

OTDK-dolgozat

2015

A kutatás az Európai Unió és Magyarország támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával a TÁMOP 4.2.4.A/2-11-1-2012-0001 azonosító számú „Nemzeti Kiválóság Program – Hazai hallgatói, illetve kutatói személyi támogatást biztosító rendszer kidolgozása és működtetése konvergencia program” című kiemelt projekt keretei között valósult meg.

Számviteli információk szerepe a kockázatkezelésben

The role of accounting informations in risk management

Kézirat lezárása: 2013. november 14.

Tartalomjegyzék:

BEVEZETÉS	1
1. SZÁMVITEL MIKRO SZINTŰ BEMUTATÁS, A CSALÁS ÉS A HAMIS ADATKÖZLÉS	2
1.1 A SZÁMVITEL SZABÁLYOZÁSA	5
1.2 A SZÁMVITELI SZABÁLYTALANSÁG EREDETE ÉS TARTALMA.....	7
1.3 A PÉNZÜGYI BESZÁMOLÓKBAN ELŐFORDULÓ CSALÁS, HAMIS INFORMÁLÁS CÉLJA	9
1.4 A SZÁMVITELI CSALÁS LEGGYAKORIBB MÓDOZATAI ÉS A PÉNZÜGYI BESZÁMOLÓKBAN ELŐFORDULÓ CSALÁS, HAMIS INFORMÁLÁS KOCKÁZATI TÉNYEZŐI	11
2. VÁLLALATI KOCKÁZATKEZELÉS	15
3. KOCKÁZATI MÉRŐSZÁMOK ÉS AZOK JELLEMZŐI	22
3.1 Kockáztatott CASH FLOW (CFAR)	22
3.2 ALSÓ PARCIÁLIS MOMENTUM (LPM).....	25
3.3 FELTÉTELES ALSÓ PARCIÁLIS MOMENTUM (CLPM)	27
4. SZÁMVITELI INFORMÁCIÓK A KOCKÁZATKEZELÉSBEN.....	28
4.1 KAPACITÁS ÉS KOCKÁZATVÁLLALÁSI HAJLANDÓSÁG MEGHATÁROZÁSA	31
ÖSSZEGZÉS	37
IRODALOMJEGYZÉK:	38

Táblázatjegyzék:

1. Táblázat: A pénzügyi és vezetői számvitel által szolgáltatott jellemzőinek összehasonlítása.....	5
2. Táblázat: A vállalati kockázatkezelés fő megközelítései	22
3. Táblázat: LPMn(z) vizsgálat következtetései.....	26
4. Táblázat: Mutatószámok, azok számítási módszere és az érdekeltségi körhöz történő társítása	29

Ábrajegyzék:

1. ábra: A számviteli szabályozás és a számviteli eszközrendszer összefüggése.....	6
2. ábra: Az ERM öt alapvető kompetenciához történő hozzárendelése	16
3. ábra: A vállalati kockázatkezelés komponensei	18
4. ábra: Összefüggések a döntések és a számvitel adatok között	28
5. ábra: A könyvelési csalással érintett főkönyvi számlák értékbeni megoszlása.....	30
6. ábra: A könyvelési csalással érintett főkönyvi számlák előfordulási gyakorisága.....	31
7. ábra: Az EBITDA valószínűségének normál eloszlása	33

BEVEZETÉS

A 21. század elején több amerikai vállalat bukását okozta a vállalati teljesítmény torzított kimutatás nyomán bekövetkezett vállalati krízis. A legtöbb esetben ez köszönhető volt a hamis profitkimutatásnak, az adósság mérlegen kívülre vitelének, az árbevétel felpumpálásának. Mindezeket gyűjtőnéven Enron csalásoknak, Enron-jelenségeknek szokták nevezni, de gyakran előfordul, hogy hiba, botrány, tévedés, szabálytalanság, hibás beszámolás vagy kimutatás fogalmát említik. Az olvasó bármely változatot is látja, kreatív számvitelre (window dressingre) gondolhat. Igaz, hogy ez a gyakorlat nem hágja át a számviteli szabályokat és a hatályos törvényeket. Ez a flexibilitás elősegíti a manipulációt, a csalást, a torzítást, a hamisítást. Mindehhez egy negatív karaktert rendelhetünk hozzá, hiszen torzítja a gazdálkodási eredményt és a vállalat pénzügyi pozícióját. A csalásoknak, hamis információközlésnek a vetítési alapja nem más, mint maga a számviteli beszámoló.

De miért is van szükség kockázatok azonosítására és kezelésére? Elsődleges és legfőbb cél a vállalkozás versenyképességének fenntartása. A kockázatok leírása, jelzése, behatárolása, súlyának meghatározása során nagy mértékben támaszkodnak a vállalat számviteli információs rendszeréből származó adatokra, többek között a számviteli beszámolók adataira is.

A kutatásom célja a számviteli adatokban, beszámolókból érvényesülő, torzító technikák és tényezők eddig már azonosított változatainak összefoglalása, továbbiak azonosítása, kiszűrése, a vállalati szintű kockázatkezelés (ERM) alkalmazása a számviteli beszámolókra. Itt megemlíteném, hogy a vállalati (mikro szinten alkalmazott) számvittel kapcsolatosan az elmúlt évtizedben több kritika fogalmazódott meg. Felmerül azonban a kérdés, hogy egy bizonytalannak minősített bázisra – ebben az esetben a mikro szintű számviteli információkra – alapozott kockázatkezelés mennyiben biztosít megfelelő alapot és mennyiben járul hozzá a vállalkozás versenyképességének fenntartásához. További kutatási cél a számviteli információk kockázatkezelésben betöltött szerepének bemutatása, valamint annak interpretálása, hogy az ERM kockázatosított cash flow (CFaR) modelljének EBITDA eloszlása illetve annak megoldási javaslata nem feltétlenül kockázatsökkentést implicál, hanem a csalás, hamis információközlés gyanúját veti fel.

1. SZÁMVITEL MIKRO SZINTŰ BEMUTATÁS, A CSALÁS ÉS A HAMIS ADATKÖZLÉS

A számviteli törvény megfogalmazása szerint:

„A piacgazdaság működéséhez nélkülözhetetlen, hogy a piac szereplői számára hozzáférhetően, döntéseik megalapozása érdekében mind a vállalkozó, mind a nem nyereségorientált szervezetek, valamint az egyéb gazdálkodást folytató szervezetek vagyoni, pénzügyi és jövedelmi helyzetéről és azok alakulásáról objektív információk álljanak rendelkezésre.”

Ezen információkat a számvitel állítja elő. A számvitel fogalmát az oktatók-kutatók-szakemberek többféleképpen értelmezik annak függvényében, hogy gyakorlati vagy tudományos megközelítésként alkalmazzák. Sztanó (2006) a számvitelt két dimenzióban értelmezi, egyrészt a tájékoztatás eszközeként, mivel a számviteli törvény célja szerint tájékoztatást ad a vállalkozás vagyonáról, annak változásáról, valamint arról, hogy a vagyon hasznosítása mennyire eredményes, vagyis milyen nagyságú eredményt ért el a vállalkozó. Másrészt gyakorlati tevékenységként, amely a vagyon mozgását, változását, az eredmény alakulását figyeli, méri és feljegyzi, és tájékoztatást ad ezek alakulásáról.

Budai (2009) tanulmányában a számvitel gyakorlati tevékenységként mikro, makro és globális szinten jelenik meg, mint információs rendszer.

A számviteli információs rendszer a vállalat tevékenységéből és tranzakcióiból nyert adatok összegyűjtésével, rendszerezésével, feldolgozásával segíti a mindennapos tevékenységet. Elsődleges használói azok, akik a tranzakciókat lebonyolítják, valamint azok, akik a rendszerből szerzett információkat döntéshozatalhoz hasznosítják. Ezeket az információkat a menedzsment minden szintjén tudják alkalmazni a vállalat tevékenységének tervezésére, figyelemmel kísérésére és ellenőrzésre (Cushing – Romney, 1994).

A számviteli információk Budai (2006) szerint a vállalkozások teljes információs vagyonának egy jól körülhatárolható része, - a szakirodalom alapján – a számviteli információs rendszer által rögzített információk halmaza. Ezek szükségesek egyrészt a piac szereplőinek, a külső felhasználóknak, akiket elsősorban a vállalkozás vagyoni, pénzügyi, jövedelmi helyzete érdekel, másrészt pedig a vezetői döntésekhez, ellenőrzéshez a vállalkozáson belül, azaz a belső felhasználóknak, akik információ iránti igényüket szükségleteiknek megfelelően alakítják ki.

A dolgozatban a számvitelt mikro szinten, gyakorlati tevékenységként értelmezem, amely tevékenységeket a számviteli információs rendszer keretei között végeznek el a vállalat számvitel területén dolgozó emberek. A tevékenységeket három különböző csoportba lehet sorolni: pénzügyi, operatív és vezetői számviteli tevékenységcsoportba. A hangsúlyt ezek közül a pénzügyi számvitelre helyezem, azon belül is a számviteli beszámolókra.

A pénzügyi számvitel az üzleti év gazdasági eseményeinek folyamatos feljegyzéseit mutatja be, melynek tartalmát a számviteli törvény szabályozza. Ennek az az oka, hogy a pénzügyi számvitel alapvetően a piac szereplői – azaz külső szereplők – számára nyújt információkat.

Nyilvánvaló, hogy a piac különböző szereplői (a befektetők, a hitelezők, a piaci partnerek stb.) más-más információkat igényelnek, de a tulajdonosok és a vállalkozás vezetőinek érdeke is eltérő lehet az információszolgáltatásban. A különböző érdekellentétek feloldása az egységes (törvényi) szabályozással történik. A vállalkozások így olyan információkat tesznek közzé a beszámolóikban, amelyek valamennyi érdekelt igényeit kielégítik. A számvitel megfelelő szabályozottsága – adott országban, hatalmi szinten a törvényben szentesített számviteli szabályozás – biztosítja azt is, hogy a közzétett információk tartalma egységes és minden érdekelt számára érthető legyen.

A pénzügyi számvitel magában foglalja a könyvvizetést, a bizonylati rendet, a beszámolórendszert, a leltár készítését, az információk ellenőrzését, a könyvvizsgálatot, a beszámoló közzétételét, nyilvánosságát.

A vállalkozás vezetéséhez, a döntések meghozatalához folyamatosan információkra van szükség. A rendelkezésre álló információk csak úgy hasznosíthatók eredményesen, ha a vezető valamennyi lényeges információval rendelkezik a döntéseihez. Bár a pénzügyi számvitel is szolgáltat a vezető által is hasznosítható információkat, de ezek a vezetés számára gyakran nem elégségesek.

A vezetés számára szolgáltatott információkkal szemben támasztott követelmények:

- Hasznosság (azokat az információkat és olyan formában kell biztosítani, amelyek megfelelnek a vezetési hierarchiában elfoglalt helynek)
- Pontosság, teljesség,
- Időbeliség:
„Az idő pénz” elve szerint, azaz a kapott információ a hasznosíthatósága szempontjából időben érkezett-e a megfelelő döntési szintre.

Az elért eredmények szempontjából. Milyen változásokat, mikor kell regisztrálni, mikor kell a tényleges és mikor lehet a várható értéket elfogadható információnak tekinteni.

- Érthetőség és megfelelő részletezettség,
- Rugalmasság, azaz új körülmények felmerülése esetén lehetővé kell tennie a megfelelő reagálást.

Az információs rendszert úgy kell kialakítani, hogy az a vállalkozás céljainak elérését elősegítse. Minden vezetői szintnek a döntési-végrehajtási feladataival összhangban álló részletességű és tartalmú információra van szüksége. Ennek érdekében az információknak szelektíveknek, valóban fontosnak kell lenniük.

Elengedhetetlen olyan mérési rendszer kidolgozása, amelynek segítségével számszerűsíthető, hogy a szervezet a kitűzött célokat milyen mértékben közelítette meg.

A felelősségi elvű számvitel a belső önelszámoló egységek teljesítményének elszámolási és beszámoltatási információs rendszere, ahol a termelési tényezők vállalkozáson belüli felhasználását követjük felelősségi elv érvényesítése mellett. A felelősség adott feladatok ellátását jelenti, míg az elszámolás tárgya az önelszámoló egység működésének a vállalati eredményben megmutatkozó hatása. Végző célja, hogy a viszonylag nagy önállósággal működtetett vállalati egységek tevékenységét összhangba hozzák egymással és a vállalati pénzügyi eredménnyel (Laáb, 1999). A vezetésorientált számviteli rendszer megvalósítása a felelősségi számvitelre épülő információs rendszer kiépítését is jelenti: a tervezett és a tényleges adatok koordinált mérése alapján alkalmas a vállalat szervezeti egységenkénti tényleges és tervezett mutatóinak összehasonlítására, értékelésére.

A felelősségi elven nyugvó számvitel eredményeként a vezetés minden egyes szintje számára készített számviteli jelentés felhasználható az egyes szintek tevékenysége és azok költségei ellenőrzéséhez.

1. Táblázat: A pénzügyi és vezetői számvitel által szolgáltatott jellemzőinek összehasonlítása

Pénzügyi számvitel	Vezetői számvitel
Elveit, tartalmát, nyilvántartási, vezetési rendszerét törvény szabályozza	Vezetéséről a vállalkozó dönt, törvény erről nem rendelkezik
Végterméke az éves (egyszerűsített éves) beszámoló, melynek elkészítését szintén törvény szabályozza	Tartalmára, kialakításának elveire nincs törvényi szabályozás, azokat a vállalkozás saját hatáskörében alakítja kis és szabályozza számviteli politikája keretében
Elsősorban külső felhasználók részére készül	Elsősorban a belső felhasználóknak ad információt
A vállalkozás egész tevékenységére összpontosít	A vállalkozás szervezeteire, termékeire összpontosít
Döntően értékatokat tartalmaz	Értékatok mellett mennyiségi adatokkal is foglalkozik
Elsősorban tényadatokat közöl	A tényadatok mellett tervadatokat is alkalmaz

Forrás: Kondorosiné (2002, 8-9. o.), Bartók (1997, 10. o.)

A jelen kor keretei között már nem elegendőek csupán a pénzügyi és vezetői számvitel végtermékei, az általuk szolgáltatott információk. Ezeket valamilyen rendszerbe kell foglalni, hogy áttekinthetőbbek legyenek, és a szervezetek célélérését kielégítőbben tudják biztosítani.

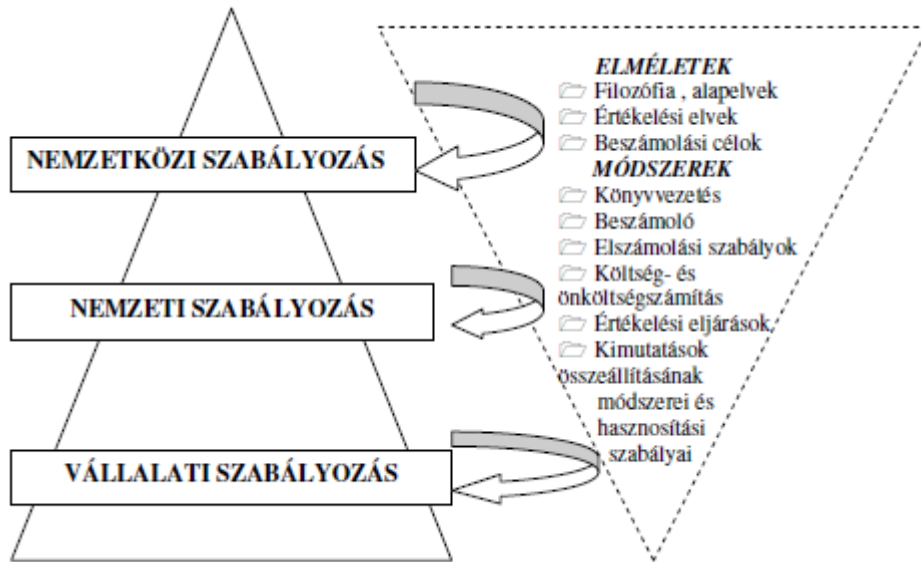
1.1 A SZÁMVITEL SZABÁLYOZÁSA

„Ahhoz, hogy a számvitel szabályozásával kapcsolatosan megállapításokat tehessünk, először magát a szabályozás tárgyát kell körülhatárolni. A szabályozás tárgya általában a pénzügyi kimutatások tartalma. A szabályozás nem minden esetben áll meg a pénzügyi kimutatásnál, van hogy továbblép, vagy a pénzügyi kimutatáson túlmutató elemekkel is számol, ezért érdemes a szóba jöhető legfelső szintet megragadni, amelynek részhalmaza a pénzügyi kimutatás. Ez a „legfelső szint” a számvitel” (Lakatos, 2009).

A számviteli szabályozás kialakítói nemzetközi szinten a megengedőbb szabályozás, a standard alkotás mellett döntöttek. A standardok ajánlások, útmutatók a számviteli munkához. Nemzetközi szinten nehéz lett volna mindenkire érvényes, tételesen kötött szabályt alkotni. A számviteli törvény olyan számviteli szabályokat rögzít, amelyek összhangban állnak az Európai Közösségnek e jogterületére vonatkozó irányelveivel, figyelemmel vannak a nemzetközi számviteli elvekre, és amelyek alapján megbízható és

valós összképet biztosító tájékoztatás nyújtható e törvény hatálya alá tartozók jövedelemtermelő képességéről, vagyonáról, vagyonának alakulásáról, pénzügyi helyzetéről és jövőbeli terveiről.

1. ábra: A számviteli szabályozás és a számviteli eszkörendszer összefüggése



Forrás: Budai, 2006, 4. o.

A nemzetközi szabályozás célkitűzése kezdetben az volt, hogy a leggyakoribb számviteli kérdésekben a világon bárhol alkalmazott jó megoldásokat ún. „étlap” jelleggel minél szélesebb körben ismertté tegye, segítve ezzel a nemzeti szabályozásokért felelősök munkáját. A beszámolók összehasonlíthatóságának, az egységes szemléletben és módszerekkel való készítésének igénye csak később az 1990-es évek közepének pénzügyi válsága után jutott egyre hangsúlyosabban kifejezésre az elvi alapokon nyugvó, a választható megoldások körének szűkítésével átalakított, új témákkal kiegészített szabályrendszer egészének alkalmazását megkövetelő standardokban (Epstein – Mirza, 2002).

„A nemzeti szabályozás területén az adott ország törvényhozó testülete dönt a szabályozásról. Itt már a legtöbb esetben összefonódik a számvitel hatalmi és szakmai szabályozása. A szabályozás ezen a szinten is megtarthatja a „lazább” formát és kínálhat ajánlásokat (standardokat). Ilyen például az angol szabályozás, ami az angol jogrendszer

által is determináltan alakult. Ennél a szabályozási formánál a hatalmi elemhez képest a szakmai elem dominál” (Budai, 2006, 4. oldal).

Ennél egy szigorúbb szabályozás, amikor egy adott országra, törvényben kerül sor a számviteli szabályozás szentesítésére. E szabályozásról már hatalmi szinten születik meg a döntés. Olyan elemek is bekerülhetnek a szabályozásba, mely nem szakmai meggyőződésen alapulnak, hanem érdekeket szolgálnak. Ezek betartása már nem ajánlás, hanem kényszer.

Mivel a dolgozat a számviteli beszámolók, a számviteli kimutatások adatait figyelembe veszi a kockázatkezelés során, ezért fontosnak éreztem a számviteli szabályozást megemlíteni, hiszen ahogy már fentebb említettem a szabályozás tárgya általában a pénzügyi kimutatás. A szabályok nem betartása „bűncselekményhez”, számviteli szabálytalansághoz vezethet.

1.2 A SZÁMVITELI SZABÁLYTALANSÁG EREDETE ÉS TARTALMA

A számviteli szabálytalanságok a vállalati környezet bizonyos változásából indulnak el és növekednek fel. Nézzünk egy olyan esetet, amikor a vállalat tőzsdére lép és a piac új magaslatokra jutott, és a gazdasági fellendülés minden korábbi rekordot megdöntött. Néhány elemző folyamatosan figyelemmel kísérte a vállalati részvények árfolyam alakulását, melyből arra a következtetésre jutott, hogy a vállalati részvényesek között vannak olyan rövid távra befektetők, akik abban reménykednek, hogy a részvényárfolyamokat folyamatosan felfelé haladó pályáiv jellemzi, melyből árfolyamnyereséget tudnak elérni.

Egy probléma azért rögtön felmerül. Egy olyan ágazat, amelyben a vállalat működik – s negyedévről-negyedévre képes folyamatos expanzióra, kétszámjegyű profit-növelésre – egyszer csak lassulni kezd. Ezt a csökkenést a vállalat vezetése érzékeli, még az előtt, hogy a hitelezők a csökkenést fel tudnák mérni. Ezzel a csökkenéssel az ellenkezője valósul meg, mint amit a tőzsdei elemzők előre jeleztek. A vállalat szembesül az elemzők várakozásainak meg nem felelés kudarcával.

A befektetői közösség tapasztaltabb tagjai felismerik a vállalati részvényárban keletkezett kidudorodást, s mielőtt megvárják annak lenyomását, továbbállnak. Ez a vállalat vezetése számára elviselhetetlenné válik.

Az amerikai Statements on Auditing Standards 53¹. cikkelye a következőképpen fogalmaz: „*a szabálytalanság szándékos hamis közlés vagy mulasztás a pénzügyi kimutatások összegeivel és a közzététellel kapcsolatban*”. Az irányadó szakmai irodalomban a csalást erősnek ítélték, ehelyett a pénzügyi kimutatások hibás közléseit két kategóriába sorolták: a hibákra és a szabálytalanságokra (Young, 2002). Melyben a hibák közé a következőket sorolta:

- A pénzügyi kimutatások alapját képező adatok összegyűjtésével és feldolgozásával kapcsolatos tévedés;
- A tények hibás interpretációjából vagy figyelmen kívül hagyásából származó pontatlan számviteli becslés;
- Hibák a számviteli elvek alkalmazásában, kapcsolódva az összegekhez, az osztályozáshoz, a prezentálás módjához vagy a kimutatáshoz.

Ezzel szemben a szabálytalanságok, mely szándékolt hibás közlésre vagy mulasztásra utalnak, a következők lehetnek:

- Azoknak a számviteli adatoknak vagy alapul szolgáló dokumentumoknak a manipulálása, meghamisítása vagy megváltoztatása, amelyekből a pénzügyi beszámolók készülnek;
- Az események, tranzakciók vagy más lényeges információk hibás prezentálása vagy szándékolt mulasztás velük kapcsolatban;
- A számviteli alapelvek szándékoltan hibás alkalmazása, kapcsolódva az összegekhez, az osztályozáshoz, a prezentálás módjához vagy a kimutatás mikéntjéhez.

A két kategória közötti különbség nem a közölt számok pontosságához kapcsolódik. A különbség a hibás adatot közlő egyénhez van köze. Míg hiba esetén valamilyen pontatlanságról beszélhetünk, addig szabálytalanság esetén szándékoltan elkövetett pontatlanságról. A 200. témaszámú standard szerint: „*Hibás állítás – a pénzügyi kimutatások egy bemutatott tételének összege, besorolása, prezentálása vagy közzététele*

¹ Statements on Auditing Standards, No. 53: The Auditor's Responsibility to Detect and Report Errors and Irregularities

és az ahhoz előírt összeg, besorolás, prezentálás vagy közzététel közötti különbség, hogy az adott tétel összhangban legyen a vonatkozó pénzügyi beszámolási keretelvekkel. Hibás állítások adódhatnak hibából vagy csalásból.” (ISA 200/13. bekezdés i. pont)

1.3 A PÉNZÜGYI BESZÁMOLÓKBAN ELŐFORDULÓ CSALÁS, HAMIS INFORMÁLÁS CÉLJA

„A vállalatok erkölcsi kötelessége megfelelő információkat adni mindazoknak, akikkel kapcsolatban áll és akikre hat a tevékenysége: a jelenlegi potenciális részvényeseknek, a munkavállalóknak, a beszállítóknak, a versenytársaknak, a fogyasztóknak, a helyi közösségeknek, az állami intézményeknek, a különböző civil szervezeteknek és a nagyközönségnek. A vállalatok bizonyos információkat (üzleti titkokat) a törvények alapján és erkölcsileg is úgy védhet, hogy közzétételüket megtagadhatja; az információk azon részét, amelyet jogilag szabályozott módon fel kell, hogy tárjon, azt kötelessége nyilvánosságra hozni. A jog által kötelezően feltárandó információk nagy része nem csak jogilag, de erkölcsileg is elvárható információszolgáltatásnak bizonyul. Ezen túlmenően vannak olyan további információk, amelyeket a vállalat kifejezetten erkölcsi kötelességként hoz nyilvánosságra” (Csurgó, 2006).

Tudjuk, hogy a számvitel sajátos eszköze a tájékoztatás, mely a beszámolók révén képet ad a vállalkozások vagyoni és jövedelmi helyzetéről. A részvénytársaságok és a részvénytőkepiac létezésének az a hit az alapja, hogy a vállalati menedzsment által közzétett pénzügyi beszámolók megbízhatóak (Kane, 2004). Mivel a befektetőknek nincs lehetőségük személyesen ellenőrizni a felsővezetés döntéseit, de ahhoz, hogy ismerhessék a jövőbeli kilátásokat, teljes mértékben a vállalat pénzügyi kimutatásaira vannak ráutalva. A beszámolóknak hasznos és releváns információkat kell tartalmazniuk. Amennyiben felmerül annak a gyanúja, hogy a számviteli információk nem rendelkeznek az említett jellemvonással, akkor a részvénytőkepiac szereplőinek bizalma megrendül (Unerman & O'Dwyer, 2004).

A hamis informálás egyik változata a „window dressing-ként”, azaz a kreatív számvitelként ismert. Naser (1993) szerint a kreatív számvitel olyan folyamat, mely kihasználva a szabályokban levő réseket, manipulálja a számviteli információkat és (vissza)élve a rugalmassággal, azokat a mérési, értékelési és informálási módszereket

választja, amelyek a pénzügyi beszámolókat olyanná alakítják, amelyeknek a menedzserek szeretnék. A kreativitás ma sem jelenthet csalást, hanem a jogszabályi előírások között lavírozó, legális könyvelési megoldásokat alkalmazó, gondolkodó, ötletes, pozitív, aktív és invenciózus könyvelési technikákat használó számviteli vezető dicsérő, munkáját elismerő jelző (Lukács, é.n.).

További hamis információ lehet az új finanszírozási instrumentumok megjelenése. A piacok jóval gyorsabban mozognak, mint ahogy a szabályozási és törvényhozási folyamat (Litan, 2002). Egyre inkább előfordul, hogy az üzleti tranzakciók új típusainak kifejlődése nyomán, nincsenek kiforrott, világos számviteli elvek vagy szabályok az adott ügylet vagy esemény vállalati beszámolóban történő megjelenítésére. Ilyenkor a legjobb eset az, ha az analógia elvére támaszkodnak, s a hasonló események alapelveit alkalmazzák. Még akkor is, ha a menedzserek, igazgatók, auditorok és finanszírozási elemzők eminens érdeke fűződik a korrekt feltáráshoz, akkor is előfordulhat, hogy nem lesznek képesek azonosítani a hibás interpretáció területeit (Mishra & Drtina, 2004).

Az Enron eset bemutatásához, mint a pénzügyi beszámolókból előforduló csalás, hamis informálás céljának gyakorlati példájához *Brenner (2002) „Enron Metastasized. Scandals and The Economy” című tanulmány valamint Aguirre, Garry J. (2003) The Enron Decision: Closing the Fraud-free Zone on Errant Gatekeepers, Delaware Journal of Corporate Law című tanulmány* adatai szolgáltak alapul.

Az Enron mérlegen kívüli leányvállalatokat alapított, hogy azokkal hamis vagy színlelt ügyleteket és pénzügyi tranzakciókat bonyolítson le, azaz ide rejtse a felhalmozott adóssághegyet és segítségével felpumpálták az anyavállalat profitját. Ezeket az ügyleteket az a közös vonás jellemezte, hogy tényleges gazdasági hasznot nem hajtottak, sőt költségeiket tekintve veszteséget termeltek. Az Enron ugyanis saját magával kötött ügyleteket leányvállalatain keresztül. Mindezt még az Arthur Andersen auditáló cég tanácsadóként is fedezte. Tudjuk, hogy mindebből tényleges hasznon nem származott a cég számára, röviden azt mondhatjuk, hogy az egyik zsebből a másikba tették át a kivett pénzt. De ezek segítségével az Enron képes volt a negyedéves beszámolóin kozmetikázni. A felpumpált profit egy bizonyos ideig segítette a részvényárfolyamok emelkedését, melyből a vállalati menedzserek profitálhattak, viszont amikor bejött a krach, akkor a költségeket a vállalat részvényesei és alkalmazottai viselték. Ez köszönhető annak, hogy a

leányvállalatok vagyonát az Enron által rendelkezésre bocsátott Enron részvények képezték. Ez pedig azt jelentette, hogy a leányvállalatok fizetőképessége döntő mértékben függött attól, hogy az Enron részvény hogyan teljesít a piacon.

Ennek jelentősége még inkább előtérbe kerül, ha arra gondolunk, hogy az Enron számos ilyen leányvállalattal kötött fedezeti ügyleteket, hogy a tulajdonában álló értékpapírok árfolyamnyereségéből származó hasznot – legalább is papíron – bebiztosítsa. Ilyenkor ugyanis előfordulhat, hogy – az Enron részvények rossz tőzsdei teljesítménye esetén – a leányvállalatok vagyona nem volt elégséges a fedezeti ügyletekben meghatározott célokra. Ezek a fedezeti ügyletek nem voltak teljes mértékben értelmetlenek: csak ezeknek a segítségével tudta ugyanis az Enron megjeleníteni negyedéves pénzügyi beszámolóiban azt a hasznot, amelyeket fedezeti ügyletek hiányában a vonatkozó jogi szabályozás – tekintettel a részvényárak tőzsdei árfolyam ingadozására – nem engedélyezett volna feltüntetni e beszámolóban

1.4 A SZÁMVITELI CSALÁS LEGGYAKORIBB MÓDOZATAI ÉS A PÉNZÜGYI BESZÁMOLÓKBAN ELŐFORDULÓ CSALÁS, HAMIS INFORMÁLÁS KOCKÁZATI TÉNYEZŐI

A számviteli csalásokról részletesen a Financial Sheanigans (Schilit, 2002) és The Financial Numbers Game: Detecting Creative Accounting Practices (Mulford & Comisky, 2002) tanulmányaiban olvashatunk. Ezek közül néhányat emelnék ki.

Alap nélküli könyvelés

Ez a csalás legprimitívebb formája, amikor minden alap nélkül történik. A WorldCom „egyszerű számviteli törvényszegést” követett el. Az árbevétel növelésével felduzzasztotta jövedelmét, melyek a hosszú távú szerződésekből még nem realizálódtak. Kiadásait oly módon csökkentette, hogy tőkésítette azokat. Ezek eredményeként négy év alatt sikerült kilenc milliárd dollárral nagyobb nyereséget kimutatnia. Mindez kifelé azt szemléltette, hogy a vállalat profitábilis, holott igen csak veszteséges gazdálkodást folytatott.

Nyereség-manipuláció avagy „Earnings management”

A nyereség-manipulációval feltétlenül meg akarnak felelni a piaci várakozásoknak, illetve túl akarják szárnyalni azokat. Ezt a gyakorlatot nehéz megkülönböztetni a csalásoktól és

manipulálástól. A vállalatok az Earnings managementet a nyereségek ingadozására és vagy/ az elemzők jövedelemelvárásainak előrejelzéséhez használják. A bevételek és a ráfordítások nagy ingadozása egy normális üzleti tevékenység része, és a változások a befektetőket, akik stabilitást és növekedést szeretnének látni, arra kényszeríti a vezetőket, hogy kihasználják a számviteli trükköket. Ezen kívül a cég részvényeinek ára növekedhet illetve egy eredmény bejelentését követően csökkenhet, attól függően, hogy meghaladja vagy alulmúlja a korábbi várakozásokat. Továbbá a vállalati költségeket/bevételeket az értékelési vagy a céltartalék számlák segítségével lehet manipulálni. Lehetőség nyílik ekkor a folyó költségeket későbbi időszakra áttolni, illetve a jövőbeli költségeket előre hozni.

Cherry picking avagy szemelgetés

A szemelgetés a profit felpumpálása egyszeri akciókkal, valamint a kötelezettségek egy részének be nem vállalása (Denis, 2003). Befektetési bankok és nagy számviteli vállalatok dollár milliárdokért adtak el ügyfeleiknek (a nagy tőkepiaci boom során) strukturált pénzügyi instrumentumokat. Ezek igen bonyolult finanszírozási termékek, amelyek között megtalálható a szintetikus lízing, a speciális rendeltetésű egység, a nem konszolidált leányvállalat. Ezek többsége tőkeintenzív vállalatokban kelt el, mint például a közművek, ahol e termékek segítették a tőkéhez jutást. A strukturált pénzügyi instrumentumok közé tartoznak az opciók, a határidős ügyletek, a kamatrátá swapok. Megfelelő használat esetén a strukturált pénzügyi instrumentumok értékes kockázat-menedzselési eszközként szolgálnak, amelyek csökkenthetik a költséget és stabilitást kölcsönözhetnek. A szemelgetés tipikus példája a bankhitelek helytelen osztályozása és hamis kimutatása. A kintlévőségek faktorálása növekvő mértékben alkalmazott tranzakció lett. Ennek keretében a vállalatok cash ellenében transzferálják bankok vagy egyéb harmadik fél javára a kintlévőséget. Megfelelő lebonyolítás esetén a transzferáló átvállalja a kockázatot, s a kintlévőség kikerülhet a mérlegből, s a kintlévőség megvásárlójától származó cash a működési pénzáram tételeként kerül elszámolásra a cash-flow kimutatásban (Szász, 2010).

Vállalati ügyvezetői csalás

Choo & Tan (2007) szerint a pénzügyi helyzet szándékos elferdítése, amelyben a vállalati menedzsment érintett, **vállalati ügyvezetői csalásnak** minősül, míg a vagyon hűtlen

kezelése, amely az alkalmazottakat érinti, alkalmazotti csalásnak számít. Együttesen a vállalati ügyvezetői csalás a pénzügyi helyzet szándékos meghamisítását jelenti, mely magába foglalja a jövedelmek túlbecslését, a költségek alulbecslését és a kötelezettségek állományának részleges bevallását.

A vállalat üzleti terveinek megvalósításához likvid forrásra volt szükség, melyhez kétféleképpen tudott eljutni: az egyik a speciális célú egységek, a másik a befektetések piaci árfolyamon történő számviteli értékelése segítségével.

Piaci értéken alapuló könyvelés

Chandra (2003) szerint nagyobb késztetést éreztek az utóbbi évtizedben, hogy a hagyományos költségkönyvelésről áttérjenek a piaci értéken alapuló könyvelésre. Ezt az értékelési eljárást 1993-ban az Egyesült Államokban már rendelet tette lehetővé. Kezdetben a vállalatok többsége vonakodott ettől, az Enron ennek ellenére élt a szabályozás nyújtotta lehetőséggel. A vállalat jelentős pozíciókat az energiapiacra foglalt el, így támaszkodhatott saját értékelésre, hiszen még nem volt nyílt piac. Miután a vállalat kereskedelméből származó veszteségek növekedni kezdtek, a vállalat vezetése igyekezett pótlólagos jövedelmek után nézni tartozásaik fedezésére. Tartozási rátájukat az üzlet nagyságával arányosan alakították ki, és a fennmaradó részt mérlegen kívüli tételek – speciális egységek – segítségével rejtették el. Ez a megoldás vonzónak bizonyult, hiszen így a veszteségeket könnyen el lehetett „tüntetni”, és amikor fedezni képesek, akkor újra előveszik. Az idők során a speciális célú egységek egyre jelentősebb összegű hitelt vettek fel, s ezzel kezdődtek az Enron súlyos nehézségei.

Denis (2003) a következők szerint összegzi a pénzügyi beszámolóknak előforduló csalás, hamis informálás kockázati tényezőit:

- Ha a vállalati menedzsment díjazása jelentős mértékben kötődik bónuszokhoz, részvényopciókhoz és egyéb ösztönzőkhöz; ezek értéke erősen függ a vállalat működési eredményeitől, pénzügyi pozíciójától vagy cash flowjától, így ezek agresszíven követett célokká válhatnak;
- A vállalati menedzsmentnek fokozott érdeke fűződik a vállalati részvényárak és a profitérték magas tartásához, s ehhez szokatlanul agresszív számviteli gyakorlatot folytatnak;

- Ha a vállalati vezetést egyetlen személy vagy szűk csoport uralja, s ezt nem korlátozza az igazgatótanács vagy audit bizottság kontrollálja;
- A vállalati felső vezetés korlátlanul agresszív célokat tűz ki és képtelen várakozásokat fogalmaz meg a tőkeműködtető menedzserekkel szemben;
- A vállalati menedzsment messzemenően figyelmen kívül hagyja a szabályozási – ellenőrzési hatóságok követelményeit;
- A menedzsment domináns magatartást tanúsít az auditorokkal szemben, sőt kísérletet tesz a vállalatra vonatkozó auditálás befolyásolására;
- A vállalat képtelen elegendő működési cash flow generálására úgy, hogy a kimutatott profit mégis növekszik;
- Ha az üzleti év vége felé jelentős, szokatlan és nagyon bonyolult tranzakciókat hajtanak végre, akkor ez felveti a gyanút, hogy komolyabb problémák lehetnek a vállalatnál.

2. VÁLLALATI KOCKÁZATKEZELÉS

A kockázat szó hallatán az emberek többségében a tevékenységek, cselekedetek kimenetelének ismeretlensége és az ebből fakadó bizonytalanság jut eszébe. Kockázat esetén a nyereség illetve a változatlan helyzet ugyanúgy bekövetkezhet, azonban a bizonytalanságnak köszönhetően az emberek mégis a negatív kimenetelekre gondolnak elsősorban. Ugyanez a helyzet merül fel a vállalatoknál is.

A kockázatkezelés alapvető feladata a vállalkozásokat érő kockázatok csökkentése, minimalizálása a lehető legalacsonyabb ráfordítás mellett. Kockázatkezelésre minden vállalatnak szüksége lenne, mely a vezetői feladatok egyikének tekinthető.

A világgazdasági válság rámutatott, hogy mennyire fontos az integrált vállalati kockázatkezelés (ERM). Lényege, hogy egy átfogó, vállalati szintű megközelítés segítségével kezeljék a vállalati kockázatokat, és az összes információ központilag, szervezeti szinten vizsgálja a kockázati kitettségeket. Minden releváns kockázatot, amely hatással van a jövőbeni cash flow-ra, jövedelmezőségre és fennmaradásra, a cég számára leírható legyen, mint egy kockázati univerzum. Fő célkitűzése a kockázati folyamatok feltérképezési folyamatának leírása és strukturálása, illetve ezen folyamatok fontosságának értékelése, hogy a kockázati tényezők valószínűségeit és azok hatását, valamint a kockázatcsökkentő intézkedéseit meghatározza a kockázatot vállaló tulajdonosok számára.

A Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) szerint az ERM egy átfogó képet ad a vállalati kockázatkezelésről, és megkísérli csökkenteni a negatív eredmények bekövetkezésének valószínűségét, összehangolva a cash-flow-val, valamint ellenőrzi a kockázatokat a vállalat egészére. Például a COSO keretrendszerként határozza meg az ERM-et:

„A vállalati kockázatkezelés egy folyamat, melyet a szervezet igazgatósága, vezetői és egyéb személyzetei alkalmazott stratégia kialakítása során az egész vállalaton belül alkalmaznak, melynek célja azon lehetséges eredmények meghatározása,

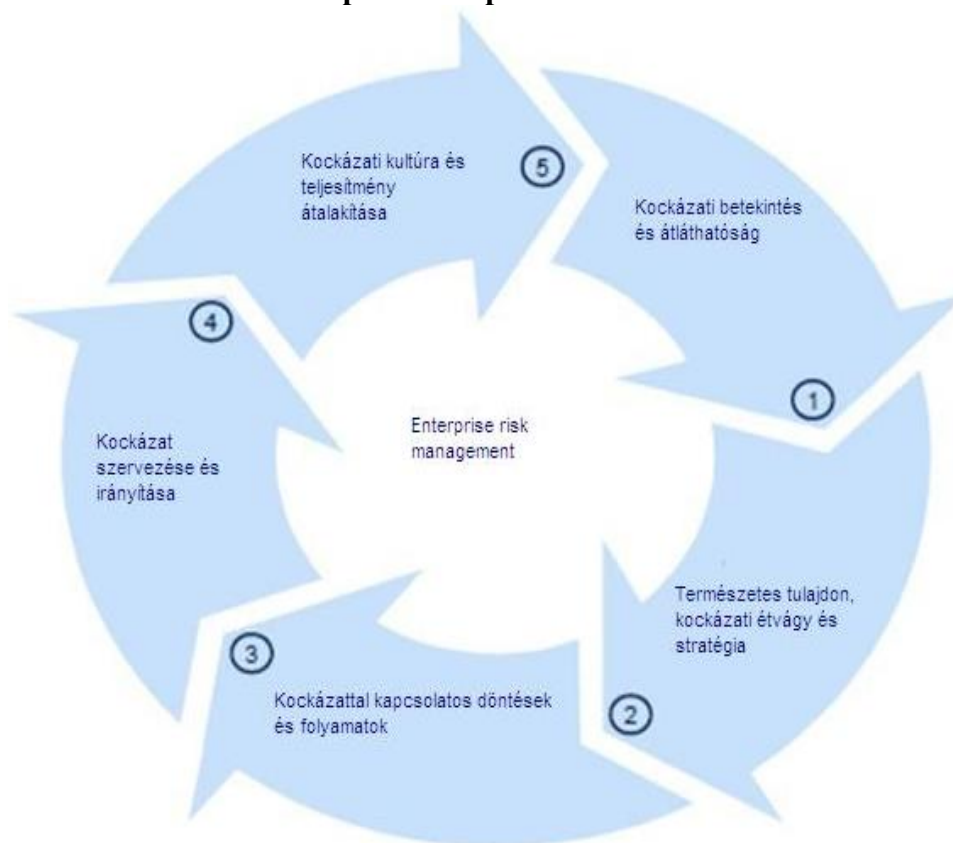
mely hatással lehet a szervezet számára és a kockázatok kezelésére, hogy a saját kockázati étvágyukat ésszerű biztosítékok elérésére vonatkozó szervezeti célkitűzések mellett legyenek képesek meghatározni” (COSO, 2004a).

A COSO úgy összegzi a vállalati kockázatkezelést (ERM-et), mint

„segítséget egy egység számára, hogy elérjen oda, ahova el akar jutni és kerüli a buktatókat és meglepetéseket útközben” (COSO, 2004b).

Az ERM öt alapvető kompetenciához rendelhető hozzá, melyet a következő ábra szemléltet.

2. ábra: Az ERM öt alapvető kompetenciához történő hozzárendelése



Forrás: McNish, 2013, 4. oldal

Heiligtag (2013) szerint az egyes komponensekhez az alábbi kiegészítések, magyarázatok szolgálnak:

1. Kockázatok, amelyek befolyásolják a jövőbeli teljesítményt jól értelmezhetőek

2. Azokat a kockázatokat viseljük, melyek kedvezően hatnak versenyképességeinkre, más kockázatainkat átadjuk vagy mérsékeljük, és stratégiának összhangba hozzuk a kockázatkezelési kapacitással.
3. Minden kritikus üzleti döntésnél szükség van egy egyértelmű képre, hogy hogyan befolyásolják vállalatunk kockázati profilját
4. Struktúrák, rendszerek, ellenőrzések, képességek és az infrastruktúra érvényben vannak kockázatkezelésünknel
5. Kultúránk erősíti a kockázatkezelés alapelveit, támogatja a formális és informális mechanizmusokat, a megfelelő hozzáállással és viselkedéssel.

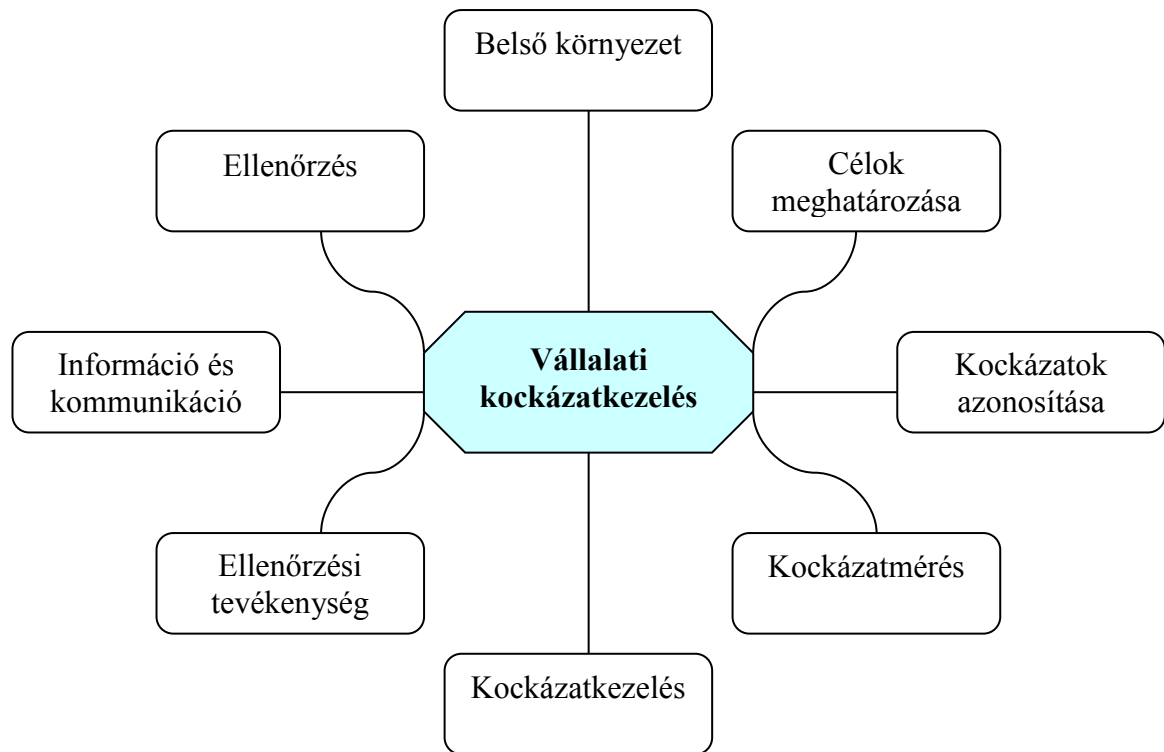
Vállalatok esetében a kockázatkezelés a pénzáramlás kockázatának kezelésére fókuszál, míg hitelintézetek esetében a saját tőkére, mint portfólió jelenértékeinek kockázatára. Ennek a különbségnek az oka – amellet, hogy a szabályozás a befektetési szolgáltatók és a hitelintézetek számára is alapvetően jelenérték-szemléletű kockázatkezelést ír elő –, hogy a bankok normális körülmények között könnyebben hozzáférnek a pénzpiacokhoz és így pénzáramlás-kockázatukat könnyebben tudják fedezni (Mihaletzky, 2010).

Az ERM felkarolása maga mögött hagyta az úgynevezett „silo” gondolkodással kapcsolatos kockázatkezelést, ahol minden kockázatot külön kezelnek a megfelelő szervezeti egységek. A kockázatokat fel kell mérni és portfólió alapon kezelni kell, és ezen portfóliók kockázatát egyensúlyba kell hozni a lehetséges megtérülésekkel (Markowitz, 1952). Az ERM esetében a kockázat aggregációja lehetővé teszi, hogy a különböző kockázati tényezőket értékelje a belső függőségek között, és ezen információk figyelembevétele során kidolgozhassa a kockázatcsökkentő stratégiákat.

Létezik még egy kulcsfontosságú bepillantás a pénzügyi elméletbe, amely kihat egy vállalati kockázatkezelési program tervezésére, mely a vállalat vezetését arra ösztönzi, hogy értékelje a valószínűségeket és súlyozza az ezekhez tartozó eredményeket. Ezt a logikát akkor követi, amikor a vállalkozás nem tesz eleget fontos vállalati szintű célkitűzéseinek, mint például a beruházási terv megvalósításának, adósságvédelemnek és egy bizonyos hitelminősítés fenntartásának (Jankensgard, 2009).

A vállalati kockázatkezelés COSO szerint nyolc kölcsönösen összekapcsolt komponensből áll. Ezek abból származnak, ahogyan a vállalatvezetők a céget irányítják és hogy ezek hogyan kapcsolódnak a végrehajtási folyamathoz.

3. ábra: A vállalati kockázatkezelés komponensei



Forrás: saját szerkesztés a Northwest Controlling Corporation (NOWECO) Ltd. ábrája alapján

A vállalati kockázatkezelés komponensei:

- **Belső környezet:** A belső környezet leírja egy vállalat kultúráját és alapját képezi annak, hogy hogyan lehet a kockázatot a szervezet munkavállalóin keresztül megismerni és kezelni – amely tartalmazza a kockázati filozófiát- és hajlandóságot, az integritást és etnikai értéket. Ezen kívül a belső környezet leírja azokat a körülményeket, amelyben a vállalat működik.
- **Cél meghatározása:** A célokat meg kell határozni, mielőtt a vezetők lehetséges eredményeket határoznának meg, amelyek azok elérését befolyásolnák. A vállalati szintű kockázatkezelés egy folyamat része, hogy célokat határozzanak

meg és annak biztosítása, hogy a választott célok a szervezet jövőképét támogatják, amelyek megfelelnek és a kockázati étvágnak eleget tesznek.

- **Eredmény azonosítása:** Külső és belső események, amelyek egy szervezet céljainak megvalósítását befolyásolják, meg kell határozni és kockázatoktól és lehetőségektől meg kell különböztetni. Esélyek szerepelnek a vezetők stratégiáinak oktatásának vagy célkitűzéseinek folyamatában.
- **Kockázatértékelés:** A kockázatokat hatásuk és bekövetkezési valószínűségük fényében vizsgálандók, hogy alapot nyújtsanak az ellenőrzés számára. Mind az eredendő kockázatot, mind a fennmaradó kockázatot értékelni kell.
- **Kockázatkezelés:** Vezetők a kockázatkezeléshez olyan eszközöket választanak ki – kockázatkerülés, kockázat elfogadás, kockázatcsökkentés vagy kockázatmegosztás – amelyek alkalmazkodnak a kockázatokhoz, és a szervezet kockázati toleranciáját- és hajlandóságát meghatározzák.
- **Ellenőrzési tevékenységek:** Politikák és eljárások, amelyek biztosítják, hogy a kockázatra adott válaszlépéseket hatékonyan véghezvigyék, meghatározásra és végrehajtásra kerülnek.
- **Információ és kommunikáció:** Alapvető információkat formában és időben felismernek, elfogadnak és terjesztenek. Ez lehetővé teszi munkavállalók számára, hogy felelősségüket gyakorolják. Hatékony kommunikáció is előfordul tágabb értelemben a szervezetben lefelé, oldalsó és felfelé lévő irányban.
- **Ellenőrzés:** A teljes vállalati kockázatkezelést ellenőrzik és a szükséges kiigazításokat alkalmazzák. Ellenőrzés folyamatos irányítási tevékenységen és külön értékelésen keresztül érhető el.

Megjegyzendő, hogy a társaság teljes kockázati profilja a vállalati politika funkcióihoz és stratégiai döntéseihez erősen kapcsolódik majd. Tekintsünk először egy vállalkozás elindításánál egy részvény-visszavásárlási programot. Mivel ez közvetetten csökkenti a vállalat készpénz és tőke nagyságát, melyből már következtetni lehet a kockázat növekedésére, hiszen részvényeket vásárolt, mely hatással van a vállalkozás likviditására, azaz a likviditás csökken. Hasonlóképpen megemlíthető, hogy ha a vállalat hitelből finanszírozza beruházását, a cég teljes kockázata általában növekszik, legalábbis rövid és középtávon. A legfontosabb meghozott stratégiai döntések kapcsolódnak egyrészt a növekedéshez, másrészt a beruházások által implicált üzleti tervhez. A nagy növekedés

magas beruházással és ezzel együtt magasabb kockázattal jár. A vezetőség általában azt szeretné, hogy jobban megismerje a vállalati teljes kockázatot, és hogy a vállalati döntések hogyan hatnak ezekre a kockázatokra, felfelé avagy lefelé tolja el a kockázatosság szintjét. Azonban ezt a kockázatot nehéz felmérni pénzügyi zavarok nélkül. Egy tipikus pénzügyi tervezés a kockázatnak csak egy szűk körét értékeli, általában csak néhány kiválasztott teljesítményt mér, mint egy optimista-pesszimista kimenetelű forgatókönyvet (Hayt és Song, 1995).

A pénzügyi tervezés során fontos az a képesség, hogy időben pontos információkat szerezzünk arról, hogy egy tervezett vállalati politika hogyan hat a vállalkozás pénzügyi helyzetére és teljes kockázati profiljára. Szimulációs módszertan lehetőséget biztosít arra, hogy túllépjünk a hagyományos „optimista-pesszimista” forgatókönyveken, és az ilyen módszerekkel helyesen kezelni tudjuk a vállalati kockázatot, mellyel még nagyban gazdagítani tudjuk a pénzügyi elemzést. Számos szerző helyeselte a szimulációs módszertan kezelését vállalati szintű kockázatelemzés során (Hayt és Song, 1995; Nocco és Stulz, 2006). De nincs olyan tanulmány, melynek segítségével tisztában lehetnénk azzal, hogy a nem pénzügyi vállalkozásoknak milyen pénzügyi tervezési folyamatot lehet kialakítani annak érdekében, hogy a vezetői döntéshozatallal kapcsolatos információkat a vállalkozás teljes kockázati profiljában megjeleníteni lehessen.

A vállalati kockázatkezelési tevékenységek eredménye többségben vagy csak nehezen vagy egyáltalán nem számszerűsíthető. Ennek ellenére értelme valamint haszna abban mutatkozik meg, hogy könnyebben előrejelezhető lesz segítségével a vállalat működése. Az egyes kockázatkezelési tevékenységek bizonytalanságok kiszűrésére illetve csökkentésére szolgálnak. A cash-flow kockázat két szempontból okozhat nehézséget a vállalatok számára (Tirole, 2005):

1. a likviditás hiánya esetén a vállalat kénytelen a piacról pótlólagos forrásokat, jellemzően rövid távú banki hiteleket bevonni, melyek szerencsétlen időzítés esetén túlzottan drágák lehetnek
2. a túlzottan bőséges likviditás hatékonytalansághoz vezet, és nem ösztönzi kellőképp a megfelelő projektek megvalósítását.

A túlzott rövid távú forrásbőség arra ad okot, illetve arra képes ösztönözni a vállalat operatív vezetőségét, hogy azokat a projekteket valósítsa meg, melyek számára, illetve céljainak megfelelnek, de nem szolgálják a részvényesi érték maximalizálását. Ahhoz hogy ezt elkerüljük a tulajdonosoknak érdekük a likviditás-többletet a menedzsment hatásköréből kivonni, vagy valamely projekthez hozzárendelni.

3. KOCKÁZATI MÉRŐSZÁMOK ÉS AZOK JELLEMZŐI

Az előző fejezetben a hagyományos, „siló” alapú kockázatkezelést maga mögött hagyó vállalati kockázatkezelésről, azok komponenseiről volt szó. Jelen rész viszont a kockázati mérőszámokat (CFaR, LPM, CLPM) mutatja be, mely a vállalati kockázatkezelés fő megközelítései közé tartozik.

A vállalati kockázatkezelés (ERM) megközelítéseinek koncepcióit illetve megjegyzéseit a 2. táblázat foglalja össze.

2. Táblázat: A vállalati kockázatkezelés fő megközelítései

KOCKÁZATI MÉRŐSZÁM (KERET)	KONCEPCIÓ	MEGJEGYZÉS
Szórás	Átlag körüli szórást méri	•A kockázat szimmetrikus érzékelése •Normál eloszláson alapul
Kockáztatott cash flow	Adott statisztikai konfidenciaszinthez tartozó maximális veszteséget méri	•Aszimmetrikus, azaz a veszteséget eltérően kezeli a nyereségtől •Működési cash flow-alapú
Alsó parciális momentum (LPM)	A kockázatkerülési koefficiens által büntetett, megcélzott szint alatti eltérés kockázati mérőszáma	•A kockázatkerülés változó szintjeit könnyen kezeli •Az adósságkapacitással semmilyen kapcsolata nincs
Feltételes parciális momentum (CLPM)	Hivatkozik másodlagos valószínűségi eloszlásra, amely lehetővé teszi a kockázatos és nem kockázatos visszaesések elkülönítését	•Adósságkapacitás-információit is magában foglal

Forrás: Jankensgard 2008. 8. oldal

3.1 KOCKÁZTATOTT CASH FLOW (CFAR)

Az irodalomban azonosított vállalati kockázatkezelés célja a pénzügyi nehézségek költségeinek (Stulz, 1996) az elkerülése, amely végső soron a vállalat adósságszolgálati kötelezettségeinek elegendő likviditási kilátásaihoz kapcsolódnak.

Azok a módszerek és modellek képesek a vállalati likviditás optimális szintjét fenntartani, melyek számszerűsítik a vállalat pénzáramlásainak bizonytalanságából fakadó kockázatot, valamint mindemellett képesek mind a túlságosan alacsony, mind pedig a

túlságosan magas cash-flow-t előrejelezni. Ezen modellekben nem az érték (value) a kockázatnak kitett változó, mint a JP. Morgen által 1993-ban kifejlesztett kockázatosított érték (VaR) módszernél, hanem sokkal inkább a pénzáramok (cash flow-k) melyek az eszközök által generáltak, illetve magának a vállalatnak az eredménye. Az utóbbit célzó modell earnings-at-risk, EaR módszernek, míg az előbbi számszerűsítő modellt cash-flow-at-risk, CFaR módszernek nevezzük (Mihaletzky, 2010). A CFaR modell megközelítés kiszámítja a vállalati cash flow maximális veszteségét, melyhez valószínűség társul, mellyel kapcsolatban egy adott előrejelzésre lehet építeni. A CFaR modell megközelítés megtalálható a Risk Metrics (1999), Stein et al. (2001) és Andren et al. (2005) tanulmányaiban.

A CFaR egy olyan kockázati mérőszám, ami információt szolgáltat a vállalati pénzáram – bizonyos hozzátársított valószínűség mellett megragadható – visszaeséseiről, amit a vállalat időről időre megtapasztal, így a vállalati kockázatkezelés (ERM) témakörébe tartozik (Kuti, 2011).

A Cash Flow at Risk (CFaR) a Value-at-Risk (VaR) cash flow megfelelője, melyet a pénzügyi intézmények széles körben alkalmaznak a kockázatkezelés alapjaként. Míg a VaR azt mutatja meg, hogy egy vállalkozás várhatóan mekkora maximális összeget veszít el tegyük fel 99%-os megbízhatósági szint mellett, addig a CFaR-alapú rendszerek azt határozzák meg, hogy mekkora az a készpénz hiány, melyet egy vállalat hajlandó még elviselni. A VaR-hoz hasonlóan a CFaR is egyetlen számban fejezi ki a cég adósságainak kockázati helyzetét, amely felhasználható a vállalati kockázatkezelési döntésekhez (Andren et. al., 2005).

A CFaR modellezés hasznos a vállalati működési cash flow kezelésében és ad egy képet a vállalati likviditási kockázat nagyságáról egy bizonyos időintervallumban. A CFaR legnagyobb előnye a hagyományos „siló” kockázatkezelési megközelítéshez képest, hogy egyetlen intézkedésként kezeli a vállalati kockázatokat. A CFaR meglehetősen rugalmatlan a hasznossági függvény szempontjából vagy meglehetősen nagy az idegenkedés mértéke a döntéshozók hiányosságai miatt. Ennek eredménye, hogy a kockázatokat nem fedezi rendszeresen (Jankensgard, 2007).

A cash-flow változékonyság ismerete, a CFaR számszerűsítése a likviditáskezelésen túl szerepet játszik még a társaság optimális tőkeszerkezetének kialakításában, a fedezeti ügyletek és biztosítási lehetőségek hatásainak értékelésében. Könnyen belátható, hogy ha egy vállalat pénzáramlása volatilisabb, akkor kevesebb hitelt fog tudni felvenni. Mivel

mindhárom felsorolt terület összefügg azzal, hogy milyen beruházásokat fog tudni megvalósítani, ezért a jó CFaR modell a tőkeköltségvetés összeállításában is hasznos segítséget nyújt. Végezetül, mivel a cash-flow kimutatás összekapcsolja a vállalat működési, beruházási és finanszírozási pénzáramlásait, ezért a CFaR a stratégiai beruházási és finanszírozási döntésekben is szerephez jut (Janki, 2008).

Stein et al (2001) szerint három szempontból jó egy vállalat számára a CFaR alkalmazása:

1. Tőkeszerkezet politika

A klasszikus D/E választás az adósságból (adó pajzsok, menedzserek fokozott fegyelme) előnyöket vesz el, így a későbbiekben esetlegesen felmerülő költségek pénzügyi nehézséghez vezetnek. Hogy ez az átváltás működőképesse válnon, szükség van kvantitatív értelemben egy valószínűségre, mellyel zavarok esetén meghatározzuk a tőkeszerkezetet. A zavarok legfontosabb meghatározója a cash flow volatilitásának valószínűsége, azaz a CFaR.

2. Kockázatmenedzselési politika

Az ilyen kockázatkezeléshez szükséges költségek meghaladják az ebből származó előnyöket? A vállalati pénzügyek legújabb kutatásai azt mutatták, hogy a kockázatkezelés valóban fontos eszköz a részvényesi érték létrehozásában. A kockázatkezelés értéke is nagyobb, ha nagyobb annak a valószínűsége, hogy a működési cash flow egy olyan pontra fog esni, ahol a stratégia veszélyeztetni a befektetéseket. Így, hogy előnyt kovácsoljunk a kockázatkezelésből ugyancsak fontos a cash-flow eloszlásának valószínűségéről pontos képet kapnunk.

3. Eredmény volatilitásával kapcsolatos befektetői várakozások menedzselése

Ez az élet természetes velejárója, hogy az egyes befektetők, valamint elemzők rendkívül aggasztónak tartják a negyedéves eredmények volatilitását, és hogy ez az aggodalom megszűnjön, teljesíteni kell a jövedelmi célokat. Azáltal, hogy a befektetők és elemzők számára idő előtt nyilvánosságra hozzák az összehasonlítható eredményeket a CFaR elemzés segítségével, véget lehet vetni a jövedelem sokkoknak egy hiteles, objektív peer-referenciaérték perspektívával.

3.2 ALSÓ PARCIÁLIS MOMENTUM (LPM)

Az alsóági kockázati mérőszámok közé tartozik és kizárólag az eloszlás negatív területét veszi figyelembe, azaz annak a valószínűségét, amely egy korábban meghatározott referencia érték felett van. Az LPM(z) általános meghatározása (Theiler, 2002):

$$\text{LPM}_n(z) = \int_x^{\infty} (x - z)^n f(x) dx$$

Ahol $n \geq 0$ esetén X folytonos valószínűségi változó sűrűségfüggvény $f(x)$ és z a veszteség referencia értéke. Egy diszkrét valószínűségi változónál X -nél $x_1, \dots, x_k$ formák és a hozzájuk tartozó valószínűségek $p_1, \dots, p_k$, segítségével $n \geq 0$ esetén megkapjuk az LPM egyenletet. Ez egy indikátorfüggvényt ábrázol, ahol $I_z(x) = 1$ $x > z$, különben $I_z(x) = 0$ (Albrecht, 2001).

$$\text{LPM}_n(z) = \sum_{x_i > z} (x_i - z)^n p_i = \sum (x_i - z)^n p_i * I_z(x_i)$$

Számtalan LPM határozható meg, gazdaságilag ésszerű értelmezés szempontjából azonban csak LPM_0 , LPM_1 és LPM_2 kerül meghatározásra (Oehler/Unser, 2002). LPM_0 -t hiány kockázatként vagy alsóági valószínűségként definiáljuk, és annak valószínűségét méri, hogy egy veszteség jelentkezik, amely a referencia veszteséget meghaladja (Völker, 2001). LPM_1 , vagy megcélzott hiány illetve alsóági várható érték ezzel szemben a referencia érték átlagos negatív eltérését mutatja. Ez a megfigyelés azt jelenti, hogy a veszteségek, amelyek kisebbek a referenciaveszteségnél egy „negatív eltérést” mutatnak 0-tól. LPM_2 úgynevezett alsóági variancia, a referenciaérték átlagos négyzetes eltérése, annak érdekében, hogy a nagyobb eltéréseket nagyobb súllyal, a kisebbeket kisebb súllyal vegyük figyelembe. Ha a várható érték eloszlását referenciaértékként használjuk, úgy LPM_2 esetén szemivarianciáról beszélhetünk. Az alsóági szórás az alsóági variancia gyökéből származtatható (Albrecht, 2003).

Az alsóági valószínűség (LPM_0) a referenciaérték sűrűségfüggvény alatti z terület. Az LPM_1 a z referenciaérték lehetséges várható értékének túllépését mutatja.

Egy referenciaérték negatív eltérésén keresztül támogatja az LPM a fent említett kockázati definíciókat. LPM_0 -nál elmondhatjuk, hogy úgy interpretálható, mint egy kudarc valószínűség és úgy tükröződik vissza, mint egy gazdasági kockázati forma, annak

ellenére, hogy a hitelkockázatot még nem pénzegységben fejezzük ki. Az utóbbi követelmény LPM_1 és LPM_2 (csak alsóági szórás forma) esetén teljesül. Az a tulajdonság, hogy az összes LPM dimenziót az alternatív referenciaérték tetszőleges szétosztásának függvényeként lehet meghatározni, és ebben a szétosztásban aszimmetria figyelhető meg, és ezek számszerűsítésére használják a különböző típusú kockázatokat (Wittrock, 1995).

Annak ellenőrzésére, hogy $LPM_n(z)$ optimalizálási probléma célpontjának megfelelő, fontos a kockázati intézkedések konvexitásának vizsgálata. Egy kockázati intézkedés konvex, ha szubadditív és pozitív homogén. $LPM_n(z)$ csak pozitív referencia értékek (z eleme R^+) és nullánál nagyobb és egynél kisebb vagy egyenlő n kitevő esetén ($0 < n \leq 1$) szubadditív. Pozitív homogenitás csak $z=0$ és $n=1$ esetén alakul ki $LPM_n(z)$ esetén, így LPM_1 csak nulla nagyságú referenciaérték esetén pozitív homogén. Általános esetben $LPM_n(z)$ -nél nem mutatható ki semmiféle konvexitás, mivel nem tud semmilyen jó célnagyságot az optimalizálási problémákra (Barbosa/Ferreira, 2004).

Továbbá az $LPM_n(z)$ nem ábrázol koherens kockázati intézkedést, mivel az utóbbi két követelmény mellett a monotonitás és translációs invariancia követelményének sem felel meg. Miközben a translációs invariancia semelyik $LPM_n(z)$ esetén nem teljesül, ezért a monotonitás LPM_0 esetén megsérül. Mivel a $LPM_n(z)$ koherencia tulajdonsága hiányzik, Artzner et al. szerint a kockázatkezelési axiómarendszere alkalmatlan. A 3. táblázat összefoglalja az $LPM_n(z)$ vizsgálatának következtetéseit.

3. Táblázat: $LPM_n(z)$ vizsgálat következtetései

Követelmény	$LPM_n > 2(z)$	LPM_0	LPM_1	LPM_2
<i>Könnyű értelmezhetőség</i>	Nem	Igen	Igen	Igen
<i>Gazdasági kockázat közvetlen mérése</i>	Nem	Igen	Igen	Igen
<i>Különböző kockázati fajták integrál kockázatmérése</i>	Igen	Igen	Igen	Igen
<i>Optimalizálási problémák célértéke</i>	Nem	Nem	Nem	Nem
<i>Egy bankportfólió kockázatkezelésénél való alkalmazhatósága</i>	Nem	Nem	Nem	Nem
<i>Koherens</i>	Nem	Nem	Nem	Nem

Forrás: saját szerkesztés Schumann 2005 ábrája alapján

3.3 FELTÉTELES ALSÓ PARCIÁLIS MOMENTUM (CLPM)

Az általános CLPM keret CLPM (a_1 , t_1 , t_2). A t_1 utal a létfontosságra, vagy célra, amely vállalati szinten cash egyensúlyhoz vezet. A t_2 arra utal, hogy a vállalat mérlegében a proxy korlátolt. A1 a kockázati koefficiens készpénz hiánycél alatti szintjére vonatkozik, amit a cég adósságkapacitása nem fedez. Az LPM és CLPM közötti különbség az adósságkapacitás t_2 paraméter. A CLPM kockázati intézkedéseket határozza meg:

$$F_a(t_1 t_2) = \int_{-\infty}^{t_2} (t - x)^a dF(x) \quad (t - x) = 0 \in \int_{t_2}^{\infty} (y - t_2) dy \quad a > 0$$

Ezen elemzés keretében x jelölje a cég készpénz-egyensúlyát. Ez egy olyan változó, amely magába foglalja a cég működési cash flow-t és a likviditás iránti keresletet. Kockázatos eredmények vonatkoznak a disztribúcióból származó készpénzegyenleg azon részére, ahol a megcélzott szint nem teljesül. Az ilyen eredményt is tekinthetjük úgy, mint finanszírozási igényt. Ha ezeket újabb külső forrás segítségével finanszírozni tudjuk, akkor a cég továbbra is hajtsa végre a stratégiát. Ha nem, akkor a készpénz kifizetéseket vissza kell fogni. Az utóbbi eredménye a „kockázat”. Annak megállapítására, hogy ez hány alkalommal történik, a CLPM említést tesz egy változóról, a cég adósság kapacitásáról „ y ”. Amennyiben ez a proxy nem haladja meg a kritikus szintet t_2 -t, akkor a modell feltételezi a refinanszírozást és ezáltal a stratégia optimális végrehajtását. B három alapvető típust adhat eredményül. Az első az, ahol $x-t_1$ pozitív. Ez nem kockázati eredmény, mivel a cég belső forrásai elegendők valamennyi cash kötelezettségvállalásra (készpénz nem megy nulla alá). A második eredmény az, amikor $x-t_1$ negatív és $y-t_2$ is negatív. Ebben az esetben a mérleg korlát nem haladta meg a kritikus szintet, így külső finanszírozás feltételezhető. A harmadik eredmény az, amikor $x-t_1$ negatív és $y-t_2$ értéke pozitív. A cégnek külső finanszírozási igényre lenne szüksége, de túllépte a rendelkezésre álló korlátot, ezért nem támogatható. A CLPM kockázati esemény olyan, mint egy vevőérték, azaz a cash egyenleg és a proxy adósság kapacitás célszintjeit egyszerre szegi meg. Megkeresi azt a likviditást és fizetőképességet, amely meghatározza a kockázatot bizonyos események kombinációjaként a célfüggvény eléréséhez szükséges valószínűség eloszlás segítségével (Jankensgard, 2007).

4. SZÁMVITELI INFORMÁCIÓK A KOCKÁZATKEZELÉSBEN

Az információ a gazdasági tevékenységben (folyamatban) minden olyan új ismeretet hozó adat, hír, amely – az eddigi ismeretek és tapasztalatok alapján – közvetlenül vagy megfelelően feldolgozva, elemezve, értékelve a vállalatban belüli, illetve kívüli környezet állapotváltozását jelzi és alkalmas a különböző döntések meghozatalának alátámasztására, a folyamatba, a rendszer állapotába történő beavatkozásra (Papp, 1999).

Tudjuk, hogy a vállalkozások nem rögzítik a tevékenységük folytatása során felmerülő összes tevékenységet, – kivétel néhány nagyobb céget – csak azokat, melyek pénzben kifejezhetőek. Azaz nem terjed ki az ajánlattételre és a megrendelésre. Budai (2006) szerint a számvitel az erőforrások – anyagi –s nem anyagi javak – „beszerzésének” könyvelésével kezdődik és a ténylegesen értékesített termékekért kapott pénzüsszeg könyvelésével „ér véget”.

4. ábra: Összefüggések a döntések és a számvitel adatok között

Döntéshozó	Döntési típus	Számviteli adatszint	Forrás	Rendelkezésre állás
Felsőszintű vezető	Stratégiai	Beszámoló szint	Pénzügyi számvitel	Következő év
Középszintű vezető	Taktikai	Főkönyvi szint	Operatív számvitel	Következő hónap
Operatív vezető	Operatív	Analitikai szint		Pár nappal később
Munkavállaló	Végrehajtási	Bizonylati szint		Azonnal

Forrás: Budai, 2006

A bizonylati szinten a teljes számviteli információ feldolgozást megalapozó, gazdasági eseményeket, hitelt érdemlően bizonyító, különböző bizonylatokból nyerhető információk kaptak helyet. Felette az analitikából – a számvitel részletező nyilvántartásaiból – származó információk helyezkednek el. Ezt követi a beszámolót megalapozó főkönyvi – vagy szintetikus könyvelés – adatai találhatóak. Végül a számviteli hierarchia csúcsán a számviteli beszámoló adatai foglalnak helyet.

A külső felhasználói kör számára csupán a hierarchia csúcsán álló számviteli beszámolók állnak rendelkezésre. Az egyes mutatók számításának alapját többségében a számviteli beszámoló adatai képezik. Ezen adatok több szempontból is befolyásoltak – pl. vezetőség

érdekeltsége, „window dressing”, tulajdonosi érdekek – ezáltal a mutatószámok értéke befolyásolt, befolyásolható annak függvényében, hogy mely célcsoport felé próbálunk javítani az értékeken, illetve jónak mutatni az értéket.

Az egyes mutatószámok torzításával „egyedi” célok elérésére törekszenek a vállalkozások, ugyanakkor az éves beszámolók adataira alapozva készítik el a különböző rangsorokat, erre alapoznak a bankok a hitelezés során, holott több szempontból is „befolyásolt” adatokról van szó. További probléma, hogy nem összehasonlíthatók teljes mértékben. Igaz, hogy elemzéseket, következtetéseket vonunk le belőlük, azonban ezek valóságát nem tükrözi vissza. Bizonyítékul szolgáljon néhány példa a mutatószámok torzítására. Először nézzük meg a mutatószámokat, azok kiszámítási módszerét és tevékenységi körhöz történő hozzárendelését, majd a mutatószámokban szereplő, torzító tényezőket.

4. Táblázat: Mutatószámok, azok számítási módszere és az érdekeltségi körhöz történő társítása

Megnevezés	Képlet	Kinek fontos
ROE	$(\text{Adózott eredmény} / \text{saját tőke}) * 100$	- Vállalkozás vezetése, tulajdonosok - Potenciális befektetők számára - Bankok számára
ROA	$(\text{Adózott eredmény} / \text{összes eszköz}) * 100$	- Vállalkozás vezetése, tulajdonosok - Potenciális befektetők számára - Bankok számára
ROS	$(\text{adózott eredmény} / (\text{nettó ÁB} + \text{egyéb bevétel})) * 100$	- Vállalkozás vezetése, tulajdonosok - Potenciális befektetők számára - Bankok számára
Eszközök forgási sebessége	$\text{Nettó árbevétel} / \text{összes eszköz}$	- Tulajdonosok - Befektetők számára

Forrás: saját szerkesztés

A **ROE-t** a következőképpen lehet javítani: reklámköltségek, K+F költségek, karbantartási költségek és saját tőke leszállításával, leszorításával. Valamint ha az adott évben megtermelt nyereséget teljes egészében osztalékként kifizeti.

A **ROA** esetében az előbb említett ROE torzító tényezőkhöz kívül megemlíthető még az eszközök értékelése, esetleges ártértékelése.

A **ROS** az előzőekhez hasonló torzító tényezők figyelembevételét igényli, hiszen az adózott eredmény a különböző költségektől függ.

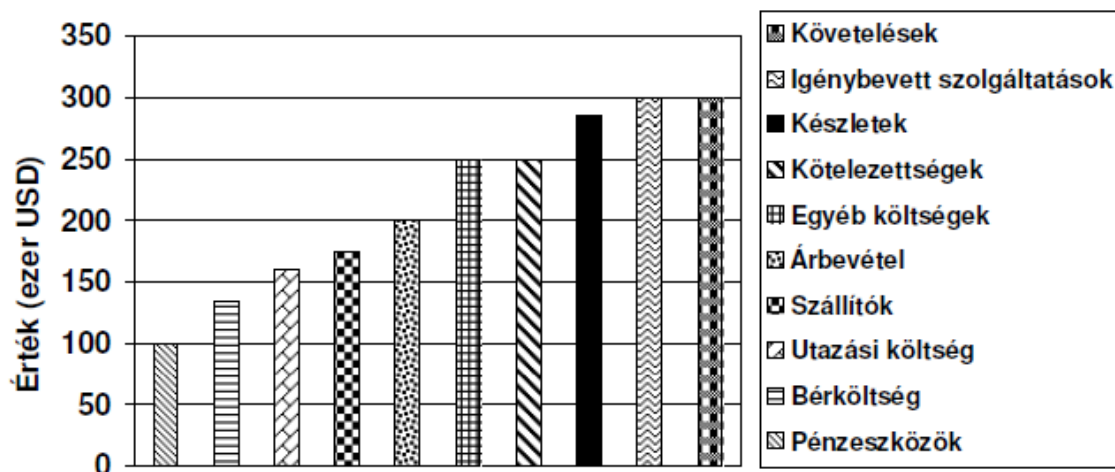
A **befektetett eszközök forgásánál** torzító tényezőként vehető figyelembe a tárgyi eszközök elhasználódása, amennyiben a cég eszközeinek megújítását elhanyagolják.

Ezeket a torzító tényezőket kizárólag a számviteli beszámolóból nem lehet kiszűrni, melynek következtében a mutatószámok alkalmazásánál olyan megállapítások születnek, melyek nincsenek kapcsolatban a vállalkozás valós helyzetével. Ezek alapján hozzák meg a befektetők is döntéseiket, melyek magas kockázatot vonnak maguk után.

A torzító tényezőkön túlmenően Lukács (é.n.) előadásából szeretném bemutatni, hogy melyek azok a tételek, melyek a legnagyobb károkat okozták a pénzügyi kimutatások meghamisítása során.

Egy amerikai kutatás publikált eredményei a következőket adták: a vállalkozásoknál elkövetett csalások 54%-ában a beosztottak, 34%-ában a középvezetők, 12%-ában pedig a tulajdonosok és a felsővezetők vettek részt. Ez utóbbiak azonban a középvezetőknel hatszor, a beosztottaknál pedig tizennégyszer nagyobb kárt okoztak. A pénzügyi kimutatások meghamisítása során keletkező károk a kellőképpen alá nem támasztott tranzakciók (a fiktív értékesítések és a nem létező beszerzések) teszik ki a csalással érintett főkönyvi számlák legnagyobb hányadát, melyet a következő ábra szemléltet.

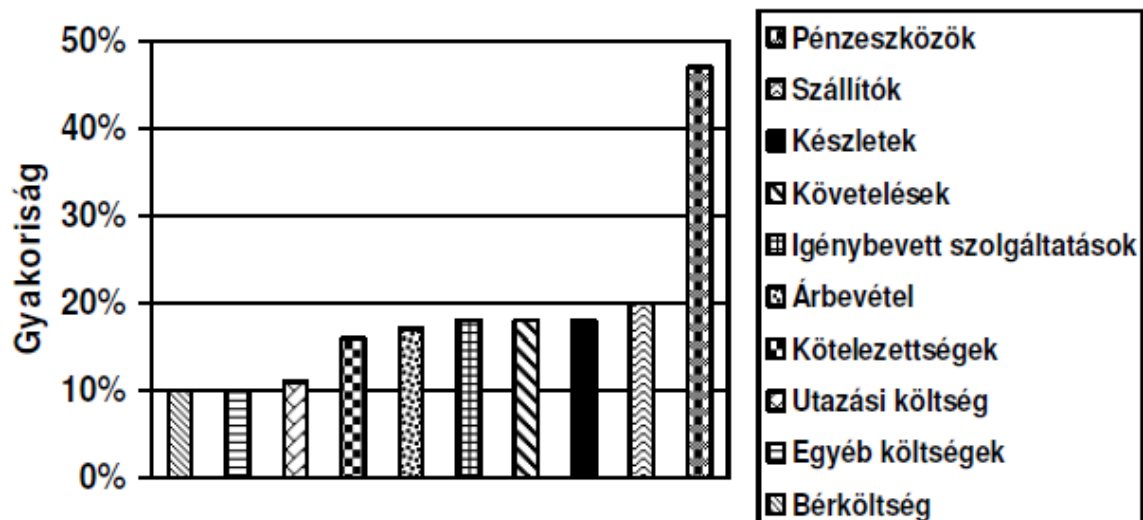
5. ábra: A könyvelési csalással érintett főkönyvi számlák értékbeni megoszlása



Forrás: Lukács, é. n.

Gyakoriságát tekintve a munkahelyi csalások 90%-át az eszközök hűtlen kezelése és elsikkasztása (elsősorban a pénzeszközöké és kis helyigényű, de nagy értéket képviselő készletek, tárgyi eszközök) adják. Ezt a 6. számú ábra szemlélteti.

6. ábra: A könyvelési csalással érintett főkönyvi számlák előfordulási gyakorisága



Forrás: Lukács, é. n.

A 5. illetve 6. ábráról láthatjuk, hogy melyek azok a mérleg- és eredménykimutatás tételek, melyeket a csalások érintenek. Ezek közül kiemelném többek között az árbevétel, igénybevett szolgáltatások, utazási költségek, egyéb költségek, bérek költség hamis bemutatását, mely a CFaR EBITDA-jának Monte Carlo szimulációval történő eloszlására, mint a vállalati kockázatkezelés egyik mérőszámára hatással van, melyet a 4.1 rész tárgyal bővebben.

4.1 KAPACITÁS ÉS KOCKÁZATVÁLLALÁSI HAJLANDÓSÁG MEGHATÁROZÁSA

Ahhoz, hogy értékelni tudjuk a vállalat kockázati kapacitását, először számokban ki kell fejezni a működési cash flow kockázatot. Le kell futtatni a Monte Carlo szimulációt, mellyel a kockázati valószínűségek eloszlására támaszkodunk, így meghatározhatjuk az első lépést. A pénzügyi szektorban széles körben alkalmazzák, ez a technika rendkívül hatékony módja annak, hogy több változót tudjunk futtatni. Ha a szimuláció már fut, akkor a készpénz hiány vagy többlet valószínűségét az elkövetkező években

számszerűsíteni lehet. A CFaR fogalma illusztrálja, hogy ezt a gyakorlatban alkalmazni lehet (Buehler et al., 2008b).

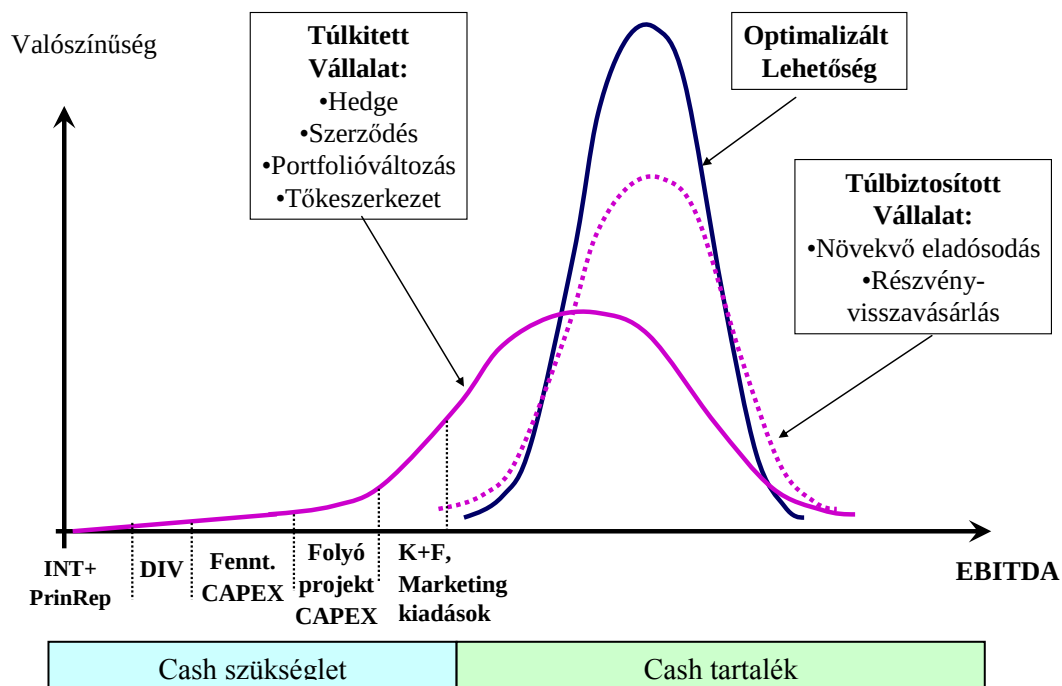
Sok vállalat más típusú kockázatát is kezelni szeretné. Például egy vállalatnak az iparágban érdemes felmérnie és kezelnie a saját tőke kockázatotott értékét. Alternatív megoldásként a vállalatnak egy magasabb prémiumot kell biztosítania az EPS mutató segítségével, és ezáltal szeretné, hogy értékelni és kezelni tudja bevételeinek veszélyeit. Nem számít, hogy a cég prioritásként milyen intézkedés mellett dönt, de a valószínűséget alapul véve a kockázati kapacitás valószínűleg hasznos lehet.

Anélkül, hogy erős kockázat-elemzési folyamatot végeznénk, a legtöbb vállalat mégis vonzódik feléjük, melyek közül két végletet említhetünk meg: Sok vállalatnak indokolatlanul nagy kockázati étvágya van, és túl kevés negatív kimenetelű forgatókönyvvel rendelkezik, így ha probléma merül fel, és ha a hitel-források kiszáradnak, akkor a pénzkiadásainak és az adósságtörlesztési kötelezettségeinek nem tud eleget tenni. Ezzel szemben sokkal gyakoribb az, hogy több vállalat korlátozza kockázati étvágyát és lenyomva tartja fölös kapacitását, gyakran hajtja az a vágy, hogy megtartsa a hitelminősítői célját. Ezek a cégekre jellemző, hogy a fenntartáshoz szükséges tőket készpénzből vagy kevés, vagy semmilyen adósságból finanszírozza – ez egy stratégia, amely növelheti a vállalati tőkeöltséget. Egyes esetekben fedezni kell a kamatláb-, deviza- vagy áru kitettséget, amelyhez már természetes fedezeti ügylet szükséges azok működéséhez.

Az EBITDA a működési profitabilitás közkedvelt tényezője, amelynek valószínűségi normál eloszlása kockázatkezelési terep. A vállalati cash flow-szükségletek az értékcsökkenés és amortizáció előtti működési profit volatilitásának spektrumában a normál eloszlási görbéje alsóoldali széle mentén jelentkező kockázatoknak eshetnek áldozatul. *„EBITDA-sokkok hatására csökkenteni kell a kutatás-fejlesztés-innováció területére allokálható kiadások szintjét, mérsékelni kell a marketingre áldozható költségek nagyságát, felül kell bírálni a jövőbeli beruházási döntések (CAPEX) jóváhagyhatóságát, át kell tekinteni az osztalékfizetési politika fenntarthatóságát, valamint kérdőjeleket kell tenni az adósságszolgálati terhek viselhetősége fölé. Ezek a tételek eszközoldalon a jövőbeli növekedési lehetőségek realizálásának reálopciók kötési árai (K+F+I; CAPEX), forrásoldalon pedig ugyanezen jövőbeli potenciál finanszírozási háttérének folytatólágosságot biztosító bázisai (osztalékfizetés, adósságszolgálat)”* (Kuti, 2011, 493-494. oldal).

Az EBITDA eloszlásához szükséges alapinformációkat a vállalkozások által nyilvánosságra hozott számviteli beszámolóiból, azaz a mérleg és eredménykimutatásaiból tudjuk megkapni, melyek alapján következtetéseket tudunk levonni a vállalkozás kockázatkezelési tevékenységére.

7. ábra: Az EBITDA valószínűségének normál eloszlása



Forrás: Buehler et al., 2008a, 107. oldal

Az 7. ábra a működési cash flow-t két hipotetikus vállalat szemszögéből vizsgálja. Az egyik vállalat kockázatnak van kitéve, míg a másik túlbiztosítással rendelkezik. Amelyik vállalat magas kockázatnak van kitéve, annak jobbról balra kell kiadásait csökkenteni illetve megszüntetni, hogy a vállalat tovább fenn tudjon maradni.

A túl kitett vállalat különböző forgatókönyveinek valószínűsége mutatja, hogy nem lesz képes finanszírozni a tervezett beruházásokat, sőt nem teljesíti a kamat- és osztalékfizetési kötelezettségeit sem. Ezzel szemben a túlbiztosított vállalat szinte nem esik ilyen veszélybe, azonban a rendelkezésre álló tőkenagyságot nem használja hatékonyan. Bármely vállalat is kerül közelebb az optimális esethez, ott a valószínűségi

görbe segítségével, sokkal hatékonyabb kockázatkezelési eszközökkel és technikákkal rendelkezik.

Az ábra segítségével könnyen elkülöníthető a vállalat készpénztöbblet területe a készpénzszükséglet területétől. Magas kockázatkapacitás esete arra utal, hogy a vállalat milyen mértékben képes a nehéz időköt túlélni, üzleti tevékenysége költséges kiigazítása nélkül. Magas kockázati kapacitás esetén jövőbeli növekedési lehetőségek állnak a vállalat előtt, valamint lehetőség nyílik a tulajdonosi és hitelezői elvárásoknak megfelelni. Ezzel szemben alacsony kockázati kapacitáskor a beruházási hajlandóságot vissza kell fogni, a K+F+I kiadásokat csökkenteni kell, a marketing-ráfordításokat mérsékelni kell, az éves osztalék csökkentéséről, esetleges megszűnéséről kell dönten. Mindezek mellett a menedzsmentnek a kockázat optimalizációjára kell törekednie. A vállalatoknak a sikeresség érdekében célszerű fedezeti ügyleteket lebonyolítani.

A működési és finanszírozási fedezeti ügyletek a költséges volatilitás, illetve a vállalati cash flow szintjét biztosíthatják. A kockázatkezelési tranzakciók működési és finanszírozási flexibilitást hoznak létre, s rajta keresztül vállalati értéket teremtenek (Kuti, 2011).

Bajba jutott vállalatok rá vannak kényszerülve arra, hogy eszközeiket hatékony piacon adják el, ahol az árak jelentősen alacsonyabbak, mint a valós eszközértékek. Az eszközök illikviditása súlyosbítja e vállalatok pénzügyi helyzetét, ezért itt szükséges figyelembe venni a kockázatkezelést. Az eszközök illikviditása elkerülése érdekében szükséges lehet pénzügyi fedezeti ügyletek megvalósítása, melyek elősegítik, hogy a vállalatok eszközárai a valós érték körül mozogjanak (Jankensgard – Hangströmer, 2011).

A fedezeti ügyletek előnyei közé sorolható:

- A csőd-költségek csökkentése (Smith – Stulz, 1985), a várható adófizetés mérséklése;
- A részvényesek kockázati kompenzációjának csökkentése (Shapiro – Titman, 1986);
- Az alulberuházottsági probléma kezelése a külső finanszírozási költségek miatt (Froot et al., 1993);
- Az osztalékcsonkítási lépések elkerülése (Lessard, 1990);

- Az eszközök kényszerértékesítésétől való mentesülés (Schleifer – Vishny, 1992)

Ha megváltoztatjuk egy vállalat kockázati profilját egy nagyszabású fedezeti ügylettel, ez egy összetett döntés, mely számos potenciális következménnyel jár, melyek közül nem mindegyik kívánatos. Határidős ügyletekkel történő fedezeti ügylet a növekedési potenciál feladását követeli, ami nem kívánatos a befektető szempontjából, és rossz fényt vet a szervezetre, ha az árak növekednek. További hátrány, ha az opciós díjat más célra is fel lehetett volna használni, mint például beruházásokra. A fedezeti ügylet igényli a vezetés figyelmét és külső és belső elemzések során figyelembe kell venni. A fedezeti ügyletek könyvelése zajt teremt a piacon, amely megnehezíti az elemzők számára a vállalat tényleges teljesítményének és a pénzügyi teljesítménynek a megértését. A „margin call” likviditástervezési nehézségeket okoznak, és ha elegendő nagy romboló hatása van (Alviniussen – Jankensgard, 2009).

Láthatjuk, hogy a CFaR modell EBITDA eloszlásának kockázat csökkentése szempontjából először a cash szükséglet összetevőit kell csökkenteni, amennyiben ezt nem lehetséges, úgy fedezeti ügyletek bizonyulnak kockázat csökkentő eszközöknek. Azonban megjegyzendő, az előnyei mellett a legnagyobb hátránya abban nyilvánul meg, hogy a fedezeti ügyletek mérlegen kívüli tételeknek bizonyulnak, melyek további kockázatokat implikálnak és a pénzügyi beszámolóknak előforduló csalást, hamis információközlést vonnak maga után. Tehát nem feltétlenül jó fedezeti ügylettel likviditási problémát csökkenteni és kockázatot mérsékelni.

Hamis információtartalommal rendelkező mérleg- és eredménykimutatásra támaszkodó kockázatkezelési eljárás nem ad megfelelő, következtetéseket levonható eredményt, sőt mi több, használhatatlanná teszi az eljárásokat.

A cash-flow-at-risk modell ezen belül is az EBITDÁ-t és a készpénzszükséglet elemeire szedve részletezhetőek a velük kapcsolatos kreatív számvitel módszerek. Az EBITDÁ-t a következő tényezők befolyásolják: árbevétel, értékesítés közvetlen költségei, működési kiadások, $K + F$, értékesítési általános költség és adminisztrációs költség, egyéb ráfordítások, rendkívüli ráfordítások, értékcsökkenés. Az árbevétel növelését az alap nélküli könyvelés segítségével lehetséges befolyásolni, melynek következtében olyan tételek is könyvelésre kerülnek, melyek még valójában nem is realizálódtak. A működési

kiadások befolyásolása az időszakonként fellépő karbantartások elhalasztásával lehetséges, mely az EBITDA növelését segíti elő. Az értékcsökkenést tekintve a vállalkozások számára lehetőség nyílik több értékcsökkenési módszer közül választani, melynek segítségével rögtön az időszak elején elszámolható egy nagyobb értékcsökkenési összeg, ugyanakkor ez a magasabb összeg elhalasztható az időszak végére. Készpénzszükségletet tekintve az alábbi tényezők vehetők figyelembe: adósságszolgálat, K+F, osztalék, CAPEX. Adósságszolgálat tekintetében a vállalkozások számára a lehetőség van arra, hogy a felvett hitel törlesztését nem közvetlenül az első év után, hanem néhány év türelmi idő elteltével fizesse vissza, ezzel is csökkentve néhány év cash szükségletét. A beruházási (CAPEX) kiadások időzítésével, később történő bevezetésével, illetve további információk birtokában a cég a beruházás elvetése mellett is dönthet, amely a jelen időszaki cash szükségletet módosítja. A kreatív számviteli módszerek rávilágíthatnak a számviteli beszámolókból rejlő, a kockázati percepciót befolyásoló torzításokra és a modell alkalmazhatóságának kihívásaira.

ÖSSZEGZÉS

A dolgozatban a számvitel mikro szintű vállalati tevékenységét, a számvitel szabályozását és számviteli szabálytalanság eredetét, tartalmát vizsgáltam, annak is a pénzügyi beszámolókból előforduló csalás, hamis informálási kockázati tényezőit. Hogy mekkora annak a valószínűsége, hogy egy csalást feltárjunk, függ az elkövető ügyességétől, beosztásától, az iparágtól, az elkövetés gyakoriságától, mértékétől, a tulajdonosi szerkezettől. Ezek következménye általában vagy a csőd vagy a felszámolás, és a számviteli rendszer iránti bizalom megrendülése. A csalások előfordulásának számát csökkenteni elsősorban nemzetközi tapasztalatok alapján szakmai standardok, törvények megszigorításával, az üzleti folyamatok, kockázati tényezők megismerésével, kontrollszerkezetek beépítésével, könyvvizsgáló rotációjával (bennfentessé válásának elkerülésével) lehet. Továbbá kitértem a vállalati kockázatkezelés (ERM) témakörére, kockázati mérőszámaira (CFaR, LPM, CLPM), a számviteli információk és a CFaR modell EBITDA-jának kapcsolatára. Ahol véleményem szerint a kockázatkezelési eljárás, más kockázatkezelési eljárással együtt használhatatlan és amennyiben ezeket a torzításokat ki tudjuk szűrni, és egy semlegességtől mentes mérleg és eredménykimutatást kapunk, úgy ezek a módszerek továbbra is megállják a helyüket. Azonban még egy hátrány megfigyelhető, hogy az EBITDA a költségek csökkentésén túlmenően a fedezeti ügyleteket helyezi előtérbe a cash szükségletek csökkentése érdekében, mely mérlegen kívüli tételnek számít, felvetve újabb csalás, hamis információközlés gyanúját.

IRODALOMJEGYZÉK:

- Albrecht, P. (2001): *Portforlioselektion mit Shortfallrisikomaßen*, (Working Paper), <http://bibserv7.bib.uni-mannheim.de/madoc/volltexte/2004/231/pdf/MAMA25.pdf>, Mannheim, 2001. Letöltve: 2013. szeptember 24.
- Albrecht, P. (2003): *Zur Messung von Finanzrisiken*, (Working Paper), <http://www.bwl.uni-mannheim.de/Albrecht/download/extern/mm/mm143.pdf>, Mannheim, 2003. Letöltve: 2013. október 5.
- Alviniussen, A. – Jankensgard, H. (2009): Enterprise risk budgeting – bringing risk management into the financial planning process. *Journal of Applied Finance*. Spring/Summer, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1426023>
- Andren, N. – Jankensgard, H. – Oxelheim, L. (2005): *Exposure-based Cash-Flow-at-Risk: An Alternative to Value-at-Risk for Industrial Companies*, *Journal of Applied Corporate Finance*, 17 (3), pp. 76-87
- Artzner, P. – Delbaen, F. – Eber, J. M. – Heath, D. (1997): *Thinking Coherently*. In: *Risk*, 10 (1997) 11, 68-72. o.
- Barbarosa, A. – Ferreira, M. (2004): *Beyond Coherence and Extreme Losses: Root Lower Partial Moment as a Risk Measure* (Working Paper), http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=609221, Lissabon, 2004. Letöltve: 2012. október 7.
- Barry J. Epstein – Abbas Ali Mirza (2002): *Nemzetközi számviteli standardok*. Perfekt kiadó, Budapest.
- Bartók Nagy András (1997): *Vezetői számvitel SALDO Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai Rt*, Budapest.
- Budai Eleonóra (2006): *Számviteli adatokra ható tényezők elemzése a változások összefoglalása*. Controllingtrendek, Raabe kiadó.
- Budai Eleonóra (2009): *Párhuzamok 1949-től 2008-ig, a számvitel 60 éve*; PTE KTK Tanulmánykötet, pp. 45-63.
- Buehler, K. – Freeman, A. – Hulme, R. (2008a): *Owning the Right Risk*. *Harvard Business Review*. Vol. 89, Issue 9, p. 102-110
- Buehler, K. – Freeman, A. – Hulme, R. (2008b): *The Risk Revolution*. *McKinsey Working Papers on Risk*, 25-33. o.

- Chandra, G. (2003): The Enron Implosion and Its Lessons. *Journal of Management Research*, 3 (2), 98-111.
- Choo, F., – Tan, K. (2007): An „American Dream” theory of corporate executive Fraud. *Accounting Forum*, 31, 203-215.
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), (2004a): *Enterprise Risk Management: Integrated Framework: Executive Summary*, COSO, New York.
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), (2004b): *Enterprise Risk Management: Integrated Framework: Application Techniques*, COSO, New York.
- Csurgó, O. (Szerk.) (2006): *Üzleti etika*. Budapest: Saldo Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai Rt.
- Cushing, Barry E. – Romney, Marshall B. (1994): *Accounting Information Systems*. Addison-Wesley Longman, Incorporated.
- Denis, J.W. (2003): Cooking the Books: Tricks of the Trade in Financial Fraud. *United States Attorney’s Bulletin*, 19-26.
- Froot, K. A. – Scharfstein, D. S. – Stein, J. C. (1993): Risk management: coordinating corporate investment and financing policies. *Journal of Finance*. 48 (5), pp. 1629-1658
- Hayt, G – S. Song, 1995, „Handle with sensitivity”, *Risk* 8, 94-99
- Heiligt, S. (2012): *Enterprise risk management for Corporates*, McKinsey&Company. 3. o.
- IFAC (2009): 200. témaszámú nemzetközi könyvvizsgálati standard: A független könyvvizsgáló átfogó céljai és a könyvvizsgálatnak a nemzetközi könyvvizsgálati standardokkal összhangban történő végrehajtása. Letöltés dátuma: 2013. október 24., forrás: www.mkvk.hu/tudastar/standardok
- Jankensgard, H. - Hagströmer, B. (2011): Asset illiquidity and corporate hedging. *Lund Institute of Economic Research Working Paper*. No. 2011/1. Available at SSRN: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1749522
- Jankensgard, H. (2007): *Conditional Lower Partial Moments-framework for corporate risk measurement*. <http://www.ermssymposium.org/2007/pdf/papers/Jankensgard.pdf>. Letöltve: 2013. szeptember 14.

- Jankensgard, H., (2008) : *Cash-flow-at-risk and debt capacity*, Available at: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1304108 Letöltve: 2013. október 6.
- Jankensgard, H. (2009): „Enterprise Risk Budgeting” ssrn: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1426023 Letöltve: 2013. szeptember 29.
- Janki G. (2008): „Cash flow at risk modellek nem-pénzügyi vállalkozások gyakorlatában”. BCE, szakdolgozat
- Kane, E. (2004): Continuing Dangers of Disinformation in Corporate Accounting Reports. *Review of Financial Economics*, 13 (1/2), 149-164.
- Dr. Kecskés András (2010): A felelős társaságirányítás fejlődési tendenciái – Szabályozási koncepciók Európában és az Egyesült Államokban –. Doktori értekezés. Pécs
- Kondorosi Ferencné Dr. PhD. (2002): A vezetői számvitel és elemzés alapjai. RÉGIÓ Oktatási Központ Kft., Debrecen.
- Kuti M. (2011): *A kockázatos cash flow, a pénzügyi flexibilitás és a finanszírozási korlát*, *Pénzügyi Szemle*, 492-505 <http://www.asz.hu/penzugyi-szemle-cikkek/2011/a-kockazatos-cash-flow-a-penzugyi-flexibilitas-es-a-finanszirozasi-korlat/492-505-kutim.pdf> Letöltve: 2012. október 4.
- Laáb Ágnes (1999): Motivációs illúziók (érdekeltség a vállalatoknál). *Cégvezetés*, 3. kötet pp. 1946-1964. Budapest.
- Lakatos László (2009): A számvitel szabályozása, és a pénzügyi kimutatások hasznosságának megítélése. Budapest. Disszertáció.
- Lessard, D. (1990): Global competition and corporate finance in the 1990s. *Continental Bank Journal of Applied Corporate Finance*, 3, pp. 59-72.
- Litan, R. E. (2002): The Enron Failure and the State of Corporate Disclosure. *Brookings Policy Brief*, 97, 1-8.
- Lukács János (é.n.): Kreatív számvitel, vétlen hiba, szándékos csalás. Előadás.
- Markowitz, H., 1952, „Portfolio Selection”, *Journal of Finance* 7, 77-91
- McNish, R. – Schlosser, A. – Selandari, F. – Stegemann, U. – Vorholt, J. (2013): *Getting to ERM: A road map for banks and other financial institutions*. McKinsey Working Papers on Risk, Number 43. 4. o.

- Mihaletzky M. 2010: *Pénzügyi piacok likviditása*, Budapest, BCE, PhD dolgozat http://phd.lib.uni-corvinus.hu/545/1/michaletzky_marton.pdf
- Mishra, C., – Drtina, R. (2004): Accounting Manipulations and Business Failures: The Case for Effective Financial Disclosure and Corporate Governance. *The Journal of Private Equity*, 7 (4), 27-35.
- Mulford, C. W., – Comiskey, E. E. (2002): *The Financial Numbers Game: Detecting Creative Accounting Practieces*. USA: John Wiley & Sons.
- Naser, K. H. (1993): *Creative Financial Accounting: Its Nature And Use*. Hemel Hempstead: Prentice Hall.
- Nocco, B. – R. M. Stulz, 2006 „*Enterprise Risk Management: Theory and Practice*”, *Journal of Applied Corporate Finance* 18, 8-20
- Oehler, A. – Unser, M. (2002): *Finanzwirtschaftliches Risikomanagement*, 2. Auflage, Berlin, 2002
- Papp László (1999): *A kettős könyvvitel elmélete*, Janus Pannonius Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar, Pécs
- Schilit, H. M. (2002): *Financial Shenanigans* (Second. Kiad.). USA: McGraw-Hill.
- Schleifer, A. – Vishny, R. (1992): Liquidation values and debt capacity: A market equilibrium approach. *Journal of Finance*, 47, pp. 1343-66
- Schumann M. (2005): *Kreditrisikomaße im Vergleich*, *Institut für Wirtschaftsinformatik*, Georg-August-Universität Göttingen
- Shapiro, A. C. – Titman, S. (1986): An integrated approach to corporate risk management, In: J. M. Stern and D. H. Chew (eds.), *The Revolution in Corporate Finance*, Basil Blackwell, Oxford.
- Smith, C. W. – Stulz, R. (1985): The determinants of firms' hedging policies. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 20 (4), pp. 391- 405
- Stein, J. – Usher, S. – LaGattuta, D. – Youngen, J. (2001): *A comparables approach to measuring cashflow-at-risk for non-financial firms*. *Journal of Applied Corporate Finance* Winter, 100-109.
- Stulz, R. (1996): *Rethinking risk management*. *Journal of Applied Corporate Finance* 9(3), 8-24. o.
- Szász E. (2010): *A vállalati teljesítmény torzított kimutatásának számviteli, etikai, vállalkormányzási és tőkepiaci aspektusai*. Doktori értekezés. Pécs
- Sztanó Imre: *A számvitel alapjai; Perfekt*

- Theiler, U. (2002): *Optimierungsverfahren zur Risk-, Return-Steuerung der Gesamtbank*, Wiesbaden.
- Tirole, J. (2005): *The Theory of Corporate Finance*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- Unerman, J., – O'Dwyer, B. (2004): Enron, WorldCom, Andersen et al.: a challenge to modernity. *Critical Perspectives on Accounting*, 15, 971-993.
- Völker, J. (2001): *Value-at-Risk-Modelle in Banken: Quantifizierung des Risikopotentials im Portfoliokontext und Anwendung zur Risiko- und Geschäftssteuerung*, Berlin, 2001.
- Wittrock, C. (1995): *Messung und Analyse der Performance von Wertpapierportfolios: eine theoretische und empirische Untersuchung*, Bad Soden/Ts., 1995.
- Young, M. R. (2002): The origin of financial fraud. In M. R. Young (Szerk.), *Accounting Irregularities and Financial Fraud. A Corporate Governance Guide*. New York: Aspen Law & Business.

Internetes forrás:

- Northwest Controlling Corporation Ltd.: <http://www.noweco.com/risk/riske16.htm>
Letöltés ideje: 2013. október 13.