

TARTU ÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Rahanduse ja arvestuse instituut

Dissertatsioon *magister artium* kraadi taotlemiseks majandusteaduses

Nr. 147

Indrek Golberg

**ETTEVÕTETE FINANTSVÕIMENDUST MÕJUTAVAD
TEGURID
(Euroopa telekommunikatsiooniettevõtete näitel)**

Juhendaja: lektor Priit Sander

Tartu 2007

Kaitsmine toimub Tartu Ülikooli majandusteaduskonna nõukogu koosolekul 28. juunil 2007. aastal kell 10.00 Narva mnt. 4 auditooriumis B202.

Ametlikud oponentid: prof. Enn Listra, Phd (maj.) Tallinna Tehnikaülikool
emeritprof. Vambola Raudsepp, dr (maj.) Tartu Ülikool

Majandusteaduskonna nõukogu sekretär: dots. Kaia Philips, Phd (maj) Tartu Ülikool

SISUKORD

SISSEJUHATUS	4
1. ETTEVÕTETE FINANTSVÕIMENDUSE KUJUNEMISE TEOREETILISED ALUSED	7
1.1. Ettevõtete finantsvõimendus ja sellega kaasnevad käsitlused.....	7
1.2. Kapitali struktuuri teooriad	13
1.2.1. Kapitali struktuuri irrelevantse teooria	13
1.2.2. Staatiline kompromissiteooria	15
1.2.3. Informatsiooni asümmeetria ning finantshierarhia teooria.....	22
1.2.4. Dünaamiline kompromissiteooria.....	25
2. ETTEVÕTETE FINANTSVÕIMENDUST MÕJUTAVAD TEGURID – VARASEMATE UURIMUSTE ANALÜÜTILINE ÜLEVAADE	29
2.1 Ettevõttespetsiifilised finantsvõimendust mõjutavad tegurid.....	31
2.2. Ettevõttevälised finantsvõimendust mõjutavad tegurid	40
3. EUROOPA TELEKOMMUNIKATSIOONIENTEVÕTETE FINANTSVÕIMENDUST MÕJUTAVAD TEGURID	47
3.1. Euroopa telekommunikatsioonisektori iseloomustus.....	47
3.2. Andmestiku ja muutujate iseloomustus.....	49
3.2. Euroopa telekommunikatsioonientevõtete finantsvõimendust mõjutavate tegurite korrelatsioon- ja regressioonanalüüs	56
KOKKUVÕTE.....	64
VIIDATUD ALLIKAD	69
Lisa 1. Ettevõttespetsiifiliste tegurite seos ettevõtte finantsvõimendusega lähtuvalt riikidevahelisest aspektist – empiiriliste uuringute tulemused.....	78
Lisa 2. Ettevõtteväliste tegurite seos ettevõtte finantsvõimendusega lähtuvalt riikidevahelisest aspektist – empiiriliste uuringute tulemused.....	85
Lisa 3. Andmevalimis sisalduvate ettevõtete ja vaatluste jaotus riikide lõikes	89
Lisa 4. Andmevalimis sisalduvad ettevõtted riikide lõikes.....	91
SUMMARY	93

SISSEJUHATUS

Uute äriprojektide rahastamiseks ning oma pikaajalise tegevuse toetamiseks vajavad ettevõtte pidevalt kapitali. Täiendava finantseeringu kaasamiseks on olemas mitmeid erinevaid alternatiive, kuid peamiselt taanduvad valikud dilemmani, kas kaasata laenukapitali või omakapitali. Laenukapitali kui finantseerimisallika peamine eelis seisneb tema suhtelises odavuses võrreldes omakapitaliga, samas aga tähendab suurenev finantsvõimendus ettevõtte jaoks ka suurenevat finantsriski.

Siit aga tekib küsimus, millised mõjurid ajendavad ettevõtteid valima laenu- või omakapitali kaudu finantseerimist. Ettevõtte finantsvõimendust mõjutavate tegurite selgitamine ja nende mõju hindamine on ärirahanduses jätkuvalt aktuaalne uurimisprobleem. Eriti aktuaalne on kapitali struktuuri mõjutavate tegurite uurimine riikidevahelises kontekstis – kui enamus vastavasisulisi uuringuid on teostatud ühe riigi ettevõtete näitel, siis üsna vähe on uurimusi, kus üritatakse selgitada universaalseid finantsvõimendust mõjutavaid ettevõttespetsiifilisi ja –väliseid tegureid – kas näiteks mingi ettevõttespetsiifiline tegur, mis mõjutab finantsvõimendust positiivselt ühes riigis, on üleüldse oluline teises riigis?

Käesoleva dissertatsiooni autori eesmärgiks on välja selgitada finantsvõimendust mõjutavad tegurid, nende mõjusuunad ja kooskõlalisus kapitali struktuuri teooriatega Euroopa telekommunikatsioonisektori ettevõtete näitel. Telekommunikatsioonisektor kui uurimisobjekt sai valitud mitmel põhjusel (sealhulgas ka autori huvi tõttu käsitletava sektori vastu), millest üks tähtsamaid on infotehnoloogia ja eriti andmevahetuse valdkonna kasvav olulisus kaasaegses ühiskonnas. Lisaks sellele on telekommunikatsioonisektori tooted ja teenused suhteliselt homogeense iseloomuga, mis tähendab ka ettevõtete teatud sarnasust tegevusvaldkonna siseselt. Väheoluline ei ole ka see asjaolu, et telekommunikatsioonisektori ettevõtted on esindatud igas Euroopa riigis, mis on tähtis töö ühte peaküsimust silmas pidades – kas on olemas

ettevõttespetsiifilised ja –välised tegurid, mis mõjutavad sarnaselt finantsvõimendust kõikide Euroopa telekommunikatsioonisektori ettevõtetes.

Eesmärgi saavutamiseks tuleb täita järgnevad uurimisülesanded:

1. Koostada analüütiline ülevaade kapitali struktuuri teooriatest, mis võimaldaks selgitada finantsvõimenduse kujunemise teoreetilisi aluseid.
2. Analüüsida ettevõtete finantsvõimendust mõjutavaid tegureid varasemate samalaadsete empiiriliste uurimuste põhjal.
3. Analüüsida Euroopa telekommunikatsiooniettevõtete finantsvõimenduse ja majanduslike näitajate vahelisi seoseid korrelatsioonanalüüsiga.
4. Analüüsida Euroopa telekommunikatsiooniettevõtete finantsvõimenduse ja majanduslike näitajate vahelisi seoseid regressioonanalüüsiga.

Dissertatsioon koosneb kolmest peatükist, millest esimene on teoreetilis-analüüsiva, teine empiirilis-analüüsiva ja kolmas empiirilis-sünteesiva käsitlusuunitlusega. Töö esimeses osas rakendatakse uurimismeetodina varasemate teaduspublikatsioonide analüüsimist ja sidumist terviklikuks teoreetiliseks käsitluseks lähtuvalt käesoleva töö eesmärgist. Teises osas tõuseb meetodina esikohale eelnevate sama probleemi käsitlenud autorite poolt läbi viidud empiiriliste uurimuste analüüsimine ning varasemate tulemuste koondamine ühtseteks ja hõlpsasti jälgitavateks andmekogumiteks. Töö kolmandas osas asetub põhirõhk empiiriliste andmete analüüsimisele korrelatsioon- ja regressioonanalüüsi meetodite abil.

Töö esimeses peatükis analüüsitakse ettevõtte finantsvõimenduse olemust ja sellega seonduvaid käsitlusi. Vaadeldakse olulisemaid kapitali struktuuri teooriaid ning nende seotust käesoleva dissertatsiooni eesmärgiga. Tähelepanu pööratakse nii Modigliani ja Milleri sõltumatuse ja sõltuvuse hüpoteesidele kui ka staatilise kompromissiteooriaga seonduvatele aspektidele, millega kaasnevalt vaadeldakse ka pankroti- ja agentuurikulusid. Lisaks eelnimetatutele analüüsitakse täiendavalt optimaalset finantsvõimendust eeldavat kapitali struktuuri teooriat (finantshierarhia teooria) ning sellega tihedalt seotud informatsiooni asümmeetriat. Eestikeelses teadusruumis küllaltki uudsenä esitatakse kapitali struktuuri teooriate üks hilisematest suundadest – dünaamilise kompromissiteooria käsitus.

Magistritöö teises osas selgitatakse ettevõtete finantsvõimenduse seost seda mõjutavate teguritega riikidevahelises kontekstis tuginedes eelnevalt teostatud empiirilistele uurimustele. Finantsvõimendust mõjutavaid tegureid käsitletakse lähtuvalt riikidevahelisest aspektist selgitamaks mõjureid, mis toimivad sarnaselt erinevates riikides. Eraldi käsitletakse ettevõttespetsiifilisi ja seni vähem käsitlust leidnud ettevõtteväliseid tegureid. Uurimuste tulemuste põhjal tehakse järeldused, mis on aluseks kolmandas peatükis püstitatud hüpoteesidele.

Kolmandas peatükis selgitatakse Euroopa telekommunikatsioonisektori ettevõtete finantsvõimendust mõjutavaid tegureid. Sisendandmete saamiseks on kasutatud *Datastream* andmebaasi ja mõnede telekommunikatsioonisektori ettevõtete puhul ka nende veebilehekülgedel sisalduvaid majandusaasta aruandeid. Andmete töötlemisel ja esmasel analüüsil kasutati tabelredaktorit MS Excel ja programmi STATA 8.0 ning ökonomeetriliste mudelite koostamisel programmi Eviews 5.1.

Dissertatsiooni kirjutamisel on valdavalt tuginetud ingliskeelsetele teadusartiklitele. Eestikeelsete allikate vähene arv on tingitud suuresti vastavasisulise kirjanduse puudumisest, positiivsete eranditena saab välja tuua M. Nurmeti doktoriväitekirja, P. Sanderi magistritöö ja mõned üksikud teadusartiklid. Inglisekeelsetest allikatest on eelistatud oma valdkonnas tunnustatud teadlaste enimsiteeritud originaalartikleid. Hinnatumad teadlased, kelle teadusartikleid antud töös on kasutatud, on Modigliani, Miller, Myers, Opler, Titman, Leland, Pyle, Hammes jt. Empiirilistest uuringutest on olulise tähtsusega järgnevate autorite uurimused: Rajan, Zingales, Klapper, Sarria-Allende, Sulla, Booth, Aivazian, Demirgüç-Kunt, Maksimovic, Jong, Kabir, Nguyen ning Fan, Titman, Twite.

Autor tänab oma juhendajat lektor Priit Sanderit, kelle kaasabi ja ammendamatute kapitali struktuuri valdkonda puudutavate teadmisteta oleks käesoleva dissertatsiooni valmimine osutunud kindlasti oluliselt pikemaks ja vaevalisemaks protsessiks.

1. ETTEVÕTETE FINANTSVÕIMENDUSE KUJUNEMISE TEOREETILISED ALUSED

1.1. Ettevõtete finantsvõimendus ja sellega kaasnevad käsitlused

Mõisted *finantsvõimendus* (*financial leverage*) ja *kapitali struktuur* (*capital structure*) on omavahel tihedalt seotud ning käesoleva uurimuse teemat arvestades ka samastatavad. Kapitali struktuurist rääkides mõeldakse seda, millist (protsentuaalset) osakaalu omab üks või teine finantseerimisallikas väärtuseliselt allikate kogumahust. Ettevõtte kapitali struktuur väljendab seda, milliseid allikaid kasutab ettevõtte finantseerimaks oma põhitegevusi ja tuleviku kasvu. Teisiti öeldes viitab kapitali struktuur sellele, millises vahekorras on omavahel allikate koostises lühiajalised ja pikaajalised võlakohustused ning eelis- ja lihtomakapital. (Jones, The Target Capital Structure)

Finantsvõimendus tähendab võõrfinantseeringu kaasamist ettevõtte kapitali struktuuri ning selle all mõeldakse situatsiooni, kus laenatud intressikandvate vahendite olemasolu suurendab ettevõtte finantsriski, kuid võimaldab omanikele teenida ettevõtmisest suuremat tootlust, kui ilma võõrvahendeid kaasamata. *Võimendus* väljendub suurendatud kaotuse võimaluses (kui investeerimisprojekt osutub ebaedukaks, siis lisaks projektist tulenevatele kahjudele tuleb tagasi maksta ka laen koos kaasnevate kuludega). (*Ibid.*) Võimenduse kaudu ettevõtte rahanduse kontekstis on võimalik määratleda, millises vahekorras on omavahel seotud kapitali struktuuri erinevad osad, eelkõige aga intressikandvad kohustused võrdluses omakapitaliga. Finantsvõimenduse näitajate kaudu on võimalik määrata ettevõtte kapitali üldstruktuur (ehk kas eelistatakse finantseerida tegevust pigem omavahendite või võõrvahendite arvelt).

Traditsioonilised finantsvõimenduse mõõdikud on esitatud valemitena 1 ja 2. Ka teiste kirjandusallikate põhjal järeldub, et enamasti ongi üldlevinud kirjeldatud valemite või nende modifikatsioonide kasutamine, näiteks Claessens'i, Djankovi ja Xu (2000: 26) käsitluses domineerib valem 2. Üldistatuna saab väita, et finantsvõimendust käsitlenud autorid kasutavad oma töödes küll mõneti erinevaid definitsioone, kuid oma olemuselt põhinevad need suures osas alljärgnevatel valemitel.

$$(1) \quad V\ddot{o}lakordaja = \frac{V\ddot{o}lgnevused\ kokku}{Varad\ kokku}$$

$$(2) \quad Kogu\ v\ddot{o}la\ ja\ omakapitali\ suhe = \frac{V\ddot{o}lgnevused\ kokku}{Omakapital}$$

Kui mõiste omakapital on üsna üheselt mõistetav, välja arvatud üksikud erandid, siis enam probleeme võib tekkida kohustuste korrektse määratlemisega. Enamike teoreetiliste käsitluste kohaselt on kohustuste (*debt*) all intressikandvad kohustused, kuid tegelikkuses hõlmavad kogukohustused lisaks intressikandvatele kohustustele tihtipeale ka mitmeid intressi mittekanvaid kohustusi (näiteks võlgnevused hankijatele või töövõtjatele), seega tekib õigustatud küsimus, millised kohustuste liigid tuleks lisada võlgnevuste arvestamisel. Intressi mittekanvad (samuti viivist mittekanvad) kohustused ei tekita ettevõttele otsest kulu. Samas võib nende ennatlik kasv võrrelduna teiste kohustuste liikidega või omakapitali kasvuga olla kaudseks märgiks ettevõtte finantsriski suurenemisest või muutunud krediitpoliitikast, seega võib teatud tingimustes siiski osutada vajalikuks nende lisamine finantsvõimenduse arvutamisel. Paralleelselt aga esineb oht, et finantsvõimenduse tase hinnatakse liialt kõrgeks.

Analoogselt võib tekkida probleem korrektse aktiva struktuuri määratlemisega. Näiteks laekumata arved võivad mõnel juhul (näiteks aastalõpu eel, kui ettevõtte muudab leebemaks krediitimüügi poliitikat) moonutada aktiva suurust. Osalise lahendusena on Rajan ja Zingales pakkunud välja järgmise finantsvõimenduse arvutamise valemi (Rajan, Zingales 1995: 7).

$$(3) \quad Finantsv\ddot{o}imendus = \frac{Kohustused\ kokku}{Netovarad},$$

kus Netovarad – koguvarad miinus hankijatele tasumata arved ja teised
intressi mittekanndvad kohustused

Rajani ja Zingalese lähenemine on mõneti ebatraditsiooniline, kuna just varadest arvatakse maha intressi mittekanndvad kohustused. Autori hinnangul on üheks parimaks meetodiks finantsvõimenduse taseme arvutamisel ja määratlemisel mitmeastmelise lähenemise kasutamine. See tähendab, et finantsvõimendust vaadeldakse erinevate kirjete gruppide lõikes. Vastava meetodi eeliseks on eelkõige korrektsemad uurimistulemused, kuna mitme erineva näitaja samaaegne analüüsimine võimaldab jõuda täpsemate järeldusteni. Sõltuvalt eesmärgist võib finantsvõimenduse arvutamisel kasutada ainult pikaajalist laenu või lisada ka lühiajalise laenukapitali kirjeid. Paljuki sõltub see püstitatud eesmärkide iseloomust, uurija vajadusest ning muidugi väga oluliselt ka andmete kättesaadavusest.

Finantsvõimenduse mõiste ja sellega seonduvate kontseptsioonide analüüsimine on tähtis, kuna mitme kapitali struktuuri teooria kohaselt on finantsvõimenduse tase seotud ettevõtte majanduslike näitajatega. Finantsvõimendus ja omakapitali tulusus (ROE) on omavahel seotud järgmise valemi abil (Shapiro 1991: 424):

$$(4) \quad ROE = R_A + (R_A - i) \cdot \frac{D}{E}$$

kus D – laenukapitali turuväärtus,
 E – omakapitali turuväärtus,
 i – tulumaksueelne laenukapitali hind,
 R_A – aktive tulusus finantseerimiskulude eelselt.

Valemist 4 tuleneb, et kui aktive tulusus finantseerimiskulude eelselt (Eesti tingimustes on see enamjaolt samastatav EBIT/A-ga) on suurem tulumaksueelsest laenukapitalihinnast, siis laenukapitali kaasamine suurendab omakapitali tulusust. Vastasel korral omakapitali tulusus väheneb.

Kuna reaalne majanduskeskkond erineb tunduvalt mudelkäsitlustest, siis valemit 4 ja sellel põhinevaid järeldusi tuleks käsitleda teatavate piirväärtustena, millega on tarvilik arvestada. Samas ei ole tihti vähemtähtsamad ka laenukapitaliga kaasnevad kaudsed

kulud ning laenukapitali osakaalu suurendamisest tingitud finantsriski tõus. Nimetatud probleeme käsitletakse süvitsi järgnevates alapunktides.

Oluline on finantsvõimenduse mõistet mitte segi ajada finantsvõimendi mõistega (*degree of financial leverage, DFL*). Finantsvõimendi väljendab intresside ja tulumaksueelse kasumi suhet tulumaksueelses kasumisse. Seega mõõdab finantsvõimendi maksueelse kasumi ehk EBT-i protsentuaalset muutust, kui EBIT muutub 1% võrra. DFL-i valemi tuletamiseks on mitu võimalust, siin kohal esitatakse vaid valemi põhikuju seostena 5 ja 6 (Brigham, Houston 1998: 534).

$$(5) \quad EPS = \frac{(EBIT - I) \cdot (1 - T)}{N}$$

$$(6) \quad DFL = \frac{\% \Delta EPS}{\% \Delta EBIT} = \frac{EBIT}{EBIT - I}$$

kus EPS – puhaskasum aktsia kohta,
 $EBIT$ – intresside ja maksueelne kasum,
 I – netointressid,
 T – maksumäär,
 N – lihtaktsiate arv.

Finantsvõimendi mõjuulatus sõltub otseselt finantskulude suurusest, kuna laenukapitali kasutatav ettevõtte on kohustatud kreditoridele tasuma intressimakseid, mis ei ole seotud ettevõtte müügitulu suurusega. Seega võimaldab finantsvõimendi hinnata laenukapitaliga kaasnevat efekti müügiimahtude ja sellest tuleneva EBIT-i muutusele. Tervikliku lähenemise jaoks võib tihti vajalikuks osutuda ka tegevusvõimendi väljaarvutamine, mis võimaldab hinnata müügiimahu muutuste mõju EBIT-le¹.

Finantsvõimenduses sisaldub, lähtuvalt aluseks võetud arvutusbaasist, kaks erinevat alammõistet – bilansipõhine finantsvõimendus ja bilansiväline finantsvõimendus. Neist

¹ Täpsemalt võimendusefekti mõõtmisest ja selle mõjust ettevõtte näitajatele vt. Raudik (2003) magistritööd. Ka nimetatud magistritöö juhendaja prof. Vambola Raudsepa mitmed varasemad kirjutised käsitlevad põhjalikult finantsvõimendi ja tegevusvõimendiga seonduvat.

esimese arvutamise korral on aluseks bilansikirjed ning teise puhul bilansivälised kirjed. Bilansipõhise finantsvõimenduse suurust piirab kaudselt olemasolev omakapital ja otseselt ettevõtte krediitvõimelisus. Bilansivälist summeeritud tuletistehingutest tulenevat võimendust piirab tehingu vastaspoole poolt nõutavad tehingute tagamiseks mõeldud sissemaksed. Juhul, kui puuduvad tagatismaksed, siis vähemalt teoreetiliselt võib võimendust suurendada piiramatult arv kordi. (Breuer 2000: 10)

Autori arvates saab bilansivälisest võimendusest rääkida üldjuhul vaid finantssektoris kuuluvate ettevõtete korral. Mittefinantssektoris tegutsevad ettevõtted kasutavad tuletistehinguid enamasti vaid spetsiifiliste riskide maandamiseks ning spekulatsioon kasumi teenimise eesmärgil on kindlalt teisejärguline. Tuletistehingute kasutamine riskide maandamise või positsioonide stabiilsena hoidmise eesmärgil endas olulist lisariski ei sisalda. Seega võib bilansivälise võimenduse mittefinantssektori korral finantsvõimenduse arvutamise korral üldjuhul arvestamata jätta.

Lisaks finantsvõimenduse mõiste liigitamisel bilansipõhiseks ja -väliseks (vastavalt *on-balance-sheet* ja *off-balance-sheet*) on kirjanduse allikates enamlevinumaks finantsvõimenduse käsitlemine turuväärtuse ja raamatupidamisväärtuse alusel leitud finantsvõimendusekordajana (Lööf 2003: 7, Claessens *et al.*, 2000: 39, Baribeau 1989: 37). Turuväärtuse põhjal arvutatud võimendusnäitajad iseloomustavad materiaalselt ja mittemateriaalselt varadelt oodatavaid rahavoogusid ning on seega tulevikku suunatud iseloomuga. See-eest raamatupidamisväärtuse põhjal leitud finantsvõimenduse näitajad väljendavad enam ettevõtte majandustegevuse ajalugu. (Lööf 2003: 7)

Baribeau (1989: 37) käsitus finantsvõimenduse arvutamisel aluseks olevast turu- või bilansilise väärtusest erineb mõnevõrra Lööfi (2003: 7) omast. Oma käsitluses tugineb Baribeau dividendide ja intresside vahelisele võrdusele. Kui aktsiahinnad sõltuvad oodatavast dividendimäärast ja väljendavad täpselt tulevaste tulude suurust, siis ettevõtete oodatav võlakooormus ja sellega kaasnevad intressid ei ole nii täpselt määratletavad. Tulenevalt sellest järeldeb Baribeau, et turuväärtusel põhinev finantsvõimenduse kordaja on hea krediitvõimelisuse näitaja, mis baseerub eelkõige just olemasoleval informatsioonil, kuid mis ei suuda seletada tulevaste ootamatute riskide esinemistõenäosust.

Paremaks finantsvõimenduse näitajateks on Baribeau (1989: 7) arvates raamatupidamisandmete põhjal arvutatud suhtarvud. Raamatupidamisväärtusel põhinev finantsvõimendus toimib kreditorite kaotuste eest hoidva kaitsemäärana, olukorras, kus ettevõtte tulud vähenevad ja varad kaotavad väärtust. Kui turuväärtus näitab milline on konkreetse vara teoreetiline väärtus ning ühtlasi väljendab ka tõenäosust, kas laenuandjad saavad oma raha tagasi, siis raamatupidamisväärtus väljendab konkreetset raha hulka, mis kreditor peaks saama laenu aegudes. Sõltuvalt raamatupidamistavadest võib esineda olukordi, kus ka raamatupidamisväärtus võib anda väära tulemust. Näiteks, kui mingi vara kallineb kiiresti, aga samaaegselt on keelatud vara väärtuse raamatupidamislik suurendamine, siis raamatupidamisväärtus alahindab vara tegelikku väärtust.

Opler ja Titman (1994: 1021) pooldavad samuti bilansiandmete põhjal leitud finantsvõimenduste kordajaid. Turuväärtusel põhineva omakapitali väärtuse probleemiks on, et see võib juba kajastada tulevastest müükidest tulenevat kasulikkust. Näiteks, ettevõtte, mis kogeb turul ajutisi tagasilööke, väheneb paralleelselt sellega omakapitali turuväärtus ning sellest tulenevalt tõuseb finantsvõimenduse tase, kuigi raamatupidamislikus mõttes ei ole ühtegi muutust toimunud. Autori arvates on täiendavalt turuväärtusel põhineva finantsvõimenduse kasutamisega seotud väärt-paberiturgude efektiivsuse probleem: turg võib süstemaatiliselt üle- või alahinnata teatud ettevõtteid, mis ühest küljest muudab võimatuks erinevate ettevõtete finantsvõimendustasemete omavahelise võrdluse ning teisalt ei peegelda ettevõtete omakapitali tegelikku väärtust.

Diskussioon, milline finantsvõimenduse arvutamise meetod on parem, tuleneb paljuski probleemidest, mida erinevad autorid on oma töödes käsitleda soovinud. Nii turu- kui raamatupidamislikul väärtuse arvutamise meetodil on omad eelised, mida eelnevalt ka lühidalt käsitleti. Turuväärtusel põhineva finantsvõimenduse kordaja arvutamine on otstarbekas juhul, kui ettevõtet ümbritsev keskkond, sealhulgas intressimäärad, on stabiilse iseloomuga ning olulisi volatiilseid liikumisi ei esine. Bilansiliste väärtuste kasutamine on aga õigustatud olukorras, kus ettevõtte väliskeskkond ei ole niivõrd stabiilne, näiteks finantskriiside ajal, kuna see aitab vähendada võimalikke kapitalituru liikumisest tulenevaid tulemust mõjutavaid tegureid.

1.2. Kapitali struktuuri teooriad

Finantsvõimenduse taseme ja seda mõjutavate tegurite analüüsimisel on oluline mõista erinevaid kapitali struktuuri teooriaid. Parem kapitali struktuuri teooriate tundmine aitab aru saada seostest finantsvõimenduse taseme ehk kapitali struktuuri selle kõige üldisemas tähenduses ja ettevõtetespetsiifiliste ning –väliste faktorite vahel. Lähtuvalt magistritöö eesmärgist käsitletakse alljärgnevalt olulisemaid kapitali struktuuri teooriaid. Põhirõhk on asetatud staatilisele kompromissiteooriale, mis autori hinnangul aitab kõige paremini seletada ettevõtte kapitali struktuuri komponentide kujunemist. Samas käsitletakse ka finantshierarhia teooriat (*pecking order theory*), mis sisuliselt kujutab endast finantseerimisallikate paremusjärjekorra kujunemise analüüsi (Sander 1998: 34). Finantshierarhia teooria eeliseks on võime vaadelda kapitali struktuuriga seonduvaid probleeme selliselt nagu irrelevantse ja staatiline kompromissiteooria seda teha ei suuda. Viimase teooria suunana vaadeldakse dünaamilist kompromissiteooriat, kuna see aitab sünteesida nii traditsioonilise kompromissiteooria kui finantshierarhia olulisemaid seisukohti.

Kapitali struktuur ja selle seos ettevõtte majandusnäitajatega on majandusteadlaste vaheliseks vaidlusküsimuseks olnud juba pikka aega. 1958. aastal avaldasid Modigliani ja Miller oma kapitali struktuuri teooria, mis kujunes teedrajavaks tervele valdkonna arengule. Teooria läbivaks teesiks oli seisukoht, et finantseerimisstruktuur ei ole oluline ettevõtte väärtuse kujunemisel. Ajaliselt järgnevates teooriates on omavahel proovitud siduda nii maksude, pankrotikulude, kui ka asümmeetrilise informatsiooni mõju ettevõtete majandustulemustele. Samas ei ole seniajani välja kujunenud ühtegi domineerivat teooriat. (Hammes 2003: 94)

1.2.1. Kapitali struktuuri irrelevantse teooria

1958. aastal Modigliani ja Milleri poolt avaldatud teooriat nimetatakse ka sõltumatus hüpoteesiks, kuna lähtuvalt sellest on ettevõtete turuväärtus sõltumatu nende kapitali struktuurist. Käesolevas töös on esitatud vaid Modigliani ja Milleri (edaspidi MM) 1958. aasta artikli olulisemad järeldused ning on loobutud tuletuskäikude esitamisest. Teooria põhineb eeldusel, et ettevõtte omab konkreetseid oodatavaid rahavoogusid.

Valides aktivatesse investeerimisel lihtaktsiate või laenukapitali vahel, määratleb ettevõtte samaaegselt oodatavate rahavoogude jaotuse investorite vahel. MM I teoreem, mis väljendab ettevõtte väärtuse kujunemist, on valemi kujul avaldades järgmine (Modigliani, Miller 1958: 266-269) (vt valem 7).

$$(7) \quad V_j \equiv (S_j + D_j) = \frac{X_j}{p_k},$$

- kus V_j – ettevõtte j turuväärtus (kõikide ettevõtte poolt emiteeritud väärtpaberite turuväärtus),
 S_j – lihtaktsiate turuväärtus,
 D_j – laenukapitali turuväärtus,
 X_j – ettevõtte j oodatav kasum enne intressimakseid,
 p_k – diskonteerimismäär riskitasemel k .

Esitatud teoreemi kohaselt on ettevõtte väärtus sõltumatu kapitali struktuurist ning sõltub vaid oodatavate tulude diskonteerimisest vastava riskitaseme diskontomääraga. Seega on finantsvõimenduse ulatus ettevõtte väärtuse kujunemise juures ebaoluline. (Modigliani, Miller 1958: 268) Seega vähemalt teoreetiliselt võib ettevõtte mistahes projekti arendada seni, kuni investeringu puhasväärtus osutub positiivseks sõltumata selle finantseerimisviisist (Nurmet 2001: 19).

Sõltumatuse hüpoteesi oluliseks puuduseks on selle kehtimise eeldused. Vastavalt Nurmetile (*Ibid.*: 19-20) on olulisemad eeldused sõltumatuse hüpoteesi kehtimiseks järgmised:

- 1) eksisteerivad täielikud ja efektiivsed kapitaliturud;
- 2) puuduvad maksud;
- 3) eksisteerib informatsiooni sümmeetria;
- 4) kõik ettevõtted tegutsevad täieliku konkurentsi tingimustes;
- 5) puuduvad agentuurikulud;
- 6) ei eksisteeri pankrotikuludid;
- 7) kapitali struktuur koosneb ainult aktsiatest ja võlakirjadest, kusjuures finantsvõimenduse taseme muutumine ei muuda ettevõtte raamatupidamisväärtust.

1963. aastal lõdvendasid MM teooria edasiarenduses ettevõtete maksudega seotud eeldust ja pakkusid välja sõltuvuse hüpoteesi. Sõltuvuse hüpoteesi kohaselt võrdub tulumaksu olemasolul võõrkapitali kasutava ettevõtte väärtus analoogsete varadega laenukapitali mittekasutava ettevõtte väärtusega, millele lisandub maksukilbi väärtus, mis tekib olemasolevate ja tulevikus tagasimakstavate võlakohustuste intressimaksetest tulenevate maksude vähendamisest. (Modigliani, Miller 1963: 434-436) Seega situatsioonis, kus ettevõtted on tulumaksukohustuslased, osutub otstarbekaks kasutada ettevõtte finantseerimisel järjest enam võõrkapitali, kuna maksukilp suureneb pidevalt (eeldusel, et intressimaksed ei ületa ettevõtte kasumit). Kuna intressimaksed vähendavad makstavat tulumaksu, siis seeläbi muutub võõrkapitali kasutamine odavamaks.

Eelneva põhjal saab järeldada, et sõltuvuse hüpoteesi kohaselt muutub finantsvõimenduse taseme arvestamine ettevõtete jaoks oluliseks, kuna kõrgem finantsvõimenduse tase võimaldab ettevõttel säästa raha, makstes vähem tulumaksu teenitud kasumi pealt ning suurendades seega kasumlikkust. *Ceteris paribus* printsiibil tähendab ühe ettevõtte puhaskasumi suurenemine, võrreldes analoogse ettevõttega, mille puhaskasum on väiksem, seda et esimese ettevõtte väärtus on kõrgem. Paralleelselt finantsvõimenduse kasutamisega suurenevad aga ka laenukoormuse kasvuga kaasnevad riskid ja kulud, millega aga MM olulisel määral ei arvestanud.

Frank ja Goyal (2005: 7) on kokkuvõtvalt öelnud, et MM teoreem ei anna realistlikku vastust, kuidas ettevõtted peaksid ennast finantseerima, küll aga annab vahendid leidmaks põhjuseid, miks ettevõtete kapitali struktuur on oluline. Tagasivaatavalt nõustub sellega ka Miller (1988: 100) ise, nimetades teooria suurimaks väärtuseks tähelepanu juhtimist kehtivatele seostele tänu mittekehtivate seoste väljatoomisele.

1.2.2. Staatile kompromissiteooria

Staatile kompromissiteooria (*static tradeoff theory*) eesmärgiks on kirjeldada optimaalse kapitali struktuuri (ehk optimaalse võlakordaja taseme) kujunemist. Optimaalne võlakordaja on määratud võõrkapitaliga seotud tulude ja kulude kompromissiga ettevõtte varade ja investeringute plaani konstantsena hoidmise tingimustes. Ettevõtted varieerivad võla ja omakapitali suhet, muutes seeläbi

intressidega kaasneva maksukilbi ja pankrotikulude väärtust. Teooria üheks oluliseks eelduseks on, et kapitali struktuuri pideval kohandamisel puuduvad kulud ning seeläbi muutub võimalikuks kasutada optimaalset võõrfinantseerimise taset, mis omakorda võimaldab maksimeerida ettevõtte väärtust. (Hammes 2003: 13) Tihti vaadeldakse optimaalset võlakordajat kui püstitatud eesmärki, mille täitmise suunas ettevõtte järkjärgult liiguvad (Myers 1984: 576).

Staatilises kompromissiteoorias olulisel kohal olev laenukapitali maksueelis tekib tänu sellele, et intressikulud on mahaarvatavad maksudeelsest kasumist. Kui ettevõtte kasutab laenukapitali, siis on ta kohustatud kreditoridele maksma tasu kapitali kasutamise eest. Kuna kreditoridele makstav tasu arvatakse maha maksustamiseelsest kasumist, siis finantsvõimenduse kasv tingib ettevõtte maksukohustuse vähenemise ning maksudejärgsete rahavoogude suurenemise. (Kraus, Litzenberger 1973: 911) Grahmi (2000: 1934) kohaselt on näiteks USAs laenukapitali maksueelis keskmiselt 7,5% ettevõtte turuväärtusest. Saadud tulemus kinnitas ka eelnevalt teostatud empiiriliste uuringute tulemusi. Samas on oluline rõhutada, et maksueelise kujunemine on väga suures sõltuvuses ettevõtte majandustulemustest ning maksuseadusandlusest ning seega võib maksueelis iga ettevõtte korral osutuda üsnagi individuaalseks.

Teooria teine, laenukapitali maksueelisele vastanduv, aspekt on pankrotikulud, mis jagunevad sõltuvalt nende iseloomust otsesteks ja kaudseteks. Otsest pankrotikulud hõlmavad makseid juristidele ja audiitoritele, teisi otsest kulusid ning juhtkonna aega, mis on kulunud pankrotimenetluse ettevalmistamiseks. Kaudsete kulude alla arvatakse pankrotiohu tõttu vähenenud müüki ja kasumeid ning ettevõtte halvenenud krediidisutlikkus ning halvenenud maine väärtpaberiturgudel. Näiteks väheneb ettevõtte toodete ostmine, kui kliendid arvavad, et ettevõtte võib pankrotistuda, kuna pankrotistumisega kaasneb remondi ja garantii tingimuste halvenemine. (Warner 1977: 2-3) Hammes'i (2003: 13) kohaselt võib oodatavaid pankrotikulusid defineerida, kui ettevõtte pankrotistumise tõenäosuse ja pankrotistumisel tekkivate kulude korrutist.

Erinevad autorid on pankrotikulude eksisteerimise ja nende suuruse kohta eri arvamusel. Näiteks Haugen ja Senbet (1978) näitasid, et pankrotiga kaasnevad kulud ei ole teatud eelduste korral piisavad vastandumaks laenuga kaasnevale maksukilbile. Seega ei ole kapitali struktuuri kujundamisel pankrotikuludega arvestamine oluline.

Samas nõustusid nad ka ise, et nende väited on pigem teoreetilised ning ei ole seega empiirilisel tõestatavad. Samuti on pankrotikulude empiirilisel hindamisel finantsvõimendusest tuleneva pankroti või raskuste ühene eristamine majanduslikest teguritest mõneti raskendatud.

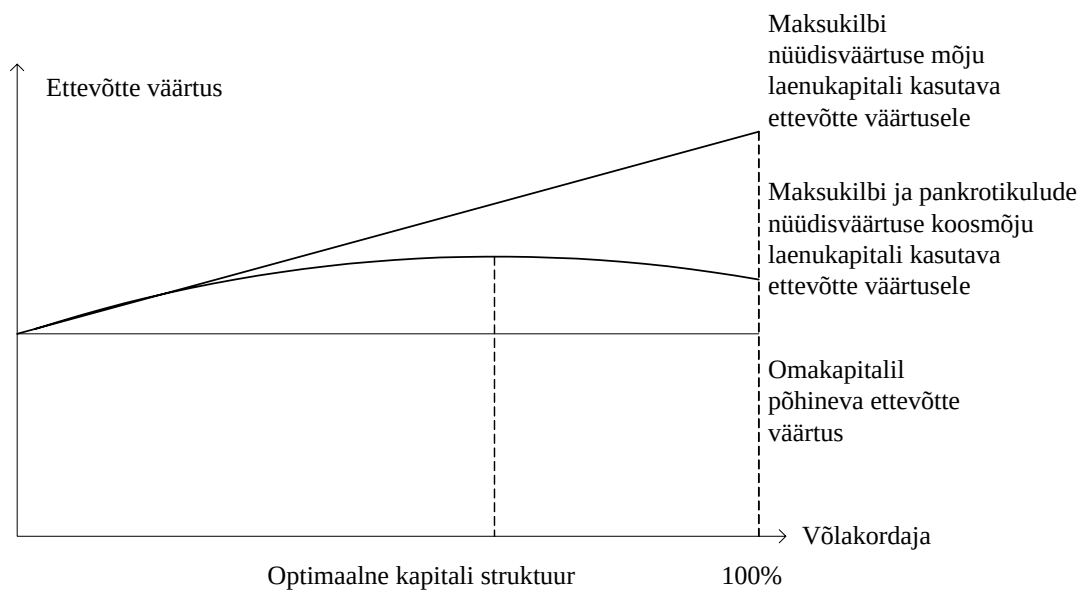
Siiski domineerib seisukoht, et pankrotikulud eksisteerivad, küsimus seisneb lihtsalt nende suurus. Bradley, Jarrel ja Kim (1984: 865, 876) näitasid nii teoreetiliselt kui empiirilisel, et pankrotikulud ja võlakordaja on omavahel pöördvõrdeliselt seotud. Oodatavate pankrotikulude suurenemine tingis võlakordaja languse. Vastavalt Warnerile (1977: 337, 338) sõltub otseste pankrotikulude suurus ettevõtte väärtusest. Mida suurem on ettevõtte väärtus², seda väiksemad on oodatavad otsesed pankrotikulud. Kui suurte ettevõtete korral moodustasid otsesed pankrotikulud vaid ühe protsendi ettevõtte turuväärtusest, siis eraisikute puhul ulatus see isegi 20 %-ni. Kuna finantsvõimendusest tulenevad pankrotikulud tekivad eelkõige finantseerimisotsuse tulemusel, siis pankrotikulusid tuleks hinnata suhtena ettevõtte turuväärtusesse finantseerimisotsuse tegemise ajahetkel.

Kaudsete pankrotikulude hindamine on oluliselt keerulisem, kuna tihti on raske määratleda kas tegemist on juhtimisvigade või muudest teguritest tingitud majandusnäitajate langusega. Samas aga ei tohi kaudseid pankrotikulusid alahinnata ning tihti võivad nad oluliselt ületada otseseid pankrotikulusid (Opler *et al.* 1997: 25).

Andrade ja Kaplan (1998: 1488, 1489) analüüsisid finantsraskustesse sattunud ülevõtmis- või väljaostmistehinguid. Finantsvõimenduse mõju hindamiseks moodustati valim võimalikult nii, et sinna oleksid kaasatud vaid need ettevõtted, mis sattusid raskustesse laenukapitali kasutamise tulemusel. Empiirilisel hinnates jõudsid nad tulemuseni, et keskmiselt moodustavad pankrotikulud 10-20% turuväärtusest. Samas tõdesid eelnimetatud autorid, et oodatavate pankrotikulude suurust vähendab oluliselt nende esinemise madal tõenäosus, mis kokkuvõttes muudab pankrotikulud oluliselt väiksemaks laenukapitaliga kaasnevast maksueelisest.

² Warneri (1977: 342) poolt analüüsitud valimis oli ettevõtete keskmiseks turuväärtuseks 50 miljonit dollarit ning suurima turuväärtusega ettevõtte turuväärtus oli 250 miljonit dollarit.

Joonisel 1 on kokkuvõtlikult esitatud ettevõtte väärtuse kujunemine staatilise kompromissiteooria kohaselt, arvestamata agentuurikulusid ning nende mõju ettevõtte väärtusele. Alumine, horisontaalne joon, väljendab ainult omakapitali kasutava ettevõtte väärtust ning alumise telje võlakordaja väärtused teda ei mõjuta. Laenukapitali kaasamisega tekkivat maksukilbi nüüdisväärtuse mõju ettevõtte väärtusele väljendab ülemine joon. Keskmine joon väljendab ettevõtte väärtust olukorras, kus maksukilbiga kaasnevast positiivsest efektist on maha arvatud suurenevast võlakordajast tingitud pankrotikulude nüüdisväärtus.



Joonis 1. Ettevõtte optimaalne kapitali struktuur staatilise kompromissiteooria kohaselt ilma agentuurikulusid arvestamata (Myers 1984: 577)³.

Hammes (2003: 13) väidab antud teooria loogilise järjena, et kõrgema tegevusriskiga ettevõtted laenavad vähem, kuna nende oodatavad pankrotikulud on suured. Ettevõtetel, mis tegutsevad kitsalt spetsialiseeritud tegevusalal ja omavad mittemateriaalseid väärtusi või on kõrge kasvuperspektiiviga, on väiksem laenukoormus, kui neil ettevõtetel, mille varadel on olemas aktiivne järelturg.

³ Kuna vastavalt 100% (või sellele ligilähedase) võlakordaja korral on ettevõtte väärtus suurem ainult omakapitali kasutava ettevõtte väärtusest, siis võib arvata, et Myers on eeldanud, et maksukilbi positiivne mõju ettevõtte väärtusele ületab oodatavate pankrotikulude negatiivse mõju.

Optimaalse ja tegelikult kasutatavate võlakordajate vahelist suurt erinevust reaalselt tegutsevates ettevõtetes saab selgitada suurte kohandamiskuludega, mis tekiksid pidevast kapitali struktuuri ümberkujundamisest. Sellest tulenevalt on ettevõtted tihti sunnitud kasutama optimaalsest hoopis erinevat võlakordajat. (Myers 1984: 578) Vastavalt Learyle ning Robertsile (2005: 2601, 2602) kohandavad ettevõtted oma kapitalistruktuuri keskmiselt korra aastas (kohandamiseks loeti viie või suurema protsendiline muutus kapitali struktuuris). Aktsiate emissiooni kulud moodustasid keskmiselt 5,38% kaasatud kapitali väärtusest ning laenukapitalil vastavalt 1,09% kaasatud laenukapitali väärtusest.

Võttes eeltoodu kokku, siis staatiline kompromissiteooria eeldab, et ettevõtte kasumlikkus ja piirmaksumäär korreleeruvad positiivselt võlakordajaga. Esiteks võib eeldada, et suurema kasumlikkuse korral on ettevõtetel madalamad pankrotikulud, kuna oodatavalt suuremad rahavood kasumlikemate ettevõtete puhul katavad paremini intressimakseid. Samuti, seni kuni piirmaksumäär võib vaadelda kui lisanduva võõrkapitali maksustamismäära väljendajat, peaks piirmaksumäär olema positiivselt seotud võõrfinantseerimismääraga. Samas väidavad staatilise kompromissiteooria kriitikud, et võlakoormuse taset analüüsinud uurimused näitavad, et finantsvõimenduse taseme ja kasumlikkuse ning piirmaksumäära vahel esineb negatiivne korrelatsioon. Üks võimalik probleemi selgitustest võib peituda optimaalse võlakordaja saavutamise protsessi kõrgetes kuludes. (Jannson 2002: 107) Seega, kui optimaalse võlakordaja saavutamise ja hoidmise protsessiga kaasnevad liialt kõrged kulud, siis ettevõtte jaoks on mugavam omada pigem staatilist võlakordajat, mida korrigeeritakse vaid perioodiliselt.

Staatilise kompromissiteooria edasiarendustes on olulisel kohal agentuurikulude⁴ mõiste. Agentuurikulud põhinevad enamjaolt kahel erineval huvigruppide vahelisel konfliktil. Esiteks konflikt võlausaldajate ja aktsionäride vahel ning teiseks konflikt aktsionäride ja tegevjuhtkonna vahel (Nurmet 2001: 22). Antud uurimissuunale alusepanijad Jensen ja Meckling väitsid, et eksisteerib teatud optimaalne kapitali struktuur, mille korral summaarsed agentuurikulud on minimaalsed (Sander 1998: 32).

⁴ Agentuurikulusid seotakse tihti ka finantshierarhia teooria ja informatsiooni asümmeetriaga

Konflikt aktsionäride ja tegevjuhtkonna vahel tekib siis kui tegevjuhtkond ei oma ettevõttes 100% osalust (Hammes 2003: 96). Mida väiksem on juhtkonna aktsiaosalus, seda on suurem on tõenäosus, et nende huvid ei ühti aktsionäride omaga. Kuigi aktsionärid on ettevõttes kõrgeima võimu kandjateks, on neil hajutatud omandistruktuuri tingimustes võimu teostamiseks tegelikkuses üsna vähe võimalusi. Valdavalt on aktsionäride poolseks kontrollimeetodiks aktsionäride üldkoosolek, kus kinnitatakse olulised otsused ja vajadusel muudetakse juhtkonna koosseisu. Kuid isegi üldkoosolekul sõltuvad langetatavad otsused suuresti juhtkonna „õigest” probleemide edastamise oskusest.

Suurenev finantsvõimenduse tase, juhtkonna aktsiaosaluse stabiilsena hoidmise ajal, sunnib juhtkonda tegutsema enam aktsionäride ja ettevõtte huvides ning vähendab agentuurikonfliktist tulenevaid negatiivseid mõjureid. Kuna võla tagasimaksmine toimub enamusel juhtudel (sula)raha eest, siis seeläbi väheneb juhtkonna käsutuses oleva vaba raha hulk. Hammes rõhutab isegi, et teatud tingimustel võib kasvav võlakooormuse tase sundida ettevõtte juhtkonda loobuma vähetulusatest investeeringutest ning aitab seeläbi vähendada pankroti tõenäosust, mis omakorda kajastub suurenenud ettevõtte väärtuses. (Hammes 2003: 96)

Konflikt võlausaldajate ja aktsionäride vahel tekib olukorras, kus aktsionäridel on võimalus suurendada oma rikkust võlausaldajate arvel. Selline situatsioon võib esineda juhul, kui laenutingimused motiveerivad aktsiaomanikke järgima laenatud raha investeerimisel alamoptimume, mitte ettevõtte üldist heaolu maksimeerivat optimumi. Selline käitumine on tingitud kahest faktorist. Esiteks, kui tehtud investeeringud osutuvad tulutoovaks, siis üldjuhul langeb aktsionäride osaks kreditoridega võrreldes proportsionaalselt suurem osa tulust. Teiseks, kui investeeringud ebaõnnestuvad, on peamiseks kahjukannatajateks kreditorid, kuna tihti on laenulepingu tingimustest tulenevalt laenuvõtjate vastutus piiratud.⁵ Kahe eelnimetatud teguri koosmõju võib tingida olukorra, kus ettevõtted võivad investeerida riskantsetesse projektidesse, isegi

⁵ Harris ja Raviv on siin kohal siiski ilmselt mõnevõrra alahinnanud aktsionäride kaotusi. Vähemalt Eesti tingimustes tagatakse enamuse laenudest hüpoteegiga ning kui aktsionärid ei käitu ebaeetiliselt, siis investeeringute ebaõnnestumise korral kannatavad ka nemad olulisel määral kahju.

juhul, kui need on väärtust vähendava iseloomuga. Eelkirjeldatud olukorra tekkimist püüavad ratsionaalsed kreditorid vältida, prognoosides laenusaaajate tulevast käitumist ja korrigeerides vastavalt sellele intressimäära või väljastades väiksema laenusumma. Eelneva situatsiooni kirjeldamisel on laialt levinud mõiste *aktivate asendamine* (*asset substitution*) kasutamine. (Harris, Raviv 1991: 300)

Lisaks Harrise ja Ravivi poolt eelnevalt käsitletud võõrkapitali kasutamisest tulenevale aktive asendamise efektile lisab Myers alternatiivse aktsionäride ja võlausaldajate vahelise agentuurikulu tekkimise võimaluse. Antud juhul on tegemist ülaltooduga vastupidise situatsiooniga. Olukorras, kus ettevõtte pankrotistumisoht lähitulevikus on väga suur, puudub aktsiaomanikel motivatsioon investeerida uut kapitali isegi väärtust suurendavatesse projektidesse, kuna suurenenud pankrotiohu tingimustes kannavad aktsiaomanikud valdava osa investeringuga kaasnevast riskist ning kreditorid saavad valdava osa tulust. Seega kõrge pankrotioht võib viia ettevõttepoolsele projektide tagasilükkamisele. (Myers 1976: 19b)

Lisades eelnevalt käsitletud pankrotikulude ja maksukilbi teooriale agentuurikuludest tuleneva efekti, saab konstrueerida mudeli, mis seob eeltoodud mõjutegurid ettevõtte finantsvõimenduse taseme, kasumlikkuse ja turuväärtusega. Siinkohal on esitatud Benito (2003: 8-9) käsitus. Staatilise kompromissiteooria kohaselt suurendab kõrgem finantsvõimenduse tase ettevõtte kasumlikkust. Oluline on rõhutada, et viimane seos on eelkõige siis õige, kui kasumlikkus on defineeritud läbi suhtarvu EBIT/A. Kasumlikkuse suurenemine tingib omakorda oodatavate pankrotikulude vähenemise. Pankrotistumise riski vähenemine võimaldab suurendada võõrkapitali osakaalu, et paremini kasutada intressimaksetega kaasnevaid maksuvähendusi.

Teiseks, suurem kasumlikkus võib paljudes riikides viia kõrgemate maksumäärade määramiseni riigi poolt, see aga omakorda suurendab veelgi võõrkapitali atraktiivsust. Kolmandaks, lähtuvalt agentuurikonflikti teooriast on lisanduvad vabad rahavood agentuurikulude peamiseks allikaks. Suurem finantsvõimendus aitab neid kulusid vähendada, kuna ettevõtte on kohustatud maksma osa vabadest rahavoogudest intresside ja laenu põhiosa maksete näol võlausaldajatele.

1.2.3. Informatsiooni asümmeetria ning finantshierarhia teooria

Kapitali struktuuri teooriate kolmas suur suund lisaks irrelevantsele ja staatilisele kompromissiteooriale on finantshierarhia ja sellega tihedalt seotud informatsiooni asümmeetria teooria. Lisaks informatsiooni asümmeetria selgitavad finantshierarhia kujunemist ka agentuurikulud ja maksustamine (eeskätt laenukapitaliga kaasnev maksueelis) ning teatud tingimustes ka mitmed muud tegurid.

Informatsiooni asümmeetria teooria põhiseisukoht on, et ettevõtte on oma hetkeolukorrast ja tuleviku perspektiividest paremini teadlikud kui ettevõtte välised institutsioonid, mis tihti üle- või alahindavad ettevõtte poolt emiteeritava omakapitali või laenukapitali väärtust. Informatsiooni asümmeetria tingib olukorra, et ettevõtte, mille võlakohustused turuväärtuses on alahinnatud, pigem loobuvad kasumlikest projektidest, kui aktsepteerivad ebarahuldavatel tingimustel pakutavaid laenuitingimusi. Eeltoodud käitumise vastandiks on situatsioon, kus ettevõtete poolt emiteeritavad väärtpaberid on ülehinnatud. Sellises olukorras on üsna tõenäoline, et ettevõtte otsustavad võõrkapitali kaasamise kasuks, isegi kui ühtegi tulutoovat projekti ei ole. (Damodaran 1997: 467-468)

Myers (1984: 584) toob välja kaks asümmeetrilise informatsiooni teooriast tulenevat võtmetähtsusega aspekti, mis aitavad täiendada eelnevalt toodud Damodarani käsitlust:

1. Välisfinantseerimisallikatest sõltumisest tulenev täiendav kulu. Kui üldjuhul eeldatakse, et välise finantseerimisega kaasnevad administreerimis- ning emissioonikulud ja mõningatel juhtudel ka emiteeritavate väärtpaberite alaväärtustamine, siis asümmeetrilise informatsiooni olemasolu korral võib kaasneda uus kululiik. Asümmeetrilise informatsiooni korral võib esineda olukord, kus ettevõtte valib võimaluse mitte emiteerida uusi väärtpabereid ning loobub seega positiivse NPV-ga projektist. Sellise potentsiaalse kulu tekkimist saab vältida, kui ettevõtte omab piisavalt sisemisi fonde, et kasutada neid positiivse NPV-ga projektidesse investeerimiseks.
2. Võõrfinantseerimise eelised välise omakapitali ees. Juhul, kui ettevõtte vajab välist finantseerimist, siis on parem emiteerida võlakirju omandiõigust tõendavate väärtpaberite asemel. Üldiseks reegliks siinkohal on, et esmalt tuleb emiteerida

informatsiooni suhtes vähem tundlikumaid väärtabereid ja alles seejärel informatsioonile tundlikumaid.

Leland ja Pyle (1977: 371) toovad suurima asümmeetrilise informatsiooniga kaasneva probleemina välja kreditoride lähtumise keskmise projekti kvaliteedist. Situatsioonis, kus finantseeritavate projektide kvaliteet on väga varieeruv, ei suuda kreditorid eristada heakvaliteedilisi projekte madalama kvaliteediga projektidest. See aga võib tingida olukorra, kus finantseerimiskulud tõusevad ning ettevõtjad ei suuda kõrgete kapitalikulude tõttu arendada isegi heakvaliteedilisi projekte.

Üldistades eeltoodud asümmeetrilise informatsiooniga kaasnevaid negatiivseid aspekte võib väita, et asümmeetrilise informatsiooni olemasolu võib ebasoodsate asjaolude kokkulangemisel muuta võõrfinantseerimise ettevõttele kulukaks, mis omakorda tingib ettevõtete aeglasema kasvu või madalamad rentaabluse näitajad. Informatsiooni asümmeetria teooria on väga tihedalt seotud finantshierarhia teooriaga ning autori hinnangul põhinevad mitmed eelnimetatud teooriate põhiteesid samadel eeldustel ja tuletuskäikudel.

Harris ja Raviv (1991: 11) interpreteerivad finantshierarhia teooriat järgmiselt. Kui investorid on ettevõtte varade väärtusest vähem informeeritud kui ettevõttega seotud isikud, siis võib see tähendada vastava vara väärtuse alahindamist turu poolt. Juhul, kui ettevõttel on vaja uue projekti alustamisel emiteerida väärtabereid, siis võib investorite poolne väärtaberite alaväärtustamine olla sedavõrd tõsine, et investorid nõuavad lisakasumit, mis võib olla suurem projekti nüüdispuhasväärtusest (NPV – *net present value*). Selline olukord tingib projekti tagasi lükkamise, isegi kui NPV on positiivne. Eelkirjeldatud situatsiooni saab ettevõtte vältida, kui ta kasutab projekti finantseerimisel turu poolt vähem alaväärtustatud kapitali vorme. Näiteks omavahendid ja laen üldjuhul ei tingi alaväärtustamist ning on seega eelistatud uute lihtaktsiate emiteerimisele. Kokkuvõetuna võib finantshierarhia teooriat käsitleda kui ettevõtete soovi finantseerida uusi projekte esmalt sisemise omakapitali, seejärel laenukapitali ning alles viimase võimalusena uute aktsiate emiteerimise teel.

Lähtudes finantshierarhia teoreetilisest käsitlest tõstab Myers (1984) esile olulisemad finantshierarhia teooria ja staatilise kompromissiteooria vahelised erinevused. Need on järgnevad (Myers 1984: 581):

1. Ettevõtted eelistavad sisemist finantseerimist ning neil puudub optimaalne võlakordaja.
2. Ettevõtted kohandavad oma dividendide väljamaksekindajad sõltuvalt investeerimisvõimalustest, kuid absoluutsuuruses on dividendid enamasti fikseeritud.
3. Fikseeritud dividendid ja ennustamatud muutused kasumlikkuses ning investeerimisvõimalustes, võivad viia olukorrani, kus ettevõtete siseselt genereeritavad rahavood on väiksemad investeerimisvajadusest. Sellisel juhul ettevõtted vähendavad sularaha tagavarasid või müüvad turukõlblikke väärtpabereid.
4. Juhul, kui ettevõtted vajavad tõesti välist finantseerimist, siis tuleb eelistada informatsiooni suhtes vähemtundlikumaid väärtpabereid ning liikuda järkjärgult riskantsemate võõrfinantseerimise allikate suunas.

Myers'i (1984) poolt eeltoodud olulisemad finantshierarhia teooria põhiseisukohad näitavad selle tihedat seotust informatsiooni asümmeetria teooria seisukohtadega. Autori arvates on finantshierarhia teooria suurimaks puuduseks ja eeliseks tema tuginemine empiirilisel kogemusel. Ühtlasi aitab see siduda teooriat paremini reaalse ettevõtete käitumisega, samas aga ei suuda seletada kõiki olulisi aspekte. Finantshierarhia teooria põhineb suuresti ettevõtete poolt kasutatavate kapitaliallikate järjekorra selgitamisel ning mõnevõrra vähem aitab omavahel siduda ettevõtete finantsvõimenduse taset ja nende majandustulemusi.

Samas saab välja tuua mitmeid piirsituatsioone, kus finantshierarhia teooria ei kehti või esineb teatavaid anomaaliaid. Informatsiooni asümmeetriast tingitud kapitaliallikate eelistamine on oluliselt nõrgem, situatsioonis, kus ettevõtte olemasolevad omanikud on kaasatud uue omakapitali emiteerimisel (Eckbo, Masulis 1992: 330). Halov ja Heider (2004: 37, 38) näitasid, et finantshierarhia teooria seisukohad kehtivad enam suurte kui väikeste ja alustavate dividendide mittemaksvate ettevõtete korral. Teiseks järeldasid nad, et kui informatsiooni asümmeetria seondub ettevõtte väärtusega, siis ettevõtted eelistavad laenukapitali välisele omakapitalile. Kui aga asümmeetiline info seondub riskitasemega, siis eelistavad ettevõtted laenukapitali kaasamisele täiendava omakapitali emiteerimist.

Käesoleva dissertatsiooni seisukohalt on finantshierarhia teooria tähtis kahe olulise järelduse tõttu. Esimeseks järelduseks on teooria võime selgitada kapitali struktuuri kujunemist ning sellega kaasnevat võimalikke muutusi kasumlikkuses. Teine järeldus põhineb suuresti esimesel ning selle kohaselt tingib kõrge kasumlikkus madala finantsvõimenduse taseme, kuna kõrge kasumlikkusega ettevõtted eelistavad ebapiisavate investeerimisvõimaluste korral laenu tagasi maksmist investeerimisele (Hovakimian *et al.* 2002: 25).

1.2.4. Dünaamiline kompromissiteooria

Eelnevalt käsitletud kapitali struktuuri teooriatel – staatilisel kompromissiteoorial ja finantshierarhia teoorial esineb mitmeid puudusi, seda eriti teatud piirsituatsioonides, mis takistavad nende rakendamist ettevõtete igapäevase majandustegevuse analüüsimisel. Staatilise kompromissiteooria raames on piirsituatsioonidena esmajoones käsitletavat ettevõtete kasumite ebastabiilsust või alternatiivsete maksukilpide olemasolu, mis võib laenukapitali kasutamist muuta kallimaks omakapitali kasutamisest. Finantshierarhia teooria põhiseisukohaks on, et ettevõtetel puudub kindel kapitali sihtstruktuur, samas on paljude ettevõtete finantseerimisstruktuuris võimalik tähendada ühesuguseid seaduspärasusi, mis seovad omavahel ettevõtte kasumlikkuse ja finantseerimisstruktuuri. Seega mõlema teooria rakendamisel ettevõtete praktilises majandustegevuses või selle analüüsimisel võib tekkida oht, et tulemuseks on valesti tehtud otsused või väärad uurimistulemused.

Dünaamiline kompromissiteooria on staatilise kompromissiteooria ja finantshierarhia süntees. Kui eelnevalt käsitletud teooriad vaatlevad enamjaolt kapitali struktuuri kujunemist ühe perioodi lõikes, siis dünaamiline kompromissiteooria käsitleb finantseerimisotsuste langetamist mitmeperioodiliselt, mis tähendab, et kapitali struktuuri kujundamisel arvestatakse pikaajalisema investeerimisvajadusega (Frank, Goyal 2005: 13). Lähtumine pikaajalisest kapitalivajadusest on vaadeldava teooria oluliseks eelduseks, kuna see on enam kooskõlas ettevõtete tavapärase finantseerimismehhanismidega. Kuna dünaamilise kompromissiteooria põhiseisukohad on võrreldes teiste domineerivate kapitali struktuuri teooriatega töötatud välja alles üsna hiljuti (*Ibid.*: 18), siis erinevate autorite artikleid analüüsid, ilmneb selgelt, et sõltuvalt autorist võivad oluliselt varieeruda ka teooria lähtekohad ning neil põhinevate mudelite

välja töötamisel kasutatud karakteristikud. Teooria väga suureks väärtuseks on tema põhinemine empiirilisel kogemusel, mis samas aga raskendab ühtse teoreetilise kontseptsiooni välja töötamist.

Hovakimiani *et al.* (2002: 25) kohaselt jälgivad ettevõtted pikaajaliselt kapitali struktuuri sihtsuurusi, lubades samas lühiajalisi kõrvalekaldeid. Kui kõrvalekalded muutuvad liialt suureks, siis muudetakse kapitali struktuuri vastavaks ettevõtte finantseerimispoliitikale. Selline käitumine annab aluse väita, et dünaamilise kompromissiteooria raamistikus selgitab finantshierarhia teooria lühiajalisi hälbeid ning traditsiooniline kompromissiteooria määrab ära pikaajalise kapitali struktuuri. Esitatud teoreetilisi seisukohti toetas ka Hovakimiani *et al.* poolt läbi viidud empiiriline uurimus. Samuti on kapitali struktuuri sihtväärtuse kujundamisel olulisel kohal tulevikuootused ning kohandamiskulud (Frank, Goyal 2005: 13).

Tulenevalt ettevõtete poolsest optimaalse kapitali struktuuri hoidmise vajadusest on vajalik teatava perioodi tagant teostada tehinguid suurendamaks või vähendamaks kapitaliseerituse taset. Kuna reaalses turusituatsioonis esinevad tehingukulud, siis ettevõtetele ei ole kasulik pidev kapitali struktuuri tasakaalustamine. Kapitali struktuuri muudetakse vaid juhul, kui see hakkab liginema etteantud ülemisele või alumisele kriitilisele võlakordaja piirile. (Fischer *et al.* 1989: 23-24)

Kuna ettevõtted muudavad kapitali struktuuri vaid perioodiliselt, siis enamus ajast erineb võlakordaja optimaalsest. Võttes aluseks erinevad arvulised väärtused, modelleerisid Fischer, Heinkel ja Zechner (1989: 29-33) kapitalistruktuuri kohandumist vastavalt sisendparameetrite väärtuste muutumisele. Nende esmaseks järelduseks oli, et juba väike (isegi ühe protsendiline) rekapitalizeerimisega kaasneva kulu suurenemine tingib olulise viivituse kapitalistruktuuri kohandamisel. Teiseks järeldasid nad, et madalate oodatavate pankrotikuludega ettevõtete võlakordaja võib liikuda oluliselt suuremas ulatuses kui suurte oodatavate pankrotikuludega ettevõtetel, kinnitades seega staatilise kompromissiteooria kehtivust. Samuti kaasnesid rekapitalizeerimise kulude suurenemisega võlakordaja liikumine suuremas ulatuses. Võlakordaja kohandamisel on oluline arvestada ka ettevõtte suurusega, kuna väiksema ettevõtte korral on konstantse suurusega lisakapitali hankimise kulud märkimisväärselt kõrgemad võrrelduna suure ettevõttega.

Dünaamilise kompromissiteooria oluliseks seisukohaks on ettevõtete kasumlikkuse või rahavoogude sidumine kapitali struktuuriga. Kui traditsiooniliste kapitalistruktuuri teooriate kohaselt mõjutab finantsvõimenduse tase ettevõtte majanduslikke näitajaid, siis vaadeldava teooria järgi on seos vastupidine. Kasumlikumad ettevõtted omavad reeglina madalamat võlakordajat kui vähekasumlikumad ettevõtted. Samuti eelistavad kasumlikumad ettevõtted vajaduse korral laenukapitali kaasamist täiendava omakapitali kaasamisele. Analoogete seoste olemasolu on välja toonud mitmed dünaamilist kompromissiteooriat käsitlenud autorid, sh Heine, Harbus (2002: 32), Frank, Goyal (2005: 13-14), Hennessy, Twited (2005: 1129-1130), Hovakimian, Opler, Titman (2002: 25). Kuigi esmapilgul võib see tunduda mõneti vastandlikuna, siis on see otseselt kooskõlas finantshierarhia teooriaga, mille kohaselt eelistavad ettevõtted madalama riskiastmega kapitaliallikaid. Küll on uudseks aspektiks kapitaliallikate eelistuste sidumine kasumlikkusega.

Eeltoodut saab selgitada mitme näite abil. Esiteks, kui ettevõtte on kasumlik, siis eeldatavasti omab ta paremaid investeerimisvõimalusi. Seega maksimeerimaks aktsionäride heaolu, osutub tihti kasulikumaks suurendada jaotamata kasumi osakaalu kapitali struktuuris selle dividendidena välja maksmise asemel (Frank, Goyal 2005: 13-14). Teiseks, kui ettevõtte on kasumlik ja omab piisavaid rahavoogusid, siis on otstarbekas vähendada intressikandvate kohustuste osakaalu, parandamaks ettevõtte krediidi reitingut ning vähendamaks ettevõtte riskitaset. Samas majandustulemuste halvenedes osutub vajalikuks täiendava laenu võtmine, finantseerimaks arendustegevust või tagamaks dividendide väljamaksmise ajaloolist taset. (Heine, Harbus 2002: 32)

Kolmandaks vaadeldavaks olukorraks on situatsioon, kus ettevõtte on viimastel perioodidel olnud kasumlik ning olemasolevad rahavood ületavad investeringute vajaduse. Seega iga laenatav dollar on käsitletav eelkõige väljamaksena aktsionäridele kui välise omakapitali asendamisenä. Kuna antud situatsioonis on laenamine aktsionäridele tasumise eesmärgiga ebaratsionaalne ning turu silmis vähe hinnatud, siis antud situatsioonis olevad ettevõtte laenavad vähem. (Hennessy, Twited 2005: 1130) Ühtlasi aitavad toodud näited selgitada, miks ettevõtted omavad reaalselt madalamat võlakordajat, kui seda näevad ette staatilise kompromissiteooria alusel koostatud mudelid (Goldstein *et al.* 2001: 484). Samuti viitavad nii toodud näited kui eelnev

dünaamilise kompromissiteooria analüüs, et maksuaspektid on kapitali struktuuri kujundamisel teisejärgulised.

Nagu näha, on ettevõtte finantsvõimenduse kui nähtuse käsitlemine oluline, kuna laenu- ja omakapitali vahekord ettevõtte kapitali struktuuris on seotud paljude teiste ettevõtte fundamentaalkarakteristikutega, nagu finantsriski tase, tegevuse efektiivsus ja jätkusuutlikkus. Erinevate ettevõtte tegevuse analüüsil, võrdlemisel, üksiku ettevõtte arengustrateegia kujundamisel ei tohi finantsvõimenduse aspekti tähelepanu alt välja jätta. Kapitali struktuuri erinevad teooriad võimaldavad aga luua teoreetilise ettekujutuse sellest, mis mõjutab ettevõtteid valima üht või teist kapitali allikat, kuidas kujuneb ettevõtete finantsvõimendus. Kuigi teooriate puhul on paljuski tegemist tegelikkuse mudelkäsitlusega, aitab nende tundmine mõista seoseid finantsvõimenduse ja seda mõjutavate tegurite vahel.

2. ETTEVÕTETE FINANTSVÕIMENDUST MÕJUTAVAD TEGURID – VARASEMATE UURIMUSTE ANALÜÜTILINE ÜLEVAADE

Ettevõtete finantsvõimenduse valikuid puudutavate tegurite väljaselgitamisele ja olulisuse hindamisele on pärast MM teooria ilmumist pühendatud väga palju uurimistöid. Siiski on kapitali struktuuri puudutava uurimuse puhul oluline mitte ühe või teise näitaja statistiline olulisus, vaid ka see, kuidas empiirilised tulemused on kooskõlas teoreetiliste postulaatidega ning kuivõrd ekstrapoleeritavad on tulemused teiste riikide majanduskeskkondadele. Ei ole vähemtähtis ka empiirilise mudeli determinatsioonikordaja R^2 .

Hulga erialakirjanduse läbitöötamise tulemusel selgub, et finantsvõimendust puudutavate uurimiste analüüsimisel tuleks silmas pidada mitmeid aspekte, mis on olulised erinevate tulemuste võrdlemisel ja süstematiseerimisel. Järgnevalt on välja toodud mõningad neist:

1. Uuritavate ettevõtete asukohamaa arengutase – on täheldatud, et äriettevõtete finantsvõimendus (koguvõla suhtena koguvaradesse) on mõnevõrra kõrgem arenevates kui arenenud riikides (*Global Financial Stability Report ... 2005*: 100, 103).
2. Valimi põhinemine börsiettevõtetel või mittenoteeritud ettevõtetel – suur osakaal uuringutest on läbi viidud just börsiettevõtete andmetele tuginedes (mis on suuresti tingitud börsiettevõtete transparentsusest ja paremast andmete kättesaadavusest). Lisaks sellele, välise finantseerimise kaasamise võimalused on börsiettevõtetel palju paremad võrreldes mittenoteeritud ettevõtetega.
3. Valimi põhinemine ainult suurettevõtetel või on valimisse kaasatud ka väikeettevõtted.
4. Riikliku (enamus)osalusega ettevõtete osakaal valimis. Autori arvamusest võiks eeldada, et riikliku osalusega ettevõtetel on keskmiselt kõrgem laenukapitali osakaal

võrreldes eraettevõtetega (*ceteris paribus*), seda seetõttu, et riigiosalusega ettevõtte kui laenuvõtja krediidirisk on üldjuhul madalam võrreldes täielikult erakapitalil põhineva ettevõttega.

5. Finantsasutuste (pangad, kindlustusettevõtted) sisaldumine valimis. Finantsasutuste olemasolu valimis võib oluliselt moonutada tulemusi, kuna tegevusvaldkonna spetsiifika tõttu on finantsasutuste finantsvõimenduse tase võrreldes mittefinantsettevõtetega kõrgem. Siiski on enamikes uuringutes finantsasutused valimist välja jäetud.

Eelpoolmainitud aspekte tuleb silmas pidada, kui soovitakse teha mingeid üldistusi valimisse mittekuuluvate ettevõtete kohta. Vajadusel tuleks andmestikku siluda, elimineerides ebasobivad ettevõtted.

Paljud empiirilised uurimused tuginevad üksikute riikide (eeskätt USA) ettevõtete kapitali struktuuri valikut mõjutavate tegurite selgitamisele/analüüsimisele. Arvestades aga käesoleva magistritöö teemat pakuvad huvi eelkõige aga uurimused, kus oleks võrreldud finantsvõimendust mõjutavaid tegureid riikide lõikes (kas ikka sama tegur on oluline kõikides valimis olevates riikides?). Võib väita, et käesolevaks hetkeks on veel vähe (laialdaselt tsiteeritavaid) uuringuid, mis käsitlevad arenevate riikide ettevõtete finantsvõimendust mõjutavaid tegureid ning seda eriti Kesk- ja Ida-Euroopa riikide näitel. Viimane asjaolu on arusaadav, kuna Kesk- ja Ida-Euroopa riikidel on lühike turumajanduse ajalugu ning siit ka adekvaatsete andmete vähesus.

Alljärgnevalt on esitatud analüütiline ülevaade mõnedest olulisematest uurimustest. Uurimuse valikul oli lähtutud peamiselt uuringu kaasaegsusest/uudsusest ning fookusest riikidevahelisele võrdlusele. Lisaks pöörati ettevõtete kapitali struktuuri mõjurite selgitamisel tähelepanu ka sellele, milliste teguritega on tegemist – ettevõttespetsiifiliste (ehk nendega, mis on ettevõtte juhtkonna kontrolli all või on mõjutatavad juhtkonna poolt langetatavate otsuste kaudu⁶) või ettevõttevälistega (tulenevad enamasti ettevõtte

⁶ Võib olla üsnagi vaieldav, kuivõrd ettevõttespetsiifilised tegurid alluvad täielikult ettevõtte juhtkonna kontrollile. Samas kui mõelda, mis võiks olla lähtealuseks finantsvõimendust mõjutavate tegurite jaotuseks ettevõttespetsiifilisteks ja –välisteks, siis autori arvates ongi selleks eelkõige tegurite mõjutatavus ettevõtte juhtkonna poolt. Kuigi on täiesti võimalik situatsioon, kus paljude

asukohamaa majandus- ja poliitilise keskkonna eripäradest ning ei allu ettevõtte juhtkonna mõjule). Järgnevalt käsitletakse kahte tegurite gruppi eraldi.

2.1 Ettevõttespetsiifilised finantsvõimendust mõjutavad tegurid

Ettevõtte finantsvõimenduse kujunemist mõjutatavate ettevõttespetsiifiliste tegurite hulka võib lugeda nii aruandluspõhiseid (mille informatsiooniliseks baasiks on ettevõtte finantsaruandlus), kui ka muid, mis ei ole arvuliselt hästi väljendatavad (näiteks aktsionäride struktuur, ettevõtte krediidireiting, tegevusvaldkond, juhtkonna karakteristikud jmt). Empiirilistes uuringutes leiavad enim käsitlust järgnevad tegurid: ettevõtte kasumlikkus (*profitability*), põhivara osakaal koguaras (inglisekeelses kirjanduses kasutatakse mõistet *tangibility*⁷, mida võiks eesti keelde tõlkida kui *põhivaralisus* või *ainelisus*), ettevõtte suurus (*size*) ning omakapitali tururaamatupidamisväärtuse suhe (edaspidi P/B – *price-to-book ratio*), mis väljendab ettevõtte kasvuperspektiivi. Järgnevalt käsitletakse iga näitaja võimalikku mõju ettevõtte finantsvõimendusele.

Ettevõtte kasumlikkus. Vastavalt kapitali struktuuri finantshierarhia teooriale eelistavad ettevõtted finantseerida uusi investeeringuid jaotamata kasumi (omavahendite) arvelt ning kasutada laenukapitali siis, kui omavahendeid ei ole piisavalt (Myers 1984: 589-590). Täiendavalt eelistavad kasumlikud ettevõtted välist kapitali mitte kaasata, et vältida omandi vesistamist (*dilution of ownership*) (Deesomsak *et al.* 2004: 394). Et aga omavahendite olemasolu sõltub ettevõtte tegevuse kasumlikkusest, võiks eeldada, et kasumlikkuse ja finantsvõimenduse (ehk laenukapitali osakaalu kogukapitalis) vahel eksisteerib pöördvõrdeline (negatiivne) seos. Teisest küljest, maksudel põhinevate

ettevõttespetsiifiliste näitajate tasemed kujunevad juhuslikult, on neid võimalik ettevõtte juhtimise protsessis viia mingi sihtsuuruseni, võrreldes ettevõtteväliste teguritega.

⁷ Erinevates allikates määratletakse *tangibility* all erinevaid asju: kuigi mõiste ise võiks viidata sellele, et ta väljendab materiaalsete põhivarade osakaalu koguaras, mainitakse mõningates allikates *tangibility* all siiski põhivara (*fixed assets*) osakaalu koguaras (inglisekeelne mõiste *fixed assets* viitab siiski kogu põhivarale, nii materiaalsele kui ka immateriaalsele). Taolist loogikat võiks siiski põhjendada sellega, et immateriaalsete põhivarade osakaal ettevõtete põhivarade struktuuris on ebaoluline ning ei mõjuta oluliselt põhivaralisuse taseme väärtust ja selle näitaja mõju ettevõtte finantsvõimendusele.

modelite eelduste kohaselt peaksid kasumlikumad ettevõtted laenama rohkem, sest nende vajadus intressimaksukilbi järele on suurem võrreldes vähem kasumlikematega (Huang, Song 2002: 6).

Põhivaralisus. Ettevõtte põhivaralisuse kui teguri tähtsus võib seisneda selles, et laenukapitali hankimisel ettevõtte poolt on (materiaalne) põhivara heaks tagatiseks. Lisaks sellele vähendab see agentuurikulusid, kuna laenud on tagatud materiaalse varadega, mida saab vajadusel (näiteks ettevõtte pankrotistumise juhul) korral ümber suunata teistesse kasutusvaldkondadesse (Antoniou *et al.* 2002: 4). Materiaalse põhivara väärtus ettevõtte likvideerimise korral peaks üldjuhul olema kõrgem, kui immateriaalse põhivara likvideerimisväärtus. (Huang, Song 2002: 6) Seega võiks eeldada, et ettevõtte põhivarade mahu ja finantsvõimenduse vahel eksisteerib positiivne seos. Kuna laenuväline kohustuste osa ei eelda tagatise olemasolu, siis peaks põhivaralisus mõjutama pigem pikaajalise võla kordajat või kogu võla kordajat (intressikandvate võlgade suhe koguvarasse), kui kogu kohustuste suhtarvu.

Ettevõtte suurus. Ettevõtte suurus võib olla omakorda negatiivselt seotud ettevõtte tõenäosusega sattuda pankrotti. Alternatiivne argument seondub sellega, et suuremate (kas siis müügi- või varade mahu poolest) ettevõtete puhul on väiksem informatsiooni asümmeetria ettevõtte siseinfovaldajate ja kapitaliturgude vahel. Seega võiks eeldada, et suurettevõtted peaksid olema rohkem võimelisemad emiteerima infotundlikke väärtpaberinstrumente, nagu aktsiad, ning omama madalamat laenukapitali taset. Taoline hüpotees eeldaks negatiivse seose olemasolu ettevõtte suuruse ja finantsvõimenduse vahel. (Rajan, Zingales 1995: 24)

Teisest küljest, kui ettevõttega seondub väiksem informatsiooni asümmeetria, siis taolistel ettevõtetel peaks eksisteerima lihtsustatud ligipääs laenukapitaliturgudele, kus vastavalt oma turujõule on neil ka võimalus laenata madala laenuhinnaga. (Antoniou *et al.* 2002: 4) Täiendavalt ei tohiks unustada suurettevõtete puhul ka suurettevõtetega kaasnevat maastaabisäästu. Sellisel juhul peaks ettevõtte suurus mõjutama positiivselt ka ettevõtte finantsvõimendust. Samas aga Rajan, Zingales (1995) arvamuse kohaselt ei tohiks olla seos olla tugevalt positiivne, kui pankrotikulud on madalad (Rajan, Zingales 1995: 24).

P/B suhtarv – kasvuperspektiivi näitaja. Omakapitali turu-raamatupidamissuhtarv iseloomustab seda, kui suureks hindab turg ettevõtte omakapitali väärtust võrrelduna omakapitali bilansilise väärtusega. Teisalt, P/B suhtarv iseloomustab investorite ootusi ettevõtte investeerimisprojektide väärtuse ning kasvumäära suhtes (Antoniou *et al.* 2002: 3). Seega võiks P/B suhtarv olla omamoodi esindusnäitajana (*proxy*) ettevõtte oodatava kasvumäära ehk ettevõtte perspektiivikuse osas. Selleks, et saada aru suhtarvu sisust, tuleks ta esitada formaalsel kujul – see näeks välja järgnevalt (Damodaran 2001: 777):

$$(8) \quad \frac{P_0}{B_0} = \frac{ROE_n \cdot b_n \cdot (1 + g_n)}{k_e - g_n},$$

kus ROE_n – ettevõtte omakapitali oodatav tootlus,

b_n – ettevõtte oodatav dividendi väljamaksekindaja,

k_e – ettevõtte omanike nõutav tulunorm,

g_n – ettevõtte oodatav kasvumäär

Nagu näha, P/B suhtarv on seda suurem, mida suurem on tulevane oodatav omakapitali tootlus ja kasvumäär. Vastavalt sellele võiks omakapitali turu-raamatupidamissuhtarvu suhe mõjutada ettevõtte kapitali struktuuri sarnaselt ettevõtte kasumlikkusega ehk olla finantsvõimendusega negatiivses seoses.

Üheks teiseks põhjuseks, miks P/B suhtarv võiks olla seotud negatiivselt finantsvõimendusega, seisneb selles, et ettevõtted eelistavad laenukapitali kaasamisele emiteerida aktsiaid siis, kui omakapital on tugevalt üle hinnatud (ehk kui omakapitali turu-raamatupidamissuhtarv on väga kõrge). Kui ettevõttel on väga head väljavaated tuleviku suunas, tuleks tal kasutada vähem laenukapitali selleks, et vältida agentuurikulusid. (Antoniou *et al.* 2002: 3) Lisaks, kõrge kasvumääraga ettevõtted, kelle kasvuperspektiivid on raskesti hinnatavad (või alusetud), ei soovi end siduda laenukapitali teenindamisega, kuna müügitulu ei pruugi lihtsalt tekkida (Deesomsak *et al.* 2004: 394).

Samas aga võib ka eeldada, et P/B suhtarv võib olla seotud finantsvõimendusega ka positiivselt. Nimelt, kui ettevõttel on head tulevikuväljavaated, võib olla ka kõrgem

tema vajadus täiendava välise finantseerimise järele. Siiski selle näitaja mõju suund ja tugevus võib olla riigiti erinev. (Antoniou *et al.* 2002: 4)

Kui eeldada, et P/B suhtarv iseloomustab ettevõtte kasvuperspektiivi, siis mõnedes uuringutes on ettevõtte kasvu(määra) aspekti käsitletud teiste näitajate kaudu. Nii näiteks Klapper, Sarria-Allende ja Sulla (2002) kasutavad ettevõtte kasvujõukuse näitajana ühe aasta müügitulude muutust, Gonzalez ja Molina (2006) uuringus kasutatakse näitajana põhivarainvesteeringute protsentuaalset kasvu. Deesomsak, Paudyal ja Pescetto (2004) uuringus kasutatakse aga ettevõtte väärtuse suhet koguvarasse bilansilises väärtuses (mis autori arvates oleks õigem, kui käsitleda ettevõtte kui terviku kasvuperspektiivi).

Lisaks eelpoolmainitud teguritele, mis leiavad käsitlust pea igas kapitali struktuuri otsust puudutavas uuringus, on uuritud ka teiste ettevõttespetsiifiliste tegurite mõju ettevõtte kapitali struktuurile. Siinkohal võiks välja tuua niisugused parameetrid, nagu likviidsus, laenuväline maksukilp ja volatiilsus (kui ettevõtte tegevuse ebastabiilsuse mõõdik).

Likviidsust (*liquidity*) kui ettevõtte võimet täita oma finantskohustusi lühiajalises perioodis on finantsvõimendusega seostatud lähtuvalt finantshierarhia teooria seisukohast, et likviidsemad firmad *ceteris paribus* laenavad vähem. Ettevõtte finantsjuhid saavad manipuleerida likviidsete vahenditega aktsionäride huvides, mängides laenuandjate huvide vastu, suurendades selliselt laenukapitali agentuurikulusid. Seega likviidsuse ja finantsvõimenduse vaheline seos on eeldatavasti negatiivne. (Deesomsak *et al.* 2004: 394)

Laenuväline ehk laenukapitali väline maksukilp (*non-debt tax shield*) võimaldab tasuda ettevõttel vähem tulumaksu kunstlikult vähendatud puhaskasumilt sarnaselt laenukapitali intressimaksukilbiga. Põhivara kulum (aga ka erinevad maksuvähendid, eraldised pensionifondi) kui mitterahaline (arvestuslik) kulu võimaldab sarnaselt laenu intressimaksetega vähendada maksustavat tulu – sellele aspektile pöörasid esmakordselt suuremat tähelepanu DeAngelo ja Masulis 1980. aastal (Narayan, Lukose 2002: 5). Kulumieraldise suurus sõltub firma poolt valitud arvestusmeetodist ja -printsiipidest ning seepärast laenukapitali väline maksukilp kui finantsvõimendust mõjutav näitaja kuulub samuti ettevõttespetsiifiliste tegurite hulka. Intuiitiivselt võimaldab suurem

kulumieraldis vähendada ettevõtte vajadust laenukapitali järele lähtuvalt laenukapitali maksueelisest ehk teoreetiliselt seos laenuvälise maksukilbi ja finantsvõimenduse vahel peaks olema negatiivne. Taoline vahekord oleks kooskõlas kapitali struktuuri finantshierarhia teooriaga (ettevõtte eelistab sisemisi vahendeid välistele) (Haas, Peeters 2004: 13). Laenuväline maksukilp kujuneb järgnevalt (Narayan, Lukose 2002: 6):

$$(9) \quad NDTS = EBIT - IP - \left(\frac{T}{t} \right),$$

kus $NDTS$ – laenuväline maksukilp (kulumieraldis),
 $EBIT$ – intressi- ja maksueelne kasum,
 IP – asutud laenukapitali intressimaksed,
 T – makstav tulumaksu summa,
 t – firmale rakendatav tulumaksumäär.

Kui normaliseerida valemit (9) koguvarede suurusega A , siis valem taandub järgnevale kujule (*Ibid.*: 6):

$$(10) \quad \frac{NDTS}{A} = \frac{EBIT - IP - \left(\frac{T}{t} \right)}{A} = \frac{EBT - \left(\frac{T}{t} \right)}{A},$$

kus EBT – tulumaksueelne kasum.

Viimasest valemist on näha, et laenuväline maksukilp on positiivne seni, kuni maksueelne kasum ületab tulumaksumäära alusel kapitaliseeritud tulumaksu summat. Kulumi jagamine koguvaredega viib näitaja standardiseeritud kujule – sellisel kujul on võimalik võrrelda erinevate ettevõtete laenuväliste maksukilpide näitajaid ning hinnata ka ettevõtte kulumiarvestuse poliitikat.

Volatiilsuse (riskantsuse) all ettevõtte finantsvõimendust mõjutavate tegurite kontekstis on empiirilistes uuringutes käsitletud olulisemate laekumite (müügitulud, ärikasum, puhaskasum) kõikumist aastate lõikes. See muutuja figureerib niisugustes allikates, nagu Booth *et al.* (2001), Antoniou *et al.* (2002), Nivorozhkin (2004), Deesomsak *et al.* (2004) ning Jong *et al.* (2005). Siiski mingit teoreetilist (kindlasuunalist) seostatust on antud näitaja osas raske välja tulla.

Autori arvates on võimalik nii positiivne kui ka negatiivne volatiilsuse ja finantsvõimenduse seos. Kui ettevõtte kasuminäitajad on kõikuva iseloomuga, siis kindlustamaks end sisevahendite (mis moodustuvad just positiivse tulemi arvelt) nappuse eest, peaks ettevõtte laenama rohkem (positiivne seos). Teisest küljest, kui ettevõtte kasumid on ebastabiilsed, siis laenukapitali kaasamine võib selle firma jaoks olla problemaatiline, kuna finantsasutuste jaoks tähendab ebastabiilse arenguga ettevõtte finantseerimine riski (negatiivne seos).

Resümeerimaks erinevate ettevõttespetsiifiliste tegurite mõju ettevõtte finantsvõimendusele vastavalt erinevatele käsitlustele on alljärgnevalt esitatud tabel. Tabelis on ära märgitud enim käsitlust leidnud ettevõttespetsiifilised tegurid ja nende seos finantsvõimendusega vastavalt kompromissiteooriale ja finantshierarhia teooriale.

Tabel 1. Ettevõttespetsiifiliste tegurite mõju ettevõtte finantsvõimendusele vastavalt kapitali struktuuri kompromissi- ja finantshierarhia teooriatele

MUUTUJA	ESINDUSNÄITAJA	EELDATAV TEOREETILINE SEOS
Suurus	Koguvarad või müügitulud	KT ⁸ : positiivne
		FH: erisuunaline
Kasvuperspektiiv	Koguvarade muutus või omakapitali turu-raamatupidamisväärtuse suhe	KT: negatiivne
		FH: positiivne
Põhivaralisus	Materiaalsed põhivarad/põhivara või põhivara/koguvara	KT: positiivne
		FH: positiivne
Kasumlikkus	Maksueelne kasum / Koguvara	KT: positiivne
		FH: negatiivne
Laenukapitali väline maksukilp	Põhivara kulum / Koguvara	KT: negatiivne
		FH: ebaselge
Laekumi varieeruvus	Müügitulude standardhälve	KT: erisuunaline
		FH: ebaselge

Allikas: Haas, Peeters 2004: 14

Mõnedes uuringutes (nt. Haas, Peeters (2004), Hall *et al.* (2004), Nivorozhkin (2004)) on ettevõttespetsiifilise tegurina välja toodud ka ettevõtte vanus väljendatuna aastate

⁸ Lühend KT vastab kompromissiteooriale ning lühend FH finantshierarhia teooriale

arvust alates asutamisest. Autori arvates võib ettevõtte vanust käsitleda firmaspetsiifilise tegurina ainult teatud mõõndusega. Kui läheneda ettevõttespetsiifilistele teguritele kui ettevõtte juhtkonna poolt mõjutatavatele, siis võrreldes näiteks kasumlikkusega ei saa vanust taolise tegurina käsitleda (juhtkond võib kasumlikkust mõjutada kas suurenemise või vähenemise teel, samas kui vanust vähendada ei saa). Vanus on käsitletav kui üks ettevõtet iseloomustav tunnus, mis võib objektide lõikes omada erinevaid väärtusi.

Kui rääkida empiiriliste uuringute tulemustest, kus võrreldakse finantsvõimendust mõjutavaid ettevõttespetsiifilisi tegureid riikide lõikes, siis viimase aastakümne üheks olulisemaks uuringuks on Rajani ja Zingalese (1995) poolt läbi viidud uurimus ettevõtete kapitali struktuuri määravate tegurite kohta ühenduse G7 riikide (USA, Jaapan, Saksamaa, Prantsusmaa, Itaalia, Suurbritannia ja Kanada) ettevõtetes. Uurimuse põhirõhk oli ettevõttespetsiifilistel teguritel, milleks olid kasumlikkus, põhivara osakaal koguarast, ettevõtte suurus ning omakapitali turu-raamatupidamisväärtuse suhe. Vaatamata eri riikide finantsüsteemide erinevusele jõuti järeldusele, et üldiselt mõjutavad finantsvõimendust negatiivselt ettevõtte kasumlikkus ja omakapitali turu-raamatupidamisväärtuse suhe ning positiivselt põhivara osakaal koguarast ja ettevõtte suurus. Peamiseks tulemuseks oli see, et agregeeritud tasandil oli ettevõtete finantsvõimendus homogeensem, kui eelnevalt arvati. (Rajan, Zingales 1995: 51-52)

Booth, Aivazian, Demirgüç-Kunt ja Maksimovic'i (2001) uuringus oli kasutatud kümne areneva riigi ettevõtete andmeid. Põhijärelduseks oli see, et ettevõtete kapitali struktuuri otsused on arenevates riikides mõjutatud samade ettevõttespetsiifiliste tegurite poolt, mis ka arenenud riikide ettevõtete puhul, kuigi arenevate riikide lõikes eksisteerivad märkimisväärsed erinevused institutsionaalsetes tegurites – riigispetsiifiliste tegurite mõju arenevate riikide ettevõtete finantsvõimenduse tasemetele on eripalgeline. (Booth *et al.* 2001: 117-118)

Hilisemates uuringutes on nii käsitletavaid tegureid juurde lisatud, kui täiendavalt kontrollitud enimlevinud mõjurite olulisust ja mõjusuunda. Nii näiteks Antoniou, Guney ja Paudyal (2002) uurisid kapitali struktuuri mõjutavaid tegureid Suurbritannia, Saksamaa ja Prantsusmaa näitel. Lisaks kasumlikkuse, omakapitali turu-raamatupidamissuhtarvu, ettevõtte suuruse ja põhivaralisusele oli firmaspetsiifilistest

teguritest uuritud ka ettevõtte likviidsuse, puhaskasumi volatiilsuse ja ettevõtte aktsia turuhinna muutuse⁹ mõju ettevõtte finantsvõimendusele. (Antoniou *et al.* 2002: 28-31)

Jong, Kabir ja Nguyen (2005) on 42 arenenud ja arenguriigi näitel selgitanud ettevõttespetsiifiliste tegurite mõju suunda nii bilansi- kui ka turupõhisele finantsvõimendusele. Oli tõendatud põhivaralisuse ja firma suuruse üldiselt positiivne seos finantsvõimendusega, samas kui kasumlikkus oli finantsvõimendusega seotud üldiselt negatiivselt. Likviidsuse mõju kapitali struktuuri valikule oli uuringu tulemuste kohaselt erisuunaline riikide lõikes. (Jong *et al.* 2005: 32-37)

Jõeveer'i (2006) uuringu olulisus seisneb selles, et oli selgitatud ettevõttespetsiifiliste tegurite mõju valitud Euroopa arenevate riikide ettevõtete finantsvõimendusele, kusjuures oli vaadeldud samade tegurite mõju nii börsi- kui ka mittebörsiettevõtetele. Erinevalt eelnevatest uurimustest oli leitud põhivaralisuse negatiivne (börsiettevõtete puhul) või neutraalne (börsil mittenoteeritud ettevõtete puhul) mõju ettevõtete finantsvõimendusele. Üldiselt oli täheldatud ka kasumlikkuse neutraalne mõju ettevõtte finantsvõimendusele, samas kui ettevõtte suurus on seotud finantsvõimendusega positiivselt. (Jõeveer 2006: 19-20)

Üheks mahukaimaks uurimuseks oli Glen'i ja Singh'i (2003) uurimus. Nimelt 44 riigi (22 arenenud riiki ja 22 arenguriiki) 8000 börsiettevõtte näitel oli muuhulgas selgitatud kapitali struktuuri puudutavate aspektide erinevused arenenud ja arenguriikide vahel. Arvestades käesoleva magistritöö konteksti, olid peamised empiirilised tulemused järgnevad (Glen, Singh 2003: 35):

- arenevate turgude ettevõtetel on madalam finantsvõimenduse tase võrreldes arenenud riikide ettevõtetega; lühiajalise võlgnevuse kasutamine on arenenud ja arenguriikides sarnane;
- koguvarade ja omakapitali tootlus on arenenud ja arenevates riikides sarnane, kuigi arenevates riikides on tootluse volatiilsus suurem;

⁹ On muidugi vaieldav, kas ettevõtte aktsia hinna muutus kuulub ettevõttespetsiifiliste tegurite hulka, kuna ettevõtte juhtkond ei saa juhtida ja kontrollida aktsia hinnamuutust. Autor on aga siiski arvamusel, et ettevõtte juhtkonna poolt langetatud otsused ning avalikustatava info sisu on määrav aktsia hinna kujunemisel.

- põhivaralisuse osas on põhivara osakaal koguvardades arenevates riikides kõrgem võrreldes arenenud riikide ettevõtetega;
- riigispetsiifilised efektid selgitavad näitajate varieeruvust paremini, kui haruspetsiifilised või ettevõtte suurusega seotud efektid, kuid kõige suurem hajuvus tuleneb eraldivõetud ettevõttega seotud efektidest.

Kokkuvõtteks võiks käesolevas alapeatükis mainitud empiiriliste tulemuste põhjal üldistada ettevõttespetsiifiliste näitajate mõju ettevõtte finantsvõimendusele järgneva tabeli põhjal, kus on esitatud olulisimad ettevõttespetsiifilised tegurid ja nende seos ettevõtte finantsvõimendusega¹⁰. On ära märgitud ka millisele kapitali struktuuri teooriale üks või teine seos vastab.

Tabel 2. Ettevõttespetsiifiliste tegurite seos ettevõtte finantsvõimendusega riikidevahelises kontekstis empiiriliste uurimuste tulemuste põhjal

TEGUR	FINANTS-VÕIMENDUSE TÜÜP	SEOS FINANTS-VÕIMENDUSEGA	VASTE TEOORIALE
Kasumlikkus	Bilansipõhine finantsvõimendus	Negatiivne	Finantshierarhia teooria
Põhivaralisus		Erisuunaline	-
Suurus		Positiivne	Finantshierarhia teooria, kompromissiteooria
Kasvuperspektiiv		Negatiivne	Kompromissiteooria
Laenuväline maksukilp		Negatiivne	Kompromissiteooria
Likviidsus		neutraalne/negatiivne	Kompromissiteooria
Volatiilsus (äririsk)		Neutraalne	-
Kasumlikkus	Omakapitali turuväärtuse põhine finantsvõimendus	Negatiivne	Finantshierarhia teooria
Põhivaralisus		Positiivne	Finantshierarhia teooria, kompromissiteooria
Suurus		Positiivne	Finantshierarhia teooria, kompromissiteooria
Kasvuperspektiiv		Negatiivne	Kompromissiteooria

¹⁰ Detailsem tabel koos vastava uurimuse autori, käsitletavate näitajate ja saadud tulemustega on esitatud käesoleva töö lisas 1.

Laenuväline maksukilp		Negatiivne	Kompromissiteooria
Likviidsus		Neutraalne/negatiivne	Kompromissiteooria
Volatiilsus (äririsk)		Neutraalne/negatiivne	-

Allikas: autori koostatud

Nagu näha eelpool esitatud tabelist, on enamiku ettevõttespetsiifiliste tegurite seos finantsvõimendusega vastavuses kapitali struktuuri kompromissiteooriaga. Oluline ettevõttespetsiifiline tegur, mille mõju suund on vastavuses finantshierarhia teooria seisukohtadega, on kasumlikkus. Oluline on ka märkida, et tegurite mõju olulisus ja suund ei sõltu üldiselt ka sellest, millisest põhimõttest lähtuvalt finantsvõimendust mõõta – bilansi- või turuväärtuse põhised. Samuti ei sõltu empiirilised tulemused ka regiooni valikust: olgugi et enamik tsiteeritud uuringuid on teostatud Euroopa ettevõtete näitel, on sarnased tegurite ja finantsvõimenduse seosed täheldatavad nii Aasia, kui ka Ladina-Ameerika maades (vt. tabel lisas 1).

Siiski on käesoleva uurimistöö autor seisukohal, et vaatamata paljude uurimuste sarnastele tulemustele on üheks üldiseks probleemiks saadud mudelite madal selgituse võime (madal R^2 näitaja). See tingib omakorda vajaduse uute lähenemiste järgi tulevikus. Väljatöötatud mudelite peamiseks puuduseks on selgitavate muutujate käsitlemine isoleeritult teineteisest ning samuti viitaegade probleem.

2.2. Ettevõttevälised finantsvõimendust mõjutavad tegurid

Võib väita, et võrreldes ettevõttespetsiifiliste teguritega on ettevõtteväliseid tegureid (mis ei allu ettevõtte juhtkonna kontrollile, vaid tulenevad majanduslikust ja poliitilisest keskkonnast) seoses nende mõjuga ettevõtete finantsvõimendusele erialases kirjanduses käsitletud suhteliselt vähe. Samas on loogiline eeldada, et on olemas mõjurid, mille üle ettevõttel puudub juhtimiskontroll, kuid paraku milledega tuleb arvestada finantseerimisallikate valikul.

Autori arvates võib ettevõttevälised tegurid jaotada majanduslikeks ja poliitilis-õiguslikeks. See jaotus on üsna tinglik, kuna majanduslikud ja poliitilis-õiguslikud nähtused ei pruugi olla selgesti eristatavad. Käesolevas alapeatükis pööratakse enam tähelepanu majanduslikele teguritele, milledeks on tulumaksumäär, inflatsioon ja

kohaliku finantsturu arengut ja spetsiifikat puudutavad näitajad. Poliitilis-õiguslikest teguritest peatutakse pikemalt korruptsiooni mõjul ettevõtete finantsvõimendusele.

Tulumaksumäär kui tegur on pärvinud enim tähelepanu seoses selle kaudu avalduva laenukapitali kasutamise tulumaksueelisega. Samas aga muudab maksueelise nii teoreetilise käsitlemise kui empiirilise hindamise raskeks erinevates riikides kehtivad erinevad maksusüsteemid. Kuna majandusteaduses, eriti inglisekeelses majandusruumis, domineerib USA-kesksus, siis ka oluline osa laenukapitali ja maksude koosmõju analüüsivatest artiklitest põhinevad suuremal või vähemal määral USA maksusüsteemil.

Laenukapitali maksueelise tekkimise mehhanism tuleneb peaaesjalikult ettevõtete rahastamisallikate eristamisest. Laenukapitalist tulenevad väljamaksed (intressid) pankadele või võlakirjade omanikele on ettevõttel lubatud maha arvata enne tulude maksustamist. See eest ettevõtte omanikele suunatud maksed (dividendid) või paljudes riikides ka ettevõtete kasumid kuuluvad kohesele maksustamisele. Laenukapitali maksueelis kujuneb tänu sellele, et esmalt maksustatakse kasumeid ettevõtete tasandil ning seejärel aktsionäride tasandil ehk täiendavalt maksustatakse väljamakstavaid dividende. Näiteks USA maksusüsteem nägi veel hiljuti ette topeltmaksustamist, samas on alustatud maksureformiga, mis peaks topeltmaksustamist vähendama (Damodaran 2003: 3).

Eristada saab kahte maksueeliseid uurivat lähenemist: ettevõtte-keskne lähenemine ning investori-keskne lähenemine. Laenukapitali maksueelise ehk maksukilbi tekitab ettevõtte poolt võlausaldajatele tasutavad intressimaksed, mis on lubatud maha arvata maksustavast tulust. Klassikalise maksukilbi arvutamise valemi pakkusid välja Modigliani ja Miller (1963: 435, 436).

$$(11) \quad TS = D \cdot t,$$

kus	TS	–	laenukapitali maksukilp,
	D	–	ettevõtte laenukapitali turuväärtus,
	t	–	tulumaksumäär.

Sanderi (1998: 65) hinnangul ei arvesta valem 11 piisavalt maksukilbi sõltumist makstavatest intressidest. Seega on ta omalt poolt välja pakkunud alternatiivse lähenemise, mis võimaldab maksukilbi olemust paremini välja tuua (vt valem 12).

$$(12) \quad TS = \frac{Int}{r} \cdot t,$$

kus Int – laenukapitali kasutamisest tekkiv intressikulu ettevõtte raamatupidamises,
 r – turu intressimäär.

Lisaks ettevõtte tasandile ka investori tasandit arvestava maksukilbi valemi (valem 13) on välja töötanud Miller (1977: 267). Mudelis on eeldatud proportsionaalsete maksude olemasolu ning ettevõtte jätkuvat tegevust. Kuigi vastav mudel on välja töötatud lähtuvalt USA maksusüsteemist on see siiski edukalt kohandatav ka teiste riikide maksusüsteemide analüüsimisele.

$$(13) \quad TS = \left[1 - \frac{(1-t_e)(1-t_s)}{1-t_v} \right] \cdot D,$$

kus t_s – eraisikute tulumaksumäär aktsiatuludelt,
 t_v – eraisikute tulumaksumäär intressituludelt,
 t_e – ettevõtte tulumaksumäär.

Vastavalt kehtivatele maksumääradele muutub ka maksukilbi väärtus. Maksude puudumisel muutub nulliks ka maksukilp. Kui eraisikute tulumaksumäär aktsia- ja intressituludelt on võrdne, siis on tulemuseks tavapärane $TS = t_e \cdot D$. Samuti on maksumäärasid varieerides võimalik jõuda tulemuseni, kus maksukilp muutub negatiivseks. (Miller 1977: 267) Tuues täiendavalt sisse turu tasakaalu, jõudis Miller ühtlasi järeldusele, et tasakaalu situatsioonis ei oma ettevõtte kapitali struktuur tähtsust, kuna erinevate investorite nõudmised ja tulunormid võrdsustuvad läbi kohanemise maksusüsteemiga.

Mis puudutab tulumaksumäära mõjusse ettevõtete kapitali struktuuri kujunemisele empiiriliste uuringute alusel, siis enamasti kehtib ettevõtte finantsvõimenduse ja efektiivse tulumaksumäära (s.o. tegelikult tasutud tulumaksusumma ja tulumaksueelse

kasumi suhe) vahel negatiivne seos (vt. Booth *et al.* (2001: 116), Antoniou *et al.* (2002: 28-31), Jong *et al.* (2005: 32-37), Gonzalez, Molina (2006: 28-30)). Seda võiks seletada sellega, et kõrgema efektiivse tulumaksumääraga ettevõtted on kasumlikud firmad, kes eelistavad laenukapitali kaasamisele sisemisi finantseerimisallikaid. Lähtuvalt sellest jääb laenukapitali tulumaksukilp kasutamata ning kõrgem kasumlikkus, mis omakorda suurendab piirkalduvust omavahendite kasutamiseks, viib madalama finantsvõimenduseni.

Teiseks ettevõtteväliseks (ehk riigispetsiifiliseks) majanduslikuks teguriks, mida lisaks tulumaksumäärale on erialases kirjanduses laialdaselt käsitletud, on inflatsioon. Teoreetiliselt, tuginedes nominaalse ja reaalse intressimäärade vahekorrale, tuleks kõrge inflatsiooni tingimustes laenata võimalikult rohkem, kuna inflatsioon vähendab realselt laenukapitali hinda. Teisest küljest, kui käsitleda laenukapitalina fikseeritud intressimääraga võlakirju, siis tõusva inflatsiooni tingimustes muutub võlakirjade poolt pakutav tootlus vähematraktiivseks, mis sunnib investoreid vahetama võlakirju aktsiate vastu – see omakorda viib finantsvõimenduse languseni. Taolist nähtust nimetatakse Dammoni efektiks. (Noguera 2001: 2-3)

Lisaks Dammoni efektile, mille järgi on finantsvõimenduse ja inflatsioonimäära vahel negatiivne seos, leiavad erialases kirjanduses käsitlust veel mõned seosed (efektid), mis aga väidavad positiivset seost finantsvõimenduse ja inflatsiooni vahel – nendeks on Milleri efekti ja Schall'i efekt. Miller (1977: 269-270) on leidnud, et eksisteerib positiivne seos korporatiiv- ning munitsipaalvõlakirjade tootluste spreedi (*yield spread*) ja ettevõtete finantsvõimenduse vahel. Ettemääratud tulumaksumäära juures tähendaks tootluste vahe suurenemine korporatiiv- ja munitsipaalvõlakirjade vahel piirmääralise võlakirjainvestori (*marginal bondholder*) jaoks kõrgemat piirmaksumäära. See sunnib teisi investoreid soetama ettevõtete võlakirju, mis omakorda viib kõrgemale laenukapitali sisaldust kapitali struktuuris. Schall'i (1984: 119-120) järgi, kui aktsiatelt saadav puhastootlus kahaneb (kõrgema inflatsioonimäära tingimustes), siis tekib finantsinstrumentide asendusefekt, mis väljendub selles, et võlakirjade poolt pakutav tootlus muutub atraktiivsemaks võrreldes aktsiate poolt pakutavate tootlusega. See ergutab investoreid vahetama aktsiaid võlakirjade vastu. Ettevõtte seisukohast vaadatuna tähendaks see seda, et eelistatum oleks emiteerida laenukapitali, kui omakapitali, mis viib omakorda ettevõtte finantsvõimenduse tõusuni.

Kim ja Wu (1988) oli kahe erineva efekti (Milleri efekti, Schall'i efekti) testimise kaudu tuvastanud positiivse seose inflatsioonimäära ja ettevõtte finantsvõimenduse vahel (Kim, Wu 1988: 198). Seevastu Noguera (2001: 9) on leidnud, et ei ole võimalik määrata mingit ühtset inflatsiooni mõju ettevõtte kapitali struktuurile.

Autori poolt läbi töötatud empiirilistes uurimustes (vt. põhjalikumalt tabel lisas 2, kus on detailselt esitatud ettevõtteväliste tegurite seos finantsvõimendusega empiiriliste uuringute tulemuste alusel) on üldjuhul täheldatav negatiivne seos inflatsiooni ja finantsvõimenduse vahel. See peaks kinnitama tõsiasja, et mida kõrgem on inflatsiooni tase, seda eelistatumaks muutuvad investorite jaoks aktsiad (omakapital) võrreldes võlainstrumentidega (laenukapital) ning seetõttu on ettevõtted sunnitud oma tegevuse finantseerimiseks emiteerima aktsiaid aga mitte võlakirju. Vaatamata sellele, et inflatsioon suurendab ettevõtte varade monetaarset väärtust, avaldavad kõrged intressimäärad ja monetaarne risk võlakordajatele negatiivset mõju (Booth *et al.* 2001: 98).

Autori arvates võib kaalukaimateks ettevõtteväliste tegurite mõju finantsvõimendusele käsitletavateks uurimusteks pidada Jong, Kabir, Nguyen'i (2005) ning Fan, Titman, Twite'i (2006) poolt teostatud uurimusi. Nende uurimuste peamiseks tugevuseks on laiapõhjaline valim (42 arenenud ja arenguriiki Jong, Kabir ja Nguyen'i uurimuses ning 39 arenenud ja arenguriiki Fan, Titman ja Twite'i uurimuses) ning käsitletavate finantsvõimendust mõjutavate ettevõtteväliste tegurite paljus.

Üheks oluliseks teguriks, mis pakub huvi seoses ettevõtete finantsvõimendusega on riigi arengutase. Vaatamata sellele, et paljuski mõjutavad erinevad tegurid arenevate ja arenenud riikide ettevõtete finantsvõimendust sarnaselt, on Fan *et al.* (2006: 42) leidnud, et riigi majanduslik arengutase on seotud positiivselt finantsvõimendusega selle kaudu, et kõrgema majandusliku arengutasemega riikides on võrreldes arenevate riikidega ka kõrgem laenukapitali osakaal finantseerimisallikates. Mõnes mõttes läheb antud tulemus vastuollu *Global Financial Stability Report*'i (2005: 100, 103) tulemustega, kuid see võib olla seotud ka ettevõtete ja ka finantsvõimenduse näitaja valikuga. Samas toetab Fan, Titman ja Twite'i järeldus Glen ja Singh'i (2003: 53) tulemust. Siiski, arvestades asjaolu, et arenevate riikide ettevõtetes eelistatakse pigem kasutada

sisemisi finantseerimisallikaid laenukapitalile, siis võib Fan *et al.* (2006) tulemus olla ühilduv.

Üsna eripalgelised on empiirilised tulemused SKP kasvumäära mõju kohta finantsvõimendusele. Kui Jõeveer (2006: 19-20) täheldab SKP kasvu positiivset mõju bilansipõhisele võlakordajale, siis näiteks vastavalt Jong *et al.* (2005: 38-39) on SKP kasvumäära mõju neutraalne. Seda erinevust võiks põhjendada eri uuringute valimite erineva kompositsiooniga. Viimatimainitud autorite uuringus (aga ka Jõeveer (2006: 19-20), Fan *et al.* (2006: 48)) on selgitatud ka paljude finantsturge iseloomustavate karakteristikute (väärtpaberituru kapitaliseerituse tase, pangaturu kapitaliseerituse tase) ebaoluline või siis ebaselge mõju ettevõtete finantsvõimendusele riikidevahelise võrdluse kontekstis.

Rääkides poliitilis-õiguslike tegurite mõjust ettevõtete finantsvõimendusele, siis Fan, Titman, Twite tuvastasid statistiliselt olulise positiivse seose riigi korrupsiooni taseme ja selle riigi ettevõtete finantsvõimenduse vahel. Üheks seletuseks võib olla see, et korrumpeerunud avaliku sektori tingimustes on lihtsam diskrimineerida aktsionäre (nende vara konfiskeerimise kaudu), kui laenuusaldajaid. Samuti, kuna lühiajalist võlga on raskem sundvõõrandada võrreldes pikaajalise võlga, siis eelduste kohaselt peaks laenude struktuuris kõrge korrupsiooni tasemega riikides domineerima lühiajalised võlad. (Fan *et al.* 2006: 42)

Teine võimalik seos korrupsiooni ja finantsvõimenduse vahel on seotud sellega, et korrumpeerunud ametnikud suunavad finantseeringuid läbi nende kontrollile alluva pangandussüsteemi kanalite, mida on lihtsam kontrollida võrreldes väärtpaberituruga. Selle tulemusena on korrumpeerunud riikides (kus on lisaks ka kõrge avaliku kontrolli all olevaid finantsasutusi) kõrgem laenukapitali osakaal võrrelduna omakapitali osakaaluga. Asjaolule, mille kohaselt on kõrge riikliku osakaaluga pangandussüsteemides ressursside jaotus paljuski politiseeritud, on viidanud oma uurimuses La Porta, Lopez-de-Silanes ja Shleifer (2002: 290) ja Sapienza (2004: 380). See omakorda viitab riikliku kontrolli (finantssüsteemis) ja finantsvõimenduse positiivsele seosele (Fan *et al.* 2006: 42-43)

Erialastes artiklites on laialdast käsitlust leidnud ka juriidiliste tegurite mõju ettevõtte kapitali struktuurile. Nende käsitus seoses ettevõtete kapitali struktuuri valikuga on aga

juba eraldi uurimistöö teema, seepärast käesolevas töös neid pikemalt ei uurita. Siiski võib mainida oluliste nähtustena tavaõiguse (*common law*) negatiivset mõju finantsvõimendusele (parem investorite kaitse võrreldes tsiviilõigusega, vt. La Porta *et al.* (1998: 279-280)), juriidiliste kaitsemehhanismide (*legal enforcement*) positiivset seost finantsvõimendusega. Samas Jong, Kabir ja Nguyen'i (2005) uurimuses seos finantsvõimenduse ning aktsionäride ja kreditoride õiguste kaitse vahel osutus ebaoluliseks. (Jong *et al.* 2005: 38-39)

Ettevõtteväliste tegurite käsitus seoses ettevõtete finantsvõimendusega ei ole senimaani olnud eriti ulatuslik eelkõige selgete teoreetiliste põhjenduste puudumise tõttu. Enim käsitletud ettevõttevälised majanduslikud tegurid on tulumaksumäär ja inflatsioon. Autori arvates pakub aga ettevõtteväliste tegurite mõju finantsvõimendusele hindamine suurt huvi ja seda eelkõige mittemajanduslike tegurite osas, kuna majanduslike nähtusi tuleks käsitleda koos poliitilis-õiguslike mõjuritega.

3. EUROOPA TELEKOMMUNIKATSIOONIENTEVÖTETE FINANTSVÕIMENDUST MÕJUTAVAD TEGURID

3.1. Euroopa telekommunikatsioonisektori iseloomustus

Iseloomustada kogu Euroopa telekommunikatsiooniturgu on küllaltki mastaapne ülesanne ning arvestades käesoleva töö mõõdet võiks välja tuua vaid mõningad olulisemad karakteristikud ja arengutrendid. Üldiselt võib Euroopa telekommunikatsioonituru kohta märkida järgnevat.

Kuni 1990. aastate alguseni oli Euroopa telekommunikatsiooniturg riiklike monopolsete ettevõtete kontrolli all. Viimase viieteistkümne aasta jooksul on kiiresti toimunud turgude avamine, mis tõi omakorda konkurentsi tihenemise. Kõige suurema turujõuga telekommunikatsioonituru osalised Euroopas on endised monopoolsed ettevõtted, kes annavad sõltuvalt riigist ja pakutavate teenuste liigist 50-90% koduturu käibest. Selline positsioonide jaotus mõnevõrra alandab konkurentsipinget, kuna ei teki võitlust turuliidri koha pärast. (Aasa 2003: 12, 15)

Üheks telekommunikatsioonisektoris tegutsevate ettevõtete eripäraks on see, et pakutavad teenused on homogeense iseloomuga, mis omakorda mõjutab firmade kasumlikkust. Eriti selgelt avaldub see mobiilside puhul, kus operaatorid pakuvad sisuliselt identset teenust. Sellest tulenevat konkurentsi tihenemist üritatakse leevendada täiendavate lisateenuste pakkumise ja brändi arendamisega, et suurendada klientide lojaalsust. (*Ibid.*: 15)

Maailmaregioonide lõikes on kaasajal Euroopa telekommunikatsiooniturg suurim – selle käibemaht 2006. aastal oli hinnanguliselt 1 triljonit USA dollarit (samas kui USAs oli käibemaht 923 miljardit dollarit ning Lähis-Ida/Aasia regioonis 715 miljardit dollarit). 2006. aastal sai Euroopa telekommunikatsiooniturg osa tugevast majanduskasvust regioonis – tugev majanduskasv toetas ka sektori kiirarengut; seda

perioodi iseloomustab ka uute tehnoloogiate pealetung ning nende kohandamine. (TIA's 2007 Telecommunications...)

Euroopa arenenud telekommunikatsioonivõrgustik ning elanikkonna asustustihedus on võimaldanud regioonil olla liider uute tehnoloogiate katsetamisel. Käesoleval ajastul on kogu telekommunikatsioonisektorile omane trend, kus ettevõtted otsivad võimalusi asendamaks fikseeritud telefoniteenuste (*fixed voice*) segmendi langevaid tulusid (hinnanguliselt langevad traditsioonilise kõneteenuse müügitulud miljardi euro võrra aastas). (Telecommunications Market in Europe...) Väga hoogsasti on arenemas andmevahetusteenuste segment – fookus on ümber suundumas niisuguste andmesidega seotud lahendustele, nagu mobiiltelevisioon ja HSDPA (*High-Speed Downlink Packet Access*). Lisaks arendatakse kolmik- ja nelikmudeleid (i. k. vastavalt *triple play* ja *quadruple play*), mis lõimivad endas interneti teenust (püsiühendus), internetipõhist telefoniteenust (*VOIP – Voice Over Internet Protocol*), TV/videosüsteeme ning mobiilsidet. 2006 oli see aasta, mil kolmiklahendust hakati paljude Euroopa operaatorite ja sideteenuste pakkujate poolt aktiivselt kasutama, neliklahenduste leviku osas on käesoleval liidripositsioonil Suurbritannia telekomid. (TIA's 2007 Telecommunications...)

Samas kui fikseeritud telefoniteenuste turg Euroopas ja ka muudes kõrgelt arenenud riikides on langemas, areneb eriti jõuliselt Euroopas mobiilside turg – regiooni 14 turul 29-st on turu läbistamise määr¹¹ (*penetration rate*) üle 100%. GSM (*Global Standard for Mobile Communications*) on jätkuvalt domineeriv sideplatvorm – seda kasutab ligikaudu 97% mobiilside klientidest. Lühisõnumid (SMS – *Short Message Service*) on endiselt kõige menukam andmevahetusteenus, mis tagab mobiilside operaatoritele 15-20% kogutuludest. Samas tegutseb Euroopas üle 200 virtuaalse võrgu mobiilside operaatori (MVNO – *Mobile Virtual Network Operator*). (*Ibid.*)

Kokkuvõtteks võib öelda, et Euroopa telekommunikatsioonisektor on väga dünaamiliselt arenev majandusharu, seda eelkõige sektori olulisuse tõttu kaasaegses

¹¹ Läbistamise määr telekommunikatsioonisektori kontekstis iseloomustab vastava teenuse (mobiilside, internet) kättesaadavuse taset elanikkonnale protsentnäitajana kogu elanikkonnast (Eurostat Structural Indicators...)

ühiskonnas, kus on märgatav pidev infovoogude suurenemine ja kiirenemine. Oodatakse näiteks, et aastaks 2010 on digitaalne televisioon (DTV) saadaval 60%-le Euroopa majapidamistest ning et DTV asendab laiaribalist interneti Euroopa digitaalmajanduse arengumõjurina. Telekommunikatsioonisektori ühtlast arengut peaks soodustama ka Euroopa ühtne seadusandlus – telekomide sektoris on aluseks EL Uus Regulaatiivne Raamistik (NRF – *New Regulatory Framework*), mis oli välja töötatud Euroopa Liidu siseseks majandusharu standardiseerimiseks ja liberaliseerimiseks. (TIA's 2007 Telecommunications...)

3.2. Andmestiku ja muutujate iseloomustus

Käesoleva dissertatsiooni empiirilise osa sisendandmestikuna on kasutatud Euroopa enamasti börsidel noteeritud telekommunikatsioonisektori ettevõtete majandusaasta aruandeid ajavahemikust 1997-2005. Lõplikus valimis on kokku 87 ettevõtet 36-st Lääne- ja Ida-Euroopa riigist (k.a. Venemaa ja Türgi). Andmete allikana on kasutatud finantsandmebaasi *Datastream* ja andmepuuduse korral (enamasti Ida-Euroopa riikidest pärit ettevõtete puhul) telekommunikatsiooniettevõtete interneti kodulehekülgedel sisalduvaid aastaaruandeid (viidatud allikate loetelus allikad [6], [12], [20], [21], [41], [51], [55], [56], [71], [76], [77], [79], [80], [81]).

Et andmete kättesaadavus aastate lõikes oli erinev, siis kokku üheksa aasta kohta oli saadud 600 vaatlust (ettevõtte-aastat). Aastate lõikes oli kõige vähem vaatlusi (38) 1997. aasta kohta ning enim (84) 2004. aasta kohta. Võib väita, et valim on representatiivne, kuna on kaetud enamus sektori ettevõtteid ning iga Euroopa riik¹² on esindatud ühe suurima turuosalisega.

Valimi ettevõtetest on suur osakaal Suurbritannia ja Venemaa päritoluga telekommunikatsiooniettevõtetel – vastavalt 13 (74 vaatlust) ja 12 ettevõtet (75 vaatlust). Nende (ja ka mõnede teiste) riikide puhul eelistati valimisse sisselülitamisel võimalikult pika aegreaga (ja endiselt tegutsevaid) ettevõtteid. Lisaks, kui vaadata Euroopa arenenud ja

¹² Andmete raske kättesaadavuse tõttu jäid esindamata mõned Euroopa SRÜ riigid, nagu Ukraina, Moldova, Valgevene jt.

arenevate maade esindatust valimis, siis arenenud riikide päritoluga on valimis 58 ettevõtet (418 vaatlusega) ja arenevate riikide päritoluga 29 (182 vaatlusega). Neid aspekte on oluline modelleerimisel arvestada selgitamiseks, kas näiteks Suurbritannia või Venemaa ettevõtetes on finantsvõimendus oluliselt erinev võrreldes teiste riikidega, ning kui statistiliselt oluline on erinevus finantsvõimenduses arenevate ja arenenud riikide vahel, arvestades eelkõige seda, et vaatluste seas domineerivad arenenud riigid.

Andmaks paremat ülevaadet valimi koosseisust on lisas 3 esitatud tabel. Tabelis on ära märgitud, mitu ettevõtet igast riigist on valimis esindatud ja mitu vaatlust iga riigi kohta on aastatest 1997 – 2005.

Käesoleva töö empiirilises osas on finantsvõimendust defineeritud kahte moodi: võlakordaja (kogu intressikandev võlg suhtena koguvaradesse) ning koguvõlgnevuse ja omakapitali suhte kaudu. Modelleerimise käigus püütakse teha selgeks, kumb näitaja esindab Euroopa telekommunikatsioonisektori ettevõtete finantsvõimendust paremini.

Selgitavad muutujad jagunevad kooskõlas teise peatüki käsitlesega kahte gruppi – ettevõttespetsiifilisteks ja ettevõttevälisteks. Ettevõttespetsiifiliste tegurite puhul selgitatakse järgnevate faktorite mõju ettevõtete finantsvõimendusele: kasumlikkus, ettevõtte suurus, põhivaralisus, likviidsus, tulevane kasv, alternatiivne (laenuväline) maksukilp, mitteintressikandvad võlgnevused. Lisaks uuritakse ka makstavate dividendide mõju. Kuigi erialases kirjanduses dividendide ja finantsvõimenduse seost ei käsitleta, pakub huvi küsimus, kas väljamaksed aktsionäridele mõjutavad kuidagi laenukapitali kaasamist.

Alljärgnevas tabelis on esitatud modelleerimise käigus kasutatavad tegurid. On seletatud, milline ettevõtte finantsnäitaja on iga muutuja taga ja millist ettevõttespetsiifilist tegurit see esindab.

Tabel 3. Empiirilises osas kasutatavad ettevõttespetsiifilised tegurid

TEGURI TÄHISTUS	ALUSNÄITAJA	ESINDATAV ETTEVÕTTESPECSIIFILINE TEGUR
<i>da</i>	Võlakordaja (koguvõlg / koguvarad)	Finantsvõimendus
<i>deq</i>	Koguvõlg / omakapital	Finantsvõimendus
<i>div</i>	Makstud dividendide summa / käesoleva	Väljamaksed lihtaktsionäridele

	aasta puhaskasum	
<i>fgrowth</i>	Järgmise aasta müügitulude kasv (kujul: $Müügitulud_{t+1}/Müügitulud_t - 1$)	Kasvuperspektiiv
<i>ndts</i>	Põhivara kulum / koguvarad	Laenukapitali väline (alternatiivne) maksukilp
<i>nibla</i>	Intressi mittekandvad kohustused / koguvarad	Intressivabade võõrvahendite osakaal kapitali struktuuris
<i>profit</i>	Äri kasum / koguvarad	Kasumlikkus
<i>size1</i>	Naturaallogaritm müügituludest	Ettevõtte suurus
<i>size2</i>	Naturaallogaritm koguvaradest	Ettevõtte suurus
<i>tang</i>	Materiaalne põhivara / koguvarad	Põhivaralisus
<i>fata</i>	Põhivara / koguvarad	Põhivaralisus (laiendatud)
<i>liq</i>	Käibevara / lühiajalised kohustused	Likviidsus

Allikas: autori koostatud

Käesolevas magistritöös kasutatakse bilansipõhist finantsvõimendust. See asjaolu on tingitud nii ettevõtet puudutava turulase informatsiooni raske kättesaadavusest, kui ka sidususe põhimõttest¹³. Autoripoolsed hüpoteesid ettevõttespetsiifiliste tegurite mõju kohta finantsvõimendusele on järgnevad.

Kasumlikkus. Et nii kapitali struktuuri finantshierarhia teooria kui ka kompromissiteooria kohaselt kaasneb ettevõtte suurema kasumlikkusega madalam finantsvõimendus, siis eeldatavasti peaks ka kasumlikemate telekommunikatsiooni-ettevõtete finantsvõimendus olema madalam. Hüpoteesi toetavad samuti teises peatükis käsitletud empiiriliste uuringute tulemused.

Suurus. Tuginedes eelkõige kapitali struktuuri kompromissiteooriale eeldatakse ettevõtte suuruse mõju positiivset seost finantsvõimendusele. Seda toetavad ka empiirilised tulemused. Mudeli väljatöötamise käigus selgitatakse, millisel suuruse näitajal – müügitulud või koguvarad – on tugevam seos finantsvõimendusega (olgu et müügitulude ja koguvarade vaheline korrelatsioon võib olla üsna tugev ning mudelisse tuleks lülitada vaid üks nendest näitajatest).

¹³ Antud juhul mõeldakse juhtumit, kui finantsvõimendus on arvutatud lähtuvalt omakapitali turuväärtusest, siis peaks näiteks kasumlikkuse või põhivaralisuse näitajate arvutamisel lähtuma samuti omakapitali turuväärtusest. Teises peatükis käsitletud empiirilistes uurimustes seda aga ei ole tehtud. Siit aga tekib küsimus, kas on korrektne vastandada turupõhiselt ja bilansipõhiselt arvutatud tegureid.

Põhivaralisus. Põhivaralisus on käesolevas osas esindatud kahel kujul: kui materiaalse põhivara osakaal koguvaras ning kui kogu põhivara osakaal koguvaras. Kuna erinevates empiirilistes uurimustes kasutatakse erinevaid põhivaralisuse näitajaid, siis on vaja täiendavalt selgitada, milline põhivaralisuse näitaja on finantsvõimendusega paremas seoses. Vastavalt nii kompromissiteooriale kui ka finantshierarhia teooriale on põhivaralisuse mõju finantsvõimendusele positiivne ja oluline.

Kasvuperspektiiv. Et andmete agregeerimisel ei osutunud võimalikuks saada kõikide ettevõtete aktsiate turuhindasid (arvestades ka seda, et valimis on ka börsil mittenoteeritud ettevõtted), siis kasvuperspektiivi esindusnäitajaks on võetud tulevase perioodi müügitulude kasv (ehk nt. 2004. aasta jaoks on ettevõtte kasvuperspektiivi näitaja väärtuseks 2005. aasta müügitulude suhe 2004. aasta müügituludesse, millest on maha lahutatud 1, vt. tabel 3)¹⁴. Kui lähtuda just ettevõttepõhisest finantsaruandlusest, siis autori arvates väljendab just tulevane müügitulude kasv ettevõtte arenguvõimalust¹⁵. Lähtuvalt kapitali struktuuri kompromissiteooriast ning empiiriliste uurimuste tulemustest eeldatakse kasvuperspektiivi negatiivset mõju finantsvõimendusele.

Likviidsus. Kuna suurem likviidsus viitab sellele, et ettevõttel on piisavalt vahendeid tagamaks tegevuse katkematust, siis see peaks omakorda vähendama vajaduse täiendava laenamise järele. Lähtuvalt sellest eeldatakse, et likviidsuse ja finantsvõimenduse vahel on negatiivne seos.

Laenukapitali väline maksukilp. Teises peatükis oli selgitatud, et laenukapitali väline maksukilp võimaldab sarnaselt laenukapitali kaasamisele vähendada ettevõtte tulumaksukohustust. Arvestades seda ning tuginedes ka empiiriliste uuringute

¹⁴ Täiendav aspekt seisneb selles, et kuna omakapitali turuväärtust puudutavate andmete kättesaamine oli raskendatud, siis lähtuvalt sellest kasutatakse modelleerimisel bilansipõhise võimenduse näitajaid.

¹⁵ Küllaltki sarnane lähenemine oli kasutatud Gonzalez ja Molina (2006) poolt: selles uurimuses on autorid kasvuperspektiivi näitajana võtnud põhivara kasvumäära käesoleval aastal. Käesoleva magistritöö autori sooviks oli aga lisada tulevikku suunatud kasvuperspektiivi näitaja konstrueerimisel, mistõttu olidki arvesse võetud eelkõige järgneva perioodi müügitulud. Kuigi kasvuperspektiiv seondub eelkõige (investorite) ootustega, siis muidugi tuleks silmas pidada seda, et tegelik tulevane müügitulude kasv ei pruugi kokku langeda oodatavaga.

tulemustele, oleks laenukapitali välise maksukilbi ja finantsvõimenduse vaheline seos negatiivne.

Intressi mittekandvate kohustuste osakaal. Kuigi intressivabad finantseerimisallikad ei pruugi olla ettevõtete kapitali struktuuris püsiva iseloomuga, ei tohiks nende olemasolu ja mõju ignoreerida. Mida rohkem ettevõtte kasutab intressivabu kohustusi, seda väiksem on intressikandvate kohustuste osakaal kapitali struktuuris (*ceteris paribus*). Selles johtuvalt peaks ilmema ka negatiivne seos intressi mittekandvate kohustuste osakaalu ja finantsvõimenduse vahel.

Ettevõttevälisest teguritest on pööratud tähelepanu mitmele mõjurile, mida käsitleti uurimuse teise peatükis: inflatsioonimäär, korruptsiooni tase, väärtpaberituru suhtelise kapitaliseerituse tase ning intressimäärad. Tulumaksumäära vaadeldakse ettevõtete efektiivse tulumaksumäära kaudu, seega on tulumaksumäär kui tegur käesoleva töö kontekstis pooleldi ettevõttespetsiifiline, pooleldi ettevõtteväline. Andmete allikatena on kasutatud Eurostat'i (inflatsioonimäär), organisatsiooni *Transparency International* raporteid (korruptsiooni tase) ja Maailmapanga finantsstruktuuri andmebaasi (väärtpaberituru kapitaliseerituse tase ja SKP suhte ning intressimäärad).

Inflatsiooni esindusnäitajana on võetud Eurostati poolt koostatav tarbijahindade harmoniseeritud indeks (HICP – *Harmonized Index of Consumer Prices*), et eri riikide inflatsioonimäärad oleksid võrreldavad. Samuti, et andmed eri riikide intressimäärade taseme kohta oleksid samastatavad, oli intressimäärade esindusnäitajaks võetud vastavas riigis pankade poolt teenitud netointressimarginaal (panga netointressitulu raamatupidamislikus väärtuses suhtena panga intressikandvatesse varadesse)¹⁶

¹⁶ Netointressimarginaal oli valitud eelkõige andmepuuduse tõttu, kuna erinevates allikates (eelkõige Eurostat) sisalduvad laenuintressimäärade andmestikud on puudulikud. Autori arvates on netointressimarginaali kasutamine õigustatud, sest kõrgemate laenuintressimäärade tingimustes (*ceteris paribus*) teenivad ka pangad kõrgemat intressitulu. Nagu on näidatud Vera *et al.* (2006: 8) poolt 20 riigi andmetele tuginedes, on netointressimarginaal eelkõige tugevas positiivses seoses (korrelatsioonikordaja väärtus üle 0.8) laenuintressimääradega ning küllaltki nõrgas seoses deposiidiintressimääradega (korrelatsioonikordaja väärtus 0.35). Lisaks sellele, Demirgüç-Kunt ja Huizinga (1999: 394-396) on oma mudelites näidanud, et pankade netointressimarginaal on statistiliselt olulises (olulisusnivool 1%)

Korruptsiooni taseme seost ettevõtete finantsvõimendusega on pikemalt käsitletud alapeatükis 2.2. Korruptsiooni näitajana on käesolevas töös kasutatud *Transparency International* poolt koostatavat Korruptsiooni Tajuvuse Indeksit (CPI – *Corruption Perceptions Index*), mis omab väärtusi 0 (totaalne korruptsioon) kuni 10 (korruptsiooni täielik puudumine). Sisulise interpreteerimise lihtsuse eesmärgil kasutatakse indeksi pöördväärtusi (ehk 0 tähistab korruptsiooni täieliku puudumist ning 10 totaalset korruptsiooni riigis) – seega indeksi suurem väärtus tähendaks ka kõrgemat korruptsiooni taset riigis.

Kuigi ettevõtteväliseid tegureid on finantsvõimendust mõjutavate tegurite käsitlevas erialases kirjanduses uuritud suhteliselt vähe, võiksid nad mõjutada finantsvõimendust järgnevalt:

Tulumaksumäär. Et käesolevas töös (nagu ka enamikus varasemates empiirilistes uurimustes) käsitletakse tulumaksumäära mitte konkreetses riigis kehtiva tulumaksumäära alusel, vaid lähtuvalt sellest, kuipalju ettevõtte on konkreetsel aastal tulumaksu tasunud, siis antud tegur ei ole täiel määral ettevõtteväline. Siiski on autori arvates loogilisem paigutada see ettevõtteväliste tegurite hulka. Sarnaselt empiiriliste uuringute tulemustega on ka siinkohal püstitatud hüpotees, et tulumaksumäär on negatiivses seoses ettevõtte finantsvõimendusega.

Inflatsioonimäär. Autor pooldab hüpoteesi, et kõrgem inflatsioonimäär teeb laenukapitali kaasamise ettevõtete jaoks atraktiivsemaks, kuna laenukapitali reaalne hind on madalam. Lähtuvalt sellest peaks inflatsioonimäär olema positiivses seoses finantsvõimendusega.

Intressimäärad. Intressimäärade mõju ettevõtte finantsvõimendusele peaks olema vastupidine inflatsiooni mõjule. Kõrgemate intressimäärade tingimustes muutub laenamine ettevõtete jaoks ebaatraktiivseks, mis tähendab negatiivset mõju finantsvõimendusele. Siinjuures muutub huvipakkuvaks küsimus, millise näitaja –

positiivses seoses reaalsete intressimäärade tasemega riigis; sealjuures mudelite kirjeldatuse tase oli üle 50%.

inflatsioon või intressimäärad – mõju telekommunikatsioonisektori ettevõtetele on olulisem.

Korruptsiooni tase. Korruptsiooni taseme mõju osas soovitakse kontrollida käesoleva töö teises peatükis esitatud käsitlust, vastavalt millele soodustab korruptsioon põhjustab suuremat laenukapitali kaasatust ettevõtte kapitali struktuuris. Üldiselt aga eeldatakse, et ka Euroopa telekommunikatsioonisektori ettevõtete puhul kehtib positiivne seos korruptsiooni ja finantsvõimenduse taseme vahel, nagu see oli tuvastatud Fan, Titman ja Twite'i (2006) poolt.

Väärtpaberituru kapitalisatsiooni tase. Antud näitaja puhul on küllaltki raske mingit hüpoteesi püstitada, kuna varasemate empiiriliste uuringute tulemustest ei selgu ühtset seost. Autoripoolne hüpotees seisneb selles, et väärtpaberituru kapitaliseerituse tase (suhtena SKPsse) avaldab negatiivset mõju finantsvõimendusele lähtuvalt loogilisest arutelust, et suurem kapitaliseerituse näitaja viitab turupõhisele finantssüsteemi kõrgemale arengutasemele, mis omakorda tähendab ettevõttele paremat võimalust kaasata täiendavat kapitali aktsiate (omavahendid) avaliku emissiooni kaudu.

Täiendavalt on ettevõtteväliste teguritena toodud ka mõned fiktiivsed muutujad, milledest kõige tähtsam on muutuja *devel*, mis eristab arenenud riigi päritoluga ettevõtte areneva päritoluga ettevõttest (muutujale on omistatud väärtus 1, kui tegemist on arenenud riigiga ning väärtus 0, kui tegemist on areneva riigiga). Selle muutujaga seonduva hüpoteesi kohaselt on arenenud riikides võimenduse oluliselt kõrgem võrreldes arenevate riikidega.

Lisaks, kuna suur osakaal vaatlusi langeb Suurbritannia ja Venemaa ettevõtetele, siis on toodud ka fiktiivsed muutujad *if_uk* (1, kui on tegemist Suurbritannia päritolu ettevõttega ja 0, kui muu) ja *if_ru* (1, kui on tegemist Venemaa päritolu ettevõttega ja 0, kui muu). Seoses viimatimainitud muutujatega ei ole mingeid hüpoteese, küll aga autori arvates ei avalda Suurbritannia ja Venemaa ettevõtete suur osakaal valimis lõplikule tulemusele olulist mõju (ehk autori arvates *if_uk* ja *if_ru* oleksid statistiliselt ebaolulised).

3.2. Euroopa telekommunikatsiooniettevõtete finantsvõimendust mõjutavate tegurite korrelatsioon- ja regressioonanalüüs

Esmased järeldused teguritevaheliste seoste kohta võib teha korrelatsioonanalüüsi abil, selgitamaks seose tugevust ja suunda näitajate vahel. Järgmisel leheküljel esitatud korrelatsioonitabeli 4 põhjal võib teha mitmeid olulisi järeldusi.¹⁷

Üldiselt on võlakordaja Euroopa telekommunikatsiooniettevõtete puhul parem finantsvõimenduse näitaja, kuna tema seosed mõjutavate teguritega on tugevamad võrreldes koguvõlgnevuse ja omakapitali suhtega ning need seosed on ka statistiliselt olulised. Samas on üsna nõrk ja statistiliselt ebaoluline seos kahe finantsvõimendust väljendava näitaja vahel.

Selgitavate näitajate seose suund finantsvõimendusega (võlakordaja kaudu) on enamasti kooskõlas püstitatud hüpoteesidega ja empiiriliste uuringute tulemustega. Erinevusteks on kasvuperspektiivi (positiivne korrelatsioonanalüüsi põhjal) ning väärtpaberituru kapitalisatsiooni mõju ettevõtete finantsvõimendusele (samuti positiivne). On märkimisväärne, et põhivaralisus väljendatuna materiaalse põhivarade osakaaluna koguvõlgnevuses omab nõrgemat seost võrreldes kogu põhivara ja aktiva suhtega. Lisaks sellele on ettevõtte suuruse teguri mõju finantsvõimendusele sarnane olenemata sellest, kas defineerida suurust müügitulude või varade suuruse kaudu. Dividendide väljamaksekordaja mõju ettevõtte finantsvõimendusele osutus positiivseks, kuigi mitte eriti tugevaks ja statistiliselt ebaoluliseks. Dividendide väljamaksekordaja nagu ka koguvõlgnevuse ja omakapitali suhte seosed teiste teguritega osutusid statistiliselt ebaoluliseks.

¹⁷ Korrelatsioonitabelisse ei ole lülitatud fiktiivsed muutujad *devel*, *if_uk*, *if_ru* ning ülalt ja alt tõkestatud muutuja *corrup*, kuna nende näitajate seoste uurimine teiste näitajate suhtes tavalise korrelatsioonikordaja abil ei ole korrektne.

Tabel 4. Euroopa telekommunikatsiooniettevõtete finantsvõimenduse ja seda mõjutavate tegurite vaheline korrelatsioonimaatriks*

	<i>Da</i>	<i>deq</i>	<i>div</i>	<i>fgrowth</i>	<i>ndts</i>	<i>nibla</i>	<i>profit</i>	<i>size1</i>	<i>size2</i>	<i>tang</i>	<i>fata</i>	<i>tax</i>	<i>liq</i>	<i>infl</i>	<i>stckmrkt</i>	<i>nimarg</i>
<i>da</i>	1.000															
<i>deq</i>	-0.020	1.000														
<i>div</i>	0.016	0.005	1.000													
<i>fgrowth</i>	0.105	0.042	-0.019	1.000												
<i>ndts</i>	-0.009	-0.026	0.020	-0.116	1.000											
<i>nibla</i>	-0.142	0.002	-0.046	-0.005	-0.028	1.000										
<i>profit</i>	-0.036	0.016	0.050	-0.010	-0.065	-0.314	1.000									
<i>size1</i>	0.241	0.014	0.072	-0.213	-0.038	-0.281	0.213	1.000								
<i>size2</i>	0.274	0.019	0.062	-0.142	-0.040	-0.386	0.188	0.968	1.000							
<i>tang</i>	0.091	0.006	0.039	-0.089	0.284	-0.385	0.202	0.368	0.415	1.000						
<i>fata</i>	0.265	0.018	0.059	-0.059	0.249	-0.502	0.188	0.527	0.599	0.748	1.000					
<i>tax</i>	-0.013	0.005	-0.005	-0.008	0.083	-0.025	0.015	-0.001	0.018	0.023	-0.006	1.000				
<i>liq</i>	-0.233	-0.022	-0.025	0.089	-0.130	-0.139	-0.079	-0.296	-0.209	-0.244	-0.376	0.011	1.000			
<i>infl</i>	0.039	0.002	-0.015	0.008	0.190	-0.157	0.053	0.145	0.167	0.365	0.242	0.077	-0.077	1.000		
<i>stckmrkt</i>	0.104	-0.001	0.064	0.017	-0.177	0.219	-0.071	-0.068	-0.099	-0.369	-0.260	-0.037	-0.028	-0.311	1.000	
<i>nimarg</i>	-0.097	0.026	-0.011	0.024	0.203	-0.191	0.113	0.218	0.230	0.378	0.247	0.077	-0.042	0.652	-0.447	1.000

* – rasvases kirjas olevad korrelatsioonikordajad on statistiliselt olulised olulisusnivool 5%

Allikas: autori koostatud

Omamoodi märkimisväärsed on seosed selgitavate muutujate vahel. Neid tuleks silmas pidada vältimaks kõrget multikollineaarsuse taset mudelites. Peaaegu funktsionaalne seos on ettevõtte müügitulude suuruse ja koguvarade suuruse vahel; tugev on ka seos põhivaralisust väljendavate näitajate *fata* ja *tang* vahel. Oodatavalt tugev on positiivne ja oluline seos inflatsiooni taseme ja intressimäärade vahel. Paljud tegurite vahelised seosed on oodatavalt tugevad lähtuvalt nende ühtsest arvutusbaasist ning omavahelise toime iseloomust.

Autor peab siiski oma ülesandeks sellise mudeli väljatöötamist, kus ettevõttespetsiifilised ja –välised tegurid oleksid statistiliselt olulised, olgugi et nad ei pruugi olla kõik esindatud. Finantsvõimendust mõjutavate tegurite regressioonanalüüsis oli kasutatud mitut lähenemist:

1. Ühest küljest, et tegemist on sisuliselt paneelandmetega, siis ühe lähenemisena kasutatakse paneelandmete regressiooni. Et aga aegrea pikkus ei ole eriti suur (üheksa aastat), siis paneelregressiooni võimalused on suhteliselt piiratud.
2. Teise võimalusena kasutatakse lähenemist, kus analüüsitakse võimendust mõjutavaid tegureid üle aastate (aastanumber on üheks muutujaks), kuid ei eristata objekte. Ehk kogu valimit käsitletakse ühtse ristandmevalimina (*cross section sample*).
3. Kolmanda lähenemise aluseks on idee, et finantsvõimendus kujuneb pikaajalise otsustuse protsessi käigus. Selle lähenemise kohaselt võetakse sõltuvaks muutujaks finantsvõimenduse tase 2005. aasta seisuga ning selgitavateks muutujateks on eelnevate aastate (1997-2004) mõjutavate tegurite mediaanväärtused¹⁸.

Andmete modelleerimisel paneelkujul on kasutatud nii fikseeritud kui ka juhusliku efektiga mudelit. Kuigi fikseeritud efektiga mudeli puhul osutusid tulemused paremaks (suurema arv statistiliselt olulisi selgitavaid muutujaid), siiski Hausmani spetsifikatsiooni test viitas sellele, et õigem oleks kasutada juhusliku efektiga mudelit.

¹⁸ Sarnane lähenemine oli kasutatud uurimuses Deesomsak *et al.* (2004)

Juhusliku efektiga mudelite katsetamisel oli läbi proovitud erinevaid tegurite kombinatsioone. Mõned selgitavad tegurid (eelkõige ettevõttevälised) osutusid ebaoluliseks sõltumata sellest, millised olid teised muutujad. Nagu näitas ka korrelatsioonianalüüs, osutus võlakordaja paremaks finantsvõimendust esindavaks näitajaks võrreldes koguvõla ja omakapitali suhtarvuga – seda ei mõjutanud ka mudeli püstitus. Parimaks osutus mudel, mille puhul olid statistiliselt olulisteks teguriteks ettevõtte oodatav kasv, intressi mittekandvate kohustuste osakaal koguvarades, ettevõtte suurus väljendatuna koguvarade taseme suurusega, riigi majandusliku arengu tase ning inflatsioonimäär (vt. alljärgnev tabel). Mõjutavate tegurite märgid on kooskõlas püstitatud hüpoteesidega. Ainus erinevus seisneb oodatava kasvu (kasvuperspektiivi) teguri märgis – kui püstitatud hüpoteesi kohaselt mõjutab kasvuperspektiiv ettevõtte finantsvõimendust negatiivselt (vastavalt kompromissiteooriale), siis tegelikult on kasvuperspektiivi ja finantsvõimenduse vahel positiivne seos (finantshierarhia seisukoht).

Tabel 5. Euroopa telekommunikatsioonisektori ettevõtete finantsvõimendust mõjutavad tegurid – mudel1

Muutuja	Kordaja	Standardviga	T-statistik	Olulisustõenäosus
Vabaliige	-0.014	0.049	-0.294	0.769
<i>fgrowth</i>	0.018	0.004	4.698	0.000
<i>nibla</i>	-0.167	0.049	-3.393	0.001
<i>size2</i>	0.016	0.003	5.603	0.000
<i>liq</i>	-0.019	0.006	-3.064	0.002
<i>devel</i>	0.153	0.027	5.728	0.000
<i>infl</i>	0.250	0.098	2.566	0.011
Weighted Statistics				
R-squared	0.116	Mean dependent var		0.115
Adjusted R-squared	0.107	S.D. dependent var		0.158
S.E. of regression	0.149	Sum squared resid		12.504
F-statistic	12.331	Durbin-Watson stat		1.116
Prob(F-statistic)	0.000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.204	Mean dependent var		0.260
Sum squared resid	19.125	Durbin-Watson stat		0.754

Allikas: autori koostatud

Suurimateks probleemideks vaadeldud mudeli puhul on selle madal kirjeldatuse tase ning positiivse autokorrelatsiooni olemasolu (millele viitab Durbin-Watsoni statistiku väärtus) – ettevõtte käesoleva aasta finantsvõimendus on positiivses seoses eelmise perioodi finantsvõimenduse tasemega. Lisaks ei olnud võimalik läbi viia mudeli põhjalikumat diagnostikat (kuigi see ei olnud ka eesmärgiks).

Teise lähenemise kohaselt käsitletakse kogu andmestiku kui ühte suurt kogumist (puuli). Et selgitada võimalikku finantsvõimenduse olulist muutust aja jooksul, on täiendava muutujana sisse toodud aasta järjekorranumber (1997 = 1, 1998 = 2, ..., 2005 = 9). Siiski ei olnud aasta järjekorranumber selgitava muutujana statistiliselt oluline ühegi mudeli puhul, seetõttu jäeti ta lõpp-mudelist välja.

Parimaks mudeliks osutus alljärgnevas tabelis esitatu. Finantsvõimendus sõltub positiivselt telekommunikatsiooniettevõtte kasvuperspektiivist, riigi majandusliku arengu tasemest, inflatsioonimäärast, põhivaralisusest (kogu põhivara põhisest) ning negatiivselt ettevõtte likviidsusest. Muutujate märgid on kooskõlas püstitatud hüpoteesidega. Siiski on mudelis olemas positiivne autokorrelatsioon ning heteroskedastiivsus, probleemiks on ka küllaltki madal kirjeldatuse tase.

Tabel 6. Euroopa telekommunikatsioonisektori ettevõtete finantsvõimendust mõjutavad tegurid – mudel2

Muutuja	Kordaja	Standardviga	T-statistik	Olulisustõenäosus
Vabaliige	-0.021	0.054	-0.395	0.693
<i>fgrowth</i>	0.015	0.003	4.410	0.000
<i>devel</i>	0.149	0.020	7.454	0.000
<i>infl</i>	0.225	0.092	2.445	0.015
<i>fata</i>	0.271	0.056	4.827	0.000
<i>liq</i>	-0.013	0.006	-2.141	0.033
R-squared	0.176	Mean dependent var		0.260
Adjusted R-squared	0.169	S.D. dependent var		0.205
S.E. of regression	0.187	Akaike info criterion		-0.503
Sum squared resid	19.791	Schwarz criterion		-0.458
Log likelihood	149.687	F-statistic		24.148
Durbin-Watson stat	0.740	Prob(F-statistic)		0.000

Allikas: autori koostatud

Kolmas lähenemine, mille aluseks on eeldus, et finantsvõimendus kujuneb pikaajaliselt, omab mõningaid puudusi. Et sõltuvaks muutujaks on valitud võlakordaja 2005. aasta seisuga, ei ole paljude ettevõtete kohta 2005. aasta andmeid. Lisaks sellele kuna firmade andmereal on erineva pikkusega, siis on ka erinev mediaanväärtuse arvutamiseks olev elementide arv. See aga omakorda võib kontseptsiooni sisse tuua teatud moonutusi. Pärast vajalikke silumisi jäi valimisse 81 vaatlust.

Mitmeetapilise modelleerimise käigus oli jõutud kahe erineva mudelini. Vastavalt esimese mudeli tulemustele sõltub telekommunikatsioonisektori ettevõtete finantsvõimendus positiivselt põhivarade osakaalust koguaras, riigi majandusliku arengu tasemest, ettevõtte oodatavast kasvuperspektiivist ning mitte eriti oluliselt ka korruptsiooni tasemest riigis – kui põhivaralisus, riigi majandusliku arengutase ning kasvuperspektiiv on statistiliselt olulised olulisusnivool 5%, siis korruptsiooni tase on statistiliselt oluline olulisusnivool 10% (vt. tabel 7). Teise mudeli tulemuste kohaselt, lisaks riigi majandusliku arengutaseme positiivsele mõjule finantsvõimendusele, mõjutavad telekomiettevõtete finantsvõimendust negatiivselt likviidsus, makstud dividendide osakaal puhaskasumist ning intressi mittekandvate kohustuste osakaal koguaras (vt. tabel 8).

Tabel 7. Euroopa telekommunikatsioonisektori ettevõtete finantsvõimendust mõjutavad tegurid – mudel3

Muutuja	Kordaja	Standardviga	T-statistik	Olulisustõenäosus
Vabaliige	-0.232	0.099	-2.338	0.022
<i>fata</i> (mediaan)	0.376	0.073	5.176	0.000
<i>devel</i>	0.251	0.063	3.977	0.000
<i>fgrowth</i> (mediaan)	0.002	0.001	2.593	0.011
<i>corrup</i> (mediaan)	0.019	0.011	1.667	0.100
R-squared	0.272	Mean dependent var		0.259
Adjusted R-squared	0.234	S.D. dependent var		0.190
S.E. of regression	0.167	Akaike info criterion		-0.687
Sum squared resid	2.108	Schwarz criterion		-0.539
Log likelihood	32.830	F-statistic		7.102
Durbin-Watson stat	2.170	Prob(F-statistic)		0.000

Allikas: autori koostatud

Tabel 8. Euroopa telekommunikatsioonisektori ettevõtete finantsvõimendust mõjutavad tegurid – mudel4

Muutuja	Kordaja	Standardviga	T-statistik	Olulisustõenäosus
Vabaliige	0.415	0.057	7.222	0.000
<i>devel</i>	0.144	0.044	3.298	0.002
<i>nibla</i> (mediaan)	-0.394	0.118	-3.332	0.001
<i>liq</i> (mediaan)	-0.085	0.026	-3.328	0.001
<i>div</i> (mediaan)	-0.178	0.084	-2.121	0.037
R-squared	0.261	Mean dependent var		0.259
Adjusted R-squared	0.222	S.D. dependent var		0.190
S.E. of regression	0.168	Akaike info criterion		-0.672
Sum squared resid	2.141	Schwarz criterion		-0.524
Log likelihood	32.213	F-statistic		6.707
Durbin-Watson stat	1.993	Prob(F-statistic)		0.000

Allikas: autori koostatud

Ka taolise lähenemise tulemused on paljuski kooskõlas püstitatud hüpoteesidega ning ka eelnevate tulemustega. Jällegi ainus oluline erinevus seisneb kasvuperspektiivi mõjusuunas. Tabelis 8 esitatud mudeli eripäraks on ka see, et siin on selgitatud dividendide väljamaksekordaja ja finantsvõimenduse vaheline seos, mis osutus negatiivseks statistiliselt oluliseks olulisusnivool 5%. Taolisele seosele võiks leida selgitust, kui mõelda, et suurem dividendide väljamaksekordaja on kasumlikemal telekomiettevõtetel, mis omakorda eelistavad mitte kasutada laenukapitali.

Mõlema mudeli positiivseks jooneks on autokorrelatsiooni ja heteroskedastiivsuse puudumine (jääkliikmete korrelogrammi ja White'i testi alusel). Kuigi erinevus mudelite kirjeldatuse tasemetes ei ole suur, siiski tuginedes Akaike (ning samuti ka Schwarz) informatsioonikriteeriumile võiks paremaks mudeliks pidada esimest mudelit. See mudel on ühtlasi ka parim kõikide käesolevas alapeatükis käsitletud mudelite hulgas.

Resümeerimaks käesoleva alapeatüki tulemusi, võib märkida järgnevat. Ettevõtte-spetsiifilistele teguritele tuginedes kujuneb firmade finantsvõimendus vastavalt finantshierarhia teooriale. Ettevõtete suuruse positiivne seos finantsvõimendusega vastab aga kapitali struktuuri kompromissiteooria seisukohtadele. Ettevõttevälistest

teguritest omasid väga tugevat mõju riigi majandusliku arengu tase (mõju oli isegi suurem võrreldes paljude teiste teguritega) – arenenud riikide telekommunikatsiooni-ettevõtetes on finantsvõimendus keskmiselt kõrgem; inflatsioonimäär – finantsvõimendus on kõrgem kõrgema inflatsiooni tingimustes lähtuvalt loogikast, et kõrge inflatsioon vähendab laenu tulumaksujärgset hinda; korruptsiooni seos finantsvõimendusega osutus samuti positiivseks – selle seletuseks on käesoleva uurimuse teises peatükis esitatud seisukohad.

Eraldi tuleks märkida asjaolu, et ettevõttevälistest teguritest ei avaldanud finantsvõimendusele olulist mõju väärtpapierituru kapitaliseerituse tase, intressimäärade tase ja efektiivne tulumaksumäär. Samuti ei erine oluliselt Venemaa ja Suurbritannia telekommunikatsioonisektori ettevõtete finantsvõimenduse tase teiste riikide finantsvõimenduse tasemest (*if_ru* ja *if_uk* näitajate koefitsiendid ei erine oluliselt nullist). Märkimisväärne on ka asjaolu, et kasumlikkus, mis eeldatavasti pidi olema statistiliselt oluline muutuja, osutus enamikel juhtudel ebaoluliseks teguriks.

KOKKUVÕTE

Finantsvõimenduse all mõeldakse võõrfinantseeringu kaasamist ettevõtte kapitali struktuuri. Võimendus väljendub omaniku jaoks suuremas võimaluses teenida täiendavat tulu investeringult, kuid ka suuremat riski, sest äriprojekti ebaõnnestumisel tuleb lisaks kantud kahjule maksta tagasi ka laen koos intressimaksetega. Traditsiooniliselt mõõdetakse ettevõtte finantsvõimendust võlakordaja (kogu intressikandva võla ja koguvarede suhe) ja koguvõla ning omakapitali suhtena.

Finantsvõimenduses sisaldub lähtuvalt aluseks võetud arvutusbaasist kaks erinevat alammõistet – bilansipõhine ja bilansiväline finantsvõimendus. Neist esimese arvutamise korral kasutatakse bilansikirjeid ning teise puhul bilansiväliseid kirjeid. Lisaks sellele on finantsvõimenduse liigitamisel levinud võimenduse käsitlemine raamatupidamisväärtuse ning turuväärtuse põhjal arvutatud finantsvõimenduskordajatenä. Turuväärtuse põhjal arvutatud võimenduse näitajad iseloomustavad varadelt oodatavaid rahavoogusid ning on seega tulevikku suunatud iseloomuga, samas kui raamatupidamisväärtuse põhjal leitud finantsvõimenduse näitajad väljendavad pigem ettevõtte majandustegevuse ajalugu.

Finantsvõimenduse taseme ja seda mõjutavate tegurite käsitlemisel on oluline mõista erinevaid kapitali struktuuri teooriaid. Parem kapitali struktuuri teooriate tundmine aitab mõista seoseid finantsvõimenduse ja ettevõttespetsiifiliste ja –väliste faktorite vahel. Kapitali struktuuri teooriate analüüsil on kesksel kohal Modigliani ja Milleri poolt välja töötatud kapitali struktuuri irrelevanttsuse teooria, mis on vähemal või rohkemal määral olnud aluseks kõikidele järgnevatele teooriatele ja erialastele uurimustele. Samas kuigi Modigliani ja Milleri teoreem ei anna realistlikku vastust, kuidas ettevõtted peaksid ennast finantseerima, annab ta vahendid leidmaks põhjuseid, miks ettevõtte kapitali struktuur on oluline.

Enamlevinud kapitali struktuuri teooriad on staatiline kompromissiteooria ning finantshierarhia teooria. Staatilise kompromissiteooria eesmärgiks on kirjeldada optimaalse kapitali struktuuri ehk võlakordaja kujunemist. Optimaalne võlakordaja on määratud võõrkapitaliga seotud tulude ja kulude kompromissiga ettevõtte varade ja investeringute plaani konstantsena hoidmise tingimustes. Teooria üheks oluliseks eelduseks on, et kapitali struktuuri pideval kohandamisel puuduvad kulud ning seeläbi muutub võimalikuks kasutada optimaalset võõrfinantseerimise taset, mis omakorda võimaldab maksimeerida ettevõtte väärtust.

Staatiline kompromissiteooria eeldab, et ettevõtte kasumlikkus ja piirmaksumäär korreleeruvad positiivselt võlakordajaga. Esiteks võib eeldada, et suurema kasumlikkuse korral on ettevõtetel madalamad pankrotikulud, kuna oodatavalt suuremad rahavood katavad kasumlikemate ettevõtete puhul paremini intressimakseid. Samuti, seni kuni piirmaksumäära võib vaadelda kui lisanduva võõrkapitali maksustamismäära väljendajat, peaks piirmaksumäär olema positiivselt seotud võõrfinantseerimismääraga.

Finantshierarhia teooriat võib tõlgendada järgmiselt. Kui investorid on ettevõtte varade väärtusest vähem informeeritud kui ettevõttega seotud isikud, siis võib see tähendada vastava vara väärtuse alahindamist turu poolt. Juhul, kui ettevõttel on vaja uue projekti alustamisel emiteerida väärtpabereid, siis võib investorite poolne väärtpaberite alaväärtustamine olla sedavõrd tõsine, et investorid nõuavad lisakasumit, mis võib olla suurem projekti puhtast nüüdisväärtusest. Selline olukord tingib projekti tagasi lükkamise, isegi kui puhas nüüdisväärtus on positiivne. Eelkirjeldatud situatsiooni saab ettevõtte vältida, kui ta kasutab projekti finantseerimisel turu poolt vähem alaväärtustatud kapitali vorme. Näiteks sisemised vahendid (omakapital) ja laen üldjuhul ei tingi alaväärtustamist ning on seega eelistatud uute lihtaktsiate emiteerimisele. Kokkuvõetuna võib finantshierarhia teooriat käsitleda kui ettevõtete soovi finantseerida uusi projekte esmalt sisemise omakapitali, seejärel laenukapitali ning alles viimase võimalusena uute aktsiate emiteerimise teel.

Ettevõtete finantsvõimenduse valikuid puudutavate tegurite selgitamisele ja olulisuse hindamisele on pärast Modigliani ja Milleri teooria ilmunist pühendatud väga palju uurimistöid. Siiski on kapitali struktuuri puudutava uurimuse puhul oluline mitte ühe

või teise näitaja statistiline olulisus, vaid ka see, kuidas empiirilised tulemused on kooskõlas teoreetiliste postulaatidega ning kuivõrd ekstrapoleeritavad on tulemused teiste riikide majanduskeskkondadele

Paljud empiirilised uurimused tuginevad üksikute riikide (eeskätt USA) ettevõtete kapitali struktuuri valikut mõjutavate tegurite selgitamisele/analüüsimisele. Arvestades aga käesoleva magistr töö teemat pakkusid huvi eelkõige uurimused, kus oli võrreldud finantsvõimendust mõjutavaid tegureid riikide lõikes. Võib öelda, et käesolevaks hetkeks on veel vähe uuringuid, mis käsitlevad arenevate riikide ettevõtete finantsvõimendust mõjutavaid tegureid ning eriti Kesk- ja Ida-Euroopa riikide näitel.

Ettevõtte kapitali struktuuri valikut mõjutavate ettevõttespetsiifiliste tegurite hulka võib lugeda nii rahandusspetsiifilisi (mille informatsiooniliseks baasiks on ettevõtte finantsaruandlus), kui ka muid, mis ei ole arvuliselt hästi väljendatavad (näiteks aktsionäride struktuur, ettevõtte krediidireiting, tegevusvaldkond, juhtkonna karakteristikud jmt).

Empiirilistes uuringutes leiavad enim käsitlust järgnevad tegurid: ettevõtte kasumlikkus (*profitability*), põhivara osakaal koguaras (ingliseelses kirjanduses kasutatakse mõistet *tangibility*, mida võiks eesti keelde tõlkida kui *põhivaralisus* või *ainelisus*), ettevõtte suurus (*size*) ning omakapitali turu-raamatupidamisväärtuse suhe (edaspidi *P/B – price-to-book ratio*), mis väljendab ettevõtte kasvuperspektiivi. Lisaks sellele on mõnedes uurimustes mõjutavate teguritena leidnud käsitlust ettevõtte likviidsus, põhivara kulumi osakaal koguarades (kui laenukapitali väline tulumaksukilp) ning laekumi volatiilsus (müügitulude või kasumi standardhälve).

Empiiriliste uuringute tulemuste põhjal selgub, et ettevõtete finantsvõimendus on seotud enamiku mõjutavate teguritega vastavalt kapitali struktuuri kompromissiteooriale (põhivaralisus, suurus, kasvuperspektiiv, laenuväline tulumaksukilp, likviidsus). Vastavalt finantshierarhia teooria postulaatidele on finantsvõimendusega seotud ka ettevõtete kasumlikkus.

Ettevõttevälistest teguritest on enim käsitlust leidnud tulumaksumäär ja inflatsioonimäär. Viimastel aastatel on selgitavate tegurite hulk täienenud just ettevõtteväliste tegurite arvelt, mille hulgas on nii majanduslikud (riigi majanduslik

arengutase, finantsturu arengutase, riigi väärtpaberituru kapitaliseeritus) kui ka poliitilis-õiguslikud (tavaõiguse või tsiviilõiguse süsteemi olemasolu riigis, korruptsiooni tase). See jaotus on muidugi üsna tinglik, kuna sageli on raske eristada majanduslikke tegureid poliitilis-õiguslikest.

Enamikel juhtudel on empiirilistes uuringutes täheldatud tulumaksumäära ja finantsvõimenduse negatiivset seost. See seondub sellega, et kõrgema efektiivse tulumaksumääraga ettevõtted on efektiivselt (kasumlikult) toimivad majandusüksused, kes eelistavad finantseerida oma tegevust omavahendite arvelt. Inflatsioonimäära ja finantsvõimenduse vahel kehtib empiirilisel negatiivne seos, mis tähendab seda, et kõrgema inflatsiooni tingimustes muutuvad investorite jaoks eelistatumaks aktsiad (omakapital) võrreldes võlainstrumentidega (laenukapital) – seetõttu on ettevõtted sunnitud oma tegevuse finantseerimiseks emiteerima aktsiaid, aga mitte võlakirju.

Euroopa telekommunikatsioonisektor on väga dünaamiliselt arenev majandusharu. Maailmaregioonide võrdluses on see ühtlasi ka suurim telekommunikatsiooniturg – hinnanguliselt oli 2006. aasta käibemaht 1 triljon USA dollarit.

Euroopa arenenud telekommunikatsioonivõrgustik ning elanikkonna asustustihedus on võimaldanud regioonil olla liider uute tehnoloogiate katsetamisel. Käesoleval ajastul on kogu telekommunikatsioonisektorile omane trend, kus ettevõtted otsivad võimalusi asendamaks fikseeritud telefoniteenuste segmenti langevaid tulusid. Väga hoogsasti on arenemas andmevahetusteenuste segment – fookus on ümber suundumas niisuguste andmesidega seotud lahendustele, nagu mobiiltelevisioon ja HSDPA. Lisaks arendatakse kolmik- ja nelikmudeleid, mis lõimivad endas interneti teenust (püsiühendus), internetipõhist telefoniteenust, TV/videosüsteeme ning mobiilsidet.

Euroopa telekomiettevõtete finantsvõimendust mõjutavatest näitajatest selgitati järgnevate tegurite mõju: kasvuperspektiiv, laenukapitali väline tulumaksukilp, intressivaba võõrfinantseeringu osakaal, kasumlikkus, ettevõtte suurus, põhivaralisus ja likviidsus. Täiendavalt oli sisse toodud ka dividendide väljamaksekindaja. Lisaks on käsitletud ka ettevõtteväliseid tegureid – tulumaksumäär (pooleldi ettevõtteväline, kuna tulumaksumäära arvestati tegelikult tasutud tulumaksu alusel), inflatsioonimäär, korruptsiooni tase riigis ning riigi väärtpaberituru kapitaliseerituse tase suhtena SKPse. Fiktiivse muutujana oli sisse toodud ka riigi majandusliku arengu tase (selgitamaks, kas

arenenud riikides on ettevõtete finantsvõimendus keskmiselt kõrgem võrreldes arenevate riikidega). Kuna suur osakaal valimivaatlustest langes Suurbritannia ja Venemaa ettevõtetele, siis olid toodud sisse ka fiktiivsed muutujad selgitamaks finantsvõimenduse erinevuse olulisust nende riikide ettevõtete puhul.

Tulemuste osas võib märkida järgnevat. Ettevõttespetsiifilistele teguritele tuginedes kujuneb Euroopa telekommunikatsioonifirmade finantsvõimendus vastavalt finantshierarhia teooriale. Ettevõtete suuruse positiivne seos finantsvõimendusega vastab aga kapitali struktuuri kompromissiteooria seisukohtadele. Ettevõttevälistest teguritest omasid väga tugevat mõju riigi majandusliku arengu tase (mõju oli paljude teiste teguritega võrreldes isegi suurem) – arenenud riikide telekommunikatsiooni-ettevõtetes on finantsvõimendus keskmiselt kõrgem; inflatsioonimäär – finantsvõimendus on kõrgem kõrgema inflatsiooni tingimustes lähtuvalt loogikast, et kõrge inflatsioon vähendab laenu tulumaksujärgset hinda; korrupsiooni seos finantsvõimendusega osutus samuti positiivseks.

Eraldi tuleks märkida asjaolu, et ettevõttevälistest teguritest ei avaldanud finantsvõimendusele olulist mõju väärtpapierituru kapitaliseerituse tase, intressimäärade tase ja efektiivne tulumaksumäär. Samuti ei erine oluliselt Venemaa ja Suurbritannia telekommunikatsioonisektori ettevõtete finantsvõimenduse tase teiste riikide finantsvõimenduse tasemest (*if_ru* ja *if_uk* näitajate koefitsiendid ei erine oluliselt nullist). Märkimisväärne on ka asjaolu, et kasumlikkus, mis eeldatavasti pidi olema statistiliselt oluline muutuja, osutus enamikel juhtudel ebaoluliseks teguriks.

VIIDATUD ALLIKAD

1. **Aasa, Marko.** Porteri turujõudude mudeli kasutamine turunduse planeerimisel Eesti telekommunikatsioonisektori näitel. TÜ turunduse õppetool, 2003, 29 lk. (kõrvaleriaine uurimistöö).
2. **Andrade, G., Kaplan, S. N.** How Costly is Financial (not Economic) Distress? Evidence from Highly Levered Transactions that Became Distressed. – Journal of Finance, 1998, Vol. 53, No. 5, pp. 1443-1493.
3. **Antonioni, A., Guney, Y., Paudyal, K.** Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence from European Countries, 2002, 33 p.
[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=302833] 21.12.2006
4. **Baribeau, M. B.** Leverage risk in the nonfinancial corporate sector. – Business Economics, 1989, Vol. 24, No. 3, pp. 34–40.
5. **Benito, A.** The Capital Structure Decisions of Firms: Is There a Pecking Order? 2003. [<http://www.bde.es/informes/be/docs/dt0310e.pdf>]. 10.01.2004.
6. Bosnia & Herzegovina Telecom. Aastaaruanne 2005.
[<http://www.bhtelecom.ba/1438.html>]. 25.04.2007.
7. **Booth, L., Aivazian, V., Demirgüç-Kunt, A., Maksimovic, V.** Capital Structures in Developing Countries. – The Journal of Finance, 2001, Vol. 56, No. 1, pp. 87-130.
8. **Bradley, M., Jarrell, G. A., Kim, E. H.** On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence. – The Journal of Finance 1984, Vol. 39, No. 3, pp. 857-878.

9. **Breuer, P.** Measuring Off-Balance-Sheet Leverage. Washington D.C.: IMF, 2000, 36p.
10. **Brigham, E. F., Houston, J. F.** Fundamentals of Financial Management, 8th ed., The Dryden Press, 1998, 898 p.
11. **Claessens, S., Djankov, S., Xu, L. C.** Corporate Performance in the East Asian Financial Crisis. – The World Bank Research Observer, 2000, Vol. 15, No. 1, pp. 23–46.
12. Cyta. Aastaruanded 2001-2005.
[<http://www.cyta.com.cy/pr/annualreport/anreport2005/index-uk.htm>].
25.04.2007.
13. **Damodaran, A.** Corporate Finance. Theory and Practice. 2nd ed., New York: John Wiley & Sons, 1997, 876p.
14. **Damodaran, A.** Corporate finance: theory and practice. 2nd ed. John Wiley & Sons, Inc., 2001, 982 p.
15. **Damodaran, A.** Dividends and Taxes: An Analysis of the Bush Dividend Tax Plan. 2003, 24 p. [<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>]. 22.02.2006.
16. *Datastream* and *mebaas*. Märts 2007.
17. **Deesomsak, R., Paudyal, K., Pescetto, G.** The Determinants of Capital Structure: Evidence from the Asia Pacific Region. – Journal of Multinational Financial Management, 2004, Vol. 14, pp. 387-405.
18. **Demirgüç-Kunt, A., Huizinga, H.** Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence. – The World Bank Review, 1999, Vol. 13, No. 2, pp. 379-408.
19. **Eckbo, B. E., Masulis, R. W.** Adverse Selection and the Rights Offer Paradox. – Journal of Financial Economics, 1992, Vol. 32, pp. 293-332.
20. Eesti Telekom. Aastaruanded 1997-2005.
[<http://www.telekom.ee/index.php?lk=45>]. 25.04.2007.

21. Eircom. Aastaaruanded 2000-2005. [http://www.eircom.ie/cgi-bin/bvsm/bveircom/bladerunner/showContent.jsp?BV_SessionID=@@@@1224206149.1177260681@@@@&BV_EngineID=cccgaddkkfdkmghcefeceiedfgodfik.0&cid=AnnualReports&site=Res&chanId=536888224&storeChanId=536888224&clickIdAction=addClickID_gateway&clickIdTo=/bveircom/bladerunner/showContent.jsp&clickFrom=/bveircom/bladerunner/showContent.jsp&clickFromCID=CompanyInformationIntro&clickFromCategory=null]. 25.04.2007.
22. Eurostat and mebaas.
[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1090,30070682,1090_33076576&_dad=portal&_schema=PORTAL]. 25.04.2007.
23. Eurostat Structural Indicators Quality Profile.
[http://circa.europa.eu/Public/irc/dsis/structind/library?l=/general_information/quality_profiles/english/ir0130_penetration/_EN_1.0_&a=d]. 25.04.2007.
24. **Fan, J. P. H., Titman, S., Twite, G.** An International Comparison of Capital Structure and Debt Maturity Choices, 2006, 54 p.
[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=423483]. 14.02.2007
25. **Fischer, E. O., Heinkel, R., Zechner, J.** Dynamic Capital Structure Choice: Theory and Tests. – The Journal of Finance, 1989, Vol. 44, No.1, pp. 19-40.
26. **Frank, M. Z., Goyal, V. K.** Tradeoff and Pecking Order Theories of Debt. Tuck School of Business at Dartmouth. Working paper, 2005. 88 p.
[<http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/espensackbo/PDFs/Handbookpdf/CH7-PeckingOrder.pdf>]. 15.02.2006.
27. **Glen, J., Singh, A.** Capital Structure, Rates of Return and Financing Corporate Growth: Comparing Developed and Emerging Markets, 1994-2000, ESRC Centre for Business Research, University of Cambridge, 2003, 42 p.
[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=397001]. 18.02.2007
28. Global Financial Stability Report. Chapter IV: Corporate Finance in Emerging Markets, 2005, pp 92-133
[<http://www.imf.org/External/Pubs/FT/GFSR/2005/01/pdf/chp4.pdf>]. 5.09.2006

29. **Goldstein, R., Ju, N., Leland, H.** An EBIT-based Model of Dynamic Capital Structure. – Journal of Business, 2001, Vol 74, No 4, pp. 483-512.
30. **Gonzalez, M., Molina C. A.** Ownership Concentration and the Determinants of Capital Structure in Latin America, 2006, 31 p.
[<http://servicios.iesa.edu.ve/newsite/academia/pdf/Gonzalez&Molina.pdf>].
21.02.2007
31. **Graham, J. R.** How Big Are the Tax Benefits of Debt? – The Journal of Finance, 2000, Vol. 55, No. 5, pp. 1901-1941.
32. **Haas, R., Peeters, M.** Firm's Dynamic Adjustment to Target Capital Structures in Transition Economies, 2004, 32 p.
[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=544842] 22.02.2007
33. **Hall, G. C., Hutchinson, P. J., Michaelas, N.** Determinants of the Capital Structure of European SMEs. – Journal of Business Finance and Accounting, Vol. 31, No. 5, 2004, pp. 711-728.
34. **Halov, N., Heider, F.** Capital structure, risk and asymmetric information, Maastricht Meetings Paper, EFA 2004, No. 1836, pp. 1-69.
35. **Hammes, K.** Essays on Capital Structure and Trade Financing. Sweden: Kompendiet – Göteborg, 2003, 149p.
36. **Harris, M., Raviv, A.** The Theory of Capital Structure. – The Journal of Finance, 1991, Vol. 46, No. 1, pp. 297–355.
37. **Haugen, R. A., Senbet, L. A.** The Insignificance of Bankruptcy Costs to the Theory of Optimal Capital Structure. – The Journal of Finance, 1978, Vol. 33, No. 2, pp. 383-393.
38. **Heine, R., Harbus, F.** Toward a More Complete Model of Optimal Capital Structure. – Journal of Applied Corporate Finance, 2002, Vol 15, No 1, pp. 30-45.

39. **Hennessy, C. A., Twited, T. M.** Debt Dynamics. – The Journal of Finance, 2005, Vol 60, No. 3, pp. 1129-1165.
40. **Hovakimian, A., Opler, T., Titman, S.** The Capital Structure Choice: New Evidence for a Dynamic Tradeoff model. – Journal of Applied Corporate Finance, 2002 Vol 15, No. 1, pp. 23-31.
41. Hrvatski Telekom. Aastaaruanded 2000-2005.
[<http://www.t.ht.hr/eng/finance/business.asp>]. 25.04.2007.
42. **Huang, S. G. H., Song, F. M.** The Determinants of Capital Structure: Evidence from China, 2002, 35 p.
[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=320088]. 21.12.2006.
43. **Jannson, J.** Empirical Studies in Corporate Finance, Taxation and Investment. Uppsala: Department of Economics, Uppsala University, 2002, 132p.
44. **Jones, A.** The Target Capital Structure. [<http://ezinearticles.com/?The-Target-Capital-Structure&id=53666>]. 13.03.2007.
45. **Jong, A., Kabir, R., Nguyen, T. T.** Capital Structure Around the World: What Firm- and Country-specific Determinants Really Matter? 2005, 41 p.
[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=890525]. 21.02.2007
46. **Jõeveer, K.** Sources of Capital Structure: Evidence from Transition Countries, Bank of Estonia Working Paper Series, 2/2006, 22 p.
[http://www.eestipank.info/pub/en/dokumendid/publikatsioonid/seeriad/uuringud/_2006/_2_2006/_wp_206.pdf]. 13.02.2007
47. **Kim, M. K., Wu, C.** Effects of Inflation on Capital Structure. – The Financial Review, 1988, Vol. 23, No. 2, pp. 183-200.
48. **Klapper, L. F., Sarria-Allende, V., Sulla, V.** Small- and Medium-Size Enterprise Financing in Eastern Europe. The World Bank: Policy Research Working Paper 2933, 2002, 60 p. [http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSCContentServer/WDSP/IB/2003/01/07/000094946_02121304013466/Rendered/PDF/multi0page.pdf]. 22.02.2007

49. **Kraus, A., Litzenberger, R. H.** A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage. – The Journal of Finance, 1973, Vol. 28, No. 4, pp. 911-922.
50. **La Porta R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A.** Government Ownership of Banks. – The Journal of Finance, 2002, Vol. 57, No. 1, pp. 265-301.
51. Lattelekom. Aastaruanded 1997-2005. [http://www.lattelecom.lv/?cat_id=599]
52. **Leary, M. T, Roberts, M. R.** Do Firms Rebalance Their Capital Structures? – The Journal of Finance, 2005, Vol. 60, No. 4, pp. 2575-2619.
53. **Leland, H. E., Pyle, D. H.** Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation. – The Journal of Finance, 1977, Vol. 32, No. 2, pp. 371–378.
54. **Lööf, H.** Dynamic Optimal Capital Structure and Technical Change. – Structural Change and Economic Dynamics, 2003, Vol. 15. No. 4, pp. 449-468.
55. Makedonski Telekomunikacii. Aastaruanded 2001-2004.
[http://www.mt.com.mk/eng/About_us/Financial_reports.asp?id=10].
25.04.2007.
56. Maltacom. Aastaruanded 2000-2005.
[<http://www.maltacom.com/library.asp?did=1269>]. 25.04.2007.
57. **Miller, M. H.** Debt and Taxes. – The Journal of Finance, 1977, Vol. 32, No. 2, pp. 261-275.
58. **Miller, M. H.** The Modigliani-Miller Propositions After Thirty Years. – The Journal of Economic Perspectives, 1988, Vol. 2, No. 4, pp. 99-120.
59. **Modigliani, F., Miller, M. H.** Corporate Income Taxes and The Cost of Capital: A Correction. – The American Economic Review, 1963, Vol. 53, No. 3, pp. 433-443.
60. **Modigliani, F., Miller, M. H.** The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. – The American Economic Review, 1958, Vol. 48, No. 3, pp. 261-297.

61. **Myers, S. C.** Determinants of Corporate Borrowing. 47 p. [<https://dspace.mit.edu/retrieve/1534/SWP-0875-02570768.pdf>]. 04.04.2006.
62. **Myers, S. C.** The Capital Structure Puzzle. – The Journal of Finance, 1984, Vol. 39, No. 3, pp. 575-592.
63. **Narayan, S. R., Lukose, P. J.** An Empirical Study on the Determinants of the Capital Structure of Listed Indian Firms, 2002, 27 p.
[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=433120] 21.12.2006
64. **Nivorozhkin, E.** Financing Choices of Firms in EU Accession Countries. BOFIT: Discussion Papers, 2004, No. 6, 48 p.
[www.snee.org/filer/papers/246.pdf] 13.02.2007.
65. **Noguera, J.** Inflation and Capital Structure, 2001, 18 p.
[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=289546] 04.02.2007
66. **Nurmet, M.** Kapitali struktuur ja efektiivsus: teooriaid ja rakendusi põllumajandussektorile. EPMÜ raamatupidamise ja rahanduse instituut, 2001, 112 lk. (doktoriväitekirj)
67. **Opler, T. C., Saron, M., Titman, S.** Designing Capital Structure to Create Shareholder Value. – Journal of Applied Corporate Finance, 1997, Vol. 10, No. 1, pp. 21-32.
68. **Opler, T. C., Titman, S.** Financial Distress and Corporate Finance. – The Journal of Finance, 1994, Vol. 49, No. 3, pp. 1015-1040.
69. **Rajan, R. G., Zingales, L.** What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data, 1995, 59 p. [<http://gsbwww.uchicago.edu/fac/raghuram.rajan/research/paper4.pdf>]. 01.03.2005.
70. **Raudik, Alo.** Võimendusefekti mõju tootmisettevõtte väärtusele. TÜ rahanduse ja arvestuse instituut, 2003, 151 lk. (magistritöö).

71. Romtelecom. Aastaruanded 1999, 2000, 2001, 2004.
[http://www.romtelecom.ro/ro/companie/relatii_cu_investitorii/rapoarte_anuale.html]. 25.04.2007.
72. **Sander, P.** Kapitali struktuuri valik ja laenukapitali maksueelis. Eesti mittefinantssektori ettevõtete baasil. TÜ rahanduse ja arvestuse instituut, 1998, 137 lk. (magistritöö).
73. **Sapienza, P.** The Effects of Government Ownership on Bank Lending. – Journal of Financial Economies, 2004, Vol. 72, pp. 357-384
74. **Schall, L. D.** Taxes, Inflation and Corporate Financial Policy. – The Journal of Finance, 1984, Vol. 39, No. 1, pp. 105-126.
75. **Shapiro, A. C.** Modern Corporate Finance, New York: Macmillan Publishing CO. 1991, 1045 p.
76. Siminn. Aastaruanded 2000-2006.
[http://www.siminn.co.uk/english/about_us/financial_reports/]. 25.04.2007.
77. Slovak Telecom. Aastaruanded 2001-2005.
[<http://www.slovaktelekom.sk/en/Default.aspx?CatID=1514&Section=1>]. 25.04.2007.
78. Telecommunications Market in Europe.
[<http://www.euroforum.com/data/pdf/p1200083e.pdf>]. 25.04.2007.
79. Telekom Slovenije. Aastaruanded 2000-2005.
[http://www.telekom.si/en/company/investor_relations/annual_and_interim_reports/]. 25.04.2007.
80. Telekom Srbija. Aastaruanded 2004, 2005.
[<http://www.telekom.yu/telekomeng/PROFIL/Finansijski.aspx>]. 25.04.2007.
81. Teo LT. Aastaruanded 1999-2005. [http://www.teo.lt/en/annual_reports-1068.html]. 25.04.2007.

82. TIA's 2007 Telecommunications Market Review and Forecast.
[www.viodi.com/newsletter/070200/article3.pdf]. 20.03.2007.
83. Transparency International. Corruption Perceptions Index.
[http://www.transparency.org/policy_research/surveys_indices/global/cpi].
26.04.2007.
84. **Vera, L., Zambrano-Sequin, L., Faust, A.** The Efficiency-Stability Trade-Off:
The Case of High Interest Rate Spreads in Venezuela. – The Developing
Economies, 2007, XLV-I, March, pp. 1-26.
85. **Warner, J. B.** Bankruptcy Costs: Some Evidence. – The Journal of Finance,
1977, Vol. 32, No. 2, pp. 337-347.
86. World Bank. A New Database on Financial Development and Structure.
[[http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/
0,,contentMDK:20696167~pagePK:64214825~piPK:64214943~theSitePK:4693
82,00.html](http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/0,,contentMDK:20696167~pagePK:64214825~piPK:64214943~theSitePK:469382,00.html)]. 26.04.2007.

Lisa 1. Ettevõttespetsiifiliste tegurite seos ettevõtte finantsvõimendusega lähtuvalt riikidevahelisest aspektist – empiiriliste uuringute tulemused

Uurimuse autorid (uurimuse valmimisaasta)	Riigid andmevalimis (periood)	Võimenduse näitaja	Ettevõttespetsiifiline tegur (näitaja)	Seos finantsvõimendusega
Rajan, Zingales (1995)	G7 riigid: USA, Jaapan, Saksamaa, Suurbritannia, Prantsusmaa, Itaalia, Kanada (1987-1990)	Bilansiline võlakordaja = koguvõlg / koguvara bilansilises väärtuses	kasumlikkus (EBITDA / koguvamad)	negatiivne/neutraalne
			põhivaralisus (põhivara / koguvaram)	positiivne
			firma suurus (naturaallogaritm müügituludest)	positiivne
			omakapitali turu- ja raamatupidamisväärtuse suhe	negatiivne
		Turuväärtuse põhine võlakordaja = bilansiline võlg / (bilansiline võlg + omakapital turuväärtuses)	kasumlikkus (EBITDA / koguvamad)	negatiivne/neutraalne
			põhivaralisus (põhivara / koguvaram)	positiivne
			firma suurus (naturaallogaritm müügituludest)	positiivne
			omakapitali turu- ja raamatupidamisväärtuse suhe	negatiivne
Klapper, Sarria- Allende, Sulla (2001)	Venemaa, Ukraina, Eesti, Läti, Leedu, Poola, Bosnia- Hertsegovina, Bulgaaria, Horvaatia, Tšehhi, Ungari, Rumeenia, Slovakkia, Sloveenia, Jugoslaavia (1999)	Kohustused kokku/ omakapital bilansilises väärtuses	suurus (naturaallogaritm müügituludest)	positiivne
			ettevõtte vanus (aastate arv asutamisest)	negatiivne
			kasvumäär (aastane müügitulude muutus)	positiivne
			kasumlikkus (puhaskasum/ omakapital)	positiivne
			põhivaralisus (põhivara / koguvaram)	negatiivne
			laenuväline maksukilp (kulum/ koguvaram)	negatiivne
		Koguvõlg/ omakapital bilansilises väärtuses	suurus (naturaallogaritm müügituludest)	positiivne
			ettevõtte vanus (aastate arv asutamisest)	negatiivne
			kasvumäär (aastane müügitulude muutus)	positiivne

			kasumlikkus (puhaskasum/ omakapital)	positiivne
			põhivaralisus (põhivara / koguvara)	negatiivne
			laenuväline maksukilp (kulum/ koguvara)	negatiivne
		Lühiajaline võlg/ omakapital bilansilises väärtuses	suurus (naturaallogaritm müügituludest)	positiivne
			ettevõtte vanus (aastate arv asutamisest)	neutraalne
			kasvumäär (aastane müügitulude muutus)	positiivne
			kasumlikkus (puhaskasum/ omakapital)	positiivne
			põhivaralisus (põhivara / koguvara)	negatiivne
			laenuväline maksukilp (kulum/ koguvara)	negatiivne
		Pikaajaline võlg/ omakapital bilansilises väärtuses	suurus (naturaallogaritm müügituludest)	positiivne
			ettevõtte vanus (aastate arv asutamisest)	negatiivne
			kasvumäär (aastane müügitulude muutus)	positiivne
			kasumlikkus (omakapitali tootlus)	negatiivne
			põhivaralisus (põhivara / koguvara)	positiivne
			laenuväline maksukilp (kulum/ koguvara)	negatiivne
Booth, Aivazian, Demirgüc-Kunt, Maksimovic (2001)	Brasiilia, Mehhiko, India, Lõuna-Korea, Jordaania, Malaisia, Pakistan, Tai, Türgi, Zimbabwe (1980-1990)	Koguvõlgnevuse kordaja = kohustused kokku / koguvara	põhivaralisus (põhivara / koguvara)	negatiivne
			ärrisk (koguvarede tootluse standardhälve)	neutraalne
			firma suurus (naturaallogaritm müügituludest)	positiivne
			kasumlikkus (koguvarede tootlus)	negatiivne
			omakapitali turu- ja raamatupidamisväärtuse suhe	negatiivne
		Pikaajalise võlgnevuse kordaja = pikaajalised kohustused kokku / (pikaajalised kohustused + omakapital bilansilises	põhivaralisus (põhivara / koguvara)	positiivne
			ärrisk (koguvarede tootluse standardhälve)	neutraalne
			firma suurus (naturaallogaritm müügituludest)	positiivne
			kasumlikkus (maksueelne kasum / koguvara)	negatiivne

		väärtuses)	omakapitali turu- ja raamatupidamisväärtuse suhe	negatiivne
		Pikaajalise võlgnevuse turuväärtuse põhine kordaja = kohustused kokku / (kohustused kokku + omakapital turuväärtuses)	põhivaralisus (põhivara / koguvara)	positiivne
			äri risk (koguvarede tootluse standardhälve)	negatiivne
			firma suurus (naturaallogaritm müügituludest)	positiivne
			kasumlikkus (maksueelne kasum / koguvara)	negatiivne
			omakapitali turu- ja raamatupidamisväärtuse suhe	negatiivne
Antoniou, Guney, Paudyal (2002)	Suurbritannia (1969-2000), Saksamaa (1983-2000), Prantsusmaa 1987-2000)	Bilansiline võlakordaja = koguvõlg / koguvara bilansilises väärtuses	kasumlikkus (äri kasum / koguvare)	negatiivne
			omakapitali turu- ja raamatupidamisväärtuse suhe	negatiivne/neutraalne
			põhivaralisus (materiaalne põhivara / koguvara)	positiivne/neutraalne
			firma suurus (naturaallogaritm müügituludest)	positiivne
			likviidsus (käibevara / lühiajalised kohustused)	neutraalne
			puhaskasumi ajalooline volatiilsus	neutraalne
			aktsia turuhinna muutus	negatiivne
		Turuväärtuse põhine võlakordaja = bilansiline võlg / (bilansiline võlg + omakapital turuväärtuses)	kasumlikkus (äri kasum / koguvare)	negatiivne
			omakapitali turu- ja raamatupidamisväärtuse suhe	negatiivne
			põhivaralisus (materiaalne põhivara / koguvara)	erisuunaline riikide lõikes
			firma suurus (naturaallogaritm müügituludest)	positiivne
			likviidsus (käibevara / lühiajalised kohustused)	negatiivne/neutraalne
			puhaskasumi ajalooline volatiilsus	positiivne/neutraalne

			aktsia turuhinna muutus	negatiivne
Hall, Hutchinson, Michaelas (2004)	Belgia, Saksamaa, Hispaania, Iirimaa, Itaalia, Madalmaade, Portugali ja Suurbritannia väike- ja keskmise suurusega ettevõtted (1995)	Bilansiline lühiajalise võla kordaja = lühiajaline võlg / koguvara bilansilises väärtuses	kasumlikkus (tulumaksueelne kasum/ müügitulud)	negatiivne
			ettevõtte kasv (viimase kolme aasta müügitulude protsentuaalne muutus)	positiivne
			põhivaralisus (põhivara / koguvara)	negatiivne
			suurus (koguvarad)	negatiivne
			ettevõtte vanus (aastate arv asutamisest)	negatiivne
		Bilansiline pikaajalise võla kordaja = pikaajaline võlg / koguvara bilansilises väärtuses	kasumlikkus (tulumaksueelne kasum/ müügitulud)	neutraalne
			ettevõtte kasv (viimase kolme aasta müügitulude protsentuaalne muutus)	neutraalne
			põhivaralisus (põhivara / koguvara)	positiivne
			suurus (koguvarad)	positiivne
			ettevõtte vanus (aastate arv asutamisest)	neutraalne
Haas, Peeters (2004)	Bulgaaria, Eesti, Leedu, Läti, Poola, Rumeenia, Slovakkia, Sloveenia, Tšehhi, Ungari (1993-2001)	Bilansiline võlakordaja = koguvõlg / koguvara bilansilises väärtuses	kasvuperspektiiv (viimase aasta koguvara muutus)	neutraalne
			põhivaralisus (materiaalne põhivara / koguvara)	neutraalne
			kasumlikkus (tulumaksueelne ärikasum / koguvara)	negatiivne
			äririsk (müügitulude volatiilsus)	neutraalne
			alternatiivne finantseering (neto ärialaenud / koguvara)	positiivne
			ettevõtte vanus (aastate arv asutamisest)	positiivne

			ettevõtte juriidiline vorm (börsiettevõtte või muu)	neutraalne
Nivorozhkin (2004)	Bulgaaria, Tšehhi, Eesti, Poola, Rumeenia (1997-2001)	Bilansiline võlakordaja = koguvõlg / koguvara bilansilises väärtuses	äri risk (äri kasumi standardhälve)	positiivne/neutraalne
			kasumlikkus (EBITDA / müügitulud)	negatiivne
			põhivaralisus (materiaalne põhivara / koguvara)	erisuunaline
			firma suurus (naturaallogaritm varade mahust)	positiivne/neutraalne
			ettevõtte vanus (aastate arv asutamisest)	negatiivne
			alternatiivne finantseering (neto äri laenud / koguvara)	negatiivne/neutraalne
Deesomsak, Paudyal, Pescetto (2004)	Tai, Malaisia, Singapur, Austraalia (1993-2001)	Turuväärtuse põhine võlakordaja = bilansiline võlg / (bilansiline võlg + omakapital turuväärtuses)	põhivaralisus (põhivara / koguvara)	positiivne
			kasumlikkus (EBITDA / koguvarad)	negatiivne
			suurus (naturaallogaritm koguvaradest)	positiivne
			kasvuperspektiiv ((omakapital turuväärtuses + kohustused bilansilises väärtuses)/ koguvarad bilansilises väärtuses)	neutraalne
			laenuväline maksukilp (kulum/ koguvara)	negatiivne
			likviidsus (käibevara / lühiajalised kohustused)	neutraalne
			äri risk (äri kasumi volatiilsus)	positiivne
			aktsia turuhinna muutus	neutraalne
Jong, Kabir, Nguyen (2005)	42 arenenud ja arenguriiki (1997-2001)	Pikaajalise bilansilise võlgnevuse kordaja = pikaajalised kohustused kokku / (pikaajalised kohustused + omakapital bilansilises väärtuses)	põhivaralisus (materiaalne põhivara / koguvara)	üldiselt positiivne
			firma suurus (naturaallogaritm müügituludest)	üldiselt positiivne
			äri risk (puhaskasumi volatiilsus)	erisuunaline riikide lõikes
			kasumlikkus (EBITDA / koguvarad)	üldiselt negatiivne

			omakapitali turu- ja raamatupidamisväärtuse suhe	erisuunaline riikide lõikes ei sõltu riigi arengutasemest
			likviidsus (käibevara / lühiajalised kohustused)	erisuunaline riikide lõikes
		Turuväärtuse põhine võlakordaja = bilansiline võlg / (bilansiline võlg + omakapital turuväärtuses)	põhivaralisus (materiaalne põhivara / koguvara)	üldiselt positiivne
			firma suurus (naturaallogaritm müügituludest)	üldiselt positiivne
			äri risk (puhaskasumi volatiilsus)	üldiselt negatiivne
			kasumlikkus (EBITDA / koguvara)	üldiselt negatiivne
			omakapitali turu-raamatupidamisväärtuse suhe	üldiselt negatiivne
			likviidsus (käibevara / lühiajalised kohustused)	erisuunaline riikide lõikes
Gonzalez, Molina (2006)	Argentiina, Brasiilia, Tšiili, Kolumbia, Mehhiko, Peruu, Venetsueela (1989-2005)	Bilansiline laiendatud võlakordaja (sama, mis bilansiline võlakordaja, kuid võlakohustuste hulka on arvatud ka edasimüüdavad võlainstrumentid)	põhivaralisus (põhivara / koguvara)	positiivne
			kasumlikkus (ärikasum / koguvara)	negatiivne
			kasvuperspektiiv (investeeringute kasv põhivarasse)	positiivne
			firma suurus (naturaallogaritm müügituludest)	positiivne
			omandi kontsentratsioon	negatiivne
		Turuväärtuse põhine laiendatud võlakordaja (sarnane eelmisega, kuid omakapital on arvestatud turuväärtuses)	põhivaralisus (põhivara / koguvara)	neutraalne
			kasumlikkus (ärikasum / koguvara)	negatiivne
			kasvuperspektiiv (investeeringute kasv põhivarasse)	positiivne
			firma suurus (naturaallogaritm müügituludest)	positiivne
			omandi kontsentratsioon	negatiivne
Fan, Titman, Twite	39 arenenud ja	Turupõhine võlakordaja = koguvõlg / firma	põhivaralisus (põhivara / koguvara)	positiivne
			kasumlikkus (puhaskasum/ koguvara)	negatiivne

(2006)	arenguriiki (1991-2000)	turuväärtus	ettevõtte suurus (naturaallogaritm koguvaredest)	positiivne
			omakapitali turu-raamatupidamisväärtuse suhe	negatiivne
Jõeveer (2006)	Bulgaaria, Eesti, Leedu, Läti, Poola, Rumeenia, Slovakkia, Tšehhi, Ungari (1995-2002)	Koguvõlgnevuse kordaja = kohustused kokku / koguvara	põhivaralisus	negatiivne (b*), neutraalne (mn)
			kasumlikkus	neutraalne (b, mn)
			firma suurus (naturaallogaritm varadest)	positiivne (b, mn)
			majandusharu võimendus	positiivne (b, mn)

* – *b* tähistab börsisettevõtet, *mn* börsil mittenoteeritud ettevõtet

Allikas: autori koostatud

Lisa 2. Ettevõtteväliste tegurite seos ettevõtte finantsvõimendusega lähtuvalt riikidevahelisest aspektist – empiiriliste uuringute tulemused

Uurimuse autorid (uurimuse valmimisaasta)	Riigid andmevalimis (periood)	Võimenduse näitaja	Ettevõtteväline tegur	Seos finantsvõimendusega
Booth, Aivazian, Demirgüç-Kunt, Maksimovic (2001)	Brasiilia, Mehhiko, India, Lõuna-Korea, Jordaania, Malaisia, Pakistan, Türgi, Zimbabwe (1980-1990)	Koguvõlgnevuse kordaja = kohustused kokku / koguvara	Efektiivne tulumaksumäär (tegelikult tasutud tulumaksu arvestades)	negatiivne
		Pikaajalise võlgnevuse kordaja = pikaajalised kohustused kokku / (pikaajalised kohustused + omakapital bilansilises väärtuses)	Efektiivne tulumaksumäär (tegelikult tasutud tulumaksu arvestades)	negatiivne
		Pikaajalise võlgnevuse turuväärtuse põhine kordaja = kohustused kokku / (kohustused kokku + omakapital turuväärtuses)	Efektiivne tulumaksumäär (tegelikult tasutud tulumaksu arvestades)	negatiivne
Antoniou, Guney, Paudyal (2002)	Suurbritannia (1969-2000), Saksamaa (1983-2000), Prantsusmaa (1987-2000)	Bilansiline võlakordaja = koguvõlg / koguvara bilansilises väärtuses	Efektiivne tulumaksumäär (tegelikult tasutud tulumaksu arvestades)	negatiivne
			Aksia riskipreemia	positiivne
			Intressimäärade tähtajaline struktuur	negatiivne
		Turuväärtuse põhine võlakordaja = bilansiline võlg / (bilansiline võlg + omakapital turuväärtuses)	Efektiivne tulumaksumäär (tegelikult tasutud tulumaksu arvestades)	erisuunaline
			Aksia riskipreemia	positiivne/neutraalne
			Intressimäärade tähtajaline struktuur	negatiivne
Deesomsak, Paudyal,	Tai, Malaisia,	Turuväärtuse põhine võlakordaja =	Intressimäärade tase	neutraalne

Pescetto (2004)	Singapur, Austraalia (1993-2001)	bilansiline võlg / (bilansiline võlg + omakapital turuväärtuses)	Aktsiaturu finantsaktiivsus	negatiivne
Jong, Kabir, Nguyen (2005)	42 arenenud ja arenguriiki (1997- 2001)	Pikaajalise bilansilise võlgnevuse kordaja = pikaajalised kohustused kokku / (pikaajalised kohustused + omakapital bilansilises väärtuses)	Efektiivne tulumaksumäär	erisuunaline riikide lõikes
			Turupõhine finantssüsteem	neutraalne
			Juriidiline sund	neutraalne
			Kreeditoride õiguste kaitse	neutraalne
			Võlakirjaturu arengutase	negatiivne
			SKP kasv	neutraalne
			Kapitali juurdekasv	neutraalne
			Inflatsioon	negatiivne
			Kaubanduslik avatus	negatiivne
		Turuväärtuse põhine võlakordaja = bilansiline võlg / (bilansiline võlg + omakapital turuväärtuses)	Efektiivne tulumaksumäär (tegelikult tasutud tulumaksu arvestades)	erisuunaline riikide lõikes
			Turupõhine finantssüsteem	neutraalne
			Juriidiline sund	positiivne
			Aktsionäride õiguste kaitse	neutraalne
			Kreeditoride õiguste kaitse	neutraalne
			Võlakirjaturu arengutase	neutraalne
			Inflatsioon	negatiivne
			Kaubanduslik avatus	negatiivne
Gonzalez, Molina (2006)	Argentiina, Brasiilia, Tšiili, Kolumbia, Mehhiko, Peruu, Venetsueela (1989-2005)	Bilansiline laiendatud võlakordaja (sama, mis bilansiline võlakordaja, kuid võlakohustuste hulka on arvatud ka edasimüüdavad võlainstrumendid)	Efektiivne tulumaksumäär	negatiivne

		Turuväärtuse põhine laiendatud võlakordaja (sarnane eelmisega, kuid omakapital on turuväärtuses)	Efektiivne tulumaksumäär	neutraalne
Fan, Titman, Twite (2006)	39 arenenud ja arenguriiki (1991-2000)	Turupõhine võlakordaja = Koguvõlg / firma turuväärtus	Riigi majanduslik arengutase (fikttiivne muutuja: 1 - kui on arenenud riik, 0 - kui on arenev riik)	positiivne
			Inflatsioon	neutraalne
			Korruptsiooni tase (korruptsiooni tajuvuse indeksi kaudu)	positiivne
			Tavaõiguse olemasolu riigis	negatiivne
			Pangadeposiidid / SKP	neutraalne
			Riiklik kontroll (riikliku kontrolliga pankade proportsioon)	positiivne
			Elukindlustuspreemiad / SKP	neutraalne
Jõeveer (2006)	Bulgaaria, Eesti, Leedu, Läti, Poola, Rumeenia, Slovakkia, Tšehhi, Ungari (1995-2002)	Koguvõlgnevuse kordaja = kohustused kokku / koguvara	SKP kasvumäär	negatiivne (b), neutraalne (mn)
			Inflatsioon	negatiivne
			Siselaenu/SKP	neutraalne
			Väärtpaberituru kapitalisatsioon / SKP	neutraalne
			Välismaiste pankade osakaal	positiivne
			Valitsuse kulutused / SKP	neutraalne (b*), negatiivne (mn)
		Bilansiline võlakordaja = koguvõlg / koguvara bilansilises väärtuses	SKP kasvumäär	positiivne
			Inflatsioon	neutraalne (b), positiivne (mn)

			Siselaenud / SKP	positiivne
			Väärtpaberituru kapitalisatsioon / SKP	negatiivne (b), positiivne (mn)
			Välismaiste pankade osakaal	negatiivne
			Valitsuse kulutused / SKP	neutraalne (b), negatiivne (mn)

* – *b* tähistab börsisettevõtet, *mn* börsil mittenoteeritud ettevõtet

Allikas: autori koostatud

Lisa 3. Andmevalimis sisalduvate ettevõtete ja vaatluste jaotus riikide lõikes

RIIK	ETTEVÕTETE ARV	VAATLUSTE ARV (1997-2005)
Austria	1	8
Belgia	2	18
Bosnia ja Hertsegovina	1	2
Bulgaaria	1	4
Eesti	1	9
Hispaania	2	15
Horvaatia	1	6
Iirimaa	2	11
Island	1	7
Itaalia	5	30
Kreeka	3	24
Küpros	1	5
Leedu	1	8
Läti	1	9
Luksemburg	1	5
Madalmaad	3	22
Makedoonia	1	5
Malta	1	7
Norra	1	9
Poola	2	15
Portugal	2	17
Prantsusmaa	8	60
Rootsi	4	36
Rumeenia	1	6
Saksamaa	5	40
Serbia	1	2
Slovakkia	1	6
Sloveenia	1	6
Soome	1	9
Suurbritannia	13	74
Šveits	1	9
Taani	2	17
Tšehhi	1	9
Türgi	1	6

Lisa 3 järg

Ungari	1	9
Venemaa	12	75
Kokku	87	600

Allikas: autori koostatud

Lisa 4. Andmevalimis sisalduvad ettevõtted riikide lõikes

RIIK	ETTEVÕTTED
Austria	TELEKOM AUSTRIA
Belgia	BELGACOM, MOBISTAR
Bosnia ja Hertsegovina	BOSNIA & HERZEGOVINA TELECOM
Bulgaaria	BULGARIAN TELECOM
Eesti	EESTI TELEKOM
Hispaania	TELEFONICA, JAZZTEL
Horvaatia	HRVATSKI TELEKOM
Iirimaa	EIRCOM, SMART TELECOM
Island	SIMINN
Itaalia	ELITEL TELECOM, FASTWEB, RETELIT, TELECOM ITALIA, TELEUNIT
Kreeka	HELLENIC TELECOM, LAN-NET COM, COSMOTE MOBILE TELE
Küpros	CYTA
Leedu	TEO LT
Läti	LATTELEKOM
Luksemburg	COLT TELECOM
Madalmaad	KONINKLIJKE KPN, KPNQWEST, VERSATEL TELECOM
Makedoonia	MAKEDONSKI TELEKOMUNIKACII
Malta	MALTACOM
Norra	TELENOR GROUP
Poola	TELEKOMUN POLSKA, NETIA
Portugal	PORTUGAL TELECOM, SONAECOM SGPS
Prantsusmaa	TELEMEDIA GROUP, AFONE, COMPTON EUROPE, FRANCE TELECOM
Rootsi	ONETWOCOM, TELE2, TELIASONERA, DORO
Rumeenia	ROMTELECOM
Saksamaa	DEUTSCHE TELEKOM, DRILLISCH, MOBILCOM, TRACOM HOLDING, 3U TELECOM
Serbia	TELEKOM SRBIJA
Slovakkia	SLOVAK TELEKOM
Sloveenia	TELEKOM SLOVENIJE
Soome	ELISA CORP.
Suurbritannia	2 ERGO GROUP, ALTERNATIVE NETWORKS, BRIGHTVIEW, BT GROUP, CABLE & WIRELESS, INMARSAT, KINGSTON COMM., SATCOM GROUP, SPECTRUM INTERACTIVE, TELECOM PLUS,

	VANCO, VODAFONE, WIN
Šveits	SWISSCOM
Taani	OLICOM, TDC
Tšehhi	TELEFONICA O2 CZECH
Türgi	TURKCELL ILETISIM
Ungari	MAGYAR TELEKOM
Venemaa	CENTRAL TELECOM, COMSTAR UNITED, MOBILE TELESYSTEMS, MOSCOW TELEPHONE NET, NORTH-WEST TELECOM, ROSTELEKOM, SIBIRTELECOM, SISTEMA JOINT, SOUTHERN TELECOM, URALSVYAZINFORM, VIMPEL- COMMUNICATION, VOLGA TELECOM

Allikas: autori koostatud

SUMMARY

FACTORS INFLUENCING FINANCIAL LEVERAGE OF FIRMS

(ON THE EXAMPLE OF EUROPEAN TELECOMMUNICATION FIRMS)

Indrek Golberg

For financing new business projects and to support long term activities firms need capital. There are different alternatives to get additional finance, but mainly firms face dilemma, whether to use equity or loan. Loan as finance source has an advantage, as it is cheap compared to equity, but at the same time higher financial leverage means higher financial risk.

From that comes question, which factors push firms to choose whether loan or equity finance. Factors' influencing financial leverage of firms is topical problem in corporate finance. Especially important is the research of capital structure influencing factors in inter-country context – when most of the research have been composed on the example of one country firms, then there is small amount of research, where universal financial leverage influencing firm specific and outside factors are described – for instance if one firm specific factor, which influences financial leverage positively in one country, is important in other country also.

The objective of the author of current dissertation is to find out factors influencing financial leverage, their influence directions and their coherence with capital structure theories on the example of European telecommunication firms.

Telecommunication sector as research object has been chosen for several reasons (including the interest of author for that field), of which one of the most important is the importance of info technology and especially data exchange in current society. In addition to that telecommunication sector products and services are rather similar, which means internal similarity of some firms in their field of action. Not less important

is the fact, that telecommunication sector firms are represented in every European country, which is important when taking into account one main question of the work – are there firm specific and outside factors, which similarly influence financial leverage in all European telecommunication sector firms.

To achieve the goal following research tasks must be fulfilled:

1. To compose analytical overview of capital structure theories which would make it possible to clarify financial leverage theoretical background.
2. To analyse factors influencing financial leverage of firms on the example of similar empirical research.
3. To analyse European telecommunication firms financial leverage and economic indicator ties with correlation analysis.
4. To analyse European telecommunication firms financial leverage and economic indicator ties with regression analysis.

Dissertation is composed of three chapters, of which first is theoretical-analytical, second empirical-analytical and third empirical-esemplastic. In the first part of dissertation the research method is analysis of previous scientific publications and their connecting to consistent theoretical discussion. In the second part the analysis of empirical research from the same field and the connecting of previous results into unified and easily understandable data collection is achieved. In the third part of paper the main focus is on data analysis with correlation and regression methods.

Under financial leverage the usage of foreign finance in capital structure is meant. The leverage means possibility to gain additional profit from investment, but also higher risk, because when the business project is not profitable, then in addition loss the loan with interest payments must be paid back.

Traditionally the financial leverage of firm is measured with debt multiplier (the ratio of interest bearing debt divided by total assets) and with total debt and equity ratio.

In the financial leverage two different terms are used – on-balance-sheet and off-balance-sheet financial leverage. First of them uses balance sheet figures and the other off balance sheet figures. In addition to that financial leverage uses book value and market value based financial leverage multipliers. When using market value, the ratios

use cash flows expected from assets and are directed to future, but at the same time book value based ratios indicate the past activities.

When researching financial leverage and factors influencing it, there is important to understand different capital structure theories. Better understanding of capital structure theories helps to understand ties between financial leverage and firms specific and outside factors. In the centre of capital structure theories there is Modigliani and Miller capital structure irrelevancy theory, which to greater or less extent has been the base for all other theories and research. At the same time Modigliani and Miller theorem does not answer, how firms should finance themselves, but it gives tools to find out, why firm capital structure is important.

The most common of capital structure theories is static tradeoff theory and financial hierarchy theory. Static tradeoff theory helps to explain optimal capital structure or in other words debt multiplier formation. The optimal debt multiplier is set up by income and cost connected with debt, at the same time keeping firm asset and investment plan constant. One important assumption of theory is the fact that the constant adjustment of capital structure has no costs and that is why it is possible to use optimal debt amount, which in turn helps to maximise firm value.

Static tradeoff theory says that firm profitability and marginal profit rate correlate positively with debt multiplier. Firstly it can be assumed, that the greater profitability, the smaller bankruptcy costs, as greater cash flows in case of more profitable firms cover the interest payments better. At the same time the marginal profit rate can be viewed as debt capital taxation, the marginal profit rate should be positively correlated with foreign finance rate.

The financial hierarchy theory can be interpreted followingly. When investors are less informed of firm assets compared to people connected to firm, then it can mean the undervaluation of assets by market. In case a firm has to emit securities when starting a new project, then the undervaluation of securities by investors can be so serious, that investors demand additional profit, which can be higher than project NPV. Such situation results in rejecting the project, even if the NPV is positive. The previous situation can be avoided, when the firm uses capital forms which are less valued by market. For instance internal funds (equity) and loan in most cases do not result in

undervaluation and are that is why more preferred in emitting new common stock. In conclusion the financial hierarchy theory can be viewed as the desire of firm to finance new projects by internal equity, then by loan and then by new stock.

For clarifying factors influencing firm financial leverage and measuring their importance many research papers have been focused after Modigliani and Miller theory. Although in capital structure studies not the statistical importance of one or another indicator is important, but how empirical results are in accordance with theoretical postulates and how much can the results be extrapolated to other countries economic environments.

Many empirical research is based on single country (mainly USA) capital structure choice influencing factors explanation/analysis. Taking into account the topic of current paper, then mainly that research is interesting, where financial leverage is compared between different countries. It can be said that for today there is few researches that investigate factors influencing financial leverage in developing countries and especially on the example of Central and Eastern European countries.

The firm specific capital structure influencing factors can be corporate finance specific factors (which come from financial reporting), but also others, which cannot be viewed in figures (for instance shareholder structure, firm credit score, operating area, characteristics of management etc.).

In empirical research the following factors are considered: firm profitability, tangibility, firm size and price-to-book ratio, which describes growth perspective. In addition to that some research liquidity, depreciation and income volatility are viewed.

From the empirical research it can be seen, that firm financial leverage is connected with most influencing factors according to capital structure tradeoff theory (tangibility, size, growth perspective, tax shield, liquidity). According to financial hierarchy theory postulates firm profitability is connected with financial leverage.

From outside factors the most commonly used are income tax rate and inflation rate. In the last years the explaining factor amount has grown because of outside firm factors, among which there are economical (state economical development level, financial

market development level, state securities market capitalization) as well as political-legal (common law and civil law system presence, corruption etc.). This division is relative, as it is not possible to separate economical factors from political-legal ones.

In most cases in empirical research there has been shown the negative relationship between income tax and financial leverage. It connects with the fact, that firms with higher effective income tax rate are running effectively and that is why prefer to use equity for financing. Between inflation rate and financial leverage there is negative connection, which means that with higher inflation investors prefer stock compared to debt – that is why firms must emit stock to finance their activities, not bonds.

European telecommunications sector is very dynamic. When comparing world regions, then it is the largest telecommunication market – its turnover amount in 2006 was by estimation 1 trillion USA dollars.

European developed telecommunications network and density of population have helped the region to be market leader when trying new technologies. Currently telecommunications sector has a trend, where firms try to find solutions to replace phone segment dropping costs. Rapidly is developing data exchange segment – focus is on such data travelling methods as mobile television and HSDPA. In addition many fold models are developed, which connected internet service, internet based phone service, TV/video systems and mobile connection.

The following European telecommunication firm financial leverage influencing factors were clarified: growth perspective, tax shield outside loan capital, interest free debt, profitability, firm size, tangibility and liquidity. Additionally dividend yield has been added. Also outside factors have been analysed – income tax rate, inflation rate, corruption rate and state stock market capitalization rate in relation to GDP. As a dummy variable economic development of country has been used (to explain, whether in developed countries the financial leverage level is higher compared to developing countries). As large share of data is from UK and Russia, then dummy variables have been used to clarify the importance of financial leverage difference on the example of those countries.

In case of results the following can be said. When taking into account firm specific factors, then financial leverage in European telecommunication sector is set according to financial hierarchy theory. The positive relation between firm size and financial leverage is in accordance with capital structure tradeoff theory. From outside factors there are important country development level (the influence was higher compared with other factors) – in developed countries telecommunication firms the financial leverage is higher than average; inflation rate – financial leverage is higher in case of high inflation derived from the logic leverage is also positive.

Also it must be stated, that from outside firm factors stock market capitalization rate level, interest rate level and effective income tax rate did not influence financial leverage. Also the financial leverage level of Russia and UK telecommunication sector firms is not different from other countries (*if_ru* and *if_uk* indicator coefficients are not remarkably different from zero). It must also be noted, that profitability, which assumably should be statistically important, was in many cases not important.