Hitelintézeti Szemle, 15. évf. 3. szám, 2016. szeptember, 79–109. o.

A tőzsdeképesség vizsgálata a magyar kis- és középvállalati szektorban*

Banai Ádám – Erhart Szilárd – Vágó Nikolett – Varga Péter

A válság kezdete óta számos tanulmány igazolta, hogy a banki hitelezés gazdasági növekedést támogató hatása korlátos. A hitelállomány bővülése egy szint után már nem hat pozitívan a reálgazdaságra, sőt a pénzügyi szektornak negatív hatása is lehet a növekedésre. Emiatt fontos, hogy minél diverzifikáltabb finanszírozási lehetőségek álljanak a vállalati szektor rendelkezésére, kiemelten a kis- és középvállalatok számára. A következő öt évre megalkotott tőzsdestratégia alapján a Budapesti Értéktőzsde (BÉT) is ebbe az irányba tesz lépést, vagyis egyre erőteljesebben kíván nyitni a KKV-szegmens felé is. A tanulmány célja olyan scoring-rendszer létrehozása, mely segíthet megtalálni azt a vállalati kört – elsősorban a KKV-szektorban –, melynek érdemes lehet megfontolnia a tőzsdére lépést. A kialakított kvantitatív szűrési és rangsorolási módszert a magyarországi vállalati mérleg- és eredménykimutatásokat tartalmazó adatbázison teszteljük. Bemutatjuk, hogy a kis- és középvállalati szegmensben lehetnek olyan cégek, amelyek számára érdemes lehet megfontolni a tőzsdére lépést; továbbá, hogy a rangsorolás alapján legjobb vállalatok csoportja gazdasági mutatóit tekintve jobb teljesítményt mutatott a múltban, mint a BÉT T és standard kategóriáiban jelenleg szereplő vállalatok.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: G19, G24

Kulcsszavak: tőzsde, tőzsdei bevezetés, kis- és középvállalatok

1. Bevezetés és motiváció

A Budapesti Értéktőzsde (BÉT) fejlesztésének kérdése az után került ismét középpontba, hogy a Magyar Nemzeti Bank többségi részesedést szerzett benne. A lépés kiemelt célja, hogy a magyar tőzsde fejlesztésével olyan tőkepiac jöjjön létre, amely a vállalatok jelenleginél sokkal szélesebb körének teremt reális finanszírozási alternatívát. 2016-tól az MNB gazdaságélénkítő programjait fokozatosan kivezeti,

* Jelen cikk a szerző nézeteit tartalmazza, és nem feltétlenül tükrözi a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontját.

Banai Ádám a Magyar Nemzeti Bank főosztályvezetője. E-mail: banaia@mnb.hu.
Erhart Szilárd researcher, European Commission, Joint Research Center Ispra.
E-mail: szilard.erhart@jrc.ec.europa.eu.
Vágó Nikolett a Magyar Nemzeti Bank közgazdasági elemzője. E-mail: vagon@mnb.hu.
Varga Péter a Magyar Nemzeti Bank junior elemzője. E-mail: vargape@mnb.hu.

Jelen cikk a szerzők nézeteit tartalmazza, és nem feltétlenül tükrözi a Magyar Nemzeti Bank, illetve a Joint Research Center (Ispra) hivatalos álláspontját.

A kézirat első változata 2016. július 6-án érkezett szerkesztőségünkbe.

és 2020-tól előreláthatóan az EU-s finanszírozási lehetőségek is beszűkülnek, így egyre fontosabb, hogy a vállalati szektor számára minél több lehetőség álljon rendelkezésre finanszírozási szükségleteik kielégítésére.

A szakirodalom alapján ugyancsak szükséges, hogy minél diverzifikáltabb finanszírozási lehetőségek álljanak a vállalati szektor rendelkezésére. *Cournede és Denk* (*2015*) három különböző becslést készített, eltérő időszakokra. Az időszakok rendre 1961-től, 1971-től és 1989-től indulnak, és 2011 végéig tartanak. A minta tartalmazza az összes OECD- és G20-országot is, vagyis az összes fejlett ország megjelenik benne. A panelbecslések során függő változóként az egy főre jutó GDP növekedését szerepeltették, míg magyarázó változók között a pénzügyi szektort jellemző kulcsváltozók mellett a növekedést általánosan leíró tényezőket használtak (például beruházási ráta, népesség növekedés, iskolázottság stb.). Főbb eredményeik közül az egyik legfontosabb, hogy a pénzügyi szektornak negatív hatása is lehet a növekedésre, ami igaz, akár a magánszektornak kihelyezett hitelállománnyal, akár a pénzügyi szektor hozzáadott értékével mérik a szektor szerepét. Vagyis a hitelezés egy szint után kontraproduktív lehet. Ezzel szemben a tőzsdei kapitalizáció esetében pozitív kapcsolatot találtak a növekedéssel. Bár Magyarországon távol van még az a szint, aminél már negatív lenne a hitelezés növekedési hatása (100-150 százalékos hitel/GDP szint), a kutatás jelzi, hogy a tőzsdei fejlesztés segíthet abban, hogy ilyen problémába ne ütközzünk.

A válság kezdete óta több tanulmány is hasonló következtetésre jutott. Látható, hogy a pénzügyi mélyülés növekedési hatása korlátos, sőt a hitelállomány relatív növekedése egy szint felett már kifejezetten káros lehet. *Sahay és szerzőtársai* (*2015*) azt találták (már a válság időszakát is feldolgozva), hogy míg a pénzügyi piacoknak (részvénypiac, kötvénypiac stb.) a növekedéshez történő relatív hozzájárulása nagyjából független a fejlettségi szinttől, a pénzügyi intézmények (bankok, biztosítók, nyugdíjalapok stb.) növekedése csökkenő hozadékot eredményez. *Langfield és Pagano* (*2015*) tanulmánya azt is bemutatja, hogy a banki dominancia káros, alacsonyabb növekedéshez vezet, különösen olyan válságszituációkban, amikor az ingatlanárak jelentősen csökkennek. Bár a fenti tanulmányok részleteikben eltérnek, de egyaránt kimutatják, hogy a banki hitelezés túlzott dominanciája nem hatékony. A tőkepiacok és a bankrendszer szerepének kiegyensúlyozottnak kell lennie.

Cecchetti és Kharroubi (*2015*) kutatása arra is választ ad, hogy a fentiekben bemutatott jelenség mögött milyen tényezők állhatnak. Elemzésükben bemutatták, hogy a banki hitelezés sok esetben nem támogatja az igazán produktív, innovatív iparágakat. Banki szempontból ugyanis lényeges, hogy a hitelekhez megfelelő fedezetet tudjon nyújtani a hitelfelvevő, így általában azokat a cégeket preferálják, ahol nagy a tárgyi eszköz aránya. Jellemzően azonban ezen vállalatok termelékenysége kisebb, mint az innovatívabb vállalatoké. Így a banki finanszírozás végső soron a K+F-intenzív, de kevés tárgyi eszközt felhalmozó vállalatokat háttérbe helyezi, ami

összességében csökkenti a termelékenységet. Egy aktívabb tőkepiac ezt a problémát is mérsékelheti.

A fenti kutatások egyaránt világossá teszik, hogy szükséges a magyar tőkepiac fejlesztése, a következő 5 évre megalkotott tőzsdestratégia (*BÉT 2016*) pedig egyértelműen ezt helyezi középpontba. A stratégia kiemelt prioritása, hogy legyenek új, sikeres bevezetések a tőzsdére, illetve hogy a részvénypiac mellett a kötvénypiac is erősödjön. Ehhez szükséges a befektetői bázis erősítése, de ugyancsak szükséges, hogy megjelenjenek azok a tőzsdeképes vállalatok, amelyek sikeres történetként eladhatók a befektetők széles rétegeinek. Fontos ezért megtalálni azokat a vállalati szereplőket, amelyek tőzsdeképesek lehetnek.

Mostani tanulmányunk célja egy olyan szempontrendszer létrehozása, amely segíthet megtalálni azt a vállalati kört, elsősorban a KKV-szektorban, amelynek érdemes lehet megfontolnia a tőzsdére lépést. A szakirodalom alapján összeállított szempontok segítségével egy kiválasztási rendszert, úgynevezett scoringot képezünk, amely tovább szűkíti a potenciális tőzsdeképes vállalatok körét. A módszert teszteljük a vállalati mérleg- és eredménykimutatásokat tartalmazó anonim adatbázison, és bemutatjuk azon vállalatcsoport jellemzőit, amely a bemutatott módszertan alapján tőzsdeképes lehet. A második fejezet tartalmazza magát a szempontrendszert, és az ezt alátámasztó szakirodalmat. A harmadik fejezetben mutatjuk be a ténylegesen használt mutatókészletet. A negyedik fejezet pedig a szűrt vállalatcsoportok tulajdonságait elemzi. Az ötödik fejezet összefoglalja tanulmányunkat.

2. A tőzsdeképes vállalatok kiválasztásának módszertana a szakirodalomban és tanulmányunkban

A szakirodalom széles körben vizsgálja, hogy milyen vállalati tényezők határozzák meg azt, hogy sikeres lesz egy tőzsdei bevezetés. Bár látható, hogy nincs egyetlen sikeres recept, a vizsgálatra érdemes változókról, tulajdonságokról részletes képet kaphatunk. *Macey és O'Hara* (*2002*) tanulmánya alapján a kritériumokat a tőzsdéknek dinamikusan változtatniuk kell, és a kvantitatív kritériumok mellett a kvalitatívak is fontosak (pl. a vezetési struktúra, üzleti tervek, számviteli gyakorlat). A kvantitatív kritériumokról *Pagano és szerzőtársai* (*1998*), valamint *Mata és Portugal* (*1994*) ad áttekintést (lásd részletesebben a 2.1 pontban), míg *Jain és Kini* (*1999*) a kvalitatív kritériumokat tárgyalja. Emellett *Hensler és szerzőtársai* (*1997*) szerint a kockázati tényezők vizsgálata külön figyelmet érdemel.

A tőzsdei cégek kiválasztásánál ezek alapján fontos, hogy kvantitatív és kvalitatív információkat egyaránt figyelembe vegyünk. Emellett fontosnak tartjuk egy külön kockázati szűrés végrehajtását is. Az átvilágítást egy négy lépésből álló eljárásrend szerint javasoljuk végrehajtani, a cégek legszélesebb halmaza esne át a kisebb költségekkel végrehajtható kvantitatív szűrésen és rangsoroláson, majd a kvalitatív és

attitűdvizsgálatokkal tovább szűkített céghalmaz a leginkább erőforrás-igényes pre-IPO (Initial Public Offering: elsődleges nyilvános forgalomba hozatal) átvilágításon. Tanulmányunk a KKV-k kiválasztási módszertanára fókuszál. Bár a tőzsdei bevezetés célpontjai gyakran a nagyvállalatok, kiválasztásuk során sokkal kevésbé megoldható és szükséges standardizált megoldást találni, hiszen a céghalmaz jóval kisebb. Az általunk javasolt négy lépés az alábbiak szerint áll össze:

1. *lépésként* a következőkben bemutatásra kerülő elméleti keretek alapján egy kvantitatív indikátorkészlet segítségével érdemes meghatározni a tőzsdeképesség vizsgálata szempontjából releváns cégek legszélesebb halmazát (az elemzésben: „vizsgált KKV-k" csoportja).

2. *lépésként* kvantitatív kritériumok alapján érdemes előszűrni, majd rangsorolni a cégeket, továbbá valamilyen kockázati szűrést is alkalmazni esetükben (az elemzésben: „előszűrt vállalatok" és „legjobb 50 vállalat"). Így a scoring révén előállhat egy olyan vállalati csoport, mellyel a BÉT-nek már érdemes foglalkoznia.

3. *lépésként* a BÉT-nek a kiválasztott vállalatokkal történő egyeztetések során már érdemes lenne a tőzsdeképesség kvalitatív kritériumaira is fókuszálnia, kitérve a cégvezetés finanszírozási és tőzsdére lépési attitűdjére. A kvalitatív szűrés során érdemes hangsúlyt fektetni az *1. táblázat*ban bemutatott tényezőkre.

4. *lépésként* lenne érdemes a BÉT-nek elindítania a klasszikus pre-IPO szakaszt, amelynek során a leginkább tőzsdeképes és tőzsdére lépni akaró cégek kerülnének átvilágításra külső partnerek bevonásával.

1. táblázat
A legfontosabb nem-pénzügyi tényezők a tőzsdei kibocsátás sikeressége során befektetői szempontból

Cégvezetés hitelessége és gyakorlata	90%
Cégirányítási stratégia minősége és végrehajtása	73%
Márka erőssége és piaci pozíció	59%
Működési hatékonyság	54%
Cégirányítási gyakorlat	44%
Kutatás és innováció	35%
Pénzügyi jelentések és számviteli kontroll	30%
Cégvezető vezetési stílusa	25%
Tehetségek toborzására és megtartására való képesség	14%
IFRS/US GAAP számviteli kimutatások	13%
Befektetői kapcsolatok minősége	8%

Megjegyzés: A táblázatban feltüntetett értékek azt mutatják, hogy az intézményi befektetők hány százaléka sorolta az adott tényezőt a legfőbb 5 közé 2009-ben.
Forrás: Ernst and Young (2014)

Tanulmányunk az első két lépéssel foglalkozik. A következőkben így pontosabban számba vesszük, hogy melyek azok a kvantitatív tényezők, amelyeket érdemes figyelembe venni.

2.1. Kvantitatív indikátorkészlet összeállítása

Hensler és szerzőtársai (*1997*) tanulmánya alapján a cég mérete és kora, az IPO mérete, illetve a tulajdonosi struktúra (a „belsők" által birtokolt részvények aránya) kedvezően befolyásolhatja az IPO utáni túlélési valószínűséget (vagyis a nagyobb érték nagyobb túlélési valószínűséggel párosul). A prospektusban felsorolt kockázati tényezők számának növekedése ugyanakkor csökkentheti a túlélés esélyét. *Mata és Portugal* (*1994*) portugál cégekre vonatkozó elemzése szerint a túlélési esélyt az induló cégméret, az üzemek száma és az iparági növekedés befolyásolhatja. *Jain és Kini* (*1999*) az amerikai kibocsátásokat elemezve arra az eredményre jutott, hogy az IPO előtti működési eredmény és a befektetési bankár presztízse növeli a túlélés esélyét az IPO után, míg az iparági korlátok és koncentráció csökkentik azt.

Chorruk és Worthington (*2010*) a thai tőzsde 2001 és 2007 közötti kibocsátásait elemezve arra a következtetésre jutott, hogy a fiatalabb, magasabb tőkeáttételű és alacsonyabb kamatköltségű cégek nagyobb valószínűséggel kerülnek tőzsdére. Tanulmányukban hangsúlyozták, hogy az eredmények egy része meglepő lehet, és a thai vállalati szektor szerkezetéből adódik. Emellett lényeges, hogy vizsgálatukban a tőzsdére lépés volt a fókusz, nem a sikeres tőzsdei szereplés.

A tanulmányban ismertetésre kerülő scoring a fentebb bemutatott négy lépésből álló értékelési folyamat első és második lépése. A kvantitatív szűréshez és a rangsoroláshoz alkalmazott indikátorokat a szakirodalom ajánlásai és a nemzetközi tőzsdei gyakorlat alapján határoztuk meg. A scoring során figyeltünk arra, hogy olyan indikátorkészletet állítsunk össze, amely a kis- és középvállalati szegmens szempontjából lényeges. Nagyvállalatok vagy állami cégek tőzsdére lépésekor ez eltérő lehet. Ez utóbbiak esetében sokkal szűkebb az az intézményi kör, amely a tőzsde számára releváns lehet. Néhány kvantitatív kritérium mellett (mint kor, méret, létszám, árbevétel) esetükben már az előszűrés során is sokkal fontosabbak lehetnek egyedi háttérinformációk, a piaci szereplők ajánlásai stb. Fontos emellett felhívni a figyelmet arra, hogy a módszertannak önmagában is van egy nem elhanyagolható bizonytalansága. A nemzetközi szakirodalom fontos tanulsága, hogy a tőzsdeképesség kritériumai időben és térben változhatnak, és a módszertani választás óhatatlanul részben visszatekintő jellegű, múltbeli adatokra, megfigyelésekre támaszkodik, miközben a kiválasztás előretekintő döntést igényel. A kvantitatív szűrést célszerű pontosan rögzített eljárásrend mellett kialakítani, ugyanakkor a módszertan bizonytalanságára tekintettel érdemes rugalmasan kezelni a keretrendszert.

A kis- és középvállalatok szűréséhez és rangsorolásához felhasználható indikátorok részben a jövőbeli növekedési lehetőségeket befolyásoló, múltbeli üzleti

teljesítményre fókuszálnak (profitabilitás növekedése, forgalomnövekedés stb.), részben a cég üzleti és demográfiai jellemzőire (árbevétel, létszám, kor, pénzügyi teljesítmény, piacméret, export stb.). A befektetővédelemre és reputációs kockázatokra tekintettel a kockázati tényezők szűrése is indokolt a KKV-cégeknél, mivel esetükben szűkebbek a befektetővédelem lehetőségei (elemzői kapacitás, számviteli ellenőrzés, médiafigyelem stb.), és várhatóan nagyobb a kevésbé szofisztikált kisbefektetők aránya.

2.1.1. Méretkritériumok

A méretkritériumok (árbevétel, mérlegfőösszeg, létszám stb.) a megfelelő versenyképesség és skálahozadék elérése érdekében kulcsfontosságúak, és a kutatások szerint érdemben befolyásolják a cégek tőzsdére lépésének, illetve tőzsdei túlélésének valószínűségét. A kellően nagy méret továbbá garanciát jelenthet a tőzsdei bevezetést követően a megfelelő piaci likviditásra, ami az intézményi befektetők számára is kulcsfontosságú, ezáltal támogatja az értékpapír elégséges keresletét. *Pagano és szerzőtársai* (*1998*) is hangsúlyozták a méret fontosságát. Emellett azt találták, hogy az amerikai tőzsdén jegyzett cégek mérete átlagosan nagyobb, mint ami az európai tőzsdéken jellemző. *Hensler és szerzőtársai* (*1997*) tanulmánya ugyancsak többek közt a cég méretét találja az egyik legfontosabb tényezőnek, ami az IPO utáni túlélési valószínűségét növeli. *Mata és Portugal* (*1994*) portugál cégekre vonatkozó elemzése is alátámasztja ezt az állítást.

A KKV-k esetében irányt mutathat, hogy más tőzsdéken milyen cégméret a jellemző. *Harwood – Konidaris* (*2015*) felmérése alapján a feltörekvő SME (KKV)-tőzsdéken átlagosan 2,5-10 milliárd forintos piaci kapitalizáció jellemző, és a legtöbb jegyzett cég kis- és középvállalat. A varsói New Connect platformon 1,5 milliárd forintos az átlagos piaci kapitalizáció (2015), de létezik 10 millió forintos kapitalizációjú cég is. A bukaresti AERO platformon 250 ezer euró a piaci kapitalizáció megkövetelt minimuma.

2.1.2. Növekedési és nyereségességi kritériumok

A tőzsdei értékpapírok keresletének serkentéséhez a befektetők elvárásait feltétlenül figyelembe kell venni. A befektetők nagy része a felmérések szerint (*Ernst and Young 2015*) a tőzsdei kibocsátások szempontjából a legfontosabb pénzügyi tényezők közé sorolta a különböző nyereség- és árbevétel-mutatókat:

- a részvényenkénti nyereség növekedését,
- az értékesítések növekedését,
- a tőkearányos nyereséget,
- a profitabilitás növekedését,
- az EBITDA növekedését.

A felmérések mellett az empirikus irodalomban is az egyik legfontosabb tényező, ami sikeressé teheti a tőzsdére lépést, a növekedés. *Long és Zhang* (*2014*) 243 gyors növekedésű kínai vállalat IPO-adatai alapján azt találták, hogy az IPO valószínűségét a kibocsátási mennyiség, a nettó profit és a nettó eszközök értéke befolyásolja pozitívan.

A növekedési kritériumok súlyainak meghatározásakor ugyanakkor azt is figyelembe kell venni, hogy a gyors múltbeli növekedés nem feltétlenül jelent trendszerűen gyors jövőbeli növekedést, ráadásul a túlzott várakozások kialakulásának az a veszélye, hogy túlértékeltséghez vezethet a részvényárfolyamokban. Emiatt érdemes a hosszabb távú eredményességre fókuszálni.

2.1.3. Egyéb cégjellemzők

A nemzetközi tőzsdéken jellemzően 3 auditált év az elvárt, ugyanakkor a medián kor az amerikai IPO-cégeknél általában ennél több, 8-10 év. *Garza* (*2008*) empirikus elemzése alapján a 9 év alatti cégek nagyobb eséllyel alulteljesítőek, és kerülnek később kivezetésre a tőzsdéről. *Ritter* (*1991*) az IPO-k teljesítményében ugyancsak a cég korának magyarázó erejére talált bizonyítékot a befektetések hozamait vizsgálva a kibocsátáskori vásárlást követő 3 évben.

A magyar kutatások alapján a csődvalószínűség a KKV-k esetében elsősorban az első években magas, az alapítás ötödik évfordulóját csak a cégek 40 százaléka élte meg (*Tóth 2014*). Hasonló eredményre jutott *Bauer és Endrész* (*2016*) tanulmánya, amely szerint a csődvalószínűség a 3 és 6 év közötti cégek között a legmagasabb, majd gyorsan csökken az alapítástól számított 10. évig.

Emellett a kiválasztási folyamat kapcsán tekintettel kell lenni arra, hogy a 90-es évek óta növekedési pályán álló, mára stabil középvállalattá érett, jellemzően szűk, családi tulajdonosi körrel rendelkező cégek egy része a generációváltás miatt is potenciális tőzsdei kibocsátói célcsoportba tartozhat. A tőzsdei akvizíciók fontos célpontjai továbbá hagyományosan a kockázati tőkéből finanszírozott cégek. A cégek kiválasztása során ezért érdemes a szakma bevonásával külön átvilágítani a magyarországi kockázati tőketársaságok portfoliójába tartozó cégeket.

Békés és Muraközy (*2011*) kutatása szerint a jobb finanszírozási helyzetben lévő, fiatal, képzett munkaerőt alkalmazó és korábban is gyorsabban növekvő vállalatok körében a legnagyobb a „gazellák" (gyors növekedésű cégek) aránya. A szerzők emellett arra is figyelmeztetnek, hogy a gyors növekedési szakaszban lévő cégeket az Egyesült Államokban, különösen az 5-100 millió dollár közötti cégérték esetén, elsősorban kockázati tőkéből finanszírozzák, és nem bankhitelből. *Bhabra és Pettway* (*2003*) elemzése szerint a hosszú távú túlélés esélyét a cég mérete, a felkínált mennyiség, valamint a cég kutatásra fordított kiadásai is befolyásolják.

Végül fontos a cégek kockázati szűrése is, ami figyelembe veszi a cégek pénzügyi stabilitását, a csődvalószínűségét befolyásoló változókat (pl.: *Hensler et al. 1997*). Ilyen szűrésre alkalmasak lehetnek az olyan típusú kockázati modellek, mint amit *Banai és szerzőtársai* (*2016*) mutatnak be. Hasonló funkciót tölthet be még például a széles körben elterjedt Altman-féle Z-score is (*Altman 1968*), továbbá számos piaci szolgáltató is rendelkezik hasonló kockázati indexszel.

3. Scoring a gyakorlatban

3.1. Felhasznált adatok

A vállalati scoring-modellhez a Magyar Nemzeti Bankban elérhető NAV-adatbázist használjuk fel, amely 1992-től 2014-ig áll rendelkezésre. Mostani vizsgálatunk során a 2008-2014 közötti időszakra támaszkodunk, hiszen alapvetően a legfrissebb trendek érdekesek számunkra. Az anonim adatbázis tartalmazza az összes Magyarországon működő, egyszerűsített, illetve teljes adóbevallást leadó vállalat részletes mérleg- és eredménykimutatás adatait, valamint néhány egyéb kiegészítő adatot is (pl. létszám, székhely, gazdálkodási forma stb.). Az elemzésben bemutatott ismérveket ezek alapján képeztük. Végül a tőzsdei vállalatokkal való összehasonlításoknál a Budapesti Értéktőzsde nyilvánosan elérhető adatbázisait használtuk fel.

3.2. Előszűrés

A tőzsdeképes vállalatok meghatározása során elvégzett kvantitatív szűréshez a korábban bemutatott szakirodalmi összefoglaló jelentős támpontot adott. Mivel a különböző cégtípusok (állami vállalatok, nagy magáncégek, illetve kis- és középvállalatok) közül a tőzsdeképes cégek azonosítása más kiválasztási folyamatot és gyakran más vállalati jellemzők figyelembe vételét igényelheti, ezért első lépésként a teljes vállalati sokaságból kiválasztottuk azon cégeket, amelyek jellemzői megfelelnek a kis- és középvállalatok tipikus jellemzőinek:

- legalább 50, de kevesebb, mint 250 fős létszámmal működnek,
- 2014-es árbevételük minimum egymilliárd forint, de nem éri el a 15,5 milliárd forintot,
- 2014-es mérlegfőösszegük kevesebb 13,3 milliárd forintnál,
- nem rendelkeznek állami vagy önkormányzati tulajdonrésszel,
- 80 százaléknál alacsonyabb a külföldi tulajdonosok aránya.

Az így azonosított, 1684 vállalatot tartalmazó csoport, melyre a továbbiakban „vizsgált KKV-k” néven hivatkozunk, összehasonlítási alapul szolgált a további elemzésekhez. Ezt követően olyan további szűrési feltételekkel alakítottuk ki az előszűrt, és a következő lépésben rangsorolásra kerülő vállalatok 331 elemű sokaságát,

amelyeket szükségesnek gondolunk ahhoz, hogy egy vállalat sikeres legyen a tőzsdén. Ezek szerint elvártuk, hogy a vállalat:

- legalább hét éve működjön,
- pozitív saját tőkével rendelkezzen,
- teljesítse az OECD „gazella" definícióját, vagyis 3 év alatt évi 20 százalékos átlagos reálnövekedésnél nagyobb növekedést érjen el.

Ezen felül szakértői alapon 14 olyan vállalatot is kiszűrtünk, amelyek, habár megfelelnek a fentebb felsorolt kvantitatív kritériumainknak, a működési formájuk (pl. nonprofit szervezet) vagy tulajdonosi szerkezetük (pl. mezőgazdasági szövetkezet, cégcsoport része) alapján nem alkalmasak tőzsdei bevezetésre.

3.3. Rangsorképzés

A legyűjtött cégek rangsorolásához a fundamentális vállalatértékelésben használt vállalati pénzügyi rátákat és indikátorokat használunk, melyek működési, jövedelmezőségi, tőkeszerkezeti és kockázati szempontból értékelik a vállalat helyzetét. A rangsorolást elvégeztük külön úgy is, hogy likviditási mutatókat is figyelembe vettünk. Az alacsonyabb szám a céghalmazon belüli jobb értékelést tükrözi. A scoring-alapelveket mérlegelve hatékony, de egyszerű megoldást keresünk, ezért olyan indikátorok alapján állítjuk össze a rangsorokat, amelyek a lehető legjobban megragadják a vállalatok adott szempont szerinti tulajdonságát. Sok esetben a lehetséges mutatók közül azt használtuk fel, amely a lehető legtöbb vállalat esetében rendelkezésre állt. Az indikátorok alapvetően a profitabilitási és üzleti kilátásokra fókuszálnak, a kockázati szűrést csak a rangsorképzést követően hajtottuk végre. Az indikátorokat nemcsak egyetlen időpontra néztük, hanem azok utóbbi hároméves átlagát is figyelembe vettünk, ami segít abban, hogy egy egyszeri kiugró teljesítmény miatt ne kapjunk félrevezető eredményt. A legfontosabb vállalati pénzügyi mutatóknak a NAV vállalati adatbázisában legfrissebben elérhető, azaz 2014-es, illetve a 2011 – 2013 közötti három évre vonatkozó átlagos értékeinek figyelembe vételével és megfelelő súlyozásával egy kompozit indikátort alakítottunk ki, s az előszűrt vállalatokat ennek értékei alapján rendeztük sorba.

3.3.1. Jövedelmezőségi mutatók

Az eredménykimutatás alapján többféle profitráta számítására van lehetőség. Ezek közül a *működési haszonkulcsot*, a *ROIC-ot* (Return on invested capital, befektetett tőke-arányos hozam), az *adózás előtti haszonkulcsot,* illetve az *effektív adókulcsot* használjuk, mivel befektetői szemszögből ezek a legrelevánsabb jövedelmezőségi mérőszámok. Az első a működési eredmény és az árbevétel hányadosa, a második az adózás utáni eredmény és a befektetett tőke hányadosa, míg utóbbi az adózás előtti eredmény és az árbevétel aránya. Amint az irodalom-összefoglalóban már

említésre került, a pozitív és stabil profitráta pozitív befektetési minőséget jelez, míg a működési eredmény nagysága és növekedése határozza meg a részvények árfolyamát. Egy vállalat menedzsmentje elsősorban a működési eredményre képes hatni, ezért a *működési haszonkulcs* egyben a menedzsment minőségéről is adhat visszajelzést. Befektetéselemzők körében népszerű az *adózás előtti haszonkulcs*, mivel a menedzsment rendelkezik különféle adófizetést befolyásoló technikákkal, amelyet megragadhat ez a mutató. A jövedelmezőséget alapjaiban befolyásoló tényezők egyike az *effektív adókulcs*, amely különféle számviteli tényezők miatt eltérhet a hivatalos társasági adókulcstól. Ez a mutató valós képet ad az adóteherről, amellyel a vállalat működése során szembesül.

3.3.2. Működési mutatók

Tőzsdeképesség szempontjából a profitabilitás mellett a hatékony működés az egyik legfontosabb kritérium. Ezért a működési szempontból releváns mutatók közül a *tárgyieszköz-arányos bevételt* (*Pagano et al. 1998*), a *munkavállaló-arányos bevételt*, az *exporthányadot* és az *árbevétel növekedési ütemét* használjuk. A *tárgyieszköz-arányos bevételre* és a *munkavállaló-arányos bevételre* tekinthetünk egyfajta termelékenységi mérőszámként is. Tágabb értelemben azt próbálják megragadni, hogy a vállalat mennyire sikeresen generál árbevételt a meglévő eszközállományával, illetve szellemi tőkéjével. A legtöbb vállalat esetében a rendelkezésre álló tárgyi eszközök testesítik meg a termelésben résztvevő összes eszköz jelentős hányadát, ezért a hatékony működéshez szükséges ezen eszközök árbevétel-teremtő képességének mivolta. Hasonlóképpen, a termelésben részt vevő munkavállalók alkotják a vállalatok szellemi tőkéjének összességét, ezért minél nagyobb az egy munkavállalóra jutó árbevétel, annál jobbnak tekinthető a vállalat munkatermelékenysége. Emellett fontos hangsúlyozni, hogy iparág-specifikus tényezők befolyásolhatják a fenti mutatók nagyságát.

A magyarországi és regionális vállalkozások esetében empirikus eredmények igazolják, hogy az exportáló vállalatok termelékenyebbek és gyorsabban növekednek, mint a nem exportáló társaik (*Rariga 2016*; *Békés et al. 2011*; *De Loecker 2007*). Mivel a hatékony működés, a stabil cash flow és növekedés elengedhetetlen egy esetleges tőzsdei bevezetés szempontjából, éppen ezért fontosnak tartottuk figyelembe venni ezt az információt (*export-árbevétel aránya*) a rangsorképzés során. Végül, az *árbevétel növekedési ütemét* is felhasználtuk, hiszen ebben a méretkategóriában a befektetők dinamikus növekedést várnak egy tőzsdére lépő cégtől.

3.3.3. Tőkeszerkezeti mutatók

A vállalat működése szempontjából elengedhetetlen megvizsgálni annak finanszírozási pozícióját, illetve eladósodottságát. Ehhez a *tőkeáttételi*-, illetve a *kapitalizációs rátát* és az *idegen forrás arányát* használjuk (*Pagano et al. 1998*). Az *idegen forrás aránya* közkedvelt mutató a vállalat saját tőke helyzetének számszerűsítésére.

Alacsony értéke azt jelenti, hogy a vállalat kevésbé van rászorulva idegen forrásokra, működését nagyrészt saját tőkéből finanszírozza. Az idegen források arányát nemcsak a vállalat összes eszközére érdemes megvizsgálni. Egy másik, gyakori módszer a vállalati eladósodottság vizsgálatára az idegen források és a saját tőke hányadosa, vagy más néven *tőkeáttételi mutató*. Segítségével pontosabb képet kaphatunk arról, hogy a vállalat működéséhez milyen arányban járulnak hozzá a beszállítók, hitelezők, illetve a vállalat tulajdonosai. A tőkeáttételi mutatónál még részletesebb képet kaphatunk a *kapitalizációs rátával*, amely a hosszú lejáratú források, illetve a saját tőke és hosszú lejáratú források összegének hányadosa. Ez a ráta csak a vállalati tőke szerkezetére fókuszál, még pontosabb képet adva a tőkeáttétel mértékéről. A vállalatok tőkeszerkezetének vizsgálata nagyon fontos információkkal szolgál mind működési, mind kockázati szempontból, ugyanakkor fontos szem előtt tartani, hogy a tőkeszerkezetre, illetve általában az optimális hitelmennyiségre sincs általános szabály, nagyban függ iparági és vállalat-specifikus jellemzőktől.

3.3.4. Likviditási mutatók

A likviditási mutatókat nem minden esetben használtuk, mert a likviditás esetében a legkevésbé egyértelmű az értékelés. A magas likviditás egyfelől csökkenti a csődkockázatot, ugyanakkor arra is utalhat, hogy az adott vállalat nem képes jövedelmező beruházást indítani a felhalmozott likvid eszközökből. Ez pedig a növekedés gátja lehet. Éppen ezért az eredmények között egyfajta robusztusság-vizsgálatként jelenik meg, hogy mennyit módosít a leszűrt vállalati csoport összetételén, ha a likviditással is számolunk. A leszűrt vállalatok likviditási helyzetének vizsgálatára két közismert mutatót használunk: a *likviditási rátát*, amely azt ragadja meg, hogy mekkora nagyságú forgóeszköz áll rendelkezésre a rövid lejáratú források fedezésére, illetve a *pénzhányadot*, amely a pénzeszközök mennyisége a rövid lejáratú forrásokra vetítve. A *likviditási ráta* egyszerűsége miatt széles körben kedvelt mutató a pénzügyi jelentésekben, ugyanakkor egyedül erre a mutatóra hagyatkozni félrevezető lehet, mivel az összes forgóeszköz esetleges likvidálása kevésbé valószínű. Célszerű a sokkal konzervatívabb *pénzhányad* mutatót is megvizsgálni, mivel ez a leglikvidebb eszközök és a rövid kötelezettségek arányát mutatja, figyelmen kívül hagyva az eszköz oldali működőtőke-elemeket (vevőkövetelések, készletek). Fontos megjegyezni, hogy a túl magas pénzhányad nem feltétlenül jelent jót működési szempontból, gyenge eszközkihasználtságra utalhat a nagymennyiségű pénzeszköz felhalmozása (osztalékfizetés vagy egyéb felhasználás helyett).

3.3.5. Altman Z-score kompozit kockázati mutató (Altman 1968)

Végül egyfajta viszonylag egyszerű kockázati szűrés részeként figyelembe vettük az *Altman Z-score*-t is. A mutatót Altman fejlesztette ki a két éven belül bekövetkező csődvalószínűség becslésére. A *Z-score* öt féle pénzügyi mutatón és azok együtthatóin alapszik. Nagy előnye, hogy egzakt küszöbértékeket is meghatározott hozzá Altman, így egyszerű az értékelése. Eszerint 3 feletti érték biztonságos vállalatot

takar, míg 1,81 alatti érték problémás céget jelent. Az indexet a következő öt mutató alapján lehet kalibrálni:

- Működőtőke / Eszközök
- Eredménytartalék / Eszközök
- Üzemi eredmény / Eszközök
- Saját tőke / Források
- Árbevétel / Eszközök

Elemzésünk során a legjobb 50 vállalat összeállításához figyelembe vettük ezt a mutatót is. Csak abban az esetben kerülhetett be egy vállalat a legjobban teljesítők közé, ha az Altman Z-score a 2012-től 2014-ig terjedő hároméves időszak mindegyikében elérte a 3-as, biztonságos szintet.[1]

Statisztikai szempontból a felhasznált indikátorok súlyozása megfontolásra érdemes, ugyanakkor a gyakorlatban a vállalati rangsorok készítői jellemzően egyenlően súlyozzák az indikátorokat. Az információaggregálás során ugyanakkor egyszerű korrelációs mátrix alapján a redundáns változókat elhagytuk (a fenti lista már így készült). A súlyozás kérdése az idődimenzió kapcsán is felmerül, itt a legutolsó adatpontnak és a korábbi 3 év átlagának adtunk egyenlő súlyokat.

4. A scoring alapján kiválasztott vállalatok tulajdonságai

A fenti ismérvek alapján elkészítettük a kvantitatív szűrést és rangsorolást a magyar kis- és középvállalati szektorra. Az előszűrésen átment 331 vállalatra érdemes elkészíteni a fentebb meghatározott módon számolt rangsort. A rangsor alapján a legjobbnak ítélt vállalatokra a Budapesti Értéktőzsdének érdemes megkezdenie a kvalitatív szűrés folyamatát. Mostani elemzésünkben[2] röviden megnéztük, hogy milyen jellemzőkkel bír az előszűrt vállalati kör és az általunk készített rangsor alapján legjobbnak számító 50 vállalat, összevetve a vizsgált KKV-kal. Ez egyfelől megmutatja, hogy a szűrés milyen hatékony önmagában, illetve képet ad arról a vállalati csoportról, amely az utóbbi években viszonylag nagy növekedést tudott felmutatni. Emellett külön elemezzük a rangsor alapján a legjobb 50-nek bizonyuló vállalatot is, és összevetjük a jelenlegi tőzsdei vállalatokkal (kihagyva a prémium kategóriát, hiszen az a kategória jellemzően lényegesen nagyobb vállalatokat céloz meg).

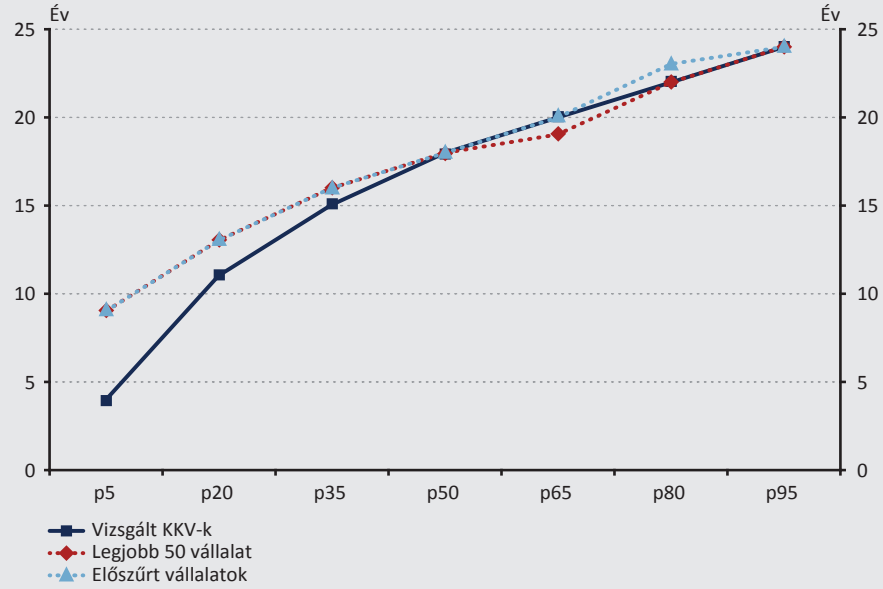
[1] A kockázati szűrést emellett a piacon elérhető nyilvános információk felhasználásával is ki lehet egészíteni. Több információs forrás használatának előnye, hogy némileg eltérő módszertanok és adatkör alapján is meg lehet vizsgálni, hogy egy értékelt vállalat kockázati besorolása átlagon felüli-e.

[2] Az egyes vállalatcsoportok részletesebb leíró statisztikái megtalálhatóak a Függelék 2-5. táblázataiban.

4.1. Az előszűrés és a rangsorolás eredményei

Első lépésként megnéztük a fentiekben bemutatott elvek szerint kialakított különböző vállalati csoportok legalapvetőbb tulajdonságait, mint a régiós megoszlásuk, nemzetgazdasági ágak szerinti besorolásuk, létszámuk, koruk. Látható, hogy a magyar gazdaságban tapasztalt jelentős regionális különbségeknek megfelelően a közép-magyarországi régió vállalatai dominálják az egyes mintákat. Lényeges eltérést pedig nem látunk az egyes csoportok között, hiszen a vizsgált KKV-knak körülbelül 40 százaléka található a legfejlettebb régióban, míg az előszűrt vállalatoknál ez az arány 43 százalék, a legjobb 50 vállalatnál pedig 42 százalék. Az ágazati megoszlásban a feldolgozóipar dominanciáját tapasztaljuk minden csoporton belül. Ez a túlsúly különösen erős a legjobban teljesítő 50 vállalat esetében, hiszen itt majdnem minden második vállalat ebben az ágazatban tevékenykedik. A vállalatok korában a szűrési feltételeknek megfelelően látunk eltérést, de főként az eloszlás alsó felében, hiszen itt számított erőteljesen, hogy 7 éves minimum kritériumot fogalmaztunk meg a szakirodalom alapján a tőzsdeérettséghez (*1. ábra*). Az eloszlás felső felében viszont ez az eltérés már nem látszik, ami következhet abból, hogy sok vállalkozás nem is akar erőteljesen növekedni, akár több évtizedes időtávon is hasonló teljesítményt mutat fel.

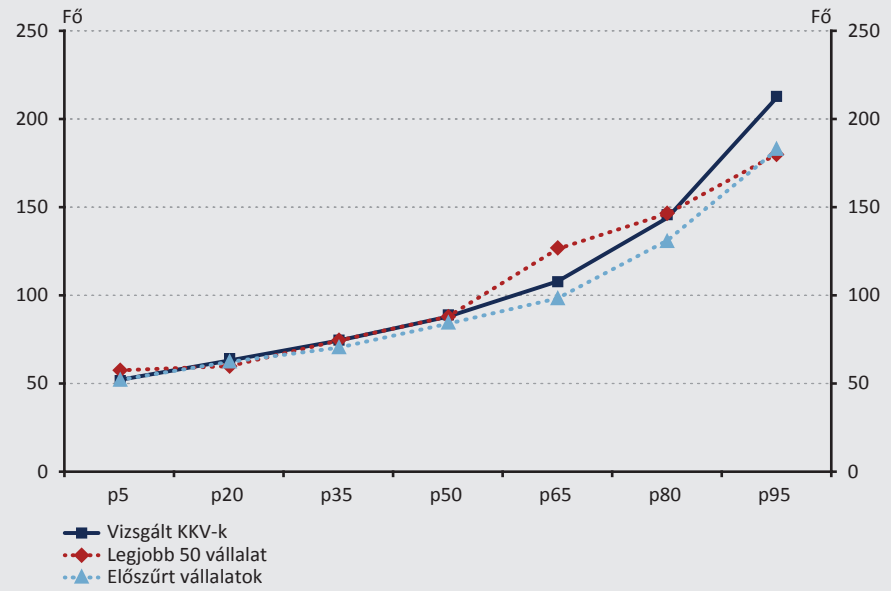
1. ábra
Koreloszlás a három vállalatcsoport esetén



Megjegyzés: Az ábrán látható eloszlások 2014-re vonatkoznak. Az ábrán p-vel a percentiliseket jelöltük. Például p20 jelöli a 20-as percentilist, ami a vállalat kora esetében azt mutatja, hogy a vizsgált KKV-k 20 százalékát 2004-ben vagy annál később alapították (maximum 10 évesek voltak 2014-ben).
Forrás: MNB, a szerzők saját számításai

Létszám alapján a vállalatok többsége viszonylag kicsi, és ebben a tekintetben nincs lényeges különbség az előszűrt vállalatok, a legjobb 50 vállalat és az összes vizsgált KKV-k csoportja között. Mind a három csoportban körülbelül a vállalatok több, mint fele 100 fő alatti. Ez természetesen abból is következhet, hogy az általunk megkívánt gyors növekedés kisebb méret esetén még könnyebben teljesíthető. A tőzsdére lépés szempontjából viszont fontos, hogy a vállalatméret ne csak számviteli szempontból legyen megfelelő. Lényeges kérdés például, hogy elégséges-e a stáb a tőzsdei követelmények teljesítéséhez (*2. ábra*).

2. ábra
Létszámeloszlás a három vállalatcsoport esetén

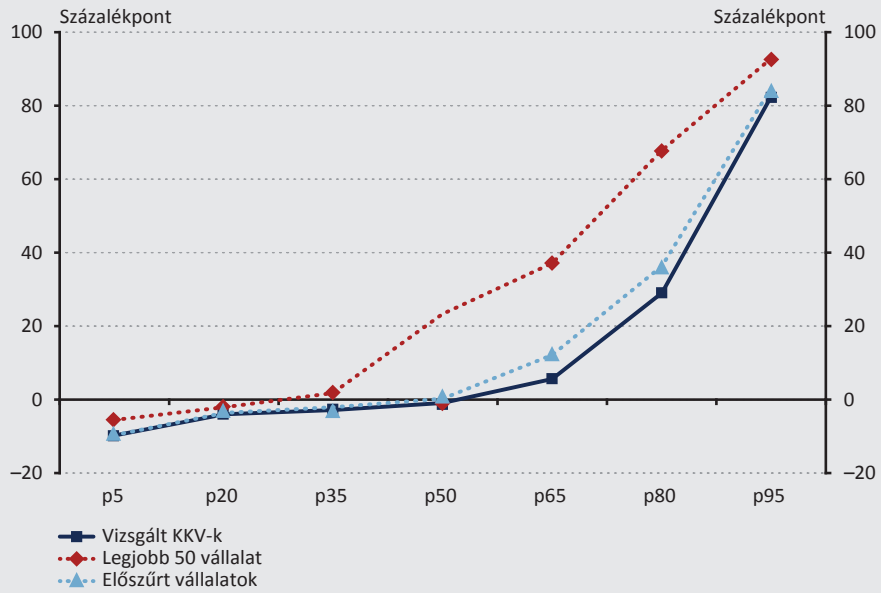


Megjegyzés: Az ábrán látható eloszlások 2014-re vonatkoznak. Az ábrán p-vel a percentiliseket jelöltük. A percentilisek értelmezéséhez lásd az 1. ábrához tartozó megjegyzést.
Forrás: MNB, a szerzők saját számításai

Az alaptulajdonságok elemzése után részletesebben megnéztük, hogy a három vállalatcsoport teljesítménye mennyiben tér el egymástól. Ehhez jellemzően az adott mutató elmúlt hároméves átlagát néztük a 2012 és 2014 közötti időszakra. Elsőként arra voltunk kíváncsiak, hogy mekkora az árbevételen belül az exportárbevétel aránya az egyes vállalatoknál. Ez a mutató, bár nem ad közvetlenül információt a vállalat teljesítményéről, mégis jól jellemzi azt. *Halpern és Muraközy* (*2010*) meglátása szerint az innovatív vállalatok termelékenyebbek, nagyobb valószínűséggel és többet exportálnak, mint nem innovatív társaik. Az innovatív vállalatok több

piacot érnek el termékeikkel, és nagyobb mennyiségben is képesek exportálni, így az exportarány utalhat az adott vállalat termelékenységére, illetve az innováció szerepére a vállalatnál. Ahogy korábban írtuk, a tőzsdének mint finanszírozási formának kifejezetten támogatnia kell az ilyen típusú vállalatokat, hiszen sok esetben nehezebben juthatnak banki forráshoz. Várakozásunknak megfelelően az előszűrt vállalatok, illetve a legjobb 50 vállalat esetében is lényegesen nagyobb az export relatív szerepe, mint a vizsgált KKV-k csoportján belül (*3. ábra*). Különösen igaz ez a legjobb 50 vállalkozásnál, hiszen esetükben körülbelül a vállalatok 80 százalékánál nagyobb az export szerepe, mint az iparág többi szereplőjénél. Ez arra utal, hogy a fent felvázolt rangsorolási mechanizmus valóban segít olyan vállalatok kiválasztásában, amelyek számára a tőzsdére lépés hasznos lehet.

3. ábra
Az export-árbevétel aránya az iparági átlaghoz képest a három vállalatcsoport esetén
(2012-2014 átlaga)

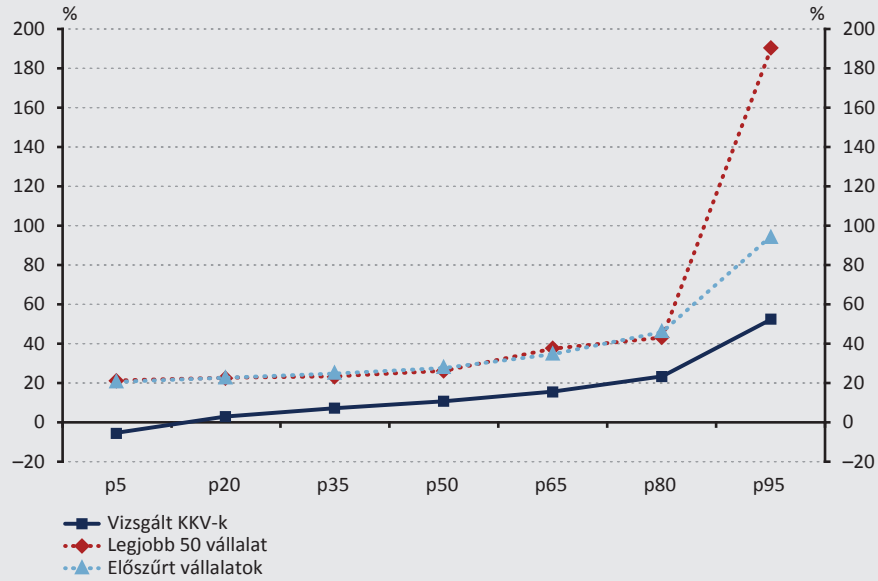


Megjegyzés: Az ábrán p-vel a percentiliseket jelöltük. A percentilisek értelmezéséhez lásd az 1. ábrához tartozó megjegyzést.
Forrás: MNB, a szerzők saját számításai

A vállalati teljesítményt mérő mutatók közül az árbevétel éves átlagos növekedésének alakulását már a szűrési feltételek között figyelembe vettük, hiszen az OECD gazella definíciónak megfelelően 3 éves átlagban 20 százalékos minimum-értéket

határoztunk meg. Ennek megfelelően mind az előszűrt vállalatcsoport, mind a legjobb 50 vállalat esetében az eloszlás alsó felénél az összes vizsgált KKV-t tartalmazó csoportnál jobb teljesítményt vártunk. Fontos ugyanakkor hangsúlyozni, hogy ez az eltérés végül a teljes eloszlás esetében igaz volt (*4. ábra*). Még a 95 százalékos percentilisnél is lényegesen jobban teljesítettek az általunk kiválasztott vállalatok, mint a vizsgált KKV-k teljes csoportja, ami azt mutatja, hogy nagyon szűk az a vállalati kör, amely tartósan gyors növekedést tud felmutatni.

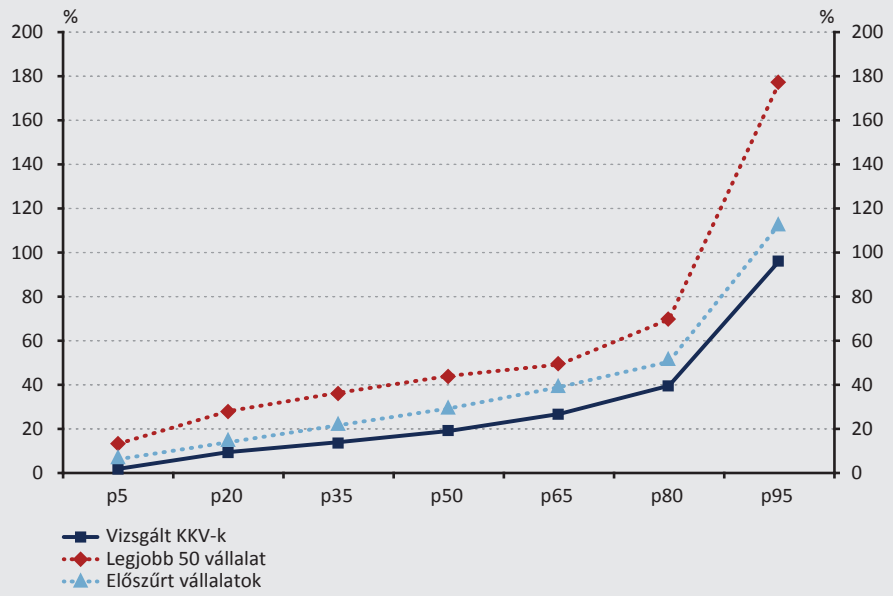
4. ábra
Az árbevétel éves növekedési ütemének eloszlása a három vállalatcsoport esetén
(2012-2014 átlaga)



Megjegyzés: Az ábrán p-vel a percentiliseket jelöltük. A percentilisek értelmezéséhez lásd az 1. ábrához tartozó megjegyzést.
Forrás: MNB, a szerzők saját számításai

Befektetői szempontból külön figyelmet érdemel a ROIC, vagyis a befektetett tőkére jutó profit. Látható, hogy míg az előszűréssel létrehozott 331 vállalatot tartalmazó csoport csak enyhén múlja felül a vizsgált KKV-k teljes csoportját, addig az 50 legjobb vállalat esetében már jelentős az eltérés (*5. ábra*). Ez megerősíti, hogy az általunk alkalmazott szűrés, bár megfelelő irányba szűkíti a kis- és középvállalatokat, nem elégséges a potenciális tőzsdére lépő vállalatok kiválasztásához. Ennek érdekében fontos a rangsor készítése, aminek eredményeként még jobban teljesítő vállalatcsoportokat kaptunk.

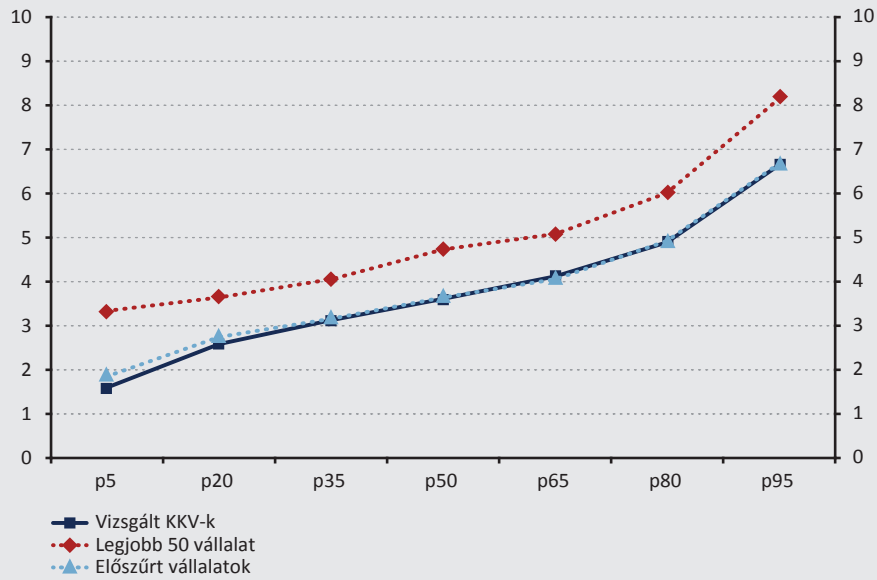
5. ábra
A befektetett tőkére arányos profit (ROIC) eloszlása a három vállalatcsoport esetén



Megjegyzés: Az ábrán látható eloszlások 2014-re vonatkoznak. Az ábrán p-vel a percentiliseket jelöltük. A percentilisek értelmezéséhez lásd az 1. ábrához tartozó megjegyzést.
Forrás: MNB, a szerzők saját számításai

Végül megnéztük azt is, hogy a kockázati szűrésnek mennyiben felelnek meg az egyes vállalatcsoportok. A legjobb 50 vállalatnál feltételként szabtuk meg, hogy az utolsó 3 év mindegyikében el kell érnie a 3-as, biztonságos szintet a mutatónak. Az adatok szerint ezen vállalatok esetében a biztonságos szint elérése általános, a hároméves időszakban szinte mindegyik folyamatosan teljesíti a 3-as szintet. Az előszűrt vállalatok az Altman Z-score eloszlása tekintetében alig térnek el a vizsgált KKV-k teljes csoportjától, s ezen vállalatcsoportok cégeinek 35 százaléka nem teljesíti a kockázati mutató értékére vonatkozó 3-as elvárást (*6. ábra*). Mindez igazolja a kockázati szűrés szükségességét.

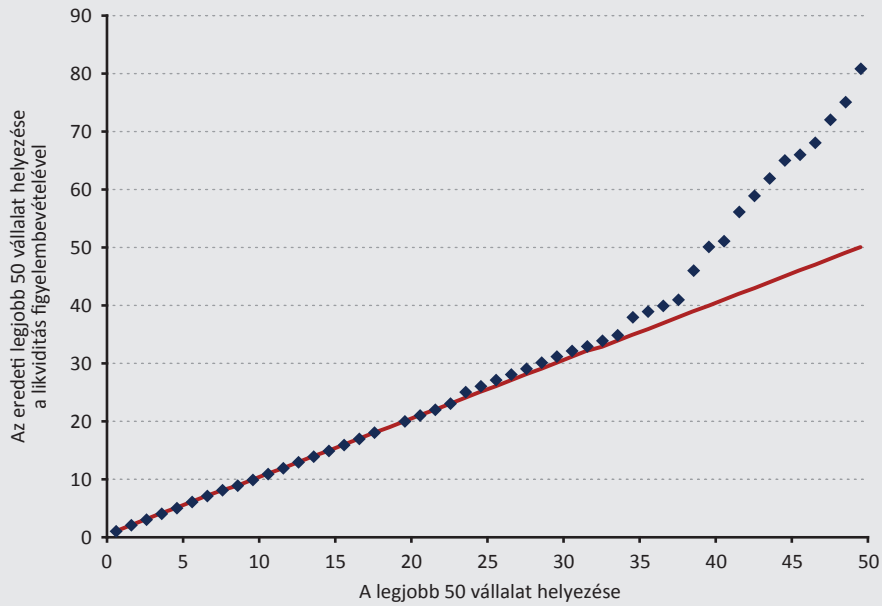
6. ábra
Az Altman Z-score eloszlása a három vállalatcsoport esetén
(2012-2014 átlaga)



Megjegyzés: Az ábrán p-vel a percentiliseket jelöltük. A percentilisek értelmezéséhez lásd az 1. ábrához tartozó megjegyzést.
Forrás: MNB, a szerzők saját számításai

A korábbiaknak megfelelően megnéztük azt is, hogy mennyiben változtat az általunk készített rangsoron, ha likviditási mutatókat is felhasználunk. A likviditási helyzet értelmezése nem egyértelmű a tőzsde szempontjából, különösen amiatt, hogy csak egy év végi adatpontot látunk. Emiatt döntöttünk úgy, hogy csak addicionális vizsgálatként használjuk fel. Látható, hogy a likviditás nem befolyásolja lényegesen az eredményeinket (*7. ábra*). A legjobb 35 vállalat helyezése nem változik abban az esetben, ha a likviditási helyzettel is számolunk, összességében pedig a legjobb 50 vállalat közül 40 megegyezik a két számítási módszer esetében. Ráadásul azon 10 vállalat mindegyike, amely kiesik a legjobb 50 közül, az első 90-ben lesz a továbbiakban. Vagyis a likviditás figyelembevétele nem szükséges ahhoz, hogy megfelelő eredményt kapjunk.

7. ábra
A likviditás figyelembevételének hatása a vállalatok rangsorára



Forrás: MNB, a szerzők saját számításai

4.2. A legjobb 50 vállalat és a tőzsdei vállalatok teljesítményének összevetése

Az eddigiekben bemutattuk, hogy az általunk alkalmazott egyszerű értékelés hogyan segíthet a tőzsdének a potenciális belépők kiválasztásában. Láthattuk, hogy a módszer segítségével valóban olyan vállalatokat kapunk, amelyek minden vizsgált szempontból felülmúlják a vizsgált kis- és középvállalatok teljesítményét (lásd részletesebben a *Függelék* táblázataiban).[3] A tőzsde szempontjából azonban nemcsak az a lényeg, hogy a többi szereplőhöz képest jó teljesítményt nyújtó vállalatokkal dolgozzon együtt, hanem az is, hogy a már tőzsdén lévő vállalatokkal is felvegyék a versenyt. Ez több okból is fontos:

- Új szereplők bevonása nemcsak amiatt fontos, hogy így speciális vállalatok is megfelelő finanszírozáshoz jussanak, hanem azért is, hogy a tőzsde új

[3] Annak érdekében, hogy képet kapjunk arról, hogy a rangsorolással kapott legjobb 50 vállalatnak a vizsgált KKV-k csoportjához képest megfigyelhető relatíve jobb teljesítménye tartósnak tekinthető-e, megvizsgáltuk ezekre a vállalatcsoportokra vonatkozóan pár teljesítménymutató eloszlását a 2009-2011 közötti periódusra is (*Függelék 11-13. ábrái*). Az árbevétel növekedési üteme, a befektetett tőkére arányos profit, és az Altman-féle kockázati mutató alapján megállapítható, hogy a 2014-ben legjobbnak választott 50 vállalat teljesítménye nemcsak a 2012-2014 közötti, hanem az azt megelőző 3 évben is érdemben meghaladta a vizsgált KKV-k csoportjának teljesítményét.

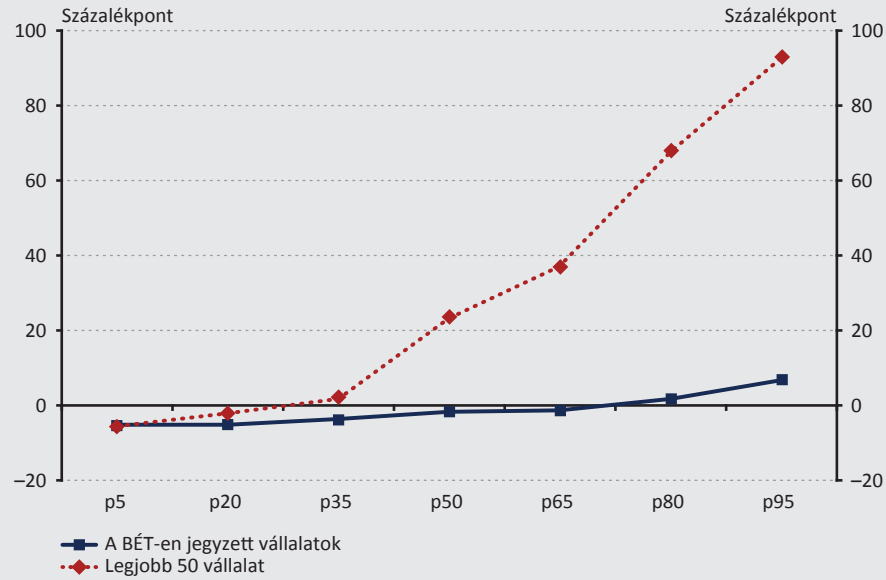
sikertörténeteket tudjon felmutatni. Ez szükséges ahhoz, hogy élénküljön a kereslet a vállalati papírok iránt.

- Jelenleg is van a tőzsde palettáján néhány olyan vállalat, amelyek nem teljesítettek megfelelően az elmúlt években. Fontos lenne, hogy a jövőben el lehessen kerülni az ilyen eseteket.

Adataink alapján látható, hogy a kiválasztott vállalatok korban felülmúlják a BÉT T és standard kategóriás vállalatait. Míg ez utóbbinál a medián érték 8 év körül van, az előbbi esetében ez megközelíti a 20 évet is.

Ahogy korábban mutattuk, az exportárbevétel aránya nagyon jól jellemzi a vállalati teljesítményt. Ebből a szempontból is lényegesen jobb a most kiválasztott 50 vállalat. Az iparági átlagtól vett eltérés a legjobb vállalatok kétharmadánál erőteljesen pozitív, míg a tőzsdei vállalatoknál nagyrészt nulla körül mozog, de többnyire a negatív tartományban (*8. ábra*).

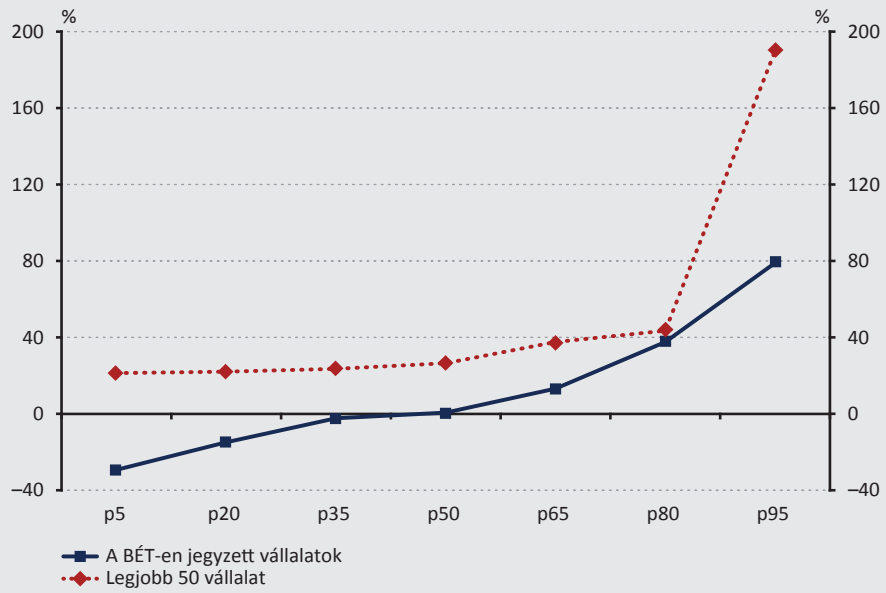
8. ábra
Az exportárbevétel aránya az iparági átlaghoz képest a két vállalatcsoport esetén
(2012-2014 átlaga)



Megjegyzés: Az ábrán p-vel a percentiliseket jelöltük. A percentilisek értelmezéséhez lásd az 1. ábrához tartozó megjegyzést. Az elemzés a BÉT T és standard kategóriáiban jelenleg szereplő vállalatokra vonatkozik.
Forrás: MNB, a szerzők saját számításai

Az utóbbi években felmutatott növekedési ütem is a mostani kiválasztás eredményeként létrejövő vállalatcsoportot mutatja erősebbnek (*9. ábra*). A tőzsdei cégeknél több esetben az utóbbi években enyhén csökkent az árbevétel, míg a legjobb 50 vállalat esetében továbbra is dinamikus növekedést látunk. A sikeres tőzsdei szerepléshez pedig – különösen egy KKV-nál – szükséges a gyors növekedés.

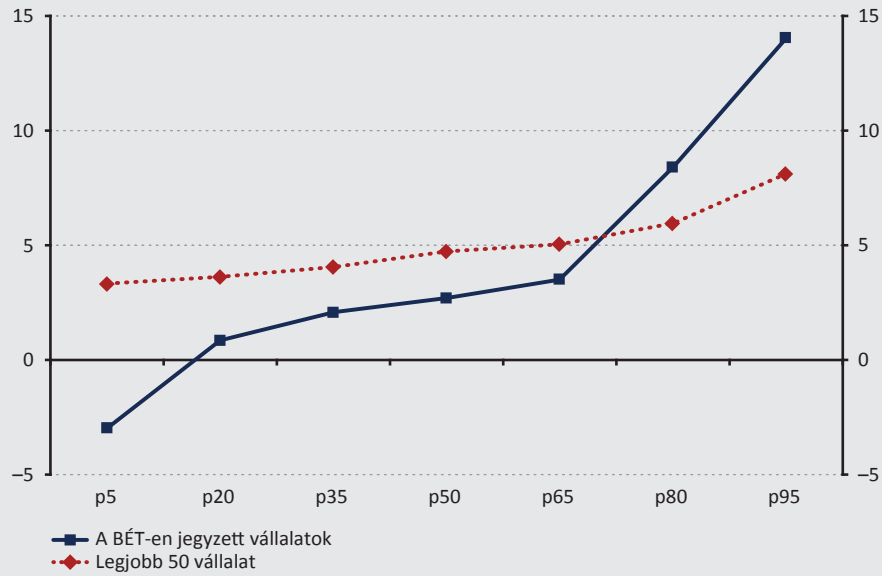
9. ábra
Az árbevétel éves növekedési ütemének eloszlása a két vállalatcsoport esetén
(2012-2014 átlaga)



Megjegyzés: Az ábrán p-vel a percentiliseket jelöltük. A percentilisek értelmezéséhez lásd az 1. ábrához tartozó megjegyzést. Az elemzés a BÉT T és standard kategóriáiban jelenleg szereplő vállalatokra vonatkozik.
Forrás: MNB, a szerzők saját számításai

Ezzel többnyire összhangban van a kockázati mutatóként használt Altman Z-score is. A legjobb 50 vállalatot tartalmazó csoport csak az eloszlás felső szélén mutat roszszabb eredményeket, mint a tőzsdei cégek (*10. ábra*). Vagyis néhány tőzsdei vállalat kiugróan jól teljesít, de összességében nem mondható el róluk, hogy felülmúlnák az általunk kialakított módszertan szerint kiválasztott sokaságot.

10. ábra
Az Altman Z-score eloszlása a két vállalatcsoport esetén
(2012-2014 átlaga)



Megjegyzés: Az ábrán p-vel a percentiliseket jelöltük. A percentilisek értelmezéséhez lásd az 1. ábrához tartozó megjegyzést. Az elemzés a BÉT T és standard kategóriáiban jelenleg szereplő vállalatokra vonatkozik.
Forrás: MNB, a szerzők saját számításai

5. Konklúzió

A Magyar Nemzeti Bank a tőzsde többségi részesedésének megvásárlása után hangsúlyozta, hogy szükséges a tőkepiac hosszú távú fejlesztése, így a következő évekre új stratégiát dolgozott ki. Ezt a lépést az is indokolja, hogy az MNB hitelezést támogató programjai 2016-ban fokozatosan kifutnak, és az EU-támogatások is jelentős mértékben fognak csökkeni a következő költségvetési időszakban. A magyar kilátások mellett a szakirodalom is egyre inkább hangsúlyozza a tőzsde fejlesztésének szükségességét. *Cecchetti és Kharroubi* (*2015*) kutatása például bemutatta, hogy az igazán innovatív, termelékeny vállalatok gyakorta nem jutnak banki finanszírozáshoz, mert nem tudnak tárgyieszköz-fedezetet nyújtani mögé.

A tőzsde fejlesztésének egyik iránya, hogy a kis- és középvállalatok számára külön platformot hozna létre a BÉT, így ez a szegmens is lehetőséget kapna a tőkepiaci finanszírozásra. Mostani tanulmányunkban arra kerestük a választ, hogy ebben a szegmensben valóban vannak-e olyan vállalatok, amelyek alkalmasak a tőzsdére

lépésre. Kidolgoztunk egy egyszerű kiválasztási mechanizmust, ami egyrészt egy kvantitatív előszűrésből, másrészt egy rangsorolásból áll. Ennek segítségével egy olyan, 50 vállalatból álló csoportot kaptunk, amely gazdasági mutatóit tekintve jobbnak mutatkozik, mint a BÉT T és standard kategóriáiban jelenleg szereplő vállalatok. Ezzel egyfelől bemutattuk, hogy milyen kvantitatív módszerrel lehet megkeresni azokat a vállalatokat, amelyekkel érdemes számolni egy esetleges tőzsdére lépés kapcsán. Másfelől bemutattuk, hogy a kis- és középvállalati szegmensben lehetnek olyan cégek, amelyek érdemesek a tőzsdére lépésre.

Felhasznált irodalom

Altman, E. (1968): *Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy*. Journal of Finance, Vol. 23, No. 4 (September), pp. 589–609.

Banai Ádám – Körmendi Gyöngyi Mária – Lang Péter – Vágó Nikolett (2016): *A magyar kis- és középvállalati szektor hitelkockázatának modellezése.* MNB Tanulmányok 123.

Bauer Péter – Endrész Mariann (2016): *Modelling Bankruptcy using Hungarian firm-level data*. MNB Occasional Papers 122.

Békés Gábor – Muraközy Balázs (2011): *Magyar gazellák: gyors növekedésű vállalatok jellemzői és kialakulásuk elemzése Magyarországon*. TÁMOP – 2.3.2-09/1, Műhelytanulmányok, http://www.econ.core.hu/file/download/bwp/bwp1109.pdf. Letöltés ideje: 2016. április 4.

Békés Gábor – Muraközy Balázs – Harasztosi Péter (2011): *Firms and products in international trade: Evidence from Hungary*. Economic Systems Vol. 35. No. 1. 2011. 4–24.

Bhabra, H. – Pettway, R. (2003): *IPO Prospectus Information and Subsequent Performance.* Financial Review, Vol. 38, pp. 369–397.

Budapesti Értéktőzsde (2016): *A Budapesti Értéktőzsde 2016-2020-as stratégiájának fő irányai*. Sajtóközlemény, 2016. március 9. https://www.bet.hu/topmenu/tozsde/bemutatkozas/strategia_fo_iranyai.html

Cecchetti, Stephen G. – Kharroubi, E. (2015): *Why does financial sector growth crowd out real economic growth?* BIS Working Papers No. 490.

Chorruk, J. – Worthington, A. C. (2010): *Firm-specific determinants and outcomes of initial public offerings in Thailand, 2001–2007*. Griffith Business School, Discussion Papers No. 2010-02.

Cournede, B. – Denk, O. (2015): *Finance and economic growth in OECD and G20 countries*. OECD Economics Department Working Papers No. 1223.

De Loecker, Jan (2007): *Do exports generate higher productivity? Evidence from Slovenia*. Journal of International Economics, Volume 73, Issue 1 (September), pp. 69–98.

Ernst and Young (2014): *EY's guide to going public – Are you ready? We are.* http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_IPO_-_Guide_to_going_public/$FILE/EY-Guide-to-Going-Public.pdf. Letöltés ideje: 2016. április 4.

Ernst and Young (2015): *Global IPO trends*, 2015 Q3 report, http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-Global-IPO-Trends-Q3-2015/$FILE/EY-Global-IPO-Trends-Q3-2015.pdf. Letöltés ideje: 2016. április 2.

Garza, J.A.M (2008): *The Effects of Firm Maturity: IPO and Post–IPO Performance, Growth, Efficiency, Profitability and Returns; & The Rational Part of Momentum*, disszertáció, Columbia University, http://www8.gsb.columbia.edu/programs/sites/programs/files/abstracts/Murillo-Garza_Thesis.pdf. Letöltés ideje: 2016. április 10.

Halpern László – Muraközy Balázs (2010): *Innováció és vállalati teljesítmény Magyarországon*. Közgazdasági Szemle, LVII. évf., 2010. április, pp. 293–317.

Hensler, D. – Rutherford, R. – Springer, T. (1997): *The Survival of Initial Public Offerings in the Aftermarket*. Journal of Financial Research, Vol. 20, No. 1, pp. 93–110.

Jain, B. – Kini, O. (1999): *The Life Cycle of Initial Public Offerings*. Journal of Business Finance and Accounting, Vol. 26, pp. 1281-1307.

Langfield, S. – Pagano, M. (2015): *Bank bias in Europe: effects on systemic risk and growth.* ECB WP No. 1797.

Lestár Miklós (2007): *Hat stratégiai ok a tőzsdére lépés mögött – az elmúlt öt év bevezetéseinek tapasztalatai*. Hitelintézeti Szemle, 6. évf. 6. szám, pp. 556–574.

Long, H. – Zhang, Z. (2014): *Examining IPO Success in the Emerging Growth Enterprise Market of China*. Global Economy and Finance Journal, Vol. 7. No. 2. September, pp. 71 – 92.

Macey, J. – O'Hara, M. (2002):*The economics of stock exchange listing fees and listing requirements*. Journal of Financial Intermediation, Vol. 11, pp. 297–319.

Mata, J.– Portugal, P. (1994): *Life Duration of New Firms.*The Journal of Industrial Economics, Vol. 42, No. 3 (September), pp. 227–245.

Pagano, M. – Panetta, F. – Zingales, L. (1998): *Why do companies go public? An empirical analysis*. Journal of Finance, Vol. 53, No. 1, pp. 27–64.

Rariga Judit (2016): *Service and Good Traders in Hungary. Comparative Analysis of Firm Level Data*. Kézirat.

Tóth Margarita (2014): *A válság hatása a kisvállalkozásokra – pénzügyi megközelítésben*. XXI. Század – Tudományos Közlemények No. 30. pp. 39–54.

Sahay, R. – Čihák, M. – N'Diaye, P. – Barajas, A. – Bi, R. – Ayala, D. – Gao, Y. – Kyobe, A. – Nguyen, L. – Saborowski, C. – Svirydzenka, K. – Yousefi, S.R. (2015): *Rethinking Financial Deepening: Stability and Growt hin Emerging Markets*. IMF Staff Discussion Note, május.

Függelék

2. táblázat
A vizsgált KKV-k leíró statisztikái

Változó neve	Mértékegység	p5	p50	p95	Átlag	Szórás
Vállalat kora	év	4	18	24	16	7
Létszám	fő	52	88	212	104	49
Árbevétel	Mrd Ft	1,1	2,2	8,8	3,2	2,6
Mérlegfőösszeg	Mrd Ft	0,4	1,7	6,8	2,4	2,1
Egy főre jutó árbevétel	Mrd Ft	10,6	23,5	91,4	33,3	28,2
Befektetett tőkére arányos profit (ROIC)	%	1,8	19,3	95,6	25,6	136,4
Idegen forrás aránya	%	22,5	58,7	93,9	58,4	22,1
Tőkeáttétel		0,2	1,4	11,3	-0,1	100,8
Likviditási ráta		0,6	1,5	5,9	2,2	2,4
AltmanZ		1,6	3,6	7,0	3,9	2,1
AltmanZ – 3 éves átlag		1,6	3,6	6,7	3,8	1,8
Létszám – 3 éves átlagos növekedés	%	-8,5	2,9	37,4	8,8	30,5
Árbevétel – 3 éves átlagos növekedés	%	-5,2	11,1	52,1	17,1	31,3
Mérlegfőösszeg – 3 éves átlagos növekedés	%	-7,6	8,7	41,5	12,1	18,1
Átlagbér – iparági átlagtól vett eltérés (3 év átlaga)	Millió Ft	-0,1	1,4	5,5	1,8	2,1
Tárgyi eszközök aránya – iparági átlagtól vett eltérés (3 év átlaga)	%	-18,6	9,7	44,2	10,8	20,0
Exportárbevétel aránya – iparági átlagtól vett eltérés (3 év átlaga)	%	-9,7	-1,0	82,5	12,7	27,4

Megjegyzés: A táblázat fejlécében p-vel a percentiliseket jelöltük. A percentilisek értelmezéséhez lásd a törzsszöveg 1. ábrájához tartozó megjegyzést.
Forrás: MNB, a szerzők saját számításai

3. táblázat
Az előszűrt vállalatok leíró statisztikái

Változó neve	Mértékegység	p5	p50	p95	Átlag	Szórás
Vállalat kora	év	9	18	24	18	5
Létszám	fő	52	84	182	97	44
Árbevétel	Mrd Ft	1,2	2,4	10,3	3,6	3,0
Mérlegfőösszeg	Mrd Ft	0,5	1,8	7,2	2,4	2,2
Egy főre jutó árbevétel	Mrd Ft	12,2	29,2	105,1	39,9	33,2
Befektetett tőkére arányos profit (ROIC)	%	6,0	28,9	112,4	39,3	47,1
Idegen forrás aránya	%	26,8	61,1	88,1	59,7	19,1
Tőkeáttétel		0,4	1,6	7,4	2,4	2,7
Likviditási ráta		0,8	1,5	4,3	1,9	1,5
AltmanZ		2,0	3,7	6,7	4,1	3,0
AltmanZ – 3 éves átlag		1,8	3,6	6,7	4,0	2,3
Létszám – 3 éves átlagos növekedés	%	-2,5	10,3	61,2	18,6	39,2
Árbevétel – 3 éves átlagos növekedés	%	20,4	28,0	94,9	41,0	39,2
Mérlegfőösszeg – 3 éves átlagos növekedés	%	1,0	19,5	63,6	24,4	22,6
Átlagbér – iparági átlagtól vett eltérés (3 év átlaga)	Millió Ft	-0,2	1,4	5,5	1,8	1,7
Tárgyi eszközök aránya – iparági átlagtól vett eltérés (3 év átlaga)	%	-19,1	6,7	41,6	8,4	19,6
Exportárbevétel aránya – iparági átlagtól vett eltérés (3 év átlaga)	%	-9,6	0,4	84,6	15,1	28,6

Megjegyzés: A táblázat fejlécében p-vel a percentiliseket jelöltük. A percentilisek értelmezéséhez lásd a törzsszöveg 1. ábrájához tartozó megjegyzést.
Forrás: MNB, a szerzők saját számításai

4. táblázat
A legjobb 50 vállalat leíró statisztikái

Változó neve	Mértékegység	p5	p50	p95	Átlag	Szórás
Vállalat kora	év	9	18	24	17	5
Létszám	fő	57	88	180	102	42
Árbevétel	Mrd Ft	1,5	2,7	10,3	3,7	2,8
Mérlegfőösszeg	Mrd Ft	0,7	1,8	8,1	2,8	2,5
Egy főre jutó árbevétel	Mrd Ft	14,4	30,4	91,2	36,3	23,1
Befektetett tőkére arányos profit (ROIC)	%	13,3	43,9	176,4	61,6	63,7
Idegen forrás aránya	%	15,1	41,8	73,1	42,0	16,2
Tőkeáttétel		0,2	0,7	2,7	0,9	0,8
Likviditási ráta		0,9	2,8	6,8	3,0	1,8
AltmanZ		3,5	4,7	7,8	5,1	1,8
AltmanZ – 3 éves átlag		3,3	4,7	8,1	4,9	1,4
Létszám – 3 éves átlagos növekedés	%	1,6	11,4	72,4	28,2	71,4
Árbevétel – 3 éves átlagos növekedés	%	21,1	26,3	189,8	44,1	44,4
Mérlegfőösszeg – 3 éves átlagos növekedés	%	5,1	24,5	98,0	30,4	26,5
Átlagbér – iparági átlagtól vett eltérés (3 év átlaga)	Millió Ft	0,1	2,2	6,1	2,5	1,9
Tárgyi eszközök aránya – iparági átlagtól vett eltérés (3 év átlaga)	%	-19,7	-1,8	41,6	4,7	20,5
Exportárbevétel aránya – iparági átlagtól vett eltérés (3 év átlaga)	%	-5,6	23,1	93,0	29,8	32,8

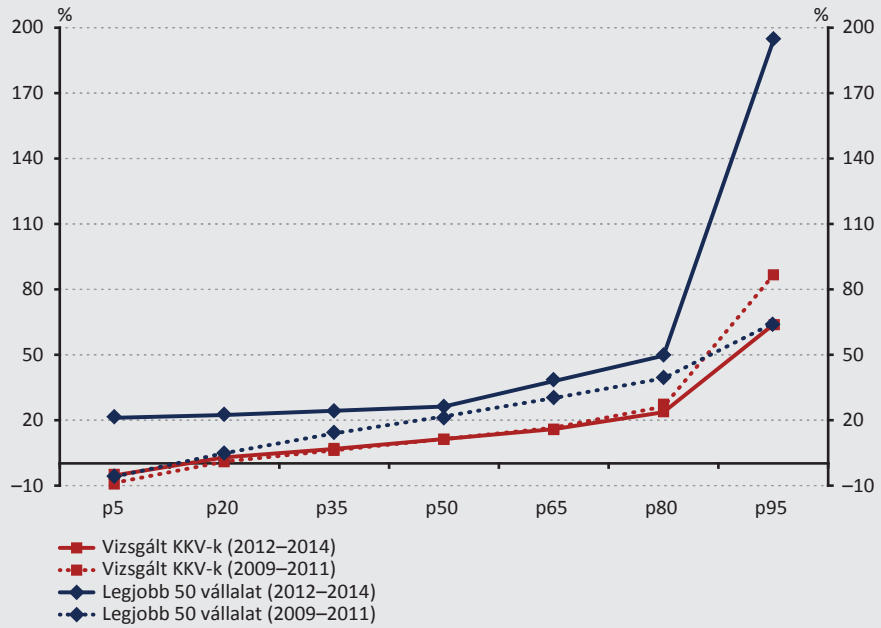
Megjegyzés: A táblázat fejlécében p-vel a percentiliseket jelöltük. A percentilisek értelmezéséhez lásd a törzsszöveg 1. ábrájához tartozó megjegyzést.
Forrás: MNB, a szerzők saját számításai

5. táblázat
A BÉT-en jegyzett vállalatok leíró statisztikái

Változó neve	Mértékegység	p5	p50	p95	Átlag	Szórás
Vállalat kora	év	2	8	27	13	9
Létszám	fő	1	18	90	35	64
Árbevétel	Mrd Ft	0,0	0,2	69,8	9,2	36,7
Mérlegfőösszeg	Mrd Ft	0,2	1,6	109,7	15,4	51,3
Egy főre jutó árbevétel	Mrd Ft	0,0	24,5	591,8	79,7	183,1
Befektetett tőkére arányos profit (ROIC)	%	-40,5	0,2	324,1	25,7	124,5
Idegen forrás aránya	%	10,6	33,2	96,1	44,1	29,4
Tőkeáttétel		0,1	0,5	24,6	5,7	16,9
Likviditási ráta		0,4	2,0	20,2	6,8	17,1
AltmanZ		-2,0	2,5	5,9	2,2	2,2
AltmanZ – 3 éves átlag		-3,0	2,7	14,0	5,3	12,1
Létszám – 3 éves átlagos növekedés	%	-25,0	0,0	57,7	5,3	31,2
Árbevétel – 3 éves átlagos növekedés	%	-29,2	0,8	79,1	183,3	841,6
Mérlegfőösszeg – 3 éves átlagos növekedés	%	-20,9	-0,6	106,6	55,7	257,6
Átlagbér – iparági átlagtól vett eltérés (3 év átlaga)	Millió Ft	-0,4	2,6	17,4	4,7	6,4
Tárgyi eszközök aránya – iparági átlagtól vett eltérés (3 év átlaga)	%	-33,7	-12,4	24,5	-10,7	16,9
Exportárbevétel aránya – iparági átlagtól vett eltérés (3 év átlaga)	%	-5,1	-1,8	6,8	-1,2	4,6

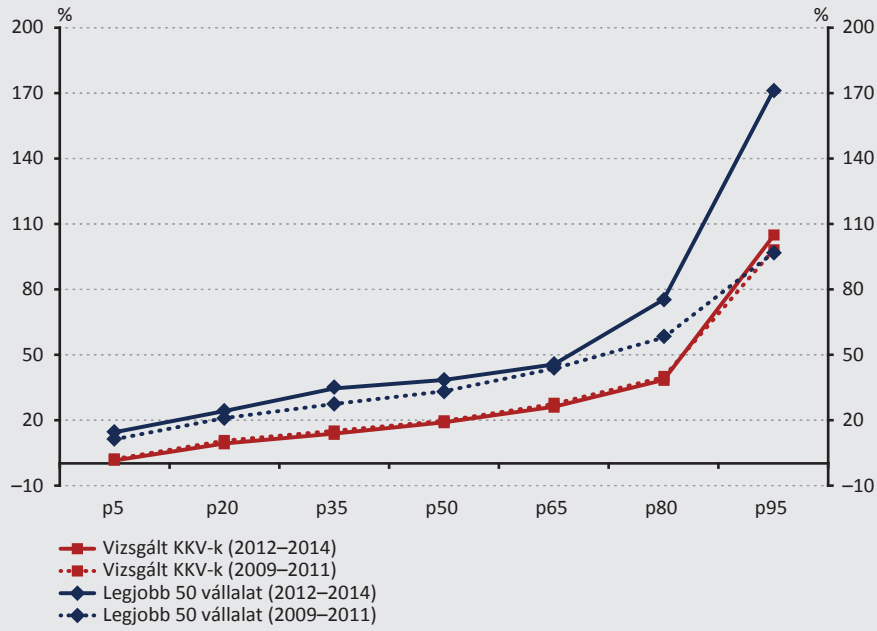
Megjegyzés: A táblázat fejlécében p-vel a percentiliseket jelöltük. A percentilisek értelmezéséhez lásd a törzsszöveg 1. ábrájához tartozó megjegyzést. A táblázat értékei a BÉT T és standard kategóriáiban jelenleg szereplő vállalatokra vonatkoznak.
Forrás: MNB, a szerzők saját számításai

11. ábra
Az árbevétel éves növekedési ütemének eloszlása két vállalatcsoport esetén
(2009-2011 és 2012-2014 átlaga)



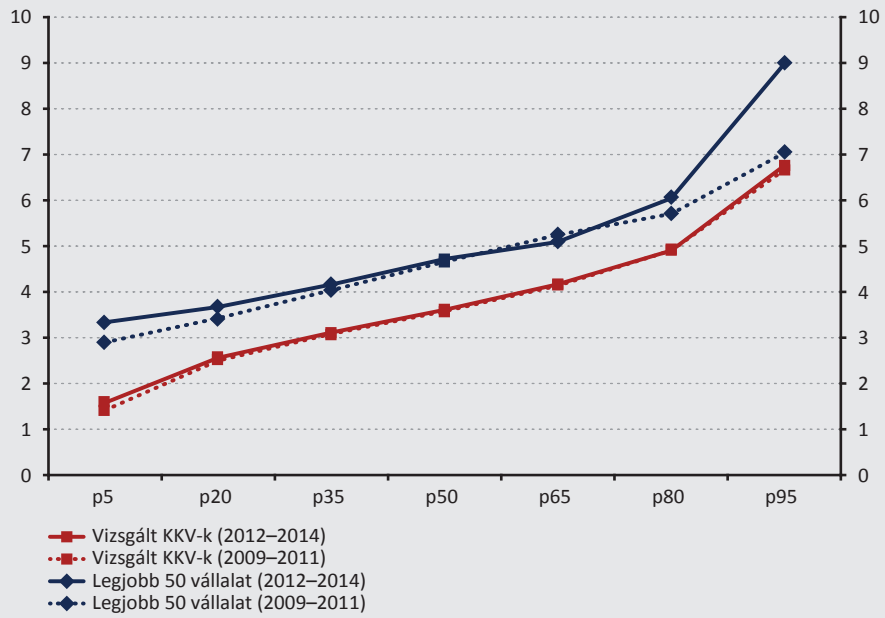
Megjegyzés: Az ábrán p-vel a percentiliseket jelöltük. A percentilisek értelmezéséhez lásd a törzsszöveg 1. ábrájához tartozó megjegyzést.
Forrás: MNB, a szerzők saját számításai

12. ábra
A befektetett tőkére arányos profit (ROIC) eloszlása két vállalatcsoport esetén
(2009-2011 és 2012-2014 átlaga)



Megjegyzés: Az ábrán p-vel a percentiliseket jelöltük. A percentilisek értelmezéséhez lásd a törzsszöveg 1. ábrájához tartozó megjegyzést.
Forrás: MNB, a szerzők saját számításai

13. ábra
Az Altman Z-score eloszlása két vállalatcsoport esetén
(2009-2011 és 2012-2014 átlaga)



Megjegyzés: Az ábrán p-vel a percentiliseket jelöltük. A percentilisek értelmezéséhez lásd a törzsszöveg 1. ábrájához tartozó megjegyzést.
Forrás: MNB, a szerzők saját számításai