

MŰHELY

Langár Bence

A kockázati tőkealapok befektetéseinek hatása a tőzsdére bevezetett portfólió cégek felvásárlási aktivitására

A jelen tanulmány egy újkeletű kutatás eredményeit hivatott elemezni és bemutatni, melynek középpontjában a kockázati tőkealapok által birtokolt tőzsdei vállalatok felvásárlási aktivitása áll. A kutatás célja elsősorban az, hogy összehasonlítsa a Varsói Értéktőzsdén kereskedett legnagyobb napi tranzakciószámmal rendelkező, kockázati tőkealap tulajdonú vállalatok egyesülési és felvásárlási tevékenységeit a nem kockázati tőke tulajdonú cégekével. Ennek érdekében a tanulmányban - az egyesülések és felvásárlások, illetve a kockázati tőkebefektetők által alkalmazott általános működési modellek szakirodalmi háttérének áttanulmányozása után - regressziós analízis segítségével elemzem azokat a tényezőket (úgy mint VC tulajdon, készpénzállomány, mérlegfőösszeg, EBITDA és iparág), melyek hatással lehetnek egy adott vállalat felvásárlási tevékenységére. A vizsgálat közben kitérek az adott társaságok tulajdonosi szerkezetére és igyekszem kapcsolatot teremteni a felvásárlási aktivitás és a kockázati tőkealapok tulajdonosi szerepe között a hipotézisem alátámasztása érdekében. A következtetésem szerint a kockázati tőkebefektetői tulajdon hatással van a vizsgált cégek felvásárlási tevékenységére, vagyis abban az esetben, ha egy céget kockázati tőkealap tulajdonol, akkor az a cég sokkal nagyobb felvásárlási hajlandósággal rendelkezik, tehát nagyobb arányban hajt végre cégfelvásárlást. A felvásárlási hajlandóság mérésére a felvásárló cégek mérlegeiben szereplő goodwill értékét vettem alapul.

*Kulcsszavak: tőzsde, kockázati tőkealap, M&A tranzakció, nyilvános kibocsátás
JEL-kód: G11, G24, G32, G34*

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2021.21>

Bevezető

A kockázati tőkealapok („venture capital” – VC) által tulajdonolt cégek hosszú távú teljesítménye az elmúlt években is sok kutató és szakember számára jelentős érdeklődést keltett. A kockázati tőketársaságok által támogatott tőzsdei bevezetések („initial public offering” – IPO) teljesítménye azt jelenti, hogy a VC alapok pozitív hatást gyakorolnak a szilárd versenyképességre és a gazdaság fenntartható fejlődésére. Itt természetesen a fő kérdés, hogy ezen fenntartható fejlődési és növekedési lehetőségeket hogyan lehet a lehető leghatékonyabban kiaknázni.

A kockázati tőkealap tulajdonú vállalatok hosszú távú teljesítményének mérésére számos kutatás az adott portfólió cég felvásárlási aktivitását és intenzitását jelöli meg (Angwin, 2007; Hitt et al., 2009; Graebner, Eisenhardt és Roundy, 2010; Ransbotham és Mitra, 2010). Először is széles körben elfogadott, hogy a kockázati tőkebefektetők a hagyományos pénzügyi közvetítőkön túl addicionális működtetési, irányítási és menedzsment szerepet is betölthetnek. (Kortum és Lerner, 2000; Hellmann és Puri, 2000; Ueda, 2004). Nehéz azonban szétválasztani, hogy a kockázati tőkealapok bevonása milyen mértékben befolyásolhatja a portfóliócég(ek) eredményeit, beleértve azok felvásárlási hajlandóságát, illetve képességét, vagy a VC alapok csupán olyan vállalatokat választanak ki, amelyek megfelelő egyesülési és felvásárlási („Mergers & Acquisitions” - M&A) potenciállal rendelkeznek és sikeresek, még esetleges részvételük nélkül is. Az eddigi kutatások számos olyan mechanizmust mutatnak be, amelyekkel a kockázati tőkebefektetők hatással lehetnek a felvásárlási hajlandóság növelésére, a cégszintű innováció elősegítésére többek között (i) a pénzeszközök biztosítása révén (Sahlman, 1990; Keuschnigg, 2004), (ii) a folyamatos operatív irányítási jelenléttel és tanácsadással (Bernstein, Giroud és Townsend, 2016), vagy akár

(iii) a termelés hatékonyságának javításával (Chemmanur, Krishnan és Nandy, 2011). Természetesen ezért is érdemes feltenni a kérdést, hogy a kockázati tőkealapok által tulajdonolt tőzsdén jegyzett portfóliócégek valóban magasabb felvásárlási aktivitással rendelkeznek, mint a nem kockázati tőke tulajdonú vállalatok? Fontos kiemelni, hogy az akvizíciók elsősorban hozzáférést biztosíthatnak a felvásárló számára a célterület erőforrásaihoz és képességeihez a termék- és technológiafejlesztés javítása érdekében (Graebner, Eisenhardt és Roundy, 2010; Ransbotham és Mitra, 2010). A felvásárlók azonban gyakran akadályokba ütköznek, amikor felvásárlási célként magánvállalkozásokat keresnek, tekintettel a magánvállalkozásokra vonatkozó, nyilvánosan hozzáférhető információk hiányára, amik további azonosítása és felkutatása a potenciális felvásárlók számára költséges lehet (Hayek, 1945). Mivel a magánvállalkozások képességei és növekedési potenciálja sem bizonyított, a felvásárlók a kedvezőtlen szelekció kockázatával is szembesülhetnek (Akerlof, 1970).

A magánvállalkozásokkal ellentétben a tőzsdei társaságok adatai teljes mértékben nyilvánosak, ezáltal pedig sokkal pontosabban felfedhetők ezen társaságok iparág-specifikus erőforrásai, illetve adott esetben a bennük rejlő növekedési lehetőségek értéke is (Akhigbe, Borde és Whyte, 2003; Lee, Bach és Baik, 2011). Ennek ellenére, hogy kevesebb információ áll rendelkezésre a magánvállalkozások erőforrásainak és kilátásainak minőségéről, a felvásárlók bizonyos esetekben támaszkodhatnak az ipari IPO tranzakciókból származó információs anyagokra, ezáltal megteremtve a lehetőséget, hogy potenciális akvizíciós célként már egy tőzsdére bevezetett vállalattal közvetlenül versengő magánvállalkozást válasszanak. Ezzel összefüggésben számos kutatás azt mutatja, hogy az iparági tőzsdei bevezetésekből származó információk az IPO cégek magánriválisainak történő felvásárlását válthatják ki ezáltal csökkentve a felvásárlók keresési költségeit (Aktas et al., 2016).

A fent bemutatott tényezőket szem előtt tartva a jelen tanulmányban elsődlegesen áttekintem az egyesülési és felvásárlási piac, valamint a kockázati tőkebefektetők működésével kapcsolatos nemzetközi szakirodalmat. A szakirodalom áttekintését követően a Varsói Értéktőzsdén kereskedett legnagyobb napi tranzakciószámmal rendelkező tőzsdei vállalatok példáján keresztül szeretném bizonyítani hipotézisemet, miszerint a kockázati tőketársaságok által – akár részben, akár egészben – tulajdonolt vállalatok felvásárlási aktivitása kimutathatóan magasabb, mint a nem kockázati tőke tulajdonú társaságoké. A vizsgálat során regressziós analízis segítségével igyekszem megvizsgálni az említett hipotézist olyan tényezőváltozók segítségével, melyek megítélésem szerint kapcsolatban állhatnak és befolyásolhatják egy adott vállalat felvásárlási tranzakcióban való részvételét. A tényezőváltozók mellett a regressziós analízisben fontos szerepet játszik az adott vállalatok goodwill értéke melyet eredményváltozóként használok a modellben. A tőzsdén jegyzett vállalatok mérlegében szereplő goodwill értéket, mint a felvásárlási aktivitás mérőszközét használom tekintettel arra, hogy bármely társaságnak a nemzetközi számviteli szabályoknak megfelelően goodwill értéket kell kimutatnia abban az esetben, amikor az akvizíció során a felvásárló fél által fizetett vételár magasabb, mint a céltársaság könyveiben kimutatott részvények vagy üzletrészek értéke. A vizsgálatom során a regressziós analízis kimutatja, hogy valóban van korreláció egy adott vállalat goodwill értéke és a tulajdonosi szerkezete között, továbbá igazolást nyer a hipotézis miszerint a VC tulajdonú cégek felvásárlási aktivitása magasabb, mint a nem kockázati tőke tulajdonú társaságoké.

A kockázati tőkealapok általános tőzsdei befektetői szerepe és filozófiája

A jövőbeni egyesülési és felvásárlási tevékenység gazdasági szempontból alapvető fontosságú az újonnan tőzsdére lépő vállalatok számára hiszen az IPO utáni M&A tevékenység jelentős hatással bírhat a részvényárfolyam teljesítményre, különösen az újonnan bevezetett cégek esetében (Brau, Couch és Sutton, 2012; Ritter, 2015). Tekintettel az IPO tranzakciót követő M&A tevékenység gyakoriságára és jelentős értékére, a befektetők számára rendkívül fontos, hogy felismerjék az IPO vállalkozások megszerzésére irányuló piaci tendenciákat.

A tőzsdei cégek M&A aktivitásával a közelmúltban is számos kutatás foglalkozott, melyek középpontjában a kockázati tőkebefektetők tulajdonosi szerepe és az adott tőzsdén jegyzett portfólióvállalat akvizíciós aktivitása áll. Természetesen a tőzsdei cégek akvizíciós aktivitásának vizsgálata során fontos figyelembe venni az adott vállalat tulajdonosi szerkezetét beleértve az esetleges kockázati tőkebefektetői tulajdonlást. Az elmúlt évtizedben készült kutatásokat alapul véve megállapítható, hogy a kockázati tőke tulajdonú vállalkozások nagyobb valószínűséggel válnak felvásárlások „áldozatává” az IPO-t követő 1-3 éves időszakban, mint más vállalkozások (Dai, 2005). A kapott eredmények értelmezésekor megállapítható, hogy a kockázati tőke befektetők agresszívbabban adják el részesedésüket (vagy adott esetben vásárolnak fel más vállalatokat) mint a nem kockázati tőke tulajdonú cégek részvényesei. Azonban az adott portfóliócég nyilvános tőzsdei bevezetése korántsem garantálja a kockázati tőkebefektetők által tulajdonolt részvénycsomagok azonnali, teljeskörű értékesítését, hiszen a VC befektetők a zárolási („lock-up”) megállapodások miatt nem tudják eladni teljes részesedésüket, emiatt pedig a kockázati tőkebefektetőknek szembe kell nézniük azzal a kérdéssel, hogy a zárolási időszak lejártakor hogyan és milyen formában lesznek képesek a megmaradt részvényeiket értékesíteni. Ezáltal megállapítható, hogy a VC tulajdonú cégek esetében sokkal kevesebb idő telik el az IPO időpontja és az első M&A tranzakció között, mint a nem VC tulajdonú tőzsdei cégek esetében (Dai, 2005).

A szakirodalmi kutatások jelentős része továbbá önmagában vizsgálja – az előbb említett VC tulajdonlás és M&A aktivitás kapcsolatán túl – a nyilvános és zártkörű tranzakciók gyakoriságát, illetve az ezzel kapcsolatos befektetői hozzáállást és magatartást. Ezen kutatások egy része a vizsgálataik középpontjába a piaci időzítést, az iparágat, valamint az ügylet-specifikus és részvény keresleti tényezőket állítja. Az eredmények tanulmányozásakor jól látható, hogy az iparág koncentrációja, a magánvállalkozás technológiai felkészültsége, az adósság jelenlegi költsége, az IPO piac "attraktivitása" a felvásárlási piachoz képest, a bennfentes tulajdon aránya és a vállalkozás mérete mind pozitívan korrelálnak egy adott vállalat IPO hajlandóságával. Ezzel szemben a magas piaci forgalmat folytató iparágakban működő magánvállalatok, a pénzügyi szolgáltatási ágazatokban működő cégek, illetve a nagy tőkeáttételű iparágakban tevékenykedő vállalatok sokkal magasabb hajlandóságot mutatnak zártkörű M&A tranzakcióra (Brau, Francis és Kohers, 2003). Ebből következően, a nyilvános tranzakciók olyan jelzőmechanizmusnak is tekinthetők, amelyek megkülönböztetik a „magas minőségű” vállalkozásokat az „alacsony minőségűektől”, viszont bizonyos tekintetben a nyilvános tranzakciók egyfajta szembesítésként is felfoghatók hiszen a „magas minőségű”, nagy növekedési potenciállal rendelkező kisvállalkozásokat többnyire nehéz célpontként megtalálni a piacon (Lian és Wang, 2006). Az is megfigyelhető, hogy azok a vállalatok, amelyek egyidőben elindítanak egy IPO bevezetési kérelmet és egy privát M&A tranzakciót is, hozzásegítik ezen vállalatokat a cégérték meghatározása körüli bizonytalanság kiküszöböléséhez, ezáltal pedig azon vállalatok melyek a zártkörű és nyilvános folyamatokat párhuzamosan futtatják, magasabb, prémium érteken kerülhetnek eladásra (Ang és Kohers, 2001; Shen és Reuer, 2005).

A fentieket megvizsgálva jól látható, hogy a nyilvános tőzsdei bevezetések és az M&A tranzakciók között alapvetően három erős kapcsolat, korreláció létezik.

- elsősorban az IPO tranzakciók tőkebevonási szerepe, mely lehetővé teszi a vállalatok számára, hogy a működésükhöz szükséges addicionális tőkét vonjanak be, melyből akár akvizíciókat tudnak eszközölni,
- másodsorban a készpénz alternatívájaként, az IPO során nyilvánosan forgalmazott részvények keletkeznek, amelyek akvizíciós pénznemként is szolgálhatnak egy jövőbeli M&A tranzakció során közösen kialakított swap ügylet keretében,
- harmadsorban pedig a külső tényezők mellett, a vállalat belső menedzsmentje is egy nyilvános céggént tud tekinteni a vállalatra, ahol egy jövőbeli juttatási és motivációs csomag részeként felkínált, nyilvánosan kereskedett részvénnyel jelentősen csökkenthető az adott cég értékével összhangban felmerülő értékelési bizonytalanság, ezáltal pedig mindkét fél számára megfelelő motivációs eszközként szolgálhat.

Főbb tőzsdei indikátorok és adatok áttekintése

Az adatelemzés tekintetében a Varsói Értéktőzsde („Warsaw Stock Exchange” – WSE) adatbázisából származó vállalati szintű pénzügyi adatokat használtam. A minta a lengyel tőzsdére bevezetett első 148 legmagasabb átlag kereskedési tranzakciószámmal rendelkező vállalatait tartalmazza. Ezek között a vállalatok között szerepelnek mind pénzügyi, mind szakmai befektetők tulajdonában álló cégek. A vizsgálatom középpontjában a tőzsdén jegyzett vállalatok felvásárlási aktivitása áll annak függvényében, hogy az adott cég - akár részben, akár egészben - kockázati tőkealap tulajdonú vagy sem. Az adatelemzés során a felvásárlási aktivitás mérőeszközeként az adott tőzsdei vállalat goodwill értékét használom. Minden cég esetében a regressziós analízisben használt pénzügyi mutatókat beleértve a goodwill értéket is manuálisan gyűjtöttem össze a vonatkozó cég nyilvánosan elérhető éves beszámolóiból. Számviteli szempontból szigorúan meg kell különböztetni az immateriális javakat a goodwill értéktől, mely definíció szerint kifejezetten akkor keletkezik, amikor egy vállalat felvásárolja egy másik vállalat üzletrészeit vagy részvényeit, amelyekért többet fizet, mint a felvásárolt cég könyveiben nyilvántartott üzletrész vagy részvény könyv szerinti értéke. A goodwill másnéven az a többlet, amit a felvásárló vállalat fizet a megvásárlandó üzletrészért vagy részvényért cserébe a felvásárolt cég mérlegben található eszközei felett. Ezt a többletet a felvásárló vállalat mérlegében az eszköz oldalon lévő goodwill sorban kell nyilvántartani. Az M&A tranzakciók során a legtöbb esetben előfordul, hogy a felvásárló fél a könyv szerinti értéknél többet fizet egy másik cég üzletrészeiért vagy részvényeiért tekintettel arra, hogy számos üzleti paraméter – ideértve a felvásárolt vállalat márkáértékét, ügyfélkörét vagy akár a jövőbeli növekedési potenciálját - nincsen a mérlegben kimutatva. Ugyanakkor a számviteli elvek megkövetelik, hogy a felvásárló vállalat a könyveiben nyilvántartsa a felvásárláskor fizetett vételárat ezáltal pedig a megvásárlásra kerülő cég eszközeinek értékén felüli összeg a goodwill tétel alatt kerül kimutatásra. Ebből kifolyólag, véleményem szerint a goodwill érték megfelelő megközelítést nyújthat egy adott tőzsdei vállalat felvásárlási aktivitásának mérésére.

Természetesen egy tőzsdei vállalat felvásárlási hajlandóságát több tényező is befolyásolhatja, így a legpraktikusabb elemzési módszernek a regressziós analízist tartottam, amelyben ezeket a lehetséges befolyásoló tényezőket, mint tényezőváltozókat vettem figyelembe. Az adott vállalat goodwill értékének a könyveiben szereplő 2016 és 2019 közötti átlagos goodwill értéket határoztam meg. Figyelembe véve, hogy bármely vállalat goodwill értéke felveheti a 0 értéket az eredményváltozó tekintetében az $\ln(1+\text{goodwill})$ értékkel dolgoztam. A bemutatott paramétereket alapul véve, az alábbi regressziós modellt állítottam fel:

$$\ln(1 + \text{GOODWILL}) = \beta_0 + \beta_1(\text{VC TULAJDON})_1 + \beta_2(\text{KÉSZPÉNZ})_2 + \beta_3(\text{MÉRLEGFŐÖSSZEG})_3 + \beta_4(\text{EBITDA})_4 + \beta_5(\text{IPARÁG})_5 + \varepsilon$$

ahol, GOODWILL az adott vállalat goodwill értékének a könyveiben szereplő 2016 és 2019 közötti átlagos goodwill értéket mutatja,

VC TULAJDON és IPARÁG egy (0,1) értéket felvevő fiktív változók, míg ε a modell hibtagja. Ezen felül a modellben további tényezőváltozóként vettem figyelembe a KÉSZPÉNZ, MÉRLEGFŐÖSSZEG és EBITDA változókat. A fent bemutatott tényezőváltozók definícióját az alábbi táblázat mutatja.

1. táblázat: A regressziós modell tényezőváltozóinak definíciója
Table 1: Definition of factor variables in the regression model

Tényezőváltozó neve	Definíció
VC TULAJDON	Egy fiktív változó melynek értéke 1, abban az esetben, ha az adott vállalat tulajdonosa – akár részben, akár egészben – egy kockázati tőkealap, máskülönben pedig 0.
KÉSZPÉNZ	Az adott vállalat 2019 üzleti év zárásakor fennálló teljes készpénz és készpénzt helyettesítő likvid eszközeinek, bankbetéteinek az összege
MÉRLEGFŐÖSSZEG	Az adott vállalat 2019 üzleti év zárásakor fennálló teljes eszközállománya
EBITDA	Az adott vállalat 2019 üzleti év zárásakor kalkulált kamat, adók és értékcsökkenés előtti üzemi eredménye.
IPARÁG	Egy fiktív változó melynek értéke 1, abban az esetben, ha az adott vállalat a szolgáltató szektorban tevékenykedik, míg 0, abban az esetben, ha az adott vállalat bármilyen nemű gyártási tevékenységet folytat.

Forrás: Saját szerkesztés

A regressziós modellben szereplő két fiktív változó vonatkozásában fontos megvizsgálni, hogy a mintában szereplő vállalatok tulajdonosi szerkezete hogyan épül fel, illetve ezen vállalatok milyen iparági megoszlást mutatnak. Az erre vonatkozó adatokat az alábbi táblázat mutatja.

2. táblázat: A vizsgált adatbázisban szereplő vállalatok tulajdoni szerkezet és iparág szerinti megbontása

Table 2: Breakdown of companies in the examined database by ownership structure and industry

Kockázati tőkealapok tulajdoni hányada	23% - Kockázati tőkealap által részben vagy egészben tulajdonolt vállalat 77% - Nem kockázati tőkealap által tulajdonolt vállalat
Szolgáltató és gyártó vállalatok aránya	11% - Szolgáltató vállalat 89% - Gyártó vállalat

Forrás: Saját szerkesztés

A fentiek alapján megállapítható, hogy az általam vizsgált 148 legnagyobb - napi tranzakciószám alapján megállapított- lengyel tőzsdén jegyzett vállalatnak 23%-a részben vagy egészben kockázati tőkealap tulajdonossal rendelkezik, és ezen 23%-nak a teljes egésze szolgáltató vállalat. Tehát a 148 db általam vizsgált cégből a szolgáltató cégek mindegyike kockázati tőkealap tulajdonú, így a vizsgált minta alapján a kockázati tőkealapoknak a befektítési hajlandósága a lengyel piacon sokkal inkább szolgáltatói szektor fókuszú.

Jelentősebb varsói értéktőzsdén jegyzett portfólió cégek felvásárlási aktivitása

A regressziós modellek esetében a fent bemutatottaknak megfelelően olyan tényezőváltozót vagy tényezőváltozókat használunk, amelyek az általunk modellezni kívánt eredményváltozó mozgását jól követik. A regressziós modellel a célunk, hogy a környezetben olyan tényezőváltozókat keressünk, amelyek az eredményváltozó alakulására közvetlenül, vagy közvetve hatnak.

A jelen tanulmány keretein belül használt keresztmetszeti regressziós modell egy adott időpontra, a Varsói Értéktőzsdén vizsgált, legnagyobb napi tranzakciószámmal rendelkező 148 vállalat 2019-es pénzügyi év zárásakor fennálló mérleg- és eredménykimutatásában szereplő adataira vonatkozik. Ebből kiindulva, meghatározásra kerültek azon független változók, melyek az

eredményváltozó, tehát az $\ln(1+\text{goodwill})$ alakulásában közrejátszhatnak. Azonban azt fontos megemlíteni, hogy a tőzsdei árazások, illetve részvénytranzakciók jelenségei sokkal összetettebbek és bonyolultabbak annál, mint amit két tényezőváltozó összefüggése kifejez, így egy-egy jelenség változása általában több tényező kölcsönös változásával is összhangban van. Mindezen tényeket figyelembe véve, a Varsói Értéktőzsdén kiválasztott vállalatok akvizíciós aktivitásának vizsgálatához egy többváltozós sztochasztikus modellt építettem fel. A regressziós modell szerkesztésekor első körben megkerestem azokat a tényezőváltozókat, melyek megítélésem szerint az eredményváltozóval szignifikáns kapcsolatban vannak, vagyis, hogy ezen változók elmozdulása ténylegesen hatással van a vizsgált eredményváltozóra. Ezen változók közötti kapcsolat azonban hipotetikus, melyet a modell felállítása után ellenőrizni kell. Más szavakkal, meg kell vizsgálni, hogy a kiválasztott tényezőváltozók ható tényezői 0 értéket vesznek-e fel. A β_0 a regresszió konstans tagja, vagyis az $X_0 = 0$ helyen vett függvényérték, ha ott értelmezve van. A regressziós modellek esetében sokszor ezen konstans tényező értelmezése logikailag nem indokolt azonban, ha a jelen lineáris regressziós függvényt nézzük, akkor azt jelentené, hogyha az $\ln(1+\text{goodwill})$ eredményváltozóra egy általam vizsgált tényező sem lenne hatással, akkor a Varsói Értéktőzsdén az adatelemzésben vizsgált összes vállalat esetében a goodwill érték 56,3%-kal növekedne függetlenül attól, hogy az adott vállalat hajtott-e végre akvizíciót vagy sem. Ez természetesen jelen esetben szintén logikailag nem értelmezett. A további β értékeket és együtthatókat pedig a következőképpen értelmezhetjük: ha az X_i értéket egy egységgel növeljük – miközben a többi X_i értéket változatlanul hagyjuk –, akkor az Y eredményváltozó becslült értéke éppen $\beta_i \cdot 100$ százalékkal változik. A változás irányát a β_i előjele határozza meg. A jelen regressziós analízis eredményeit az alábbi táblázat foglalja össze:

3. táblázat: A regressziós analízis főbb eredményei
Table 3: Main results of the regression analysis

	Együttható	P érték
Konstans	0,562907716	6,9216E-12
VC TULAJDON	2,861394987	1,5727E-27
KÉSZPÉNZ	-0,000610813	0,04208406
MÉRLEGFOÖSSZEG	0,00000017	0,22916065
EBITDA	0,00085149	0,03553313
IPARÁG	1,757319286	1,3848E-08

Forrás: Saját szerkesztés a regressziós analízis eredményei alapján

A jelen log-lineáris modellben a vizsgált adatbázis alapján azt lehet mondani, hogy amennyiben egy vállalat EBITDA értéke 1 millió euróval növekszik, úgy a goodwill értéke megközelítőleg 0,1%-kal nő, vagyis a vállalat által realizált EBITDA többlet hozzájárulhat egy esetleges jövőbeli felvásárláshoz, ezáltal pedig a modell értelmezése szerint az akvizíciós aktivitása is növekedik. Hasonló elven, amennyiben egy vállalat készpénz állománya 1 millió euróval növekszik, akkor a vállalat goodwill értéke 0,06%-kal csökken, vagyis a vizsgált adatbázis esetében azt mondhatjuk, hogy a vállalatok a megnövelt készpénzállományukat elsődlegesen nem akvizíciókra fordítanak. A vizsgált regressziós modell esetében is az eredményváltozó alakulását minőségi jellemzők is befolyásolják, melyeket ha nem szerepeltetünk a modellben, akkor lényeges hatótényezőktől tekintünk el, így a felépített modell hibátényezője lényeges tényezőváltozók „hiányát” mutathatja. Ezen fiktív változóknak két változata lehetséges és numerikussá tehető úgy, hogy az egyik előfordulást 0 értékkel, a másik előfordulást 1 értékkel tesszük egyenlővé. Ez azt jelenti, hogy akár a VC TULAJDONT, akár az IPARÁGAT nézzük, 0 értéket vesznek fel, ha nem teljesül a feltétel, vagyis

- az adott vállalatnak – sem részben, sem pedig egészben – nem tulajdonosa kockázati tőkealap (VC TULAJDON)
- illetve nem a szolgáltatói szektorban működik, hanem a gyártói szegmensben (IPARÁG).

A modellt és a vizsgált adatbázist figyelembe véve az állapítható meg, hogy a kockázati tőkealap tulajdonú tőzsdei vállalatok felvásárlási aktivitása sokkal magasabb, mint egy nem VC tulajdonú vállalaté. Hasonló analógiát tapasztalhatunk a szolgáltató cégek esetében is, hiszen a modelltől jól látható, hogy egy szolgáltatói szektorban működő tőzsdei vállalat goodwill értéke is jelentősen magasabb, mint egy gyártó cégé.

Következtetések

A vizsgált adatbázis tekintetében a regressziós modell eredményeit vizsgálva az állapítható meg, hogy a modellek többszörös korrelációs együtthatói (Multiple R) - melyek az eredményváltozó és a tényezőváltozók közötti korreláció szorosságát mérik – 0,905 értéket mutatnak, mely azt jelenti, hogy a vizsgált tényezőváltozók és eredményváltozó között erős korrelációs kapcsolat van, tehát ezen tényezőváltozók változása nagy részben hatással van a vizsgált eredményváltozóra. A többszörös determinációs együtthatók (R^2 és korrigált R^2) azt mérik, hogy a tényezőváltozók együttesen milyen erősséggel határozzák meg az Y változó ingadozását, vagyis, hogy a regressziós modellben szereplő $\ln(1+\text{goodwill})$ eredményváltozó változásának mekkora hányada magyarázható meg a feltételezett tényezőváltozókkal. A jelen modell determinációs együtthatója 0,904, vagyis a modellben szereplő tényezőváltozók a Varsói Értéktőzsdén vizsgált vállalatok goodwill érték változásának 90%-át magyarázzák meg. A determinációs együtthatónak azonban az a hátránya, hogy ha a meglévő változók köréhez egy újabb változót csatlakoztatunk akkor R^2 soha nem csökken, hanem növekszik, ezáltal pedig sokkal inkább előtérbe helyezi azon modelleket, melyek több változót vagy paramétert tartalmaznak. Emiatt is érdemes a korrigált determinációs együtthatót megnézni, mely már figyelembe veszi a becslés során alkalmazott változók számát is, ezáltal pedig "objektívebben" értékeli a több, illetve kevesebb változót tartalmazó modellek "megbízhatóságát" is. A regressziós modell vizsgálata során a determinációs együttható mellett figyelembe kell venni mind a modell mind pedig az egyes együtthatók standard hibáinak alakulását is. A regressziós modell standard hibája – mely megmutatja az adatokból nyert átlagértékek különbségét – jelen esetben 0,79 értéket mutat. Ezen felül az egyes együtthatók standard hibája 0,001-0,29 között alakult.

A varianciaanalízis esetében továbbá fontos a null hipotézis felállítása, mely azt vizsgálja, hogy a tényezőváltozók regressziós együtthatói 0 értéket vesznek-e fel, tehát bármely változó elmozdulása befolyásolja-e az eredményváltozót. Ebből kifolyólag, ha az elemzés során a null hipotézis mellett döntünk, egyben azt is állítjuk, hogy egy esetleges tényezőváltozó nem magyarázza az eredményváltozót, így szerepeltetése a regresszióban felesleges. A null hipotézis átfogó vizsgálatára szolgál a regressziós modell empirikus szignifikancia szintje is vagyis az egyes tényezőváltozók p értékei. Az 1 értékhez közeli p érték a null hipotézis elfogadását javasolja, tehát a jelen modellben az összes szerepeltetett tényezőváltozó p értéke mind 0,05 alatti leszámítva a MÉRLEGFŐÖSSZEG tényezőváltozót, melynek értéke 0,22. Azonban a p érték vizsgálatokor az is megállapítható, hogy a MÉRLEGFŐÖSSZEG tényezőváltozó kis mértékben járul hozzá a goodwill értékek változásának magyarázatához, tehát jelen modellben ezen változó szerepeltetése nem feltétlen indokolt. Továbbá, a modell globális F szignifikancia szintjének vizsgálatokor az is megfigyelhető, hogy a tényezőváltozók elmozdulásai valóban a Varsói Értéktőzsdén jegyzett, a jelen vizsgálatban szereplő vállalatok goodwill értékének, ezáltal pedig felvásárlási aktivitásuk magyarázatául szolgálnak, vagyis a tényezőváltozókra irányuló null hipotézist - azaz, hogy az egyes tényezőváltozók tetszőleges elmozdulásai nem befolyásolják a felvásárlási aktivitást – elutasítjuk. Ez alapján megállapítható, hogy a vizsgált tényezők – bizonyos mértékben a MÉRLEGFŐÖSSZEG tényezőváltozót leszámítva - mind hatással vannak és befolyásolják a lengyel tőzsdei cégek felvásárlási aktivitását. Emellett fontos megjegyezni - tekintettel a modell eredményeire, valamint a regressziós együtthatója és standard hibája közötti kapcsolatra – hogy a jelen témában alkalmazott módszertan mellett a jövőbeli kutatások során célszerű lehet a diszkriminancia analízis használata is.

Irodalomjegyzék

- ANG J., KOHERS, N. (2001): The Take-Over Market for Privately Held Companies: The US Experience. *Cambridge Journal of Economics*, 25:723–748.
- AKERLOF GA. (1970): The market for lemons: Quality uncertainty and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics* 84: 488–500.
- AKHIGBE A, BORDE SF, WHYTE AM. (2003): Does an industry effect exist for initial public offerings? *Financial Review* 38: 531-551.
- AKTAS N, COUSIN J-G, OZDAKAK A, ZHANG J. (2016): Industry IPOs, growth opportunities, and private target acquisitions. *Journal of Corporate Finance* 37: 193-209.
- ANGWIN D. (2007): Motive archetypes in mergers and acquisitions (M&A): The implications of a configurational approach to performance. In *Advances in Mergers and Acquisitions*. Emerald Group Publishing Limited.
- BERNSTEIN S., GIROUD X., TOWNSEND R. R. (2016): The impact of venture capital monitoring. *The Journal of Finance*, 71(4), 1591–1622.
- BRAU, J.C., COUCH, R.B., & SUTTON, N.K. (2012): The desire to acquire and IPO long-run underperformance. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 47(3), 493–510.
- BRAU J. C., FRANCIS B. C., KOHERS N. (2003): The choice of IPO versus Takeover. Empirical Evidence. *Journal of Business*, 76:583–612.
- CHEMMANUR T. J., KRISHNAN K., NANDY D. K. (2011): How does venture capital financing improve efficiency in private firms? A look beneath the surface. *Review of Financial Studies*, 24, 4037–4090.
- DAI N. (2005): The Double Exit Puzzle: Venture Capitalists and Acquisitions Following IPOs. Working Paper. University of Kansas.
- GRAEBNER ME, EISENHARDT KM, ROUNDY PT. (2010): Success and failure in technology acquisitions: Lessons for buyers and sellers. *Academy of management perspectives* 24: 73-92.
- HAYEK FA. (1945): The use of knowledge in society. *American Economic Review* 35: 519-530.
- HELLMAN T, PURI M. (2000): The interaction between product market and financing strategy: The role of venture capital. *Review of Financial Studies* 13: 959.
- HITT MA, KING D, KRISHNAN H, MAKRI M, SCHIJVEN M, SHIMIZU K, ZHU H. (2009): Mergers and acquisitions: Overcoming pitfalls, building synergy, and creating value. *Business Horizons*.
- KEUSCHNIGG C. (2004): Venture capital backed growth. *Journal of Economic Growth*, 9(2), 239–261.
- KORTUM S., LERNER J. (2000): Assessing the contribution of venture capital to innovation. *The Rand Journal of Economics* 31, 674–692.
- LEE SH, BACH SB, BAJK YS (2011): The impact of IPOs on the values of directly competing incumbents. *Strategic Entrepreneurship Journal* 5(2): 158-177.
- LIAN Q., WANG Q. (2006). The Dual Tracking Puzzle: When IPO Plans Turn into Mergers. Working Paper. University of Alabama.
- RANSBOTHAM S, MITRA S. (2010): Target age and the acquisition of Innovation in high-technology industries. *Management Science* 56: 2076-2093.
- RITTER J.R. (2015): Growth capital-based IPOs. *Financ. Rev.* 50, 481-515.
- SAHLMAN W. A. (1990): The structure and governance of venture-capital organizations. *Journal of Financial Economics*, 27, 473–521.
- SHEN J.-C., REUER, J. J. (2005): Adverse Selection in Acquisitions of Small Manufacturing Firms: A Comparison of Private and Public Targets. *Small Business Economics*, 24:393–407.
- UEDA M. (2004): Banks versus venture capital: Project evaluation, screening, and expropriation. *The Journal of Finance*, 59(2), 601–621.