

KUTI MÓNKA

# Az integrált vállalati kockázatkezelés kapcsolata a beruházási és a finanszírozási döntésekkel

A jelen tanulmány célja, hogy a vállalati, holisztikus szemléletű kockázatkezelés összetett szerepét tárja fel a beruházási és finanszírozási döntések kontextusában. A termék- és tőkepiaci súrlódások (ügynöki költségek, információs aszimmetria, tranzakciós költségek, adók) teszik relevánssá a működési és pénzügyi fedezeti ügyletek kombinált alkalmazását a vállalati értékteremtési folyamatokban.<sup>1</sup> A vállalati kockázati spektrum kezelése simítja a vállalati cash flow volatilitását, ami eszközoldalon részben mérsékli az alul- és felülberuházottságot, a kockázati eltolódást, lehetővé teszi jövőbeli növekedési lehetőségek realizálását. Eközben forrásoldalon csökkenti a pénzügyi ellehetetlenülési- és csődkielégítési költségeket, a tőkeköltséget, egyben adósságkapacitást épít. A beruházások és a forrásszerzés összehangolásánál az integrált vállalati kockázatkezelési módszertan egyaránt alkalmaz működési, finanszírozási fedezeti ügyleteket, valamint hatékony likviditásmenedzselést.

## 1. A KOCKÁZATKEZELÉS RELEVÁNCIÁJA

A vállalati kockázatkezelés irrelevanciája a tőkepiaci árazás modellje (*Sharpe* [1964]; *Lintner* [1965]; *Mossin* [1966]) és a Modigliani–Miller-tételek (*Modigliani–Miller* [1958]) világában merült fel. Az MM-tételek szerint az árfolyam, a kamatláb és árupiaci kitétségek fedezeti ügyletekkel való kezelése olyan vállalati döntések, amelyek irrelevánsak a jól diverzifikált portfólióval rendelkező tulajdonosoknak. A CAPM<sup>2</sup> értelmében a szisztematikus kockázatvállalásért jár kockázati prémium, ennek következtében a kizárólag vállalatspecifikus kockázatokra vonatkozó fedezeti ügyletek nem tesznek lehetővé alacsonyabb diszkontrátát. Egyes nézetek szerint még akkor sem, ha a kockázatkezelési technikák a szisztematikus kockázatokra is irányulnak, mert ha a befektetések megfelelően árazottak, a kockázatkezelés nem hat a vállalatértékre. Hiába változtatja meg ilyenkor a fedezeti ügylet a vállalati bétát, egy korrekt módon árazott fedezeti ügylet a megkövetelt megtérülést az értékpapírpiacon egyenes mentén mozgatja el, azaz nem emeli a vállalat értékét. A kockázatkezelés ezért széles körű tulajdonosság esetén a vállalatértéket nem a megkövetelt megtérülésen keresztül, hanem a vállalat várható cash flow-ján át növeli, és így válik relevánssá.

<sup>1</sup> A fedezeti ügyletek és a részvényesi érték közötti kapcsolatot több szintézis-kereső tanulmány is tárgyalja (*Bartram* [2000]; *Smith* [2008]; *Milos et al.* [2008]; *Aretz–Bartram* [2009]; *Flesch* [2009]). A jelenlegi létező elméletek azonban alig nyújtanak magyarázatot arra, hogy mely vállalatok alkalmaznak derivatívákat (*Aretz–Bartram* [2009]).

<sup>2</sup> A tőkepiaci árfolyamok modellje (capital assets pricing model)

## 2. A FEDEZETI ÜGYLETEK SZEREPE

### A BERUHÁZÁSOK ÉS A FINANSZÍROZÁS KOORDINÁLÁSÁBAN

A cash flow-k variabilitása költséges módon zavarja meg a vállalat beruházási és finanszírozási terveit. A beruházási és finanszírozási politikák metszéspontjában van a kockázatkezelésnek igazán szerepe: az optimális fedezeti stratégia egyaránt függ a rendelkezésre álló beruházási lehetőségek mennyiségétől, valamint a külső forrásokhoz való hozzáféréstől. A kockázatkezelés és a tőkeallokáció közötti kapcsolatot befolyásolja, ha sem a termékpiacok, sem a tőkepiacok nem tökéletesek, ha csak valamennyi, de nem minden kockázat fedezhető súrlódásmentesen a tőkepiacokon, és a vállalati cash flow-k eloszlása nem szimmetrikus (Froot [2003]). A negatívan aszimmetrikus eloszlás hozzájárul a vállalat kockázatkerüléséhez mind a termékpiacon, mind a tőkepiaci csatornákon. Negatívan aszimmetrikus vagy ferde eloszlású kitétségek megtartásának költsége általában sokkal magasabb, mint a pozitívan ferde kitétségeké. Ráadásul, ha a vállalatnak negatívan ferde kitétsége van, akkor sokkal agresszívabban keresi a fedezeti ügyleteket, eközben a beruházási stratégiája kevésbé agresszív, de jobban diverzifikált lesz (Froot [2003]).

A kockázatok ellentételezhetők fedezeti ügyletekkel a derivatívák piacán; illetve olyan kockázatoknál, amelyeknél direkt fedezeti ügyletek nem kivitelezhetők, a beruházási politika változtatásával lehet kontrollálni a kitétséget. Az illikviditási kockázat kapcsán a tőkeköltségvetés és a kockázatkezelés egymáshoz kapcsolódik, a kockázat pedig úgy kezelhető, hogy (1) ex ante konzervatív tőkeszerkezeti politikát folytat a cég, (2) kevésbé agresszíven fektet be nem fedezhető kockázatokba a tőkeköltségvetési döntések során, és (3) fedezeti ügyleteket alkalmaz (Froot [1996]). A kockázatkezelés reál és pénzügyi együttes hatásaira utal, hogy privát hitelügyletek tanulsága alapján a fedezeti ügyleteket alkalmazó vállalatok alacsonyabb hitelkockázati felárat fizetnek, és kevesebb tőkekiadásokat érintő korlátozással szembesülnek a hitelszerződésekben, így többet ruháznak be (Campello et al. [2010]). Az optimális fedezeti stratégia, a tőkeköltségvetés és a tőkeszerkezet egymással összefüggésben és endogén módon határozható meg. A beruházások és finanszírozásuk koordinálásának hipotézise a növekedési lehetőségek és a finanszírozási korlát jelenlététől is függ súrlódásos tőkepiacokon.

## 3. FEDEZETI ÜGYLETEK HATÁSA A BERUHÁZÁSI DÖNTÉSEKRE

A likviditásmenedzsment a kockázatkezelés sarkalatos pontja beruházási döntések esetén is. A likviditásmenedzsment és a származékos ügyletek alkalmazása egymás kiegészítői (Bolton et al. [2011]). Alacsony likviditási rátával rendelkező vállalatok több fedezeti ügyletet alkalmaznak, mint a magas likviditásúak (Géczy et al. [1997]). Kockázatkezeléssel a vállalati érték úgy növelhető, hogy a pozitív nettó jelenértékű projektek megvalósíthatókká válnak a belső források bőségesebb – magas likviditás mentén megvalósuló – rendelkezésre állása és a külső finanszírozás forrásköltségeinek csökkentése által. A cash flow volatilitásának csökkentésével a vállalat a jövőben olyan projektekbe is beruházhat, amelyek egyébként elvesztek volna. Ha a jövőbeli cash flow-k és velük együtt a belső generálású források is volatilisak, akkor a jövőbeli növekedési lehetőségek és a pozitív nettó jelenértékű projektek

belső finanszírozási esélye is jelentős szórást mutat. A fedezeti ügyletek elegendő belső forrást biztosítanak a vonzó befektetési lehetőségekhez (Froot et al. [1992]). A kockázatkezelés által figyelt célváltozó ilyenkor a beruházás előtti vállalati cash flow szintje. Ha a rendelkezésre álló és a szükséges források közötti korreláció erősebb, akkor a vállalatok sokkal kevésbé használnak fedezeti ügyleteket, mint ha ez a korreláció gyenge (*Gay–Nam* [1998]). A devizafedezeti ügyletek hozzájárulnak a vállalati tőkekiadások szintjének emeléséhez, a beruházások elszigeteléséhez a működési cash flow variabilitásától, így a tőkejavakra irányuló kiadások simításához (*Berrospide et al.* [2010]).

Ha a belső finanszírozási képességet meghaladja a beruházási szükséglet, akkor a vállalat külső finanszírozásra szorul, ami az információs aszimmetria miatt költségesebb, mint a belső. Ahol a menedzserek és a külső befektetők közötti információs aszimmetria jelentős, ott a fedezeti ügyletek értékteremtő ereje nagyobb. A külső finanszírozási szükséglet megjelenése ügynöki problémákat vet fel. Az ügynöki probléma központi elemei közé tartoznak az eltérő érdekek interdependenciája, az információs készlet, a felek akciói, valamint az ösztönzőrendszereken és szerződéses kapcsolatokon keresztül megvalósuló kapcsolatok optimális kialakítása. A beruházási politika szempontjából az ügynöki költségek közül kiemelendő az alulberuházási probléma (*Myers* [1977]), illetve a kockázati eltolódás (*Jensen–Meckling* [1976]; *Jensen–Smith* [1985]).

*Alulberuházási probléma* akkor merül fel, amikor a csőd-kockázatos kölcsöntőke-állomány miatt a vállalat abban érdekelt, hogy pozitív nettó jelenértékű projekteket is elveszen, ha a projekt hasznai a hitelezőknél csapódnak le. A fedezeti ügyletek csökkentik a meg nem valósult jövőbeli beruházások látens veszteségét (*Stulz* [1990]). Ha a fedezeti ügyletek csökkentik a projektek kockázatosságát, akkor mérséklük vagy meg is szüntetik az ügynöki költségeket. A vállalati kockázatkezelés egy lehetséges mód az ügynöki érdekkonfliktusok és a vele kapcsolatos jóléti veszteség enyhítésére vagy megszüntetésére, ha értéknövelő beruházások valósulnak meg a vállalati érték volatilitásának a csökkentése mellett. A részvényesek az új projektek inkrementális hasznának egyre nagyobb részét kaphatják meg, ha a vállalat fedezeti ügyleteket alkalmaz (*Bessembinder* [1991]).

*A kockázati eltolódás* az eszközhelyettesítéssel függ össze. Ha a részvényeseknek vételi opciós tulajdonságokkal rendelkező követelése van a vállalati eszközök felett, ahol a kölcsöntőkeérték a kötési ár (*Mason–Merton* [1985]; *Merton* [1974]), akkor az alapul szolgáló eszköz volatilitásának növekedésével a részvényesek növelhetik pozíciójuk értékét, ha a biztonságos eszközöket kockázattal cserélik ki. A fedezeti ügyletek megnehezítik a kockázati eltolódást (*Campbell–Kracaw* [1990]). Hitelfelvétel után a vállalat kockázatosabb projekteket vállalhat, ezáltal értéket transzferálhat a hitelezőktől a tulajdonosokhoz, amit a hitelezők ex ante úgy gátolhatnak meg, ha magasabb hitelezői kockázati felárat állapítanak meg, illetve, ha a beruházási és finanszírozási politikát korlátozó kovenánsokat alkalmaznak. A vállalatok ténylegesen alkalmaznak fedezeti ügyleteket azért, hogy elkerüljék a kovenánszegést (*Géczy et al.* [1997]; *Francis–Stephan* [1993]). A kovenánsok vállalati értéket csökkentenek, ha a menedzsereket ex post rettentik el az egészséges projektek vállalásától (*Bartram* [2000]). A vállalatoknak ex ante kell hitelesen elköteleződniük a fedezeti stratégiák iránt, hogy az ügynöki költségek csökkentésének kockázatkezelési előnyeiből részesülhessenek.

Az alulberuházottsági és eszközhelyettesítési probléma sokkal fontosabb azon vállalatok számára, ahol magas a *növekedési lehetőségek jelenértéke* (present value of growth

opportunities – PVGO), mert a vállalati érték sérülhet, ha nem sikerül a meglévő és a jövőbeli, nyereséges projekteket megvalósítani. A magas tőkeáttétel és a nagy növekedési lehetőségek egyaránt növelik a fedezeti ügyletek iránti szükségletet. A fedezeti ügyletek alkalmazása gyakoribb, illetve nagyobb arányú a magas tőkeáttételű, valamint a sok beruházási projekttel és növekedési opcióval rendelkező vállalatoknál. A fedezeti ügyletek sokkal értékesebbek azon vállalatok számára, amelyeknek több növekedési opciójuk van, azaz magasabb a piaci per könyv szerinti értékük, és több lehetőségük van kockázatos projektekre beruházni (Campello et al. [2010]). Nagyobb növekedési lehetőségekkel rendelkező cégek, amelyek szorosabb pénzügyi korlátok közé kerülnek, számos devizás származékos ügyletet használnak, hogy a beruházási aktivitásuk variabilitását csökkentsék (Géczy et al. [1997]), ami magas K+F kiadások esetén is megfigyelhető (*Allayannis–Ofek* [2001]).

A vállalati kockázatkezelés egyaránt csökkenti a magas és az alacsony cash flow valószínűségét, ami *mind az alul-, mind a felülberuházottság* költségeit visszafogja, a fedezeti ügyletek tehát mérséklék a szabadpénzáram-problémát is. Ennek értelmében alacsony piaci per könyv szerinti értékrátával, azaz az alacsonyabb alulberuházottsági költségekkel rendelkező cégek számára fontos a kockázatkezelés, amelynek a vállalati értéke a meglévő eszközökből származik, mert az alacsonyabb alulberuházottsági költségek általában magasabb túlberuházottsági költségeket jelentenek (*Morellec–Smith* [2007]). A cash flow fedezési stratégiák a külső finanszírozás holtteherköltségeitől mentesítik a vállalatot azáltal, hogy a belső cash flow-t egyenlővé teszik a beruházási szükségletekkel, azonban ügynöki konfliktusok esetén előfordulhat, hogy ez nem elég, mert gyengíti azt az értékteremtő, fegyverező erőt, amelyet az új külső finanszírozás szerzése kényszerít a menedzserekre (*Tufano* [1998]). A fedezeti ügyletek tehát túlberuházottsághoz is vezethetnek. A nagyobb alulberuházottsági probléma miatt a növekedési lehetőségek erősebb ösztönzőt jelentenek a fedezeti ügyletekre, mivel azonban alacsonyabb szabadpénzáram-problémát jelentenek, csökkentik a fedezeti igényt.

#### 4. FEDEZETI ÜGYLETEK HATÁSA A FINANSZÍROZÁSI DÖNTÉSEKRE

*A tőkepiaci tőkéletlenségek és a költséges külső finanszírozás* csökkentésével a vállalati kockázatkezelés értéket teremt. A nettó profitabilitás alsó oldali volatilitása miatt a vállalatok külső finanszírozást keresnek a vonzó beruházási lehetőségeik kiaknázására. Jó beruházási lehetőségekkel rendelkező vállalatok fokozzák a derivatívák használatát, ha a belső generálású forrásaik csökkennek (Gay–Nam [1998]). Ha akár a kölcsöntőke, akár a részvénytőke alapú külső finanszírozás költséges, akkor a vállalat abban érdekelt, hogy fedezeti ügyleteket használjon, amelyek által elkerülheti a cash flow-visszaeséseket, elegendő forrást biztosíthat a belső finanszírozáshoz, és mentesülhet a tőkepiacokon való költséges megjelenéstől. Tőkepiaci tőkéletlenségek származhatnak azokból a külső finanszírozási ügyletek során felmerülő, tranzakciós költségekből, amelyek a vállalati beruházási lehetőségek kockázatoságával vagy a jövőbeli lehetséges csődállapot költségeivel állnak összefüggésben.

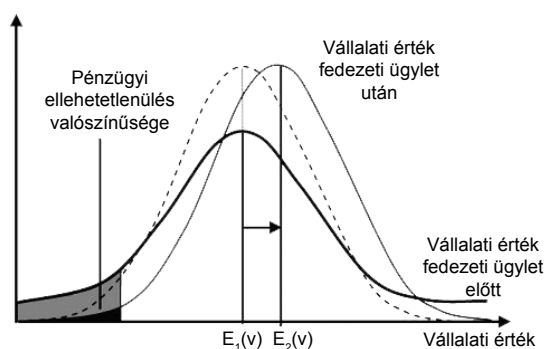
A jövőbeli tőkepiaci tőkéletlenségek költségeivel nagyobb valószínűséggel szembesülnek azok a vállalatok, amelyek magasabb tőkeáttétellel és több készpénz-elköteleződéssel rendelkeznek, szemben azon cégekkel, amelyeknek stabil a cash flow-ja, minimálisak a fi-

nanszírozási elköteleződései, és magas a finanszírozási flexibilitása. Olyan pénzügyi ellehetetlenülés veszélyének kitett vállalatok, amelyek jelentős jövőbeli növekedési lehetőségekkel rendelkeznek, és költséges külső finanszírozással szembesülnek, sokkal több fedezeti ügyletet alkalmaznak, mint az átlagos vállalatok (Stulz [1990]; Lessard [1990]; Shapiro–Titman [1998]; Froot et al. [1992]; Géczy et al. [1997]; Haushalter et al. [2002]).

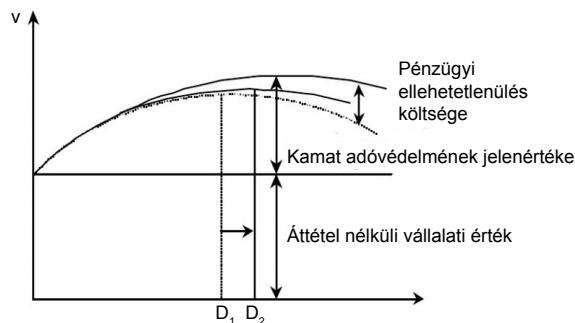
Ha az alsó oldali kimenetek irányába volatilis a vállalati szabad pénzáram, és magasabb a tőkeáttétel, a vállalatok azzal a kockázattal szembesülnek, hogy nem tudnak időben vagy teljes összegben eleget tenni az adósságszolgálati kötelezettségnek. Fedezeti ügyletekkel a valószínűségi eloszlás bal oldali realizációi csökkenthetők, így mérséklődnek a *pénzügyi ellehetetlenülés indirekt költségei* – beleértve a vevők termékvásárlási hajlandóságának megcsappanását, a szállítói feltételek romlását, a munkatársak elvándorlását, a hitelezői kapcsolatok megterhelését, az árbevétel-kieséseket, a minőségi problémákat és a hírnévkockázatot – továbbá a direkt csőd költségei is visszafoghatók (*1a–1b. ábra*). A pénzügyi ellehetetlenülés költségei közé tartoznak még a jogi és adminisztratív költségek, valamint az ügynöki költségek, erkölcsi kockázat, monitoring és szerződés kötési költségek, amelyek már akkor is felmerülnek, ha a vállalat elkerüli a formális csődöt (Myers [1984]). A fedezeti ügyletek csökkentik a csőd exogén tranzakciós költségeit (Smith–Stulz [1985]). A fedezeti stratégiák előnyösebb szerződési feltételeket teremtenek hitelezőkkel, vevőkkel, szállítókkal és alkalmazottakkal, ha a szerződések eleve pozitív nettó jelenértéket hordoznak (Bessembinder [1991]). A pénzügyi ellehetetlenülés költségeinek menedzselésére utal, hogy a derivatívákat alkalmazó vállalatoknál alacsonyabb a materializált eszközök aránya az összes eszközhöz viszonyítva, mint a nem alkalmazóknál (Howton–Perfect [1998]). Pénzügyileg korlátozott, nem fedezett vállalatok nagyobb piacvesztést szenvednek el kedvezőtlen árupiaci sokk alatt, illetve gyakrabban kényszerülnek kilépni a piacról, mint fedezett versenytársaik (Zhu [2011]).

*1a. ábra*

### A fedezeti ügylet és a pénzügyi ellehetetlenülés költségei



1b. ábra



Forrás: Bartram [2000], 78–79 o.

A Myers-féle [1977] „adósságtúltengés” alulberuházottsági hatásának kezelése is a fedezeti ügyletek célja (Froot et al. [1989]). Kockázatkezeléssel a vállalati optimális tőkeszerkezeti hányad emelhető, a kölcsöntőke költsége mérsékelhető, ahogy a pénzügyi ellehetetlenülés költségei csökkennek. Fedezeti ügyletekkel tehát a vállalat több kölcsöntőke viselésére válik alkalmassá, így *adósságkapacitást* képes felépíteni (Stulz [1984]), a kamat adóvédelme pedig többlet vállalati értéket teremt. A tőkeáttétel és a fedezeti ügyletek egymással pozitív kapcsolatban vannak (Dolde [1995]). A kamatlábkockázatot fedező vállalatoknak magasabb a tőkeáttétele és hosszabb lejáratú a hitelállománya, valamint az árfolyamkockázatot fedezőknél alacsonyabb a tőkeáttétele és rövidebb lejáratú a hitelállománya, mint az ilyen fedezeti ügyleteket nem alkalmazóké (Mian [1996]).

A cash flow volatilitás alulberuházottsághoz és magasabb külső tőkeköltséghez vezet (Minton–Schrand [1999]). A fedezeti ügyletek a cash flow simításával alacsonyabb szintre vihetik a *kölcsöntőke költségét*, csökkenthetik a kockázati eltolódást és növelhetik az érdekeltek közötti szerződéses viszonyok időtartamát (Dobson–Soenen [1993]).

A fedezeti ügyletek a részvénytőke forrásköltségére is hatnak. Derivatívákat használó vállalatok *részvénytőkeköltsége* 24–78 bázisponttal alacsonyabb, mint a nem azokat használóké, ami az alacsonyabb piaci bétának és SMB<sup>3</sup>-bétának tulajdonítható, azaz a csökkenő pénzügyi ellehetetlenülés kockázatának van egy szisztematikus komponense, amelyet a piac beáraz (Lin et al. [2010]). Ennek értelmében a részvénytőkeköltség csökkenése a kisvállalatoknál, illetve azon vállalatoknál nagyobb, amelyek deviza- és kamatláb-derivatívákat alkalmaznak.

## 5. A MENEDZSEREK KOCKÁZATI ATTITÚDJE

### A BERUHÁZÁSI ÉS FINANSZÍROZÁSI DÖNTÉSEKBEN

A CAPM értelmében a jól diverzifikált részvényesek csak a teljes kockázat szisztematikus komponenséért hajlandók kockázati prémiumot fizetni, a részvényesek érdekeit figyelembe vevő menedzserek pedig közömbösek a nem szisztematikus kockázat iránt. Az árfo-

3 A kis kapitalizációjú vállalatok részvényeiből alkotott, diverzifikált portfólió többlethozama a nagy kapitalizációjú vállalatokból alkotott portfólió hozamához képest (small minus big)

lyam-, kamatláb- és árupiaci árfolyamkockázatok kezelését a vállalat tulajdonosai ugyanúgy végezhetik, mint a menedzsment, azonban a részvényeseknek nagymértékben más preferenciái lehetnek, amikor egyéni, nem pedig vállalati szintű fedezeti ügyletekben gondolkodnak (*Fite–Pfleiderer* [1995]). A menedzserek számára a teljes – szisztematikus és vállalatspecifikus – kockázat fontos inkább, míg a részvényesek számára a teljes kockázat szisztematikus komponense, mert a vállalatspecifikus kockázatot portfóliódiverzifikációval csökkentik, eltüntetik. A menedzserek a teljes körű kitétséget fedező kockázatkezelési módszereket részesítik előnyben, azaz kísérletet tesznek arra, hogy eltüntessék a cash flow normál eloszlásának az átlaga alatti és feletti eltéréseket (*Fatemi–Luft* [2002]), amit a statikus kompenzációs rendszerek csak megerősíthetnek. Ez a kockázatkezelési attitűd a kívánatos felső oldali kimeneteket is megemisszíti, ami nem maximalizálja a részvényesi értéket. A cash flow-volatilitás csökkentésével a vállalati csőd valószínűsége is kiküszöbölhető, s rajta keresztül a munkahely stabilitása biztosítható a menedzser számára, továbbá a kiegyensúlyozott profitabilitás a kompenzációra is hat, ha az a közzétett profithoz kötött (*Amihud–Lev* [1981]). Nemcsak a vállalat működésének folytatásában érdekeltek a menedzserek, hanem a személyes kockázati kitétségük kezelése is ösztönző számukra. A menedzserek kockázatkerülők a vállalati diverzifikálatlan vagyoni/jóléti portfóliójuk miatt; jobban járnak, ha a teljes vállalati érték varianciáját csökkentik fedezeti ügyletekkel (Stulz [1984]).

A fedezeti ügyletek a vállalatspecifikus kockázat csökkentésével a menedzserek által elvárt kompenzáció szintjét is mérséklik (*DeMarzo–Duffie* [1995]). A lineáris, kompenzációs (részvény)programok a menedzsereket a vállalat-specifikus kockázat csökkentésére ösztönzik, míg a nem lineáris részvényopciós programok fokozzák a menedzseri kockázatvállalási hajlandóságot. Az opciós menedzseri kompenzációk csökkentik a fedezeti ügyletek alkalmazását, és fokozzák a kockázatvállalási hajlandóságot (Smith–Stulz [1985]).

A munkaerőpiac a menedzseri képességeket a vállalati teljesítmény és hírnév alapján ítéli meg, ezért a menedzserek kommunikációs céllal azért alkalmaznak fedezeti ügyleteket, hogy befolyásolják a munkaerőpiac percepcióját (*Breeden–Viswanathan* [1990]; *DeMarzo–Duffie* [1992]). Ha nem diverzifikáltak a menedzserek, a munkavállalók, a szállítók és a vevők, akkor az alternatív lehetőségekkel rendelkező menedzserek több kompenzációt, a munkavállalók magasabb béreket követelhetnek, a szállítók vonakodhatnak attól, hogy belemenjenek hosszabb távú szerződésekbe, és kevesebb rugalmasságot mutathatnak, a vevők pedig nyugtalanodhatnak a termékgaranciák és utólagos szolgáltatások jövőjét illetően. Ha a vállalat előre elkötelezi magát fedezeti stratégiák iránt, akkor a felsorolt veszteségek alacsonyabbak lesznek.

## 6. A MŰKÖDÉSI ÉS PÉNZÜGYI FEDEZETI ÜGYLETEK KÖLTSÉGEI

A beruházási és finanszírozási döntésekbe épített kockázatkezelési technikák költségesek. A működési fedezeti ügyletek a termelési kiigazítás rendkívüli ráfordításaival járnak. A pénzügyi fedezeti ügyletek költségeit a tranzakciós díjak és a használdozati költségek képezik, ezeket a kockázatkezelés értéknövelő előnyeinek meg kell haladniauk. A kevésbé likvid jelleg miatt a határidős piacokon a vételi-eladási különbözet magasabb, mint az azonnali piacokon. A fedezeti ügyletek költségei annál alacsonyabbak, (1) minél nagyobb a tranzak-

ciós volumen, (2) minél alacsonyabb az alapul szolgáló eszköz ára, (3) minél kevésbé van szükség privát információra az alapul szolgáló eszközök árazásához (Smith [2008]).

A pénzügyi fedezeti ügyletek költségei közé tartozik még, ha a határidős kontraktusoknál a felső oldali potenciált fel kell adni; ha az opciós prémiumot alternatív módon is – például beruházási kiadásként – fel lehetett volna használni; ha a fedezeti ügyletek könyvelése számviteli zajt idéz elő; ha az ún. „margin call” (pótfedezeti felszólítás) likviditási zavarokat kelt; illetve, ha a nem jól strukturált fedezeti ügyletek „rejtett kockázatokat” váltanak ki (Alviniussen–Jankensgård [2009]).

## 7. ILLIKVID ÉS LIKVID KOCKÁZATOK

A kereslet-kínálat illeszkedés hiánya miatt fellépő termékpiacon, valamint a tőkepiaci tökéletlenségek befolyásolják a beruházási és finanszírozási univerzumot, amely a kockázatok keletkeztetésének, betárolásának, illetve kezelésének a költségei körül forog. A beruházási és finanszírozási politika hatékonyabban koordinálható kockázatkezeléssel tökéletlen tőkepiacokon (Froot et al. [1989, 1992, 1994]; Froot [1994]). A vállalati kockázatkezelés szempontjából különbséget kell tenni illikvid és piacosítható, likvid kockázatok között. A vállalati cash flow-t érintő kockázatok közül nem mindegyik piacosítható és fedezhető. A működési kockázat (operational risk) tipikusan nem fedezhető, csupán néhány fajtája biztosítható, illetve ezen kockázatok a termelési folyamat megváltoztatásával mérsékelhetők. Hasonlóképpen, ha az új termék bevezetése kudarcba fullad, akkor nincs jövőbeli piac, ahová ezt a kockázatot át lehetne hárítani. Ezek a nem piacosítható, illikvid, idioszinkretikus kockázatok fognak valódi költségeket róni a vállalatra, ezért a CAPM nem tekinthető univerzálisan érvényes tőke-költségvetési eszköznek (Froot [1992]). Az illikvid kockázatok abszorbeálásához a vállalatoknak költséges tulajdonosi tőkét kell pufferként tartani a mérlegekben.

A származékos ügyletek tükrében a tőkepiaci likviditás sajátos aspektusára világít rá az „üres szavazó” (empty voter hypothesis<sup>4</sup>, Hu–Black [2006, 2007]) és „üres hitelező” hipotézis (Hu–Black [2008a, 2008b]). Ennek értelmében a lefedett részvényesek „üres szavazók”, akik „jogköteg-tulajdonosok”, hiszen szavazati joguk és érdekelttségük van a részvények tulajdonlása révén a profitnak és veszteségnek való kitettségben (gazdasági tulajdonosság)<sup>5</sup>. A derivatívák lehetővé teszik számukra, hogy kicsomagolják, leválasszák, csökkentsek és eliminálják a gazdasági tulajdonosságot. A kötvényesekre kiterjesztve is megfogalmazható az „üres hitelező” koncepció, melynek értelmében a kölcsöntőke – kamat és tőketörlesztés, valamint a vele kapcsolatos kamatláb- és bukási kockázat formájában – „gazdasági” kitettségből, továbbá szerződések, csőd és társasági jog alá eső, „nem gazdasági” jogokból áll. Hitelderivatívákkal és finanszírozási technológiákkal (pl. értékpapírosítással) elvethető a kölcsöntőkének való „gazdasági” kitettség (kölcsöntőke-leválasztás), valamint megőrizhetők a szavazati és egyéb, nem gazdasági jogok. A lefedett „üres

4 MENGLE [2009] a Nemzetközi Csere- és Származtatott Ügylet Társaság (International Swap and Derivatives Association – ISDA) kutatási igazgatója azonban a hipotézis érvényességét megkérdőjelezi.

5 A teljes tulajdonosság mind szavazati jogokat, mind gazdasági tulajdonjogot jelent.



hitelezők” a kapcsolati lefagyás irányába mozdulnak el, mert kevésbé motiváltak abban, hogy pénzügyi nehézségbe keveredett vállalatokkal kooperáljanak az összeomlás elkerülése érdekében (Hu [2009]), nem érdekeltek a vállalati érték maximalizálásában; tágabb kontextusban a szisztematikus kockázatot emelhetik, és illikviditást idézhetnek elő tőkepiaci szinten. Tehát a likvidnek vélt tőkepiacokba is illikviditási kockázatot vihetnek.

## 8. AZ INTEGRÁLT VÁLLALATI KOCKÁZATKEZELÉS

A kockázatok birtoklása szempontjából fontos, hogy a vállalati kockázatkezelés (enterprise risk management – ERM) a vállalat összes – illikvid és likvid – kockázatát holisztikus szemléletben közelítse meg. Azok a vállalatok, amelyek ERM-et alkalmaznak, hosszú távú kompetitív előnnyel rendelkeznek azokkal szemben, akik a kockázatokat egyedileg menedzselik (Nocco–Stulz [2006]). Minél komplexebb egy entitás, annál nagyobb valószínűséggel alkalmaz ERM-et (Kleffner et al. [2003]; Beasley et al. [2005]; Hoyt–Liebenberg [2009]). Az ilyen típusú vállalatok sokkal szélesebb körű kockázatnak vannak kitéve, a koordináció hiánya aggregát szinten nagyobb kockázathoz vezethet (Hoyt–Liebenberg [2003]).

A nagyobb és diverzifikáltabb vállalatoknál így az elkülönült, „tartály jellegű” (silo approach) kockázatkezelés helyett az integrált kockázatmenedzsment jellemző. Ebben a vállalati körben magasabb minőségű ERM-programok vannak, ezzel ellentétben magasabb kockázatu – pénzügyi ellehetetlenüléssel küszködő – vállalatoknál gyengébb minőségűek az ERM-programok az erőforráskorlát miatt (Baxter et al. [2011]). Az ERM-programok az alsó oldali kimenetek költségeinek csökkentésével teremtenek vállalati értéket (Beasley et al. [2008]; Nocco–Stulz [2006]; Stulz [1996]).

Az ERM kiterjed a vállalati kockázati étvágy megválasztására, a megcélzott hitelminősítés figyelembevételére, a projektszelekcióval és fedezeti ügyletekkel változtatható optimális tőkemennyiség meghatározására, a kockázati készlet tipológiájára, a kockázati aggregálást tükröző normál eloszlási mértékre, formára és a lehetséges korrelációk vizsgálatára. A vállalat pénzügyi kockázati kitettségének méretével és struktúrájával tisztában kell lennie a menedzsmentnek: a termelési és beruházási tervek, a beszerzési és értékesítési árak jelenbeli és várható jövőbeli alakulása, a kötelezettségek devizakitettsége olyan területek, amelyek a kockázati elemzés információs bázisai. Az integrált kockázatkezelés magába foglalja a belső likviditásmenedzsmentet, a működési fedezeti ügyletek és pénzügyi derivatívák használatát, amelyek között létezik valamilyen fokú helyettesíthetőség, amit azonban koordinálni kell az értékteremtés érdekében.

A kockázatkezelési spektrumban a reálberuházási tevékenység megválasztása – beleértve a veszteségmegelőző programokat, a közös vállalkozásokat, a technológiai választásokat, a gyártelep-elhelyezést, az ellátási lánc flexibilitását és a vertikális integrációt is – egyaránt használható kockázati kitettség kezelésére (1. táblázat). A vállalatok együttesen alkalmaznak pénzügyi derivatívákat, kockázathárítást, működési fedezeti ügyleteket és devizahiteleket is a pénzügyi kockázatok menedzseléséhez (Bartram–Brown–Minton [2010]; Guay–Kothari [2003]; Kedia–Mozumdar [2003]). A nem pénzügyi vállalatok az árazási politikán (előrefutó vagy késleltetett árazáson, illetve transzferárazáson) keresztül, míg az intézményi befektetők a portfóliószelekcióra alapuló diverzifikációs stratégián át is fedezik

ügyleteiket. A spektrum pénzügyi kezelési módjai között találjuk a biztosításokat, a származékos ügyleteket, sőt a hibrid finanszírozás különféle formáit is, mint például az átváltható értékpapírokat és a kétdevizás kötvényeket (Smith [2008]).

A pénzügyi kockázatkezelési termékek egyik előnye, hogy a termelés és a kockázatkezelési tevékenység hatékonyabb elkülönítését teszi lehetővé: a derivatívák nincsenek hatással az árazási és termelési döntésekre. A kockázatkezelés pénzügyi módjai *többletflexibilitást* nyújtanak a vállalat számára, és gyorsabb kiigazítást tesznek lehetővé, mint a reálalkalmazkodás. A rövid távú árfolyamkitettségeket a vállalatok inkább pénzügyi derivatívákkal kezelik, a hosszú távú keresleti bizonytalanságokat pedig működési fedezeti ügyletekkel (Chowdry–Howe [1999]). Működési szempontból nem fedezett vállalatok sokkal több pénzügyi származékos ügyletet alkalmaznak devizakitettségük kezelésére, mint a működési szempontból fedezett vállalatok (Kim et al. [2005]). Egy 2010 márciusa és áprilisa között végzett, 1100 vállalatra kiterjedő felmérés tanúsága szerint a cégek a kamatláb, az árupiaci, az energia- és a geopolitikai kockázatokra több működési fedezeti ügyletet alkalmaztak, mint pénzügyit; egyedül a devizakitettséget kezelték több pénzügyi, mint működési fedezeti ügylettel (Bodnar et al. [2011]). A pénzügyi derivatívák használatának tulajdonítható érték nem szignifikáns más – működési és likviditási – kockázatkezelési mechanizmusok jelenlétében (Gamba–Triantis [2010]). A kockázatkezelés *komplexitásának* jelentőségére mutat rá, hogy a származékos ügyletek alkalmazása az adósságszintekhez és lejáratokhoz, az osztalékpolitikához, a likvid eszköztartáshoz és a működési fedezeti ügyletek fokához kapcsolódik (Bartram–Brown–Felhe [2009]).

1. táblázat

## A kockázatkezelési spektrum

Kockázati kitettség	A kockázatkezelés pénzügyi módja		Kockázatkezelés a reáltermelésben, működési fedezeti ügyletekben
	Specializált	Hibrid	
Ingatlankár, baleset Pereskedési kockázatok Kulcsszemélyzet elvesztése IT-kockázatok Projektkockázat (K+F, feltárás, fejlesztés stb.) Kereslet-kínálat koordinációs kockázat Ellátási lánc szakadása Stratégiai kockázatok Iparági verseny Szabályozási kockázat Éghajlat- és katasztrófa-kockázatok Terrorizmus Hitelkockázatok Energiakockázatok Árupiaci kockázatok Devizakitettség Kamatlábckockázat Geopolitikai kockázatok	Biztosítás Warrantok Határidős ügyletek, swapok, opciók	Átváltható értékpapírok Kétdevizás kötvények Olajindexált váltók Ellentétes irányban változó kamatozású, rövid lejáratú értékpapírok	Vesztésmegelőzési programok Reálopciók (növekedési, halasztási, feladási, szűkítési, bővítési, szakaszolási, váltási) Portfóliodiverzifikáció (iparági, termék) Felvásárlások, vegyes vállalkozások Outsourcing Szerződéses elköteleződések Munkaerő-kölcsönzés, túlóraopció Árazási stratégiák (pl. transzferárazás) Költségstruktúra-kiigazítás (természetes fedezet) Termékstratégiák Helyettesíthetőség, termelés-átstrukturálás Alkatrészközösség Ellátási lánc flexibilitása Garanciavásárlás Technológiaválasztás Stratégiai szövetség Gyártelepelhelyezés Vertikális integráció Multinacionalitás Üzleti partnerség, konzorcium Immateriális javak tartása Politikai kockázatelemzők alkalmazása Őrző-védő biztonsági személyzet PR a kockázatos régiókban

Forrás: saját szerkesztés (a táblázat közel sem teljes)

## 9. KÖVETKEZTETÉSEK

A legtöbb vállalati kockázatkezeléssel kapcsolatos elmélet eltérő vállalati célkitűzésekre (például vállalatértékre, cash flow-ra, adózás előtti profitra) és értékrendszerekre (piaci, könyv szerinti, cash flow alapú értékre) támaszkodik. Az alulberuházottsági probléma ellen a beruházások előtti működési pénzáramra, a pénzügyi ellehetetlenülés költségei ellen a hitelezőket megillető pénzáramra, a menedzseri kompenzáció kérdésköre kapcsán pedig a számviteli nettó profit volatilitásának csökkentésére irányul a kockázatkezelési erőfeszítés. A kockázatkezeléssel beruházási és finanszírozási flexibilitástöbblet érhető el, amely volatilis környezetben vonzóvá teszi a vállalatot. A beruházási és finanszírozási politika kialakítása az integrált vállalati kockázatkezelés (ERM) tágabb spektrumába illeszkedik. A termék- és tőkepiaci súrlódások miatt a kockázatkezelés vállalati értéket teremt a beruházási és finanszírozási politika metszéspontjában, amelynek a fontosabb szempontjait a 2. táblázat foglalja össze.

2. táblázat

### A kockázatkezelés szerepe a beruházási és finanszírozási politikában<sup>6</sup>

Piaci tőkéletlenségek	Beruházási politika	Finanszírozási politika
Ügynöki költségek	Alulberuházottság	Adósságtúltengés
	Felülberuházottság	Szabad pénzáram problémája
	Eszközhelyettesítés (kockázati eltolódás)	Értéktranszfer a hitelezőktől a tulajdonosok felé
	Diverzifikált tulajdonosok kockázati attitűdje: szisztematikus kockázat kezelése Menedzserek kockázati attitűdje: teljes körű lefedezés Lineáris/nem lineáris menedzseri kompenzáció	
Tranzakciós költségek		Költséges külső finanszírozás Pénzügyi ellehetetlenülés költségei magasabb kölcsöntő- keköltség magasabb részvénytőkekölség
	Működési fedezeti ügyletek költségei	Pénzügyi fedezeti ügyletek költségei

Forrás: saját szerkesztés

6 A tanulmány és a táblázat nem tér ki a kockázatkezelés adózási vonatkozásaira és az országspecifikus súrlódásokkal kapcsolatos összefüggéseire. Az előbbi kapcsán megfogalmazódik az az érvrendszer, hogy konvex adórendszer akkor létezik, ha a marginális adórata az adózás előtti jövedelemmel progresszíven nő, illetve ha a szabályozások ilyené teszik. Ha az adózás a profit konvex függvénye, akkor a vállalatok csökkenthetik várható adókötelezettségeiket fedezeti ügyletekkel abból a célból, hogy minimalizálják az eredmény volatilitását (SMITH–STULZ [1985], GRAHAM–SMITH [1999]). A kockázatkezelés hatása annál nagyobb, minél konvexebb az adófüggvény, minél volatilisabb a társasági eredmény, és az adózás előtti jövedelemnek minél nagyobb része esik a konvex rész alá. A nettó eredmény magas variabilitása miatt a gyakori külső részvénytőke-kibocsátás indirekt költségeket ró a vállalatra, mivel a részvényesek a személyi jövedelemadó levonása utáni jövedelmet kapnak, míg a tőkét bruttó értéken juttatják; ez az aszimmetria a személyi jövedelemadó konvexitásához vezet (GAMBA–TRIANTIS [2010]). Az utóbbi kapcsán azok a vállalatok, amelyek olyan országokban működnek, ahol magas a gazdasági, szabályozási és politikai kockázat, több derivatívát alkalmaznak (BARTRAM–BROWN–FEHLE [2009]; BODNAR et al. [2003]).

## IRODALOMJEGYZÉK

- ALLAYANNIS, G.–OFEK, E. [2001]: Exchange Rate Exposure, Hedging and the User of Foreign Currency Derivatives. *Journal of International Money and Finance* 20(2), 273–296. o.
- ALVINIUSSEN, A.–JANKENS GÅRD, H. [2009]: Enterprise risk budgeting – bringing risk management into the financial planning process (May 20). *Journal of Applied Finance*, Spring/Summer 2009, <http://ssrn.com/abstract=1426023>
- AMIHUD, Y.–LEV, B. [1981]: Risk Reduction as a Managerial Motive for Conglomerate Mergers. *Bell Journal of Economics* 12(2), 605–617. o.
- ARETZ, K.–BARTRAM, S. M. [2009]: Corporate Hedging and Shareholder Value (March 5). *Journal of Financial Research*, 33 (4), Winter 2010, 317–371. o., <http://ssrn.com/abstract=1354149>
- BARTRAM, S. M. [2000]: Corporate risk management as a lever for shareholder value creation. *Financial Markets, Institutions & Instruments* 9(5), 279–324. o.
- BARTRAM, S.M.–BROWN, G.W.–MINTON, B. [2010]: Resolving the Exposure Puzzle: The Many Facets of Foreign Exchange Exposure. *Journal of Financial Economics*, 95 (2), 148–173. o.
- BARTRAM, S.M.–BROWN, G.W.–FEHLE, F. [2009]: International Evidence on Financial Derivatives Usage. *Financial Management*, Vol. 38 (1), 185–206. o.
- BAXTER, R. J.–BEDARD, J. C.–HOITASH, R.–YEZEGEL, A. [2011]: Enterprise Risk Management Program Quality: Determinants, Value Relevance, and the Financial Crisis (June 1), <http://ssrn.com/abstract=1684807>
- BEASLEY, M. S.–CLUNE, R.–HERMANSON, D. R. [2005]: Enterprise risk management: An empirical analysis of factors associated with the extent of implementation. *Journal of Accounting & Public Policy* 24 (6), 521–531. o.
- BEASLEY, M.–PAGACH, D.–WARR, R. [2008]: Information conveyed in hiring announcements of senior executives overseeing enterprise-wide risk management processes. *Journal of Accounting, Auditing & Finance* 23 (3), 311–332. o.
- BERROSPIDE, J. M.–PURNANANDAM, A. K.–RAJAN, U. [2010]: Corporate Hedging, Investment and Value. EFA 2008 Athens Meetings Paper; FEDS Working Paper No. 2008-16, <http://ssrn.com/abstract=1009657>
- BESSEMBINDER H. [1991]: Forward Contracts and Firm Value: Investment Incentive and Contracting Effects. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis* 26(4), 519–532. o.
- BODNAR, G. M.–DE JONG, A.–MACRAE, V. [2003]: The Impact of Institutional Differences on Derivatives Usage: A Comparative Study of U.S. and Dutch Firms. *European Financial Management* 9, 271–297. o.
- BODNAR, G. M.–GRAHAM, J. R.–HARVEY, C. R.–MARSTON, R. C. [2011]: Managing Risk Management (March 15), <http://ssrn.com/abstract=1787144>
- BOLTON, P.–CHEN, H.–WANG, N. [2011]: A Unified Theory of Tobin's Q, Corporate Investment, Financing, and Risk Management (February 8). *Journal of Finance*, Forthcoming; AFA 2010 Atlanta Meetings Paper, <http://ssrn.com/abstract=1364964>
- BREEDEN, D.–VISWANATHAN, S. [1990]: Why do firm hedge? An asymmetric information model. Duke University, 1990
- CAMPBELL, T.–KRACAW, W. [1990]: Corporate risk management and incentive effects of debt. *Journal of Finance* 45, 1673–1686. o.
- CAMPELLO, M.–LIN, C.–MA, Y.–ZOU, H. [2010]: The Real and Financial Implications of Corporate Hedging (January 28), <http://ssrn.com/abstract=1544048>
- CHOWDHRY, B.–HOWE, J.T.B. [1999]: Corporate Risk Management for Multinational Corporations: Financial and Operational Hedging Policies. *European Finance Review*, Vol. 2, No. 2, May 1999. <http://ssrn.com/abstract=167249>
- DEMARZO, P.M.–DUFFIE, D. [1995]: Corporate Incentives for Hedge and Hedge Accounting. *Review of Financial Studies* 8 (3), 743–771. o.
- DEMARZO, P.M.–DUFFIE, D. [1992]: Corporate Incentives for Hedging and Hedge Accounting. Northwestern University, Evanston–Chicago, Illinois
- DOBSON, J.–SOENEN, L. [1993]: Three Agency-Cost Reasons for Hedging Foreign Exchange Risk. *Managerial Finance* 19(6), 35–44. o.
- DOLDE, W. [1995]: Hedging, leverage and primitive risk. *Journal of Financial Engineering* 4(2), 187–216. o.
- FATEMI, A.–LUFT, C. [2002]: Corporate Risk Management: Costs and Benefits. *Global Finance Journal* 13(1), 29–38. o.

- FITE, D.–PFLIEDERER, P. [1995]: Should Firms Use Derivatives to Manage Risk?. In: BEAVER, W.–PARKER, G. (eds.): *Risk Management: Problems and Solutions*. McGraw Hill, New York, NY
- FLESCH, Á. [2009]: *A vállalati kockázatkezelés lehetséges eszközei és hatása a részvényesi érték növelésére*. PhD-értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola, [http://phd.lib.uni-corvinus.hu/399/1/flesch\\_adam.pdf](http://phd.lib.uni-corvinus.hu/399/1/flesch_adam.pdf). Letöltve: 2011. 06. 30.
- FRANCIS, J.–STEPHAN, J. [1993]: Characteristics of Hedging Firms: An Empirical Examination. In: SCHWARTZ, R. J.–SMITH, C. W. JR. (eds.): *Advanced Strategies in Financial Risk Management*, New York Institute of Finance (Englewood Cliffs, NJ), 615–635. o.
- FROOT, K. A. [1994]: Comments on Exchange Rates and Corporate Strategic Management. In: AMIHUD, Y.–LEVICH, R. M. (eds.): *Exchange Rates and Corporate Performance*, Irwin (New York, NY), 253–255. o.
- FROOT, K. A.–SCHARFSTEIN, D. S.–STEIN, J. C. [1994]: A Framework for Risk Management. *Harvard Business Review*, Vol. 72 (6), 91–102. o.
- FROOT, K. A.–SCHARFSTEIN, D. S.–STEIN, J. C. [1992]: Risk Management: Coordinating Corporate Investment and Financing Policies. *NBER Working Paper* No. 4084 (May)
- FROOT, K. A.–STEIN, J. C. [1996]: Risk Management, Capital Budgeting and Capital Structure Policy for Financial Institutions: An Integrated Approach. *NBER Working Paper* No. 5403 (January)
- FROOT, K. A. [2003]: Risk Management, Capital Budgeting and Capital Structure Policy for Insurers and Reinsurers (December 2003). *NBER Working Paper Series*, Vol. w10184
- FROTH, K. A.–SCHARFSTEIN, D. S.–STEIN, J. C. [1989]: LDC debt: forgiveness, indexation, and investment incentives. *Journal of Finance* 44, 1335–1350. o.
- GAMBA, A.–TRIAANTIS, A. J. [2010]: Disintegrating Risk Management. Robert H. Smith School Research Paper No. RHS 06–106, <http://ssrn.com/abstract=1475154>
- GAY, G. D.–NAM, J. [1998]: The Underinvestment Problem and Corporate Derivatives Use. *Financial Management* 27(4), 53–69. o.
- GAY, G. D.–NAM, J.–TURAC, M. [2003]: On the Optimal Mix of Corporate Hedging Instruments: Linear Versus Non-linear Derivatives. *Journal of Futures Markets* 23:3, 217–239. o.
- GÉCZY, C.–MINTON, B. A.–SCHRAND, C. [1997]: Why Firms Use Currency Derivatives. *Journal of Finance*, Vol. 52 (4), 1323–1354. o.
- GIDDY, I. H. [1977]: A Note on Macroeconomic Assumptions of International Financial Management. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 12 (4), 601–605. o.
- GRAHAM, J.–SMITH, C. [1999]: Tax incentives to hedge. *Journal of Finance* (54), 2241–2262. o.
- GUAY, W.–KOTHARI, S. [2003]: How Much Do Firms Hedge with Derivatives? *Journal of Financial Economics* 70, 423–461. o.
- HAUSHALTER, G. DAVID–HERON, R. A.–LIE, E. [2002]: Price Uncertainty and Corporate Value. *Journal of Corporate Finance: Contracting, Governance and Organization* 8(3), 271–86. o.
- HOWTON, S. D.–PERFECT, S. B. [1998]: Currency and Interest-rate Derivatives Use in U.S. Firms. *Financial Management* 27(4), 111–121. o.
- HOYT, R. E.–LIEBENBERG, A. P. [2011]: The value of enterprise risk management. *Journal of Risk and Insurance* (forthcoming). o.
- HU, H.–BLACK, B. [2006]: The New Vote Buying: Empty Voting and Hidden (Morphable) Ownership. *Southern California Law Review* 79, May, 811–908.
- HU, H.–BLACK, B. [2007]: Hedge Funds, Insiders, and the Decoupling of Economic and Voting Ownership: Empty Voting and Hidden (Morphable) Ownership. *Journal of Corporate Finance* 13, June, 347–367. o.
- HU, H.–BLACK, B. [2008a]: Equity and Debt Decoupling and Empty Voting II: Importance and Extensions. *University of Pennsylvania Law Review* 156, January, 625–739. o.
- HU, H.–BLACK, B. [2008b]: Debt, Equity, and Hybrid Decoupling: Governance and Systemic Risk Implications. *European Financial Management* 14, September, 663–709. o.
- HULL, J. H. [2009]: *Risk Management and Financial Institutions*. Second Edition. New York, Prentice-Hall
- JENSEN, C. M.–SMITH, C. W. JR. [1985]: Stockholder, Manager, and Creditor Interests: Application of Agency Theory. In: ALTMAN E. I.–SUBRAHMANYAM M. G. (eds.): *Recent Advances in Corporate Finance*, Homewood IL: Irwin, 93–131. o.
- JENSEN, M. C.–MECKLING, W. H. [1976]: Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, 305–360. o.
- KEDIA, S.–MOZUMDAR, A. [2003]: Foreign Currency Denominated Debt: An Empirical Examination. *Journal of Business* 76, 521–46. o.

- KIM, Y. S.–MATHUR, I.–NAM, J. [2005]: Is Operational Hedging a Substitute for or a Complement to Financial Hedging? *Journal of Corporate Finance*, Vol. 12, 834–853. o., <http://ssrn.com/abstract=799524>
- KLEFFNER, A. E.–LEE, R. B.–MCGANNON, B. [2003]: The effect of corporate governance on the use of enterprise risk management: Evidence from Canada. *Risk Management & Insurance Review* 6 (1), 53–73. o.
- LIEBENBERG, A. P.–HOYT, R. E. [2003]: The determinants of enterprise risk management: Evidence from the appointment of chief risk officers. *Risk Management & Insurance Review* 6 (1), 37–52. o.
- LINTNER, J. [1965]: Security prices, risk and maximal gains from diversification. *Journal of Finance* 20(4), 587–615. o.
- MASON, S.P.–MERTON, R. C. [1985]: The Role of Contingent Claims Analysis in Corporate Finance. In: ALTMAN E. I.–SUBRAHMANYAM M. G. (eds.): *Recent Advances in Corporate Finance*, Homewood IL: Irwin, 7–54. o.
- MENGLÉ, D. [2009]: The Empty Creditor Hypothesis. ISDA Research Notes, <http://www2.isda.org/attachment/MTY4Mg==/ISDA-Research-Notes3.pdf>. Letöltve: 2011. 06. 18.
- MERTON, R. C. [1974]: On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates. *Journal of Finance* 29(2), 449–470. o.
- MIAN, S. [1996]: Evidence on Corporate Hedging Policy. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 31(3), 419–439. o.
- MILÓŠ, D.–SEVIC, Z.–TEKAVČIĆ, M. [2008]: A Review of the Rationales for Corporate Risk Management: Fashion or the Need? *International Journal of Economic Sciences and Applied Research*, Vol. 1, Issue 1 (April), <http://ssrn.com/abstract=1509347>
- MINTON, B.A.–SCHRAND, C. [1999]: The impact of cash flow volatility on discretionary investment and the cost of debt and equity financing. *Journal of Financial Economics* 54(3), 423–460. o.
- MODIGLIANI, M.–MILLER, M. [1958]: The Cost of Capital, Corporate Finance and Theory of Investment. *The American Economic Review* 48(3), 261–297. o.
- MORELLEC, E.–SMITH, C. W. [2007]: Agency Conflicts and Risk Management. *Review of Finance* 11(1), 1–23. o.
- MOSSIN, J. [1966], Equilibrium in a Capital Asset Market. *Econometrica* 34(4), 768–783. o.
- MYERS, S. C. [1977]: Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics* 5, 146–175. o.
- MYERS, S. C. [1984]: The Capital Structure Puzzle. *Journal of Finance* 39(3), 575–592. o., Papers and Proceedings, Forty-Second Annual Meeting, American Association, San Francisco, CA, December 28–30, 1983 (July 1984)
- NOCCO, B. W.–STULZ, R. M. [2006]: Enterprise Risk Management: Theory and Practice (July 2006), <http://ssrn.com/abstract=921402>
- OLDFIELD, G. S.–SANTOMERO, A. M. [1995]: The Place of Risk Management in Financial Institutions. Wharton Financial Institutions Center Working Paper, <http://fic.wharton.upenn.edu/fic/papers/95/9505.pdf>
- SHAPIRO, A.C.–TITMAN, S. [1998]: An Integrated Approach to Corporate Risk Management. In: Stern, J. M. and Chew, D. H. Jr. (eds.): *The Revolution in Corporate Finance*. Third edition. Malden, Mass. and Oxford, Blackwell Business, 251–265. o.
- SHARPE, W. F. [1964]: Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *Journal of Finance*, 19 (3), 425–442. o.
- SMITH, C.W.–R. STULZ [1985]: The Determinants of Firms' Hedging Policies. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 20 (4), 391–405. o.
- SMITH, C.W. [2008]: Managing Corporate Risk. *Handbook of Empirical Corporate Finance*, Volume 2, Chapter 18.
- STULZ, R. [1990]: Managerial Discretion and Optimal Financing Policies. *Journal of Financial Economics* 26, 3–27. o.
- STULZ, R. [1996]: Rethinking risk management. *Journal of Applied Corporate Finance* 9 (3), 8–24. o.
- STULZ, R. [1984]: Optimal hedging policies. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 19, 127–140. o.
- TUFANO, P. [1998]: Agency Costs of Corporate Risk Management. *Financial Management*, Volume 27, Number 1, Spring
- LIN, C.–GAY, G. D.–SMITH, S. D. [2010]: Corporate Derivatives Use and the Cost of Equity (June 22), <http://ssrn.com/abstract=1689251>
- ZHU, M. R. [2011]: Corporate Hedging, Financial Distress, and Product Market Competition (March 11). <http://ssrn.com/abstract=1783922>