

**DEBRECENI EGYETEM**  
**GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR**  
**SZÁMVITELI ÉS PÉNZÜGYI INTÉZET**

Ihrig Károly Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola  
A doktori iskola vezetője: Prof. Dr. Popp József egyetemi tanár, DSc

# **Élet a piacon túl –**

**Az állami háttérű kockázati-ke-finanszírozás elmélete és  
gyakorlata a magyarországi tapasztalatok tükrében**

*Fazekas Balázs*

**Témavezető:**

*Dr. habil. Becsky-Nagy Patrícia*  
*egyetemi docens*

Debrecen, 2018

# TARTALOMJEGYZÉK

<b>KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS</b>	<b>4</b>
<b>BEVEZETÉS</b>	<b>5</b>
<b>1. A FIATAL, INNOVATÍV VÁLLALKOZÁSOK SPECIÁLIS JELLEMZŐI ÉS GAZDASÁGI SZEREPÜK</b>	<b>9</b>
<b>1.1. A FIATAL, INNOVATÍV, NAGY NÖVEKEDÉSI POTENCIÁLLAL RENDELKEZŐ VÁLLALKOZÁSOK JELLEMZŐI</b>	<b>9</b>
1.1.1. AZ INNOVATÍV ÉS NÖVEKVŐ VÁLLALKOZÁSOK FOGALMI MEGKÖZELÍTÉSEI	9
1.1.2. INNOVÁCIÓ, NÖVEKEDÉS ÉS VÁLLALATI ÉLETFÁZIS KAPCSOLATA	13
<b>1.2. A FIATAL, INNOVATÍV VÁLLALKOZÁSOK A VÁLLALATELMÉLETEK TÜKRÉBEN</b>	<b>14</b>
1.2.1. SZERZŐDÉSES VÁLLALATELMÉLETEK	15
1.2.2. KOMPETENCIA ÉS ERŐFORRÁS ALAPÚ ELMÉLETEK	16
1.2.3. VÁLLALATI VISELKEDÉS EVOLÚCIÓS KÖZGAZDASÁGTANI MEGKÖZELÍTÉSBE	19
<b>1.3. A FIATAL, INNOVATÍV VÁLLALKOZÁSOK SZEREPE AZ INNOVÁCIÓS FOLYAMATOKBAN</b>	<b>20</b>
<b>1.4. A FIATAL INNOVATÍV VÁLLALKOZÁSOK PIACÁN FELMERÜLŐ PIACI TÖKÉLETLENSÉGEK</b>	<b>23</b>
1.4.1. INFORMÁCIÓS ASZIMMETRIÁK SZEREPE A FIATAL, INNOVATÍV VÁLLALKOZÁSOK FINANSZÍROZÁSÁBAN	23
1.4.1.1. A kontraszelekció problémája a fiatal és innovatív vállalkozások piacán	23
1.4.1.2. Az ügynökprobléma	25
1.4.1.3. Tőkeszerkezet információs aszimmetriák esetén – A jelzés elmélet	27
1.4.2. AZ INNOVÁCIÓS TEVÉKENYSÉG EXTERNÁLIÁI	30
<b>1.5. A FINANSZÍROZÁSI RÉSZ PROBLÉMÁJA A FIATAL INNOVATÍV VÁLLALKOZÁSOK TERÜLETÉN</b>	<b>31</b>
<b>2. A PIACI ÉS ÁLLAMI HÁTTERŰ KOCKÁZATITŐKE-FINANSZÍROZÁS MODELLJE</b>	<b>34</b>
<b>2.1. A PIACI HÁTTERŰ KOCKÁZATITŐKE-FINANSZÍROZÁS MODELLJE</b>	<b>34</b>
2.1.1. A KOCKÁZATITŐKE-FINANSZÍROZÁS VÁLLALATI FÓKUSZA	34
2.1.2. AKTÍV EGYÜTTMŰKÖDÉS A PORTFOLIÓ-VÁLLALKOZÁSOKKAL	35
2.1.3. A KOCKÁZATI TŐKE MEGJELENÉSE A VÁLLALKOZÁSOK TŐKESZERKEZETÉBEN	37
2.1.4. A KOCKÁZATI TŐKÉSEK PÉNZÜGYI KÖZVETÍTŐ SZEREPE	38
2.1.5. A HOZAM REALIZÁLÁSA	40
<b>2.2. AZ ÁLLAMI SZEREPVÁLLALÁS ESZKÖZRENDSZERE ÉS KÜLÖNBÖZŐ MEGKÖZELÍTÉSEI A KOCKÁZATITŐKE-PIACON</b>	<b>42</b>
2.2.1. AZ ÁLLAMI SZEREPVÁLLALÁS ELTÉRŐ MEGKÖZELÍTÉSEI A KOCKÁZATITŐKE-PIACON	42

2.2.2. <i>PASSZÍV ÁLLAMI SZEREPVÁLLALÁS A KOCKÁZATITŐKE-PIACON</i>	44
2.2.3. <i>AKTÍV ÁLLAMI SZEREPVÁLLALÁS A KOCKÁZATITŐKE-PIACON</i>	46
2.2.4. <i>AZ ÁLLAMI SZEREPVÁLLALÁS HIBRID ALAPOKALAPOKON KERESZTÜL</i>	47
<b>2.3. A KOCKÁZATI TŐKE HATÁSA A FINANSZÍROZÁSBAN RÉSZESÜLT VÁLLALKOZÁSOKRA A NEMZETKÖZI TAPASZTALATOK TÜKRÉBEN</b>	<b>49</b>
2.3.1. <i>A KOCKÁZATITŐKE-BEFEKTETÉSEK HATÁSA A VÁLLALKOZÁSOKRA A NEMZETKÖZI TAPASZTALATOK TÜKRÉBEN</i>	49
2.3.2. <i>AZ ÁLLAMI SZEREPVÁLLALÁS HATÁSA A VÁLLALKOZÁSOKRA A NEMZETKÖZI TAPASZTALATOK TÜKRÉBEN</i>	55
<b>2.4. AZ ÁLLAMI HÁTTERŰ KOCKÁZATITŐKE-FINANSZÍROZÁS MODELLJE</b>	<b>58</b>
2.4.1. <i>A TISZTÁN ÁLLAMI HÁTTERŰ KOCKÁZATITŐKE-FINANSZÍROZÁS MODELLJE</i>	58
2.4.2. <i>A HIBRID FINANSZÍROZÁS MODELLJE</i>	63
<b><u>3. AZ ÁLLAMI HÁTTERŰ ALAPOK BEFEKTETÉSEINEK JELLEMZŐI MAGYARORSZÁGON 2010-TŐL</u></b>	<b><u>66</u></b>
<b>3.1. AZ ÁLLAMI HÁTTERŰ KOCKÁZATITŐKE-FINANSZÍROZÁS MAGYARORSZÁGI TAPASZTALATAI 2010 ELŐTT</b>	<b>66</b>
<b>3.2. A JEREMIE-PROGRAM ÉS A SZÉCHENYI TŐKEALAP SZABÁLYOZÁSA</b>	<b>67</b>
3.2.1. <i>A JEREMIE-PROGRAM BEFEKTETÉSI TEVÉKENYSÉGÉNEK SZABÁLYOZÁSA</i>	67
3.2.2. <i>A SZÉCHENYI TŐKEBEFEKTETÉSI ALAP BEFEKTETÉSI TEVÉKENYSÉGÉNEK SZABÁLYOZÁSA</i>	70
<b>3.3. AZ ADATBÁZIS BEMUTATÁSA</b>	<b>72</b>
<b>3.4. A FORRÁSOK KIHELYEZÉSÉNEK BEMUTATÁSA</b>	<b>75</b>
3.4.1. <i>A FORRÁSOK KIHELYEZÉSÉNEK IDŐBELI ALAKULÁSA</i>	75
3.4.2. <i>A BEFEKTETÉSEK HATÁSA A VÁLLALKOZÁSOK FORRÁSSZERKEZETÉRE</i>	78
3.4.3. <i>A BEFEKTETÉSEK TERÜLETI ÉS ÁGAZATI MEGOSZLÁSA</i>	81
<b>3.5. A VÁLLALKOZÁSOK JÖVEDELMEZŐSÉGI, FOGLALKOZTATÁSI ÉS ÁRBEVÉTEL JELLEMZŐI</b>	<b>83</b>
3.5.1. <i>A VÁLLALKOZÁSOK JÖVEDELMEZŐSÉGE</i>	83
3.5.2. <i>A VÁLLALKOZÁSOK ÁRBEVÉTELÉNEK ALAKULÁSA</i>	85
3.5.3. <i>A VÁLLALKOZÁSOK FOGLALKOZTATÁSI JELLEMZŐI</i>	87
<b>3.6. A KISZÁLLÁSOK</b>	<b>89</b>
<b>3.7. A PIAC KÍNÁLATI OLDALÁNAK VÁRHATÓ ALAKULÁSA A JEREMIE-PROGRAM BEFEKTETÉSI IDŐSZAKÁT KÖVETŐEN</b>	<b>91</b>
<b><u>4. A KUTATÁS HIPOTÉZISEI ÉS MÓDSZERTANA</u></b>	<b><u>94</u></b>
<b>4.1. ALKALMAZOTT STATISZTIKAI MÓDSZEREK BEMUTATÁSA</b>	<b>94</b>
4.1.1. <i>A PANEL REGRESSZIÓ</i>	94
4.1.2. <i>BINOMIÁLIS LOGIT REGRESSZIÓ</i>	98

<b>4.2. A KUTATÁS HIPOTÉZISEI</b>	<b>99</b>
4.2.1. NÖVEKEDÉSI HIPOTÉZIS	100
4.2.2. INNOVÁCIÓS HIPOTÉZIS	102
<b>4.3. A MODELLEK FELÉPÍTÉSE</b>	<b>105</b>
4.3.1. A VÁLLALKOZÁSOK NÖVEKEDÉSE ÉS ÜZLETI POTENCIÁLJA	105
4.3.2. AZ INNOVATIVITÁS MODELLEZÉSE	110
<b><u>5. AZ ÁLLAMI HÁTTERŰ ALAPOK BEFEKTETÉSEINEK ÖSSZEHASONLÍTÁSÁNAK EMPIRIKUS EREDMÉNYEI A MAGYARORSZÁGI TAPASZTALATOK TÜKRÉBEN</u></b>	<b>111</b>
5.1. A HIBRID FINANSZÍROZÁS HATÁSA A BEFEKTETÉSEK NÖVEKEDÉSÉRE	111
5.2. A TŐKESZERKEZET JELZÉSE A VÁLLALKOZÁS ÜZLETI ÉRTÉKÉRŐL	116
5.3. AZ INNOVÁCIÓS TELJESÍTMÉNY ÉS A VÁLLALATI NÖVEKEDÉS KAPCSOLATA	117
5.4. INNOVÁCIÓS TEVÉKENYSÉG BEMUTATÁSA	118
<b><u>6. AZ ÉRTEKEZÉS TÉZISEI, ÚJ ILLETVE ÚJSZERŰ EREDMÉNYEI</u></b>	<b>124</b>
<b><u>7. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK</u></b>	<b>130</b>
<b><u>ÖSSZEFOGLALÁS</u></b>	<b>135</b>
<b><u>SUMMARY</u></b>	<b>138</b>
<b><u>IRODALOMJEGYZÉK</u></b>	<b>141</b>
<b><u>SAJÁT PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE</u></b>	<b>158</b>
<b><u>TÁBLÁZATJEGYZÉK</u></b>	<b>160</b>
<b><u>ÁBRAJEGYZÉK</u></b>	<b>162</b>

## **KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS**

Disszertációm elején szeretnék köszönetet mondani mindazoknak, akik munkámat segítették. Elsőként szeretnék köszönetet mondani témavezetőmnek, Becsky-Nagy Patrícianak. Az Ő bátorításának köszönhetem, hogy elkezdtem doktori disszertációm írását. A kezdetektől fogva lelkiismeretesen segítette munkámat. Éveken át tartó támogatása és útmutatása nélkül dolgozatom aligha jöhetett volna létre. Mindezekért hálás köszönettel tartozom neki.

Szeretnék köszönetet nyilvánítani azon kollegáim számára, akiknek hála lehetőségem volt egy inspiráló és kellemes környezetben végezni munkámat az elmúlt évek során. Nekik köszönhetően egy értékes munkaközösség tagjának érezhettem magam. Külön szeretném kiemelni Tarnóczy Tibort, akinek a segítségére mindig számíthattam.

Szeretném megköszönni a munkahelyi vitám bizottságának, hogy észrevételeikkel és építő jellegű kritikájukkal hozzájárultak ahhoz, hogy dolgozatom elnyerhesse végső formáját.

Végül szeretném megköszönni szüleimnek, testvéremnek és az egész családomnak azt, hogy támogatásukban és szeretetükben mindig bízhattam.

## BEVEZETÉS

A kockázati tőke a vállalkozásfinanszírozás területén azon speciális finanszírozási formának tekinthető, ami a fiatal, innovatív és nagy növekedési potenciállal rendelkező vállalkozások igényeinek kielégítésére szakosodott. A kockázatitőke-finanszírozás intézménye tekinthető a fiatal, innovatív vállalkozások piaci tökéletlenségekből fakadó finanszírozási problémáira adott evolúciós fejlődés során kialakult megoldásnak. Az Egyesült Államokban az 1940-es évek második felétől az 1970-es évek végéig tartó mintegy 30 éves fejlődési folyamat eredményeként alakult ki az innovatív vállalkozásokban rejlő gazdasági potenciál kiaknázására alkalmas piaci intézmény a kockázatitőke-finanszírozás formájában, s vált az Egyesült Államok innovációs rendszerének szerves részévé (KENNEY, 2011). A kockázati tőke sikeres eszközzé bizonyult az innováció és gazdasági növekedés serkentésének terén (KORTUM – LERNER, 2000).

Európában, különösen Közép- és Kelet-Európában az ágazat fejlődése késve követte az Egyesült Államok piacán végbement fejlődést, ugyanakkor felismerve a benne rejlő potenciált, különböző típusú állami programok jöttek létre az ágazat fejlesztésének céljával. E programok elsődlegesen a kínálati oldal hiányosságaiban látták a kockázatitőke-piac relatív fejletlenségének okát, ebből adódóan aktív szerepvállalással, a befektetők támogatásával és a tőke biztosításán keresztül a helyettesítésükkel igyekeztek kockázati tőke formájában forrást biztosítani a fiatal, innovatív vállalkozások számára. A vállalkozói aktivitás terén leginkább pezsgő területek kialakulása jellemzően jól megtervezett állami intézkedések sorával fonódik össze, amik segítettek az adott régió kezdeti fejlődésében (LERNER – TAG, 2013). A másik oldalon az állami szerepvállalás sikerességét elemezve azt is láthatjuk, hogy minden egyes sikeres intézkedéssel szemben említhetünk olyan példát, ahol a beavatkozás nem vezetett az elvárt eredményhez (LERNER, 2009). Tény, hogy hosszú távon vizsgálódva az állami szerepvállalás aligha pótolhatja a piaci alapon szerveződő kockázatitőke-finanszírozás intézményét, ugyanakkor a kialakulóban lévő ágazatok esetében katalizátorként hozzájárulhat az ágazat fejlődéséhez (FAZEKAS, 2014).

Jelen disszertáció átfogó célkitűzése az állami szerepvállalás hatásának bemutatása a magyarországi kockázatitőke-piac tapasztalatainak tükrében. Egy kialakulóban lévő ágazat esetében az állami szerepvállalás hatékonyságát két szempont szerint kell vizsgálni; egyrészt szükséges az állami program keretein belül megvalósult befektetések közvetlen, rövid távú értékteremtésének és a forrásfelhasználás sikerességének értékelése, másrészt az ágazat hosszú távú fejlődését befolyásoló közvetett hatások feltárása. Disszertációm során a

hangsúlyt az előbbi szempontra helyezem, kutatásom fókuszában az állami háttérű alapok vállalkozásokra gyakorolt hatása áll.

Disszertációm során a korábbi kutatásokhoz képest az alábbi célkitűzések teljesítésével kívánok új tudományos eredményekre jutni:

- A tisztán állami háttérű és a hibrid kockázatitőke-finanszírozás komplex elméleti modelljének megalkotása.
- A hazai kockázatitőke-finanszírozásban részesült vállalkozások tapasztalatai alapján a tisztán állami és hibrid alapok teljesítményének összevetése.

Jelen disszertációval az egyik célom, hogy a kapcsolódó szakirodalom és a nemzetközi tapasztalatok szintetizálásán keresztül megalkossam az állami kockázatitőke-finanszírozás általános elméleti modelljét. A piaci kockázati tőke modelljének rendszerszemléletű megközelítése több nemzetközi tanulmányban megjelenik (DA RIN et al. 2011; GOMPERS – LERNER, 1998; LERNER, 2003; METRICK, 2007), illetve a hazai kutatások közül kiemelendő KARSAI (2012) munkája, amiben összefoglalóan leírja a piaci kockázatitőke-finanszírozás rendszerét, valamint BECSKY-NAGY (2016) modellje, amiben bemutatja a kockázati tőke értékteremtésének dinamikus modelljét. Az állami szerepvállalás jelentős szerepe miatt, ami Európában, különösen a fejlődő ágazatok esetében figyelhető meg, szükséges a piaci kockázatitőke-finanszírozás rendszere mellett az állami kockázatitőke-finanszírozás modelljének megalkotása.

A modell megalkotásának elméleti háttérét egyfelől a piaci és állami kockázati tőke által egyaránt fókuszba állított fiatal, innovatív vállalkozások jellemzőinek szakirodalmi feldolgozása adja. E vállalati kör szerepének bemutatása során elméleti szempontból külön tárgyalást érdemelnek a hozzájuk kapcsolódó piaci kudarcok (információs aszimmetriák és externáliák) és az azokból következő finanszírozási rés problémája. A fiatal, innovatív vállalkozások létének, szerveződésének és működési mechanizmusainak megértése érdekében a vállalatelméletek disszertációm szempontjából releváns következtetései is bemutatásra kerülnek. E vállalati kör és így a piaci és állami kockázatitőke-finanszírozás gazdasági jelentőségét jelentős mértékben az innovációra gyakorolt serkentő hatása adja, ezért külön taglalom az innovációs folyamatokban betöltött szerepüket.

Az állami és hibrid kockázatitőke-finanszírozást illetően bemutatom, hogy a piaci kockázati tőke konzisztens modelljével szemben az állami finanszírozás megjelenése inkonzisztenciát teremt, ami predesztinálja a befektetésben részesült vállalkozások alacsonyabb átlagos teljesítményét. E jellemzőre a szakirodalom szerint általánosan elfogadott

magyarázatként szolgál egyfelől a piaci befektetők magánérdek követésének hiánya, másfelől az, hogy az állami alapkezelők nem képesek imitálni a piaci alapkezelők tőkén felüli aktív közreműködésének értékteremtését. Az állami finanszírozás logikai modellje szerint ezeken felül az állami befektetések eltérő célrendszeréből is következik gyengébb teljesítményük. A gazdaságpolitikai célok megjelenése az állami alapok esetében felülírja a piaci befektetésekre jellemző tisztán profitmaximalizáló törekvéseket, aminek következtében a szelekció és együttműködés dimenzióiban is alacsonyabb hatékonysággal képesek megjelenni az állami befektetők piaci társaiknál.

A piaci és állami forrásokat ötvöző hibrid alapok elméletben a tisztán állami alapok gyengeségeit hivatottak áthidalni. A piaci befektetők bevonásával a magánérdek megjelenése és a vállalkozások számára nyújtott nem-pénzügyi értékteremtés a befektetések hatékonyságát javíthatja elméletben. A szakirodalomban ugyanakkor korábban nem került kiemelésre az az ellentmondás, ami a piaci és állami szereplők céljai között feszül a hibrid alapok esetében. Az erkölcsi kockázatoknak való kitettsége növekszik a befektetéseknek a hibrid kockázati tőke modelljének inkonzisztenciája miatt, valamint a piactorzító hatása az alapok működésének is erősebben érvényesülhet. A 2. fejezetben e modellek elméleti aspektusait mutatom be.

A kutatásom második célkitűzése, hogy a tisztán állami és hibrid háttérű kockázati tőke teljesítményét összehasonlítsam. A vizsgálatomat a finanszírozásban részesült vállalkozások elemzésén keresztül hajtom végre. A vizsgálat a 2010-es évet követően Magyarországon megvalósított befektetéseket fedi le, amiket a JEREMIE-program alapjai és a Széchenyi Tőkebefektetési Alap valósítottak meg.

A magyarországi piac esetében a kockázati tőke vállalkozásokra gyakorolt hatását felmérő tanulmányok kevésbé átfogóak, a hazai kutatások elsődlegesen esettanulmányokon keresztül történő feldolgozással mutatták be a kockázati tőke vállalatokra gyakorolt hatását<sup>1</sup>, ugyanakkor a szórványos befektetési tevékenység miatt magas elemszámú sokaságon végzett átfogó elemzésre korábban nem is nyílt lehetőség. Ezzel szemben az állami és uniós források megjelenésével felélénkült a hazai piac. A hibrid alapok által megvalósított nagyszámú befektetésnek köszönhetően lehetővé vált, hogy e finanszírozási forma vállalkozásokra gyakorolt hatásáról általánosabb képet festhessünk. Tekintetbe véve, hogy az uniós forrásokból létrehozott állami kockázati tőke-programok kialakítása jelenleg is folyamatban van, fontosnak tartom az eddigi tapasztalatok összegzését. Ezzel párhuzamosan a tisztán állami háttérű finanszírozás is jelentős tényezővé vált az elmúlt időszak hazai gyakorlatában a Széchenyi Tőkealap működésének köszönhetően.

---

<sup>1</sup> A kockázati tőke vállalkozásokra gyakorolt hatásának esettanulmányokon keresztüli bemutatását lásd BECSKYNÉ NAGY (2008) és KARSAI (2013).



Az empirikus kutatásom során a hibrid és tisztán állami finanszírozásban részesült vállalkozásokat hasonlítom össze a bennük rejlő üzleti és növekedési potenciál, valamint az innovációs teljesítmény alapján. A hibrid alapok térnyerése az állami szerepvállalás területén azon a vélekedésen alapult, hogy a magánérdekek megjelenésével és a piaci szereplők bevonásával a hibrid alapok sikeresebben képesek megjelenni a piacon. Ezzel szemben az elméleti modellem során rávilágítok, hogy a hibrid modell inkonzisztenciája magasabb torzulásokhoz vezethet a piacon. A hipotézisek és a vizsgálatokra kialakított modellek a 4. fejezetben kerülnek részletesen kifejtésre, míg az 5. fejezetben a disszertáció hipotéziseinek vizsgálatát és az eredmények értelmezését mutatom be.

A 6. fejezetben kerülnek kiemelésre a dolgozat tézisei és új, újszerű eredményei. A disszertációm során 5 tézist fogalmazok meg. Az 1. tézisben rámutatok a hibrid kockázatitőke-finanszírozás rendszerében rejlő inkonzisztenciára és az abból következő erkölcsi kockázatok és piaci torzulások veszélyére. A 2. tézisben foglalom össze a hazai tapasztalatok alapján a hibrid és tisztán állami finanszírozásban részesült vállalkozások növekedésének összehasonlításából következő eredményeket. A 3. és 4. tézis rendre az innovációs teljesítmény és tőkeszerkezet hatását írja le a portfólió-vállalkozások teljesítményének kontextusában. Az 5. tézis a különböző háttérű finanszírozásban részesült vállalkozások szabadalmi tevékenységgel mért innovációs teljesítményének összevetéséből származó eredményt mondja ki.

Disszertációm zárásaként az eredmények alapján következtetéseimet annak tükrében vonom le, hogy az állami háttérű kockázatitőke-programok tervezése és új programok indítása hazai és nemzetközi viszonylatban egyaránt napirenden lévő kérdés.

# 1. A FIATAL, INNOVATÍV VÁLLALKOZÁSOK SPECIÁLIS JELLEMZŐI ÉS GAZDASÁGI SZEREPÜK

## 1.1. A fiatal, innovatív, nagy növekedési potenciállal rendelkező vállalkozások jellemzői

### 1.1.1. Az *innovatív és növekvő vállalkozások fogalmi megközelítései*

Az elmúlt évtizedekben a kis- és középvállalati szektor vélt és tényleges jelentőségét illetően a gazdaságpolitika és a tudományos felfogás tekintetében is több irányváltás volt megfigyelhető. A 80-as és 90-es évek tekinthető azon időszaknak, amikor a kkv-k szerepe a munkahelyteremtés és a gazdasági növekedés tekintetében hangsúlyossá vált. Ezt megelőzően az erőforrásokat koncentráló, a méretgazdaságosság előnyeit élvező nagyvállalatokat tekintették a hatékony termelés (GALBRAITH, 1970) és az innováció (SCHUMPETER, 1950) serkentésének ideális szervezeti formájának. Az elmúlt időszak empirikus kutatásai azonban ismét árnyalták a kkv-szektor jelentőségéről kialakított képünket, rámutatva arra, hogy a korábbi kutatások eredményei korlátozottan megbízhatóak.

A 80-as években jelentek meg az első olyan tanulmányok, amik a nagyvállalatokkal szemben a kkv szektor magasabb hozzájárulását emelték ki a gazdaságélénkítés területén. BIRCH (1981) az elsők között támasztotta alá empirikusan a kkv-k döntő szerepét a munkahelyteremtésben. Itt meg kell jegyezni, hogy a nem megfelelő módszertani alátámasztás miatt többen megkérdőjelezzik eredményeit, mint DAVIS et al. (1996), aki rámutat, hogy a nettó és bruttó foglalkoztatás-növekedés közötti különbségtétel hiánya<sup>2</sup> miatt az eredmények félrevezetőek. NEUMARK et al. (2011) már a nettó foglalkoztatás-növekedést vizsgálva fordított arányosságot állapított meg a vállalati méret és a foglalkoztatás-növekedés között. HALTIWANGER et al. (2013) tekintetbe véve a vállalatok korát már inszignifikánsnak találta a vállalat mérete és foglalkoztatás-növekedésre gyakorolt hatás közötti inverz kapcsolatot.

A kkv szektor innovációs kapacitása is egyre inkább a vizsgálatok homlokterébe került. Szemben SCHUMPETER (1950) feltételezésével, ami szerint a gyors fejlődés és a magas innovációs teljesítmény a nagyvállalatokhoz kötődik, egyre több tanulmány mutatott rá arra, hogy a kkv-k jelentős teljesítményt képesek felmutatni ezen a téren. Az innovativitás azonban messze nem tekinthető a kkv-k általános jellemvonásának. Már WITTER (1939) felhívta a figyelmet arra, hogy a kisvállalkozásokon belül a fiatal, innovatív vállalkozások csoportja eltérő működési mechanizmusokkal és szükségletekkel bír, mint az általános

---

<sup>2</sup> A bruttó foglalkoztatás-növekedés a kkv-k által létrehozott új munkahelyeket jelenti, míg a nettó ezen értéket csökkenti a csődbe ment vállalkozások miatt megszűnt munkahelyek számával.

értelemben vett kisvállalati szektor vállalatai. KIRCHOFF (1994) kiemeli, hogy az innovatív kisvállalkozásokon belül a növekedési potenciál, munkahelyteremtés és innovativitás tekintetében elkülöníthető az új technológia-orientált vállalkozások szűk csoportja, mely a korábban említett területeken kimagasló eredményeket képes felmutatni.

A kkv-k jelentőségének interpretálása a növekedés, munkahelyteremtés és innovativitás terén tehát korántsem tekinthető egyöntetűnek. A kkv-k meglehetősen heterogének, így e vállalati szektor általános érvényű jellemzése aligha lehetséges. Mindazonáltal a kkv-kon belül kiemelhető a fiatal és innovatív vállalkozások köre, ami a fent említett területeken kimagasló teljesítményt nyújt. A kockázati tőke-befektetések fókuszában elsődlegesen a fiatal, innovatív, nagy növekedési potenciállal bíró vállalkozások állnak, ebből adódóan definiálásuk és jellemzőik megismerése szükséges ahhoz, hogy megérthessük a kockázati tőke jelentőségét és működését. A szakirodalomban e vállalati kört jelölve hasonló jelentéstartalommal meglehetősen sok definíció jelent meg. Mielőtt az egyes definíciók részletesebben bemutatásra kerülnek, fontos kiemelni, hogy a meghatározások mind a kis- és középvállalkozások egy szűk halmazát jelölik. A különböző definíciók bemutatása során kiemelt figyelmet érdemes szentelni a vállalatok korára, növekedési és innovációs jellemzőire, valamint e jellemzők kapcsolatára.

BIRCH és MEADOFF (1994) illették a gazella (gazelle) névvel a gyors növekedésre képes vállalkozásokat. Következtetésük szerint a kkv-k csak egy alacsony százaléka képes vagy hajlandó gyors növekedést felmutatni, a kkv-k jelentős része megreked, és nem mutat fel növekedést, valamint a termelékenységben is elmarad a nagyvállalatoktól. A gazella kifejezés a kor, innováció és növekedés jellemzőiből főként a növekedésre helyezi a hangsúlyt<sup>3</sup>, bár a kifejezéshez inkább hiedelemszerűen mint empirikusan alátámasztott módon a fiatal és az innovatív jelző is társul. HENREKSON és JOHANSSON (2010) átfogó irodalmi áttekintése alapján a kutatások a gazellákat egy elvárt növekedési mérték alapján definiálják, ami lehet abszolút vagy relatív növekedés a vállalkozás értékesítésében vagy alkalmazotti létszámában<sup>4</sup>. Életkorra és innovációs teljesítményre vonatkozó elvárások nem jelennek meg<sup>5</sup>. KOMLÓSI és SZERB (2016) igen széleskörű irodalmi feldolgozása alapján, bár a témát vizsgáló kutatások többsége szerint a gazellák jellemzően fiatalabb és kisebb méretű vállalkozások, ez messze nem tekinthető törvényszerűnek.

---

<sup>3</sup> Egyes esetekben az életkor is kikötésre kerül a definiálás során, ekkor jellemzően az 5 évnél fiatalabb és magas növekedésre képes vállalkozásokra utal a gazella kifejezés.

<sup>4</sup> Abszolút mérték esetén a vállalatok időszakonkénti növekedése a meghatározó, míg a relatív mértékek a legnagyobb növekedést felmutató vállalkozások egy adott 5-öt sorolják a gazellák közé.

<sup>5</sup> A gazellák jellemzőinek részletes feldolgozását lásd KOMLÓSI és SZERB (2016), valamint SZERB et al. (2017).

Az aktív innovációs tevékenységet folytató kkv-k egyik első definícióját LITTLE (1977) alkotta meg, aki e vállalkozásokat az 'új technológia-orientált vállalkozás' (New Technology Based Firm) névvel illette. E megnevezés alatt olyan új technológia üzleti hasznosításának céljával létrejött vállalkozásokat értett, amik 25 évnél fiatalabbak és nem részei nagyobb vállalatcsoportnak. A definíció később kiegészült egy ágazati megkötéssel is, ami szerint a szakirodalom új technológia-orientált vállalkozás névvel illette a technológiai, high-tech ágazatokban működő új kkv-kat, amik valamilyen újdonságot hoznak a piacra (GRILLI – MURTINU, 2013; STAM, 2008). E definíció a gazellákkal szemben az innovativitást állítja a középpontba, valamint az innovativitás és a tevékenység közötti kapcsolatot feltételezve e vállalkozásokat technológiai, high-tech ágazatokban tartja dominánsnak. A növekedés e definícióban nem feltétel, hanem lehetséges kimenet, azaz az új technológia-orientált vállalkozások siker esetén gazellákká nőhetik ki magukat (GRILLI – MURTINU, 2014).

A kkv-k gazdasági növekedést, innovációt és munkahelyteremtést serkentő hatását illetően a szakirodalomban szintén tárgyalt vállalati kör a fiatal, innovatív vállalkozásoké (Young Innovative Companies). SCHNEIDER és VEUGELERS (2010) az ágazati megkötést túllépve és általánosítva az új, technológia-orientált vállalkozás fogalmát az elsők közt használta, ami alatt olyan aktív innovációs tevékenységet folytató vállalatokat értett, amik fiatalok és ebből adódóan jellemzően kisméretűek is. E vállalkozások olyan új ötletekkel jelennek meg, amiknek magas fokú az üzleti hasznosíthatósága. CZARNITZKI és DELANOTE (2013) megfogalmazása szerint a fiatal és innovatív vállalkozások olyan kicsi és fiatal vállalkozások, amelyek intenzív innovációs tevékenységet folytatnak. E vállalkozások egy új ötlet megvalósítására alapozva technológiai újításokat hoznak létre, ezzel növelve a hosszú távú termelékenységet és így a makro-szintű növekedést. A definíciók középpontjában az intenzív innovációs tevékenység áll kiegészítve a vállalati életkorra vonatkozó megkötéssel. A vállalati méret és a növekedési potenciál pedig ezekből logikailag<sup>6</sup> származtatott tulajdonságai e vállalkozásoknak.

Egyrészt a szakirodalomban is megtalálható, másrészt az üzleti sajtóban is igen divatosá vált kifejezés a startup vállalkozás. A startupok definíciójának két megközelítése is használatos a szakirodalomban; a startup egyfelől jelölhet vállalati életszakaszt, illetve szervezeti formát. A vállalati életszakasz szerinti megközelítésben a startup a vállalkozások kezdeti fázisát jelöli. Ebben az értelmezésben a vállalkozások kor és árbevétel szerint kerülnek definiálásra; jellemzően 5 évnél fiatalabb cégek, amik árbevétele nem haladja meg a

---

<sup>6</sup> A későbbiekben részletesen kifejtésre kerül, hogy az empirikus vizsgálatokon alapuló kutatások ezen egyenes logikai kapcsolatot igencsak árnyalják.

mikro- és kisvállalkozások szabályozásban megjelölt határértékét. Ebben az értelmezésben a startup egy meglehetősen általános definíció, ami életkor függvényében magában foglalja a mikro- és kisvállalkozások többségét tekintet nélkül azok tevékenységére.

A fenti megközelítéssel szemben egyre inkább dominánssá vált a startup fogalmának szervezeti formaként való értelmezése. BLANK (2010) megfogalmazása szerint a startup egy skálázható, hosszútávon fenntartható és ismételhető üzleti modellt kereső, ideiglenes szervezet. RIES (2011) leginkább komplexnek tekinthető definíciója szerint a startup egy olyan humán tőkén alapuló szervezet, amely új termékeket vagy szolgáltatásokat hoz létre szélsőségesen bizonytalan feltételek között. E definíció középpontjában is az innovativitás áll hasonlóan a fiatal és innovatív vállalkozások meghatározásához. E definíció a vállalati kort nem emeli ki külön, sokkal inkább az innovációs tevékenység szervezeti struktúrára gyakorolt hatását hangsúlyozza. A definíció négy kulcstényezőt említ, ami leginkább meghatározza a startupokat; a humán tőke kiemelt szerepe, a szervezeti forma, az innovativitás valamint a magas bizonytalanság.

A startupok esetében olyan innovatív vállalkozásokról beszélhetünk, amik valamilyen újdonságot hoznak a piacra. Az újítás akkor válik sikeres innovációvá, ha a piac elismeri, azaz tényleges kereslet mutatkozik a vállalkozás tevékenysége felé. Ebből következik, hogy a startupokban végbemenő innovációs folyamatnak arra kell irányulnia, hogy piacképes, fogyasztók számára értéket képviselő termék jöjjön létre, azaz piac-orientáltak kell lennie. A vállalkozások újító jellegéből következik, hogy működésükhöz jelentős üzleti kockázat és bizonytalanság is kapcsolódik.

A vállalkozás újító jellegéből következik az, hogy a startupok működéséhez jelentős bizonytalanság is kapcsolódik. Egy olyan induló vállalkozás esetében, amelyhez hasonló vállalkozások léteznek és működnek a piacon, a kockázatok jobban becsülhetőek. Abból adódóan, hogy a startupok valamilyen újdonságot hoznak a piacra, e vállalkozások esetén sokkal magasabb a bizonytalanság és nincs elegendő információ ahhoz, hogy a kockázatokat megbízhatóan meg tudjuk becsülni. Főként a szélsőséges bizonytalanság az, ami meghatározza a startupok működésének minden területét, és ami miatt a hagyományos, érett vállalkozások esetében működő menedzsment technikák és területek eltérnek. Ez ugyanakkor nem jelenti azt, hogy a startupok esetében e funkciók nem is léteznek, pusztán a bizonytalanság kezelése érdekében más mechanizmusok alapján kell működniük.

Bár a RIES (2011) által használt definíció explicit módon nem fogalmazza meg, hogy magas növekedési potenciállal rendelkeznek a vállalkozások, ugyanakkor ez a magas bizonytalanságból következő fontos tulajdonsága a startupoknak. A bizonytalanság ugyanis kétélű fegyver; magában foglalja a kedvezőtlen és kedvező kimenetek lehetőségét is.

Kedvezőtlen kimenetel magas esélyét mutatja, hogy a vállalkozások jelentős része csődbe megy (HALL, 1995; STOREY, 1994), ugyanakkor a másik oldalon a magas növekedési potenciált mutatja, hogy a sikeres vállalkozások vállalati értéküket rövid távon képesek megsokszorozni.

A startupok és fiatal, innovatív vállalkozások definíciói lényegében ugyan azt a vállalati kört jelölik, így egyfajta egyenlőség is vonható köztük<sup>7</sup>. A megfogalmazások közötti eltérés abban figyelhető meg, hogy a fiatal és innovatív vállalkozások fogalma az innováció és növekedés kapcsolatára helyezi a hangsúlyt, míg a startup az innovációs tevékenység és a szervezeti forma kapcsolatára.

A startupokon/fiatal és innovatív vállalkozásokon belül még kiemelhetjük a vállalkozásoknak azon speciális körét, amik az egyetemről kipördült spin-off cégek. E vállalkozások olyan újonnan létrehozott cégek, amik egyetemen megszerzett tudást, kutatási eredményeket hasznosítanak üzleti célzattal (BECSKY-NAGY, 2013).

### ***1.1.2. Innováció, növekedés és vállalati életfázis kapcsolata***

Az innovációs teljesítmény és növekedés tekintetében az előbbieken bemutatott vállalatcsoportok képesek kimagasló teljesítményt felmutatni a kkv-kon belül. Az empirikus kutatásokat összefoglalva KOMLÓSI és SZERB (2016) megállapította, hogy a szakirodalom alapján az innovativitás, vállalati életfázis és méret növekedésre gyakorolt hatása nem egyértelmű. A különböző jellemzők együttes vizsgálata alapján azonban egyes mintázatok kirajzolódnak. Ahogy CZARNITZKI és DELANOTE (2013) rámutatott, az egyes vállalati jellemzők önmagukban kevésbé képesek megmagyarázni a vállalatok növekedését, azok kombinációi azonban sokkal erőteljesebb magyarázatot adhatnak.

A vállalati jellemzők meglehetősen ritka együttesét testesítik meg a fiatal, kisméretű, aktív K+F tevékenységet végző vállalkozások és a kkv-k kis részét képviselik, azonban e jellemzők együttállása magas növekedést is eredményez (SCHNEIDER – VEUGELERS, 2008).

COAD et al. (2016) eredményei szerint a K+F intenzitás pozitívan befolyásolta a vállalati növekedést a fiatal vállalkozások esetében, míg az érett vállalkozások esetén ilyen kapcsolat nem volt megfigyelhető. HALTIWANGER et al. (2013) korábban említett tanulmányukban szignifikánsnak találták a vállalat életkorát a növekedés szempontjából. HENREKSON és JOHANSSON (2010) eredményei szerint a gazellák jellemzően kisebb méretűek és fiatalabbak az átlagos vállalkozásoknál, jelentősebb eltérést kimondottan a vállalati kort illetően figyeltek meg.

---

<sup>7</sup> Ebből adódóan a disszertáció során a két fogalom szinonim kifejezéseként vannak kezelve.

A kkv-k innovációs teljesítménye és a növekedés közötti összefüggést vizsgálta FREEL és ROBSON (2004) skót és észak-angliai vállalkozások körében. Eredményeik szerint a piacon új termékkel megjelenő vállalkozások esetében volt megfigyelhető pozitív hatás a növekedésre.

Több tanulmány rámutat, hogy a fiatal és kisebb vállalkozások a kevésbé koncentrált ágazatokban fontosak, különösen az ágazatok kezdeti életszakaszában (ORTEGA-ARGILÉS et al, 2009; ÁCS – AUDRETSCH, 1987). Bár gyakori vélekedés, hogy az innovatív, magas növekedést felmutató vállalkozások adott ágazatokban koncentrálnak, de az adott iparági életfázis fontosabb magyarázó tényező, mint az iparág tevékenysége. Az innováció és a növekedés kapcsolata függ az adott ország, régió ágazatának fejlettségétől is; míg a technológiai határhoz közel lévő országok esetében az innováció szükséges feltétele a növekedésnek, addig a felzárkózó országok esetében nem (HÖLZ – FRIESENBICHER, 2008). HÖLZ és FRIESENBICHER (2008) továbbá megállapítja, hogy az innováción túl megannyi eredője lehet a vállalati növekedésnek.

BÉKÉS és MURAKÖZY (2012) is hasonló módon kiemeli az ország fejlettségét az innováció vállalati növekedést serkentő szerepét illetően. Az uniós országokat vizsgálva az EU-15 esetében a gazellák magasabb innovációs teljesítményt mutattak fel és kevésbé volt jellemző az adaptációs stratégia. Az újonnan csatlakozott országok esetében az adaptációs stratégiák hangsúlyosabbak és az export játssza a fő szerepet a gazellák növekedésében. Mindazonáltal megjegyzik, hogy az exporttevékenységet és a nemzetközi piacokon való megjelenést a saját kutatáson alapuló új termék, az innovációs teljesítmény elősegítheti.

## 1.2. A fiatal, innovatív vállalkozások a vállalatelméletek tükrében

A modern vállalatelméletek három kérdés mentén igyekeznek megmagyarázni a vállalatokat; mi indokolja a vállalatok létét, milyen módon szerveződik a vállalat és hol alakulnak ki a vállalatok határai. A vállalatelméletek egyik fő kérdésének tekinthető az a COASE (1937) által felvetett kérdés, ami szerint, ha a piac hatékonyan képes az ármechanizmuson keresztül koordinálni az egyének tevékenységét, akkor miért van szükség a vállalat megjelenésére, mint közbelső koordinációs intézmény.

A vállalatelméletek különböző felfogásai a korábban tárgyalt problémakörök különböző aspektusaira világítanak rá. Az elsőként bemutatásra kerülő szerződéses vállalatelméletek az információs aszimmetriákon keresztül értelmezik a vállalkozásokat, így a fiatal, innovatív vállalkozások esetében fokozottan jelentkező információs aszimmetriák hatását értelmezhetjük e felfogáson keresztül. A kompetencia és erőforrás, illetve az evolúciós

vállalatelméletek lencséjén keresztül a fiatal és innovatív vállalkozások növekedése magyarázható.

### ***1.2.1. Szerződéses vállalatelméletek***

A modern vállalatelméletek egyik fő ágának a szerződéses vállalatelméletek tekinthetők. A szerződéses vállalatelméletek szakítanak a tökéletes információk feltevésével, a vállalatok létét az információs aszimmetriákon keresztül magyarázzák meg (KAPÁS, 1999a). A legfontosabb problémák, amikkel az elméletek foglalkoznak a bizonytalanság, az információs aszimmetria, a korlátozott racionalitás, az opportunizmus és az eszközspecifikusság (BECSKYNÉ NAGY, 2008).

COASE (1937) tranzakciós költségek elmélete szerint a piaci ármechanizmus használatának költségei vannak, a vállalkozás pedig alacsonyabb költségekkel képes a piaci tranzakciókat véghezvinni annál, mint ahogyan azok az autonóm egyének között jönnének létre. CHEUNG (1983) az információs költségekkel magyarázta a vállalat létét. Elmélete szerint a vállalatok hiányában a fogyasztók arra kényszerülnének, hogy maguk koordinálják a javak előállításának folyamatát, ami információs aszimmetriák esetén költségeket okozna a fogyasztók számára. Elmélete szerint a vállalatok e koordinációs mechanizmus során létre jövő szerződéseket helyettesítik a szerződések egy másik formájával.

A tranzakciós költségeken alapuló vállalatelméletekben a vállalat intézménye egy koordinációs mechanizmusként jelenik meg, mely egyes tranzakciókat alacsonyabb költséggel képes megvalósítani, mint közvetlenül a piaci ármechanizmus. A vállalat ebben a felfogásban tehát egy passzív szereplő, a vállalati viselkedés és döntések pedig leírhatóak a maximalizálási kritériummal.

A gazdasági szereplők maximalizálási törekvéseinek kritikáját fogalmazza meg SIMON (1955) korlátozott racionalitást leíró elmélete, ami szerint a gazdasági szereplők nem a maximalizálási mechanizmusok alapján hozzák meg döntéseiket, mivel nem rendelkeznek az összes releváns információval és nem is lennének képesek azok feldolgozására. SIMON (1955) szerint a maximalizáló viselkedéssel szemben a vállalkozások kielégítő (satisficing) megoldásokra törekszenek<sup>8</sup>.

A szerződéses vállalatelméleteken belül JENSEN és MECKLING (1976) ügynök-elméletükben vizsgálják a tulajdonosok és vállalatvezetők, illetve a részvényesek és kötvényesek közötti kapcsolatot. Az ügynök probléma (agency problem) abból a megfigyelésből fakad, hogy a tulajdonosokat vagy a befektetőket (megbízó) és a

---

<sup>8</sup> Elsőként ALCHIAN (1950) fogalmazta meg, hogy bizonytalan környezetben a vállalkozások nem profitmaximalizálásra, hanem kielégítő szintű profit elérésére törekszenek.



menedzsereket vagy vállalkozókat (ügynök) eltérő célok vezérlik. Már CYERT és MARCH (1963) is rámutatott, hogy a vállalkozások nem rendelkeznek egy jól meghatározható globális célfüggvénnyel, mivel a vállalkozás olyan döntéshozók koalíciója, akik eltérő érdekekkel rendelkezhetnek. Ebből kiindulva a vállalati döntések sem lehetnek egy egységes vállalati cél szerinti optimalizáló megoldások, sokkal inkább egy kvázi-megoldás a vállalati döntéshozók érdekütközésére. JENSEN és MECKLING (1976) ezen eltérő célrendszert bővíti ki az információs aszimmetriákkal, ami a vállalkozás tulajdonosai és egyéb finanszírozói valamint a vállalkozás menedzserei között állhat fenn és a vállalkozások irányítása és működése során mélyreható következményekkel bírhat. A tranzakciós költségeken alapuló elméletekkel szemben az ügynökelmélet nem a tranzakciók létrejöttének költségére fókuszál tökéletlen információs környezetben, hanem azok felügyeletének költségeit állítja a középpontba, így a piac és a vállalat viszonya helyett a vállalkozás belső szervezetének kialakítására vonatkozó kérdésekre ad választ.

A tökéletlen informáltság vállalati viselkedésre gyakorolt hatását fogalmazta meg WILLIAMSON (1979, 1990) is SIMON (1955) korlátozott racionalitásról szóló elméletére építve. Véleménye szerint a vállalkozások célja a korlátozott racionalitásukkal való hatékony gazdálkodás. Ezen túl kitér az opportunizmusra. Eszköz-specifikusság esetén a tranzakció tárgyát képező eszköznek az értéke az adott tranzakcióban jóval magasabb, mint alternatív felhasználása esetén. Ilyen tranzakciók esetén nyílik meg az opportunizmus esélye.

Egyes vállalati tevékenységek nem értelmezhetőek a szerződéses vállalatelméletek érvelésén keresztül, ezen elméletek különböző hiányosságaira több tanulmány is felhívja a figyelmet. Maga WILLIAMSON (1985) is kiemeli, hogy elmélete statikus jellegű és olyan gazdasági szervezetekre kevésbé alkalmazható, melyeknek folytonos innovációs kihívásoknak kell megfelelnie. FOSS (1993) szerint a szerződéses vállalatelméletek olyan szervezetek esetében alkalmazhatóak, amik stabil környezetben adott input, output és technológiai jellemzők között működnek, ugyanakkor az innovatív vállalkozások esetében e jellemzők folytonos változás tárgyát képezik. A vállalati tanulás és innováció olyan tevékenységek, melyek nem kerülnek tárgyalásra a szerződéses vállalatelmélet elemzési keretrendszerében (FOSS, 1993; PORTER, 1994), holott más elméleti megközelítések szerint e tevékenységek a vállalkozás túlélését biztosítják.

### ***1.2.2. Kompetencia és erőforrás alapú elméletek***

A szerződéses vállalatelméletek mellett a kompetencia és erőforrás alapú megközelítések csoportja jelent meg a vállalatok létezését és működését értelmező elméletek terén. Míg a szerződéses vállalatelméletek a vállalatra egyfajta koordinációs mechanizmusként tekintenek,

ami a piaci ármechanizmust egészíti ki illetve helyettesíti az információs aszimmetriákból adódó tökéletlenségek miatt, addig a képességeken és erőforrásokon alapuló elméletek a vállalkozást aktív szereplőnek tekintik. A vállalati tanulást és képességeket állítják a gondolkodási keretrendszerük középpontjába, a vállalatra mint a tudás tárházára tekintenek. Az erőforrás és kompetencia alapú elméletek egy olyan piaci intézménynek tekintik a vállalkozást, ami képes hatékonyan beépülni a piaci környezetbe és versenybe. A vállalkozások léte ezen elméletek esetében is egy piaci tökéletlenségre adott válasznak tekinthető; az erőforráspiacok tökéletlenségeinek kihasználásán keresztül képes a vállalkozás járadékra szert tenni (KAPÁS, 1999b).

Már PENROSE (1959) munkájában megjelenik az erőforrás alapú megközelítés, aki a vállalatra mint produktív erőforrások kollekciónak tekint, ami adminisztratív döntések eredményeként időben változik. Erőforrások alatt a vállalati inputok olyan állományát értem, ami potenciálisan hozzájárulhat a vállalkozás outputjainak előállításához, legyen az jól meghatározható fizikai input, vagy olyan kevésbé artikulálható input, mint a vállalat tudása és képességei. PENROSE (1959) munkássága igen nagy jelentőséggel bír, hisz több gondolata is visszaköszön a későbbi elméletekben. Egyfelől nagy hangsúlyt helyez a vállalati tanulásra, annak kumulatív jellegére és ebből következően rámutat a vállalati fejlődés útfüggőségére. Ezen útfüggőség a későbbi erőforrás és képesség alapú elméletek, valamint az evolucionista közgazdaságtani felfogás egyik alapkövévé vált. PENROSE (1959) rámutatott továbbá, hogy a vállalati képességek nem pusztán a munkavállalókban lakoznak, ahogy az a vállalat koordinációs mechanizmusként való értelmezéséből adódna, hanem a szervezeti jellemzőkből is következnek. Munkájában a vállalatok eltérő versenyképességének forrásaként a tudást jelöli meg, amit elsődlegesen a „learning by doing” azaz tapasztalati tanulás által szereznek meg a vállalkozások.

A tudás mibenlétét tekintve VENZIN et al. (1998) nyomán három megközelítést különíthetünk el; a kognitivist (cognitivist), kapcsolati (connectionist) és önteremtő (autopoietic) megközelítést. A kognitivist értelmezés szerint a vállalkozás olyan nyitott rendszer, ami képes tudását növelni azáltal, hogy adatok és információk gyűjtésén keresztül egyre pontosabb reprezentációját adja a világnak. Ebben az értelmezésben a tudás egyenértékű az adatok és információk formájában megjelenő inputokkal.

A kapcsolati megközelítés a szervezeti struktúra és az adatok feldolgozásának szerepét hangsúlyozza. E megközelítés szerint a vállalkozás tudását az információkon túl a know-how adja, amit egyfelől az egyének kompetenciái, másfelől azon rendező elvek adnak, amik a szervezeteken belüli kapcsolatokat koordinálják. Az egyéni kompetenciák és a koordinációs elvek hozzák létre a vállalkozás képességeit, a vállalati tudás pedig így közösségi (social)

jellegű. ZANDER és KOGUT (1995) szerint a vállalkozások közötti verseny a képességek létrehozásán, fejlesztésén és átadásán keresztül zajlik. A képességeket átadás és imitálás útján elsajátíthatónak véli, a vállalkozások által létrehozott tudást nem hangsúlyozza. Ebben a megközelítésben a tudás és képességek átadása és imitációja jelenti a vállalkozások közötti verseny alapját.

Az önteremtő megközelítés szerint a tudás magánjellegű és a szervezeten belül értelmezhető. A vállalat az előző két megközelítéssel szemben csak az adatok tekintetében nyitott rendszer, a tudásra való tekintettel azonban zárt. Egy szervezet egyének csoportja, akik közös értelmezési rendszert alakítanak ki (SVEIBY, 2001).

WERNEFELT (1984) erőforrás-alapú megközelítésében a vállalati outputok előállításához szükséges fizikai és intellektuális inputok körét kibővíti a vállalati képességekkel és statikus modelljében arra a következtetésre jut, hogy a vállalati működés célja a meglévő erőforrások kiaknázásán túl olyan új erőforrások kialakítása, amik a versenyelőny vagy a versenyben maradás forrásai lehetnek.

FOSS (1993) megalkotta kompetencia perspektíva elméletét, amivel elsődlegesen a folytonos, szisztematikus és radikális innovációs tevékenységet folytató szervezetek működését magyarázta. Elméletének középpontjában a tudás és képességek, valamint ezek vállalati beágyazottsága áll. A vállalati viselkedést tekintve szakít a vállalatok maximalizáló döntési mechanizmusainak feltételezésével, helyette a vállalkozói kreativitás által vezérelt, folytonos tanulás és vállalati jellemzők által befolyásolt szabálykövető magatartást feltételez. FOSS (1996) szerint a tanulási folyamat koordinálása adja a vállalatok létének magyarázatát.

TEECE és PISANO (1994) megalkották a dinamikus képességek elméletét, ahol a vállalatok versenyelőnyének forrásaként nem pusztán a vállalatok különböző képességeit jelölik meg, hanem kiemelik a vállalkozások alkalmazkodóképességét a környezeti változásokra. A vállalatok működésük során nem csak alapvető képességeket alakítanak ki, hanem ezzel párhuzamosan bizonyos merevség és tehetetlenség is kialakul a működés során (LEONARD – BARTON, 1992). A vállalati döntéshozatal és viselkedés tekintetében a dinamikus képességek elméletében is megjelenik az útfüggőség, azaz a vállalatok viselkedése nem csak a piaci környezet, hanem a múltban megszerzett képességek és kialakított vállalati folyamatok függvénye is. Dinamikus képességek elmélete szerint a vállalatok folytonosan változó környezetben működnek, mely változások maguk után vonják annak szükségességét, hogy a vállalkozások újraformálják képességeiket annak érdekében, hogy a piaci környezet kihívásainak meg tudjanak felelni.

### *1.2.3. Vállalati viselkedés evolúciós közgazdasági megközelítésben*

A neoklasszikus közgazdasági gondolkodás a vállalati viselkedés szabályait maximalizálási törekvésekből kiindulva igyekszik megmagyarázni. Felfogásában a profitmaximalizálás tekinthető azon döntési szabálynak, ami meghatározza, hogy adott külső piaci feltételek, illetve belső adottságok mellett hogyan működik a vállalkozás. A neoklasszikus gondolkodási keretrendszerben a vállalati képességek adottságként vannak jelen, amik meghatározzák, hogy a vállalkozás milyen tevékenységeket és hogyan tud végezni. Ez egy tökéletes információs környezetben jól definiálható módon kijelöli a döntési alternatívák halmazát. A vállalkozás tevékenysége egy olyan döntés eredménye, melyben a döntési alternatívák közül az kerül kiválasztásra, ami a legnagyobb mértékben képes hozzájárulni a vállalat maximalizálási törekvéseihez. Az egyensúlyi kritérium alapján a szereplők viselkedéséből és döntéseiből következő gazdasági jelenségek írhatóak le.

Az evolúciós felfogás egyfelől szakít a maximalizáló vállalkozás ideájával, másfelől az iparági elemzés során heterogén vállalkozásokat feltételez a neoklasszikus felfogás reprezentatív vállalkozásával szemben. A vállalati viselkedés nem a maximalizáló viselkedés eredménye, hanem a vállalat számára adott vagy kialakított rutinoknak az eredménye. A rutinok jelölik azon képességeket, eljárásokat és döntési szabályokat, amikkel a vállalkozás tevékenysége leírható. „A rutin fogalma a vállalkozás azon jellemzőit foglalja magában, melyek a jól részletezett termelésttechnikai rutinoktól, a felvételi és elbocsájtási eljárásokon át a készletek rendeléséig vagy a magas kereslettel rendelkező termékek termelésének növelésén keresztül egészen a kutatás-fejlesztési, reklámozási, termékdiverzifikációra vonatkozó üzleti stratégiai és befektetés értékelési politikáig terjednek” (NELSON – WINTER, 1982:14). A rutinokon keresztül meghatározódnak a vállalkozások input-output jellemzői és mivel a piaci környezet exogén változója a vállalatok működési jellemzőinek, ezért kialakulnak a piaci input és output árak, így a vállalkozások profitjai is, ami ebben az értelemben a vállalkozások rutinjainak a függvénye.

A vállalati viselkedés ebben a felfogásban tehát nem a maximalizáló döntésekre vezethető vissza, hanem vállalati rutinok által vezérelt mechanizmus. NELSON és WINTER (1982) nyomán a rutinok három csoportja különíthető el. Az első csoportba a működési rutinok sorolhatók, amik rövidtávon változatlanok és adott feltételek mellett kialakítják a rendszeres működési jellemzőket. A második csoportba sorolhatóak azok a rutinok, melyek a vállalkozás adottságainak kialakításaiért felelősek, azaz a vállalkozás befektetési döntéseit meghatározó viselkedési szabályok. A harmadik csoportot a módosítási rutinok alkotják, melyek a rutinok felülvizsgálatának és esetleges módosításának vállalati gyakorlatáért

felelősek. Ide tartozik a vállalkozások rutinokra vonatkozó keresési folyamata is, ami így egy rutinvezérelt rutinmódosítási folyamatként is felfogható.

NELSON és WINTER (1982) munkájában a vállalati növekedés a profitabilitás függvénye, azaz a magasabb profitot elérő vállalkozások, így a magasabb profithoz vezető rutinok is fokozatosan egyre dominánsabbá válnak. Ezáltal a piaci szerkezet módosul és az ágazati input és output jellemzők is változnak, ami a vállalkozások szelekciójához vezet a piacon. Azok a vállalkozások, melyek nem képesek megfelelő szintű profitot elérni kénytelenek változtatni a rutinjaikon, hogy versenyképessé (életképessé) váljanak, tehát a vállalkozások profitja egy szelekciós visszajelzés. Új rutinokra a vállalkozás innováció (új rutinok létrehozása) vagy imitáció (más vállalkozásoknál létező rutinok másolása) által tehet szert, az új rutinok megszerzése során a keresési irányt pedig a dominánssá váló magas profitot termelő vállalkozások jelentik. Így azok a vállalkozások maradnak életben, melyek a folytonosan változó környezetben képesek hatékony rutinokat létrehozni vagy azokat adaptálni.

### 1.3. A fiatal, innovatív vállalkozások szerepe az innovációs folyamatokban

SCHUMPETER (1934) munkája az innováció természetét, a vállalkozó és a vállalkozás aktív szerepének vizsgálatát elsők között állította középpontba a gazdasági növekedés és fejlődés terén. Kiindulópontja szerint a gazdasági változások és az innováció eredője a neoklasszikus elméletekben passzív szereplőként megjelenő vállalkozó, aki olyan újdonságot, innovációt hoz a piacra, ami később fokozatosan elterjed a gazdasági rendszerben. SCHUMPETER (1934) értelmezése szerint az innováció új kombinációk létrehozását jelenti, az új kombinációk alatt pedig létező erőforrások és termelési tényezők (legyenek azok immateriális vagy fizikai formában létezőek) korábban nem alkalmazott kombinációját, felhasználási módját értette. Ebből az értelmezésből az is kitűnik, hogy a jelen és jövőbeli innovációs lehetőségeket a korábbi innovációs teljesítmény nagymértékben meghatározza. Jelen van tehát az erőforrás és kompetencia alapú vállalatelméletekben valamint az evolúciós elméletekben megjelenő tehetetlenségi erő az innovációs folyamatokban.

SCHUMPETER (1934) munkájában rámutatott arra, hogy a gazdasági változásokat nem csak külső sokkhatások, azaz a vállalkozásokat körülvevő környezet változásai okozzák, hanem a gazdasági szereplők tevékenysége maga is előidézi a rendszer változását. Ebben kitüntetett szerepet tulajdonított a vállalkozónak, akinek kreativitása és újítása olyan változásokat hoz létre, melyek terjedésével fokozatosan rendszer szintű jelenségek alakulnak ki. SCHUMPETER (1934) egyik legfontosabb észrevétele, hogy a létrejövő innováció nem feltétlenül komplementerként bővíti a már létező lehetőségek halmazát, hanem azok

versenyársaként jelenik meg. A sikeres innováció fokozatosan dominánssá válik, kiszorítva a korábbi eljárásokat a piacról. A gazdasági ágazat szerkezetének e változását nevezte a kreatív rombolás folyamatának.

Későbbi munkájában SCHUMPETER (1950) részint a kreatív rombolás folyamatából eredően arra a következtetésre jutott, hogy a gyors fejlődés és a magas innovációs teljesítmény a nagyvállalatokhoz kötődik, a monopolisztikus szerkezet támogatja az innovációt és az innováció maga is a monopolisztikus piac kialakulásának irányába hat. Érvelése szerint méretgazdaságossági okokból, a rendelkezésükre álló szélesebb körű erőforrásokból adódóan, továbbá a szélesebb körű diverzifikációs lehetőségek miatt a nagyvállalati forma az, ami bár nem kizárólagosan, de elsődlegesen alkalmas az innovációk létrehozására. Emellett az innovációk externális jellegéből és az új technológiák viszonylag gyors disszeminációjából adódóan a nagyvállalatok azok, amik az innováció létrehozását követően rendelkeznek a kiaknázáshoz szükséges erőforrásokkal.

Bár a nagyvállalatok erőforrásai ténylegesen előnyt jelenthetnek a fent említett esetekben, ugyanakkor több szerző felhívja a figyelmet arra, hogy a nagyvállalatok bürokratikus működési mechanizmusai gátolhatják az innovációk létrejöttét (NELSON – WINTER, 1982). A vállalati méret és az innovációs teljesítmény közötti kapcsolat bemutatása szükségessé teszi az innováció tipizálását radikális és inkrementális csoportok szerint. Inkrementális, azaz fokozatos innováció alatt kisléptékű változtatásokról, újításokról beszélhetünk (SZABÓ, 2012). Gyakran a meglévő termékek és folyamatok javítására irányulnak, így a korábbi lehetőségeket főképp komplementer módon bővítik. A radikális innováció ezzel szemben lényeges újítást jelent, a korábban kialakított képességeket idejétmúlttá teszi, ezáltal új képességek elsajátítását teszi szükségessé a piaci szereplők számára. Ezzel párhuzamosan a kialakított piaci kapcsolatok is felbomlanak, átalakulnak (ABERNATHY – UTTERBACK, 1988).

SCHUMPETER (1950) következtetésével szemben több tanulmány kiemeli, hogy a kreatív rombolás folyamatát és ezáltal a gazdasági ágazatok szerkezetének változását előidéző radikális innovációk elsődlegesen az innovatív kisvállalkozások tevékenységéből eredeztethetőek, míg a nagyvállalati szektorhoz az inkrementális innovációk kötődnek (ABERNATHY – UTTERBACK, 1988; BAUMOL 2002; BOWER – CHRISTIENSEN, 1995; SCHERER, 1980; SCHERER – ROSS 1990).

CHRISTENSEN (1997) rámutat, hogy a nagyvállalatok kialakult vevőbázissal rendelkeznek, meglévő piacuk megőrzésére nagy hangsúlyt helyeznek, ami jellemezően a meglévő termékek fejlesztését igényli. Ezzel szemben az új termék bevezetése során rosszul feltérképezett fogyasztói igényekkel, magas kockázattal, új beruházások szükségességével

kell szembenézni. Ezen túl CHRISTENSEN (1997) kiemeli, hogy az új termék bevezetése a termék-kannibalizmus veszélyét rejti magában, azaz az új termék a már meglévő termékek fogyasztóit csábítja el. Ezzel szemben a fiatal, induló vállalkozások számára hasonló kötöttségek nem szabnak gátat. Sőt, tekintetbe véve, hogy a piacra bevezetett termékek esetében a már jelen lévő vállalkozások nagyobb tudással, kapacitásokkal valamint erőforrásokkal rendelkeznek és így az induló vállalkozások velük szemben nehezen jelenhetnek meg a versenyben, a piacra lépés lehetőségét számukra az újdonsággal való megjelenés adja.

A fiatal, innovatív vállalkozások által létrehozott innováció jellemzően bottom-up (lentől induló), decentralizált és váratlan tényezők által befolyásolt folyamat eredménye, aminek lényege, hogy új tudást nyer a vállalkozás, ezáltal értéket teremt és hozzájárul ahhoz, hogy piacképes produktum kerüljön létrehozásra. Ez az új tudás azáltal válik elérhetővé, hogy a lehető legkorábbi fázisokban teszteli termékét a vállalkozás a piacon, a megszerzett adatok alapján pedig módosítja, újraformálja tevékenységét. Ebben az értelemben e vállalkozások üzleti modellje felfogható egy kísérletként (BLANK – DORF, 2012). E tanulási folyamat eredményeként megszerzett új információkhoz történő sikeres alkalmazkodás pedig jelentős mértékű rugalmasságot követel meg tőlük.

SPENCER és KIRCHOFF (2006), szintetizálva a releváns szakirodalmat megalkotta a fiatal, innovatív vállalkozások innovációs folyamatokban betöltött szerepének dinamikus modelljét. Elméletük szerint a fiatal vállalkozás olyan új termékkel jelenik meg, aminek a kifejlesztését és piaci bevezetését az érett, piacvezető vállalkozások fent említett jellemzőik miatt nem képesek vagy nem hajlandók megvalósítani. Az új termék sikeressé válik egy piaci rés igényeinek kielégítése által, vagy a termék újdonságtartalmától függően egy új piac létrehozásával<sup>9</sup>. Ahogy a vállalkozások érettebbé válnak, egyre hatékonyabban képesek kiszolgálni az új termék iránt érdeklődő fogyasztókat, illetve a termék ismertségének növekedésével a fogyasztók bázisa is kiszélesedik. A termékeket a vállalkozások fokozatosan egyre alacsonyabb költségen állítják elő, így a termék tulajdonságai mellett az ár tekintetében is egyre inkább versenyképessé válik a piacon korábban jelen lévő vállalkozások termékeivel, az új vállalkozások termékei fokozatosan kiszorítják a korábban piacon működő vállalkozások termékeit. Mivel az érett vállalkozások nem képesek adaptálódni, illetve nem tudják kompenzálni az új vállalkozások előnyét a kialakult új piacon, így az új vállalkozások válnak dominánssá.

---

<sup>9</sup> Ez összhangban áll azon korábban tett megállapítással, ami szerint a fiatal vállalkozások elsődlegesen a kialakuló ágazatokban tudnak innovációs tevékenységen keresztül magas növekedést elérni.

SPENCER és KIRCHOFF (2006) megállapítása szerint a fiatal innovatív vállalkozások jelentősége abban rejlik, hogy képesek az ágazatok belső megújulását előidézni, valamint nagyobb fokú rugalmasságukból eredően a nagyvállalkozásoknál alkalmasabbak a külső változásokhoz való adaptációhoz. Ebből adódik, hogy egy egészséges piacgazdaság fejlődésében és növekedésében kulcsszerep hárul e vállalati körre.

#### 1.4. A fiatal innovatív vállalkozások piacán felmerülő piaci tökéletlenségek

##### ***1.4.1. Információs aszimmetriák szerepe a fiatal, innovatív vállalkozások finanszírozásában***

###### *1.4.1.1. A kontraszelekció problémája a fiatal és innovatív vállalkozások piacán*

Az információs problémák központi szerepet játszanak a piaci folyamatok megértésében. Az információs tökéletlenségek léte a piac elégtelen működéséhez, hatékonyságvesztéshez vezet, befolyásolja a vállalkozások finanszírozási döntéseit, lehetőségeit. A neoklasszikus gondolkodás középpontjában a tökéletes információs környezet és a tökéletesen informált, racionális gazdasági szereplő áll. Kérdés ugyanakkor, hogy hogyan magyarázhatóak azok a jelenségek, amik esetében jelentős információs tökéletlenségek állnak fenn. STIGLITZ (2002) rámutat, hogy egészen apró információs tökéletlenségek is mélyreható következményekkel járhatnak. KALDOR (1972) szerint a neoklasszikus gondolkodás tökéletesen informált, racionális szereplőinek feltételezése csak a gazdasági jelenségek egy nagyon szűk köre esetén alkalmazható. A tökéletes informáltság, ami adottság a neoklasszikus elméletekben azt feltételezi, hogy az információ minden szereplő számára elérhető és feldolgozható, ezzel azonban két fontos tényező felett huny szemet. Egyfelől az információ a gazdasági szereplők szempontjából egy heterogén erőforrás, aminek megszerzése időigényes és költséges lehet. A gazdasági szereplők érdekelték lehetnek a tökéletlen információs környezet és információs aszimmetriák kialakításában, mivel az információs előny gazdasági előny forrása lehet (STIGLITZ, 1979; SALOP – STIGLITZ, 1982). Másfelől az információ tudássá válása nem automatikus, hanem a gazdasági szereplők feldolgozásának és értelmezésének a függvénye, így függ az adott szereplő képességeitől (HODGSON, 1988). Már HAYEK (1937) rámutatott, hogy a gazdasági szereplők nem tökéletesen informáltak, a tényleges optimalizáláshoz szükséges tudásnak és információnak csak egy részét birtokolják. A szereplők a releváns tudás megszerzésével képesek hatékonyságukat javítani és így közelíteni a piaci egyensúlyi ponthoz.

Az információs tökéletlenségeknek különösen mélyreható következményei vannak a fiatal, innovatív vállalkozások esetében, ahol az információk korlátozottan állnak



rendelkezésre, magas a bizonytalanság, valamint az információs aszimmetriákból eredő kontraszelekció és megbízó-ügynök kapcsolat együttesen jelentkeznek. Az információs aszimmetriák léteire alapozó modellek a gazdasági jelenségeket és a gazdasági szereplők viselkedését a tökéletes informáltság feltételét feloldva igyekeznek megmagyarázni. Információs aszimmetriák fennállása esetén a gazdasági szereplők eltérő, nem feltétlenül egyező információkkal rendelkeznek, mivel az információkhoz való hozzáférésük korlátozott. Az információs aszimmetriák hatását a gazdasági szereplők viselkedésére AKERLOF (1970) szemléltette a „Market for Lemons”, magyarul Tragacspiac néven ismert példájával. A modell a használtautó-piacon kialakuló mechanizmusokat írja le tökéletes informáltság, illetve aszimmetrikus információk fennállása esetén. Tökéletesen informált szereplők esetében lényegében két külön piac, a jó és rossz autók piaca alakul ki eltérő egyensúlyi árakkal, de ebben az esetben a piacok hatékonyan működnek. Amennyiben információs aszimmetriák állnak fenn, a szereplők viselkedése és a piaci folyamatok merőben eltérőek. A modellben a kereskedők több információval rendelkeznek az autók minőségét illetően, mint a vásárlók és képesek különbséget tenni jó illetve rossz autók között. Ezzel szemben a vásárlók ugyan tisztában vannak azzal, hogy a piacon jó és rossz autók egyaránt kaphatóak, viszont megfelelő információk hiányában képtelenek az egyes autók kategorizálására. Az ár ugyanakkor megegyezik a jó és rossz autók esetében, mivel a vásárlók nem képesek őket megkülönböztetni. Ennek eredményeként csak olyan áron lesznek hajlandóak használt autót vásárolni, amin a jó autók értékesítése nem kifizetődő, így a használtautók piacáról a rossz autók kiszorítják a jókat. Továbbgondolva e példát, amennyiben az autók osztályozása folytonos, akkor az információs aszimmetriák akár a piac megszűnéséhez is vezethetnek. AKERLOF (1970) a tragacspiac példáján keresztül tulajdonképpen az információs aszimmetriákból eredő kontraszelekció problémáját fogalmazta meg. Kontraszelekció alakul ki akkor, ha egy adott tranzakció egyik szereplője információk hiányában az eredeti szándékaival ellentétes döntést hoz meg. Ebben az esetben, ha a szereplők minden lényeges információ birtokában lettek volna, akkor döntésük saját maguk és a társadalom számára is hasznosabb folyamatokat eredményezett volna. A kontraszelekció olyan tranzakciók megghiúsulásához – így piaci hatékonyságvesztéshez – vezet, amik potenciálisan értéket teremthetnek a szereplők számára. Az információs aszimmetriák tehát a tökéletes információkat feltételező piaci egyensúlytól eltérő, nem Pareto-hatékony helyzetet eredményeznek (BECSKY-NAGY – FAZEKAS, 2015b).

A fiatal, innovatív vállalkozások finanszírozásának piacát fokozott információs aszimmetria jellemzi, aminek oka e vállalati kör egyedi jellemvonásaiban rejlik. Több tanulmány rávilágít arra, hogy a fiatal, innovatív vállalkozások igen magas hányada csődbe

megy, ezzel szemben a sikeres vállalkozások magukban hordozzák az extrém magas növekedés lehetőségét (CHEMMANUR, 2011; PURI –ZARUTSKIE, 2012; RIES, 2011; SPENCER – KIRCHOFF, 2006). A vállalkozásokat övező magas bizonytalanság és a tevékenységük egyedi jellege miatt a vállalkozások külső érintettjei, így a potenciális finanszírozók sem rendelkeznek a megfelelő információkkal és tudással ahhoz, hogy a vállalati körön belül azonosítsák az üzletileg perspektivikus vállalkozásokat. E helyzetet tovább súlyosbítja, hogy e vállalkozások jellemzően tőzsdén nem jegyzettek, így a piaci szereplők számára kevesebb információt kell szolgáltatniuk, így működésük kevésbé transzparens. A másik oldalon, a fiatal, innovatív vállalkozások belső érintettjei, alapítói – bár szintén jelentős bizonytalansággal szembesülnek - több információval rendelkeznek saját vállalkozásuk működését és a benne rejlő potenciált illetően.

A vállalkozásokat körülvevő és a vállalkozások működése által endogén módon generált bizonytalanság adja jelentős mértékben a fiatal, innovatív vállalkozások esetében felmerülő információs aszimmetriák alapját, ami kontraszelekcióhoz vezet. Ennek eredményeként, bár jelen vannak életképes és magas növekedési potenciállal rendelkező fiatal innovatív vállalkozások a piacon, de a vállalati kört általánosan jellemző magas kockázat és tökéletlen információs környezet miatt a piaci szereplők elfordulnak tőlük.

#### *1.4.1.2. Az ügynökprobléma*

Azon túl, hogy az információs aszimmetriák léte a vállalkozás által elérhető forrásokat befolyásolja és ezáltal a kockázattőke-finanszírozásban részesülő vállalkozások szelekciójában bír jelentőséggel, míg a befektetést követően a vállalkozások vezetése és a befektetés kezelése során is fennállnak a vállalkozás vezetői és a kockázati tőkések között. E problémát írja le az ügynökelmélet.

Megbízó-ügynök viszony alakulhat ki, amikor a megbízó saját tulajdonjogának vagy egyéb érdekeinek képviselői jogát delegálja ügynökre, vagy ügynökként viselkedő embercsoportra, mert idő, erőforrás és ismeret hiánya miatt úgy ítéli meg, hogy nem képes vagy nem is kívánja önállóan gyakorolni érdekeinek képviselőit (WILLIAMSON, 1988). Ilyen megbízó-ügynök viszony áll fenn a vállalat menedzsmentje és tulajdonosai valamint egyéb finanszírozói között, ha a vállalat vezetése és finanszírozók köre szétválik. Emellett e kapcsolat kialakulhat a vállalkozó és a potenciális befektető között.

Az ügynökprobléma oka, hogy a tulajdonosokat vagy a befektetőket (megbízó) és a menedzsereket vagy vállalkozókat (ügynök) eltérő célok vezérik. A tulajdonosok akkor tudják maximalizálni a hasznukat, ha a vezetők megfelelően irányítják a vállalatot, szem előtt tartva a tulajdonosok vagyonának gyarapítását mint a vállalkozás legfőbb célját. Eközben

azonban a szintén haszonmaximalizáló menedzsereket saját jólétük fokozása hajtja. A megbízó és ügynök között kialakult kapcsolatban az ügynök a kapcsolat szándéka szerint úgy kell eljárjon, hogy a megbízó hasznosságát maximalizálja, ugyanakkor ez nem feltétlenül esik egybe azon tevékenységgel, amivel saját hasznosságát tudná maximalizálni. Információs aszimmetriák léte esetén az ügynöknek jellemzően információs előnye van a megbízóhoz képest, ami lehetőséget teremt a megbízó érdekeit képviselő döntésekkel szemben a saját hasznosságát növelő döntések meghozatalára. Ezt a tulajdonosok vagyonának öncélú elköltésével tudják megvalósítani. A WILLIAMSON (1988) által megfogalmazott definícióból következik, hogy az ügynöknek információs előnye van, vagy a megbízó-ügynök kapcsolat kialakulását követően információs előnye alakul ki. Abban az esetben, ha egy ügynök lényeges információkat hallgat el a megbízó elől, akkor fellép az opportunizmus (ex ante) vagy az erkölcsi kockázat (ex post) problémája.

JENSEN és MECKLING (1976) elméletükben vizsgálják a tulajdonosok és vállalatvezetők, illetve a részvényesek és kötvényesek közötti kapcsolatot. A megbízó – ügynök kapcsolatok és ezen kapcsolatok kezelése ügynöki költségeket vonnak maguk után, amik mind a részvényfinanszírozás mind a hitelfinanszírozás esetében felmerülnek. Az ügynöki költségek három fő típusát különböztethetjük meg; monitoring típusú költségek, amik az ügynök tevékenységének kontrollálásából fakadnak, a „bonding” típusú költségek, amik a kötelmi viszonyból eredően terhelik az ügynököt nem megfelelő magatartás esetén, valamint a megbízó alternatív költsége, ami az ügynök nem kielégítő tevékenységéből fakadó elmaradt hasznokból fakad (BECSKY-NAGY – FAZEKAS, 2015b).

A fent említett viszony esetében vertikális ügynöki költségekről beszélhetünk (tulajdonos és menedzsment között), ugyanakkor a vállalkozások esetében felmerülhetnek horizontális ügynöki költségek is a tulajdonosok között (jellemzően többségi és kisebbségi tulajdonosok között). A horizontális ügynöki költségekre vonatkozó kutatások azt vizsgálják, hogy a kisebbségi és többségi tulajdonosok kapcsolata milyen költségeket von maga után (SCHLEIFER – VISHNY, 1986). Ezen belül is arra keresik a választ, hogy a többségi tulajdonosok hogyan csökkenthetik a vállalati értéket kiaknázva különböző magánhasznokat a kisebbségi tulajdonosok kárára (GOGINENI et al, 2010; HOPE, 2013). A horizontális ügynöki költségek tipikus megjelenési formái; a többségi tulajdonosok magasabb jövedelemhez juttatása, olyan ügyletek bonyolítása, aminek haszonélvezői a többségi tulajdonos érdekeltségében álló vállalkozások, a vállalat egyes eszközeinek kisajátítása, a többségi tulajdonos stratégiai érdekeit támogató döntések meghozása. A horizontális ügynöki költségeknek különös jelentősége van a tőzsdén nem jegyzett cégek esetében. Bár a tőzsdén nem jegyzett cégek esetében is együttesen jelen van a horizontális és vertikális ügynöki

kapcsolat és annak költségei, de a menedzsment és a tulajdonosok szétválásából adódó (tőzsdei cégekhez viszonyítva) alacsonyabb mértékű vertikális költségekkel szemben dominánsak lehetnek a horizontális ügynökkapcsolatból eredő költségek (GROSSMAN – HART, 1980). GOGINENI et al, (2010) eredményei szerint a horizontális költségek magasabbak, ha a többségi tulajdonos befolyásának a mértéke 50%-ot meghaladó, valamint ha nincs olyan tulajdonos, akinek a befolyása közelíti a többségi tulajdonosét.

Az ügynök céljainak elérését megkönnyíti, hogy számára a megbízóhoz képest könnyebben hozzáférhetők a vállalattal kapcsolatos információk. Természetesen a tulajdonosok tisztában vannak ezzel, így az a céljuk, hogy növeljék a vállalat illetve a vezetés fölötti ellenőrzési jogukat, ami sérti az ügynök döntési önállóságára vonatkozó törekvéseit. A probléma megoldásának nyitja a két fél kooperációjában áll. Ezt támasztja alá JENSEN és MECKLING (1976) valamint CABLE és SHANE (1997) a kockázati tőkés és a vállalkozó kapcsolatát vizsgálva. Mindannyian arra a következtetésre jutottak, hogy a szereplők kölcsönös együttműködés esetén járnak a legjobban, és az együttműködés esélyeit a közöttük lévő kommunikáció javításával, az üzleti kapcsolat közelségével és az együttműködés hiányának büntetésével (ceteris paribus) tudják javítani (BECSKYNÉ, 2008).

#### *1.4.1.3. Tőkeszerkezet információs aszimmetriák esetén – A jelzés elmélet*

A vállalkozások tőkeszerkezetének vállalati értékre gyakorolt hatását MODIGLIANI és MILLER (1958; 1963) vizsgálta elsőként. Ezt megelőzően kevés figyelem irányult a tőkeszerkezet és vállalatérték kapcsolatára, sőt MODIGLIANI és MILLER (1958) is arra a következtetésre jutott, hogy ebből a szempontból a finanszírozás irreleváns, mivel a vállalkozásból származó jövőbeli pénzáramlások határozzák meg a vállalati értéket, a pénztermelő képesség pedig a vállalkozás eszközei által determinált. Mindez meglehetősen szigorú modellfeltételek mellett, tökéletes tőkepiacokat, tökéletesen informált piaci szereplőket, homogén várakozásokat feltételezve és az adók hatását figyelmen kívül hagyva állapították meg. MODIGLIANI és MILLER (1963) adók hatását is figyelembe vevő újragondolt modellje szerint a teljes mértékben idegen tőkével való finanszírozás a legkedvezőbb az idegen tőke költségének adóalap csökkentő hatása miatt.

MODIGLIANI és MILLER (1963) munkája tulajdonképpen az optimalizáló tőkeszerkezet-elméletek első modellje volt. Az elméletek e családjába azon a premisszán nyugszik, hogy a különböző típusú finanszírozási források előnyeit és hátrányait egyaránt figyelembe véve kialakítható a vállalkozások számára a források olyan összetétele, ami mellett a vállalati érték maximális.

Az optimalizáló elméletekkel szemben MYERS (1984, 2001) és MYERS és MAJLUF (1984) megalkották a vállalkozások tőkeszerkezetének hierarchiaelméletét (pecking order theory). A vállalkozások forrásszerkezetük kialakítása során nem a különböző források arányának optimalizálására törekszenek, mivel egyes források nem elérhetőek számukra, hanem preferenciáik vannak a finanszírozási forrásokkal szemben, és a leginkább preferált források bevonására törekszenek. A hierarchiában a legkevésbé költségesek és egyben leginkább preferáltak a belső források, mint a visszatartott nyereség és az amortizáció. A külső források közül első helyen a rövid lejáratú hitelek, a sor végén pedig a leginkább költséges források, a részvények állnak. Az elmélet szerint a források a hierarchiának megfelelően egyre drágábbak is, közülük a legdrágábbak a részvények, mivel a tulajdonosok az információs előnyük elvesztésének költségeit kompenzáló magasabb hozamokat igényelnek. A források annál költségesebbek, minél több információt kell a külső szereplők rendelkezésére bocsátani, mert ezzel csorbul a vállalkozó információs előnye (MYERS, 1984, SZERB, 2003, MAKRA – KOSZTOPULOSZ, 2006).

A modell nem tér ki külön a kockázati tőke besorolására a hierarchián belül (SZERB, 2006), így annak sajátosságai miatt a modell nem egyértelműen ültethető át a kockázati tőke bevonásának lehetőségeivel kapcsolatos döntések értelmezésére. McMAHON és ZOPPA (2002) alkotta meg módosított hierarchia-elméletét, ami a finanszírozási források sorrendjét az indulóvállalkozások esetében írta le. Ezen elmélet szerint a vállalkozások számára részvény illetve kötvény kibocsátásra kevésbé van lehetőség, így elsődlegesen saját forrásból, majd hitelből, és csak utolsó sorban saját tőke jellegű külső forrásból elégítik ki finanszírozási igényüket. A vállalkozók az irányítási hatalomról való részleges lemondás miatti ellenérzéseik miatt preferálják a saját tőke jellegű külső finanszírozási formákat a legkevésbé (MAKRA, 2004).

Információs aszimmetriákkal jellemezhető környezetben a gazdasági szereplők viselkedése által a piac felé kommunikált információknak igen fontos szerepe van. Tökéletlen információs környezetben a gazdasági szereplők nem rendelkeznek a megfelelő információkkal, amik birtokában az egyes tranzakciókat illetően hatékony döntéseket tudnának hozni. Ezekben az esetekben közvetett információk alapján, gyakran a gazdasági szereplők viselkedéséből próbálnak következtetni azon jelenségekre (STIGLITZ, 1985; 2002; STIGLITZ – WEISS, 1981).

Korábban kifejtésre került, hogy a fiatal innovatív vállalkozások piacán kialakulhat a kontraszelekció problémája, aminek forrása a vállalkozásokat érintő információs aszimmetria. A vállalkozások által kialakított tőkeszerkezet információkat biztosít a piac számára. MYERS (1984) hierarchia-elmélete szerint a vállalkozások preferenciákkal rendelkeznek az egyes

finanszírozási forrásokat illetően. Ezek a preferenciák kialakított tőkeszerkezeten keresztül jelennek meg a piaci szereplők számára. Az eltérő formájú források igénybevétele befolyásolja a vállalkozás által várhatóan előállított pénzáramlások finanszírozók közötti elosztását, így a vállalkozás tulajdonosai, alapítói által birtokolt részesedés értékét. Ebből adódóan a vállalkozások által kialakított tőkeszerkezet, az alapítók által megtartott részesedés információt, jelzést nyújt a vállalkozásban rejlő üzleti potenciálról a piac számára. Ezen információk gazdasági szerepére hívja fel a figyelmet a jelzés-elmélet (signaling theory) (BUSENITZ et al., 2005; SPENCE 1973, 2002; STIGLITZ, 1985; 2002).

A témában megjelent első elméletek az idegen és saját tőke arányára koncentráltak. ROSS (1977) elmélete szerint a vállalkozásban rejlő üzleti potenciált illetően pozitív jelzést küld, amennyiben az idegen tőke aránya magas. Az elmélet alapja, hogy a vállalkozás belső érintettjei, alapítói több információval rendelkeznek a vállalkozásukban rejlő üzleti potenciált illetően, mint a külső érintettek. Amennyiben a vállalkozásban erős üzleti potenciált vélelmeznek, csak akkor hajlandóak magas tőkeáttételt felvállalni. Ennek oka, hogy a magas idegen tőke csődhelyzetet okozhat. Ha ennek ellenére a vállalkozás tulajdonosai hajlandóak magas idegen tőkét bevonni, az azt a jelzést küldi a piac felé, hogy a vállalkozás elég erős üzleti potenciállal bír ahhoz, hogy ne alakuljon ki csődhelyzet. Ezzel párhuzamosan a vállalkozás alapítói az idegen tőke bevonásával megőrzik tulajdonosi részarányukat, így a vállalati érték növekedésével párhuzamosan az alapítók hasznossága is növekszik. Így a magas üzleti potenciállal bíró vállalkozások alapítói törekednek a tulajdonosi részarányuk megóvására.

Az alapítók elkötelezettsége és a vállalkozás minősége közötti kapcsolatot fogalmazta meg LELAND és PYLE (1977). Elméletük szintén információs aszimmetriákkal jellemezhető környezetbe helyezi a vállalkozást. Véleményük szerint a vállalkozók által megtartott tulajdonosi részesedés jelzést küld a piac számára; minél magasabb részesedést tartanak meg a tulajdonosok, annál nagyobb értékkel bír a vállalkozás.

ELITZUR és GAVIOUS (2003) a kockázati tőkések, üzleti angyalok és vállalkozások között kialakuló információs aszimmetriákat és a keresési költségek által közvetetten biztosított információk szerepét vizsgálták. Amennyiben a vállalkozók hajlandóak magasabb költségeket felvállalni a megfelelő finanszírozók felkutatása során, abban az esetben nagyobb a valószínűsége, hogy a tulajdonosok egy életképes vállalkozáshoz keresnek finanszírozókat. Ebből a szempontból az angyal befektetők jelenlétét emelik ki, ami pozitív jelzés a kockázati tőkések számára.

Az elméletek jellemzően egyetértenek abban, hogy információs aszimmetriák esetén a tőkeszerkezet fontos információkat közvetít a piac számára a vállalkozás minőségét illetően.

A kockázati tőke esetében e kérdésnek igen nagy jelentősége van, hiszen a befektetések egyik kulcskérdése, hogy mekkora tulajdonosi részesedésről hajlandóak lemondani a befektetők javára a vállalkozók. A bemutatott elméletek szerint a kockázati tőkések számára felkínált tulajdonrész és a vállalkozások minősége fordított kapcsolatban áll egymással; minél magasabb tulajdonrészről hajlandóak lemondani a vállalkozók, annál kisebb üzleti potenciált látnak saját vállalkozásukban.

#### ***1.4.2. Az innovációs tevékenység externáliái***

A piaci kudarcok egy kiemelt területének tekinthetők a piaci externáliák (spillover). Piaci externáliáról akkor beszélhetünk, ha egy gazdasági szereplő tevékenysége oly módon befolyásolja más szereplők helyzetét, hogy az nem kerül ellentételezésre (HIRSHLEIFER, 1983). Az externáliákat elsőként PIGOU (1920) tárgyalta, aki a nem ellentételezett mellékesen okozott hátrányok (negatív externália) és előnyök (pozitív externália) jólétre gyakorolt hatását vizsgálta. Externáliák felmerülése esetén a piacon kialakult keresleti és kínálati viszonyok nem tükrözik a tényleges hasznokat és költségeket, így az árak sem hatékonyak, aminek eredményeként a társadalmi jólét csökken. Negatív externáliák esetén a tényleges társadalmi költségek meghaladják az adott piac kínálati oldalát érintő költségeket, így a legmagasabb társadalmi hasznosságot jelentő ponthoz képest alacsonyabb ár és magasabb kibocsájtás alakul ki. Pozitív externáliák esetén piac keresleti oldala által realizált haszon alacsonyabb, mint a teljes társadalmi haszon, így a legmagasabb társadalmi hasznosságot jelentő ponthoz képest alacsonyabb ár és kibocsájtás jön létre (VARIAN, 2010).

PIGOU (1920) véleménye szerint a piaci kudarc kezelése érdekében szükséges az állam szerepvállalása. A negatív externáliák kezelése érdekében a társadalom számára okozott költségekkel azonos mértékű adó bevezetését javasolta (Pigou-adó), amivel a tényleges társadalmi költségek internalizálásán keresztül egyensúly érhető el, míg hasonló logika mentén a pozitív externáliákat létrehozó szereplők támogatását javasolja.

PIGOU (1920) véleményével szemben COASE (1960) arra hívja fel a figyelmet, hogy bizonyos feltételek fennállása esetén a piac képes a társadalmilag legnagyobb hasznossággal járó pont elérésére állami beavatkozás nélkül is az érintett szereplők alkuján keresztül. Az alkufolyamat eredményességének szükséges feltétele, hogy a tulajdonjogok egyértelműen meghatározottak, nem merülnek fel tranzakciós költségek valamint a szereplők racionálisan viselkednek egy olyan alkuhelyzetben, ahol nincs bizonytalanság és információs aszimmetria.

A COASE (1960) által megfogalmazott piacon kialakuló optimális megoldás feltételei közül a meghatározott tulajdonjogok kritériuma sérül a közjóságok<sup>10</sup> esetén. Az innovációs tevékenység eredményeként létrejövő új tudás és információ bizonyos mértékben magán viselheti a közjóságok jellemvonásait, mivel az innovációk nyilvánossá válását követően azok mindenki számára hozzáférhetővé válnak (ARROW, 1962). Az innovációs folyamatokat továbbá magas bizonytalanság és információs aszimmetriák is övezik. Amennyiben a piacok tökéletes információs környezetben működnének, azaz az információk disszeminációja a gazdaságban azonnali és tökéletes lenne, akkor a gazdasági szereplők nem lennének érdekeltek abban, hogy új tudást és információkat hozzanak létre (GROSSMAN – STIGLITZ, 1980), így a profitorientált innovációs tevékenység is motivációját vesztené. Ekkor az innováció csak más tevékenységek melléktermékeként jöhetne létre (learning by doing). A szellemi tulajdonjogok védelmével az innovációkból eredő hasznok ugyanakkor bizonyos mértékig realizálhatóak a létrehozó által, valamint a létrehozó időbeli előnyt élvez más szereplőkkel szemben. Ezen túl az innovációk által generált információk feldolgozása és tudássá alakítása sem automatikus, így nem tekinthetők homogén erőforrásnak és nem imitálhatóak tökéletesen a hasznosítani szándékozók által.

Bár közjóságként nem tekinthetünk az innováció eredményeire, de a tulajdonjogok nem határozhatóak meg teljes mértékben. Ebből adódóan az innovációs tevékenységek esetében pozitív externáliákkal szembesülünk, amikor az innováció létrehozója nem képes realizálni az általa létrehozott innováció által indukált összes gazdasági hasznot. E tökéletlenséget pedig a piac nem tudja a COASE (1960) által leírt folyamat eredményeként orvosolni, így az innovációs tevékenységek támogatása során lehet létjogosultsága az állami beavatkozásnak.

### 1.5. A finanszírozási rés problémája a fiatal innovatív vállalkozások területén

Tökéletes piacokon az életképes vállalkozások automatikusan képesek lennének a működésükhöz szükséges források bevonására, a források hiánya pedig egyértelmű jelzés lenne a vállalatok életképtelenségéről. A piaci tökéletlenségek fennállása esetén azonban kialakulhatnak finanszírozási rések, amikor életképes és potenciálisan a gazdaság számára értéket teremtő vállalatok egy adott köre nem képes a működéséhez szükséges források bevonására. A vállalkozások a források bevonása során korlátokba ütközhetnek több okból kifolyóan; periférikus földrajzi elhelyezkedés (MASON – HARRISON, 2003), alacsony

---

<sup>10</sup> Közjóságnak minősülnek azok a javak, amik fogyasztásából és hasznuk élvezetéből senki sem zárható ki és fogyasztásuk nem csökkenti más fogyasztók számára a fogyasztásuk lehetőségét (CORNES – SANDLER, 1986).



tőkeigényük miatt méretgazdaságossági okokból nem hajlandók az intézményi befektetők megjelenni piacukon (MASON – HARRISON, 2003), a tevékenység egyedi jellegéből és a vállalkozást övező bizonytalanságból eredő kockázatokat a finanszírozók nem hajlandók felvállalni (BECSKY-NAGY – FAZEKAS, 2015b), magas keresési költségek a tőkét kereső és kínáló felek között (NAGY, 2004). Tökéletlen információs környezetben a források hiánya visszavezethető lehet arra, hogy a vállalkozás nem képes megfelelően kommunikálni értékét a piaci szereplők felé. HAYEK (1937) ezzel kapcsolatosan megjegyzi, hogy a tőkebevonás sikeressége annak is a függvénye, hogy a vállalkozások milyen szoros együttműködést hajlandók kialakítani a finanszírozókkal, mivel az együttműködésen keresztül a szereplők tudása nőhet és az információs aszimmetriák enyhíthetőek.

A SZERB (2006) által kidolgozott hullám-modell szemlélteti, hogy egyes életszakaszaiban hogyan alakul a vállalkozás külső forrásokhoz való hozzáférése, illetve az azokra vonatkozó szükséglete finanszírozási típusonként. A modell arra épít, hogy a vállalkozás egyes életszakaszaiban eltérő típusú források más mennyiségben állnak rendelkezésre. Ezen felül a vállalkozás forráskereslete sem lineáris: egyes szakaszokban ugrásszerűen megnövekszik, majd adott szakaszon belül stagnál. SZERB (2006) következtetései szerint a fiatal, induló vállalkozások esetében kialakulhatnak finanszírozási rések.

A finanszírozási rések kialakulásának elsődleges oka az adott vállalati kört jellemző magas információs aszimmetriákban keresendő. Az előző fejezetben bemutatásra került, hogy a fiatal innovatív vállalkozások piacán jelen lévő információs aszimmetriák kontraszelekcióhoz vezetnek, ami a finanszírozási rések egyik fő oka. A fiatal, innovatív vállalkozások finanszírozási nehézségeit taglaló szakirodalom egybehangzóan az információs aszimmetriák eredményeként kialakuló kontraszelekció problémájával, valamint a biztosítékok hiányával magyarázza, hogy a legtöbb finanszírozó elfordul e vállalati körtől (BECSKY-NAGY, 2014; GOMPERS, 1995; HALL, 2002; MASON – HARRISON, 1998, 2004; PHILPOTT, 1994). Ezen felül a vállalatokat jellemző magas bizonytalanságot kevés befektető hajlandó felvállalni (KARSAI, 2010), illetve az információs aszimmetriákból eredően kialakuló kontraszelekció miatt a befektetők által észlelt kockázat magasabb, mint a vállalkozásokban rejlő tényleges kockázat, ami diszkontált árakhoz vezethet a piacon (MYERS – MAJLUF, 1984). Emellett a vállalati kör innovatív jellegéből és annak pozitív externális hatásából adódóan is szuboptimális lehet az elérhető források köre. Végezetül megemlíthető, hogy a vállalkozásokban rejlő lehetőségek kiaknázása a tudás, eszközök és tőke olyan kombinációját igényli, ami kevés finanszírozási mód esetén adott (FAZEKAS, 2016).

A fiatal innovatív vállalkozások esetében a finanszírozási rés oka tehát egyrészt a tőke kereslet-kínálat egyensúlytalanságából fakadó tőkerés, ugyanakkor ezzel együtt egy információs aszimmetriából fakadó tudásrés is kialakulhat (HARDING, 2002; NAGY, 2004). A vállalkozások a működésükhöz szükséges tőke bevonásán túl gyakran a szükséges tudás és menedzsment-tapasztalat megszerzése során is korlátokba ütköznek. A pénzügyi tőke megszerzését gátló tényezők hasonló módon felmerülhetnek a tudástőke esetében is, a tudástőke jellemzőiből adódóan akár fokozottan is. Ebben a tekintetben jelentős tényező az adott régió vállalkozói kultúrája, ezen belül is egy vállalkozás kudarcához való hozzáállás. Amennyiben egy korábbi vállalkozás sikertelenségét a környezet negatívan ítéli meg, abban az esetben a kockázatos vállalkozásokban való szerepvállalási hajlandósága a tehetséges menedzsereknek csökken. Ebből következik, hogy a magas kockázatot magukban rejtő vállalkozások gyengébb képességű menedzsereket tudnak csak megszerezni. Ez a menedzserek kontraszelekciójához, így e vállalkozások nagyobb arányú sikertelenségéhez vezet (LANDIER, 2004).

Mivel finanszírozási rések esetén piaci tökéletlenségekről és hatékonyságvesztésről beszélhetünk, ezért fennállásukkor indokolt lehet az állami szerepvállalás a piacon. Lényegében e piaci tökéletlenség adja az állami szerepvállalás létjogosultságát, amivel az állam a piacot a hatékonyság felé terelheti, feloldva a kialakult finanszírozási rést. E probléma orvoslásának módszere lehet az állami források megjelenése a kínálati oldalon és az állam aktív szerepvállalása. E finanszírozási rés szűkítésében játszik jelentős szerepet a kockázati tőke (NAGY, 2004). A kockázati tőke modelljét bemutató következő fejezett hivatott leírni azon finanszírozási rendszert, amin keresztül a piaci és az állami háttérű kockázati tőke igyekszik áthidalni a finanszírozási réseket.

## **2. A PIACI ÉS ÁLLAMI HÁTTÉRŰ KOCKÁZATITŐKE-FINANSZÍROZÁS MODELLJE**

### **2.1. A piaci háttérű kockázatitőke-finanszírozás modellje**

A kockázatitőke-finanszírozás intézménye tekinthető a fiatal, innovatív vállalkozások piaci tökéletlenségekből fakadó finanszírozási problémáira adott evolúciós fejlődés során kialakult megoldásnak. E fejlődési folyamat során alakult ki a kockázati tőke modellje, e finanszírozási forma egymással kapcsolatban álló és egymásból láncszerűen következő jellemzőinek rendszere. A kockázati tőke definiálása és rendszerszemléletű megközelítése több nemzetközi (DA RIN et al. 2011; GOMPERS – LERNER, 1998; LERNER, 2003; METRICK, 2007) és hazai (BECSKYNÉ, 2008; KARSAI, 2012) tanulmányban megjelent. Ezek alapján kockázati tőkések alatt olyan tőkét és tudást egyaránt biztosító pénzügyi közvetítőket értünk, akik saját tőke jellegű finanszírozást nyújtanak tulajdonrész ellenében fiatal, innovatív és nagy növekedési potenciállal bíró tőzsdén nem jegyzett vállalkozások számára annak reményében, hogy a tulajdonrész értékesítésével hozamot realizálva szálljanak ki a portfólió-vállalkozásaikból (BECSKY-NAGY – FAZEKAS, 2017).

#### ***2.1.1. A kockázatitőke-finanszírozás vállalati fókusza***

A kockázati tőke a magántőke-befektetések egyik altípusának tekinthető. A magántőke-befektetők tőzsdén nem jegyzett vállalkozásokba fektetnek be és szereznek tulajdonrészt. A nyújtott tőkén túl aktívan is közreműködnek a vállalkozások működtetésében, hozamot pedig a vállalkozásból történő kiszállással tudnak realizálni. A magántőke-befektetések egyes típusai a szerint alakíthatóak ki, hogy melyik vállalati kör áll fókuszukban, így megkülönböztethetjük a kockázati tőke (venture capital), mezzanine, kivásárlás (buyout) és vész kivásárlás (distressed buyout) formáit (METRICK, 2007).

Megannyi közös jellemvonásuk ellenére, mivel eltérő vállalati kört finanszíroznak, a magántőke egyes formáinak gazdasági jelentősége és működési mechanizmusa is jelentősen eltér. Ebben a tekintetben különösen fontos a kockázati tőke és a kivásárlások megkülönböztetése. Míg a klasszikus kockázati tőke a fejlődésük kezdetén járó cégekben többnyire tőkeemeléssel szerez jellemzően kisebbségi tulajdoni hányadot, addig a kivásárlások inkább érett szakaszban tartó vállalatokat céloznak meg, amikből kivásárolják a korábbi tulajdonosokat, s így jutnak többségi vagy kizárólagos tulajdonhoz (KARSAI, 2006).

A kockázatitőke-finanszírozás modelljének középpontjában a megcélzott vállalati kör, azaz a fiatal, innovatív és nagy növekedési potenciállal bíró tőzsdén nem jegyzett vállalkozások csoportja áll. A kockázati tőke kialakulását megelőzően NICHOLSON (1938)

fogalmazta meg, hogy sem létező pénzügyi közvetítők sem pedig kormányzati szervek nem voltak képesek megfelelően megoldani a kisvállalkozások finanszírozásának kérdését. WITTER (1939) hívta fel a figyelmet arra, hogy a kisvállalatokon belül az innovatív vállalatok köre nemcsak a tőkeszükségletük, hanem menedzselésük terén is professzionális szereplők szolgáltatásaira szorul. A vállalkozások számára nyújtott szolgáltatások e részében jelent meg s működik napjainkig a kockázati tőke. Az első fejezetben bemutatásra került, hogy a gazdasági növekedés, munkahelyteremtés és innováció területén betöltött szerepe e szegmensnek kiemelkedő, mindazonáltal a piaci tökéletlenségek miatt a számukra elérhető szolgáltatások mennyisége szuboptimális. A kockázati tőkések e vállalati szegmensre szakosodtak, e finanszírozási mód rendszerének következőkben kifejtésre kerülő elemei azért alakultak ki, hogy a fiatal innovatív vállalkozások igényeit ki tudja elégíteni. E vállalkozások piacán jelentkező tökéletlenségek miatt kialakult finanszírozási rések jelentik azt a piaci rést, amit a kockázati tőkések képesek profit reményében betölteni.

### ***2.1.2. Aktív együttműködés a portfólió-vállalkozásokkal***

A befektetők aktív szerepvállalása a portfólió-vállalkozásokban a kockázati tőke talán legmeghatározóbb tulajdonsága. A fiatal, innovatív vállalkozások nemcsak tőkét igényelnek, hanem a menedzselésükhöz szükséges tudást is. A kockázati tőke „hands on” jellegéből adódóan együttműködést és szakmai támogatást is nyújt portfólió-vállalkozásai számára. Ez megvalósulhat a kockázati tőkések személyes közreműködésével, kapcsolati hálójának kiaknázásával, folyamatos monitoring tevékenységgel és a portfólió vállalkozások hálózatba szervezésével (BECSKY-NAGY – FAZEKAS, 2015b).

A kockázati tőke az aktív szerepvállalással képes lehet pótolni a szükséges vállalkozói tapasztalatokat és menedzsmenttudást, így a befektetésekkel tőkebevonáson túl tudásimport is megvalósul a vállalkozások szempontjából. SVEIBY (1997) nyomán a tudástőkének három forrása határozható meg; humán tőke, szervezeti tőke és kapcsolati tőke. A befektetők jellemzően nem csak tőkét bocsájtanak a vállalkozások rendelkezésére, hanem szakmai tapasztalatukat is (FRIED, V. H. – HISRICH, R. D. 1994; KELLY, 2011; MACMILLAN et al., 1989). A kockázati tőke-társaságok belépése a vállalkozásokba gyakran a vezető cseréjével is együtt jár (HELLMANN – PURI, 2000a). Ezen felül a kockázati tőke-társaságok kiépítik menedzserekből álló hálózatukat, akikkel befektetéseik során rendszeresen együtt dolgoznak (CARVALHO et al., 2008). Ezen hálózatokon keresztül a szakemberek tudását és tapasztalatait képesek hasznosítani, így a vállalkozások humántőkéjét növelni. Gyakori, hogy az alapkezelők hálózatba szervezik a portfólióvállalatokat, hogy erősítsék egymás működését (KARSAI, 1998; OSMAN, 2006). Meglévő piaci kapcsolataikat felhasználva igyekeznek a

szükséges erőforrásokat biztosítani portfólió-vállalkozásaik számára, így biztosítva a kapcsolati tőkét. A fiatal, innovatív vállalkozások esetében egy új termék kifejlesztése és piaci bevezetése a vállalat belső szervezetének kialakításával párhuzamosan történik. A befektetők ezen túl hatékonyak az életképes termékek azonosításában, technológiai transzfer koordinálásában, új piacokra történő belépés és exporttevékenység támogatásában. Aktív jelenlétükkel e szervezeti képességeket honosítják meg a portfólió-vállalkozásokban.

A kockázati tőke értékteremtésének három forrása különíthető el; tőke (capital), tudás (competence) és együttműködés (cooperation). BECSKY-NAGY (2016b) alkotta meg a kockázati tőke értékteremtésének dinamikus modelljét (3C modell)<sup>11</sup>. Modelljében kulcsszereppel bír a befektetők által felhalmozott tudás. Elmélete szerint minden egyes létrehozott alap és megvalósított befektetés tapasztalatai felhalmozódnak és a később létrehozott alapok esetében létrejövő befektetések során e tudás hasznosíthatóvá válik, azaz egyre nagyobb hozzáadott értéket képesek teremteni aktív közreműködésükkel. Az értékteremtés forrásainak dinamikus fejlődését látszik alátámasztani LERNER et al. (2007) empirikus kutatása, ami szerint az iparági átlagnál magasabb hozamokat elérő befektetők<sup>12</sup> jellemzően idősebb kockázati tőke-társaságok alapjaiba fektetnek be, akik nagyobb tapasztalatukból adódóan hatékonyabban képesek megjelenni a tudásátörökítés, így a vállalati érték növelése terén.

Az aktív közreműködés jelentőségére hívja fel LERNER (2003) a figyelmet, aki hangsúlyozza, hogy a kockázati tőkéről nem beszélhetünk egységes befektetési osztályként, mivel a kockázati tőke-alapok teljesítménye meglehetősen heterogén. A kockázati tőke-alapok hozamait vizsgáló tanulmányok eredményei egységesek abban a tekintetben, hogy a legjobban és legrosszabbul teljesítő alapok között jelentős eltérések figyelhetők meg (BECSKY-NAGY – FAZEKAS, 2014a; HARRIS et al., 2015; KAPLAN – SCHOAR, 2005; PHALIPPOU, 2010; PHALIPPOU – GOTTSCHALG, 2009), ami visszavezethető az alapkezelők által hozzáadott érték közötti különbségre.

A kockázati tőke aktív szerepvállalásából következik, hogy egy együttműködés alakul ki a kockázati tőkés és a vállalkozás vezetői között. Ez a kapcsolat sok esetben azonban probléma forrása is lehet, mert eltérhetnek a vállalkozás vezetőinek és a kockázati tőkésnek az érdekei és egymást gátolhatják meg céljaik elérésében (COLLEWAERT, 2013).

---

<sup>11</sup> A 3C modell az értékteremtés forrásainak angol nyelvű kezdőbetűire utal.

<sup>12</sup> A befektető ebben az esetben az alapok számára tőkét biztosító korlátolt felelősségű tagot, angol terminológia szerint limited partner-t jelöli.

### ***2.1.3. A kockázati tőke megjelenése a vállalkozások tőkeszerkezetében***

A kockázati tőke jellemzően saját tőke jellegű<sup>13</sup> finanszírozást nyújt a vállalkozások számára, ami egyrészt kényszer, másrészt eszköz a befektetők és vállalkozások számára egyaránt. MYERS (1984, 2001) és MYERS és MAJLUF (1984) által alkotott hierarchiaelmélete a vállalkozások tőkeszerkezetének arra világít rá, hogy a vállalkozások által legkevésbé preferáltak a külső, saját tőke jellegű források, ahova a kockázati tőke is sorolható. A fiatal, innovatív vállalkozások számára ugyanakkor kevésbé elérhetőek az idegen tőke jellegű finanszírozási formák, továbbá e vállalati kör pénztermelő képessége nem bírja el az adósságfinanszírozás kiadásait, így saját tőke jellegű finanszírozást kell felvállalniuk. Ebből következik, hogy a befektetést követően a kockázati tőkések a vállalkozás tulajdonosaivá válnak. E jogkörükből adódóan pedig beleszólást nyernek a vállalkozást érintő döntésekbe, ami a befektetők aktív szerepvállalásának alapját adja. A másik oldalon a befektetők számára a saját tőke jellegű finanszírozás annak az eszköze, hogy profitáljanak a vállalkozásokban rejlő növekedési potenciálból, mivel így haszonélvezőivé válnak a vállalati érték növekedésének.

Az aktív szerepvállalás biztosítása, valamint a kockázatok kezelésének érdekében a kockázati tőkések különböző pénzügyi instrumentumokat alkalmaznak (BECSKY-NAGY – FAZEKAS; 2015b). A kockázati tőkések körében elterjedt gyakorlat az olyan kvázi-tőkefinanszírozási formák alkalmazása, mint az átváltható kötvények vagy az átváltható elsőbbségi részvények. KAPLAN és STRÖMBERG (2003) által vizsgált 200 kockázati-tőkebefektetés közül az átváltoztatható kötvények 189 esetben jelen voltak. Ennek kézenfekvő oka, hogy az átváltható kötvény kudarc esetén hitel jelleggel, míg sikeres befektetés esetén saját tőke jelleggel bír<sup>14</sup> (HELLMANN, 2006). Sikertelenség esetén a veszteségeket képes csökkenteni, ugyanakkor átváltás esetén a vállalati érték növekedéséből származó előnyöket garantálja a befektetők számára. Az átváltható kötvények és elsőbbségi részvények továbbá szerepet játszanak a kockázati tőkések és a vállalkozás menedzserei között kialakult megbízó-ügynök probléma kezelésében is (SCHMIDT, 2003). A szavazatelsőbbbségi, vétó jogot vagy a vállalkozás működésébe való beleszólásra jogalapot adó elsőbbségi részvények használatának további célja, hogy gyenge teljesítmény vagy a menedzsment nem megfelelő magatartása esetén a kockázati tőkések átvehessék a vállalkozás irányítását. A veszteség minimalizálását szolgálhatják a likvidációs hányadhoz fűződő elsőbbségi részvények. HELLMANN (2006)

---

<sup>13</sup> Jellemzően a forrás oldali növekedés a vállalkozások jegyzett tőkéjének és tőketartalékának növekedésében látható, vagy olyan instrumentumok megjelenésében, mint az átváltoztatható kötvények, amik saját tőkévé alakíthatóak.

<sup>14</sup> Amennyiben a vállalkozás felszámolására kerül sor, akkor a hitel a likvidációs sorrendben kedvezőbb helyet foglal el, míg siker esetén a saját tőke értéke arányosan nő a vállalati értékkel.

rámutat, hogy az elsőbbségi részvények alkalmazásának a kiszállási módra vonatkozóan is fontos következményei lehetnek, mivel ezen értékpapírok a kiszállási módtól függően más jogokat biztosíthatnak a tulajdonosoknak. Felvásárlás esetén a tulajdonos megszerzi az elsőbbségi jogokat is, míg egy tőzsdei bevezetés során a korábban birtokolt értékpapírok automatikusan közönséges részvényekké alakulnak. Ebből adódóan ilyen értékpapírok alkalmazásakor magasabb kiszállási érték érhető el felvásárláson keresztüli kiszállás esetén, mint tőzsdei bevezetés alkalmával (HELLMANN, 2006). Az átváltható kötvények és elsőbbségi részvények, mint kockázatkezelési eszközök esetében ki kell emelni, hogy e jogokat a kockázati tőkések jellemzően feltételekhez kötötten alkalmazhatják, sikeres vállalkozásoknál e jogaikkal nem élnek (KAPLAN –STRÖMBERG, 2003).

#### ***2.1.4. A kockázati tőkések pénzügyi közvetítő szerepe***

A tőke kínálati oldalán pénzügyi közvetítőként jöttek létre a független kockázatitőke-társaságok, akik zártvégű alapok formájában tőkét gyűjtenek befektetőiktől, amit speciális szakmai tudásukra alapozva más piaci szereplőknél hatékonyabban tudnak befektetni a portfólió-vállalkozásokba szelektív tevékenységükön és a vállalkozásokkal történő aktív együttműködésükön keresztül. A kockázatitőke-alapok számára tőkét biztosító feleknek, a korlátolt felelősségű tagoknak (limited partner) kötelezettsége keletkezik a kockázatitőke-társasággal szemben arra, hogy az alapba történt befektetésük mértékéig a tőkét az alap rendelkezésére bocsássák, amennyiben a kockázatitőke-alap kezelői azt igénylik.

Kínálati oldalon az alapok számára tőkét biztosító piaci szereplők azon intézményi befektetők lehetnek, akik képesek felvállalni a kockázatitőke-befektetések sajátosságait<sup>15</sup>, amik az illikvid jelleg és a magas egyedi bizonytalanság. A befektetések illikvid jellege abból következik, hogy a vállalkozások tőzsdén nem jegyzettek, így a bennük szerzett tulajdonrész értékesítése időigényes és költséges folyamat<sup>16</sup> (BECSKYNÉ NAGY, 2006). A kockázatitőke-társaságok a befektetések illikvid jellegéhez igazodva zárt végű alapokat hoznak létre jellemzően 10-12 éves futamidővel (METRCIK, 2007). Emellett a befektetéseket magas bizonytalanság is övezi. Ahogy COCHRANE (2005) megállapította, a kockázatitőke-befektetések esetében a nem diverzifikálható szisztematikus kockázati komponens szerepe elenyésző, döntően vállalat-specifikus egyedi bizonytalanságot hordoznak magukban. E jellemzőkből adódóan a kockázatitőke-alapokba történő befektetés elsődlegesen jól

---

<sup>15</sup> A kockázatitőke-finanszírozás rendszerének utolsó eleme volt az intézményi befektetők, különösen a nyugdíjalapok megjelenése. Az Egyesült Államokban 1979-ben életbe lépő liberalizációja a nyugdíjalapok befektetési politikájának lehetővé tette, hogy ezen alapok kockázati tőkébe fektessenek, ami az ágazat ugrásszerű növekedéséhez vezetett (KENNEY, 2011).

<sup>16</sup> A kockázatitőke-befektetések átlagos futamideje 5-6 év körül mozog.

diverzifikált intézményi befektetők számára lehet megfelelő. A kockázatitőke-alapok befektetői körét vizsgálva láthatjuk, hogy döntő súllyal ténylegesen ilyen befektetők képviseltetik magukat. A legnagyobb mértékben a magánnyugdíj-alapok, biztosítók, kereskedelmi és befektetési bankok, alapítványok járulnak hozzá az alapok tőkéjéhez (INVEST EUROPE, 2016; PREQIN, 2015).

A pénzügyi közvetítő szerepéből adódóan a kockázati tőke esetében meglehetősen komplex módon jelentkezik a JENSEN és MECKLING (1976) által leírt megbízó-ügynök kapcsolat. A kockázati tőkét érintő ügynökproblémával először SAHLMAN (1990) foglalkozott, aki bemutatta, hogy a kockázatitőke-társaságoknak egy kétszintű megbízó-ügynök kapcsolattal kell szembenéznük, amely egyrészt a finanszírozott portfólió-vállalathoz, másrészt a befektetőkhez, vagyis az általuk kezelt kockázatitőke-alap tulajdonosaihoz fűződő kapcsolataiból fakad. Az első esetben a kockázatitőke-társaság tölti be a megbízó szerepét, amikor választania kell a potenciális befektetési célpontként szolgáló vállalkozások között egy bizonytalan környezetben, majd együttműködni velük. Ekkor felléphet a kontraszelekció és a morális kockázat veszélye. A második esetben a kockázatitőke-társaság tölti be az ügynök szerepét. Ebben az esetben szintén felmerül a morális kockázat veszélye, ha a kockázati tőkések a rájuk bízott tőkét nem a befektetők érdeke szerint kezelik.

A kockázati tőkések és a portfólió-vállalkozások között kialakuló erkölcsi kockázat csökkentésének egyik módszere a folyamatos monitoring tevékenység. Az erkölcsi kockázatot a kockázati tőkés a vállalkozás felügyeletével tudja csökkenteni. Az ellenőrzés több formában megvalósulhat. A vállalkozások teljesítményükről a kockázati tőkés felé beszámolóval tartoznak, továbbá a személyes közreműködés megvalósulhat a kockázati tőkés felügyeleti szervezetben való megjelenésével. A személyes közreműködés mértéke nagyban függ a vállalkozás teljesítményétől, a menedzserek magatartásától. Jó teljesítmény esetében a kockázati tőkés felügyeleti funkciójukra kevesebb hangsúlyt fektetnek. Gyenge teljesítmény esetén azonban az ellenőrzési szerep felerősödik, és akár a menedzsment eltávolítására is sor kerülhet (KAPLAN et al, 2009). Ez a kockázatsökkentő eszköz hatékony lehet, ugyanakkor időigényes és magas költségekkel jár. Ideális esetben a személyes közreműködés elsődlegesen a vállalati érték növelésének eszköze.

A kockázati tőkés és a korlátolt felelősségű tagok között kialakuló morális kockázat feloldásának elsődleges eszköze az érdekegyeztetés a sikerdíjakkal és kockázati tőkés



vagyoni hozzájárulásával. A sikerdíj<sup>17</sup> érdekeltté teszi az alapkezelőket abban, hogy a lehető legjobb befektetési lehetőséget keressék meg és annak működését minél inkább segítsék. A sikerdíj egyezteteti az alap befektetőinek és kezelőinek érdekeit és az érdekegyeztetésen keresztül a kockázati tőkésnek olyan tevékenységeket fognak végrehajtani, ami a megbízóik, azaz a befektetők hasznosságát maximalizálják. A sikerdíj hiányában felmerülhetnének olyan problémák, mint a befektetési lehetőségek nem megfelelő szelektálása és a portfólió-vállalkozások működésében való alacsony mértékű közreműködés. Ezen túl a kockázati tőkésnek maguk is megjelennek korlátolt felelősségű tagként, alacsony mértékben ők is biztosítanak tőkét az alapok számára, ami szintén a szereplők érdekeinek harmonizációját szolgálhatja.

### **2.1.5. A hozam realizálása**

A hozam realizálása a portfólió-vállalkozásban szerzett tulajdonrész értékesítésével, az exittel történik. Ebből adódik, hogy „a kockázati tőkés háttal jön be az ajtón”, azaz kezdettől fogva a kiszállási lehetőségeket keresi. Már a befektetési döntés meghozatala során meghatározó szereppel bír, hogy milyen időtávon és milyen módon tud majd kiszállni befektetéséből a kockázati tőkés. A kockázati tőke-alapok zárt végű alapok, jellemzően 10-12 éves futamidővel. Ezen időszak alatt kell az alapok kezelőinek a portfólió-vállalkozásokat kiválasztaniuk, végrehajtani a befektetéseiket, valamint azokból ki is kell szállniuk. A kockázati tőke hozamának realizálása a kiszállással valósul meg, így a hozammaximalizálás együtt jár a kiszállás esélyének maximalizálásával is (BECSKYNÉ NAGY, 2006).

A kockázati tőkés és a menedzsment más időtávon gondolkodik a vállalkozás estében. Míg a kockázati tőkés érdeke a minél korábbi és minél magasabb megtérüléssel járó kilépés, addig a vállalkozás alapítóinak, menedzsmentjének a vállalati érték hosszú távú maximalizálása a célja. A kiszállás időzítése és annak módja e céljában akadályozhatja a menedzsmentet, míg a menedzsment a kockázati tőkésnek a kiszállását nehezítheti meg.

Az első nyilvános tőzsdei részvénykibocsátás tekinthető a befektetők által legkívánatosabb kilépési módnak. Egy sikeres kiszállás tőzsdén keresztül jó fényt vet a kockázati tőkésre és a vállalkozásra egyaránt. Átlagosan ez a legmagasabb hozammal járó kiszállási mód (PURI – ZARUTSKIE, 2010), így a befektetők által preferált. Mindamelllett a vezetők érdekeit is szolgálja a tőzsdei bevezetés, hiszen az ő helyzetüket kevésbé fenyegeti az ilyen módon történő tulajdonosváltás, vezetői szerepüket jellemzően a kiszállás után is

---

<sup>17</sup> A sikerdíjból akkor részesülnek az alap kezelői, amennyiben befektetéseikkel az elvárt szintet meghaladó hozamot képesek elérni. Ebben az esetben az elvárt hozam feletti rész bizonyos (jelentős mértékű) százaléka, jellemzően 20% körüli értéke a befektetőt illeti.

megtarthatják (BECSKYNÉ NAGY, 2006). Látszólag nyertes-nyertes módja tehát a kiszállásnak a tőzsdei bevezetés, ugyanakkor bírhat bizonyos hátrányokkal is egyéb kiszállási módokhoz viszonyítva. A magántőke befektetésekre jellemző kevesebb nyilvánosság mellett való működés védelmet nyújthat a vállalkozás számára. A működéséről való információszolgáltatási kötelezettség tőzsdei bevezetés esetén elveheti a nyilvánosan működő cégekkel szemben korábban meglévő információs előnyét a vállalkozásnak. Továbbá ezen kiszállási mód előkészítése a leginkább időigényes és a legköltésesebb. A kiszállás időzítése a tőzsdei hangulathoz kötött, a magasabb értékelés miatt kedvező kereskedési hangulat idején érdemes a vállalkozást tőzsdére vinni (KORTEWEG – NAGEL, 2013). Kedvezőtlen piaci tendenciák mellett, különösen kevés likvid piacokon komoly veszély lehet a részvények alulárázása (BECSKYNÉ NAGY, 2006). Ebből következik, hogy a tőzsdei bevezetéssel történő értékesítés során felmerülnek olyan kockázatok a kiszállási értéket illetően, amik stratégiai értékesítések esetén az alkufolyamat során kontrollálhatóak.

A kiszállás történhet stratégiai befektetőnek való értékesítéssel, mely során az adott iparágban működő vállalkozás vásárolja meg a kockázati tőkésnek tulajdonrészét. Az információs aszimmetriákból eredően a vevők köre az iparágban működő befektetőkre korlátozódhat. Ha a tőzsdére való bevezetés kritériumainak nem felel meg a vállalkozás, akkor is e kiszállási mód kínálkozhat a kockázati tőkésnek számára. E kilépések azonban könnyen a vállalkozás érdekeibe ütközhetnek. Maga a kilépés folyamata gyorsabb és olcsóbb, mint a tőzsdei bevezetés, valamint a stratégiai befektető és a kockázati tőkésnek alkupozíciójától függően magas hozammal is járhat (BECSKYNÉ NAGY, 2006). A stratégiai befektetők elképzelései a vállalkozás jövőjéről azonban nem minden esetben esnek egybe a vállalkozás vezetőinek céljaival. A stratégiai befektetők gyakran a vállalkozás vetélytársai, akikkel a vállalkozás vezetői nem kívánnak együtt működni, nem akarják velük az értékesítéshez szükséges belső információkat megosztani. A menedzsment ebben az esetben megpróbálhatja a kiszállást meghiúsítani, a kiszállást megakadályozni (COLLEWAERT – FASSIN, 2013).

A tulajdonrész értékesíthető más kockázati tőkésnek vagy pénzügyi befektetőnek, e típusok azonban speciálisabbak a korábbi két módnál. E kiszállási mód tipikusnak tekinthető új fejlődési szakaszba érő, további finanszírozást igénylő vállalkozás esetében az alap futamidejének lejáratához közelítve, amennyiben a befektetőknek eredmény realizálására van szüksége, ha az egyik befektető eltérően értékeli a vállalkozást, illetve ha a befektetők és a menedzsment közti viszony megromlik (BECSKYNÉ NAGY, 2006). A kockázati tőkebefektetők vélekedése szerint azonban az ilyen módon történő értékesítés esetén az új befektető nem képes jobb teljesítményre az adott vállalkozással (WALL – SMITH, 1997),

ebből adódóan az ilyen kilépések a sikertelen befektetések elfedésének szándékát jelezhetik az értékesítő kockázati tőkések részéről.

A vezetői illetve tulajdonosi kivásárlás jellemzően a sikertelen befektetésekhez kapcsolódik, amikor más vevő nem érdeklődik a tulajdonrész iránt. Ezen értékesítéssel a veszteségek minimalizálása lehet a cél. A menedzseri kivásárlások motivációi között ugyanakkor még meg kell említeni a vállalkozás vezetőinek, alapítóinak azon vágyát, hogy visszaszerezzék az irányítást saját vállalkozásuk felett. Abban az esetben viszont, ha nem mutatkozik vevő a tulajdonrészre és a menedzsment sem képes vagy hajlandó visszavásárolni azt, akkor a befektetés értékét le kell írni, s veszteségként kell elkönyvelni a befektetőnek.

2.2. Az állami szerepvállalás eszközszerrendszere és különböző megközelítései a kockázattőke-piacon

### **2.2.1. Az állami szerepvállalás eltérő megközelítései a kockázattőke-piacon**

A fiatal innovatív vállalkozások állami eszközökkel történő támogatása és fejlesztése a kis- és középvállalkozásokra irányuló fejlesztési politikába (SME policy) mélyen beágyazódó kérdéskör, emellett azonban a vállalkozói politika (entrepreneurship policy)<sup>18</sup> hasonló mértékben befolyásolja a kockázattőke-piacot.

AUDRETSCH és THURIK (2001) szerint a vállalkozói politika egy általános fogalom és túlmutat az egyes fejlesztő eszközökön és intézményeken. Véleményük szerint a vállalkozói politika olyan átfogó megközelítés, ami a gazdaságpolitikán túl a társadalom minden aspektusára kiterjed. Ebből adódóan a vállalkozói politika nem egy önálló funkcióként jelenik meg a gazdaságpolitikán belül, hanem a létező intézmények és irányvonalak újragondolását és összehangolását igényli. Az állami szerepvállalást illetően ebből a szempontból kiemelhető többek között a közfinanszírozás, munkapiaci szabályozás, nyugdíj, oktatás, bér- és jövedelemelosztási politika, nemzetközi kereskedelem, egészségügy és társadalombiztosítás. A vállalkozói politika részletesebb tárgyalása széles spektruma miatt nem képezi szerves részét jelen disszertációnak, mindazonáltal a téma tárgyalása előtt meg kell említeni, hogy gyökeresen befolyásolja a vállalkozások kialakulását, jellemzőit, így a kockázati tőke keresleti oldalát is.

A kis- és középvállalkozások fejlesztésére irányuló politika szintén tág fogalom, mindazonáltal célja és eszközszerrendszere konkrétan megfogalmazható, mint a vállalkozói politikáé. KÁLLAY (2002) szerint a kisvállalkozások fejlesztésének területén két felfogás

---

<sup>18</sup> A vállalkozói politika (entrepreneurship policy) az egyénekre irányul, akik a vállalkozás alapításának gondolatával foglalkoznak vagy nemrég alapítottak vállalkozást. A kkv-kra vonatkozó fejlesztési politika (SME policy) már létező vállalkozások számára nyújt szolgáltatásokat (STOREY, 2005).

különíthető el; a piachelyettesítő és a piacfejlesztő. A piac-helyettesítő felfogás szerint az állam átveszi egyes piaci tevékenységek, intézmények szerepét, mivel azok nincsenek jelen a piacon vagy nem rendelkeznek kellő fejlettséggel ahhoz, hogy a kisvállalati szektor fejlődéséhez hozzájáruljanak. E módszerrel kapcsolatosan meglehetősen sok negatívum emelhető ki. Egyfelől e felfogásból törvényszerűen következik, hogy a piaci allokációs mechanizmust (mivel azt valamilyen piaci tökéletlenség okán elégtelennek ítéli) bürokratikus allokációval váltja fel, így kevésbé tud építeni a piaci visszajelzésekre. Ebből adódóan rövidtávon kérdéses lehet, hogy az ilyen típusú állami programok milyen minőségű szolgáltatást tudnak nyújtani a megcélzott vállalati kör számára. Hosszú távon pedig azzal, hogy az állam átveszi egyes piaci intézmények feladatát, gátolhatja azok kialakulását és organikus fejlődését. Az ilyen jellegű programok könnyen egy alacsonyabb fejlettségi szinten konzerválhatják a piacot.

A piachelyettesítő módszerrel szemben a piacfejlesztés nem egy adott szolgáltatást finanszíroz, hanem a termékek és szolgáltatások piacra vitelét és piacképesé tételét célzó fejlesztéseket (KÁLLAY, 2002). A piacfejlesztés egy hibrid módszernek tekinthető, a bürokratikus és piaci allokáció ötvözetét alkotja. Bár a fejlesztés irányának kijelölése és a források, vagy a források egy részének biztosítása az állami szereplők feladata, viszont a tényleges szolgáltatás nyújtása a piaci szereplőkre hárul, így nagyobb hangsúlyt kapnak a piaci visszajelzések. A piacfejlesztő programok a helyettesítéssel szemben a piaci szereplők bevonására törekszenek, így önfenntartó, piaci alapokon nyugvó intézmények kialakulását igyekeznek serkenteni.

A kockázatitőke-piac támogatásának területén kialakult gyakorlatok is besorolhatóak a vállalkozásfejlesztési felfogások fent említett kategóriáiba. A passzív állami szerepvállalás a vállalkozásfejlesztési politikát illetően a piacfejlesztő felfogást testesíti meg, mindamelllett a vállalkozói politika számos eleme is a passzív szerepvállalás eszköztárának része. A passzív állami szerepvállalás alatt olyan állami beavatkozást és tevékenységeket értünk, amik közvetett módon befolyásolják a kockázatitőke-piacot és annak szereplőit azzal a céllal, hogy a fiatal innovatív vállalkozásokat támogató intézményi környezet alakuljon ki.

Aktív állami szerepvállalás alatt költségvetési források kockázati tőke célú felhasználását, illetve a költségvetési forrásokból létrehozott kockázatitőke-alapok költségvetési szerv általi kezelését értjük (BECSKY-NAGY – FAZEKAS, 2015a). Ebben a funkcióban az állam átveszi a piaci kockázati tőkészek szerepét, így az aktív állami szerepvállalás a piachelyettesítő módszerek közé sorolható.

Az aktív és passzív állami szerepvállalás eszközeit, ezzel együtt piaci és kormányzati forrásokat ötvöző, piaci szereplők által kezelt hibrid alapok<sup>19</sup> váltak az állami szerepvállalás domináns formájává. Magyarország esetében is a létrejött állami háttérű alapok meghatározóan ebben a konstrukcióban kerültek kialakításra. A hibrid alapok egyfelől élnek az aktív állami szerepvállalás eszközeivel, mivel állami forrásokat felhasználva növelik a kockázati tőke kínálatát, ugyanakkor passzív módon ösztönzők beépítésével garantálják a piaci szereplők bevonását, akik az ösztönzők és a kedvezmények hiányában nem találnák vonzónak az ágazatot. A hibrid alapok így magukon viselhetik a piachelyettesítő és piacfejlesztő módszerek jellemzőit egyaránt, a konkrét szabályozástól függően eltérő mértékben.

### ***2.2.2. Passzív állami szerepvállalás a kockázati tőke-piacon***

Az állam passzív szerepe abban áll, hogy stabil gazdasági és politikai környezetet biztosítson, ami hozzájárul a vállalkozási és befektetési kedv növeléséhez. Az állam a kedvező gazdasági környezet kialakításával hozzájárulhat az új technológiát alkalmazó cégek elszaporodásához, amik alkalmasak lehetnek kockázati tőke-finanszírozásra (MASON – HARRISON, 2003). A passzív állami szerepvállalás fókuszában a startup ökoszisztéma fejlesztése áll. Startup ökoszisztéma alatt a fiatal és innovatív vállalkozások kialakulását és fejlődését befolyásoló, egymással többnyire kölcsönös függőségi kapcsolatban álló piaci intézmények rendszerét értjük.

Az állam feladata, hogy csökkentse a regionális (ország) kockázatot, ami nagy hatást gyakorolhat a befektetések ösztönzésére. GOMPERS és LERNER (1998) véleménye alapján a legfontosabb tényezők a magas GDP elérése és a kormányzati K+F kiadások magas szintje. Szükséges továbbá az intézményi, és jogszabályi feltételek megteremtése, valamint innováció és vállalkozásösztönző programok elindítása. KARSAI (2002) tanulmánya rámutat arra, hogy az államnak jelentős szerepet kell vállalnia az üzleti angyalok és az inkubátorközpontok támogatásában a finanszírozási rés áthidalása érdekében. További fontos szerepe van az államnak az elsődleges és másodlagos tőkepiac fejlődésének elősegítésében is (LUDÁNYI, 2002; LERNER, 1999). LAWTON (2002) a tájékoztatás fontosságát hangsúlyozza annak érdekében, hogy a kockázati tőke-iparággal szembeni bizalmatlanság mérséklődjön.

A fiatal, innovatív vállalkozások fejlődését és a kockázati tőke funkcióját passzív módon segítik a befektetők által igénybe vehető adókedvezmények, valamint a kockázatok

---

<sup>19</sup> A hibrid elnevezés a piaci és az állami szereplők együttes jelenlétére utal, szemben a tisztán piaci, illetve állami kockázati tőke-alapokkal.

csökkentését célzó állami garanciavállalások a kisvállalkozások számára nyújtott hitelek és a tőkebefektetések esetében (OAKY, 2003).

A kisvállalkozások kockázati tőkével való ellátottságát passzív módon befolyásolja, viszont a vállalkozások fejlődésének támogatása szempontjából aktív szerepvállalásnak minősül, ha az állam vissza nem térítendő támogatásokat nyújt a kutatás-fejlesztési és innovatív tevékenység finanszírozásához. Szintén hasonló szerepet vállal az állam, amikor adókedvezményeket vagy a piacinál kedvezőbb feltételek melletti támogatott hiteleket biztosít a vállalkozás számára az innovatív tevékenység ösztönzése céljából (BECSKY-NAGY – FAZEKAS, 2015a).

**1. táblázat: A kockázati tőke-iparban történő passzív és aktív állami szerepvállalás**

<b>Passzív állami szerepvállalás a kockázati tőke-iparban</b>		<b>Aktív állami szerepvállalás a kockázati tőke-iparban</b>
<i>Passzív állami szerepvállalás a technológia-orientált kisvállalkozások támogatásában</i>	<i>Aktív állami szerepvállalás a technológia-orientált kisvállalkozások támogatásában</i>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. stabil gazdasági környezet</li> <li>2. stabil politikai környezet</li> <li>3. országgkockázat csökkentése</li> <li>4. magas GDP</li> <li>5. magas állami K+F kiadás</li> <li>6. innovációnak kedvező környezet</li> <li>7. vállalkozást serkentő környezet</li> <li>8. intézményi és jogszabályi feltételek</li> <li>9. üzleti angyalok támogatása</li> <li>10. inkubátorok támogatása</li> <li>11. tőkepiac fejlődésének elősegítése</li> <li>12. befektetők adókedvezménye</li> <li>13. állami hitel- és tőkegaranciák</li> <li>14. oktatás, képzés</li> <li>15. vállalkozói kultúra javítása</li> <li>16. információáramlás segítése</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. vissza nem térítendő állami támogatások az innováció és a kutatás-fejlesztés támogatására</li> <li>2. innovációs és kutatás-fejlesztési tevékenységhez kapcsolódó adókedvezmények</li> <li>3. támogatott hitelek az innovatív és kutatás-fejlesztési tevékenységek kivitelezéséhez</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. költségvetési források befektetése kockázati tőke-alapokba</li> <li>2. költségvetési forrásokból létrehozott kockázati tőke-alapok kezelése</li> </ol>

Forrás: BECSKY-NAGY –FAZEKAS (2015a)

Az 1. táblázat foglalja össze a szakirodalomban felsorolt tényezőket és gazdaságpolitikai eszközöket, amik befolyásolják a kockázati tőke-piac működését és hatékonyságát. Mint látható, az állam jelentős eszköztárral rendelkezik az innovatív vállalkozásokat és a kockázati tőke-piacot tekintve, ami az aktív szerepvállalást illeti, mindamelllett közvetett szerepe adott területeken szintén meghatározó. Ennek oka, hogy a kockázati tőke-finanszírozás egy rendszer, a napjainkban egyre elterjedtebbé váló kifejezést használva a startup ökoszisztéma egy eleme, aminek az 1. táblázatban bemutatott tényezőivel

kölcsönösen függő viszonyban áll. Az állam segíthet a kockázati tőke-befektetők figyelmét az iparág fejlődése szempontjából kulcsfontosságú ügyletek irányába terelni, illetve segítheti a vállalkozásokat abban, hogy felkészüljenek a befektetések fogadására.

### ***2.2.3. Aktív állami szerepvállalás a kockázati tőke-piacon***

A kockázati tőke-iparban történő aktív állami szerepvállalás azt jelenti, hogy az állam a kockázati tőke kínálatát növeli, vagyis költségvetési forrásokat fektet be tőkehiányos, innovatív, technológia-intenzív kisvállalatokba állami tulajdonban lévő befektetési társaságokon vagy alapokon keresztül (KARSAI, 2007; KARSAI, 2015). A kockázati tőke-piacon megvalósuló aktív állami szerepvállalás esetén az állam az 1.5 fejezetben kifejtett piaci tökéletlenségekből fakadó finanszírozási rések létét feltételezi és célja e rések állami segítséggel történő áthidalása (BECSKY-NAGY – FAZEKAS, 2015a). Az állam aktív szerepvállalása finanszírozóként arra az alapvetésre épül, hogy a piacon jelen vannak fiatal és innovatív vállalkozások, de piaci tökéletlenségek miatt nem jutnak megfelelő forrásokhoz, azaz a tőke kínálatának problémáját feltételezi. A szereplők tökéletlen informáltsága, illetve a megfelelő intézményi befektetők hiánya vezethet a piac tökéletlenségeihez és teheti szükségessé az aktív állami szerepvállalást.

Az állami kockázati tőke-programok célja, hogy az innovációt, munkahelyteremtést és gazdasági növekedést serkentse a fiatal, innovatív vállalkozások finanszírozási lehetőségeinek bővítésével (OECD, 2006). Az állam aktív szerepe abban áll, hogy azonosítsa a magas társadalmi hasznossággal bíró befektetéseket, és támogatásával hozzájáruljon az életben maradásukhoz (LERNER, 1996). Az innovációs tevékenység következtében létre jövő új tudás vagy információ externális jellegéből adódóan a piaci szereplők hasznossága növekedhet (ARROW, 1962).

Az aktív szerepvállalás felfogását tekintve a piachelyettesítő vállalkozásfejlesztési eszközök közé sorolható, mivel az állami szereplők átveszik a piaci szereplők funkcióját. Ebből adódóan rövid távon, a források kínálatának növekedésén keresztül javulnak ugyan a megcélzott vállalati kör finanszírozási lehetőségei, de hosszú távon jelentősen nem tudja javítani a piaci alapon szerveződő ágazat kialakulásának feltételeit.

A fiatal és innovatív vállalkozások helyzetének javítása pusztán aktív állami beavatkozással nem érhető el. Az eddigi tapasztalatok azt mutatják, hogy a kínálat oldali beavatkozás csupán tüneti kezelés, mert önmagában nem oldja meg az alapvető kereslet oldali problémát, mely szerint kevés a kockázati tőke bevonására alkalmas innovatív vállalkozás. Az aktív állami szerepvállalással szemben egyre inkább előtérbe kerülnek a passzív és hibrid

eszközök, amik a vállalkozások ökoszisztémájának fejlesztését célozzák, így felfogásukat tekintve a piacfejlesztő állami intézkedések közé sorolhatóak.

A szakirodalomban egyre elterjedtebb az a nézet, ami szerint Európa kockázatitőke-ágazatának problémája nem csak a finanszírozási források hiányában áll, a keresleti oldal hiányosságai szintén korlátot jelentenek (VEUGELERS, 2011; MURRAY et al., 2012). A jelentős növekedési potenciállal rendelkező vállalkozások hiányában azonban az állami alapok létjogosultsága is megkérdőjeleződik és a források gyenge hatásfokkal való felhasználásával veszélyeztet (MURRAY et al., 2012).

#### ***2.2.4. Az állami szerepvállalás hibrid alapok alapokon keresztül***

Az állam akkor tudja hatékonyan betölteni a kockázatitőke-piacot fejlesztő funkcióját, ha a piacot tereli a hatékonyság és hosszú távú stabilitás irányába, a kockázat megosztásával, a piac szelektálásának érvényesülésével, a piaci feltételek mellett történő befektetésekkel úgy, hogy közben biztosítani tudja az ágazat önfinanszírozását. Mindazonáltal az állam aktív szereplőként való jelenléte a kockázatitőke-piacon csak ideiglenesen lehet indokolt, ebből adódóan a piacról való kivonulás stratégiáját szintén ki kell alakítani (FAZEKAS, 2014). A kérdés az, hogy a piaci szereplők tartósan hajlandóak-e részt venni kockázatitőke-finanszírozásban, illetve hogy megjelennek-e új befektetők és kockázatitőke-társaságok. Ezt a célt hivatottak szolgálni az állami és piaci forrásokat, valamint a passzív és aktív szerepvállalás eszközeit ötvöző hibrid kockázatitőke-alapok. Az állami források miatt részint az aktív szerepvállalás jegyeit viselik magukon a hibrid alapok, viszont a piaci szereplők bevonása miatt a piac fejlesztését célzó passzív programok jellemzőivel is bírnak.

A passzív és aktív szerepvállalás együttes érvényesülésének fontos előnye gazdaságpolitikai szempontból, hogy rövidebb és hosszútávon egyaránt gazdaságserkentő hatást fejthet ki. A források biztosítása és a vállalkozásokhoz történő kihelyezése miatt a hibrid alapoknak már viszonylag rövidebb távon is érződhet a hatása, míg a passzív szerepvállalás piacfejlesztése és annak tovaggyűrűző hatása a startup ökoszisztémában hosszú távon érezhető hatását a gazdaságban.

E programok esetében kulcskérdés, hogy sikerül-e bevonni a piaci szereplőket. A nemzetközi hibrid programokat elemezve MURRAY et al. (2012) foglalta össze a gyakorlatban alkalmazott profit elosztási sémákat, amivel a piaci szereplők bevonását igyekeznek elérni a hibrid programok. A 2. táblázat foglalja össze az alkalmazott ösztönző sémákat.

Az egyes ösztönző típusok nem feltétlenül elkülönülten kerülnek alkalmazásra, gyakori több ösztönző kombinált beépítése is a programok megalkotása esetén. Az első típus



a költségek kompenzációja, amikor a működési költségek fedezésének céljából az alapok támogatásban részesülnek. E típus esetén nem is beszélhetünk hibrid alapokról. Mivel a költségek egy része ellentételezésre kerül, így a befektetők által realizálható hozam növekszik, így alacsonyabb megtérüléssel kecsegtető befektetések is megfelelhetnek a befektetők elvárásainak.

A közös befektetések során az állami és piaci források együttesen alkotják az alapok tőkéjét. Az állami források bevonása megkönnyíti a nagyobb méretű alapok kialakítását, ami a privát befektetők számára méretgazdaságossági és diverzifikációs előnyöket jelent. A befizetések kedvezményes időzítése szintén kedvező lehet a magánbefektetők számára és a rövidebb időtávon elért azonos nagyságú profit miatt magasabb megtérülési rátához vezet. Ezen ösztönzők úgy teszik vonzóbbá a kockázatitőke-alapokba való befektetést, hogy az alapok befektetési tevékenységét nem befolyásolják vagy torzítják.

## 2. táblázat: A hibrid alapok profitelosztási sémái

Állami ösztönzés típusa	Állami ösztönzés eszköze	Állami ösztönzés hatása a piaci szereplőkre
<b>Költségkompenzáció</b>	Támogatás a működési költségek fedezésére.	A költségek csökkenése a magánbefektetők által realizálható hozamot növeli.
<b>Közös befektetés</b>	Források egy részének biztosítása.	A méretgazdaságosság és a diverzifikáció előnyei a nagyobb alapok által.
<b>Befizetések kedvezményes időzítése a magánbefektetők számára</b>	A magánbefektetők utolsóként teljesítik befizetési kötelezettségüket és elsőként részesülnek a visszafizetésekből.	Azonos hozam rövidebb idő alatt realizálható, magasabb IRR érhető el a magánbefektetők számára.
<b>Nyereség áttételezése</b>	Az állam kölcsönjellegű finanszírozást nyújt az alap számára.	A magánbefektetők nagyobb arányban részesednek az alap eredményéből. A tőkeáttétel növekedése növeli az elérhető hozamot, viszont a kockázatot is.
	Az állami forrásokra jutó nyereség korlátozása. (profit plafon)	A magánbefektetők nagyobb arányban részesednek az alap nyereségéből, mint az általuk biztosított tőke nagysága és további kockázatok vállalása nélkül lehetséges magasabb hozam elérése.
	A magánforrásokra jutó veszteségek egy részének átvállalása.	A magánbefektetők kisebb arányban részesülnek a veszteségekből, a lefelé irányuló kockázat csökkenthető.
	Opciójog az állami részesedés megvásárlására.	Hatása hasonló a profit plafon hatására.

Forrás: Saját szerkesztés MURRAY et al. (2012) alapján

A nyereség áttételezését eredményező eszközök módosítják a befektetések hozamkockázat jellemzőit a magánbefektetők számára kedvező módon annak érdekében, hogy megjelenjenek a kockázatitőke-piacon. Így azonban jelentősen befolyásolhatják, akár torzíthatják a befektetési tevékenységet, ami kontraszelekcióhoz vezethet. Ebből következik,

hogyan ezen eszközök alkalmazása során mérlegelni kell a befektetési tevékenység torzításából adódó hátrányokat. A negatív hatásokat tekintve különösen veszélyes lehet a veszteségek átvállalása, ami növeli az erkölcsi kockázatot. A túlzott kockázátvállaláson át e módszer esetén merülhet fel a legerősebben a piactorzító hatás.

Az opciós jog az állami részesedés megvásárlására és a profit plafon eszközei a hozam-kockázat jellemzőket kedvezőbbé teszik a befektetők számára. A veszteségek ezen esetekben nem hárulnak át az állami befektetőre, a tőkeáttételből eredően viszont a pozitív kimenetek haszna magasabbá válik. A kölcsönjellegű finanszírozás során a tőkeáttételből adódóan a nyereséget és veszteséget egyaránt multiplikálja, így növeli a befektetések kockázatát, de a méretgazdaságosság és diverzifikáció lévén előnyös tulajdonságokkal bír a magánbefektetők számára.

A befektetési politika szabályozása mellett az ösztönzők elősegítik a megcélzott vállalati kör kockázati tőkéhez juttatását, ami piaci viszonyok között nem lenne képes tőkét bevonni, mindamelllett a finanszírozásra kiválasztott vállalkozások minőségének romlásához is vezethet. Emellett meg kell jegyezni, hogy a hibrid alapok teljesítményének megítélése során fontos, de nem egyedüli mérce a portfólió-vállalkozások teljesítménye. A kockázattőke-ágazat fejlődésében betöltött katalizátor szerep és a befektetések ökoszisztémájának javulása szintén a program sikerességének fokmérője. Ezen fejlődés része a kínálati oldalon a piaci szereplők tanulási folyamata és a keresleti oldalon a vállalatok piacképességének növelése, illetve felkészítése a befektetések fogadására (BECSKY-NAGY – FAZEKAS, 2015a).

2.3. A kockázati tőke hatása a finanszírozásban részesült vállalkozásokra a nemzetközi tapasztalatok tükrében

### ***2.3.1. A kockázattőke-befektetések hatása a vállalkozásokra a nemzetközi tapasztalatok tükrében***

A kockázattőke-finanszírozás gazdasági jelentőségét az adja, hogy képes enyhíteni a fiatal, innovatív vállalkozások piacán jelentkező tökéletlenségeket, így egy olyan vállalati kör fennmaradását és működését segíti, aminek innovációt és gazdasági növekedést serkentő hatása kiemelkedő. A kockázati tőke hatása ily módon közvetetten, a portfólió-vállalkozások teljesítményén keresztül jelentkezik. A 3. táblázat foglalja össze azon tanulmányokat, amik a kockázati tőke hatását és a kockázattőke-finanszírozásban részesült vállalkozások teljesítményét vizsgálták.

**3. táblázat: A kockázati tőke-finanszírozásban részesült vállalkozásait teljesítményét vizsgáló összehasonlító szakirodalom fő kutatási kérdései, eredményei és az alkalmazott módszertan**

<b>Tanulmány</b>	<b>Kutatási kérdés</b>	<b>Eredmény</b>	<b>Adatok és módszertan</b>
MEGGINSON – WEISS (1991)	Van-e certifikáló hatása a kockázati tőkének? (Csökkenti-e az információs aszimmetriákat?)	Érvényesül a certifikáló hatás, a kockázat tőkét kapott vállalkozások alacsonyabb arányban alulértékelték és kisebbek a kezdeti kereskedés során a spreadek.	320-320 KT és nKT USA cég összehasonlítása, amik 1983-1987 között kerültek tőzsdéi bevezetésre. Párosított mintás összehasonlítás. (Párosítás tevékenység és méret alapján.)
LERNER (1999)	Milyen hosszú távú hatása van a kormányzati kockázati tőkének?	Az állami program által finanszírozott vállalkozások magasabb növekedést értek el bevételek és foglalkoztatottak tekintetében.	1985-1995 között USA-ban SBIT által finanszírozásban részesült high-tech cégek. 541 SBIR és 594 finanszírozást nem kapó cég. Párosított mintás összehasonlítás, párosítás tevékenység alapján.
HELLMANN – PURI (2000b)	A KTben részesült vállalkozások innovációs teljesítménye és stratégiája.	Az innovátorok nagyobb eséllyel részesülnek KTben, mint az imitátorok és gyorsabban jelennek meg a piacon termékükkel.	A szilícium-völgyben alapított 173 USA high tech,cég vizsgálata. 2/3 KTben részesült, 1/3 nem. Az összehasonlításban hasonló tevékenységű cégek vettek részt.
MANIGART et al. (2002)	Magasabb-e az állami háttérű KT-ben részesült vállalkozások túlélési aránya, mint a KT-ben nem részesülteké?	Általánosan nincs eltérés a KT-ben részesült és nem részesült vállalkozások túlélési aránya között, ugyanakkor az idősebb alapok befektetésénél alacsonyabb a csőd aránya.	565KT-ben részesült cég (71% állami háttérű) és 565 KT-ben nem részesült belga cég. 1987-1997 közötti befektetések vizsgálata. Párosított mintás összehasonlítás (tevékenység, összes eszköz, életszakasz valamint pénzügyi mutatók, amik relevánsak a csődben)
BOTTAZZI – DA RIN (2002)	A kockázati tőke hogyan befolyásolja a tőzsdéi bevezetésig tartó időt, a bevont tőkét és az IPO utáni növekedést?	A tőzsdéi bevezetésig eltelt időre gyakorolt hatás nem szignifikáns, a bevezetés során szerzett tőkét növeli, árbevétel és foglalkoztatás növekedése terén nincs szignifikáns különbség.	527 európai vállalkozás, amik bevezetésre kerültek a tőzsdére. Párosított mintás összehasonlítás, párosítás hajlamossági érték-módszer
BRAU et al. (2004)	Képes-e jobb teljesítményre IPO után a KT-ben részesült cég és vannak-e ezt meghatározó faktorok?	A KT-ben részesült cégek jegyzése nagyobb arányban sikeres, mint a KT-ben nem részesülteké (90% illetve 67%), de IPO után nincs a két csoport között különbség.	1990-96 közötti tőzsdéi bevezetések az USA-ba, amit kis termelő cégek hajtottak végre. Hasonló ágazatban működő hasonló méretű cégek összehasonlítása árbevétel növekedés, túlélés és részvényhozam szerint. 126 KT háttérű és 108 nem.
COAKLEY et al. (2007)	Milyen teljesítményt nyújtanak IPO után a KT-ban részesült cégek?	A KT pozitív certifikációt adott a vállalkozásokról, a dotcom válság idején ugyanakkor alulértékelték.	316 KT-ben és 274 KT-ben nem részesült tőzsdére bevezetett cég 1985-2003 között az Egyesült Királyságban. Az összehasonlításban tőzsdére bevezetett cégek vettek részt.
ENGEL – KEILBACH (2007)	Milyen hatással bír a KT a vállalati növekedésre és innovativitásra?	A KT-ben részesült vállalkozások magasabb növekedésre képesek, ugyanakkor nincs szignifikáns különbség az innovációs teljesítmény között.	1995-98 között alapított 274 KT-ben részesült német cég. Párosított mintás összehasonlítás, párosítás hajlamossági érték-módszer (Propensity Score Matching, röviden HÉM) alapján.

NIGHTINGALE et al. (2009)	Milyen hatása van az állami háttérű hibrid alapoknak a vállalkozásokra?	A KT-ben részesült vállalkozások magasabb foglalkoztatást értek el, 'U' alakú jövedelmezőség az idő függvényében. Magasabb a munkahatékonyság. Kezdetben kapacitásfejlesztés figyelhető meg és később javulnak a mutatók.	782 Egyesült Királyságbeli hibrid KT-ben reészesült cég. Párosított mintás összehasonlítás.
CUMMING – JOHAN (2010)	Milyen eltérések vannak a befektetés időtartama és a kiszállások tekintetében a piaci és állami háttérű alapok között?	Az IPO-k aránya alacsonyabb volt az állami háttérű alapok esetében, gyorsabban kiszálltak ezen befektetésekből, amiből alacsonyabb hozzáadott értékre következtek.	557 kanadai és 1607 US cég, ami kockázati tőkét kapott 1991-2004 között.
PENERER (2010)	Milyen hatása van a KT-nek a vállalkozások növekedésére és innovációs teljesítményére?	A KT pozitív hatással volt a növekedésre alkalmazottak és bevételek tekintetében. A szelekció során innovatívabb vállalkozásokat választ a KT, viszont az együttműködés során nem eredményez magasabb innovációs teljesítményt.	132 osztrák KT-ben részesült cég összevetése KT-ban nem részesült cégekkel. Párosított mintás összehasonlítás HÉM alapján.
CHEMMANUR et al, (2011)	Képesek-e a KT-ben részesült vállalkozások magasabb hatékonyságot elérni mint a KT-ben nem részesültek? A szelekcióra vagy az együttműködésre vezethető-e az eltérés vissza?	A KT javítja a hatékonyságot, ami egyaránt visszavezethető a szelekcióra és az együttműködésre. A jobb 'hírnevű' befektetők magasabb növekedést képesek elérni a portfólió-vállalkozásaikkal és hatékonyabbak.	1972-2000 között az USA-ban megvalósult KT-ben részesült vállalkozás vizsgálata. Hatékonyság vizsgálata teljes faktor hatékonyság (total factor productivity) meghatározásán keresztül. Párosított minta kialakítása HÉM alapján.
PURI – ZARUTSKIE (2012)	Milyen hatást gyakorol a KT a portfólió-vállalkozásaira?	A KT-ben részesült cégek növekedési rátája magasabb, jövedelmezősége azonban nem tér el a KT-ben nem részesült cégektől. A csőd esélye csökken a kezdeti időszakban, de aztán hasonló a KT-ben nem részesült cégekéhez.	1981-2001 között az USA-ban megvalósult 7632 KT befektetés és 7632 cég ami nem részesült KT-ben. Párosított mintás összevetés.
BERTONI – TYKOVA (2012)	Hogyan hat a befektető típusa (állami vagy piaci) és együttműködése (szindikált befektetés vagy nem) a portfólió-vállalkozás innovációs teljesítményére?	Jelentősen növeli az innovációs teljesítményt a piaci befektető jelenléte és a szindikált befektetés, az állami befektetés azonban önmagában nem. Az állami befektetés akkor bír pozitív hatással, ha kiegészíti a piaci befektetőt, aki a vezető befektető.	159 KT-ben 1994-2004 között részesült és 706 KT-ben nem részesült biotech és gyógyszeripari cég 7 európai országból. Párosított minta kialakítása HÉM alapján.
CROCE et al. (2013)	Milyen eltérések vannak a KT-ben részesült és nem részesült vállalkozások között?	Az európai alapok szelekciója nem teremt értéket, viszont a vállalkozások termelékenység javul, ezen javulás hosszú távon fennmarad a kiszállást követően is.	VICO adatbázis, ami 7 európai ország, high-tech cégeit tartalmazza. 1984-2010 között 267 KT-ben részesült és 429 KT-ben nem részesült cég összehasonlítása. Hatékonyság vizsgálata teljes faktor hatékonyság (total factor

			productivity) meghatározásán keresztül. Párosított minta kialakítása HÉM alapján.
LUUKONEN et al. (2013)	Képes-e azonos értéket teremteni az állami KT mint a piaci és azonos metódusokon keresztül teszi-e ezt?	Az állami befektetők alacsonyabb értéket teremtenek a vállalkozásaik számára és egyes metódusok kevésbé hangsúlyosak.	VICO adatbázis, ami 7 európai ország, high-tech cégeit tartalmazza kiegészítve a szerzők kérdőíves felmérésével. 1984-2004 között 284 KT-ben részesült cég.
GRILLI – MURTINU (2014)	Milyen különbségek vannak az állami háttérű alapok és a piaci alapok között?	Az állami háttérű alapok önmagukban nem képesek javítani jelentősen a portfólió-vállalkozások teljesítményét, piaci befektetőkkel közös szindikált befektetések esetén képesek értéket teremteni.	VICO adatbázis, ami 7 európai ország, high-tech cégeit tartalmazza kiegészítve a szerzők kérdőíves felmérésével. 1984-2004 között 538 piaci KT-ben, 239 állami KT-ben és 126 vegyes finanszírozásban részesült cég. Párosított mintás összehasonlítás. párosított minta kialakítása HÉM alapján.
ALPEROVYCH et al. (2015)	Milyen eltérések vannak a piaci és állami befektetések között, valamint a finanszírozásban nem részesült vállalkozások között?	Az állami alapok termelékenysége gyengébb, hatékonyság tekintetében azonban nincs szignifikáns különbség. A kockázati tőkét nem kapó vállalkozásokhoz képest alacsonyabb a hatékonysága az állami befektetéseknek.	1998-2007 között finanszírozott 515 belga cég. A kockázati tőkét nem kapó vállalkozások esetén párosított mintás összehasonlítás.
BRANDER et al. (2015)	Milyen hatással bírnak a portfólió-vállalkozásokra az állami alapok a piaci alapokkal összevetve?	Az állami alapok kiegészítik, mintsem helyettesítik vagy kiszorítják a piaci alapokat. Állami és piaci közös befektetés esetén a legmagasabb a portfólió-vállalkozások teljesítménye, de csak állami befektetés esetén a hatékonyság elmarad a piaci befektetésektől.	2000-2008 között befektetésben részesült cégek. Nemzetközi, (25 ország cégeiből kialakított minta 2012-ig lekövetve. 20 446 cég kiszállásainak vizsgálata.
CUMMING – JOHAN (2016)	Milyen hatással bír a piaci és hibrid kockázati tőke a portfólió-vállalkozásokra?	Az állami háttérű befektető sikeresnek bizonyult a foglalkoztatás, innováció és piaci kapitalizáció serkentésében.	Ausztrál piaci befektetések és az Innovation Investment Fund összehasonlító elemzése.
POMETT (2017)	Magasabb-e a KT-ben részesült cégek túlélési aránya?	Általánosan nem javult a cégek túlélési aránya, viszont a befektetési időtartam növekedése pozitív hatással bírt a túlélés esélyét illetően.	122 KT-ben részesült és 87 KT-ben nem részesült IPO-n átesett francia cég 1996-2006 között.

Forrás: Saját szerkesztés

A kockázati tőke nem általános kis- és középvállalkozás finanszírozási forma, a vállalkozások csupán egy speciális köre alkalmas arra, hogy kockázati tőke-finanszírozásban részesüljön. Ebből adódóan a kockázati tőke-finanszírozásban részesült vállalkozások teljesítménye sem mérhető a kis- és középvállalkozások bázisán, figyelembe kell venni a kockázati tőke fókuszában álló vállalati kör egyedi jellemvonásait, aminek a megfelelő kontrollálása komoly módszertani kihívást jelent. Tovább nehezíti e kutatásokat, hogy a

kockázati tőke 'magán' jellege miatt nehéz megfigyelni a kockázati tőkét bevont vállalkozásokat és adatbázist kialakítani oly módon, hogy az a szelekciós torzításoktól mentes legyen.

A legelső tanulmányok a területen a vállalkozások egy speciális körét vizsgálták, amik nem voltak reprezentatívak a teljes piacot tekintve. E tanulmányok közé sorolható MEGGINSON és WEISS (1991) valamint BRAU et al. (2004), amik tőzsdei bevezetésre került vállalkozásokat vizsgálva állapították meg a kockázati tőke pozitív certifikációját és e vállalkozások magasabb arányú sikeres jegyzését. E tanulmányok azonban nem tekinthetők reprezentatívnak és pozitív torzítást tartalmazhatnak, mivel tőzsdei bevezetésre jellemzően a sikeres befektetések esetén kerül sor. Szintén a tőzsdei bevezetésen átesett vállalkozásokat vizsgálta BOTTAZZI és DA RIN (2002), viszont az előző tanulmányokkal szemben az európai piacot vizsgálták. Eredményeik szerint a tőzsdei bevezetésig eltelt időre gyakorolt hatása a kockázati tőkének nem szignifikáns, a bevezetés során szerzett tőke mértéke magasabb, árbevétel és foglalkoztatás növekedése terén pedig nem találtak szignifikáns különbséget. Az USA és Európa piacán végzett vizsgálatok eltérő eredményei rámutatnak arra, hogy a kockázati tőke vállalkozásokra gyakorolt hatása függ az adott régió vállalkozói kultúrájától és a piac fejlettségétől.

Az egyre kiterjedtebb adatbázisok lehetővé tették, hogy az elmúlt évtizedben olyan tanulmányok kerüljenek publikálásra, amik a kockázati tőke-finanszírozásban részesült vállalkozások teljesítményét olyan összehasonlításokon keresztül vizsgálták, amik e vállalati kör egyedi jellemzőit is figyelembe vették és orvosolták a szelekciós torzításokat.

A szakirodalom szintetizálásából egyértelműen kiderül, hogy a kockázati tőke jelentősen befolyásolja a növekedési jellemzőit a finanszírozásban részesült vállalkozásoknak. A kockázati tőkét kapó vállalkozások a nemzetközi tapasztalatok alapján képesek voltak magasabb növekedést elérni, mint a finanszírozásban nem részesült vállalkozások (LERNER, 1999; ENGEL – KEILBACH; 2007; NIGHTINGALE et al, 2009; PENEDER, 2010; CHEMMANUR et al, 2011; PURI – ZARUTSKIE, 2012). A vállalati növekedést e tanulmányok az árbevétel növekedésén keresztül mérték, PENEDER (2010), LERNER (1999) és NIGHTINGALE et al, (2009) pedig az alkalmazotti létszámot vizsgálva állapított meg magasabb növekedési ütemet.

Viszonylag kevesebb tanulmány irányult a portfólió-vállalkozások jövedelmezőségére. PURI és ZARUTSKIE (2012) valamint NIGHTINGALE (2009) eredményei szerint sem figyelhető meg szignifikáns eltérés a kockázati tőke-finanszírozásban részesült és nem részesült vállalkozások között e tekintetben. NIGHTINGALE (2009) ezen túl egy U alakú mintát vélt felfedezni a jövedelmezőség tekintetében az idő függvényében. Ezen eredmény

tükrözi a K+F projektekre jellemző mintát, ahol kezdetben a kutatás és fejlesztés költségei növekednek, viszont ez csak később kompenzálódik bevételekkel.

Egyes tanulmányok a vállalkozások túlélési esélyeit vizsgálták befektetést követően. PURI és ZARUTSKIE (2012) eredményei szerint a túlélési esélyei a kockázati tőkét kapott vállalkozásoknak javulnak, de a javulás elsődlegesen a kezdeti időszakban jelentkezik, majd később kiegyenlítődik. Ezzel szemben a francia piacot vizsgálva POMMET (2017) és a belga piacot vizsgálva MANIGART et al. (2002) azt állapította meg, hogy a túlélési ráták között nem volt jelentős különbség.

A hatékonyságot vizsgálva CHEMMANUR et al, (2011) az amerikai befektetések esetében azt állapította meg, hogy a befektetők egyaránt javították a portfólió-vállalkozások hatékonyságát szelekciós tevékenységükkel és a vállalkozásokkal való együttműködésükkel. CROCE et al. (2013) ugyan ezt az európai befektetések esetében vizsgálva azt állapította meg, hogy a befektetők a szelekciós tevékenységükön keresztül nem tudtak hatékonyságbeli javulást elérni, viszont az együttműködésükkel igen.

Az innovációs teljesítményt vizsgáló tanulmányok eredményei kevéssé egybehangozóak, bár többségükben megerősítik a kockázati tőke innovációt serkentő hatását. KORTUM és LERNER (2000) a kockázati tőke-finanszírozásban részesült vállalkozások szabadalmi tevékenységét vizsgálva állapította meg, hogy a kockázati tőke háromszor hatékonyabb a kutatás-fejlesztés támogatás alapú finanszírozásánál. ROMAIN és POTTELSBERGHE (2004) 16 OECD ország 1990 és 2001 közötti vizsgálata az USA piacán túlmenően nemzetközi minta alapján is megerősíti KORTUM és LERNER (2000) eredményeit; a kockázati tőke hatékonyabban támogatja az innovációt, mint a hagyományos K+F kiadások, valamint sikeres eszköznek bizonyult a tudás abszorpciója terén. HELLMANN és PURI (2000b) eredményei szerint az innovatív vállalkozások nagyobb eséllyel részesülnek finanszírozásban. BERTONI és TYKOVA (2012) a piaci háttérű alapokat vizsgálva azt állapította meg, hogy a finanszírozást követően is jelentős mértékben javul a vállalkozások innovációs teljesítménye. Ezzel szemben ENGEL és KEILBACH (2007) német cégeket vizsgálva, míg PENEDER (2010) osztrák cégeket vizsgálva nem talált szignifikáns különbséget a kockázati tőke-finanszírozásban részesült és nem részesült vállalkozások között, ugyanakkor eredményeik szerint a szelekció során nagyobb eséllyel kapnak tőkét az innovatív vállalkozások.

Összegezve a fenti eredményeket elmondható, hogy a kockázati tőke képes elősegíteni a vállalati növekedést és hatékonyságot, ugyanakkor nem javítja a vállalati jövedelmezőséget. Ellentmondásos eredmények figyelhetők meg az innovativitás és a vállalat túlélési esélyeinek terén; egyes tanulmányok kimutattak pozitív hatást, mások nem.

Az ellentmondásos eredmények oka a kutatások földrajzi fókuszában található; míg a fejlettebb piaccal rendelkező Egyesült Államokra vonatkozó kutatások kimutattak pozitív hatást, addig az európai országokra vonatkozó esettanulmányok esetén elvetésre került a kockázati tőke pozitív hatása.

### ***2.3.2. Az állami szerepvállalás hatása a vállalkozásokra a nemzetközi tapasztalatok tükrében***

Európában, különösen Közép- és Kelet-Európában az ágazat fejlődése késve követte az Egyesült Államok piacán végbement fejlődést, ugyanakkor, felismerve a benne rejlő potenciált, különböző típusú állami programok jöttek létre az ágazat fejlesztésének céljával. E programok elsődlegesen a kínálati oldal hiányosságaiban látták a kockázati tőke-piac relatív fejletlenségének okát, ebből adódóan aktív szerepvállalással, a befektetők támogatásával és tőke biztosításán keresztül a helyettesítésükkel igyekeztek kockázati tőke formájában forrást nyújtani a fiatal, innovatív vállalkozások számára. A vállalkozói aktivitás terén leginkább pezsgő területek kialakulása jellemzően összekötődik jól megtervezett állami intézkedések sorával, amelyek segítették az adott régiót kezdeti fejlődésében (LERNER – TAG, 2013). A másik oldalon az állami szerepvállalás sikerességét elemezve azt is láthatjuk, hogy minden egyes sikeres intézkedéssel szemben említhetünk olyan példát, ahol a beavatkozás nem vezetett az elvárt eredményhez (LERNER, 2009).

A kockázati tőke-piac aktív állami szerepvállalás eszközével való életre hívása nem példa nélküli nemzetközi viszonylatban. A kockázati tőke szempontjából legfejlettebbnek tekinthető Egyesült Államok piacának fejlődése is összefonódott az állami szerepvállalással. A második világháború után indított családi háttérű alapok és a kockázati tőke úttörőjének tekinthető American Research & Development Corporation tevékenységének kiszélesítését célozva és a professzionális kockázati tőke előmozdítása érdekében az USA kormányzata 1958-ban támogatta a kockázati tőke-befektetéseket megvalósító befektetési társaságokat (Small Business Investment Companies) (KENNEY, 2011). Ezen állami háttérű program, bár közvetlen sikereket kevésbé ért el, közvetetten nagyban hozzájárult a kockázati tőke napjainkban ismert finanszírozási modelljének kialakításához.

BECKER és HELLMANN (2005) vizsgálta az első német kockázati tőke-alapot, ami az állam aktív közreműködésével került létrehozásra 1975-ben. A szerzők értékelése szerint a kezdeményezés nem volt képes beteljesíteni kezdeti célkitűzéseit és nem hozott érdemi javulást a fiatal és innovatív vállalkozások finanszírozási lehetőségeinek terén. Ennek egyik oka, hogy az állami háttérű befektetők nem voltak képesek imitálni a piaci befektetők által nyújtott szakmai és stratégiai szolgáltatásokat. A sikertelenség okát ugyanakkor nemcsak a



tőke kínálati, hanem a keresleti problémáira is visszavezették. A vállalkozói környezet nem támogatta azon speciális vállalati kör kialakulását, ami alkalmas lehetett volna kockázati tőke bevonására. A kezdeti kudarcot követő növekedését az ágazatnak a 90-es évek második felében Németországban az tette lehetővé, hogy a vállalkozói környezet jelentős mértékben átalakult; keresleti oldalon megjelentek a technológia-orientált vállalkozások, kínálati oldalon az állami háttérű alapokkal szemben a hibrid alapokra helyezték a hangsúlyt, valamint a technológia-orientált vállalkozások részvényeinek kereskedésére szakosodott Neuer Markt létrehozásával bővültek a kiszállási lehetőségek (ENGEL – KEILBACH, 2007). A befektetések vállalkozásokra gyakorolt hatását vizsgálva ENGEL és KEILBACH (2007) megállapította, hogy a kockázati tőke-finanszírozásban részesült vállalkozások nagyobb növekedést tudtak elérni, mint a befektetésben nem részesült társaik. A vállalkozások nagyobb aktivitást mutattak a szabadalmi tevékenység tekintetében is, ugyanakkor a szabadalmak bejegyzése jellemzően megelőzte a befektetéseket, azaz a kockázati tőkések inkább az új termékek és szolgáltatások piacra vitelében segítettek a vállalkozásokat, mintsem magában a kezdeti kutatási tevékenységükben.

A belga piacot vizsgálva MANIGART et al. (2002) meglepő módon azt állapította meg, hogy a kockázati tőke-finanszírozásban részesült vállalkozások túlélési aránya alacsonyabb volt, mint a befektetésben nem részesült vállalkozásoké, különösen akkor, ha a finanszírozó állami háttérrel rendelkezett. Szintén a belga piacot vizsgálva ALPEROVYCH et al. (2015) azt állapította meg, hogy az állami alapok piaci társaikkal valamint a kockázati tőke-finanszírozásban nem részesült vállalkozásokkal összevetve alacsonyabb termelékenységet tudtak elérni.

A fenti tanulmányok egy országra vonatkozó kutatás eredményeit közölték. Ezek mellett több tanulmány is született, amik nemzetközi mintákat vizsgálva próbálták leírni az állami háttérű kockázati tőke-befektetések vállalkozásokra gyakorolt hatását. Mivel ezen elemzések összevontan elemzik a különböző országokban, eltérő szabályozási háttérrel megvalósított állami programokat, ezért az állami befektetések jellemzőinek általános leírására alkalmasak, de a szabályozás és az egyes piacok speciális jellemzőinek hatását kevésbé tudják feltárni.

BERTONI – TYKOVA (2012) 1994-2004 között kockázati tőke-finanszírozásban részesült és nem részesült biotechnológiai és gyógyszeripari cégeket vetett össze 7 európai országból. Eredményeik szerint az állami alapok elmaradtak a piaci alapok teljesítményétől és önmagukban nem tudták javítani portfólió-vállalkozásaik teljesítményét. Az állami alapok akkor voltak képesek igazi javulást elérni, ha piaci befektetőkkel együtt voltak jelen a vállalkozások tulajdonosi szerkezetében és a piaci alap töltötte be a vezető befektető szerepét.

BRANDER et al. (2015) több mint húszezer vállalkozást vizsgált meg, amik 2000-2008 között állami háttérű kockázati tőke-befektetésben részesültek. Kutatásuk 25 országra terjedt ki, így az állami beavatkozások egyedi szabályozásához elkerülhetetlenül kapcsolódó specialitásokkal szemben e programok általános jellemvonásait tárták fel. Kutatásukban a befektetések sikerességét a kiszállásokon keresztül vizsgálták és eredményeik szerint, amennyiben az állami háttérű alapok kisebbségi tulajdonosként vannak jelen és piaci alapokkal közös befektetéseket hajtanak végre, akkor a sikeres kiszállás esélye nő, ezzel szemben az egyedüli állami háttérű alapok befektetési esetén alacsonyabb a sikeres kiszállás esélye. Ez egyfelől magyarázható azzal, hogy az állami háttérű kockázati tőkések kevésbé képesek imitálni a piaci befektetők által nyújtott nem-pénzügyi értékteremtő mechanizmusokat és elsődlegesen pénzügyi források biztosításán keresztül képesek javítani a portfólió-vállalkozások helyzetét (SCHILDER, 2006). A másik magyarázata az állami háttérű alapok gyengébb teljesítményének az lehet BRANDER et al. (2015) szerint, hogy ezen alapok bővítik a piacot a finanszírozásban részesülő vállalkozások körét illetően gazdaságfejlesztő céljuk miatt, így olyan vállalkozások is tőkéhez juthatnak, amik kívül esnek a tisztán piaci alapok érdeklődési körén. Ezen állítás konzisztens GOMPERS (1995) eredményével, ami szerint az állami befektetések esetén sérül az árfolyamnyereség maximalizálásának célkitűzése.

GRILLI és MURTINU (2014) 7 európai országban 1993-2010 között megvalósított 538 piaci és 239 állami háttérű befektetés adatai alapján vizsgálta a portfólió-vállalkozások teljesítményét a bevételek és foglalkoztatottak növekedésén keresztül. Eredményeik szerint a piaci háttérű befektetők képesek voltak szignifikáns bevételnövekedést elérni vállalkozásaikkal, míg az állami befektetések nem tudtak hasonló növekedést felmutatni. Eredményeik egybevágóak BRANDER et al. (2015) azon következtetésével, hogy az állami befektetések akkor tudtak kedvező eredményt felmutatni, ha piaci alapokkal együttműködve valósultak meg.

LUUKKONEN et al. (2013) a GRILLI és MURTINU (2014) által használt adatbázis elemzését egészítette ki a vállalkozások kérdőíves felmérésével, ami során mintegy 200 válaszadó értékelt a piaci és állami háttérű alapok hozzáadott értéket teremtő tevékenységét. Az általuk vizsgált 8 kategóriából 7 esetben az állami háttérű alapok elmaradtak piaci társaiktól, de a legnagyobb eltérést a szakmai támogatásban, a kiszállás előkészítésében és a növekedés serkentésében találták.

Az állami háttérű alapokat vizsgáló tanulmányok közül - különösen a nemzetközi adatbázisokra építő tanulmányok körében – viszonylag kevés tesz különbséget az állami

szerepvállalás módját illetően. Ilyen szempontból az állami háttérű alapok között a korábban már bemutatott hibrid és tisztán állami alapok között tehetünk különbséget.

Európában a kockázatitőke-finanszírozás szempontjából leginkább fejlettnak tekinthető Egyesült Királyságban végrehajtott kutatás szerint, ami kimondottan a hibrid alapok teljesítményét vizsgálta, a hibrid alapok bár csak mérsékelten, de pozitív hatással bírtak a fiatal, innovatív vállalkozások szegmensére (NIGHTINGALE et al, 2009). A tanulmány kiemeli ugyanakkor, hogy a befektetések mérsékelt teljesítménye nem pusztán a kínálati oldal hiányosságaira, a hibrid alapok nem megfelelő szabályozására és működésére vezethető vissza, hanem a keresleti oldal problémái szintén jelentős szereppel bírnak, azaz hasonló következtetésre jutottak, mint ENGEL és KEILBACH (2007) valamint BECKER és HELLMANN (2005) a német piacot vizsgálva.

CUMMING és JOHAN (2016) ausztrál piacon végzett tanulmánya az empirikus elemzések között szinte egyedülálló módon az állami támogatásban részesült alapok piaci társaikat felülmúló teljesítményéről számol be. Eredményeik szerint az Innovation Investment Fund a foglalkoztatás és innováció serkentésének területén is jobb teljesítményt nyújtott, mint teljesen piaci háttérű társai.

BRANDER et al. (2015) korábban említett tanulmányukban kitérnek arra, hogy bár általánosságban az állami háttérű alapok esetében a sikeres kiszállás esélye csökken, ugyanakkor a hibrid alapokat a tisztán állami alapokkal összevetve a kiszállás esélye magasabb. Ezen túl rámutatnak arra is, hogy a hibrid alapok megjelenése növeli a piaci befektetések volumenét is, tehát az állami befektetések kizorító hatása nem érvényesül.

## 2.4. Az állami háttérű kockázatitőke-finanszírozás modellje

### ***2.4.1. A tisztán állami háttérű kockázatitőke-finanszírozás modellje***

A piaci háttérű kockázati tőke modellje több tanulmány középpontjában áll (GOMPERS – LERNER, 1998; METRICK, 2007; DA RIN et al., 2011; LERNER, 2003), ugyanakkor az állami kockázati tőke hasonló szisztematikus megközelítése kevésbé feltárt terület. Az állami finanszírozás modellje különös jelentőséggel bír annak tükrében, hogy az állami szerepvállalás szerepe a fejlődő ágazatok esetében számos esetben meghatározó. Összegezve a kockázatitőke-finanszírozás elméleti háttérét, a befektetések vállalkozásokra gyakorolt hatását illetve az állami háttérű befektetések nemzetközi tapasztalatait, leírható az állami kockázatitőke-finanszírozás modellje. Ennek legfontosabb jellemzőit a 4. táblázat írja le összevetve a piaci háttérű finanszírozási forma modelljével.

#### 4. táblázat: A piaci és állami kockázati tőke modelljének összehasonlítása

Jellemző	Piaci kockázati tőke	Állami kockázati tőke
<b>Befektetési célpont</b>	Fiatal innovatív vállalkozások magas növekedési potenciállal.	Fiatal innovatív vállalkozások magas növekedési potenciállal.
<b>Befektetők (GP)</b>	Pénzügyi közvetítés professzionális társaságokon keresztül.	Pénzügyi közvetítés állami háttérű intézményeken keresztül.
<b>Forrást biztosítják (LP)</b>	Jellemzően intézményi befektetők.	Költségvetési források.
<b>Nyújtott tőke formája</b>	Döntően saját tőke jellegű finanszírozás.	Döntően saját tőke jellegű finanszírozás, de a hitel jellegű finanszírozás is gyakori.
<b>Együttműködés</b>	Aktív közreműködés, jelenlét a menedzsmentben, stratégiai támogatás.	Elsődlegesen ellenőrző szerepkör.
<b>Befektetés célja</b>	Magánérdek vezette profitmaximalizálás. Vállalati érték növelése és sikeres kiszállással hozam realizálása.	Gazdaságfejlesztési célokkal módosított profitmaximalizálás. Költségvetési forrásokkal javítani a régió/ország innovációs teljesítményét a fiatal innovatív vállalkozások tőkéhez juttatásán keresztül

Forrás: Saját szerkesztés

Több tekintetben is eltér egymástól az állami és piaci háttérű kockázati tőke, illetve ezen intézményeket meghatározó jellemzők eltérő logika mentén alkotnak rendszert. Mindkét forma esetén a befektetések fókuszában a fiatal, innovatív vállalkozások állnak, ugyanakkor eltérő célrendszerrel. Az e vállalati kör esetében felmerülő információs aszimmetriák a finanszírozási források piacán egy rést eredményeznek, ami lehetőséget teremt a kockázati tőkések számára, hogy e rést betöltve kiaknázzák a vállalkozásokban rejlő gazdasági potenciált. A kockázati tőkések más piaci szereplőknél hatékonyabban képesek befektetni a portfólió-vállalkozásokba speciális szakmai tudásukra alapozott szelekciós tevékenységükön és a vállalkozásokkal történő aktív együttműködésükön keresztül. A kockázati tőkések ezen túl olyan eszközöket és mechanizmusokat alkalmaznak, melyeknek köszönhetően a fiatal, innovatív vállalkozások működésében rejlő rugalmasságot, bizonytalanságot és a folyamatos vállalati tanulás által létrejövő értéknövekedést ki tudják aknázni és képesek a vállalkozásokban rejlő opciókból profitálni (FAZEKAS, 2016). Az is egyértelművé vált, hogy kínálati oldalon az alapok számára tőkét biztosító piaci szereplők azon intézményi befektetők lehetnek, akik képesek felvállalni a kockázati-tőke-befektetések illikvid jellegét és magas kockázatát. A piaci alapon szerveződött kockázati tőke tehát természetéből adódóan a fiatal innovatív vállalkozásokat célozza meg.

Bár a fókuszba állított vállalati kör az állami alapok esetében is a fiatal innovatív vállalkozásoké, ugyanakkor a befektetések motivációja eltérő. A piaci kockázati tőke lényegét a magánérdekek által vezérelt gazdasági szereplők tevékenysége adja, amin keresztül a befektetések árfolyamnyereségének maximalizálását kívánják elérni. Az állami kockázati tőke esetében, bár az árfolyamnyereség elérése szintén megjelenik a célok között, ugyanakkor a magánérdek követése helyett a gazdaságfejlesztő cél válik elsődlegessé, ami kiegészíti, illetve felül is írhatja az árfolyamnyereség célját. Az állami intervenció alapja, hogy a piaci tökéletlenségek miatt szuboptimális a vállalati kör által elérhető tőke (BERGER – UDELL, 1998), így állami források felhasználásával csökkenteni lehet a piaci tökéletlenségek okozta hatékonyságvesztést. Az innováció, munkahelyteremtés és így a gazdasági növekedés serkentése jelenik meg célként, aminek eszköze azon fiatal, innovatív vállalkozások tőkéhez juttatása, amiket a piac nem hajlandó finanszírozni.

Elméletben e két cél konzisztens lehet és az árfolyamnyereség maximalizálása mellett teljesülhetnek a gazdaságpolitikai célok is. Ugyanakkor, ha a piacon a fiatal innovatív vállalkozások olyan minőséget képviselnek, ami magában rejti az árfolyamnyereség eléréséhez szükséges kiemelkedő üzleti potenciált, abban az esetben vélhetően az erre szakosodott piaci befektetők is hajlandóak lennének megjeleníteni a piacon. Amennyiben a piaci befektetők hiányában a közvetlen állami szerepvállalás létjogosultsága felmerülhet, akkor a potenciális befektetési célpontok minősége elmarad az árfolyamnyereség eléréséhez szükséges szinttől, így a gazdaságfejlesztő cél válik dominánssá. Ebben az esetben is kérdés, hogy képes lehet-e az állam orvosolni azon piaci tökéletlenségeket, amiket az erre szakosodott piaci befektetők nem tudtak. LUDÁNYI (2002) valamint KARSZAI (2007) rámutat arra, hogy az állam aktív befektetőként való megjelenése piactorzító hatással bírhat.

Az állami háttérű intézmények az információs problémákat a piaci befektetőkkel összevetve jellemzően kevésbé hatékonyan tudják kezelni és kevesebb tapasztalattal rendelkeznek a befektetésre alkalmas vállalkozások azonosításának területén. Ennek eredményeként az általuk kivitelezett kockázati tőke-befektetések kevésbé hatékony tőkeallokációhoz vezetnek. Amennyiben a vállalati kör támogatására a piaci tökéletlenségek feloldása nélkül kerül sor, az rövidtávon könnyen kontraszelekcióhoz vezethet, azaz olyan vállalkozások is tőkéhez juthatnak, amik nem életképesek. A kontraszelekció problémája hosszú távon is tovább nőhet azáltal, hogy a befektetések gyenge eredményeinek hatására negatívabb értékelés alá kerül a támogatni kívánt vállalati kör az állami beavatkozást követően, mint amilyenben korábban volt. A gazdaságfejlesztési cél nem teljes mértékben konzisztens a piaci befektetők árfolyamnyereség maximalizálására vonatkozó célkitűzésével, így a kockázati tőke egyik legfontosabb értékteremtő funkciójának, a szelekciós

mechanizmusnak a torzulásához és így a portfólió-vállalkozások minőségének romlásához vezethet. Az állami háttérű befektetők gyengébb szelektációs képességét erősíti meg AVINIMELECH és TEUBAL (2006) valamint CUMMING és MACINTOSH (2006).

A piaci és állami kockázati tőke rendszere eltér a vállalkozás és befektetők együttműködésének dimenziójában is. A saját tőke jellegű finanszírozás érdekeltté teszi az árfolyamnyereség maximalizálására törekvő piaci befektetőket a vállalati érték növelésében, mivel annak tulajdonosként ők is haszonélvezőivé válnak. A befektetők szakmai tapasztalatuk segítségével képesek lehetnek pótolni azon menedzsmentbeli hiányosságokat, amik a fiatal innovatív vállalkozások esetében felmerülhetnek. A befektetők a rendelkezésre bocsájtott tőkén túl szakértelmükkel és együttműködésükkel is segítik a portfólió-vállalkozásaikat, ráadásul az értékteremtés e forrásai a befektetők tapasztalatának gyarapodásával dinamikusan növekednek (BECSKY-NAGY, 2016a). Ezzel szemben az állami alapok a piaci alapok értékteremtésének három tényezőjéből elsődlegesen a tőkét tudják biztosítani a vállalkozások számára. Az aktív jelenlét kevésbé jellemző, inkább az ellenőrző szerepkör domináns.

A kockázattőke-befektetések pénzügyi közvetítő szerepéhez kapcsolódó SAHLMAN (1990) által leírt kétszintű megbízó-ügynök kapcsolat és az abból eredő erkölcsi kockázat még komplexebb módon jelentkezik az állami szerepvállalás esetén. Az állami háttérű források elosztása során kialakuló megbízó-ügynök kapcsolat igen sokrétű lehet (LANE, 2000), amit tovább bővít, ha az állam nemzetközi intézmények forrásait is kezeli. Ebből adódóan az állami háttérű alapok esetében többszintű megbízó-ügynök kapcsolat alakul ki, ami növeli a források felhasználásának kitettségét az erkölcsi kockázatoknak. E típusú kockázatok mértékét az intézményi háttér, elszámoltathatóság valamint a rendszer transzparenciája határozza meg.

A befektetést követő információs problémák kezelése a kockázati tőkések aktív szerepvállalásán keresztül valamint egyéb kockázatkezelési eszközök alkalmazásával valósul meg. A piaci befektetők a rendelkezésre bocsájtott tőkén túl szakértelmük, portfólió-vállalkozásokkal való szorosabb együttműködésük és kapcsolatrendszerük rendelkezésre bocsátásával segítik a portfólió-vállalatokat növekedési potenciáljuk kiaknázásában (BECSKYNÉ NAGY, 2008). Az állami háttérű kockázattőke-alapok ezzel szemben elsődlegesen pénzügyi források nyújtásával képesek javítani a portfólió-vállalkozások helyzetén, míg vállalkozások működésében való részvétel és az üzleti döntések támogatása kevésbé hangsúlyos, így az üzleti kockázatok kezelésében és információs problémák feloldásában sem képesek kellően hatékonyan működni.

A fent vázolt elméleti modellt a 2.3. fejezetben bemutatott nemzetközi tapasztalatok is alátámasztani látszanak. Az állami háttérű alapok nem tudnak olyan hatékonysággal fellépni a

fiatal, innovatív vállalkozások finanszírozásának területén, mint a tisztán piaci mechanizmusok által vezérelt társaik. A kockázati tőke értékteremtése alapvetően két tevékenységre vezethető vissza; a megfelelő vállalkozások kiválasztására és a befektetést követő együttműködésre. E funkciók az állami háttérű alapok esetében módosulnak a piaci alapokhoz képest az eltérő célrendszer és adottságok miatt. Egyfelől a gazdaságfejlesztési cél torzíthatja a szelekciós tevékenységet, azaz a kockázati tőke értékteremtésének első lépését. Ezen túl az állami kockázati tőke elsődlegesen a pénzügyi források biztosításán keresztül tudja a finanszírozott vállalkozások helyzetét javítani, viszont piaci társaikhoz képest kevésbé hatékonyak a vállalkozások szakmai támogatásában. A kontroll hiánya miatt azonban nem egyértelmű, hogy a források felhasználása a meghatározott célokat szolgálja-e, és mivel a piac szelektáló hatása nem érvényesül, több hasonló célú támogatásra kerülhet sor egy időben (DEVENOW – WELCH, 1996). Az állami háttérű kockázati tőke-alapok modellje, eltérő cél- és eszközrendszere tehát predesztinálja a piaci alapokhoz viszonyított gyengébb eredményt a portfólió-vállalkozások teljesítményét illetően.

Felvetődik a kérdés, hogy ennek tudatában mi indokolhatja az állami szerepvállalást a kockázati tőke-piacon. Tény, hogy hosszú távon vizsgálódva az állami szerepvállalás aligha pótolhatja a piaci alapon szerveződött kockázati tőke-finanszírozás intézményét, ugyanakkor a kialakulóban lévő ágazatok esetében katalizátorként hozzájárulhat az ágazat fejlődéséhez (FAZEKAS, 2014). Egyfelől az állam aktív szerepvállalása elősegítheti a finanszírozási rés áthidalását nem csak rövidtávon a tőkerés feloldásával, hanem hosszabb távon az információs és tudásrés szűkítésével. Másfelől a megnövekedett tőke nyújtotta lehetőségek kiaknázása céljából olyan intézmények jöhetnek létre és fejlődhetnek, amik fejlesztik a fiatal és innovatív vállalkozásokat, így a piac kínálat-oldali élénkítése húzóerővel bírhat a keresleti oldalra is.

Ebben a tekintetben az állami szerepvállalás gazdaságfejlesztéssel konzisztens célja az lehet, hogy eljuttassa a piacot arra a szintre, ahol a piaci szereplők kellő számban és minőségben képesek és hajlandóak megjelenni a kockázati tőke-ágazatban. Az állami szerepvállalás közvetlen, vállalkozásokra gyakorolt hatása mellett fontos szereppel bír a befektetések indirekt hatása, amit a fiatal és innovatív vállalkozások környezetére gyakorolnak. A kockázati tőke-ágazat fejlődésében betöltött katalizátor szerep és a befektetések ökoszisztémájának javulása szintén az állami program sikerességének fokmérője. Ezen fejlődés része a kínálati oldalon a piaci szereplők tanulási folyamata és a keresleti oldalon a vállalatok piacképességének növelése, illetve felkészítése a befektetések fogadására. Egy tanuló ágazat számára a befektetések magas száma olyan mennyiségű új tudást generálhat, ami hosszabb távon magában hordozza a fiatal, innovatív vállalkozások fejlődését támogató ökoszisztéma kialakulását.

#### **2.4.2. A hibrid finanszírozás modellje**

Az aktív állami szerepvállalás módját tekintve a tisztán állami háttérű alapokkal szemben egyre inkább hangsúlyossá váltak a hibrid alapok. A hibrid alapok formájában történő kockázatitőke-finanszírozás annak reményében alakult ki, hogy piaci szereplők bevonásával, illetve az állami és magántőke-befektetők érdekeinek harmonizációjával a befektetések menedzseléséhez szükséges kompetenciák és a piaci szemlélet is érvényesíthetők (BECSKY-NAGY – FAZEKAS, 2015a). Azon az alapvetésen nyugszik, hogy a privát szféra befektetői megfelelő tapasztalatokkal rendelkeznek a portfólió-vállalatok növekedésének támogatásában, így kiküszöbölhető az aktív szerepvállalás korábban említett gyengesége, ami az állami kockázatitőke-finanszírozás esetében a vállalkozások kiválasztása és menedzselése terén felmerül. Továbbá, a magánérdekek megjelenése a befektetésekben szintén a források hatékonyabb felhasználásához vezethet. A hibrid finanszírozás az üzleti aspektusok és a gazdaságfejlesztő célok kettősét ötvözi. Elsőre e finanszírozási mód a tisztán állami és piaci kockázati tőke kombinálásának tűnik, ugyanakkor a magán és gazdaságpolitikai érdekek együttes jelenléte egy új finanszírozási modellhez vezet, ami túlmutat a tisztán állami és piaci finanszírozás pólusai között elhelyezkedő vegyes finanszírozáson.

A hibrid alapok definíciójából eredően a forrásokat biztosító felek a piaci befektetők és az állami intézmények együttesen, míg a befektetők professzionális piaci alapkezelők. A piaci szereplők megjelenése a 2.2.4. fejezetben leírt ösztönző sémák segítségével érhető el. A hibrid alapokban megjelenő ösztönzők nyilvánvalóan kétélű fegyverek. Egyfelől hiányukban a piaci befektetők nem jelennének meg<sup>20</sup>, ugyanakkor minél nagyobb mértékben vannak jelen, annál nagyobb mértékű torzulást eredményeznek a szereplők viselkedésében. A torzulások fokozott mértékben növekedhetnek, amennyiben különböző ösztönzők egymással kombinálva kerülnek alkalmazásra. A hibrid programok sikerességének és e sikeresség előfeltételeként a hatékony megtervezésüknek kulcskérdése az ösztönzők helyes rendszerének kialakítása, aminek illeszkednie kell a piac fejlettségi szintjéhez. Egy helyesen tervezett program esetén a piac fejlettsége és az ösztönzők mértéke között fordított arányosság kell, hogy fennálljon; minél fejlettebb a piac, annál alacsonyabb mértékű ösztönzők alkalmazása indokolt. Ilyen szempontból az ösztönzők elméletileg optimális szintje az a minimális pont, ahol a piaci szereplők már hajlandóak megjelenni. Ez a szint elengedhetetlen a programok kialakításához, viszont e felett szükségtelen torzulást okozhat a piaci szereplők viselkedésében, növelve az erkölcsi kockázatokat és az abból eredő nemkívánatos hatásokat.

---

<sup>20</sup> Amennyiben ösztönzők nélkül is hajlandóak lennének megjelenni a piaci szereplők, abban az esetben maga az állami jelenlét válna alaptalanná, hiszen a piac ebben az esetben elérte azt a fejlettségi szintet, ahol a piaci szereplők képesek önállóan működtetni a piacot.



A célrendszer esetében érvényesül leginkább, hogy a piaci és állami modell céljai ötvöződnek a hibrid konstrukcióban. Az állami forrásokhoz kapcsolódóan jelentkezik a gazdaságfejlesztési cél, míg a piaci szereplők elsődleges célja hasznosságuk maximalizálása. Az állami források gazdaságfejlesztési céljával konzisztens a fiatal, innovatív vállalkozások fókuszba állítása. Ezzel szemben a piaci szereplők hozammaximalizálási céljaikat nem feltétlenül e vállalati szegmens által tudják kielégíteni. Ezen érvelés alapját ismételten az adja, hogyha a piaci befektetők elvárásainak megfelelő befektetési célpontokat jelentenének e vállalatok, akkor állami szerepvállalás hiányában is megjelenének finanszírozásuk piacán. Tehát az ágazatban általuk vélt hozamlehetőségek elmaradnak az általuk a befektetések kockázata alapján<sup>21</sup> elvárt hozamok mértékétől, így a piacon vannak olyan befektetési lehetőségek megítélésük szerint, amivel nagyobb hasznosságot lennének képesek elérni. Az ösztönzők jelentette gazdasági hasznok hivatottak e különbséget áthidalására és a hibrid konstrukció esetén felmerülő kettős célrendszerből eredő konfliktus feloldására. Ez azonban csak megfelelően kialakított ösztönzési rendszer, transzparens befektetési és ellenőrzési séma esetén áll fenn.

A piaci és a hibrid konstrukció befektetési célpontjait illetően jelentős eltérés, hogy míg a fiatal, innovatív vállalkozások középpontba állítása a piaci modell logikájából következik, addig a hibrid konstrukció esetében ez nem áll fenn. A hibrid konstrukció esetében a fiatal, innovatív vállalkozások finanszírozása sokkal inkább a megfelelően kialakított szabályozáson és ellenőrzésen nyugszik, mint a piaci befektetők önérdeke által hajtott döntéseken.

A piaci alapok esetén is felmerülhet, hogy a forrásokat biztosító tagok (limited partners) és az alapkezelők (GP) érdekei eltérőek. E probléma kezelésére az érdekek harmonizációjának céljával különböző gyakorlatok alakultak ki a piaci alapkezelők esetén. Ilyen gyakorlat az alapkezelőket megillető sikerdíj, a forrást biztosító fél ellenőrzési lehetősége, illetve az alapkezelők befektetési tevékenységét korlátozó szabályzatok kialakítása. A piaci kockázattitőke-finanszírozás során az alapkezelők és a forrásokat biztosító tagok között kialakult szerződések imitálása a hibrid konstrukciókban is szükséges az állami befektetők és a piaci alapkezelők között. Ellenkező esetben a gazdaságfejlesztési cél sérülhet és a hibrid alapok kezelői olyan döntéseket hozhatnak, amik saját hasznosságukat nagyobb mértékben növeli, mint az ösztönzőkhöz kötődő gazdasági cél megvalósítása. Ennek különleges esete lehet az úgynevezett 'captive' alapkezelők létrehozása, ahol a forrást

---

<sup>21</sup> Itt érdemes kiemelni, hogy a vállalkozásokban a befektetők által észlelt kockázatok az információs aszimmetriákból adódóan magasabbak lehetnek, mint a tényleges kockázatok. Ebből adódóan a vállalatoktól elvárt hozam mértéke is túlzott lehet. Ez megtestesülhet a befektetések erősen diszkontált értékében.

biztosító fél (LP) és a kockázati tőke-társaság azonos érdekeltségi körbe tartozik. Ekkor az ösztönzők jelentette gazdasági hasznok teljes mértékben internalizálhatóak a befektető által, ami akár tényleges üzleti sikerek, akár pedig a gazdaságfejlesztési célok elérésének hiányában is kedvező lehet számukra.

A hibrid alapok esetében, amennyiben a szabályozás, az ösztönzési séma és a transzparencia nem megfelelő, a gazdaságpolitikai célok és a magánérdekek ütközése akár nagyobb mértékű torzuláshoz is vezethet a piacon, mint a tisztán állami alapokon keresztül történő állami beavatkozás. Hosszú távon a kontraszelekció problémája tovább mélyülhet, ha a hibrid alapok által végrehajtott befektetések gyenge teljesítménye negatív jelzést küld a piac számára, aminek eredményeként az érintett vállalati kör megítélése gyengül.

### **3. AZ ÁLLAMI HÁTTERŰ ALAPOK BEFEKTETÉSEINEK JELLEMZŐI MAGYARORSZÁGON 2010-TŐL**

#### 3.1. Az állami háttérű kockázati-tőke-finanszírozás magyarországi tapasztalatai 2010 előtt

Az állami források megjelenése a magyarországi kockázati-tőke-piacon nem tekinthető új keletű jelenségnek, hiszen már a rendszerváltozást előtt is voltak állami törekvések az innováció kockázati-tőke jellegű finanszírozással való serkentésére. Bár bizonyos formában a rendszerváltozást követően szinte folyamatosan jelen volt Magyarországon az állam mint aktív befektető, ugyanakkor a szerepvállalás mértéke igencsak ingadozónak bizonyult a gazdaságpolitikai célok és a politikai váltógazdaság ciklikusságának függvényében (KARSAI, 2006). A befektetések állami befektetési társaságokon keresztül valósultak meg, ugyanakkor jelentős sikert nem voltak képesek elérni, emellett a befektetések fókuszát tekintve is egyfajta eltolódás volt megfigyelhető, aminek értelmében a korai életszakaszok finanszírozásáról egyre inkább az érettebb vállalkozásokba történő, gyakran reorganizációs célú befektetések váltak hangsúlyossá (KARSAI, 2002). A portfólió-vállalkozások szelekciója során sem tudtak a piaci szempontok érvényesülni. Emellett KARSAI (2002) még kiemeli, hogy a kockázati-tőke-piac serkentése terén kevésbé hatékonynak tekinthető próbálkozások sikertelenségéhez hozzájárult, hogy nem voltak kellően tőkeerősek a programok, valamint a piaci háttérű kockázati tőkére jellemző saját tőke jellegű finanszírozással szemben a hitelezés volt domináns. Emellett a passzív szerepvállalás tekintetében komoly hiányosságnak tekinthető, hogy a kockázati tőke jogi háttere nem került olyan formában kialakításra, ami segítette volna a befektetéseket. Bár 1998-tól létezett a hazai szabályozásban is a kockázati-tőke-társaságok jogi formája, ugyanakkor a rájuk vonatkozó szabályozás túlzottan szigorúnak mutatkozott, amin csak a 2005-ös évi tőkepiacról szóló törvény liberálisabb szabályozása változtatott.

A 2000-es években újabb tisztán állami alapok jelentek meg a piacon. Adott időszakban az állami háttérű befektetések kis elemszámú mintán végzett empirikus vizsgálatát írja le KOVÁCS (2011). Megállapításai szerint az állami háttérű befektetések nem minden esetben fedték ténylegesen a kockázati-tőke-befektetések fogalmát, valamint véleménye szerint a befektetések piactorzító hatással bírtak. Bizonyos esetekben a források felhasználása nem pusztán piaci megfontolások mentén történt, egyes esetekben tényleges befektetések helyett támogatásokat fedtek.

A hazai gyakorlatban egyértelműen a tisztán állami háttérű aktív szerepvállalás volt domináns a JEREMIE-program megjelenését megelőzően. A 2010-es évet megelőző

időszakban az állami háttérű kockázatitőke-finanszírozás kevésbé volt képes a hazai piacon hatékonyan működni. A programok közvetlen hatását tekintve nem valósultak meg jelentős számban sikeres befektetések, ugyanakkor a fiatal és innovatív vállalkozások ökoszisztémájára gyakorolt fejlesztő hatás sem tudott érvényesülni. A befektetések során kiütköztek a szakirodalomban kiemelt tipikus gyengeségek; a szelekció során meghatározóan nem a piaci értékítélet érvényesült, a tőkén túl szakmai támogatást nem nyújtottak a befektetők, piactorzító hatások érvényesültek, innovatív vállalkozások finanszírozása helyett érettebb és problémás vállalkozások feltőkésítését célozták a források és a nyújtott tőke saját tőke helyett hitel jelleggel bírt.

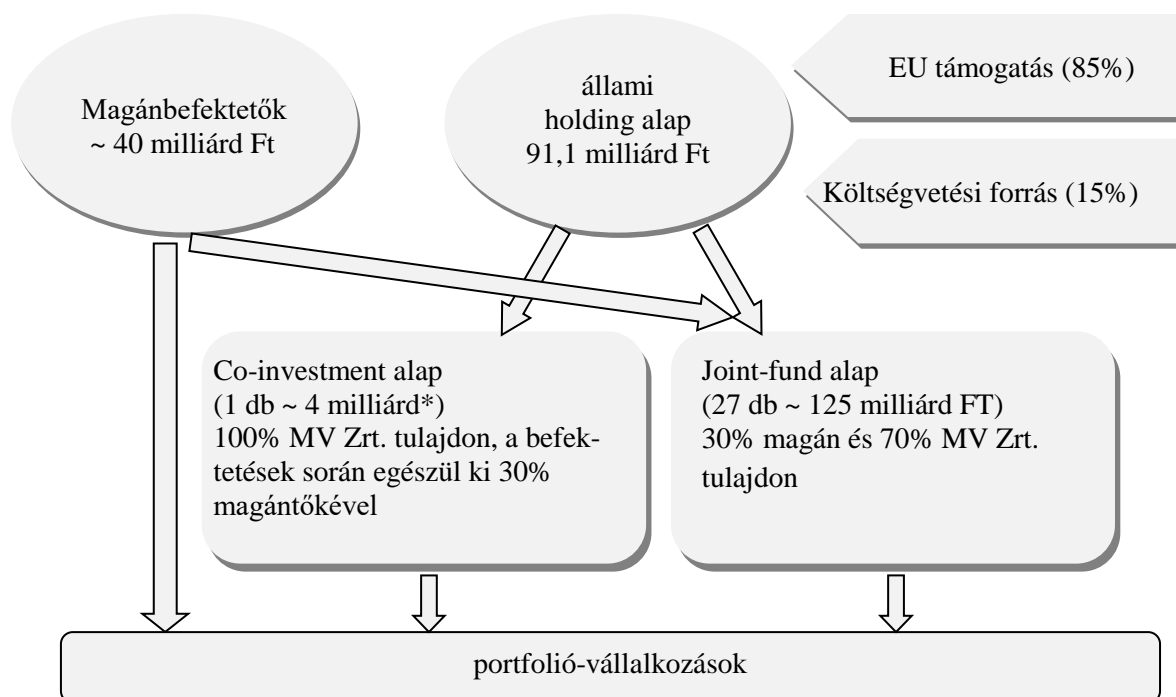
A 2010-es évet követően az uniós források kockázati tőke célú felhasználásának lehetőségével és a források felhasználásához kapcsolódóan a hibrid alapok felállításának propagálásával a hazai kockázatitőke-piac és az aktív szerepvállalás terén jelentkező felfogás jelentősen átalakult. A 2010-es évet követően a hazai állami háttérű kockázatitőke-befektetések meghatározóan a JEREMIE-program hibrid alapjaihoz illetve az SZTA tisztán állami háttérű alapjához kapcsolódtak. Bár a vizsgált időszakban az MFB-csoporthoz tartozó korábban indított egyes állami háttérű alapok jelen voltak, ugyanakkor érdemi befektetési tevékenységet nem folytattak (KARSAI, 2017a; NGM, 2015). A JEREMIE alapok befektetési időszakát követően a Hiventures, a Széchenyi Tőkealap-kezelő, illetve új hibrid alapok is megkezdtek működésüket, ugyanakkor rövid működési múltjuk miatt befektetéseik még nem képezhetik érdemi elemzés tárgyát a disszertáció megírásának pillanatában.

## 3.2. A JEREMIE-program és a Széchenyi Tőkealap szabályozása

### ***3.2.1. A JEREMIE-program befektetési tevékenységének szabályozása***

A JEREMIE-programnak köszönhetően a hazai kockázatitőke-piac jelentősen átrendeződött, ami megfigyelhető az elérhető források nagyságában, az alapok számában, szerkezetében és a befektetési aktivitásban egyaránt. Az ágazat támogatásának céljából állami és uniós források váltak elérhetővé piaci befektetők számára. A források kezelése egy állami holding alap által történik, ugyanakkor e szervezet pusztán közvetítő szereppel bír, a vállalkozásokba való tényleges befektetés piaci alapkezelők által történik. Az állami források a szabályozáson keresztül maguk után vonták a magánforrások és a piaci befektetők megjelenését a piacon. A források elnyeréséhez kapcsolódó pályázati kiírás szerint azon alapkezelők nyerhették el az állami források kezelésének jogát, akik vállalták, hogy a létrehozott alapok tőkéjének 30%-át magánforrásokból biztosítják és így piaci-állami hibrid alapokat hoznak létre. Az alábbi ábra szemlélteti a JEREMIE-program keretein belül elosztott források sémáját. A magán és állami

források ötvözésére két konstrukció adott lehetőséget a hazai hibridfinanszírozás gyakorlatában; közös illetve társbefektető formában lehetett alapokat létrehozni. Míg a közös alapok esetében az alapok tőkéjét együttesen alkotják magán és állami források, addig a társbefektető formában létrehozott hibrid alapok tőkéjét teljes mértékben állami források adják, ugyanakkor a források vállalkozásokhoz történő kihelyezése során a társbefektető alapok kötelesek befektetéseiket piaci szereplőkkel közösen megvalósítani. Az eltérő konstrukciók a piaci szereplők más-más körének mozgósítására lehetnek alkalmasak. Közös alapokkal bevonhatóak olyan intézményi befektetők, akik korlátolt felelősségű tagként forrásokat nyújthatnak piaci alapok számára, míg a társbefektető konstrukció mobilizálhatja az üzleti angyalok és egyéb, a vállalati kör iránt érdeklődő befektetők körét.



**1. ábra: A JEREMIE kockázatitőke-program felépítése Magyarországon**

Forrás: BECSKY-NAGY – FAZEKAS (2014b)

A hibrid alapok 2.2.4. fejezetben bemutatott profitelosztási sémái közül a hazai program esetén több módszer együttesen jelentkezik. Egyfelől a források nagyobb részben állami szervektől származnak, ami a közös befektetés, a méretgazdaságosság és a magasabb fokú diverzifikáció lehetőségét biztosítja az alapkezelők számára. A magánforrások megjelenését különböző ösztönzők is segítették, mint a magánforrásokra eső veszteség egy részének átvállalása<sup>22</sup>, illetve az állami forrásokra jutó hozam egy elvárt szint feletti részének

<sup>22</sup> Veszteséges működés esetén az alapkezelési díjakkal és működési költségekkel csökkentett piaci befektető által biztosított jegyzett tőke 5%-ig a veszteségeket az állami forrásokat biztosító fél átvállalja.

magánforrásokra való áttételezése<sup>23</sup>. Az állami források magas aránya, a hozamplafon és a veszteségek mérséklése együttesen igen kedvező tőkeáttételhez vezetnek a piaci forrásokat biztosító felek számára. A nyereségek és veszteségek aszimmetrikus elosztása és a magas tőkeáttétel fokozott kockázatvállalás irányába hathat, különösen az alapkezelőket érintő tőkekihelyezési kényszerrel együtt<sup>24</sup>.

Ezen ösztönzők nemcsak ahhoz járultak hozzá, hogy a magánforrások megjelenjenek a piacon, hanem befolyásolták az alapkezelők és a magánforrásokat biztosító felek kapcsolatát is. A JEREMIE-program keretein belül létrejött hibrid alapok kezelői jellemzően nem független, hanem úgynevezett 'captive' alapkezelők, azaz forrásaik egyetlen befektetőtől származnak, mely befektető nem független az alapkezelőtől (KARSAI, 2015). A piaci szegmens méretéhez viszonyítva nagy mennyiségűnek tekinthető forrás nem pusztán a potenciális befektetések tekintetében vezetett túlkínálathoz, hanem a kínálati oldalon is lehetővé tette azt, hogy korábban más ágazatokban működő befektetők jelenjenek meg a kockázati tőke piacán. Több esetben az állami források elnyerésének és kezelésének lehetősége volt a legfőbb motiváció az alapkezelő létrehozása mögött (BECSKY-NAGY – FAZEKAS, 2017).

A program befektetési időszakának zárásakor 28 tőkealap működött 20 alapkezelő felügyelete alatt. A befektetők múltját tekintve a befektetési időszak zárásakor a JEREMIE alapok kezelését végző 20 alapkezelő közül mindössze 3 rendelkezett befektetői múlttal a kockázati tőke-finanszírozás területén<sup>25</sup>. Jelentős átrendeződés ment végbe a piacon a JEREMIE alapoknak köszönhetően, míg korábban egy meglehetősen szűk körre korlátozódott a kockázati tőke kínálata, addig az állami és uniós források megjelenését követően a kockázati tőkével foglalkozó befektetők száma ugrásszerűen megnőtt. A JEREMIE alapok formájában így az iparági és piaci tudás koncentrációja mellett sor került a szakma bővülésére is, és a források kezelésének lehetősége más területeken dolgozó befektetőket is az ágazatba vonzott.

A befektetési tevékenység vizsgálata során figyelemmel kell lennünk a szabályozásra, ami az uniós és állami források elnyeréséhez és felhasználásához kapcsolódik. Annak érdekében, hogy a források ténylegesen a fiatal, innovatív vállalkozások finanszírozását szolgálják, több megkötés is kapcsolódott a JEREMIE alapok által megvalósítható befektetésekhez. Ennek keretein belül szabályozásra került a finanszírozásban részesíthető

---

<sup>23</sup> A hozamplafon értelmében az állami befektető a jegyzett tőkéhez való hozzájárulásának mértékében, tőkebefizetés időpontjában érvényes EU alap-kamatláb nagyságú hozamra jogosult nyereséges működés esetén, az e feletti hozam a piaci befektetőket illeti meg.

<sup>24</sup> A pályázaton nyertes alapkezelőknek vállalniuk kellett, hogy tőkéjük 80%-át befektetik.

<sup>25</sup> Befektetői múlttal rendelkezőnek tekintem az alapkezelőt, amennyiben a jelenleg az alap kezelését végző jogi személyiség végrehajtott kockázati tőke-befektetést a JEREMIE alap kezelési jogának megszerzését megelőzően. Fontos közelítése lenne a kérdésnek, ha az alapkezelők befektetőinek egyéni tapasztalatát mérnénk fel, erről ugyanakkor nem rendelkezünk objektív információkkal.

vállalkozások kora, maximális árbevétele, az egy vállalkozás számára folyósítható maximális összeg, valamint kizárásra kerültek egyes tevékenységek is. A JEREMIE-program az Európai Unió regionális fejlesztési programjának részeként került meghirdetésre, így további megkötések vonatkoztak a források felhasználására azzal a céllal, hogy a kevésbé fejlett régiókban működő vállalkozások tőkéhez juttatásán keresztül élénkítsék az adott régió gazdasági környezetét. Az 5. táblázat foglalja magában a szabályozás legfontosabb elemeit a potenciálisan finanszírozásban részesíthető vállalkozásokra vonatkozóan.

**5. táblázat: A magyarországi JEREMIE alapok által finanszírozásban részesíthető vállalkozások szabályozása**

Alprogram		JEREMIE I.		JEREMIE II.		JEREMIE III.	JEREMIE IV.
Alap típusa		co-investment	közös alap	közös magvető alap	közös növekedési alap	közös növekedési alap	közös növekedési alap
Kezelt tőke (milliárd Ft)		7,6	40,9	8,6	32,1	34,2	8,6
Megkötések	Területi megkötés	Közép-magyarországi régió	Közép-magyarországi régió kizárva				
	Kor	< 5 év	< 5 év	< 3 év	< 5 év	< 5 év	< 5 év
	Bevétel (milliárd Ft)	< 1,5	< 1,5	< 0,2	< 5	< 5	< 5
	Maximális befektetési méret	1,5 millió euró 1 év alatt maximum 3 egymást követő évben (max. 4,5 millió euró/vállalkozás)		150 000 euró 1 év alatt kiegészítve 150 000 euró kölcsönrel (max. 300 000 euró/vállalkozás)	2,5 millió euró 1 év alatt		
	Tiltott felhasználás	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hitelkiváltás</li> <li>- kereskedelmi célú ingatlanfejlesztés</li> <li>- részesedésszerzés meglévő társaságokban</li> <li>- nehéz helyzetben lévő vállalkozások</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- kizárt tevékenységek: hajógyártás, szén- és acélipar, pénzügyi, agrárágazat</li> </ul>	

Forrás: BECSKY-NAGY – FAZEKAS (2017)

### 3.2.2. A Széchenyi Tőkebefektetési alap befektetési tevékenységének szabályozása

A működésüket 2010-ben megkezdő hibrid alapok mellett a tisztán állami alapok térnyerése figyelhető meg a hazai kockázatitőke-finanszírozás piacán, ahol kiemelt szereplővé vált a Széchenyi Tőkealap-kezelő Zrt. (SZTA). Az SZTA 2011-ben kezdte el működését, első befektetései pedig 2012-re datálhatóak.

A Széchenyi Tőkebefektetési-Alap 14 milliárd Ft tőkével kezdte meg működését, ami a JEREMIE forrásokhoz hasonlóan 85%-ban uniós, 15%-ban állami pénzek bevonásával jött létre (SZTA, 2016)<sup>26</sup>. Az alap célja, hogy a piaci és egyéb forrásokat kiegészítse és finanszírozást biztosítson azon vállalkozások számára, melyek jelentős üzleti potenciállal bírnak, ugyanakkor nem képesek elegendő tőkét bevonni.

<sup>26</sup> 2017-től a források további 8 milliárd Ft-tal bővültek.

Az SZTA 30-500 millió Ft közötti befektetéseket nyújt vállalkozások számára különböző formákban. A csekély összegű befektetés esetében az alap 30-60 millió Ft közötti finanszírozást nyújt, ami mellett a befektetett tőke kétszereséig tagi kölcsönt nyújthat. Ezzel szemben az induló kisvállalkozások kezdeti finanszírozását célzó termékével az alap maximum 500 millió Ft értékű befektetést nyújthat. Emellett megközelítőleg 250 millió Ft-os összeghatárig olyan befektetési konstrukciókat is kínál az alap, ahol magánbefektetők is bevonásra kerülnek, bár e befektetési termékek engedélyezésére csak később került sor. A JEREMIE-program társbefektető konstrukciójához hasonló módon az Európai Bizottság egyedi engedélye alapján 2013 júniusától az SZTA olyan tőketermékeket is kínál, amik piaci befektetőkkel közösen valósíthatóak meg. Ennek értelmében keretmegállapodás alapján a befektetett tőkeösszeg legalább 30%-a, egyedi társbefektetési konstrukcióban pedig legalább 10%-a magánforrás. Az alap ebből adódóan a magvető finanszírozástól kezdve az érettebb szakasz finanszírozásáig át meglehetősen széles palettán kínált befektetéseket.

A területi megkötéseket tekintve az alapok regionálisan egyenlően kerültek szétosztásra, azaz régióként 2-2 milliárd Ft került kihelyezésre a vállalkozásokhoz. Ágazati megkötéseket tekintve a program hiánypótló célzatát tekintve nem szerepelt több olyan ágazat a kizárt befektetési célpontok között, amik a JEREMIE alapok számára tiltott befektetésnek minősültek.

A kiszállásokat és azok előkészítését tekintve az SZTA a kiszállás elsődleges módjának a menedzseri vagy alapítói visszavásárlást jelöli meg, ami nem a piaci alapú kockázati tőke igazán sikeres és magas hozamot biztosító kiszállási módjai közé tartozik. Bizonyos esetekben a vállalkozóknak visszavásárlási kötelezettsége is keletkezik. A menedzseri visszavásárlás ilyen módon történő preferálása miatt az idegen tőke jellegű finanszírozás jegyeit is magukon viselik a befektetések. A piaci befektetőkkel összevetve még eltérést jelent, hogy az SZTA befektetői nem 'smart money' formájában nyújtanak tőkét, azaz nem jellemző az aktív részvétel a vállalkozás irányításában, dominánsan az ellenőrző szerepük jelenik meg. Ezzel párhuzamosan ugyanakkor nagy hangsúlyt helyeznek a vállalkozások szelekcijára és a piaci befektetőkhez hasonló szűrési és mély átvilágítási folyamatokon kell átmennie a potenciális portfólió-vállalkozásoknak.

A JEREMIE-program hibrid alapjaival szemben az SZTA még 2025-ig valósít meg új befektetéseket, így itt a befektetési tevékenység leírása során kapott eredmények még nem tekinthetők lezártnak.



### 3.3. Az adatbázis bemutatása

Empirikus kutatásom alapja egy általam kialakított egyedi adatbázis az előzőekben bemutatott állami programok keretein belül megvalósított befektetésekről. Bár egyes tanulmányok közöltek összevont adatokat a tőkekihelyezésre vonatkozóan (MNB, 2015; DELOITTE, 2016; EQUINOX, 2016; SZÁZADVÉG, 2016), a finanszírozásban részesült vállalkozások egyedi adataira vonatkozó adatbázis ugyanakkor nem áll rendelkezésre. E probléma áthidalásának céljából hoztam létre a vállalkozások adatainak egyedi kigyűjtése által a befektetésben részesült hazai cégeket tartalmazó adatbázisomat.

Az empirikus kutatás alapját egyfelől azon magyarországi székhelyű vállalkozások adják, amik a JEREMIE-program keretein belül kockázati tőkét vontak be 2010 óta, így mintegy 340 befektetés<sup>27</sup> elemzésére kerül sor. Az időszak alatt működő tisztán állami háttérű befektetésektől eltekintve a hazai piacon végbement kockázati tőke-befektetéseket ezen vállalkozások szinte teljes mértékben felölelik<sup>28</sup>, mivel az állami forrásokhoz kapcsolódó különböző ösztönzők miatt egyéb konstrukcióban felállított alapok működtetése kevésbé vonzó alternatívává vált.

A JEREMIE-program keretein belül 28 alap kezdte meg ténylegesen működését<sup>29</sup>, így 132 milliárd forint vált elérhetővé hibrid konstrukciójú kockázati tőke formájában a magyarországi vállalkozások számára 2010. január 1. és 2016. május 31.<sup>30</sup> között. Az adatgyűjtés során a befektetésben részesült vállalkozások azonosítására a befektetők által közölt adatok és a cégjegyzék adatai alapján került sor, így azon vállalkozások kerültek az adatbázisba, ahol a JEREMIE-programban résztvevő alapok tulajdonosként voltak jelen a cégjegyzék adatai szerint<sup>31</sup>. Ily módon a program keretein belül közvetlenül finanszírozásban részesült vállalkozások teljes sokasága részét képezi a kutatásnak.

A 2012-es évtől kezdődően a hazai piacon jelentős szereplővé vált a Széchenyi Tőkealap (SZTA). Míg a disszertáció megírásának pillanatáig a JEREMIE alapok befektetési

---

<sup>27</sup> A befektetés ebben az értelemben egy vállalkozás egy adott kockázati tőkés általi finanszírozását, a vállalkozás és a finanszírozó kapcsolatát jelenti. 1 befektetésnek minősül, ha egy befektető több körös befektetésben részesíti az adott vállalkozást. Amennyiben 1 vállalkozás több befektetőtől is befektetésben részesült, akkor külön befektetésként jelenik meg.

<sup>28</sup> 2010 óta az összes befektetői hozzájárulás mintegy 70%-a JEREMIE alapokhoz kötődik, a fennmaradó befektetések pedig döntően a Széchenyi Tőkealaphoz (MNB, 2015).

<sup>29</sup> Bár a források kezelésének jogát elnyerő alapkezelők közül egy később nem szerezte meg az adott területen való működéséhez szükséges engedélyt, a rá eső források kezelését egy másik, korábban győztes alapkezelő látta el, így az előzetesen tervezett 28 alap ténylegesen megjelent a piacon.

<sup>30</sup> A befektetési időszak az előzetesen megszabott 2015. december 31-ei (az első körben felállított alapok számára 2013. december 31-ei) határidő helyett a források lassú kihelyezése miatt 2016. május 31-ig meghosszabbításra került.

<sup>31</sup> A cégjegyzékben 2013-at követően minden év augusztusában került sor a nyertes alapok befektetéseinek ellenőrzésére.

időszaka lezárult, addig az SZTA esetében a tőkekihelyezések még folyamatban vannak<sup>32</sup>, így a tisztán állami alap esetében a befektetések teljes köre nem kerülhet megfigyelésre. Az elemzésbe 2018. januári állapotot tükrözi azon vállalkozások bevonásával, ahol befektetés történt a disszertáció írásának pillanatában pénzügyi beszámolóval lezárt utolsó 2017-es gazdasági évben. Az elemzés így 86 vállalkozást ölel fel. A vállalkozások azonosítására a Széchenyi Tőkealap-kezelő Zrt. által nyilvánosságra hozott adatok alapján került sor.

A vállalkozások pénzügyi adatai az éves beszámolók alapján kerültek kigyűjtésre a 2010-2017-es üzleti éveket illetően. A vállalkozások többsége egyszerűsített éves beszámoló készítésére kötelezett, így a teljes sokaságra vonatkozóan az egyszerűsített éves beszámoló adattartalmára korlátozódó pénzügyi ismérvek álltak rendelkezésre. Amennyiben elérhető volt - azaz éves beszámolót készített a vállalkozás vagy kiegészítő mellékletében feltüntette - e pénzügyi adatok kiegészítésre kerültek az egyszerűsített éves beszámolóban nem feltüntetett pénzügyi adatokkal is. Az adatok gyűjtésére egyrészt az OPTEN céginformációs rendszeren keresztül, másrészt az Igazságügyi Minisztérium Céginformációs és az Elektronikus Cégeljárásban Közreműködő Szolgálatán keresztül a vállalkozások éves beszámolóinak egyedi feldolgozásával került sor. Az adatok éves rendszerességgel kerültek frissítésre.

A vállalkozások adatai 2010-2017. üzleti években kerültek megfigyelésre. Az adatbázis idősoros és keresztmetszeti jellemzőkkel is bír, így egy paneladatbázis került kialakításra<sup>33</sup>. A 6. táblázat foglalja össze a kialakított adatbázis szerkezetét és a vizsgált ismérvek tartalmát.

**6. táblázat: A kockázatitőke-finanszírozásban részesült vállalkozásokról kialakított adatbázis felépítése**

Ismérv	Ismérv kifejtése
Azonosító (ID)	A befektetésekhez hozzárendelt egyedi azonosító. (1-426-ig)
Cégnév (firm)	A portfólió-vállalkozás utolsó adatgyűjtéskor aktuális neve.
Befektetési alap (investor)	A vállalkozás számára tőkét biztosító alap.
Jeremie befektetési kör (JeRound)	A pályázati kör, ahol a befektető elnyerte a JEREMIE forrás kezelésének jogát. (1-4-ig, SZTA esetén üres)
Alapítás (foundation)	A vállalkozás jelenlegi jogi személyiséggel történő létrejöttének éve.
Befektetés kezdete (begin)	Az az év, amikor első ízben sor került a tőke tényleges folyósítására az éves beszámoló adatai alapján. (2010-2016-ig)
Szabadalom (haspatent)	A Szabadalmi Hivatal szerint a vállalkozás rendelkezik-e szabadalmi bejelentéssel. (Dummy változó: értéke 1 ha rendelkezik, 0 ha nem.)
Tisztán állami befektető (GVC)	Dummy változó, értéke 1, amennyiben egyedül a tisztán állami SZTA finanszírozta a vállalkozást, 0, ha nem.
Hibrid befektető (HGVC)	Dummy változó, értéke 1, amennyiben egyedül egy JEREMIE

<sup>32</sup> A befektetési időszak lezárulta 2025. december 31-én várható a disszertáció írásának pillanatában.

<sup>33</sup> A paneladatbázisok jellemzői és az elemzés módszertanát illető következményei a következő alkalmazott statisztikai módszereket bemutató fejezet mutatja be.

	alap finanszírozta a vállalkozást, 0, ha nem.
Szindikált befektetés (syndicated)	Dummy változó, értéke 1, amennyiben több befektető is finanszírozta a vállalkozást, 0, ha nem.
Régió	A vállalkozás székhelyének régiója. (7 dummy változó, 1, ha a vállalkozás székhelye az adott régióban van, 0, ha nem.)
Főtevékenység	A vállalkozások éves beszámolójában megjelölt főtevékenység TEÁOR kódjának első 4 számjegye.
Nemzetgazdasági ágazat	A vállalkozások nemzetgazdasági ágazat szerinti besorolása. (12 dummy változó, 1, ha a vállalkozás az adott ágazatba sorolható TEÁOR alapján, 0, ha nem.)
Sikertelen befektetés (bankruptcy)	Dummy változó. 1, amennyiben az adatgyűjtés időpontjáig sor került végelszámolásra, felszámolásra, befektető általi leírásra a befektető kiszállását megelőzően és 0, amennyiben nem.
MBO/pénzügyi közvetítő (MBO)	Dummy változó. 1, amennyiben a kockázati tőkés a vállalkozás tulajdonosi szerkezetében korábban jelen lévő fél számára (MBO) vagy pénzügyi közvetítőnek értékesítette tulajdonrészét az adatgyűjtés időpontjáig és 0, amennyiben nem.
Stratégiai értékesítés (tradasale)	Dummy változó. 1, amennyiben a kockázati tőkés a tulajdonosi szerkezetben korábban nem szereplő fél számára értékesítette tulajdonosi részesedését az adatgyűjtés időpontjáig és 0, amennyiben nem.
kiszállás éve	Az az év, amelyben a vállalkozás értékesítette tulajdonrészét, vagy a sikertelen befektetés lezárására sor került.
Befektetés összege (VCinvestment)	Az adott gazdasági évig mekkora tőke került folyósításra a befektető által.
Árbevétel (Sale)	Az adott gazdasági évben a vállalkozás eredménykimutatásában szereplő értékesítés nettó árbevétele.
Export árbevétel (Export)	Az adott gazdasági évben a vállalkozás eredménykimutatásában szereplő külföldi értékesítés nettó árbevétele. (Csak éves beszámolót készítő, illetve kiegészítő mellékletükben az adatot feltüntető vállalkozások esetében.)
Saját tőke (Equity)	Az adott gazdasági évben a vállalkozás mérlegében szereplő saját tőke értéke.
Összes eszköz (Assets)	Az adott gazdasági évben a vállalkozás mérlegében szereplő összes eszköz értéke.
Tulajdonosi hányad (ownership)	A befektető által a vállalkozásban szerzett részesedés az adott gazdasági évig.
ÜTE (EBIT)	Az adott gazdasági évben a vállalkozás eredménykimutatásában szereplő üzemi/üzleti tevékenység eredménye.
Adózás előtti eredmény (AEE)	Az adott gazdasági évben a vállalkozás eredménykimutatásában szereplő adózás előtti eredmény.
Alkalmazottak száma (Employee)	A vállalkozás által az adott gazdasági évben foglalkoztatottak száma. (Elsődleges adatforrás a vállalkozás éves beszámolója, másodlagos forrás pedig az OPTEN.ben feltüntetett érték.)
Immateriális javak (Intangibles)	Az adott gazdasági évben a vállalkozás mérlegében szereplő immateriális javak értéke.
Befektetett pénzügyi eszközök (FinAssets)	Az adott gazdasági évben a vállalkozás mérlegében szereplő befektetett pénzügyi eszközök értéke.
Befektetett eszközök (NCA)	Az adott gazdasági évben a vállalkozás mérlegében szereplő befektetett eszközök értéke.
Év (Year)	A gazdasági év, amire a vállalkozás adatai vonatkoznak.

Befektetés időtartama (InvLengt)	A befektetés hányadik üzleti évében tart. (Év – Befektetés kezdete + 1)
Vállalkozás kora (Age)	A vállalkozás alapításától számítva hányadik üzleti évében tart. (Év – Alapítás + 1)
Immateriális javak/Befektetett eszközök arány (IntangibleIntensity)	Az immateriális javak és a befektetett eszközök hányadosa.
Befektetett pénzügyi eszközök/Befektetett eszközök arány (FinAssIntensity)	A befektetett pénzügyi eszközök és a befektetett eszközök hányadosa.
Többségi tulajdon (majority)	Dummy változó, 1, ha a befektető többségi tulajdonrész birtokol, 0, ha nem.
Számviteli megtérülés (kumulált adózás előtti eredmény/VCinvestment)	A vállalkozás adózás előtti eredményeinek kumulált értéke az adott gazdasági évig osztva az adott gazdasági évig folyósított tőke összegével.

Forrás: Saját szerkesztés

### 3.4. A források kihelyezésének bemutatása

#### 3.4.1. A források kihelyezésének időbeli alakulása

A 7. táblázat foglalja össze a JEREMIE-program keretein belül megvalósított befektetések számát és az alapok által kihelyezett tőke fokát a 2016-os üzleti évvel záródóan<sup>34</sup>. Az alapok átlagosan teljesítették az előzetesen meghatározott 80%-os arányú tőkekihelyezést, ami tekintetbe véve a működési költségeket a maximálisan kihelyezhető tőke nagyságával egyenlő.

**7. táblázat: A magyarországi JEREMIE alapok által kezelt tőke (milliárd Ft), a 2015-ig megvalósult befektetések száma (db) és az alapok tőkekihelyezésének foka (%)**

Befektetési program*	Alapok típusa	Befektetési időszak kezdete	Kezelt tőke (milliárd Ft)	Tőkekihelyezés foka** (%)	Befektetések száma
<b>Jeremie 1</b>	vegyes	2010	48,5	88%	102
<b>Jeremie 2</b>	magvető	2013	8,6	60%	97
<b>Jeremie 2</b>	növekedési	2013	32,1	75%	42
<b>Jeremie 3</b>	növekedési	2014	34,2	75%	75
<b>Jeremie 4</b>	növekedési	2014	8,6	95%	24
<b>összesen</b>			132	80%	340

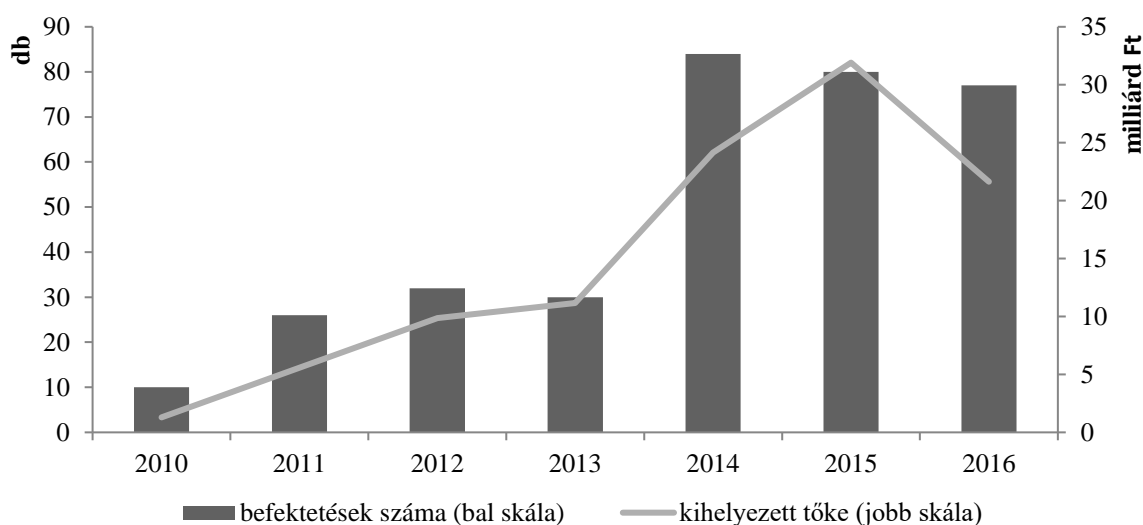
\* A JEREMIE források kezelésének jogát az alapkezelők 4 egymást követő pályázati körben nyerhették el. Az 1. kör meghirdetésére 2009-ben, a 2. körére 2012-ben, a 3. és 4. körére pedig 2013-ban került sor. Körönként eltérő típusú alapok létrehozására lehetett pályázni.

\*\* A tőkekihelyezés foka a vállalkozásokhoz kihelyezett tőke és az alapok által kezelt tőke hányadosa.

Forrás: Saját szerkesztés

<sup>34</sup> A befektetési időszak 2016. május 31-én zárult, ugyanakkor ezen időpontig a befektetési döntéseket kellett meghozni, a tőke tényleges folyósítására még ezt követően is sor kerülhet.

A tőkekihelyezés vártnál lassabb üteméhez hozzájárult, hogy a pályázatokon nyertes alapkezelők nem minden esetben tudtak eleget tenni a vállalásaiknak és nem tudták működésüket időben megkezdeni. Míg egy ízben a pályázaton nyertes alapkezelő nem kapta meg a működéséhez szükséges engedélyt, addig az állami forrásokon felül a magánforrások biztosítása több esetben is problémát okozott az alapkezelőknek, ami némely esetben a portfólió-vállalkozások számára esedékes folyósításokat is meggátolta. Az alapkezelők problémái miatt több alap esetében is a tulajdonosi és befektetői kör megváltoztatására került sor, ami a kockázati tőke hosszú távú együttműködésen alapuló természetét figyelembe véve meglehetősen aggályosnak tekinthető, különösen a változások pillanatában már aktív befektetések kontextusában.



**2. ábra: A JEREMIE alapok által megvalósított befektetések száma (db) és a kihelyezett tőke (milliárd Ft) évek szerinti alakulása 2010-2016**

Megjegyzés: A befektetés éve az az év, amikor első ízben került sor a tőke folyósítására a vállalkozások éves beszámolóinak tanúsága alapján, nem pedig arra az évre, amikor a befektetési döntés datálódik. A kihelyezett tőke szintén abban az évben kerül kimutatásra, amikor a ténylegesen folyósított összeg megjelent a vállalkozások beszámolójában. Az értékek ebből adódóan eltérhetnek azon kimutatásoktól, amik a befektetési szerződések szerint veszik számba a tranzakciókat.

Forrás: Saját szerkesztés

Ezen felül a megfelelő portfólió-vállalkozások kiválasztásának nehézségét jelzi, hogy a kockázati tőke-befektetők meglehetősen lassú ütemben voltak képesek kihelyezni tőkéjüket, illetve a pályázati kiírásban előzetesen megadott befektetési időszak több ízben is meghosszabbításra került. Bár átlagosan teljesült a tőkekihelyezési cél, az egyes befektetési programok esetében eltérések figyelhetők meg. Különösen szembetűnő a magvető alapok elmaradása a 80%-os céltől. E típusú alapok esetében az alapok mérete nem volt teljes mértékben konzisztens az egy vállalkozásba befektethető maximális tőke nagyságával, a

befektetési mérethez képest túl nagyok voltak az alapok<sup>35</sup>. Bár a befektetések száma magas volt, mintegy 97 magvető befektetésre került sor, a kihelyezhető tőkének pusztán 60%-a talált utat a vállalkozásokhoz.

A kihelyezett tőke időbeli alakulása jól mutatja, hogy a befektetési időszak végéhez közeledve növekedett meg az alapok kihelyezéseinek nagysága. Természetesen ebben jelentős szereppel bír az, hogy a 2. 3. és 4. körben indított alapok 2013-ban és 2014-ben kezdték meg működésüket, mindamelllett a 2010-óta működő első körben létrehozott alapok esetében is megfigyelhető volt, hogy a rájuk bízott tőke az eredeti befektetési időszak végéig nem tudott utat találni a portfólió-vállalkozásokhoz<sup>36</sup>.

A befektetési tevékenység egyes jellemzőinek bemutatásakor kifejtésre kerül, hogy az alapok működésének szabályozása nem minden esetben illeszkedett a piaci viszonyokhoz, így a szabályozás egyes megkötései is korlátozták a források befektetését. Mindamelllett a keresleti oldal felkészületlenségét is jelzi, hogy a vállalkozások nem voltak képesek bevonni a piacra került tőkét. SZERB (2009) megállapította, hogy a hazai piacon igen alacsony számban vannak jelen olyan vállalkozások, amik képesek lehetnek kockázati tőke bevonására. A 2010-es évektől a JEREMIE alapok megjelenésével a hazai piacon a tőke mennyiségi túlkínálata alakult ki a fiatal innovatív vállalkozások számára, ami gyökeres változás a korábbi időszakokkal összevetve.

Fontos hangsúlyozni, hogy csak mennyiségi túlkínálat alakult ki, ugyanakkor a kockázati tőke esetében a vállalkozásokkal való együttműködés miatt a tőkének minőségi dimenziója is van<sup>37</sup>, ami a befektetők által a tőkén felül nyújtott szakmai támogatásban ragadható meg. Míg a pénzügyi források tekintetében a tőke túlkínálata azonnal kialakult a JEREMIE megjelenésével, addig a megnövekedett tőke hatékony menedzseléséhez szükséges tudás – mivel korábban meglehetősen szűk kör foglalkozott kockázati tőke-befektetésekkel - csak hosszabb távon alakulhat ki. E tudás hatása azonban feltehetően nem a JEREMIE befektetések esetében fog lecsapódni, a tudás koncentrációjával és a piac letisztulásával a kínálati oldal minőségi előre lépésének a JEREMIE-t követő állami programok és piaci alapok lehetnek haszonélvezői. Ennek a fejlődésnek a feltétele a JEREMIE által szerzett tapasztalatoknak és tudásnak a felhasználása. Érdeemes megemlíteni, hogy ez a típusú piaci tisztulás tetten érhető a 2018-ban indított új hibrid kockázati tőke-program esetében. A pályázatok során elnyerhető több mint 70 milliárd állami és uniós forrás kezelésének joga

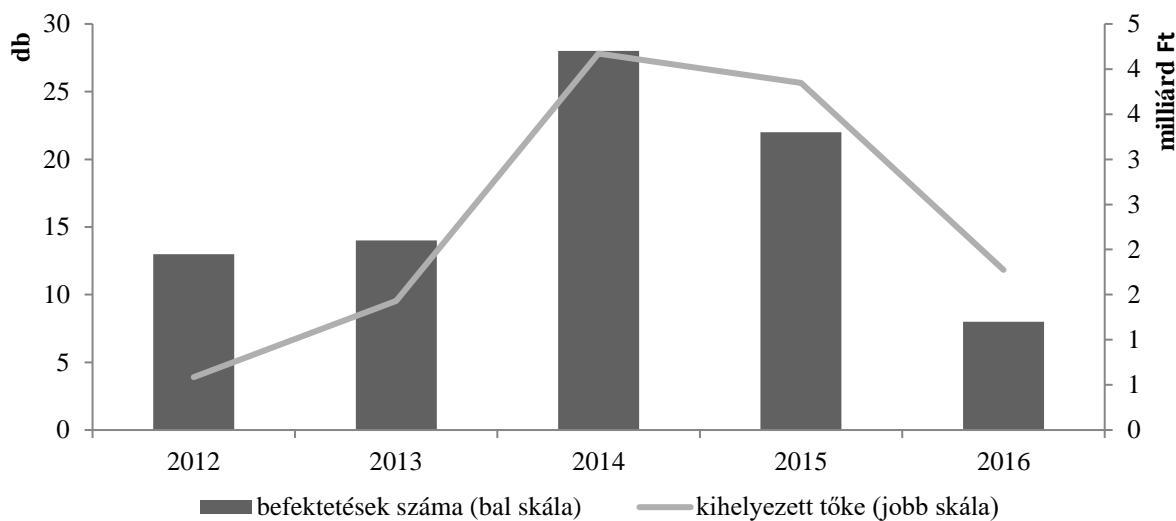
---

<sup>35</sup> Amennyiben minden vállalkozásba a befektethető maximum összeget helyezték volna el a befektetők, akkor alaponként mintegy 30 befektetést kellett volna végrehajtaniuk.

<sup>36</sup> Az első körben létrehozott alapok az eredeti 2013-as befektetési időszak végéig a rájuk bízott források kevesebb, mint 60%-át tudták kihelyezni (BECSKY-NAGY – FAZEKAS, 2015a).

<sup>37</sup> 1 pénzügyi kockázati tőkének más az értéke attól függően, hogy milyen befektető nyújtotta azt.

kevesebb számú, 7 alapkezelő között oszlik meg, amik a JEREMIE miatt már tapasztalatokkal rendelkeznek.



**3. ábra: Az SZTA által megvalósított befektetések száma (db) és a kihelyezett tőke (milliárd Ft) évek szerinti alakulása 2012-2016**

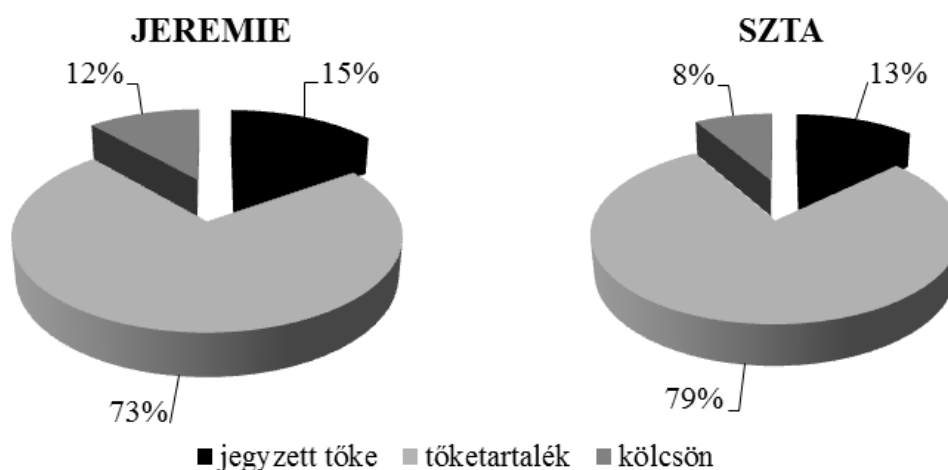
Megjegyzés: A befektetés éve az az év, amikor első ízben került sor a tőke folyósítására a vállalkozások éves beszámolóinak tanúsága alapján, nem pedig arra az évre, amikor a befektetési döntés datálódik. A kihelyezett tőke szintén abban az évben kerül kimutatásra, amikor a ténylegesen folyósított összeg megjelent a vállalkozások beszámolójában.

Forrás: Saját szerkesztés

A 3. ábra szemlélteti a SZTA által végrehajtott befektetések időbeli alakulását. A JEREMIE alapokkal szemben ebben az esetben az adatok nem véglegesek, hiszen a program befektetési időszaka kitolódott 2025 végéig és a visszaforgatott támogatások újbóli felhasználásával a befektetések száma még növekedni fog.

#### **3.4.2. A befektetések hatása a vállalkozások forrásszerkezetére**

A 4. ábra szemlélteti kihelyezett források megjelenését a vállalkozások tőkeszerkezetében a JEREMIE alapok és az SZTA esetében. A kockázatitőke-alapok forrásainak a vállalkozások tőkeszerkezetében való megjelenése nem mutat lényegi különbséget aszerint, hogy JEREMIE vagy SZTA nyújtotta-e a befektetést. A folyósított tőke jellemzően a fejlettebb piaccal rendelkező országok gyakorlatához hasonlóan saját tőke formájában került a vállalkozásokhoz ázsziós tőkeemeléssel. A tőke kisebb részben a jegyzett tőke emelését szolgálta, nagyobb részben a tőketartalékba került. Ilyen módon az alapítók további tőkebefektetése nélkül is kialakíthatóvá vált a kívánt tulajdonosi szerkezet. A kölcsön jellegű finanszírozás súlya alacsony maradt, a saját tőke jellegű finanszírozás kiegészítését szolgálta.



#### 4. ábra: A kockázati tőke megjelenése a portfólió-vállalkozások tőkeszerkezetében

Forrás: Saját szerkesztés

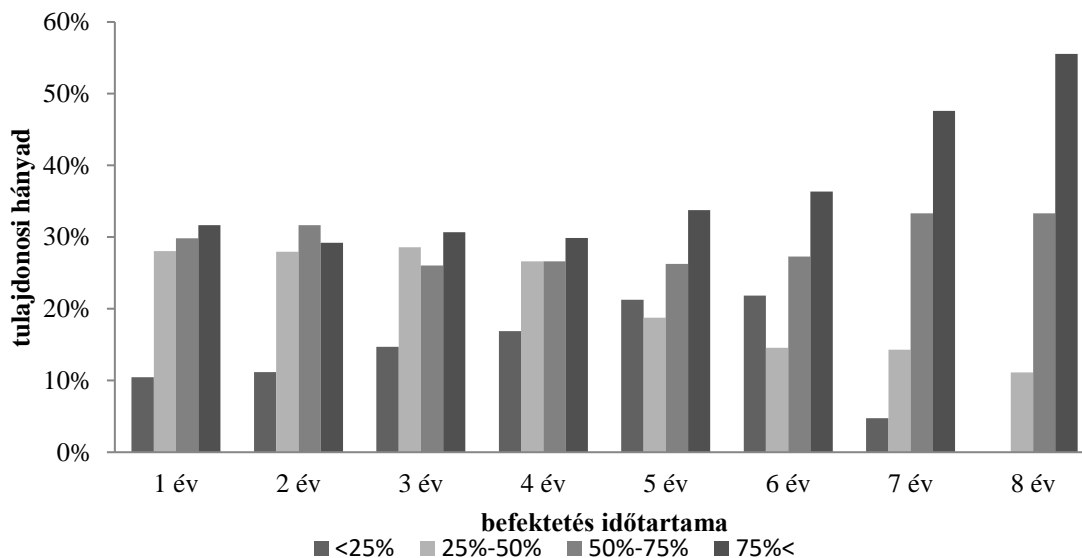
KAPLAN et al. (2007) eredményei szerint, minél tapasztaltabbá válnak az ágazat szereplői, annál inkább megfigyelhető a fejlett ágazatok gyakorlatának átvétele. A befektetések formáját tekintve és a befektetési gyakorlatot vizsgálva egyértelműen megfigyelhető a fejlettebb ágazatokban alkalmazott módszerek elterjedése; az elsőbbségi részvények és az átváltható értékpapírok használata, a többlépcsős finanszírozási gyakorlat és a saját tőke jellegű finanszírozás a hitel típusú finanszírozással szemben (BECSKY-NAGY – FAZEKAS, 2017). Ez jelentős változás a korábbi állami alapok befektetési gyakorlatával szemben, ahol jelentős szerepe volt a hitel jellegű finanszírozásnak, amit a korai stádiumú innovatív vállalkozások pénztermelő képessége kevésbé bír el.

A JEREMIE finanszírozási gyakorlata továbbá kiegészült az elsőbbségi részvények és átváltható kötvények alkalmazásával. Az elsőbbségi részvények alkalmazása a zártkörűen működő részvénytársaságok esetén volt megfigyelhető. Társasági formáját tekintve 115 vállalkozás volt zártkörűen működő részvénytársaság a portfólió-vállalkozások közül, és közülük 95 esetben volt megfigyelhető valamilyen típusú elsőbbségi részvény alkalmazása. Ezen felül szinte minden befektető élt a többlépcsős finanszírozás lehetőségével, azaz a befektetési szerződésekben meghatározott összeget több részletben, gyakran feltételekhez kötve folyósították a vállalkozások számára.

Az SZTA alapok esetében a zrt. forma kevésbé volt elterjedt, így az elsőbbségi részvények alkalmazása sem volt olyan formában megfigyelhető, ahogyan a JEREMIE-nél. Fontos különbség azonban JEREMIE és SZTA alapok között, hogy az SZTA befektetések esetében igen gyakori az üzletrészen alapított zálogjog, amivel egyfajta védelmet élvez a befektető, amennyiben a tulajdonrész értéke csökken. E mellé párosul, hogy az SZTA befektetések esetében a vállalkozásnak bizonyos feltételek teljesülése esetén visszavásárlási



kötelezettsége van a befektető által szerzett tulajdonrészről. Ezekből adódik, hogy bár a tőkeszerkezetben e befektetések a vállalkozások saját tőkéjében jelennek meg, de tényleges gazdasági tartalmukat tekintve az idegen tőke jellemzőit is magukon hordozzák.



**5. ábra: A magyarországi JEREMIE befektetések befektetők által megszerzett tulajdonosi hányad szerinti megoszlása a befektetés időtartama szerint**

Megjegyzés: A megfigyelések száma a befektetés időtartamának a függvényében az alábbiak szerint alakult; 1 év: 335 db, 2 év: 322 db, 3 év: 238 db, 4 év: 154 db, 5 év: 80 db, 6 év: 55 db, 7 év: 21 db, 8 év: 9 db.

Forrás: Saját szerkesztés

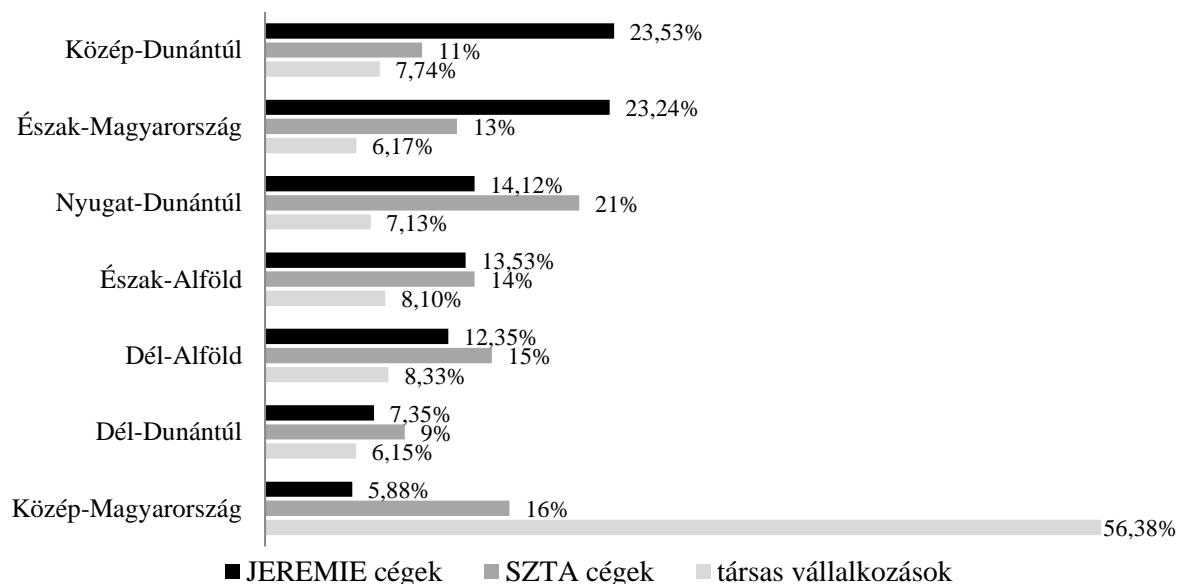
A fejlett kockázati tőke-piacal rendelkező országok esetében kialakult gyakorlat szerint a kockázati tőkék jellemzően kisebbségi tulajdon megszerzésére törekcszenek. Az 5. ábra mutatja a hazai JEREMIE alapok esetében végrehajtott befektetések során megszerzett tulajdonosi részesedéseket a befektetés időtartamának függvényében. A nemzetközi gyakorlattal szemben a hazai befektetők egyértelműen többségi tulajdonlásra törekedtek. E jelenség meglepő annak tükrében, hogy a piacot az adott időszakban a tőke túlkínálata jellemezte, ebből adódóan a vállalkozások relatíve kedvező alkupozícióba kerültek a befektetőkkel szemben, ami a felkínált tulajdonrészek csökkenéséhez vezethetett volna. Ezzel szemben a magas megszerzett tulajdonosi hányadok arra utalhatnak, hogy a portfólió-vállalkozások számának növekedése a befektetések minőségének romlásával járt együtt, és üzletileg kevésbé perspektívikus vállalkozások is finanszírozásra kerültek, melyekért a befektetők nem versengtek. Ezen vállalkozások esetében a befektetők viszont csak magas tulajdonosi hányad fejében voltak hajlandók tőkét biztosítani (BECSKY-NAGY – FAZEKAS, 2017). Ezen felül az is megfigyelhető, hogy a befektetési időtartam növekedésével a többségi tulajdonnal rendelkező befektetések aránya növekszik, azaz a még aktív befektetéseikben egyre magasabb részesedést igyekeznek szerezni a befektetők.

Ezzel szemben az SZTA a szabályozásából eredően nem válhatott többségi tulajdonossá a portfólió-vállalkozásaiban. A kockázati tőkések többségi tulajdonlása az SZTA esetében tehát nem jelent túlzott merevséget a tulajdonosi szerkezetben, ugyanakkor az üzletrészeken alapított zálogjogok hasonló kötöttséget alakítanak ki, mint a JEREMIE alapok többségi tulajdonlása.

Azon vállalkozások tulajdonosai, amik jelentős növekedési potenciállal bírnak, csak alacsonyabb részesedést hajlandók felkínálni a befektetők számára. Ezen felül a kockázati tőkések túlzott súlya olyan merevséget alakít ki a tulajdonosi szerkezetben, ami gátolja új befektetők bevonását. Ezen eredmények tükrében a JEREMIE befektetések esetében szerzett magas tulajdoni hányad gátló tényezővé válhat a vállalkozásokból történő kiszállások során.

### 3.4.3. A befektetések területi és ágazati megoszlása

Az uniós forrásokhoz kapcsolódó regionális fejlesztési cél miatt a befektetések megvalósítása korlátozásra került földrajzi régiók szerint. Ennek értelmében a legfejlettebbnek tekinthető Közép-magyarországi régióban székhellyel rendelkező vállalkozásokba pusztán 1 alap fektethetett be a JEREMIE-program esetében, a többi alap számára kizárásra kerültek e régió vállalkozásai. Az SZTA esetében az egyes régiókban befektethető tőke 2-2 milliárd forint volt. A 6. ábra szemlélteti a kockázati tőke-befektetések területi megoszlását.



**6. ábra: A magyarországi JEREMIE és SZTA kockázati tőke-befektetések régiók szerinti százalékos megoszlása a vállalkozások száma szerint a 2017 júniusában regisztrált társas vállalkozások számával összehasonlítva**

Megjegyzés: A JEREMIE befektetések száma 340 db, az SZTA befektetéseké 85, míg a 2017 júniusában magyarországi regisztrált társas vállalkozások száma 533 523 db

Forrás: Saját szerkesztés KSH (2017a) adatai és saját adatgyűjtés alapján

A társas vállalkozások és a kockázati tőkével finanszírozott vállalkozások területi megoszlása közötti leginkább szembetűnő különbség a szabályozás okán a Közép-magyarországi régió esetén figyelhető meg. A szabályozás<sup>38</sup> az uniós forrásokhoz kapcsolódó célkitűzésekhez kötődően regionális fejlesztési eszközként tekint a kockázati tőkére, holott e finanszírozási forma elsődlegesen a fejlettebb régiókban koncentrálódik, mivel a vállalati ökoszisztéma e régiókban képes megfelelő háttérrel biztosítani a vállalkozások növekedéséhez<sup>39</sup>.

A JEREMIE és az SZTA befektetések esetében megfigyelhető továbbá, hogy az SZTA befektetések területileg kiegyensúlyozottabbak, míg a JEREMIE befektetések egyes régiókban gyakrabban fordulnak elő, mint másokban<sup>40</sup>. Ennek oka ismételtelen a szabályozásban kereshető, hiszen a SZTA régióként azonos nagyságú tőke befektetését vállalta.

A vállalkozások tevékenység szerinti megoszlását szemléltetni a 7. ábra összehasonlítja a társas vállalkozások megoszlásával. Ebben a tekintetben megfigyelhető a kockázati tőke-finanszírozásra jellemző iparági koncentráció. A befektetések mintegy 60%-a a *'szakmai, tudományos tevékenység, adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység'* és az *'információ, kommunikáció'* területére koncentrálódik, amik a kockázati tőke jellemző befektetési céljait képezik az iparági életciklusukból következő gyors növekedési lehetőség miatt. A tevékenységeket vizsgálva érdekes a *'pénzügyi, biztosítási tevékenység'* általános nemzetgazdasági szintjénél magasabb aránya. Ennek egyik oka, hogy több alapkezelő inkubátorokat hozott létre saját keresletük fejlesztésének a céljából<sup>41</sup>.

A tevékenységi fókuszról illetően az SZTA befektetések a JEREMIE-vel összevetve kisebb súllyal jelentek meg a kockázati tőke fókuszában álló technológiai ágazatokban. Bár a társas vállalkozásokhoz képest ezen ágazatok túlreprezentáltak az SZTA befektetések körében, elsődleges befektetési célpontként a hagyományos ágazatok jelentek meg.

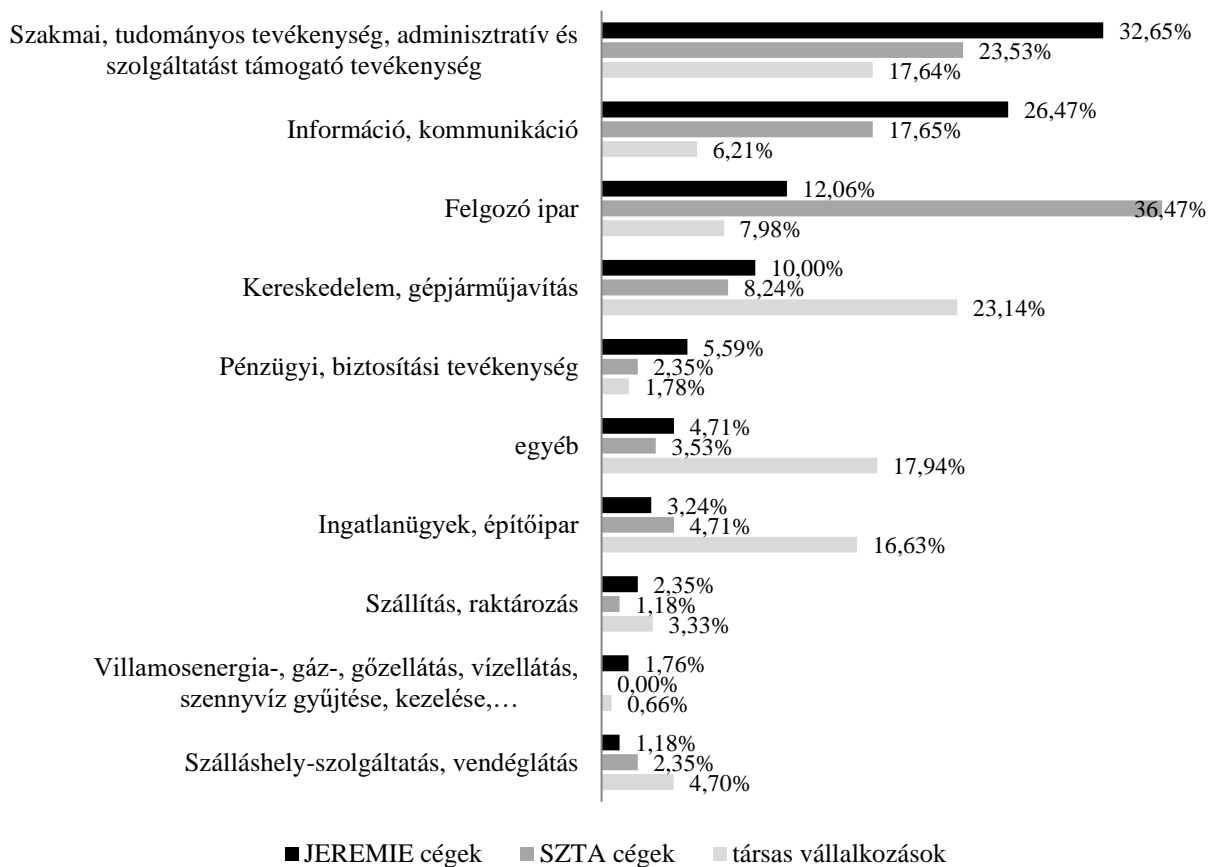
---

<sup>38</sup> A szabályozással kapcsolatosan meg kell jegyezni, hogy a vállalkozások székhelyének elhelyezkedését korlátozzák, mindamelllett a telephelyek elhelyezkedését nem.

<sup>39</sup> A fejlettebb régiókban való koncentrálódást mutatja az a hazai befektetések esetében megfigyelhető gyakorlat, ami szerint több olyan vállalkozás is végez a Közép-magyarországi régióban valamilyen tevékenységet, aminek székhelye más régióban található.

<sup>40</sup> A vállalkozások régiós besorolása székhelyük alapján történt, a vállalkozások tevékenységet más régióban is folytathattak.

<sup>41</sup> Az inkubátorok hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a potenciális befektetési célpontok befektetésre való érettsége növekedjen.



**7. ábra: A magyarországi kockázati-tőke-befektetések szakágazatok szerinti százalékos megoszlása a 2017 júliusában regisztrált társas vállalkozásokkal összehasonlítva**

Megjegyzés: A szakágazatok szerinti besorolás a vállalkozások által beszámolójukban megjelölt főtevékenység TEÁOR kódja alapján történt. A JEREMIE befektetések száma 340 db, a regisztrált társas vállalkozások 2017 júliusában 532 972 db

Forrás: Saját szerkesztés KSH (2017b) adatai és saját adatgyűjtés alapján

### 3.5. A vállalkozások jövedelmezőségi, foglalkoztatási és árbevétel jellemzői

#### 3.5.1. A vállalkozások jövedelmezősége

A hibrid finanszírozásban részesült vállalkozások az üzemi tevékenységük eredményének bázisán 2010 óta megközelítőleg 33,6 milliárd Ft veszteséget halmoztak fel. A tisztán állami finanszírozásban részesült vállalkozások 2012 óta összesen mintegy 1 milliárd Ft veszteséget képeztek hasonlóan az üzemi eredményük szintjén. A 8. és 9. táblázat foglalja magában a befektetések jövedelmezőségének részletesebb jellemzését. A vállalkozások jövedelmezőségét a kockázati-tőke-befektetések bázisán mért kumulált számvetési megtérülési rátával jellemeztem. A mutatók a befektetés kezdetétől felmerült adózás előtti eredmények összegének és az adott évig folyósított tőke összegének hányadosai.

**8. táblázat: A befektetések kumulált számviteli megtérülésének\* alakulása és jellemzői a befektetés időtartama szerint a magyarországi JEREMIE befektetések esetében (2010-2017)**

<b>BEFEKTETÉS IDŐTARTAMA</b>	<b>1 ÉV**</b>	<b>2 ÉV</b>	<b>3 ÉV</b>	<b>4 ÉV</b>	<b>5 ÉV</b>	<b>6 ÉV</b>	<b>7 ÉV</b>	<b>8 ÉV</b>
<b>MEGFIGYELÉSEK SZÁMA (DB)</b>	283	325	228	143	71	45	21	9
<b>5%-OS PERCENTILIS</b>	-1,36	-1,32	-4,44	-1,84	-1,93	-2,06	-1,60	-0,54
<b>25%-OS PERCENTILIS</b>	-0,32	-0,63	-0,72	-0,84	-0,97	-1,67	-0,52	-0,46
<b>50%-OS PERCENTILIS</b>	-0,13	-0,30	-0,31	-0,40	-0,34	-0,42	-0,01	0,95
<b>75%-OS PERCENTILIS</b>	-0,01	-0,05	-0,04	-0,06	0,01	-0,00	0,98	1,25
<b>95%-OS PERCENTILIS</b>	0,06	0,12	0,36	1,01	1,05	1,33	4,58	6,58
<b>ÁTLAG</b>	-0,93	-0,60	-0,46	-0,19	-0,12	-0,23	0,40	1,54
<b>SZÓRÁS</b>	6,03	3,16	1,00	3,10	1,23	1,51	2,03	2,60
<b>FERDESÉG</b>	-10,62	-16,04	-6,42	10,47	2,01	3,07	1,99	1,15
<b>CSÚCSOSSÁG</b>	120,88	274,76	70,26	119,81	15,56	16,41	7,04	2,76

\* A számviteli megtérülés a befektetés kezdetétől számított kumulált adózás előtti eredmény és a befektetett tőke hányadosa.

\*\* Több esetben a befektetés az alapítás évében történt, így a befektetés első beszámolóval lefedett üzleti éve nem fed le egy teljes évet. Az első év számítása csak azon vállalkozások adataira vonatkozik, amik esetében az alapítás és a befektetés éve nem egyezik meg, azaz az első év teljes üzleti év.

Forrás: Saját szerkesztés

A kumulált számviteli megtérülési ráta megmutatja, hogy mekkora mértékű profitot értek el a vállalkozások összesen a befektetés időtartama alatt. A negatív értékekre figyelemmel a mutatók tartalmát jobban közelíti ugyanakkor az az értelmezés, hogy mekkora mértékben élte fel a vállalkozás a folyósított tőkét, mekkora mértékben 'égette' azt el<sup>42</sup>.

Részletesebben vizsgálva a vállalkozások jövedelemtermelését azt láthatjuk, hogy a vállalkozások többsége veszteségesen működik. Amennyiben csak az adott éveket, és nem a kumulált eredményeket vizsgáljuk, akkor is arra derül fény, hogy a vállalkozások mintegy 75% vagy veszteséget termel, vagy nem képes számottevő profitot elérni. Érdemi mértékben eredményes működést a vállalkozások mintegy 10%-a képes elérni. A befektetés időtartamának függvényében a profitot termelő vállalkozások aránya meglehetősen stabilitást mutat, ugyanakkor a mutatók értéke időben változik. A ferdeség a kezdeti negatív értéket követően pozitívvá válik, azaz balra elnyúló eloszlásból jobbra elnyúló eloszlás lesz. Ennek értelmében az első években jelentős veszteséget csak néhány vállalkozás halmozott fel és többségük alacsony veszteséget/nyereséget ért el. Ezzel szemben a későbbi években, bár a vállalkozások jelentős része megmaradt a 0 közeli eredmény szintjén, viszont a legjobban teljesítő vállalkozások magasan az átlag feletti eredményt tudtak elérni.

Az eredmények értékelése során ugyanakkor figyelembe kell venni a befektetések azon jellemvonását, hogy elsődlegesen magvető és korai szakaszú vállalkozásokat céloztak

<sup>42</sup> A tőke felhasználásának mértékét közelíti ugyan ez a mutató, ugyanakkor az eredmény alapú számítás miatt a tényleges pénzfelhasználás ettől eltér. Mivel a vállalkozások többsége egyszerűsített éves beszámoló elkészítésére kötelezett, ezért a pénzáramlás szemléletű mutatók nem határozhatóak meg a vizsgált sokaságok egészére.

meg, amik a kutatás-fejlesztés fázisában járnak és a tevékenységük során felmerült költségek jelentős része (várhatóan) csak a jövőben térül meg. Ebben a tekintetben a veszteséges működés felfogható egyfajta életkori sajátosságként is. A veszteségek magas abszolút értéke mellett sokkal inkább aggasztó tendenciának tűnik az, hogy az életkor előrehaladtával a profitot termelő vállalkozások aránya nem mutat érdemi növekedést.

**9. táblázat: A befektetések kumulált számviteli megtérülésének\* alakulása és jellemzői a befektetés időtartama szerint a SZTA befektetések esetében (2012-2017)**

<b>BEFEKTETÉS IDŐTARTAMA</b>	<b>1 ÉV**</b>	<b>2 ÉV</b>	<b>3 ÉV</b>	<b>4 ÉV</b>	<b>5 ÉV</b>
<b>MEGFIGYELÉSEK SZÁMA (DB)</b>	80	80	64	36	13
<b>5%-OS PERCENTILIS</b>	-0,98	-2,23	-1,03	-0,92	-1,17
<b>25%-OS PERCENTILIS</b>	-0,22	-0,53	-0,60	-0,68	-0,79
<b>50%-OS PERCENTILIS</b>	0,01	0,01	0,09	0,02	0,16
<b>75%-OS PERCENTILIS</b>	0,30	0,53	0,77	0,56	1,00
<b>95%-OS PERCENTILIS</b>	1,25	2,46	2,50	2,33	3,21
<b>ÁTLAG</b>	0,13	0,26	0,46	0,62	0,34
<b>SZÓRÁS</b>	1,22	1,94	2,27	3,37	1,34
<b>FERDESÉG</b>	2,21	2,46	3,17	5,16	0,65
<b>CSÚCSOSSÁG</b>	16,66	12,80	20,68	29,60	2,64

\* A számviteli megtérülés a befektetés kezdetétől számított kumulált adózás előtti eredmény és a befektetett tőke hányadosa.

\*\* Több esetben a befektetés az alapítás évében történt, így a befektetés első beszámolóval lefedett üzleti éve nem fed le egy teljes évet. Az első év számítása csak azon vállalkozások adataira vonatkozik, amik esetében az alapítás és a befektetés éve nem egyezik meg, azaz az első év teljes üzleti év.

Forrás: Saját szerkesztés

A tisztán állami alap befektetéseinek esetén a veszteséges vállalkozások aránya jóval alacsonyabb, a vállalkozások 50%-a stabilan képes volt nyereséget előállítani. Bár a medián érték csak kisebb változást mutat időben, de a felső kvartilis értékek esetében stabil növekedés figyelhető meg. E befektetések esetében az eloszlás mindvégig jobbra elnyúló, a ferdeség időbeli változása, azaz a jobbra elnyúló jellemző erősödése az utolsó évtől eltekintve hasonló a hibrid alapok befektetéseikhez. A legjobban teljesítő vállalkozások növekedése tehát itt is megfigyelhető.

### **3.5.2. A vállalkozások árbevételének alakulása**

Az árbevétel alakulását vizsgálva hasonló jellemzők rajzolódnak ki, mint amiket az eredményesség mutatott. A források felhasználásának hatékonyságát jelzi a befektetésben részesült vállalkozások árbevételének alakulása, ami a piaci megjelenés sikerességét és a vállalkozások növekedési potenciálját jelzi.

Jelentős része a vállalkozásoknak még a befektetést követő években sem képes érdemi árbevételt elérni. Bár a befektetésben részesült vállalkozások adatai meglehetősen negatív képet festenek a vállalkozások teljesítményéről, azok értékelése során figyelemmel kell

lennünk a finanszírozásban részesült vállalati kör speciális jellemzőire, melyek nagyban árnyalják a befektetések hatékonyságáról kialakított képet. A hibrid vállalkozások teljesítményét illetően az előző fejezetben bemutatott alacsony jövedelmezőségnél sokkal problematikusabb a piaci expanzió hiánya, ami az árbevétel csekély mértékű növekedésében figyelhető meg.

**10. táblázat: A befektetések árbevételének alakulása és jellemzői a befektetés időtartama szerint a magyarországi JEREMIE befektetések esetében (2010-2017)**

<b>BEFEKTETÉS IDŐTARTAMA</b>	<b>1 ÉV*</b>	<b>2 ÉV</b>	<b>3 ÉV</b>	<b>4 ÉV</b>	<b>5 ÉV</b>	<b>6 ÉV</b>	<b>7 ÉV</b>	<b>8 ÉV</b>
<b>MEGFIGYELÉSEK SZÁMA (DB)</b>	100	321	227	143	71	45	20	9
<b>5%-OS PERCENTILIS (eFt)</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>25%-OS PERCENTILIS (eFt)</b>	0	0	365	0	0	52	0	0
<b>50%-OS PERCENTILIS (eFt)</b>	9 352	3 482	21 207	24 883	19 412	10 002	36 135	0
<b>75%-OS PERCENTILIS (eFt)</b>	64 480	58 550	133 515	138 750	276 764	251 468	300 335	66 152
<b>95%-OS PERCENTILIS (eFt)</b>	345 794	292 885	535 550	614 633	632 489	1 066 992	1 178 441	1 864 175
<b>ÁTLAG (eFt)</b>	69 060	65 298	113 003	130 885	161 435	205 469	228 225	318 958
<b>SZÓRÁS (eFt)</b>	138 093	156 909	218 565	258 234	296 607	349 415	393 057	646 537
<b>FERDESÉG</b>	3,25	4,44	3,45	3,62	3,06	1,76	2,36	1,80
<b>CSÚCSOSSÁG</b>	15,17	21,12	18,14	19,88	14,27	4,83	8,34	4,72

\* Több esetben a befektetés az alapítás évében történt, így a befektetés első beszámolóval lefedett üzleti éve nem fed le egy teljes évet. Az első év számítása csak azon vállalkozások adataira vonatkozik, amik esetében az alapítás és a befektetés éve nem egyezik meg, azaz az első év teljes üzleti év.

Forrás: Saját szerkesztés

A 10. táblázat szemlélteti a vállalkozások árbevételének alakulását a befektetés időtartama szerint. Az adatok alapján két következtetés vonható le. Egyfelől a vállalkozások többsége nem képes sikeres piaci expanzióra, ami az alacsony alsó kvartilis és medián értékekben tükröződik. Itt is figyelembe kell venni, hasonlóan a jövedelmezőséghez, hogy e vállalkozások többsége a befektetés pillanatában még a termék kifejlesztésén dolgozik, így a piacra lépés előtt az árbevétel hiánya magyarázható, ugyanakkor kétségeket vet fel a program sikerességének tekintetében, hogy az árbevétellel rendelkező, azaz a piacon már megjelent vállalkozások nem képesek nagyszámban dinamikus növekedést elérni. Ezzel együtt azonban a felső kvartilis növekedése arra enged következtetni, hogy elkülöníthető a vállalkozásoknak egy adott, kimagaslóan teljesítő köre, ami megfelelhet a fiatal, innovatív vállalkozásoktól elvárt magas növekedési ütemnek és a jövőben sikeres kiszállások alanya lehet<sup>43</sup>.

<sup>43</sup> Itt meg kell jegyezni, hogy az árbevétel alakulása messze nem determinálja a kiszállás sikerességét. Főként stratégiai befektetők esetében a vállalkozás felvásárlásra kerülhet az értékesítés megkezdése előtt, amennyiben a vállalkozás technológiája validációt nyer.

**11. táblázat: A befektetések árbevételének alakulása és jellemzői a befektetés időtartama szerint az SZTA befektetések esetében (2010-2017)**

<b>BEFEKTETÉS IDŐTARTAMA</b>	<b>1 ÉV*</b>	<b>2 ÉV</b>	<b>3 ÉV</b>	<b>4 ÉV</b>	<b>5 ÉV</b>
<b>MEGFIGYELÉSEK SZÁMA (DB)</b>	65	80	64	36	13
<b>5%-OS PERCENTILIS (eFt)</b>	0	1 732	1 064	0	37 185
<b>25%-OS PERCENTILIS (eFt)</b>	8 553	21 058	21 573	47 924	126 955
<b>50%-OS PERCENTILIS (eFt)</b>	54 910	61 770	76 957	141 903	213 021
<b>75%-OS PERCENTILIS (eFt)</b>	243 935	245 783	334 429	288 517	322 141
<b>95%-OS PERCENTILIS (eFt)</b>	1 185 693	1 255 837	1 434 763	2 269 672	3 012 201
<b>ÁTLAG (eFt)</b>	232 425	357 566	371 327	398 699	426 475
<b>SZÓRÁS (eFt)</b>	417 032	1 205 223	948 479	673 154	789 267
<b>FERDESÉG</b>	2,65	7,14	5,67	2,21	3,00
<b>CSÚCSOSSÁG</b>	10,12	57,58	39,18	6,48	10,42

\* Több esetben a befektetés az alapítás évében történt, így a befektetés első beszámolóval lefedett üzleti éve nem fed le egy teljes évet. Az első év számítása csak azon vállalkozások adataira vonatkozik, amik esetében az alapítás és a befektetés éve nem egyezik meg, azaz az első év teljes üzleti év.

Forrás: Saját szerkesztés

A tisztán állami alap által finanszírozott vállalkozások már a befektetés kezdetén nagyobb árbevétellel rendelkeznek, mint a hibrid vállalkozások, elenyésző azon vállalkozások száma, amik nem rendelkeznek valamilyen mértékű értékesítési tevékenységgel. Ez visszavezethető arra, hogy a tisztán állami alap által finanszírozott vállalkozások érettebbek. Az SZTA befektetések az első évben átlagosan 6,8 évesek voltak, míg a hibrid befektetések 1,5 évesek. A vállalkozások növekedése szempontjából, míg a hibrid alapok esetében a vállalkozások jelentős része nem mutatott fel érdemi árbevétel növekedést, addig a tisztán állami alap esetében a befektetési időtartam növekedésével az árbevétel a vállalatok többségénél növekedést mutat.

### **3.5.3. A vállalkozások foglalkoztatási jellemzői**

A kockázati tőke állami támogatása mellett szóló érvként emelhető ki a finanszírozásban részesült vállalkozások munkahelyteremtő képessége (KARSAI, 2015). Igaz ugyanakkor, hogy a munkahelyteremtés jelentős részben nem a kockázati tőke-befektetés időszaka alatt történik. A befektetések foglalkoztatásra gyakorolt hatása a kiszállást követően a befektetésben részesült vállalkozások éretté válásával válik igazán jelentős mértékűvé, ami akár a makroszintű adatokban is megjelenhet. Emellett, mivel a kockázati tőke-befektetésekben részesült vállalkozások száma elenyésző az összes magyarországi kis- és



középvállalkozások számához képest, emiatt csak relatíve lehet magas hozzájárulásuk a foglalkoztatottság növekedéséhez, ugyanakkor az összesített hatásuk továbbra is elenyésző marad.

**12. táblázat: A befektetések alkalmazotti létszámának alakulása és jellemzői a befektetés időtartama szerint a magyarországi JEREMIE befektetések esetében (2010-2017)**

BEFEKTETÉS IDŐTARTAMA	1 ÉV	2 ÉV	3 ÉV	4 ÉV	5 ÉV	6 ÉV	7 ÉV	8 ÉV
<b>MEGFIGYELÉSEK SZÁMA (DB)</b>	326	320	226	142	71	45	19	9
<b>5%-OS PERCENTILIS</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>25%-OS PERCENTILIS</b>	0	1	1	1	0	0	0	0
<b>50%-OS PERCENTILIS</b>	1	2	2,5	3	1	1	3	1
<b>75%-OS PERCENTILIS</b>	3	7	10	10	12	12	16	11
<b>95%-OS PERCENTILIS</b>	13	19,75	26	31	47	47	51	47
<b>ÁTLAG</b>	2,80	5,72	7,56	7,79	9,28	10,02	11,21	11,44
<b>SZÓRÁS</b>	5,17	13,07	17,19	11,87	14,74	15,84	17,22	18,60
<b>FERDESÉG</b>	3,70	7,67	7,76	2,80	2,02	1,73	1,51	1,25
<b>CSÚCROSSÁG</b>	20,42	77,55	82,84	12,06	6,42	4,84	3,75	2,76

Forrás: Saját szerkesztés

Az európai kockázatitőke-befektetésekről adatot gyűjtő INVEST EUROPE (2016) jelentése szerint a kockázatitőke-finanszírozásban részesült vállalkozások többsége a foglalkoztatottak számát tekintve mikro- és kisvállalkozásnak tekinthető, 2010-ben a vállalkozások közel 60%-a 0-19 fő közötti foglalkoztatottal rendelkezett, míg 2015-re ugyanez az arány a 70%-ot közelítette. Ebben a tekintetben a hazai vállalkozások foglalkoztatási viszonyai illeszkednek az európai tendenciához. A foglalkoztatottak időbeli alakulása azonban meglehetősen érdekes képet fest a vállalkozások működéséről. A 12. táblázatból leolvasható, hogy a foglalkoztatás szempontjából a felső kvartilisbe tartozó vállalkozások esetében egy fokozatos növekedés figyelhető meg, ezzel szemben a vállalkozások többsége az első 2-3 év enyhe növekedését követően megreked, sőt, leépíti alkalmazottjait. A magvető és korai fázisú vállalkozások esetében ez azt jelentheti, hogy nem képesek sikeresen megjelenni a piacon, így nem merül fel az alkalmazotti létszám növelésének szükségessége. Emellett egyes esetekben az alkalmazotti létszám alacsony nagysága arra vezethető vissza, hogy a portfólió-vállalkozások bizonyos tevékenységeket velük kapcsolatban álló vállalkozásokhoz szerveznek ki.

A vállalkozások foglalkoztatása hasonló mintázatot követ a hibrid és a tisztán állami alapok befektetéseinek összevetésében, mint a jövedelmezőség és árbevétel. A foglalkoztatottak száma a befektetés első évében már magasabb volt, mint a hibrid alapok esetében, ugyanakkor a vállalkozások a befektetés időpontjában már átlagosan érettebbek voltak. A foglalkoztatottak számának növekedése ugyanakkor az állami alap esetében sem

tekinthető általános jellemvonásnak, jelentősebb bővülést csak a vállalkozások mintegy 10%-a tudott felmutatni.

**13. táblázat: A befektetések alkalmazotti létszámának alakulása és jellemzői a befektetés időtartama szerint az SZTA befektetések esetében (2010-2017)**

<b>BEFEKTETÉS IDŐTARTAMA</b>	<b>1 ÉV</b>	<b>2 ÉV</b>	<b>3 ÉV</b>	<b>4 ÉV</b>	<b>5 ÉV</b>
<b>MEGFIGYELÉSEK SZÁMA</b>	80	80	64	36	13
<b>5%-OS PERCENTILIS</b>	0	1	2	0	3
<b>25%-OS PERCENTILIS</b>	2	3	5	3	5
<b>50%-OS PERCENTILIS</b>	5	6	7	8	10
<b>75%-OS PERCENTILIS</b>	15,5	15	15,5	16,5	22
<b>95%-OS PERCENTILIS</b>	69	70,5	75	86	122
<b>ÁTLAG</b>	13,78	15,01	18,01	16,5	20,46
<b>SZÓRÁS</b>	26,50	25,90	38,50	25,74	31,55
<b>FERDESÉG</b>	4,19	4,27	5,39	2,67	2,83
<b>CSÚCSOSSÁG</b>	24,36	25,48	36,07	9,71	9,73

Forrás: Saját szerkesztés

### 3.6. A kiszállások

Az alapok működésének szabályozása és a különböző ösztönzők torzító hatással bírhatnak a portfólió-vállalkozások szelekciója során, így nemcsak az egyes vállalkozások, de az egész ágazat esetében is igazi piaci értékmérőnek a kiszállás tekinthető. A kilépések száma, értéke és a kiszállási módok a kockázati-tőke-piac fejlettségi szintjét is mutatják (BECSKYNÉ, 2006). Bár a múltban láthattunk példát hazai kockázati-tőke-befektetésen átesett vállalkozásból való tőzsdéi úton történő kiszállásra, a hazai elsődleges és másodlagos tőkepiac viszonylagos fejletlensége miatt ezen kilépési módok kevésbé elérhető a magyarországi befektetések esetében. A növekedési szakasz további finanszírozásának esélye pénzügyi befektetők bevonásával vagy a számukra történő értékesítéssel csökkent, tekintetbe véve a Közép-Kelet-Európa számára rendelkezésre álló potenciálisan befektethető tőke visszaesését, ami az Európai Unióban történő tőkegyűjtés fellendülése ellenére még tovább csökkent 2013-ban (KARSAI, 2014, KARSAI, 2015). A jelenlegi befektetések esetében ugyanakkor az elkövetkezendő időszakban a pénzügyi közvetítők szerepe nőhet, hisz az ágazat számára elérhetővé váló források jelentősen bővülni fognak. A hazai kockázati-tőke-befektetések esetében elsődlegesen a szakmai befektető számára történő értékesítés kínálkozik igazán sikeres kiszállási lehetőségként.

A kiszállások vizsgálata az adatok korlátozott elérhetősége miatt meglehetősen problémás. A vizsgálat során a befektetések megtérülését illetően aligha rendelkezhetünk

pontos adatokkal<sup>44</sup>. Egyfelől a befektetők nem közölnek ügylet szintű adatokat, másfelől bizonyos esetekben a kiszállás pontos értéke a szerződésekben kikötött különböző opciók miatt nem is egyértelmű a kiszállás időpontjában. A kiszállások értékelését tovább nehezíti, hogy a befektetési program még nem zárult le. Bár bizonyos következtetéseket le lehet vonni a kiszállások eddigi jellemzőiből, ugyanakkor teljes képet csak a program lezárulását követően kaphatunk a hibrid befektetéseket illetően. Hasonló helyzet áll fenn a tisztán állami alap esetében is, ahol a befektetések többsége még aktív státuszú.

A kiszállások pontos megtérülése tehát nem meghatározható az adatok hiánya miatt az ágazat szintjén, következtetéseket csak a kiszállás módozata alapján lehet tenni. A kiszállások sikerességét és módját a tulajdonosi szerkezet változása alapján kategorizáltam. A BECSKYNÉ (2006) által tipizált kiszállási módok közül a leírások közé soroltam azon vállalkozásokat, amiket a befektető beszámolójában veszteséggént leírt, illetve amik esetében felszámolási vagy végelszámolási eljárás indult. A menedzseri kivásárlás kategóriájába került besorolásra a kiszállási esemény, ha a kiszállás évében a vállalkozás tulajdonosi szerkezetében nem jelent meg új tag. Pénzügyi befektetőnek történő értékesítésként soroltam be azon exit eseményt, ahol a kiszállás évében a vállalkozás tulajdonosi szerkezetében a kockázati tőkés helyén egy új, vagyonkezeléssel, pénzügyi tevékenységgel foglalkozó fél jelent meg. Stratégiai befektetésként vettem számításba azokat a kiszállásokat, ahol a kockázati tőkés kiszállását követően a vállalkozás tulajdonosi szerkezetében a vállalkozás tulajdonosai között korábban jelen nem lévő, pénzügyi közvetítők közé nem sorolható fél jelent meg a kockázati tőkés helyén. A tipizálás után következtethetünk arra, hogy a befektetésből történt kiszállás sikeres volt-e, figyelemmel arra, hogy e következtetések a módszerből adódóan korlátozottan megbízhatóak. A leírással végződött befektetések egyértelmű módon sikertelen befektetésnek tekinthetők, viszont a többi típus esetén az értékelés kérdéses lehet. Sikeres kiszállási típusnak a stratégiai értékesítést tekintem, míg a menedzseri visszavásárlás és a pénzügyi közvetítőnek történő értékesítések esetében a befektetés sikeressége megkérdőjelezhető. Egyes esetekben természetesen ez a kategorizálás nem feltétlenül helytálló; egyes stratégiai értékesítések is fedhetnek alacsony megtérüléssel végrehajtott ügyletet, illetve a menedzseri kivásárlások mögött is meghúzódhatnak olyan befektetések, melyek üzleti értelemben is sikeresnek tekinthetők. A kategóriák értelmezését tovább nehezíti a tisztán állami befektetések esetében az a gyakorlat, ami szerint a befektetők a vállalkozásokra visszavásárlási és egyéb kötelezettségeket rónak a tulajdonrészük

---

<sup>44</sup> Bár egyes befektetések esetében közölnek a befektetők becsléseket a hozamokról, ugyanakkor ezek száma elenyésző.

tekintetében, így ebben az esetben a kiszállások nem feltétlenül a vállalkozók üzleti döntését tükrözik.

A hibrid alapok befektetéseit tekintve az adatgyűjtés időpontjában<sup>45</sup> 74 exit eseményt rögzítettem. Ezek közül leírásként 23 befektetés, menedzseri kivásárlásként 12, pénzügyi közvetítőnek történő értékesítéssel 4, a vállalkozásban tulajdonosi részesedéssel korábban nem bíró fél számára történő értékesítéssel 35 kiszállás történt. Bár a kiszállások végleges értékelésére még nem nyílt mód, ugyanakkor korai kiszállásokat vizsgálva kevés sikeres kiszállást figyelhetünk meg. Tekintetbe véve, hogy a befektetés időtartama és a megtérülése fordítottan arányos a nemzetközi tapasztalatok szerint, a magas hozamú kiszállások aránya a kevés sikeres korai kiszállás tükrében vélhetően alacsony (BECSKY-NAGY – FAZEKAS, 2015a). A kiszállások lassú üteme viszont jelezheti azt is, hogy a vállalkozások között nagy arányban fordulnak elő olyanok, amik minősége elmarad a piaci szereplők által elvárttól. Ebben az esetben a hibrid alapok számára komoly problémát jelenthet a megszerzett tulajdonrészek értékesítése és az alapok likvidációja, különösen akkor, ha a befektető többségi tulajdonosként van jelen.

A tisztán állami befektetések esetében a kiszállások száma 28, amiből leírásként 5 befektetést, menedzseri kivásárlásként 16 befektetést, stratégiai értékesítésként 7 befektetést azonosítottam. Összehasonlítva a hibrid alapok tevékenységével a menedzseri kivásárlások dominanciája szembe ötlő, ami a befektetési gyakorlat és a befektetési szerződésekben a vállalkozókra rótt kötelezettségek eredménye, nem feltétlenül a vállalkozók vállalkozásuk visszaszerzésének motivációja által vezérelt üzleti döntés<sup>46</sup>. A befektetések a szerződések piaci sztenderdekhez mért szigorúsága miatt a veszteségek szempontjából kevésbé kockázatosak, ugyanakkor a sikeresnek tekinthető kiszállások aránya a tisztán állami alap esetében is alacsonynak tekinthető.

### 3.7. A piac kínálati oldalának várható alakulása a JEREMIE-program befektetési időszakát követően

Az SZTA valamint JEREMIE-program által finanszírozott vállalkozások kiszállási lehetőségeit, valamint a kis- és középvállalkozások szektor finanszírozási lehetőségeit egyaránt jelentősen befolyásolja, hogy hogyan alakul a kockázati tőke kínálati oldala a jövőben.

---

<sup>45</sup> A kiszállások a beszámolóban feltüntetett tulajdonosi szerkezetek alapján kerültek azonosításra, így a legtöbb esetben a 2018-as évek kiszállásait még nem tartalmazzák.

<sup>46</sup> Ilyen esetekben figyelhető meg, hogy a vállalkozásokban menedzseri visszavásárlás után szinte közvetlenül vég- vagy felszámolási eljárás veszi kezdetét.

A jelenleg folyamatban lévő állami kezdeményezésű programok kockázatitőke-finanszírozásra szánt keretösszegeit valamint a piaci kezdeményezéseket tekintetbe véve a vállalkozások által a kockázati tőke valamilyen formájában elérhető források nagysága bővülést mutat az elmúlt időszak túlkínálatához képest is. A 14. táblázat foglalja össze a JEREMIE-program befektetési időszakát követő periódusban kockázati tőke formájában elérhető források alakulását a finanszírozás konstrukciója szerinti csoportosításban.

**14. táblázat: A kockázati tőke kínálata a JEREMIE-program befektetési időszakát követő periódusban**

KONSTRUKCIÓ	TISZTÁN ÁLLAMI	HIBRID	PIACI
<b>ALAPKEZELŐ</b>	- Széchenyi Tőkealap-kezelő-Zrt. (78 milliárd Ft) - Hiventures Zrt. (50 milliárd Ft)	Intelligens szakosodási kockázati tőkeprogram keretein belül 8 alap (70 milliárd Ft +magánforrás (6 alap esetében min. 23%, 1 esetben min 30%, 1 esetben min 40%))	- OXO Ventures (12-12,5 milliárd Ft) - Impact Ventures Zrt. (6 milliárd Ft) - Euroventures (alapgyűjtés) - PortfoLion Kockázati Tőkealap-kezelő Zrt. (13 milliárd Ft)
<b>ÖSSZES FORRÁS</b>	128 milliárd Ft	70 milliárd Ft + magánforrás	31-32 milliárd Ft
<b>TERÜLETI FÓKUSZ</b>	- 8 milliárd Ft Közép-Magyarország - 120 milliárd Ft Magyarország	Magyarország (Közép-magyarországi régió kizárva)	Régiós

Forrás: Saját szerkesztés

A jelenleg befektetési időszakában illetve a forrásgyűjtés időszakában lévő alapokat tekintve több mint 230 milliárd Ft lesz elérhető a következő években kockázati tőke formájában, aminek döntő részét a tisztán állami háttérű kockázatitőke-alapok adják. A hazai piac kiemelt szereplői a piacon már aktív Széchenyi Tőkealap-kezelő Zrt. és Hiventures Zrt. A Hiventures Zrt. 10 milliárd Ft forrást nyújt pre-seed, 16 milliárd Ft-ot magvető és 24 milliárd Ft-ot korai és növekedési célra az MFB Zrt-vel, mint esernyőalap (NKFI, 2017a). A Széchenyi Tőkealap-kezelő Zrt. a 2011-ben indított Széchenyi Tőkebefektetési Alap mellett további 3 alapot fog kezelni és összesen várhatóan 78 milliárd Ft tőkét fog kihelyezni a vállalkozásokhoz 2023-ig a Széchenyi Tőkebefektetési Alap forrásain túl. Itt meg kell ugyanakkor jegyezni, hogy ebből 50 milliárd Ft opcionálisan co-investment formában is befektethető (NKFI, 2017b).

Míg a 2010-es évek első felében a kockázati tőke elsődleges forrása a hibrid konstrukció volt, addig az évtized második felében e konstrukció nagysága és relatív súlya is csökkenni fog, ugyanakkor még így is a piac méretéhez viszonyítva jelentős, 70 milliárd

állami és uniós forrás kerül kihelyezésre kiegészülve a magánforrásokkal, ami magvető és érett szakasz finanszírozására egyaránt felhasználható (NKFI, 2017c).

Végezetül meg kell említeni, hogy a piaci alapok esetében is egyfajta élénkülés figyelhető meg, hiszen az állami források által telített piacon is vannak befektetők, amik hajlandók voltak megjelenni, vagy a közeljövőben a piacra kívánnak lépni (PIAC&PROFIT, 2018; PORTFOLION, 2018). A piaci alapok esetében azonban meg kell említeni, hogy a források nem Magyarországra koncentrálnak, hanem a régiós szinten kerülnek felhasználásra.

A következő időszakot illetően tehát elmondható, hogy a hazai kockázati tőke továbbra is az állami és uniós támogatásoktól függ, ugyanakkor a hibrid finanszírozással szemben a tisztán állami modell kerül előtérbe.

## 4. A KUTATÁS HIPOTÉZISEI ÉS MÓDSZERTANA

### 4.1. Alkalmazott statisztikai módszerek bemutatása

#### 4.1.1. A panel regresszió

Az innovációs és növekedési teljesítményt meghatározó tényezők feltárására a regressziószámítás eszközét alkalmazom. A többváltozós lineáris modell az alábbi egyenlettel írható le:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k + \varepsilon \quad (1)$$

ahol

$y$	eredményváltozó
$x_i$	magyarázóváltozó ( $i=1\dots k$ )
$k$	magyarázó változók száma
$\beta_0$	konstans tag
$\beta_i$	$x_i$ regressziós együtthatói ( $i=1\dots k$ )
$\varepsilon$	hibatag

Amennyiben rendelkezünk 'n' számú egyed 'k' számú ismérvének értékével, akkor a megfigyelések leírhatók vektorokkal és mátrixokkal az alábbi módon:

$$y = \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_n \end{bmatrix}, \quad X = \begin{bmatrix} 1 & x_{1,1} & x_{2,1} & \dots & x_{k,1} \\ 1 & x_{1,2} & x_{2,2} & \dots & x_{k,2} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1 & x_{1,n} & x_{2,n} & \dots & x_{k,n} \end{bmatrix}, \quad \beta = \begin{bmatrix} \beta_0 \\ \beta_1 \\ \beta_2 \\ \vdots \\ \beta_k \end{bmatrix}, \quad \varepsilon = \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_n \end{bmatrix}$$

ahol az Y vektor az eredményváltozó megfigyelt értékeit tartalmazza 'n' egyedre. Az X mátrix az egyes egyedek megfigyelt magyarázóváltozóinak értékeit foglalja magában; a sorok a különböző egyedeket jelölik az oszlopok pedig a 'k' ismérv szerint megfigyelt értékeket tartalmazzák. Az X mátrix így k+1 oszlopú, mivel az első oszlop a 'k' magyarázóváltozón túl az egyedekhez tartozó konstans tag becsléséhez szükséges értéket is tartalmazza. A 'k' magyarázóváltozóhoz és a konstans taghoz kapcsolódik a k+1 sorú  $\beta$  vektor, ami a regressziós együtthatókat tartalmazza.  $\varepsilon$  vektor foglalja magában az 'n' számú egyedhez tartozó maradéktagokat. A mátrixok esetében alkalmazott jelölésekkel a regressziós modell az alábbi alakban írható fel:

$$y = X\beta + \varepsilon \quad (2)$$

A lineáris modellek esetében kívánatos tulajdonságok a torzítatlanság, konzisztencia és hatásosság<sup>47</sup> (RAMANATHAN, 2003). A torzítatlanság és konzisztencia az alábbi feltételek mentén teljesül a lineáris modell esetében:

- A magyarázó változók nem valószínűségi változók, különböző mintákon állandónak tekinthetők.
- Az eredményváltozó feltételes várható értéke a magyarázóváltozó lineáris függvénye.
- A megfigyelt magyarázóváltozók nem mind egyenlők.
- Exogenitás, azaz a maradéktag magyarázó változóra vonatkozó feltételes várható értéke 0.

Ezen felül a becslések hatásosságát illetően fenn kell még állnia a következő két feltételnek:

- Homoszkedaszticitás, azaz a maradéktagok varianciája a magyarázóváltozó értékétől függetlenül állandó.
- Autokorrelálatlanság, azaz a maradéktag különböző magyarázóváltozó-értékekhez tartozó értékei korrelálatlanok.

A modell paramétereinek értelmezése és a specifikáció során még fontos szerepe van a multikollinearitásnak, azaz annak a jelenségnek, amikor a magyarázó változók nem alkotnak egymástól lineárisan független rendszert. Bár elméletileg nem rontja a modellek torzítatlanságát, konzisztenciáját és hatásosságát, ugyanakkor az egyes regressziós együtthatók nehezen értelmezhetővé válnak, valamint a modell-specifikáció során a szignifikáns magyarázóváltozók kiválasztásakor is téves következtetésekre vezethet.

Három típusú adatbázis képezheti a regressziószámítás alapját; keresztmetszeti, idősoros és panel. A keresztmetszeti adatbázisok jellemzően egy időpontra vonatkozóan tartalmazzák az egyedekre vonatkozó megfigyeléseket. Az idősorok esetében a megfigyeléseink különböző időpontokban állnak rendelkezésre és a változók közötti kapcsolatokat idősorok összevetésével tudjuk meghatározni. A paneladatbázisok az idősoros és keresztmetszeti adatbázisok jellemvonásait is magukon hordozzák; olyan többdimenziós struktúrába rendezhető adatbázisok, amiknek leggyakoribb formája az egyedek rögzített időpontokban való megfigyelése által kialakított adatbázis (BALÁZSI et al., 2014). Ezen adatbázisok keresztmetszeti dimenzióinak a száma magas az idődimenziók számához képest. Az általam kialakított adatbázis is ilyen paneladatbázis, mivel a portfólió-vállalkozások különböző adatai éves rendszerességgel kerültek rögzítésre az aktív befektetések esetében és ugyanazon vállalkozásokat követi nyomon a 2010-2017-es időszakban.

---

<sup>47</sup> Torzítatlan becslés esetén a becsült paraméterek várható értéke a becsülni kívánt paraméter tényleges értéke. A becslés konzisztens, ha a minta elemszámának növekedésével a paraméterek becslése konvergál a tényleges értékhez. Hatásosnak tekinthetjük a becslésünket abban az esetben, ha a legkisebb varianciájú becsléshez vezet.



A keresztmetszeti adatok több időpontban történő megfigyelése lehetőséget ad az endogenitás<sup>48</sup> problémájának enyhítésére, ami felmerülhet elhagyott szignifikáns magyarázóváltozók miatt. E nem megfigyelt, látens változók a modellalkotás során inkonzisztenciához és torzítottsághoz vezethetnek. Ilyen látens változó, mely a vállalati teljesítmény értékelése során jelentős szereppel bírhat a vállalati tudás, ami a változó természetéből adódóan megfelelő objektív mércével aligha mérhető, így a modellben sem szerepeltethető. A panel regresszió jelentőségét és előnyét az adja, hogy modellezhetővé és kontrolálhatóvá válik az egyedi heterogenitás (BALTAGI, 2005; GREENE, 2008) és kiküszöböli az eltérő időpontban megfigyelt keresztmetszeti adatok összevonásából (pooled data) eredő torzításokat (JAGER, 2008).

A nem megfigyelt változókat megjelenítve az alábbi formában írható le a modell:

$$y_{it} = x_{it}\beta + u_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

A 3. egyenlet írja le az látens hatás modellt (unobserved effects model) ahol  $i=1\dots, n$  az egyedeket,  $t=1\dots, T$  az időpontot és 'u' pedig a nem megfigyelt látens változót jelöli. A 3. egyenlet idő és keresztmetszeti dimenziókat is tartalmaz, így a lineáris panel regressziós modell látens változót is tartalmazó alapformáját írja le. A látens változó egy egyedre jellemző véletlen változó (CHAMBERLAIN, 1984) ami időben állandó (WOOLDRIGE, 2010). Az alapmodellben szereplő látens változóra gyakorta használt elnevezés az egyedhatás, ami a dolgozat témáját illetően az elmaradt változó gazdasági tartalmát jól kifejezi. Az egyedhatásról és a többi magyarázóváltozóval való kapcsolatáról két feltevéssel élhetünk; a panel regressziós modellek között megkülönböztethető a fix- és véletlenhatású-modell.

A fixhatású-modell feltételezése szerint az egyes keresztmetszeti adatok közötti eltérés a konstans tagok különbözetében ragadható meg. Ekkor a maradéktagban szerepel  $\mu_i$ , ami az egyedenként jelentkező fix hatást ragadja meg. A fixhatású-modell formája az alábbiak szerint írható le:

$$y_{it} = x_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

ahol

$$\varepsilon_{it} = \mu_i + v_{it} \quad (5)$$

azaz a maradéktagban jelenik meg az egyedre jellemző fix hatás ( $\mu_i$ ) és a  $v_{it}$ -re teljesülnek, hogy várható értéke 0 és varianciája a magyarázóváltozó értékétől függetlenül állandó. A véletlenhatású-modell esetében is felírható a 3. egyenlet a modell formáját illetően, ugyanakkor ebben az esetben az egyedhatást megjelenítő  $\mu_i$  független azonos eloszlású változó.

---

<sup>48</sup> A maradéktag korrelál a magyarázóváltozókkal.

A fix- és véletlenhatású-modellek közötti választás során a modell és a megfigyelt jelenség jellemzőit kell figyelembe venni. Egyfelől feltételezéssel kell élni az elhagyott változók természetét illetően. A fix- és véletlenhatású-modellek közötti különbség az egyedhatás és a megfigyelt magyarázó változók kapcsolatából ered; a véletlenhatású-modellek esetében az egyedhatás korrelálatlan a megfigyelt magyarázó változókkal, míg a fixhatású-modellek esetében a korreláció megengedett (MUNDLAK, 1978)<sup>49</sup>. A magyarázóváltozók és az egyedhatás függetlensége meglehetősen erős feltétel, így a véletlenhatású-modell becsült paraméterei jellemzően bizonyos mértékű torzítást tartalmaznak. Amennyiben e függetlenség nem áll fenn az elmaradt változó hatása a fixhatású-modellben kontrollálható. Itt viszont azzal a feltételezéssel kell élni, hogy az egyedhatás időben állandó értékű és hatása a magyarázóváltozókra is állandó.

A modellválasztás során figyelembe kell venni a magyarázóváltozók csoporton belüli varianciáját is. A fixhatású-modell esetében problémát okoz, ha a változók időben nem, vagy csak kis mértékben mutatnak változást, mivel ekkor a becslések torzítatlanok lesznek ugyan, viszont túlzottan magas lesz a standard hibájuk. Amennyiben az időben állandó változók részhatása nem releváns, akkor a fixhatású-modell e jellemzője nem okoz problémát, mivel a modell egyedhatásában e jellemvonások kontrolálásra kerülnek. Ugyanakkor, ha az időben állandó változók részhatása is vizsgálat tárgyát képezi, akkor a fixhatású-modell keretei erre nem alkalmasak. Tekintetbe véve, hogy a dolgozatomban kitüntetett szerepe van a befektetői háttér vállalati teljesítményre gyakorolt hatásának, és a befektető kiléte majdnem minden esetben állandó időben, így a fixhatású-modell alkalmazása kevésbé célravezető. A véletlenhatású-modell esetében e problémák nem merülnek fel (jellemzően kisebb a becslések standard hibája és időben állandóságot mutató változók esetében az egyedhatás és a magyarázóváltozók kollinearitása sem merül fel), viszont a paraméterek bizonyos mértékben torzított becslését adja (ALISON, 2009). CLARK és LINZER (2014) rámutat, hogy a fixhatású-modellek torzítatlanok, ugyanakkor a véletlenhatású-modellekkel nagyobb pontosságú becslést tudunk adni.

A véletlenhatású- és fixhatású-modellek közötti választás egyik formalizált eszköze a Hausman-teszt (HAUSMAN, 1978), ami a két modell együttthatóinak különbözetét teszteli<sup>50</sup>. Amennyiben a próba nullhipotézise elfogadásra kerül, azaz a két modell együttthatói nem különböznek szignifikánsan, akkor a véletlenhatású-modell alkalmazásának feltételei

---

<sup>49</sup> WOOLDRIGE (2010) felhívja a figyelmet, hogy a véletlen és fix hatás értelmezése nem egyértelmű az irodalomban. Egyes interpretációkban a véletlenhatás-modellekben az egyedhatás véletlen változóként van kezelve, míg a fixhatás-modellben egy becsülni kívánt paraméter.

<sup>50</sup> A fixhatás-modell konzisztens és torzítatlan becslést ad, így ha a különbözések túlságosan nagyok, akkor okunk van azt feltételezni, hogy a véletlenhatás-modell becslése túlzott mértékű inkonzisztenciát tartalmaz.

fennállnak és magasabb hatásossága miatt érdemes ennek a választása, ellenkező esetben a véletlenhatású-modell inkonzisztenciája túlzott mértékű. Több tanulmány vitatja ugyanakkor, hogy a Hausman-teszt megfelelő eszköz a modellek közötti választásra (BELL – JONES, 2015). CLARK és LINZER (2014) véleménye szerint nagy minták esetében a két modell becslései közötti különbség nem számottevő, BELL és JONES (2015) viszont felhívja a figyelmet arra, hogy a véletlenhatású-modell szélesebb körű problémák kezelésére lehet alkalmas.

A dolgozat kutatási kérdéseit illetően a véletlenhatású-modell alkalmazása a célszerű választás, mivel a kulcsszereppel bíró magyarázó változók többsége időinvariáns, aminek a részhatása a fixhatású-modell keretei között nem határozható meg. A kutatási kérdések közül a panelregresszió módszerét a hibrid és a tisztán állami finanszírozásban részesült vállalkozások növekedési jellemzőinek összevetése során alkalmazom. A klasszikus legkisebb négyzetek módszere az egyedhatások jelenlétében torzított becslést eredményez, így a modell illesztése során az általánosított legkisebb négyzetek (Generalized Least Squares, GLS) és a maximum likelihood módszert használom.

#### **4.1.2. Binomiális logit regresszió**

Azokban az esetekben, ha az eredményváltozó 0 és 1 közötti értéket vehet fel, akkor a logit modell (logisztikus regresszió) formájával biztosítható, hogy az eredményváltozó értéke a kívánt értékek közé essen. Ennek egy speciális esete a bináris logit modell, ahol a függő változó Bernoulli eloszlást követ. A logit modell általános formája az alábbi formában írható le:

$$\ln \left[ \frac{P_x}{1-P_x} \right] = \beta_0 + \beta X + e_i \quad (6)$$

ahol  $P_x$  az  $X$  magyarázóváltozókra vonatkozó feltételes valószínűségét adja annak, hogy az eredményváltozó az 1-es értéket veszi fel. A kifejezés további értelmezéséhez definiálható az esély (odds) fogalma, ami az alábbi módon írható le:

$$\frac{P_x}{1-P_x} = odds_x \quad (7)$$

Az odds az 1-es értéket felvevő csoportba való tartozás esélyét adja meg a 0-s értéket felvevő csoporthoz képest. Felhasználva az előző két egyenletet  $P_x$ -re kapjuk, hogy

$$P_x = \frac{1}{1+e^{-(\beta_0+\beta X+e_i)}} \quad (8)$$

A modell illesztése nem a legkisebb négyzetek módszerével, hanem a maximum likelihood módszerrel történik. A maximum likelihood becslés során a paraméter valódi értéke azzal az értékkel becsülhető, amivel az adott minta bekövetkezése a legvalószínűbb. A modellek általános jószágának tesztelésére a McFadden-féle korrigált pszeudo  $R^2$  mutatót,

valamint az Akaike Information Criterion (AIC) mutatókat alkalmazom. A pszeudo  $R^2$  mutatók a likelihood függvény maximalizált értékét hasonlítják egy bázisértékhez, így megragadva, hogy a bázismodellhez képest beépített magyarázó változók milyen mértékben javítják a modellt (FÜLÖP, 2002). Az AIC mutató figyelembe veszi a magyarázó változók számát a modell jóságának vizsgálatakor; a több magyarázó változó növeli, míg a mintanagyság növelése csökkenti az AIC-mutató értékét, ezért az alacsonyabb érték jobb illeszkedésre utal (LONG, 1997). A logit modellel az innovativitás és a finanszírozói háttér kerül vizsgálatra, azaz, hogy adott típusú finanszírozó jelenléte növeli-e annak az esélyét, hogy egy vállalkozás az innovatív vállalkozások közé kerüljön.

#### 4.2. A kutatás hipotézisei

A dolgozat fő kutatási kérdése, hogy a hazai tapasztalatok alapján a hibrid kockázati tőke hatékonyabb vállalatfinanszírozási formának tekinthető-e, mint a tisztán állami háttérű kockázati tőke. A finanszírozási formák hatékonyságának vizsgálatát az alábbi két kutatási kérdés megválaszolásán keresztül viszem véghez:

- A hibrid vagy a tisztán állami háttérű kockázati tőke-finanszírozásban részesült vállalkozások képesek-e magasabb növekedést felmutatni a hazai tapasztalatok tükrében?
- A hibrid vagy a tisztán állami háttérű kockázati tőke-finanszírozásban részesült vállalkozások képesek-e magasabb innovációs teljesítményt felmutatni a hazai tapasztalatok tükrében?

A fenti kérdések mellett vizsgálom még, hogy milyen jellemzők befolyásolják a vállalkozások növekedési és innovációs képességét. Ebben a tekintetben a kutatás egy elméleti és gyakorlati szempontból egyaránt releváns kérdést, a vállalkozások tőkeszerkezetének és minőségének kapcsolatát taglalja. Ehhez kapcsolódóan a kutatási kérdés az alábbi módon hangzik:

- Milyen információkkal szolgál a kockázati tőkések által megszerzett/vállalkozók által felajánlott tulajdonosi részesedés a vállalkozás minőségét illetően?

A következőkben e kérdések vizsgálatához megfogalmazott hipotéziseket mutatom be.

#### **4.2.1. Növekedési hipotézis**

A korábbi fejezetekben a nemzetközi tapasztalatok alapján megállapításra került, hogy a kockázati tőke elsődlegesen a vállalati növekedés lehetőségét keresi, illetve azt serkenti. Az első kutatási kérdésem arra vonatkozik, hogy megfigyelhető-e különbség a tisztán állami háttérű és a hibrid alapok vállalkozásainak növekedésében. A vállalkozások növekedését árbevételükön és alkalmazotti létszámukon keresztül vizsgálom. E mellett a vállalkozások piaci megjelenésének a sikerességét is vizsgálom, illetve a vállalkozások foglalkoztatásra gyakorolt hatását. E területekhez kapcsolódóan az alábbi hipotéziseket vizsgálom:

**1. hipotézis:** A magyarországi tapasztalatok szerint a hibrid kockázati tőke-finanszírozásban részesült vállalkozások értékesítésüket tekintve sikeresebben jelennek meg a piacon, mint a tisztán állami finanszírozásban részesült vállalkozások.

**2. hipotézis:** A magyarországi tapasztalatok szerint a hibrid kockázati tőke-finanszírozásban részesült vállalkozások magasabb foglalkoztatást értek el, mint a tisztán állami finanszírozásban részesült vállalkozások.

**3. hipotézis:** A magyarországi tapasztalatok szerint a hibrid kockázati tőke-finanszírozásban részesült vállalkozások magasabb árbevétel növekedést képesek elérni, mint a tisztán állami finanszírozásban részesült vállalkozások.

**4. hipotézis:** A magyarországi tapasztalatok szerint a hibrid kockázati tőke-finanszírozásban részesült vállalkozások magasabb foglalkoztatás növekedést képesek felmutatni, mint a tisztán állami finanszírozásban részesült vállalkozások.

A hipotézisek megfogalmazása a hibrid alapok primátusát implikálja. A hibrid alapok kialakítása mellett szóló legfontosabb érv szerint a befektetések hatékonysága javítható a privát szereplők bevonásával, mivel így teret nyer a piaci értékítélet és a magánérdek követése. Csekély azon empirikus kutatások száma, amik a tisztán állami és hibrid konstrukciók vállalkozásokra gyakorolt hatását megbízhatóan vetik össze, ugyanakkor e kutatások a hibrid kockázati tőke enyhe fölényét mutatták ki a tisztán állami alapokhoz képest.

A második fejezet ugyanakkor rámutatott a hibrid kockázati tőke modelljének inkonzisztenciájára. A hibrid alapok esetében a szereplők érdekei ütköznek, ami növeli a finanszírozás erkölcsi kockázatát és a források nem hatékony felhasználásának veszélyét. A hibrid alapok sikeressége és a magánérdek megjelenésének hatékonyságra gyakorolt pozitív hatása csak megfelelően kialakított szabályozás, ösztönző-séma és kellő transzparencia

mellett valósulhat meg. Ebből adódóan a fenti hipotézisek elvetése a kialakított elméleti modell következtetéseivel lehet összhangban.

A vizsgálat során nem kerül elkülönítésre a szelekció és a befektetést követő együttműködés hatása<sup>51</sup>. A következtetések a különböző formák növekedésre gyakorolt hatását illetően együttesen jelenítik meg a két tevékenység hatását; a magasabb növekedés utalhat a növekedési potenciál hatékonyabb felismerésére a szelekció során, valamint a befektetést követő együttműködés magasabb értékteremtésére egyaránt. Az elemzés e pontján fontos hangsúlyozni, hogy a két konstrukció esetében a források felhasználásának szabályozása eltérő volt, így a hipotézisek vizsgálata során külön figyelmet szentelek a szabályozásból eredő eltérések kontrollálására a modellekben. E célból az ágazati, területi, életkorra valamint a befektetési méretre vonatkozó jellemzőkkel kontrollálom a szabályozás különbözőségét.

A két konstrukció növekedésre gyakorolt hatásán túl vizsgálom azon tényezőket is, amik befolyásolják a vállalkozások növekedését. E tényezők növekedésre gyakorolt hatását illetően az alábbi hipotéziseket fogalmazom meg.

**5. hipotézis:** A magyarországi tapasztalatok szerint minél magasabb a kockázati tőkések által szerzett tulajdonrész, annál alacsonyabb a vállalkozások

- a. árbevételének
- b. alkalmazotti létszámának

növekedése.

**6. hipotézis:** A magyarországi tapasztalatok szerint a szabadalmakkal mért radikális innovációt megvalósító vállalkozások

- a. árbevételének
- b. alkalmazotti létszámának

növekedése magasabb, mint a szabadalommal nem rendelkező kockázattőke-finanszírozásban részesült vállalkozásoké.

A nemzetközi tapasztalatok szerint az állami háttérű alapok által végrehajtott befektetések esetében a sikeres kiszállás esélye alacsonyabb, ha a befektetők magas tulajdonosi részesedést szereznek. A vállalkozások finanszírozási szerkezete információt ad a piac számára; minél nagyobb erőfeszítéseket tesznek a vállalkozások alapítói a tulajdonrészük

---

<sup>51</sup> A két hatás elkülönítése szükségessé tette volna a befektetés előtti működés vizsgálatát, viszont a finanszírozott vállalkozások jelentős része nem rendelkezett olyan működési múlttal, ami ezt lehetővé tette volna.

megtartása érdekében, vélhetően annál értékesebb a vállalkozás. Az, hogy a vállalkozók hajlandóak lemondani a vállalkozásuk többségi tulajdonlásáról negatív jelzést küld a piaci szereplők számára, ami szűkíti a kiszállási lehetőségeket. A kockázati tőkés által megszerzett tulajdonrészt illetően a hipotézisben megfogalmazott feltételezés a felajánlott tulajdonrészt által a piac számára küldött 'jelzésen' alapul; a kockázati tőkés magas tulajdonosi hányada a vállalkozások gyenge minőségét jelzi. Emellett a vállalkozók csökkenő tulajdonosi részesedése csökkentheti a vállalkozók motivációját, ami szintén gyengébb teljesítményt eredményezhet. A hipotézis információs aszimmetriákra és a tőkeszerkezetre vonatkozó kutatások esetében bír jelentőséggel.

A következő hipotézis a szabadalommal rendelkező vállalkozások magasabb növekedését fogalmazza meg. A szabadalmi tevékenység a vállalkozás innovációs teljesítményének jelzőszáma, így e hipotézis szerint a radikális innovációs tevékenységet felmutató vállalkozások nagyobb növekedést képesek elérni. Az innovációs tevékenységet folytató vállalkozások magasabb növekedése apriori módon helytállónak tűnik, ugyanakkor a nemzetközi tapasztalatok szerint a növekedésnek nem elengedhetetlen feltétele az aktív innovációs tevékenység, különösen a kevésbé fejlett régiók esetében.

Az innováció és a növekedés kapcsolatát illetően ki kell emelni, hogy a szabadalmakkal mért innováció elsődlegesen a radikális innovációkat megvalósító vállalkozásokat azonosítja, az egyéb típusú innovációs tevékenységek növekedésre gyakorolt hatását tehát nem foglalja magában az 6. hipotézis.

#### **4.2.2. Innovációs hipotézis**

Az innovációs teljesítmény serkentése áll a kockázati tőke állami eszközökkel történő támogatása mögött, mint az egyik fő érv, így kiemelt kutatási kérdés a befektetésben részesült vállalkozások innovációs teljesítménye. A források felhasználását illetően a pályázati kiírásokban kitételként jelent meg az innovatív vállalkozások finanszírozása<sup>52</sup>, ugyanakkor az innovatív vállalkozás meghatározása átalakult az első pályázatok kiírását követően. Az első pályázati kiírásban az innovativitás szigorúbb értelmezése jelent meg, aminek értelmében a találmányok szabadalmi oltalmáról szóló 1995. évi XXXIII. törvény hatálya alá tartozó tevékenység, illetve találmány támogatását célzó befektetés minősült innovatívnak. Ezzel szemben a gyakorlatban és a későbbi pályázati körök kiírásában egy puhább értelmezése jelent meg az innovativitásnak. Ennek értelmében innovatív a vállalkozás, ha az adott

---

<sup>52</sup> Az Alapkezelők előzetes vállalást tettek arra vonatkozóan, hogy mekkora arányban alkotják majd innovatív vállalkozások a portfóliójukat. E vállalás be nem tartása esetén az Alapkezelők kötbért kötelesek fizetni. Az innovatív vállalkozások finanszírozását magasabb arányban felvállaló befektetők pályázata pozitívabb elbírálás alá esett.

vállalkozás által kifejlesztett, a vállalkozás vagy a piac számára új terméket vagy szolgáltatást, vagy a már meglévő terméknek és szolgáltatásnak lényegesen továbbfejlesztett, új elemeket is tartalmazó, a korábbihoz képest értéknövelt változatát viszi a piacra, amellyel megerősíti vagy bővíti a már meglévő piaci részesedését. Az átalakított hazai szabályozás tehát a termék vagy szolgáltatás innovációt megvalósító vállalkozásokat tekinti innovatívnak. A nemzetközi szervezetek meghatározásaiban kiemelt innovációs típusok közül az eljárás, marketing, szervezési-szervezeti, munkaerőben vagy üzleti gyakorlatban jelentkező innovációkat megvalósító vállalkozások a hazai szabályozás felfogásában tehát nem minősülnek innovatívnak<sup>53</sup>.

Míg a kezdeti pályázati kiírás elsődlegesen a radikális innovációt fogalmazta meg elvárásként, addig a későbbi kiírások során az inkrementális innovációkra került a hangsúly. Az innovációs tevékenységre vonatkozó hipotézist az alábbi módon fogalmazom meg:

**7. hipotézis:** A magyarországi tapasztalatok szerint a hibrid kockázati-tőke-befektetések esetében magasabb a radikális innovációt megvalósító vállalkozások aránya, mint a tisztán állami finanszírozásban részesült vállalkozások esetében.

Disszertációmban az innovációs tevékenység a kezdeti pályázati kiíráshoz illeszkedően a szabadalmi aktivitáson keresztül vizsgálom. A növekedés és innováció viszonyára vonatkozó hipotézis esetében már említésre került, hogy a szabadalmi tevékenységgel csak a radikális innovációs tevékenység kerül mérésre.

Az 1. fejezetben kifejtésre került, hogy az innovativitás sokrétű lehet, így megfelelő mércét találni az innovációs teljesítmény átfogó mérésére meglehetősen nehéz feladat. Az innovációs aktivitás mérését célzó mutatók között alkalmazhatunk input-, output- és tevékenység-orientált mérőszámokat. Az input-orientált mutatók között a leginkább elterjedtek a kutatás-fejlesztési ráfordításokat vizsgáló mutatók. Módszertani szempontból e mutatók előnye, hogy objektíven mérhetők, viszont e mérőszám nem illeszkedik pontosan az innováció gazdasági tartalmához. Jelentősek azok az innovációk, amik nem tudatos kutatási- és fejlesztési tevékenység eredményeként jönnek létre, hanem a vállalkozás tevékenysége során ismer fel hatékonyabb megoldást egy felmerülő problémára (SZABÓ – KOCSIS, 2003), továbbá SZABÓ (2009) felhívja a figyelmet, hogy ezen innovációk igen gyakoriak a kkv-k esetében<sup>54</sup>. Az e folyamatok eredményeként létrejövő innováció nem jelenik meg az input-orientált mérőszámokban, így alulbecsülhetik az innovációs teljesítményt. Ezzel

---

<sup>53</sup> A nemzetközi szervezetek meghatározásait lásd: Európai Bizottság (2004), OECD (2005).

<sup>54</sup> Az ilyen típusú innováció gazdasági tartalmát tekintve lényegében a 'learning by doing' folyamatot fedi le.



párhuzamosan az innovációs teljesítmény felülbecsléséhez vezethetnek azok a K+F ráfordítások, amik tényleges piaci hasznosítására nem kerülő fejlesztések érdekében merültek fel. Bár a K+F ráfordításokon alapuló mutatók a befektetések felhasználását illetően fontos indikátorok lehetnének, jelen kutatás során a szükséges adatok hiánya miatt nem kerülnek alkalmazásra<sup>55</sup>.

A tevékenység alapú innovációkra vonatkozó kutatások jellemzően a vállalkozások kérdőíves felmérésén alapulnak. Ilyen kutatás az EU által 2 évente kivitelezett Community Innovation Survey (CIS), illetve a hazai kutatásokban ilyen többek között SZERB et al. (2017) gazellákat vizsgáló kutatása. E kutatások keretein belül a vállalkozások saját megítélésük szerint adják meg, hogy egyes típusú innovációs tevékenységeket (termék, szolgáltatás, marketing, termelés, szervezet, stb.) folytattak-e az adott időszak alatt. Mivel e felmérésekben a vállalkozások saját megítélése is szerepet játszik az innováció megítélésében, ezért nem tekinthető olyan mértékben objektívnek, mint a K+F ráfordításokon alapuló mutatók, ugyanakkor a széleskörű innovációs lehetőségek nagyobb részét képes lefedni, hiszen az innovációk jelentős része nem tudatos K+F tevékenység eredménye. Az innováció természetét illetően az eddig említett módszerek esetében még hiányérzetet okozhat, hogy a piac számára újdonságként jelentkező innovációk mérésére kevésbé alkalmasak.

Az output-orientált mérés közé sorolható a vállalkozások szabadalmi tevékenységének vizsgálata. A szabadalmak felhasználása az innovációs teljesítmény mérésére több tanulmányban megjelenik (BASBERG, 1987; GRILICHES, 1990; PAVITT, 1988; SVENSSON, 2015) és a kockázati tőke innovációs teljesítményének mérésével foglalkozó tanulmányok esetében is domináns módszer (BERTONI – TYKOVA, 2012; CUMMING – JOHAN, 2016; ENGEL – KEILBACH, 2007; KORTUM – LERNER 2000; PENEDER, 2010). A kockázati tőke esetében a létrehozott szellemi tulajdon szabadalmi oltalom alá vonása és így a védelme a vállalkozó/vállalkozás érdekében áll a befektetést megelőzően a befektetőkkel történő tárgyalások során, a befektetést követően pedig a további befektetők bevonása esetén, illetve az innovációs teljesítmény szignálása miatt.

A találmányok szabadalmi oltalmáról szóló 1995. évi XXXIII. törvény értelmében a szabadalmaknak három kritériumnak kell megfelelniük; új, feltalálói tevékenységen alapuló, iparilag alkalmazható eredmények szabadalmaztathatók. A szabadalmi tevékenység vizsgálata a szabadalom definíciójából következően elsődlegesen a radikális innovációk mérésére helyezi a hangsúlyt (KATILA, 2000). A szakirodalmi áttekintés során bemutatásra került,

---

<sup>55</sup> A magyar számviteli szabályok szerint a vállalkozó dönthet arról, hogy a kísérleti fejlesztések költségeit aktiválja-e, továbbá egyszerűsített éves beszámolót készítő vállalkozások esetében az adatok nem állnak rendelkezésre a kívánt bontásban.

hogy a fiatal, innovatív vállalkozások gazdasági jelentőségét az innováció tekintetében a radikális innovációk adják, így a disszertációmban a szabadalmi aktivitáson keresztül mérem a vállalkozások innovációs teljesítményét, ezzel illeszkedve a nemzetközi kutatások fősodrához.

A szabadalmi aktivitásra vonatkozó adatokat a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala által kezelt online elérhető szabadalmakat tartalmazó adatbázison keresztül gyűjtöttem össze. A szabadalmi bejelentések valamint az oltalom alatt álló szabadalmak kerültek kigyűjtésre, továbbá a szabadalmi bejelentés időpontját illetően megkülönböztetésre kerültek a kockázati-tőke-befektetést megelőzően és követően bejelentett szabadalmak. Az értékelés során innovatívnak tekintem majd azokat a vállalkozásokat, amelyek rendelkeznek szabadalmi bejelentéssel. Továbbá, a bejelentés időpontjától függően további kategorizálásra kerül sor az innovatív vállalkozások között aszerint, hogy a befektetést megelőzően rendelkeztek szabadalommal vagy a befektetést követően mutattak fel innovációs teljesítményt. Míg az előbbi esetén a kockázati tőke célja a létező innováció üzleti hasznosítása, addig a második esetben a kockázati tőke vélhetően a kutatási és fejlesztési folyamatokat finanszírozta.

A radikális innovációk tekintetében maga a szabadalmi bejelentés gyenge kritériumként fogható fel az innováció tényét illetően, az innováció sikerességét és üzleti hasznosíthatóságát a szabadalmi hivatkozások jobban jelzik (KATILA, 2000, SVENSSON, 2015). Mivel a szabadalmak utóéletét tekintve nem áll rendelkezésre a disszertáció megírásának pillanatában elég hosszú időtáv ahhoz, hogy a szabadalmi hivatkozások száma megfelelően tükrözze az innováció hatását, így a szabadalmi bejelentéseket alkalmazom az innovációs teljesítmény indikátoraként. Meg kell még jegyezni, hogy szabadalmakon keresztül az innovációk olyan széles köre nem mérhető, mint az innovációs tevékenységre vonatkozó kérdőíves felmérésekkel, így a szervezeti, marketing, szolgáltatás, stb. innovációk nem jelennek meg a kutatásban, így fontos kiemelni, hogy hasonló kutatások eredményeivel jelen disszertáció eredményei csak korlátozottan összevethetőek.

#### 4.3. A modellek felépítése

##### ***4.3.1. A vállalkozások növekedése és üzleti potenciálja***

A vállalkozások üzleti potenciálja az árbevételükön keresztül kerül vizsgálatra. Az árbevétellel mérem, hogy mennyire képes sikeresen megjelenni a piacon a vállalkozás. Az előző fejezetben bemutatásra került, hogy a vállalkozások jelentős része nem képes érdemi mértékű árbevétel elérésére, ami a vállalkozás tevékenysége iránti hiányzó keresletet

jelezheti. Továbbá, az állami programok esetében a foglalkoztatáshoz való hozzájárulás szintén kritikus kérdés. A tisztán állami és hibrid alapok hatásának tesztelése e két aspektus szerint a 9. és 10. egyenletben specifikált regressziós modellek<sup>56</sup> segítségével történik.

(9)

$$\begin{aligned} \ln Sale_{i,t} / Growth \ln Sale_{i,t} &= \beta_0 + \beta_1 HGVC_i + \beta_2 haspatent_i + \beta_3 \ln Assets_{i,t} + \beta_4 \ln Age_{i,t} \\ &+ \beta_5 FinAssIntensity_{i,t} + \beta_6 IntangibleIntensity_{i,t} + \beta_7 \ln VCapital_{i,t} \\ &+ \beta_8 ownership_{i,t} + \beta_9 experience_t + \beta_{10} \ln Sale_{i,t-1} + Industry_i + Time_i \\ &+ u_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

(10)

$$\begin{aligned} \ln Employ_{i,t} / Growth \ln Employ_{i,t} &= \beta_0 + \beta_1 HGVC_i + \beta_2 haspatent_i + \beta_3 \ln Assets_{i,t} + \beta_4 \ln Age_{i,t} \\ &+ \beta_5 FinAssIntensity_{i,t} + \beta_6 IntangibleIntensity_{i,t} + \beta_7 \ln VCapital_{i,t} \\ &+ \beta_8 ownership_{i,t} + \beta_9 experience_t + \beta_{10} \ln Employ_{i,t-1} + Industry_i \\ &+ Time_i + u_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

A modell formájának alapját az EVANS (1987) által a vállalati növekedés mérésére specifikált modell adja, ami a kockázati tőke hatását vizsgáló tanulmányokban is igen elterjedt (GRILLI – MURTINU, 2014). A modell ugyanakkor módosításra került annak érdekében, hogy a kutatás egyedi kérdéseire, illetve a vizsgált adatbázis jellemzőihez illeszkedjen<sup>57</sup>.

Az üzleti potenciált az árbevétellel ('Sale'), a foglalkoztatásra gyakorolt hatást pedig a vállalkozások alkalmazotti létszámával ('Employment') mérem. Független változóként ezen értékek logaritmusai szerepelnek<sup>58</sup>. A növekedés mérésére az árbevétel és alkalmazotti létszám logaritmusának különbségét használom  $t$  és  $t-1$  időszakok között.

A kutatási kérdést tekintve a legfontosabb magyarázó változó a 'HGVC', ami egy olyan dummy változó, ami 1-es értéket vesz fel a hibrid alapok által végrehajtott befektetések esetében és 0 értéket az SZTA befektetéseknél. Amennyiben a változó szignifikáns, akkor az eltérő finanszírozási háttérű befektetések között eltérés van az árbevételükkel illetően; pozitív együttható esetén a hibrid alapok, míg negatív együttható esetén az SZTA által finanszírozott vállalkozások teljesítménye ítéhető kedvezőbbnek.

<sup>56</sup> A modellben szereplő változók azonosak az 5. táblázatban ismertetett változókkal.

<sup>57</sup> A kutatási kérdések miatt bevont változók az innovativitás (*haspatent*), tulajdonosi részarány (*ownership*), befektető típusa és tapasztaltsága (*HGVC* és *experience*) és a tevékenységre vonatkozó pénzügyi eszköz és immateriális javak intenzitása (*FinAssIntensity* és *IntangibleIntensity*)

<sup>58</sup> A logaritmikus felírás esetén az árbevétellel nem rendelkező vállalkozások esetében 0 érték került feltüntetésre.

Az 5. hipotézist illetően az *'Inownership'* változó bír kulcsszereppel a modellben. Az 5. hipotézis szerint a kockázati tőkések által birtokolt tulajdonosi hányad fordított arányosságban áll a vállalkozásokban rejlő potenciállal. A hipotézis szerint a felajánlott tulajdonosi hányad együtthatója negatív előjellel bír. A hipotézisem szerint a tulajdonosi hányad egy jelzés a vállalkozás minőségét illetően és minél magasabb részesedésről hajlandók lemondani a tulajdonosok, annál kisebb potenciált látnak a vállalkozásukban. Amennyiben az *'Inownership'* változó szignifikáns és együtthatója negatív, abban az esetben az 5. hipotézist elfogadom.

A 6. hipotézis a radikális innovációs tevékenységet folytató vállalkozásokban rejlő magasabb növekedési potenciált fogalmazza meg. Az innovációs tevékenység a *'haspatent'* dummy változón keresztül jelenik meg a modellben; értéke 1, ha rendelkezik szabadalmi bejelentéssel a vállalkozás, míg 0, ha nem. A hipotézis értelmében a változó esetében pozitív előjelű együttható várható. A 6. hipotézist akkor fogadom el, ha a modellben a változó szignifikáns és előjele pozitív.

A modellben a vállalkozások főtevékenység szerinti nemzetgazdasági besorolása hivatott kontrollálni a vállalkozások eltérő tevékenységéből eredő különbséget. A modellben a tevékenységet dummy változók jelölik. Az ágazat kontrollálása abból adódóan is releváns, hogy az ágazatok nem teljes mértékben a befektetők preferenciáinak függvényében határozódtak meg. Az eltérő konstrukcióban kialakított alapoknak a források felhasználását és a potenciálisan finanszírozható tevékenységeket illetően más szabályozásnak kellett megfelelniük. A modellben szereplő 4 kiemelt ágazat a szakmai és tudományos tevékenység, az információs technológiai és kommunikáció, a feldolgozóipar valamint a kereskedelem. Korábban bemutatásra került, hogy ezen ágazatokban koncentráltak a kockázati tőkebefektetések, ugyanakkor a befektető típusától függően más arányban. A hibrid befektetések a szakmai és tudományos tevékenység, valamint az IT ágazatokban voltak jellemzőek, míg az SZTA kiemelt befektetési célpontja a feldolgozóipar és a kereskedelem volt.

Az ágazati jellemzők mellett a tevékenység kontrollálása egyéb változók bevonásával is pontosításra került. E változók az immateriális eszközök intenzitására (*'IntangiblesIntensity'*) és a befektetett pénzügyi eszközök intenzitására vonatkoznak (*'FinAssIntensity'*). Ezen mutatók az immateriális javak valamint a befektetett pénzügyi eszközök befektetett eszközökkel vett hányadosai. A befektetett pénzügyi eszközök intenzitásának különös szerepe van, mivel egyes befektetők gyakorlatában megjelent a portfólió-vállalkozások tevékenységeinek leányvállalathoz való kiszervezése. Ezekben az esetekben a tényleges tevékenység nem a kockázati tőkésekkel közvetlenül kapcsolatban álló és az adatbázisomban szerepeltetett vállalkozásban megy végbe. Ha a befektetők e

gyakorlatot követik, akkor ez a megfigyelt portfólió-vállalkozásnál a befektetett pénzügyi eszközök intenzitásában, annak magas értékében jelenik meg. A változó célja a modellben, hogy a tevékenységek ilyen típusú kiszervezését kontrollálja.

A kockázati tőke-befektetések több esetben olyan vállalkozásokat találtak meg, amik még a piacra lépés előtt, a termékfejlesztés fázisában álltak. Ezen vállalkozások a tevékenység megkezdéséhez szükséges kapacitások kiépítését még nem kezdték meg és jelentős tárgyi eszköz állománnyal nem rendelkeznek. Ha az immateriális javak bírnak meghatározó súllyal a vállalkozás befektetett eszközeit illetően, az jelölheti a piaci megjelenés előtti fázist. A változó értelmezése ugyanakkor nem teljes mértékben egyértelmű. Egyfelől a vállalkozások számviteli politikája jelentősen befolyásolja, hogy az immateriális eszközök között milyen tételek kerülnek aktiválásra<sup>59</sup>. Az értékesítés megkezdését követően is az immateriális javak magas aránya utalhat a vállalkozás tevékenységének jellemzőjére; az immateriális javak aránya feltehetően a tevékenység tudásintenzitását mutatja. A változó szerepe a tevékenység kontrollálásában bármely említett esetben fontos szereppel bír, ugyanakkor az értelmezése a korábbi változókkal összevetve kevésbé egyértelmű.

A területi elhelyezkedést illetően a modellalkotás során tesztelésre került, hogy a regionális besorolása a vállalkozásoknak hatással van-e a vállalkozások teljesítményére, ugyanakkor ezek a változók nem bizonyultak szignifikánsnak. A régiós besorolás esetében fenntartásokkal kell élnünk abból adódóan, hogy a tényleges tevékenység folytatásának helye nem feltétlenül esik egybe a vállalkozás székhelyével, így a székhely szerinti besorolás ezekben az esetekben nem pontos.

A befektetések évének egyedi hatásának kontrollálása érdekében a '*Time*' dummy változókon keresztül szerepeltettem a befektetés időtartamát a modellben. A piacon elérhető tőke az alapok eltérő indulási időpontja miatt az egyes években eltérő volt. A tőke túlkínálata egyes években, különösen 2013-ban jelentősen megugrott. A kínálat e változása eredményezheti azt, hogy egyes években könnyebb volt tőkéhez jutni, így alacsonyabb üzleti potenciállal bíró vállalkozások is finanszírozásban részesültek. A befektetés évének beépítése a modellbe e hatást hivatott kontrollálni.

A vállalkozások jellemzőit illetően még beépítésre kerültek a modellbe az összes eszközre vonatkozó '*lnAssets*', a vállalkozás életkorára vonatkozó '*lnAge*' és a befektetési méretre vonatkozó '*lnVCapital*' változók. A vizsgált vállalkozások sokasága magában foglal magvető, korai és növekedési befektetéseket egyaránt. A JEREMIE alapok befektetési esetében a pályázati kiírások magukban foglalták, hogy vállalati életszakaszt illetően milyen

---

<sup>59</sup> A téma szempontjából kimondott jelentőséggel bíró tétel a kísérleti fejlesztés aktivált értéke, amit a vállalkozás belátása szerint aktiválhat.

típusú befektetéseket valósíthatnak meg a befektetők. A pályázati kör szerinti csoportosítása a befektetéseknek ugyanakkor félrevezető lenne. Egyfelől, az SZTA esetében ilyen konkrét kategorizálás nem érhető el. Emellett, a JEREMIE alapok esetében is, bár a befektetések felső határát a tőke és a vállalati kor tekintetében nem léphették át a befektetők, ettől lefelé eltérhettek. Ennek eredményeként a korai és növekedési alapok közül több valósított meg magvető típusú befektetéseket, így a befektetés típusának kontrollálására sokkal inkább adekvát választ ad a vállalkozások korának és a befektetés méretének figyelembevétele. A kor és a vállalati méret kontrollálása ezen túl abban a tekintetben is fontos, hogy az SZTA és a JEREMIE befektetések szabályozása közötti eltérések is kontrollálásra kerüljenek.

Az *'experience'* magyarázó változó a befektető tapasztaltságát hivatott kezelni. A változó dummy típusú 1-es értékkel, ha tapasztalt befektető hajtotta végre a befektetést és 0-val, amennyiben nem. Tapasztaltnak tekintem a befektetőt abban az esetben, ha a befektetést megvalósító kockázatitőke-társaság a 2010-es évet megelőzően is foglalkozott kockázatitőke-finanszírozással. A tapasztalt minősítés esetén a kockázatitőke-társaság jogi személyisége bír meghatározó szereppel, ami nem teljes mértékben fedi a tényleges befektetői tapasztalatot; újonnan létrejött alapkezelők esetében is megfigyelhető korábbi tapasztalatokkal bíró befektetők megjelenése. Ebben az értelemben a kockázatitőke-társaság bázisán mért tapasztaltság szigorú kritérium lehet. Ezzel együtt is, a befektetők egyéni tapasztalatát is figyelembe véve indokolt annak a feltételezése, hogy azok a társaságok és befektetői teamek, amik együttműködése hosszabb múltra tekint vissza nagyobb értéket képesek teremteni, mint azok a társaságok, amik befektetői csapata újonnan alakult, még akkor is, ha egyéni tapasztalatokkal ők is rendelkeznek. A feltételezés tehát a változó modellben betöltött szerepét illetően az, hogy szignifikánsan pozitívan befolyásolja a vállalkozások növekedését, ha tapasztalt befektető áll mögöttük.

Az árbevétel és a foglalkoztatás növekedésének modellezése során indokolt annak a feltételezése, hogy e tényezők alakulása függ múltbeli értéküktől. Különösen igaz ez az árbevétel esetében, hiszen míg a vizsgált vállalkozások egy része a piaci megjelenés előtt áll, vagy értékesítési tevékenységét még nemrég kezdte meg, addig más finanszírozásban részesült vállalkozások jelentősebb értékesítési múlttal és értékesítési kapcsolatokkal bírnak. Ennek kontrollálása a modellben az üzleti potenciál és az árbevétel növekedését vizsgáló modellekben a logaritmizált árbevétel előző időszaki késleltetettjén ( $\ln\text{Sale}_{i,t-1}$ ) keresztül, míg a foglalkoztatást és annak növekedését vizsgáló modellekben a foglalkoztatottak számának logaritmizált értékének előző időszaki késleltetett értékén ( $\ln\text{Employ}_{i,t-1}$ ) keresztül történik.

### 4.3.2. Az innovativitás modellezése

Az innovativitás meghatározása során a kulcsváltozó a 'haspatent' dummy változó, ami 1-es értéket vesz fel, ha a vállalkozás rendelkezett szabadalmi bejelentéssel. Ebben az esetben a vállalkozás az innovatív vállalkozások közé sorolódik. Az innovációs változó bináris jellege miatt a 7. hipotézis vizsgálata bináris logit modellel történik, ami azt vizsgálja, hogy egyes magyarázó változók hogyan járulnak hozzá ahhoz, hogy az adott vállalkozások az innovatív vállalkozások csoportjába tartozzanak.

(11)

$$\begin{aligned} \text{logit}(\text{haspatent}) \\ = \beta_0 + \beta_1 \text{HGVC} + \beta_2 \text{ownership} + \beta_3 \text{Age} + \beta_4 \text{lnVCapital} \\ + \beta_5 \text{experience} + \text{Industry}_i + \text{Time}_i + \varepsilon_i \end{aligned}$$

A modell függő változója az innovativitást mérő 'haspatent', ami időinvariáns. Ezen túl a magyarázó változók is a vállalkozások olyan jellemzőire fókuszálnak, amik időben nem mutatnak változást, eltekintve a befektetés méretétől ('lnVCapital') és a megszerzett tulajdonosi részesedéstől ('ownership'). Ebből adódóan a logit modellt a befektetések első évére vonatkozó megfigyelések alapján futtattam le.

A modell specifikációja során a dolgozatban két modell eredményeit ismertetem, az 1. specifikációban a 11. egyenletben felírt összes magyarázó változó szerepeltetésre kerül, ugyanakkor a 2. specifikációban a nem szignifikáns változók elhagyásra kerültek. A modell jóságát illetően az Akaike Információs Kritérium is közlésre kerül. Bár a hasonló logit modellek célja gyakran az, hogy előrejelzést adjon a függő változók alapján bizonyos események bekövetkezésére, ugyanakkor dolgozatomban a logit modellt elsődlegesen feltáró jelleggel alkalmazom, azaz a függő változók és az innovativitás kapcsolatát vizsgálom vele. A modell előrejelzés céljára kevésbé alkalmas.

## **5. AZ ÁLLAMI HÁTTERŰ ALAPOK BEFEKTETÉSEINEK ÖSSZEHASONLÍTÁSÁNAK EMPIRIKUS EREDMÉNYEI A MAGYARORSZÁGI TAPASZTALATOK TÜKRÉBEN**

### 5.1. A hibrid finanszírozás hatása a befektetések növekedésére

A következőkben a dolgozat hipotéziseinek mentén értékelem a modell eredményeit. A 15. táblázat mutatja be 9. egyenletben specifikált modellek eredményeit, amik az árbevételt és annak növekedését vizsgálják. A 16. táblázat mutatja be 10. egyenletben specifikált modellek eredményeit, amik a foglalkoztatottak létszámát és növekedését vizsgálják.

A hazai tapasztalatok alapján azt a hipotézist, hogy a hibrid alapok által finanszírozott vállalkozások magasabb növekedést képesek felmutatni nem lehet elfogadni sem az árbevétel, sem pedig a foglalkoztatás tekintetében. A *'HGVC'* dummy változó minden esetben negatív együtthatóval szerepel a modellekben és minden esetben legalább 99%-on szignifikáns szereppel bír. Összegezve a modellek eredményeit kijelenthető, hogy a vizsgált szempontok szerint a hibrid alapok által finanszírozott vállalkozások gyengébb teljesítményt nyújtottak. A modell következtetése tehát a hipotézisben megfogalmazott feltételezéssel pontosan ellentétes. A hibrid és a tisztán állami finanszírozás növekedésre gyakorolt hatását illetően a hazai tapasztalatok tükrében az alábbi következtetések vonhatók le a hipotézisek sorrendjében:

- 1.** A magyarországi tapasztalatok szerint a hibrid kockázatitőke-finanszírozásban részesült vállalkozások értékesítésüket tekintve kevésbé sikeresen jelennek meg a piacon, mint a tisztán állami finanszírozásban részesült vállalkozások.
- 2.** A magyarországi tapasztalatok szerint a hibrid kockázatitőke-finanszírozásban részesült vállalkozások alacsonyabb foglalkoztatást értek el, mint a tisztán állami finanszírozásban részesült vállalkozások.
- 3.** A tisztán állami kockázatitőke-finanszírozásban részesült vállalkozások magasabb árbevétel növekedést képesek elérni a magyarországi tapasztalatok szerint, mint a hibrid kockázatitőke-finanszírozásban részesült vállalkozások.
- 4.** A tisztán állami kockázatitőke-finanszírozásban részesült vállalkozások magasabb növekedést képesek elérni foglalkoztatottjaik számában a magyarországi tapasztalatok szerint, mint a hibrid kockázatitőke-finanszírozásban részesült vállalkozások.



**15. táblázat: A magyarországi JEREMIE és SZTA 2010-2016 között megvalósított befektetések árbevételét és árbevétel-növekedését magyarázó véletlenhatású regressziós modellek**

<b>Lineáris véletlenhatás regressziós modellek</b>				
	<b>GLS véletlenhatás becslés</b>		<b>Maximum Likelihood véletlenhatás becslés</b>	
	<b>lnSale<sup>***</sup></b>	<b>Growth lnSale<sup>***</sup></b>	<b>lnSales<sup>***</sup></b>	<b>Growth lnSale<sup>***</sup></b>
HGVC	-1,235 <sup>***</sup> (0,291)	-1,078 <sup>***</sup> (0,332)	-1,134 <sup>***</sup> (0,334)	-0,945 <sup>***</sup> (0,362)
haspatent	-0,006 (0,401)	0,078 (0,400)	-0,015 (0,434)	0,036 (0,468)
lnownership	-0,684 <sup>***</sup> (0,214)	-0,524 <sup>**</sup> (0,212)	-0,659 <sup>***</sup> (0,197)	-0,529 <sup>**</sup> (0,211)
lnAssets	0,758 <sup>***</sup> (0,091)	0,780 <sup>***</sup> (0,105)	0,719 <sup>***</sup> (0,088)	0,721 <sup>***</sup> (0,096)
lnAge	-0,872 <sup>***</sup> (0,214)	-0,736 <sup>***</sup> (0,274)	-0,900 <sup>***</sup> (0,224)	-0,704 <sup>***</sup> (0,278)
FinAssIntensity	-2,396 <sup>***</sup> (0,483)	-2,807 <sup>***</sup> (0,500)	-2,407 <sup>***</sup> (0,349)	-2,712 <sup>***</sup> (0,391)
IntangibleIntensity	0,242 (0,374)	0,155 (0,377)	0,162 (0,294)	0,110 (0,327)
lnVCcapital	-0,005 (0,142)	-0,029 (0,157)	-0,009 (0,130)	-0,020 (0,142)
lnSale <sub>t-1</sub>	0,518 <sup>***</sup> (0,028)	-0,487 <sup>***</sup> (0,034)	0,553 <sup>***</sup> (0,033)	-0,442 <sup>***</sup> (0,037)
cons	-2,500 <sup>*</sup> (1,449)	-2,578 <sup>*</sup> (1,600)	-2,206 (1,423)	-2,467 (1,628)
ágazati változók	igen	igen	igen	igen
időváltozók	igen	igen	igen	igen
R <sup>2</sup>	0,622	0,271		
sigma_u	1,248	1,420	2,907	1,192
sigma_e	2,407	2,186	2,470	2,507
rho	0,212	0,297	0,581	0,184
megfigyelések	1051	811	1051	811
csoportok	408	333	408	333

Megjegyzés: A <sup>\*\*\*</sup>, <sup>\*\*</sup>, <sup>\*</sup> jelölések esetén az egyes változók rendre 99%-on, 95%-on és 90%-on szignifikánsak. Az egyes változók tartalmát lásd az 6. táblázatban.

A táblázatban az egyes változók együtthatói szerepelnek, míg zárójelben az együtthatók becslésének robusztus standard hibája.

Az árbevétel esetében megfigyelések közül kiszűrésre kerültek a vállalkozások első megfigyelt értékei, amennyiben a befektetés és az alapítás éve megegyezett, mivel ebben az esetben az árbevétel mint flow jellegű változó nem egész évre vonatkozik.

Forrás: Saját szerkesztés

**16. táblázat: A magyarországi JEREMIE és SZTA 2010-2016 között megvalósított befektetések alkalmazotti létszámát és annak növekedését magyarázó véletlenhatású regressziós modellek**

<b>Lineáris véletlenhatás regressziós modellek</b>				
	<b>GLS véletlenhatás becslés</b>		<b>Maximum Likelihood véletlenhatás becslés</b>	
	<b>lnEmploy<sup>***</sup></b>	<b>Growth-lnEmploy<sup>***</sup></b>	<b>lnEmploy<sup>***</sup></b>	<b>Growth-lnEmploy<sup>***</sup></b>
HGVC	-0,365 <sup>***</sup> (0,084)	-0,354 <sup>***</sup> (0,085)	-0,300 <sup>***</sup> (0,066)	-0,243 <sup>***</sup> (0,085)
haspatent	-0,020 (0,133)	-0,033 (0,134)	-0,046 (0,112)	-0,078 (0,098)
lnownership	-0,180 <sup>***</sup> (0,057)	-0,181 <sup>***</sup> (0,057)	-0,152 <sup>***</sup> (0,050)	-0,126 <sup>**</sup> (0,051)
experienced	-0,011 <sup>**</sup> (0,005)	-0,012 <sup>**</sup> (0,005)	-0,013 (0,009)	-0,014 (0,009)
lnAssets	0,095 <sup>***</sup> (0,027)	0,093 <sup>***</sup> (0,026)	0,093 <sup>***</sup> (0,019)	0,089 <sup>***</sup> (0,018)
lnAge	-0,199 <sup>***</sup> (0,053)	-0,179 <sup>***</sup> (0,053)	-0,208 <sup>***</sup> (0,050)	-0,204 <sup>***</sup> (0,052)
FinAssIntensity	-0,509 <sup>***</sup> (0,112)	-0,483 <sup>***</sup> (0,114)	-0,492 <sup>***</sup> (0,087)	-0,442 <sup>***</sup> (0,084)
IntangibleIntensity	-0,025 (0,086)	-0,013 (0,082)	-0,036 (0,068)	-0,038 (0,065)
lnVCapital	0,103 <sup>***</sup> (0,038)	0,106 <sup>***</sup> (0,038)	0,082 <sup>**</sup> (0,033)	0,065 <sup>*</sup> (0,034)
lnEmploy <sub>t-1</sub>	0,574 <sup>***</sup> (0,033)	-0,420 <sup>***</sup> (0,034)	0,673 <sup>***</sup> (0,066)	-0,243 <sup>***</sup> (0,080)
cons	-1,198 <sup>***</sup> (0,370)	-1,270 <sup>***</sup> (0,378)	-1,034 <sup>***</sup> (0,362)	-0,910 <sup>**</sup> (0,368)
ágazati változók	igen	igen	igen	igen
időváltozók	igen	igen	igen	igen
R <sup>2</sup>	0,733	0,139	-	-
sigma_u	0,433	0,434	0,362	0,246
sigma_e	0,445	0,443	0,549	0,587
rho	0,486	0,489	0,303	0,150
megfigyelések	1052	1035	1052	1035
csoportok	409	407	409	407

Megjegyzés: A <sup>\*\*\*</sup>, <sup>\*\*</sup>, <sup>\*</sup> jelölések esetén az egyes változók rendre 99%-on, 95%-on és 90%-on szignifikánsak. Az egyes változók tartalmát lásd az 6. táblázatban.

A táblázatban az egyes változók együtthatói szerepelnek, míg zárójelben az együtthatók becslésének robusztus standard hibája.

Forrás: Saját szerkesztés

A következtetések természetesen nem a tisztán állami finanszírozás általános érvényű dominanciáját fejezik ki; a két állami háttérű finanszírozási struktúra egy-egy hazai megvalósulásának eredményeit tartalmazzák. A modellekből levont következtetések ugyanakkor felhívják a figyelmet arra, hogy két párhuzamosan futó állami háttérű program esetében az állami beavatkozás hibrid konstrukcióban történő megvalósulása nem magától értetődően jobb a tisztán állami háttérű finanszírozásnál. Az eredmények nemcsak az eltérő finanszírozási konstrukcióból eredő eltérésekre vezethetők vissza. Az eltérő finanszírozási konstrukciók mellett az adott modellek konkrét kivitelezését is figyelembe kell vennünk. E két szempont mentén vizsgálom az eltérést.

A hibrid konstrukcióban létrehozott kockázattőke-alapok gyengébb teljesítménye konzisztens az állami kockázati tőke 2. fejezetben leírt koncepcionális modelljével. Ennek során bemutattam, hogy a hibrid konstrukció elméleti előnyeként megjelenő magánérdek megjelenése inkonzisztenciát teremt a modellben, aminek értelmében az állami források felhasználásához kapcsolódó gazdaságpolitikai célok jellemzően ütköznek a magánszféra szereplőinek profitmaximalizálási céljaival. A modell következtetései szerint, amennyiben a piaci szereplők úgy értékelnék, hogy az állami kockázattőke-program által központba állított vállalkozások köre alkalmas befektetésre és arra, hogy általuk a befektetők profitmaximalizálási céljai teljesüljenek, akkor megjelenéne a piacukon az állami források hiányában is. Ezen a ponton lényegében az állami intervenció is alapját vesztené, hiszen a piaci szereplők feloldanák a finanszírozási réseket. Abban az esetben viszont, ha nem jelennek meg az állami program által kijelölt vállalati kör finanszírozásának területén, akkor profitmaximalizálási céljukkal nem egybehangzó tevékenységet kell végezniük. Az elsődleges gazdasági motivációt ebben az esetben a hibrid programokba beépített ösztönzők gazdasági előnyeinek kiaknázása adja.

A hazai tapasztalatok is arra mutatnak rá, hogy a fiatal és innovatív vállalkozások nem voltak képesek megfelelni a professzionális piaci befektetők elvárásainak. Különösen igaz ez olyan méretekben, amivel a hibrid alapok kialakításra kerültek. A több mint 130 milliárd Ft tőke, ami a korábban szórványos aktivitást mutató piacon megjelent, egyértelműen meghaladta a fiatal és innovatív vállalkozások szegmensének tőkeabszorpciós képességét.

A 2. fejezetben megalkotott koncepcionális modell következtetése szerint a hibrid finanszírozás modelljében rejlő inkonzisztencia és a szereplők érdekeinek konfliktusa miatt a hasonló formában kialakított programok sikeressége a szabályozáson, a megfelelően kialakított ösztönzési rendszeren és a program általános transzparenciáján nyugszik. Ezeket a területeket a hibrid kockázati tőke hazai megvalósítása nem tudott teljes mértékben sikeres lenni.

A hibrid programokkal szemben megfogalmazott egyik kritérium a program általános transzparenciája. A transzparencia esetében ki kell emelni, hogy elsődlegesen a program szintű átláthatóság bír szereppel a konstrukció sikerességének területén, ami nem foglalja magában az ügyletekre vonatkozó olyan információk nyilvánosságra hozatalának kötelezettségét, ami sértheti a résztvevő felek érdekeit.

Ezen a területen a hazai hibrid program aligha tekinthető példaértékűnek, amire több hazai tanulmány is felhívta a figyelmet (BECSKY-NAGY – FAZEKAS, 2017; KARSAI, 2017b, 2018). Bár maga a piaci kockázati tőke is alapvetően a kevésbé transzparens ágazatok közé tartozik, ugyanakkor a hibrid programok esetében is elengedhetetlen legalább a piaci kockázati tőke esetében elérhető információk közvetítése. A kockázati tőke-finanszírozás kiemelkedő kutatói, KAPLAN és LERNER (2010) által is említésre került a piaci modell újragondolásának szükségessége. Véleményük szerint a kockázati tőke kevésbé transzparens működése egyfelől hozzájárul ahhoz, hogy az ágazat szereplői információs előnyüket fenntartva működjenek. Ezzel együtt ugyanakkor a piac többi szereplője felé kommunikált kevés információ gátat is szabhat az ágazat fejlődésének. Tekintetbe véve, hogy a hibrid kockázati tőkének egyfajta katalizátor szerepet kellene betöltenie a piacon, a transzparens működés szerepe és a potenciális piaci szereplők informálása még inkább felértékelődik.

A transzparenciának ugyanakkor nemcsak az előző bekezdésben említett hosszú távú hatása ad jelentőséget, a hibrid konstrukció koncepcionális modelljében bemutatott érdek-konfliktusból eredő erkölcsi kockázatoknak is korlátot szab. E funkció rövidtávon befolyásolja az alapok teljesítményét, az empirikus modellben feltárt negatív eltérés a tisztán állami alaphoz képest részint a transzparencia jelentette korlátozó mechanizmus hiányára is visszavezethető.

Az ösztönzők megfelelő kialakítása szintén olyan kérdés, ami befolyásolja a szereplők kockázatt vállalását valamint a folyamatot elkerülhetetlenül átható erkölcsi kockázatok mértékét. A 2. fejezetben leírt koncepcionális modellben a hibrid konstrukciók elengedhetetlen elemeként jelentek meg a programba épített ösztönzők. Mértéküket tekintve azon a minimális szinten tekinthetők ideálisnak, ahol a piaci szereplők éppen hajlandók megjelenni a piacon<sup>60</sup>. Az, hogy a kockázati tőke piacán az új belépők száma megugrott a JEREMIE következtében bizonyítja, hogy az ösztönzők mértéke meggyőzőnek bizonyult a piaci szereplők számára, viszont a piaci modell imitálása terén nem tudott sikert elérni. A piaci modell esetében bemutatott kapcsolata a korlátozott és általános felelősségű tagoknak, valamint a hatékony együttműködésük elősegítése érdekében kialakult kontrol-

---

<sup>60</sup> A modellben ez a mérték a piaci szereplők által elvárt hozam, és az általuk a fiatal és innovatív vállalkozások szegmensében általuk érzékelt potenciális hozam közötti eltérés.

mechanizmusok nem jöttek létre a hazai hibrid kockázati tőke gyakorlatában. A hibrid alapok esetében dominánssá váltak a nem független 'captive' alapkezelők, amik forrásaikat nem intézményi befektetőktől gyűjtik, hanem egyetlen befektetőtől származnak, aki nem független az alapkezelőtől (KARSAI, 2015). A captive alapok esetében nem kerül sor az alapkezelők piaci befektetők általi validálására. A hibrid programok során e konstrukció lehetővé teszi, hogy az ösztönzők jelentette összes gazdasági előny ugyanazon szereplő számára internalizálható legyen. A korlátolt felelősségű forrásokat biztosító tagok és az általános felelősségű alapkezelők között létrejött együttműködés kontrol-mechanismusai tehát nem jöttek létre a legtöbb alap esetében. A program alacsony transzparenciájával együtt a captive alapok létrejötte a források alacsonyabb minőségű és a program alapvető célkitűzéseivel nem teljes mértékben konzisztens felhasználásának a veszélyét hordozza magában.

## 5.2. A tőkeszerkezet jelzése a vállalkozás üzleti értékéről

A portfólió-vállalkozások tőkeszerkezetét illetően a nemzetközi tapasztalatok tükrében meglepő jelenség volt a hibrid alapok esetében a befektetők által szerzett magas tulajdonosi részarány. Ennek tükrében fogalmazódott meg a disszertáció 5. hipotézise.

**5. hipotézis:** A magyarországi tapasztalatok szerint minél magasabb a kockázati tőkések által szerzett tulajdonrész, annál alacsonyabb a vállalkozások

- a. árbevételének
- b. alkalmazotti létszámának

növekedése.

Akár a foglalkoztatottak, akár az árbevétel szerint vizsgálva a hipotéziseket az összes modellspecifikációban negatív együttműködéssel szerepelt a kockázati tőkések által szerzett tulajdonosi részarány mértéke és minden modell-specifikációban szignifikánsnak bizonyult legalább 95%-on. Ennek értelmében az 5. hipotézis árbevételre és foglalkoztatásra vonatkozó kitétele elfogadásra került és a kockázati tőkések által szerzett tulajdonosi hányad és a vállalkozás üzleti potenciálja valamint növekedése közötti negatív irányú kapcsolatot az empirikus adatok is alátámasztották.

Az árbevételre és a foglalkoztatásra vonatkozóan a hipotézis teljesülése magyarázható az információs aszimmetriák esetében a szereplők viselkedése által kommunikált információk szerepét leíró jelzés-elmélettel. A tőkeszerkezet által közvetített információk igen nagy szereppel bírnak tökéletlen információs környezetben a vállalkozás minőségének piac felé történő jelzését illetően. A hipotézis ebben a formában történő megfogalmazása azon a

feltételezésen alapult, hogy a jelentős üzleti potenciállal rendelkező vállalkozások nem hajlandók lemondani a vállalkozásuk feletti kontrollról, illetve a befektetők alacsonyabb tulajdonosi részesedés fejében is hajlandók finanszírozni az üzletileg perspektivikus vállalkozásokat. A befektetők magas tulajdonosi részesedése kialakulhat abból adódóan, hogy a befektetők csak a vállalkozás feletti többségi kontroll ellenében hajlandók tőkét adni, mivel kevésbé bíznak a menedzsmentben. Amennyiben a vállalkozások magasabb árbevételt képesek elérni, azaz tanúbizonyosságát tudják adni annak, hogy tevékenységük iránt kereslet mutatkozik, akkor kisebb tulajdonrész átengedése ellenében is képesek tőkét bevonni. A 5. hipotézis árbevétel és foglalkoztatás szerinti elfogadásának jelentőségét egyfelől az adja, hogy alátámasztotta az elmélet által megfogalmazott kapcsolatot az alapítók által átengedett tulajdonrésznek és a vállalkozás minőségének. A hipotézis elfogadása tehát arra enged következtetni, hogy a tulajdonosok minél magasabb hajlandóságot mutatnak a tulajdonrész átadására, annál alacsonyabb minőségű a vállalkozás. A tőkeszerkezet jelzés értéke tehát ebben a tekintetben megerősítést nyert.

Az eredmények tükrében az, hogy a hibrid konstrukcióban felállított alapok befektetéseinek esetén jellemzően többségi tulajdonosi pozíciót tölt be a befektető meglehetősen aggasztó a források felhasználásának átlagos minőségét illetően. Amennyiben a kockázati tőkések tulajdonosi hányadára, mint a vállalkozások minőségét jelző változóra tekintünk, akkor a többségi tulajdonlás és a növekedéssel fennálló negatív kapcsolata arra enged következtetni, hogy a tőke túlkínálata alacsonyabb minőségű befektetések megvalósításához vezetett.

### 5.3. Az innovációs teljesítmény és a vállalati növekedés kapcsolata

A portfólió-vállalkozások teljesítményét illetően azzal a feltételezéssel éltem, hogy az innovatív vállalkozásokban rejlő üzleti potenciál magasabb, amit a 6. hipotézisben fogalmaztam meg.

**6. hipotézis:** A magyarországi tapasztalatok szerint a szabadalmakkal mért radikális innovációt megvalósító vállalkozások

- a. árbevételének
- b. alkalmazotti létszámának

növekedése magasabb, mint a szabadalommal nem rendelkező kockázati-tőke-finanszírozásban részesült vállalkozásoké.

Az eredmények tükrében a 6. hipotézis nem fogadható el, hiszen egyetlen modell-specifikációban sem bizonyult szignifikánsnak a szabadalmi aktivitáson keresztül mért innovációs teljesítmény. A befektetések első évét tekintve az innovatív vállalkozások magasabb árbevétellel és alkalmazotti létszámmal rendelkeznek, ezt követően azonban a növekedésük nem múlja felül szignifikánsan a többi kockázati tőke-finanszírozásban részesült vállalkozásét.

Az innovativitás hatását illetően a hipotézis elvetésének oka lehet, hogy azoknak a vállalkozásoknak egy része, amik már szabadalommal védett szellemi termékkel rendelkeznek, a szabadalom védelme miatt az értékesítési és egyéb tevékenységüket kiszervezik egy kapcsolt vállalkozásba, annak érdekében, hogy az egyéb tevékenységek során felmerülő esetleges problémák ne sodorják veszélybe az általuk létrehozott szellemi alkotást.

A növekedés és innováció kapcsolata az 1. fejezetben került kifejtésre. A nemzetközi tapasztalatok alapján a növekedés forrása az innováción túl meglehetősen sok egyéb tényezőben fellelhető, így az innovatív vállalkozások növekedése nem feltétlenül múlja felül a többi vállalkozást. Kimondottan igaz ez azon régiókban és ágazatokban, amik nem a technológiai határon helyezkednek el. Ezen túl az innovativitásnak a szabadalmi aktivitással történő mérése az innovációnak csak egy speciális típusát, a radikális innovációt közelíti, míg egyéb típusú innovációkat megvalósító vállalkozásokat nem vesz figyelembe. Hangsúlyozni kell tehát, hogy az eredmények nem általános érvényűek az innovációs tevékenység sokrétű megjelenési formájának növekedésre gyakorolt hatására vonatkozóan, pusztán a szabadalmi aktivitással mért innovatív teljesítményre vonatkozik.

#### 5.4. Innovációs tevékenység bemutatása

Az innováció serkentése a program elindítása mögött meghúzódó egyik fő cél. A nemzetközi tapasztalatok, bár nem teljesen egybehangzók, de azt mutatják, hogy a piaci kockázati tőke hozzájárult az innováció serkentéséhez, míg az állami háttérű alapok esetén erre kevés példa volt. A kockázati tőke innovációt serkentő hatása két módon is érvényesülhet; a vállalkozások K+F tevékenységének és az innovációs folyamat kezdetének finanszírozásával, valamint a már megvalósított innovációk piacra vitelével.

A szakirodalomban igen elterjedt az innovációs teljesítmény mérése során a szabadalmi aktivitás vizsgálata. A Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatalának online adatbázisán keresztül került kigyűjtésre a vállalkozások szabadalmainak száma. A 17. táblázat foglalja össze a szabadalmi tevékenységet folytató vállalkozásokat.

**17. táblázat: A kockázati-tőke-finanszírozásban részesült vállalkozások szabadalmi tevékenysége**

Befektető	Befektetések száma	Szabadalmi bejelentéssel rendelkező vállalkozások	A befektetést megelőző szabadalmi bejelentéssel rendelkező vállalkozások száma	A befektetést követő szabadalmi bejelentéssel rendelkező vállalkozások száma
<b>JEREMIE</b>	340	21	14	11
<b>SZTA</b>	86	5	3	2
<b>összesen</b>	426	22	15	10

Forrás: Saját szerkesztés

A szabadalmakat vizsgálva, akár a befektetést megelőzően, akár a befektetést követően alig figyelhető meg aktivitás a portfólió-vállalkozások részéről. A befektetést megelőzően 21 szabadalmi bejelentés történt 14 vállalkozás részéről, amiből a disszertáció megírásának pillanatában<sup>61</sup> 9 vállalkozás 12 szabadalma állt még oltalom alatt. A Széchenyi Tőkealap esetében a 86 befektetésben részesült vállalkozás közül összesen 5 vállalkozás rendelkezett bejelentett szabadalommal, melyek közül 3 a befektetést megelőzően, 2 pedig a befektetést követően jelentette be szabadalmát. Ennek értelmében mintegy 5%-a a hibrid alapok befektetéseinek mutatott fel szabadalmi aktivitást, míg hasonló, 5,9%-os arány figyelhető meg a Széchenyi Tőkealapnál.

A szabadalmak befektetést megelőző alacsony száma azt jelzi, hogy a befektetésben való részesülés feltételeként nem jelent meg a sikeresen lezárt innovációs tevékenység. A másik oldalon a kockázati-tőke-befektetést követően is alig figyelhető meg szabadalmi aktivitás. A befektetéseket követően 11 vállalkozás által 16 szabadalom került bejelentésre, oltalom alatt ezek közül 8 vállalkozás 12 szabadalma áll. Itt meg kell jegyezni, hogy a befektetések jelentős része még nem lezárt, így ez a szám növekedhet, ezzel együtt ez a szám meglepően alacsony.

A szabadalmi aktivitás alapján az innovatív vállalkozások csoportjába való tartozást magyarázó logit modell eredményeit szemlélteti a 18. táblázat<sup>62</sup>. Az első modellszifikáció során több magyarázó változó hatását vettem figyelembe, amikkel a kutatási kérdések szempontjából releváns tényezőket vizsgáltam. A második modellszifikációban elhagytam azon változókat, amik nem bizonyultak szignifikánsnak.

A finanszírozó típusát vizsgálva nem figyelhető meg szignifikáns különbség a hibrid és tisztán állami befektetések között. A korábbiak során bemutatásra került, hogy mindkét forma esetében alacsony, de megközelítőleg azonos arányban fordulnak elő innovatív vállalkozások, aminek eredményét a logit modell is megerősíti.

<sup>61</sup> A szabadalmak ellenőrzésére 2018 júliusában került sor.

<sup>62</sup> A modell alkalmazásának célja az innovatív vállalkozások csoportjába való tartozásra ható kitüntetett változók vizsgálata, a modell előrejelzési célokra való alkalmazása nem célkitűzés.



**18. táblázat: A magyarországi JEREMIE és SZTA 2010-2016 között megvalósított befektetések innovativitását vizsgáló logit modell**

<b>Logit modell</b>		
	<b>logit(haspatent) 1. specifikáció***</b>	<b>logit(haspatent) 2. specifikáció***</b>
HGVC	-1,273 (0,84)	-
ownership	-2,871** (1,33)	-3,313*** (1,19)
age	-0,320** (0,14)	-0,278** (0,14)
lnVCapital	0,283 (0,17)	
Y_2010	1,942* (1,00)	2,062*** (0,81)
Y_2011	2,410*** (0,76)	2,804*** (0,68)
Y_2012	1,741** (0,79)	1,971*** (0,68)
Y_2013	0,578 (1,03)	1,286* (0,75)
Y_2014	-0,989 (-0,92)	-
Y_2015	-0,711 (1,00)	-
cons	-18,655*** (2,82)	-18,224*** (1,37)
ágazati változók	igen	igen
pszeudo R <sup>2</sup>	0,326	0,281
Akaike IC	155,78	154,09
megfigyelések	418	418

Megjegyzés: A \*\*\*, \*\*, \* jelölések esetén az egyes változók rendre 99%-on, 95%-on és 90%-on szignifikánsak. Az egyes változók tartalmát lásd az 6. táblázatban.

A táblázatban az egyes változók együttthatói szerepelnek, míg zárójelben az együttthatók becslésének robusztus standard hibája.

Forrás: Saját szerkesztés

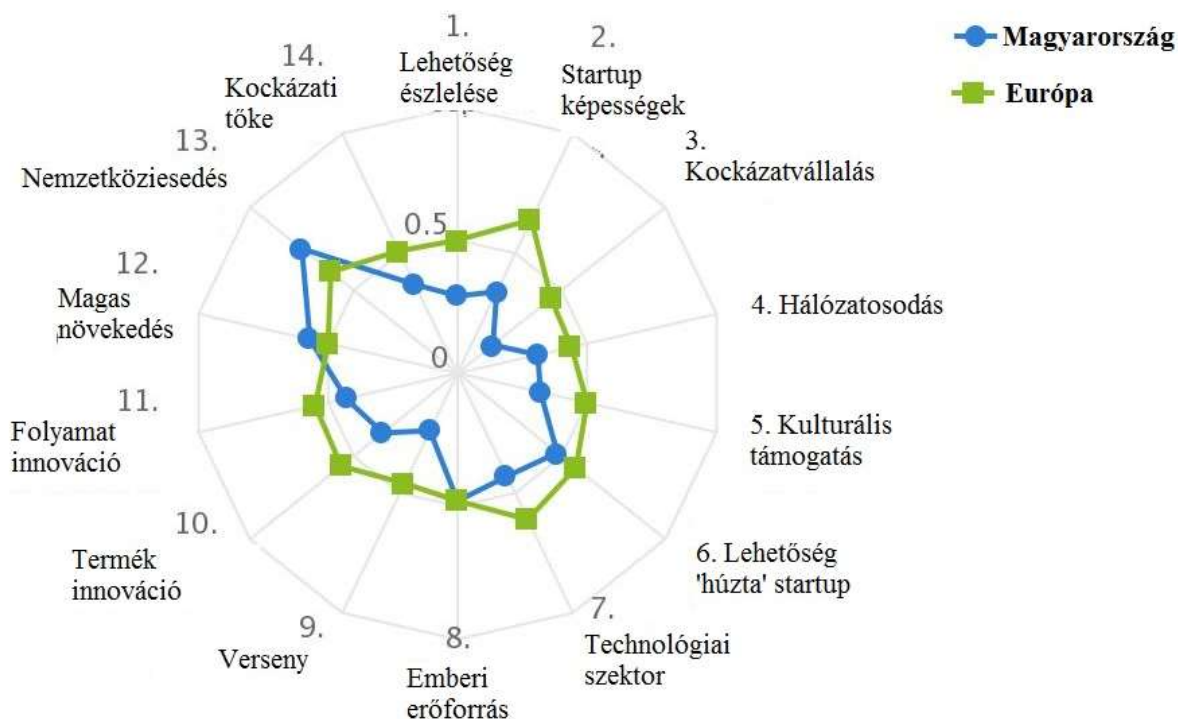
A modell ezen túl rámutat a befektetések egyéb aspektusaira. Az időváltozók külön kiemelésre kerültek a táblázatban, mivel a 2010, 2011 és 2012-es évek szignifikánsan pozitívan befolyásolták az innovatív vállalkozások csoportjába való tartozást. Ennek értelmében a tőkeprogramok indításának korai éveiben nagyobb valószínűséggel történtek befektetések innovatív vállalkozásokba. Ez oka, hogy a piacon viszonylag alacsony számban voltak jelen innovatív vállalkozások, ezek pedig a programok kezdeti időszakában képesek voltak tőkét bevonni. Ezt követően a tőke túlkínálata miatt a források már nem voltak képesek hasonlóan innovatív vállalkozásokat megtalálni.

A modell eredményei relevanciával bírnak az 5. hipotézist illetően, ami szerint a vállalkozások minőségét jelzi a befektetők által felkínált tulajdonosi hányad. Ennek értelmében minél magasabb részesedésről hajlandók lemondani a vállalkozók, annál kisebb üzleti potenciált látnak a vállalkozásukban, illetve a befektetők az alacsonynak vélt üzleti potenciál miatt csak magasabb tulajdonosi részesedés ellenében hajlandók tőkét biztosítani. A kezdeti befektetéssel megszerzett tulajdonosi részesedés szignifikánsan és negatív együtthatóval szerepel a modellben, ami arra enged következtetni, hogy az innovatív vállalkozások esetében, ahol az innovativitás szabadalmi tevékenységgel alátámasztásra került, a befektetők kisebb tulajdonosi részesedést szereztek. Amennyiben tehát a szabadalmi aktivitás egyfajta pozitív minősítést adott a vállalkozásnak és magasabb minőségű befektetési lehetőségként jelent meg a befektetők szemében, akkor a vállalkozók kisebb részesedésről voltak kénytelenek, illetve hajlandók lemondani. Ezen eredmény alátámasztja, illetve kiegészíti az 5. hipotézist, ami szerint a tőkeszerkezet és a külső befektetők által szerzett tulajdonosi részesedés minőségi jelzést ad a vállalkozásról.

E számok láttán arra a következtetésre juthatunk, hogy a kockázati tőkével finanszírozott vállalkozások inkább betagozódtak az alacsony innovációs teljesítményt felmutató hazai vállalkozói környezetbe, mintsem előre mozdították volna azt. A különböző innovációt célzó felmérések meglehetősen egybehangzóak abban a tekintetben, hogy a magyar vállalkozások európai összevetésben a sereghajtók között találhatóak e téren. Az Európai Bizottság (2017) által készített Community Innovation Survey szerint az EU tagországok között Magyarország a 22. helyen volt a 2012-2014-es időszakban a piac számára új terméket bevezető vállalkozások körében. A KSH (2017c) adatai szerint a magyar gazdaságban a kutatás-fejlesztési ráfordítások aránya igen alacsony; a vállalkozások K+F ráfordításai – bár a 2000-es évek óta fokozatos növekedést mutatnak – a 2016-os évben a GDP arányában mindössze 0,69%-ot tettek ki. Amennyiben a hazai adatokat a vállalati méret szempontjából is vizsgáljuk, akkor a vállalati méret és az innovációs teljesítmény fordított viszonyát láthatjuk; a termék- és/vagy eljárás innovációt végrehajtó vállalkozások aránya a KSH (2017c) szerint 15% volt a 10-49 fő között foglalkoztató vállalkozások között, míg a 50-249 között kategóriában 26,6%, a 250 feletti foglalkoztatók esetében pedig 44,4%.

A vállalkozói környezet minőségét és dinamikáját átfogóan mérő GEDI (Global Entrepreneurship and Innovation) index szoros kapcsolatot mutat az egyes országokban befektetett kockázati tőke nagysága és a vállalkozói és innovációs környezet minősége között (BECSKY-NAGY – FAZEKAS, 2017). E szoros kapcsolat is megerősíti a kockázati tőke vállalkozói környezetbe való beágyazottságát. Amennyiben a befektetett tőke nagysága és a GEDI index szerinti sorrendjét tekintjük az európai országoknak, akkor azt láthatjuk, hogy

Magyarország a vállalkozói környezet minőségét tekintve meglehetősen hátul helyezkedik el, ezzel szemben a befektetett tőke nagyságát vizsgálva 2010 óta jellemzően az európai országok rangsorában elől található.



**8. ábra: A GEDI 2017 index pilléreinek összehasonítása (Magyarország és Európa)**

Forrás: The Global Entrepreneurship and Development Institute (2017)

Az ÁCS et al. (2017) által végzett GEDI kutatás alapján a hazai vállalkozói környezet az olyan vállalkozói attitűdök aspektusából a leggyengébb, mint az üzleti kockázatok érzékelése és vállalása, piaci lehetőségek felismerése, valamint a startupok létrehozásához és vezetéséhez szükséges képességek. Bár az intézményi környezet értékelése alapján is Magyarország a kevésbé fejlett országok közé sorolható, a gazdasági szereplők egyéni képességei és jellemzői alapján ugyanakkor kimondottan gyenge Magyarország innovációs potenciálja. A 8. ábra szemlélteti, hogy európai összevetésben a vállalkozói környezetet befolyásoló pillérek tekintetében Magyarország szinte minden területen elmarad az európai átlagtól. A kockázati tőkét illetően tovább súlyosbítja a helyzetet, hogy a kimondottan innovációra vonatkozó pillérek (10-es termék és 11-es folyamat innováció) mellett az ágazatot közvetlenül érintő startup képességek tekintetében is jelentős Magyarország elmaradása.

A hazai piacon nagy növekedést felmutató, gazella vállalkozásokat vizsgáló SZERB et al. (2017) eredményei szerint sem tekinthető az innováció a vállalkozások növekedésének eredőjének; felmérésükben meglehetősen alacsony volt az innovatív gazellák aránya. Kutatásukban nemcsak a piac számára újdonságot jelentő innovációkat mérték fel, hanem a

vállalkozás számára innovációt eredményező tevékenységeket is számba vették, így a szabadalmakkal mért radikális, piac számára újdonságot jelentő innovációk feltehetően ennél is kisebb súllyal bírnak.

A hazai kockázati tőke radikális innováció tekintetében vett alacsony teljesítménye az ország gyenge innovációs képességének tünete. Hangsúlyozni kell, hogy a kockázati tőke - legyen az állami vagy magán – a startup ökoszisztéma egy eleme, így a teljesítményének az értékelése sem ragadható ki az adott vállalati, vállalkozói rendszer kontextusából. Az összes hazai vállalkozás innovációs teljesítményét vizsgáló kutatás egyetért abban, hogy a hazai vállalkozói környezet innovációs képessége és eredménye nemzetközi összevetésben igencsak alacsony és ezen ökoszisztéma egy kiválasztott elemének serkentése nem feltétlenül jár tényleges teljesítményjavulással. E folyamatnak lehetünk tanúi a hazai kockázati tőke-piac esetében is, ahol a startup ökoszisztéma egy kitüntetett eleme jelentős támogatásban részesült, ezzel egy időben azonban a rendszer többi elemének fejlesztésére hasonló mértékben nem került sor. A kockázati tőke fejlesztése és az állami források bevonása csak akkor tud tényleges innovációs teljesítményjavulást eredményezni, ha a startup ökoszisztéma többi eleme lehetővé teszi megfelelő számú és minőségű fiatal, innovatív vállalkozás felvonulását. Ennek hiányában, bár az állami források túlkínálata fejlesztő hatással bír a startup ökoszisztéma többi elemére, de közvetlen teljesítményjavuláshoz nem vezet.

A nemzetközi tapasztalatok továbbá azt erősítik meg, hogy az innováció és vállalati növekedés kapcsolatát befolyásolja az adott régió fejlettsége is; míg a technológiai határhoz közel lévő országok esetében az innováció szükséges feltétele a növekedésnek, addig a felzárkózó országok esetében nem (HÖLZ – FRIESENBIKER, 2008). A hazai vállalkozások esetében a radikális innovációs tevékenység ebből adódóan nem jelenik meg a sikeres piaci megjelenés feltételeként.

## 6. AZ ÉRTEKEZÉS TÉZISEI, ÚJ ILLETVE ÚJSZERŰ EREDMÉNYEI

Disszertációm témaválasztásának oka, hogy az az új jelenség, amit az állami forrásokon keresztül kialakuló aktív hazai kockázatitőke-piac jelent, megannyi kérdést vetett fel, ami a jelenség újszerűsége miatt korábban megválaszolatlan volt.

A kutatás irányát a piaci jellemzők predesztinálták, hiszen a kockázatitőke-piac felélénkülése az állami szerepvállalás különböző formáinak köszönhető, így a disszertáció központi témája is a közvetlen állami szerepvállalás különböző formáinak vállalkozásokra gyakorolt hatása volt. Ennek megfelelően a tisztán állami és hibrid finanszírozásban részesült vállalkozások teljesítményét vizsgáltam a hazai befektetések tapasztalatai alapján. A kutatásom alappillére az az elméleti modell volt, amit a szakirodalom és a nemzetközi tapasztalatok alapján alkottam meg az állami finanszírozás különböző módjait illetően. Ezt követően a modell következtetéseit és a befektetések jellemzőit a hazai hibrid és tisztán állami alapok 2010-2016 között megvalósított befektetésein keresztül empirikusan vizsgáltam. A kutatásom téziseit az alábbiakban foglalom össze.

*1. tézis: A hibrid kockázatitőke-finanszírozás rendszerében a szereplők céljai konfliktusba kerülnek, aminek eredményeként a hibrid finanszírozás modellje inkonzisztens. A hatékonyságát nem a piaci szereplők magánérdek követése adja, az a szabályozás, ösztönzési rendszer és a program szintű transzparencia függvénye.*

A disszertáció 2. fejezetében a szakirodalom szintetizálásával alkottam meg az állami háttérű kockázatitőke-finanszírozás koncepcionális modelljét összevetve a piaci háttérű finanszírozással. A nemzetközi tapasztalatok alapján a piaci háttérű finanszírozás hatékonyabb finanszírozási formának bizonyult, mint az állami háttérű párja. A piaci kockázati tőke hatékonyságát a piaci befektetők speciális szakmai tudása adja, valamint a szereplők magánérdek követése, amit a tisztán állami háttérű alapok nem tudnak imitálni. A hibrid kockázatitőke-finanszírozás részint a tisztán állami finanszírozás e hiányosságainak orvoslására jött létre a piaci szereplők és a magánérdekek bevonásával. A hibrid finanszírozás elméleti modellje arra mutat rá, hogy a magánérdekek megjelenése a hibrid finanszírozás konstrukciójában konfliktust eredményez a szereplők céljai között, így a magánérdek megjelenése a hatékonyság javítása helyett könnyen a program céljaival inkonzisztens tevékenységet eredményezhet. A modell feltevése szerint, amennyiben a piacon jelen lennének olyan befektetési lehetőségek, amiket a piaci szereplők hajlandók finanszírozni, abban az esetben a befektetők állami szerepvállalás nélkül is hajlandók lennének megjelenni a piacon. Ha a piac állami szerepvállalásra szorul, abban az esetben a piaci szereplők

magánérdek követése szerint nem kívánnak befektetni az állami program által megcélzott vállalati körbe. A hibrid alapokba beépített ösztönzők szerepe, hogy a program által megcélzott vállalati körben a befektetők által észlelt és elvárt megtérülés közötti különbséget áthidalják.

A piaci szereplők elsődleges motivációját az ösztönzők jelentette gazdasági előnyök kiaknázása adja, értékelésük alapján magánérdeküket követve ugyanis nem fektetnének be a megcélzott vállalatokba. A piaci szereplők hasznossága ebben az esetben akkor növelhető, ha a programban való részvétellel képesek az ösztönzők jelentette gazdasági előnyöket kihasználni, miközben olyan céllal használják fel a forrásokat, ami értékelésük szerint a legnagyobb hasznossággal bír. Ennek speciális esete a 'captive' alapkezelőké, ahol a forrásokat biztosító fél és az alapkezelő megegyezik. Ebben az esetben az ösztönzők teljes gazdasági előnye internalizálható a kockázati-tőke-társaság által. A captive alapoknál nem érvényesülnek a független alapkezelők esetében az alapok számára tőkét biztosító befektetők és a kockázati tőkések között kialakuló kontroll-mechanismusok. Amennyiben korábban nem voltak jelen a fiatal és innovatív vállalkozások piacán, abban az esetben ez feltehetően nem egyezik meg ennek a vállalati körnek a finanszírozásával. Ezen a ponton az állami szerepvállalás célja és a piaci szereplők magánérdeke konfliktusba kerül, ami inkonzisztenciát okoz a hibrid finanszírozás modelljében. Ebből adódóan a magánérdek megjelenése önmagában nem eredményez hatékonyabb finanszírozási modellt a tisztán állami háttérű kockázati-tőke-finanszírozáshoz képest, a hatékonyság a szabályozás, ösztönzők és a program szintű transzparencia függvénye.

Megfelelően kialakított szabályozási rendszer esetén a piaci szemlélet megjelenésével a hibrid forma hatékonyabb eszköz lehet a fiatal és innovatív vállalkozások finanszírozására, mint a tisztán állami háttérű kockázati tőke. A hibrid rendszer inkonzisztenciája ugyanakkor magasabb erkölcsi kockázatokat rejt magában, és nem megfelelő szabályozás a források alacsonyabb minőségű felhasználásához és magasabb piaci torzulásokhoz vezethet, mint a tisztán állami háttérű beavatkozás.

*2. tézis: A hazai tapasztalatok alapján a hibrid finanszírozás kevésbé sikeres eszköznek bizonyult a tisztán állami finanszírozással szemben a magas üzleti potenciállal rendelkező vállalkozások finanszírozásának és növekedésének serkentése terén.*

A kutatás kezdeti fázisaiban azzal a feltételezéssel éltem, hogy a hibrid finanszírozásban részesült vállalkozások magasabb teljesítményt lesznek képesek felmutatni, mint a tisztán állami finanszírozásban részesültek. Az elméleti modell és következtetései ugyanakkor elméleti szempontból is megkérdőjelezték a konstrukció primátusát a tisztán

állami finanszírozással összevetve. Az 1. tézis rámutat, hogy a hibrid finanszírozásban magasabb erkölcsi kockázatok rejlenek és nem megfelelően kialakított szabályozási rendszer esetén a magánérdek megjelenése inkább szembe megy az állami szerepvállalás által kitűzött gazdaságpolitikai célokkal, mintsem segítené azokat.

Az elméleti modellel és az 1. tézis következtetéseivel konzisztens a hazai tapasztalatok alapján végzett kutatás eredménye. A hibrid alapok által finanszírozott vállalkozások a tisztán állami alap befektetéseivel összevetve gyengébb teljesítményt nyújtottak a növekedés területén a regressziós modellek eredményei szerint. Az árbevétel nagyságával mérve a piaci megjelenés sikerességét a hibrid finanszírozás szignifikánsan negatív hatást gyakorolt a vállalkozásokra. A foglalkoztatottak számát illetően hasonló következtetés vonható le. Az árbevétel és a foglalkoztatottak számának növekedését tekintve a hibrid finanszírozásban részesült vállalkozások alacsonyabb eredményt voltak képesek felmutatni a tisztán állami finanszírozásban részesült vállalkozásokkal összevetve. A vállalkozások jellemzői, főképp a rövid működési múltjuk, nem tette lehetővé a kockázati tőkések szelekciós tevékenységének valamint a befektetést követő nem pénzügyi hozzáadott értéket teremtő tevékenységének szétválasztását, így a hibrid alapok gyengébb teljesítménye átfogóan magában foglalja e két tevékenység együttes hatását.

A hibrid alapok hazai megvalósításának relatív sikertelensége visszavezethető arra, hogy a program kialakítása nem teljes mértékben harmonizált a magyar piac jellemzőivel. A tőke túlkínálata jellemezte a piacot a hibrid alapok megjelenését követően, ami a JEREMIE-program újabb köreinek meghirdetésével és az SZTA elindításával tovább nőtt. A hazai vállalkozások tőkeabszorpciós képessége elmaradt a források növekedése által megkívánt szinttől. A keresleti oldalon nem voltak jelen elegendő számban és minőségben fiatal és innovatív vállalkozások ahhoz, hogy a program által kezelt források hatékonyan felhasználásra kerülhessenek. A megnövekedett tőke bevonására tehát nem volt felkészülve a keresleti oldal, ugyanakkor a kínálati oldal sem volt kellőképpen felkészülve a források kezelésére. Az alapkezelők között jelentős számban jelentek meg olyan szereplők, akik befektetői múltja a kockázati tőke tekintetében nem volt számottevő. Ennek eredményeként a hazai kockázati tőkések korábbi szűk köre kitágult és az iparági tudás koncentrációja gyengült. Az alapok kezelésének jogát a pályázatokon győztes alapkezelők több esetben kénytelenek voltak átadni egy másik alapkezelőnek, illetve az alapok kezelői sem minden esetben tudták biztosítani a korábban vállalt tőkét, ami szintén a kínálati oldal hiányosságaira hívja fel a figyelmet. A szabályozást illetően a területi megkötések, a befektetési méret korlátozása és a tőkekihelyezési kényszer olyan kritériumoknak bizonyultak, amik nem voltak összhangban a piaci igényekkel.

A rendszer működésének hatékonyságát illetően fontos kiemelni, hogy a legtöbb hibrid alap esetében nem valósult meg az a típusú pénzügyi közvetítés, ami a piaci háttérű kockázatitőke-finanszírozás modelljét jellemzi. Az alap számára forrásokat biztosító fél és a kockázati tőkések között kialakuló megbízó-ügynök kapcsolat eredményként különböző kontroll-mechanismusok és kockázatkezelési eszközök alakulnak ki, ami fontos szereppel bír a piaci kockázati tőke modelljének hatékonyságát illetően. Ezek a mechanismusok nem alakulnak ki akkor, ha a független alapkezelők helyett captive alapkezelők jönnek létre. A hibrid alapok esetében, amennyiben azok captive formában jönnek létre nagyobb az esélye annak, hogy az ösztönzők jelentette gazdasági előnyök kihasználása úgy valósul meg, hogy a források felhasználása nem az eredeti célok mentén megy végbe.

Ki kell ugyanakkor emelni, hogy az empirikus kutatás eredményei nem általánosíthatók a hibrid és tisztán állami kockázatitőke-programokra, mivel azok a szabályozás függvényében megannyi formát ölthetnek. Az eredmények ugyanakkor indikatívak a szabályozás és a piaci jellemzők kapcsolatának tekintetében.

*3. tézis: A hazai tapasztalatok szerint a szabadalmi aktivitáson keresztül mért radikális innovációs tevékenység megvalósítása nem szükséges feltétele a kockázatitőke-finanszírozásban részesült vállalkozások növekedésének. A szabadalmi aktivitást felmutató vállalkozások nem értek el magasabb növekedést, mint a szabadalommal nem rendelkező vállalkozások.*

A vállalkozások üzleti potenciálját, foglalkoztatását és növekedését vizsgáló modellekben a finanszírozói háttéren túl egyéb tényezők hatása is vizsgálatra került. Ezek között kitüntetett szerepe van az innovativitásnak. A disszertáció során a szabadalmi aktivitáson keresztül mért innovációs tevékenységet és ennek a vállalati növekedésre gyakorolt hatását vizsgáltam.

A hazai tapasztalatok szerint a kockázatitőke-finanszírozásban részesült vállalkozások között a szabadalmakon keresztül mért innovációs tevékenységet felmutató vállalkozások nem tudtak nagyobb növekedést felmutatni. Az összes modell eredményeit figyelembe véve egyetlen esetben sem bizonyult szignifikánsnak a szabadalmi aktivitás.

Az eredmények konzisztensek a nemzetközi tapasztalatokkal abban a tekintetben, hogy a növekedés forrása nem feltétlenül az innováció, különösen akkor, ha nem technológiai határon lévő ágazatokról van szó. A magyarországi, illetve a régiós növekedés tekintetében az innovativitás nem elengedhetetlen feltétel.



**4. tézis:** *A vállalkozások által a befektetők számára felajánlott/befektetők által követelt tulajdonosi részarány információt biztosít a piaci szereplők számára. Minél magasabb tulajdonosi részarányról mond le a vállalkozó, annál alacsonyabb minőségű a vállalkozás.*

A disszertáció 4. tézise a kockázatitőke-finanszírozás, tőkeszerkezet-elméletek és az információ közgazdaságtanának szempontjából egyaránt relevanciával bír. Az összes modell-specifikációban szignifikánsan negatív együtthatóval szerepelt a kockázati tőkések által szerzett tulajdoni részesedés. Ezek szerint a kockázati tőkések által szerzett magas tulajdonosi részesedés a gyenge portfólió-vállalati teljesítmény indikátora. Ezen eredmény egyfelől egybevághat a tőkeszerkezet-elméletek és az információ közgazdaságtan jelzés elméletével. Információs aszimmetriák esetén a szereplők viselkedése közvetett jelzést küld olyan jellemzőket illetően, amikről közvetlenül nem áll rendelkezésre információ. A fiatal és innovatív vállalkozások tőkeszerkezete is hasonló közvetett információkat biztosít a piaci szereplők számára. A saját tőke jellegű finanszírozás esetében a jelzés elméletek szerint minél magasabb tulajdonosi részesedérről hajlandó lemondani a vállalkozó, annál kisebb üzleti potenciált lát saját vállalkozásában.

A vállalkozások üzleti és innovációs teljesítményének vizsgálata arra mutatott rá, hogy abban az esetben, ha a kockázati tőkés magasabb tulajdonosi részesedést szerzett meg, akkor a vállalkozás gyengébben teljesített. Az empirikus kutatás eredménye ebben a tekintetben betagozódik azon széles körű irodalom körébe, ami a tőkeszerkezet jelzését vizsgálja a vállalkozás minőségét illetően.

A befektetések minőségét illetően és a kiszállási kilátások vonatkozásában meglehetősen negatív képet fest e jelenség, hisz a hibrid alapok befektetéseinek jelentős része a kockázati tőkések többségi tulajdonlása mellett jött létre. Ennek oka, hogy a tőke túlkínálata miatt a befektetők nem találtak elegendő számban megfelelő minőségű befektetési lehetőséget, így a gyengébb minőségű befektetéseket csak magasabb tulajdonosi rész ellenében voltak hajlandóak finanszírozni. Ezen felül a kiszállási lehetőségek is beszűkülnek a vállalkozások számára, hisz az új befektető tulajdonosi szerkezetbe való bevonásának lehetősége csökken. Ez előre vetíti az alapok befektetéseinek problémás likvidációját.

**5. tézis:** *A hazai tapasztalatok alapján a hibrid és tisztán állami alapok között nem figyelhető meg szignifikáns különbség a finanszírozott vállalkozások szabadalmi tevékenységgel mért innovációs tevékenységének tekintetében. A kockázati tőkét kapott vállalkozások betagozódtak az alacsony innovációs teljesítményt felmutató hazai vállalkozói környezetbe.*

Az innováció serkentése az állami kockázati tőke-programok egyik kiemelt célja. Ebben a tekintetben akár a hibrid, akár a tisztán állami finanszírozást tekintjük, a kockázati tőke hatása alacsony volt és nem figyelhető meg különbség a két finanszírozási konstrukció között. Ennek értelmében a kockázati tőke-finanszírozásban részesült vállalkozások betagozódtak az alacsony innovációs aktivitást felmutató hazai vállalkozói környezetbe. A kockázati tőke a fiatal és innovatív vállalkozások ökoszisztémájának egy eleme, így önmagában a kockázati tőke fejlesztése nem elégséges ahhoz, hogy a megcélzott vállalati kör teljesítménye ténylegesen javuljon.

## 7. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

A kockázati-tőke a 90-es években a rendszerváltozást követően szinte közvetlenül megjelent Magyarországon, ugyanakkor kevésbé honosodott meg a hazai vállalkozás-finanszírozás gyakorlatában. A magyarországi magántőke-piacot a kialakulását követően főképp a kivásárlások uralták, míg a kockázati tőke, ami a fiatal és innovatív vállalkozásokat célozza, volumenét és jelentőségét tekintve egyaránt alacsony szereppel bírt. A piaci háttérű befektetések száma és a tőke kínálata is alacsony volt, erős fundamentumokkal rendelkező piac nem alakult ki. A kínálati oldal a befektetők egy szűk körében koncentrált. Nagyobb volumenben külföldi, regionális befektetők jelentették az elérhető forrásokat a hazai vállalkozások számára, ugyanakkor a nemzetközi befektetők szelektív kritériumainak a magyarországi vállalkozásoknak csak egy nagyon szűk köre volt képes megfelelni. A szűkös hazai kínálat és a nemzetközi befektetők magas elvárásainak eredményeként a hazai kockázati-tőke-piac pusztán szórványos aktivitást volt képes felmutatni. A kínálati okok mellett meg kell ugyanakkor jegyezni, hogy a keresleti oldalon a hazai vállalkozások sem jelentek meg olyan számban és minőségben, ami egy aktív piac kialakulásának katalizátora lehetett volna.

**19. táblázat: A kockázati-tőke-piac jellemzői a hibrid alapok megjelenése előtt és működésük alatt**

<b>PIAC JELLEMZŐJE</b>	<b>HIBRID ALAPOK ELŐTT</b>	<b>HIBRID ALAPOK MEGJELENÉSÉT KÖVETŐEN</b>
<b>TŐKE KÍNÁLATA</b>	tőke szűkössége	tőke túlkínálat
<b>PIACI AKTIVITÁS</b>	szórványos befektetések	nagyszámú befektetés
<b>BEFEKTETŐI HÁTTÉR</b>	főként külföldi, regionális befektetők	hazai befektetők (hibrid és állami alapok)
<b>ALLOKÁCIÓS MECHANIZMUS</b>	piaci értékítélet	bürokratikus és piaci allokáció
<b>BEFEKTETÉSI FÓKUSZ</b>	érett vállalkozások (kivásárlások)	fiatal vállalkozások (klasszikus kockázati tőke)
<b>KOCKÁZATI-TŐKE-TÁRSASÁGOK DOMINÁNS FORMÁJA</b>	független alapkezelők (limited partnership: alapkezelő és a forrásokat biztosító fél elválik)	captive alapkezelők (alapkezelő és a forrásokat biztosító fél nem független)

Forrás: Saját szerkesztés

A 2010-es évet követően a JEREMIE-program keretein belül létrehozott első hibrid kockázati-tőke-alapok megjelenésével az állami és uniós források megjelenésének eredményeként a hazai piac jelentős mértékben átstrukturálódott. A tőke kínálatának növelésén keresztül jelentős számban valósultak meg befektetések és egy állami szerepvállaláson

nyugvó, de aktív tőkepiac alakult ki. A 19. táblázat szemlélteti a hibrid alapok hatását a hazai piacra.

A hazai kockázati tőke-piac felélénkülése új jelenség, ami kutatói szempontból lehetőséget biztosított olyan nagyszámú sokaságon végrehajtott vizsgálatokra a kockázati tőke-finanszírozásban részesült vállalkozásokat illetően, amire ezt megelőzően a szórványos aktivitás miatt nem volt lehetőség. Ezen felül a források bővüléséhez és a befektetések számának növekedéséhez az is hozzájárult, hogy 2012-től az állami finanszírozást nyújtó SZTA is megkezdte működését.

A hibrid és a tisztán állami finanszírozás esetében a portfólió-vállalkozások teljesítményének vizsgálata a programok rövid távú hatását veszi figyelembe. Ugyanakkor, bármilyen formájú állami szerepvállalásról is beszélünk, szem előtt kell tartani, hogy a végső cél a piac fejlesztése és eljuttatása arra a pontra, ahol a piac állami szerepvállalás nélkül is képes és hajlandó finanszírozni a fiatal és innovatív vállalkozásokat. Ebben a tekintetben a hibrid finanszírozás a piaci szereplők bevonása miatt hatékonyabb eszköz a piac fejlesztésének terén. Bár a tőke túlkínálata a kínálati oldal szereplői számára is problémát okozott és a nagy számú alap kezelésére nem teljes mértékben volt felkészülve a befektetői szakma sem, ugyanakkor a megvalósult befektetések rekord mennyisége olyan új tapasztalatok birtokába juttatta a piaci szereplőket, amik növelték az iparági tudást. A hibrid alapok teljesítménye ezek mellett információt biztosít a piaci szereplők számára a befektetők minőségét illetően, ami megkönnyítheti akár a forrást biztosító felek bevonását, akár a vállalatok és kockázati tőkések közötti ügyletek létrejöttét. A hibrid alapok működése által létrehozott új tudás koncentrációja hozzájárulhat a piaci alapú fejlődéshez.

A hibrid alapok hatékonyságát javíthatja, hogyha a szabályozás a független alapkezelők létrehozását támogatja. A hazai hibrid alapok sikertelenségének egyik fő oka, hogy a piaci modellben elterjedt 'limited partnership' struktúra és az ebből következő kontroll-mechanismusok nem alakultak ki a legtöbb esetben. Ha a kockázati tőkések képesek más piaci szereplőktől forrásokat bevonni, az az alapkezelők egyfajta piaci validációját is jelentené.

A hibrid programok sikerességének kulcskérdése az ösztönzők helyes rendszerének kialakítása, aminek illeszkednie kell a piac fejlettségi szintjéhez. Egy helyesen tervezett program esetén a piac fejlettsége és az ösztönzők mértéke között fordított arányosság kell, hogy fennálljon; minél fejlettebb a piac, annál alacsonyabb mértékű ösztönzők alkalmazása indokolt. Ilyen szempontból az ösztönzők elméletileg optimális szintje az a minimális szint, ahol a piaci szereplők már hajlandók megjelenni.

A hibrid kockázati tőke eddigi hazai tapasztalatai kedvezőtlen képet festenek a finanszírozási formáról, ugyanakkor e tapasztalatok túlzott általánosítása igen komoly hiba lenne. Az 1. tézisben megfogalmazott elméleti modell esetén a hibrid konstrukcióban rejlő inkonzisztenciára hívom fel a figyelmet, de emellett ki kell emelni, hogy ennek mélysége és negatív hatásai a szabályozás függvénye. A hazai gyakorlat empirikus adatai is a hibrid konstrukció egy megvalósulásának eredményét tükrözik és sokkal inkább a konstrukció tervezésének és szabályozásának hiányosságaira hívják fel a figyelmet, mintsem a tisztán állami alap modelljének előnyére. Ennek tükrében a kockázati tőke piacán való aktív állami szerepvállalás formájaként a hibrid alapok véleményem szerint hatékonyan járulhatnak hozzá a piac fejlődéséhez annak kezdeti szakaszában, amennyiben a fent említett pontok mentén kerülnek kialakításra.

Az állami háttérű kockázati tőke-programok tervezése és az új programok indítása hazai és nemzetközi viszonylatban egyaránt napirenden lévő kérdés. Az új programok sikerességének elengedhetetlen feltétele, hogy a korábbi próbálkozások tapasztalatait felhasználva a piaci igényekhez jobban illeszkedő szabályozással kerüljenek kialakításra. Dolgozatom zárásaként szeretném megfogalmazni azon javaslataimat, amik véleményem szerint a jövőben hozzájárulhatnak a hatékonyabb állami programok tervezéséhez.

Nemzetközi és hazai tapasztalatok egyaránt megerősítik, hogy a kockázati tőke potenciális célvállalatainak tőkeabszorpciók képessége korlátozott. A kockázati tőke esetében a több nem feltétlenül jobb. Míg az állami források megjelenését megelőzően a szórványos piaci aktivitás miatt nem lehetett pontosan felmérni a kockázati tőke keresletét, addig az elmúlt években kirajzolódott a potenciális portfólió-vállalkozások köre. A tapasztalatok szerint a tőkét kereső vállalkozások száma ugyan magas volt, viszont a tőkét hatékonyan felhasználni képes vállalkozások száma elmaradt attól a szinttől, amit a megnövekedett kínálat megkövetelt. Ebből adódóan a jövőben érdemesebb kisebb méretű, koncentráltabb programok kialakítása, ahol a befektetőknek lehetősége van a potenciális portfólió-vállalkozások szelekciójára, ami a kockázati tőke értékteremtésének egyik legfontosabb eleme.

A programok kialakítása során nagy hangsúlyt kell helyezni arra, hogy az egyes állami beavatkozások egymást erősítve, egymásra épülve kerüljenek kialakításra. Ebben a tekintetben különös szerepe van a magvető, korai és növekedési fázisra koncentrááló alapok kapcsolatának. A különböző vállalati életszakaszokra fókuszáló alapok képesek egymás számára fejleszteni a keresletet, hiszen a sikeres magvető befektetések lehetnek képesek arra, hogy később korai illetve növekedési alapoktól tőkét vonjanak be. Amennyiben a vállalkozások kezdeti életszakaszukban nem képesek tőkét bevonni, akkor a későbbi fázisokra

fókuszáló alapok számára nem lesz kielégítő kereslet. A másik oldalon, amennyiben a kezdeti fázisokat követően a további finanszírozás korai és növekedési alapok hiányában nem biztosított, akkor a vállalkozások megrekednek növekedésükben és a kezdeti finanszírozásra felhasznált források sem lehetnek eredményesek. A JEREMIE-program esetében e sorrend nem volt következetes, viszont a jövőben az állami programok kialakítása során nagy hangsúlyt kell fektetni arra, hogy a bennük rejlő szinergiák érvényesülhessenek.

A hibrid finanszírozás modellje rámutatott, hogy a finanszírozási forma célrendszerében inkonzisztencia rejlik, ami növeli az erkölcsi kockázatokat és a források alacsony színvonalú felhasználásának veszélyét hordozza magában. A szabályozásnak kitüntetett figyelmet kell szentelnie e probléma kezelésére. Véleményem szerint ennek elsődleges módja az lehet, ha a hibrid alapok kialakítása során a független piaci alapok felépítését propagálja a költségvetési forrásokat kezelő fél. Ennek értelmében az alapkezelők kiválasztása során előnyben kell részesíteni azokat a kockázati-tőke-társaságokat, amik képesek az alapok számára magánforrást biztosítani tőlük független piaci szereplőkön keresztül is. E módon kialakulnak azok a független piaci alapok esetében megfigyelhető kontroll-mechanismusok, amik a források hatékonyabb felhasználását biztosítják. Véleményem szerint ez egy fontos előrelépés lenne a korábbi hazai gyakorlattal szemben, ahol a captive alapkezelők voltak dominánsak.

Utolsó javaslatomban a hibrid programok ösztönzőire térnék ki. A hibrid programok esetében elengedhetetlen, hogy bizonyos ösztönzőkkel a piaci szereplők számára vonzóvá váljon a kockázati-tőke-piacon való megjelenés, ugyanakkor túlzott alkalmazásuk magas piaci torzulásokhoz vezethet. A múltban a hazai hibrid program meglehetősen széles körben alkalmazott különböző ösztönzőket. Az ösztönzők magas mértéke párhuzamban áll a program által kezelt tőke magas szintjével; a magas tőkeigényt csak sokrétű ösztönzőkkel lehetett biztosítani. Véleményem szerint, összhangban az első javaslatommal, érdemesebb a kockázati-tőke-piac keresleti oldalához jobban illeszkedő módon kevesebb forrást kezelő programok indítása. Ezzel párhuzamosan az ösztönzők mértéke is csökkenthető lenne, mivel a piaci befektetők között nagyobb verseny alakulna ki a források elnyerésének terén.

Végezetül érdemes kiemelni, hogy az aktív hazai kockázati-tőke-piac még új jelenségnek számít és ebből adódóan folyamatos változáson megy keresztül. Egy kutató szemüvegén át tekintve ez lehetőséget teremt arra, hogy a piac fejlődését és jellemzőit vizsgálhassuk. Véleményem szerint a következő évek kiemelt kutatási területe lehet a jelenleg aktív befektetések kiszállásainak vizsgálata. Bár a kiszállásokra vonatkozó adatok jellemzően bizalmasak, ugyanakkor a kiszállási módok és a kiszállást meghatározó tényezők feltárása a hazai piacon jelentősen tágíthatná tudásunkat a kockázati-tőke-finanszírozás területén.

A jövőbeni kutatásokat illetően szeretnék reflektálni disszertációm címére. Az állami szerepvállalás mechanizmusát és hatását vizsgáltam dolgozatom során, ugyanakkor egy igazán pezsgő ágazat esetében nemcsak a piacon túl van élet. Amennyiben az ágazat jellemzői lehetővé teszik, akkor a jelenlegi kutatás logikus folytatása lehet a hazai piaci befektetések és a különböző állami háttérű befektetések összevetése.

## ÖSSZEFOGLALÁS

Disszertációm megírásának célja az volt, hogy bemutassam az aktív állami szerepvállalás különböző formáinak hatását a magyarországi kockázatitőke-piac tapasztalatainak tükrében. Az aktív állami szerepvállalás kérdése a kockázatitőke-piacon nem csak a hazai viszonylatban tekinthető aktuális kérdésnek, hiszen hasonló programok tervezése és kivitelezése nemzetközi szinten is napirenden lévő pontnak tekinthető. Kutatásom két alappilléren nyugszik; a nemzetközi szakirodalom szintetizálásán keresztül megalkotott koncepcionális modelljén a különböző típusú állami programoknak, valamint a 2010 óta Magyarországon állami háttérű alapok által finanszírozott vállalkozásokat felölelő egyedi adatbázison alapuló empirikus kutatáson, aminek fókuszában az állami háttérű alapok vállalkozásokra gyakorolt hatása áll.

A kutatás megalapozásához szükséges elméleti háttér feldolgozását tartalmazza az 1. fejezet, amiben bemutattam a fiatal és innovatív vállalkozások egyedi jellemzőit kitérve a vállalatelméletek releváns következtetéseire és a vállalati kör innovációra és gazdasági növekedésre gyakorolt hatására. Az 1. fejezetben tárgyalásra kerülnek a vállalati kört és a kockázati tőkét érintő piaci tökéletlenségek, míg a fejezet zárásaként az aktív állami szerepvállalás létjogosultságát adó finanszírozási rés problémája kerül bemutatásra.

A 2. fejezet írja le a piaci, tisztán állami és hibrid háttérű kockázatitőke-finanszírozás koncepcionális modelljét. A kutatásom során rámutattam a hibrid finanszírozás rendszerének inkonzisztenciájára és arra, hogy a piaci és gazdaságpolitikai érdekek ütközése növeli a finanszírozási formában rejlő erkölcsi kockázatokat és az állami szerepvállalás által előidézett piaci torzulások mértékét. A magánérdekek megjelenése a hibrid finanszírozásban tehát nem eredményez automatikusan hatékonyabb finanszírozási struktúrát, az a szabályozás, ösztönzési rendszer és a program szintű transzparencia függvénye.

A 3. fejezetben kerülnek bemutatásra az empirikus kutatás alapjául szolgáló magyarországi állami háttérű kockázatitőke-programok valamint a programok keretein belül finanszírozásban részesült vállalkozások sokasága. A fejezet során leíró statisztikai módszerekre támaszkodva ismertetem a vállalkozások jövedelmezőségét, árbevételét, foglalkoztatási adatait és a tőkekihelyezés alakulását. Bár a befektetések többsége még aktív, a már lezárt befektetések esetében bemutatom a kiszállásokra vonatkozó eddigi adatokat a kiszállás típusa szerint.

A 4. fejezet tartalmazza a kutatás hipotéziseit valamint azokat a modelleket, amik alapján a hipotézisek tesztelésre kerülnek. A hazai állami háttérű befektetésekre vonatkozó empirikus kutatást illetően 7 hipotézist fogalmaztam meg. Az első 4 hipotézis a finanszírozásban részesült vállalkozások növekedésére vonatkozik; a hipotézisek azt



feltételezik, hogy a hibrid finanszírozásban részesült vállalkozások magasabb üzleti potenciállal, alkalmazotti létszámmal, árbevétel- és alkalmazotti létszámnövekedéssel bírnak. Az 5. hipotézis a tőkeszerkezetre, a 6. hipotézis pedig az innovativitás vállalati növekedésre gyakorolt hatására vonatkozik. Az 5. hipotézis szerint minél magasabb a kockázati tőkés által szerzett tulajdonrész, annál kisebb üzleti potenciál rejlik a vállalkozásban, míg a 6. hipotézis azt feltételezi, hogy a szabadalmi tevékenységet felmutató kockázattőke-finanszírozásban részesült vállalkozások magasabb növekedést képesek felmutatni, mint a szabadalommal nem rendelkező társaik. A disszertáció 7. hipotézise azt állítja, hogy a hibrid finanszírozásban részesült vállalkozások között magasabb arányban találhatóak radikális innovációt megvalósító vállalkozások, mint a tisztán állami alap által finanszírozott vállalkozások között. A hipotézisek tesztelése panel regressziós modellekkel és bináris logit modellel történt, aminek az eredményeit és értelmezését az 5. fejezet tartalmazza.

A magyarországi tapasztalatok szerint az adott szabályozás mellett megvalósult tisztán állami és hibrid befektetéseket összevetve a hipotézisekben megfogalmazottakkal és az előzetes várakozásokkal szemben a hibrid befektetések alacsonyabb növekedést voltak képesek felmutatni, mint a tisztán állami alap által finanszírozott vállalkozások. Ez az eredmény ugyanakkor konzisztens a hibrid finanszírozás koncepcionális modelljével, ami szerint a magánérdek megjelenése növeli az erkölcsi kockázatokat és így gyengébb teljesítményt eredményezhet. A gyengébb teljesítmény emellett egyéb okokra is visszavezethető; az ágazatba allokált tőke meghaladta a vállalkozások tőkeabszorpciós képességét illetve a kínálati oldalon sem voltak kellő mértékben felkészülve a befektetők a tőke kezelésére. Ezen túl a piaci alapok működési mechanizmusainak imitálása nem valósult meg, különösen problémásnak tekinthető a captive alapkezelők túlsúlya a független alapkezelőkkel szemben.

Az 5. hipotézist illetően megerősítést nyert, hogy a befektetők által megszerzett tulajdonrész jelzés értékkel bír a vállalkozás üzleti potenciálját illetően; minél magasabb tulajdonrészt szerez a befektető, annál kisebb üzleti potenciál rejlik a vállalkozásban. A 6. hipotézis ezzel szemben elvetésre került, hiszen a hazai állami háttérű kockázattőke-finanszírozásban részesült vállalkozások sokaságát vizsgálva nem figyelhető meg eltérés a növekedés tekintetében a szabadalmi aktivitást mutató és nem mutató vállalkozások között.

A disszertáció 7. hipotézise is elvetésre került, hiszen a hazai tapasztalatok alapján a hibrid és tisztán állami alapok között nem figyelhető meg szignifikáns különbség a finanszírozott vállalkozások szabadalmi tevékenységgel mért innovációs tevékenységének tekintetében. A kockázati tőkét kapott vállalkozások betagozódtak az alacsony innovációs teljesítményt felmutató hazai vállalkozói környezetbe. A dolgozat eredményei nem a tisztán

állami háttérű kockázati tőke általános dominanciáját fejezik ki, sokkal inkább arra hívják fel a figyelmet, hogy az adott feltételek mentén megvalósított konstrukciók mennyiben voltak képesek elérni alapvető céljukat.

A disszertációm következtetéseket tartalmazó 7. fejezetében foglaltam össze azokat a pontokat, amik mentén egy hatékonyabb program kerülhetne kivitelezésre. Véleményem szerint a piac méretéhez és fejlettségéhez illeszkedően kisebb méretű, koncentráltabb programok kialakítása lehet kívánatos, amivel párhuzamosan a magánszereplők bevonását célzó ösztönzők mértékét is csökkenteni lehetne. Ez lehetőséget teremtene a vállalkozások és az alapkezelők szelekciójára és koncentrálná az iparági tudást, az ösztönzők kisebb mértéke pedig csökkenthetné a program által okozott potenciális piaci torzulásokat. Végezetül, a program szintű transzparencia megteremtése is fontos elem lehet a források célszerű felhasználásának elősegítése valamint a potenciális piaci szereplők informálása terén. A hibrid alapok piacfejlesztő hatása a magánszereplők bevonása miatt nagyobb mértékben járulhat hozzá hosszú távon egy piaci alapon szerveződő kockázati tőke-piac kialakulásához, viszont ennek érdekében a hibrid konstrukció szabályozásának átgondolása szükséges.

## SUMMARY

The dissertation focused on the effects of the different types of direct government interventions in the venture capital (VC) market based on Hungarian evidence. The questions regarding the effective design of such programmes have relevance not only in domestic terms, as the implementation of government backed VC programmes is on the agenda on international level. The dissertation is based on two pillars; from a theoretical point of view on the conceptualization of the different types of government backed VC agendas based on the synthesis of the relevant literature and from an empirical point of view on the analysis of a the unique database containing the investments made by government backed funds in Hungary since 2010. The focus of the empirical investigation is on the effects of government backed funds on the invested firms.

Chapter 1 is about the theoretical background of the research based on literature review. This chapter describes the unique features of young and innovative firms including the relevant conclusions of the theories of firm and the effects of the firms on innovation and economic growth. This chapter discusses the problem of market imperfections related to VC while the latter part of the chapter describes the problem of funding gaps that justifies direct government interventions.

Chapter 2 introduces the conceptual models of private, purely government backed (GVC) and hybrid (HGVC) VC. The research highlighted the inconsistencies of HGVC scheme. The economic policy goals and the rationales of private participants are in conflict that increases moral hazards and the degree of market distortions caused by the government intervention. Private interests in HGVC scheme do not guarantee the more efficient use of public funds; it still depends on the regulation, incentive scheme and on the agenda level transparency.

Chapter 3 introduces the Hungarian government backed agendas that give the foundation of the empirical analysis; furthermore it describes the population of invested firms that received funding via government backed funds. The chapter includes the descriptive statistics of the invested firms in terms of profitability, revenues, employment and the data regarding the capital disbursement. Although the majority of the investments are prior to exit there is information in this chapter regarding the types and number of exits in case of closed investments.

Chapter 4 includes the hypotheses of the research and the models that enable their tests. The dissertation states 7 hypotheses regarding the government backed VC agendas. There are 4 hypotheses regarding the growth of invested firms; these hypotheses assume that

the HGVC backed firms have higher business potential, employment, revenues and employment growth. Hypothesis 5 investigates the capital structure while hypothesis 6 examines the effects of innovation on firms' growth. Hypothesis 5 states that the higher the venture capitalists share is, the lower the business potential of the firm is. Hypothesis 6 assumes that VC backed firms engaged in patenting activity have higher growth rate than their non-patenting peers. Hypothesis 7 says that amongst the HGVC backed firms there is a higher proportion of firms pursuing radical innovative activities than amongst GVC backed firms. The hypotheses were tested via panel regression and binary logit models. The results are discussed in chapter 5.

Based on Hungarian evidence under the specific regulation and implementation of the agendas HGVC backed firms were outperformed by their GVC backed peers in terms of growth. As a result hypotheses 1-4 were rejected. These results are in contrast to the primary positivist approach of HGVC. However, the conceptual model of HGVC showed that private interests in HGVC scheme might lead to increased moral hazard and lower performance. Furthermore, there were various other reasons that led to the poorer performance; the capital allocated into the industry exceeded the capital absorption ability of the targeted companies, while on the supply side the investors were not able to manage the funds efficiently. In addition, the HGVCs were not able to imitate the mechanisms of private VC funding; the dominance of captive structure over the independent fund managers proved to be especially problematic.

Empirical evidence supported hypothesis 5 therefore it was accepted that the share obtained by VCs signals firm quality; the higher the acquired share of VCs is the lower the invested firms' business potential is. On the other hand hypothesis 6 was rejected as there is no significant difference in terms of growth between the firms that had patent and those that did not.

Hypothesis 7 was rejected as based on Hungarian evidence there was no significant difference between the innovative performance (measured by patenting activity) of HGVC and GVC backed firms. The VC backed firms were embedded to the Hungarian entrepreneurial environment that shows poor performance in terms of innovation. These results cannot be interpreted as that GVC scheme dominates HGVC generally. The emphasis is on the program-specific characteristics of these schemes that led to these results.

Chapter 7 summarizes the conclusions and suggestions that might contribute to a more efficient design of such agendas. In my opinion more concentrated agendas shall be implemented that are smaller in scale which are more fitting to the size and development of the market. At the same time the degree of incentives could be lessened. These conditions

would enable the more efficient selection of fund managers and portfolio firms as well. By lessening incentives the market distortions could be decreased. Eventually, the agenda level transparency could be an important element of the efficient use of public funds and of providing information for the potential market participants in order to raise awareness towards VC. HGVCs might contribute to the development of market based VC industry on the long run by involving private participants, but the reconsideration of the scheme's regulation is inevitable.

## IRODALOMJEGYZÉK

- Abernathy, W. J., - Utterback, J. M. (1988): Patterns of industrial innovation. In M. L. Tushman és W. Moore (Eds.), *Readings in the Management of Innovation*. pp. 25–36. Ballinger.
- Ács, Z. J. – Audretsch, D. B. (1987): Innovation, Market Structure, and Firm Size. *The Review of Economics and Statistics*. Vol. 69. No. 4. pp. 567-574.
- Ács, Z. J. – Szerb, L. – Autio, E. – Lloyd, A. (2017): *Global Entrepreneurship Index 2017*, The Global Entrepreneurship and Development Institute, Washington, D.C., USA
- Akerlof, G. A. (1970): The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 84. No. 3. pp. 488-500.
- Alchian, A. A. (1950): Uncertainty, Evolution, and Economic Theory. *Journal of Political Economy*. Vol. 58. No. 3. pp. 211–221.
- Allison, P. D. (2009): *Fixed Effects Regression Models*. London: Sage.
- Alperovych, Y. – Hübner, G. – Lobet, F. (2015): How does governmental versus private venture capital backing affect a firm's efficiency? Evidence from Belgium. *Journal of Business Venturing*. Vol. 30. No. 4. pp. 508-525.
- Arrow, K. J. (1962): Economic Welfare and Allocation of Resources for Invention. In: *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*. pp. 609-626
- Audretsch, D. B. – Thurik, A. R. (2001): What is new about the new economy: sources of growth in the managed and entrepreneurial economies, *Industrial and Corporate Change*. Vol. 10. No. 1. pp. 267–315.
- Avnimelech, G. – Teubal, M. (2006): Creating venture capital industries that co-evolve with high tech: Insights from an extended industry life cycle perspective of the Israeli experience. *Research Policy*. Vol. 35. No. 10. pp. 1477-1498.
- Balázs L. – Divényi J. K. – Kézdi G. – Mátyás L. (2014): A közgazdasági adatforradalom és a panelökonometria. *Közgazdasági Szemle*. Vol. 61. No. 11. pp. 1319-1340.
- Baltagi, B. H. (2005): *Econometric analysis of panel data*. 3rd edition. West Sussex: Wiley.
- Basber, B. L. (1987): Patents and the measurement of technological change: A survey of the literature. *Research Policy*. Vol. 16. No. 2-4. pp. 131-141.
- Baumol, W. J. (2002): *The free-market innovation machine: Analyzing the growth miracle of capitalism*. Princeton: Princeton University Press. 318. p.
- Becker, R. – Hellmann, T. (2005): The Genesis of Venture Capital - Lessons from the German Experience. In Kannianen, V. – Keuschnigg C. (szerk.) *Venture Capital, Entrepreneurship, and Public Policy*, 33-68. CESifo Seminar Series: MIT Press.

- Becsky-Nagy P. (2013): Venture Capital in Hungarian Academic Spin-offs. *Annals of the Oradea of Economic Science*. Vol. 1. No. 2. pp. 351-360.
- Becsky-Nagy P. (2014): Growth and Venture Capital Investment in Technology-based Small Firms, *Annals of the Oradea of Economic Science*. Vol. 2. No. 2. pp. 828-836.
- Becsky-Nagy P. (2016a): The special aspects of venture capital's value creating mechanisms in Hungary. *Journal of Entrepreneurship Management and Innovation*. Vol. 12. No. 6. pp. 31-56.
- Becsky-Nagy P. (2016b): Korlátozott vezetői döntéshozatal, avagy a kockázati tőkés aktív szerepvállalása. Taylor: *Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Folyóirat: A Virtuális Intézet Közép-Európa Kutatására Közleményei*. Vol. 8. No 5. pp. 109-116.
- Becsky-Nagy P. – Fazekas B. (2014a): Returns of private equity, *Annals of the University of Oradea Economic Sciences*. Vol. 2. No. 2. pp. 820-827.
- Becsky-Nagy P. – Fazekas B. (2014b): Állami szerepvállalás a technológia-orientált kisvállalkozások finanszírozásában. *Controller Info*. Vol. 2. No. 2. pp. 17-20.
- Becsky-Nagy P. – Fazekas B. (2015a): Befektetés vagy tanulópénz? – Az uniós és állami források hatása a magyarországi kockázati tőke-piac fejlődésére. *Pénzügyi Szemle*. Vol. 60. No. 2. pp. 243-253.
- Becsky-Nagy P. – Fazekas B. (2015b): Speciális kockázatok és kockázatkezelés a kockázati tőke-finanszírozásban. *Vezetéstudomány*. Vol. 46. No. 3. pp. 57-69.
- Becsky-Nagy P. – Fazekas B. (2017): Résen van-e az állam? Az állami szerepvállalás hatása a kockázati tőke keresleti oldalára. *Közgazdasági Szemle*. Vol. 64. No. 5. pp. 507-527.
- Becskyné Nagy P. (2006): Kilépések politikája – Hogy válnak meg a kockázati tőkések a befektetéseiktől?. *Competitio*. Vol. 5. No. 2. pp. 83-98.
- Becskyné Nagy P. (2008): A kockázati tőke hozzáadott és „elvelt” értéke. *Doktori értekezés, Debreceni Egyetem*. 255. p.
- Bell, A. – Jones, K. (2015): Explaining Fixed Effects: Random Effects Modeling of Time-Series Cross-Sectional and Panel Data. *Political Science Research and Methods*. Vol. 3. No. 1. pp. 133–153.
- Békés G. – Muraközy B. (2012): Magyar gazellák - A gyors növekedésű vállalatok jellemzői és kialakulásuk elemzése. *Közgazdasági Szemle*. Vol. 59. No. 3. pp. 233–262.
- Berger, A. – Udell, K. F. (1998): The Economics of Small Business Finance: The Roles of Private Equity and Debt Markets in the Financial Growth Cycle. *Journal of Banking and Finance*. Vol. 22. No. 6-8) pp. 613-673.

- Bertoni, F. – Tykova, T. (2012): Which Form of Venture Capital is Most Supportive of Innovation?. ZEW- Centre for European Economic Research Discussion, Paper No. 12-018
- Birch, D. L. (1981): Who Creates Jobs?. Public Interest. Vol. 65. pp. 3–14.
- Birch, D. L. – Medoff, J. (1994): Gazelles. In L. C. Solmon & A. R. Levenson (Eds.), Labor markets, employment policy and job creation. pp. 159–167. Boulder, CO: Westview.
- Blank, S (2010): A Startup is Not a Smaller Version of a Large Company (Online: <https://steveblank.com/2010/01/14/a-startup-is-not-a-smaller-version-of-a-large-company/> letöltve 2017. 09. 02.)
- Blank, S., – Dorf, B. (2012): The Startup Owner's Manual: The Step-By-Step Guide for Building a Great Company Vol. 1. Pescadero, CA, USA: K&S Ranch Publishing Division.
- Bottazzi, L. –Da Rin, M. (2002): Venture Capital in Europe and the Financing of Innovative Companies. Economic Policy. Vol. 17. No. 34. pp. 229-270.
- Bower, J. L., – Christensen, C. M. (1995): Disruptive technologies: Catching the wave. Harvard Business Review. Vol. 73.No. 1. pp. 43–53.
- Brander, J. A. – Du, Q. – Hellmann, T. F. (2015): The Effects of Government-controlled Venture Capital: International Evidence. Review of Finance. Vol. 19. No. 2. sz. pp. 571–618.
- Brau, J. C. – Brown, R. A. – Osteryoung J. S. (2004): Do Venture Capitalists Add Value to Small Manufacturing Firms? An Empirical Analysis of Venture and Nonventure Capital-Backed Initial Public Offerings. Journal of Small Business Management Vol. 42. No. 1. pp. 78–92.
- Brown, G. W. – Gredil, O. – Kaplan, S. N. (2015): Do Private Equity Funds Game Returns?. Fama-Miller Working Paper
- Busenitz, L. W. – Fiet, J. O. – Moesel, D. D. (2005):. Signaling in venture capitalist-new venture team funding decisions: Does it indicate long-term venture outcomes? Entrepreneurship Theory and Practice, Vol. 29. No. 1. pp. 1-12.
- Cable, D. M. – Shane, S. (1997): A Prisoners Dilemma Approach to Financial Contracting. Academy of Management Review. Vol. 22. No. 1. pp. 142-176.
- Carvalho, A. G. – Calomiris, C. – Matos, J. A. (2008): Venture Capital as Human Resource Management. Journal of Economics and Business. Vol. 60. No. 3. pp. 223–255.
- Clark, T. S. - Linzer, D. A. (2014): Should I Use Fixed or Random Effects?, Political Science Research and Methods. Vol. 3. No. 2. pp. 399-408.



- Chamberlain, G. (1984): Panel Data, pp. 1247-1318. in Griliches – Intriligator (szerk.), Handbook of Econometrics, Vol. 2. Amsterdam.
- 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. Vol. 24. No. 12. pp. 4037-4090.
- Cheung, S. N. S. (1983): The contractual nature of the firm. Journal of Law and Economics. Vol. 26. No. 1. pp. 1–21.
- Christensen, C. M. (1997): The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail. Boston, Harvard Business School Press.
- Christensen, M.C. – Kaufman, P.S. – Shih, C.W. (2008): Innovation Killers: How Financial Tools Destroy Your Capacity to Do New Things. Harvard Business Review. Vol. 86. No. 1. pp. 98–105.
- Coad, A. – Segarra, A. – Teruel, M. (2016): Innovation and firm growth: Does firm age play a role?. Research Policy. Vol. 45. No. 2. pp. 387-400.
- Coase, R. H. (1937): The Nature of the Firm. *Economica*. New Series. Vol. 4. No. 16. pp. 386-405.
- Coase, R. H. (1960): The Problem of Social Cost. Journal of Law and Economics. Vol. 3. No. 1. pp. 1–44.
- Coakley, J. – Hadass, L. – Wood, A. (2007): Post-IPO Operating Performance, Venture Capital and the Bubble Years. Journal of Business Finance & Accounting. Vol. 34. No. 9-10. pp. 1423-1446.
- Cochrane, J. H. (2005): The Risk and Return of Venture Capital. Journal of Financial Economics. Vol. 75. No. 1. pp. 3-52.
- Collewaert, V.–Fassin, Y. (2013): Conflicts Between Entrepreneurs and Investors: The Impact of Perceived Unethical Behavior. Small Business Economics. Vol. 40. No. 3. pp. 635-649.
- Cornes, R. – Sandler, T. (1986): The Theory of Externalities, Public Goods, and Club Goods. Cambridge University Press. Cambridge
- Croce, A. – Marti, J. – Murtinu, S. (2013): The impact of venture capital on the productivity growth of European entrepreneurial firms: ‘Screening’ or ‘value added’ effect?. Journal of Business Venturing. Vol. 28. No 4. pp. 489-510.
- Cumming, D.J. - Johan, S. A. (2010): Venture Capital Investment Duration. Journal of Small Business Management. Vol. 48. No. 2. pp. 228-257.
- Cumming, D.J. – Johan, S. A. (2016): Venture’s Economic Impact in Australia. Journal of Technology Transfer. Vol. 41. No. 1. pp. 25-59.

- Cumming, D. J. – MacIntosh, J. G. (2006): Crowding out private equity: Canadian evidence. *Journal of Business Venturing*. Vol. 21. No. 5. pp. 569-609.
- Cyert, R. – March, J. (1963): *A Behavioral Theory of the Firm*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Czarnitzki, D. – Delanote, J. (2013): Young Innovative Companies: the new high-growth firms?. *Industrial and Corporate Change*. Vol. 22. No. 5. pp. 1315–1340.
- Da Rin, M. – Hellmann, T. F. – Puri, M. (2011): *A survey of venture capital research*. NBER Working Paper Series. National Bureau of Economic Research. Cambridge 2011. október
- Davis, S. J. – Haltiwanger, J. – Schuh, S. (1996): *Job Creation and Destruction*. MIT Press. Cambridge
- Deloitte (2016): MFB Zrt. részére a 3-as tematikus célkitűzéshez kapcsolódó ex-ante tanulmány. Deloitte Zrt., Budapest, április 1.
- Devenow, A. – Welch, I. (1996): Rational Herding in Financial Economics. *European Economic Review*. Vol. 40. No. 3-5. pp. 603-615.
- Driouchi, T. – Bennett, D. J. (2012): Real Options in Management and Organizational Strategy: A Review of Decision-making and Performance Implications. *International Journal of Management Reviews*. Vol. 14. No. 1. pp. 39–62.
- Elitzur, R., – Gaviols, A. (2003): Contracting, signaling, and moral hazard: A model of entrepreneurs, “angels,” and venture capitalists. *Journal of Business Venturing*. Vol. 18. No. 6. pp. 709-725.
- Engel, D. – Keilbach, M. (2007): Firm-Level Implications of Early Stage Venture Capital Investment: An Empirical Investigation. *Journal of Empirical Finance*. Vol. 14. No. 2. pp. 150–167.
- Európai Bizottság (2004): *Innovation Management and the Knowledge-driven Economy*. Brüsszel
- Európai Bizottság (2017): *Community innovation survey* ([http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Innovation\\_statistics#Further\\_Eurostat\\_information](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Innovation_statistics#Further_Eurostat_information)) letöltve: 2018. január 31.
- Equinox Consulting (2016): *Kockázati tőke-programok eddigi eredményeinek értékelése*. Miniszterelnökség, Budapest, november 30.
- Evans, D. (1987): The Relationship between Firm Growth, Size, and Age: Estimates for 100 Manufacturing Industries. *Journal of Industrial Economics*. Vol. 35. No. 4. pp. 567-81.
- EVCA (2014): *2013 Pan-European Private Equity Performance Benchmarks Study Equity*. EVCA. Thomson Financial

- Fazekas B. (2014): Government interventions in the venture capital market – How Jeremie affects the Hungarian venture capital market?. *Annals of the University of Oradea Economic Sciences*. Vol. 2. No. 2. pp. 883–892.
- Fazekas B. (2016): Értékteremtő bizonytalanság – A kockázati tőke reálopciók megközelítése. *Hitelintézeti Szemle*. Vol. 15. No. 4. pp. 151-166.
- Fazekas, B. – Becsky-Nagy, P. (2015): Private Equity Market in Recovery. *Procedia Economics and Finance*. Vol. 32 C pp. 225-231
- Foss, N. J. (1993): Theories of the firm: contractual and competence perspectives. *Journal of Evolutionary Economics*. Vol. 3. No. 2. pp. 127–144.
- Foss, N. J. (1996): Firms, Incomplete Contracts and Organizational Learning. *Human Systems Management*. Vol. 15. No. 1. 17-26.
- Freel, M. – Robson, P. (2004): Small Firm Innovation, Growth and Performance. *International Small Business Journal*. Vol. 22. No. 6. pp. 561–575.
- Fülöp P. (2002): A bináris logit modellek használatának és tesztelésének eszközei. *Statisztikai Szemle*. Vol. 80. No. 3. pp. 261-278.
- Galbraith, J. K. (1970): Az új ipari állam. *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó*. Budapest. p. 429.
- Gogineni, S. – Linn, S.C. – Yadav, P.K. (2010): Empirical Evidence on Ownership Structure, Management Control and Agency Costs. Working Paper, University of Oklahoma.
- Gompers, P. A. (1995): Optimal Investment, Monitoring and Staging of Venture Capital. *The Journal of Finance*. Vol. 50. No. 5. pp. 1461-1489.
- Gompers, P. A. – Lerner, J. (1998): What Drives Venture Capital Fundraising?. *Brookings Papers on Economic Activity, Microeconomics*. pp. 149-192.
- Greene, W. (2008): *Econometric analysis*. 6th edition. Upper Saddle River, N.J.: Pearson/Prentice Hall.
- Griliches, Z. (1990): Patent Statistics as Economic Indicators: A Survey. *Journal of Economic Literature*. Vol. 28. No. 4. pp. 1661-1707.
- Grilli, L. – Murtinu, S. (2013): New technology-based firms in Europe: market penetration, public venture capital and timing of investment. *European Commission - Joint Research Centre - Institute for Prospective Technological Studies*. p. 42.
- Grilli, L. – Murtinu, S. (2014): Government, Venture Capital and the Growth of European High-Tech Entrepreneurial Firms. *Research Policy*. Vol. 43. No. 9. pp. 1523-1543.
- Grossman, S. J. – Stiglitz, J. E. (1980): On the Impossibility of Informationally Efficient Markets. *The American Economic Review*. Vol. 70. No. 3. pp. 393-408.

- Grossman, S. J. – Hart, O. D. (1980): Takeover bids, the free-rider problem, and the theory of the corporation. *The Bell Journal of Economics*. Vol. 11. No. 1. pp. 42–64.
- Hall, G. (1995): *Surviving and prospering in the small firm factor*. Routledge. London
- Hall, B. H. (2002): *The Financing of Research and Development*; University of California, Berkley, Department of Economics, Working Paper No. E01-311, 2002. január, 1-24.
- Harris, R. S. – Jenkinson, T. – Kaplan, S. N. (2014): Private Equity Performance: What Do We Know?. *The Journal of Finance*. Vol. 69. No. 5. pp. 1851-1882.
- Hausman, J. (1978): Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, Vol. 46. No. 6. pp. 1251-1271.
- Hayek, F. A. (1937): *Economics and Knowledge*. Megjelent: Individualism and Economic Order. Routledge and Kegan Paul, London
- Hellmann, T. (2006): IPOs, acquisitions and the use of convertible securities in venture capital. *Journal of Financial Economics*, Vol. 81. No. 3. pp. 649-679.
- Hellmann, T. – Puri, M. (2000a): *Venture Capital and The Professionalization of Start-up Firms: Empirical Evidence*. Research Papers 1661. Stanford University. Graduate School of Business
- Hellmann, T. – Puri, M. (2000b): The interaction between product market and financing strategy: the role of venture capital. *The Review of Financial Studies*. Vol. 13. No. 4. pp. 959-984.
- Henrekson, M. – Johansson, D. (2010): Gazelles as job creators: a survey and interpretation of the evidence. *Small Business Economics*. Vol. 35. No. 2. pp 227–244.
- Hirshleifer, J. (1983): From weakest-link to best-shot: The voluntary provision of public goods. *Public Choice*. Vol. 41. No. 3. pp. 371-386.
- Hodgson, G. M. (1998): The Coasean tangle: The nature of the firm and the problem of historical specificity. In: Medema, Stephen G. (Ed.), *Coasean Economics*, Kluwer, Boston, p. 25-56.
- Hope, O-K. (2013): Large shareholders and accounting research. *China Journal of Accounting Research*. Vol. 6. No. 1. pp. 3-20.
- Hölz, W. – Friesenbichler, K. (2008): *Final Sector Report Gazelles*. Europe Innovation Sector Report, Europe Innova, WIFO Bécs.
- Invest Europe (2016): *European Private Equity Activity Data 2007-2015*. Invest Europe. 2016. május
- Jager, de P. (2008): Panel data techniques and accounting research. *Meditari Accountancy Research*. Vol. 16. No. 2. pp. 53-68.

- Jenkinson, T. – Harris, R. S. – Kaplan, S. N. (2016): How Do Private Equity Investments Perform Compared to Public Equity?. *Journal of Investment Management*. Vol. 14. No. 3. pp. 1-24.
- Jensen, M. C. – Meckling W. H. (1976): Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financing Economics*. Vol. 3. No. 4. pp. 305-360.
- Kaldor, N. (1972): The irrelevance of equilibrium economics. *Economic Journal*. Vol. 82. No. 328. pp. 1237–1255.
- Kállay L. (2002): Paradigmaváltás a kisvállalkozás-fejlesztésben. *Közgazdasági Szemle*. Vol. 49. No. 7-8. pp. 557–573.
- Kapás J. (1999a): Szükséges-e többdimenziós vállalatelmélet? - Az evolúciós vállalatelmélet kritikai összefoglalása. *Közgazdasági Szemle*. Vol. 46. No. 9. pp. 823–841.
- Kapás J. (1999b): Egy új vállalatelmélet: Erőforrásalapú megközelítés – Összefoglalás és diagnózis. *Vezetéstudomány*. Vol. 30. No. 2. pp. 35-43.
- Kaplan, S. N. – Lerner, J. (2010): It Ain't Broke: The Past, Present, and Future of Venture Capital. *Journal of Applied Corporate Finance*. Vol. 22. No. 2. pp. 36-47.
- Kaplan, S. N. – Schoar, A. (2005): Private equity performance: Returns, persistence and capital flows. *Journal of Finance*. Vol. 60. No. 4. pp. 1791-1823.
- Kaplan, S. N. – Strömberg, P. (2003): Financial contracting theory meets the real world: An empirical analysis of venture capital contracts. *Review of Economic Studies*. Vol. 70. No. 2. pp. 281-315.
- Kaplan S. N. – Martel F. – Strömberg P. (2007): How do legal differences and experience affect financial contracts?. *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 16. No. 3. pp. 273-311.
- Kaplan, S. N. – Sensoy, B. A. – Strömberg, P. (2009): Should investors bet on the jockey or the horse? Evidence from the evolution of firms from early business plans to public companies. *The Journal of Finance*. Vol. 64. No. 1. pp. 75-115.
- Kaplan, S. N. – Lerner, J. (2016): *Venture Capital Data: Opportunities and Challenges*, NBER WORKING PAPER SERIES, National Bureau of Economic Research. Cambridge
- Karsai J. (1997): A kockázati tőke lehetőségei a kis- és középvállalatok finanszírozásában. *Közgazdasági Szemle*. Vol. 44. No. 2. pp. 165-174.
- Karsai, J. (1998): A kockázati tőkéről befektetőknek és vállalkozóknak; Módszertani füzetek III. Magyar Befektetési és Vagyonkezelő Rt. Budapest. 97. p.
- Karsai J. (2002): Mit keres az állam a kockázati tőke piacon? A kockázati tőke állami finanszírozása Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*. Vol. 49. No. 11. pp. 928-942.

- Karsai J. (2006): Kockázati tőke európai szemmel. A kockázati- és magántőkeipar másfél évtizedes fejlődése Magyarországon és Kelet-Közép-Európában. *Közgazdasági Szemle*. Vol. 53. No. 11. pp. 1023–1051.
- Karsai J. (2007): Az intézményes kockázattőke-piac szerepe az innovatív cégek finanszírozásában, In: Makra Zsolt (szerk): *A technológia-orientált kisvállalkozások jellegzetességei és fejlesztése Magyarországon*, pp. 101-124.
- Karsai J. (2010): Áldás vagy átok? A magántőke-befektetések hatása a gazdaságra. *Vezetéstudomány*. Vol. 41. No. 3. pp. 14-25.
- Karsai J. (2012): A kapitalizmus új királyai. Kockázati tőke Magyarországon és a közép-kelet-európai régióban. *Közgazdasági Szemle Alapítvány*, Budapest, 248. p.
- Karsai J. (szerk.) (2013): *Hozamrafiting - Esettanulmányok a magyarországi kockázattőke-befektetések vad vizeiről*. Széchenyi Füzetek (20). L'Harmattan, Budapest.
- Karsai J. (2015): Hol tart a közép-kelet-európai kockázati- és magántőke-piac öt évvel a válság után. *Statisztikai Szemle*. Vol. 93. No. 1. pp. 5-24.
- Karsai J. (2017a): *Furcsa pár :az állam szerepe a kockázattőke-piacon Kelet-Európában*. *Közgazdasági Szemle Alapítvány; MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Közgazdaság-tudományi Intézet*, Budapest.
- Karsai J. (2017b): Transparency of government participation in the Hungarian venture capital market. *Economic Review*. Vol. 64. No. 12. pp. 1316-1342.
- Karsai J. (2018): Government venture capital in central and eastern Europe.” *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*. Vol. 20. No. 1. pp. 73-102.
- Katila, R. (2000): Measuring innovation performance. *International Journal of Business Performance Measurement*, Vol. 2. No. 1/2/3. pp. 180-193.
- Kelly, R. (2011) *The Performance and Prospects of European Venture Capital*, EIF working paper, European Investment Fund Research & Market Analysis. Luxemburg. 2011. May
- Kenney, M. (2011): How venture capital became a component of the US National System of Innovation. *Industrial and Corporate Change*. Vol. 20. No. 6. pp. 1677-1723.
- Kirchoff, B. A. (1994): *Entrepreneurship and dynamic capitalism: The economics of business firm formation and growth*. Westport. Conn. Praeger
- Kogut, B. – Kulatilaka, N. (2001): Capabilities as real options. *Organization Science*. Vol. 12. No. 6. pp. 744-758.
- Komlósi Éva – Szerb László (2016): Végül is mitől gazella egy gazella?. *Marketing és Menedzsment*. Vol. 50. No. 3-4. pp. 53-72.
- Korteweg, A. – Nagel, S. (2016): Risk-Adjusting the Returns to Venture Capital. *The Journal of Finance*. Vol. 71. No. 3. pp. 1437-1470.

- Kortum, S. S. – Lerner, J. (2000): Assessing the Contribution of Venture Capital to Innovation. *Rand Journal of Economics*. Vol. 31. No. 31. pp. 674-692.
- Kovács B. (2011): Állami kockázati tőke a magyar KKV finanszírozásban. Doktori értekezés. Széchenyi István Egyetem. 164 p.
- Központi Statisztikai Hivatal (2017a): A regisztrált vállalkozások száma (Online: [https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_evkozi/e\\_qvd017c.html](https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_qvd017c.html), letöltve: 2017. 08. 28.)
- Központi Statisztikai Hivatal (2017b): A regisztrált társas vállalkozások száma nemzetgazdasági ágak szerint – GFO'14 (Online: [https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_evkozi/e\\_qvd020a.html](https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_qvd020a.html), letöltve: 2017. 08. 28.)
- Központi Statisztikai Hivatal (2017c): Kutatás, kísérleti fejlesztés, innováció (2003–2016) ([http://www.ksh.hu/thm/1/indi1\\_3\\_1.html](http://www.ksh.hu/thm/1/indi1_3_1.html)) letöltve: 2018. január 31.
- Landier, A. (2004): Entrepreneurship and the stigma of failure. Stern School of Business. New York University.
- Lane, J. E. (2000): *The public sector; Concepts, models and approaches*, SAGE Publications LTD, London.
- Lawton, T. C. (2002): Missing the Target: Assessing the Role of Government in Bridging the European Equity Gap and Enhancing Economic Growth. *Venture Capital*. Vol. 4. No. 1. pp. 7-23.
- Leland, H. E. - Pyle, D. H. (1977): Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation. *The Journal of Finance*. Vol. 32. No.2. pp. 371-387.
- Leonard – Barton, D. (1992): Core Capabilities and Core Rigidities: A Paradox in Managing New Product Development. *Strategic Management Journal*. Vol. 13. Special Issue pp. 111-125.
- Lerner, J. (1996): The Government as Venture Capitalist: The Long-run Impact of the SBIR Programme, NBER Working Papers Series, Working Paper 5753, National Bureau of Economic Research Cambridge. pp. 33.
- Lerner, J. (1999): The Government as Venture Capitalist: The Long-run Impact of the SBIR Programme. *The Journal of Business*. Vol. 72. No. 3. pp. 285-318.
- Lerner, J. (2003): Venture Capital and Private Equity: A Course Overview. *International Journal of Entrepreneurship Education*. Vol. 1. No. 3. pp. 359–384.
- Lerner, J. (2009): *Boulevard of broken dreams: Why public efforts to boost entrepreneurship and venture capital have failed and what to do about it*, Princeton University Press, Princeton

- Lerner, J. – Schoar, A. – Wongsunwai, W. (2007): Smart Institutions, Foolish Choices: The Limited Partner Performance Puzzle. *The Journal of Finance*. Vol. 62. No. 2. pp. 731-764.
- Lerner, J. - Tag, J. (2013): Institutions and venture capital. *Industrial and Corporate Change*. Vol. 21. No. 1. pp. 153-182.
- Little, A. D. (1977): New Technology-Based Firms in the United Kingdom and the Federal Republic of Germany. A Report prepared for the Anglo-German Foundation for the Study of Industrial Society. London
- Long, S. J. (1997): Regression models for categorical and limited dependent variables. SAGE Publications. New York.
- Ludányi, A. (2002): A tőkeerő és az alapítói háttér hatása a kockázatitőke-szervezetek befektetési magatartására I-II. rész. *Közgazdasági Szemle*. Vol. 49. No. 7-8. pp. 659-672 és 779-798.
- Luukkonen, T. – Deschryvere, M. – Bertoni, F. (2013): The Value Added by Government Venture Capital Funds Compared with Independent Venture Capital Funds. *Technovation*. Vol. 33. No. 4-5. pp. 154-162.
- MacMillan, I. C. – Kulow, D. M. – Khoyilian, R. (1989): Venture capitalists' involvement in their investments: extent and performance. *Journal of Business Venturing*. Vol. 4. No. 1. pp. 27-47.
- Makra Zs. (2007): Egyéni (informális) kockázatitőke-befektetők Magyarországon; Doktori értekezés. Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola, Pécs
- Makra Zs. – Kosztópulosz A. (2006): Üzleti angyal befektetések Magyarországon: elméleti alapvetés és empirikus eredmények nemzetközi összehasonlításban. *Vállalkozás és innováció*. Vol. 1. No. 1. pp. 102-125.
- Manigart, S. – Baeyens, K. – Hyfte, W. V. (2002): The Survival of Venture Capital Backed Companies. *Venture Capital*. Vol. 4. No. 2. pp. 103-124.
- Mason, M. C. – Harrison, R. T. (1998): Stimulating Investments by Business Angels in Technology-based Ventures: The Potential of an Independent Technology appraisal service; In: Oakey, R. P. - Durning, W. (szerk.): *New Technology-based firms in the 1990*; Vol. 5, Paul Chapman, London
- Mason, C. M. – Harrison, R. T. (2003): Closing the Regional Equity Gap? A Critique of the Department of Trade and Industry's Regional Venture Capital Initiatives. *Policy Debates. Regional Studies*. Vol. 37. No. 8. pp. 855-868.



- Mason, M. C. – Harrison, R. T. (2004): Does Investing in Technology-based Firms Involve Higher Risk? An explanatory Study of the Performance of Technology and Non-technology investments by Business Angels. *Venture Capital*. Vol. 6. No. 4. pp. 313-332.
- Magyar Nemzeti Bank (2015): Elemzés a hazai kockázati tőkealap-kezelők és alapok működéséről
- Metrick, A. (2007): *Venture Capital and the Finance of Innovation*, Jonh Wiley & Sons, New York.
- Megginson, W. L. – Weiss, K. A. (1991): Venture Capitalist Certification in Initial Public Offerings. *The Journal of Finance*. Vol. 46. No. 3. pp. 879–903
- Modigliani, F. – Miller, M. H. (1958): The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*. Vol. 48. No. 3. pp. 261-297.
- Modigliani, F. – Miller, M. H. (1963): Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*. Vol. 53. No. 3. pp. 433-443.
- Mundlak, Y. (1978): On the Pooling of Time Series and Cross Section Data. *Econometrica*. Vol. 46. pp. 69–85.
- Murray, G. – Cowling, M. – Liu, W. – Kalinowska-Beszczynska, O. (2012): Government co-financed ‘Hybrid’ Venture Capital programmes: generalizing developed economy experience and its relevance to emerging nations, Kauffman International Research and Policy Roundtable, Liverpool, 11-12 March 2012
- Myers, S. C. (1984): The Capital Structure Puzzle. *Journal of Finance*. Vol. 39. No. 3. pp. 575-592.
- Myers, S. C. (2001): Capital Structure. *The Journal of Economic Perspectives*. Vol. 15. No. 2. pp. 81-102.
- Myers, S. C. – Majluf, N. C. (1984): Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information that Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics*. Vol. 13. No. 2. pp. 187-221.
- Nagy P. (2004): Az informális kockázati tőke szerepe a finanszírozási rések feloldásában; VIII. Ipar- és Vállalatgazdasági konferencia, Pécsi Tudományegyetem, 2004. október 21-21.
- Nicholson, J. L. (1938): The fallacy of easy money for the small business. *Wall Street Journal*. Vol. 17. No. 1. pp. 31–34.
- Nelson, R. R. – Winter, S. G. (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press.

- Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (2017a): Nemzeti Technológiai és Szellemi Tulajdon kockázati tőkeprogram, Azonosító jel: GINOP-8.1.3/A-16, Termékleírás
- Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (2017b): Nemzeti tőkealap, Azonosító jel: GINOP-8.6.3/A-17, Termékleírás
- Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (2017c): Intelligens szakosodási kockázati tőkeprogram, Azonosító jel: GINOP-8.1.3/B-17, Termékleírás
- Neumark, D. – Wall, B. – Zhang, J. (2011): Do Small Businesses Create More Jobs? New Evidence for the United States from the National Establishment Time Series. *The Review of Economics and Statistics*. Vol. 93. No. 1. pp. 16-29.
- NGM (2015): KKV Évkönyv, 2014. A kis- és középvállalkozások helyzete Magyarországon. Nemzetgazdasági Minisztérium, Budapest.
- Nightingale, P. – Murray, G. – Cowling, M. – Baden-Fuller, C. – Mason, C. – Siepel, J. – Hopkins, M. – Dannreuther, C. (2009): From funding gaps to thin markets: UK Government support for early-stage venture capital. NESTA
- Oakey, R. P. (2003): Funding Innovation and Growth in UK New Technology-Based Firms: Some Observations on Contributions from the Public and Private Sectors. *Venture Capital*. Vol. 5. No. 2. pp. 161-79.
- OECD (2005): Oslo manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data. 3<sup>rd</sup> ed. A joint publication of OECD and Eurostat ([https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oslo-manual\\_9789264013100-en](https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oslo-manual_9789264013100-en))
- OECD (2006): The SME Financing Gap. Theory and Evidence, Vol. 1.
- Ortega-Argilés, R. – Vivarelli, M. – Voigt, P. (2009): R&D in SMEs: a paradox?. *Small Business Economics*. Vol. 33. No. 1. pp. 3–11.
- Osman, P. (2006): A kockázati tőkéről; In.: Makra, Zs. (szerk.) (2006): A kockázati tőke világa. Aula Kiadó, 11-32.
- Pavitt, K. (1988): Uses and Abuses of Patent Statistics. In.: van Raan A. F. J. (szerk.) (1988) *Handbook of Quantitative Studies of Science and Technology*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers.
- Peneder, M. R. (2010): The Impact of Venture Capital on Innovation Behaviour and Firm Growth. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*. Vol. 12. No. 2. pp. 83-107.
- Penrose, E. (1959): *The theory of the growth of the firm*. Basil Blackwell, Oxford.
- Phalippou, L. (2010): Venture Capital Funds: Flow-Performance Relationship and Performance Persistence. *Journal of Banking and Finance*. Vol. 34. No. 3. pp. 568-577.

- Phalippou, L. - Gottschalg, O. (2009): The performance of private equity funds, *Review of Financial Studies*. Society for Financial Studies. Vol. 22. No. 4. pp. 1747-1776.
- Philpott, T. (1994): *Banking and New Technology Small Firms: A Study of Information Exchanges in the Financing Relationship*. In: Oakey, R. P. - Daring, W. (szerk.): *New Technology-based firms in the 1990*; Vol. 5, Paul Chapman, London
- Piac&Profit (2018): Túlkinálat van kockázati tőkéből? 2018. január 26. ([http://www.piacprofit.hu/kkv\\_cegblog/tulkinalat-van-kockazati-tokebol/](http://www.piacprofit.hu/kkv_cegblog/tulkinalat-van-kockazati-tokebol/))
- Pigou, A. C. (1920): *The Economics of Welfare*. London. Macmillan
- Pommet, S. (2017): The impact of the quality of VC financing and monitoring on the survival of IPO firms, *Managerial Finance*. Vol. 43. No. 4. pp. 440-451.
- Portfolion (2018): Alapok (<http://portfolion.hu/>)
- Porter, M.E. (1994): Toward a dynamic theory of strategy. In: Rumelt, R. P.–Schendel, D.–Teece, D. J. (szerk.): *Fundamental issues in strategy*. Harvard Business School Press, Boston.
- Preqin (2015): *Preqin Private Equity Spotlight - June 2015 Data Pack*
- Puri, M. – Zarutskie, R. (2012): On The lifecycle dynamics of venture-capital and non-venture-capital financed firms. *The Journal of Finance*. Vol. 67. No. 6. pp. 2247-2293.
- Ramanathan, R. (2003): *Bevezetés az ökonometriába*. Panem Könyvkiadó Budapest. p. 708.
- Ries, E. (2011): *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*, Crown Business, p. 320.
- Romain, A – Pottlesberghe, B. (2004): *The economic impact of venture capital*. Discussion Paper No. 18. Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main
- Ross, S. A. (1977): The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach. *The Bell Journal of Economics*. Vol. 8. No. 1. pp. 23-40.
- Sahlman, W. A. (1990): The structure and governance of venture-capital organizations. *Journal of Financial Economics*. Vol. 27. No. 2. pp. 473-521.
- Salop, S. – Stiglitz, J. E. (1982): The theory of sales: A simple model of equilibrium price dispersion with identical agents. *American Economic Review*. Vol. 72. No. 5. pp. 1121–1130.
- Scherer, F. M. (1980): *Industrial Market Structure and Economic Performance* (2d ed.). Chichago. Rand McNally College Pub. Co.
- Scherer, F. M., – Ross, D. (1990): *Industrial market structure and economic performance*. Boston: Houghton Mifflin.

- Schilder, D. (2006): Public Venture Capital in Germany: Task Force or Forced Task? Freiburg Working Papers, TU Bergakademie Freiberg, Faculty of Economics and Business Administration
- Shleifer, A. – Vishny, R. W. (1986): Large shareholders and corporate control. *The Journal of Political Economy*. Vol. 94. No. 3 pp. 461–488.
- Schmidt, K. M. (2003): Convertible securities and venture capital finance. *The Journal of Finance*. Vol. 58. No. 3. pp. 1139-1166.
- Schneider, C. – Veugelers, R. (2010): On young highly innovative companies: why they matter and how (not) to policy support them. *Industrial and Corporate Change*. Vol. 19. No. 4. pp. 1–39.
- Schumpeter, J.A. (1934): *The Theory of Economic Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Schumpeter, J. A. (1954): *History and Economic Analysis*. Allen and Unwin, London.
- Simon, H. A. (1955): A Behavioral Model of Rational Choice. *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 69. No. 1. pp. 99–118.
- Sorensen, M. – Jagannathan, R. (2013), The Public Market Equivalent and Private Equity Performance. *Columbia Business School Research Paper*. pp. 13-34.
- Spence, M. (1973): Job market signaling. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 87. No. 3. pp. 355-374.
- Spence, M. (2002): Signaling in retrospect and the informational structure of markets. *American Economic Review*, Vol. 92. No. 3. pp. 434-459.
- Spencer, A. S. – Kirchoff, B. A. (2006): Schumpeter and new technology based firms: Towards a framework for how NTBFs cause creative destruction. *International Entrepreneurship and Management Journal*. Vol. 2. No. 2. pp 145–156
- Stam, E. (2008): *Entrepreneurship and Innovation Policy*. Jena Economic Research Paper No. 2008 – 006. Utrecht University - Utrecht University School of Economics; Utrecht University - Tjalling C. Koopmans Research Institute. p. 51.
- Stiglitz, J. E. (1979): Equilibrium in product markets with imperfect information. *American Economic Review*. Vol. 69. No. 2. pp. 339–345.
- Stiglitz, J. E. (1985): Information and economic analysis: A perspective. *Economic Journal*, Vol. 95. pp. 21-41.
- Stiglitz, J. A. (2002): Information and the change in the paradigm in economics. *The American Economic Review*. Vol. 92. No. 3. pp. 460-501.
- Stiglitz, J. – Weiss, A. (1981): Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *American Economic Review*. Vol. 71. No. 3. pp. 393-410.

- Storey, D. J. (2005): Entrepreneurship, Small and Medium Sized Enterprises and Public Policies, in Z.J. Acs – Audretsch D. B. (szerk), Handbook of Entrepreneurship Research. pp. 473-511.
- Sveiby, K. E. (1997): The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge Based Assets. Berrett-Koehler Publisher, San Francisco
- Sveiby, K. E. (2001): A knowledge-based theory of the firm to guide in strategy formulation. Journal of Intellectual Capital. Vol. 2. No. 4. pp. 344-358.
- Svensson, R. (2015): Measuring Innovation Using Patent Data. IFN Working Paper No. 1067. Research Institute of Industrial Economics
- Szabó K. – Kocsis É. (2003): Tanulás és felejtés vegyes vállalatokban. Oktatási Minisztérium, Budapest, 326. p.
- Szabó K. (2009): Innováció Magyarországon: felülnézetben és földközélen. Vezetéstudomány. Vol. 40. No. 4. pp. 2-15.
- Szabó K. (2012): Az invenciótól az innovációig, In: Hámori Balázs – Szabó Katalin (szerk.): Innovációs verseny: Esélyek és korlátok. Aula Kiadó, Budapest, pp. 21-46.
- Századvég (2016): Pénzügyi eszközök értékelése. Századvég Gazdaságkutató Zrt., Budapest, november 30.
- Szerb L. (2003): A vállalkozás finanszírozása és tőkeszerkezete az életciklus és a hierarchia alapján; Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Pécs
- Szerb L. (2006): Az informális tőkebefektetés és a kockázati tőke szerepe a vállalatok finanszírozásában; In: Makra Zsolt (szerk.): A kockázati tőke világa; Aula Kiadó
- Szerb, L. (2009): A magyarországi kis- és közepes méretű vállalatok kockázati tőke-finanszírozási lehetőségei. In: Ulbert, J. (szerk.) Az iskolateremtő. Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar, p. 247–258.
- Szerb L. – Komlósi É. – Varga A. (2017): Gyors növekedésű vállalatok Magyarországon: Az innovatív, a rejtélyes és a virtuális gazellák. Közgazdasági Szemle. Vol. 64. No. 5. pp. 476-507.
- Széchenyi Tőkealap-kezelő Zrt. (2016): Befektetés a jövőbe. Book Kiadó Kft., Budapest
- Teece, D. – Pisano, G. (1994): The dynamic capabilities of firms: an introduction. Industrial and Corporate Change. Vol. 3. No. 3. pp. 537–556.
- The Global Entrepreneurship and Development Institute (2017): Global Entrepreneurship and Development Index – Hungary (Online: <https://thegedi.org/countries/Hungary>, letöltve: 2018. január 31.)
- Varian, H. R. (2010): Intermediate microeconomics: a modern approach. New York, NY: W.W. Norton & Co

- Venzin, M. – von Krogh, G., – Roos, J. (1998): Future research into knowledge management, In G. von Krogh, – Roos, J. – Kleine, D. (szerk) *Knowing in firms: understanding, managing and measuring knowledge*, London: Sage, pp. 26-66.
- Veugelers, R. (2011): Mind Europe's early-stage equity gap, *Policy Contributions*, 660, Brugel
- Wernerfelt, B. (1984): A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*. Vol. 5. No. 2. pp. 171–180.
- Wall, J. – Smith J. (1997): Better Exits. *The Journal of Private Equity*. Vol. 1. No. 2. pp. 31-43.
- Williamson, O. E. (1979): Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations. *Journal of Law and Economics*. Vol. 22. No. 2., pp. 233-261.
- Williamson, O. E. (1985): *The Economic Institutions of Capitalism*. New York: The Free Press.
- Williamson, O. E. (1988): Corporate Finance and Corporate Governance. *Journal of Finance*. Vol. 43. No. 3. pp. 567-591.
- Williamson, O. E. (1990): *The Mechanisms of Governance*. Oxford. Oxford University Press.
- Witter, J. (1939): The presidential address, *Proceedings of the Twenty-Eighth Annual Convention of the Investment Bankers Association of America*, Del Monte, California
- Wooldridge, J. M. (2010): *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts. p. 735.
- Zander, U. – Kogut, B. (1995): Knowledge and the Speed of the Transfer and Imitation of Organizational Capabilities: An Empirical Test. *Organization Science*. Vol. 6. No.1. pp 76-92.
- Zoppa, A. – McMahon, R. G. (2002): Pecking order theory and the financial structure of manufacturing SMEs from Australia's business longitudinal survey. *Small Enterprise Research*. Vol. 10. No. 2. pp. 23-42.

## SAJÁT PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE

### *A disszertáció témájában megjelent publikációk*

- Becsky-Nagy Patrícia – Fazekas Balázs (2014): Returns of private equity, *Annals of the University of Oradea Economic Sciences*. Vol. 2. No. 2. pp. 820-827.
- Becsky-Nagy Patrícia – Fazekas Balázs (2014): Állami szerepvállalás a technológia-orientált kisvállalkozások finanszírozásában. *Controller Info*. Vol. 2. No. 2. pp. 17-20.
- Becsky-Nagy Patrícia – Fazekas Balázs (2015): Befektetés vagy tanulópénz? – Az uniós és állami források hatása a magyarországi kockázatitőke-piac fejlődésére. *Pénzügyi Szemle*. Vol. 60. No. 2. pp. 243-253.
- Becsky-Nagy Patrícia – Fazekas Balázs (2015): Speciális kockázatok és kockázatkezelés a kockázatitőke-finanszírozásban. *Vezetéstudomány*. Vol. 46. No. 3. pp. 57-69.
- Becsky-Nagy Patrícia - Fazekas Balázs (2016): Mennyit ér a kockázati tőke? – Összehasonlító elemzés a kockázati tőke hozamairól, *Marketing és Menedzsment*. Vol. 50. No. 3-4. pp. 43-52.
- Becsky-Nagy Patrícia – Fazekas Balázs (2017): Résen van-e az állam? Az állami szerepvállalás hatása a kockázati tőke keresleti oldalára. *Közgazdasági Szemle*. Vol. 64. No. 5. pp. 507-527.
- Fazekas Balázs (2014): Government interventions in the venture capital market – How Jeremie affects the Hungarian venture capital market?. *Annals of the University of Oradea Economic Sciences*. Vol. 2. No. 2. pp. 883–892.
- Fazekas Balázs (2016): Értékteremtő bizonytalanság – A kockázati tőke reálopciók megközelítése. *Hitelintézeti Szemle*. Vol. 15. No. 4. pp. 151-166.
- Fazekas Balázs - Becsky-Nagy Patrícia (2015): The role of venture capital in the bridging of funding gaps – A real options reasoning, *Annals of the University of Oradea Economic Sciences*. Vol. 24. No. 1. pp. 825-830.
- Fazekas Balázs – Becsky-Nagy Patrícia (2015): Private Equity Market in Recovery. *Procedia Economics and Finance*. Vol. 32 C pp. 225-231

*A disszertáció témájában tartott előadások*

Becsky-Nagy Patrícia – Fazekas Balázs (2014): Returns of private equity. EINCO 2014 - 10th International Conference on European Integration – New Challenges. 30-31 May. Oradea Romania

Becsky-Nagy Patrícia – Fazekas Balázs (2016): A JEREMIE kockázati tőke-program hatása a finanszírozott vállalkozásokra. Az MTA Gazdaságtudományi Bizottság Ipar- és Vállalatgazdasági Albizottság 2016. május 31-i műhelyvitája. Magyar Tudományos Akadémia. Budapest

Fazekas Balázs (2014): Government interventions in the venture capital market – How Jeremie affects the Hungarian venture capital market?. EINCO 2014 - 10th International Conference on European Integration – New Challenges. 30-31 May. Oradea Romania

Fazekas Balázs (2016): Értékteremtő bizonytalanság – A kockázati tőke reálopciók megközelítése. Hitelintézeti Szemle 2016. decemberi bemutatója és vitadélutánja. 2016. december 21. Magyar Nemzeti Bank. Budapest

Fazekas Balázs - Becsky-Nagy Patrícia (2015): The role of venture capital in the bridging of funding gaps – A real options reasoning. EINCO 2015 - 10th International Conference on European Integration – New Challenges. 28-30 May. Oradea Romania



## TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. táblázat: A kockázati tőke-iparban történő passzív és aktív állami szerepvállalás	45
2. táblázat: A hibrid alapok profitelosztási sémái	48
3. táblázat: A kockázati tőke-finanszírozásban részesült vállalkozásait teljesítményét vizsgáló összehasonlító szakirodalom fő kutatási kérdései, eredményei és az alkalmazott módszertan	50
4. táblázat: A piaci és állami kockázati tőke modelljének összehasonlítása	59
5. táblázat: A magyarországi JEREMIE alapok által finanszírozásban részesíthető vállalkozások szabályozása	70
6. táblázat: A kockázati tőke-finanszírozásban részesült vállalkozásokról kialakított adatbázis felépítése	73
7. táblázat: A magyarországi JEREMIE alapok által kezelt tőke (milliárd Ft), a 2015-ig megvalósult befektetések száma (db) és az alapok tőkekihelyezésének foka (%)	75
8. táblázat: A befektetések kumulált számvetési megtérülésének* alakulása és jellemzői a befektetés időtartama szerint a magyarországi JEREMIE befektetések esetében (2010-2017)	84
9. táblázat: A befektetések kumulált számvetési megtérülésének* alakulása és jellemzői a befektetés időtartama szerint a SZTA befektetések esetében (2012-2017)	85
10. táblázat: A befektetések árbevételének alakulása és jellemzői a befektetés időtartama szerint a magyarországi JEREMIE befektetések esetében (2010-2017)	86
11. táblázat: A befektetések árbevételének alakulása és jellemzői a befektetés időtartama szerint az SZTA befektetések esetében (2010-2017)	87
12. táblázat: A befektetések alkalmazotti létszámának alakulása és jellemzői a befektetés időtartama szerint a magyarországi JEREMIE befektetések esetében (2010-2017)	88
13. táblázat: A befektetések alkalmazotti létszámának alakulása és jellemzői a befektetés időtartama szerint az SZTA befektetések esetében (2010-2017)	89
14. táblázat: A kockázati tőke kínálata a JEREMIE-program befektetési időszakát követő periódusban	92

15. táblázat: A magyarországi JEREMIE és SZTA 2010-2016 között megvalósított befektetések árbevételét és árbevétel-növekedését magyarázó véletlenhatású regressziós modellek	112
16. táblázat: A magyarországi JEREMIE és SZTA 2010-2016 között megvalósított befektetések alkalmazotti létszámát és annak növekedését magyarázó véletlenhatású regressziós modellek	113
17. táblázat: A kockázati tőke-finanszírozásban részesült vállalkozások szabadalmi tevékenysége	119
18. táblázat: A magyarországi JEREMIE és SZTA 2010-2016 között megvalósított befektetések innovativitását vizsgáló logit modell	120
19. táblázat: A kockázati tőke-piac jellemzői a hibrid alapok megjelenése előtt és működésük alatt	130

## ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: A JEREMIE kockázatitőke-program felépítése Magyarországon	68
2. ábra: A JEREMIE alapok által megvalósított befektetések száma (db) és a kihelyezett tőke (milliárd Ft) évek szerinti alakulása 2010-2016	76
3. ábra: Az SZTA által megvalósított befektetések száma (db) és a kihelyezett tőke (milliárd Ft) évek szerinti alakulása 2012-2016	78
4. ábra: A kockázati tőke megjelenése a portfólió-vállalkozások tőkeszerkezetében	79
5. ábra: A magyarországi JEREMIE befektetések befektetők által megszerzett tulajdonosi hányad szerinti megoszlása a befektetés időtartama szerint	80
6. ábra: A magyarországi JEREMIE és SZTA kockázatitőke-befektetések régiók szerinti százalékos megoszlása a vállalkozások száma szerint a 2017 júniusában regisztrált társas vállalkozások számával összehasonlítva	81
7. ábra: A magyarországi kockázatitőke-befektetések szakágazatok szerinti százalékos megoszlása a 2017 júliusában regisztrált társas vállalkozásokkal összehasonlítva	83
8. ábra: A GEDI 2017 index pilléreinek összehasonítása (Magyarország és Európa)	122

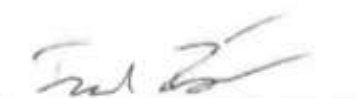
## NYILATKOZAT

Alulírott, Fazekas Balázs (szül.: Debrecen, 1989. augusztus 11.) büntetőjogi és fegyelemi felelősségem tudatában kijelentem és aláírással igazolom, hogy a doktori (Ph.D) fokozat megszerzése céljából benyújtott értekezésem kizárólag saját, önálló munkám.

Nyilatkozom továbbá, hogy:

- az Ihrig Károly Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola szabályzatát megismertem, és az abban foglaltak megtartását magamra nézve kötelezően elismerem;
- a felhasznált irodalmat korrekt módon kezeltem, a disszertációra vonatkozó jogszabályokat és rendelkezéseket betartottam;
- a disszertációban található másoktól származó, nyilvánosságra hozott vagy közzé nem tett gondolatok és adatok eredeti leelőhelyét a hivatkozásokban, az irodalomjegyzékben, illetve a felhasznált források között hiánytalanul feltüntettem a mindenkor szerzői jogvédelem figyelembevételével;
- a benyújtott értekezéssel azonos, vagy részben azonos tartalmú értekezést más egyetemen, illetve doktori iskolában nem nyújtottam be tudományos fokozat megszerzése céljából.

Debrecen, 2018. szeptember 5.



Fazekas Balázs