

BECSKY-NAGY Patrícia – FAZEKAS Balázs

SPECIÁLIS KOCKÁZATOK ÉS KOCKÁZATKEZELÉS A KOCKÁZATITÓKE-FINANSZÍROZÁSBAN

A tanulmányban a szerzők arra a kérdésre keresik a választ, hogy az aszimmetrikus információk hatására a vállalkozók és a befektetők között kialakuló megbízó-ügynök viszonyoknak melyek a speciális vetületei a kockázatitőke-finanszírozás vonatkozásában. A szerzők arra a következtetésre jutottak, hogy a hiányos információk, a megbízó-ügynök viszony, illetve az ügyletek speciális jellege miatt fokozottan jelentkező ügynökprobléma kezelésére a kockázatitőke-finanszírozás szereplői speciális kockázatkezelési technikákat alkalmaznak. Ilyenek a magas elvárt hozamok, a szigorú kiválasztási kritériumok, a speciális befektetési vagy szindikátusi szerződések, a befektetést követő monitoring tevékenység, a több lépcsőben történő finanszírozás és a portfólióvállalatok hálózatba szervezése. A speciális kockázati megközelítés következtében a befektetéseket opciós szemlélet is áthatja.

Kulcsszavak: kockázati tőke, ügynökelmélet, kockázatkezelés

Az információs problémák központi szerepet játszanak a piaci folyamatok megértésében (Stiglitz, 2002). Az információs tökéletlenségek léte a piac elégtelen működéséhez, hatékonyságvesztéshez vezet, befolyásolja a vállalkozások finanszírozási döntéseit, lehetőségeit. Különösen mélyreható következményei vannak a fiatal, innovatív vállalkozások és a kockázatitőke-finanszírozás területén, ahol az információk korlátozottan állnak rendelkezésre, valamint információs aszimmetriák, kontraszelekció és megbízó-ügynök kapcsolatok együttesen jelentkeznek.

Információs aszimmetriáról akkor beszélhetünk, amikor egy tranzakció szereplőinek eltérőek az információik, az egyik fél olyan információval rendelkezik, amely a másik fél számára nem elérhető, vagy hozzáférése korlátozott, mivel nagyon költséges vagy lehetetlen lenne megszerzése. Ennek első közgazdasági modelljét a Nobel-díjas *Akerlof* (1970) alkotta meg a „Market for Lemons”, magyarul Tragacs piac néven elhíresült példájával. A modell a használtautó-piacon kialakuló mechanizmusokat írja le tökéletes informáltság, illetve aszimmetrikus információk esetében és megállapítja, hogy bizonyos feltételek mellett a piacon kontraszelekció (adverse selection) valósul meg. Kontraszelekció

alakul ki akkor, ha egy adott tranzakció egyik szereplője információk hiányában az eredeti szándékaival elmentéses döntést hoz meg. Ebben az esetben, ha az első szereplő minden lényeges információ birtokában lett volna, akkor döntése saját maga és a társadalom számára is hasznosabb folyamatokat eredményezett volna. A kontraszelekció miatt sok értékes ügylet meghiúsul, ami a piacon hatékonyságvesztéshez vezet. Különösen erős kontraszelekció a piacok megszűnéséhez is vezethet, még akkor is, ha magáninformációk hiányában nyereség származna az ügyletből. Az aszimmetrikus információk tehát a tökéletes információkat feltételező piaci egyensúlytól eltérő helyzetet eredményeznek.

Mivel a kockázatitőke-piacot, különösen a korai finanszírozás szegmensében, fokozott információs aszimmetria jellemzi, ezért itt nagyobb az esély a kontraszelekció kialakulására. Ez a tényező az egyik oka annak, hogy finanszírozási rés alakulhat ki a piacon, vagyis nagy növekedési potenciállal rendelkező vállalkozások is finanszírozási források nélkül maradhatnak. Mivel az ezredforduló idején tömegesen valósultak meg kontraszelektív tranzakciók a technológiaorientált kisvállalkozásokban, ezért érthető, hogy a kockázati tőkék elfordultak az iparági szegmens finanszírozásá-

VEZETÉSTUDOMÁNY

tól, ami piacok megszűnéséhez is vezetett. A kockázati tőke piacán keletkező elégtelenségek és finanszírozási rések vizsgálata szempontjából a közgazdasági elméletek közül a legfontosabbak közé tartoznak a hiányos információkra épülő modellek. Az információ hiánya megváltoztatja a tökéletes információkon alapuló optimalizálás alapfeltételeit, és ennek eredményeként piaci elégtelenségek alakulnak ki.

Leland és Pyle (1977) modellje azt igazolja, hogy az olyan piacokon, ahol jelentős mértékű az információs aszimmetria és nagyobb arányt képviselnek a „gyengébb” befektetési lehetőségek a jó projektekkel szemben, ott fellép a „hiányzó piac” problémája, vagyis ha nem kerülnek felszínre olyan befektetési lehetőségek, amelyeket a piac hajlandó lenne finanszírozni, akkor a források is eltűnnek a piacról. Ahhoz, hogy a jó projektek finanszírozása megvalósuljon, információs transzferre van szükség, amelyen keresztül az információhoz közvetlen és közvetett módon juthatnak hozzá a befektetők. Abban az esetben, ha az információk közvetlen módon nem, vagy csak nagyon költségesen hozzáférhetőek, akkor a közvetett információk alapján választhatják ki a projektet a befektetők. A közvetett információs transzfer – vagyis a jelzés – hatására kialakuló tőkestruktúra és finanszírozási egyensúly természetesen nem ugyanahhoz az egyensúlyi állapothoz vezet, ami tökéletes információk esetében valósulna meg, de – *Leland és Pyle modellje* alapján – megegyezik azzal, ami közvetlen információkhoz való hozzáférés esetén alakulna ki. A kutatók közül többen is úgy látják, hogy az információs aszimmetriával jellemzett piacon a vállalkozások finanszírozásában kialakult piaci űr feloldására a kockázati tőke-befektetők hivatottak, azonban ezt a feltételezést a gyakorlat nem mindig igazolja (Hall, 2002).

Myers (1984, 2001) és *Majluf* (Myers – Majluf, 1984) megalkotta a vállalkozások tőkeszerkezetének hierarchiaelméletét (pecking order theory). Az elmélet a vállalkozó információs előnyét feltételezi a külső szereplőkkel szemben, és ezzel az információs aszimmetriával magyarázza az idegen tőke és a saját tőke közötti átváltás korlátait. Az információs aszimmetriák léte a vállalkozó által elérhető forrásokat befolyásolja. A vállalkozások forrásszerkezetük kialakítása során nem a különböző források arányának optimalizálására törekcsenek, mivel egyes források nem elérhetőek számukra, hanem preferenciáik vannak a finanszírozási forrásokkal szemben, és a leginkább preferált források bevonására törekcsenek. *Myers* szerint 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 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. Fontos azonban látni, hogy ez a modell csak egy általános elméleti háttérrel ad a források sorba rendezéséhez, és ráadásul csak az érettebb szakaszokban lévő cégek esetében alkalmazható. 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.

Myers hierarchiaelméletének kis- és induló vállalkozásokra való továbbvitele más sorrendet mutat, amelyet *Zoppa és McMahon* (2002) módosított hierarchiaelmélete tartalmaz, miszerint a kisvállalkozások tartanak a tulajdonosi szerkezet felhígulásától, az irányítási hatalomról való részleges lemondással szemben ellenérzéseket táplálnak, ezért az idegen kölcsöntőkét előnyben részesítik a saját tőke típusú külső finanszírozással szemben. *Zoppa és McMahon* (2002) állítása a hagyományos iparágak hagyományos vállalkozásai esetében nagyobb relevanciával bír, mint a technológiaiintenzív cégek esetében, mivel biztosítékok, pozitív pénzáramlások és fokozott információs aszimmetria miatt ez utóbbi vállalkozások hiába preferálnák az idegen tőkét, nincs esélyük ahhoz hozzájutni.

A technológiaiorientált kisvállalkozások finanszírozását érintő egyik legfontosabb kérdés, hogy ezek a vállalkozások, különösen a korai fázisokban, gyakorlatilag alkalmatlanok hitelből történő finanszírozásra a rájuk jellemző jelentős információs aszimmetria miatt, mivel ekkor még nem rendelkeznek megfelelő biztosítékokkal és piaci tapasztalatokkal. Egyes írások (Mason – Harrison, 1998) a technológiai projektek elbírálásakor jelentkező információs űrrel magyarázzák azt, hogy e kisvállalatok miért nem jutnak hitelekhez. Szerintük a bankok és más hitelintézetek nem tudnak különbséget tenni jó és rossz projektek között, emiatt elmulasztják a jó kilátásokkal rendelkező projektek finanszírozását is. Mások – például *Philott* (1994), *Gompers* (1995) és *Hall* (2002) – azt hangsúlyozzák, hogy a technológiaiintenzív kisvállalatok azért nem képesek a korai finanszírozásukhoz kölcsöntőkét szerezni, mert nem rendelkeznek a megfelelő biztosítékokkal. Ez abból fakad, hogy miután a vállalkozók már az összes saját forrásukat befektették a vállalkozásba,

saját forrásból már nem tudnak biztosítékot nyújtani, ugyanakkor a vállalkozás eszközeinek értékét elsősorban a biztosítékoknak alkalmatlan immateriális javak (például szabadalmak) és vállalat-specifikus eszközök adják. Ez azonban mindaddig így is marad, amíg ki nem fejlesztik a prototípust, és amíg meg nem valósul a sikeres piaci bevezetés. A termék kifejlesztése azonban egy modern technológiai környezetben és fejlődő piacon jelentős bizonytalanságokat és csődveszélyt rejt magában, hiszen elképzelhető, hogy a kutatás-fejlesztés zsákutcába jut, ebben az esetben pedig a befektetők a teljes befektetett összegüket elveszíthetik. A finanszírozási források előteremtésének nehézségét tovább növeli, hogy sok ilyen vállalkozás az egyeteméről származik (Lindström – Oloffson, 2001).

Ugyanakkor egy technológiaintenzív kisvállalkozás preferencia-sorrendjén belül a sajáttőke-finanszírozás csoportjába tartozó informális kockázati tőke, majd expanziójuk során az intézményes kockázati tőke előkelő, a saját belső források után következő helyet is betöltheti, mivel ez a finanszírozási forma kölcsönös előnyökkel járhat mindkét fél számára. *Garmaise* (1997) szerint a kockázattőke-társaságok bizonyos esetekben információs előnnyel rendelkezhetnek a vállalkozókkal szemben. Szerinte ugyanis a kockázattőke-társaságok kiterjedt tapasztalatokkal és adatbázisokkal maguk mögött jobban meg tudják ítélni egy vállalkozás piaci esélyeit, mint maguk a vállalkozók, mindamelllett, hogy a vállalkozók több projektspecifikus információval rendelkezhetnek, például egy új technológia alkalmazhatóságára vonatkozóan. Emiatt a közöttük lévő információs aszimmetria kisebb, mint más finanszírozási források esetében.

Az innovatív, technológiaintenzív kisvállalkozások tehát az átlagostól eltérő finanszírozási struktúrát igényelnek. Az innovatív kisvállalkozásokba történő befektetéseket sokszor pontatlanul leegyszerűsítve kockázati tőkének szokták nevezni, eltekintve attól, hogy a kockázati tőke csak egy hosszabb folyamatnak a végén válik relevánssá. A kockázattőke-befektetők, szemben más befektetőkkel, annak tudatában választják ki a portfólióvállalatokat, hogy közülük lesz olyan, amelyik veszteséges befektetést fog eredményezni, de közben arra is számítanak, hogy néhány kiugróan magas jövedelmességű projekt kompenzálni fogja a sikertelen befektetések veszteségét (OECD, 2006). Az innovatív kisvállalatok a jelentős információs aszimmetria és a biztosítékok hiánya miatt tehát nagy nehézségek elé néznek, amikor finanszírozási forrásokat próbálnak találni vállalkozásuk fejlesztéséhez. Ezek a nehézségek elsősorban a kezdeti szakaszokban okoznak problémát (Nagy, 2004), de a kockázati tőkék megoldási alternatívát nyújthatnak.

Megbízó-ügynök probléma a kockázattőke-társaság és a portfólióvállalat kapcsolatában

Azon túl, hogy az információs aszimmetriák léte a vállalkozó által elérhető forrásokat befolyásolja, és ezáltal a kockázattőke-finanszírozásban részt vevő vállalkozások szelekciójában bír jelentőséggel, a befektetés követően is a vállalkozások vezetése és a befektetés kezelése során is fennállnak a vállalkozás vezetői és a kockázati tőkészek között. Ezt a problémát írja le az ügynökelmélet. Az ügynökelmélet megértéséhez először is szükség van a megbízó-ügynök viszony definiálására. Megbízó-ügynök viszony akkor alakul ki, amikor 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 képviselőt (Williamson, 1988). Ilyen megbízó-ügynök viszony áll fenn a vállalat menedzsmentje és tulajdonosai vagy a vállalkozó és a potenciális befektető között. Korábban a közgazdászok azt feltételezték, hogy mindegyik szereplő a közjó érdekében cselekszik, de az elmúlt évtizedekben az új intézményi finanszírozási elmélet megalapozói fényt derítettek a lehetséges érdeklentétekre és a leküzdésükre irányuló törekvésekre. Az ügynökelmélet két különböző, de összefüggő problémával foglalkozik, az egyik az ügynökprobléma, a másik a kockázat megosztásának problémája (Eisenhardt, 1989).

Az ügynökprobléma (agency problem) abból a megfigyelésből fakad, 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, amit elsősorban a tulajdonosok vagyonának öncélú elköltésével tudnak megvalósítani. A problémát fokozza, hogy a tulajdonosok nem rendelkeznek teljes körű információkkal sem a menedzserek kinevezésekor azok képességeiről, sem később arról, hogy a vezetők tevékenységüknek gyakorlása közben legjobb tudásuknak megfelelően és a tulajdonosi érdekek elsődleges célját szem előtt tartva járnak-e el. 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. Példa az opportunizmusra, ha a menedzser képességeiről nem valós képet kap a tulajdonos a kinevezése előtt, és példa az erkölcsi kockázatra, amikor a vezető nem

VEZETÉSTUDOMÁNY

a megbízásának megfelelően jár el, visszaélve a lehetőségeivel aránytalan költsékesbe fog a vállalkozás számlájára, saját kényelmének és jólétének fokozása érdekében. Ahogy a későbbiekben kifejtésre kerül, a kockázattőke-befektetők azáltal tudják orvosolni ezt a problémát, hogy befektetésüket követően saját szakembereiket nevezik ki a legfontosabb vezetői posztokra.

A kockázat megosztásának problémája abból fakad, hogy a megbízó és az ügynök eltérő kockázati szintet preferálnak (Eisenhardt, 1989). Az ügynök például nem lesz hajlandó túl kockázatos ügyletekbe befogni, ha elsősorban a megbízását szeretné biztonságban tudni, miközben lehet, hogy a megbízó kockázatosabb ügyleteket preferálna a nagyobb hozamok érdekében. A szituáció ellenkezője is kialakulhat, amikor az ügynök túl magas kockázatot vállal, tudván, hogy nem a saját vagyonát kockáztatja.

Jensen és Meckling (1976) elméletükben vizsgálják a tulajdonosok és vállalatvezetők, illetve a részvényesek és kötvényesek közötti kapcsolatot. Feltételezéseik szerint nincsenek adók, nem bocsátanak ki komplex pénzügyi termékeket, csak egy menedzser létezik, aki tulajdoni résszel rendelkezik a vállalatban. A megbízó-ügynök kapcsolatok, és ezen kapcsolatok kezelése ügynöki költségeket vonnak maguk után, amelyek mind a részvényfinanszírozás, mind a hitelfinanszírozás esetében felmerülnek. *Jensen és Meckling* (1976) az ügynöki költségek három fő típusát különböztette meg. Ezek a monitoring típusú költségek, amelyek az ügynök tevékenységének kontrollálásából fakadnak, a „bonding” típusú költségek, amelyek azért merülnek fel, hogy arra késztessek az ügynököt, hogy ne cselekedjen a megbízó érdekeivel ellentétesen, vagy ha mégis, akkor vállalja annak következményeit. Ez abból fakadhat, hogy az ügynök nem fordít elég figyelmet a megfelelő beruházás felkutatására, vagy nem jó beruházási döntéseket hoz. A harmadik típusú költség a megbízó alternatív költsége, ami az ügynök nem kielégítő tevékenységéből fakadó elmaradt hasznokból fakad, vagyis abból, hogy a vezető elkényelmesedik és megnőnek a kényelmi javakra fordított kiadások. Ez közvetlen következménye a tulajdonos és a vezető szétválasztásának. A külső részvénytőke bevonásával nőnek a hozzá kapcsolódó ügynöki költségek, és mivel ebben az esetben csökken a tőkeáttétel, vagyis az idegen tőke (hitel) aránya, ezért relatíve csökken a hozzájuk kapcsolódó ügynöki költség. Az elmélet szerint a külső források bevonásának optimális aránya a tulajdonos-vezető számára a belső források egy adott szintje mellett ott alakul ki, ahol a külső részvénytőke és a hitelből való finanszírozás ügynökköltsége minimális. Az elméletben felsorolt vertikális ügynöki költségeken túl a többlépcsős vagy szindikált befektetések esetén ho-

rizontális ügynöki költségek is felmerülhetnek, amelyek a befektetők egymás közötti – például a kiszállás módját vagy a finanszírozási stratégiát érintő – érdekkülönbségekből fakadnak (Bartlett, 2006). Az ügynökkelmelettel foglalkozó kutatások arra irányulnak, hogy megoldást találjanak a megbízó-ügynök viszonyban felmerülő problémákra, ezáltal mérsékeljék a felmerülő ügynöki költségeket (Makra, 2007).

Az ügynökkelmeletnek három fő irányzata alakult ki, a megbízó-ügynök megközelítés, a pozitivisták irányzata, illetve a tökéletlen szerződés irányzata. A megbízó-ügynök kapcsolatrendszerének vizsgálatával foglalkozó irodalmak célja egy olyan optimális szerződés matematikai módszerekkel történő meghatározása, amely az ügynök viselkedésének befolyásolásával csökkenti a problémából fakadó veszélyeket úgy, hogy az ügynökre hárítja a magatartásából fakadó teljesítményromlás kockázatának viselését. A szerződés az eredmény bizonytalansága esetén az ügynök magatartásával kapcsolatosan fogalmaz meg elvárásokat, míg a teljesítmény mérhetősége esetén az ügynök teljesítményét igyekszik ösztönözni, áthárítva rá a nem teljesítésből fakadó költségeket is. A pozitivisták irányzata kevésbé számszerűsíthető módszerekkel próbál olyan irányítási mechanizmusokat meghatározni, főként a nagyvállalatok vezetői számára, amelyek mérsékelik az ügynöki viselkedés kockázatait. A tökéletlen szerződés irányzata szerint fölösleges a szerződések költséges előkészítése, úgysem lehetséges mindenre kiterjedő, azaz tökéletes szerződést megírni. Ehelyett inkább a kontrollnak a szerződés utáni (ex post) elosztására kell koncentrálni (Makra, 2007).

Az ügynökkelmelet szoros összefüggésben áll a tulajdonosok vagyonának maximalizálását szolgáló tőkeszerkezet meghatározásával, mégpedig annak egyik korlátozó tényezőjét magyarázza a megbízó-ügynök között fennálló érdekkülönbségekkel. Az általánosan elfogadott felfogáshoz képest azonban a kockázati tőke az ügynökkelmeleten belül is külön tárgyalást érdemel. Ennek legfőbb oka a kockázati tőke jellegzetességeiből fakad, amelyet jól példáz az, hogy a kockázati tőkés a tőkefinanszírozási szerepkörön túl igyekeznek részt vállalni a vállalat irányításából is, ami jelentősen lecsökkenti a megbízó-ügynök viszonyból fakadó kockázatokat. A kockázati tőkést érintő ügynökproblémával először *Sahlman* (1990) foglalkozott, aki bemutatta, hogy a kockázattőke-társaságoknak egy kétszintű megbízó-ügynök kapcsolattal kell szembenézniük, amely egyrészt a finanszírozott portfólióvállalathoz, másrészt a befektetőkhöz, vagyis az általuk kezelt kockázattőke-alap tulajdonosaihoz fűződő kapcsolataiból fakad. Az első esetben a kockázattőke-társaság tölti be a megbízó szerepét, amikor választania kell a potenciális befekte-

tési célpontként szolgáló vállalkozások között egy bizonytalan környezetben, ahol felléphet a kontraszelekció és a morális kockázat veszélye. A második esetben a kockázatitőke-társaság tölti be az ügynök szerepét, és ekkor annak a kockázatnak van kitéve, hogy amennyiben a vállalkozás nem teljesít jól, akkor nem fog olyan befektetőket találni, akik megvásárolnák az alap részesedéseit, biztosítva ezzel a vállalkozásból való kilépését, így a kockázatitőke-alap befektetői számára nem képes megfelelő hozamokat biztosítani. A továbbiakban az első esettel foglalkozunk részletesen, ahol a kockázatitőke-társaság a megbízó szerepét tölti be a portfólióvállalathoz fűződő viszonyában.

Egy technológiaorientált kisvállalat alapítója – egy innovatív ötlettel rendelkező magánszemély, aki egy új termék előállításához szükséges új technológia ismerője – érthető módon tart attól, hogy átengedje a birtokában lévő tudást, illetve a vállalat feletti irányítási és ellenőrzési jogot a kockázati tőkésnek. Emiatt érdekében állhat, hogy lényeges információkat hallgasson el a befektető elől, ami fokozza az információs űrt és az ebből eredő bizonytalanságot.

Jensen és Meckling (1976) megállapítása szerint a megbízó-ügynök probléma nem létezik, ha a tulajdonos és a vezető személye egybeesik, de amint a vállalkozás külső tőkéstárs bevonásával emeli meg a tőkéjét, akkor az addigi kizárólagos tulajdonos-vezető magatartása arra fog irányulni, hogy a vállalaton belüli fogyasztását maximalizálja, mivel így kizárólag ő lesz a haszonélvező. Az ügynök céljainak elérését megkönnyíti, hogy számára a vállalattal kapcsolatos információk könnyebben hozzáférhetőek, mint a megbízó számára. 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) a korábban említett cikkükben, illetve *Cable és Shane* (1997) a kockázati tőkés és a vállalkozó kapcsolatát a „fogolydilemma” megközelítésében tárgyaló tanulmányban. 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 (Beckskyné, 2008). *Reid* (1999) 1988–1992 közötti időszakra vonatkozó angliai empirikus kutatása is alátámasztotta, hogy mind a kockázatitőke-befektetők, mind a vállalkozók belátják, hogy szükség van az információs aszimmetria csökkentésére a mindkét fél számára kedvező szerző-

dés megírása érdekében. A szerződés megírása előtt az információáramlásra a kontraszelekció kivédése érdekében, míg a szerződés létrejötte után a morális kockázat csökkentése érdekében van szükség. A vállalkozók is belátják, hogy a befektetés létrejötte és megtartása érdekében széles körű információkkal kell ellátniuk a befektetőket, de *Reid* rávilágított arra, hogy még így is megmarad az információknak egy „zajos” része, ami fenntartja a kapcsolatban rejlő bizonytalanságokat.

A kockázatitőke-befektetések opciós megközelítése

A nagy bizonytalanságot hordozó vállalkozások reálopciós megközelítése rávilágít, miért képes a kockázati tőke a magas kockázatú befektetéseit kezelni. A kockázati tőke a vállalkozások életpályájának elején jelenik meg magvető, illetve kezdeti időszakban. Ezen időszakban igen magas a vállalkozásokban rejlő üzleti kockázat. A potenciális portfólióvállalkozások esetében azonban az üzleti kockázatokon túl a vállalkozások egyedi tevékenységéből adódó, így megfelelő módon nem becsülhető bizonytalanság is jelentős szereppel bír. Pusztán a vállalkozások életpályája alapján, hasonló korú és profilú vállalkozások adatain keresztül, a vállalkozások értékének alakulása gyakoriságokon alapuló valószínűségekkel közelíthető. A potenciális portfólióvállalkozások esetében, azok innovatív és egyedi jellege miatt, hasonló valószínűségek nem állnak rendelkezésre. Ahogy *Száz* (2011) fogalmaz, ezen esetekben a jövőre vonatkozó kimenetekhez esélyeket vagy konzisztens súlyok határozhatók meg, valószínűségek és azok paraméterei azonban nem alkalmazhatóak a jelenségek leírására. A portfólióvállalatokban rejlő magas bizonytalanság más finanszírozási formáknál való sikeresebb kezelésére a szakirodalom a kockázati tőkés szakmai tapasztalatát hozza fel magyarázatként, aminek köszönhetően pontosabban tudják értékelni a vállalkozásban rejlő lehetőségeket a befektetést megelőzően, valamint a befektetést követően közreműködésükkel képesek növelni a vállalati értéket (Chemmanur et al., 2011).

A reálopciós szemlélet a fenti magyarázatot egészíti ki, valamint jelentős mértékben épít is rá. A szakmai tapasztalat szükséges a beruházásban lévő opciók felismeréséhez. Bemutatásra kerül, hogy egy projekt várható értékét növeli, amennyiben reálopciót tartalmaz, így a beruházási döntéseket képes befolyásolni. A kockázatitőke-befektetésben rejlő opciókat, mint a sikertelennek bizonyuló beruházások elvetése, más finanszírozási források, mint a hitelből való finanszírozás, nem tartalmazzák, így azok számára e befektetések értéke alacsonyabb. Ugyanazon vállalkozás tehát

VEZETÉSTUDOMÁNY

a kockázati tőke-befektetés számára nagyobb értéket képviselhet, mint más finanszírozási formák esetén. Az eltérő kockázati szemlélettel magyarázható, hogy miért hajlandó és képes a kockázati tőke olyan vállalkozások finanszírozására, amelyek más források szemszögéből vizsgálva nem alkalmasak befektetésre a bennük rejlő nagy bizonytalanság miatt.

A kockázati tőke-befektetések felfoghatók olyan befektetéseként, ahol a kockázati tőke-társaságnak az egyes vállalkozásokban lévő tulajdoni hányada jelenti az egyes befektetési eszközöket, a kockázati tőke-alapok pedig az ezen eszközökből kialakított portfólióknak tekinthetők. Az egyedi befektetések magas kockázata miatt a befektetések jelentős része veszteséget eredményez, vagy a hozama – tekintetbe véve a magas kockázatát – kedvezőtlenebb más befektetési instrumentumoknál (Mason – Harrison, 2002), az alapok szintjén jelentkező pozitív megtérülést kiszámú befektetés extrém megtérülése okozza, amely képes kompenzálni a veszteséges befektetéseket. *Cochrane* (2005) eredményei szerint erősen balra ferde a kockázati tőke-befektetések megtérüléseinek eloszlása. Ugyanakkor a befektetések tulajdonságaikból adódóan azok beruházásként is értelmezhetők. Beruházásként tekintve a kockázati tőke-alap reálopciókból képzett portfólió. Ennek az állításnak alátámasztására a kockázati tőke-befektetések jellemzőit kell megvizsgálni. Egyfelől a kockázati tőke-befektetések a kockázati tőke-társaságok szempontjából beruházások, melyekben a portfólióvállalat számára tőkét biztosítanak egy projekt kivitelezéséhez. E projekt alatt érthetjük magát a vállalkozást, amely a befektetést követően létrejön, vagy azon vállalati tevékenységet, amelyet a tőke bevonása lehetővé tesz. Továbbá a vállalkozásban való személyes közreműködésen keresztül a kockázati tőkés képesek befolyásolni ennek a beruházásnak az alakulását. Ebből adódóan tehát az egyes befektetések értékelhetőek beruházásként.

A beruházás reálopcióként történő kezelése is indokolt. A reálopciókra tekinthetünk úgy, mint fizikai eszközökbe, szervezeti képességekbe és humán erőforrásba való beruházásra, amely birtokosa számára lehetőséget biztosít az esetleges jövőbeni lehetőségek kiaknázására (Kogut – Kulatilaka, 2001). Egy kockázati tőke-befektetés során ez történik. Egy portfólióvállalatba való befektetés során a kockázati tőke-társaság a menedzsmentbe, illetve a vállalkozás tevékenységébe, a vállalkozás alapötletébe fektet be (Kaplan et al., 2009). A jövőbeni lehetőség, amelyet – ha reálopcióként tekintjük a vállalkozásba történő tőkebefektetést – megvásárol a kockázati tőkés, az a vállalat piaci értékének a növekedése és a vállalkozásból történő sikeres kiszállás.

Copeland és Keenan (1998) a reálopciók létezésének feltételeként nemcsak egy jövőbeni lehetőség fennállását emeli ki, hanem hangsúlyozza a menedzsment reagálási képességét is e lehetőségre. Véleményük szerint a menedzsment befolyásolási képessége nélkül a bizonytalanság inkább egy fogadáshoz teszi hasonlatossá ezen beruházásokat, nem pedig reálopcióhoz. A kockázati tőkés a vállalkozásban való aktív szerepvállalásukkal képesek befolyásolni a vállalat működését és befektetésük sorsát. Az aktív közreműködésen túl a szerződéses feltételek kialakításával tudják kontrollálni a befektetésből eredő kockázatot, bizonytalanságot. Átváltható kötvények alkalmazásával, valamint szakaszos, feltételekhez kötött finanszírozási gyakorlattal lehetőség nyílik a később jó beruházásnak bizonyuló befektetésekből származó hasznosság maximalizálására, míg a rossz befektetések vesztesége korlátozható (Gompers, 1995). Amennyiben ilyen döntési rugalmasság áll fenn, a beruházás reálopció közelítése indokolt.

Ha egy projekt reálopciókat foglal magában, abban az esetben megtérülésének eloszlása megváltozik egy azonos paraméterekkel leírható, de reálopciót nem tartalmazó befektetéshez képest. Egyfelől az eloszlás ferdesége pozitív irányba mozdul el, azaz az átlagos megtérülést nagymértékben alulmúló befektetések valószínűsége csökken, míg az eloszlás a magas megtérülés felé nyúlik el. Továbbá a projekt megtérülésének eloszlása az opció értékével pozitív irányba tolódik, azaz az opciókat tartalmazó beruházások értékelése kedvezőbb.

A reálopciók megközelítés magyarázatot ad arra, hogy a kockázati tőke-befektetések miért célozzák a nagyobb bizonytalanságot tartalmazó, egyéb finanszírozási formák számára túlzottan kockázatosnak ítélt befektetéseket, ugyanis a bizonytalanság értéknövelő hatást gyakorol reálopciók fennállása esetében. Amennyiben a beruházásban rejlő opciókat figyelmen kívül hagyjuk, abban az esetben a beruházás értéke a bizonytalanság növekedésével csökkenni fog. Abban az esetben viszont, ha reálopcióként tekintjük a beruházást, akkor a bizonytalanság értéknövelő tényezővé válik.

Az opciók esetében az alaptermék volatilitása pozitív hatással bír az opció értékére, mivel a veszteség korlátozott (amennyiben az alaptermék árfolyama az opció birtokosa számára kedvezőtlenül alakul, nem hívja le az opciót, így vesztesége a kifizetett opciós díjat nem haladhatja meg). Ezzel szemben az árfolyam kedvező alakulásakor az opción elért nyereség ilyen módon nem korlátozott (eladási opció esetében a nyereség maximuma a kötési ár lehet, míg vételi opciónál elméleti felső korlát nem létezik). Ebből adódóan alacsony volatilitás esetén a nagymértékű kedvező árfolyamváltozás esélye alacsonyabb, így a várható kifizetés mértéke is kisebb lesz.

Kockázatkezelési technikák a kockázatitőke-befektetések során

A finanszírozási források között az információs aszimmetriák nyitnak egy rést, ahol a kockázati tőke működhet, ugyanakkor ezen információs problémák kezelése a kockázati tőke számára költségekkel is jár. A belőlük eredő kockázat és annak kezelése a kockázatitőke-befektetések szereplőinek viselkedését alapvetően befolyásolja, jelen van a portfólióvállalkozás kiválasztásától, az együttműködésen át, egészen a kiszállásig. A kockázati tőkés és a vállalkozó kapcsolatával foglalkozó irodalom az ügynöki viszonyból eredő erkölcsi kockázat és kontraszelekció problémáinak enyhítésére irányuló mechanizmusok alapján hat különböző területre osztható, amelyek az alábbiakban kerülnek felsorolásra (Bank of England, 2001).

Magas elvárt hozam

A speciális és magas kockázatvállalás a kockázatot kompenzáló magas elvárt hozamokkal és speciális kockázatcsökkentő technikákkal párosul. A kockázatitőke-befektetők által elvárt magas hozamokat az empirikus kutatások jól igazolják, amelyek egyúttal azt is alátámasztják, hogy az induló vagy korai finanszírozás esetén különösen magas elvárásokat jelentenek. *Mason és Harrison* (1999) számításai szerint egy magvető vagy induló vállalkozásnak 30–60 százalék közötti belső megtérülési rátát kell ígérnie, hogy a kockázatitőke-finanszírozás potenciális célpontjává váljon. Ez nagyjából megegyezik *Plummer* (1987) korábbi számításaival, miszerint egy korai stádiumban lévő vállalkozás elvárt hozama 50–70 százalék között mozog. *Murray és Lott* (1995) felméréséből az derül ki, hogy a kockázatitőke-befektetők a technológiaintenzív vállalkozásoktól minden életszakaszban nagyobb megtérülési rátát várnak el, mint a hagyományos iparágakból származó cégektől, és minél fiatalabb egy vállalkozás, annál magasabb megtérülést kell ígérnie a befektetők számára. Ezek szerint az empirikus eredmények is igazolják azt a feltételezést, hogy az információs aszimmetriából és a megbízó-ügynök viszonyból fakadó bizonytalanságok élénkebben jelentkeznek a fiatalabb, illetve a modernebb technológiát alkalmazó cégek esetében, és ennek a kompenzálását célozza a magasabb elvárt hozamráta. *Sahlman* (1990) vélekedése alapján ez a magas elvárt hozamráta a kontraszelekció fokozott veszélyét hordozza magában, mivel a legjövődelműbb, legnagyobb növekedési potenciállal rendelkező cégeket arra készíti, hogy olcsóbb finanszírozási forrásokat keressenek projektjük megvalósításához, és így a kockázati tőkének már csak azok a lehetőségek maradnak, amelyek más módon nem tudtak források-

hoz jutni. Ezt a kockázatot persze hatékony, részletes szakértői vizsgálattal, illetve a befektető és a vállalkozó szoros együttműködésével mérsékelni lehet. *Mason és Harrison* (2004) a korábbi kutatásokkal szemben azt találta, hogy a technológiai vállalkozások magas kockázata és a hozzájuk kapcsolódó magas elvárt hozamok túldimenzionáltak, mivel a kockázatitőke-befektetők szakmai hozzáértése segítségével az információs aszimmetriából fakadó kockázat csökkenthető.

Screening

A bizonytalanság mérséklése már a befektetést megelőzően elkezdődik, amikor először is a potenciális vállalatok körének ágazati, életciklusonkénti és méretkategóriánkénti megszüretését végzik el (*Ludányi*, 2002), ahol a kockázati tőkét igénylő vállalkozások körének 90%-a fennakad a rostán (*BÉT*, 2003). Ezt követően a befektetésre esélyes 10-20 vállalkozást egy nagyon költséges procedura keretében szakértők bevonásával részletkebe menően átvilágítják (*due diligence*) és tárgyalásokat kezdeményeznek a vezetéssel. *Fried és Hisrich* (1994) által készített, minden szakaszra kiterjedő felmérésből kiderül, hogy a kockázati tőkés három szempont alapján értékeli a vállalkozásokat: a projekt életképessége, a menedzsment integráltsága, előélete és szakmai képessége, valamint a magas várható hozamok elérésének lehetősége, jó kilépési kilátások mellett. A befektetési lehetőségek értékelésével és kiválasztásával kapcsolatos irodalmak (*MacMillan et al.*, 1988; *Fried et al.*, 1993; *Hall – Hofer* 1993; *Rah et al.*, 1994; *Zacharakis – Meyer*, 1995) korábban arra utaltak, hogy a legfontosabb szempontok a kockázatitőke-befektetők számára a vállalkozó üzleti tapasztalatával és személyiségével kapcsolatosak, de ezeknek ellentmond *Kaplan et al.* (2009) tanulmányának eredménye, mely szerint az iparági és piaci tényezőknek van a legfontosabb szerepe a befektetési döntés meghozatalában. Az ellentmondás feltételezhetően abból fakad, hogy a felmérések csak kisvállalkozásokra vonatkoztak. Azzal kapcsolatosan viszont egyetértés van a kutatók körében, hogy a magas elvárt hozamráta és a szigorú kiválasztási szempontok vezetnek oda, hogy a finanszírozást igénylő vállalkozások 90-95%-a elutasító választ kap a kockázatitőke-társaságtól. A befektetési lehetőségek alapos és egyébként költséges átvizsgálása, valamint a projektek megbízható forrásból történő beszerzése azonban mind azt a célt szolgálják, hogy megakadályozzák az olyan ügynöki költségek későbbi jelentkezését, mint a csőd vagy az alkalmatlan menedzsment szükségszerű leváltása. *Collewaert és Fassin* (2013) kutatása alapján a sikertelen befektetések jelentős számban a kockázati tőkés és az alapítók ellentétére vezethetők vissza.

VEZETÉSTUDOMÁNY

A vállalkozások életciklusának legkorábbi szakaszában okoz a befektetők számára a legnagyobb problémát a befektetések kiválasztása. Éppen ezért a kockázati tőkések részletesen megvizsgálják a vállalkozás gazdasági vonzerejét, hogy az új, kipróbálatlan technológia felhasználható-e egy új termék előállításához, illetve lesz-e potenciális kereslet a tervezett termékekre. Továbbá a vállalkozás menedzsmentje kereskedelmi tapasztalatokkal nem rendelkező műszaki szakemberekből áll-e, akik helyett egy képzett, szakmai tapasztalattal rendelkező menedzsmentet szükséges a cég élére állítani (Murray – Marriott, 1998).

Befektetési szerződés, átváltható kötvények és elsőbbségi részvények

A befektetési döntést egy hosszadalmas ügyvédi eljárás követi, egy részletekbe menő befektetési szerződés, illetve egy szindikátusi szerződés megfogalmazása céljából. A szakértői átvilágítással és a szerződések tökéletesítésével csökkenthető a szerződéskötés előtti és a szerződéskötést követő információs aszimmetriából, morális kockázatból és kontraszelekcióból fakadó összes kockázat. A kockázattitőke-befektetők kockázatát jelentősen befolyásolják a megszerzett tulajdonosi részarány és az ahhoz kapcsolódó jogok. A szindikátusi szerződés a társasági törvény által nem szabályozott tulajdonosi jogokat deklarálja, többek közt, hogy a kockázattitőke-befektetők milyen módon korlátozzák a menedzsment döntési jogait, ami szintén egy kockázatcsökkentő technikának minősül (Karsai, 1998). A szerződések ugyanakkor tartalmazzák a különféle tőke és/vagy hitelforrások bevonása közötti választási lehetőségek feltételeit, a vezetők ösztönzésére vonatkozó tényezőket – mint a teljesítményalapú bérezés vagy a részvényjuttatási opciók –, az igazgatósági tagságra vonatkozó kitételeket, a szavazati jogokat stb. (Bank of England, 2001).

A kockázati tőkések körében elterjedt gyakorlat az olyan kvázi-tőkefinanszírozási formák, mint az átváltható kötvények vagy az átváltható elsőbbségi részvények alkalmazása. A Kaplan és Strömberg (2003) által vizsgált 200 kockázattitőke-befektetés közül az átváltoztatható kötvények 189 esetben jelen voltak. Ennek kézenfekvő oka, hogy az átváltható kötvény kudarc esetén hiteljelleggel, míg sikeres befektetés esetén sajáttőke-jelleggel bír (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 problé-

ma kezelésében is (Schmidt, 2003). Az átváltható kötvények és elsőbbségi részvények használatának további oka, 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, illetve szavazatelsőbbbségi részvényekkel gyenge teljesítmény esetén irányítási jogokat biztosíthat magának a kockázati tőkés. Hellmann (2006) rámutat, hogy az elsőbbségi részvények alkalmazásának a kiszállási módra vonatkozóan is fontos következményei lehetnek, mert a kiszállási módtól függően más jogokat biztosítanak a tulajdonosoknak. Felvásárlás esetén a tulajdonos megszerzi az elsőbbségi jogokat is, míg egy tőzsdei bevezetés során a korábban birtokolt papírok 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).

Többlépcsős finanszírozás

A kockázattitőke-befektetés finanszírozási gyakorlatában is elterjedt a többlépcsős vagy szakaszos befektetés, melynek lényege, hogy a befektető nem egyszerre bocsátja a vállalkozás rendelkezésére a finanszírozásához szükséges összes forrást, hanem több finanszírozási körön keresztül. A további finanszírozás előre meghatározott feltételekhez kötött, így amennyiben a beruházás alulteljesíti az elvárásokat, az azokon keletkező további veszteség elkerülhető.

Az egyes finanszírozási körök lehetnek időszakosak, illetve mérföldkő jellegűek (Bienz – Hirsch, 2005). Az időszakos finanszírozás különálló finanszírozási köröket jelent, újbóli finanszírozási igény keletkezésekor, melyek új tárgyalási helyzetben új szerződési feltételeket eredményeznek. A mérföldkő jellegű finanszírozás esetében nem a vállalkozás aktuális finanszírozási igénye a meghatározó, hanem a teljesítménye, az a mérföldkő, amit a vállalkozás már elért. Itt egymásból következő szerződések láncolata határozza meg a finanszírozási feltételeket. A több lépcsőben történő finanszírozás szintén hozzájárulhat az ügynöki költségek mérsékléséhez. Neher (1999) lépcsőzetes finanszírozási modelljének lényege, hogy a vállalkozás fejlődési szintjei legyenek összhangban a kockázattitőke-befektető által kínált finanszírozás szintjével, vagyis a vállalko-

zásnak mindig csak egy fejlődési szakaszhoz szükséges forrás álljon rendelkezésére. A kilátásba helyezett újabb finanszírozási lehetőség ösztönzőleg hat a vállalkozás teljesítményére, a hatékonyság javítására és a határidők betartására. Közben a befektető is csak kisebb összeget kockáztat több lépcsőben, és az egyes szakaszok teljesítményei biztosítékként szolgálhatnak számára a jövőbeli eredményekre vonatkozóan, ami az ügynöki kockázat csökkenését eredményezi.

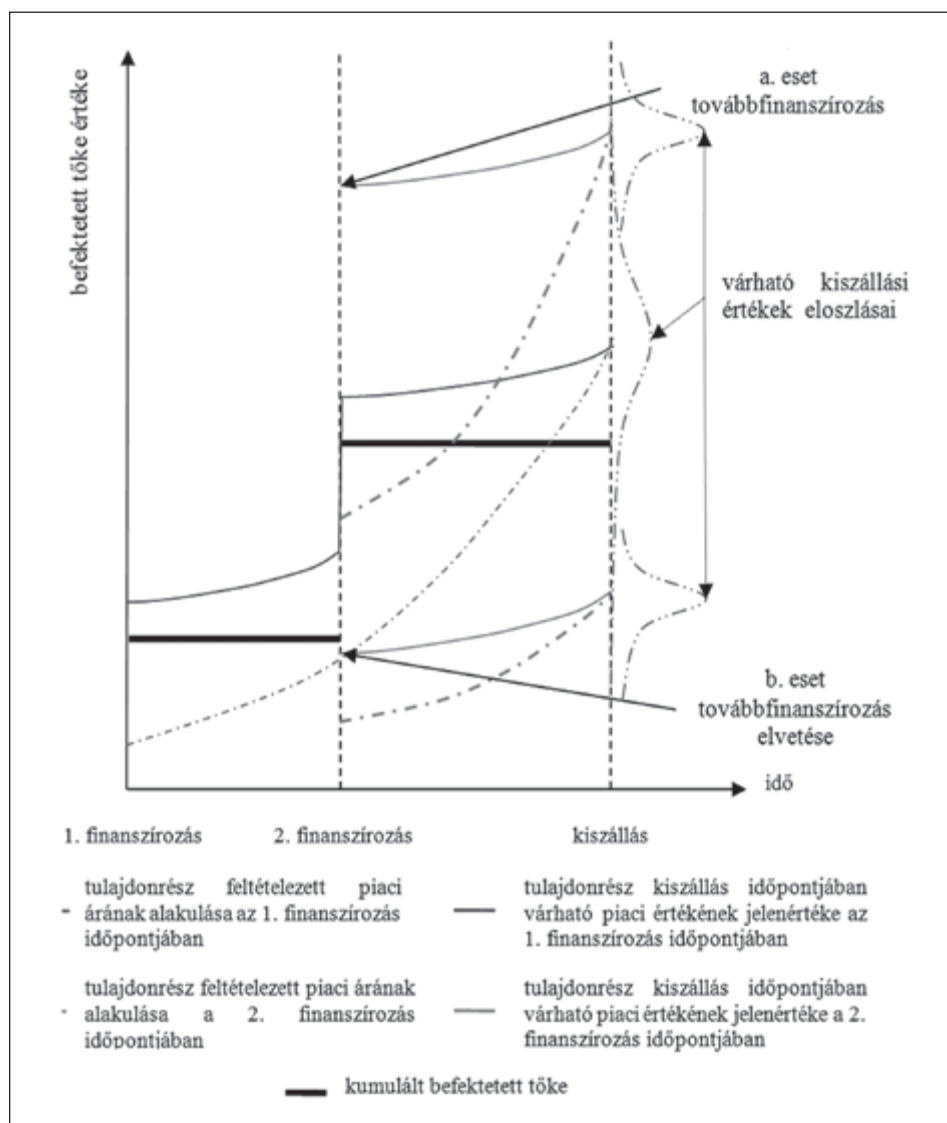
A többlépcsős finanszírozásnak a befektetésekben rejlő opciók kihasználásában is szerepe van, mivel azok többlépcsős vagy szakaszos opcióként foghatóak fel. A szakaszos opciók a beruházások értékelése során azon tényező értékére képesek rámutatni, mely szerint

a beruházások nem egyszeri kiadást igényelnek, így az újbóli kiadások előtt több információ birtokában, illetve az első szakasz tapasztalatai alapján értékelhetik a beruházást, dönthetnek annak elvetése és a veszteségek minimalizálása, vagy a beruházás folytatása mellett (Rózsa, 2004). A befektetésekben rejlő opciók a kockázati tőkések szakmai tapasztalata által válnak felismerhetővé, azok értéke a kockázati tőkések adott beruházáshoz való hozzáértésének függvénye.

Az 1. ábra szemlélteti a többlépcsős finanszírozás megvalósulását kockázati-tőke-befektetések kétkörös finanszírozása esetében. Az első befektetésre akkor kerül sor, amikor a megszerzett tulajdonrésznek a kiszálláskor várható értékesítési ára az elvárt hozamrátaival

1. ábra

**Többlépcsős finanszírozás
a kockázati-tőke-befektetések során**



Forrás: saját szerkesztés

diszkontálva meghaladja a befektetés nagyságát. A kockázati tőke hozamának realizálása a kiszállással valósul meg, így a hozammaximalizálás együtt jár a kiszállás esélyének maximalizálásával is (Becsikyné Nagy, 2006). Ebből adódóan a kilépési stratégiát már a befektetés kezdetén ki kell alakítaniuk a befektetőknek. A befektetést megelőzően az innovatív technológiaorientált kisvállalkozások esetében azonban a vállalat jövőbeli értéke nagy bizonytalanságot hordoz magában. A vállalkozások első finanszírozási körben való tesztelését, tényleges piaci lehetőségeinek megismerését teszi lehetővé a szakaszos befektetés. A további finanszírozás újbóli értékelésre ad lehetőséget, és amennyiben a tulajdonrésznek a kiszálláskor várható értékesítési árának elvárt hozamrátaival diszkontált értéke elmarad a vállalkozás további finanszírozási igényétől, akkor a további finanszírozás elvetése mellett döntenek a kockázati tőkések. Az 1. ábrán szemléltetett esetben a kockázati tőkések a 2. értékelés időpontjában a megszerzett tulajdonrész

VEZETÉSTUDOMÁNY

kiszálláskor várható értékesítési árát illetően pontosabban meg tudják becsülni, hogy vagy az *a. esetnek* megfelelően kedvezően alakul a vállalat értéke és tovább finanszírozza azt, vagy a *b. esetnek* megfelelően kedvezőtlenek a vállalat kilátásai, és elveti annak további finanszírozását a veszteségek minimalizálása érdekében. Ezen szelekciós funkciót támasztja alá, hogy az elsőköros finanszírozások mértékét a későbbi finanszírozások nagysága meghaladja (Ray – Dahiya, 2012).

A kockázattőke-befektetés reáopciós megközelítése során a szakaszos befektetési gyakorlat jelentősége az alábbiak szerint értelmezhető. Az első befektetéssel, mint opciós díj, a kockázati tőkés megvásárolja a jogot, hogy amennyiben a vállalkozás sikeres, azaz teljesítette az első finanszírozási szerződésben lévő kritériumokat, abban az esetben tovább finanszírozhatja a vállalkozást. A vállalkozás további finanszírozási igénye ebben az esetben a kötési ár, amelyet a kockázati tőkésnek ki kell fizetnie a tulajdonrész megszerzéséért. A további finanszírozással ugyanakkor újfent megvásárolja azt a lehetőséget, hogy a következő finanszírozási kör során újabb tulajdonrészt vásároljon. Erre abban az esetben kerül sor, amennyiben lehetséges a vállalkozás tulajdonrészének értékesítése a befektetés összegét meghaladó értéken. A fent leírtak szerint egy vételi opciónak feleltethető meg a kockázattőke-befektetés.

A szakaszos befektetések opciós jellegükből adódóan a lefelé irányuló kockázatot csökkentik, így a rossz befektetések veszteségét minimalizálják. Ugyanakkor a felfelé irányuló kockázat, a nagy profit elérésének a lehetősége továbbra is fennáll a befektető számára. Az előzetes teljes összegű finanszírozáshoz képest ebből adódóan a kockázat-hozam arány kedvezőbb, így a szakaszos kockázattőke-befektetési gyakorlatnak az információs aszimmetriák kezelésén túl a veszteséget minimalizáló szerepe is jelentős (Dubil, 2004).

Monitoring

A befektetés szigorú figyelemmel kísérése, vagyis a monitoring tevékenység az egyik legfontosabb módja annak, hogy a befektető megakadályozza vagy korlátozza a vállalkozót abban, hogy opportunistá módon a saját érdekeit előnyben részesítve tevékenykedjen (Bank of England, 2001). Ehhez kapcsolódik a vállalkozások folyamatos tájékoztatási és jelentési kötelezettsége a befektetők irányába (Karsai, 1998; BÉT, 2003).

Az erkölcsi kockázatot a kockázati tőkés a vállalkozás felügyeletével tudja csökkenteni. A kockázattőke-társaságok emberierőforrás-kezelési funkciójával szoros kapcsolatban áll ez a kockázatkezelési technika. Az ellenőrzés több formában megvalósulhat. A vállalkozások teljesítményükről a kockázati tőkés felé beszá-

molással tartoznak, továbbá a személyes közreműködés megvalósulhat a kockázati tőkés felügyeleti szervekben 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.

Diverzifikálás, hálózatba szervezés

A kockázattőke-alap egész portfóliójára vonatkozó kockázat csökkentésének módja, hogy a kockázattőke-társaság az általa finanszírozott vállalkozások körét úgy válogatja össze, hogy azzal minimalizálja a portfólió kockázatát. Gyakori, hogy az alapkezelők hálózatba szervezik a portfólióvállalatokat, hogy erősítsék egymás működését (Karsai, 1998; Osman, 2006).

Összegzés

Az információs problémák jelenléte a neoklasszikus elméletek újragondolását teszi szükségessé, mivel az információs tökéletlenségek alapvetően befolyásolják a piaci szereplők viselkedését. Az információs problémák speciális területe a kockázattőke-finanszírozás, mivel e befektetések esetében az információs tökéletlenségek okozta problémák komplexen jelentkeznek, e problémák kezelése pedig más finanszírozási forrásokhoz viszonyítva egyedi.

A kockázattőke-befektetések esetében fokozott kockázatok jelentkeznek a megbízó-ügynök kapcsolatokban. A kockázati tőkés és a portfólióvállalat kapcsolatában fennálló megbízó-ügynök problémából fakadó morális kockázat és kontraszelekció kezelésében ragadható meg a kockázati tőke lényege. A kockázatok kezelésén és a különböző hozzáadott értéket teremtő szolgáltatásokon keresztül képes a megtakarítások hatékony allokációjához hozzájárulni, piacképes vállalkozások túlélését és növekedését elősegíteni. A kockázatok kezelése leggyakrabban a kockázati tőkés által elvárt magas hozamok, a szigorú kiválasztási kritériumok, a speciális befektetési vagy szindikátusi szerződések, a befektetést követő monitoring tevékenység, a több lépcsőben történő finanszírozás és a portfólióvállalatok hálózatba szervezése útján valósul meg.

A nagyfokú információs aszimmetriákkal jellemezhető vállalkozás számára a kockázati tőke kockázati szem-

létele egyedülálló az egyéb szóba jöhető finanszírozási forrásaihoz képest, amely a kockázati tőke-befektetések opciós megközelítésén keresztül mutatható be. A kockázatkezelési technikák lehetővé teszik, hogy az egyes befektetések kockázata alulról korlátos legyen, azaz a veszteség minimalizálható, ugyanakkor a felfelé irányuló bizonytalanság, a magas nyereség esélye megmarad. Ebből adódóan magasabb értéket képviselnek a kockázati tőkék számára az egyes portfólióvállalkozások, mint más finanszírozók számára.

Felhasznált irodalom

- Akerlof, G.A. (1970): The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84, No. 3: p. 488–500.
- Bank of England (2001): Financing Technology-Based Small Firms. Bank of England, 2001. február
- Barry, C. (1994): New directions in research on venture capital finance. *Financial Management*, Vol. 23, No. 3: p. 3–15.
- Bartlett, R.P. (2006): Managing risk on a \$25 million bet: venture capital, agency costs and the false dichotomy of the corporation. University of Georgia School of Law, Athens
- Becskyné Nagy P. (2006): Kilépések politikája – Hogy válnak meg a kockázati tőkék a befektetéseiktől? *Competitio*, Vol. 5, No. 2: p. 83–98.
- Becskyné Nagy P. (2008): A kockázati tőke hozzáadott és „elvett” értéke. Doktori értekezés, Debreceni Egyetem Közgazdaságtudományi Doktori Iskola, Debrecen, 2008: p. 1–255.
- BÉT (2003): A kockázati tőke. (BÉT Elemzések, 2003. október 17.) Budapesti Értéktőzsde, Budapest. http://www.bse.hu/file/A_kockazati_toke.pdf. Letöltve: 2006. november 5.
- Bienz, C. – Hirsch, J. (2005): The dynamics of venture capital contracts. CFS Working Paper Series No. 2006/11
- Cable, D.M. – Shane, S. (1997): A Prisoners Dilemma Approach to Financial Contracting. *Academy of Management Review* Vol. 22, No. 1: p. 142–176.
- Chemmanur, T.J.–Krishnan, K.–Nandy, D.K. (2011): How does venture capital financing improves efficiency in private firms? A look beneath the surface. *Review of financial studies*, Vol. 24, No. 12: p. 4037–4090.
- Cochrane, J.H. (2005): The Risk and Return of Venture Capital. *Journal of Financial Economics*, Vol. 75, No. 1: p. 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: p. 635–649.
- Copeland, T.E. – Keenan, T.E. (1998): How much is flexibility worth? *McKinsey Quarterly*, No. 2: p. 38:49.
- Dubil, R. (2004): The optimality of multi-stage venture capital financing: An option-theoretic approach. *Journal of Entrepreneurial Finance*, Vol. 9, No 3: p. 1–14.
- Eisenhardt, K.M. (1989): Agency Theory: An Assessment and Review. *Academy of Management Review*, Vol. 14, No. 1: p. 57–74.
- Fried, V.H. – Hisrich, R.D. – Polonchek, A. (1993): Research note: venture capitalists' investment criteria: a replication. *Journal of Small Business Finance*, Vol. 3.
- Fried, V.H. – Hisrich, R.D. (1994): Towards a model of venture capital decision making. *Financial Management*, Vol. 23.
- Garmaise, M. (1997): Informed Investors and the Financing of Entrepreneurial Projects. Working Paper. Stanford University
- Gompers, P.A. (1995): Optimal Investment, Monitoring and Staging of Venture Capital. *The Journal of Finance*, Vol. 50, No. 5: p. 1461–1489.
- Hall, B.H. (2002): The Financing of Research and Development. University of California, Berkeley, Department of Economics, Working Paper No. E01-311, 2002. január, 1–24.
- Hall, H. J. – Hofer, C.W. (1993): Venture capitalists' decision criteria in new venture evaluation. *Journal of Business Venturing*, Vol. 8.
- Hellmann, T. (2006): IPOs, acquisitions and the use of convertible securities in venture capital. *Journal of Financial Economics*, Vol. 81, No. 3: p. 649–679.
- 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: p. 305–360.
- 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: p. 281–315.
- 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: p. 75–115.
- Karsai J. (1998): A kockázati tőkéről befektetőknek és vállalkozóknak. Módszertani füzetek III. Magyar Befektetési és Vagyonkezelő Rt. Budapest, 1998
- Kogut, B. – Kulatilaka, N. (2001): Capabilities as real options. *Organization Science*, Vol. 12, No. 6: p. 744–758.
- Leland, H.E. – Pyle, D.H. (1977): Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation. *The Journal of Finance*, Vol. 32, No.2: p. 371–387.
- Lindström, G. – Oloffson, C. (2001): Early Stage Financing of NTBFs: an analysis of contributions from support actors. *Venture Capital*, Vol. 3, No. 2: p. 151–168.
- Ludányi A. (2002): A tőkeerő és az alapítói háttér hatása a kockázati tőke-szervezetek befektetési magatartására I–II. rész. *Közgazdasági Szemle*, Vol. 48, No. 7–8: p. 659–672; 779–798.

VEZETÉSTUDOMÁNY

- MacMillan, I.C. – Kulow, D.M. – Khoylian, R.* (1988): Venture capitalists' involvement in their investments: extent and performance. *Journal of Business Venturing*, 4: p. 27–47.
- Makra Zs.* (2007): Egyéni (informális) kockázati 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: p. 102–125.
- 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. – During, W. (szerk.): *New Technology-based firms in the 1990*. Vol. 5, Paul Chapman, London
- Mason, C.M. – Harrison, R.T.* (1999): Financing entrepreneurship: venture capital and regional development. In: Martin, R.L. (szerk.): *Money and the space economy*. Wiley, Chichester
- Mason, C.M. – Harrison, R.T.* (2002): Is It Worth It? The Rates of Return From Informal Venture Capital Investments. *Journal of Business Venturing*, Vol. 17, No. 3: p. 211–236.
- Mason, M.C. – Harrison, R.T.* (2004): Does Investing in Technology-based Firms Involve Higher Risk? An exploratory Study of the Performance of Technology and Non-technology investments by Business Angels. *Venture Capital*, Vol. 6, No. 4: p. 313–332.
- Murray, G.C. – Lott, J.* (1995): Have UK venture capital firms a bias against investment in new technology-based firms? *Research Policy*, Vol. 25
- Murray, G.C. – Marriott, R.* (1998): Why has the investment performance of technology-specialist, European venture capital funds been so poor?. *Research Policy*, Vol. 27, No. 9: p. 947–976.
- Myers, S.C.* (1984): The Capital Structure Puzzle. *Journal of Finance*, Vol. 39, No. 3: p. 575–592.
- Myers, S.C.* (2001): Capital Structure. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15, No.: p. 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: p. 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.
- Neher, D.V.* (1999): Staged financing: An agency perspective. *Review of Economic Studies*, Vol. 66, No. 2: p. 255–274.
- OECD* (2006): *The SME Financing Gap. Volume I. Theory and Evidence*
- Osman P.* (2006): A kockázati tőkéről. In: *Makra Zs. (szerk.) (2006): A kockázati tőke világa*. Aula Kiadó: p. 11–32.
- Philott, T.* (1994): *Banking and New Technology Small Firms: A Study of Information Exchanges in the Financing Relationship*. in: Oakey, R.P. – During, W. (szerk.): *New Technology-based firms in the 1990*. Vol. 5, Paul Chapman, London
- Plummer, J.L.* (1987): QED report on venture capital financial analysis. QED Research Inc., Paolo Alto, CA
- Rah, J. – Jung, K. – Lee, J.* (1994): Validation of the venture capital model in Korea. *Journal of Business Venturing*, Vol. 9.
- Ray, K. – Dahiya, S.* (2012): Staged investments in entrepreneurial financing. *Journal of Corporate Finance*, Vol. 18, No. 5: p. 1193–1216.
- Reid, G.C.* (1999): The application of principal-agent methods to investor-investee relations in the UK venture capital industry. *Venture Capital*, 1999, Vol. 1, No. 4: p. 285–302.
- Rózsa A.* (2004): Stratégiai beruházások reálopciós megközelítése. *Vezetéstudomány*. Vol. 35, No. 2: p. 53–61.
- Sahlman, W.A.* (1990): The Structure and Governance of Venture-Capital Organizations. *Journal of Financial Economics*, Vol. 27, No. 2: p. 473–521.
- Schmidt, K.M.* (2003): Convertible securities and venture capital finance. *The Journal of Finance*, Vol. 58, No. 3: p. 1139–1166.
- Száz J.* (2010): Valószínűség, esély, relatív súlyok – Opciók és reálopciók. *Hitelintézet Szemle*, Vol. 10, No. 4: p. 336–348.
- 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*. Budapest: Aula Kiadó
- Stiglitz, J.A.* (2002): Information and the Change in the Paradigm in Economics. *The American Economic Review*, Vol. 92, No. 3: p. 460–501.
- Szlovák G.* (2006): A kockázati- és magántőkealapok működése a gyakorlatban. in: *Makra Zs. (szerk.): A kockázati tőke világa*. Budapest: Aula Kiadó: p. 79–94.
- Williamson, O.E.* (1988): Corporate Finance and Corporate Governance. *Journal of Finance*, Vol. 43, No. 3: p. 567–591.
- Zacharakis, A.L. – Meyer, G.D.* (1995): The venture capital decision: und erstanding process versus outcome. in: Bygrave, W.D. et al. (szerk.): *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 1995
- 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: p. 23–42.