

## Bevezetés

A késő- vagy második modernitásként nevezett korszakot koncepcionálisan megragadni igyekvő társadalom-elméletek egyik kulcsfogalma a kockázat (vö.: BECK, U. 2003, BECK ET AL. 1994, BECK ET AL. 2003). Nagyon tömören és felületesen összefoglalva ezen elméletek központi gondolatmenetét, azt mondhatjuk, hogy a késő- vagy második modernitás során szilárd egyéni meggyőződéssé vált a történelem, politika, társadalom, gazdasági folyamatok, egyéni életutak alakíthatóságába vetett hit, amely az aktív szereplői mivolt általánosodását hozta. A struktúrák, intézmények, kultúrák, státuszok, pozíciók stb. többé nem jelentenek determináló tényezőket, nem jelölnek ki végletesen egyéni magatartásokat, meggyőződéseket, életesélyeket, választási lehetőségeket, sorsokat. Minden felülírható, megkérdőjelezhető, kritizálható, reflexív mérlegelés tárgyává tehető, konstrukciós, dekonstrukciós és rekonstrukciós értelemadási folyamatoknak alávethető. Az egyéni szabadság tehát kiteljesedőben van, mindez azonban azzal jár, hogy a korábbi merev, stabilabb társadalmi, kulturális, politikai, gazdasági keretek leomlanak, s az egyének magatartásai, cselekvései, döntései kiszámíthatatlanabbá válnak, sajátosan individuális narratívaképzéseket és performatív megnyilvánulásokat produkálnak identitásuk, meggyőződései, hiteik, percepcióik stb. kialakítása során. E komplex folyamatok okán fokozódik a dependencia: az egyének és kollektívák egymástól, egymás aktivitásaitól, valamint absztraktabb entitásoktól és struktúráktól (technológiai, banki, közlekedési, telekommunikációs, stb. rendszerektől), azok funkcionalitásától egyaránt függővé válnak mindennapi életük során. Az érintkezések egyfelől jellemzően deperszonalizálódnak, másfelől egyre inkább heterogén közegben zajlanak, az egyéneknek minduntalan alkalmazkodniuk kell.

Az itt leírt jelenségek közös vonása a bizonytalanság, az egyénileg tudatosított, önállóan mérlegelt, avagy diskurzusba vont bizonytalanságok pedig elkerülendő/vállalható kockázatokként interpretálódnak. Az élet minden aspektusa kockázatokkal telítődik, amelyek vállalása újabb bizonytalanságokat termel, s így válik e korszak egy öngerjesztő, reflexív modernizációvá. A kockázatok és az innováció általánosodása ebből kifolyólag természetes velejárója lesz a késő-, vagy második modernitás jelentősen felgyorsult mindennapjainak. Amíg a fennálló „rendszerben”, nevezzük bárhogyan, mélyreható szemléletváltás nem indul el, addig a bizonytalanságokra nyitott, a kockázatokot vállalni képes, kreatívan adaptálódni, megújulni tudó egyének, kollektívák, társadalmak, nemzetek számára kedveznek a világtársadalom, -politika, -gazdaság jelenlegi tendenciái. Ezért érdemes nyomon követni az innovációs kapacitásokat, valamint az innovációs kockázatok vállalhatóságát elősegítő, támogató különféle strukturális, intézményi mechanizmusokat.

Jelen tanulmány ennek jegyében egyetlen ország, egyetlen innováció-politikai gyakorlatát igyekszik bemutatni: nevezetesen az izraeli kockázati tőke-ipar működését. Az izraeli kutatási-fejlesztési és innovációs (KFI) eredményekről megannyi beszédes indikátor idézhető. A svájci székelyű Világ gazdasági Fórum 2015-16-os versenyképességi jelentése szerint Izrael 27. a világrangsorban 140 ország között (SCHWAB, K. 2015). Az innovációs kapacitás alapján harmadik; a kutatási intézetek általános minősége szerint szintén harmadik; a vállalkozások KFI ráfordításai tükrében ötödik; az egyetemi-ipari együttműködések eredményessége szerint hetedik; a kormányzat technológiai beruházásai alapján nyolcadik; a rendelkezésre álló

<sup>1</sup> A munkát a MTA Bolyai János kutatási ösztöndíja („Az izraeli innovációs ökoszisztéma - Tapasztalatok Magyarország számára”) támogatta.

kutatói humánerőforrás tükrében nyolcadik; míg az egy főre jutó bejegyzett találmányok alapján ötödik a világ nemzeti között. Ehhez szükséges figyelembe venni továbbá, hogy a legújabb technológiai vívmányok rendelkezésre állása tükrében nyolcadik; a technológiai innovációk vállalkozásokban való alkalmazása alapján ötödik; a technológiai fejlesztésekhez vonzott külföldi tőkebefektetések szerint nyolcadik; a vállalkozási környezet versenyszellemisége alapján ötödik; s a befektetőket védő jogi környezet tükrében is 11. Izrael a világrangsorban. Mindezen indikátorok mellett, jelen tanulmány szempontjából leginkább releváns azon mutató, miszerint a zsidó állam gazdasága a negyedik legversenyképesebb a világon a kockázati tőke-beruházások vonatkozásában.

Az írás először is a kockázati tőke fogalmát, típusait és funkcióit igyekszik megvilágítani. A második részben aztán az izraeli kockázati tőke-ipar fejlődéstörténete kerül bemutatásra, kitérve annak aspektusára, hogy az állami szerepvállalás izraeli tapasztalatai a nemzetközi szakirodalom kockázati tőke-ösztönzéssel kapcsolatos általános megállapításaihoz miként járulhatnak hozzá. A harmadik részben az izraeli kockázati tőke-iparral kapcsolatos adatok felvázolása és elemzése történik, mielőtt a tanulmány összefoglaló megállapításokat tenne. Mint az látszik, a megközelítés alapvetően leírói-elemzői. A különböző szakirodalmakból szintetizált okfejtéseket és megállapításokat a tanulmány egy új narratív keretbe foglalja, továbbgondolja, illetve megjegyzésekkel gazdagítja azokat. Az adatok kezelésének módszertana hasonló elvet követ: többféle forrásból merített számsorok másodelemzéseként interpretálódnak.

### A kockázati tőke koncepciója, típusai és funkciója

A fogalom definiálása során az elnevezésből szükséges kiindulni. A *tőke* arra utal, hogy egy bizonyos befektetési formáról van szó, nemcsak pénzügyi jellegű investícióról, hanem sokkal szélesebb értelemben vett tőkeinjekcióról. A *kockázat* pedig arra referál, hogy a befektetés jelentős bizonytalansági tényezővel számol, a rizikó tartalom tehát elismerten magas. E két kritériumra alapozva egy kellően általános definíció a következőképpen hangozhat: *a kockázati tőke olyan befektetés, amelynek során az investáló pénzügyi és nem-pénzügyi jellegű tőketényezőket nyújt az investált számára, elismerten magas kockázatok vállalásával, s kölcsönösen jelentős profitok elvárásával.* A kockázati tőke tehát alapvetően más, mint a hitel különféle formái: 1) a befektető nagyobb felelősséget vállal az esetleges kudarcból, tisztában van vele, hogy bukás esetén az investíciója javáról, akár annak egészéről le kell mondania; 2) ennek fejében viszont a befektetés kezdetétől magas profitrészesedési igénnyel lép fel; 3) a hitelezővel ellentétben aktívabb szerepet vindikál magának az investált projekt menedzseléséből, nemcsak pénztőkét nyújt, de egyéb tárgyiasult (infrastrukturális, technológiai stb.) és nem tárgyiasult (humán-, tudás-, kapcsolati stb.) tőketényezőket is biztosít a siker előmozdítása érdekében; emiatt 4) a tőkeinjekció nem egyszeri aktus, hanem általában cselekvéssorozat a befektető részéről. Mindezek tükrében a kockázati tőke rendszerint induló, korai fázisú, esetleg valami oknál fogva megtorpant vállalkozásokra összpontosít; s igen türelmes tőkeforma, tisztában van a befektetés hosszú távú jellegével (KOSZTOPULOSZ A. - MAKRA Zs. 2005).

Ezen általános (sőt, igen elnagyolt) koncepcionális keretre azért van szükség, mivel a kockázati tőkével foglalkozó szakirodalom, empirikus tapasztalatokra építve, egyre inkább diverzifikálja e tőkeforma típusait. Összefoglalóan érdemes hangsúlyozni, hogy a klasszikus kockázati tőke (*classic venture capital*) mellett, amely főként az induló, gyorsan növekvő, elsősorban innovatív karakterű, jórészt technológia-intenzív vállalkozások felfuttatására koncentrálnak, beszélhetünk a már az expanzív szakaszban lévő, piaci terjeszkedést folytató, stabil, avagy valami oknál fogva ugyan megtorpant, de továbbra is ígéretesnek tűnő vállalkozásokba investáló fejlesztési kockázati tőkéről (*development capital*). De csoportosítást készíthetünk a tőkebefektető intézményesült, avagy nem-intézményesült jellege mentén is. Előbbi esetben az investáló jogi személyként, professzionális formában működik: a piacról egyrészt felszív különböző tőketényezőket, másrészt allokálja azokat, mint befektetéseket. A nem-intézményesült kockázati tőke ezzel szemben tulajdonképpen magánbefektetésként értelmezhető, tehát egy vagy több természetes személy közvetlenül

investálja saját kapacitásait. Igazából sem az első, sem a második kategorizálásba nem illik bele tökéletesen, de releváns formaként mindenképpen említésre érdemes a vállalkozói fejlesztőtőke (*corporate venturing*), ami olyan befektetés, minek során egy nagy piaci részesedésű vállalkozás azért investál egy start-upba, hogy attól saját (technológiai, szervezeti, szolgáltatási, stb.) innovációs teljesítményének növekedését remélje. Vagyis e befektetés felfogható stratégiai célú inkorporációként is (OSMAN, P. 1996).

A különböző típusú kockázati tőke-fajták működési elvét jól lehet illusztrálni egy induló vállalkozás életszakaszain keresztül (KOSZTOPULOSZ A. - MAKRA Zs. 2005). Alapvetően elkülöníthetünk korai fázist, amely felöleli az ún. magvető szakaszt, továbbá az induló, s a kezdeti növekedési periódust. A magvető szakaszban (*seed stage*) még csak az alapötlet létezik: ekkor formálódik a vállalkozás humánbázisa, részletesebben kidolgozásra kerül az idea, illetve a megvalósítással összefüggő keretfeltételek terve, valamint egy implementációs alapstratégia is elfogadásra kerül (már üzleti szempontokat figyelembe véve). A magvető szakaszban rendszerint a kockázati tőke vagy informális elven lép működésbe, például családtól, rokonoktól, ismerősöktől származik, esetleg valamilyen másik vállalkozás befektetéseként értelmezhető (fejlesztőtőkeként), avagy - egyre jellemzőbb módon - a közzféra nyújtja vállalkozásalapítási, ötletmegvalósítási, s más hasonló logikával.

A magvető szakasz utolsó fázisában, illetve még inkább az induló periódusban (*start-up stage*), amikor már nemcsak az ötlet és a csapat adott, de a termék prototípusa is létezik, jelennek meg a nem-intézményesült kockázati tőke-befektetők, az ún. üzleti angyalok (*business angels*). Miként az már szóba került, e befektetők saját pénzügyi és nem-pénzügyi tőkekapacitásaikat mobilizálják, minek eredményeként lényegesen szabadabbak az intézményesült alapoknál, hiszen nem kell elszámolniuk senkinek az investícióval. Emiatt készek akár nagyobb kockázatot is vállalni, eltekinteni például a vállalkozás magvető szakaszában felmerült különböző nehézségektől (továbbra is kiforratlan humánbázis, üzleti stratégia stb.). Sokszor éppen saját, nem tárgyiasult tőkekapacitásaikra (speciális szakértelem és tudás, üzleti tapasztalatok, kapcsolatok stb.) alapozva az angyalok nem érzik e kihívásokat olyan relevánsoknak. Persze a fejlesztési célú áthidalás végett még az intézményesült alapoknál is aktívabb szerepet vindikálhatnak maguknak (konkrét részvétel a napi munkában) és magasabb hozamigénnyel léphetnek fel (akár folyamatos osztalék-kifizetést elvárva). E mély bevonódás okán az angyalok sokszor azonban mentális és érzelmi többletbefektetéseket is tehetnek, motiváltságukat személyes elköteleződés és elhivatottság ösztönözheti, ami az induló periódusban esetlegesen megmutatkozó visszaesések és megtorpanások során fontos adalék lehet (egy intézményesült alap könnyebben kiléphet, vagy mérsékeltebb extraráfordítást nyújthat). Korlátozott pénzügyi forrásaik, végesen diverzifikálható kockázatredukációs képességeik, valamint limitált energiáik és portfóliójuk miatt az angyalok csak a korai fázis elején, legfeljebb annak derekán tudnak belépni egy vállalkozás életébe, s viszonylag rövid ideig képesek kísérni az investáltat (HARRISON, R. T. - MASON, C. M. 1996).

Ahogy a kezdeti növekedési szakaszba (*early growth stage*) ér az adott vállalkozás, tőkeigénye olyan mértékben ugrik meg, hogy annak kielégítését már csak intézményesült alapok (vagy releváns piaci részesedésű vállalatok) tudják biztosítani, úgy a finansziális, mind az egyéb tényezők vonatkozásában. A kezdeti növekedési szakasz több állomásra bontható, legfontosabb mérföldköve azonban a fedezeti pont elérése, amikor a vállalkozás visszaér a „nullára”, tehát az immáron üzletszerűen folytatott, állandó kereskedési tevékenységének bevételei fedezik az összes korábbi investíciót (azok törlesztését). E szakaszban az értékesítés és a marketing emészt fel a források és kapacitások javát, a termékfejlesztés már lezajlott, a vállalkozás alapszervezeti egységei kialakultak. A piaci bevezetéshez finansziális és egyéb külső tőketényezőkre van szüksége a vállalkozásnak, viszont már olyan léptékben, amit csak professzionális alapok képesek biztosítani. Ezen intézményesült kockázati tőke-befektetők persze előnyben részesítik a dinamikus növekvő, gyors fejlődési pályán lévő, megújulni képes innovatív és kreatív vállalkozásokat, amelyek kellően rugalmasak és adaptívak a piaci viszonyokhoz. Noha még mindig releváns a kockázati helyzet, a befektetők azonban már sokkal inkább üzletpolitikai rizikót vállalnak, semmint termékfejlesztéssel összefüggőt. Vagyis e periódusban a „hogyan adjuk el?” kérdése égetőbb, mint a „mit adjunk el?” aspektus (GOMPERS, P. - LERNER, J. 1999).

Ha a vállalkozás elhagyta a fedezeti pontot, akkor a növekedés dinamikájának függvényében átlép a kései fázisba, ahol is két szakasz különíthető el: egyrészt a terjeszkedés, ami a piaci expanziót takarja, s a korai növekedési periódus kiteljesedéseként fogható fel; másrészt pedig az utolsó lépcsőfok az exit, a tőzsdei bevezetés (a kockázati tőke-típusú befektetések lezárulása). Előbbi szakaszban gyakran megtörténik a tulajdonosi kör és a menedzsment szétválása, ami kockázati befektetésként vezetői be- (*management buy out* - MBO), vagy kivásárlási (*management buy in* - MBI) műveletekként realizálódhat. Ha nehézségek adódnak, akkor már opcióként létezik a hitelfelvétel is (akár a hitelből történő kivásárlás: *leveraged buy out* - LBO), illetve kockázati tőke-alapok mentőöv jellegű befektetéssel is élhetnek, ami financiai injekción túl általában a szervezet átalakítását, új tudások integrálását is megköveteli. Az exithez vezető utolsó, még mindig kockázati tőke-befektetésnek tekinthető az áthidaló injekció, ami elsősorban pénzügyi investíciót jelent, s a rizikó főként abban mutatkozik meg, hogy az alap vajon tényleg tudja-e kellően dinamizálni a tőzsdei bevezetést, részvénykibocsátást (*initial public offering* - IPO) (GOMPERS, P. - LERNER, J. 2001).

### Az izraeli kockázati tőke-ipar sajátosságai

A kilencvenes évek elején az izraeli KFI struktúra jelentősen átalakult, a katonai központú innovációs bázis gyorsuló ütemben felváltotta egy Szilícium-völgy jellegű, főként civil csúcstechnológiai fejlesztésekre koncentráló, elsősorban start-up vállalkozásokra épülő, illetve egyre meghatározóbb arányban multinacionális cégek belépését vonzó rendszer (AVNIMELECH, G. - TEUBAL, M. 2002, 2004, KHAVUL, S. 2005). Az átstrukturálódással párhuzamosan növekvő igény mutatkozott a vállalkozásalapítás korai fázisába befektetni kész kockázati tőke-alapok aktivitására, e források rendelkezésre állása azonban jelentősen elmaradt a kereslettől. Az izraeli kormányzat ennek érdekében programot készített elő a kockázati tőke-ipar fellendítése céljával, útjára indítva az Inbal kezdeményezést 1991-ben. Az intervenció világos prioritásokat fogalmazott meg: 70%-os állami biztosítékot nyújtani a befektetések után, illetve alapok létrehozásával ösztönözni a tőkepiaci kínálat bővülését. Összesen három alapot intézményesítettek, amelyek azonban nem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket: kevés magánforrást gyűjtöttek; nem tudtak az innovációs rendszeren belül kritikus tömeget megmozgatni, nem járultak hozzá a hálózat- és klaszterépítéshez; meglehetősen bürokratikusnak bizonyultak, elmaradva a piaci követelményektől; mindemellett pedig túlságosan tágra nyitották a támogatható vállalkozások körét (AVNIMELECH, G. 2009). A program legfőbb haszna tulajdonképpen a kudarcokból levonható következtetési lista volt, amelyre építve 1993-ban már egy új, alaposan megreformált modell startolt el Yozma néven.

Ezen új kezdeményezés keretében 100 millió dollárt különített el az állam, 80-at összesen tíz tőkealap 40-50%-os forrásellátására, 20-at pedig közvetlen csúcstechnológiai befektetésekre. Milyen strukturális újdonságok mutatkoztak a programban? Egyfelől már a kezdeti fázisban sikerült jelentős magán- és piaci tőkét bevonni, hiszen a tíz felállításra kerülő tőkealaphoz képest pénzek pusztán felét adta az állam, igaz az Inbal keretében is vállalt 70%-os biztosítékkötelezettség mellett. Másodsorban a Yozma öt esztendőre, évi 5%-os kamattal opciót garantált az állami hányad szabad kivásárlására, amellyel valamennyi alap esetében éltek a befektetők, vagyis rövid időn belül nemcsak privatizálódott a program, nyereséget hozva, de intenzív tőkekoncentrációt is elősegített. Fajsúlyos sikerelemnek bizonyult, hogy az alapok irányítását piaci szakemberekre bízta, sőt meglehetősen nagy arányban tapasztalt külföldi menedzserekre (AVNIMELECH, G.-TEUBAL, M. 2003, 2006). E reformok ösztönzőként hatottak: az állami feltőkésítés, garanciavállalás, ugyanakkor párhuzamos szervezeti-döntési háttérbevonulás egyedülálló lehetőségként jelent meg, hatalmas érdeklődést kiváltva a nemzetközi pénzpiacon. A Yozma keretében valamivel több mint 260 millió dolláros forrásbázissal létrehozott tíz tőkealap az ezredfordulóig megközelítőleg 2,7 milliárd dollárt gyűjtött, illetve fektetett be főként start-up vállalkozásokba (BER, H. 2002). A 2000-es évek közepén már 5 milliárd dollárt meghaladó kockázati tőke volt jelen Izraelben, 62 menedzsmentközpont összesen 97 alapjának kezelésében (BER, H. - YAFEH, Y. 2004).

AVNIMELECH ET AL. (2005) három szakaszt különít el az izraeli kockázati tőke-ipar fejlődésében. Előkészítési fázisként értelmezik a 90-es éveket megelőző periódust, amikor tulajdonképpen megteremtődött az izraeli innovációs rendszer bázisa, illetve lezajlott a csúcstechnológiai struktúraváltás, tehát a katonai KFI-vel szemben a piaci előretörése. Második, kezdeti felfutási szakaszként (1991-93) szemlélik azt az időszakot, amikor az egyre terjedő start-up vállalkozások száma, illetve azok megmutatkozó pénzügyi nehézségei okán döntés született az állami intervenció felvállalásáról, az Inbal, majd a Yozma elindításáról. Harmadik periódusként pedig a konkrét felfutási fázist (1994-2000) azonosítják, amikor a kockázati tőke-ipar már milliárdos forrásokkal rendelkezett, mélyen beépülve az innovációs rendszerbe, tevékenyen hozzájárulva annak fejlődéséhez.

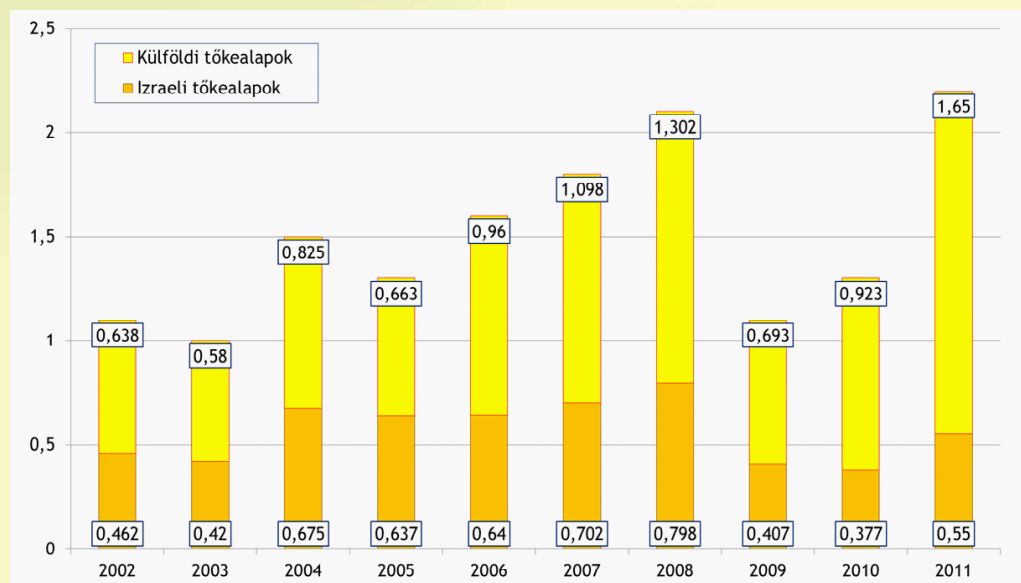
Mint az a fentiekből látszik, az Izraelben működő tőkealapok többsége nemzetközi intézménynek tekinthető. Ha csak az izraeli székhelyű alapokat vesszük figyelembe, akkor is túlsúlyban vannak a legalábbis vegyes tulajdoni hátterű befektetőcsoportok. Mindez jól illeszkedik azon, a szakirodalom által is azonosított nemzetközi trendhez, miszerint a kockázati tőke nehezen szorítható határok közé, s éppen ezért az állami szubvencionálást feltételekhez kell kötni (AVNIMELECH, G. - SCHWARTZ, D. 2009). Az Izraelben aktív alapok java vagy az Egyesült Államokban, vagy az Európai Unió területén rendelkezik cégbejegyzéssel, de meg-megjelennek már ázsiai, főként japán és dél-koreai csoportok is. A Kínával és Indiával folytatott KFI együttműködések egyelőre inkább bilaterális megállapodásokon nyugszanak (ARAD, R. 2015, SENOR, D. - SINGER, S. 2009).

Az izraeli tapasztalatok azt mutatják, hogy az államnak igenis lehet szerepe egy sikeres kockázati tőke-ipar életre hívásában, aktivizálásában. De csak komoly megkötésekkel. A gyorsan kudarcba fulladt Inbal kezdeményezés bebizonyította, hogy a piaci szereplők bevonása (privát tőke, szakmai irányítás teljes átadása, privatizálás kedvező feltételekkel való elősegítése) nélkül a közzféra lassú, bürokratikus, nem elég érzékeny és adaptív, továbbá túlságosan merev és rugalmatlan. A támogatott start-up vállalkozások a könnyen megszerezhető, passzív befektetések okán dinamikátlanná váltak, terjeszkedésük lassúnak bizonyult, s az állami felügyelet és monitoring sem bizonyult motiválónak. A rendelkezésre álló állami investíciók kiszorították a keményebb feltételeket szabó magánbefektetéseket. E tapasztalatok megerősítik az állami szerepvállalással szemben kritikákat felvonultató kutatók okfejtéseit (BAYGAN, G. - FREUDENBERG, M. 2000, BOTAZZI, L. - DARIN, M. 2002; FLORIDA, R. - KENNEY, M. 1988, FLORIDA, R. - SMITH, D. F. 1993, KARSAI J. 2002, 2007, LELEUX, B. ET AL. 1998).

A piaci szemléletnek és preferenciáknak való teret engedés megkövetelte az államtól, hogy közalkalmazotti szakembergárdáját is lépésről-lépésre kivonja a kockázati tőke-ipar minden szegmenséből, még ha annak professzionális hozzáállása vitathatatlanul is bizonyult. Mivel az investíciók döntő java technológia-intenzív start-up vállalkozásokhoz került, így a befektetési alapoknak olyan szakértőkre volt szükségük, akik a tudásukat, kapcsolataikat, kreativitásukat, érzékenységüket maximálisan az innovátorok szolgálatába tudják állítani, a közzférában jellemzőtől merőben ellentétes munkastílus és szellemiség jegyében (vö. MAULA, M. - MURRAY, G. 2003 elméleti következtetéseivel). Az államnak ez a fajta szerepvállalása, miszerint már a kezdetektől kiengedte a szakmai irányítást a kezéből, dacára a jelentős forrásmobilizálásnak, később pedig egyáltalán kivonult a kockázati tőke-iparból előre meghirdetett elveinek megfelelően, fegyelmezett önkontrollra, őszintén piacbarát politikára, valamint világos stratégiára vall.

Harmadsorban érdemes hangsúlyozni, hogy LERNER J. (1999) alapvető megállapításait igazolva, a kockázati tőke-ipar valóban képes munkahelyeket teremteni vállalkozások ösztönzésével, piacra segítségével, az izraeli tapasztalatok ezt egyértelműen alátámasztják, viszont a területi különbségek és a társadalmi egyenlőtlenségek enyhítéséhez csak mérsékelten tud hozzájárulni, elsősorban piaci mechanizmusai és szemlélete miatt. Utóbbira Izrael annak ellenére is példa, hogy az állam évek óta szakadatlanul igyekszik a fejletlenebb északi és déli körzeteket, valamint a marginalizálódó arab és vallásos zsidó közösségeket is integrálni a „start-up nemzet” vérkeringésébe, ám e törekvések egyelőre csak korlátozott sikereket hoznak (ARAD, R. 2015, BACHRACH, U. 2016).

## Az izraeli kockázati tőke-ipar számokban

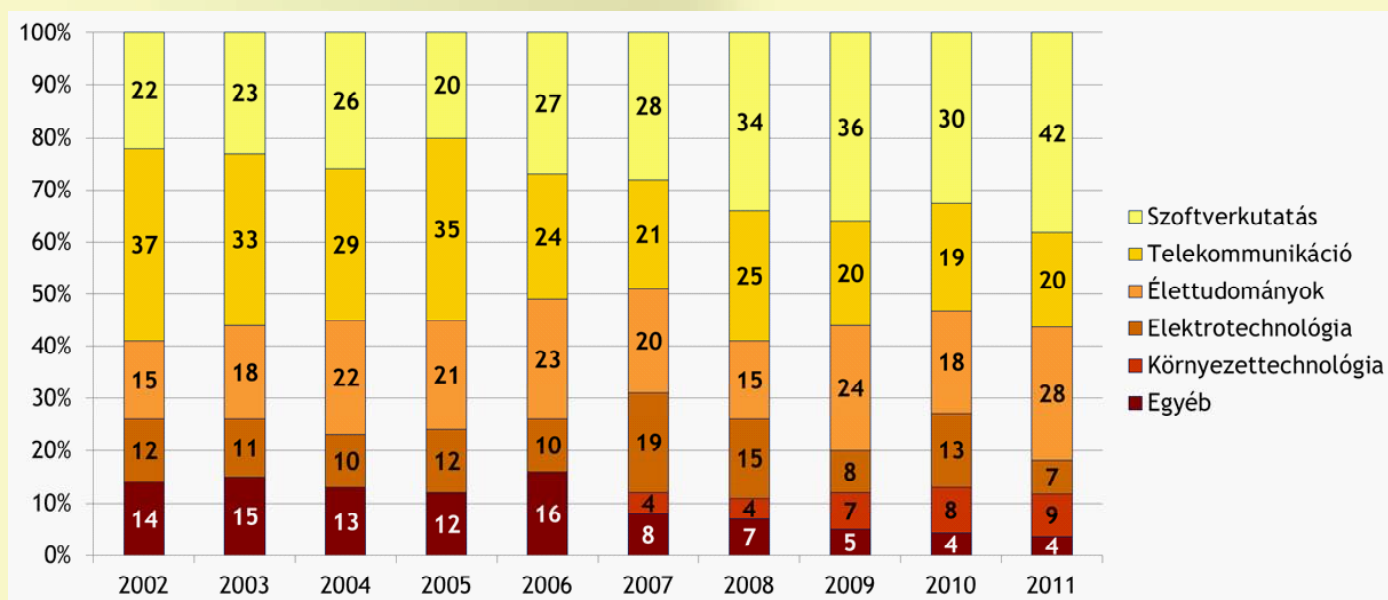


2002 és 2011 között nagyjából 15 milliárd dollárnyi kockázati tőke-befektetés volt Izraelben, különböző innovatív vállalkozásokba. E források körülbelül 38,6%-át investálták izraeli alapok, olyanok, amelyek szintén gyűjtöttek tőkét külföldről, ám több mint 60%-a a befektetéseknek tisztán a nemzetközi piacról érkezett. Mindez 9 milliárd dollárt tesz ki egy tízéves perióduson belül (1. ábra).

1. ábra Kockázati tőke-befektetések Izraelben (2002-11; milliárd USD).

Forrás: ERLICH, Y. (2012) adatai alapján szerzői szerkesztés.

A kockázati tőke-befektetések szektormegoszlása ugyanezen időszakon belül néhány alapvető trend szerint változott. A telekommunikációs és az elektrotechnológiai investíciók terén inkább visszaesés, míg a szoftver-, az élettudományi (egészségügyi technológiák, gyógyszerek, stb.), valamint a környezettechnológiai (főként bio- és hidrotechnológiai) kutatások és fejlesztések tekintetében pedig bővülés mutatkozott. Különösen utóbbi szektorban tapasztalható dinamikus növekedés (2. ábra).

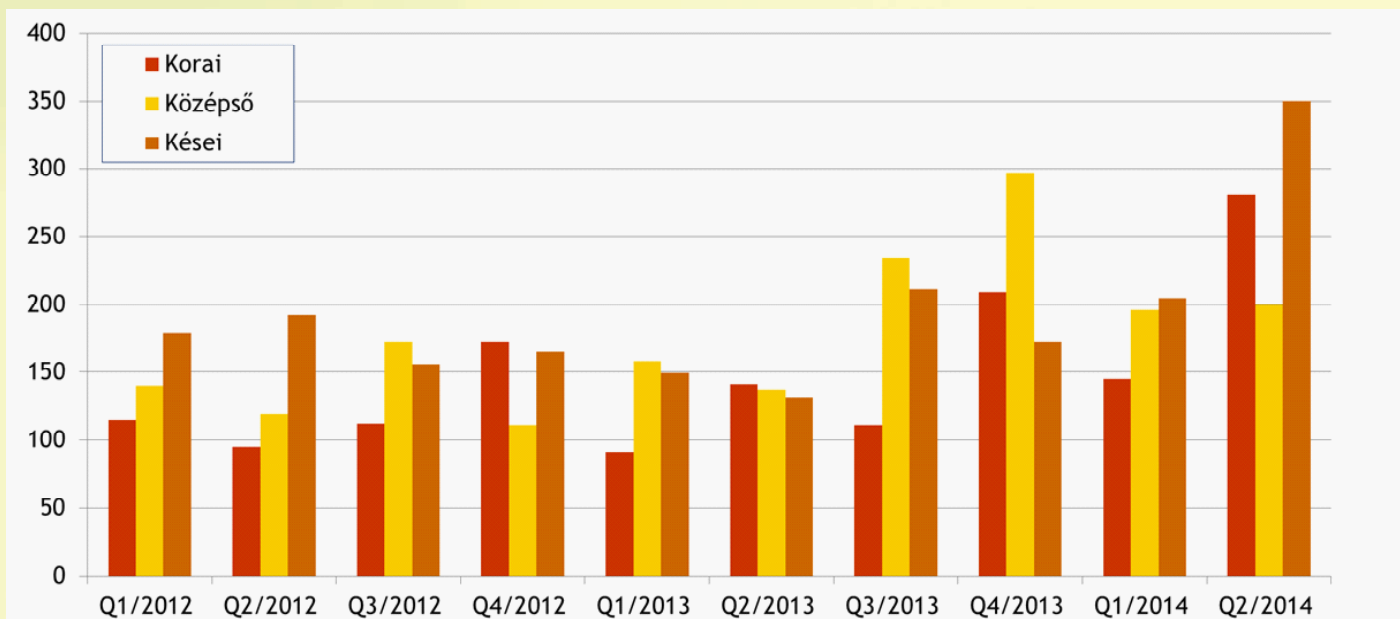


2. ábra Az izraeli kockázati tőke-befektetések szektormegoszlása (2002-11; %)

Forrás: ERLICH, Y. (2012) adatai alapján szerzői szerkesztés.

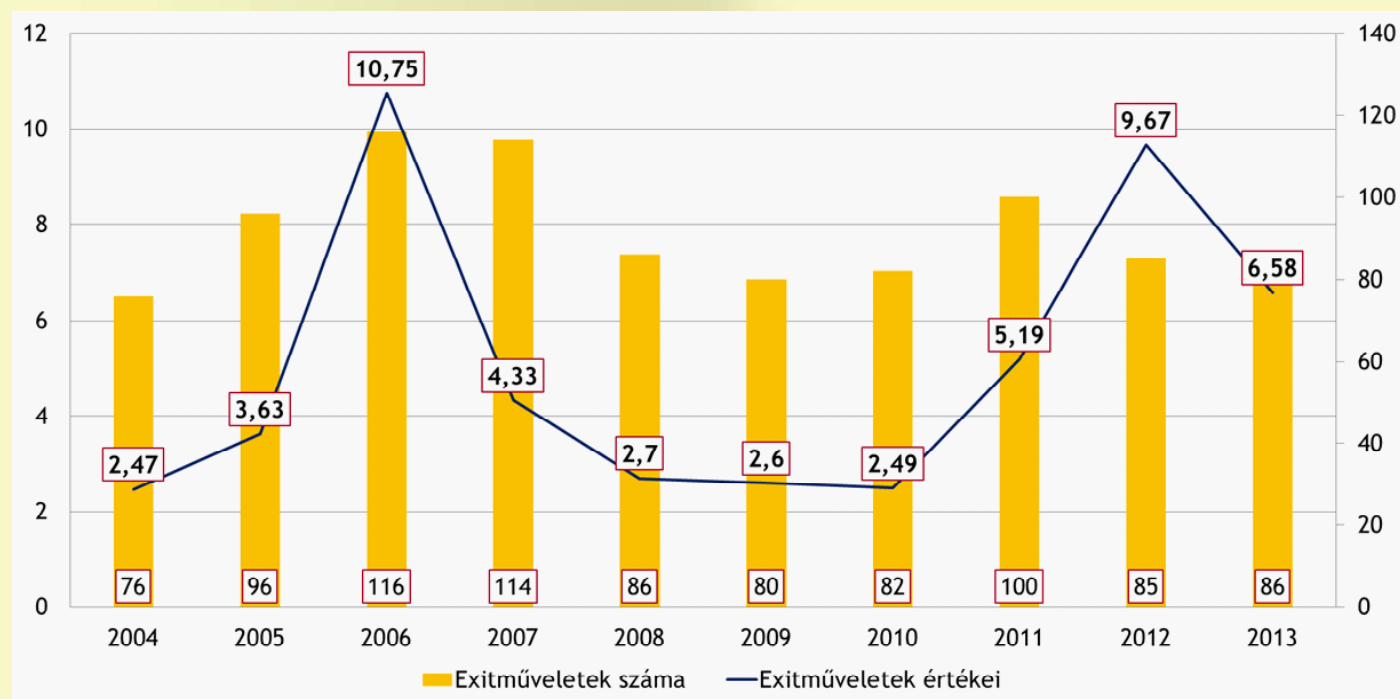
Ha a fent írt vállalkozási életszakaszokat nem kettő (korai és kései), hanem három szakaszra bontjuk (korai, azaz magvető és induló; középső, azaz a kezdeti növekedési periódus; s kései, azaz a terjeszkedési és az exit), akkor azt látjuk, hogy az Izraelben befektető kockázati tőke-alapok 2012-2013-ban, illetve 2014

első felében, összesítetten, a kései periódust preferálták. Ám, amennyiben a negyedévenkénti bontást is görcső alá vesszük, kirajzolódik, hogy nincs általános trend, a befektetések változóan oszlanak el (3. ábra).



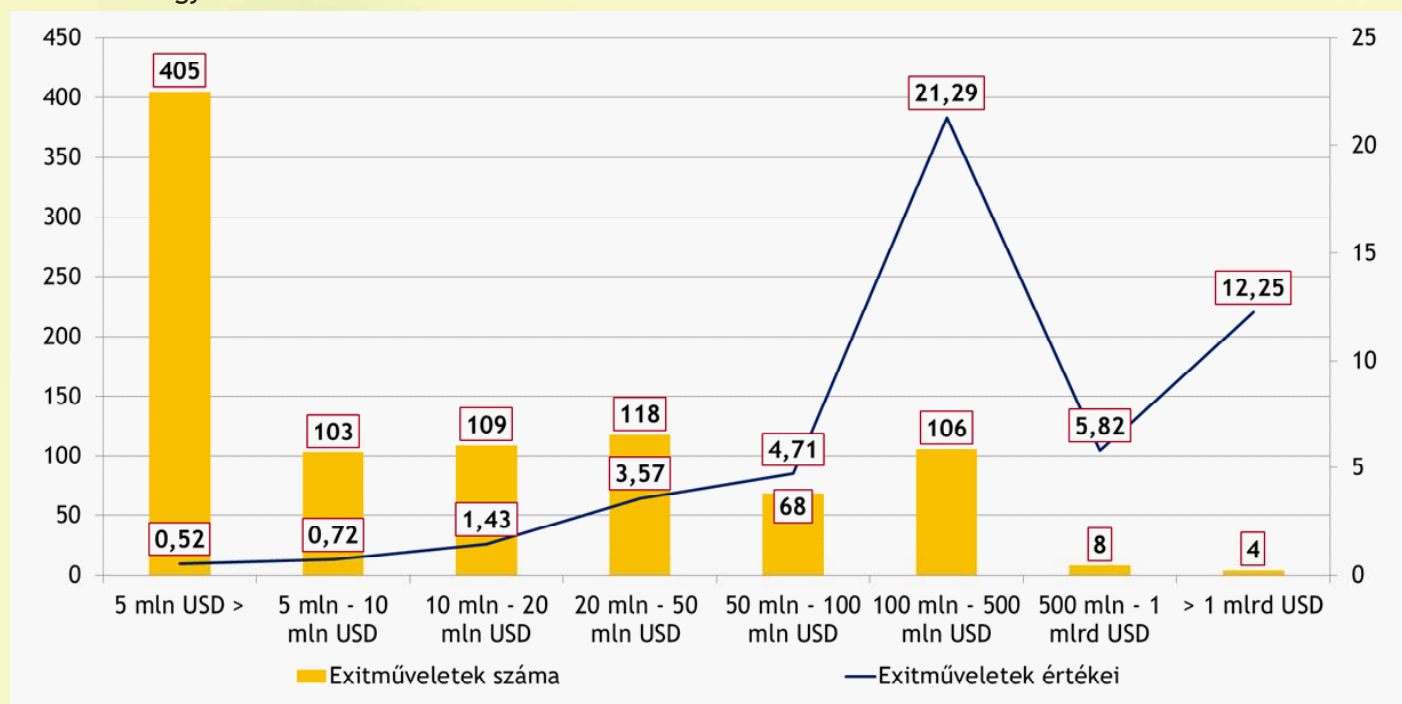
3. ábra Kockázati tőke-befektetések megoszlása a vállalkozások életszakasza tükrében (2012-14; db)  
 Forrás: SHKEDI, D. (2015) adatai alapján szerzői szerkesztés

Végezetül érdemes egy pillantást vetni az exitekre, vagyis a kockázati tőke-befektetők kilépéseire és azok értékeire. 2004 és 2013 között összesen 921 exitművelet történt, amelyek összértéke meghaladta az 50,4 milliárd dollárt (mint emlékszünk, 2002-11 között 15 milliárdnyi kockázati tőke-befektetés volt). 2006 és 2012 különösen meghatározó esztendőknak bizonyultak: előbbi évben 10,75 milliárd, utóbbiban 9,67 milliárd dollárnyi exitművelet zajlott le (4. ábra).



4. ábra Exitműveletek Izraelben - éves bontásban (2004-13; db, illetve milliárd USD)  
 Forrás: SHKEDI, D. (2015) adatai alapján szerzői szerkesztés

Ugyanezen exitműveleteket érdemes áttekinteni érték szerinti bontásban is (5. ábra). A műveletek 44%-a 5 millió dolláros értékhatárt nem meghaladó tranzakció volt 2004 és 2013 között. Közel 36%-uk 5 és 50 millió dollár, 7,4%-uk 50 és 100 millió dollár, 11,5%-uk pedig 100 és 500 millió dollár közötti értékű volt. Ugyanezen időperiódusban összesen 8 darab fél- és egymilliárd dollár értékhatár között mozgó exitműveletet valósítottak meg, s 4 darab 1 milliárd dollárt meghaladó tranzakció volt: az M-Systems Flash Disk Pioneerst 2006-ban a ScanDisk vásárolta meg 1,55 milliárd dollárért, a Gallileot a Marvell Technology 2000-ben 2,7 milliárd dollárért, a Cromatist a Lucent Technologies szintén 2000-ben 4,5 milliárd dollárért, míg az NDS-t a Cisco 2012-ben 5 milliárd dollár fejében. E négy izraeli cég mindegyike telekommunikációs és informatikai fejlesztési profilú volt, a felvásároló fél pedig valamennyi esetben észak-amerikai, egész konkrétan szilícium-völgyi hi-tech óriás.



5. ábra Exitműveletek Izraelben - érték szerinti bontásban (2004-13; db, illetve milliárd USD)  
 Forrás: SHKEDI, D. (2015) adatai alapján szerzői szerkesztés

### Következtetések

Kockázati tőke és innovációs teljesítmény között nehéz világos ok-okozati összefüggést felállítani. Ha nincs a piacon kockázati tőke, akkor értelem szerűen lelassul, beragad a vállalkozások innovációs kapacitása, különösen az induló, start-up fázisú KKV-k térfelvétele. Ugyanakkor a kockázati tőke soha nem fog innovációs ideákat teremteni, kizárólag azok implementációját képes ösztönözni, biztosítani. Bár források felajánlásával, vagyis kínálat teremtéssel elő lehet segíteni ötletek formálódását, minőségi innovációs boom azonban csak akkor valósul meg, ha a megújulás különböző módjait szolgálni hivatott elképzelések feszült és kiélezett versenyben vannak a megszerzhető tőkeforrásokért, ha a kereslet felülmúlja a kínálatot, s emiatt van miből a legjobb, legpiacképesebb ötleteket kiválasztani.

Az izraeli kockázati tőke-ipar fejlődéstörténete, akár a narratívát nézzük, akár az adatokat, pontosan ezt az elméleti feltevést látszik alátámasztani: az állam szerepvállalása nélkülözhetetlen volt az induláskor, de a „gépezet” csak azt követően indult be, hogy annak - a nemzeti gondolkodást meghaladó, globális logikájú - piaci szemléletű öngerjesztő belső mechanizmusa lehetővé vált, vagyis a kínálat és a kereslet versenyteremtő egyensúlyba került. Az izraeli példa azt sugallja, hogy az államnak meg kell találnia azt a



balanszírozott politikát, amelynek keretében ösztönző intervenciókkal élénkítheti a maga útján járó piacot, miközben korrekciós beavatkozásokkal segítheti a piacról kiszorultak be-, illetve reintegrálását. Mind ez elméleti értelemben evidens általánosságnak, gyakorlati szempontból pedig üres frázisnak hangozhat, könnyen lehet azonban, hogy a képlet ilyen egyszerű: a kockázat vállalásának ösztönzésével ugyanis nem a kockázatot kell kiiktatni, elkerülhetővé tenni, hanem a kihívással való szembenézését támogatni. Hiszen, mint az a bevezetőben említésre került, a késő avagy második modernitás motorja maga a kockázat, amelyet nem preventíven elhárítani kell, hanem proaktívan legyűrni. A kockázatok vállalása újabb kockázatokot termel, az innovációk megvalósítása újabb újítások iránti igényt és elképzeléseket hoz felszínre.

### Irodalom

- ARAD, R. 2015: The Israeli Innovation Landscape and the Role of the OCS. - Paper for the EEN Spain Annual Conference, Madrid.
- AVNIMELECH, G. 2009: VC Policy: Yozma Program 15-years Perspective. - Summer Conference on CBS - Copenhagen Business School, Copenhagen.
- AVNIMELECH, G.-KENNEY, M.-TEUBAL, M. 2005: A Life Cycle Model for the Creation of National Venture Capital Industries: Comparing the U.S. and Israeli Experiences. - In. GIULIANI, E.-RABELLOTTI, R.-VAN DIJK, M. P. (eds.): Clusters Facing Competition: The Importance of External Linkages. Ashgate, Hampshire. pp. 195-213.
- AVNIMELECH, G.-SCHWARTZ, D. 2009: Structural Transformation of Regional Venture Capital Industry: Evidence from Israel. - Innovation: Management Policy & Practice, 11. 1. pp. 60-73.
- AVNIMELECH, G.-TEUBAL, M. 2002: Venture Capital Policy in Israel: A Comparative Analysis and Lessons for Other Countries. - The Samuel Neaman Institute for Advanced Studies in Science and Technology, Haifa.
- AVNIMELECH, G.-TEUBAL, M. 2003: Evolutionary Venture Capital Policies: Insights from a Product Life Cycle Analysis of Israel's Venture Capital Industry. - The Samuel Neaman Institute for Advanced Studies in Science and Technology, Haifa.
- AVNIMELECH, G.-TEUBAL, M. 2004: Venture Capital - Start Up Co-evolution and the Emergence and Development of Israel's New High Tech Cluster. Part 1: Macroeconomic & Industry Analysis. - Economics of Innovation and New Technology, 13. 1. pp 33-60.
- AVNIMELECH, G.-TEUBAL, M. 2006: Microeconomic Insights from Israel's Venture Capital Emergence: Towards a Theory of Evolutionary Targeting of Infant Industries. - The Samuel Neaman Institute for Advanced Studies in Science and Technology, Haifa.
- BACHRACH, U. 2016: The Power of Knowledge - HEMED: The Israeli Science Corps. - Samuel Wachtman's Sons, New York.
- BAYGAN, G.- FREUDENBERG, M. 2000: The Internationalisation of Venture Capital Activity in OECD Countries: Implications for Measurement and Policy. - STI Working Papers, 7. OECD, Paris.
- BECK, U. 2003: A kockázat-társadalom. Út egy másik modernitásba. Századvég, Budapest.
- BECK, U. - BONSS, W. - LAU, C. 2003: The Theory of Reflexive Modernisation. Theory and Society, 20. 2. pp. 1-33
- BECK, U. - GIDDENS, A. - LASH, S. 1994: Reflexive Modernization. Polity Press, Cambridge.
- BER, H. 2009: Is Venture Capital Special? Empirical Evidence from a Government initiated Venture Capital Market. - The Samuel Neaman Institute for Advanced Studies in Science and Technology, Haifa.
- BER, H.-YAFEH, Y. 2004: Can Venture Capital Funds Pick Winners? Evidence from Pre-IPO Survival Rates and

- Post-IPO Performance. - The Samuel Neaman Institute for Advanced Studies in Science and Technology, Haifa.
- BOTAZZI, L.-DARIN, M. 2002: Venture Capital in Europe and Financing of Innovative Companies. - Economic Policy, 17. 34. pp. 229-269.
- ERLICH, Y. 2012: The Success Mode of Israel Innovation Technology. - IVC Researc Center. Presentation for Ambassadors, Tel-Aviv.
- FLORIDA, R.-KENNY, M. 1988: Venture Capital, High Technology and Regional Development. - Regional Studies, 22. 1. pp. 33-48.
- FLORIDA R.-SMITH D. F. 1993: Keep the Government out of Venture Capital. - Issues in Science and Technology, 9. pp. 61-68.
- GOMPERS, P.-LERNER, J. 2001: The Venture Capital Revolution. - Journal of Economic Perspectives, 15. 2. pp. 145-168.
- GOMPERS, P.-LERNER, J. 1999: The Venture Capital Cycle. - The MIT Press, Cambridge, MA.
- HARRISON, R. T.-MASON, C. M. 1996: Informal Venture Capital. - In. HARRISON, R. T.-MASON, C. M. (eds.): Informal Venture Capital. Evaluating the Impact of Business Introduction Services. Prentice Hall, Hemel Hempstead. pp. 3-26.
- KARSAI J. 2002: Mit keres az állam a kockázati tőke-piacon? A kockázati tőke állami finanszírozása Magyarországon. - Közgazdasági Szemle, 49. 11. pp. 928-942.
- KARSAI J. 2007: Kifelé a zsákutcából. Állami kockázati tőke és innováció. - Közgazdasági Szemle, 54. 12. pp. 1085-1102.
- KHAVUL, S. 2005. Israel: The Emergence and Evolution of the Israeli Software Industry. - In. COMMANDER, S. (ed.): The Software Industry in Emerging Markets. Edward Elgar Publishing, Northhampton. pp. 133-188.
- KOSZTOPULOSZ, A.-MAKRA, Zs. 2005: A kockázati tőke részvételének formái a technológia-orientált vállalkozások fejlődésének korai szakaszában. - In. BUZÁS N. (szerk.): Tudásmenedzsment és tudásalapú gazdaságfejlesztés. JATE Press, Szeged. pp. 328-351.
- LELEUX, B.-SURLEMONT, B.-WACQUIER, H. 1998: State versus Private Venture Capital: Cross-spawning or Crowding-out? A Pan-European Analysis. Paper presented at the Babson College-Kauffman Entrepreneurship Research Conference.
- LERNER, J. 1999: The Government as Venture Capitalist: The Long-run Effects of the SBIR Program. - Journal of Business, 72. pp. 285-318.
- MAULA, M.-MURRAY, G. 2003: Finnish Industry Investment Ltd: An International Evaluation. Ministry of Trade and Industry Publications, 2003/1. Helsinki.
- OSMAN, P. 1996: Kockázati tőke a vállalkozás finanszírozásában. - CO-NEX, Budapest.
- SCHWAB, K. (ed.) 2015: The Global Competitiveness Report 2015-16. - World Economic Forum, Geneva.
- SENROR, D. - SINGER, S. 2009: Start-up Nation. The Story of Israel's Economic Miracle. - Council on Foreign Relations Book (Hachette Group), New York.
- SHKEDI, D. 2015: Venture Financing and Start-Up Performance in Israel. - Report for the Government of India, Tel-Aviv.