

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

**UPORABA IZVEDENIH FINANČNIH INSTRUMENTOV V
NEFINANČNEM PODJETJU**

Ljubljana, november 2003

MATEVŽ ZBAŠNIK

IZJAVA

Študent _____ izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom _____ in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne _____

Podpis:

Kazalo

UVOD	1
1 TVEGANJE IN UPRAVLJANJE S TVEGANJI	2
1.1 Tveganje	2
1.1.1 Koncept tveganja	3
1.1.2 Katero je pravo finančno tveganje?	5
1.2 Upravljanje s tveganji nefinančnega podjetja	6
1.3 Razlika med uporabo izvedenih finančnih instrumentov v finančnih podjetjih in nefinančnih podjetjih	7
2 UPRAVLJANJE S TVEGANJI IN VREDNOST PODJETJA	9
2.1 Vrednost podjetja in finančno tveganje v neoklasični finančni teoriji	10
2.1.1 Istovetnost ciljev managerjev in lastnikov	10
2.1.2 Teorem Modiglianija in Millerja	10
2.1.3 Capital Asset Pricing Model (CAPM)	12
2.1.4 Model neto sedanje vrednosti	12
2.2 Kritika neoklasične finančne teorije	13
2.2.1 Različni cilji <i>deležnikov</i> podjetja	13
2.2.2 Kritika teorema Modiglianija in Millerja	15
2.2.3 Kritika CAPM	17
2.2.4 Kritika modela neto sedanje vrednosti	18
2.2.5 Argument paritetnih pogojev valut in Brownovega gibanja	19
2.3 Tveganje in vrednost podjetja	19
3 TEORIJA UPRAVLJANJA S TVEGANJI V NEFINANČNEM PODJETJU IN EMPIRIČNA DOGNANJA V ZVEZI Z NJO	20
3.1 Teorija upravljanja s tveganji in stroški mrtve izgube	21
3.1.1 Usklajevanje investicijskih in finančnih odločitev podjetja	22
3.1.2 Upravljanje s tveganji in finančna stiska podjetja	25
3.1.3 Davki in upravljanje s tveganji	28
3.1.4 Stroški agentov in upravljanje s tveganji	30

3.2 Rezultati empiričnih raziskav	33
3.2.1 Usklajevanje investicij in finančnih odločitev	34
3.2.2 Finančna stiska podjetja	35
3.2.3 Davki in upravljanje s tveganji	36
3.2.4 Stroški agentov in ostali dejavniki	36
4 UPRAVLJANJE S TVEGANJI V PRAKSI	37
4.1 Značilnosti uporabe izvedenih finančnih instrumentov v praksi	37
4.1.1 Razširjenost uporabe izvedenih finančnih instrumentov v nefinančnih podjetjih	37
4.1.2 Cilji upravljanja s tveganji	38
4.1.3 Izpostavljenost	39
4.1.4 Vloga napovedi in lastnih pričakovanj	40
4.2 Razkol med teorijo in prakso	41
SKLEP	43
LITERATURA	45
VIRI	48
PRILOGE	
SLOVARČEK TUJIH IZRAZOV	

Uvod

Finančna tveganja imajo pomemben vpliv na uspešnost poslovanja podjetja. Od njih so odvisni sposobnost uresničevanja strateškega načrta, spoštovanje obveznosti podjetja in odnosi med posameznimi interesnimi skupinami v podjetju oziroma deležniki (*stakeholders*).

Izvedeni finančni instrumenti podjetjem omogočajo, da s finančnimi tveganji upravljajo na učinkovit način. Glede na to, da v poslovni praksi ne predstavljajo novosti, bi pričakovali, da nam bo prevladujoča finančna teorija sposobna postreči s potrebnimi nasveti za njihovo uporabo. Takšen sklep pa bi bil le delno pravilen, saj ostaja vprašanje dodane vrednosti uporabe izvedenih finančnih instrumentov neodgovorjeno. Namen diplomskega dela je čim bolj celovito predstaviti problematiko vrednosti, ki jo ustvarja njihova uporaba v nefinančnem podjetju. Zanima me, kaj o upravljanju s tveganju govori neoklasična finančna teorija in kakšne so alternativne razlage? Katera izmed njih je najobetavnejša? Kako je z upravljanjem s tveganji v praksi in kje se nahajajo vzroki za morebitna razhajanja med teorijo in prakso? Dodana vrednost tega diplomskega dela je v celovitosti in zaokroženosti pogleda na upravljanje s finančnimi tveganji nefinančnega podjetja.

Neoklasična finančna teorija, ki ima svoje korenine v delih Modigliani in Millerja, je zavzela stališče, da uporaba izvedenih finančnih instrumentov ne povečuje vrednosti podjetja. Kot kritika neoklasične finančne teorije so se uveljavila novejša teoretska spoznanja avtorjev Jensen in Meckling, Myers in Majulf, Greenwald in Stiglitz ter drugih. Ti predlagajo t. i. *novo teorijo podjetja*, ki priznava in upošteva različne nepopolnosti trga. Njihove ugotovitve se navezujejo na ključne dele podjetniških financ, vprašanje finančnih in investicijskih odločitev, ter razgaljajo njuno problematiko kot dve strani istega kovanca.

Ta kritika neoklasične finančne teorije prav tako postavi temelje za razvoj teorije upravljanja s tveganji, vendar njene posledice za teorijo upravljanja s tveganji ostajajo v ozadju. Teorija upravljanja s tveganji upravičuje uporabo izvedenih finančnih instrumentov v nefinančnem podjetju z različnimi oblikami neučinkovitosti trga, posledica katerih so stroški, ki predstavljajo mrtvo izgubo¹. Te neučinkovitosti so: asimetrija informacij, stroški finančne stiske, agentski stroški in davki. Teorija upravljanja s tveganji je prav zaradi uveljavljenosti neoklasične finančne teorije v veliki meri ostala izločena iz prevladujoče finančne modrosti.

Zastavljen problem se mi zdi pomemben, saj so empirične raziskave pokazale, da večina podjetij po svetu kljub uporabi izvedenih finančnih instrumentov nima jasno opredeljene politike za upravljanje s finančnimi tveganji. Uspešna integracija strategije upravljanja s tveganji v strategijo podjetja je prej izjema kot pravilo in upravljanje s tveganji je v večini podjetij omejeno na operativno raven. Zaradi tega so podjetja prikrajšana za celostno analizo izpostavljenosti tveganjem in za priložnosti za njihovo upravljanje.

¹ Mrtva izguba je strošek enega ekonomskega subjekta, ki hkrati ni dobiček drugega ekonomskega subjekta.

V takšnih razmerah je nemogoče oceniti, ali upravljanje s tveganji resnično povečuje vrednost podjetja. Po drugi strani smo v praksi lahko priča inovativnim in smotrnim načinom uporabe izvedenih finančnih instrumentov, ki jih finančna teorija ni predvidela.

V nalogi se bom opiral na novejša dela finančne teorije in na rezultate empiričnih raziskav. V prvem poglavju pričnem z analizo koncepta tveganja in samim upravljanjem s finančnimi tveganji v nefinančnem podjetju, ki se razlikuje od upravljanja v finančnem podjetju. V drugem poglavju bom navedel argumente neoklasične finančne teorije, ki so zrasli iz del Modigliani in Millerja. Ti nosijo velik delež krivde za zaostanek teorije upravljanja s tveganji. Te argumente bom zavrnil in opisal novejšo finančno teorijo (t. i. novo teorijo podjetja), ki preseže slabosti konvencionalne finančne teorije. Ta nudi ustrezno podlago za razvoj teorije upravljanja s tveganji, ki ji je namenjeno tretje poglavje. Opisu teorije upravljanja s tveganji sledijo izsledki empiričnih raziskav. Četrto poglavje povzame značilnosti upravljanja s tveganji v praksi in izpostavi pomembnejše razlike med njimi in napotki teorije upravljanja s tveganji. Sledi sklep diplomskega dela.

1 Tveganje in upravljanje s tveganji

V vsakdanjem jeziku tveganje označuje možnost neugodnega izida situacije. V poslovnem svetu se je uveljavilo mnenje, da mora biti vlagatelj za prevzeto tveganje nagrajen. Sprejemanje tveganj je tako bistvena sestavina podjetniškega procesa, s katero morajo podjetja upravljati.

Za učinkovito upravljanje s tveganji morajo podjetja razpolagati s poslovnemu okolju ustreznim razumevanjem koncepta tveganja. To tveganje mora podjetje znati identificirati in izmeriti. Po identifikaciji izvorov tveganj in njihovih meritev podjetje določi cilje politike upravljanja s tveganji in oblikuje strategijo za njihovo doseganje. Za doseganje teh ciljev ima podjetje na razpolago več vrst instrumentov, med katerimi zasedajo pomembno mesto izvedeni finančni instrumenti, ki služijo zavarovanju tržnih tveganj.

V nadaljevanju bomo videli, da teoretična podlaga za upravljanje ne omogoča natančne izbire strategije upravljanja s tveganji, saj se management podjetja lahko opre le na intuitivno razumevanje tveganja (zadostne definicije tveganja namreč ne premoremo) in na merila, ki niso povsem skladna s konceptom tveganja.

V prvem delu bom opisal koncept tveganja in merila tveganja podjetja ter njegove vrste in izvore. Drugi del opiše upravljanje s tveganji v nefinančnem podjetju. V tretjem delu bom pokazal, kakšna je razlika med upravljanjem s tveganji v finančnem in v nefinančnem podjetju.

1.1 Tveganje

Definirati tveganje ni enostavna naloga. Večina strokovne literature predpostavlja, da ima bralec sorazmerno dobro intuitivno razumevanje pojma tveganja, ter se tako izogne natančni definiciji.

Intuitivno razumevanje *koncepta* tveganja tako velja za koristnejše kot le poznavanje *definicije* tveganja in rizika.²

1.1.1 Koncept tveganja

Knightovo finančno in poslovno tveganje

Pomemben dosežek na finančnem področju predstavlja Knightova razlikovanje *tveganja* od *negotovosti*. Po Knightu (1921, str. 11) tveganje pomeni tisto neugodno bodoče stanje, ki ga lahko verjetnostno ovrednotimo bodisi na podlagi numerične verjetnosti (kot npr. pri srečelovu) bodisi na podlagi subjektivnih predvidevanj (kot npr. pri konjskih dirkah). Po drugi strani pa lahko obstajajo bodoča neugodna stanja, ki jih ne moremo verjetnostno opredeliti. Ta stanja Knight loči od *tveganja* in jih imenuje *negotovost*. Čeprav je ta definicija vse od svojega nastanka naprej predmet mnogih razprav, se je uspela zakoreniniti v večini finančnih del³.

V Knightovih očeh *negotovost* predstavlja *poslovno tveganje*, ki predstavlja osnovo za kapitalistični razvoj, *tveganje* pa *finančno tveganje*, ki se ga da numerično opredeliti in tako tudi zavarovati (Culp, 2001, str. 28). V tem smislu izhaja razlika med *poslovnim* tveganjem in *finančnim* tveganjem podjetja iz informacije. Med *poslovna* tveganja spadajo tista tveganja, za ocenitev katerih nimamo zadostne informacijske podlage, med *finančna* tveganja pa tista, katera lahko predvidimo z določeno stopnjo verjetnosti⁴.

Vidimo, da delitev na *poslovno* in *finančno* tveganje ni popolnoma jasna, saj se spreminja od podjetja do podjetja in je odvisna ne samo od kvalitete informacij, ki jih podjetje poseduje, temveč predvsem od razumevanja in vrednotenja le-teh. Bistvo je torej v poznavanju informacije o verjetnosti in ne v njenem obstoju. Problem je torej *epistemološki* in ne *ontološki* (*Choice under Risk and Uncertainty*, 2003). Po drugi strani lahko tudi zagovarjamo stališče, da so verjetnosti samo subjektivna numerično izražena prepričanja in nimajo nedvoumne povezave z resnično naključnostjo pravega sveta (če je ta sploh naključen!).

² Po Slovarju slovenskega knjižnega jezika (2003) je tveganje glagolnik glagola *tvegati*, ki ga slovar definira takole:

tvegati (...) **1.** za dosego cilja iti v nevarnost a) da se doživi kaj nezaželenega, slabega (...) tvegati nevarnost izpostaviti se nevarnosti b) da se izgubi kaj: tvegati premoženje; tvegati življenje za prijatelja (...) **2.** publ. biti v nevarnosti zmote, očitkov: tvegati napoved, trditev

riziko (...) **1.** tveganje, nevarnost: sprejeti riziko (...) • ekspr. vzeti nase ves riziko sprejeti (vse) posledice svojega ali tujega dejanja, ravnanja **2.** ekon. možnost, da pride do škode, izgube v poslovanju: veliki krediti so riziko za banko; zmanjšati riziko v proizvodnji / sklad rizika sklad, ki v gospodarskih organizacijah omogoča kritje izgub, nastalih zaradi škode // jur. možnost, da se zavarovana oseba ponesreči, zavarovani predmet poškoduje, uniči: zavarovati blago proti vsem rizikom; zavarovati za riziko smrti

Te definicije pa nam ne pomagajo prav dosti. Opozorijo nas, da je intuitivno razumevanje tveganja povezano s škodo, neugodnim razvojem stvari. Tveganje v vsakodnevnem jeziku pomeni nekaj slabega, negativnega – nekaj, čemur se kaže izogniti. V nadaljevanju bomo videli, da tak pogled na tveganje ni vedno smiseln.

³ Pravzaprav sta *gotovost* in *negotovost* binarna pojma. Če nekaj ni negotovo, mora nujno biti gotovo, in če je gotovo, potem ni potrebe po določanju verjetnosti, saj je verjetnost enaka ena. Bolj logična bi bila torej delitev na gotovo in negotovo, ki se deli na poznano (ali domnevno poznano) negotovost (torej *Knightovo tveganje*) ter nepoznano negotovost (*Knightovo negotovost*).

⁴ Če je *finančno* tveganje tisto, ki se ga da vrednostno ovrednotiti – npr. izraziti s statističnim modelom na podlagi širše dostopnih informacij, potem ne moremo pričakovati, da to tveganje tvori podlago za bodoče dobičke (predpostavka učinkovitega trga). V praksi pa moramo priznati, da razpolagajo finančne institucije z učinkovitejšimi modeli vrednotenja in imajo dostop do kvalitetnejših informacij, kar jim omogoča ustvarjanje dodane vrednosti.

Kljub temu finančna teorija pristaja na Knightov razloček med *tveganjem* in *negotovostjo*. Če se s takšnim konceptom tveganja kljub temu sprijaznimo, ga lahko tudi poenostavimo: *finančno tveganje* je tisto, ki za podjetje ne predstavlja osrednje dejavnosti nefinančnega podjetja (za trgovanje z njim nima informacijske osnove) in ga podjetje lahko prenese na drugo pravno osebo; *poslovno tveganje* pa je nasprotno tisto tveganje, ki ga nefinančno podjetje mora nositi, če hoče opravljati svojo osrednjo dejavnost (Culp, 2001, str. 29).

Razvoj izvedenih finančnih instrumentov mejo med finančnim in poslovnim tveganjem še dodatno zamegli. Podjetjem in finančnimi institucijam sicer olajša trgovanje s finančnimi tveganji, vendar pa je sedaj izbira nefinančnega podjetja, ki se odloča o tem, kaj bo zanj predstavljalo *poslovno* tveganje in *finančno* tveganje, otežena.

Zavarovalniško tveganje

V svetu zavarovalništva se za tveganje uporablja tudi beseda *nevarnost* (Swiss Re, 1998). Ta pomeni grožnjo bodočega neugodnega dogodka in njegovih (finančnih) posledic – to tveganje je *čisto* in kot tako *slabo* (v najboljšem primeru bo položaj kupca zavarovanja ostal nespremenjen).

Ta lastnost bistveno loči klasično zavarovalništvo od upravljanja s finančnimi tveganji. Predpogoj za sklenitev zavarovalne pogodbe je zavarovalniški motiv, saj mora zavarovanec izkazovati resnično nenaklonjenost škodnemu dogodku⁵. Ta se s sklenitvijo zavarovalne police in plačilom premije zavaruje pred nevarnostjo.

Finančna tveganja so že v sami osnovi drugačna, saj vplivajo na vse subjekte v gospodarstvu, vendar v različni meri in smeri (za razliko od npr. požara ali avtomobilske nesreče). Zaradi tega je trg zavarovalniških storitev drugačen od trga instrumentov za upravljanje s finančnimi tveganji. Prvi brez zavarovalnic (kupcev tveganja) sploh ne bi obstajal, med tem ko imajo banke in ostale finančne institucije na drugem predvsem vlogo trgovcev, posrednikov in vlagateljev (torej kupcev in prodajalcev tveganja).

Volatilnost

Pogosto je v finančnem jeziku mogoče zaslediti izmenično uporabo besede *tveganje* in *volatilnost* oziroma *nestanovitnost*, kakor da gre za sinonima. Izraz volatilnost se je v finančno literaturo in besednjak finančnikov preselil predvsem iz finančnih trgov. Z vidika vsakodnevnega udeleženca na trgu izvedenih finančnih instrumentov je prav volatilnost tista, ki mu daje dinamiko, za ostale ekonomske subjekte pa le s težavo trdimo, da za njih volatilnost predstavlja več kot le eno izmed meril tveganja⁶.

⁵ Eno izmed zavarovalniških načel postavlja kot pogoj, da upravičenec zavarovanja po nastanku škodnega dogodka in po prejemu zavarovalnine ne sme biti v boljšem položaju kot pred škodnim dogodkom. Pri upravljanju s finančnimi tveganji in uporabo izvedenih finančnih instrumentov to ni nujno tako.

⁶ Brigham, Gapenski in Daves (1999, str. 963) oporekajo volatilnosti. Vzemimo za primer volatilnost prihodkov od prodaje sladoleda. Ali ta volatilnost, ki lahko da sledi sezonskim vplivom, resnično predstavlja višjo stopnjo tveganja?

Z volatilnostjo nimamo v mislih samo neugodnega, temveč tudi ugoden izid. Do sedaj smo tveganje povezovali predvsem z neugodnim izidom. Volatilnost tako označuje *špekulativno* tveganje, torej tveganje, ki poraja tako priložnosti kot tudi nevarnosti. Takšnega tveganja ne moremo *a priori* določiti za slabo oziroma dobro.

1.1.2 Katero je pravo finančno tveganje?

Za naš namen se zdi najprimernejši Knightov koncept tveganja, čeprav gotovo ni zadovoljiv v vseh pogledih. Omogoča zadovoljive teoretične okvirje za določanje zelenih in neželenih tveganj, torej tistih, s katerimi nefinančno podjetje želi aktivno upravljati (poslovna tveganja), in tistih, s katerimi želi upravljati pasivno (finančna tveganja⁷).

Pomembni pa so tudi ostali koncepti tveganja. Tako je pomemben koncept zavarovalnega tveganja, katerega značilnost je, da opredeljuje predvsem možnost negativnega izida – torej govori samo o t. i. *čistem tveganju*. Nasproti temu stoji *špekulativno tveganje*, kjer obstaja tudi možnost pozitivnega izida. Sem spada tudi večina finančnih tveganj. To tveganje se sklada s konceptom *volatilnosti*. Pri obravnavi čistih tveganj je tako odgovor na vprašanje, ali ga želimo zavarovati, enostaven in je odvisen predvsem od stroškov zavarovanja. Pri upravljanju s špekulativnimi tveganji s pomočjo izvedenih finančnih instrumentov pa je problem nekoliko bolj zapleten. Koncept volatilnosti je pomemben predvsem zato, ker omogoča relativno enostavno spremljanje (npr. variance vrednosti delnice, denarnih tokov, prihodkov).

Za teorijo upravljanja s tveganji je pomembno predvsem spoznanje, da tveganje samo po sebi ni slabo ali dobro. Tveganje mora biti ovrednoteno v verjetnostnem smislu in ne samo v smislu posledic, ki sledijo. S finančnega stališča morajo stroški napora zmanjšanja tveganja biti največ enaki prednostim zmanjšanja.

V poslovnem svetu se je udomačilo prepričanje, da je prav prevzemanje tveganj gonilo razvoja, da razvoj ni mogoč brez prevzemanja tveganj (Knight, 2001, str. 24). Tveganje je tako povezano z neznanim ob sprejemanju odločitev, katerih posledice so lahko znane (a jim ne moremo pripisati verjetnosti) ali pa tudi neznane, saj segajo izven do tedaj znanega sveta. S tega vidika težko rečemo, da je tveganje nekaj, čemur se kaže za vsako ceno izogniti. Tudi zavarovalniška definicija nevarnosti je lahko predmet kritike, saj *neugoden dogodek* predstavlja za zavarovalništvo poslovno priložnost in upravičuje njegov obstoj. Tveganje torej ni dobro ali slabo (Culp, 2001, str. 8). Enostavno je.

Na koncu moramo ugotoviti, da skoraj nikoli ni smotno popolnoma izogniti tveganju. S tveganji je potrebno upravljati, saj so stvar izbire in ne stvar usode (Bernstein). Ko se bom osredotočil na uporabo izvedenih finančnih instrumentov, se bom oprl predvsem na koncept *volatilnosti* in Knightovo tveganje ter tako mislil predvsem na *špekulativna tveganja*. Pozornost bom namenil zlasti tržnim tveganjem⁸.

⁷ Stališče finančne teorije je, da je le za finančna podjetja smiselno aktivno upravljanje s finančnimi tveganji. V praksi pa vemo, da so mnoga podjetja aktivni igralci na finančnih trgih (o tem v četrtem poglavju).

⁸ Pri proučevanju tveganj se nam ponuja skoraj neomejena možnost cepitve tveganj na različne podvrste. Najbolj razširjena je klasifikacija *Global Derivatives Study Group* (Culp, 2001, str. 18–26): 1) tržno tveganje, 2)

1.2 Upravljanje s tveganji nefinančnega podjetja

Ideja o upravljanju s tveganji se pojavi, ko ljudje pričnejo verjeti, da so do določene mere samostojni subjekti (Bernstein). Splošno rečeno je upravljanje s tveganji proces, s katerim skušamo doseči zeleno izpostavljenost⁹ tveganju. Upravljanje s tveganji torej ni sinonim za zmanjšanje tveganja. Nekatera poslovna tveganja podjetja enostavno morajo sprejemati, medtem ko je druga potrebno načrtno zmanjšati ali povečati. V nekaterih situacijah je za posameznike ali organizacijo smiselno, da tveganje še poveča.

Podjetje, ki želi s tveganji učinkovito upravljati, mora svojo izpostavljenost dobro razumeti, predvsem pa mora tveganje znati izmeriti. Sodobno soočanje s tveganjem se tako prične z meritvami. Na podlagi podrobne analize svoje izpostavljenosti podjetje oblikuje cilje in strategijo upravljanja s tveganji. Za uresničevanje te mora poznati instrumente, ki ji to omogočajo. Pomembno je tudi, da podjetje spremlja uspešnost strategije upravljanja s tveganji.

Finančna literatura priporoča, da naj podjetja ščitijo svojo transakcijsko in ekonomsko izpostavljenost. Ščitenje translacijske izpostavljenosti nima smisla, saj nima vpliva na denarni tok – torej ni potrebe po zavarovanju (Fatemi in Glaum, 2000, str. 9). Za akademike pa je poglobljena ekonomska izpostavljenost, saj ima za podjetje daljnosežne posledice. Praksa pokaže, da je ekonomsko izpostavljenost težko oceniti in da predstavlja zelo »izmuzljiv« koncept (Brown, 2001, str. 409).

Za razliko od posameznikov je upravljanje s tveganji v organizaciji, kakršna je npr. delniška družba, veliko bolj zapleteno. Finančna teorija in praksa nas opozarjata, da so interesi deležnikov¹⁰ v podjetju usklajeni le v redkih in izrednih primerih¹¹. Tako se pojavi vprašanje, s čigavim tveganjem naj organizacija upravlja?

Tveganja, ki jih podjetje prevzema in izhajajo iz njegove izpostavljenosti, lahko povečujemo ali zmanjšujemo. Slednje imenujemo omejevanje tveganj. Omejevanje tveganj je torej proces

likvidnostno tveganje, 3) kreditno tveganje, 4) operativno tveganje, 5) pravno tveganje, 6) ostala tveganja. Med tržna tveganja spadajo predvsem valutno, obrestno in tveganje spremembe cene blaga, vrednostnih papirjev.

⁹ Transakcijska izpostavljenost je posledica spremembe vrednosti bodočih denarnih tokov, ki izhajajo iz pogodbenih obvez podjetja ali pa so dovolj predvidljivi, da podjetje z njimi lahko računa. To so lahko prilivi in odlivi iz mednarodne menjave, denarni tokovi med matičnim in hčerinskimi podjetji v tujini in podobno (Brown, 2001, str. 408; Joseph, 1999, str. 75).

Translacijska izpostavljenost je posledica potrebe po konsolidaciji računovodskih izkazov ob koncu poslovnega obdobja. Izpostavljenost je odvisna od načina konsolidacije računovodskih izkazov (Joseph, 1999, str. 75).

Ekonomsko izpostavljenost je po ustaljeni definiciji akademikov tveganje vrednosti podjetja zaradi makroekonomskih šokov in konkurenčnih ter strateških dejavnikov (Brown, 2001, str. 408; Joseph, 1999, str. 75). Posledica teh je vpliv spremembe deviznega tečaja na vse bodoče denarne tokove podjetja⁹.

¹⁰ Deležniki (*stakeholders*) so ne samo delničarji oziroma lastniki podjetja (*shareholders*) in posojilodajalci, sem spadajo tudi management, zaposleni, kupci in poslovni partnerji podjetja in ostale pomembne interesne skupine. Vsaka izmed teh ima svoje interese – maksimizacijo lastne blaginje s prisvojitvijo sedanjih in bodočih denarnih tokov podjetja.

¹¹ Poleg klasičnega nasprotja interesov med lastniki, upniki in managerji (glej razdelek 3.2.4) se pojavlja tudi problem klientelizma. Npr.: delničarji podjetja lahko prihajajo iz različnih gospodarskih sistemov, kar pomeni, da je ščitenje pred valutno izpostavljenostjo v okvirih podjetja samega za ene delničarje lahko zaželjeno, s stališča drugih pa ne (primer podjetja Merck, Lewent in Kearney, 1990, str. 21).

zmanjševanja vpliva učinkov izpostavljenosti na vrednost podjetja, medtem ko špekulacija pomeni povečevanje tega vpliva (Oosterhof, 2001, str. 1)¹².

Podjetje s svojimi tveganji upravlja na različne načine. Moderna finančna teorija loči predvsem štiri glavne načine (Loderer in Pichler, 2000, str. 320):

1. diverzifikacija poslovanja podjetja¹³,
2. zavarovanje tveganj s pomočjo zavarovalnih pogodb,
3. izvedeni finančni instrumenti,
4. hibridni finančni instrumenti.

Upravljanje s finančnimi tveganji s pomočjo izvedenih finančnih instrumentov se bistveno loči od klasičnega zavarovalništva in diverzifikacije poslovanja. Te štiri oblike zavarovanja pa se dopolnjujejo (Lim in Wang, 2001, str. 7). Pri zavarovanju s klasično zavarovalno polico velja, da podjetje lahko zavaruje *čista tveganja*, medtem ko gre pri izvedenih finančnih instrumentih za upravljanje s *špekulativnimi tveganji*.

Podjetje lahko za različne namene uporablja različne vrste izvedenih finančnih instrumentov. Izvedeni finančni instrumenti (*financial derivatives*) so instrumenti, katerih vrednost je odvisna od vrednosti osnovnega instrumenta (*underlying asset*) – to je lahko indeks, obrestna mera, cena delnice, cena nafte, količina padavin itd. Ti instrumenti se uporabljajo predvsem za upravljanje s špekulativnim tveganjem podjetja. Z ustrezno uporabo izvedenih finančnih instrumentov lahko podjetje zmanjša volatilitnost denarnih tokov in vrednosti sredstev ter obveznosti podjetja.

S pomočjo osnovnih gradbenih elementov (npr. z opcijami) lahko sestavimo izveden finančni instrument za doseganje skoraj poljubne pozicije. Tako je z izvedenimi finančnimi instrumenti možno pokriti vse oblike finančne izpostavljenosti¹⁴. Izvedeni finančni instrumenti so zaradi svoje fleksibilnosti uporabni za zavarovanje tveganj kot tudi za špekuliranje, zmanjšanje transakcijskih stroškov, davčnih omejitev in izvajanje pokrite arbitraže.

1.3 Razlika med uporabo izvedenih finančnih instrumentov v finančnih podjetjih in nefinančnih podjetjih

Finančne institucije so bistveno prispevale k razvoju izvedenih finančnih instrumentov. Prevladujoča literatura s področja izvedenih finančnih instrumentov je posvečena predvsem matematični in statistični analizi teh instrumentov ter upravljanju s tveganji, ki jih ti instrumenti vsebujejo. Ta se zaradi vrste razvoja instrumentov osredotoča predvsem na vidik finančnih

¹² V literaturi pogosto prihaja do nedoslednosti pri uporabi pojma upravljanja in omejevanja tveganj. Večkrat se pod upravljanjem s tveganji razume omejevanje tveganj ali zavarovanje tveganj, čeprav tega nikakor ne kaže istovetiti. Takšno poenostavljenje je posledica sklepanja, da zmanjševanje tveganja podjetja *per se* povečuje vrednost podjetja, in mišljenja, da je tveganje nekaj slabega, nezaželenega. Kot smo že povedali, tveganje ne more biti predmet take 'naivne' presoje.

¹³ Teorija diverzifikacijskega diskonta dokazuje, da je to drag način upravljanja s tveganji podjetja, saj finančni trgi dajejo prednost t. i. *pure play* strategijam.

¹⁴ Seveda je to dejansko uresničljivo v razmerah popolnih finančnih trgov, v katerih pa bi izvedeni finančni instrumenti sploh ne bili potrebni. V praksi je torej nemogoče popolnoma zavarovati vsako izpostavljenost. Kljub temu (in pravzaprav prav zaradi tega) so izvedeni finančni instrumenti potrebni.

institucij, manj pa na uporabo izvedenih finančnih instrumentov v nefinančnih podjetjih. Pri tem pa obstaja bistvena razlika med uporabo izvedenih finančnih instrumentov v enih in v drugih. Dumas (1992, str. 3–7) vidi razliko predvsem v pomenu transakcijskih stroškov in v korelaciji med spremembo vrednosti denarnih tokov in njihovo višino.

Upravljaec premoženja v finančnem podjetju ima skoraj vedno možnost del svojega portfelja likvidirati z minimalnimi transakcijskimi stroški. Na mednarodnih finančnih trgih poteka trgovanje skoraj nemoteno in tudi v primeru slabo likvidnih papirjev so stroški likvidacije investicije minimalni. Zaradi tega upravljaec finančnega premoženja upravičeno zasleduje cilj maksimizacije donosa investicije (natečene obresti oziroma dividende, povečane za kapitalski dobiček v obdobju posesti) na relativno kratek rok. Naraven cilj upravljanja s tveganji finančnega podjetja je zaradi tega zmanjšanje ustrezne variance donosa investicije.

Zakladnik nefinančnega podjetja je v drugačnem položaju. Sredstva podjetja in njihovi bodoči denarni tokovi navadno niso tržni. Podjetje, ki sprejme investicijski projekt, ima sicer možnost zaustavitve ali odprodaje projekta, vendar so stroški lahko občutni, predvsem pa je takšna odločitev pogosto dokončna. Zaradi tega je za podjetje smiselno, da domneva, da bo bodoči denarni tok ali tok dobička, ki je predmet zavarovanja, prejemalo dalj časa. To ne pomeni, da podjetje ne more vplivati na svoje bodoče denarne tokove¹⁵. Med drugim lahko spremeni ceno proizvoda ali storitve ali celo premesti proizvodnjo iz ene države v drugo. Tudi tukaj so stroški prilagoditve lahko veliki, odločitev o menjavi lokacije pa je težko ponovno spremeniti, ko se npr. medvalutno razmerje spremeni v škodo podjetja. Sklenemo lahko, da ima nefinančno podjetje dosti manj možnosti trgovanja s terjatvami na bodoče denarne tokove, ki jih ustvarjajo investicijski projekti podjetja.

Prva razlika med portfeljskim vidikom finančnega podjetja in podjetniškim vidikom nefinančnega podjetja je močan razlog, da je cilj politike upravljanja s tveganji v nefinančnem podjetju stabilizacija bodočih denarnih tokov, prihodkov in ne rast vrednosti sredstev, s katerimi upravlja. Finančnik podjetja teži k stabilizaciji denarnih tokov podjetja (*cash-flow hedge*), medtem ko je upravljaec premoženja bolj zaposlen z varovanjem vrednosti vrednostnih papirjev (*fair value hedge*). Kapitalni dobiček za finančnika v nefinančnem podjetju ni relevantna kategorija¹⁶ in zato ni predmet upravljanja s tveganji, razen v primeru, kadar podjetje namerava prodati sredstvo v obdobju zavarovanja¹⁷. Zaradi tega mora biti strategija upravljanja s tveganji nefinančnega podjetja dolgoročnejša.

Druga razlika med portfeljskim pristopom in podjetniškim pristopom je posledica prve. Denarni tokovi investicijskih projektov so v korelaciji ne samo z nedavnimi spremembami deviznega tečaja ali kakšne druge kategorije, ki je predmet zavarovanja, temveč tudi z višino deviznega tečaja. Slednji ni samo relativna cena dveh denarnih enot, temveč relativna cena proizvodov ali storitev proizvedenih v državah, in s tem vpliva na konkurenčnost in količino prodaje.

¹⁵ To zmotno domneva model neto sedanje vrednosti in diskontiranih denarnih tokov, kot bom pojasnil v nadaljevanju (razdelka 2.1.4 in 2.2.4).

¹⁶ Izjema je rast vrednosti delnice podjetja.

¹⁷ Tako večina bank danes uporablja različico modela *Value-at-Risk*, ki je za nefinančna podjetja neuporaben. V zadnjem času pa je prišlo do razvoja modelov, ki jih lahko razvrstimo v družino *Cashflow-at-Risk*.

Poenostavljeno lahko navedeno skričimo na razliko med zavarovanjem poštene vrednosti (*fair value hedge*) in denarnih tokov (*cash flow hedge*).

2 Upravljanje s tveganji in vrednost podjetja

Kljub temu, da prevladujoča finančna teorija deli nasvete, kako uporabljati izvedene finančne instrumente¹⁸, pa nam ne da pravega odgovora na vprašanje, kako naj podjetja upravljajo s finančnim tveganjem podjetja. Ne poda nam niti odgovora na vprašanje, zakaj je s finančnimi tveganji smiselno upravljati. V preteklosti je neoklasična finančna teorija celo razvila vrsto argumentov, zakaj naj podjetje z deviznimi in ostalimi finančnimi tveganji ne upravlja.

Prevladujoče je mnenje, da je za razumevanje poslovnih financ potrebno razumeti teorijo Modiglianija in Millerja, model neto sedanje vrednosti in model CAPM. Ti tvorijo jedro neoklasične finančne teorije. Izvirni greh te finančne teorije je pasivizacija vloge managerja pri upravljanju s finančnimi tveganji. Bistveni temelj teh teorij je tudi teorija učinkovitega trga.

Neoklasiki trdijo, da bo podjetje sprejelo vse investicijske projekte s pozitivno neto sedanjo vrednostjo in šteje le tržno tveganje. Investicijske in finančne odločitve so med seboj neodvisne, politika dividend prav tako nima vpliva na vrednost podjetja. Najbolj to teorijo zaznamujejo spoznanja Modiglianija in Millerja ter Sharpa.

Novejše raziskave na področju poslovnih financ razbijajo navidezno ločitev finančnih in investicijskih odločitev podjetja. Teorijo kapitalne strukture Modiglianija in Millerja sta zamenjali teorija vrstnega reda in *static trade-off* teorija, neoklasično teorijo pa je pričela izpodrivati *nova teorija podjetja*. Kljub temu, da so se spoznanja kritike neoklasične finančne teorije že uspela zasidrati v splošni finančni teoriji, pa stojijo njene implikacije za teorijo upravljanja s tveganji še vedno v ozadju.

V nadaljevanju bom opisal in pokazal, kje tičijo vzroki za neustreznost protiargumentov za upravljanje s tveganji, ki jih predlaga neoklasična finančna teorija. V prvem delu poglavja se bom osredotočil na neoklasično finančno teorijo in njene posledice za teorijo upravljanja s tveganji. V drugem delu bom zavrnil predpostavke neoklasične finančne teorije in naštel alternativne povezave med finančnim tveganjem in vrednostjo podjetja. Pomemben je poudarek povezanosti med kapitalno strukturo podjetja in investicijami. Tretji del predstavi alternativne razlage odnosa med tveganjem in vrednostjo podjetja in povzame rezultate empirične raziskave ekonomistov Shin in Stulz.

¹⁸ Froot, Schafstein in Stein to imenujejo *hedge mechanics*.

2.1 Vrednost podjetja in finančno tveganje v neoklasični finančni teoriji

Izvirni greh neoklasične finančne teorije je pasivizacija vloge managerja pri upravljanju s finančnimi tveganji. Jedro te teorije tvorijo teorem kapitalske strukture ekonomistov Modiglianija in Millerja (MM)¹⁹, model neto sedanje vrednosti in model CAPM.

Posledica uveljavitve implikacij MM tudi na področju upravljanja s tveganji je zastoj napredka te teorije. Akademiki na splošno gledajo na upravljanje s tveganji z zornega kota managerja, ki se odloča v prisotnosti učinkovitih in popolnih finančnih trgov (Titman, 2001, str. 19). V takšnih razmerah je upravljanje s tveganji na ravni podjetja odveč.

Na podlagi takega razmišljanja sta se uveljavila model CAPM in model neto sedanje vrednosti, ki trpita zaradi podobnih slabosti kot teorem MM. V nadaljevanju bom opisal značilnosti neoklasične finančne teorije, po kateri je podjetje zgolj abstraktna formulacija proizvodnega spleta (Greenwald, Stiglitz, 1990, str. 2).

2.1.1 Istovetnost ciljev managerjev in lastnikov

Glavno izhodišče neoklasične finančne teorije je istovetnost ciljev managerja in lastnikov. Managerji zastopajo interese lastnikov podjetja – maksimiranja dobička (Greenwald, Stiglitz, 1990, str. 2), zato je vprašanje dodatne vrednosti upravljanja s tveganji v neoklasični finančni teoriji vprašanje ustvarjanja vrednosti za lastnike podjetja. Managerji sprejmejo vsako investicijo s pozitivno neto sedanjo vrednostjo (Myers, Majulf, 1984, str. 3). Cilji upnikov, managerjev, zaposlenih in ostalih deležnikov so pri tem nepomembni. Tako je tudi upravljanje s tveganji smiselno samo, če povečuje blaginjo lastnikov podjetja.

2.1.2 Teorem Modiglianija in Millerja

Prvoten model MM iz leta 1958 ne upošteva učinkov davkov (in davčnega štita dolga) in predvideva, da finančne odločitve na vrednost podjetja nimajo vpliva. Kasneje MM v svojo analizo vključita tudi podjetniške davke. Posledica davčnega štita je, da je za podjetje optimalno, da svoje naložbe financira z izdajo dolga. Tudi to drugo različico teorema MM je Miller popravil z vključitvijo dohodnine. S tem ponovno potrdi veljavnost sklepov prve različice teorema MM, ki pravijo da finančne odločitve nimajo vpliva na vrednost podjetja (Brigham, Gapenski, Daves, 1999, str. 408–421).

¹⁹ V diplomskem delu sem precej prostora namenil prav Modigliani in Millerju. Opis predpostavk in sklepov MM lahko zasledimo praktično v vsaki knjigi o poslovnih financah. V diplomskem delu se opiram predvsem na dela avtorjev Myers in Majulf (1984), Myers (1984), Greenwald in Stiglitz (1990), Brigham, Gapenski in Daves (1999, str. 363–447), Titman (2001), Stein (2001) in na zagovornike teorije upravljanja s tveganji (glej tretje poglavje), ne pa tudi na originalne članke Modiglianija in Millerja (The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investmen. American Economic Review, 53 (1958). str. 261–297 oziroma Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares. Journal of Business, 34 (1961). str. 411–433.), Jensen in Meckling (Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Capital Structure. Journal of Financial Economics, 3 (1976). str. 305–360), Roberta Mertona itd.

Teorem MM se je sprva omenjal predvsem v razpravah o kapitalski strukturi podjetja. Razložil je odločitev podjetja o kombinaciji dolžniškega in lastniškega kapitala (*debt-equity mix*). Ne glede na to je bil teorem MM razširjen na razpravo o strukturi dolga, združitvah in prevzemih ter upravljanje s tveganji. Slednje po logiki MM vrednosti niti ne ustvarja niti je ne uničuje.

Titman (2001, str. 2) strne model MM v dve osnovni predpostavki. Finančne odločitve in upravljanje s tveganji ne bodo vplivale na vrednost podjetja, kadar je zadoščeno naslednjima pogojevma:

- 1) finančni trgi so učinkoviti (*efficient market hypothesis*) in
- 2) skupni denarni tok razdeljen deležnikom podjetja je neodvisen od finančnih odločitev.

Prvi pogoj se nanaša na odsotnost transakcijskih stroškov in asimetrije informacij. Drugi pogoj zahteva odsotnost davkov, stroškov bankrota in usklajenost interesov deležnikov v podjetju (Titman, 2001, str. 2).

Učinkoviti finančni trgi

Za popolne finančne trge velja javnost vseh relevantnih informacij in odsotnost transakcijskih stroškov. V takšnih razmerah se lahko cene, ki zagotavljajo tržno ravnovesje, neprestano prilagajajo novim informacijam. Tako je na dolgi rok nemogoče kovati dobiček s špekuliranjem s finančnimi tveganji. Ker so vse naložbe pravilno ovrednotene, lahko vlagatelji s spreminjanjem sestave portfelja dosežejo poljubno kombinacijo tržnega tveganja-donosa oziroma vzorca denarnega toka. Zaradi tega so tako finančne odločitve kot tudi upravljanje s tveganji na ravni podjetja odveč (Titman, 2001, str. 3).

Odsotnost transakcijskih stroškov je močan pogoj. V realnosti je možno to predpostavko bistveno zrahljati, ne da bi pri tem prekinili veljavnost MM. MM v bistvu ne zahteva popolnih finančnih trgov, dovolj je že, da je proces listninjenja konkurenčen (Titman, 2001, str. 3–5) – da so finančni trgi učinkoviti.

Posledica takšnega sklepanja je, da finančne odločitve podjetja nimajo vpliva na vrednost podjetja, saj lahko lastniki podjetja sami posnemajo upravljanje s finančnimi tveganji z ustreznimi transakcijami na trgu kapitala (*home-made hedging*) oziroma to za njih storijo finančni posredniki – bodisi s pomočjo izvedenih finančnih instrumentov ali kako drugače. Zakaj bi torej podjetja upravljala s finančnimi tveganji?

Ločitev finančnih in investicijskih odločitev

Po MM finančne odločitve nimajo vpliva na vrednost podjetja. Ta je odvisna samo od investicij, ki ustvarjajo denarni tok, medtem ko je način njihovega financiranja popolnoma nepomemben. V popolnem svetu naj bi bile investicije funkcija investicijskih priložnosti podjetja, ki jih empiriki ocenjujejo na podlagi Tobinovega Q in s pomočjo drugih kazalcev, kot so npr. rast prodaje, tržnega deleža podjetja ipd. Korelacija med denarnim tokom in investicijami naj bi bila ob nespremenjenih investicijskih priložnostih nič.

Skratka, investicijske in finančne odločitve naj bi bile nepovezane in edini način povečanja vrednosti podjetja je v povečanju neto sedanje vrednosti investicijskih projektov. Takšen pogled je bistveno zožil področje poslovnih financ in preprečil razvoj in integracijo finančnih teorij (Titman, 2001, str. 22), kapitalske strukture, teorije investiranja in upravljanja s tveganji.

Ker finančne odločitve podjetja določajo le način razdelitve vrednosti med različne deležnike, ti pa zaradi popolnih informacij to pričakujejo, v idealiziranem svetu MM ni prostora za upravljanje s finančnimi tveganji (Oostehof, 1999, str. 2). Na to lahko vplivamo samo s povečanjem bodočih denarnih tokov ali z znižanjem premije za tveganje.

2.1.3 Capital Asset Pricing Model (CAPM)

CAPM ekonomista Sharpe (Brigham, Gapenski, Daves, 1999, str. 33) pravi, da sta premija za tveganje in tako vrednost podjetja odvisni le od systemskega tveganja, saj nesistemsko tveganje vlagatelji razpršijo. Upravljanje z nesistemskim (specifičnim) tveganjem podjetja tako ne ustvarja vrednosti (Fatemi, Luft, 2002, str. 31).

Kaj to pomeni v praksi? Vzemimo primer dragih vlaganj v iskanje rude ali nafte. Večina metalurškega in geološkega tveganja je specifičnega značaja, kar naredi takšne podvige posebej tvegane. Posledica tega pa ni visoka premija za tveganje, saj denarni tokovi projekta niso v korelaciji z ostalimi denarnimi tokovi, ki jih vlagatelji držijo v portfelju (Moyen, Slade in Uppal, 1996, str. 64).

Če smo po drugi strani mnenja, da je finančno tveganje predvsem sistemsko (skupno vsem), potem se ga lastniki ne morejo znebiti z diverzifikacijo. Zmanjšanje systemskega tveganja pomeni znižanje premije za tveganje, vendar zaradi teorije učinkovitega trga (*efficient market hypothesis*) to hkrati pomeni znižanje pričakovanega donosa oz. ustreza premiku podjetja po krivulji tveganja-donosa (*security market line*). Tudi takšno znižanje finančnega tveganja torej ne ustvari vrednosti (Bartram, 2001, str. 21–22; Shin, Stulz, 2000, 13. str.).

2.1.4 Model neto sedanje vrednosti

Model *neto sedanje vrednosti* oziroma model *diskontiranih denarnih tokov* je najbolj razširjeno sodilo za investicijske odločitve²⁰. Princip modela je v tem, da vse bodoče denarne tokove od investicijskega projekta diskontiramo z ustreznim diskontnim faktorjem, za katerega se najpogosteje uporabi kar WACC oziroma strošek financiranja projekta. Če je neto sedanja vrednost projekta pozitivna, je za podjetje smiselno, da projekt sprejme.

Po neoklasični teoriji upravljanje oziroma trgovanje s finančnimi tveganji ne more povečati sedanje vrednosti bodočih denarnih tokov podjetja, saj so finančni trgi učinkoviti. S trgovanjem s finančnimi tveganji nefinančna podjetja na dolgi rok ne morejo kovati dobička. Tako velja, da

²⁰ Poleg modela neto sedanje vrednosti obstajajo še mnogi drugi modeli, ki pa so prav tako pomanjkljivi (npr. indeks donosnosti, doba povračila naložbe, notranja stopnja donosa, modificirana notranja stopnja donosa). Ponavadi podjetja uporabljajo model neto sedanje vrednosti v kombinaciji z ostalimi sodili.

upravljanje s finančnimi tveganji sicer lahko zniža volatilitnost denarnih tokov, vendar ostanejo pričakovani denarni tokovi (in tako vrednost podjetja) nespremenjeni.

Zaradi navedenega managerju v nefinančnem podjetju preostane le, da sprejme vse investicije s pozitivno neto sedanjo vrednostjo, saj ta upošteva vse potrebne in zadostne dejavnike. Njegova vloga je torej samo v ocenitvi bodočih denarnih tokov in uporabi ustreznega tveganju prilagojenega diskontnega faktorja. Tveganje se v model vključuje le v obliki *tveganju prilagojenih denarnih tokov* ali (bolj pogosto) *tveganju prilagojenega diskontnega faktorja (hurdle rate)*. Pri tem so managerju v pomoč učinkoviti finančni trgi. Tveganje v tem modelu ni spremenljivka, s katero bi se dalo manipulirati.

Ker je že pred začetkom projekta njegova vrednost prevedena na nekakšno *netvegano* sedanjo vrednost, ki omogoča primerjavo investicijskih projektov, v takem modelu ni prostora za upravljanje s tveganji. Logika modela od managerja ne zahteva, da upravlja s finančnim tveganjem (pasivizacija managerja).

2.2 Kritika neoklasične finančne teorije

V praksi se je izkazalo, da neoklasična finančna teorija, po kateri upravljanje s tveganji ne povečuje vrednosti, temelji na nerealističnih predpostavkah. Preden lahko pokažemo, da ima finančno tveganje pomemben vpliv na vrednost podjetja, moramo zavrniti sklepe neoklasične finančne teorije. Kritika neoklasične finančne teorije temelji na tržnih nepopolnostih, ki predstavljajo temelje za upravljanje s tveganji. Te so asimetrija informacij, stroški agentov, stroški finančne stiske in davki.

Skozi kritiko pa bomo lahko razbrali tudi značilnosti *nove teorije podjetja*²¹. Po tej velja, da je vprašanje kapitalske strukture za podjetje relevantno, saj ima vpliv na obnašanje podjetja, da ima sprememba finančne moči podjetja realni vpliv na investicije in da se podjetje obnaša kot tveganju nenaklonjen posameznik (Greenwald, Stiglitz, 1990, str. 11)²², pri tem pa imajo pomembno mesto odnosi med deležniki v podjetju.

2.2.1 Različni cilji *deležnikov* podjetja

Po neoklasični finančni teoriji so investicije podjetja odvisne le od donosnosti investicije, saj tako zahtevajo lastniki podjetja. V praksi se izkaže, da podrejenost terjatev, ki izhaja iz kapitalske strukture, prinaša navzkrižje interesov med lastniki lastniškega in dolžniškega kapitala. Tem pa se pridružijo tudi interesi managerjev podjetja. Maksimizacija vrednosti podjetja tako postane le en izmed smiselnih ciljev (Stein, 2001, str. 6–23):

²¹ Tako sklop novejših teorij podjetja, ki upoštevajo nepopolnosti trga, v članku iz leta 1990 imenujeta Greenwald in Stiglitz.

²² V nalogi bom le zavrnil predpostavke neoklasične finančne teorije in sklepe relevantne za upravljanje s tveganji. Pokazal bom, zakaj je upravljanje s tveganji koristno in kje tiči zmota neoklasične finančne teorije. *Novo teorijo podjetja* bom zgolj orisal – za natančnejši opis priporočam Greenwalda in Stiglitz (1990) ter Steina (2001).

- a. *cilj lastnikov podjetja*: rast vrednosti lastniškega kapitala
- b. *cilj lastnikov dolžniškega kapitala*: znižanje tveganosti podjetja in tako padec kreditnega pribitka
- c. *cilji managementa*:
 - i. rast podjetja (rast podjetja in presežno investiranje s pomočjo notranje ustvarjenih denarnih tokov, preživetje podjetja in diverzifikacija, prosti denarni tok je poleg investicij usmerjen v prevzeme, diverzifikacijo in investicijske projekte)
 - ii. osebni prestiž in uspešna kariera (kratkovidnost²³, čredni nagon, ostale motnje zaradi kariernih ambicij managerjev)
 - iii. mirno življenje
 - iv. pretiran optimizem (nad sredstvi v oblasti managerjev)

Različni deležniki imajo zaradi različnih ciljev do finančnega tveganja podjetja različen odnos. Tako imajo različen odnos do investicijskih in finančnih odločitev podjetja.

V nasprotju z lastniki podjetja ustreza lastnikom dolžniškega kapitala konzervativen odnos do tveganj, saj bo zmanjšano tveganje povečalo vrednost obveznic oziroma zmanjšalo tveganje neplačila dolga (*default risk*). Upniki se zato pogosto želijo zavarovati pred dodatnim tveganjem oziroma problemom substitucije premoženja (*asset substitution*) s pomočjo zavarovalnih klavzul, pogosto pa od podjetja zahtevajo uvedbo ustrezne politike za upravljanje s tveganji. Pri tem lahko omenimo še poslovne partnerje podjetja, ki od podjetja pričakujejo, da bo tudi v bodočnosti sposobno izpolnjevati pogodbene obveznosti (dobava blaga, opravljanje storitev, garancij itd.)²⁴.

Tudi managerji imajo svoje cilje, ki so v nasprotju s cilji lastnikov lastniškega kapitala podjetja. Odvisni so predvsem od tega, na kakšen način je blaginja managerjev povezana s poslovanjem podjetja. Tako lahko managerji težijo k presežnemu investiranju in diverzifikaciji podjetja, da ohranijo vtis prestiža in vizionarstva ter povečujejo svoj vpliv ter bonuse in ostale bonitete (*private benefits of control*). Kjer managerska pogodba tako določa, se lahko njihovo premoženje povečuje tudi neposredno z rastjo vrednosti delnic ali z vrednostjo delniških opcij. V zadnjem primeru bodo managerji težili k povečanju tveganja podjetja in tako volatilnosti vrednosti delnice. V normalnih razmerah pa lahko pričakujemo, da so managerji nagnjeni k presežnemu investiranju, diverzifikaciji poslovanja in tako zmanjšanju tveganja poslovanja podjetja. Denarne tokove bodo preusmerili v projekte, ki zahtevajo njihov človeški kapital in tako utrdili svoj položaj.

Upravljanje s tveganji ima lahko v podjetju enega izmed dveh namenov. Lahko služi zmanjševanju nasprotij med deležniki (kurativna funkcija) ali pa je v vlogi sredstva za doseganje cilja posamezne interesne skupine oziroma omogoča eni interesni skupini, da izigra drugo. Teorija upravljanja s tveganji ponavadi predvideva, da ima upravljanje s tveganji vlogo

²³ Managerji bodo skušali z računovodskimi 'triki' napihniti prihodke in dobiček podjetja ter zmanjšati njegov dolg (kar dokazujejo finančni škandali v letih 2001 in 2002). To vodi v presežno investiranje.

²⁴ Smithson, Smith in Wilford navajajo primere podjetij Wang, podjetja Kaiser, RJR Nabisco...

kurativnega mehanizma in da zmanjšuje stroške, ki nastajajo zaradi neusklajenosti ciljev deležnikov.

2.2.2 Kritika teorema Modiglianija in Millerja

Da dokažemo koristnost upravljanja s tveganji, je potrebno dokazati, da je vrednost podjetja odvisna od finančnega tveganja, ki ga to prevzema. V nadaljevanju bom zavrnil predpostavki teoremov MM²⁵.

Kritika predpostavke učinkovitih finančnih trgov

Argument učinkovitih finančnih trgov nas prepričuje, da finančni trgi pravilno vrednotijo finančna sredstva. Tako javnost vseh informacij kot odsotnost transakcijskih stroškov in davkov pa sta nerealni predpostavki. Kako lahko drugače razložimo pozornost, ki jo finančniki podjetij posvečajo *trenutnim tržnim pogojem, tržnim priložnostim*? V začetku 80-tih let je znan finančnik Michael Milken ugotovil, da podjetja lahko ustvarijo vrednost z izdajo obveznic, konec 80tih let pa sta postali bolj smiselna izdaja lastniškega kapitala in poplačilo dolgov. V svetu MM bi bilo popolnoma vseeno, ali podjetja izdajajo delnice ali obveznice (Titman, 2001, str. 10).

V praksi individualni in institucionalni vlagatelji nimajo vedno dostopa do trgov izvedenih finančnih instrumentov in ne dosegajo minimalnih zneskov, s katerimi se na teh trgih trguje. Na organiziranih trgih lahko dnevna poravnalna kritja predstavljajo za vlagatelje resen likvidnostni problem (to sicer ni nujno res za finančne posrednike).

Prav tako vlagatelji na podlagi javno dosegljivih podatkov nimajo dovolj kvalitetne informacijske podlage za oceno tveganj in izpostavljenosti podjetja, zato je neobičajno, da bi se odločili za lastno zavarovanje vrednosti podjetja (Joseph, 1999, str. 76). Predvsem prisotnost asimetrije informacij in transakcijskih stroškov je torej vzrok za to, da lastno zavarovanje ni popolni substitut za upravljanje s tveganji v nefinančnih podjetjih. Skratka, vlagatelji s spreminjanjem sestave portfelja ne morejo doseči želene kombinacije tržnega tveganja-donosa. Argument neoklasične finančne teorije (*home-made hedge*) tako velja le v izjemnih primerih.

Kritika predpostavke ločenosti finančnih in investicijskih odločitev podjetja

Ta predpostavka MM velja za najmočnejšo in akademska literatura se je zadnjih 20 let bojevala prav s to (Titman, 2001, str. 3). Zaradi tega se bom pri njeni razčlenitvi zadržal nekoliko dlje.

V praksi se je izkazalo, da korelacija med denarnim tokom in investicijami ni enaka nič, da investicije podjetja niso samo funkcija investicijskih priložnosti podjetja. Zaradi *asimetrije informacij* in dejstva da se cilji deležnikov podjetja razhajajo je odnos med njimi začinjen z nezaupanjem. Posledica so agentski stroški. Deležniki utrpijo pri ohranjanju nadzora nad poslovanjem podjetja, saj so le tako lahko gotovi, da jih ostali deležniki ne bodo uspeli izigrati.

²⁵ Ker je ta na začetku bila usmerjena predvsem na vprašanje kapitalske strukture podjetja, to hkrati pomeni, da zavračamo tako imenovano sodobno teorijo kapitalske strukture. V igro bom vpoklical stroške finančne stiske, asimetričnost informacij, agentske stroške. Zaradi teh realnosti bolj ustrezata *trade-off* teorija in tradicionalna teorija vrstnega reda. Za opis teorij kapitalske strukture glej Myers (1984).

Zaradi te možnosti izgube prihodka na račun ostalih deležnikov zahtevajo managerji višjo premijo za tveganje v obliki managerskih ugodnosti in kompenzacij, upniki zahtevajo višji kreditni pribitek, lastniki podjetja pa višjo stopnjo donosa na delnico. V skrajnem primer možnost bankrota podjetja pomeni, da bodo upniki utrpeli pravne stroške in stroške likvidacije sredstev z določenim diskontom (*stroški finančne stiske*). Na podlagi teh tržnih nepopolnosti sta se razvili predvsem teorija dragega zunanjega financiranja podjetja in managerski model investiranja (Stein, 2001, str. 5–19).

a. Teorija dragega zunanjega financiranja

Teorija dragega zunanjega financiranja (*costly external finance*) predvideva suboptimalno višino investicij kot posledico neučinkovitih finančnih trgov (Myers, 1984, str. 14–16; Myers in Majulf, 1984, str. 46). Managerji zastopajo interese lastnikov podjetja, vendar so finančno omejeni, saj ne uspejo pridobiti želenega obsega finančnih virov. Te finančne omejitve imajo lahko obliko *dragega lastniškega financiranja* ali *dragega dolžniškega financiranja*.

a.1 Drago lastniško financiranje

Greenwald, Stiglitz in Weiss dokažejo, da bo problem negativne izbire (*adverse selection*) poskrbel, da bodo finančni trgi povpraševanje podjetja po novem lastniškem kapitalu razumeli kot trenutno precenjenost delnic podjetja (Stein, 2001, str. 6). Posledica tega je, da tudi solidna podjetja, ki potrebujejo svež kapital in imajo odlične investicijske priložnosti, a le pičle notranje finančne vire, ne morejo pridobiti novih virov sredstev (vsaj ne po ugodnih pogojih).

a.2 Drago dolžniško financiranje

Problem dragega zunanjega financiranja se zaostri, ker se tudi izdajanje dolga izkaže za relativno drago. Tudi tukaj finančni trgi pričakujejo, da bodo managerji raje posegali po dolgu, če bodo na podlagi notranjih informacij mnenja, da je podjetje relativno blizu bankrotu (*adverse selection problem*) in da so managerji, ki podjetje dodatno zadolžujejo, nagnjeni k sprejemanju posebej tveganih investicij (*moral hazard*). Omenjene nepopolnosti trga vodijo k racionalizaciji kreditiranja (*credit rationing*). Tako so podjetja nezmožna pridobiti vire financiranja po prevladujočih tržnih pogojih (Stein, 2001, str. 7)).

Drago dolžniško financiranje pa je lahko tudi posledica stroškov finančne stiske (*cost of financial distress*), ki med drugim naraščajo s finančnim vzvodom (o tem v razdelku 3.1.2) in so posledica verjetnosti finančne stiske in stroškov bankrota. Myers (Froot, Scharfstein, Stein (FSS), 1993, str. 1634) pa govori tudi o problemu presežne zadolženosti (*debt overhang*). Ta ni toliko problem *ex ante* poseganja po dolžniškem kapitalu (torej stroškov finančne stiske), temveč je poudarek na problematiki investicij, ko je zadolženost visoka. Visoka stopnja zadolženosti podjetja učinkuje neugodno na dodatne investicije, saj vsaj del denarja, ki ga ustvarjajo novi projekti, odteka starim vlagateljem (o tem v razdelku 3.14.b).

Na modelih dragega zunanjega investiranja slonijo modeli investicij, ki v ospredje postavljajo pomen denarnih tokov podjetja. Ti so odločilni za sprejetje investicijskega projekta. Kaplan in Zingales pokažeta, da je v razmerah dragega zunanjega financiranja višina investicij vedno nižja

od optimalne, in s tem razložita občutljivost investicij na denarne tokove podjetja. Ta veja teorij je pomembna za upravljanje s tveganji v nefinančnem podjetju s pomočjo izvedenih finančnih instrumentov, saj to omogoča zmanjšanje volatilnosti bodočih denarnih tokov in tako zmanjšuje verjetnost in število obdobj v prihodnosti, v katerih se bo podjetje moralo soočiti s primanjkljajem virov notranjega financiranja in se tako odreklo rentabilnim investicijskim projektom (Minton, Schrand, 1998, str. 3).

Zgornji modeli financiranja pa ne upoštevajo konflikta interesov med managerji in lastniki podjetja. Kot sem omenil v razdelku 2.2.1, ima svoje cilje tudi management podjetja.

b. Managerski model investiranja

Jensen in Meckling izpostavita cilje managerjev podjetja (Stein, 2001, str. 12). Zaradi njihovih interesov, naj bi bil del virov financiranja porabljen za financiranje nerentabilnih projektov (z negativno neto sedanjo vrednost).

Tudi v teh modelih stojijo v ospredju notranji viri financiranja. Jensen je mnenja, da težnja managerjev po širitvi poslovanja podjetja (in tako lastnega vpliva) vodi v presežne investicije (Stein, 2001, str. 13). Managerji bodo skušali v investicije usmeriti prav vse mogoče vire financiranja, ki jih bodo imeli na razpolago. V tem modelu so investicije predvsem funkcija finančnih omejitev podjetja in ne toliko investicijskih priložnosti. To pomeni, da so investicije negativno povezane z finančnim vzvodom podjetja, saj višji delež dolga v kapitalski strukturi pomeni večji odtok denarja iz podjetja.

Investicije so torej tudi v tem modelu funkcija notranjega denarnega toka podjetja, vendar bo v tem primeru višina investicij nad optimalnimi²⁶ – zagnani bodo tudi projekti z negativno neto sedanjo vrednostjo. Stein navaja vrsto dokazov, ki potrjujejo managersko teorijo investiranja. Ta se potrjuje v dragih združitvah in prevzemih, diverzifikacijskem diskontu ipd.²⁷

2.2.3 Kritika CAPM

Model CAPM razdeli tveganje na *sistemsko* in *nesistemsko* ter nas uči, da za podjetje ni smiselno upravljanje z nesistemskim tveganjem, saj ga vlagatelji lahko diverzificirajo. Ker imajo ponavadi pomembno vlogo v podjetju managerji in veliki investitorji, za oboje pa velja, da niso diverzificirani, takšno sklepanje ne vzdrži. Greenwald in Stiglitz (1990) pokažeta, da se zaradi asimetrije informacij podjetja obnašajo kot tveganju nenaklonjeni posameznik tudi v primeru nesistemskega tveganja, torej nesistemsko tveganje ima vpliv na vrednost podjetja.

²⁶ Izvzamemo lahko *teorijo mirnega življenja*, kjer se managerji izogibajo spremembam, saj bi te lahko razkrile njihove sposobnosti in tako ogrozile njihov položaj. Investicije bodo v tem primeru nižje od optimalnih, poleg tega bodo managerji le z odporom sprejeli odločitve o likvidaciji investicijskega projekta, ki se izkaže za nerentabilnega, saj bi to prav tako razkrilo napake v njihovih odločitvah. Slednje vodi k presežnim investicijam.

²⁷ Viharno obdobje devetdesetih let, ko smo poleg ene najdaljših rasti borznih indeksov v zgodovini opazovali tudi rekordne združitve in prevzeme, dokazuje, da imajo eksogeni dejavniki velik vpliv na investicije podjetij, kar se hkrati zdi v skladu z managerskim modelom investicij.

V razdelku 2.2.2 smo zavrnili predpostavko učinkovitih finančnih trgov, saj so na trgu prisotni davki, transakcijski stroški, agentski stroški, asimetrija informacij, stroški finančne stiske, nelikvidnost in nedeljivost sredstev²⁸. Ker iz teh nepopolnosti trgov izhaja, da finančna sredstva niso pravilno ovrednotena ni nujno, da zmanjšanje sistemskega tveganja podjetja pomeni tudi padec donosa oziroma, da se podjetje s spreminjanjem sistemskega tveganja pomika po krivulji tržnega tveganja-donosa. Tudi upravljanje s sistemskim tveganjem torej lahko ima vpliv na vrednost podjetja.

Fama in French (Brigham, Gapenski, Daves, 1999, str. 995) sta ugotovila, da zgodovinske povezave med preteklimi donosi in *beto* delnice podjetja ne moremo potrditi in da na donos podjetij vplivajo še ostali faktorji kot sta velikost podjetja in *Tobinov Q* ter ostali (Brigham, Gapenski, Daves, 1999, str. 962).

2.2.4 Kritika modela neto sedanje vrednosti

Model neto sedanje vrednosti (NSV) se je v praksi izkazal za neustreznega, saj ne upošteva nekaj pomembnih vidikov investiranja. Moyen, Slade in Uppal (1996, str. 64) navajajo tri pomanjkljivosti modela: napoved bodočih denarnih tokov, ocenitev diskontnega faktorja in pasivizacija vloge managerja. Slednje pomeni, da model neto sedanje vrednosti zanemarja fleksibilnost managerja. Tradicionalna finančna teorija investicij ne pove ničesar o spremembah, ki jih investicijski projekt lahko doživi po tem, ko je bil sprejet. V nasprotju s tem pa lahko takšne spremembe bistveno vplivajo na denarne tokove projekta, njegovo tveganje in trajanje.

Brigham, Gapenski in Daves (1999, str. 295) primerjajo model neto sedanje vrednosti z ruleto. Igralec lahko izbere stavo in sprejme zeleno tveganje, vendar po zagonu rulete ne more več vplivati na izid. V realnosti so investicije bolj podobne pokru. Tveganje in verjetnost pri tem igrata pomembno vlogo, vendar ima igralec velik vpliv na potek igre. Lahko se odziva in prilagaja na spremenjene razmere, poteze nasprotnikov, iz igre izstopi itd.

Slabosti modela neto sedanje vrednosti se kažejo v podcenjenosti vrednosti investicij rudarske panoge, gradbene industrije ipd. (Moyen, Slade, Uppal, 1996, str. 65). V zadnjem času je prišlo do uveljavitve novih modelov za ocenjevanje investicijskih priložnosti podjetij, med katerimi je najvidnejši model realnih opcij²⁹. Razvil se je na podlagi dela Nobelovih nagrajencev Roberta Mertona, Fisherja Blacka in Myrona Scholesa. Model upošteva, da pri investicijski odločitvi ne gre za eno odločitev, temveč za njihov splet. V obdobju od začetka do konca investicijskega projekta ima namreč manager možnost, da projekt prekine, upočasni, zaustavi, skratka, da se odzove na spremenjene razmere. Razlika med modelom neto sedanje vrednosti je prav v vrednosti in fleksibilnosti realnih opcij. Takšen pristop upošteva fleksibilnost managerja in ga postavlja v aktivnejšo vlogo pri izvedbi investicije in upravljanju z njenimi tveganji.

²⁸ Za osnovne predpostavke modela glej Brigham, Gapenski in Daves (1999, str. 984).

²⁹ Tak način se je uveljavil v rudarski in gradbeni panogi, v farmaciji (prim. Merck), energetiki (prim. Royal Dutch Shell) – tako Slater, Reddy in Zwirlein (1998, str. 450).

Omeniti še velja problem ocenitve ustreznega diskontnega faktorja, ki pogosto temelji na tržnih donosih. Njegova uporaba pa je opravičljiva samo v primeru popolnih informacij, ko so finančna sredstva pravilno ovrednotena.

2.2.5 Argument paritetnih pogojev valut in Brownovega gibanja

Argumenti, ki podpirajo irelevantnost upravljanja s tveganji, so osnovani tudi na mednarodnih paritetnih pogojih (Bartram, 2001, str. 18–19), obresti in cen blaga ter storitev, ki so osnova mednarodnih financ, kot so npr. mednarodni Fisherjev efekt (*International Fisher Effect*), in pariteta kupne moči (*Purchasing Power Parity*). Na podlagi predpostavke, da so trgi učinkoviti, velja, da negativne efekte enega izmed teh faktorjev kompenzirajo pozitivni efekti drugih faktorjev. Empirične raziskave so potrdile, da paritetni pogoji držijo kvečjemu na dolgi rok³⁰. Raziskava ekonomistov Rogoff, Froot, Kim (2001) je pokazala, da se kljub razvoju mednarodne trgovine moč, vztrajnost in volatilitnost odklonov cene blaga od paritete ni bistveno zmanjšala.

Drugo stališče je, da se valutni tečaji gibljejo popolnoma nepredvidljivo in posnemajo Brownovo gibanje, ki ga poznamo že iz fizike. Tako gre sklepati, da se bodo na dolgi rok odkloni izravnali. Zakaj torej s tveganji upravljati? Odgovor se skriva v investicijskem horizontu. Froot (1993, str. 25) ugotovi, da upravljanje s tveganji na dolgi rok pogosto ne zmanjša volatilitnosti. Pravzaprav na dolgi rok mnoge popolnoma zavarovane mednarodne naložbe izkazujejo večjo varianco kot nezavarovane naložbe.

Za začetek se lahko vsaj kratkoročno sprijaznimo z enostavnim odgovorom, da je volatilitnost nekaj slabega (v naslednjem poglavju bom napisal, zakaj). Vprašanje upravljanja s tveganji je s tem bistveno poenostavljeno.

2.3 Tveganje in vrednost podjetja

Do sedaj sem opozoril na zmoto neoklasične finančne teorije, ki je upravljanje s finančnimi tveganji odsvetovala, saj naj bi ta ne imela vpliva na vrednost podjetja. Če se strinjamo kritiko neoklasične finančne teorije, potem verjamemo, da imajo finančna tveganja na vrednost podjetja pomemben vpliv.

Ko pričnemo verjeti, da je s finančnim tveganjem nefinančnega podjetja potrebno upravljati, se je potrebno vprašati, kakšna je povezava med tveganjem in vrednostjo podjetja. Kljub temu da splošna modrost sugerira, da je povezava med tveganjem in vrednostjo podjetja negativna, pa nam finančna teorija ne ponuja nedvoumnega odgovora. Ostale razlage odnosa med tveganjem in vrednostjo podjetja (za kratek pregled teorij glej Prilogo 1) so: *teorija realnih opcij*, *opcijska teorija*, *diverzifikacijski diskont* in *teorija upravljanja s tveganji*.

Teorija realnih opcij trdi, da tveganje pozitivno vpliva na vrednost podjetja. Po drugi strani *opcijska teorija* predpostavlja, da je odnos med vrednostjo podjetja in tveganjem (volatilitnostjo) ob konstantni vrednosti dolga in volatilitnosti denarnih tokov negativen. Zaradi *diverzifikacijskega*

³⁰ Bartram (2001, str. 19) navaja številne avtorje.

diskonta naj bi podjetja z diverzificiranim poslovanjem in tako z nizko volatilnostjo denarnih tokov dosegala nižje vrednosti na finančnih trgih (odnos med upravljanjem s tveganji in vrednostjo podjetja je pozitiven). Lahko pa jo razložimo tudi s *teorijo upravljanja s tveganji*, ki na splošno (a ne vedno) predvideva negativno povezavo med tveganjem in vrednostjo podjetja.

Kljub temu, da na podlagi raziskave ne moreta povsem izključiti ostalih teorij, ki opisujejo odnos med tveganjem in vrednostjo (prav mogoče je, da v določenih situacijah ta odnos pravilno opisujejo), pa Shin in Stulz (2000, str. 22) zaključita, da je povezava med tveganjem in vrednostjo podjetja v splošnem negativna. Negativen je odnos tako med višino tveganja in vrednostjo podjetja kot tudi med spremembo tveganja in spremembo vrednosti podjetja. Shin in Stulz pa ugotovita, da negativna povezava med tveganjem in vrednostjo ne drži vedno za velika podjetja z relativno nizkim finančnim vzvodom (2000, str. 19). Kot kažejo njihovi podatki, je odnos med tveganjem in vrednostjo podjetja za velika podjetja z nizkim finančnim vzvodom pozitiven. Finančni vzod pa je pomemben dejavnik za odnos med tveganjem in vrednostjo podjetja samo pri velikih podjetjih, ne pa tudi pri malih.

Negativni odnos med tveganjem in vrednostjo podjetja avtorja pojasnjujeta prav z neučinkovitostmi trga, zaradi katerih je bila zavrnjena neoklasična finančna teorija. Tem nepopolnostim trga pa so najbolj izpostavljena predvsem manjša in srednje velika podjetja ter velika podjetja z visokim finančnim vzvodom, velika podjetja z nizkim finančnim vzvodom pa le v manjši meri. Njuni rezultati tako deloma potrjujejo teorijo upravljanja s tveganji, ki jo bom opisal v naslednjem poglavju.

3 Teorija upravljanja s tveganji v nefinančnem podjetju in empirična dognanja v zvezi z njo

Empirična analiza povezanosti tveganja in vrednosti podjetja je potrdila negativen odnos med njima (z izjemo velikih podjetij z nizkim finančnim vzvodom). Iz tega lahko potegnemo sklep, da finančno tveganje ima vpliv na vrednost podjetja in da torej ustrezna uporaba izvedenih finančnih instrumentov poveča njegovo vrednost. V splošnem velja, da vrednost podjetij naraste, ko se finančna tveganja zmanjšajo.

V prejšnjem poglavju sem opisal slabosti neoklasične finančne teorije, ki so vodile do zanikanja vrednosti upravljanja s finančnimi tveganji v nefinančnem podjetju. Predstavil sem finančno teorijo, ki je omenjeno finančno teorijo zavrnila. Ta kritika neoklasične finančne teorije je omogočila razvoj teorije upravljanja s tveganji, ki jo bom opisal v tem poglavju.

Shin in Stulz (2000, str. 22) sta pokazala, da finančna teorija odnosa med tveganjem ne opisuje zadovoljivo, saj ne upošteva vseh dejavnikov, ki ta odnos določajo. Za zagovor teorije upravljanja s tveganji je potrebno te dejavnike izluščiti iz obstoječih teorij. Na splošno lahko rečemo, da je potreben pogoj za upravljanje s tveganji nefinančnega podjetja konkavnost poslovnega cilja podjetja.

V prvem delu bom opisal teorije upravljanja s tveganji, v drugem pa navedel empirična spoznanja, ki pričajo o njihovi veljavnosti.

3.1 Teorija upravljanja s tveganji in stroški mrtve izgube

Neoklasična MM paradigma je kljub že navedenim kritikam in dopolnilom ohranila močan vpliv na finančno teorijo vse do današnjih dni. Smithson, Smith in Wilford (1995, str. 102) pa ugotavljajo, da se izkaže kot koristna tudi z vidika upravljanja s tveganji, če nekoliko ironično obrnemo kavzalnost paradigme:

»Če so finančne odločitve pomembne [...] in če ima politika upravljanja s tveganji vpliv na vrednost podjetja, potem mora imeti politika upravljanja s tveganji vpliv na podjetniške davke, transakcijske stroške in investicijsko politiko podjetja.«

(Smithson, Smith, Wilford, 1995, str. 102)

Upravljanje s tveganji podjetja je torej relevantno, kadar se ekonomski subjekti soočajo s tržnimi nepopolnostmi (Oosterhof, 2001, str. 2; Bartram, 2001, str. 18; FSS, 1993, str. 1630; Smith, Stulz, 1985, str. 4; Graham, Rogers, 1999, str. 1; Fatemi, Luft, 2002, str. 32). Dodano vrednost upravljanja s tveganji lahko tako razložimo z njenim vplivom na zmanjševanje posledic kršitve predpostavk MM oziroma vpliva tržnih nepopolnosti na poslovanje podjetja. Ekonomisti so do sedaj identificirali vsaj štiri tržne nepopolnosti, ki so krive za *drago* volatilitnost, zaradi katere se podjetja zatekajo k uporabi izvedenih finančnih instrumentov. Te so: *asimetrija informacij, stroški finančne stiske, podjetniški davki in stroški agentov*.

Zakaj je volatilitnost *draga*? Teorije upravljanja s tveganji, ki jih bom v nadaljevanju razložil, razlagajo motiv za upravljanje s tveganji v nefinančnih podjetjih z obstojem mrtve izgube, ki je posledica konkavnosti³¹ funkcije cilja podjetja (dobiček, prihodek, cena delnice, rast podjetja...)³² in konveksnosti stroškov, ki jih povzročajo nepopolnosti trga. Posledica konkavnosti funkcije cilja podjetja je, da neugodni izidi poslovne situacije zmanjšajo vrednost podjetja bolj, kot jo ugodni izidi povečajo. Prisotni so torej stroški mrtve izgube.

Teorije se med seboj razlikujejo glede na vrsto stroškov mrtve izgube, ki jih postavljajo v ospredje. Po njih upravljanje s tveganji dodaja vrednost, saj:

- 1) rešuje problem nezadostnih investicij,
- 2) znižuje stroške finančne stiske,
- 3) zmanjšuje podjetniške davke,
- 4) zmanjšuje stroške agentov.

³¹ *Konkavnost*: dobiček podjetja (z investicijami) hitreje pada, kot pa narašča (teorija FSS); prihodki managementa z vrednostjo podjetja počasneje naraščajo, kot pa padajo (teorija managerske nenaklonjenosti tveganju); davčne ugodnosti zaradi zadolževanja s tveganjem hitreje padajo, kot naraščajo (teorija finančne stiske podjetja) - posledica tega je tudi konkavnost vrednosti podjetja glede na stopnjo zadolževanja.

Konveksnost stroškov: stroški financiranja z investicijami naraščajo hitreje, kot padajo (teorija FSS); efektivni davki z prihodki pospešeno naraščajo (davčna teorija upravljanja s tveganji); stroški finančne stiske s rastejo z višino zadolževanja rastejo hitreje, kot padajo.

³² V teoretični literaturi prevladuje mišljenje, da je konkavnost lahko posledica tržnih nepopolnosti, vendar je lahko tudi posledica drugih dejavnikov, na primer padajočih mejnih donosov. Lahko je torej konkavna sama po sebi ali pa je konkavnost posledica tržnih nepopolnosti. V obeh primerih lahko s konkavnostjo razložimo upravljanje s tveganji na ravni podjetja.

V prvih treh točkah finančna teorija predpostavlja, da je glavni namen upravljanja s tveganji povečevanje vrednosti lastniškega kapitala podjetja. Upravljanje s tveganji ima v primeru nezadostnih investicij vlogo substituta za drago zunanje financiranje, v primeru stroškov finančne stiske pa vlogo substituta za drago lastniško financiranje. V prisotnosti davkov upravljanje s tveganji povečuje vrednost podjetij, ki se srečujejo s progresivno funkcijo obdavčitve. Poleg omenjenih pa se je razvila tudi managerska teorija upravljanja s tveganji, ki upravljanje s tveganji razlaga s težnjo managerjev po povečanju lastne blaginje na račun lastnikov podjetja. Upravljanje s finančnimi tveganji lahko stroške agentov zniža, kadar pa je managerjem to omogočeno, pa ti lahko strategijo upravljanja zastavijo tako, da ta povečuje predvsem njihovo blaginjo. V tem primeru je upravljanje s tveganji odvisno od oblike funkcije koristnosti managementa glede na vrednost podjetja.

Praktično vsi novejši članki o poslovnih financah opozarjajo, da je teorija upravljanja s tveganji koristna za razumevanje investicijske in finančne politike podjetja. Pod določenimi pogoji je lahko za podjetje optimalno, da izpostavljenost podjetja celo poveča. Kot pokažejo FSS (1993, str. 1629), lahko strategija, ki naj podjetju omogoči, da izkoristi svoje investicijske priložnosti, od njega zahteva, da prične zavzemati odprte pozicije z izvedenimi finančnimi instrumenti, ki izpostavljenost podjetja celo povečajo. Tako ponovno vidimo, da tudi te teorije odnosa med finančnimi tveganji in vrednostjo podjetja ne označujejo enoznačno. FSS je med vsemi teorijami upravljanja s tveganji pritegnila največje zanimanje, zato ji bom namenil nekoliko več pozornosti kot ostalim (glej podroben opis modela v Priloga 2).

Na splošno teorija upravljanja s tveganji ne raziskuje specifičnih finančnih tveganj, kot sta obrestno in valutno tveganje. Namesto tega analizira razmere, v katerih upravljanje z agregatnim finančnim tveganjem poveča vrednost podjetja.

3.1.1 Usklajevanje investicijskih in finančnih odločitev podjetja

Nezadostne (oziroma suboptimalne) investicije so posledica dragega zunanjega financiranja ali celo njegove racionalizacije³³. V teoriji upravljanja s tveganji je to poglavitni dejavnik, ki opravičuje upravljanje s tveganji nefinančnega podjetja. To je koristno, saj zmanjšuje problem nezadostnih investicij, ki so posledica finančnih omejitev, in pomaga omiliti stroške asimetrije informacij, stroške finančne stiske in stroške agentov ter ostalih dejavnikov. Zaradi teh se namreč podjetja pri investiranju zanašajo predvsem na notranji denarni tok (Hubbard, 1997, str. 1).

Teorija FSS je zanimiva je predvsem zato, ker pokaže na vlogo upravljanja s tveganji pri koordinaciji investicijskih in finančnih odločitev in na njihovo povezanost. Model posredno daje teoretično podlago za strategijo upravljanja s tveganji v podjetju Merck, ki sta jo objavila Lewent in Kearney³⁴ (1990). Zaradi tega je tej teoriji posvečena tudi Priloga 2.

³³ To je lahko posledica različnih dejavnikov, ki so omenjeni v razdelku 2.2.2.

³⁴ V podjetju Merck so ugotovili, da nihanje tečaja dolarja vpliva na višino njihovih investicij, njihove poglavitne konkurenčne prednosti ter tako neposredno na njihovo zmožnost uresničevanja strateškega načrta podjetja. Politika podjetja je namreč bila, da prodaja zdravila v domačih valutah širom celega sveta. V časih šibkega dolarja so bili torej devizni prilivi visoki, v času močnega dolarja pa so bili nizki. S spremembo tečaja dolarja se je

Občutljivost investicij na volatilitnost denarnih tokov

Vrednost podjetja lahko povečamo s povečanjem bodočih denarnih tokov oziroma s sprejetjem projektov s pozitivno neto sedanjo vrednostjo. V praksi tega podjetje ne more doseči, če si ne uspe zagotoviti zadostnih finančnih sredstev. Ta lahko pridobi z notranjimi in zunanji viri financiranja.

V modelih dragega zunanjega financiranja je notranji denarni tok najcenejši vir financiranja, saj je zunanje financiranje dražje zaradi stroškov finančne stiske, asimetrij informacij in agentskih stroškov (razdelek 2.2.2). Podjetje se bo za poseganje po zunanjih virih sredstev odločilo le v skrajni sili. Tako so podjetja pripravljena investicije v obdobju, ko pride do negativnega šoka denarnih tokov, ki povzroči deficit notranjih virov financiranja, celo prekiniti ali jih prestaviti na kasnejši čas (FSS, 1993, str. 1630; Spano, 2001, str. 2). Volatilitnost denarnih tokov se zaradi odpora do najemanja dodatnih kreditov ali izdaje novih delnic prevede v volatilitnost agregatno nižjih investicij. Upravljanje s tveganji je v tem modelu koristno, ker ima vlogo substituta za drago zunanje financiranje³⁵.

Podjetja pa ne dajejo prednosti notranjim virom financiranja samo zaradi relativno nižje cene tega in ker bi to povečevalo vrednost kapitalskega vložka lastnika podjetja (Hubbard, 1997, str. 7–8). Končno tudi managerji podjetja pridobijo zasebno korist z zmanjšanjem navezanosti na zunanje vlagatelje, saj so s tem manj izpostavljeni budnemu očesu finančnih trgov, ki spremljajo njihove odločitve (Myers, 1984, str. 4). Tudi če temu ne bi bilo tako, se v odsotnosti vidnih stroškov zunanjega financiranja lahko managerji obnašajo tako, kakor da ta strošek obstaja in ima realne ekonomske posledice (FSS, 1993, str. 1633). Na koncu lahko omenimo še delo Olinerja in Rudenbuscha, ki sta prav tako ugotovila, da zunanji viri financiranja niso popolni substituti za izpad notranjih virov financiranja. Največjo krivdo za to nosi predvsem asimetrija informacij, ki ji sledijo agentski stroški³⁶.

Teoretiki, ki se v marsičem razhajajo, so si edini v mnenju, da so investicije in denarni tokovi povezani. Zaradi tega je naloga upravljanja s tveganji, da usklajuje notranji denarni tok z investicijskimi načrti in potrebami podjetja.

na eni strani spreminjala donosnost investicij, prav tako pa se je spremenil strošek investicij, ki so bile denominirane v dolarjih. V časih močnega dolarja je podjetje Merck tako opazilo zmanjšanje investicij in obratno (Lewent, Kearney, 1990).

³⁵ Model FSS se navezuje na teorijo občutljivosti investicij na prosti denarni tok (*investment-cash flow sensitivity theory*). Literatura, ki se ukvarja s finančnimi omejitvami podjetij (*financial constraints*) in racionalizacijo kreditov, temelji predvsem na delih avtorjev Stiglitz in Weiss. Problem, da se finančna omejenost podjetij zrcali v dinamiki njihovih investicij in da torej investicije ne sledijo zgolj investicijskim priložnostim, obravnavajo predvsem Hubbard (1997), Kaplan in Zingales (2000), Almeida in Campello (2001), Povel in Raith (2001), Hansen (1999). Ukvarjajo se zlasti z občutljivostjo investicij na nihanje čistega denarnega toka podjetja.

³⁶ Avtorja v svojem delu iz leta 1996 preučujeta kreditni kanal v monetarnem transmissijskem mehanizmu, ki deluje predvsem preko majhnih podjetij, ki so dosti bolj kot velika navezana na bančno financiranje in tako močnejše začitjio zasuke v monetarni politiki centralne banke.

Model avtorjev Froot, Scharfstein in Stein (FSS)

Ne glede na vzrok, zaradi katerega se podjetje sooča z omejenimi možnostimi zunanjega financiranja, moramo ugotoviti, da podjetje pri tem utrpi mrtvo izgubo, ki je naraščajoča funkcija zunanjega financiranja in (potencialnih) stroškov le-tega. Variabilnost denarnih tokov³⁷ v modelu FSS *moti* investicijske odločitve in finančne odločitve.

Variabilnost investicij je do mere, ko je proizvod konkavna funkcija investicij, nezaželena. Če bi bila ponudba zunanjega kapitala popolnoma elastična, bi bila kljub variabilnosti denarnih tokov optimalna odločitev pustiti investicijski načrt nespremenjen, saj bi vse dodatne potrebe zadovoljila ponudba zunanjih virov sredstev. Seveda pa tak način ni optimalen, saj mejni stroški financiranja z dodatnim zunanjim financiranjem naraščajo. Na primanjkljaj notranjih sredstev se bo podjetje moralo odzvati z dodatnim zunanjim financiranjem in/ali z manjšim obsegom investiranja. Zaradi tega variabilnost denarnih tokov *moti* investicijske in finančne odločitve podjetja na način, ki je za podjetja lahko drag, saj lahko ogrozi njihov finančni in konkurenčni položaj. Tako znižanje volatilitnosti denarnih tokov z uporabo izvedenih finančnih instrumentov poveča vrednost podjetja (glej Priloga 2).

Tudi potrebe po sredstvih financiranja in investicije same so odvisne od finančnih tveganj (so v korelaciji). V modelu FSS stoji upravljanje s tveganji med finančnimi in investicijskimi odločitvami podjetja, saj je optimalna strategija upravljanja s tveganji odvisna od obsega investicijskih priložnosti in zmožnosti zunanjega financiranja teh investicij. Strošek nezadostnih investicij je toliko večji pri podjetjih z večjimi investicijskimi priložnostmi³⁸.

Ta model torej pravi, da upravljanje s tveganji lahko izboljša optimalnost investiranja (reši problem nezadostnih investicij). Po njem upravljanje s tveganji ne prepriča finančnih trgov v manjšo tveganost podjetja,³⁹ temveč omogoči podjetju, da je manj odvisno od zunanjih virov financiranja.

a. Tveganje in investicijske priložnosti

V nasprotju s splošno prepričanostjo FSS dokažejo, da imajo delničarji podjetja korist tudi od povečanja izpostavljenosti (pri čem se poveča tudi volatilitnost denarnih tokov), če želijo izkoristiti svoje investicijske priložnosti (FSS, 1993, str. 1631). Če so le-te v pozitivni povezavi z deviznim tečajem, bo podjetje ravnalo smiselno, če večji del izpostavljenosti ohrani. Ko bo devizni tečaj porasel, bo podjetje ustvarilo večje denarne tokove. Hkrati bodo porasle investicijske priložnosti, za katere bo podjetje imelo na razpolago povečana denarna sredstva za

³⁷ FSS ves čas govorijo o denarnem toku pred investicijskimi izdatki!

³⁸ To logiko upravljanja s tveganji tudi lahko opazimo v Merckovi politiki upravljanja s tveganji, ki sta jo opisala Lewent in Kearney (1990). Upravljanje s tveganji povezuje z sposobnostjo »izvrševanja svojega strateškega načrta – predvsem v investiranju v raziskave in razvoj, ki predstavljajo podlago za bodočo rast.«

³⁹ V modelu, ki se ga bomo dotaknili v razdelku 3.1.2, bo predpostavljeno, da se podjetje s ščenjem lahko izogne višjim stroškom financiranja, saj znižuje tveganje in s tem stroške finančne stiske. Za razliko od FSS avtorji teh teorij prisegajo na t. i. *static trade-off* model financiranja.

financiranje. V nasprotnem primeru bo imelo sredstev manj, a takrat bodo tudi potrebe po financiranju nižje, saj bo tudi investicijskih priložnosti manj (FSS, 1993, str. 1640–1644).

b. Tveganje in pogoji financiranja

Podobna korelacija lahko obstaja tudi med finančno omejenostjo oziroma stroški zunanjega financiranja in npr. deviznim tečajem podjetja (ali kakšnim drugim izvorom tveganja). Ob padcu deviznega tečaja bodo izvozniki utrpeli izgubo in banke bodo zaradi dviga kreditnega tveganja manj pripravljene odobravati posojila. Izvozniki lahko svojo izpostavljenost prekomerno zavarujejo (*overhedge*) (FSS, 1993, str. 1644–1647). To pomeni, da bodo pri programu zavarovanja ob padcu tečaja realizirali dobiček, ki bo poleg kritja izpada prilivov pokrival del rasti stroškov financiranja. V nasprotnem primeru bo strategija realizirala izgubo, ki bo delno pokrita z dobičkom na strani dejanskih deviznih prilivov in delno z relativnim izboljšanjem pogojev financiranja podjetja. Tako bo podjetje s pravo strategijo upravljanja s tveganji obdržalo sposobnost financiranja svojih investicij, medtem ko bo v slabih časih *manj* posegalo po zunanjih virih financiranja kot pa v dobrih. Upravljanje s tveganji bo podjetju omogočilo, da financira svoje investicijske projekte in hkrati zmanjša poseganje po zunanjih virih financiranja.

Upravljanje s tveganji torej ni hkrati tudi omejevanje tveganj in omejevanje tveganj samo po sebi ne pomeni dodane vrednosti, saj lahko podjetje za povečanje blaginje delničarjev – ob prisotnosti določenih okoliščin – zavzame špekulativno pozicijo in se tveganju še dodatno izpostavi⁴⁰.

Tudi ta model pušča mnoga vprašanja odprta. Največja pomanjkljivost je verjetno statičnost modela, saj se investicija izvrši v enem samem obdobju, med trenutkom 1 in trenutkom 2. Prav tako predpostavlja, da je možno upravljati z vsemi riziki oziroma da so vsa tveganja tržna ali ne. V praksi pogosto velja prav nasprotno in mnogi projekti se razlikujejo v tem, ali so tveganja tržna ali ne. V osnovi je ta model prav tako šibak, kot je pomanjkljiv model NSV za vrednotenje investicij oziroma uporaba samo tega modela pri investicijskih odločitvah (FSS, 1993, str. 1653).

3.1.2 Upravljanje s tveganji in finančna stiska podjetja

Ta teorija temelji na teoriji dragega dolžniškega financiranja (glej razdelek 2.2.2 – a.2, Drago dolžniško financiranje). Ker so bodoči denarni tokovi podjetja izpostavljeni tveganju, lahko pride do položaja, ko likvidnost podjetja ne zadostuje za izpolnitev vseh pogodbeno sprejetih obveznosti v določenem obdobju (npr. plačilo obresti in glavnice, plače zaposlenih ipd.), ki niso odvisne od uspešnosti poslovanja podjetja (Bartram, 2001). Že sama verjetnost takšne *finančne stiske* povzroča *stroške finančne stiske*. Ti so produkt (Oosterhof, 2001, str. 9; Bartram, 2001, str. 34; Graham, Rogers, 1999, str. 7; in ostali):

1. same verjetnosti finančne stiske in
2. ustrezne višine stroškov bankrota.

Upravljanje s tveganji lahko vpliva na prve, ne pa tudi na stroške bankrota. Minton in Schrand (1998), Graham in Rogers (1999) ter Leland (1998) so mnenja, da podjetje z zmanjšanjem

⁴⁰ To seveda ni špekulacija v pravem pomenu besede.

finančnega tveganja in tako stroškov finančne stiske poveča sposobnost zadolževanja. To ima za podjetje dve pozitivni posledici (Oostehof, 2001, str. 9; Bartram, 2001, str. 36):

1. podjetje se lahko dodatno zadolži in s tem užije dodatne davčne prednosti dolga in/ali
2. zniža stroške financiranja in tako poveča sposobnost zadolževanja (in ohranitve rezervnih možnosti).

Ta kavzalnost pa teče tudi v nasprotni smeri. Znižanje finančnega vzvoda podjetja, oziroma fiksnih obveznosti v določenem obdobju, bo znižalo verjetnost (in s tem stroške) finančne stiske podjetja (Graham, Rogers, 1999, str. 7).

Za razliko od modela FSS, kjer ima upravljanje s tveganji vlogo substituta za drago zunanje financiranje, ima tukaj upravljanje s tveganji vlogo substituta za (drago) lastniško financiranje, saj podjetje plačuje obresti iz neobdavčenega dobička (dividende in kapitalske dobičke pa iz obdavčenega). Ker so stroški finančne stiske za podjetje z volatilnejšimi denarnimi tokovi in višjo stopnjo zadolženosti višji, bodo ta bolj nagnjena k zmanjšanju volatilnosti denarnih tokov. Slednje velja tudi za manjša podjetja in za podjetja, ki so bolj odvisna od poslovnih ciklov.

Nižji stroški finančne stiske

Z verjetnostjo finančne stiske je mišljena verjetnost, da bo podjetje v sili prisiljeno najemati likvidnostna posojila pod manj ugodnimi pogoji ali pa likvidirati nekatera manj likvidna sredstva z diskontom. Stroški finančne stiske pa so lahko *neposredni* in *posredni* (Bartram, 2001, str. 34).

Neposredne stroške finančne stiske predstavljajo sodni stroški, pravni stroški, ki bremenijo podjetje, ko vstopi v stečaj, stroški likvidacije sredstev podjetja z diskontom ipd. Preden pa pride do stečaja podjetja, bremenijo podjetje višji stroški financiranja zaradi povečanega kreditnega tveganja podjetja.

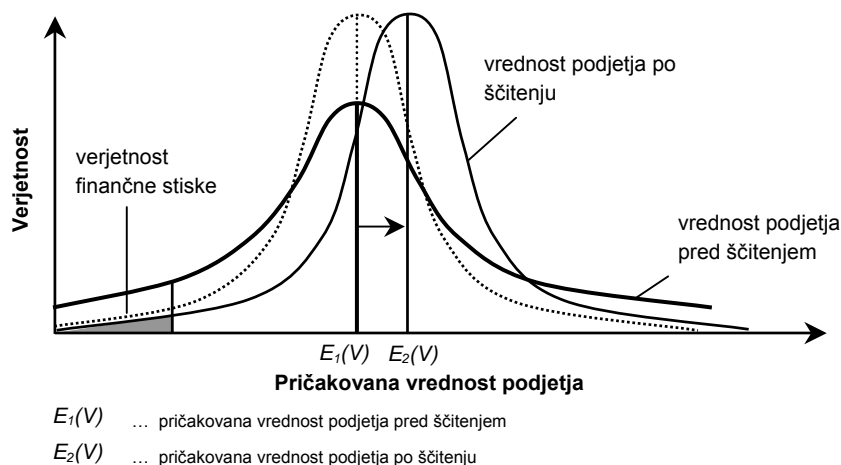
Podjetje ob povečanem tveganju finančne stiske bremenijo tudi *posredni stroški finančne stiske*. Podjetje, katerega neizpolnjevanje obveznosti je relativno bolj verjetno, bo težje pridobivalo nove vire financiranja za uresničitev investicijskih priložnosti, sklepalo ugodne posle in vzdrževalo dobre poslovne odnose. Nosilci stroškov bankrota namreč niso samo delničarji in upniki (slednji še najmanj), temveč predvsem zaposleni, stranke, dobavitelji in ostali deležniki, katerih deleži so manj zavarovani.

Posredni stroški so večji, kadar imajo strateške povezave z dobavitelji in kupci večji pomen (recimo zaradi stopnje diverzifikacije enega ali obeh partnerjev). Prav tako so ti stroški večji v podjetjih, ki proizvajajo dobrine ali ponujajo storitve, pri katerih so jamstva in spremljajoče storitve zelo pomembne. Kupci lahko likvidnostne probleme razumejo kot indikator, da v prihodnosti te storitve z veliko gotovostjo ne bodo na razpolago, kar v njihovih očeh zmanjša njihovo vrednost. Dobavitelji podjetja bodo ponudili manj ugodne plačilne pogoje, kot jih ponujajo zanesljivejšim partnerjem. Manj bodo pripravljene prilagoditi svoje proizvodne kapacitete in proizvodne ter dobavne roke. Ti stroški so tem večji, čim manjše je število potencialnih dobaviteljev. Zaposleni podjetja bodo zahtevali premijo zaradi višje možnosti izgube delovnega mesta in s tem bodočega dohodka. Prav tako se lahko zmanjša povprečno

število delovnih let pri podjetju in poveča količnik pretoka zaposlenih, kar poveča stroške izobraževanja novih zaposlenih. Ostali stroški se pojavijo tudi, ker je pozornost managerjev in zaposlenih odvrnjena od aktivnosti, ki povečujejo vrednost podjetja, in od dobičkonosnih investicijskih priložnosti. Tudi ti neposredni stroški finančne stiske lahko povzročijo trajno izgubo vrednosti podjetja.

Slika 1 prikazuje, kako upravljanje s tveganji zniža verjetnost finančne stiske z znižanjem volatiliti bodočih denarnih tokov in znižanjem pričakovanih stroškov finančne stiske, ki so produkt verjetnosti finančne stiske in stroškov, povezanih z njo.

Slika 1: Vpliv upravljanja s tveganji na stroške finančne stiske



Vir: Bartram, 2001, str. 36.

Bartram (2001, str. 35) pravi, da upravljanje s tveganji nima takojšnjega učinka na absolutno velikost neposrednih in posrednih stroškov finančne stiske, vendar lahko kljub temu občutno zmanjša verjetnost finančne stiske podjetja. Znižanje verjetnosti finančne stiske samo po sebi poveča vrednost podjetja, prav tako pa *ex post* poveča vrednost dolžniškega kapitala podjetja, ko finančni trgi to znižanje zaznajo. Takšno upravljanje s tveganji pa ima tudi svoj *ex ante* učinek, saj zniža stroške financiranja podjetja v prihodnosti. Ob znižanih stroških financiranja z dolgom se lahko podjetje še dodatno zadolži in užije dodatne davčne prednosti.

Davčne prednosti večjega optimalnega finančnega vzvoda

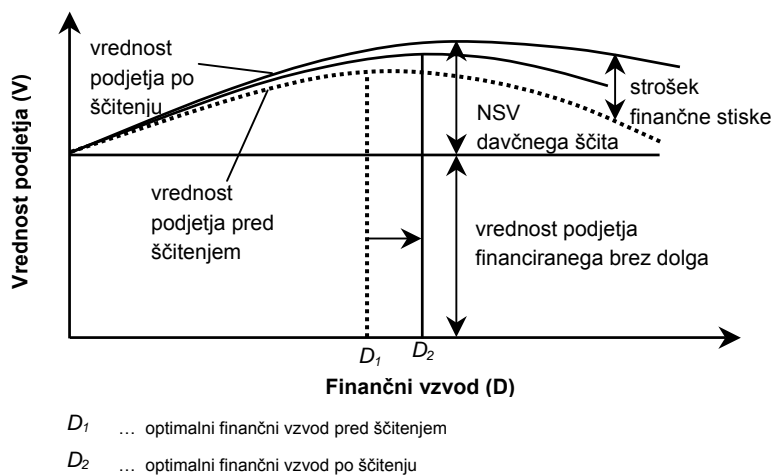
Ex ante učinek pomeni, da bo podjetje pri enakem strošku financiranja sposobno zbrati več sredstev na dolžniškem trgu kapitala oziroma da bodo udeleženci na tem trgu zaznali zmanjšano finančno tveganje podjetja in na enoto kapitala zahtevali nižjo premijo za tveganje. Bolj zadolženo podjetje bo ob nespremenjenem kreditnem pribitku povečalo svojo vrednost, saj bo užilo davčne prednosti dolga (neto sedanja vrednost davčnega ščita na Sliki 2). Podjetje bo lahko ponovno povečalo stopnjo zadolženosti do mere, ko dodatne davčne koristi od dolga še presegajo mejni strošek zadolževanja (povečevanje kreditnega pribitka).

Na Sliki 2 vidimo, da se vrednost podjetja poveča s povečevanjem finančnega vzvoda podjetja in prične padati, ko postanejo davčne koristi vzvoda manjše od naraščajočih stroškov finančne stiske. Ti stroški pri podjetju, ki upravlja s tveganji, naraščajo počasneje, zaradi tega prične krivulja vrednosti podjetja glede na finančni vzvod padati kasneje in počasneje. Na Sliki 2

vidimo, da znižanje stroškov finančne stiske povzroči povečanje optimalnega finančnega vzvoda ali nižjih stroškov financiranja (D_1 se premakne v D_2), hkrati pa višji davčni ščit še dodatno poveča vrednost podjetja (najvišja krivulja).

Leland (1998, str. 1242) je mnenja, da je davčna prednost dolga poglavitni razlog za upravljanje s tveganji podjetja. Konkurenčni motiv je, kakor bom še razložil, zmanjšanje agentskih stroškov. Ta dva motiva pa sta konkurenčna, saj ima uporaba dolga davčne prednost, vendar hkrati poraja možnost agentskih stroškov.

Slika 2: Vpliv upravljanja s tveganji na finančni vzvod



Vir: Bartram, 2001, str. 37.

O vplivu upravljanja s tveganji na stroške financiranja še nismo povedali vsega. To je, sodeč po raziskavi Minton in Schrand (1998, str. 2), povezano tudi z drugo nepopolnostjo, ki so ji izpostavljeni finančni trgi – asimetrijo informacij. Upravljanje s tveganji je po rezultatih njune raziskave pozitivno povezano z razliko med nakupno in prodajno ceno delnic in obveznic podjetja (*bid-ask spread*) ter nižjo stopnjo spremljanja poslovanja podjetja s strani finančnih trgov. Ta problem spremljanja poslovanja bolj tveganih podjetij še dodatno poveča tveganje podjetja v očeh vlagateljev in ostalih deležnikov.

3.1.3 Davki in upravljanje s tveganji

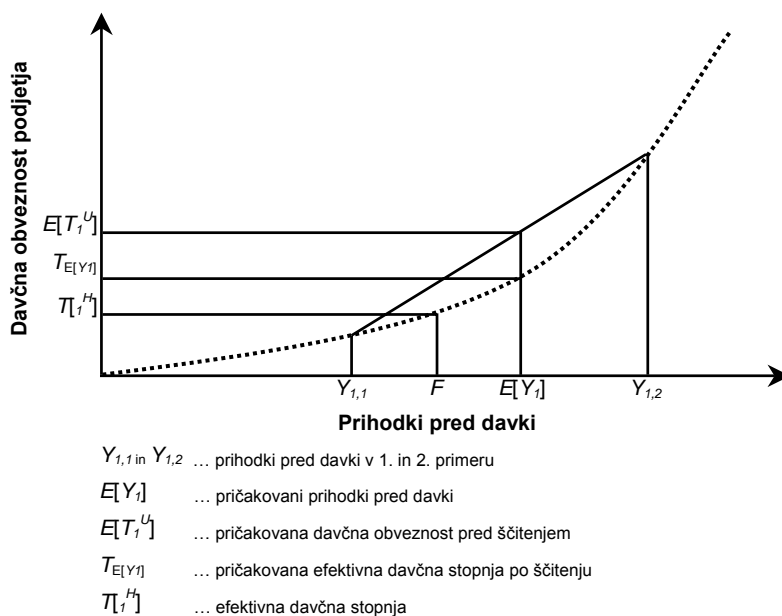
Teorija avtorjev Smith in Stulz (1985) je splošno sprejeta in se zdi najmanj sporna, vendar je ekonomisti nikoli ne omenjajo kot izključni motiv za upravljanje s tveganji. Prevladuje mnenje, da so ostali motivi dosti močnejši. MM sprva nista predvidela davkov. Ti so bili v model vključeni kasneje, vendar pri tem nista predvidela progresivne efektivne stopnje obdavčitve.

Zmanjšanje volatilnosti prihodkov pred davki poveča vrednost podjetja, saj se mnoga podjetja soočajo s konveksno davčno funkcijo oziroma s progresivno naraščajočo efektivno davčno stopnjo (Smith, Stulz, 1985, str. 391). Ta je lahko neposredno posledica uzakonjene progresivno naraščajoče davčne stopnje ali pa posredno posledica različnih faktorjev (*nedožniških* davčnih olajšav): omejitve prenašanja poslovnega uspeha med davčnimi obdobji (*tax carryforwards*, *carrybackwards*), davčni krediti v zunanji trgovini, davčni krediti (za investicije), ostale davčne

olajšave⁴¹ (Oosterhof, 2001, str. 8). Zaradi tega zmanjšanje volatilitnosti prihodkov pred davki pomeni tudi nižjo pričakovano davčno stopnjo.

Koristi od upravljanja s tveganji bodo tem višje (Smith, Stulz, 1985, str. 394; Bartram, 2001, str. 47; Smithson, Smith, Wilford, 1995, 105), čim bolj bo davčna funkcija konveksna, bolj kot bo dohodek pred davki volatilen in večji kot bo delež dohodka, ki pade v konveksni del krivulje.

Slika 3: Davčne koristi upravljanja s tveganji



Vir: Oosterhof, 2001, str. 4.

Predstavljeni model je povzet po avtorjih Oosterhof (2001, str. 4-8) in Bartram (2001, str. 45-47). V modelu zaradi poenostavitve predpostavimo, da sta možni samo dve bodoči stanji v prihodnosti. Neobdavčeni prihodek podjetja je lahko bodisi $Y_{1,1}$ ali $Y_{1,2}$ ⁴². Podjetje svoje projekte financira samo z lastniškim kapitalom – kar precej poenostavi analizo, rezultatov pa ne spremeni bistveno. Davčne posledice 'dobrega' in 'slabega' scenarija so vidne na sliki 3. Pričakovan neobdavčeni prihodek je predstavljen z $E[Y_i]$ in odgovarjajoči davki, ki jih podjetje plača v primeru, ko ne zmanjša volatilitnosti bodočih denarnih tokov, z $E[T_i^U]$.

Ko podjetje z uporabo izvedenih finančnih instrumentov zoži verjetnostno porazdelitev bodočih neobdavčenih prihodkov (ob nespremenjenem pričakovanem neobdavčenem prihodku), lahko pričakuje, da bo plačalo davek samo v višini $T_{E[Y_i]}$, kolikor znaša davčna obveznost podjetja. Na sliki 3 davčna obveznost podjetja v različnih prihodnjih stanjih predstavlja točkasta krivulja, ki je zaradi navedenih razlogov konveksna. Na sliki vidimo, da višja volatilitnost neporocionalno poveča davek na neobdavčeni prihodek. Zaradi tega višja volatilitnost neobdavčenega prihodka pomeni višje *pričakovano* plačilo davkov. To pričakovano plačilo davkov podjetje lahko izračuna kot tehtano aritmetično sredino davkov, ki odgovarjajo posameznim možnim stanjem v prihodnosti in jih lahko odberemo iz črtkane krivulje.

⁴¹ Teoretiki so mnenja, da so predvsem mala podjetja tista, ki padejo v progresiven del davčne obveznosti in torej imajo od upravljanja s tveganji večjo korist (Oosterhof, 2001, str. 8).

⁴² $Y_{t,i}$ predstavlja prihodek v trenutku t in prihodnjem stanju i .

V našem primeru sta možna samo dva skrajna scenarija. Tehtano aritmetično sredino predstavlja kar linearna aproksimacija med dvema točkama. Ta daljica predstavlja pričakovano davčno obveznost za različne verjetnosti, ki odgovarjajo obema možnima stanjema v prihodnosti. V do tveganja nevtralnem svetu si podjetje lahko zagotovi pričakovan neobdavčeni dohodek $E[Y_I]$, saj je v primeru 'nevtralnega sveta' terminska cena vedno enaka pričakovani ceni. Zaradi konveksnosti efektivne davčne stopnje, $T_{E[Y_I]} < E[T_I^U]$, zmanjšanje volatilnosti bodočih denarnih tokov poveča vrednost podjetja za sedanjo vrednost davčnih prihrankov⁴³.

Sedaj je jasno, da zavarovanje bodočih še neobdavčenih denarnih tokov poveča vrednost podjetja. Uporaba izvedenih finančnih instrumentov je potemtakem odvisna od konveksnosti efektivne davčne obremenjenosti podjetja, stopnje učinkovitosti zavarovanja in stroškov zavarovanja. S tem večjimi stroški se podjetje sooča, manj smotrna bo uporaba izvedenih finančnih instrumentov. Količnik zaščite (*hedge ratio*) tako izračunamo v točki, kjer se mejne koristi in mejni stroški zavarovanja izenačijo. Ker se podjetja soočajo z različnimi omenjenimi faktorji, ki vplivajo na uporabo izvedenih finančnih instrumentov, je tako jasno, da bodo ta posegala po izvedenih finančnih instrumentih v različni meri in obsegu.

3.1.4 Stroški agentov in upravljanje s tveganji

Analiza odnosa med principalom in agentom ter lastniki in upniki, ki je postavila v drugačno luč celo vrsto ekonomskih problemov, je imela posledice tudi za teorijo upravljanja s tveganji. Razvili sta se teorija substitucije premoženja oziroma moralnega hazarda ter teorija managerske nenaklonjenosti tveganju (*management risk-aversion theory*).

Agentski stroški dolga

Jensen in Meckling sta izzvala predpostavko, da so cilji lastnikov in upnikov podjetja usklajeni. Neusklajenost njihovih ciljev je povod za agentske stroške.⁴⁴

Prekomerno zadolževanje omogoča lastnikom podjetja, da profitirajo na račun upnikov s prenašanjem tveganj na upnike podjetja (*asset substitution*). Poleg tega lahko visok finančni vzvod podjetje obremeni do mere, ko prične sprejemati samo nadpovprečno tvegane (in tudi rentabilne) projekte.⁴⁵ Pri tem lahko projekte z nižjo, vendar pozitivno neto sedanjo vrednostjo, tudi preskoči.

Upravljanje s tveganji v tem kontekstu poveča vrednost podjetja, če reši problem suboptimalnih investicij, ki so posledica nastalih agentskih stroškov. Ti stroški predstavljajo za deležnike in

⁴³ Predpostavka o nevtralnosti vlagateljev do tveganja je dokaj ohlapna. V realnem svetu se vlagatelji tveganju izogibajo, kar pomeni, da je terminska cena nižja od cene, ki velja v svetu, kjer so vlagatelji do tveganja indiferentni. Velja torej $F < E[Y_I]$. V tem primeru je pričakovana bodoča efektivna davčna obveznost celo nižja: T_1^H , torej je pozitiven učinek zavarovanja tveganja še višji.

⁴⁴ Glej opis dragega dolžniškega financiranja (razdelek 2.2.2).

⁴⁵ Bolj kot je podjetje zadolženo, bolj imata dolg in lastniški kapital opcijske značilnosti (razdelek 2.3, Opcijska teorija – vrednost lastniškega kapitala). Ker so lastniki podjetja lastniki nakupne opcije na sredstva podjetja, bo njihovo imetje z večjim tveganjem pridobilo na vrednosti.

podjetje mrtvo izgubo. Ta je tem večja kadar ima podjetje na razpolago množico investicijskih projektov (Graham, Rogers, 1999, str. 5).

a. Substitucija premoženja

V primeru substitucije premoženja racionalni upniki podjetja pričakujejo oportunistično obnašanje managerjev, ki delujejo v prid lastnikov podjetja. Ker se bojijo, da bodo managerji in lastniki skušali na njihov račun povečati tveganje podjetja, zahtevajo od podjetja višji donos za vložena sredstva (Leland, 1998, str. 1215). S tem so kompenzirani za dodatno tveganje in preprečijo prenos vrednosti z dolžniškega na lastniški kapital. Posledica tega so investicije, ki so nižje od optimalnih. To predstavlja strošek, ki ni dobiček ne upnikov in ne lastnikov podjetja (Stein, 2001, str. 25).

Upravljanje s tveganjem poveča blaginjo upnikov in lastnikov, kadar zmanjša finančno tveganje podjetja, saj s tem zmanjša verjetnost, da upniki ne bodo poplačani. To bo znižalo zahtevan donos na enoto kapitala (stroške finančne stiske podjetja) in tako povečalo investicije (blaginjo lastnikov podjetja).

b. Prekomerna zadolženost

Posledica prekomerne zadolženosti (*debt overhang*) podjetja je, da vsaj nekaj denarnega toka, ki bi ga nove investicije ustvarile, odteka za servisiranje ne samo novih virov financiranja, temveč tudi ostalih (starih) kreditov. Zaradi tega relativno manjši del projekta odteka lastnikom podjetja. Razumljivo je, da je cilj lastnikov podjetja povečevati lastno vrednost in ne le verjetnosti poplačila upnikov. V takšnem položaju bodo lastniki preskočili investicije s pozitivno, a relativno nizko neto sedanjo vrednostjo – nagnjeni so sprejemanju bolj tveganih in tako bolj donosnih investicij (FSS, 1993, str. 1632; Stein, 2001, str. 7).

Predstavljamo si, da podjetju uspe doseči popolno zavarovanje (*perfect hedge*) in popolnoma izničiti volatilito denarnih tokov. V takšnem skrajnem položaju je bodoč prihodek podjetja jasen. Jasno je tudi, ali ima podjetje na razpolago dovolj denarnih tokov za servisiranje dolga in koliko denarnih tokov pripada lastnikom podjetja. Problema prekomerne zadolženosti ni, saj je znano, kolikšna (netvegana) vrednost pripada lastnikom podjetja. Pod takimi pogoji bodo lastniki sprejeli vse investicijske projekte s pozitivno neto sedanjo vrednostjo. Prav tako ni pogojev za moralni hazard. Zaradi tega odpade tudi dodatna premija, ki jo zahtevajo upniki, ko hočejo finančno omejiti podjetje (Oosterhof, 2001, str. 15).

V ne tako skrajnem primeru, ko podjetje le uspe znižati volatilito denarnih tokov – zmanjšati verjetnost bankrota – bodo upniki podjetja manj občutljivi na dodatne investicije, saj se bodo zavedali, da je možnost, da ne bodo poplačani, manjša. Zaradi tega ne bodo motivirani z zahtevami po višjem donosu omejevati lastnikov podjetja. Po drugi strani bodo lastniki tveganim projektom manj naklonjeni, saj bi s tem tvegali več svojega premoženja (to bo manj negotovo kot poprej). Nagnjenost k investicijam z nižjo neto sedanjo vrednostjo in manjšim tveganjem bo večja. Ker bo več denarnega toka od investicij pripadalo lastnikom, bo tako omiljen tudi problem prekomerne zadolženosti (Oosterhof, 2001, str. 16).

Seveda pa takšno upravljanje s tveganji ne ustvari dodane vrednosti, če upniki podjetja s tem niso seznanjeni (Bartram, 2001, str. 28). Če naj upravljanje s tveganji koristi, se mu morajo podjetja *ex ante* kredibilno in javno zavezati. Podjetja lahko uspejo, če izboljšajo svojo bonitetno oceno oziroma njeno percepcijo v očeh finančnih trgov.

Leland (1998, str. 1242) na podlagi svojega modela ugotovi, da ob realističnih parametrih agentski stroški v primerjavi z davčnimi koristmi dolga niso pretirano visoki – predstavljajo približno eno petino davčnih ugodnosti dolga, in torej niso pretirano pomembni za upravljanje s tveganji. Med tem ko po eni strani večja zadolženost poveča nezaupanje med upniki in lastniki podjetja, pa lahko po drugi strani zmanjša neskladja interesov managerjev in lastnikov podjetja, saj so managerji izpostavljeni budnemu očesu bančnikov in finančnih trgov.

Agentski stroški lastništva

a. Managerska nenaklonjenost tveganju

Stulz je mnenja, da je upravljanje s tveganji predvsem posledica managerske nenaklonjenosti tveganju. Medtem ko imajo zunanji lastniki možnost, da tveganje svojega portfelja diverzificirajo, managerji te možnosti nimajo. Njihova blaginja je močno povezana z bodočimi denarnimi tokovi, ki bi jih v času svoje funkcije pridobili, ter ostalimi bonitetami, ki jih v podjetjih uživajo. Prav tako lahko imajo managerji znaten del svojih sredstev naložen v delnicah podjetja.

Nenaklonjenost tveganju oziroma konkavnost funkcije koristnosti managementa izvira iz dveh dejstev: 1) management je lastnik delnic podjetja, te pa so (zaradi v tem poglavju navedenih vzrokov) v splošnem v negativnem odnosu s finančnim tveganjem podjetja (Shin, Stulz, 2000, str. 22) in 2) pripadajo mu fiksna plačila (plača in nadomestila etc.). Nagrade managementu bodo tako predstavljale le manjši del njegovih denarnih tokov. Zaradi tega lahko management z poslabšanjem položaja podjetja izgubi več (plača in vrednost delnic v lasti) kot pa pridobi (managerske nagrade in rast vrednosti delnic). Funkcija koristnosti managementa je torej (ki je funkcija vrednosti podjetje) konkavna (Graham, Rogers, 1999, str. 10; Bartram, 2001, str. 29–32). Managerji z upravljanjem s tveganji, z znižanjem volatilitnosti denarnih tokov in volatilitnosti vrednosti delnice podjetja težijo k maksimiranju lastne blaginje.

Ker je funkcija koristnosti managerjev konkavna funkcija vrednosti podjetja, bo upravljanje s tveganji povečalo koristi managerjev. To pa velja samo, kadar kompenzacija managementa ni dovolj konveksna funkcija vrednosti podjetja, da bi izničila konkavnost managerjeve funkcije koristnosti (Leland, 1998; Graham, Rogers, 1999, str. 10). Primer progresivne motivacije s konveksno funkcijo koristnosti so delniške opcije, primer proporcionalne motivacije pa so navadne delnice podjetja.⁴⁶ Po drugi strani pa bodo managerji, katerih fiksni prejemki so relativno nizki in imajo v lasti relativno dosti opcij na delnice podjetja in se v primeru uspeha

⁴⁶ Tufano v svoji raziskavi ugotovi, da v zlatarstvu podjetja, katerih managerji imajo v lasti več delnic podjetja, bolj pogosto zavarujejo blagovno izpostavljenost.

lahko nadejajo zajetnih nagrad, motivirani, da podjetje izpostavi večjemu tveganju, saj je njihova funkcija koristnosti konveksna funkcija vrednosti podjetja⁴⁷.

b. Transparentnost upravljanja

Nekoliko drugače vidijo upravljanje s tveganji avtorji, ki opirajoč se na asimetrijo informacij zagovarjajo stališče, da managerji z upravljanjem s tveganji predvsem skušajo vplivati na percepcijo finančnih trgov in trga dela, na katerem se nahajajo (FSS, 1993, str. 1632; Graham, Rogers, 1999, str. 11). Z upravljanjem s tveganji skušajo dosežati stabilnost denarnih tokov in prihodkov podjetja ter s tem doseči sloves učinkovitih managerjev, ki uspešno krmarijo barko kljub razburkanemu morju. Raposo (1997, str. 5) navaja avtorja DeMarzo in Duffie, ki sta mnenja, da managerji izkoriščajo notranje informacije o izpostavljenosti in tveganjih podjetja ter se izogibajo razkritju strategije upravljanja s tveganji in uporabe izvedenih finančnih instrumentov. Dodaten vzrok za to se seveda skriva v dejstvu, da se sami zavedajo, da so tveganju manj naklonjeni kot lastniki podjetja. Posledica te asimetrije informacij je pretirano zmanjšanje tveganj, ki nima neposrednih pozitivnih posledic za znižanje stroškov finančne stiske. Managerji so pač mnenja, da je nerazkritje uporabe izvedenih finančnih instrumentov bolj informativno kot razkritje.

Tufano (1998, str. 1051) pa je mnenja, da je namen managerjev nasproten. Tveganje skušajo zmanjšati predvsem z namenom, da bi se rešili budnega očesa finančnih trgov. Ti bi lahko podvomili v učinkovitost managerjev in celo razkrili '*pet projects*' z negativno neto sedanjo vrednostjo. Hkrati pa uporaba izvedenih finančnih instrumentov lahko managerjem omogoči financiranje projektov z notranje ustvarjenimi denarnimi tokovi v skladu s teorijo avtorjev FSS (1993). V tem smislu upravljanje s tveganji vodi v presežno investiranje: managerji uspejo izvesti projekte z negativno neto sedanjo vrednostjo.

Čeprav nenaklonjenost tveganju managerjev vodi k upravljanju s tveganji podjetja še ne pomeni, da to povečuje vrednost podjetja. Neučinkovitost se lahko pokaže v pretiranem zniževanju tveganja (ne glede na stroške), v operativni diverzifikaciji poslovanja, ki lahko še poveča agentske stroške podjetja (presežno investiranje) in nima pozitivnih posledic za znižanje stroškov morebitne finančne stiske podjetja. V teh primerih managerji za razkritje uporabe izvedenih finančnih instrumentov niso motivirani.

3.2 Rezultati empiričnih raziskav

Empirične raziskave so se do začetka 90-tih posluževale predvsem anketiranja uprav in visokega managementa podjetij, saj podjetja v svojih periodičnih poročilih za javnost niso objavljala izvenbilančnih postavk, med katerimi bi bila razkrita uporaba izvedenih finančnih instrumentov. Šele do nedavnega je razkritje uporabe le-teh v opombah finančnih poročil postalo obvezno. V

⁴⁷ Pri veliki količini teh opcij je lahko izkupiček (*pay-off*) delniške opcijske pozicije tako konveksen na vrednost delnice in njeno volatilitost (to velja predvsem, kadar je opcija *at-the-money*), da obrne krivuljo koristnosti managerjev iz konkavne v konveksno. Ti managerji bodo svojo blaginjo maksimirali s sprejemanjem visokih tveganj in tveganih odločitev.

odsotnosti računovodskih razkritij se je večina zgodnjih raziskav uporabe izvedenih finančnih instrumentov omejila na motive za njihovo uporabo. Allayannis in Ofek (2001) navajata raziskavo Nance et al., ki uporabi anketo 500 Fortune podjetij o uporabi izvedenih finančnih instrumentov in ugotovi, da se uporabniki izvedenih finančnih instrumentov soočajo s konveksno davčno funkcijo, da imajo večje pokritje fiksnih terjatev in večje investicijske priložnosti.

Mlajše raziskave so se osredotočile predvsem na dejavnike, ki vplivajo na uporabo izvedenih finančnih instrumentov pri nefinančnih podjetjih. V glavnem vse raziskave potrjujejo, da nefinančna podjetja izvedene finančne instrumente uporabljajo predvsem z namenom omejitve tveganja podjetja.

3.2.1 Usklajevanje investicij in finančnih odločitev

Graham in Rogers (1999, str. 27) ugotovita, da podjetja upravljajo s tveganji predvsem zaradi visokih stroškov nezadostnih investicij (v skladu s FSS) in stroškov finančne stiske.

V popolnem svetu bi bila korelacija med denarnim tokom oziroma njegovimi spremembami in investicijami podjetja enaka nič, vendar raziskave večinoma potrjujejo pozitivno povezavo med notranjim denarnim tokom in višino investicij, ne povedo pa ničesar o povprečnih letnih investicijah podjetja oziroma ali volatilitnost denarnih tokov podjetja pomeni tudi agregatno nižje investicije⁴⁸ (odgovor na to podata šele Minton in Schrand (1998)). Seveda bi bila takšna dognanja brez vrednosti, če bi ugotovili, da so denarni tokovi v celoti pojasnjeni z investicijskimi priložnostmi podjetja⁴⁹. Kadapakkam, Kumar in Riddick (1998) testirajo model neodvisno od denarnega toka in ugotovijo, da je z upoštevanjem zgolj investicijskih priložnosti možno pojasniti znatno manjši delež investicij.

Raziskava avtoric Minton in Schrand (1998)⁵⁰ potrjuje ugotovitve empirične raziskave Grahama in Rogersa (1999). Razprava o občutljivosti investicijske politike podjetij je obširna in je dala mešane empirične rezultate. Prav raziskava ekonomistk Minton in Schrand pa pokaže, da je višja volatilitnost denarnih tokov povezana z nižjimi agregatnimi investicijami, kar potrjuje teorijo avtorjev FSS (1993). Tako njuna raziskava potrjuje dognanja teorije upravljanja s tveganji in hkrati teorije, ki temelji na občutljivosti investicij na volatilitnost v denarnih tokov. Če raziskava ne potrdi uporabe izvedenih finančnih instrumentov s strani podjetij, katerih denarni tokovi so bolj volatilni, pa dokaže, da so koristi od uporabe izvedenih finančnih instrumentov v teh podjetjih večje.

Razprava o umestnosti *hedge accountinga* in spremembe računovodskih standardov vzpodbudi avtorje Géczy, Minton in Schrand (1997) k preučevanju vzorca ameriških nefinančnih podjetij, ki so izpostavljena finančnim tveganjem zaradi zunanje trgovine. Raziskava potrjuje, da je uporaba izvedenih finančnih instrumentov povezana z višjo stopnjo nadzora poslovanja podjetja

⁴⁸ Ta odnos velja tudi, ko izključita vpliv spremembe stroškov financiranja.

⁴⁹ Tako smo v modelu FSS videli, da upravljanje s tveganjem ne povečuje vrednosti, če je korelacija med investicijskimi priložnostmi in denarnimi tokovi enaka 1.

⁵⁰ Avtorici analizirata odnos med volatilitnostjo denarnih tokov v četrtnih obdobjih med letoma 1989 in 1995. Volatilitnost predstavlja standardni odklon operativnih denarnih tokov.

s strani finančnih trgov in z večjim deležem institucionalnih vlagateljev v lastniški strukturi podjetja. Prav tako je uporaba izvedenih finančnih instrumentov pozitivno povezana z investicijami v raziskave in razvoj. To potrdijo tudi ostale raziskave. Guay (1999) ugotovi negativno povezavo med spremembo količnika med knjigovodsko in tržno vrednostjo podjetja ter spremembo tveganja podjetja, ki je posledica uporabe izvedenih finančnih instrumentov.

Graham in Rogers prav tako ugotavljata (podobno navaja tudi Bartram, 2001), da je uporaba izvedenih finančnih instrumentov v negativni korelaciji z likvidnostjo podjetja, kar je skladno z razmišljanjem, da je likvidnost substitut za upravljanje s tveganji (in obratno). Tako podjetja, ki uporabljajo izvedene finančne instrumente, izplačujejo svojim delničarjem višje dividende.

3.2.2 Finančna stiska podjetja

Graham in Rogers (1999, str. 27) potrdita, da upravljanje s tveganji poveča zmožnost zadolževanja podjetja in davčnih olajšav, ki so posledica uporabe dolga. Obseg upravljanja s tveganji podjetja povečajo, kadar je stopnja zadolženosti visoka. Od vzvoda pa naj bi bil odvisen predvsem obseg upravljanj s tveganji in ne toliko odločitev, ali s tveganji upravljati ali ne.

Minton in Schrand med drugim tudi potrdita hipotezo, da je višja volatilitnost povezana z višjimi stroški poseganja po virih financiranja podjetij (za merilo avtorici uporabita donos do dospelja, slabšo bonitetno uvrstitev pri agenciji Standard and Poor's in *bid-ask spread*). Višja volatilitnost je prav tako povezana z višjimi WACC. Zanimivo je, da neto volatilitnost denarnih tokov ni značilno povezana s sistemskim tveganjem delnic podjetja, ko izključimo vpliv višine neto denarnih tokov podjetja.

Pozitiven odnos med razliko med nakupno in prodajno ceno delnice (*bid-ask spread*) in njeno volatilitnostjo podpira tezo, da je volatilitnost pozitivno povezana z asimetrijo informacij in da je ta povezana z višjim donosom do dospelja. Kljub temu, da borzni analitiki ponavadi napovedujejo prihodke in ne denarnih tokov podjetja, je predvsem volatilitnost denarnih tokov tista, ki vpliva na stopnjo spremljanja poslovanja podjetja s strani borznih analitikov. S tem sta avtorici potrdili rezultate predhodnih raziskav (Guay, 1999; Géczy, Minton, Schrand, 1997, str. 29), posredno pa sta jih kasneje podprla še Graham in Rogers (1999, str. 27).

Prav tako večina empiričnih raziskav potrdi, da je volatilitnost negativno povezana s finančnim vzvodom in pokritjem obrestnih odhodkov (*interest coverage*) podjetja oziroma da je pozitivno povezana z uporabo izvedenih finančnih instrumentov. Izjema pri tem je raziskava Géczy, Minton in Schrand (1997), ki ne uspe dokazati pozitivne zveze med uporabo izvedenih finančnih instrumentov in finančnim vzvodom podjetja. Ostalim navedenim raziskavam to uspe.

Minton in Schrand sta mnenja, da podjetja uporabljajo izvedene finančne instrumente predvsem z namenom povečanja finančnega vzvoda. Njuni rezultati kažejo na to, da uporaba izvedenih finančnih instrumentov omogoča davčne olajšave v višini 2.2 do 3.5 odstotkov vrednosti podjetja.

3.2.3 Davki in upravljanje s tveganji

Graham in Rogers ne najdeta nobenega dokaza, da je upravljanje s tveganji povezano s konveksnostjo funkcije podjetniških davkov. Podobno kot Leland ugotavljata, da je ta motiv v primerjavi z drugimi manj pomemben. Da konveksnost davčne funkcije ni zadosten pogoj za uporabo izvedenih finančnih instrumentov, ugotovijo tudi ostale raziskave.

Razlog za to se najverjetneje nahaja v dejstvu, da so predvsem mala podjetja izpostavljena visoki konveksnosti davkov. Kljub temu, da so potencialne prednosti večje, mala podjetja izvedene finančne instrumente uporabljajo manj pogosto od velikih, kar je povezano z relativno visokimi stroški postavitve učinkovite strategije, ki mora temeljiti na ustrezni informacijski podlagi, prav tako pa zahteva vrhunske strokovnjake.

3.2.4 Stroški agentov in ostali dejavniki

Raziskava ekonomistov Shin in Stulz (2001) potrjuje splošno mnenje ekonomistov, da so koristi upravljanja s tveganji večje pri manjših in večjih visoko zadolženih podjetjih, ki so bolj izpostavljena asimetriji informacij in stroškom finančne stiske ter konveksnosti davčne funkcije. Kljub temu pa so uporabniki izvedenih finančnih instrumentov predvsem večja podjetja (Graham, Rogers, 1999, str. 41; Smith, Smitherson, Wilford, 1995; Guay 1999, str. 329; Allayannis, Ofek, 2001, str. 292; Guay, Kothari, 2001, str. 3), saj je upravljanje s tveganji povezano z relativno visokimi fiksnimi stroški in ustreznim specializiranim znanjem.

Guay in Kothari (2001) v svoji raziskavi preverita tudi vpliv geografske diverzificiranosti nefinančnih podjetij, ki uporabljajo izvedene finančne instrumente. Ob upoštevanju razlik v velikosti podjetij ugotovita, da je uporaba izvedenih finančnih instrumentov pozitivno povezana z geografsko diverzifikacijo poslovanja. To je najverjetneje posledica intenzivnejšega ščitenja valutnega tveganja, ki izhaja iz mednarodnega poslovanja.

Empirične raziskave agentske teorije uporabe izvedenih finančnih instrumentov ne postavljajo v ospredje. Samo Géczy, Minton in Schrand (1997) in Guay in Kothari (2001) povežejo uporabo izvedenih finančnih instrumentov in občutljivost premoženja managerjev na spremembo vrednosti podjetja (Guay, Kothari, 2001). Géczy, Minton, Schrand (1997) ugotovijo, da so v podjetjih, ki uporabljajo izvedene finančne instrumente, managerji pogosteje nagrajevani z delniškimi opcijami, kar je v nasprotju s teorijo upravljanja s tveganji. Spomnimo se, da je Tufano (1998) ugotovil nasprotno: podjetja katerih managerji imajo v lasti veliko delnic podjetja bolj pogosto zavarujejo finančna tveganja.

4 Upravljanje s tveganji v praksi

Opis finančne teorije upravljanja s tveganji v nefinančnih podjetjih je glavni namen tega dela, vendar nam ta pokaže le eno stran zgodbe. Medtem ko se finančna teorija ni uspela enoglasno izreči glede vprašanja vrednosti upravljanja s tveganjem, se je izoblikovala bogata poslovna praksa, ki je do nedavnega bila skrita očem javnosti in je počivala v domeni finančnih 'čarodejev'. Za učinkovito širjenje podjetij čez meje matičnih gospodarstev so morala podjetja znati upravljati s finančnimi (in ostalimi) tveganji, ki so jih nove okoliščine porajale. Takšno znanje je za rastoče globalno podjetje predstavljalo konkurenčno prednost in bilo tako predmet ljubosumnega varovanja.

Niz spektakularnih izgub in javna obravnava ustreznosti politik upravljanja s tveganji⁵¹ ter prilagoditev računovodskih standardov (FAS 133 in IAS 33 in 39) je te uspela osvetliti in v zadnjih letih dovolila tudi kvalitativne raziskave, ki naj bi odgovorile na vprašanje, kako podjetja upravljajo s tveganji, kakšni so motivi, cilji in načini upravljanja s finančnimi tveganji podjetja⁵².

4.1 Značilnosti uporabe izvedenih finančnih instrumentov v praksi

Teorija upravljanja s tveganji pravi, da upravljanje s tveganji povečuje vrednost podjetja. Ta cilj lahko podjetja dosegajo z zasledovanjem posrednih ciljev: zmanjšanje volatilitosti denarnih tokov in vrednosti likvidnih sredstev (FSS, 1993, str. 1631), zmanjšanje volatilitosti dobička pred davki, zmanjšanje volatilitosti vrednosti delnice (managerska teorija). Raziskave pa so pokazale, da podjetja v praksi:

1. sledijo predvsem dualizmu ciljev denarnih tokov in računovodskih prihodkov,
2. z izvedenimi finančnimi instrumenti zavarujejo predvsem kratkoročno izpostavljenost (do enega leta),
3. se opirajo na lastna pričakovanja in napovedi analitikov ter
4. tveganja na dolgi rok ponavadi zavarujejo z uporabo operativnih zavarovanj.

4.1.1 Razširjenost uporabe izvedenih finančnih instrumentov v nefinančnih podjetjih

Sodeč po rezultatih avtorje Bodnar in Gebhardt (1999) ter Fatemi in Glaum (2000) je uporaba izvedenih finančnih instrumentov bolj razširjena med nemškimi podjetji – uporablja jih kar 78–

⁵¹ Leta 1998 je prišlo do spremembe nemškega zakona o delniških družbah (*Aktiengesetz*), ki sedaj od članov uprave nemških delniških družb (*Vorstand*) zahteva, da v podjetju vzpostavijo ustrezen sistem za upravljanje s tveganji (Fatemi in Glaum, 2000, str. 4).

⁵² Bodnar in Gebhardt (1998) primerjata uporabo, cilje in motive pri uporabi izvedenih finančnih instrumentov ameriških in nemških podjetij, Fatemi in Glaum (2000) pa se osredotočata predvsem na nemška podjetja. Izredno zanimivo branje je raziskava Lodererja in Pichlerja (2000), ki analizirata uporabo teh instrumentov v švicarskih multinacionalnih podjetjih. Bodnar, De Jong in Macrae (2001) primerjajo uporabo izvedenih finančnih instrumentov v nizozemskih in ameriških podjetjih. Brown (2001) podaja poglobljeno analizo politike upravljanja s tveganji ameriškega mednarodnega podjetja.

80 odstotkov nemških in 57 odstotkov ameriških podjetij. Razliko v nagnjenosti k uporabi teh instrumentov je mogoče pripisati razliki v izpostavljenosti – mednarodno poslovanje predstavlja večji del poslovanja nemških kot ameriških podjetij, ki so v času raziskave še uživala prednosti večjega območja enotne valute. Medtem ko to razloži večjo nagnjenost k uporabi izvedenih finančnih instrumentov za zavarovanje valutnega tveganja, pa ne razloži povsem večje nagnjenosti k uporabi izvedenih finančnih instrumentov za zavarovanje obrestnega tveganja in tveganja spremembe vrednosti blaga.

Glavni razlogi za neuporabo teh instrumentov, ki jih podjetja navajajo (Bodnar, Gebhardt, 1999, str. 159), je nezadostna izpostavljenost tveganjem, med ostalimi razlogi pa se nahaja nezadostno poznavanje teh instrumentov, stroški uporabe le-teh itd. Po raziskavi ekonomistov Fatemi in Glaum (2000, str. 9) sta glavni težavi podjetij merjenje tveganj izvedenih finančnih instrumentov in nemški računovodski standardi. Nezadostno poznavanje teh instrumentov se uvrsti komaj na tretje mesto skupaj z nezadostnim poznavanjem izpostavljenosti podjetij, sledijo vrednotenje instrumentov in mednarodni računovodski standardi. Takšna razlika med raziskavama avtorjev Bodnar in Gebhardt (1999) in Fatemi in Glaum (2000) je lahko ponovno posledica razlike v vzorcih, verjetnejši dejavnik pa je povečana zavest o mogočih težavah, ki jih ti instrumenti za podjetje porajajo.

Tako v ZDA kot v Nemčiji ima več kot 80 odstotkov uporabnikov izvedenih finančnih instrumentov dokumentirano politiko uporabe izvedenih finančnih instrumentov. V ZDA to velja tudi za manjša podjetja, večji uporabniki pa imajo kar vsi po vrsti dokumentirano ustrezno politiko. Ta delež je nekoliko nižji med nemškimi podjetji. V Nemčiji, kjer je uporaba izvedenih finančnih instrumentov bolj aktivna, je tudi nadzor nad učinkovitostjo strategij bolj aktiven (v 80 odstotkih vsaj mesečen, nemalokrat pa tudi tedenski). V ZDA so poročila o uspešnosti uporabe izvedenih finančnih instrumentov najpogosteje četrtletna (25%) ali po potrebi (50%). V skladu s tem poteka tudi vrednotenje pozicij izvedenih finančnih instrumentov: v Nemčiji je to bolj pogosto – kar v četrtini primerov je vrednotenje dnevno, v treh četrtinah pa vsaj mesečno – medtem ko le 17 odstotkov ameriških podjetij uporablja dnevno vrednotenje pozicij in le 61 odstotkov vsaj mesečno vrednotenje.

4.1.2 Cilji upravljanja s tveganji

Bodnar in Gebhardt (1999, str. 159) ugotavljata, da v nasprotju s priporočili akademikov podjetja poleg denarnim tokovom svojo pozornost posvečajo tudi računovodskim kategorijam, kot so prihodki in posamezne postavke bilance stanj (predvsem kapital).

Cilj ameriških podjetij je predvsem zmanjšanje variabilnosti denarnih tokov, v nekoliko manjši meri pa tudi zmanjšanje volatilnosti računovodskih prihodkov. Za spoznanje več nemških podjetij zasleduje cilj zmanjšanja volatilnosti računovodskih prihodkov in samo tretjina jih meni, da je zmanjšanje volatilnosti denarnih tokov najpomembnejši cilj politike upravljanja s tveganji.

Podobno tudi švicarska podjetja sledijo predvsem cilju zmanjšanja volatilnosti denarnih tokov (83%) in volatilnosti prihodkov (80%)⁵³.

Bodnar in Gebhardt ugotavljata (1999, str. 160), da le 8% ameriških in 12% nemških podjetij z upravljanjem s tveganji skuša doseči zmanjšano volatilnost vrednosti delnice podjetja. V ZDA jih četrtnina (v Nemčiji pa skoraj polovica) meni, da to ne more biti pomemben cilj upravljanja s tveganji⁵⁴. Čeprav podjetja ne merijo neposredno na vrednost delnice podjetja, to še ne pomeni, da preko posrednih ciljev volatilnosti denarnih tokov in prihodkov podjetja vseeno ne povečujejo vrednosti podjetja.

Zakaj prihaja do takšne razlike med nemškimi in ameriški podjetji – zakaj se prva toliko bolj osredotočajo na računovodske prihodke? Vzrok za večji pomen računovodskih prihodkov v nemških podjetjih se skriva v značilnosti nemškega računovodstva, ki ima pomembno vlogo pri razdelitvi dividend delničarjem in obračunavanju davkov, medtem ko je prvotna naloga računovodstva v ameriških podjetjih predvsem obveščanje vlagateljev, upnikov itd. (Bodnar, Gebhardt, 1999, str. 168). Zaradi teh institucionalnih značilnosti so v Nemčiji poslovne odločitve, torej tudi upravljanje s tveganji, bolj pod vplivom računovodstva kot v ZDA⁵⁵. V obeh državah pa velja, da ima računovodstvo velik vpliv na uporabo izvedenih finančnih instrumentov⁵⁶. V raziskavah nisem zasledil vloge računovodskih podatkov pri nagrajevanju managementa, kar bi lahko odprlo zanimiv pogled na te razlike.

4.1.3 Izpostavljenost

Kot je bilo že povedano v drugem poglavju naloge, sta teoretično relevantni zgolj ekonomska in transakcijska izpostavljenost podjetja. V praksi so tudi finančniki podjetij podobnega mnenja⁵⁷. Podjetja se izvedenih finančnih instrumentov za zavarovanje valutnega tveganja poslužujejo predvsem na kratek rok (*dinamični hedging*), to je do obdobja 12 mesecev (Bodnar, Gebhardt, 1999, str. 186; Loderer, Pichler, 2000, str. 327; Brown, 2001, str. 422), zavarujejo pa predvsem pogodbene denarne tokove in ostale, ki sicer niso zaznani v računovodskem sistemu, vendar obstaja trdo prepričanje, da bo do njih prišlo.

⁵³ Na žalost raziskave avtorjev Loderer in Pichler (2000) ne moremo neposredno primerjati z raziskavo avtorjev Bodnar in Gebhardt (1998) in ugotoviti ali se praksa švicarskih podjetij razlikuje od ameriških in nemških.

⁵⁴ Izsledki avtorjev Fatemi in Glaum (2000) se deloma razlikujejo od Bodnarjevih in Gebhardtovih (1998). Glavni motiv nemških podjetij (po Fatemi in Glaum, 2000) je (1) preživetje podjetja, na drugem mestu mu sledi (2) povečanje tržne vrednosti podjetja, med ostalimi motivi pa so: (3) vpliv na obnašanje hčerinskih podjetij in zaposlenih, (4) povečanje profitabilnosti, (5) zmanjšanje volatilnosti denarnih tokov, (6) zmanjšanje davkov in (7) izboljšava letnih poročil. Opozoriti je potrebno, da se Fatemi in Glaum ne osredotočata samo na upravljanje s finančnimi tveganji in da zaradi tega raziskave niso popolnoma primerljive. Kljub temu vidimo, da je tržna vrednost delnic v samem vrhu ciljev, medtem ko jo raziskava Bodnarja in Gebhardta (1998) sploh ne omenja.

⁵⁵ Po vrsti računovodskih škandalov v letu 2001 in 2002 bi lahko rekli, da je v ZDA ravno obratno.

⁵⁶ Med drugim tudi Brown navaja primer podjetja, ki zaradi računovodskega tretmaja za zaščito tveganj uporablja predvsem valutne opcije.

⁵⁷ Preseneča ugotovitev, da računovodski prihodki, v manjši meri pa tudi posamezne postavke bilance stanja, za podjetja predstavljajo neposreden cilj upravljanja s tveganji, čeprav finančna teorija poudarja predvsem pomen denarnih tokov (transakcijskega tveganja). Bodnar in Gebhardt (1998) pa sta v svoji raziskavi ugotovila, da nemška podjetja kljub večjemu poudarjanju pomena računovodskih prihodkov (v primerjavi s pomenom denarnih tokov) translacijsko izpostavljenost zavarujejo manj pogosto. To je mogoče pripisati dejstvu, da določanje obsega dividend in plačila podjetniških davkov v Nemčiji ne temelji na konsolidiranih računovodskih izkazih, temveč na individualnih računovodskih izkazih matičnega podjetja in individualnih izpostav.

Ameriška podjetja bolj pogosto zavarujejo *pričakovane* denarne tokove kot nemška (s tem se podjetja približujejo zavarovanju ekonomske izpostavljenosti). Očitno je, da ameriška podjetja bolj skrbi učinek deviznega tečaja na finančne rezultate ob koncu poslovnega leta – odstotek zavarovanih pričakovanih denarnih tokov preko enega leta dramatično pade!

Podjetja torej ščitijo predvsem transakcijsko izpostavljenost. Razmeroma visok odstotek finančnikov je odgovoril, da redno (7–9%) ali vsaj občasno (17–15%, Bodnar, Gebhardt, 1999, 162; Fatemi, Glaum, 2000) ščitijo tudi ekonomsko izpostavljenost podjetja. Avtorji dvomijo v resničnost te izjave, saj se je izkazalo (Loderer, Pichler, 2000, str. 342), da podjetja z ekonomsko izpostavljenostjo mislijo predvsem na izpostavljenost, ki je posledica *pričakovanih* denarnih tokov.

Carter, Pantzalis in Simkins (2001, str. 1) opozarjajo, da podjetja ščitijo svojo ekonomsko izpostavljenost predvsem z uporabo dolgoročnejših operativnih načinov zavarovanja, kot so uporaba mreže mednarodnih proizvodnih lokacij in fleksibilna cenovna politika. Loderer in Pichler (2000, str. 319) navajata še strategije zavarovanja s pomočjo instrumentov denarnega trga (*money-market hedge*), kot so financiranje naložb v tujini z dolgom v tuji valuti, z usklajevanjem prihodkov in odhodkov, denominiranih v tuji valuti, geografsko diverzifikacijo, z delitvijo valutnega tveganja in s pomočjo izvoznih družb, s pogodbenimi klavzulami ipd. – zato je v praksi uporaba izvedenih finančnih instrumentov potrebna predvsem za ščenje kratkoročnih denarnih tokov – torej transakcijske izpostavljenosti.

4.1.4 Vloga napovedi in lastnih pričakovanj

Kljub temu, da v financah prevladuje mnenje, da je težko ali celo nemogoče dolgoročno sistematično »premagovati«⁵⁸ trg, je za prakso nefinančnih podjetij značilno, da se pri ščitenju devizne in obrestne izpostavljenosti opirajo na svoja mnenja in pričakovanja (Bodnar, Gebhardt, 1999, str. 186; Fatemi, Glaum, 2000, str. 15).

Večina podjetij glede na svoja predvidevanja priredijo obseg, čas in način zavarovanja vrednosti (določenih) denarnih tokov.⁵⁸ Vprašanje je, ali lahko to označimo za špekuliranje, saj pri tem ne gre za *dodatno* izpostavljanje tveganju. Klasifikacija je lahko tudi drugačna, če to početje opazujemo skozi prizmo ciljev politike upravljanj s tveganji. Ob sprejeti politiki, ki od finančnikov zahteva, da dosežejo zmanjšano volatilitnost vrednosti bodočih denarnih tokov, je tako nezavarovanje izpostavljenosti špekulativno obnašanje.

Pri upravljanju z valutnim tveganjem so nemška podjetja bolj aktivna⁵⁹ kot ameriška (Bodnar, Gebhardt, 1999, str. 168) - vsaj občasno zavzema aktivne pozicije 51 odstotkov nemških in 41

⁵⁸ Fatemi in Glaum (2000, str. 12) ugotovita, da le majhen delež uporabnikov teh instrumentov svojo valutno in obrestno izpostavljenost ščiti v celoti. Ko so bili finančniki podjetij neposredno vprašani, ali pri svojih odločitvah uporabljajo napovedi deviznih tečajev, jih je pritrtilno odgovorilo kar 75 odstotkov. Pri tem uporabljajo predvsem javno dostopne komentarje deviznih trgovcev in analitikov bank s katerimi poslujejo, na drugem mestu je temeljna analiza, sledijo lastni heuristični modeli in tehnične analize.

⁵⁹ Avtorji raziskav pod aktivnim zavzemanjem pozicij in špekuliranjem razumejo različne stvari, vendar pa njihove definicije niso navedene. Odsotnosti jasnih definicij *aktivnega upravljanja*, *špekuliranja* in *zavzemanja aktivnih pozicij* onemogoča interpretacijo rezultatov.

odstotkov ameriških podjetij. Fatemi in Glaum (2000, str. 9) ugotovita, da kar 62 odstotkov nemških podjetij aktivno upravlja z valutnim tveganjem. Takšna pripravljenost za aktivno upravljanje deviznih pozicij se pri nemških podjetjih povečuje z velikostjo podjetja,⁶⁰ medtem ko pri ameriških podjetjih takšna zveza ni razvidna. Pri aktivnem zavzemanju pozicij na obrestne mere vodijo ameriška podjetja (32% vs. 28%), med tem ko se več nemških podjetij uvršča med redne špekulante. Tudi tukaj je značilno, da se najbolj špekulantsko obnašajo večja nemška podjetja, v ZDA pa večje število špekulantov pade med manjša podjetja.

Na vprašanja ekonomistov Fatemi in Glaum (2000, str. 7) je 89 odstotkov nemških podjetij je odgovorilo, da uporablja izvedene finančne instrumente zgolj za zavarovanje tveganj, le 11 odstotkov pa jih včasih uporablja za špekuliranje.

Ugotovitve, da večina podjetij pri upravljanju s tveganji upošteva napovedi gibanj tečajev in da mnoga od teh špekulirajo, so v nasprotju z pričakovanji finančne teorije in empiričnimi raziskavami, ki sem jih navedel na koncu četrtega poglavja. Ugotovljen vzorec obnašanja uporabnikov izvedenih finančnih instrumentov ni popolnoma skladen z obnašanjem tveganju nenaklonjenih udeležencev (bolj velja, da so v povprečju do tveganja nevtralni), prav tako pa je videti, da večina udeležencev ne verjame, da devizni tečaji sledijo stohastičnim procesom.

4.2 Razkol med teorijo in prakso

Očitno je, da je večina podjetij mnenja, da lahko na trgu izvedenih finančnih instrumentov kuje dobiček, če se pri tem opira na lastna pričakovanja in napovedi bančnih analitikov. V skladu s svojimi pričakovanji skušajo podjetja zavarovati svojo transakcijsko izpostavljenost. To je v nasprotju s priporočili teorije upravljanja s tveganji, ki izhaja iz Knightove delitve na finančno in poslovno tveganje.

Zanimiva se mi zdi teza, da se podjetja pri svoji strategiji upravljanja s tveganji najbolj zgledujejo po velikih nefinančnih podjetjih, ki pa se obnašajo kot do tveganja nevtralni subjekti. Praksa upravljanja s finančnimi tveganji in uporabo izvedenih finančnih instrumentov se je zaradi institucionalnih značilnosti razvila prav v velikih podjetjih in finančnih institucijah

Po drugi strani Loderer in Pichler ugotovita, da podjetja ne kvantificirajo⁶¹ vpliva izpostavljenosti na vrednost in denarne tokove podjetja – kot da to za upravljanje s tveganji ni relevantno. Večina podjetij sicer pozna predznak izpostavljenosti, vendar se razen redkih izjem ne zavedajo stroškov mrtve izgube, ki jih poudarja teorija upravljanja s tveganji. Tako podjetja zavarujejo predvsem transakcijsko izpostavljenost brez vnaprejšnje ocenitve agregatne valutne izpostavljenosti podjetja.

Kljub temu, da ima večina podjetij sprejete in dokumentirane politike in strategije upravljanja s tveganji ter uporabo izvedenih finančnih instrumentov (kar je v zadnjih letih postala zahteva

⁶⁰ To je razumljivo, saj podjetja za tovrstne aktivnosti potrebujejo informacijsko infrastrukturo in strokovnjake iz tega področja.

⁶¹ Tretjina finančnikov je mnenja, da kvantificiranje agregatne izpostavljenosti ni smiselno zaradi napake pri meritvi bodočih denarnih tokov in poštene vrednosti podjetja.

računovodskih standardov in zakonskih določil ter želje finančnih trgov), pa te politike težko razložimo s tukaj opisano finančno teorijo. Na kratko, večina podjetij za upravljanje s tveganji uporablja zelo enostaven pristop: v skladu s svojimi pričakovanji skuša zavarovati pomembnejše denarne tokove z dospelostjo enega leta.

Povzamemo lahko tudi, da teorija upravljanja s tveganji ni uspela predvideti vpliva in vloge računovodskih standardov, preteklih izkušenj in institucionalnih značilnosti poslovnega okolja z upravljanjem s tveganji.

Zgoraj naštetu podpira zaključek, da se podjetja ne zavedajo resnične vrednosti upravljanja s tveganji, kot jo zagovarja in uči sodobna finančna teorija, oziroma so prepričana, da je trgovanje z izvedenimi finančnimi instrumenti že samo po sebi vir zaslужka (Bodnar, Gebhardt, 1999, str 186; Fatemi, Glaum, 2000). Očitno so finančniki mnenja, da obstajajo močnejši razlogi za upravljanje s tveganji.

Brown (2001, str. 442), ki analizira ameriško mednarodno podjetje, predlaga bolj subtilne motive, ki lahko pojasnijo tovrstno obnašanje podjetij:

- a) *Glajenje četrtnih rezultatov*: Z zasledovanjem zmanjšanja volatilitnosti računovodskih prihodkov in denarnih tokov naj bi podjetja skušala zmanjšati asimetrijo informacij med managerji in lastniki podjetja ter finančnimi trgi. Managerji podjetij so mnenja, da finančni trgi nedoseganje četrtnega plana kaznujejo bolj, kot nagradijo preseganje. Glajenje četrtnih rezultatov daje vtis učinkovitega vodenja podjetja in učinkovitega izvajanja uspešno zastavljene poslovne strategije, kar priča o uspešnosti podjetja in o sposobnosti managerjev. Poleg tega trg od managerjev pričakuje, da s temi tveganji upravljajo.
- b) *Konkurenčnost podjetja*: Podjetja z upravljanjem s tveganji skušajo zmanjšati negativen vpliv neugodnih gibanj medvalutnih razmerij na konkurenčnost podjetja. Upravljanje s tveganji omogoča podjetju, da kljub težavnim razmeram doseže poslovno maržo, prihodek, dobiček, ne da bi breme prevalilo na svoje poslovne partnerje. Kratkoročna neugodna nihanja v deviznih tečajih bi utegnila škoditi poslovnim maržam podjetja ali ogroziti dolgoročne poslovne vezi (*pricing concerns*). Kratkoročno upravljanje z valutnim tveganjem omogoča stabilizacijo marž, med tem ko podjetje implementira dolgoročno konkurenčno rešitev. Že Géczy, Minton in Schrand (1997) ugotovijo, da so uporabniki izvedenih finančnih instrumentov predvsem mednarodna podjetja, ki se soočajo z močno konkurenco, in da bodo ta podjetja bolj pogosto uporabljala kratkoročno (dinamično) strategijo upravljanja s tveganji namesto dolgoročne strategije. To področje finančne teorije še ni raziskano in nova teoretična dela bodo morala ugotoviti, kakšni konkurenčni pogoji vodijo k temu motivu za upravljanje s tveganji.
- c) *Učinkovitost odločanja*: Mednarodno podjetje, ki ga proučuje Brown, uporablja pri planiranju, izvajanju in kontroli poslovnih rezultatov podjetja kot celote in posameznih enot poseben interni devizni tečaj, za doseganje katerega je odgovoren oddelek za upravljanje s tveganji. Oddelek za upravljanje s tveganji se pri določanju tega tečaja sooča z nasprotujočima si ciljema: doseganje deviznega tečaja s čim nižjo volatilitnostjo in hkrati doseganje čim ugodnejše višine deviznega tečaja. Nizka volatilitnost internega devizega

tečaja ima v tem smislu predvsem dve pozitivni posledici: izboljšanje učinkovitosti poslovnega odločanja (predvsem politika cen in investicij⁶²) in učinkovitejši nadzor ter notranje nagrajevanje učinkovitih naporov posameznih oddelkov podjetja (*internal contracting*).

Navedeni motivi po Brownu seveda ne zaobsežejo vseh, ki jih je poslovna praksa izoblikovala. Pokaže pa nam dodatna področja, ki jih je finančna teorija izpustila. Nadaljnji razvoj teorije upravljanja s finančnimi tveganji bo moral teči v smeri učinkovite alokacije kapitala znotraj podjetja med posamezne sektorje, vprašanja konkurenčnosti in institucionalnih značilnosti (asimetrija informacij, računovodski standardi).

Sklep

Ko pričnemo verjeti, da smo vsaj deloma svobodni subjekti, prične veljati, da je tveganje podjetja bolj izbirna spremenljivka kot pa stvar usode. Knightova definicija finančnega tveganja nam sugerira, da je aktivno upravljanje s finančnimi tveganji predvsem domena finančnih institucij. Finančno tveganje torej ni stvar, ki bi sama po sebi (torej neodvisno od osnovnega posla) lahko služila nefinančnemu podjetju za ustvarjanja profita.

Neoklasična finančna teorija nas skuša prepričati, da upravljanje s tveganji nima vpliva na vrednost podjetja. Pokazal sem, zakaj to ne drži. Empirična raziskava ekonomistov Shin in Stulz je pokazala, da je povezava med finančnim tveganjem podjetja in njegovo vrednostjo (z izjemo velikih podjetij) negativna, kar lahko pojasnimo s teorijo upravljanja s tveganji, ki temelji na nepopolnosti finančnih trgov. Te so tudi podlaga kritike neoklasične finančne teorije. Upravljanje s tveganji je koristno zaradi asimetrije informacij, stroškov finančne stiske, davkov in stroškov agentov. Zaradi teh finančni trgi slabe poslovne rezultate kaznujejo bolj, kot nagrajujejo dobre – volatilitnost je za podjetja draga. Rezultati raziskave Shin in Stulz pa pokažejo tudi, da so velika podjetja z nizko zadolženostjo izjema, saj za njih negativna povezava med finančnim tveganjem in vrednostjo podjetja ne velja.

Po sedanji teoriji upravljanja s tveganji je upravljanje s tveganji koristno, ker omogoča usklajevanje investicij in financiranja, pomaga znižati stroške finančne stiske, povečati finančni vzvod podjetja, znižati pričakovano davčno obveznost podjetja in stroške agentov.

Empirične raziskave so uspele potrditi povezavo med upravljanjem s tveganji in stroški nezadostnih investicij (v skladu s teorijo FSS) ter stroški finančne stiske. Nobena izmed navedenih raziskav ne uspe potrditi povezanosti upravljanja z obliko funkcije obdavčitve podjetja. Pokazale so, da je upravljanje s tveganji pozitivno povezano z obsegom mednarodnega poslovanja podjetja, velikostjo podjetja, višino vlaganj v raziskave in razvoj, z investicijskimi priložnostmi podjetja ter slabim dostopom do trga zunanjega kapitala.

⁶² Tega se dotika teorija FSS, vendar v tem primeru strošek zunanjega financiranja ne igra pomembne vloge. Smisel tukajšnjega motiva je, da uporaba zajamčenega internega deviznega tečaja zmanjša negotovost investicije in poveča verjetnost njenega sprejetja.

Po drugi strani pa so kvalitativne raziskave pokazale, da podjetja z upravljanjem s tveganji ne merijo na zmanjšanje stroškov mrtve izgube, ki jih povzroča volatilitnost finančnih trgov. Dejansko stanje je ravno nasprotno: podjetja so mnenja, da lahko tržno volatilitnost izkoristijo sebi v prid in iz nje kujejo dobiček.

Tako upravljanje s tveganji trpi zaradi vrzeli med teorijo in izoblikovano prakso. Podjetja se pri odločitvi za ščitenje in pri izbiri načina, obsega in trenutka zaščite zanašajo na napovedi finančnih analitikov in lastna pričakovanja. Ta presenetljiva ugotovitev nas vrne na začetek, k sami definiciji finančnega tveganja. Finančniki podjetij očitno ne priznavajo Knightove definicije finančnega tveganja, ki je izhodišče teorije upravljanja s tveganji. Tako se vprašanje tveganja in negotovosti v praksi kaže kot *epistemološko* in ne kot *ontološko* vprašanje. To pa ne pomeni, da je navedena teorija upravljanja s tveganji napačna, temveč da se višja dodana vrednost upravljanja s tveganji po (subjektivni) oceni finančnikov nahaja drugje. Možna razlaga je, da so finančniki nefinančnih podjetij v odsotnosti ustrezne finančne teorije enostavno nekritično sprejeli prakso uporabe izvedenih finančnih instrumentov in upravljanja s finančnimi tveganji od velikih podjetij in finančnih institucij, kljub temu, da so pogoji v katerih delujejo velika nefinančna podjetja drugačni od pogojev ostalih podjetij. To se kaže v negativnem odnosu med tveganjem in vrednostjo podjetja pri malih in srednje velikih podjetjih, ki za velika finančno močna podjetja ne velja.

Finančniki podjetij se v večini strinjajo s teoretiki in ne zavarujejo transakcijske izpostavljenosti, kljub temu, da imajo računovodski podatki in računovodski standardi velik vpliv na uporabo izvedenih finančnih instrumentov. Podjetja denarne tokove in računovodske prihodke z zapadlostjo do enega leta ščitijo z uporabo izvedenih finančnih instrumentov.

V odsotnosti večjega nadzora in spremljave uporabe izvedenih finančnih instrumentov v podjetjih je nemogoče ugotoviti ali finančniki podjetij pravilno vrednotijo dodano vrednost uporabe izvedenih finančnih instrumentov. Finančniki v podjetjih bi podjetju naredili uslugo, ko bi pri razvoju strategije upravljanja s tveganji upoštevali tudi nasvete teorije upravljanja s tveganji.

Sam največjo pomanjkljivost finančne teorije in teorije upravljanja s finančnimi tveganji ter uporabe izvedenih finančnih instrumentov vidim prav v nezadostnem razumevanju finančnih in poslovnih tveganj. Teoretiki so prav tako zanemarili stroške povezane z upravljanjem s tveganji in uporabo izvedenih finančnih instrumentov. Pomanjkljivost teorije upravljanja s tveganji pa se nahaja tudi v pomanjkanju posluha za institucionalne in ostale značilnosti finančnih odločitev v praksi. Izoblikovali so se motivi za upravljanje s tveganji, ki jih teorija ni predvidela oziroma jih še ne upošteva.

Zaključimo lahko, da se glavni vzroki za mrtvo izgubo, ki podjetja vzpodbuja k upravljanju s tveganji, nahajajo v padcu učinkovitosti vodenja podjetja, tj. problemu notranje alokacije kapitala, izgubi konkurenčnega položaja, trenj pri usklajevanju finančnih in investicijskih odločitev podjetja ter prisotnosti finančne stiske. V prihodnosti bo razvoj *praktične teorije* upravljanja s tveganji moral teči v smeri združitve naporov finančnih teoretikov in praktikov. Pomembno je upoštevanje *epistemološkega* vprašanja tveganja, ki je bilo do sedaj zanemarjeno,

institucionalnih značilnosti poslovnega okolja in učinkovite alokacije kapitala tako med kot tudi znotraj podjetij.

Literatura

1. Adedeji Abimbola: A Cross-sectional Test of Pecking Order Hypothesis Against Static Trade-off Theory on UK data. Birmingham: Birmingham Business School, 2001. 31 str.
2. Allayannis George, Ofek Eli: Exchange Rate Exposure, Hedging, and the Use of Foreign Currency Derivatives. *Journal of International Money and Finance*, B.k., 20(2001), str. 273-296.
3. Almeida Heitor, Campello Murillo: Financial Constraints and Investment-Cash Flow Sensitivities: New Research Directions. Delovni zvezek. Cambridge: NBER Working Papers: National Bureau of Economic Research, 2001. 26 str.
4. Bartram Söhnke: Corporate Risk Management as a Lever for Shareholder Value Creation. Maastricht: Maastricht University, 2001. 81 str.
5. Bodnar Gordon, De Jong Abe, Macrae Victor: The Impact of Institutional Differences on Derivatives Usage: A Comparative Study of US and Dutch Firms. Delovni zvezek. B.k., 2001. 24 str.
6. Bodnar Gordon, Gebhardt Günther: Derivatives Usage in Risk Management by U.S. and German Non-Financial Firms: A Comparative Survey. *Journal of International Financial Management and Accounting*, B.k., 10(1999), 3, str. 153–187.
7. Brigham Eugene F., Gapenski Luis C., Daves Phillip R.: *Intermediate Financial Management*. Orlando: Dryden Press, 1999. 1083 str.
8. Brown Gregory: Managing Foreign Exchange Risk With Derivatives. *Journal of Financial Economics*, B.k., 60(2001), str. 401–448.
9. Cantillo Miguel S.: *A Theory of Corporate Capital Structure and Investment*. Berkeley: University of California, 1997. 37 str.
10. Carter David A., Pantzalis Christos, Simkins Betty: Firmwide Risk Management of Foreign Exchange Exposure by U.S. Multinational Corporations. Delovni zvezek. 2002.
11. Chacko George, Tufano Peter, Verter Geoffrey: Cephalon, Inc. Taking Risk-Management Theory Seriously. *Journal of Financial Economics*, B.k., 60(2001), str. 449–485.
12. Crabb Peter R.: Multinational Corporations and Hedging Exchange Rate Exposure. *International Review of Economics and Finance*, B.k., 11(2002), str. 299–314.
13. Culp Christopher C.: *The Risk Management Proces: Business Strategy and Tactics*. Wiley, 2001. 624 str.
14. Dumas Bernard: Short and Long-term Hedging for the Corporation. Delovni zvezek. Paris: Chambre de commerce et d'industrie de Paris: Les cahiers de recherche 447, 1992. 35 str.

15. Fatemi Ali, Glaum Martin: Risk Management Practices of German Firms. *Managerial Finance*, B.k., 26(2000), 3. 17 str.
16. Fatemi Ali, Luft Carl: Corporate Risk Management Costs and Benefits. *Global Finance Journal*, B.k., 13(2002), str. 29–38.
17. Froot Kenneth: Currency Hedging Over Long Horizons. *Delovni zvezek*. Cambridge: NBER Working Papers: National Bureau of Economic Research, Working Paper 4355, 1993. 26 str.
18. Froot Kenneth, Scharfstein David, Stein Jeremy: Risk Management: Coordinating Corporate Investment and Financing Policies. *Journal of Finance*, B.k., 48(1993), str 1629-1658.
19. Géczy Christopher, Minton Bernadette, Schrand Catherine: Why Firms Use Currency Derivatives. *The Journal of Finance*, B.k., 52(1997). 51 str.
20. Graham John R., Rogers Daniel A.: Is Corporate Hedging Consistent with Value Maximization? An Empirical Analysis. *Delovni zvezek*. B.k., 1999. 47 str.
21. Greenwald Bruce C., Stiglitz Joseph E.: Asymmetric Information and the New Theory of the Firm: Financial Constraints and Risk Behaviour. Cambridge: NBER Working Papers: National Bureau of Economic Research, Working Paper 3359, 1990. 16 str.
22. Guay Wayne: The Impact of Derivatives on Firm Risk: An Empirical Examination of New Derivative Users. *Journal of Accounting and Economics*, B.k., 26(1999), str. 319–351.
23. Guay Wayne, Kothari S.P.: How Much do Firms Hedge with Derivatives? *Delovni zvezek*. Cambridge: NBER Working Papers: National Bureau of Economic Research, marec 2001. 52 str.
24. Hansen Sten: Agency Costs, Credit Constraints and Corporate Investment. *Delovni zvezek*. Uppsala University, 1999. 47 str.
25. Hubbard Glenn R.: Capital-Market Imperfections and Investment. *Delovni zvezek*. Cambridge: NBER Working Papers: National Bureau of Economic Research, Working Paper 5996, 1997. 65 str.
26. Jalivand Abolhassan, Switzer Jeannette, Tang Caroline: A Global Perspective on the Use of Derivatives for Corporate Risk Management Decision. *Managerial Finance*, B.k., 26(2003), 3. 10 str.
27. Joseph Nathan L.: Hedging Foreign Exchange Risk: How Does it Work in Practice? *Long Range Planning*, B.k., 32(1999), 1, str. 75-80.
28. Kadapakkam P.R., Kumar P.C., Riddick Leigh A.: The Impact of Cash Flows and Firm Size on Investment: The International Evidence. *Journal of Banking and Finance*, B.k., 22(1998), str. 293–320.
29. Kaplan Steven N., Zingales Luigi: Investment-Cash Flow Sensitivities are Not Valid Measures of Financing Constraints. *Delovni zvezek*. Cambridge: NBER Working Papers: National Bureau of Economic Research, Working Paper 7659, 2000. 7 str.

30. Knight Frank H.: Risk, Uncertainty, and Profit. New York: Houghton Mifflin Co., The Riverside Press, 1921.
31. Leland E. Hayne: Agency Costs, Risk Management, and Capital Structure. *Journal of Financial Economics*, B.k., 4(1998), 53, str. 1213–1243.
32. Lewent J.C., Kearney A.J.: Identifying, Measuring and Hedging Currency Risk at Merck. *Continental Bank Journal of Applied Corporate Finance*, B.k., 2(1990), 4., str. 19-28.
33. Lim Seongyeon, Wang Heli C.: Stakeholder Firm-specific Investments, Financial Hedging and Corporate Diversification. *Delovni zvezek*. Ohio: Fisher College of Business, 2001. 38 str.
34. Loderer Claudio, Pichler Karl: Firms, Do You Know Your Currency Risk Exposure? Survey Results. *Journal of Empirical Finance*, B.k., 7(2000), str. 317–344.
35. Minton Bernadette A., Shrand Catherine: The Impact of Cash Flow Volatility on Discretionary Investment and the Costs of Debt and Equity Financing. *Delovni zvezek*. B.k., 1998. 41 str.
36. Moyen Nathalie, Slade Margaret, Uppal Raman: Valuing Risk and Flexibility – A comparison of Methods. *Resources Policy*, B.k., 22(1996), str. 63–74
37. Myers Stewart C.: The Capital Structure Puzzle. *Journal of Finance*, B.k., 39(1984), 3, str. 575–592.
38. Myers Stewart C., Majulf Nicholas S.: Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information the Investors do not Have. Cambridge: NBER Working Papers: National Bureau of Economic Research, Working Paper 1396, 2000. 35 str.
39. Oosterhof Casper M.: Corporate Risk Management: An Overview. B.k., 2001. 31 str.
40. Oliner Stephen D., Rudenbusch Glenn D.: Is There a broad Credit Channel for Monetary Policy? *FRBSF Economic Review*, B.k., 1996, 1, str. 3–13.
41. Povel Paul, Raith Michael: Optimal Investment Under Financial Constraints: the Roles on Internal Funds and Asymmetric Information. *Delovni zvezek*. B.k., 2001. 42 str.
42. Raposo, Carla C.: Corporate Risk Management and Optimal Hedging Disclosure. *Delovni zvezek*. London: London Business School Working Paper, 1997. 34 str.
43. Rogoff Kenneth, Froot Kenneth in Kim Michael: The Law of One Price Over 700 Years. *IMF Working Paper (WP/01/174)*, B.k., 2001. 43 str.
44. Shin Hyun-Han, Stulz Rene M.: Firm Value, Risk and Growth Opportunities. *Delovni zvezek*. Cambridge: NBER Working Papers: National Bureau of Economic Research, Working Paper 7808, 2000. 37 str.
45. Slater Stanley F., Reddy Venkateshwar K., Zwirlein Thomas J.: Complementing Discounted Cash Flow Analysis with Option Analysis. *Industrial Marketing Management*, B.k., 27(1998), str. 447–458.

46. Spano Marcello: Investment, Debt and Risk Management in a Context of Uncertain Returns to Investment. York: The University of York, Discussion Papers in Economics, 7, 2001. 60 str.
47. Smith C.W., Stulz Rene M.: The Determinants of Firms' Hedging Policies. Journal of Financial and Quantitative Analysis, B.k., 20(1985), 4, str. 391-405.
48. Smithson C.W., Smith C.W. Jr., Wilford D.S.: Managing Financial Risk. Chicago: Irwin, 1995. 504 str.
49. Stein Jeremy C: Agency, Information and Corporate Investment. Delovni zvezek. Cambridge: NBER Working Papers: National Bureau of Economic Research, Working Paper 8342, 2001. 87 str.
50. Stulz Rene M.: Merton Miller and Modern Finance. Seattle: Financial Management Association, 2002. 26 str.
51. Titman Sheridan: The Modigliani and Miller Theorem and Market Efficiency. Delovni zvezek. Cambridge: NBER Working Papers: National Bureau of Economic Research, Working Paper 8641, 2001. 26 str.
52. Tufano Peter: The Determinants of Stock Price Exposure: Financial Engineering and the Gold Mining Industry. Journal of Finance, B.k., 51(1998), 3, str. 1015–1052.
53. Turk et al.: Finančno računovodstvo. Ljubljana: Slovenski institut za revizijo, 1999. 841 str.

Viri

1. Bernstein Peter L.: Against the Gods: The Remarkable Story of Risk. material za seminar. B.k., B.l.
2. Choice under Risk and Uncertainty: General Introduction. [URL: <http://cepa.newschool.edu/het/essays/uncert/intrisk.htm>], 2.7.2003.
3. From Risk to Capital: An Insurance Perspective. Zurich: Swiss Re, 1999, 40 str.
4. Integrating Risk Management and Capital Management. Zurich: Swiss Re, str. 27–55, 1999.
5. Rethinking Risk Financing. Zurich: Swiss Re, 1996, 36 str.
6. Question of Reinsurance. Zurich: Swiss Re, 1998, 33 str.
7. Slovar slovenskega knjižnega jezika. Ljubljana: DZS, d.d., Založništvo literature in Amebis d.o.o., 2003.

Priloga 1: Tveganje in vrednost podjetja

Po modelu CAPM bi veljalo sklepati, da bo podjetje ob višjem sistemske tveganju in ob nespremenjenih denarnih tokovih¹ imelo nižjo tržno vrednost. Kljub temu, da se nam tovrstno sklepanje zdi popolnoma zadovoljivo, lahko navedemo še najmanj štiri finančne teorije, ki utemeljujejo nekoliko drugačen pogled na razmerje med tveganjem in vrednostjo podjetja (Shin in Stulz, 2000)². To so teorija realnih opcij, opcijska teorija, diverzifikacijski diskont in teorija upravljanja s tveganji ter *static trade-off* teorija.

Teorija realnih opcij

Teorija predvideva, da podjetje, ki se financira samo z lastniškim kapitalom, poveča svojo vrednost, ko prične sprejemati bolj tvegane projekte. Vrednost podjetja namreč predstavljajo vrednost osnovnih sredstev podjetja in investicijske priložnosti, ki si jih lahko predstavljamo kot nakupno opcijo na dodatna (w) sredstva (A) podjetja po izvršilni ceni k .

$$\text{vrednost podjetja} = A + \text{call}(k, wA)$$

Investicijsko priložnost podjetju predstavlja priložnost razširitve poslovanja z nakupom dodatnih osnovnih sredstev (wA) po ceni k . Volatilnost denarnih tokov nima vpliva na vrednost sredstev (A), temveč samo na vrednost nakupne opcije. Vrednost opcije bo z volatiliteto denarnih tokov narasla in s tem bo narasla tudi vrednost celotnega podjetja. Vrednost podjetja je torej pozitivno povezana s tveganjem, ki ga podjetje prevzema.

Ta odnos pa ne velja vedno. Če ima podjetje poleg volatilnih sredstev tudi visok strošek (k) pridobivanja dodatnih sredstev (stroški financiranja, strošek investiranja) potem je lahko odnos tudi negativen. Nakupna opcija bi v izrednem primeru lahko imela za visoko volatilno podjetje zgolj trivialno vrednost. Takšno stanje je še bolj verjetno pri podjetju, ki svoje aktivnosti financira z zadolževanjem³.

Opcijska teorija – vrednost lastniškega kapitala

Po Mertonovi opcijski teoriji (*option pricing theory*) lahko na lastniški delež v podjetju gledamo kot na nakup nakupne opcije na sredstva podjetja, na dolgo pozicijo v obveznici pa kot na prodano nakupno opcijo na sredstva podjetja. V primeru, da vrednost sredstev podjetja pade do mere, ko likvidacijska vrednost podjetja ni več zadostna za poplačilo dolgov podjetja, bo

¹ To je možno le, kadar predpostavka učinkovitiga trga ne drži, saj v popolnem svetu nižje tveganje avtomatsko pomeni tudi nižji donos.

² Shin in Stulz za vrednost podjetja uporabita Tobinov Q (tržna vrednost lastniškega in dolžniškega kapitala, deljena s knjigovodsko vrednostjo sredstev).

³ V luči bodoče razprave se je smiselno vprašati, ali obstaja zveza med stroškom financiranja podjetja (k) in volatiliteto denarnih tokov. Če je ta zveza pozitivna, potem lahko podjetje pride do točke, kjer postane odnos med volatiliteto in vrednostjo podjetja negativen. Tega Shin in Stulz ne omenjata posebej, vendar tovrstno razmišljanje razvijajo zagovorniki teorije finančne stiske, teorije vrstnega reda in *static trade-off theory*.

vrednost nakupne opcije na delež v podjetju enaka nič. Razliko med izvršno ceno in likvidacijsko vrednostjo podjetja bodo nosili upniki podjetja⁴.

Pri fiksni knjigovodski vrednosti sredstev podjetja povečanje tveganja povzroči povečanje vrednosti lastniškega kapitala. Pri konstantnem tveganju in konstantnem dolgu podjetja povečanje vrednosti podjetja povzroči padec volatilnosti lastniškega kapitala. Tako obstaja ob konstantni volatilnosti vrednosti podjetja negativen odnos med volatilnostjo vrednosti lastniškega kapitala in Tobinovega Q. Ta odnos naj bi bil bolj izrazit s podjetji z višjim finančnim vzvodom. Model predpostavlja, da je odnos med tveganjem in vrednostjo podjetja asimetričen – povečanje vrednosti podjetja ima manjši absoluten vpliv na volatilnost podjetja kot padec vrednosti podjetja.

Diverzifikacijski diskont

Diverzificirana podjetja naj bi po tej teoriji dosegala v povprečju nižje vrednosti. V povprečju so denarni tokovi diverzificiranih podjetij manj volatilni kot pa denarni tokovi specializiranih podjetij. Posledično naj bi obstoj t. i. *diverzifikacijskega diskonta* povzročil, da imajo bolj tvegana podjetja višjo vrednost. Takšna povezava se da razložiti z značilnostjo finančnih trgov, da dajejo prednost t. i. *čisti igri (pure-play strategy)*, kar jim deloma narekuje model CAPM, deloma pa transparentnost poslovanja, ki olajša delo analitikov in tako zmanjša asimetrijo informacij. Obstoj diverzifikacijskega diskonta predvideva pozitiven odnos med tveganjem podjetja in njegovo vrednostjo.

Teorija upravljanja s tveganji⁵

Po tej teoriji veliki šoki denarnih tokov povzročajo mrtvo izgubo⁶. Odnos med vrednostjo podjetja in tveganjem pa ni nedvoumen. Odvisen je od stroškov prevzemanja tveganj, ki so konveksno padajoči, in stroškov omejitve tveganja podjetja, ki so konveksno naraščajoči. Podjetje lahko v določeni situaciji zmanjša volatilnost denarnih tokov, vendar le ob relativno velikih (in naraščajočih) stroških. Tako lahko zmanjšanje tveganja podjetja tudi zmanjša vrednost tega podjetja. Po tej teoriji je potemtakem povezanost med spremembo tveganja podjetja in njegove vrednosti dvoumna. Če predpostavimo enako funkcijo mejnih stroškov prevzemanja čistega tveganja za vsa podjetja in obenem individualne funkcije mejnega stroška omejevanja tveganja, dobimo negativno povezavo med tveganjem in vrednostjo podjetja. Če predpostavimo, da se podjetja soočajo z enako funkcijo mejnega stroška omejevanja tveganja in individualnimi funkcijami mejnega stroška prevzemanja čistega tveganja, velja obratno: zveza med tveganjem podjetja in vrednostjo je pozitivna.

⁴ To lahko povežemo tudi s prej omenjenim problemom substitucije premoženja. Kadar bo vrednost lastniškega kapitala nizka in bo nakupna opcija na sredstva podjetja *at-the-money*, bodo lastniki podjetja najbolj nagnjeni k povečevanju tveganja podjetja, saj bo takrat vrednost opcije na tveganje najbolj občutljiva.

⁵ Shin in Stulz navajata poleg teorije upravljanja s tveganji tudi *static trade-off* teorijo. Poleg te bi ravno tako lahko omenila tradicionalno teorijo oziroma teorijo vrstnega reda (*pecking order hypothesis*). Sam sem tukaj obe izpustil, saj je teorija upravljanja s tveganji skovana prav na predpostavkah veljavnosti bodisi teorije vrstnega reda bodisi *static trade-off* teorije.

⁶ Opisu te teorije je posvečeno tretje poglavje.

V obeh skrajnih primerih pa v tem modelu velja, da bo ob eksogeno povečanem tveganju njihova vrednost padla. Povezava med spremembo tveganja in spremembo vrednosti podjetja je negativna.

Omenjene finančne teorije le delno pojasnjujejo odnos med tveganjem in vrednostjo podjetja. Uspe jim pojasniti odnos med *spremembo tveganja* in *spremembo vrednosti* podjetja, vendar nudijo le dvoumen odgovor na vprašanje odnosa med *višino tveganja* in *vrednostjo podjetja*. Zaradi tega Shin in Stulz domnevata, da odnos med višino tveganja in vrednostjo podjetja določajo še ostali dejavniki, ki jih ti modeli ne vključujejo.

Rezultati empirične raziskave ekonomistov Shin in Stulz

Empirična raziskava ekonomistov Shin in Stulz pokaže zanimive rezultate⁷. Povečanje sistemskega tveganja podjetja je pozitivno povezano z vrednostjo podjetja, kar je v diametralnem nasprotju z modelom CAPM. Nesistemske tveganje je z vrednostjo podjetja v negativnem odnosu. Ker predstavlja nesistemske tveganje podjetja večino tveganja celotnega tveganja podjetja, je odnos med celotnim tveganjem podjetja in vrednostjo podjetja negativen. To velja tako za odnos med višino tveganja in vrednostjo podjetja, kakor tudi za odnos med spremembo tveganja in spremembo vrednosti podjetja. Ta odnos pa ne velja za velika podjetja z nizkim finančnim vzvodom. Vrednost velikih podjetij z nizkim finančnim vzvodom je v statistično značilnem pozitivnem odnosu s povečanjem tveganja podjetja. Pri malih podjetjih ni moč zaslediti vpliva finančnega vzvoda na odnos med vrednostjo podjetja in njegovim tveganjem.

Avtorja na podlagi pridobljenih podatkov zavrneta teorijo realnih opcij, ki naj bi omilila negativen vpliv tveganja na vrednost podjetja, saj ne najdeta dokaza, da podjetja z visoko stopnjo investicij v raziskave in razvoj utrpijo večjo škodo, ko se soočijo z višjim tveganjem. Prav tako ne najdeta razlike v odnosu med tveganjem in vrednostjo podjetij, katerih delnice kotirajo na NYSE in katerih delnice kotirajo na NASDAQ. Ko vzorec podjetij razdelita še na podjetja z visokim in nizkim Tobinovim Q, njuna analiza pokaže, da so podjetja z visokim Q bolj občutljiva na spremembe tveganja.

Prav tako zavrneta opcijsko teorijo, saj negativen odnos med tveganjem in vrednostjo podjetja velja vsaj tako močno za podjetja z nizkim finančnim vzvodom kot za podjetja z visokim finančnim vzvodom. Podatki kažejo celo na to, da so manj zadolžena podjetja bolj občutljiva na volatilitnost denarnih tokov, vendar ta zveza ni statistično značilna. Sistemsko tveganje manj zadolženih podjetij pa ima značilno pozitivnejši vpliv na manj zadolžena podjetja. Močnejša, vendar negativna, pa je prav tako povezava med nesistemskim tveganjem podjetja in vrednostjo manj zadolženega podjetja.

⁷ Shin in Stulz uporabita podatke baze COMPUSTAT za obdobje med letoma 1965 in 1992. Za ocenjevanje tveganja uporabita beto na kvadra pomnoženo z varianco tržnega donosa (sistemsko tveganje) in varianco reziduala regresije s pomočjo bete (nesistemsko tveganje). Tretja mera tveganje je celotno tveganje podjetja oziroma varianca donosa delnice podjetja (Shin in Stulz, 2000, str. 11). Za mero višine vrednosti podjetja avtorja uporabita Tobinov Q (tržna vrednost podjetja ulomljena z njegovo knjigovodsko vrednostjo).

Ugotovitev, da povečanje tveganja ne škodi v tolikšni meri velikim podjetjem, avtorja razlagata z lažjim dostopom do kapitala na finančnih trgih, nižjo asimetrijo informacij in ekonomij obsega pri upravljanju s tveganji. Dodatna analiza podjetij pokaže tudi, da ta pozitivna povezava med tveganjem in vrednostjo drži predvsem za podjetja z nizkim finančnim vzvodom ne pa tudi za podjetja z visokim finančnim vzvodom, medtem ko za mala podjetja finančno vzvod ni tako bistven.

Shin in Stulz (2000, str. 22) ugotovita, da nobena izmed teorij ne razloži pozitivne povezave med sistemskim tveganjem in vrednostjo podjetja⁸.

Rezultati raziskave ekonomistov Shin in Stulz torej deloma potrdijo sklepe novejše finančne teorije. Tudi nesistemsko tveganje ima močan vpliv na vrednost podjetja. Do odklona od modela CAPM po novejši finančni teoriji prihaja zaradi nepopolnosti značilnosti finančnih trgov oziroma načina in pogojev financiranja podjetja. Shin in Stulz ne uspeva zavrnila teorije upravljanja s tveganji. Ta temelji na neučinkovitosti finančnih trgov.

⁸ Zanimivo je, da samo CAPM razdeli tveganje na takšen način, vendar so zaključki CAPM popolnoma drugačni od dognanj avtorjev. Ta so v skladu s sklepi avtorjev Greenwald in Stiglitz (1990) ter Myers in Majulf (1984) – da ima sistemsko tveganje pomemben vpliv na vrednost podjetja. Prav tako Shin in Stulz potrdita statistično značilno razliko med vplivom sistema in nesistema tveganja na vrednosti podjetja. Trditev, da je vlagatelj izpostavljen tema dvema vrstama tveganja, torej le ni iz trte zvita.

Priloga 2: Opis osnovnega modela ekonomistov Froot, Scharfstein in Stein

Tristopenjski model se začne v trenutku 0, ko podjetje sprejme odločitev o upravljanju s tveganji. V trenutku 1 je podjetje realiziralo denarni tok in razpolaga s sredstvi ter sprejme investicijske odločitve. V trenutku 2 pride do realizacije proizvoda.

Tabela 1: Časovna struktura FSS modela

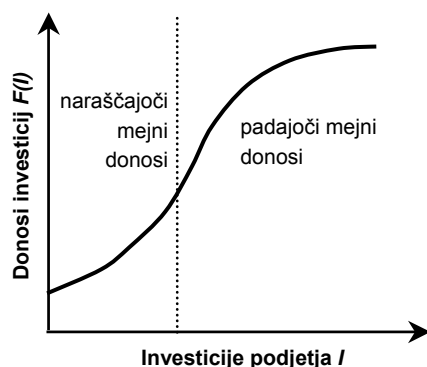
Časovna struktura		
trenutek 0	trenutek 1	trenutek 2
odločitev o upravljanju s tveganji (volatilnost denarnih tokov zaradi ε)	investicijske in finančne odločitve, ε je realiziran	proizvod je realiziran

Vir: Spano (2001, str. 10)

Model lahko razdelamo v petih ključnih predpostavkah:

Predpostavka 1. Mejni donosi investicij so padajoči¹.

Slika 1: Donosi investicij podjetja glede na višino investicij



Vir: lastna izdelava

Neto sedanja vrednost² investicijskih izdatkov je enaka

$$F(I) = f(I) - I \quad (1)$$

I predstavlja investicijski izdatek in $f(I)$ je pričakovan prihodek. Pri tem velja, da je $f'(I) = f_I > 0$ in $f''(I) = f_{II} < 0$. Zaradi poenostavitve je diskontni faktor enak ena (netvegana obrestna mera je enaka nič). Investicije financira podjetje s pomočjo zunanjih in notranjih virov:

¹ To je ena izmed širše uporabljenih domnev v ekonomski teoriji in je ponavadi opravičena z značilnostjo proizvodnje tehnologije, kot so npr. padajoči mejni donosi investicij. Ni pa nujno, da je krivulja v celoti konkavna; FSS velja že, če se podjetje nahaja na konkavnem delu krivulje donosnosti investicij.

² Implikacije modela se ne spremenijo bistveno, če zanemarimo obresti oziroma predpostavimo, da je diskontni faktor enak 1.

$$I = w + e. \quad (2)$$

w predstavlja količino likvidnih sredstev podjetja in e predstavlja količino zunanjih virov sredstev, ki jih mora podjetje pridobiti, če želi izpeljati določen investicijski projekt.

Predpostavka 2. Mejni stroški zunanjega financiranja so naraščajoči.

Strošek zunanjega financiranja je predstavljen s funkcijo $C(e)$, kjer je e količina zunanjega financiranja, $C'(e) = C_e > 0$. Stroški naraščajo pospešeno – mejni stroški zunanjega financiranja so naraščajoči, $C''(e) = C_{ee} > 0$.

Na enoto zunanjega kapitala so zunanji viri v primerjavi z netveganim donosom dražji za C/e . Mrtva izguba je torej naraščajoča funkcija količine zunanjega financiranja. Funkcija C je bila za namen analize določena arbitrarno. FSS pa razvijejo funkcijo C iz optimalnega modela racionalnih ekonomskih subjektov na podlagi variante modela CSV (*Costly State Verification*)³ avtorjev Gale in Hellwig.

Predpostavka 3. Vrednost obstoječih sredstev je naključna.

$$w = w_0 \varepsilon \quad (3)$$

Če podjetje ne upravlja s tveganji, je vrednost obstoječih sredstev dana z $w = w_0 \varepsilon$, kjer je w_0 začetna vrednost sredstev, ε pa je vir negotovosti, ki je določen z normalno porazdelitvijo s pričakovano vrednostjo 1 in varianco σ^2 . To pomeni, da ε nima vpliva na pričakovano vrednost obstoječih sredstev w . Ta predpostavka je dokaj specifična, saj v realnem svetu za spremenljivke, ki so predmet zavarovanja, opazimo nenormalne porazdelitve in nestacionarne procese (Spano, 2001, str. 13).

Naključnost spremenljivke predstavlja dejstvo, da je bodoča vrednost spremenljivke negotova in je odvisna od faktorjev, ki nam v trenutku niso znani ali pa jih nismo sposobni vključiti v svojo analizo. Ta predpostavka se pokaže precej realno predvsem v primeru finančnih dejavnikov, katerih vrednost je še posebej volatilna.

Rešitev modela (FSS, 1993)

Problem upravljanja s tveganji se pojavi v trenutku 0, saj se podjetje zaveda, da je vrednost likvidnih sredstev v trenutku 1 naključna. Zaradi poenostavitve predvidevamo, da podjetje lahko s pomočjo izvedenih finančnih instrumentov v celoti izniči negotovost w in da takšna zaščita ne spremeni pričakovane vrednosti w (odsotnost transakcijskih stroškov in nevtralnost do tveganja s strani vlagateljev).

Ker se torej podjetje zaveda, da je bodoča vrednost likvidnih sredstev naključna in hkrati ve, da bo na podlagi višine w v trenutku 1 moralo z določeno verjetnostjo poseči po dragih zunanjih virih kapitala, če bo hotelo nadaljevati z strateškim investicijskim načrtom, kar bi pomenilo, da bo vse

³ V tem modelu je mrtva izguba iz višjih stroškov zunanjih virov financiranja neposredno povezana z verjetnostjo bankrota in stroški, ki jih zunanji vlagatelji podjetja utrpijo, če hočejo spremljati poslovanje podjetja (*monitoring costs*).

manj investicijskih projektov za podjetje atraktivnih, se bo verjetno odločilo izogniti negotovosti v w in si tako zagotovilo, da bo lahko v trenutku 1 sprejelo želeno investicijsko in finančno odločitev.

Model FSS lahko rešimo vzvratno – izhajamo iz investicijske politike podjetja. Podjetje teži k maksimizaciji dobička:

$$P(w) = \max_I F(I) - C(e). \quad (4)$$

Prvostopenjski pogoj se glasi:

$$F_I = f_I - I = C_e, \quad (5)$$

saj moramo v trenutku 1, ko je že znana vrednost w , za vsako dodatno enoto investicij nad w poseči po dodatni enoti zunanjega vira kapitala, torej je $de/dI = I$. Iz enačbe 5 je razvidno, da prihaja do podinvestiranja, saj je optimalni obseg investicij, I^* , pod prvim najboljšim obsegom, ki je določen z $f_I = I$ (takrat velja $C_e = 0$).

V trenutku 0 mora podjetje izbrati politiko upravljanja s tveganji oziroma se odločiti, kaj bo storilo glede negotovosti vrednosti likvidnih sredstev w . Pri tem ohranja v mislih (4). Kot smo določili s Predpostavko 1, so mejni donosi investicij padajoči oziroma je funkcija dobička $P(w)$ konkavna. V tem primeru velja, da je naključna fluktuacija w nezaželjena, saj zmanjša $P(w)$ bolj kot ga poveča.

Z uporabo prvostopenjskega pogoja (4) FSS izpeljejo drugi odvod dobička:

$$P_{ww} = f_{II} (dI^*/dw) - C_{ee} (dI^*/dw - I)^2, \quad (6)$$

kjer sta f_{II} in C_{ee} ovrednotena pri $I = I^*$. Če je ta izraz negativen, pomeni, da upravljanje s tveganji lahko poveča pričakovani dobiček. Enačbo (6) lahko z uporabo implicitnega teorema (5) preoblikujemo v:

$$P_{ww} = f_{II} dI^*/dw. \quad (7)$$

Sedaj vidimo, da mora za umestnost uporabe izvedenih finančnih instrumentov biti zadoščeno dvema pogojema, ki sta zapisana v Predpostavki 1 in Predpostavki 2, torej padajoči mejni donosi in pozitiven vpliv vrednosti likvidnih sredstev na optimalno višino investicij (zaradi stroškov zunanjega financiranja).

Še bolj nazoren je primer, ko podjetje sploh nima dostopa do zunanjih virov kapitala. V tem primeru so v ravnotežju C vedno enaki nič in vsak nihaj v vrednosti likvidnih sredstev (w) se neposredno zrcali v višini investicij (I), $dI^*/dw = I$. Tako je $P_{ww} = f_{II}$, kar pomeni, da je konkavnost funkcije dobička izključno posledica konkavnosti produkcijske funkcije.

V drugem primeru, ko je fiksna višina investicij, se vse fluktuacije w prezrcalijo v obseg zunanjih virov, ki jih podjetje mora pridobiti za izvršitev strateškega investicijskega programa, $dI^*/dw = 0$. Konkavnost funkcije dobička je tako posledica konveksnosti funkcije stroškov zunanjega financiranja (C), torej $P_{ww} = -C_{ee}$.

V vmesnih primerih, ko velja $0 < dI/dw < 1$, je konkavnost funkcije dobička posledica obojega – konkavnosti investicijske funkcije in konveksnosti funkcije stroškov financiranja. To vidimo ko FSS s substitucijo iz enačbe 5 odpravijo dI/dw :

$$P_{ww} = -(f_{II}C_{ee})/(f_{II}-C_{ee}) \quad (8)$$

Razvidno je, da je upravljanje s tveganji posledica dveh vrst odločitev podjetja: finančnih (ki jih predstavlja C_{ee}) in investicijskih (ki jih predstavlja f_{II}). Tako je jasno, kdaj je uporaba izvedenih finančnih instrumentov racionalna.

Spreminjajoče se investicijske priložnosti

Koristno je pogledati, kako se model obnaša v primeru spreminjajočih se investicijskih priložnosti. Predpostavimo, da so investicijske priložnosti podjetja stohastične in odvisne od denarnih tokov, ki jih ustvarjajo obstoječe investicije podjetja. FSS opišejo primer naftnega podjetja, ki investira v iskanje nafte in razvoj. Mejni prihodki od investicij in denarni tok tega podjetja bodo v primeru padca cene nafte upadli. Upravljanje s tveganji pri takem podjetju torej doda manj vrednosti, kot v nasprotnem primeru. Na podlagi te intuicije FSS razvijejo vprašanje optimalnega obsega uporabe izvedenih finančnih instrumentov.

Predpostavka 4: Donos investicij je odvisen od naključne spremenljivke, ki na investicije vpliva preko vrednosti likvidnih sredstev podjetja. Šok za pričakovani prihodek od investicij lahko predstavimo tako:

$$F(I) = \theta f(I) - I, \quad (9)$$

ob tem pa velja

$$\theta = \alpha (\varepsilon - 1) + 1. \quad (10)$$

α predstavlja korelacijo⁴ med šokom in izvorom negotovosti, ε . Ta predpostavka je najmočnejša (Spano, 2001, str. 13). Parameter θ , s katerim smo v enačbi 1 pomnožili produkcijsko funkcijo, je odvisen od vrednosti sredstev in tako od α .

θ torej predstavlja naključje v investicijskih priložnostih. Seveda to velja samo v trenutku 0, ko negotovost še ni rešena. V trenutku 1 θ jemljemo kot fiksnega in kot parameter pri odločitvah o uporabi zunanjih virov kapitala in investicijskih odločitvah. Med trenutkoma 1 in 2 se v zvezi s tem parametrom ne spremeni nič. Spano (2001, str. 14) pravi, da si lahko θ predstavljamo kot dogovorjeno ceno za bodoče proizvode. Nerealno bi bilo pričakovati, da bi bila cena proizvoda, prodanega v trenutku 2, znana že v trenutku 1 (kajti potem negotovosti z vidika prihodkov ne bi bilo). Lahko pa θ razložimo kot pričakovano ceno v obdobju 1 za obdobje 2. Karkoli že θ je, v trenutku 1 postane dan parameter.

⁴ Glede na to, da gre pri tej enačbi za deterministično povezavo med ε in θ , ta izraz kljub intuitivnosti ni povsem ustrezen. Obe spremenljivki bi bili v korelaciji, če bi vključili še dodaten vir negotovosti, kar bi spremenilo odnos med spremenljivkami iz determinističnega v stohastičnega. (Spano, 2001, str. 13)

V primeru uporabe linearnih strategij upravljanja s tveganji (npr. terminski posel), lahko odločitve upodobimo s sledečim zapisom:

$$w = w_0 (h + (1-h) \varepsilon), \quad (11)$$

h je t. i. količnik zaščite (*hedge ratio*), ki ga podjetje izbere, ε je primitivni izvor negotovosti. Značilnosti v tej enačbi so razložene s Predpostavko 3.

V trenutku 0 mora podjetje izbrati h za maksimizacijo pričakovanega dobička:

$$\max_h E [P(w)], \quad (12)$$

Pričakovan dobiček pa je odvisen od ε . Prvostopenjski problem se glasi:

$$E [P_w dw/dh] = 0. \quad (13)$$

Enačbo 13 poenostavimo:

$$\begin{aligned} E[P_w (1 - \varepsilon)] &= 0 && \text{ozioroma} && (14) \\ cov(P_w, \varepsilon) &= 0. \end{aligned}$$

Z nekoliko aritmetične telovadbe FSS enačbo 14 predelajo v sledečo enačbo količnika zaščite (*hedge ratio*):

$$h^* = 1 + \alpha E[fiP_{ww} / \theta f_{II}] / [w_0 \bar{P}_{ww}] \quad (15)$$

Črtica nad spremenljivko pomeni, da so pričakovanja postavljena glede na ε , oziroma $\bar{P}_{ww} = E[P_{ww}]$.

Iz enačbe 15 vidimo, da je v primeru popolne odsotnosti korelacije med investicijskimi priložnostmi in razpoložljivostjo notranje generiranih sredstev, oziroma $\alpha = 0$, optimalno popolno zavarovanje tveganj, oziroma $h^* = 1$, kakor smo predvideli v osnovnem modelu. V nasprotnem primeru, ko velja $\alpha > 0$, je za podjetje optimalno, da zavaruje le del svoje izpostavljenosti.

Novost, ki jo prinaša FSS, je v dejstvu, da se vrednost h ne nahaja vedno med 0 in 1. Kadar je odnos med investicijskimi priložnostmi in tveganjem močan in pozitiven, podjetje ravna smotrno, če izpostavljenost celo *poveča* ($h^* < 0$). Takrat bo podjetje v primeru visokih investicijskih priložnosti, ki sovpadajo z visokim ε , imelo na razpolago potrebna višja notranja likvidna sredstva. V primeru, ko so investicijske priložnosti v negativni korelaciji s trenutnim denarnim tokom, tj. donosom obstoječih investicij, je za podjetje smiselno prekomerno zavarovati (*overhedge*) svojo izpostavljenost, s čimer bi podjetje doseglo nizek prosti denarni tok v primeru nizkega ε in visok denarni tok v primeru višjega ε .

FSS navajajo primer naftnega podjetja (O) in podjetja (G), ki se ukvarja z izkopavanjem zlata. Obe podjetji imata identično izpostavljenost do različnih surovin. Podjetji imata možnost investiranja in enak mejni produkt kapitala v vseh možnih obsegih investicij. Edina razlika med podjetjema je v stroških raziskav – podjetje O se sooča z višjimi stroški raziskav kot podjetje G. Tako rabi podjetje

O večji vzvod za investiranje glede na ceno dobrine (surovine). Razliko med obema podjetjema lahko v smislu zgornjega modela izrazimo z višjim parametrom α za podjetje O. Zaradi tega je za podjetji smiselno, da sledita različnim strategijam upravljanja s tveganji. Podjetje O bo posegalo po izvedenih finančnih instrumentih manj, podjetje G pa bolj.

Spreminjajoče se finančne omejitve

Predpostavka 5: Stroški financiranja so odvisni od naključne spremenljivke, ki vpliva na sposobnost zadolževanja preko negativnih šokov v denarnem toku podjetja.

Do sedaj smo predpostavljali, da je zunanje financiranje dražje od notranjega, vendar je še vedno neodvisno od denarnih tokov podjetja. Kreditni analitiki pa znajo povedati, da negativni šoki v prostem denarnem toku podjetja znatno povišajo tveganje podjetja in njegovo sposobnost servisiranja dolga. To pomeni, da imajo tovrstni šoki negativen vpliv na zmožnost poseganja podjetja po zunanjih virih sredstev oziroma da takšen način financiranja še dodatno podražijo.

Tudi v tem primeru bo za podjetje smiselno, da se pred takšnimi šoki dodatno zavaruje. Tako bo podjetje sposobno financirati svoje investicije, medtem ko bo *manj* posegalo po zunanjih virih financiranja, v slabih kot v dobrih časih. Optimalni količnik zavarovanja bo v takšnem primeru vedno večji od 1. Upravljanje s tveganji bo podjetju omogočilo, da financira svoje investicijske projekte in hkrati zmanjša poseganje po zunanjih virih financiranja (zaradi tega je količnik večji od ena), saj ti postajajo dražji.

Upravljanje s tveganji v mednarodnih podjetjih

FSS s pomočjo svojega modela analizirajo upravljanje s tveganji v mednarodnih podjetjih. To so podjetja, katerih del prihodkov in odhodkov izvira iz tujine in je tako predmet valutne izpostavljenosti. Ta podjetja v tujini investirajo na podlagi profitnih obetov. Za to potrebujejo v tuji valuti nominirana sredstva. FSS obravnavajo naslednje tri primere⁵:

Primer 1: Podjetje je izpostavljeno valutnemu tveganju s strani prihodkov in investicijskih stroškov. Za primer ponujajo lokalno restavracijo McDonalds', ki svoje zaposlene in surovine plačuje v lokalni valuti, prav tako pa to valuto sprejema kot plačilno sredstvo. Prav tako predpostavijo, da zakon ene cene ne drži, tako da ostane cena dobrine v tuji valuti kljub spremembam v deviznem tečaju nespremenjena.

Podjetje v tem primeru sicer uživa ugodnosti »naravnega zavarovanja«, saj se relativne cene inputov in outputov s spremembo deviznega tečaja gibljejo v isti smeri – kljub temu pa je podjetje izpostavljeno valutnemu tveganju, saj se s spremembo deviznega tečaja spremeni v domači valuti izražena višina potrebnih sredstev za investicije v tuji valuti. V tem primeru bo podjetje odprlo svojo devizno pozicijo, torej hranilo nekaj svojih likvidnostnih sredstev tudi v tuji valuti oziroma

⁵ FSS naslednje primere formalizirajo v obliki izračuna optimalnega količnika zaščite (hedge ratio). Nanj vplivata dva faktorja: rentabilnost investicij (investicijska priložnost) in relativne tuje investicije glede na notranje vire sredstev (vir notranjega financiranja). Izračunani količnik FSS interpretirajo v smislu deleža sredstev podjetja, denominiranih v tuji valuti – devizni poziciji podjetja, ki jo to lahko prav tako (a z nižjimi stroški) doseže z uporabo izvedenih finančnih instrumentov.

vzpostavilo pozicijo v ustreznih izvedenih finančnih instrumentih. S tem bo podjetje ohranilo zmožnost izvedbe načrtovanih investicij ne glede na gibanje deviznega tečaja (*lock-in effect*).

Primer 2: Podjetje je izpostavljeno zgolj valutnemu tveganju v višini investicijskih stroškov (inputov), saj so prihodki realizirani po ceni na globalnem trgu (zakon ene cene drži). Prihodek na enoto proizvoda torej ostane nespremenjen, ne glede na to, v kateri valuti je denominiran, saj se cena v lokalni valuti prilagodi spremembi deviznega tečaja.

Z apreciacijo tuje valute se povečajo investicijski stroški (tj. sredstva, potrebna za investiranje), hkrati pa tudi investiranje postane manj rentabilno. V tem primeru je smiselno, da podjetje drži relativno več sredstev v domači valuti (ima krajšo devizno pozicijo) kot v 1. primeru. Ko bo prišlo do rasti deviznega tečaja, bo to povečalo stroške tujih neposrednih investicij podjetja in znižalo njihovo donosnost. Zaradi tega bo podjetje potrebovalo manj likvidnih sredstev, denominiranih v tuji valuti.

Primer 3: Podjetje je izpostavljeno samo spremembi prihodkov, realiziranih na tujem trgu. Tudi v tem primeru zakon ene cene ne drži. Za primer lahko vzamemo gradbeno podjetje, ki kupuje opremo in surovine (inpute) na globalnem trgu, prihodke pa realizira na lokalnih trgih.

V tem primeru za to podjetje držanje sredstev v tuji valuti za zagotovitev zadostnih sredstev za neposredne tuje investicije ni potrebno, saj je cena investiranja na tujem neodvisna od gibanj deviznega tečaja. Kljub temu bo podjetje nekaj sredstev obdržalo v tuji valuti (imelo bo dolgo pozicijo v tuji valuti), saj so investicijske priložnosti na tujem v pozitivni korelaciji z deviznim tečajem. Ko ta poraste, poraste tudi donosnost tujih neposrednih investicij.

Potrebno je dodati, da bo za podjetje zadostna uporaba linearnih strategij, ko bo vpliv deviznega tečaja na stroške in prihodke investicij konstanten. V nasprotnem primeru bo za podjetje optimalna uporaba opcij in ostalih nelinearnih strategij v kombinacijah z linearnimi strategijami za upravljanje tveganja.

Tako bo upravljanje tveganj z linearnimi strategijami vedno učinkovito v naslednjih primerih:

- 1) v enostavnem primeru, ko se podjetje sooča s fiksnimi investicijskimi možnostmi, kakor smo predpostavili na začetku modela FSS,
- 2) v mednarodnem podjetju, ki smo ga opisali v 1. primeru in
- 3) ko se podjetje sooča s spreminjajočimi se možnostmi financiranja.

V praksi pa vendar velja, da se popolni strategiji lahko približamo samo z uporabo obeh vrst strategij.

Slovarček tujih izrazov

<i>adverse selection</i>	– negativna izbira
<i>agency costs</i>	– agentski stroški
<i>asset substitution</i>	– substitucija premoženja
<i>at-the-money option</i>	– opcija, katere izvršilni tečaj je zelo blizu tržnemu
<i>bid-ask spread</i>	– razlika med prodajno in nakupno ceno
<i>cash flow hedge</i>	– zavarovanje denarnih tokov
<i>cost of financial distress</i>	– strošek finančne stiske
<i>costly external finance</i>	– drago zunanje financiranje
<i>costly-state verification model</i>	– model dragega nadziranja delovanja podjetja
<i>credit rationing</i>	– racionalizacija kreditiranja
<i>deadweight loss</i>	– mrtva izguba
<i>debt overhang</i>	– presežna zadolženost
<i>debt-equity mix</i>	– kombinacija dolžniškega in lastniškega kapitala
<i>default risk</i>	– tveganje neplačila obveznosti
<i>diversification discount</i>	– diverzifikacijski diskont
<i>efficient market hypothesis</i>	– hipoteza učinkovitega trga
<i>fair value hedge</i>	– zavarovanje poštene vrednosti
<i>financial constraints</i>	– finančne omejitve
<i>financial derivatives</i>	– izvedeni finančni instrumenti
<i>hedge ratio</i>	– količnik zaščite
<i>home-made hedging</i>	– lastno zavarovanje izpostavljenosti podjetja
<i>hurdle-rate</i>	– tveganju prilagojen diskontni faktor
<i>information asymetry</i>	– asimetrija informacij
<i>interest coverage</i>	– pokritje obrestnih prihodkov
<i>internal contracting</i>	– notranje nagrajevanje
<i>international fisher effect</i>	– mednarodni Fisherjev efekt
<i>investment-cash flow sensitivity theory</i>	– teorija občutljivosti investicij na denarni tok
<i>management risk-aversion theory</i>	– teorija managerske nenaklonjenosti tveganju
<i>money-market hedge</i>	– zaščita z instrumenti denarnega trga
<i>moral hazard</i>	– moralni hazard
<i>new thoery of the firm</i>	– nova teorija podjetja
<i>option pricing theory</i>	– opcijska teorija
<i>overhedge</i>	– prekomerno zavarovanje
<i>pay-off</i>	– izkupiček

<i>pecking order hypothesis</i>	– teorija vrstnega reda
<i>perfect hedge</i>	– popolna zaščita
<i>pet projects</i>	– ljubiteljski projekti
<i>purchasing power parity</i>	– pariteta kupne moči
<i>pure-play strategy</i>	– strategija čiste igre
<i>real option theory</i>	– teorija realnih opcij
<i>security market line</i>	– krivulja tveganja-donosa
<i>shareholder</i>	– lastnik podjetja
<i>systematic risk</i>	– sistemsko tveganje
<i>stakeholders</i>	– pomembne interesne skupine v podjetju, deležniki
<i>static trade-off theory</i>	– statična teorija izbire kapitalske strukture
<i>unsystematic risk</i>	– nesistemsko tveganje
<i>underlying asset</i>	– osnovni instrument