).

kahelyteremtés közötti kapcsolat vizsgálatakor némileg tautologikus lenne a gazella vállalatok foglalkoztatáson alapuló definíciójából kiindulni.

A százalékos növekedésre megszabott abszolút küszöböt 20 és 40 százalékos átlagos, éves (reál)növekedési ütem jelenti (három év során), a relatív növekedésnél pedig 1 és 5 százalékos küszöbértékeket használunk. A Birch-index esetében a vállalatok legmagasabb Birch-indexszel jellemezhető 10 százalékát azonosítjuk gazellaként.

A definíciók megfelelnek az OECD által is alkalmazott definícióknak; az *OECD–Eurostat* [2007] vállalatdemográfiai statisztikai kézikönyv is a következő definíciót javasolja a gyorsan növekvő vállalkozások meghatározásához:

„Minden olyan vállalkozás, amelynek az átlagos éves növekedési üteme egymást követő három éven keresztül meghaladja a 20 százalékot, és tíz vagy annál több munkavállalót alkalmaz a vizsgált időszak elején. A növekedés az alkalmazottak számával és a forgalommal mérhető.”²

A tanulmányban sok számítást több lehetséges definícióval is elvégzünk, de a legtöbb esetben – például a regressziós elemzésben – két mutatóra koncentrálnak. Az egyik a Birch-index, amelyet azért tartunk különösen fontosnak, mert Magyarországon nagyon sok mikrovállalat működik, és lényeges, hogy az abszolút számok tekintetében sok munkahelyet teremtő nagyobb vállalatok is szerepeljenek a gazellák között. A másik definíció – amelyet röviden OECD-definíciónak nevezünk – az inflációval korrigált árbevételüket három évig átlagosan legalább évi 20 százalékkal növelő vállalatokat foglalja magában. A tanulmányban az 5–50 főt foglalkoztató vállalatokra vonatkozó eredményeket mutatjuk be, de az 50–250 fős vállalkozásokra, valamint az 5 fő feletti vállalatok teljes mintájára vonatkozó eredmények szerepelnek a tanulmány hosszabb, műhelytanulmány változatában (*Békés–Muraközy* [2011]).

A gazellákkal kapcsolatos nemzetközi eredmények

A fejlett országok vizsgálata során (például *Henrekson–Johanson* [2010], *OECD* [2010]) több empirikus szabályszerűséget is kimutatott a szakirodalom. Ebben a fejezetben azokat mutatjuk be ezek közül, amelyeket empirikus elemzésünk során megvizsgálunk.

Intézményrendszer és gazdaságpolitika

A gazellákkal foglalkozó – különösen a több országot összehasonlító – szakirodalomban nagy súlyt kapott a gazdaságpolitika és az intézményrendszer hatásának vizsgálata. Bár ebben a tanulmányban nem vizsgáljuk empirikusan ezeket a kérdéseket, következtetéseinek levonásakor támaszkodunk a szakirodalom ezen eredményeire.

² Tanulmányunkban a leggyakoribb definíciókat és küszöbértékeket használjuk. Az OECD keretében a vállalati mutatószámok programja (*The Entrepreneurship Indicators Programme, EIP*) keretében (*OECD* [2008]) több, önkéntesen részt vevő ország esetében vizsgálja a különböző küszöbértékeket (lásd *Ahmad–Petersen* [2007]).

Az általános és a célzott gazdaságpolitikai döntések is hatással vannak a fejlődési lehetőségekre, ha olyan értelmezési és szabálykövetési követelményeket fogalmaznak meg, amelyek csak magas egyszeri költség vállalása után érthetők meg. Általános döntésre példa a szabályozás vagy az adórendszer. Amikor a szabályok sokszor és gyorsan változnak, a legkisebb vállalkozások gyakran nem képesek követni az éppen aktuális előírásokat. *Liedholm* [2001] a fejlődő országok esetében kimutatta, hogy a szabályoknak való megfelelés gyakran magas költségekkel jár, ami ellenősztnözheti a vállalkozásokat abban, hogy egy bizonyos szint után tovább növekedjenek. Hasonlóan: a bonyolult adórendszerek előnyeinek kihasználása olyan fix költségekkel jár, amelyek a kisebb cégek számára nehezebben teremthetők elő.

Aidis és szerzőtársai [2010] szerint a korrupció több módon is hátrányosan érinti az új vállalkozások belépési esélyeit. A mi kérdésfeltevésünk szempontjából különösen fontos, hogy a jelentősebb korrupció visszafoghatja a jövőbeli növekedést, mert a korrump kormányzat kisajátíthatja a megszerzett profitot. A stabil jogrend, a tulajdonjogok erősebb érvényesülése viszont pozitívan hat az újonnan belépő vállalatokra, mert a vállalkozók bízhatnak abban, hogy a tevékenységükből származó haszon náluk marad.

Több kutatás is rámutat arra, hogy – különösen a fejlődő országokban – milyen nagymértékben befolyásolják az intézmények a kis- és középvállalkozások növekedését. *Cravo és szerzőtársai* [2010] a kis- és közepes vállalkozások szerepét vizsgálja a brazil szövetségi államok gazdasági növekedésében 1985–2004 között. Brazíliában a kis- és középvállalkozások jelentős állami támogatásban részesülnek, és létrejöttük, növekedésük folyamatát jelentősen befolyásolják az intézményi tényezők – akár formálisak (törvények, előírások), akár informálisak (viselkedési normák). A szerzők eredményei szerint a 27 brazil szövetségi államban a kis- és középvállalkozási szektor mérete szignifikáns negatív hatással van a GDP növekedési ütemére. Ennek az lehet az oka, hogy a vállalkozások – az intézményi korlátok miatt – nem képesek elérni a kritikus méretet.

A makroszintű gazdaságpolitikai intézkedések közül *Davidson–Henrekson* [2002] kiemeli, hogy a gyors vállalati növekedés a sikeres vállalkozói létehez kapcsolódik. A svéd adatok szerint számos intézményi korlát akadályozhatja a sikeres növekedést. Ilyen korlát lehet a vállalkozói jövedelem túlzott megadóztatása, a vagyon felhalmozásának akadályozása és a túlzott munkaerő-piaci szabályozás.

Makroszintű növekedés

Amikor a gazdaság makroszinten bővül, akkor a vállalatok is nagyobb valószínűséggel növekszenek. Ezzel együtt sok vállalkozás meg is szűnik, így ezek tulajdonosai magasabb termelékenységű tevékenységek irányába csoportosítják át az erőforrásait, és a dolgozók is új munkahelyet keresnek. Ezért gyors gazdasági növekedés mellett a munkahelyteremtést inkább a vállalkozások növekedésétől, mint új vállalkozások alapításától lehet várni.

Erre példa a külkereskedelmi liberalizáció utáni magas növekedésű időszak, amelyet a sikeres exportáló vállalatok növekedése tesz lehetővé (*Melitz [2003], Eaton és szerzőtársai [2007]*). Az átlagos termelékenység emelkedik, de ennek legfőbb oka a már működő és termelékeny cégek méretének növekedése, és a kevésbé termelékeny cégek eltűnése (bővebben lásd *Békés és szerzőtársai [2011]*).

A világgazdasági válság különösen fontossá teszi a növekedés és a vállalati növekedés közötti kapcsolat vizsgálatát. Ezért modellünkben magyarázó változóként szerepeltetjük az iparági növekedést, és megvizsgáljuk, hogy több gazella található-e a gyorsabban növekvő szektorokban.

Technológia és innováció

A vállalati növekedéssel kapcsolatos kutatások során érdemes figyelembe venni az iparágak közötti különbségeket is. *Jaumandreu [2003]* spanyol cégeken az 1998–2000 közötti időszakban figyelte meg azt, hogy míg a feldolgozóipari vállalatok átlagosan 10 százalékkal, addig a szolgáltatási szektorban lévő vállalatok 12 százalékkal növekedtek. *Cella–Morrone [2008]* olasz vállalati adatokon, a gyorsan növekvő vállalatokat vizsgálva arra jutott, hogy az azonos alkalmazotti létszám eltérő módon befolyásolja a növekedés ütemét a különböző iparágakban.

Az Európai Bizottság egy jelentése az innováció és a gazellák kapcsolatát elemzi több európai országban (*Hölz–Friesenbichler [2008]*).³ A jelentés olyan kérdéseket vizsgált, mint a gazellák együttműködési hajlandósága, az innováció általuk érzékelt akadályainak köre, illetve az innovációs eredményeik védelme érdekében alkalmazott stratégiájuk. A vállalati növekedés és az innováció összefüggésével kapcsolatban az eredmények vegyesek. Ez alátámasztja azt, hogy a vállalati növekedésnek több különböző forrása is lehet, és hogy az innováció nem szükséges feltétele a vállalati növekedésnek.

Freel–Robson [2004] az innováció és a kis- és középvállalkozások növekedése közti kapcsolatot vizsgálja skóciai és észak-angliai vállalkozások esetében. Az összefüggés általában gyenge, és pozitív kapcsolatot egyedül a piac számára új innováció és az alkalmazottak számával mért növekedés között találnak.

Az OECD és az EU kutatásai során az OECD-/EU-országok közötti összehasonlításból kétféle minta rajzolódik ki az innováció és a gazellák kapcsolatára vonatkozóan a fejlett, illetve a fejletlenebb közép- és kelet-európai országokban. Ha egy gazdaság közelebb van a technológiai élvonalhoz, akkor az innováció fontosabb szerepet játszik a vállalati növekedésben. Az EU–15 országokban magasabb a vállalatok innovációs inputja és outputja, és az is valószínűbb, hogy vállalaton belüli innovációs tevékenységet végeznek a technológiai adaptáció helyett.

Az újabb EU-tagállamokban azonban az export játszik fontosabb szerepet a gazellák növekedésében. Ennek az az oka, hogy ezekben az országokban az adaptáció

³ Az EB-tanulmány a harmadik közösségi innovációs felmérés (*third community innovation survey, CIS3*) vállalati szintű adatait használta fel. A minta 20 európai uniós országot tartalmazott az 1998–2000-es időszakra.

fontosabb a saját kutatásnál, és a nemzetközi hálózatokban való részvétel számottevően növelheti a termelékenységet. *Halpern–Muraközy* [2010] magyarországi vállalatok K + F- és innovációs adatain mutatja meg, hogy az innovatív vállalatok valóban jobb teljesítményre képesek az újítás nyomán. Az egyik hatás, hogy megnő a termelékenységük, vagyis ugyanakkora ráfordítással nagyobb kibocsátásra képesek. Másrészt a magasabb termelékenység és az új termékek bevezetésének hatására nagyobb eséllyel tudnak exportálni is. Ez az exportelőny elsősorban abban jelentkezik, hogy az innovatív vállalatok több országba viszik ki a termékeiket. Mindez arra utal, hogy ezek a vállalatok jóval versenyképesebbek, mint nem innovatív társaik.

Tanulmányunkban nem tudjuk közvetlenül megfigyelni a vállalati innováció mértékét, ezért azt vizsgáljuk meg, hogy az információtechnológia jellege (it-intenzitása) befolyásolja-e a gazellák előfordulásának valószínűségét.

Finanszírozás

Az *OECD* [2006] tanulmánya rámutat arra, hogy a vizsgált országokban a kis- és középvállalkozások életében központi problémát jelent a pénzügyi forrásokhoz való hozzáférés, de nem egyértelmű, hogy ez mely esetekben jár komoly következményekkel. Egyre bővülő irodalom foglalkozik azzal, hogy mely vállalatok ütköznek a legsúlyosabb korlátokba.

Freel [2007] például az Egyesült Királyságban vizsgált olyan kisvállalatokat, amelyek 1998 és 2001 között szerettek volna bankkölcsönhöz hozzájutni. Az eredmények arra utalnak, hogy éppen a leginnovatívabb és leggyorsabban növekvő vállalatoknak volt a legkisebb esélyük arra, hogy hitelhez jussanak. Ezt az magyarázhatja, hogy az ilyen vállalatok esetében sokkal súlyosabb az aszimmetrikus információs probléma, mint más cégekében, és egyben nagyobb a viszonylag nehezen diverzifikálható kockázat is.

Lefilliatre [2007] francia adatokon végzett elemzése viszont megerősítette azt, hogy a gyors növekedésnek fontos feltétele az idegen tőke bevonása: 1996 és 2000 között a gyorsan növekvő cégek idegentőke-aránya nagyobb volt, mint más kis- és középvállalkozások esetében. *Musso–Schiavo* [2008] szintén francia paneladatokon mutatta be, hogy a pénzügyi korlátokkal szembesülő cégek nagyobb eséllyel léptek ki, lassabban növekedtek, de rövid távon gyorsabban fokozták termelékenységüket, mert a finanszírozási nehézségek költségcsökkentésre kényszerítették őket.

A vállalati sikerek általános elemzésében is jól ismert a pénzügyi rendszer kiemelt szerepe. *Aghion és szerzőtársai* [2007] több országot összehasonlító tanulmányában arra az eredményre jutott, hogy a pénzügyi rendszer fejlettsége pozitívan hat a vállalati belépésre, valamint a belépés utáni növekedésre is. Azokban a szektorokban, ahol a vállalatok erősebben függenek a külső forrásoktól, azok a vállalatok növekednek nagyobb valószínűséggel gyorsan, amelyek méretüknél fogva képesek hitelhez jutni.

A vállalatok pénzügyi kimutatásai lehetővé teszik a vállalatok finanszírozási helyzetének mérését – vagy legalábbis a legrosszabb finanszírozási helyzetű vállalatok azonosítását. Modellünkben megvizsgáljuk, milyen jelentőségű ez a tényező a vállalati növekedésben.

A vállalat méretének szerepe

A vállalati méret szerepét érdemes külön is kiemelni. *Gibrat* [1931] törvénye szerint a lognormális eloszlás jól közelíti a vállalatok méretének eloszlását. A „törvény” feltételezi, hogy az azonos méretű cégek ugyanolyan valószínűséggel növekednek, bármekkora is a kezdeti méretük. Az ebből következő hipotézis – amely szerint a vállalatok növekedése független a kezdeti mérettől – empirikusan vizsgálható.

A nemzetközi eredmények vegyes képet mutatnak. *Fotopoulos–Giotopoulos* [2010] például 3685 görög termelőcéget vizsgál az 1995–2001 közötti időszakban. A szerzők azt találták, hogy a Gibrat-törvény nem teljesül a mikro-, kis- és fiatal vállalkozásokra. Itt inverz kapcsolat van a növekedés és a kezdeti vállalatméret között. Ezzel szemben a törvény igaz a közepes, nagy- és idősebb vállalatok esetében. Ezért a kis-méretű, fiatal cégeknek nagyobb a növekedési képessége, mint a nagyobbaknak, és ezt a növekedési előnyt sokáig meg is tudják őrizni.

A Gibrat-törvényhez kapcsolódó szakirodalomhoz tartoznak a passzív tanulási és aktív felfedezési modellek is, amelyekben a vállalatok kezdeti tulajdonságaikban heterogének, ezért a belépés után egyedi úton haladnak. *Bonaccorsi–Giannangeli* [2010] feltételezi a tanulási folyamatok heterogenitását is. A minta 3905 1999-ben vagy 2000-ben létrejött olasz vállalkozásból áll.⁴ Az olasz eredmények szerint a kezdeti méret szignifikánsan magyarázza a későbbi növekedést, de hatása nem lineáris. Egyrészt a kezdeti méret növekedésével párhuzamosan nő a valószínűsége, hogy a vállalkozás mérete is növekedni fog. A méret négyzete pedig negatív előjelű tényező: a vállalkozások növekedése heterogén módon zajlik attól függően, hogy a kezdeti méretük alulmúl vagy meghalad egy bizonyos küszöbértéket.

Ez a megközelítés összefügg az abszorpciós kapacitás elméletével (*Cohen–Levinthal* [1990]), amely szerint a tudás és a termelékenység egy bizonyos szintjét el kell érnie egy vállalatnak ahhoz, hogy képessé váljon a külső hatások növekedésé transzformálásához. Ha a vállalat túl kicsi ahhoz, hogy angolul beszélő mérnököket alkalmazzon, nem képes megszerezni a külföldi partnerektől egyébként elérhető technológiai tudást.

⁴ A mintában csak azok a cégek szerepelnek, amelyek nem szűntek meg. Ez szelekciós torzításhoz vezethet. Az eredmények tehát lefelé torzítottak, és ezért még erősebb hatást várhatnánk szelekciós torzítás nélkül. A szerzők arra is kitérnek, hogy az adatok keresztmetszeti jellege miatt nem tudják szűrni az egyének heterogenitását, mint például a vállalkozást alkotó személyek képességeit.

Regionális hatások

A gyors növekedésű – különösen az innovatív – vállalatok esetében nagyon fontos szerepet játszanak regionális tényezők. A nagyvárosok közelsége teszi lehetővé a szükséges pénzügyi és üzleti szolgáltatások olcsó elérését. A magas területi koncentráció javítja a vállalati termelékenységet, és megalapozza a növekedést. Ez Magyarországon különösen fontos a külkereskedelemben részt vevő vállalatok esetében (*Békés-Harasztsi* [2011]).

Az általánosabb regionális tényezők mellett az utóbbi időben egyre nagyobb szerepet játszik a klaszterek, azaz földrajzilag koncentrált, együttműködő vállalkozások vizsgálata. Ezek egyfelől segítik új cégek megjelenését (a megfelelő keresletnek, a képzett munkaerőnek és az elérhető finanszírozásnak köszönhetően), másfelől az erős verseny elrettentheti a potenciális belépőket. A klaszterek általános gazdasági haszna lehet például a tudás tovaterjedése, a vásárlók alacsony keresési költsége vagy az erősebb specializáció. Ezt korábbi vizsgálatok is megerősítették: a regionális termelékenység vagy a bérek gyorsabban növekedhetnek klaszterek jelenlétében. Ezek a hatások új cégek esetében is érvényesek, viszont az erős verseny hátráltathatja fejlődésüket.

Wennberg-Lindqvist [2010] összesen öt területet vizsgált meg 1993–2002 között: a telekommunikációt és fogyasztói elektronikát, a pénzügyi szolgáltatást, az információs technológiát, az orvosi felszerelés gyártását és a gyógyszeripart. A klaszter erősségét a kapcsolt iparágakban tevékenykedő cégek térbeli koncentrációjának nagysága méri. Tudásalapú ágazatokban egy régióban működő erős klaszterek jelenléte egyértelműen növeli egy cég túlélési esélyét, és a klaszter erőssége pozitívan befolyásolja a foglalkoztatottságot és a dolgozók bérét is.

A klaszterek irodalmából tehát az a következtetés vonható le, hogy a magas iparági és területi (vagyis a városok aránya) koncentráció növelheti a gazellák jelenlétét.

Gyors növekedés és exportálás

Bár ebben a tanulmányban nem vizsgáljuk, más kutatások kimutatták (*Nagy-Palócz* [2010]), hogy az export fontos szerepet játszhat a gyors növekedésben. Általános tapasztalat (például *Ottaviano-Volpe Martincus* [2009]), hogy az exportáló vállalatok termelékenysége magasabb szintű a nem exportáló vállalatokhoz képest. Arra, hogy ez miért van így, kétféle magyarázat született.

Az egyik magyarázat szerint exportálni már eleve a hatékonyabb vállalatok kezdenek el, a kevésbé hatékonyak pedig idővel kiesnek a piacról. E hipotézis szerint tehát az exportáló vállalatok nagyobb termelékenysége egy szelekciós mechanizmus eredménye. A másik magyarázat abból indul ki, hogy az exportáló vállalatok idővel hatékonyabbak lesznek, mert több erőforráshoz képesek hozzáférni az exporttevékenységen keresztül, illetve a nemzetközi piacokon tapasztalható erősebb verseny termelékenységnövelésre ösztönzi őket. A második hipotézis szerint tehát az exportáló vállalatok magasabb termelékenysége tanulási folyamat eredménye. A nemzet-

közi eredmények szerint az első hatás fontosabb: az eleve termelékenyebb vállalatok kezdenek inkább exportálni, és kevésbé tűnik jelentősnek a tanulás szerepe (*Serti-Tomasi* [2008], *Eliasson és szerzőtársai* [2011]).

Adatok és módszertan

A felhasznált adatok és változók

Az adatbázisunk az APEH által gyűjtött kettős könyvvitelt végző vállalatok pénzügyi kimutatásaiból áll. Az adatbázis itt felhasznált változata 2000-től 2008-ig tartalmazza a vállalatok eredménykimutatásaiból és mérlegeiből származó adatokat. Az adatbázist – különösen az iparági kódok változása és a foglalkoztatásban megfigyelhető nagy ugrások szempontjából – jelentősen tisztították.⁵

Évtől függően összesen 150–371 ezer vállalat szerepel az adatbázisban, a vállalatok iparági besorolása két számjegyű bontásban ismert. A méréseket a feldolgozóiparra és a szolgáltatásokra végeztük el, és a mezőgazdaságot kihagytuk a mintából. A táblázatokban elsősorban a kisebb (5–50 főt foglalkoztató) vállalatokra helyezük hangsúlyt – hiszen a szakirodalomban leginkább ezeket nevezik gazelláknak.

Az adatbázisból a Birch-index alapján készítettük el a kétértékű gazellaváltozókat. Számos olyan változót is kiszámoltunk ezek mellett, amelyek a fent bemutatott elméletek alapján összefügghetnek a gazellává válás valószínűségével. A változók kialakítása során alapvetően *Lopez-Garcia–Puente* [2009] specifikációjára támaszkodtunk.

Mint az előzőkben bemutatottuk, számos kutatás foglalkozott azzal a kérdéssel, hogy milyen módon befolyásolják a finanszírozási korlátok a vállalatok növekedését. Az APEH adatbázisa nem tartalmaz túl sok adatot a vállalatok pénzügyi mutatóiról, ezért egy viszonylag egyszerű fizetőképességi mutatót, a *szolvenciaarányt* használjuk. Ez azt mutatja, hogyan viszonyul a vállalat éves pénzáramlása a vállalat kötelezettségeihez. A pénzáramlás az adózott eredmény és az értékcsökkenés összege. Mivel utóbbira nincs adat, ezt a tárgyi eszközök 10 százalékaival közelítjük.⁶ A tört nevezőjében a hosszú és rövid távú kötelezettségek összege szerepel. Minden vállalatra kiszámítottuk ezt a mutatót, majd – a lehetséges nemlinearitás kezelésére – kvartilisekbe osztottuk a vállalatokat. Ez a módszer azért is kedvező, mert magának a szolvenciaaránynak a mérése feltehetően meglehetősen zajos, de arra alkalmasnak tűnik, hogy azonosítsuk a különösen rossz pénzügyi helyzetben lévő vállalatokat.

Hasonló módon, a vállalat nyereségessége is meghatározhatja növekedési lehetőségeit (*Coad* [2009] 5. fejezet). Ennek vizsgálatához kontrollváltozóként bevonjuk a ROA (eszközarányos eredmény) mutatót, amelyet az üzemi eredmény és az eszközök állományának hányadosaként számítunk ki.

⁵ A tisztítás ellenére előfordulhat, hogy amennyiben a vállalat adószáma megváltozik, akkor új cégeként jelenik meg, és így olyan vállalatok is új belépőnek tűnhetnek, amelyek már régebb óta működnek.

⁶ Megvizsgáltuk, hogy ennek a módszernek a módosított változatai nem befolyásolják érdemben az eredményeket.

A vállalati dolgozók képzettségét az adott vállalat által fizetett átlagbér (bérköltség/foglalkoztatottak száma) és a vállalat két számjegyű TEÁOR iparága átlagos béreinek arányával, a *relatív bérrel* közelítjük. Mivel nem rendelkezünk előzetes elképzeléssel a relatív bér hatásának függvényformájáról, a mutató alapján négy kvartilist alakítottunk ki, és ezeket szerepeltetjük a regressziókban.

Több kutatás eredményei is bizonyítják, hogy a külföldi tulajdonban lévő vállalatok jellemzői eltérnek a hazai tulajdonban lévőkétől (például *Brown és szerzőtársai* [2010]). A külföldi tulajdoni részarányt úgy kaphatjuk meg, ha elosztjuk a jegyzett tőkében meglévő külföldi tulajdont a vállalat összes jegyzett tőkéjével. Ez alapján készítettük el a *külföldi tulajdon* kétértékű változóját, amely akkor veszi fel az 1 értéket, ha a külföldi tulajdon aránya meghaladja a 10 százalékot.⁷

A külföldi tulajdon mellett külön vizsgáljuk az *állami tulajdon* szerepét is, arra keresve a választ, hogy az állami szerepvállalás milyen hatást gyakorol a gazellává válás valószínűségére. Itt is 10 százalékos küszöbértéket használtunk.

A vállalati méretkategóriák létrehozásához az átlagos alkalmazotti létszámot használtuk fel, és így a létszám alapján hat méretkategóriát hoztunk létre: 10 fő alatt foglalkoztató cégek, 11–20 között, 21–50 között, 51–100 között, 251–500 között, és 500 fő felett foglalkoztató vállalatok.

A kétjegyű TEÁOR kategóriák mellett – *Lopez-Garcia-Puente* [2009] nyomán – összevontabb iparági változókat készítettünk a szektorok információtechnológia-intenzitása (it-intenzitás) alapján. A regressziókban öt kategóriát alkalmazunk: információtechnológia-intenzív feldolgozóipar, információtechnológia-intenzív szolgáltatás, nem információtechnológia-intenzív feldolgozóipar, nem információtechnológia-intenzív szolgáltatás és nem információtechnológia-intenzív egyéb. A leíró elemzésekben az információtechnológia-intenzív iparágakat felbontjuk információtechnológiát előállító, illetve információtechnológiát intenzíven felhasználó feldolgozóiparra és szolgáltatásokra.

A gazellák jellemzően fiatalabbak, mint más vállalatok, de a vállalat korára vonatkozó változókhoz nem volt közvetlen hozzáférésünk, így az adatbázisba való be- és kikerülés alapján becsültük meg a vállalatok korát. Mivel az APEH adatbázisa 2000-től 2008-ig tartalmaz megfigyeléseket, ezért csak azoknál a vállalatoknál tudtunk egy lehetséges alapítási dátumot megjelölni, amelyek 2000 után kerültek be a mintába. Ennek köszönhetően a 2002. évi és 2005. évi minták esetén szűrni tudtuk azt, hogy egy vállalat kétévesnél fiatalabbként kezdi-e meg az adott időszakot. Így vizsgálni tudjuk azt, hogy a vállalkozások fiatal kora mennyire fontos tényező a gazellává válás szempontjából.

A regionális hatásokat adathiány miatt csak nagyon egyszerű és elnagyolt módon tudjuk mérni: a regressziókban szerepeltetünk egy-egy kétértékű változót a hét magyar (NUTS-2) *régió* szerint. Minden területi változó a vállalat székhelyéhez kötött. Ez a feldolgozóiparban nem jelent akkora problémát (*Békés-Harasztsi* [2011]), a szolgáltatások esetében azonban komoly torzítást okozhat, és ezért az eredményeket is fenntartásokkal kell kezelni. Képzelnék el például egy franchise-

⁷ Ennek módosítása (például 50 százalék) nem változtatja meg lényegesen az eredményeket.

alapon működő élelmiszerlánc helyzetét. Itt a cégcsoporthoz több tucat nagyobb és több száz kisebb cég tartozhat, amelyek székhelye nem feltétlenül kötődik a tevékenység helyéhez.

Végül, azt is megvizsgáljuk, hogy az iparági növekedés befolyásolja-e a vállalati növekedést. Ehhez minden vállalat esetében kiszámoljuk, hogy hány százalékkal növekedett a vállalat két számjegyű *iparágának értékesítése* a vállalat régiójában a vizsgált időszakban. Meg kell azonban jegyezni, hogy a viszonylag aggregált iparági besorolás miatt ez a változó nem méri pontosan a hasonló vállalatok kibocsátásának növekedését.

A számításokat három időszakra, 2000–2003-ra, 2002–2005-re, valamint 2005–2008-ra végeztük el. Ebben a tanulmányban a legkésőbbi, 2005–2008 közötti időszakra vonatkozó eredményeket mutatjuk be, a többi a műhelytanulmányban szerepel (Békés–Muraközy [2011]). A három időszakra kapott eredmények nagyon hasonlóak, ami arra utal, hogy a gazellák kialakulását magyarázó tényezők változatlanok maradtak.

A gazellává válást magyarázó tényezők vizsgálatának módszere

Empirikus elemzésünk célja annak vizsgálata, hogy milyen tényezők határozzák meg, hogy mely vállalatok válnak gazellává. Ehhez előrejelzési módszertant használunk fel: egy adott t -edik időszakban rendelkezésre álló információk segítségével magyarázzuk, hogy kiemelkedő növekedést produkál-e a vállalat a következő három évben (tehát a t -edik és a $t + 3$ -adik között). A módszer előnye, hogy a magyarázó változók késleltetett értékeire nem hat vissza a későbbi gyors vállalati növekedés, így a becsült hatás közelebb áll az oksági hatáshoz, mint az egyidejű változókat tartalmazó egyenletben.

A predeterminált változók használata mellett is felmerülhet azonban endogenitási probléma. Ha a vállalatok időben állandó nem megfigyelhető jellemzői hosszabb időszakon keresztül is hatással vannak a növekedésre, és a korábbi magas növekedés befolyásolja a t -edik időszaki változók értékeit, akkor a nem megfigyelhető vállalati jellemzők és a t -edik időszaki magyarázó változók között korreláció jelenhet meg; így torzítottá és inkonzisztenssé válhatnak a becsült együtthatók. A problémát – követve Lopez-Garcia–Puente [2009] javaslatát – késleltetett függő változó szerepeltetésével kezeljük. Ennek további előnye, hogy segítségével megvizsgálhatjuk a gyors növekedés perzisztenciáját is.

Ezek alapján a becsült egyenlet formája:

$$Gazella_{i,t} = F(\alpha + \beta Gazella_{i,t-3} + \gamma X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}), \quad (2)$$

ahol i indexszel jelöljük a vállalatokat, a $Gazella_{i,t}$ azt mutatja, hogy gazellának számított-e a vállalat a t -edik és a $t + 3$ -adik közötti növekedése alapján, $X_{i,t}$ pedig az előző alfejezetben bemutatott magyarázó változók t -edik időszaki értékét mutatja. Ezek között minden esetben szerepelnek régió-, méret- és különféle iparági kétérté-

kü változók. Mivel a függő változó kétértékű, a modellszámításokat probit becsléssel készítjük el, így az F függvény a normális eloszlás eloszlásfüggvénye.

A regressziós eredményeket párosításos eljárással is ellenőriztük, amelynek során minden vállalatnak kerestünk egy vagy több párt, amely – egy dimenzió kivételével – minden szempontból hasonlított rá. A párosításos eljárás – amelynek eredményeit a műhelytanulmány tartalmazza (Békés–Muraközy [2011]) – a regressziós elemzéshez hasonló következtetésekre vezetett.

A gazellák jellemzői

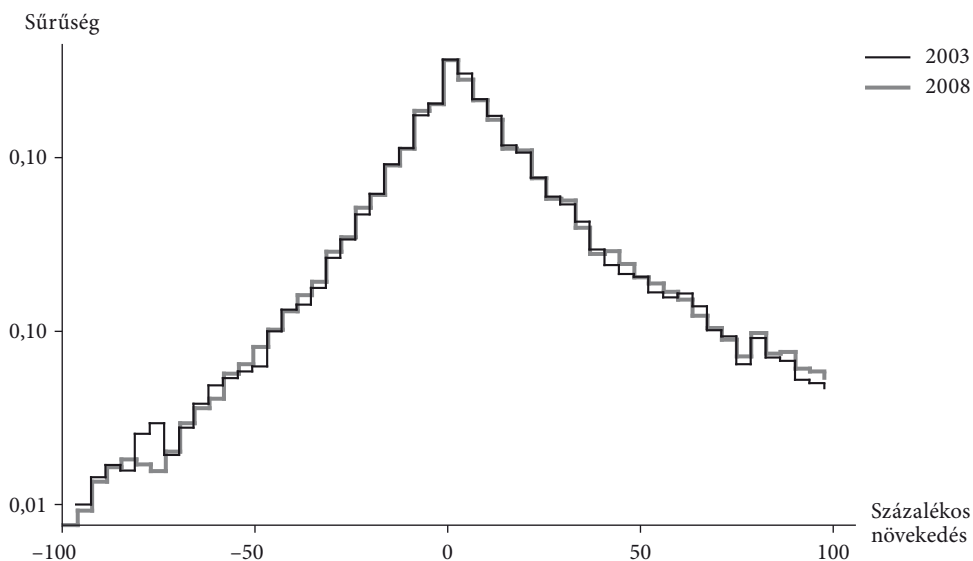
A vállalatok növekedésének eloszlása és perzisztenciája

A gyors növekedésű vállalatok tanulmányozását az is motiválja, hogy ezek a vállalatok nagy arányban járulhatnak hozzá a termelés és a foglalkoztatás bővüléséhez. Ez abban az értelemben is igaz, hogy nemzetközi tapasztalatok szerint a vállalati növekedés eloszlása „vastag szélű”, vagyis több vállalat növekszik gyorsan, mint amit a normális eloszlás mellett várnánk. Tehát a gyors növekedésű vállalatok kibocsátáshoz vagy foglalkoztatáshoz való hozzájárulása nagyobb, mint ami a haranggörbefeformából következne.

Az eloszlásnak ezt a jellemzőjét az igazolja, ha a logaritmikus függőleges tengely mellett felrajzolt sűrűségfüggvény sátor alakú: ez azt mutatja, hogy a növekedés inkább a Lévy-eloszlásra hasonlít, mint a normálisra, amely konkáv alakú lenne ezen az ábrán (Coad [2009] 3. fejezet). Az 1. ábra mutatja, hogy ez a mintában lévő magyar vállalatok esetében is igaz.

1. ábra

A tíz főnél többet foglalkoztató vállalatok növekedésének eloszlása



A növekedési ütemekkel kapcsolatos másik fontos megfigyelés, hogy a vállalati növekedés perzisztens, de általában átmeneti jelenség. A perzisztencia kérdését egy átmenetmátrixszal illusztráljuk. Ennek a kiszámításához minden évben kvartilisokba osztottuk be a vállalatokat az árbevételük növekedési üteme alapján. A mátrix azt mutatja meg, hogy milyen volt a t -edik időszakban az adott növekedési kvartilisba tartozó vállalatok növekedésének eloszlása a $t + 1$ -edik évben. A mátrix készítése során a kilépést is figyelembe vettük. Az 1. táblázat mutatja az átmenetmátrixot a 2003–2004 közötti és a 2004–2005 közötti növekedés tekintetében; a 4. kvartilis jelzi a leggyorsabban növekvő vállalatokat.⁸

1. táblázat

Átmenetmátrix 2004-re és 2005-re (5–50 fős vállalatok, százalék)

| Növekedési kvartilisek 2003–2004-ben | 2004–2005-ben | | | | | Összesen |
|--------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| | kilépett | 1. kvartilisba | 2. kvartilisba | 3. kvartilisba | 4. kvartilisba | |
| | | került | | | | |
| 1. kvartilis | 3,4 | 7,1 | 4,8 | 4,0 | 5,7 | 25,0 |
| 2. kvartilis | 1,3 | 5,5 | 7,8 | 6,6 | 3,7 | 25,0 |
| 3. kvartilis | 1,1 | 4,5 | 6,9 | 7,9 | 4,6 | 25,0 |
| 4. kvartilis | 1,4 | 6,9 | 4,7 | 5,4 | 6,7 | 25,0 |
| Összesen | 7,2 | 24,0 | 24,2 | 23,9 | 20,7 | 100,0 |

Az 1. táblázat főátlója tartalmazza azokat a vállalatokat, amelyek ugyanabba a kvartilisba tartoztak 2003–2004-ben, mint 2004–2005-ben. Az átlóban lévő számok magasabbak a többinél, ami arra utal, hogy perzisztens a növekedés. Az átló és a többi mező közötti különbség azonban nem túlságosan nagy, vagyis a vállalatok növekedési üteme egyáltalán nem állandó. A gyors növekedéssel kapcsolatban érdekes, hogy az egyik évben különösen gyorsan növekvő vállalatok elég nagy valószínűséggel kerülnek a következő évben az alsó kvartilisba, ami arra utal, hogy éves távon érvényesül az „átlaghoz való visszatérés” jelensége. Ez a megfigyelés arra hívja fel a figyelmet, hogy – a gazellák definíciójának megfelelően – érdemes többéves távon is gyorsan növekvő vállalatokat vizsgálni.

A gyors növekedésű periódus tipikus hosszúságát a 2. táblázat mutatja be. A táblázatból megfigyelhető, hogy a mintában hányszor fordult elő, hogy egy vállalat 1., 2., 3. stb. egymást követő évben 20 százaléknál gyorsabban növelte értékesítését. Ha egy vállalat több, de nem egymást követő évben is 20 százaléknál gyorsabban növekedett, akkor az külön „növekedési eseménynek” számít. A gyors növekedésű periódusok hosszát csak azoknál a vállalatoknál lehet pontosan meghatározni, amelyek az időszak elején és végén nem növekedtek gyorsan, így az ilyen „növekedési eseményeket” elkülönülten kezeltük azoktól, amelyek az időszak kezdete előtt

⁸ A többi évre és a növekedés különböző mutatóira is hasonló eredményt kaptunk.

kezdődtek, vagy az időszak befejeződése után végződtek. A 2. táblázat azt mutatja, hogy nagyon sok vállalat esetében figyelhető meg egy-két évig tartó gyors növekedés, és egy kisebb, de számottevő csoportban a vállalatok – a gazellák – három vagy több évig is gyorsan növekedtek.

2. táblázat

A 20 százalékos árbevétel-növekedésnél magasabb növekedésű évek eloszlása (5–50 fős vállalatok, százalék)

| Gyors növekedésű időszak hossza | Időszakon belül lezajlott | Időszak elején már gyorsan növekedett | Időszak legvégén gyorsan növekedett | Egész időszak alatt gyorsan növekedett | Összesen |
|---------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|----------|
| 1 év | 80,48 | 68,73 | 75,11 | | 77,99 |
| 2 év | 15,87 | 23,15 | 18,06 | | 17,23 |
| 3 év | 2,89 | 5,94 | 4,80 | | 3,62 |
| 4 év | 0,58 | 1,45 | 1,51 | | 0,85 |
| 5 év | 0,15 | 0,49 | 0,32 | | 0,23 |
| 6 év | 0,03 | 0,11 | 0,12 | | 0,05 |
| 7 év | | 0,13 | 0,08 | | 0,03 |
| 8 év | | | | 100,00 | 0,00 |
| Összesen | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

Az éves növekedési ütemek vizsgálata tehát összhangban van azokkal a külföldi tapasztalatokkal, amelyek szerint a gyorsan növekvő vállalatok kis csoportja nagymértékben hozzájárulhat a teljes vállalati szektor kibocsátásának vagy foglalkoztatásának növekedéséhez, és a gyors növekedésű periódusok perzisztensek, de általában átmenetiek. Ezek a mintázatok indokolják a gazellákra építő itt következő elemzést.

A gazellák száma és jellemzői

A 3. táblázat bemutatja a minta elemszámot és a különféle definíciók szerint gazellának minősülő vállalatok számát az 5–50 főt foglalkoztató vállalatok körében. Érdeemes megjegyezni, hogy a gazellákat mindig a teljes minta alapján (vagyis a legalább öt főt foglalkoztató vállalatok körében) definiáltuk, és nem külön-külön az egyes alminták alapján.⁹

⁹ A növekedés abszolút értékét tekintve a reálárbevétel iparági termelői árindexszel számolt 20, illetve 40 százalékos növekedése fölött soroltunk be egy vállalatot gazellának. Ez segít a számok évek közötti összehasonlításában.

3. táblázat

Gyorsan növekvő vállalatok száma különböző definíciók szerint (5–50 fős vállalatok)

| | 2000–2003 | 2002–2005 | 2005–2008 |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Vállalatok az időszak elején | 38 169 | 42 690 | 54 425 |
| Az időszak végén pozitív számú alkalmazottat foglalkoztató vállalatok | 26 975 | 30 084 | 35 854 |
| GAZELLA VÁLLALATOK AZ ALKALMAZOTTAK SZÁMA ALAPJÁN | | | |
| Leggyorsabban növekvő 5 százalék | 1 991 | 2 221 | 2 763 |
| Leggyorsabban növekvő 1 százalék | 389 | 431 | 545 |
| GAZELLA VÁLLALATOK AZ ÁRBEVÉTEL ALAPJÁN | | | |
| Leggyorsabban növekvő 5 százalék | 1 953 | 2 191 | 2 761 |
| Leggyorsabban növekvő 1 százalék | 386 | 446 | 545 |
| 20 százalék + hároméves inflációnál gyorsabb átlagos növekedés | 4 198 | 3 044 | 3 376 |
| 40 százalék + hároméves inflációnál gyorsabb átlagos növekedés | 1 685 | 1 354 | 1 478 |
| GAZELLA VÁLLALATOK AZ ALKALMAZOTTAK SZÁMA ALAPJÁN | | | |
| 20 százaléknál gyorsabb átlagos növekedés | 2 640 | 3 031 | 3 464 |
| 40 százaléknál gyorsabb átlagos növekedés | 666 | 824 | 944 |
| Gazella vállalatok a Birch-index alapján (foglalkoztatottak szerint) | 3 125 | 3 542 | 4 424 |
| Gazella vállalatok a Birch-index alapján (árbevétel szerint) | 2 834 | 3 405 | 4 086 |

Látható, hogy a foglalkoztatás és az árbevétel alapján definiált gazellák száma eltérő: az 5–50 főt foglalkoztató vállalatok közül nagyjából másfélszer annyi volt képes évi 20 százalékkal növelni reálárbevételét egy-egy hároméves időszak során, mint amennyi hasonló ütemben növelte alkalmazottai számát. Az árbevétel és foglalkoztatás alapján definiált gazellák száma közötti különbség még ennél is nagyobb a 40 százalékos reálnövekedés esetében. Ezek a számok azt mutatják, hogy sok gyorsan növekvő vállalat elsősorban a tőkeállomány és/vagy a termelékenység növelésével képes növekedni, foglalkoztatottainak számát pedig ennél alacsonyabb arányban növeli.

Az abszolút és relatív növekedés alapján besorolt gazellák összehasonlításából az is látszik, hogy a vállalatok leggyorsabban növekvő 1, illetve 5 százaléka nagyon gyorsan bővíti foglalkoztatottai számát: 2000 és 2003 között az 5–50 főt foglalkoztató vállalatok 7 százalékanak foglalkoztatása növekedett évi 20, valamint 1,7 százaléka 40 százaléknál gyorsabban.

A 4. táblázat mutatja a gazella és nem gazella vállalatok megoszlását az 5–50 főt foglalkoztató vállalatok körében. A táblázat a Birch-kritérium (reálárbevétel alapján) és a reálárbevételek legalább évi átlagosan 20 százalékos növekedését megkövetelő (OECD) gazelladefiníció szerint csoportosítja a vállalatokat.

4. táblázat

Gazella és nem gazella vállalatok megoszlása 5–50 fős vállalatok között, 2005–2008 (százalék)

| | Birch | | OECD | |
|---|---------|----------------|---------|----------------|
| | gazella | többi vállalat | gazella | többi vállalat |
| MÉRETKATEGÓRIÁK SZERINT | | | | |
| 5–10 fő | 38,8 | 62,6 | 63,7 | 60,6 |
| 11–20 fő | 28,6 | 24,0 | 23,2 | 24,4 |
| 21–50 fő | 32,6 | 13,4 | 13,1 | 15,0 |
| Összesen | 100 | 100 | 100 | 100 |
| IPARÁGAK INFORMÁCIÓTECHNOLÓGIA-INTENZITÁSA SZERINT | | | | |
| It-előállító feldolgozóipar | 0,8 | 0,5 | 0,7 | 0,5 |
| It-előállító szolgáltatás | 3,6 | 2,6 | 4,1 | 2,6 |
| It-t felhasználó feldolgozóipar | 5,7 | 7,7 | 8,6 | 7,5 |
| It-t felhasználó szolgáltatás | 30,4 | 25,2 | 21,2 | 25,9 |
| Kevésbé it-intenzív feldolgozóipar | 27,5 | 28,9 | 31,3 | 28,6 |
| Kevésbé it-intenzív szolgáltatás | 20,9 | 20,4 | 22,2 | 20,3 |
| Kevésbé it-intenzív egyéb | 11,1 | 14,7 | 11,8 | 14,6 |
| Összesen | 100 | 100 | 100 | 100 |
| RÉGIÓK SZERINT | | | | |
| Közép-magyarországi régió | 50,4 | 45,0 | 47,3 | 45,3 |
| Észak-magyarországi régió | 6,5 | 8,0 | 7,2 | 7,9 |
| Észak-alföldi régió | 8,9 | 10,1 | 8,9 | 10,1 |
| Dél-alföldi régió | 10,5 | 10,6 | 11,1 | 10,5 |
| Nyugat-dunántúli régió | 8,6 | 8,9 | 9,8 | 8,8 |
| Közép-dunántúli régió | 8,2 | 9,8 | 8,7 | 9,7 |
| Dél-dunántúli régió | 5,7 | 7,6 | 6,6 | 7,5 |
| Kiemelt Adózók Igazgatósága | 1,1 | 0,1 | 0,3 | 0,1 |
| Összesen | 100 | 100 | 100 | 100 |
| KOR SZERINT | | | | |
| 2005-ben jött létre | 21,3 | 16,4 | 37,1 | 15,4 |
| 2004-ben jött létre | 11,6 | 16,9 | 16,4 | 16,5 |
| Régebben jött létre | 67,2 | 66,7 | 46,5 | 68,1 |
| Összesen | 100 | 100 | 100 | 100 |

A későbbi empirikus eredmények értelmezése szempontjából lényeges áttekinteni a két definíció kapcsolatát. Először is a kétfajta definíció kiválasztásakor törekedtünk arra, hogy nagyjából ugyanannyi vállalatot minősítsünk gazellának, és így összehasonlíthatók legyenek az eredmények. Ez a Birch-definíció alapján bizonyult egysze-

rűbbnek, hiszen ez a definíció éppen a vállalatok leggyorsabban növekvő 10 százalékát minősíti gazellának.¹⁰ Az OECD definíciója esetében a reálárbevétel 20 százalékos növekedése jelentett olyan korlátot, amely alapján a cégek nagyjából 10 százaléka számított gazellának.

Méret szerint vizsgálva a vállalatok eloszlását, egyértelműen látszik, hogy a Birch-definíció szerint sokkal több nagyobb vállalat számít gazellának, mint az OECD definíciója szerint. Ez természetesen összhangban van azzal, hogy a Birch-definícióban a százalékos növekedés mellett az abszolút növekedés is szerepel. Ez azzal a hatással is jár, hogy a Birch-gzellák között a kisvállalatok aránya jelentősen alacsonyabb, a nagyvállalatok aránya pedig jelentősen magasabb, mint a többi vállalat körében. Ez az OECD definíciója esetében fordítva van, bár ebben az esetben sokkal kevésbé tér el a gazellák méret szerinti eloszlása az összes vállalatétól. A kétféle gazelladefiníciónak ez a jellemzője a további empirikus elemzések során ahhoz vezethet, hogy a mérettel összefüggő változók mért hatása függhet a pontos definíciótól.

Az iparág információs technológiához való viszonya alapján elmondható, hogy az 5–50 főt foglalkoztató gazellák minden típusú iparágban jelen vannak, nem korlátozódnak a csúcstechnológiai szektorra. A gazella vállalatok aránya – a többi vállalathoz képest – az egyéb, nem információs technológiai iparágakban a legalacsonyabb, de itt sem sokkal alacsonyabb, mint a szektor súlya az összes vállalat körében: míg a (Birch-gzellák) 11,1 százaléka működik ezekben az iparágakban, addig a nem gazella vállalatok 14,7 százaléka. A táblázat alapján az információs technológiát felhasználó szolgáltatói ágazatokban a legmagasabb a Birch-gzellák aránya az egyéb vállalatokhoz képest, az OECD-gzelláknál pedig a kevésbé információtechnológia-intenzív feldolgozóiparban van a legtöbb gazella az összes vállalathoz viszonyítva.

A 4. táblázatban látható a gazellák területi megoszlása is. A Budapestet is magában foglaló közép-magyarországi régióban működik az összes magyar gazella vállalat fele, míg a többi viszonylag egyenletesen oszlik meg a többi régió között. A régiók közötti megoszlás szerint általában nem figyelhetők meg jelentős különbségek a gazellák és a többi vállalat között.

A 4. táblázat utolsó része mutatja a vállalatok kor szerinti eloszlását a 2005–2008-as időszakban. Ez alapján elmondható, hogy nem csupán fiatal vállalatok növekedhetnek gyorsan: mindkét definíció szerint igaz, hogy a gazellák több mint 46 százaléka legalább kétéves. A Birch-definíció esetében a gazellák megoszlása közelebb van a többi vállalat kor szerinti megoszlásához. Az OECD-definíció alapján gazellának számító vállalatok között azonban sokkal több fiatal vállalat van, mint a másik definíció alapján besorolt gazellák között; ez mutatja a fiatal, gyorsan növekvő vállalatok nagy súlyát a százalékos értelemben gyorsan növekvő vállalatok között.

¹⁰ Ez a teljes mintában igaz, de az egyes almintákban (mint a táblázatokban szereplő 5–50 fő közötti vállalatok esetében) a Birch-gzellák aránya eltérhet a 10 százaléktól, illetve eltérést okozhatnak egyes változók esetében a hiányzó adatok.

A gazellák szerepe a munkahelyteremtésben

Gazdaságpolitikai szempontból leginkább talán azért lényeges a gazellák vizsgálata, mert az ilyen vállalatok nagy szerepet játszhatnak a munkahelyteremtésben. Ezt úgy számszerűsítjük, hogy kiszámoljuk, összesen hány munkahelyet teremtettek a mintában szereplő vállalatok, majd összeadjuk, hogy hány munkahely köszönhető ebből a különbözőképpen definiált gazelláknak.

Pontosabban, a mintában szereplő vállalatok által teremtett munkahelyek számát úgy kaphatjuk meg, ha összegezzük, mennyivel nőtt három év alatt azoknak a t -edik időszakban működő vállalatoknak a foglalkoztatása, amelyek növelték alkalmazottaik számát:

$$Munkahelyteremtés_t = \sum_{i: emp_{i,t} < emp_{i,t+3}} (emp_{i,t+3} - emp_{i,t}), \quad (3)$$

ahol $emp_{i,t}$ az i -edik vállalat alkalmazottainak száma a t -edik évben. A gazellák által teremtett munkahelyeket úgy kapjuk meg, ha elvégezzük ezt a számítást a gazellák almintáján is.

Az 5. táblázat mutatja, hogyan járultak hozzá a különféle módon definiált gazellák a munkahelyteremtéshez az 5–50 fős vállalatok körében. A foglalkoztatás növe-

5. táblázat

A gazellák szerepe a munkahelyteremtésben, 2005–2008 (5–50 fős vállalatok)

| | Gazellák | Többi vállalat | Százalékarány |
|--|----------|----------------|---------------|
| GAZELLA VÁLLALATOK AZ ALKALMAZOTTAK SZÁMA ALAPJÁN | | | |
| Leggyorsabban növekvő 5 százalék | 59 509 | 54 145 | 52,4 |
| Leggyorsabban növekvő 1 százalék | 25 415 | 88 239 | 22,4 |
| GAZELLA VÁLLALATOK AZ ÁRBEVÉTEL ALAPJÁN | | | |
| Leggyorsabban növekvő 5 százalék | 33 847 | 79 807 | 29,8 |
| Leggyorsabban növekvő 1 százalék | 9 833 | 103 821 | 8,7 |
| 20 százalék + hároméves inflációnál gyorsabb átlagos növekedés | 37 449 | 76 205 | 33,0 |
| 40 százalék + hároméves inflációnál gyorsabb átlagos növekedés | 21 351 | 92 303 | 18,8 |
| GAZELLA VÁLLALATOK AZ ALKALMAZOTTAK SZÁMA ALAPJÁN | | | |
| 20 százaléknál gyorsabb átlagos növekedés | 66 103 | 47 551 | 58,2 |
| 40 százaléknál gyorsabb átlagos növekedés | 34 139 | 79 515 | 30,0 |
| Gazella vállalatok a Birch-index alapján (foglalkoztatottak szerint) | 81 086 | 32 568 | 71,3 |
| Gazella vállalatok a Birch-index alapján (árbevétel szerint) | 52 221 | 61 433 | 45,9 |

kedése alapján definiált gazellák hozzájárulása – nem meglepő módon – igen magas: a dolgozói számát leggyorsabban növelő 5 százalékos vállalat 52,4 százalékos, a leggyorsabban növekvő 1 százalékos pedig 22,4 százalékosban járult hozzá az 5–50 fő közötti vállalatok munkahelyteremtéséhez 2002 és 2005 között. Az arányuk ehhez hasonló 2005 és 2008 között is. Még ennél is látványosabb azonban az abszolút százalékos növekedés alapján definiált vállalatok teljesítménye: a foglalkoztatásukat legalább évi 20 százalékkal növelő kisvállalatok a kisvállalati munkahelyek teremtése közel 60 százalékat, a foglalkoztatásukat legalább évi 40 százalékkal növelő vállalatok pedig közel harmadát adták.

Az 5. táblázat jól mutatja, hogy az árbevételüket leggyorsabban növelő vállalatok nem feltétlenül növelik hasonló ütemben foglalkoztatásukat is. Ha azonban abszolút százalékos értelemben definiáljuk a gazellákat, akkor sokkal kisebb különbség figyelhető meg a foglalkoztatáson és árbevételen alapuló definíciók között, megmutatva, hogy az így képzett csoportok között sok átfedés van.

A foglalkoztatottak szerint készült Birch-mutató, amelyben nagyobb a nagyvállalatok súlya, még inkább képes megfogni a munkahelyeket teremtő vállalatokat: 2002 és 2005 között az új kisvállalati munkahelyek 69,8 százaléka, 2005 és 2008 között pedig 71,3 százaléka a vállalatoknak ebben a 10 százalékosban jött létre.¹¹

A gazellává válást magyarázó tényezők

Ebben a fejezetben bemutatjuk, hogy mely változók befolyásolták a gazellává válás valószínűségét. Ehhez a (2) egyenletet becsüljük meg, az árbevétel alapján számított Birch- és OECD-definíciók alapján. Általánosságban hasonló eredményt kaptunk az árbevételen és foglalkoztatáson alapuló definíciók esetében, ezért a szövegben az árbevétel szerinti eredményeket ismertetjük, és kiemeljük, ha a foglalkoztatás alapján készült definíciók eltérő eredményeket adnak. Az eredményeket az *F1.* és *F2. táblázat* tartalmazza.¹²

Első kérdésünk az, hogy mennyivel nagyobb valószínűséggel válnak gazellává azok a vállalatok, amelyek *a múltban gyorsan növekedtek*. A Birch-definíció alapján készült számításokban a múltbeli gyors növekedést mutató késleltetett függő változó szignifikáns, és becsült értéke arra utal, hogy ha egy vállalat az egyik hároméves

¹¹ Eredményeink tehát azt mutatják, hogy a kis- és középvállalkozások kis csoportja nagy szerepet játszik a munkahelyteremtésben, de az nem zárja ki, hogy sok másik kis- és középvállalkozás ezzel párhuzamosan csökkentse munkahelyei számát. A gazellák nagy munkahelyteremtő képessége önmagában nem garantálja, hogy a kis- és középvállalkozások foglalkoztatottainak száma is növekvő trendet mutasson.

¹² A *F1. táblázat* mutatja a (2) egyenlet változóira kapott együtthatókat a 2005-ben 5–50 főt foglalkoztató vállalatok esetében, a Birch-féle definíció szerint. A *F2. táblázat* ugyanezt az OECD-definíció szerinti gazellák esetében mutatja. A táblázatok 1. számoszlopa tartalmazza az alapmodellt, a 2. számoszlopban kihagytuk a késleltetett függő változót, a 3. számoszlopban 2 számjegyű iparágak bináris változóit is szerepeltettünk, és a 4. számoszlopban szerepeltetjük az iparág átlagos árbevétel-növekedését is a vállalat régiójában. A táblázat a változók marginális hatását tartalmazza az átlagos értékeiknél. A modellek magyarázó ereje 5–10 százalékos körül alakul.

időszakban Birch-gazella volt, akkor minden egyéb változatlansága mellett 11–14 százalékkal nagyobb valószínűséggel lesz Birch-gazella a következő hároméves időszakban is. Vagyis a magas növekedés bizonyos mértékben perzisztens, de – ahogy ezt az átmenetmátrix is mutatta – a perzisztencia nem túlságosan erős: a gazellák túlnyomó többsége a következő időszakban már nem lesz gazella. A változó az OECD-definíció esetében is szignifikáns és pozitív, de pontbecslése jelentősen kisebb. Ez azal magyarázható, hogy a vállalatok abszolút növekedése (amelyet a Birch-definíció figyelembe vesz) stabilabb, mint a százalékos növekedés.

A *késleltetett növekedés* pozitív hatása teljesen összhangban van az OECD [2010] tanulmányban bemutatott eredményekkel, amely szerint a gazellát egy átmeneti jelenség, és a vállalatoknak nem állandó jellemzője. A nagyobb vállalatok növekedésének nagyobb stabilitása kimutatható éves adatok mellett is (Coad [2009] 10. fejezet).

A *vállalatok korát leíró* változó szintén szignifikáns, becslült értéke arra utal, hogy nagyjából 4–6 százalékponttal nagyobb valószínűséggel válik gazellává egy fiatal vállalat, mint egy minden tekintetben hasonló idősebb az 5–50 főt foglalkoztató vállalatok esetében. A nagyobb vállalatoknál ez az érték még magasabb.

A *vállalatok nyereségességét* mutató ROA változó különösen a Birch-definíció mellett játszik fontos szerepet, leginkább a kisebb vállalatok mintáján. Az OECD-gazellák modelljében viszont nincs szignifikáns hatás.

A *vállalatok pénzügyi helyzetét mérő mutatók* a Birch-definíció szerinti gazellává válás szempontjából szignifikánsak, az OECD definíciója esetében azonban gyakran negatív értékeket kaptunk. Tehát nem látszik, hogy erős kapcsolat lenne a pénzügyi mutató és a gazellává válás között, és legfeljebb arra van némi bizonyíték, hogy a nagyon rossz pénzügyi helyzet csökkenti a gazellává válás esélyét. A tanulmány írása során többfajta – itt be nem mutatott – likviditási mutatót is képeztünk, és megbecsültük a hatásukat. Összességében elmondható, hogy a kimutatott hatások nem voltak nagyok, és nem bizonyultak túlságosan stabilnak sem. Arra következtethetünk, hogy a pénzügyi kimutatásokból kiszámított likviditási mutatók nem tudják igazán jól előre jelezni a vállalatok jövőbeli növekedését.

A *tulajdonnal kapcsolatos változók* azt mutatják, hogy az állami tulajdon a Birch-definíció alapján besorolt kisméretű gazellák esetében negatívan befolyásolja a gazellává válás valószínűségét, de az eredmény nem stabil a különböző definíciók és specifikációk esetében. A külföldi tulajdonban lévő vállalatok azonban minden definíció és méret esetén nagyobb eséllyel válnak gazellává. Ebben szerepet játszhat az, hogy az ilyen vállalatok könnyebben juthatnak hozzá a növekedéshez szükséges tudáshoz és pénzügyi forrásokhoz.

A *munkaerő képzettségét* közelítő relatív-bér-változók azt mutatják, hogy az abszolút növekedésben (a Birch-definíció szerint) előnyt jelent a legmagasabban képzett munkások jelenléte: a kisvállalatok esetében csak a legmagasabb kvartilishez tartozó együttható pozitív, míg az 50 főnél nagyobb vállalatok esetében a harmadik és a negyedik kvartilishez tartozó együttható is az. A csak relatív növekedést vizsgáló OECD-definíció mellett ez az előny nem mutatható ki, sőt az eredmények inkább azt mutatják, hogy a legalacsonyabb bérköltséggel működő vállalatok növekednek a leggyorsabban.

A *méret* esetében visszakapjuk a leíró eredményeket: a Birch-definíció inkább a nagyobb, az OECD-definíció pedig inkább a kisebb vállalatoknak kedvez.

A *regionális változókra* kapott eredmények azt mutatják, hogy a kisebb vállalatok területi elhelyezkedésének nincs jelentős szerepe. Az ország fejletlenebb térségeiben (elsősorban a dél-dunántúli és az észak-magyarországi megyékben) valamivel kisebb valószínűséggel válnak gazellává a vállalatok. Ez a hatás közgazdasági szempontból azonban nem túlságosan erős, a pontbecslések egy százalék alatt vannak.

Teszteltük azt is, hogy esetleg *egyes régiókban* lejátszódó *eltérő iparági dinamika* meghatározza-e a gazellák kialakulásának valószínűségét. Ehhez regionális–iparági növekedés kereszthatásokat szerepeltettünk a regressziókban. Az előzőkhöz hasonlóan nem kaptunk számottevő hatásra utaló eredményeket.¹³

Összességében elmondható, hogy nem találtunk függvényyszerű kapcsolatot a magyarországi vállalatok gazellává válása és a között, hogy székhelyük fejlett nagy régióban működik-e. Természetesen ettől függetlenül a megyei vagy városi hatás számottevő lehet, ezt azonban jelen elemzés nem tudja vizsgálni.

Az iparág *technológiai jellegét* leíró változók – a leíró eredményekhez hasonlóan – nem mutatnak túlságosan konzisztens képet. Az kiderül, hogy a szolgáltatásokban működő vállalatok nagyobb valószínűséggel válnak gazellává az alapkategóriát jelentő „egyéb” (elsősorban építőipari) vállalatokhoz képest, de ezen belül nem rajzolódik ki élesebb kép. Úgy látszik, hogy Magyarországon az ipari és szolgáltatási szektorokban – akár információtechnológia-intenzívek, akár nem – hasonló valószínűséggel válnak gazellává a vállalatok. Ez az eredmény arra utal, hogy – összhangban *Papanek* [2010] és *Nagy–Palócz* [2010] eredményeivel – a csúcstechnológiai minősülő szektorok súlyának növekedését célzó gazdaságpolitika nem feltétlenül növeli meg a gyorsan növekvő vállalatok arányát. A foglalkoztatás szerinti gazelladefiníciókban a nem infotechnológiai szolgáltatások és feldolgozóipar is szignifikánsan pozitív, ami arra utal, hogy a sok munkahelyet teremtő vállalatok sem a csúcstechnológiai szektorokban koncentrálnak.

A *Függelék* táblázatainak utolsó oszlopában látható, hogy milyen módon befolyásolja a *régiós konjunktúra a vállalatok növekedését*. Ennek elemzéséhez a két számjegyű iparág adott régióon belüli növekedését mutató változót is szerepeltetünk az egyenletben. A változó becslése szignifikáns, hatása közgazdaságilag is fontos. A gyorsabban fejlődő iparágakban több gazella található.

Az elemzés kimutatta tehát, hogy a fiatal vállalatok vagy azok, amelyek a múltban is gyorsan növekedtek, nagyobb eséllyel válnak gazellává. A nyereségesség, a likviditási helyzet és a munkaerő képzettsége elsősorban az abszolút növekedést is figyelembe vevő Birch-definíció esetében fontos. A konjunktúra alakulása minden definíció szerint lényegesnek tekinthető, a területi elhelyezkedés, valamint a vállalat iparági besorolása pedig egyik gazelladefiníció mellett sem számított túl sokat.

Fontos következtetés, hogy a kis- és nagyobb vállalatok növekedését hasonló tényezők befolyásolják. Néhány különbség azért kimutatható: a nagyobb vállalatok növekedése stabilabb, ezeknél a vállalatoknál kevésbé számít az, hogy az állami

¹³ Az eredmények elérhetők a szerzőknél.

tulajdon és a likviditási helyzet is némileg eltérően befolyásolja növekedésüket. A különbségeknél lényegesebb azonban a hasonlóság: alapvetően ugyanazok a tényezők számítanak.

Az eredmények lényeges eleme az is, hogy a mintában lévő vállalatok növekedését mindezek a tényezők csak korlátozott mértékben képesek megmagyarázni: a magyarázó erő maximum 13 százalék körül van. Ez összhangban van azzal a több országban megfigyelt eredménnyel, hogy a vállalati növekedés alapvetően egyedi tényezőktől függ (Coad [2009] 7. fejezet). Az alacsony magyarázó erő arra is utal, hogy a gazdaságpolitika is csak alacsony hatékonysággal képes előre jelezni, hogy melyik vállalatokból lesznek gazellák.

Gazdaságpolitikai következtetések

Tanulmányunk azt mutatta meg, hogy a gyorsan növekvő vállalatok (a gazellák) fontos szerepet játszanak a gazdasági növekedésben és a munkahelyteremtésben. Gazellának azokat a vállalatokat tekintettük, amelyek tartósan (legalább három évig) leggyorsabban növelték árbevételüket. Az OECD [2010] által vizsgált 14 ország közül Magyarország a sor elején áll a gazellák számát tekintve. Sőt, ha az arányukat nézzük, az derül ki, hogy a közép-kelet-európai országokban ez az érték Magyarországon a legmagasabb.

A gazellák munkahelyteremtéshez való hozzájárulása igen magas: a vállalatnak a dolgozói számát leggyorsabban növelő 5 százaléka 52,4, a leggyorsabban növekvő 1 százaléka pedig 22,4 százalékban járult hozzá a munkahelyteremtéshez 2005 és 2008 között.

A gazdaság számára a gazellák fontosak; a munkahelyteremtés mellett az is elmondható, hogy a gyorsan növekvő cégek nagymértékben hozzájárulnak a gazdasági növekedéshez vagy a külpiaci teljesítményhez. Tehet-e a gazdaságpolitika azért, hogy minél több cég növekedhessen gyorsan? A válaszban segíthet annak megértése, hogy milyen cégek válhatnak gazellává.

Számításaink lehetővé teszik a gazellává válást valószínűsítő tényezők azonosítását. Eredményeink azt mutatják, hogy mintegy 10 százalékkal nagyobb valószínűséggel válik gazellává egy fiatal vállalat, mint egy minden tekintetben hasonló idősebb. A gyors növekedés nem tart örökké, a gazellalét inkább átmeneti, de perzisztens jelenség, és nem a vállalatok állandó jellemzője: a gyors növekedés forrásai egy idő után kifulladásra, vagy a vállalat nem tudja végrehajtani azokat a szervezeti változásokat, amelyeket a további növekedés megkívánna. A regionális változókra kapott eredményekből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a gazellák területi elhelyezkedésének nincs jelentős szerepe, az észak-magyarországi és közép-dunántúli telephely csak kismértékben gyengíti a gazellává válás valószínűségét.

A gazellává válást meghatározó tényezőket regressziós becsléssel vizsgáltuk. A becslés a válságot megelőző időszakra vonatkozik, de a fő eredmények feltehetően a későbbi időszakokra is általánosíthatók. Megközelítésünk lényege az, hogy egy adott

évben rendelkezésre álló információk alapján igyekszünk előre jelezni, mely vállalatok növekednek gyorsan a későbbiekben. Ez a megközelítés nemcsak a gazellává válást magyarázó tényezők megismerését segíti, hanem a modell magyarázó ereje alapján arra is lehet következtetni belőle, hogy mennyire jelezhető jól előre a pénzügyi beszámolók alapján a vállalati növekedés. Mivel a szakpolitikusok is hasonló információkkal rendelkeznek, ezért a magyarázó erő arra is utal, hogy az iparágak vagy vállalatok kiválasztására törekvő szakpolitika mennyire lehet sikeres.

Az eredmények arra utaltak, hogy a vállalatok fentiekben leírt megfigyelhető jellemzői csak korlátozottan befolyásolják a gazellává válás valószínűségét. A vállalati növekedést nagymértékben a vállalat vezetésének, stratégiájának egyéni jellemzői határozzák meg. Eredményeink alapján ezek a vállalati sikerességet meghatározó tényezők sokkal inkább a vállalati növekedés mértékében, mint az egyes változók éves szintjében jelentkeznek.

A vállalatok likviditási helyzetével kapcsolatos eredmények ellentmondásosak, és a magyar mintán sem látható egyértelmű összefüggés a likviditás és a növekedés között. Azt lehet csak több-kevesebb biztonsággal állítani, hogy kisebb eséllyel válnak gazellává azok a vállalatok, amelyek finanszírozási helyzete különösen rossz. Mivel a kisméretű vállalatok szembesülnek a legerősebb finanszírozási korlátokkal, a pénzügyi rendszer fejlődéséből ők profitálhatnak a legtöbbet (*Aghion és szerzőtársai* [2007]). A fejlettebb pénzügyi piac erősíti a vállalatok közti szelekciós folyamatot azzal, hogy egyenlőbb esélyeket biztosít a kisméretű vállalatok számára a nagyokkal való versenyhez.

Eredményeink szerint – szemben számos OECD-országgal, valamint összhangban a korábbi magyar eredményekkel – a magyar gazellák nem elsősorban az információtechnológia-intenzív szektorokban születnek, így a csúcstechnológiai-nak minősülő szektorok súlyának növekedését célzó gazdaságpolitika nem feltétlenül növeli meg a munkahelyeket teremtő, gyorsan növekvő vállalatok arányát. Ennek magyarázata a magyar gazdaság követő jellege lehet, amelyben inkább a technológia átvétele, mint a teljesen új innováció hordozza magában a növekedés lehetőségét.

Becsléseink viszonylag alacsony magyarázó ereje arra is utal, hogy a bizonyos iparágakat, térségeket vagy vállalatokat célzó gazdaságpolitika feltehetően csupán csekély mértékben képes befolyásolni a gyorsan növekvő vállalatok számát. Ebből a szempontból egyedül a fiatal vállalatok támogatása jelenthet kivételt: minden számítás alátámasztotta, hogy sokkal több gyorsan növekvő vállalat van ebben a csoportban. A nemzetközi szakirodalom is arra utal, hogy a vállalati növekedést leginkább az olyan, az összes vállalat növekedését segítő szakpolitika támogathatja, mint például a be- és kilépési korlátok csökkentése. Az ilyen gazdaságpolitika javítja a gyors növekedésű cégek esélyeit, növelheti a foglalkoztatottságot, erősítve a kreatív rombolás folyamatát. Az OECD szerint az a sikeres szakpolitika, amely csökkenti a vállalati növekedés előtt álló adminisztratív akadályokat, támogatja a pénzügyi forrásokhoz való könnyebb hozzáférést és a vállalatvezetői szakértelmet fokozó képzéseket, valamint az innovációs tevékenységet és a vállalatok nemzetközi kapcsolatainak fejlesztését.

Hivatkozások

- ÁCS, Z. J.–MUELLER, P. [2008]: Employment Effects of Business Dynamics: Mice, Gazelles and Elephants. *Small Business Economics*, Vol. 30. No. 1. 85–100 o.
- AGHION, P.–FALLY, T.–SCARPETTA, S. [2007]: Credit Constraints as a Barrier to the Entry and Post-entry Growth Firms. *Economic Policy*, Vol. 22. 731–779. o.
- AHMAD, N.–PETERSEN, D. R. [2007]: High-Growth Enterprises and Gazelles – Preliminary and Summary Sensitivity Analysis. OECD–FORA, Párizs. <http://www.oecd.org/dataoecd/47/4/39639605.pdf>.
- AIDIS, R.–ESTRIN, S.–MICKIEVITZ, T. M. [2010]: Size Matters: Entrepreneurial Entry and Government. *Small Business Economics*, online publikáció: <http://www.springerlink.com/content/t8034l00p0vt0030/fulltext.pdf>.
- BÉKÉS GÁBOR–HARASZTOSI PÉTER [2011]: Agglomeration Premium and Trading Activity of Firms. *CeFiG Working Papers*, No. 11.
- BÉKÉS GÁBOR–MURAKÖZY BALÁZS [2011]: Magyar gazellák: gyors növekedésű vállalatok jellemzői és kialakulásuk elemzése Magyarországon. TÁMOP – 2.3.2-09/1 Műhelytanulmányok T/4. <http://www.econ.core.hu/file/download/bwp/bwp1109.pdf>.
- BÉKÉS GÁBOR–HALPERN LÁSZLÓ–MURAKÖZY BALÁZS [2011]: A teremtő rombolás szerepe a vállalati termelékenység alakulásában Magyarországon, *Közgazdasági Szemle*, 58. évf. 2. sz. 111–132. o.
- BIRCH, D. L. [1981]: Who Creates Jobs? *The Public Interest*, 65. 3–14. o.
- BIRCH, D. L.–MEDOFF, J. [1994]: *Gazelles*, Megjelent: *L. C. Solmon–Levenson, A. R.* (szerk.): *Labor Markets, Employment Policy and Job Creation*. Westview, Boulder, CO, 159–167. o.
- BISHOP, K.–MASON, G.–ROBINSON, C. [2009]: Firm Growth and Its Effects on Economic and Social Outcomes. *Literature and Statistical Review, Report to the National Endowment for Science Technology and the Arts*. NIESR, London.
- BONACCORSI, A.–GIANNANGELI, S. [2010]: One or More Growth Processes? Evidence from New Italian Firms. *Small Business Economics*, Vol. 35. No. 2. 137–152. o.
- BROWN, J. D.–EARLE, J. S.–TELEGDY, Á. [2010]: Employment and Wage Effects of Privatisation: Evidence from Hungary, Romania, Russia and Ukraine. *The Economic Journal*, Vol. 120. No. 545. 683–708. o.
- CELLA, P.–MORRONE, M. [2008]: An Empirical Analysis to investigate on High-Growth definition. *Wiesbaden Group on Business Registers 21. találkozó*, OECD, november, Párizs, 24–27 o.
- COAD, A. [2009]: *The Growth of Firms. A Survey of Theories and Empirical Evidence*. Edward Elgar, Northampton.
- COHEN, W. M.–LEVINTHAL D. A. [1990]: Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35. Vol. 1. 128–152. o.
- CRAVO, T. A.–GOURLAY, A.–BECKER, B. [2010]: SMEs and Regional Economic Growth in Brazil. *Small Business Economics*, online publikáció: <http://www.springerlink.com/content/f44p232255375880/fulltext.pdf>.
- DAVIDSON, P.–HENREKSON, M. [2002]: Determinants of the Prevalence of Start-Ups and High-Growth Firms. *Small Business Economics*, Vol. 19. No. 2. 81–104. o.
- EARLE, J. S.–TELEGDY ÁLMOS [2011]: Who Creates Jobs in Hungary? The Role of Entering, Exiting and Continuing Firms Before and During the Crisis. *Budapest Working Papers*, BWP, 2011/8.

- EATON, J.–ESLAVA, M.–KUGLER, M.–TYBOUT, J. [2007]: Export Dynamics in Colombia: Firm-Level Evidence. NBER Working Paper No. 13531.
- ELIASSON, K.–HANSSON, P.–LINDVERT, M. [2011]: Do Firms Learn by Exporting or Learn to Export? Evidence from Small and Medium-Sized Enterprises. *Small Business Economics*, online publikáció: <http://www.springerlink.com/content/jll203u6j82257u6/fulltext.pdf>.
- FREEL, M. [2007]: Are Small Innovators Credit Rationed? *Small Business Economics*, Vol. 28. No. 1. 23–35. o.
- FREEL, M.–ROBSON, P. [2004]: Small Firm Innovation, Growth and Performance. *International Small Business Journal*, Vol. 22. No. 6. 561–575. o.
- FOTOPOULOS, G.–GIOTOPOULOS, I. [2010]: Gibrat's Law and Persistence of Growth in Greek Manufacturing. *Small Business Economics*, Vol. 35. No. 2. 191–202. o.
- GIBRAT, R. [1931]: *Les inegalites Economiques*. Librairie du Recueil Sirey, Párizs.
- HALPERN LÁSZLÓ–MURAKÖZY BALÁZS [2010]: Innováció és vállalati teljesítmény Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*, 58. évf. 4. sz. 293–317 o.
- HENREKSON, M.–JOHANSON, D. [2010]: Gazelles as Job Creators: A Survey and Interpretation of Evidence. *Small Business Economics*, Vol. 35. No. 2. 227–244. o.
- HÖLZ, W.–FRIESENBICHLER, K. [2008]: Final Sector Report Gazelles. Europe Innovation Sector Report, Europe Innova, WIFO Bécs.
- JAUMANDREU, J. [2003]: Does Innovation Spur Employment? A Firm Level Analysis Using Spanish CIS Data. *Innovation and Employment in European Firms: Microeconomic Evidence projekt*, Universidad Carlos III de Madrid.
- LEFILLIATRE, D. [2007]: Caractéristiques Démographiques Économiques et Financières des Entreprises en Forte Croissance, *Cahier Etudes et Recherches de l'Observatoire des Entreprises*. Banque de France, június.
- LIEDHOLM, C. [2001]: Small Firm Dynamics: Evidence from Africa and Latin-America. World Bank Institute, Working Paper, <http://siteresources.worldbank.org/WBI/Resources/wbi37189.pdf>.
- LOPEZ-GARCIA, P.–PUENTE, S. [2009]: What Makes a High-Growth Firm? A Probit Analysis Using Spanish Firm-Level Data, *Documentos de Trabajo*. Bankos de Espana, No. 0920.
- MELITZ, M. [2003]: The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity. *Econometrica*, Vol. 71. No. 6. 1695–1725. o.
- MUSSO, P.–SCHIAVO, S. [2008]: The Impact of Financial Constraints on Firm Survival and Growth. *Journal of Evolutionary Economics*, Vol. 18. No. 2. 135–149. o.
- NAGY ÁGNES–PALÓCZ ÉVA [2010]: Növekedési stratégiák a kis- és középvállalati szektorban. Készült a Commerzbank számára. Kopint Konjunktúrakutatási Alapítvány, Budapest.
- OECD [2006]: The SME Financing Gap. I. Theory and Evidence és II. Proceedings of the Brasilia Conference. OECD, Párizs.
- OECD [2008]: Measuring Entrepreneurship. A digest of indicators OECD-Eurostat Entrepreneurship Indicators Program. <http://www.oecd.org/dataoecd/53/23/41664409.pdf>.
- OECD [2010]: High-Growth Enterprises: What Governments Can Do to Make a Difference. OECD, Párizs.
- OECD–EUROSTAT [2007]: Manual on Business Demography Statistics, OECD/European Commission. OECD–Eurostat Luxembourg <http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/statmanuals/files/KS-RA-07-010-EN.pdf>.
- OTTAVIANO, G.–VOLPE MARTINCUS, C. [2009]: SMEs in Argentina: who are the exporters? *Small Business Economics*, online publikáció: <http://www.springerlink.com/content/544006gv32k14571/fulltext.pdf>.

- PAPANEK GÁBOR [2010]: A gyorsan növekvő magyar kis- és középvállalatok a gazdaság motorjai. *Közgazdasági Szemle*, 57. évf. 4. sz. 354–370. o.
- SERTI, F.–TOMASI, C. [2008]: Self-Selection and Post-Entry Effects of Exports: Evidence from Italian Manufacturing Firms. *Review Of World Economics*, Vol. 144. No. 4. 660–694. o.
- SCHREYER, P. [2000]: The Contribution of Information and Communication Technology to Output Growth: A Study of the G7 Countries. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 2.
- VECSENYI JÁNOS [1999]: *Vállalkozási szervezetek és stratégiák*. Aula Kiadó, Budapest.
- WENNBURG, K.–LINDQUIST, G. [2010]: The effect of Clusters on the Survival and Performance of New firms. *Small Business Economics*, Vol. 34. No. 3. 221–241. o.
- WOOLDRIDGE, J. [2009]: On Estimating Firm-Level Production Functions Using Proxy Variables to Control for Unobservables. *Economics Letters*, Vol. 104. No. 3. 112–114. o.

Függelék

F1. táblázat

A gazellává válást magyarázó tényezők, 5–50 fő, 2005–2008 (Birch-definíció)

| Változók | Alapmodell | Késleltetett növekedés nélkül | Kétjegyű iparági kétértékű változókkal | Iparági átlagos növekedéssel |
|--|----------------------|-------------------------------------|--|------------------------------------|
| Késleltetett gazella (kétértékű, Birch) | 0,138*** (0,009) | | 0,115*** (0,009) | 0,137*** (0,009) |
| Két évnél fiatalabb | 0,038*** (0,003) | 0,032*** (0,003) | 0,044*** (0,003) | 0,039*** (0,003) |
| ROA | 0,008*** (0,002) | 0,009*** (0,002) | 0,006*** (0,002) | 0,008*** (0,002) |
| Szolvencia: 2. kvartilis | 0,015*** (0,003) | 0,017*** (0,003) | 0,015*** (0,003) | 0,015*** (0,003) |
| Szolvencia: 3. kvartilis | 0,014*** (0,003) | 0,015*** (0,003) | 0,015*** (0,003) | 0,014*** (0,003) |
| Szolvencia: 4. kvartilis | -0,008*** (0,003) | -0,007** (0,003) | -0,006** (0,003) | -0,008*** (0,003) |
| Negatív saját tőke | -0,028*** (0,003) | -0,028*** (0,003) | -0,020*** (0,003) | -0,028*** (0,003) |
| Állami tulajdon (kétértékű) | -0,025*** (0,005) | -0,028*** (0,005) | -0,025*** (0,005) | -0,025*** (0,005) |
| Külföldi tulajdon (kétértékű) | 0,048*** (0,005) | 0,055*** (0,005) | 0,029*** (0,004) | 0,048*** (0,005) |
| Relatív bér: 2. kvartilis | -0,013*** (0,003) | -0,013*** (0,003) | 0,001 (0,003) | -0,012*** (0,003) |
| Relatív bér: 3. kvartilis | -0,012*** (0,003) | -0,012*** (0,003) | 0,010*** (0,003) | -0,011*** (0,003) |

Az F1. táblázat folytatása

| Változók | Alapmodell | Késletetett növekedés nélkül | Kétjegyű iparági kétértékű változókkal | Iparági átlagos növekedéssel |
|--|----------------------|------------------------------------|--|------------------------------------|
| Relatív bér: 4. kvartilis | 0,023*** (0,003) | 0,027*** (0,003) | 0,044*** (0,004) | 0,024*** (0,003) |
| Méret: 21–50 fő | 0,043*** (0,004) | 0,052*** (0,004) | 0,040*** (0,004) | 0,043*** (0,004) |
| Méret: 6–10 fő | –0,040*** (0,003) | –0,044*** (0,003) | –0,037*** (0,003) | –0,040*** (0,003) |
| Dél-dunántúli régió | –0,013*** (0,004) | –0,014*** (0,004) | –0,011*** (0,004) | –0,014*** (0,004) |
| Közép-dunántúli régió | –0,009** (0,004) | –0,009** (0,004) | –0,010*** (0,004) | –0,010*** (0,004) |
| Közép-magyarországi régió | –0,001 (0,003) | 0,001 (0,003) | –0,003 (0,003) | –0,003 (0,003) |
| Nyugat-dunántúli régió | –0,004 (0,004) | –0,005 (0,004) | –0,003 (0,004) | –0,007* (0,004) |
| Észak-alföldi régió | –0,005 (0,004) | –0,006 (0,004) | –0,005 (0,004) | –0,005 (0,004) |
| Észak-magyarországi régió | –0,009** (0,004) | –0,010** (0,004) | –0,009** (0,004) | –0,008* (0,004) |
| Kiemelt Adózók Igazgatósága | 0,176*** (0,047) | 0,233*** (0,052) | 0,100** (0,039) | 0,175*** (0,048) |
| It-intenzív feldolgozóipar | –0,008* (0,004) | –0,011*** (0,004) | | –0,011*** (0,004) |
| Nem it-intenzív feldolgozóipar | 0,003 (0,003) | 0,001 (0,003) | | –0,008** (0,003) |
| It-intenzív szolgáltatások | 0,021*** (0,004) | 0,021*** (0,004) | | 0,013*** (0,004) |
| Nem it-intenzív szolgáltatások | 0,014*** (0,004) | 0,015*** (0,004) | | 0,007* (0,004) |
| Iparági–régiós átlagos növekedés: 2005–2008 | | | | 0,147*** (0,018) |
| Megfigyelések | 53918 | 53918 | 53889 | 53918 |
| Log likelihood | –13012 | –13236 | –12645 | –12977 |
| Pszedo R^2 | 0,0996 | 0,0841 | 0,125 | 0,102 |

Függő változó: kétértékű gazellváltozó 2005–2008-as időszakra, a magyarázó változók pedig az időszak legelején tapasztalható állapotokat mutatják (2005). Probit becslés. Az együtthatók marginális hatást mutatnak a mintaátlagnál. Standard hibák zárójelben találhatók.

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

F2. táblázat

A gazellává válást magyarázó tényezők (OECD definíció, 2005–2008, 5–50 fő)

| Változók | Alapmodell | Késleltetett növekedés nélkül | Kétjegyű iparági kétértékű változókkal | Iparági átlagos növekedéssel |
|---|----------------------|-------------------------------------|--|------------------------------------|
| Késleltetett kétértékű gazellaváltozó (OECD) | 0,028*** (0,006) | | 0,025*** (0,006) | 0,028*** (0,006) |
| Két évnél fiatalabb | 0,057*** (0,003) | 0,054*** (0,003) | 0,056*** (0,003) | 0,057*** (0,003) |
| ROA | 0,000 (0,000) | 0,000 (0,000) | 0,000 (0,000) | 0,000 (0,000) |
| Szolvenca: 2. kvartilis | -0,000 (0,003) | -0,000 (0,003) | 0,001 (0,003) | -0,000 (0,003) |
| Szolvenca: 3. kvartilis | -0,005* (0,003) | -0,005* (0,003) | -0,004 (0,003) | -0,005* (0,003) |
| Szolvenca: 4. kvartilis | -0,015*** (0,003) | -0,015*** (0,003) | -0,015*** (0,003) | -0,016*** (0,003) |
| Negatív saját tőke | -0,014*** (0,003) | -0,014*** (0,003) | -0,012*** (0,003) | -0,014*** (0,003) |
| Állami tulajdon (kétértékű) | 0,006 (0,008) | 0,005 (0,008) | 0,007 (0,009) | 0,005 (0,008) |
| Külföldi tulajdon (kétértékű) | 0,029*** (0,004) | 0,029*** (0,004) | 0,025*** (0,004) | 0,029*** (0,004) |
| Relatív bér: 2. kvartilis | -0,021*** (0,002) | -0,021*** (0,002) | -0,017*** (0,002) | -0,020*** (0,002) |
| Relatív bér: 3. kvartilis | -0,023*** (0,002) | -0,024*** (0,002) | -0,021*** (0,002) | -0,023*** (0,002) |
| Relatív bér: 4. kvartilis | -0,018*** (0,003) | -0,018*** (0,003) | -0,017*** (0,003) | -0,018*** (0,003) |
| Méret: 21–50 fő | -0,001 (0,003) | -0,001 (0,003) | -0,003 (0,003) | -0,001 (0,003) |
| Méret: 6–10 fő | -0,005** (0,002) | -0,006** (0,002) | -0,005* (0,002) | -0,005** (0,002) |
| Dél-dunántúli régió | -0,010** (0,004) | -0,010** (0,004) | -0,009** (0,004) | -0,010** (0,004) |
| | (0,032) | (0,033) | (0,025) | (0,032) |
| Közép-dunántúli régió | -0,009** (0,004) | -0,009** (0,004) | -0,009** (0,004) | -0,009** (0,004) |
| Közép-magyarországi régió | -0,004 (0,003) | -0,003 (0,003) | -0,005 (0,003) | -0,005 (0,003) |

Az F2. táblázat folytatása

| Változók | Alapmodell | Késleltetett növekedés nélkül | Kétjegyű iparági kétértékű változókkal | Iparági átlagos növekedéssel |
|--|---------------------|-------------------------------------|--|------------------------------------|
| Nyugat-dunántúli régió | 0,004 (0,005) | 0,004 (0,005) | 0,003 (0,004) | 0,002 (0,004) |
| Észak-alföldi régió | -0,009** (0,004) | -0,009** (0,004) | -0,009** (0,004) | -0,008** (0,004) |
| Észak-magyarországi régió | -0,007* (0,004) | -0,007* (0,004) | -0,007* (0,004) | -0,007 (0,004) |
| Kiemelt Adózók Igazgatósága | 0,040 | 0,043 | -0,001 | 0,041 |
| It-intenzív feldolgozóipar | 0,027*** (0,006) | 0,027*** (0,006) | | 0,026*** (0,006) |
| Nem it-intenzív feldolgozóipar | 0,015*** (0,004) | 0,015*** (0,004) | | 0,010*** (0,004) |
| It-intenzív szolgáltatások | 0,002 (0,003) | 0,002 (0,003) | | -0,001 (0,003) |
| Nem it-intenzív szolgáltatások | 0,015*** (0,004) | 0,015*** (0,004) | | 0,012*** (0,004) |
| Iparagi-régiós átlagos növekedés: 2005–2008 | | | | 0,057*** (0,018) |
| Megfigyelések | 53 918 | 53 918 | 53 889 | 53 918 |
| Log likelihood | -12103 | -12117 | -12003 | -12097 |
| Pszedo R^2 | 0,0387 | 0,0375 | 0,0465 | 0,0391 |

Függő változó: kétértékű gazellaváltozó 2005–2008-as időszakra, a magyarázó változók pedig az időszak legelején tapasztalható állapotokat mutatják (2005). Probit becslés. Az együtthatók marginális hatást mutatnak a mintaátlagnál. Standard hibák zárójelben találhatóak.

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.