PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

GAZDÁLKODÁSTANI DOKTORI ISKOLA

Beruházások és eszközhatékonyság az európai tőzsdei vállalatok gyakorlatában

DOKTORI ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

Készítette: Tóth-Pajor Ákos

Témavezető: Dr. habil. Kuti Mónika

Pécs, 2020

Tartalomjegyzék

1. Bevezető 1
2. A témaválasztás indoklása és a kutatási cél megjelölése 2
3. Az értekezés felépítése 6
4. A kutatás elméleti előzményei 6
5. A kutatás hipotézisei 11
6. Alkalmazott módszertan 14
7. Az értekezés tudományos eredményei 16
8. A kutatás jelentősége, jövőbeli kutatási irányok 19
9. A tézisfüzetben felhasznált irodalom 20
10. Az értekezés témakörében megjelent saját publikációk 24

1. Bevezető

Az értekezés célja a beruházások és az eszközhatékonyság dinamikájának vizsgálata az európai tőzsdei vállalatok gyakorlatában. A kutatás során olyan közgazdasági jelenségeket és tényezőket vizsgálok meg empirikus úton, amelyek hatással vannak a vállalati beruházások időbeli alakulására. Arra a kutatási kérdésre keresem a választ, hogy az egyes időszakokban, a különböző iparágakban, az érett tőzsdei vállalatok esetében az eszközoldali indítékok és a forrásoldali korlátok hogyan alakították az európai tőzsdei vállalatok beruházásait és eszközhatékonyságát.

A kutatási kérdés megválaszolása érdekében szimulációs modellek segítségével mutatom be a beruházási döntésekre ható tényezőket az értékorientált vállalatirányítás keretrendszerében, majd áttekintem a beruházások dinamikáját vizsgáló releváns szakirodalmat. Végül empirikusan tesztelhető hipotézisek segítségével a piaci értékeltség és a befektetett eszköz arány keresztmetszetében vizsgálom meg a forrásoldali korlátok beruházásokra gyakorolt hatásait, valamint a befektetői intertemporális preferenciák vizsgálatával világítok rá a tőkeköltség változásainak hatásaira. A forrásoldali korlátok vizsgálata esetén a hozamelvárások és a beruházások kapcsolatának vizsgálata olyan makroszintű sokkok hatásaira is rávilágít, mint a recesszió, a kamatkörnyezet változása, vagy a tőkekockázati prémium változása a tőkepiacokon. A beruházások és az eszközhatékonyság dinamikáját a neoklasszikus beruházáselméletből ismert hibakorrekciós modellek segítségével vizsgálom meg.

A kutatás legfontosabb eredménye annak bemutatása, hogy a magas piaci értékeltséggel rendelkező vállalatok és a magas befektetett eszközaránnyal rendelkező vállalatok beruházásai érzékenyebbek a működési cash flow változásaira. Míg az alacsony piaci értékeltségű vállalatok beruházásai érzékenyebbek a tőkeáttétel változásaira. A forrásoldali korlátok között a tőkeköltség változását tekintve elmondhatjuk, hogy az intertemporális diszkonttöbblet növekedése a beruházások visszafogását eredményezte és a válságot követően a monetáris lazítások hatásait késleltethette.

A kutatási kérdésre adott válaszok alapján következtetésként levonhatjuk, hogy a beruházások dinamikáját az eszközoldali indítékokat tekintve olyan tényezők alakítják, mint a piaci értékeltség és az eszközhatékonyság. Míg a forrásoldali korlátok között a jövedelemtermelő képesség, a belső és külső források közötti választás, a tőkeszerkezeti döntések és a forrásköltségek hatásait emelhetjük ki.

2. A témaválasztás indoklása és a kutatási cél megjelölése

A beruházások a tulajdonosi értékteremtés eszközei, amelyek a vállalatok számára stratégiai kérdést jelentenek. A beruházási döntések esetében figyelembe kell venni, hogy a beruházások részben vagy egészben visszafordíthatatlanok, így a beruházás kezdeti költsége részben vagy egészben elsüllyedt költség. A beruházásokat bizonytalanság jellemzi, mert a beruházásoktól várható jövőbeli hozam alakulása bizonytalan. A beruházási döntések fontos eleme, hogy lehetőség van a beruházások időzítésére. A jelenleg birtokában lévő információk alapján a döntéshozó határozhat úgy, hogy megvalósítja a beruházást, vagy további információra van szüksége, jobb környezeti adottságokra vár, ezért elhalasztja a beruházást (Bélyácz 2011). A vállalati beruházások mértéke egy sok tényezőt figyelembe vevő döntés eredménye. Ezt a döntést leginkább az befolyásolja, hogy a vállalatok érdemesnek ítélik-e meg az adott időszakot a beruházásra, olyan iparágakban tevékenykednek és az életciklus azon szakaszában vannak, ahol szükség van a beruházásokra, van megfelelő eszközoldali indítéka a beruházásnak, amely indokolja, hogy a beruházás értéket teremt a vállalat számára, illetve rendelkezésre áll-e elegendő belső vagy külső forrás a finanszírozáshoz, nincs-e a beruházásnak forrásoldali korlátja.

He–Kondor (2016) szerint a konjunktúra időszakokban a beruházásokból beszerzett befektetett eszközállomány növekedési üteme magas, míg a recessziós időszakokban a hosszú távú beruházásokat a vállalatok idő előtt leállítják, inkább likvid eszközöket halmoznak fel, kevés új beruházást valósítanak meg. A vállalatokat a konjunktúra időszakokban a bevételek növekedése sokkal inkább arra ösztönzi, hogy a likvid eszközeiket beruházások megvalósítására használják fel, mint a recessziós időszakokban, így a likviditás társadalmi és vállalati szintű értéke eltér a különböző időszakokban. A konjunktúra időszakokban a beruházási kedv magasabb, a beruházási kilátások jobbak. A vállalatok elérkezettnek értékelik az időt a beruházások megvalósítására. A recessziós időszakban a beruházási kedv alacsony és a beruházási kilátások rosszak, a likviditás fenntartása a váratlan negatív cash flow sokkok és a jövőbeli profitábilis beruházási lehetőségek kihasználásának igénye miatt a forrásoldali korlátokkal szembesülő, csak belső forrásokból finanszírozott vállalatok számára értékesebb, míg társadalmi szinten a likvid eszközök beruházásokra történő felhasználása lenne kívánatos. Az így kialakuló extern hatás miatt a konjunktúra időszakokban a

vállalatok túlzó mértékben valósítanak meg beruházásokat, míg a recessziós időszakokban a beruházások mértéke elmarad a várttól. Ennek eredményeként a beruházások volatilitása megnő. Az ilyen beruházási ciklusok a technológia állapotának változatlansága mellett természetesen is kialakulhatnak. Hoberg–Phillips (2010) szerint a beruházási ciklusok a különböző iparágak esetében is megfigyelhetőek és nem csak a jól ismert iparági fellendülések esetében vannak jelen. He–Kondor (2012) amellett érvel, hogy azokban az iparágakban, ahol a beruházások nagyobb arányban immateriális javak beszerzése érdekében valósulnak meg, a beruházási ciklusok még kevésbé hatékonyak, a túlzó mértékű beruházások az iparági profitabilitást csökkentik. A beruházási ciklusok irodalma is rávilágít, hogy az beruházások dinamikájának, eszközoldali indítékainak és forrásoldali korlátainak vizsgálata egy társadalmi szempontból is fontos kérdés.

A beruházások esetében a vállalatok eszközoldali indítékait az értékteremtés vezérli. Bélyácz (2007) az indítékokat tekintve megkülönböztet az eszközök pótlására irányuló, volumenbővítésre irányuló, új termékek bevezetésére, innovációra irányuló, új piacra lépésre irányuló és elrendelt beruházásokat. A tőzsdei vállalatok esetében az értékteremtő képességét a piaci értékeltségen keresztül ragadhatjuk meg. A tőzsdei vállalatok beruházásait mindenekelőtt a vállalati eszközállomány részvényárakon keresztül megfigyelhető piaci értéke és az eszközök beszerzési költsége közötti arány alakítja, amit Tobin Q mutatónak nevezünk. Ha a részvényárak emelkednek a tőzsdén, miközben beruházások során beszerzett befektetett eszközállomány értéke nem változik, akkor ez a vállalatok számára olcsóbb finanszírozást tesz lehetővé. Arra számíthatunk, hogy új részvényeket bocsátanak ki, és az így szerzett forrásokat beruházások fordítják ezzel növelve a vállalat méretét (Tobin, 1969).

A beruházási tevékenység finanszírozását tekintve a beruházási, a tőkeszerkezeti döntések és az osztalékpolitika között megfigyelhető interakciókat a piaci tökéletlenségek alapozzák meg. Az aszimmetrikus információk, az erkölcsi kockázat és az ügynökproblémák miatt a vállalatok forrásoldali korlátokkal szembesülhetnek a beruházások finanszírozása során. Az üzleti ciklusok okozta cash flow sokkok esetén a forrásoldali korlátokkal szembesülő, csak belső forrásokat használó vállalatok esetében a beruházások és a működési cash flow között pozitív kapcsolatot figyelhetünk meg. A beruházások érzékenyek a működési cash flow változásaira. A bevételkiesések a vállalatok a beruházások visszafogására ösztönzik, míg a pozitív bevételi sokkok sorozata túlzó mértékű beruházásokat eredményezhet. Ennek negatív társadalmi hatásait már az előzőekben tárgyaltam. Ha a vállalatoknak a beruházások finanszírozásához nincs

elegendő belső forrásuk, akkor az aszimmetrikus információk és az erkölcsi kockázat problémája miatt hitelfelvételi korlátokkal szembesülhetnek a hitelező oldalon vagy magasabb költségek mellett tudják finanszírozni a beruházásokat. Mindezek megalapozzák, hogy a vállalati beruházások érzékenyek a működési jövedelem változásaira, amit a beruházások cash flow érzékenységének nevezünk. Ez arra utal, hogy a vállalatok beruházásait a jövedelemtermelő képesség és a belső és külső források közötti választás is befolyásolhatja. A beruházások és a tőkeszerkezet kapcsolatát vizsgálva a beruházások forrásoldali korlátját a hitelezői pénzáramok növekedése okozhatja. A hitelező pénzáramok növekedése szabad pénzáramokat köt le, amely a vállalatok forrásoldali lehetőségeit szűkíti és a beruházások visszafogásához vezethet. Ezt a hatást az idegen tőke fegyelmező erejének nevezzük. Az idegen tőke fegyelmező ereje miatt a vállalatok beruházásai érzékenyen reagálnak a tőkeáttétel változására is.

A beruházásokat a forrásoldalon a források tőkeköltsége is befolyásolja. A finanszírozási források hozamelvárásainak növekedése a beruházások nettó jelenértékét csökkentik. A nyilvánosan működő részvénytársaságok esetében a tulajdonosi jogokkal rendelkező tőkepiaci befektetők intertemporális preferenciái a beruházási döntésekre a tőkeköltség csatornán keresztül hatnak. A saját tőke költsége és a beruházások között negatív kapcsolat mutatható ki, így a befektetői rövid távú érdekek előtérbe kerülése a döntéshozók által alkalmazott diszkontráták növelésén keresztül alakítja a beruházásokat (Blundell-Wignal–Roulet 2013). A rövid távú érdekeket előtérbe helyező befektetők esetében az intertemporális preferenciákat leíró diszkonttöbblet a tradicionális jelenérték szabály által meghatározott értéknél alacsonyabb értéket eredményez, ami értékes beruházási lehetőségek elutasításához vezethet, ezzel értéket rombol. Így az intertemporális preferenciák a tőkeköltség csatornán keresztül a vállalatok beruházásait is befolyásolják.

Az előbb említett eszközoldali indítékok és forrásoldali korlátok közvetve a vállalatok eszközhatékonyságára is hatással vannak. A neoklasszikus beruházáselmélet szerint a vállalatok árbevétel és a beruházásokból beszerzett befektetett eszközállomány hosszú távon arányos egymással (Bean et al. 1981, Bond et al. 2003). Ez az arány az eszközigényesség, amely megmutatja, hogy egységnyi árbevétel megtermeléséhez mennyi eszközlekötésre van szüksége a vállalatnak. Magas befektetett eszköz arány esetén a vállalatoknak sok eszközre van szüksége a termeléshez és általában magasabb működési áttétel, és magasabb értékcsökkenés jellemző rájuk. A magas működési áttétel miatt nagy mennyiségben kell termelniük, hogy kitermeljék a befektetett tőke

hozamelvárásait. Az eszközigényesség meghatározza a hosszú távon megcélzott, működéshez szükséges, beruházások során beszerzett befektetett eszközállomány nagyságát. A vállalatok hosszú távon a beruházásokból olyan kapacitásokat szeretnének kiépíteni, amelyek az általuk megcélzott eszközigényességhez igazodnak. Ha a vállalat többet termel, és az árbevétele növekszik, a vállalatnak növelnie kell a beruházásokból beszerzett befektetett eszközállományát, mert több eszközlekötésre lesz szüksége. Ha az árbevétel növekedése a beruházások növekedéséhez képest gyorsuló, akkor a vállalat eszközhatékonysága javul. Ezt a hatást nevezzük az árbevétel akcelerátor hatásának. A vállalatok a hosszú távon megcélzott beruházásból származó befektetett eszközállomány eléréséhez szükséges eszközöket nem azonnal szerzik be, ezért a beruházásokból származó befektetett eszközállomány növekedési ütemének van valamilyen rövid távú dinamikája, így a beruházások dinamikája az eszközhatékonyság dinamikájának hiányában nem vizsgálható.

Jelen kutatás az eszközoldali indítékok, a forrásoldali korlátok és a befektetők intertemporális preferenciáinak hatását figyelembe véve vizsgálja a beruházások és az eszközhatékonyság dinamikáját az európai tőzsdei vállalatok gyakorlatában. A beruházások feltételes várható értékét a neoklasszikus beruházáselméletet alapul véve modellezem, amely lehetővé teszi a beruházásokból származó befektetett eszközállomány várható növekedési ütemének meghatározását. A modellek alapján a tulajdonosi értékmaximalizálás célját követő vállalatok várható beruházási rátáját becsülhetjük meg tökéletes piacokat feltételezve, valamint piaci tökéletlenségek mellett. Piaci tökéletlenségeket feltételezve vizsgálhatjuk a beruházások cash flow érzékenységét kiváltó mögöttes folyamatokat, valamint az tőkeszerkezet és a beruházási döntések kapcsolatát. A beruházási ráta feltételes várható értékét számszerűsítő modellek segítségével az eszközoldali indítékok és a forrásoldali korlátok beruházásokra gyakorolt hatását számszerűsíthetjük.

Az intertemporális preferenciák vizsgálata esetében sokkal inkább a makroszintű sokkok kerülnek előtérbe. A hozamelvárások és a beruházások közötti kapcsolat elemzése során a kamatkörnyezet változásait, és a tőkepiaci folyamatok hatásait vizsgálhatjuk meg. A tőkepiacokon meghatározható implicit, intertemporális diszkonttöbblet a tőkepiaci befektetők intertemporális preferenciáit számszerűsítik egy kvázi-hiperbolikus diszkontfüggvény segítségével. A diszkonttöbblet növekedése arra utal, hogy a befektetők a rövid távú érdekeiket helyezik előtérbe a tőkepiacokon, ami a tőkeköltség csatornán keresztül a vállalatok beruházásait befolyásolja. A diszkonttöbblet

miatt a vállalatok akár pozitív nettó jelenértékű beruházásokat is elutasíthatnak, ha kiszolgálják a befektetők rövid távú érdekeit. Ez a folyamat szembe megy a hosszú távú értékteremtés céljával.

A kutatás során arra törekszem, hogy megmutassam azokat a tényezőket, amely a beruházások és az eszközhatékonyság dinamikáját alakítják. Eszközoldali indítékok közül a piaci értékeltség és az eszközhatékonyság hatásaival foglalkozom, míg a forrásoldali indítékok közül a jövedelemtermelő képesség, belső és külső források közötti választás, a tőkeszerkezeti döntések és a forrásköltségek hatásait mutatom be.

3. Az értekezés felépítése

Az értekezés elején bemutatom a kutatás koncepcionális modelljét, a kutatás elméleti előzményeit és megfogalmazom az elmélet szempontjából releváns kutatási kérdéseket. Ezután összefoglalom a kutatás szempontjából releváns szakirodalmat. Az értekezés gyakorlati részében a vizsgált vállalati adatállomány tulajdonságait, az alkalmazott módszertant és a kutatás eredményeit mutatom be. Végül levonom a kutatási kérdésekre vonatkozó következtetéseket.

4. A kutatás elméleti előzményei

A 4.1 táblázat a kutatás elméleti előzményeit foglalja össze. A kutatás során szeretném bemutatni azokat a makrogazdasági tényezőket, iparági hatásokat, eszközoldali indítékokat, és forrásoldali korlátokat, amelyek a vállalatok beruházási tevékenységét befolyásolják. Makrogazdasági és iparági szinten a beruházások dinamikáját a beruházási ciklusokhoz köthető elméletekkel magyarázhatjuk. He-Kondor (2016) amellett érvel, hogy a beruházási ciklusokat a likvid eszközök és a befektetett eszközök közötti átváltás alakítja. A vállalatok a stratégiai készpénztartalékokat recesszió esetén növelik, ami a beruházási restrikciókat eredményez, míg konjunktúra esetén a vállalatokat a pozitív bevételi sokkok a likvid eszközök felhasználására ösztönzi. Ez a beruházási politika jóléti szempontból nem hatékony, hiszen konjunktúra esetén a beruházás túlzó mértékű, míg recesszió esetén a beruházások hiányoznak a gazdaságból. Hoberg–Phillips (2010) amellett érvel, hogy a beruházási ciklusok iparági szinten is jelen vannak, ahol a túlzó mértékű beruházás az iparági profitabilitás kárára történik. Almeida-

Campello–Weisbach (2004) is azt találja, hogy a finanszírozási korláttal szembesülő vállalatok recesszió esetén stratégia készpénztartalékokat építenek ki. Acharya– Byoun–Xu (2020) szerint, ha a tőkeköltség alacsony, akkor az a vállalatokat arra ösztönzi, hogy likviditási tartalékokat képezzenek felkészülve a források drágulására. Ez arra utal, hogy az eszközoldali indítékok közül a beruházási ciklusokat a stratégiai pénzeszköz állomány kiszorító hatása alakítja ki. Az eszközoldali indítékok között a másik kiszorító hatást a forgótőke politika eredményezi. Ding-Guariglia–Knight (2013) amellett érvel, hogy a forgótőke szükséglet aktív menedzselése a vállalatok számára megkönnyítheti a beruházások finanszírozását.

4.1. Táblázat: A kutatás elméleti előzményei

<table>
<tr><th colspan="4">Eszközoldali indítékok</th></tr>
<tr><th>Értékteremtő képesség</th><th>Eszközhatékonyság</th><th colspan="2">Likviditás menedzsment</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Verona (2019)
McLean–Zhao (2014),
Erickson–Whited (2000)
Gilchrist–Himmelberg (1995),
Tobin (1969),</td><td rowspan="2">Bond–Van Reenen (2007)
Bond et al. (2003)
Abel–Blanchard (1986)
Mairesse–Hall–Mulkay (1999)</td><td>Forgótőke politika</td><td>Stratégia készpénztartás</td></tr>
<tr><td>Ding-Guariglia–Knight (2013)
Chen–Guariglia (2011)
Hovakimian–Hovakimian (2009)
Fazzari–Petersen 1993),</td><td>Acharya– Byoun–Xu (2020)
He-Kondor (2016),
Acharya– Almeida–Campello (2013)
Havran (2010)
Almeida–Campello-Weisbach (2004)</td></tr>
<tr><th colspan="4">Forrásoldali korlátok</th></tr>
<tr><th colspan="2">Beruházások cash flow érzékenysége</th><th>Tőkeszerkezeti döntések</th><th>Intertemporális preferenciák</th></tr>
<tr><td colspan="2">Guan–Mittoo–Zhang (2019)
Gupta–Makahud (2019)
Moore (2009),
Guariglia (2008),
Cleary–Povel–Raith (2007)
Ericson-Whited (2000)
Kaplan–Zingales (1997
Fazzari–Hubbard–Petersen (1988)</td><td>Marsh et al. (2020)
Vo (219)
Dang (2010),
Aivazian–Ge–Qiu (2005), Lang–Ofek–Stulz (1996)</td><td>Simmons-Süer (2018)
Simmons-Süer (2016)
Davies et al. (2014),
Blundell-Wignall–Roulet (2013)
Campbell et al. (2012)
Miles (1993)</td></tr>
</table>

Forrás: Saját szerkesztés.

Az eszközoldali indítékok között egy másik beruházásokat mozgató fontos tényező az értékteremtő képesség. Tobin (1969) és amellett érvel, hogy a vállalatok a beruházásaikat a piaci értékeltség változásaihoz igazítják. A neoklasszikus beruházáselméletben Gilchrist–Himmelberg (1995) megmutatja, hogy a vállalatok addig növelik a befektetett eszközállományukat, amíg a beruházás során felhasznált tőke határbevétele meg nem egyezik a tőke határköltségével. Hayashi (1982) megmutatja, hogy a Tobin féle Q mutató tökéletes piacokon a határbevétel jó mérőszáma lehet. Erickson–Whited (2000) ezzel szemben rámutat, hogy a határbevétel Q mutatóval történő helyettesítése mérési hibákat eredményezhet. McLean–Zhao (2014) amellett érvel, hogy a beruházások és a piaci értékeltség kapcsolata az üzleti ciklusok szerint váltakozhat. Verona (2019) rámutat, hogy ennek ellenére a piaci értékeltség egy fontos tényezője a beruházási politikának. A piaci értékeltség mellett a működési cash flow szerepét említi meg, amely a vállalatok jövedelem-termelő képességét befolyásolja, de amellett érvel, hogy ez a két mérőszám a beruházások tekintetében hasonló információkat hordoz. Emellett a szerző megmutatja, hogy a beruházási politikában a beruházások piaci értékeltség szerinti ütemezése fontosabb szerepet kap, mint a működési cash flow szerinti ütemezés. A magas piaci értékeltség mellett működő vállalatok úgy tudnak tulajdonosi értéket teremteni, hogy újabb beruházásokat valósítanak meg.

Bond–Van Reenen (2007) rámutat, hogy eszközoldali indítékok között az eszközhatékonyság is egy fontos tényezője a beruházási politikának. A szerzők megmutatják, hogy az árbevétel és a beruházásokból származó befektetett eszközállomány hosszú távon arányos egymással. Ekkor a befektetett eszközállomány növekedési ütemét az árbevétel növekedési üteme határozza meg. Ha az árbevétel növekedési üteme nagyobb a vállalatnak több beruházásra lesz szüksége. A vállalat számára kedvezőbb lehet, ha a megcélzott befektetett eszközállomány eléréséhez szükséges beruházásokat nem egyszerre valósítja meg, ekkor a befektetett eszközállomány növekedési ütemét a megcélzott befektetett eszközállomány és a tényleges befektetett eszközállomány közötti különbség határozza meg. (Abel-Blanchard 1986, Mairesse–Hall–Mulkay 1999, Bond et al. 2003). Ez a kiigazítási mechanizmus vezérli a beruházások és az eszközhatékonyság dinamikáját.

A vállalatok beruházási tevékenységét a forrásoldali korlátok is befolyásolhatják. A vállalatok finanszírozási korláttal szembesülnek, ha a külső források bevonásának költsége meghaladja a belső források költségét. Ekkor a vállalatok inkább visszaforgatják a profitot és a belső forrásokat részesítik előnyben, ezért a vállalatok beruházásai a belső

források elérhetőségétől függnek (Gupta–Makahud 2020). A forrásoldali korlátok kedvezőtlen alakulása miatt a finanszírozási korláttal szembesülő vállalatok esetében a beruházások cash flow érzékenysége nagyobb. A beruházások cash flow érzékenységét tekintve a szakirodalom Fazzari-Hubbard–Petersen (1988) munkájának megjelenése óta vitatkozik azon, hogy milyen tényezők miatt érzékenyek a beruházások a működési cash flow változásaira. Az egyik magyarázat, hogy a vállalatok az aszimmetrikus információk és az erkölcsi kockázat miatt nehezen jutnak külső forrásokhoz, finanszírozási korláttal szembesülnek. Ezért a saját források növekedése a piaci tökéletlenségek miatt kialakuló finanszírozási korlátot megszüntetheti, ami a beruházások növekedéséhez vezet (Fazzari–Hubbard–Petersen 1988, Tirole 2010). Gauriglia (2008) megkülönböztet külső és belső finanszírozási korlátot. A belső finanszírozási korlát Kaplan–Zingales (1997) munkája alapján a belső likviditás hiánya miatt alakul ki, míg a külső finanszírozási korlátot Fazzari–Hubbard–Petersen (1988) munkája alapján a hitelszűkösség problémája okozza. Cleary–Povel–Raith (2007) továbbá a beruházások cash flow érzékenységét tekintve megkülönböztet jövedelem és költséghatásokat. A költséghatás amiatt jelenik meg, mert a beruházások szinten tartása vagy növelése a külső források igénybevételének növekedése esetén a csőd kockázatot növeli, így a vállalatnak akkor éri meg beruházni, ha a belső likviditása javul. Így a működési cash flow csökkenése, a beruházások csökkenését eredményezi. A jövedelemhatás esetében az alacsony belső likviditással rendelkező vagy veszteséges vállalatok a működési cash flow esetén növelik beruházásaikat, mert az javítja a jövedelemtermelő képességüket és így csődkockázatot csökkent. Ebben az esetben a cash flow csökkenése a beruházások növekedését eredményezi. A jövedelemhatás és a költséghatás interakcióinak köszönhetően a beruházások és a működési cash flow között nemlineáris kapcsolatot figyelhetünk meg. Jensen (1986) munkája alapján a beruházások cash flow érzékenysége a szabad pénzáram probléma miatt is kialakulhat. Továbbá Kaplan–Zingales (1997) és Myers–Majluf (1984) is amellett érvel, hogy a beruházások cash flow érzékenysége szimplán a finanszírozási hierarchia eredménye. Guan–Mitto–Zhang (2019) amellett érvel, hogy a beruházások cash flow érzékenységét az eszközigényesség alakítja. A magasabb befektetett eszköz arány mellett működő iparágakban magasabb a beruházások cash flow érzékenysége, míg a kisebb befektetett eszköz arány mellett működő iparágakban kisebb a beruházások cash flow érzékenysége.

A forrásoldali korlátok közül a másik fontos tényező a vállalat tőkeszerkezete. A tőkeáttétel növekedése a hitelezői pénzáramok növekedésén keresztül a vállalati szabad pénzáramokat felszívja, és ezzel korlátozza a vállalat beruházási lehetőségeit. Ezt az idegen tőke fegyelmező erejének is szokás nevezni. Lang–Ofek–Stulz (1996) és Dang (2010) megmutatták, hogy a szabad pénzáram probléma és a Myers féle alul-beruházottság probléma következtében az eladósodottság és a beruházások között negatív kapcsolat van. A szabad pénzáram probléma esetében az idegen tőke fegyelmező ereje okozza a negatív hatást, míg az alul-beruházottság esetében az eladósodottság értéket rombol (Aivazian–Ge–Qiu 2005). A két hatást csak a vállalatok piaci értékeltsége szerint különíthetjük el. A tőkeszerkezet és a beruházások közötti negatív kapcsolat magyarázata mindegyik esetben a hitelezői pénzáramok növekedésében keresendő.

Az intertemporális preferenciák hatásait vizsgálva a beruházások és a befektetői hozamelvárások közötti kapcsolatot szeretném mélyebben elemezni. A szakirodalomban Blundell-Wignall–Roulet (2013) a hozamelvárások hatásait vizsgálja a vállalati tőkeallokációs döntések vonatkozásában, és arra jut, hogy a saját tőke hozamelvárásai és a beruházások között fordított arányosság figyelhető meg. Ha nő a saját tőke költsége a beruházások csökkennek. Ezen felül, ha a saját tőke relatív drágább, mint a kamatozó kölcsöntőke, akkor a vállalatok a beruházásokat inkább kamatozó kölcsöntőkéből finanszírozzák és a belső forrásokat osztalék formájában fizetik ki. Fazzari–Hubbard–Petersen (1988) is amellett érvel, hogy az alacsony osztalékot fizető vállalatok, azért forgatják vissza a profitjukat, mert számukra relatív költséges a külső források bevonása a belső forrásokhoz képest. Ezeket a modelleket szeretném kibővíteni a Davies et at. (2014) és Miles (1993) munkája alapján meghatározható intertemporális diszkonttöbblettel, ami a tőkepiaci befektetők implicit intertemporális preferenciáit írja le. Amennyiben a befektetők a rövid távú érdekeiket helyezik előtérbe, úgy az a tőkeköltség csatornán a hozamelvárások növekedésén keresztül a rövid távú tőkekeresletet csökkenti. Így szeretném megmutatni, hogy a tőkepiaci implicit intertemporális diszkonttöbblet növekedése a saját tőke költség növelésén keresztül a beruházásokat csökkenti. A modell ilyen típusú kibővítése többlet információval szolgálhat a kamatkörnyezet változásával foglalkozó szakirodalmat tekintve.

Az elméleti előzmények áttekintése alapján érdekes megfigyeléseket tehetünk a beruházások és az eszközhatékonyság dinamikájára vonatkozóan:

- A magas piaci értékeltséggel rendelkező vállalatok úgy tudnak tulajdonosi értéket teremteni, hogy újabb beruházásokat valósítanak meg. A magas jövedelem-termelő képesség miatt ezek a vállalatok esetében várhatóan a beruházás cash flow érzékenysége is magasabb. A vállalatok nagyobb mértékben támaszkodnak a belső forrásaikra, a beruházások érzékenyek a működési cash flow változásaira.
- Az alacsony piaci értékeltségű vállalatok beruházásai a tőkeáttétel változásaira érzékenyebbek.
- A vállalatok a megcélzott befektetett eszközállomány eléréséhez szükséges beruházásokat nem egyszerre valósítják meg.
- A magas befektetett eszköz aránnyal rendelkező iparágakban működő vállalatok esetében a beruházások cash flow érzékenysége magasabb.
- A forrásoldali korlátok miatt a magas osztalékhozamot ígérő vállalatok esetében a beruházás cash flow érzékenysége alacsonyabb.
- Az implicit intertemporális diszkonttöbblet növekedése beruházási restrikciókat eredményez. A vállalatok az alacsony kamatkörnyezetben inkább stratégiai készpénztartalékokat képeznek a beruházások helyett a költségnövekedés ellensúlyozására készülve.

5. A kutatás hipotézisei

Az elméleti előzmények és az esetszimulációk alapján kialakított kutatási hipotéziseket az 5.1 táblázatban foglalom össze. A hipotézisekben olyan empirikusan tesztelhető állításokat fogalmaztam meg az elméleti előzményeket is figyelembe véve, amelyek gyakorlatban is hasznosítható eredményekkel szolgálhatnak. A hipotézisek vizsgálata során a piaci értékeltség és a befektetett eszköz arány keresztmetszetében vizsgálom meg a forrásoldali korlátok beruházásokra gyakorolt hatásait, valamint a befektetői intertemporális preferenciák vizsgálatával világítok rá a tőkeköltség változásainak hatásaira.

5.1. Táblázat: A kutatás hipotézisei

H.1.	A magas piaci értékeltséggel rendelkező vállalatok úgy tudnak tulajdonosi értéket teremteni, hogy újabb beruházásokat valósítanak meg, a beruházások cash flow érzékenysége a magasabb piaci értékeltséggel rendelkező vállalatok esetében nagyobb.
H.2.	Az alacsony piaci értékeltségű vállalatok esetében a tőkeáttétel növekedése erősebb beruházási restrikciót eredményezhet.
H.3.	A magas befektetett eszköz arány mellett működő vállalatok beruházásai érzékenyebbek a működési cash flow változásaira.
H.4	A vizsgált minta esetében az osztalékhozam szerinti bontásban nem figyelhetünk meg különbségeket a beruházások cash flow érzékenységében.
H.5	A 2004-2016 közötti időszakban az intertemporális diszkonttöbblet növekedett.
H.6	Az implicit, intertemporális diszkonttöbblet növekedése a beruházási döntések során alkalmazott diszkontráta növelésén keresztül a vállalatok beruházásait csökkentette.

Forrás: Saját szerkesztés

A H.1 hipotézis szerint, ha az eszközök piaci értéke magas és így a vállalat magas piaci értékeltséggel rendelkezik, akkor úgy tud tulajdonosi értéket teremteni, ha újabb beruházásokat valósít meg. A magas piaci értékeltséggel rendelkező vállalatokat magasabb jövedelemtermelő képesség is jellemzi és gyorsabban növelik a befektetett eszközállományukat. A bruttó beruházási ráta magasabb. Guariglia (2008) amellett érvel, hogy a magas jövedelem-termelő képességgel rendelkező vállalatok esetében a magasabb beruházási ráta fenntartása költségesebb és a költséghatások miatt a beruházások érzékenyebbek a működési cash flow változásaira.

A H.2 hipotézis szerint az alacsony piaci értékeltségű vállalatok beruházásai érzékenyebbek a tőkeáttétel változásaira. Lang–Ofek–Stulz (1996), Dang (2010) és Aivazian–Ge–Qiu (2005) amellett érvel, hogy a piaci értékeltség és a tőkeáttétel között negatív kapcsolatot figyelhetünk meg. Az alacsony piaci értékeltségű vállalatokat magasabb tőkeáttétel jellemzi és esetükben a tőkeáttétel növekedése miatt növekvő hitelezői pénzáramok beruházásokat szorítanak ki.

A H.3 hipotézis szerint a magasabb befektetett eszköz arány mellett működő vállalatok esetében a beruházások cash flow érzékenysége nagyobb. Ezek a vállalatok nagyobb mértékben támaszkodnak a belső forrásaikra, a beruházásaik érzékenyebbek a működési cash flow változásaira. Ezeket a vállalatokat alacsony jövedelem-termelő képesség és magasabb tőkeáttétel jellemzi. Nincs elegendő belső forrásuk a beruházások finanszírozására, így a költséghatások miatt a beruházások cash flow érzékenysége nagyobb.

A H.4 kutatási kérdés szerint a vizsgált minta esetében az osztalékhozam szerinti bontásban nem figyelhetünk meg különbségeket a beruházások cash flow érzékenységében. Fazarri–Hubbard–Petersen (1988) amellett érvel, hogy azok a vállalatok, amelyek számára a külső források költsége magasabb, mint a belső források költsége, kevesebb osztalékot fizetnek és a finanszírozási korlát miatt a beruházásaik érzékenyebbek a működési cash flow változásaira. A beruházások cash flow érzékenysége esetükben magasabb. A válság után az osztalékhozam felértékelődött, a vállalatok igyekeznek magasabb osztalékhozamot biztosítani a befektetőiknek, így a vállalatok esetében nem figyelhetünk meg szignifikáns különbségeket az osztalékpolitika szerinti bontásban.

A H.5 és a H.6 hipotézis esetében Davies et al (2014) munkájára alapozva, hasonló megközelítéssel becsülöm meg az tőkepiacokra jellemző implicit, intertemporális diszkonttöbbletet. Majd ezzel bővítem ki Blundell-Wignall–Roulet (2013) modelljét, akik a hozamelvárások hatásait vizsgálják a beruházásokra. a modell segítségével szeretném megmutatni, hogy az intertemporális diszkonttöbblet növekedése a tőkeköltség csatornán keresztül a beruházások csökkenését eredményezi. Ilyen módon a befektetői rövidtávú érdekek előtérbe kerülése, amely növeli az implicit, intertemporális diszkonttöbbletet, a hosszú távú tulajdonosi értékteremtés ellenében hat.

A kutatás hipotéziseinek kialakítása során arra törekedtem, hogy megvizsgáljam az elmélet alapján fontosnak tartott empirikusan tesztelhető kutatási kérdéseket a beruházásokat befolyásoló eszközoldali indítékok és forrásoldali korlátok tükrében. A hipotéziseket úgy alakítottam ki, hogy a piaci értékeltség és a befektetett eszköz arány függvényében tudjam megvizsgálni a forrásoldali korlátok beruházásokra gyakorolt hatásait. A forrásoldali korlátok között a belső és külső források közötti választásra reflektáló cash flow érzékenység, a tőkeszerkezeti döntések és a forrásköltségek hatásaival foglalkozom részleteiben.

6. Alkalmazott módszertan

A megfogalmazott hipotézisek vizsgálatában a neoklasszikus beruházáselméletből ismert modellek lesznek segítségemre. Az alkalmazott becslési módszereket az akcelerátor és a hibakorrekciós modellek modellváltozatainak becslésén keresztül mutatom be. A hipotézisek vizsgálata során azokat a modellváltozatokat fogom használni, amelyek kedvezőbb tulajdonságokkal rendelkeznek, és jobban teljesítenek a választott minta vonatkozásában. Az alkalmazott modellek és módszerek alapján az látszik, hogy a beruházások és az eszközhatékonyság dinamikáját befolyásoló eszközoldali indítékok és forrásoldali korlátok hatásait legjobban a hibakorrekciós modellek segítségével ragadhatjuk meg a vizsgált minta vonatkozásában. Ezért a kutatási hipotézisek vizsgálata során ezeket a modelleket fogom használni a hipotézisek igazolására. A dolgozat 3.3 fejezetében bemutatott hibakorrekciós modellek segítségével az autokorrelált hibatag problémáját kiküszöbölhetjük. Amennyiben azt feltételezzük, hogy a vállalat által megcélzott befektetett eszközállomány az árbevétel log-lineáris függvénye és a vállalatok a megcélzott befektetett eszközállomány eléréséhez szükséges beruházásokat nem egyszerre valósítják meg, akkor egy másodrendű osztott késleltetésű modellből kiindulva, a bruttó beruházási ráta egyenletét a 6.1 egyenlet szerint írhatjuk fel hibakorrekciós formában, ahol I/K a bruttó beruházási rátát, Δy az árbevétel növekményét k a befektetett eszközállomány logartimusát, y az árbevétel logaritmusát, C a beruházások cash flow korlátját, LEV a tőkeáttételt, d_t az időhatásokat, μ_i az egyedhatásokat, $\varepsilon_{i,t}$ a hibatagot, míg ρ, γ, θ a regressziós paramétereket jelöli.

$$I/K_{i,t} = \rho I/K_{i,t-1} + \gamma_1 \Delta y_{i,t} + \gamma_2 \Delta y_{i,t-1} + \theta(k_{i,t-2} - y_{i,t-2}) + \beta_1 C_{i,t} + \beta_2 LEV_{i,t-1} + P/B_{i,t-1} + d_t + \mu_i + \varepsilon_{i,t} \quad (6.1)$$

A hibakorrekciós modellben az akcelerátor hatás a $\omega = \gamma_1 + \gamma_2$ összefüggés alapján határozható meg. Továbbá azt feltételezhetjük, hogy a θ hibakorrekciós paraméter értéke negatív lesz, hiszen ha az aktuális befektetett eszközállomány a megcélzott befektetett eszközállomány alatt van, akkor a jövőben a vállalat többet fog beruházni, míg ellenkező esetben a vállalat kevesebb beruházást valósít meg. A hibakorrekciós tag nem más, mint az eszközigényesség mutató logaritmusának másodrendű késleltetettje. Ezért az összefüggés úgy értelmezhető, hogy ha az

eszközigényesség nőtt, vagyis romlott az eszközhatékonyság, akkor a vállalat kevesebb beruházást fog megvalósítani, míg ha az eszközhatékonyság javult, akkor több beruházás kerül majd megvalósításra. A hibakorrekciós modellek arra az alapfeltevésre épülnek, hogy a befektetett eszközállomány és az árbevétel hosszú távon összefügg egymással, közöttük kointegrációs kapcsolat áll fenn.

Az értekezésben használt dinamikus panelmodellek paramétereit a késleltetett eredményváltozónak köszönhetően megjelenő endogenitás miatt az általánosított momentumok módszerével (GMM) becsültem meg. Dinamikus panelmodellek esetében a modell az elsőrendű differenciált formájában becsülhető a GMM módszerével. Az így becsült paraméterek megegyeznek a nem differenciált egyenlet regressziós paramétereivel. A differenciált egyenlet a bruttó beruházási ráta változásának becslését teszi lehetővé, amit hozzáadva a bruttó beruházási ráta elsőrendű késletetett értékéhez kapjuk meg a befektetett eszközállomány bővítésének ütemét adott üzleti évben. Instrumentumként az eredményváltozó és a magyarázó változók késleltetett értékeit használtam, valamint a túlzottan sok instrumentum használata miatt fellépő proliferációs problémát a Roodman (2009) által javasolt instrumentum mátrix transzformációval kezeltem. Az instrumentum halmaz megfelelőségét, a modell túl-identifikáltságát és a momentum feltételek teljesülését a Sargan-próbával (Sargan 1958) teszteltem, valamint az első és másodrendű autokorrelációt Arellano–Bond (1991) tesztjével vizsgáltam meg. A próba aszimptotikus standard normál eloszlást követ. Az egyedhatások a dinamikus panelmodellek differenciálásával kikerülnek az egyenletből. Az egyedhatásokkal az országok és iparágak közötti variabilitást, valamint az értékcsökkenés, a tőkeköltség és termelékenység okozta variabilitást szűrtem ki. Az adatbázisban T=15 üzleti évre álltak rendelkezésre adatok és n=565 vállalatot vizsgáltam. Az ilyen rövid panel adatbázisok esetében az N-aszimptotiára támaszkodhatunk, így a dinamikus modellek becslése esetén heteroszkedaszcitás robosztus standard hibákat használtam. Instrumentumokként minden modell esetében az eredményváltozó és a magyarázóváltozók 2-14. rendű késleltetett értékeit használtam.

7. Az értekezés tudományos eredményei

Az értekezés empirikus részében a beruházások és az eszközhatékonyság dinamikáját vizsgáltam az európai tőzsdei vállalatok gyakorlatában. Az elméleti előzmények alapján megfogalmazott, empirikusan tesztelhető kutatási hipotézisek szerint megvizsgáltam eszközoldali indítékok és forrásoldali korlátok beruházásokra gyakorolt hatásait a piaci értékeltség és a befektetett eszköz arány keresztmetszetében, valamint az intertemporális preferenciák vizsgálatán keresztül rávilágítottam a tőkeköltség változásának hatásaira.

A dolgozatban empirikus úton vizsgáltam meg azokat a közgazdasági jelenségeket és tényezőket, amelyek hatással vannak a vállalati beruházások időbeli alakulására. Az empirikus eredmények alapján elmondhatjuk, hogy az eszközoldali indítékok között az értékteremtő képesség és az eszközhatékonyság játszik fontos szerepet. Míg a beruházások finanszírozását tekintve a jövedelem-termelő képesség, a belső és külső források közötti választás és a tőkeszerkezeti döntések hatása emelhető ki. Az értekezés empirikus részében 6 hipotézist vizsgáltam. A hipotézisek vizsgálatát a neoklasszikus beruházáselméletből ismert hibakorrekciós modell segítségével végeztem el. A hipotézisek vizsgálata során a bemutatott hibakorrekciós modellt a működési cash flow piaci értékeltség szerinti lineáris kombinációjával, a tőkeáttétel piaci értékeltség szerinti lineáris kombinációjával, a működési cash flow befektetett eszköz arány szerinti lineáris kombinációjával, a működési cash flow osztalékhozam szerinti lineáris kombinációjával egészítettem ki. Ezután megvizsgáltam a beruházások cash flow érzékenységében és a beruházások tőkeáttétel szerinti érzékenységében megfigyelhető különbségeket. Az intertemporális preferenciák vizsgálata során a beruházások és a sajáttőke-költség kapcsolatát vizsgáló modelleket az intertemporális diszkonttöbblet trendjeivel kiegészítve vizsgáltam.

H.1 hipotézis: A magas piaci értékeltséggel rendelkező vállalatok úgy tudnak tulajdonosi értéket teremteni, hogy újabb beruházásokat valósítanak meg, a beruházások cash flow érzékenysége a magasabb piaci értékeltséggel rendelkező vállalatok esetében nagyobb.

A H.1 hipotézis vizsgálata során megmutattam, hogy ha adott üzleti évben a piaci értékeltség az iparági és időhatásoktól függetlenül magas, akkor a következő üzleti évben a befektetett eszközállomány növekedési üteme gyorsabb. A magas piaci értékeltségű vállalatok a következő üzleti évben több beruházást valósítanak meg, mint az alacsony piaci értékeltségű vállalatokat. A magas piaci értékeltséggel rendelkező vállalatokat magas eszközhatékonyság, magas árbevétel növekedés, magas jövedelemtermelő képesség, valamint alacsonyabb tőkeáttétel jellemzi. Ezek a vállalatok inkább a jövedelem-termelő képességükre támaszkodnak, így a beruházásaik érzékenyebbek a működési cash flow változásaira.

H.2 hipotézis: Az alacsony piaci értékeltségű vállalatok esetében a tőkeáttétel növekedése erősebb beruházási restrikciót eredményez.

A H.2 hipotézis vizsgálata során rámutattam, hogy az alacsony piaci értékeltségű vállalatok esetében a válságot követően a tőkeáttétel annak ellenére növekedett, hogy a vállalatok elkezdték leépíteni a hitelállományukat. Ez arra utal, hogy az ilyen vállalatok saját tőkéje a válság után a gyorsabb ütemben csökkent, mint a hitelállomány. Ezzel szemben a magas piaci értékeltségű vállalatok esetében a tőkeáttétel a hitelállomány leépítése nélkül is csökkent. Az alacsony piaci értékeltségű vállalatok esetében a hitelezői pénzáramok (FCFD) növekedése és a belső források csökkenése a beruházások nagyobb mértékű visszafogását eredményezte. Az alacsony piaci értékeltségű vállalatok beruházásai érzékenyebbek a tőkeáttétel változásaira. Ha a tőkeáttétel növekedett, akkor a következő üzleti évben a beruházásaikat nagyobb mértékben visszafogták.

H.3 hipotézis: A magas befektetett eszköz arány mellett működő vállalatok beruházásai érzékenyebbek a működési cash flow változásaira.

A H.3 hipotézis vizsgálatával megmutattam, hogy a nagyobb befektetett eszközaránnyal rendelkező vállalatok esetében a beruházások cash flow érzékenysége nagyobb. A magas befektetett eszközállománnyal rendelkező vállalatokat magasabb eszközigényesség jellemzi, az eszközhatékonyságuk alacsony. A befektetett eszközarány szerinti csoportokban az árbevétel növekedés üteme és a bruttó beruházási ráta közel azonos, de fontos különbségéket vehetünk észre a forrásoldali korlátok esetében. A magas befektetett eszközállománnyal rendelkező vállalatok jövedelemtermelő képessége a

befektetett eszközállományhoz viszonyítva alacsony, amihez emellett magasabb tőkeáttétel is társul. Az ilyen vállalatok beruházásai jobban függnek a belső forrásoktól, esetükben a beruházások cash flow érzékenysége nagyobb.

H.4 hipotézis: A vizsgált minta esetében az osztalékhozam szerinti bontásban nem figyelhetünk meg különbségeket a beruházások cash flow érzékenységében.

A H.4 hipotézis szerint a vizsgált időszakban az osztalékhozam szerint nem figyelhetünk meg szignifikáns különbségek a beruházások cash flow érzékenységében. A válságot követően az osztalékhozam felértékelődött, az alacsony osztalékot fizető vállalatok is magasabb osztalékhozamot biztosítottak a befektetőik számára. Sem a piaci értékeltség szerinti bontásban, sem a befektetett eszköz arány szerinti bontásban nem találunk különbségeket az osztalékhozam tekintetében. A beruházási ráta sem különbözik az osztalékhozam szerinti csoportokban. A vizsgált minta esetében az osztalékhozambeli különbségek alapján nem különbözik a beruházások cash flow érzékenysége.

H.5 hipotézis: A 2004-2016 közötti időszakban az intertemporális diszkonttöbblet növekedett.

A kutatás során megmutattam, hogy az implicit, intertemporális diszkonttöbblet a 2004–2016-ig terjedő időszakban növekedett. 2008 előtt az intertemporális preferenciákat leíró diszkontfaktor értéke 1 felett volt, ezt követően 1 alá került. Míg 2008 előtt a befektetőket hosszú távú szemléletmód jellemezte, addig a válságot követően a befektetők a rövid távú érdekeit helyezik előtérbe. A befektetői hozamelvárások és a tőkeköltség közötti különbség megnövekedett. A válságot követően a befektetők nehezebben cserélik el a jelenbeli jövedelmüket egy jövőbeli hozamígéretre.

H.6 hipotézis: Az implicit, intertemporális diszkonttöbblet növekedése a beruházási döntések során alkalmazott diszkontráta növelésén keresztül a vállalatok beruházásait csökkentette

A H.6 hipotézis vizsgálat során megmutattam, hogy a vizsgált időszakban megnövekedett intertemporális diszkonttöbblet a tőkeköltség csatornán keresztül a beruházásokat csökkentette. A sajáttőke-költség és a beruházások között negatív kapcsolatot

figyelhetünk meg. A sajáttőke-költség növekedése beruházási restrikciókat eredményez. Ehhez járul hozzá addicionális hatásként az intertemporális diszkonttöbblet növekedése. A sajáttőke-költség és a beruházások kapcsolatának vizsgálata, olyan makroszintű sokkok hatásaira is rávilágít, mint a recesszió, a kamatkörnyezet változása, vagy a tőkekockázati prémium változása a tőkepiacokon. A vizsgált mintában 2014-ben látható egy jelentős csökkenés a sajáttőke-költségében, amely a kamatok csökkenésének és a tőkekockázati prémium változásának köszönhető. Ez arra utal, hogy sajáttőke-költség változásait és az intertemporális diszkonttöbblet növekedését tekintve a válságot követő tőkepiaci folyamatok késleltethették a monetáris politikai lazítások tőkekereslet élénkítő hatását.

8. A kutatás jelentősége, jövőbeli kutatási irányok

Az értekezés során olyan empirikusan tesztelhető kérdéseket vizsgáltam, amelyek rávilágítanak az eszközoldali indítékok és forrásoldali korlátok beruházásokra gyakorolt hatásaira. Az empirikus kutatás az eszközhatékonyság és a beruházások dinamikáját vizsgálja a piaci értékeltség és a befektetett eszköz arány keresztmetszetében. A kutatás legfontosabb eredménye annak bemutatása, hogy beruházások időbeli alakulását a piaci értékeltség, az eszközhatékonyság, a jövedelemtermelő képesség, a belső és külső források közötti választás és a tőkeszerkezeti döntések alakítják. A magas piaci értékeltséggel rendelkező vállalatok, a magas befektetett eszközaránnyal rendelkező vállalatok beruházásai érzékenyebbek a működési cash flow változásaira. Míg az alacsony piaci értékeltségű vállalatok beruházásai érzékenyebbek a tőkeáttétel változásaira. A forrásoldali korlátok között a tőkeköltség változását tekintve elmondhatjuk, hogy az intertemporális diszkonttöbblet növekedése a válságot követően a monetáris lazítások hatásait késleltethette. A jövőbeli kutatási irányokat tekintve a forrásoldali korlátok keresztmetszeti különbségeinek vizsgálata mellett érdekes kutatási kérdés lehet a beruházások cash flow érzékenységében és a beruházások tőkeáttétel szerinti érzékenységében megfigyelhető időbeli trendek vizsgálata.

9. A tézisfüzetben felhasznált irodalom

Abel, A.B. & Blanchard, O.J., 1986. The Present Value of Profits and Cyclical Movements in Investment. Econometrica, 54(2), p.249. http://dx.doi.org/10.2307/1913150

ACHARYA, V.V., ALMEIDA, H. & CAMPELLO, M., 2013. Aggregate Risk and the Choice between Cash and Lines of Credit. The Journal of Finance, 68(5), pp.2059–2116. http://dx.doi.org/10.1111/jofi.12056

Acharya, V.V., Byoun, S. & Xu, Z., 2020. The Sensitivity of Cash Savings to the Cost of Capital. SSRN Electronic Journal.http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3631805

Aivazian, V.A., Ge, Y. & Qiu, J., 2005. The impact of leverage on firm investment: Canadian evidence. Journal of Corporate Finance, 11(1-2), pp.277–291. http://dx.doi.org/10.1016/s0929-1199(03)00062-2

Almeida, H., Campello, M. & Weisbach, M.S., 2004. The Cash Flow Sensitivity of Cash. The Journal of Finance, 59(4), pp.1777–1804. http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6261.2004.00679.x

Arellano, M. & Bond, S., 1991. Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. The Review of Economic Studies, 58(2), p.277. http://dx.doi.org/10.2307/2297968

Bean, C.R., 1981. An Econometric Model of Manufacturing Investment in the UK. The Economic Journal, 91(361), p.106. http://dx.doi.org/10.2307/2231700

Bélyácz, I., 2007. A vállalati pénzügyek alapjai. Aula Kiadó

Bélyácz, I., 2011. Stratégiai beruházások és reálopciók. Aula Kiadó

Blundell-Wignall, A. & Roulet, C., 2013. Long-term investment, the cost of capital and the dividend and buyback puzzle. OECD Journal: Financial Market Trends, 2013(1), pp.39–52. http://dx.doi.org/10.1787/fmt-2013-5k41z8t05l8s

Bond, S. & Van Reenen, J., 2007. Chapter 65 Microeconometric Models of Investment and Employment. Handbook of Econometrics, pp.4417–4498. Available at: http://dx.doi.org/10.1016/s1573-4412(07)06065-5.

Bond, S. et al., 2003. Financial Factors and Investment in Belgium, France, Germany, and the United Kingdom: A Comparison Using Company Panel Data. Review of Economics and Statistics, 85(1), pp.153–165. http://dx.doi.org/10.1162/003465303762687776

Campbell, J.L., Dhaliwal, D.S. & Schwartz, W.C., 2012. Financing Constraints and the Cost of Capital: Evidence from the Funding of Corporate Pension Plans. Review of Financial Studies, 25(3), pp.868–912. http://dx.doi.org/10.1093/rfs/hhr119

Cleary, S., Povel, P. & Raith, M., 2007. The U-Shaped Investment Curve: Theory and Evidence. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 42(1), pp.1–39. http://dx.doi.org/10.1017/s0022109000002179

Dang, V.A., 2010. Leverage, Debt Maturity and Firm Investment: An Empirical Analysis. Journal of Business Finance & Accounting, 38(1-2), pp.225–258. http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-5957.2010.02215.x

Davies, R., Haldane, A. G., Nielsen, M., & Pezzini, S. 2014. Measuring the costs of short-termism. Journal of Financial Stability, 12, pp.16–25. http://dx.doi.org/10.1016/j.jfs.2013.07.002.

Ding, S., Guariglia, A. & Knight, J., 2013. Investment and financing constraints in China: Does working capital management make a difference? Journal of Banking & Finance, 37(5), pp.1490–1507.http://dx.doi.org/10.1016/j.jbankfin.2012.03.025

Erickson, T. & Whited, T.M., 2000. Measurement Error and the Relationship between Investment and q. Journal of Political Economy, 108(5), pp.1027–1057.http://dx.doi.org/10.1086/317670

Fazzari, S.M. & Petersen, B.C., 1993. Working Capital and Fixed Investment: New Evidence on Financing Constraints. The RAND Journal of Economics, 24(3), p.328.http://dx.doi.org/10.2307/2555961

Fazzari, S.M. et al., 1988. Financing Constraints and Corporate Investment. Brookings Papers on Economic Activity, 1988(1), p.141. http://dx.doi.org/10.2307/2534426

Gilchrist, S. & Himmelberg, C.P., 1995. Evidence on the role of cash flow for investment. Journal of Monetary Economics, 36(3), pp.541–572. http://dx.doi.org/10.1016/0304-3932(95)01223-0

Guan, F., Mittoo, U.R. & Zhang, Z., 2019. Investment to Cash Flow Sensitivity: Evidence from Manufacturing and Energy Sectors. Emerging Markets Finance and Trade, pp.1–24. http://dx.doi.org/10.1080/1540496x.2019.1629902.

Guariglia, A., 2008. Internal financial constraints, external financial constraints, and investment choice: Evidence from a panel of UK firms. Journal of Banking & Finance, 32(9), pp.1795–1809.http://dx.doi.org/10.1016/j.jbankfin.2007.12.008

Gupta, G. & Mahakud, J., 2019. Alternative measure of financial development and investment-cash flow sensitivity: evidence from an emerging economy. Financial Innovation, 5(1). http://dx.doi.org/10.1186/s40854-018-0118-9.

Havran D.,2010. A vállalati likviditáskezelés. Dokroti értekezés.

Hayashi, 1982. Tobin's Marginal q and Average q: A Neoclassical Interpretation. Econometrica volume 50 issue 1 p. 213https://doi.org/10.2307/1912538

He, Z. & Kondor, P., 2012. Inefficient Investment Waves. Working Paper 18217, NBER.https://doi.org/10.2139/ssrn.2022525

He, Z. & Kondor, P., 2016. Inefficient Investment Waves. Econometrica, 84(2), pp.735–780. http://dx.doi.org/10.3982/ecta11788

Hoberg, G., G. Phillips 2010. Real and Financial Industry Booms and Busts. Journal of Finance, 65 (1), 45-86.https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2009.01523.x

Hovakimian, A. & Hovakimian, G., 2009. Cash Flow Sensitivity of Investment. European Financial Management, 15(1), pp.47–65. http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-036x.2007.00420.x

Kaplan, S.N. & Zingales, L., 1997. Do Investment-Cash Flow Sensitivities Provide Useful Measures of Financing Constraints? The Quarterly Journal of Economics, 112(1), pp.169–215. http://dx.doi.org/10.1162/003355397555163

Lang, L., Ofek, E. & Stulz, R., 1996. Leverage, investment, and firm growth. Journal of Financial Economics, 40(1), pp.3–29.http://dx.doi.org/10.1016/0304-405x(95)00842-3

Mairesse, Hall & Mulkay, 1999. Firm-Level Investment in France and the United States: An Exploration of What We Have Learned in Twenty Years. Annales d'Économie et de Statistique, (55/56), p.27. http://dx.doi.org/10.2307/20076191

Makina, D. & Wale, L.E., 2016. The source of investment cash flow sensitivity in manufacturing firms: Is it asymmetric information or agency costs? South African Journal of Economic and Management Sciences, 19(3), pp.388–399.http://dx.doi.org/10.4102/sajems.v19i3.1453

Marsh, W.B. & Rodziewicz, D., 2020. Corporate Leverage and Investment. The Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review. Available at: http://dx.doi.org/10.18651/er/v105n1marshrodziewicz.

MCLEAN, R.D. & ZHAO, M., 2014. The Business Cycle, Investor Sentiment, and Costly External Finance. The Journal of Finance, 69(3), pp.1377–1409. http://dx.doi.org/10.1111/jofi.12047.

Miles, D. (1993), Testing for Short Termism in the UK Stock Market, The Economic Journal, 103 (421), 1379.https://doi.org/10.2307/2234472

Moore, T., 2009. Large Firms and Soft Budget Constraints for TransitionEconomies http://gcoe.ier.hit-u.ac.jp/CAED/papers/id031_Moore.pdf

Myers, S.C. & Majluf, N.S., 1984. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. Journal of Financial Economics, 13(2), pp.187–221.http://dx.doi.org/10.1016/0304-405x(84)90023-0

Roodman, D., 2009. A Note on the Theme of Too Many Instruments. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 71(1), pp.135–158. http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-0084.2008.00542.x

Sargan, J. D., 1958. The Estimation of Economic Relationships Using Instrumental Variables. Econometrica. 26 (3): 393–415. doi:10.2307/1907619. JSTOR 1907619.

Simmons-Süer, B., 2016. Cost of capital and US investment: Does financing matter after all? The Quarterly Review of Economics and Finance, 60, pp.86–93. http://dx.doi.org/10.1016/j.qref.2015.11.008

Simmons-Süer, B., 2018. "How relevant is capital structure for aggregate investment? a regime-switching approach." International Review of Economics & Finance, 53, pp.109–117. http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2017.10.002

Tirole, J., 2010. Theory of Corporate Finance. Princeton University Press

Tobin, J., 1969. A General Equilibrium Approach To Monetary Theory. Journal of Money, Credit and Banking, 1(1), p.15. http://dx.doi.org/10.2307/1991374

Verona, F., 2019. Investment, Tobin's Q, and Cash Flow Across Time and Frequencies. SSRN Electronic Journal. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3399531.

10. Az értekezés témakörében megjelent saját publikációk

10.1. Folyóiratcikk

Schepp, Zoltán, Ulbert, József, Tóth-Pajor, Ákos (2020): The Effect of Investor Short-Termism on the Capital Demand of European Listed Firms. FINANCIAL AND ECONOMIC REVIEW 19 : 2 pp. 88-106. , 19 p. (2020)

Schepp Zoltán, Ulbert József, Tóth-Pajor Ákos (2019): Intertemporális tőkeallokációs döntések tartósan alacsony kamatkörnyezetben, MARKETING ÉS MENEDZSMENT 53 : 2 pp. 17-30. , 13 p. (2019)

Tóth-Pajor Ákos, Farkas Richárd (2017): A vállalkozói ökoszisztémák térbeli megjelenésének modellezési lehetőségei – tények és problémák. KÖZGAZDASÁGI SZEMLE 64 : 2 pp. 123-139. , 17 p. (2017)

Takács András, Posza Alexandra, Tóth-Pajor Ákos (2016): Kisebbségi részesedések értékelése nonprofit vállalatoknál. MARKETING ÉS MENEDZSMENT 50 : 2 pp. 45-53. , 9 p. (2016)

Tóth-Pajor Ákos (2013): A finanszírozási korlát mérési módszerei. SZÁMVITEL ADÓ KÖNYVVIZSGÁLAT: SZAKMA 55 : 11 pp. 519-520. , 2 p. (2013)

10.2. Könyvfejezet

Kuti Mónika, Tóth-Pajor Ákos (2015): A beruházási döntések torzulásai, In: Bélyácz, Iván (szerk.) A vállalati növekedés tapasztalatai az 1993-2012 közötti időszakban. Budapest, Magyarország : Akadémiai Kiadó, (2015) pp. 91-106. , 16 p.

10.3. Konferencia közlemény

Ákos Tóth-Pajor, Richárd Farkas (2016): The Spatial Structure of Productive Entrepreneurship in the Hungarian Economy, In: Vivien Kleschné Csapi; Zsol, Bedő (szerk.) ICUBERD 2016 Book of Papers, Pécs, Magyarország :University of Pécs, pp. 52-62. , 11 p.

Tóth-Pajor Ákos, Farkas Richárd (2016): A vállalati növekedési lehetőségek területi különbségeinek modellezése. In: Lengyel, Imre; Nagy, Benedek (szerk.) Térségek versenyképessége, intelligens szakosodása és újraiparosodása. Szeged, Magyarország : JATEPress Kiadó, (2016) pp. 353-369. , 17 p.

10.4. Konferencia előadások:

Tóth-Pajor Ákos: Beruházási döntések az európai tőzsdei vállalatok gyakorlatában, VII. MKE-PTE Nyári Műhelykonferencia (2019)

Tóth-Pajor Ákos: Beruházási döntések az európai tőzsdei vállalatok gyakorlatában, XIII. Pécsi Pénzügyi Napok Pénzügy Kutatás –Oktatás-Szakma Konferencia (2019)

Tóth-Pajor, Ákos ; Rádóczy, Klaudia: Capital Allocation Decisions of European Listed Firms In: Innovation and Business Analytics in the Workplaces of the 21th Century: Challenges for Research, Business and Policy (2018)

Tóth-Pajor Ákos: Impact of Investor Short-Termism on the Capital Allocation Decisions of European Listed Firms, VII. Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia (2018)

Tóth-Pajor Ákos: A rövid távú befektetői érdekek hatása az európai tőzsdei vállalatok tőkeallokációs döntéseire XI: Számvitel Tudomány-Szakmai Oktatás Nemzetközi Konferencia (2018)

Tóth-Pajor Ákos, Farkas, Richárd: A vállalkozói ökoszisztémák térbeli megjelenésének modellezési lehetőségei- tények és problémák, V. MKE-PTE Nyári Műhelykonferencia (2017)

Tóth-Pajor Ákos: The spatial structure of investments in the Hungarian economy, X. Számvitel Tudomány-Szakma-Oktatás Konferencia: Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kara és a Janus Pannonius Közgazdasági Szakkollégium szervezésében (2017)

Tóth-Pajor Ákos, Farkas Richárd: The spatial structure of productive entrpreneurship in the Hungarian economy, ICUBERD (2016)

Tóth-Pajor Ákos, Farkas Richárd: The spatial inequalities in growth opportunities of small and medium-sized enterprises, European Regional Science Association German Speaking Section (ERSA GfR) Winterseminar (2016)

Tóth-Pajor Ákos, Farkas, Richárd: A vállalati növekedési lehetőségek területi különbségeinek modellezése, Térségek versenyképessége, intelligens szakosodása és újraiparosodása: Tudományos konferencia a szegedi regionális versenyképességi kutatások 15 éves jubileuma alkalmából (2015)

Tóth-Pajor Ákos: A beruházási döntések torzulásai, Közgazdász Kutatók és Doktoranduszok II. Téli Konferenciája (2015)

Tóth-Pajor Ákos: A beruházási döntések torzulásai, III. Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia (2014)

10.5. Egyéb közlemények

Éva Komlósi, Tamás Sebestyén, Ákos Tóth-Pajor, Zsolt Bedő: Do specific entrepreneurial ecosystems favor high-level networking while others not? Lessons from the Hungarian IT sector. PTE-KTK Műhelytanulmányok Megjelent: 2020-11-26 https://journals.lib.pte.hu/index.php/workingpapers/issue/view/351

Rádóczy, Klaudia ; Tóth-Pajor, Ákos: Túlreagáljuk-e a váratlant? – Az extrém eseményekre adott befektetői reakciók a magyar tőkepiacon In: VII. MKE-PTE Nyári Műhelykonferencia

Ulbert, József ; Tóth-Pajor, Ákos: A kockázatészlelés szerepe az időskori pénzügyi döntésekben In: XIII. PÉCSI PÉNZÜGYI NAPOK PÉNZÜGY KUTATÁS – OKTATÁS – SZAKMA KONFERENCIA (2019) p. 1

Rádóczy Klaudia, Tóth-Pajor Ákos: Overreaction and Short-Term Reversal on the Hungarian Stock Market, Innovation and Business Analytics in the Workplaces of the 21th Century: Challenges for Research, Business and Policy (2018)

Tóth-Pajor Ákos, Bedő Zsolt, Csapi, Vivien: The development and validation of the NETMIB Entrepreneurial Orientation Index, II. International Conference on University-Based Entrepreneurship and Regional Development : Theory, Empirics and Practical Implementation (2017)