

A kockázati- és magántőke-ágazat szerepe a gazdaságban

KARSAI JUDIT

CERS-IE WP – 2020/50

2020 December

<https://www.mtaki.hu/wp-content/uploads/2020/12/CERSIEWP202050.pdf>

A KRTK-KTI CERS-IE Műhelytanulmányok célja, hogy hozzászólásokat, vitát generáljanak, nem mentek át szakmai ellenőrzésen.

A Műhelytanulmányokra való bármilyen hivatkozás esetén egyértelműen jelezni kell, hogy a hivatkozott tanulmány nem végleges. A sorozatban megjelent írások várhatóan a későbbiekben szakfolyóiratban jelennek meg.

ÖSSZEFOGLALÓ

A kockázati- és magántőke-finanszírozás az elmúlt évtizedekben világszerte fontos mechanizmusává vált a cégek fejlesztésének és radikális átalakításának. Ennek ellenére a kockázati és magántőkeipar csak viszonylag kis hányadát fedi le a vállalatok finanszírozásához kapcsolódó gazdasági tevékenységnek. A kockázati- és magántőke két területe, a klasszikus kockázati tőke és a kivásárlás gyökeresen eltérő helyzetű cégek finanszírozásában játszik kulcsszerepet. A kockázati- és magántőke, mint tőkeközvetítő-csatorna jelentőségét többféleképpen is le lehet mérni. Jelentősége viszonyítható a vállalatfinanszírozás egészéhez vagy a nyilvánosan jegyzett vállalkozások értékéhez képest, de nagyságrendje jellemezhető az egyes országok által megtermelt GDP volumenéhez viszonyítva is. A kockázati- és magántőke-befektetések jelentőségét abszolút módon érzékelteti az ilyen céllal az intézményi befektetők által a kockázati- és magántőkealapoknak odaígért tőke volumene, az alapok kezelésében lévő tőke összege, az általuk egy-egy évben ténylegesen befektetett tőke értéke és a finanszírozásban részesült vállalkozások száma. Végül a kockázati tőkebefektetések jelentősége azon keresztül is érzékeltethető, hogy az ilyen módon finanszírozott vállalkozások mekkora szerepet játszanak az egyes országok gazdaságában, illetve maga a befektetés mekkora jelentőségű és milyen változást eredményez a tőkebefektetésben részesülő cégek életében. A tanulmány a fenti összefüggéseket vizsgálja.

JEL: G24, G32, M13, O32

Kulcsszavak: kockázati tőke, magántőke, vállalatfelvásárlás, vállalkozás, innováció

Karsai Judit
KRTK KTI, 1097 Budapest, Tóth Kálmán utca 4.
e-mail: karsai.judit@krtk.hu

The role of the venture capital and private equity sector in the economy

JUDIT KARSAI

ABSTRACT

Venture capital and private equity financing has become an important mechanism for the development and radical transformation of companies worldwide in recent decades. Nevertheless, the venture capital and private equity sector covers only a relatively small proportion of economic activity related to corporate financing. The two basic areas of venture capital and private equity industry are venture capital and buyouts. They play a key role in financing firms in radically different situations. The importance of venture capital and private equity as a financing intermediary channel can be measured in several ways. Its significance can be compared to the total amount of corporate financing or to the total value of publicly listed companies; however, it can also be characterized by its magnitude in relation to the generated volume of GDP generated in the given country. The importance of venture capital and private equity financing is reflected in the volume of capital raised by venture capital and private equity funds from institutional investors for investments, the amount of capital managed by the existing funds, the value of capital actually invested in each year and the number of companies financed by them in a year. Finally, the importance of venture capital and private equity investments can also be seen in the role the financed companies play in the economy, and also in the magnitude of changes they trigger in these companies. The study examines these relationships and effects in details.

JEL codes: G24, G32, M13, O32

Keywords: venture capital, private equity, acquisition, entrepreneurship, innovation

A kockázati- és magántőke-ágazat szerepe a gazdaságban

KARSAI JUDIT

ÖSSZEFOGLALÓ

A kockázati- és magántőke-finanszírozás az elmúlt évtizedekben világszerte fontos mechanizmusává vált a cégek fejlesztésének és radikális átalakításának. Ennek ellenére a kockázati és magántőkeipar csak viszonylag kis hányadát fedi le a vállalatok finanszírozásához kapcsolódó gazdasági tevékenységnek. A kockázati- és magántőke két területe, a klasszikus kockázati tőke és a kivásárlás gyökeresen eltérő helyzetű cégek finanszírozásában játszik kulcsszerepet. A kockázati- és magántőke, mint tőkeközvetítő-csatorna jelentőségét többféleképpen is le lehet mérni. Jelentősége viszonyítható a vállalatfinanszírozás egészéhez vagy a nyilvánosan jegyzett vállalkozások értékéhez képest, de nagyságrendje jellemezhető az egyes országok által megtermelt GDP volumenéhez viszonyítva is. A kockázati- és magántőke-befektetések jelentőségét abszolút módon érzékelteti az ilyen céllal az intézményi befektetők által a kockázati- és magántőkealapoknak odaígért tőke volumene, az alapok kezelésében lévő tőke összege, az általuk egy-egy évben ténylegesen befektetett tőke értéke és a finanszírozásban részesült vállalkozások száma. Végül a kockázati tőkebefektetések jelentősége azon keresztül is érzékeltethető, hogy az ilyen módon finanszírozott vállalkozások mekkora szerepet játszanak az egyes országok gazdaságában, illetve maga a befektetés mekkora jelentőségű és milyen változást eredményez a tőkebefektetésben részesülő cégek életében. A tanulmány a fenti összefüggéseket vizsgálja.

JEL: G24, G32, M13, O32

Kulcsszavak: kockázati tőke, magántőke, vállalatfelvásárlás, vállalkozás, innováció

Karsai Judit

KRTK KTI 1097 Budapest, Tóth Kálmán utca 4.

karsai.judit@krtk.hu

A műhelytanulmány alapjául szolgáló kutatást a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal – NKFIH, K-128682 számú pályázata támogatta.

The role of the venture capital and private equity sector in the economy

JUDIT KARSAI

ABSTRACT

Venture capital and private equity financing has become an important mechanism for the development and radical transformation of companies worldwide in recent decades. Nevertheless, the venture capital and private equity sector covers only a relatively small proportion of economic activity related to corporate financing. The two basic areas of venture capital and private equity industry are venture capital and buyouts. They play a key role in financing firms in radically different situations. The importance of venture capital and private equity as a financing intermediary channel can be measured in several ways. Its significance can be compared to the total amount of corporate financing or to the total value of publicly listed companies; however, it can also be characterized by its magnitude in relation to the generated volume of GDP generated in the given country. The importance of venture capital and private equity financing is reflected in the volume of capital raised by venture capital and private equity funds from institutional investors for investments, the amount of capital managed by the existing funds, the value of capital actually invested in each year and the number of companies financed by them in a year. Finally, the importance of venture capital and private equity investments can also be seen in the role the financed companies play in the economy, and also in the magnitude of changes they trigger in these companies. The study examines these relationships and effects in details.

JEL codes: G24, G32, M13, O32

Keywords: venture capital, private equity, acquisition, entrepreneurship, innovation

Judit Karsai

Institute of Economics, Centre for Economic and Regional Studies,

1097 Budapest, Toth Kalman utca 4. Hungary

judit.karsai@krtk.hu

This research was carried out in the framework of the National Research, Development and Innovation Office – NKFIH, K 128682 project.

A kockázati- és magántőke-befektetések szerepe

A kockázati- és magántőkeipar befektetői által nyújtott pénzügyi és szakmai hozzájárulás hozzásegítheti a finanszírozásban részesülő vállalkozásokat, hogy versenytársaiknál erősebbé és sikeresebbé váljanak. A kockázati- és magántőkeágazat két fő területe a finanszírozott vállalkozások fejlődési fázisaihoz igazodik. A klasszikus *kockázati tőke* a cégek indulását, létének korai szakaszát, valamint terjeszkedését finanszírozza. A kivásárlás keretében a *magántőkealapok* által végzett befektetés viszont a már érett vállalatok tulajdonosi körét változtatja meg. A klasszikus kockázati tőkét nyújtó alapok rendszerint kisebbségi tulajdoni hányadot szereznek, s olyan átváltható értékpapírok révén igyekeznek probléma esetén irányítani a céget, amelyekkel lehetővé válik a befektetők számára a tőke és a hitel közötti átjárás. A kivásárlásokat végző alapok viszont általában eleve ellenőrzést biztosító tulajdoni hányadot szereznek a felvásárolt cégekben, s a vállalatátvételt jellemzően saját tőke és hitel kombinációjával finanszírozzák. A befektetők célja mindkét területen az, hogy a (rész)tulajdonukba került vállalkozást közreműködésük révén értékesebbé tegyék, s ezt a többletértéket tulajdoni részesedésük eladásakor a piaccal elismertessék. A tőkejövdelem maximalizálása érdekében az alapkezelők két fő csoportja által ellátott tevékenységek is hasonlóak, azaz mindkét esetben a befektetési lehetőségek közötti szakszerű válogatás, a portfólióba került cégek tevékenységének megújítása, gazdálkodásának figyelemmel kísérése (monitorozása) és ellenőrzése, valamint a kilépés legelőnyösebb módjának és idejének megválasztása és lebonyolítása a feladatuk (Karsai, 2012).

E speciális tőkeközvetítő ágazatban a befektetésre szánt tőkét határozott időre létrehozott zártkörű alapokban gyűjtik össze, s professzionális alapkezelők fektetik be átmeneti időre az alapkezelők által kiválasztott, tőzsdén nem szereplő, azaz magáncégekbe. A kockázati- és magántőke-befektetők a portfóliójukba került cégek fejlődését nem csupán tőkéjükkel, hanem üzleti jártasságuk és kapcsolatrendszerük mozgósításával is előmozdítják. Amennyiben a finanszírozott cégek a befektetések nyomán sikeresebbé válnak, ez több innovációban, munkahely létrehozásban és hozzáadott érték teremtésében nyilvánul meg. Vagyis a finanszírozott cégek teljesítménye hozzájárul a gazdasági növekedéshez.

A klasszikus *kockázati* tőkebefektetők jelentős részt vállalnak az innovatív, új cégek létrehozásában és felnevelésében. A kirobbanó növekedésre és átlagon felüli profitabilitás elérésére képes cégeket életük igen korai szakaszában kiválogatják, majd támogatják mindaddig, amíg azok értéke jelentősen növelhető. Az innováció megszületését és piacra kerülését elsősorban a cégek megszületésekor, indulásakor, illetve életük nagyon korai szakaszában biztosított kockázati tőke segíti elő.

A többségi vagy kizárólagos tulajdoni hányad megvásárlását eredményező kivásárlási tranzakciókhoz nyújtott *magántőke* az expanzív és érett szakaszban tartó, valamint a radikálisan restrukturálendő szervezetek átalakításának fontos mechanizmusa. A kivásárlások esetében a felvásárolt cégek a kivásárlást megelőzően rendszerint potenciáljuk alatt teljesítenek, azaz a kivásárlók a nem kielégítő teljesítményű cégekbe fektetik be tőkéjüket. Ahhoz, hogy a kivásárló magántőkealapok néhány éven belül növelhessék befektetett tőkéjük értékét, a kivásárolt cégeknek átstrukturáláson kell átesniük, ami azonban sok érdekelt számára fájdalmas folyamat. A kivásárlások egyaránt értéket teremthetnek új növekedési stratégia, a befektetést követő további felvásárlás, új kutatás-fejlesztési és marketing kezdeményezés, nemzetközi terjeszkedés révén. A kivásárlások többségénél a felvásárolt cégek jobb állapotba

kerülnek a kivásárlás után, azaz jövedelmezőbben működnek, s növekedési mutatóik is jobbak. Előfordul azonban az is, hogy a kivásárlást követően a cégek csődbe mennek, sőt visszaélés is történhet a kivásárlás során, ezek azonban inkább kivételek.

A kockázati- és magántőke-befektetések elterjedtsége

A kockázati- és magántőke-finanszírozás kivételes voltát, azaz ritkaságát akkor lehet igazán érzékelni, ha a tőkebefektetésben részesített cégek számát egy adott országban összevetjük az összes (nem pénzügyi) vállalat számával, illetve ha a kockázati tőkét kapó cégek számát az újonnan piacra lépő cégekéhez viszonyítjuk. Egy másik aspektusból jelzi a kockázati tőke különlegességét, ha megvizsgáljuk, hogy új vállalkozások alapításakor e finanszírozási forma mekkora szerepet játszik a cégalapítók által igénybe venni kívánt és a ténylegesen igénybe vett finanszírozási lehetőségek között. Ezen adatok azonban csak esetlegesen állnak rendelkezésre, egy-egy tudományos kutatás részeredményeként. A tőzsdére először lépő cégek (IPO) körében a kockázati- és magántőke háttérű vállalatok aránya egyúttal már a tőkeközvetítés sikerét is jelzi, s hasonlóképp erről tanúskodik a kockázati tőke háttérű cégek aránya a sztárrá vált vállalatok körében.

A várható hozamot és az ennek érdekében vállalt kockázatot mérlegelve a kockázati tőkések csak nagyon részletes elemzés után fektetnek be kockázati- vagy magántőkét egy-egy cégbe. Ezért nagyon magas a visszautasítási arány. A kockázati tőkebefektetők a hozzájuk benyújtott üzleti tervek mindössze 0,5-1%-át finanszírozzák (*Kaplan és Stomberg, 2004*). A kockázati tőke igénybevételének ritkaságát jelzi, hogy még a legfejlettebb kockázati tőkeágazattal rendelkező *Egyesült Államokban* is minden 600 új cég közül csupán egyet finanszíroznak kockázati tőkével. (*Kaplan és Lerner, 2010, 2016.*). Még az innováció szempontjából legperspektívikusabb vállalkozások körében, azaz a szabadalmat bejelentő cégek között is csupán 7% volt azon cégek aránya, amely kockázati tőkét vont be (*Farre-Mensa, Hedge és Ljungqvist, 2020*).

A kockázati tőkével támogatott cégek nagyon speciális és extrém kisméretű csoportot alkotnak *Európában* is. Hozzávetőleg 0,05%-át teszik ki az Európában évente újonnan létrehozott cégeknek, s 0,005 %-át az összes működő vállalkozásnak. Más szóval az európai cégek nagy hányada innovatív tevékenysége finanszírozására főként más, kockázati tőkén kívüli finanszírozási forrást használ (*Nepelski, Piroli és Prato, 2020*). *Kaplan és Lerner (2010)*, *Kehoe és Palter (2009)*, valamint *Davis és társai (2008)* szerint a kockázati tőkealapok által ellenőrzött cégek tőkeértéke a nyilvános tőkepiacokon jegyzett összes részvény tőkeértékének 2-3%-át teszi ki.

A kockázati tőke őshazájában, az *Egyesült Államokban* egy, a fizetett alkalmazottakkal rendelkező vállalkozások körében 2016-ban végzett felmérés adatai szerint a startupok tőkéjének mindössze 0,5%-a származott intézményes kockázati tőkebefektetőktől (*Ewing Marion Kauffman Foundation, 2016*). Hasonló adatot közölt egy 2012-es másik felmérés is (*Puri és Zarutskie, 2010*).

Az európai cégalapítók által igénybe vett különböző források típusait elemezve világosan kirajzolódik a kockázati tőke relatíve kis súlya, ugyanakkor a kelet-európai cégalapítók esetében a fejlettebb térségekhez képest játszott nagyobb szerepe. A kockázati tőkét a cégek kezdeti finanszírozásának egyik forrásaként *Európában* az alapítók 10%-a jelölte meg, *Kelet-*

Közép-Európában viszont ennél magasabb, 13%-os volt e finanszírozási forma jelenléte a cégek indításakor, miközben az informális kockázati tőke jelenléte, azaz az üzleti angyalok tőkéjének igénybevétele Európa mindkét részében közel azonos, 25 illetve 26%-os volt. Jelentős eltérés mutatkozott viszont a vissza nem fizetendő állami támogatások terén. Itt az európai 24%-os előfordulással szemben Európa keleti felében csak 17%-os volt e forrás súlya. Ugyancsak némileg különbözött a cégek indításához az akcelátoroktól kapott hozzájárulás jelentősége, mely Európa egészét tekintve 11%-os, Kelet-Közép-Európában ennél jóval nagyobb arányú, 17%-os volt. A cégalapítás így végső soron túlnyomó részt az alapítók saját forrásaira támaszkodva történt. Míg azonban Európában a cégalapítók közel kétharmada (64%) jelölte meg a cégének indulásához igénybe vett forrásként a saját forrást, a saját megtakarítás Európa keleti felén csupán az alapítók 58%-ánál jelent meg. (*Atomico: The State of European Tech report 2019.*)

A kockázati tőke jelentőségét a rendkívül alacsony előfordulási arány ellenére világosan érzékelteti, hogy a sikeressé váló cégek között viszont kiemelkedően magas a kockázati tőkével finanszírozottak aránya. Ezt jelzi az a felmérés is, amely az 1995 és 2018 között az *Egyesült Államokban* első ízben tőzsdére lépő (IPO) cégek számán belül vizsgálta meg a korábban kockázati tőkével finanszírozottak arányát. E felmérés szerint az IPO-k 47%-át kockázati tőkésék finanszírozták. Hasonlóképp hízogó adat a kockázati tőke hatásának tartósságára nézve, hogy az említett időszak során végrehajtott több mint négyezer IPO közül több mint egyezer még 2019-ben is szerepelt a tőzsdén, s e cégeken belül a kockázati tőkével finanszírozottak aránya 56%-ot ért el (*Lerner és Nanda, 2020*). A kockázati tőke kiemelkedő szerepét támasztja alá az az adat is, mely szerint a világ tíz legértékesebb cégéből 2019 novemberében hét olyan vállalat volt, amelyet eredetileg kockázati tőkésék is finanszíroztak. Közülük öt az USA-ban és kettő Kínában volt található.

A kockázati- és magántőke-befektetések nagysága

A kockázati- és magántőke-befektetések terjedelmét többféle mutatóval is le lehet mérni. Elemezhető, hogy az egyes években hány és mekkora értékű új befektetésre kerül sor, s ez hány vállalkozás tőkéhez jutását takarja. Amennyiben az egyes országokban a befektetések méretét az adott ország GDP-jéhez viszonyítva is kifejezzük, e mutató érzékelhetővé teszi a kockázati- és magántőkepiac adott országbeli fejlettségét is. A befektetések jövőbeli súlyáról az újonnan létrejövő alapok által befektetési céllal évente összegyűjtött friss tőke volumene árulkodik.

A tőkegyűjtés és befektetés adatait világszerte a kockázati- és magántőkealapok kezelőit képviselő nemzeti vagy nemzetközi szövetségek/egyesületek hozzák nyilvánosságra. Az adatok objektivitását némileg csökkenti, hogy a befektetők önbevallásán alapulnak, továbbá hogy nem csupán az a céljuk, hogy a befektetőiktől származó összesített adatok révén tájékoztassák a közvéleményt az általuk képviselt kockázati- és magántőke-befektetők gazdaságban betöltött szerepéről, hanem az is, hogy a befektetők érdekképviselőt ellátva nyomatékosan képviselni tudják az ágazat befektetőinek érdekeit. Az e szervezetek megbízásából alkalmanként készített felmérések a kockázati- és magántőke-befektetések gazdaságban betöltött szerepét a befektetésben részesített cégeknél létrehozott új munkahelyek számával, a foglalkoztatottak keresetének összegével, a cégek által befizetett adók nagyságával, valamint a cégek által létrehozott hozzáadott érték révén a GDP-hez történő hozzájárulással is érzékeltetik. Észak-Amerikában a kockázati tőkére vonatkozó adatokat a

National Venture Capital Association (NVCA), a magántőke-befektetés adatait pedig az Americal Investment Council (AIC) gyűjti, míg Európában mindkét területről az Invest Europe nevű szervezet tudósít rendszeresen.

A kockázati- és magántőkealapok *tőkegyűjtése* 2019-ben *világszerte* eddigi legmagasabb szintjét érte el. A 2019-ben összegyűjtött 537,2 milliárd dollár majdnem kétszerese volt a 2009-ben összegyűjtött 237,5 milliárd dollárnak, s 75 milliárd dollárral volt magasabb a 2018-as tőkegyűjtés értékénél. Az alapok méretének növekedését jelzi, hogy eközben a 2019-ben lezárt 812 alap száma kisebb a 2018-beli 963-nál. A koncentrációt jelzi az is, hogy a 2019-ben gyűjtött összes tőke több mint egynegyedét a tíz legnagyobb, ún. megalap szedte össze. Ezek főként észak-amerikai és európai alapok voltak. Az átlagos alaplétszám 12 év óta 2019-ben volt a legmagasabb. A tőkegyűjtésüket lezáró alapok átlagosan 662 millió dollárt gyűjtöttek, ami 2008 óta a legnagyobb érték volt, mivel túlszárnyalta az 522 millió dolláros 2017-es és 590 millió dolláros 2018-as átlagos alaplétszámot. A gyűjtött tőke oroszulánrészt, az összes gyűjtött tőke 62%-át *kivásárlási* célú alapok gyűjtötték össze, míg *kockázati* tőke befektetése céljából a tőkegyűjtésben 309 alap vett részt. Az *észak-amerikai* befektetési fókuszú alapok összesen 2013 milliárd dolláros tőkegyűjtése 20%-kal haladta meg az előző évit, míg az egyidejűleg többféle kontinenst illetve régiót finanszírozni kívánó alapok 205,6 milliárd dollárt gyűjtöttek össze, ami 40%-kal haladta meg az ilyen *globális* alapok előző évi tőkegyűjtésének értékét (*Preqin, 2020*).

Az USA-beli kockázati tőkealapok méretének középértéke 2019-ben már elérte a 80 millió dollárt, 7%-kal nagyobb értéket, mint egy évvel korábban, ezzel 2008 óta a legmagasabb értéket elérve. Az NVCA adatai szerint 2019-ben a *világon* 23 ezer *kockázati* tőkebefektetési ügyletre került sor, s ezen ügyletek keretében összesen 257 milliárd összegű tőkét fektettek be a kockázati tőkealapok. Ebből a darabszámot tekintve 52%-ot, a befektetett érték alapján pedig 49%-ot az *Egyesült Államok* képviselt. Vagyis a 2019-es kockázati tőkebefektetések értéke az Egyesült Államokban 133 milliárd dollárt tett ki, 10430 céget részesítve ilyen finanszírozásban (NVCA, 2020). 2019-ben a kockázati tőkebefektetési céllal tőkét gyűjtő 272 alap az Egyesült Államokban 51 milliárd dollárnyi tőkét gyűjtött össze jövőbeli befektetésekre, ami ebben az évben is, mint ahogy öt év óta mindig, meghaladta a 35 milliárd dolláros összeget.

A 2019-ben *európai* székhellyel működő 20800 kockázati- és magántőkealap 92 milliárd eurót fektetett be közel 8 ezer cégbe. A befektetések értékének 12%-át képviselő 11 milliárd euróval a *kockázati tőkealapok* közel 4700 céget finanszíroztak, azaz az összes kockázati- és magántőke-finanszírozásban részesült európai vállalkozás 60%-ának nyújtottak tőkét. Az Európában kivásárlásra fordított 65 milliárd euróból európai *magántőkealapok* több mint 1300 vállalat kivásárlását finanszírozták. A befektetett tőke közel 70%-át kivásárlás keretében kapták a vállalatok, a finanszírozásban részesülő vállalkozások közül viszont a cégek harmada a korai fázisban tartott.

A kockázati- és magántőkealapok kezelőitől származó, *európai* adatok alapján összesített statisztikából (*Invest Europe, 2020a*) az is kiderül, hogy az európai székhelyű alapok 2019-ben elkönyvelt 109,3 milliárd eurós tőkegyűjtéséhez a nyugdíjpénztárak járultak hozzá a legnagyobb arányban, azonban részvételük az egyes alapfajtákban korántsem volt egyenletes. Így a nyugdíjpénztárak elsősorban kivásárlási alapokat finanszíroztak, miközben részarányuk a kockázati tőkealapokban sokkal kisebb volt. Ezzel szemben a nagyvállalati forrásból a kockázati- és magántőkepiacra érkező tőke, tehát amit a nagyvállalatok tőkealapok

közbeiktatásával kívántak befektetni, jóformán kizárólag kockázati tőkealapokba került. Hasonlóképpen, a befektetések fellendítése céljából nyújtott állami források is főként a kockázati tőkealapokat vették célba, míg részvételük kivásárlási alapokban csupán elenyésző volt. A szuverén állami alapok ugyanakkor szinte csak a kivásárlási alapokra koncentráltak.

A kockázati- és magántőkeágazat egyes országok tőkepiacán betöltött szerepét, jelentőségét könnyebb érzékelni, ha az ágazat méretét az adott ország GDP-jéhez viszonyítjuk. A 2019-es kockázati- és magántőke-befektetések jelentőségét e mutató alapján vizsgálva kitűnik, hogy az *Európa* egészére jellemző 0,533%-os mutatóhoz képest a balti országok együtt igen jelentős pozíciót foglalnak el Európában, 0,953%-os mutatójuk az első helyet biztosítja számukra. Őket az Egyesült Királyság 0,890%-os, Hollandia 0,833%-os valamint Svédország 0,815%-os mutatóval követi. Ugyanakkor 2019-ben a *közép-kelet-európai* országok mindegyikében a GDP arányában kifejezett befektetési érték 0,2% alatt maradt. Így például Románia 0,189%, Lengyelország 0,116%, míg Magyarország 0,089%-os mutatót ért el. Egészen más képet kapunk, ha az európai befektetéseken belül csak a klasszikus kockázati tőkebefektetések adatait vesszük figyelembe. Itt az európai mutató átlagos 0,06%-os szintjét a 0,079%-os magyarországi adat már jelentősen megelőzi. Ezzel a magyar piac Európában e mutató szerint 2019-ben a 7. helyen állt. Az élen Finnország (0,120%), az Egyesült Királyság (0,107%) és Dánia (0,099%) volt található (*Invest Europe, 2020a*).

A kockázati- és magántőke-befektetések gazdasági súlya

Az *American Investment Council* megbízásából 2019 őszén készített felmérés szerint az Egyesült Államok *magántőke* szektorában 2018-ban 3800 magántőkealap-kezelő 15 ezer cégben rendelkezett tőkerészesedéssel. Az Egyesült Államokbeli magántőkeszektor összesen 8,8 millió dolgozót foglalkoztatott az amerikai gazdaságban, e dolgozók 600 milliárd dollárnyi bért és egyéb juttatást kaptak, s 1,1 ezer milliárd dollár hozzáadott értéket állítottak elő. Ez az Egyesült Államok magántőkeszektorában 2018-ban létrejött hozzáadott érték volumen az ottani GDP (20,6 ezer milliárd USD, 2018) 5%-át tette ki. Tehát a magántőkealapoknál dolgozó, 1,1 ezer milliárd dollár hozzáadott értéket termelő 8,8 millió foglalkoztatott, amely 600 milliárd dollárnyi jövedelemre tett szert, az Egyesült Államokban 2018-ban megtermelt GDP 5%-ának létrejöttét segítette elő (*AIC, 2019*). (A fenti adatok azon cégek teljesítményét is tartalmazzák, amelyekben a magántőkealapok nem kizárólagos, hanem többségi tulajdoni hányaddal rendelkeztek.)

Az Egyesült Államok *kockázati tőkeágazatában* a befektetők 2010 és 2019 között eltelt tíz év alatt 761 milliárd értékű tőkét fektettek be 87 ezer cégbe, ami 94 ezer finanszírozási ügyletet takart. 2019 végén 1328 olyan kockázati tőkealapkezelő működött az Egyesült Államokban, amely 2211 aktív alapot kezel, s ezen alapok kezelésében 444 milliárd dollár állt. 2010-hez képest az alapkezelők száma 57%-kal, az alapok száma 73%-kal, a kezelt tőke volumene pedig 87%-kal emelkedett. A 2019-ben kockázati tőke háttérű startupoknál az NVCA becslése szerint közel 2,27 millió ember dolgozott (*NVCA, 2020*).

Egy 2019-ben publikált kutatás (*Akcigit és társai, 2019*) a kockázati tőkével finanszírozott cégeknek az *amerikai* gazdaságban betöltött szerepét vizsgálta 1980 és 2012 közötti adatok felhasználásával. E kutatás azt állapította meg, hogy a kockázati tőkések eleve olyan cégeket választottak ki befektetéseik célpontjául, amelyek már kezdeti éveikben viszonylag gyors

növekedést és magas minőségű innovációt mutattak. A kockázati tőkével finanszírozott cégek mutatóit más módon finanszírozott hasonló cégekéhez hasonlítva a két csoport vállalkozásai a befektetést megelőzően lényegében hasonlóak voltak. Ezt követően a kockázati tőkéhez jutók sokkal gyorsabban növekedtek és több innovációt hajtottak végre. Sőt, azon amerikai startupok, amelyeket a kockázati tőkék finanszíroztak, tíz évvel később sokkal nagyobb valószínűséggel szerepeltek a foglalkoztatottság szerinti legfelső tizedben, mint a más módon tőkéhez jutó társaik. A kockázati tőkével finanszírozott startupok a szabadalmak számát tekintve is megelőzték a másik csoportot. A kutatásból az is kiderült, hogy a finanszírozást nyújtó kockázati tőkék tapasztaltsága kihatott a gyorsabb növekedésre és az aktívabb szabadalmi tevékenységre. Azaz, a cégek jobb kiválogatása és professzionálisabb kezelése egyaránt ahhoz vezetett, hogy a kockázati tőkével finanszírozott cégek más módon tőkéhez jutó társaiknál jobb eredményeket érjenek el (*Akcigit és társai, 2019*).

Az *Egyesült Államokban* kiterjedt kutatás folyt a *magántőkeügyletek* hatásáról, ezen belül a kivásárlásoknak a foglalkoztatottság, a munkahelyek átstrukturálása, a termelékenység alakulása és a dolgozók kompenzációja terén kifejtett hatásáról. A felmérésekből az derült ki, hogy félrevezető dolog lenne csupán néhány nagy visszhangot kiváltó kivásárlás alapján megítélni a kivásárlások hatását. Ugyanis míg sok magántőkealap által végrehajtott kivásárlás a munkahelyek számának és a termelékenységnek akár egyidejű erőteljes növekedését eredményezte a kivásárolt cégeknél, más ügyleteknél erősen csökkent a foglalkoztatottság vagy a termelékenység. Azaz a kivásárlásokat nem lehet egy kalap alá venni, ezen ügyletek a kivásárlások típusától függően és a külső feltételek alakulásától függően nagyon különböző hatással járhatnak (*Davis és társai, 2019a*).

Davis és társai (2019b) több ezer olyan kivásárlás adatát dolgozta fel, amelyek összesen 180 ezer létesítményt, azaz gyárat, boltot, hivatalt stb. üzemeltettek, együttesen közel 7 millió embert foglalkoztatva. A kivásárlások hatására 1980 és 2011 között az *Egyesült Államokban* bekövetkező változásokat a szerzők összevetették hasonló adottságú, ám más módon finanszírozott cégekből kialakított kontrollcsoport adataival. Mindenekelőtt azt találták, hogy a kivásárlások hatása nagyon különböző volt a szerint, hogy milyen típusú kivásárlásra került sor, illetve milyen makrogazdasági helyzetben került sor a kivásárlásokra. Például ha a kivásárlás során tőzsdén nem szereplő cégeket érintett, akkor a kontrollcsoporthoz viszonyítva a kivásárolt cégeknél a foglalkoztatás 13%-kal emelkedett, de ennél kisebb, 10%-os volt a növekedés, ha az ügyletben a vásárlói oldalon is magántőkealapok vettek részt. Ezzel szemben a célvállalatbeli foglalkoztatás szintje 13%-kal visszaesett, ha a kivásárlás tőzsdéi cégeket érintett, sőt 16%-kal csökkent, ha a kivásárlás nem egész vállalatot, hanem csupán cégen belüli részlegeket érintett. A kontrollcsoporthoz képest a munkatermelékenység átlag 8%-kal emelkedett a kivásárlást követően, s a termelékenységi előny elsősorban a tőzsdén kívüli és a tőzsdéről kivont cégek kivásárlásánál koncentráldott.

Az *európai* kockázati- és magántőke-befektetések gazdaságbeli szerepéről az *Invest Europe 2020*-ban jelentette meg az első „*Private Equity at Work*” című átfogó tanulmányát, amely számot adott az európai kockázati- és magántőkeipar foglalkoztatást érintő eredményeiről. A tanulmány elkészítéséhez 44 országból 300 európai alapkezelő nyújtott információt. E jelentés szerint az Európában 2018-ban működő, kockázati- és magántőkével finanszírozott 22,7 ezer vállalkozásnál összesen 10,5 millió ember dolgozott, ami az európai összes foglalkoztatott 4,5%-ának felelt meg. Ebből 419 ezer fő a kockázati tőkeügyletek keretében tőkéhez jutó cégeknél állt alkalmazásban. 2018-ban az összes 22,7 ezer kockázati- és magántőke-

befektetésben részesült vállalat közül 14,5 ezer cég kis- és közép méretű vállalkozás (KKV) volt, e vállalati kör 874,5 ezer főnek adott munkát. A befektetők európai portfóliócégeinél egy év alatt, 2018-ra 173 ezer új munkahelyet hoztak létre, ami 5,5%-os növekedést takart, miközben az összes európai új munkahely száma ugyanezen időszak alatt csupán 1,1%-kal emelkedett. A cégek köréből a KKV-kat kiragadva, e vállalati kör 10%-kal járult hozzá az álláshelyek számának növekedéséhez (*Invest Europe, 2020b*). A felmérés szerint Európán belül, a kelet-közép-európai országokban foglalkoztatott 32 millió főből 316,5 ezren dolgoztak 2018-ban kockázati- és magántőke finanszírozásban részesített vállalkozásoknál. E régióban 2017-hez képest egy év alatt 12,8 ezer fővel, vagyis 10,7%-kal nőtt a kockázati- és magántőkét kapó cégeknél létrejött új munkahelyek száma, ami Európában a legmagasabb növekedési ütem volt.

Európában a cégek iparági összetétele szerint vizsgálva a kockázati- és magántőke által létrehozott munkahelyeket kitűnik, hogy a legtöbb állást az üzleti termékeket és szolgáltatásokat előállító, azaz a vállalati felvevőpiacra dolgozó szektor hozta létre (3,4 millió), a második legtöbb munkaerőt foglalkoztató szektort a fogyasztási cikkek előállító és szolgáltató cégek képviselték (2,9 millió), míg a harmadik helyen az információ és kommunikáció állt (1,7 millió). A negyedik legtöbb embert foglalkoztató szakágazat a biotechnológia és egészségipar volt (934 ezer fővel) (*Invest Europe, 2020b*).

Az *Invest Europe* megbízásából az European Investment Fund által „*The VC Factor*” címmel készített felmérés a kockázati tőke háttérű európai cégek körében vizsgálta 2007 és 2015 között a kockázati tőke cégekre gyakorolt hatását. A befektetésekről egyrészt kiderült, hogy ezek regionálisan nagyon koncentráltak voltak, mindössze hat befektetési csomópontra jutott a befektetések harmada. Másrészt a vizsgálat nem talált olyan növekedési modellt, ami a felmért 9 ezres vállalati mintára általánosan jellemző lett volna. A cégek sokfélesége miatt az elemzés klaszterekbe sorolta a cégeket, s így vizsgálta meg, hogy a befektetést követően – a hasonló adottságú, kockázati tőkét nem kapó vállalkozásokhoz képest – hogyan alakultak gazdasági mutatóik (bevétel, vagyon, költség és a foglalkoztatottak száma). Összességében a felmérés azt mutatta, hogy a kockázati tőkebefektetést követő hat évben a kockázati tőkések által támogatott cégek vagyona gyorsabban nőtt, s e cégek magasabb immateriális vagyon aránnyal rendelkeztek, ami jelezte e cégek nagyobb innovációs erőfeszítését is. Az árbevétel és a foglalkoztatottak száma terén mért növekedésbeli különbség sokkal kisebb volt a kockázati tőkével és az anélkül fejlődő cégek között. A kockázati tőkével fejlődők alacsonyabb üzemi eredménnyel indultak a befektetés időpontjában, de már egy év alatt gyorsan felzárkóztak. A kontrollcsoport cégeinél a különböző klaszterekbe tartozó cégek aránya eltérő volt, itt a lemaradók 10%-át adták a teljes vállalati körnek, míg a legrosszabb teljesítményű lemaradók aránya a kockázati tőkével finanszírozottak körében mindössze 3%-os volt. Ez a kockázati tőkefinanszírozás kedvező hatását jelzi, azaz a kockázati tőke felfelé, az ígéretesebb növekedésűek közé tolt a cégeit. A csődbe jutók aránya mindkét csoportban hasonló, 7% körüli volt. A közepesen teljesítők aránya a kockázati tőkével finanszírozottak körében 56%, míg a kontrollcsoportban 49% volt; nem különbözött viszont lényegében a két csoport a „sokoldalúak” arányát tekintve (19 illetve 20%), sőt a „vízióval rendelkezők” csoportjában (egyaránt 7%) és a „szupersztárok” között (8 illetve 7%-os) sem.¹ Kockázati tőke nélkül viszont a „szupersztárok” negyede elakadt volna, s a „lemaradó” avagy a „csődbe jutó” cégek

¹ Az egyes klaszterek kialakításának módszertani leírását lásd az *EIF (2019)* 15. oldalán.

csoportjába került volna. A „vízióval rendelkező” cégek harmada csak közepe lett volna kockázati tőke nélkül, s csak 20%-uk őrizte volna meg innovatív erejét. A kevésbé sikeres cégek esetében a kockázati tőke hatása nem volt markáns, azaz a közepesek kockázati tőke nélkül is közepesek maradtak volna. A lemaradók és a tönkremenők helyzete sem változott volna érdemben. (EIF, 2019.)

A kockázati- és magántőke-befektetések innovációra gyakorolt hatása

A kockázati tőke innováció finanszírozásban betöltött szerepe ma már evidencia. A kockázati tőke és az innováció számszerű összefüggésének vizsgálata ugyanakkor nehéz, mert mind a kockázati tőkével való finanszírozás, mind pedig az innováció pozitív kapcsolatban áll egy harmadik tényezővel, a technológiai vívmányok születésével. Az egyes cégek szintjén elsősorban az mérhető le, hogy a kockázati tőke milyen szerepet tölt be a kockázati tőkével finanszírozott cégek innovációs rendszerében, azaz, hogy a kockázati tőke mennyire ösztönzi és támogatja a cégnél folyó innovációt. Ezt például a bejelentett szabadalmak számának alakulásával lehet mérni a kockázati tőkés megjelenése előtti és utáni évek adatainak összevetésével. A szabadalmak jelzik egy cég innovációs folyamatának kibocsátását, korrelálnak azon mérőszámokkal, amelyek magukban foglalják a megszerzett tudást, így megfelelő mérőszámai az innovációnak.

Iparági szinten *Kortum és Lerner (2000)* igazolta, hogy az USA-ban a kockázati tőkebefektetések arányukhoz képest nagyobb hatást gyakorolnak a szabadalmak számára, mint a K+F kiadások. *Popov és Roosenboom (2008)* adatai szerint ugyancsak érvényesül a kockázati tőke innovációs hatása, bár az európai piacon az amerikaiánál kevésbé hatékonyan mozdítja elő az innovációt. Míg ugyanis *Amerikában* a kockázati tőke 1965 és 1992 között az ipari K+F kiadások 3%-át tette ki, s ez az innovációk 8%-át eredményezte, addig *Európában* 1991 és 2004 között az összes K+F kiadás 8%-át adta, és az ipari innováció 12%-át eredményezte. (Az összehasonlítást azonban bizonytalanabbá teszi, hogy eltérő időszakokról van szó.) Németországi adatokat használva *Tykvová (2000)* ugyancsak pozitív kapcsolatot talált a kockázati tőkebefektetések és a szabadalmi alkalmazások között.

A vállalatok szintjén vizsgálva a kockázati tőke és az innováció közötti kapcsolatot *Hellmann és Puri (2000)* úgy találta, hogy a kockázati tőke finanszírozta cégek szakágazati társaiknál gyorsabban növekedtek. *Hellmann és Puri (2002)* a *Szilikon-völgyben* működő induló cégekből összeállított mintára alapozva becsülte meg a kockázati tőkéseknek a vállalatok fejlődéséhez nyújtott hozzáadott értékét. 170 olyan, Szilikon-völgyben működő fiatal cég körében végezték felmérésüket, amelyek között egyaránt volt kockázati tőkével és anélkül finanszírozott cég. Úgy találták, hogy a kockázati tőkések stratégiai tanácsai és a monitorozása elősegíti a portfólió cégek piaci bevezetését és növekedési potenciáljának kiaknázását. Az innovátorok szignifikánsan nagyobb valószínűséggel jutottak hozzá kockázati tőkéhez, s ezt a finanszírozást életük korábbi fázisában kapták, mint a többi cég. Kutatásuk szerint a kockázati tőkével támogatott cégek gyorsabbak voltak a termékfejlesztésben és e termékek piacra vitelében, ami a technológiai piacoknál különösen fontos. A kockázati tőkével finanszírozott cégek a gyakorlatban radikálisabb és ambiciózusabb termék- és eljárás innovációkat végeztek. Az elemzés szerint az innovátor cégek sokkal nagyobb mértékben sorolták a kockázati tőkéhez jutást a cégük életében mérföldkövet jelentő tényezők közé, mint bármely más, a

finanszírozással kapcsolatos eseményt. A szerzők eredményei azt sugallják, hogy a kockázati tőke különösen fontos dolog az innovatív cégek számára.

Az innovációt illetően *Kortum és Lerner (2000)* arra a következtetésre jutott, hogy a kockázati tőkések által felkarolt cégek szabadalmait másokénál gyakrabban idézték, ami azt jelezte, hogy a kockázati tőkések cégeinél keletkezett szabadalmak fontos innovatív tevékenységek területére vonatkoztak. *Colombo, Cumming és Vismara (2016)* igazolta, hogy a kockázati tőke-háttér pozitívan hat az új technológiai startupok és ezek K+F tevékenységére.

A kockázati tőke innovációra gyakorolt hatását *Európában az Invest Europe (2019)* által készített felmérés (*EIF, 2019*) kétféle megközelítésben vizsgálta. Egyrészt elemezte a K+F kiadások, a szabadalmak és védjegyek arányát az immateriális javakon belül, másrészt vizsgálta a benyújtott szabadalmak számát, feltételezve, hogy az utóbbi adat szűkebb, ám formailag sokkal alkalmasabb jelzője az innovációnak. A felmérésben vizsgált európai cégek mindössze 25%-ának volt legalább egy szabadalma a befektetés időpontjába, így az egy cégre jutó átlag egy alatti volt. A magvető és startup fázisú cégek jeleztek a legnagyobb számban szabadalmat és magasabb volt náluk az immateriális javak aránya is. E vállalkozások átlagosan 90%-kal több szabadalmat nyújtottak be, mint a későbbi fejlődési stádiumbeli cégek. Az elemzés szerint ez azt jelzi, hogy főleg a korai, nem pedig a későbbi életciklus a különösen innovatív.

Az innovációt előmozdító hatás akkor is jelentkezik, ha a befektetésre a vállalatok kivásárlása keretében kerül sor. Az Egyesült Államokban *Zahra (1995)*, az Egyesült Királyságban *Wright és társai (1992)*, Hollandiában pedig *Bruining és Wright (2002)* kutatási eredményei szerint a kivásárlásokat új termékek kifejlesztése és a vállalatok vállalkozókéességének javulása követi. A *CMBOR/EVCA (2001)* felmérése szerint a kockázati tőkével finanszírozott kivásárlások 70%-ánál bővült a termékkála, 63%-ánál új piacra történő terjeszkedésre került sor, 54%-nál pedig a kivásárolt cég új épületekbe vagy telephelyekbe ruházott be, s 52% fejlesztést hajtott végre meglévő telephelyén. A magántőke-befektetések szabadalmi tevékenységre gyakorolt pozitív hatását mutatta ki továbbá *Ughetto, 2010; Lerner, Sorensen és Stromberg, 2011; Amess, Stiebale és Wright, 2015*. A megnövekedett szabadalmi tevékenység a legerősebb a nem tőzsdéi, azaz magánkézben lévő cégeknél volt (*Amess, Stiebale és Wright, 2015*), a cég növekedésére pedig a legerőteljesebben a leányvállalatoknál illetve a vállalatokon belüli részlegeknél hatott (*Boucly, Sraer és Thesmar, 2011; Meuleman és társai, 2009*), valamint az olyan cégeknél, amelyek már a kivásárlást megelőzően is nagy valószínűséggel pénzügyi nehézségekkel küzdöttek.

Khan és társai (2020) országok közötti összehasonlításban vizsgálta a fejlett és fejlődő országokban a kockázati tőkegyűjtés, a befektetések száma és a kockázati tőkések által támogatott cégek szabadalmaira gyakorolt hatás kapcsolatát. 41 ország gyakorlatát 2006 és 2016 között vizsgálva adataik erős és szignifikáns hatást állapítottak meg a kockázati tőkének a szabadalmakra gyakorolt hatását illetően. Eredményeik azt erősítették meg, hogy a kockázati tőke előmozdítja az innovációt, s hogy a kockázati tőke megerősítése révén a kormányzatok és a szakpolitikusok képesek előmozdítani az innovációt (*Khan és társai, 2020*).

Konklúzió

Sok kutatás jutott arra a következtetésre, hogy a kockázati- és magántőke segíti a cégek minőségének javulását. Tudományos kutatások számos dimenzióban és földrajzi területen vizsgálták a befektetések hatását a cégek teljesítményére. Az elemzések konzisztens módon egyaránt pozitív eredményeket hoztak. Izgalmas kérdés azonban az is, hogy a kockázati- és magántőkealapok elsősorban az ígéretes célpontok kiválasztásában vagy az értéknövelésben jók, netán mindkettőben. A válasz a szakpolitikusok számára is fontos, mert ha e befektetők csak lefölözik a piacot, azaz csupán kiválogatják a legjobb cégeket, s ezután nem tesznek a fejlődésükhöz hozzá semmit, akkor nincs szükség e tőkeközvetítő ágazat állami támogatására. A különböző elemzések rendszerint igazolva látták az értéknövelő (kezelési) hatást is. Az oksági kapcsolat kiderítéséhez azonban még szükség lenne a tanulmányok eltérő eredményei mögötti okok felderítésére is, azaz olyan elemzésekre, amelyek különböző régiókban és szakágazatokban, eltérő vállalati életciklusokban, valamint a befektetők különböző típusait figyelembe véve elemeznék a szelektációs és a kezelési hatást. A másik kérdés, amit ugyancsak alaposabban meg kellene még ismerni, hogy a kockázati- és magán-tőkebefektetők ténylegesen milyen módon járulnak hozzá az értékteremtéshez. Releváns információk hiányában ez a konkrét mechanizmus azonban még nem eléggé ismert (V.ö. Tykvová, 2018).

Felhasznált irodalom

AIC (2019): Economic contribution of the US private equity sector in 2018. Prepared for the American Investment Council, October 2019. EY. <https://thisisprivateequity.com/wp-content/uploads/2019/10/EY-AIC-PE-economic-contribution-report-10-16-2019.pdf>

Akcigit, U., Dinlersoz, E., Greenwood, J. and V. Penciakova (2019): Synergising Ventures. Federal Reserve Bank of Atlanta, Working Paper No. 2019-17. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3473035

Amess, K., Stiebale, J. and M. Wright (2015): The Impact of Private Equity on Firms' Innovation Activity. DICE Discussion Paper No. 184. Düsseldorf Institute for Competition Economics, Düsseldorf, April 2015. ISSN 2190-9938 (online) – ISBN 978-3-86304-183-0. <https://www.econstor.eu/handle/10419/109639>

Atomico (2020): The State of European Tech Report 2019. <https://2019.stateofeuropeantech.com/chapter/key-findings/>

Boucly, Q., Sraer, D. and D. Thesmar (2011): Growth LBOs. *Journal of Financial Economics* 102: 432-453.

Bruining, H. and M. Wright (2002): Entrepreneurial Orientation in Management Buy-Outs and the Contribution of Venture Capital. *Venture Capital* 4: 147-168. doi: 10.1080/13691060110117427.

CMBOR/EVCA (2001): Survey of the Economic and Social Impact of Management Buy-outs and Buy-ins in Europe, EVCA publication. <http://www.henshawnigeria.com/FolderBase/7.%20EVCA%20-%20Economic%20Impact%20of%20Buyouts%20in%20Europe.pdf>

Colombo, M. G., Cumming, D. -j. and S. Vismara (2016): Governmental venture capital for innovative young firms. *The Journal of Technology Transfer* 41 (1): 10-24.

Davis, S. J., Haltiwanger, J.C., Jarmin, R.S., Lerner, J. and J. Miranda (2008): Private Equity and Employment. Working Paper, US Census Bureau Center for Economic Studies, 2008. http://econ-server.umd.edu/~haltiwan/Pe_productivity_Dec_2008_submitted.pdf

Davis, S., Haltiwanger, J., Handley, K., Lipsius, B., Lerner, J. and J. Miranda (2019a): Private equity buyouts and their effects. Voxeu, 22. october 2019. <https://voxeu.org/article/private-equity-buyouts-and-their-effects>

Davis, S., Haltiwanger, J., Handley, K., Lipsius, B., Lerner, J. and J. Miranda (2019b): The Economic Effects of Private Equity Buyouts, NBER Working Paper No. 3465723. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3465723

EIF (2019): The VC factor. Data-driven insights about VC-backed start-ups in Europe. European Investment Fund, Invest Europe, Brussels, 2019. <https://www.investeurope.eu/media/2829/thevcfactor.pdf>

Ewing Marion Kauffman Foundation (2016): Access to Capital for Entrepreneurs: Removing Barriers. Ewing Marion Kauffmann Foundation, 2019. <https://www.kauffman.org/entrepreneurship/reports/access-to-capital-for-entrepreneurs-removing-barriers/>

Farre-Mensa, J., Hegde, D. and A. Ljungqvist (2020): What Is a Patent Worth? Evidence from the U.S. Patent 'Lottery'. *Journal of Finance* 75 (2): 639-82.

Hellmann, T. and M. Puri (2000): The interaction between product market and financing strategy: The role of venture capital. *Review of Financial Studies* 13(4): 959-84.

Hellmann, T. and M. Puri (2002): Venture capital and the professionalization of start-up firms: Empirical evidence. *Journal of Finance* 57(1): 169-97.

Invest Europe (2020a): Investing in Europe: Private Equity Activity 2019. <https://www.investeurope.eu/research/activity-data/>

Invest Europe(2020b): Private Equity at Work 2020. Employment & job creation across Europe. Invest Europe, September 2020. <https://www.investeurope.eu/news-opinion/publications/>

Kaplan, S. and J. Lerner (2010): It Ain't Broke: The Past, present , and Future of Venture Capital. *Journal of Applied Corporate Finance* 22 (2): 36-46.

Kaplan, S. and J. Lerner (2016): Venture Capital Data: Opportunities and Challenges. NBER Working paper 22500. 2016. <http://www.nber.org/papers/w22500>.

Kaplan, S. N. and P. Strömberg (2004): Characteristics, contracts, and actions: Evidence from venture capital analyses. *Journal of Finance* 59(5): 2177-210.

Karsai J. (2012): A kapitalizmus új királyai. Kockázati tőke Magyarországon és a közép-kelet-európai régióban. Közgazdasági Szemle Alapítvány, MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Közgazdaság-tudományi Intézet, Budapest, 2012. doi: 10.26557/KARSAI.2012. <http://www.kszemle.hu/kiadvany/letoltes.php?id=7>

- Kehoe, C. and R. N. Palter (2009): The future of private equity. McKinsey on Finance, Number 31, Spring 2009, McKinsey Company, p. 14. <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/the-future-of-private-equity#>
- Khan, N., She, Q., Zhang, L. and I. Ahmad (2020): Does Venture Capital Investment Spur Innovation? Cross Countries Analysis. SSRN Working Paper No. 3303865, Sept. 2020. <https://ssrn.com/abstract=3303865>.
- Kortum, S. and J. Lerner (2000): Assessing the Contribution of Venture Capital to Innovation. *Rand Journal of Economics* 31(4): 674-692.
- Lerner, J. and R. Nanda (2020): Venture Capital's Role in Financing Innovation: What We Know and How Much We Still Need to Learn. *Journal of Economic Perspectives* 34(3): 237-261.
- Lerner, J., Sorensen, M. and P. Strömberg (2011): Private equity and long-run investment: the case of innovation. *Journal of Finance* 66: 445-477.
- Meuleman, M., Amess, K., Wright, M. and L. Scholes (2009): Agency, Strategic Entrepreneurship, and the Performance of Private Equity-Backed Buyouts. *Entrepreneurship: Theory & Practice* 33: 213-239.
- Nepelski, D.; Piroli, G. and G. De Prato (2016): European Start-up Hotspots: An Analysis based on VC-backed Companies. JRC Science for Policy Report, European Commission, 2016. <https://core.ac.uk/download/pdf/45616471.pdf>
- NVCA (2020): At-A-Glance: The US Venture Industry. NVCA 2020 Yearbook, 2020. <https://nvca.org/wp-content/uploads/2019/08/NVCA-2019-Yearbook.pdf>
- Popov, A. and P. Roosenboom (2008): Does Private Equity Investment Spur Innovation? Evidence from Europe. European Central Bank, Working Paper Series, No. 1063. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1063.pdf>
- Preqin (2020): 2019 Private Equity & Venture Capital Fundraising & Deals Update. 2020. Preqin Ltd. <https://www.preqin.com/insights/research/factsheets/2019-private-equity-venture-capital-fundraising-deals-update>
- Puri, M. and R. Zarutskie (2010): On the Lifecycle Dynamics of Venture-Capital- and Non-Venture-Capital-Financed Firms. Working Paper, Duke University, 2010. <https://www.nber.org/papers/w14250>
- Tykvová, T. (2000): Venture Capital in Germany and its Impact on Innovation. Centre for European Economic Research (ZEW), Mannheim. https://scholar.google.com/scholar?hl=de&as_sdt=0,5&cluster=5428683116452522189
- Tykvová, T. (2018): Venture capital and private equity financing: an overview of recent literature and an agenda for future research. *Journal of Business Economics* 88: 325-362. doi: 10.1007/s11573-017-0874-4.
- Ughetto, E. (2010): Assessing the Contribution to Innovation of Private Equity Investors: A Study on European Buyouts. *Research Policy* 39: 126-140. doi: 10.1016/j.respol.2009.11.009.

Wright, M., Thompson, S. and K. Robbie (1992): Venture Capital and Management-Led Leveraged Buy-Outs. *Journal of Business Venturing* 12: 227-249. doi: 10.1016/S0883-9026(96)06115-0.

Zahra, S. (1995): Corporate Entrepreneurship and Financial Performance: The Case of Management Leveraged Buy-Outs. *Journal of Business Venturing* 10: 225-247. doi: 10.1016/0883-9026(94)00024-O.