

TARTU ÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Nensi Meidla

LÕPPVÄÄRTUSE HINDAMINE ETTEVÕTTE VÄÄRTUSE HINDAMISEL:
EESTI HINDAMISPRAKTIKATE ANALÜÜS

Magistritöö

Juhendaja: prof. Priit Sander

Tartu 2024

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

(töö autori allkiri)

Sisukord

Sissejuhatus	4
1. Ettevõtte lõppväärtuse käsitus ettevõtte väärtuse hindamisel	7
1.1. Lõppväärtuse mõiste ja olulisus ettevõtte väärtuse hindamisel	7
1.2. Lõppväärtuse hindamiseks kasutatavad meetodid	14
1.3. Lõppväärtuse hindamisega seotud praktilised probleemid ja varasemad empiirilised uuringud.	23
2. Ettevõtte lõppväärtuse hindamise praktikad Eestis	30
2.1. Andmed ja meetodika	30
2.2. Küsitluse tulemused ja analüüs	34
2.3. Järeldused ja diskussioon	47
Kokkuvõte	54
Viidatud allikad	57
Lisad	60
Lisa 1. Küsimustik	60
Lisa 2. Küsimustikule vastanud organisatsioonide lõikes	67
Lisa 3. Tegurid, millega on arvestatud rahavoogude normaliseerimisel.	68
Lisa 4. Lõppväärtuse hindamisega kaasnenud väljakutsed	69
Summary	70

Sissejuhatus

Ettevõtte võime luua oma omanikele väärtust on üks olulisemaid mõõdikuid, millega ettevõtte tulemusi hinnata. Ettevõtte väärtusel põhinevad mitmed olulised tegevused nagu ettevõtte müümine või omandamine, investeerimis- ja finantseerimisotsused, äristrateegiate kujundamised jne. Ettevõtte väärtuse hindamiseks on välja töötatud erinevaid meetodeid, nende seas rahavoogudel põhinevaid meetodeid nagu näiteks diskonteeritud rahavoogude (DCF) meetodid, kus ettevõtte tulevase väärtuse prognoosimine toimub kahes perioodis–lühemas detailses prognoosiperioodis ja pikemas kuni lõpmatuseni ulatuvas jätkuperioodis, mida kirjeldab lõppväärtus. (Begović, Momčilović, ja Jovin, 2013)

Ettevõtte väärtuse hindamisel pööratakse erilist tähelepanu just lühemale detailsele prognoosiperioodile, vaatamata sellele, et jätkuperiood moodustab valdava osa DCF analüüsist, moodustades 5-7 aastase detailsel prognoosiperioodi korral ca. 80% kogu prognoosiperioodist (Holland, 2018, lk 70). Seejuures käib ettevõtte lõppväärtuse hindamisega kaasas suur määramatus. Lõppväärtuse arvutamiseks puudub ühtne lähenemine, mitmed autorid pakuvad lõppväärtuse leidmiseks erinevaid mudeleid. Teoreetilised mudelid ei anna üheselt selgeid juhiseid lõppväärtuse hindamiseks vajalike parameetrite ennustamiseks praktilistes olukordades, nagu näiteks tihe turukonkurentsi, ettevõtte kiire areng või kiire inflatsiooni kasv. Kuna teoreetiliste mudelite ning praktiliste rakenduste vahel on lahknevus, siis peavad hindamispraktikud ise otsustama, mis eelduseid kasutada hindamismudeli parameetrite leidmiseks. Mis tähendab, et ettevõtte väärtuse hindamise praktikute seas puudub ühtne lähenemine lõppväärtuse leidmisel ning finantseksperptide hinnatud lõppväärtused võivad erineda märkimisväärselt. Mistõttu on lõppväärtuse leidmine osutunud praeguste hindamismudelite puhul suureks väljakutseks. (Bancel ja Mittoo, 2014; Martins, 2011; Petersen ja Plenborg, 2009; Reis ja Augusto, 2013)

Lõppväärtuse hindamise kriitilisust ettevõtte väärtuse hindamise mudelis rõhutab asjaolu, et ebatäpse lõppväärtuse arvutamise tulemusena võib ettevõtte väärtuse hinnang eksida 20-250% (Petersen ja Plenborg, 2009, lk 9). Arvestades lisaks, et lõppväärtus moodustab enamasti 50-80% ettevõtte väärtusest (Adhikari, 2020, lk 2), on oluline pöörata lõppväärtuse arvutamisele tähelepanu.

Varasemalt on lõppväärtuse hindamise praktilisi aspekte uuritud vähe. Varasemad uuringud Euroopas on lõppväärtuse hindamise praktilisi aspekte käsitletud laiemas ettevõtte

hindamise praktikaid käsitleva uuringu väikse osana. Uuritud on millistel eeldustel ennustavad hindamispraktikud erinevaid parameetreid ettevõtte väärtuse hindamismudelites üldiselt Euroopas (Bancel ja Mittoo, 2014) ja Taanis (Petersen, Plenborg, ja Scholer, 2006). Petersen ja Plenborg (2009) uurisid, põhinedes Taani viiele finantsinstitutsioonile, milliseid vigu teevad finantseksperdid ettevõtte väärtuse hindamise praktikas. Eraldi ainult lõppväärtuse hindamispraktikatele keskendunud uuringuid pole autorile teadaolevalt tehtud ei mujal maailmas ega ka Eestis.

Antud magistritöö eesmärk on selgitada ettevõtte lõppväärtuse hindamise aspekte ettevõtte väärtuse hindamisel tuginedes Eesti hindamispraktikute kogemustele. Eesmärgi saavutamiseks on püstitatud järgmised uurimisülesanded:

- Selgitada ettevõtte lõppväärtuse mõistet ja olulisust;
- Anda ülevaade ettevõtte lõppväärtuse hindamise lähenemistest ning sellega seotud praktilistest probleemidest;
- Viia läbi küsitlus ettevõtte lõppväärtuse hindamise praktiliste rakenduste kohta Eesti suurimate ettevõtte väärtuse hindamise ekspertide seas;
- Selgitada välja enamlevinud ja peamiselt kasutatavad meetodid ettevõtte lõppväärtuse hindamisel Eestis.

Uurimisülesannete täitmiseks analüüsitakse varasemaid empiirilisi ettevõtte lõppväärtuse hindamise uuringuid ning viiakse läbi küsitlus Eesti suurimate ettevõtte hindamispraktikute seas.

Magistritöö koosneb kahest osast – teoreetilisest ja empiirilisest. Teoreetilises osas käsitletakse lõppväärtuse hindamist puudutavat teaduskirjandust ning varasemaid empiirilisi uuringuid, andes ülevaate ettevõtte lõppväärtuse mõistest, selle rollist ettevõtte väärtuse kujunemisel ning lõppväärtuse hindamise seisukohast olulistest teguritest. Teoreetilise osa esimeses alapunktis selgitatakse lõppväärtuse mõistet ning selle kujunemist, samuti lõppväärtuse olulisust ettevõtte koguväärtuse kujunemisel. Teises alapunktis selgitatakse erinevaid meetodeid ettevõtte lõppväärtuse hindamiseks ning vaadeldakse nende meetodite eeliseid ja puuduseid. Kolmandas alapunktis analüüsitakse varasemaid empiirilisi uuringuid ettevõtte lõppväärtuse hindamisel ning lõppväärtuse hindamisega seotuid praktilisi probleeme.

Magistritöö empiiriline osa põhineb Indrek Mäega koos koostatud poolstruktureeritud küsimustikul, küsitluse tulemuste analüüsil ning läbiviidud uurimusest saadud järeldustel.

Empiirilise osa esimene alapunkt käsitleb antud magistritöö raames läbiviidud empiirilise uuringu protsessi, kasutatavat uurimismetoodikat, küsimustiku koostamise ja läbiviimise põhimõtet, küsimustikustruktuuri ning uurimisvalimit. Empiirilise osas läbiviidud küsimustiku koostamisel on lähtutud teoreetilises osas selgitatud meetoditest ja varasematest uuringutest. Empiirilise osa teise alapeatükis käsitletakse küsitluse tulemusi ning tulemuste analüüsi, et kirjeldada ettevõtte lõppväärtuse hindamise aspekte Eesti ettevõtete lõppväärtuse hindamisel. Empiirilise osa kolmandas alapeatükis tehakse järeldusi ettevõtte lõppväärtuse hindamise praktikatest Eesti finantseksperptide seas.

Magistritöö autor tänab kõiki uuringus osalenud ettevõtete esindajaid oma panuse eest antud magistritöö valmimisele. Autor on tänulik ka Mark Kantšukovile ja Tarmo Kasele, kes aitasid kaasa küsimustiku koostamisele. Samuti tänab autor oma juhendajat Priit Sanderit abi ja toe eest ning Indrek Mäed koostöö eest küsimustiku koostamisel.

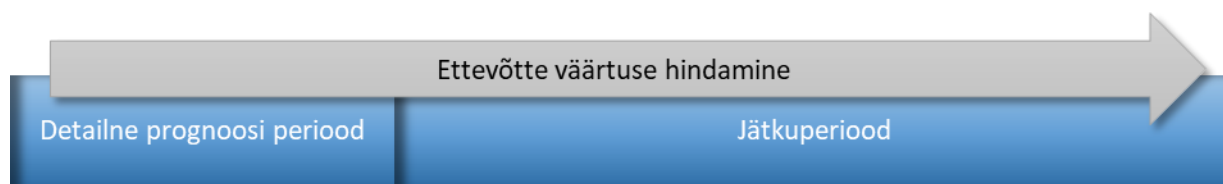
Märksõnad: ettevõtte väärtuse hindamine, lõppväärtus, diskonteeritud rahavoogude meetod.

Teaduseriala kood CERCS: S181 Rahandus

1. Ettevõtte lõppväärtuse käsitus ettevõtte väärtuse hindamisel

1.1. Lõppväärtuse mõiste ja olulisus ettevõtte väärtuse hindamisel.

Ettevõtte müük, jagunemine mitmeks ettevõtteks või liitumine mõne teise ettevõttega on sellised strateegilised otsused, mis eeldavad ettevõtte väärtuse hindamist. Ettevõtte väärtuse hindamiseks on töötatud välja erinevaid meetodeid, nende seas ka diskonteeritud rahavoogudel (DCF) põhinevad meetodid. (Begović et al., 2013) Diskonteeritud rahavoogudel põhinevate meetodite korral on ettevõtte väärtuse hindamise prognoosimine jagunenud kaheks perioodiks – lühemaks detailseks prognoosiperioodiks ja pikemaks suure määramatusega jätkuperioodiks, mis on väljendatud lõppväärtuse kaudu (joonis 1).



Joonis 1. Ettevõtte väärtuse hindamine DCF meetodil, kus prognoosiperiood koosneb lühemast detailse prognoosiperioodist ja oluliselt pikemast jätkuperioodist. Allikas: autori koostatud.

Detailne prognoos põhineb lühikesel 5-10 aasta pikkusel perioodil. Selles osas hinnatakse üksikasjalikult finantsaruandeid, mille põhjal ennustatakse tulevased rahavood.

Rahavoogude nüüdisväärtuse arvutamine toimub üldjuhul valemi (1) abil:

$$PV = \sum_{t=0}^n \frac{FV_t}{(1+i)^t}, \quad (1)$$

kus PV – rahavoo nüüdisväärtus,

t – aeg,

FV_t – rahavoo tulevikuväärtus ajahetkel t ,

i – diskonteerimismäär,

n – lõpuperiood (Platt, Demirkan, ja Platt, 2009, lk 3).

Sellisel ennustatakse tulevased rahavood kõikide aastate jaoks alates $t=0$ kuni $t=n$, kuid suure n väärtuse korral, on kõikide aastate rahavoogude ennustamine ebamõistlik.

Siinkohal tuleb sisse prognoosi teine osa – jätkuperiood, mis tähistab kogu ülejäänud tuleviku prognoosiperioodi pärast detailset prognoosiperioodi. Lähtudes, et tulevaste

rahavoogude kasv g selles perioodis on konstantne ning perioodi kestus lõpmatu, saab n -kordset või lõpmatut rahavoogu kirjeldada suuruse $\frac{FV}{(i-g)}$ abil (Platt et al., 2009, lk 3). See tähendab, enam ei ole vaja prognoosida rahavoogusid igale aastale eraldi, vaid seda kirjeldab lõppväärtus, mis tähistab ettevõtte väärtust ajahetkel, mil ettevõtte jõuab stabiilse kasvu faasi, see tähendab kasv toimub konstantsel kiirusel (Adhikari, 2020):

$$TV = \frac{FV_m \times (1+g)}{(i-g)}, \quad (2)$$

kus TV – lõppväärtus
 m – detailse prognoosiperioodi lõpp
 FV_m – rahavoo tulevikuväärtus ajahetkel m ,
 g – eeldatav konstantne kasvumäär
 i – diskonteerimismäär (Platt et al., 2009, lk 4).

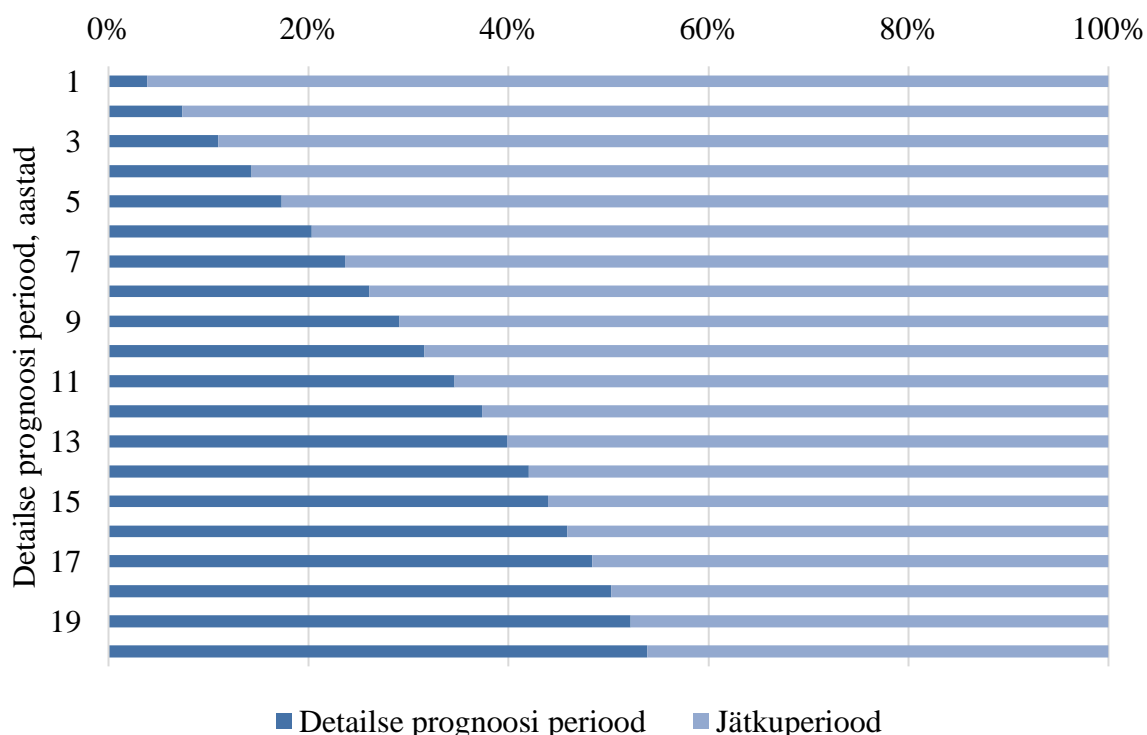
Ettevõtte koguväärtuse leiab, kui ühendada esimese ja teise prognoosiperioodil saadud väärtuse komponendid:

$$PV = \sum_{t=0}^m \frac{FV_t}{(1+i)^t} + \frac{TV}{(1+i)^m}, \quad (3)$$

kus PV – rahavoo nüüdisväärtus,
 t – aeg,
 i – diskonteerimismäär,
 FV_t – rahavoo tulevikuväärtus,
 TV – lõppväärtus,
 m – detailse prognoosiperioodi lõpp (Platt et al., 2009, lk 3).

Ettevõtte väärtuse hindamisel pühendatakse oluliselt suuremat tähelepanu just lühemale detailsele prognoosiperioodile kui jätkuperioodile, seejuures moodustab jätkuperiood suurema osa DCF analüüsist. Jätkuperioodi osa DCF analüüsil on välja toodud joonisel 2, kus on kujutatud detailselt kui suur osa on jätkuperioodil DCF analüüsis sõltuvalt detailne prognoosiperioodi pikkusest, kui tulevaste rahavoogude oodatav kasv on 2% ning diskonteerimismäär 6%. Arvestades, et ettevõtte väärtuse hindamisel tavaliselt kasutatakse keskmine prognoosiperioodi pikkus on 5,8 aastat ((Petersen et al., 2006, lk 8), moodustab jätkuperiood sellisel juhul ca. 80% kogu prognoosiperioodist (Holland, 2018, lk 70). Antud

asjaolu rõhutab jätkuperioodi ning seeläbi ka lõppväärtuse olulisust ettevõtte väärtuse hindamisel.



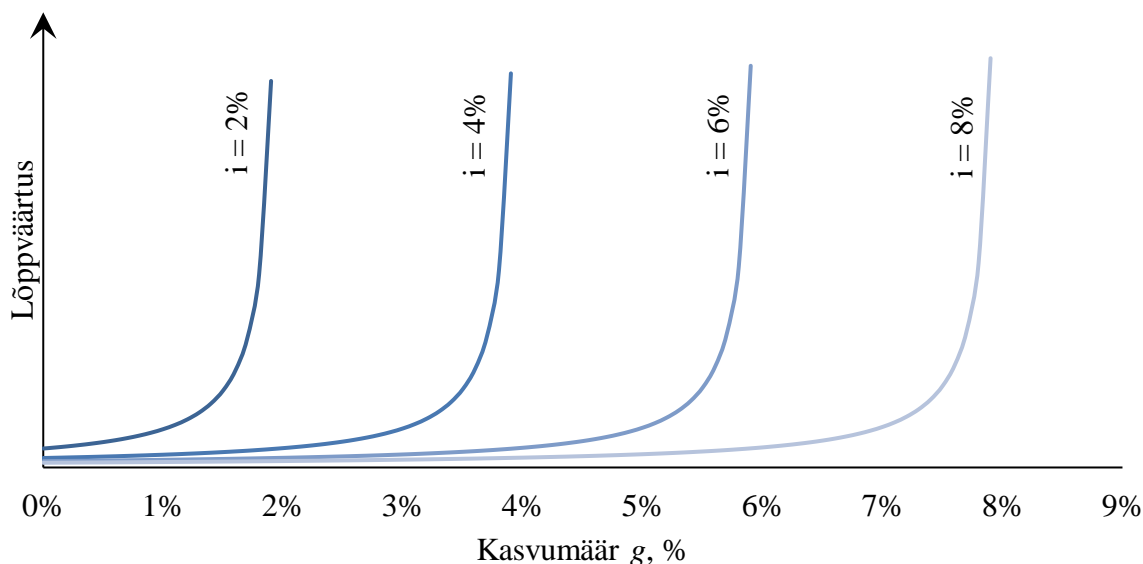
Joonis 2. Jätkuperioodi osa suurus sõltuvalt detailse prognoosiperioodi pikkusest, kui kasv on 2% ja diskonteerimismäär 6%.

Allikas: (Holland, 2018, lk 70), autori kohandatud.

Deangelo (1990), Francis ja Oswald (2000), Platt et al. (2009) ja Adhikari (2020) on leidnud, et enamasti moodustab lõppväärtus valdava osa ettevõtte väärtusest. Lisaks jõudsid mitmed autorid järeldusele, et lõppväärtuse suhe ettevõtte väärtusesse varieerub suuresti üle tööstusharude (Platt et al., 2009). Koller et al. (2015, lk 260) leidsid, et DCF analüüsis moodustab lõppväärtus tubakaäris 56%, sporditarvete äris 81%, nahahoolduses 100%, high-tech 125%. Platt et al (2009) leidis, et siinkohal mängivad olulist rolli ka ettevõtte suurus, ettevõtte vanus, ajaloolise info olemasolu ning detailse prognoosiperioodi pikkus. Detailse prognoosiperioodi pikenedes, väheneb lõppväärtuse osakaal ettevõtte kogu väärtuses oluliselt (Holland, 2018; Koller et al., 2015; Platt et al., 2009). Koller et al. (2015, lk 230) soovivad detailse prognoosi pikkuseks 10-15 aastat, tsükliliste ja väga kiire arenguga ettevõtet korral veelgi pikemat perioodi.

Vaadates lõppväärtuse arvutamise valemit 2 (lk 8), on näha, et peale detailse prognoosi perioodi pikkuse on lõppväärtust mõjutavaks suuruseks konstantne kasvumäär g . Et selgitada, kuidas kasvumäär mõjutab lõppväärtust, teostas magistritöö autor valemi 2 (lk 8) abil

lõppväärtuste arvutused erinevate kasvumäärade korral, võttes diskonteerimismääraks vastavalt 2%, 4%, 6% ja 8%. Arvutuste tulemusena saadud lõppväärtuse sõltuvust kasvumäärast on kujutatud joonisel 3. Kasvumäära suurenedes kasvab ka lõppväärtus. Mida lähemale kasvumäär jõuab diskonteerimismäärale, seda suurem on lõppväärtuse kasv.



Joonis 3. Lõppväärtuse suuruse sõltuvus eeldatavast kasvumäärast g , kui diskonteerimis määr i on vastavalt 2%, 4%, 6% ja 8%. Lõppväärtuse arvutused on teostatud kasutades valemit 2 (lk 8).

Allikas: Autori koostatud.

Lõppväärtuse seisukohalt ettevõtte kiire kasv, mis on iseloomulik detailsele prognoosi perioodile, läheb aja jooksul üle väiksemale stabiilsele kasvule – ettevõtte jõuab nn. stabiilse kasvu faasi, mis on iseloomulik jätkuperioodile. Üleminek kiirelt kasvult stabiilsele kasvule võib toimuda mitmel viisil:

1. järsult – ettevõtte on mingi ajaperioodi kiire kasvuga faasis ning sellele järgneb koheselt stabiilne madalama kasvuga faas (kahe-astmeline mudel);
2. üleminekuna – ettevõtte on mingi ajaperioodi kiire kasvuga faasis, sellele järgneb nn. üleminekuperiood, milles kasv langeb ühtlaselt kuni kasv stabiliseerub ning jõuab stabiilse kasvuperioodi (kolme-astmeline mudel). (Damodaran, 2012)

Kahe-astmelist mudelit on soovitatav rakendada mõõdukalt kasvavate ettevõtete puhul, kus üleminek kiirelt kasvult stabiilsele kasvule ei toimu detailsele prognoosiperioodile järgneval aastal järsu kukkumisena. Kiirelt arenevate ettevõtete korral (iseloomulik tehnoloogia sektorile), kus prognoosiperioodile järgneval aastal kasvumäär langeb järsult, on soovitatav

lisada detailse prognoosiperioodi ja jätkuperioodi vahele üleminekuperiood, kus ettevõtte kasv saab ühtlaselt stabiliseeruda. (Damodaran, 2012)

Vältimaks olukorda, kus ettevõtte kasv ületab lõpuks majanduskasvu, ei tohi stabiilse kasvu määr ületada pikaagset majanduskasvu. Ettevõtte stabiilse kasvumäära hindamine peab seega lähtuma majanduse pikaagsest nominaalsest kasvust. Enamasti ettevõtte väärtuse hindamisel on ettevõtte oodatav kasvumäär madalam kui majanduskasv, seda põhjusel, et majanduskasv arvestab nii nooremate kiire kasvuga ettevõtete kui küpsete madalama kasvuga ettevõtete näitajatega. (Damodaran, 2012) Stabiilse kasvumäära prognoosimise seisukohalt oluline majanduskasv võib olla kohalikul kui ka globaalsel tasandil. Väiksemate ainult koduriigis tegutsevate ettevõtete puhul on stabiilse kasvumäära prognoosimisel oluline lähtuda kohalikest majanduskasvust, rahvusvaheliste ettevõtete puhul globaalsest või sihtriigi majanduskasvust. Paljude suurte ettevõtete puhul lähtutakse stabiilse kasvumäära prognoosimisel kohaliku ja globaalse majanduskasvu kombinatsioonist. (Nissim, 2019)

Üheks viisiks majanduse pikaagse nominaalse kasvu leidmiseks on kasutada majandusteadlaste sisemajanduse koguprodukti (SKP) ja inflatsiooni prognoose kaugeimas tulevikus:

$$\text{pikaagse majanduse nominaalne kasv} = (1 + g_{SKP})(1 + inf) - 1, \quad (4)$$

kus g_{SKP} – sisemajanduse koguprodukti kasv,

inf – inflatsioon (Nissim, 2019, lk 30).

Inflatsioonimäära on võimalik ka rakendada iseseisva näitajana ettevõtte kasvumäärast. Inflatsioonist tingitud hinnasurve tagajärjel, kasvavad ettevõtte kulud ja tulud inflatsiooniga samas määras. Mis tähendab, et ettevõtte rahavood kasvavad samuti inflatsiooniga samas määras. (Rotkowski ja Clough, 2013) Väga kõrge ning kõikuva inflatsiooni korral soovitab Damodaran (2012) lähtuda nominaalse majanduskasvu asemel majanduse reaalkasvust, mis on kohandatud inflatsioonile vastavalt.

Veel üheks võimaluseks on kaudselt hinnata pikaajalist majanduskasvu, kasutades riskivaba intressimäära (Nissim, 2019, lk 31):

$$\text{pikaagse riskivaba intress} = \text{inflatsioon} + \text{reaalintressi määr}. \quad (5)$$

Reaalintressimäär on mõjutatud oodatavast majanduskasvust võrdeliselt, see tähendab majanduskasvu suurenemisega investeeringutulud kasvavad ning suureneb nõudlus investeeringute järele, mistõttu tõuseb reaalintressimäär. Sarnaselt kaasneb majanduskasvu langusega reaalintressimäära langus. (Nissim, 2019)

Lõppväertuse seisukohalt on oluline, et ettevõtte on jõudnud stabiilsesse kasvufaasi, see tähendab ettevõtet kirjeldavad näitajad muutuvad konstantsel kiirusel. Selleks, et tagada stabiilse kasvu eeldus, peavad olema täidetud püsiseisundi (*steady state*) tingimused, vastasel juhul muutub ettevõtte kvalitatiivne käitumine prognoosi järgsel perioodil ning ettevõtte jätkab aja jooksul muutumist. Püsiseisundi tingimused jagunevad:

- Parameetriliseks (PSS) – ettevõtet kirjeldavad parameetrid (kasumi kasv, müügi kasv jne) on konstantsed
- Tulupõhisteks(ESS) – ettevõtte ennustatud tulud kasvavad konstantse kiirusega
- Vabade rahavoogude põhisteks (FSS) – ettevõtte vabad rahavood kasvavad konstantsel kiirusel
- Dividendide põhisteks (DSS) – ettevõtte ennustatud dividendid kasvavad konstantsel kiirusel
- Jääktulu põhiseks (RSS) – ettevõtte ennustatud jääktulu kasvab konstantsel kiirusel
- Bilansipõhiseks (BSS) – bilansis esinevad komponendid kasvavad konstantsel kiirusel (Levin ja Olsson, 2000, lk 6–7)

Hindamisnäitajatel (tulu, vabad rahavood, dividendid, jääktulu) põhinevate püsiseisundite korral ei ole parameetiline püsiseisund ilmtingimata tagatud. Parameetrid võivad endiselt ajas muutuda hindamisnäitajaid mõjutamata, mistõttu on parameetiline püsiseisund vajalik tingimus tagamaks, et ettevõtte on jõudnud stabiilse kasvu faasi. (Levin ja Olsson, 2000)

Seega kui ettevõtte kasvades kasvab müük, tuleb ettevõttel stabiilse kasvu säilitamiseks oma varasid proportsionaalselt suurendada. Selleks tuleb ettevõttel investeerida oma varadesse, kasutades selleks oma teenitud kasumit või laenates investeerimiseks vajalikku summat. (Nissim, 2019) Stabiilne kasvufaas eeldab, et ettevõtte võla ja omakapitali suhe ning varade kasutusmäär jäävad samaks, mistõttu on stabiilse faasi müügikasv võrdne pikaajalise kasvu määraga (*sustainable growth rate*), mida saab väljendada stabiilse faasi investeeritud kapitali tootluse ROIC (*return on invested capital*) kaudu:

$$g = k \times ROIC, \quad (6)$$

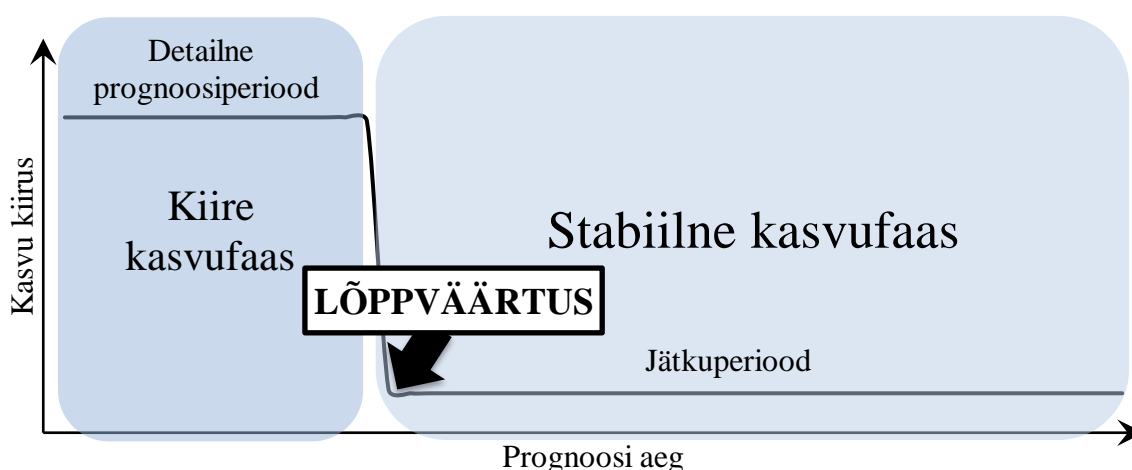
kus g – pikaajaline kasvu määr, mis on võrdne stabiilse kasvu määraga,
 k – on investeerimismäär,
 $ROIC$ – investeeritud kapitali tootlus (Damodaran, 2012, lk 287; Nissim, 2019).

Ettevõtte kasvu stabiliseerumisel investeeritud kapitali tootlus võrdsustub lõpuks ettevõtte kaalutud keskmise kapitali kulukuse määraga $WACC$ (*weighted average cost of capital*), mis tähendab, et stabiilse kasvu määr vastab investeerimismäära ja kaalutud keskmise kapitali kulukuse määra korrutisele:

$$g = k \times WACC, \quad (7)$$

kus g – stabiilse kasvu määr,
 k – investeerimismäär,
 $WACC$ – kaalutud keskmine kapitali kulukuse määr (Reis ja Augusto, 2013, lk 1632).

Teoreetilise osa esimese alapeatükis avati lõppväärtuse kontseptsiooni, mida võtab kokku joonis 4. Ettevõtte on prognoosi alguses kiire arengu ning kasvu faasis, mida kirjeldab DCF analüüsis detailne prognoosiperiood. Aja möödudes ettevõtte areng, seega ka kasv, aeglustub kuni ettevõtte jõuab stabiilse kasvu faasi, mida kirjeldab DCF analüüsis jätkuperiood. Ettevõtte väärtus ajahetkel mil ettevõtte jõuab stabiilse kasvu faasi ongi lõppväärtus. (Adhikari, 2020)



Joonis 4. DCF analüüsi ja lõppväärtuse olemus. Ettevõtte liigub kiirelt kasvult üle madalamale stabiilsele kasvule. Lõppväärtus on ettevõtte väärtus ajahetkel mil ettevõtte jõuab stabiilse kasvu faasi.

Allikas: (Damodaran, 2012; Nissim, 2019; Adhikari, 2020) Autori koostatud.

Lõppväärtus moodustab paljudel juhtudel üle poole ettevõtte kogu väärtusest ning lõppväärtuse osakaal ettevõtte väärtusest varieerub suurelt üle tööstusharude. Üheks lõppväärtuse suuruse mõjutavaks teguriks on detailse prognoosiperioodi pikkus, selle pikenedes lõppväärtuse osa ettevõtte kogu väärtusest kahaneb. Veel üheks oluliseks teguriks on eeldatav stabiilse kasvumäär. Lõppväärtuse seisukohalt läheb ettevõtte kiirelt kasvult üle madalamale stabiilsele kasvule, mis võib toimuda koheselt või ühtlaselt läbi üleminekuperioodi. Lõppväärtus on kasvumäära muutustele väga tundlik – muutused kasvumääras avaldavad lõppväärtusele tugevat mõju, mis kasvab, kui kasvumäär läheneb diskonteerimismäärale. Stabiilse kasvumäära leidmiseks on mitmeid võimalusi:

1. Kohalikust või globaalsest majanduskasvust lähtuvalt;
2. inflatsioonist lähtuvalt
3. investeerimismäär ja kaalutud keskmise kapitali kulukuse määra korrutisest lähtuvalt.

Võttes arvesse, lõppväärtuse tundlikkust erinevate tegurite suhtes ning seda kui suure osa lõppväärtuse ettevõtte väärtusest moodustab, on väga oluline pöörata tähelepanu lõppväärtuse arvutamisele.

1.2.Lõppväärtuse hindamiseks kasutatavad meetodid.

Üks lihtsamaid viise lõppväärtuse hindamiseks on kasutada rahavoogudel põhinevat lihtsat perpetuiteedi valemit, mis sisuliselt tähendab perioodiliste rahavoogude teket lõpmatu perioodi vältel:

$$TV = \frac{CF_{t+1}}{i}, \quad (8)$$

kus TV – lõppväärtus,

t – prognoosiperiood,

CF_{t+1} – oodatav rahavoog esimesel aastal pärast prognoosiperioodi,

i – diskonteerimismäär.

Kuigi tegemist on väga lihtsa arvutusega, on selle peamiseks puuduseks eeldus, et ettevõtte rahavood ei kasva ajas ning jäävad igaveseks samaks. Kui ettevõtte rahavood tulevikus peaksid kasvama, siis lihtsat perpetuiteedi kasutades jääb see kasv arvestamata.

Ettevõtte rahavoogude kasvu võtab arvesse Gordoni stabiilse kasvu mudel (*Gordon Growth Model* – GGM), mis eeldab, et ettevõtte tulevased rahavood kasvavad konstantsel kiirusel lõpmatu perioodi vältel:

$$TV = \frac{CF_{t+1}(1+g)}{WACC-g}, \quad (9)$$

kus TV – lõppväärtus,
 t – prognoosiperiood,
 CF_{t+1} – oodatav rahavoog esimesel aastal pärast prognoosiperioodi,
 $WACC$ – diskonteerimismäär,
 g – konstantne kasvumäär (Damodaran, 2012; Gordon, 1962; Levin ja Olsson, 2000).

Gordoni kasvumudelil kasutatakse ettevõtte tulevaste rahavoogude diskonteerimiseks kaalutud keskmine kapitali kulukuse määra $WACC$ -i, mis on leitav järgneva valemi abil:

$$WACC = \frac{E}{D+E} r_e + \frac{D}{D+E} r_d(1 - tax), \quad (10)$$

kus $WACC$ – kaalutud keskmine kapitali kulukuse määra,
 E – omakapitali turuväärtus,
 D – laenukapitali turuväärtus,
 r_e – omakapitali kulukuse määra,
 r_d – laenukapitali kulukuse määra,
 tax – maksud (Koller et al., 2015, lk 148).

Ettevõtte omakapitali kulukuse leidmiseks kasutatakse enamasti CAPM (*capital asset pricing model*) mudelit:

$$r_e = r_f + \beta(r_m - r_f), \quad (11)$$

kus r_e – omakapitali kulukuse määra,
 r_f – riskivaba tulumäär,
 r_m – turuportfelli tulumäär,
 β – süstemaatilist riski väljendav beetakordaja (Koller et al., 2015, lk 293).

Kaalutud keskmise kapitali kulukuse määra (*Weighted average cost of capital* - WACC) kasutamine diskonteerimismäärana Gordoni kasvumudelil on saanud tugevat kriitikat, kuna

sellega kaasneb eeldus, et kapitali struktuur jääb muutumatuks. See eeldus ei sobi ebastabiilsete võla ja omakapitali suhtega või suurte laenukohustustega ettevõtete hindamiseks (Adhikari, 2020; Kaplan ja Ruback, 1995; Sabal, 2007). Kapitali struktuuri muutumatuna püsimise eelduseks on, et ettevõtte ei kasva ega maksa oma laenukohustusi tagasi. Kui ettevõtte kasv siiski toimub, siis kapitali struktuuri säilitamiseks tuleb ettevõttel oma laenukoormat suurendada. Üks võimalus on ka, et ettevõtte maksab laenukohustuste tagastamise asemel välja dividende. Kõik eelmainitud olukorrad on ebarealistlikud ning viivad ettevõtte väärtuse hindamisel vigade tekkeni. Mistõttu ei tohiks kasutada WACC diskonteerimismäärana. Selle asemel soovitatakse ettevõtte väärtuse hindamiseks kasutada kohandatud nüüdisväärtuse meetodit (APV) või võla amortisatsiooni sisaldavat kohandatud kasvumudelit (AGM). (Adhikari, 2020; Sabal, 2007) Ka Koller et al. (2015) on rõhutanud, et WACC-i kasutamisel diskonteerimismäärana tuleb arvestada tööstussektori ärielistest eripäradest tulenevaid riske ning jälgida, et kasutatav kapitali struktuur oleks jätkusuutlik, see tähendab, et WACC-i kasutamisel peab olema veendunud, et laenu ja omakapitali suhe jääb muutumatuks ning ettevõtte ei vähenda tulevikus laenu osa.

Alternatiiviks Gordoni kasvumudelile on pakutud väärtusmõjuri valemit (*value driver formula* - VDF). Tegemist on Gordoni kasvumudeli täiendusega, mis seob omavahel ettevõtte kasvu ja investeringud. VDF põhimõte seisneb asjaolus, et jätkata kasvamist, peab ettevõtte oma kapitali uuesti investeerima. Tegur $\frac{g}{RONIC}$ VDF valemis tähistab reinvesteerimismäära, mis on vajalik, et tagada oodatud kasv:

$$TV = \frac{NOPLAT_{t+1}(1 - \frac{g}{RONIC})}{WACC - g} \quad (12)$$

kus TV – lõppväärtus,

t – prognoosiperiood,

$NOPLAT_{t+1}$ – puhaskasum ajahetkel $t+1$,

g – kasvumäär,

$RONIC$ – juurde investeeritud kapitali oodatav tootlus,

$WACC$ – diskonteerimismäär (Koller et al., 2015, lk 147).

$NOPLAT$ peab põhinema normaliseeritud tuludel, see tähendab, et ebakorrapäraseid ja ühekordsed mõjud on jäetud välja. See on eriti oluline tsüklilise tegevusega ettevõtete puhul

(nt. põllumajandus) tagamaks, et ettevõtte hindamine kajastaks ettevõtte keskmist tsükli, mitte selle kõrg- või madalpunkti. (Koller et al., 2015)

Juurde investeeritud kapitali oodatav tootlus *RONIC* peab olema vastavuses tulevaste konkurentsi tingimustega, lähtudes printsibist, et konkurentsi tulemusena ettevõtte kõrge tootlus langeb ning ühtlustub lõpuks *WACC*-ga (Koller et al., 2015). Seega kui *RONIC* = *WACC*, siis ettevõtte stabiilne kasvu saad väljendada:

$$g = k \times RONIC, \quad (13)$$

kus g – stabiilse kasvumäär,

k – investeerimismäär,

RONIC – juurde investeeritud kapitali oodatav tootlus (valem 7, lk 13).

Miller (2018) pakkus välja lõppväärtuse leidmiseks *VDF* mudeli, mis arvestab ettevõtte kasutada olevate kasvuvõimaluste valikutega. Miller kritiseeris varasemalt kasutatavate mudelite puhul asjaolu, et lõppväärtuse ennustamisel on kasvuvõimalused käsitletud kohustuslikena ning ei võeta arvesse juhtkonna võimet tulevikus võtta vastu otsuseid ning neid vajadusel muuta. Kuigi sageli seostatakse kasvuvõimaluste tähtsust nooremate ettevõtetega, rõhutas Miller (2018), et need eksisteerivad ka teatud küpsemate ettevõtete korral, kus toimuvad näiteks märkimisväärsed tehnoloogilised muutused. Kasvuvõimaluste valikulisuse integreerimine *VDF* mudelisse seob ettevõtte hindamise äri- ja turukeskkonnaga, andes sellega ettevõtte väärtusest parema ülevaate ning võimaldades paremat strateegilist planeerimist ja riskijuhtimist. (Miller, 2018)

Holland (2018) rõhutas, et Gordoni kasvumudeli peamiseks puuduseks on eeldus, et ettevõtte investeeritud kapitali tootlus (*return on invested capital*) jääb konstantseks. Holland (2018) leidis, et selle asemel tuleb kasutada väärtusmõjuri (*value driver*) valemit, mis sisaldab hääbumiskordajat f , millega *ROIC* läheb järkjärgult üle *WACC*-ks. Hääbumiskordaja kasutamine pakub suuremat paindlikkust lõppväärtuse ennustamisel ning tõstab ettevõtte *DCF* väärtuse hindamise usaldusväärsust. (Holland, 2018)

Väärtuskordajatel põhinevat meetodit on kirjanduses käsitletud kas *GGM* abil saadud lõppväärtuse paikapidavuse kontrollimiseks või iseseisvalt lõppväärtuse arvutamiseks. Väärtuskordajatel põhineva lähenemise järgi leitakse ettevõtte lõppväärtus rakendades ettevõtte kasumile või tuludele kordajat, mille suurust leitakse kas hindamishetke seisust või

ajaloolisest keskmisest lähtuvalt. Väärtuskordajate kasutamise eeliseks on selle meetodi rakendamise lihtsus, seejuures selle suureks puuduseks on asjaolu, et väärtuskordajate meetod seisneb sarnaste ettevõtete turuhinna võrdlusel. Selliselt saadud väärtus on aga suhteline väärtus, mis on turu olukorda kirjeldav, mitte ettevõtet ennast kirjeldav ettevõtte sisemine väärtus. Lisaks eeldab kordajatel põhinev lõppväärtus, et hinnatava ettevõtte näol on tegemist keskmise ettevõttega ning osad autorid on seisukohal, et sellist lähenemist tuleks, kui üldse, kasutada ainult DCF abil saadud lõppväärtuse kontrollimiseks. (Damodaran, 2012; Woolley, 2009)

Lõppväärtuse leidmiseks on kasutatud erinevaid kordarve, milleks on aktsia hinna ja tulu suhe P/E (*price-to-earnings*), aktsia hinna ja müügitulu suhe P/S (*price-to-sales*), aktsia hinna ja bilansilise väärtuse suhe P/B (*price-to-book*), aktsia hinna tulu suhte kasvu kordaja PEG (*Price/Earnings-to-Growth*), ettevõtte väärtuse ja puhaskasumi suhe EV/EBITDA (*Enterprise Value-to-Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*) ja ettevõtte väärtuse ja kasumi suhe enne intresse ja tulumaksu EV/EBIT (*Enterprise Value-to-Earnings Before Interest and Taxes*) jne. Kõige levinumad lõppväärtuse hindamiseks kasutatavad väärtuskordajad on EBITDA-l põhinevad kordarvud (Bancel ja Mittoo, 2014; Damodaran, 2012; Koller et al., 2015; Nissim, 2019; Reis ja Augusto, 2013; Vidal-Garcia ja Ribal, 2019).

Põhimõte, millel väärtuskordajate meetod põhineb on, et sarnastel ettevõtetel on sarnane väärtus, see tähendab sarnaste näitajatega sama sektori ettevõtetel peavad ka ettevõtte väärtused olema sarnased. Väärtuskordaja arvutamisel tuleb arvesse võtta hinnatava ettevõtte oodatavat suurust, oodatavat kasvu ning ettevõtte tegevusareaali. Ettevõtte tegevusareaal kirjeldab, mis sektoris ettevõtte tegutseb, ettevõtte tooteid ja teenuseid ning sihtturgu, millele on ettevõtte tegevus suunatud. Tegevusareaalist lähtumine on eriti oluline tagamaks, et võrdluseks kasutavad ettevõtted on hinnatava ettevõttega sarnased. (Koller et al., 2015) Väärtuskordaja nimetajas toodud näitaja (nt EBITDA, EBIT) peab Koller et al. (2015) väitel tuginema ajaloolise keskmise väärtuse asemel hoopis oodatud väärtusele, kuna selliselt võrdub ettevõtte väärtus tulevaste rahavoogude nüüdisväärtusega. Lisaks soovib Koller et al. (2015) kasutada normaliseeritud väärtusi, mis kajastavad pikaajalisi rahavoogusid, paremini kuna nendes ei ole ühekorset mõjud arvesse võetud.

Vidal-Carcia ja Ribal (2019) viisid läbi empiirilise uuringu, et selgitada välja, kas börsil noteeritud toiduainetööstuse ettevõtete kordajat EV/EBITDA saab kasutada börsil noteerimata

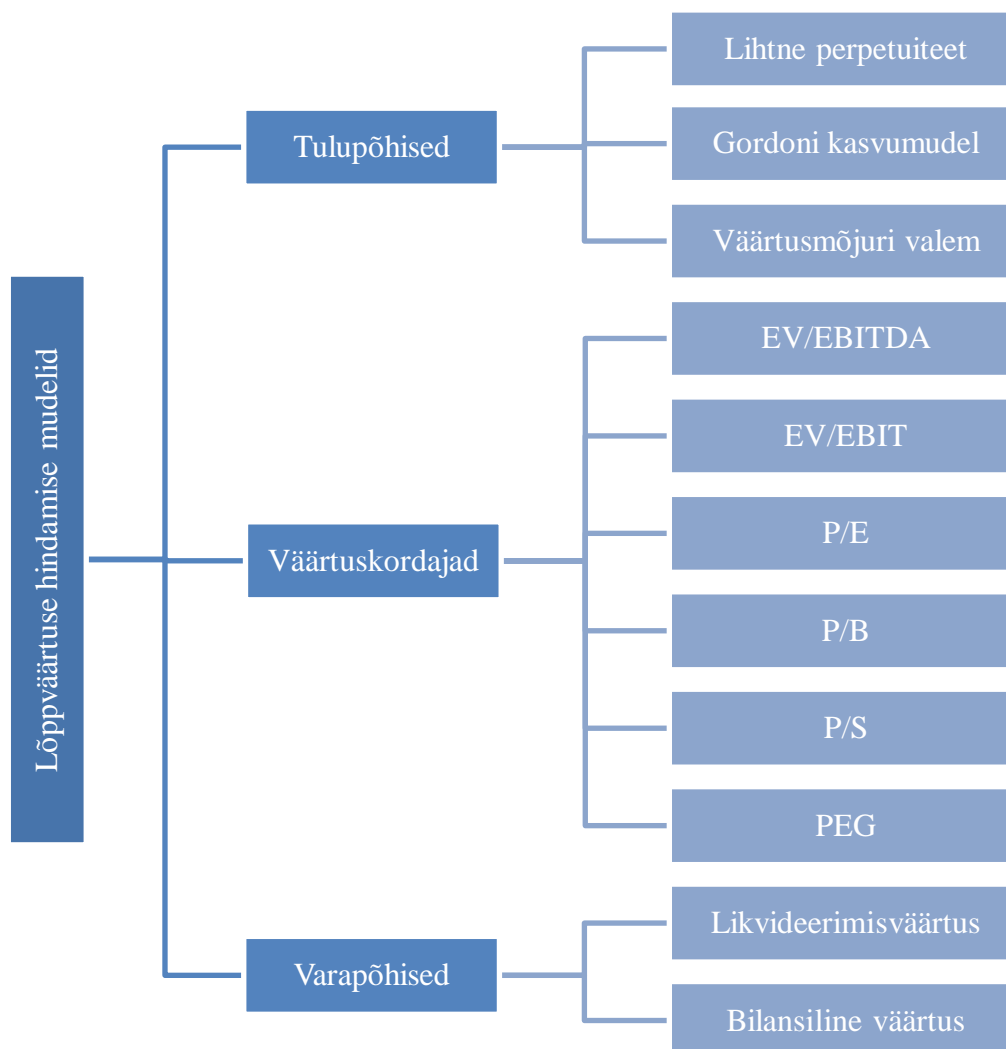
väikeste ja keskmiste toiduainetööstuse ettevõtete lõppväärtuse leidmiseks. Uuringu käigus selgus, et EV/EBITDA kordajat saab lõppväärtuse leidmiseks kasutada vaid nende noteerimata väike- ja keskmise suurusega ettevõtete korral, millel on pidevad positiivsed rahavood. Antud uuringus börsil noteeritud ettevõtete EV/EBITDA kordaja kasutamine noteerimata ettevõtete lõppväärtuste hindamiseks ei andnud usaldusväärseid tulemusi. Autorid kutsuvad üles ettevaatlikkusele noteerimata ettevõtete lõppväärtuse hindamiseks EV/EBITDA kordaja kasutamisel. (Vidal-Garcia ja Ribal, 2019)

Varadel põhinev lähenemine jaguneb kaheks: likvideerimisväärtusel ja bilansilisel väärtusel põhinevateks. Likvideerimisväärtuse puhul eeldatakse, et ettevõtte lõpetab tulevikus tegevuse ning müüb oma varad maha. Lõppväärtuse leidmiseks likvideerimisväärtuse kaudu on mitu võimalust. Üheks võimaluseks on võrdsustada lõppväärtus detailse prognoosiperioodi lõpus varade müügist saadud oodatava tuluga, millest on maha arvatud kohustised (Koller et al., 2015, lk 276). Selle meetodi puuduseks on, et kõiki ettevõtte varasid ei ole võimalik müüa (näiteks spetsiifilised tootmisliini seadmed). Lisaks muutub varade likvideerimine keeruliseks, kui varasid ei ole võimalik üksteisest eraldada, mistõttu ei saa neid varasid individuaalselt hinnata (Damodaran, 2012, lk 598). Samuti tuleb varade likvideerimisel arvestada, et alati ei ole võimalik varasid müüa prognoositud turuhinnaga, eriti juhul kui likvideerimist on vaja kiiresti teostada. Sellises olukorras võib ettevõtte oma varad müüa alla oodatavat turuhinda. (Damodaran, 2012)

Bilansilise väärtuse kasutamisel lõppväärtuse hindamiseks võrdsustatakse lõppväärtus detailse prognoosiperioodi lõpus varade raamatupidamisliku väärtusega, arvestades juurde inflatsiooni. Selle meetodi puuduseks on asjaolu, et varade raamatupidamislik väärtus ei anna informatsiooni nende varade võimest teenida ettevõttele tulevikus kasumit. (Damodaran, 2012; Koller et al., 2015)

Varapõhise lähenemise suurimaks puuduseks on see, et see ei võta arvesse varade potentsiaalset võimet toota tulevikus kasumit, mistõttu varade väärtusel põhinevad meetodid võivad kiiresti arenevate ettevõtete väärtuseid alahinnata ning vastupidiselt ülehinnata hääbuvate tööstussektorite ettevõtteid. Seepärast peaks varade väärtusel põhinevaid meetodeid rakendada vaid sellise ettevõtte hindamisel, mille puhul on kindel, et tulevikus ei jätkata see hinnatav ettevõtte oma tegevust. (Damodaran, 2012; Koller et al., 2015)

Teoreetilise osa teises alapeatükis vaadeldi erinevaid meetodeid lõppväärtuse leidmiseks, mis on kokkuvõtvalt esitatud joonisel 5. Eelpool käsitletuid lõppväärtuse hindamise meetodeid saab nende lähenemise järgi jagada kolmeks – tuludel, väärtuskordajatel ning vara väärtusel põhinevateks.



Joonis 5. Lõppväärtuse hindamiseks kasutatavad meetodite ülevaade.

Allikas: (Damodaran, 2012; Koller et al., 2015), autori koostatud.

Tabelis 1 on kokkuvõtvalt toodud välja erinevate lõppväärtuse hindamise meetodite käsitlused rahandusalases kirjanduses. Peamiselt on kirjanduses käsitletud lõppväärtuse hindamist lähtuvalt tuludel põhinevatest meetoditest, millest kõige enam on leidnud käsitlust Gordoni kasvumudel. Samuti on arvestaval hulgal käsitletud rahandusalases kirjanduses lõppväärtuse hindamist, kasutades väärtuskäituri valemit. Varasemad empiirilised uuringud ettevõtete väärtuse hindamise kohta näitavad, et praktikas on kõige enam levinud lõppväärtuse hindamiseks tuludel põhineva Gordoni kasvumudeli ning väärtuskordajate nagu EV/EBITDA ja EV/EBIT kasutamine (Bancel ja Mittoo, 2014; Petersen et al., 2006).

Tabel 1. Kirjandusülevaade lõppväärtuse arvutamise lähenemistest.

	Perpetuiteet	Gordoni kasvumudel	Väärtusmõjuri-valem	Väärtuskordajad	Likvideerimis väärtus	Bilansiline väärtus
(Gordon, 1962)		x				
(Levin ja Olsson, 2000)	x					
(Damodaran, 2012)		x	x		x	x
(Kaplan ja Ruback, 1995)	x					
(Koller et al., 2015)			x		x	
(Miller, 2018)			x			
(Adhikari, 2020)		x				
(Vidal-Garcia ja Ribal, 2019)				x		
(Behr, Mielcarz, ja Osiichuk, 2018)		x				
(Cornell ja Gerger, 2021)		x				
(Holland, 2018)			x			
(Platt et al., 2009)		x				
Kokku:	2	7	4	1	2	2

Allikas: Autori koostatud (Adhikari, 2020; Behr et al., 2018; Cornell ja Gerger, 2021; Damodaran, 2012; Gordon, 1962; Holland, 2018; Kaplan ja Ruback, 1995; Koller et al., 2015; Levin ja Olsson, 2000; Miller, 2018; Platt et al., 2009; Vidal-Garcia ja Ribal, 2019).

Kõigil eelpool mainitud meetoditel on omad eelised ning puudused, mis on kokku võetud tabelis 2. Diskonteeritud rahavoogudel põhinevate meetodite üheks piiranguks on WACC-i konstantse kapitali struktuuri eeldus, mille kohaselt ettevõtte võlg kasvab koos ettevõtte väärtusega. Reaalsetes olukordades maksavad ettevõtted oma võla osa tagasi vähendades sellega võla-omakapitali suhet, tulemusena muutub kapitali struktuur. Seega ebastabiilse võlasuhtega ettevõtete jaoks, kus võla-omakapitali suhe on ajas muutuv, ei ole WACC diskonteerimismäärana rakendatav. (Adhikari, 2020; Kaplan ja Ruback, 1995; Koller et al., 2015; Sabal, 2007) Gordoni kasvumudeli veel üheks puuduseks on lõppväärtuse tundlikkus eelduste suhtes, mida tehakse stabiilse kasvu ennustamisel (Damodaran, 2012). Diskonteeritud rahavoogude peamiseks eelisteks on nende suhteline lihtsus rakendamisel ning nende mudelite võime arvestada ettevõtte tuleviku potentsiaale. Väärtuskordajate põhiste lähenemiste eeliseks on, et nende rakendamiseks ei ole vaja teha eeldusi ettevõtte kapitali struktuuri kohta. Väärtuskordajate rakendamise lihtsusest hoolimata ei soovita Damodaran (2012) kasutada neid lõppväärtuse hindamiseks, kuna need põhinevad võrdlusel teiste sarnaste

ettevõtetega ning annavad vähe infot ettevõtte sisese olukorra kohta. Varadel põhinevate meetodite puudusena tuuakse välja tuleviku arenguvõimaluste arvestamata jätmist, mistõttu peetakse varade väärtusel põhinevaid meetodeid rakendatavateks vaid olukordades, kus on teada, et ettevõtte oma tegevust enam ei jätkata (Damodaran, 2012; Koller et al., 2015).

Tabel 2. Lõppväärtuse arvutamise lähenemiste eelised ja puudused.

	Eelised	Puudused
Tulupõhine	<ul style="list-style-type: none"> • Arvestab ettevõtte kasvu • Arvestab ettevõtte tuleviku potentsiaali • Suhteliselt lihtne arvutada • Eeldab, et ettevõtte jääb tegutsema 	<ul style="list-style-type: none"> • Püsiseisundi eeldused ei ole alati realistlikud • WACC ei sobi ebastabiilse kapitali struktuuriga ettevõtete hindamiseks • Tundlik eeldustele kasvu kohta
Väärtuskordajad	<ul style="list-style-type: none"> • Lihtne • Ei vaja eeldusi kasvu kohta • Ei vaja eeldusi kapitali struktuuri kohta 	<ul style="list-style-type: none"> • Ei kajasta ettevõtte sisest olukorda
Varapõhine	<ul style="list-style-type: none"> • Üldjuhul lihtne arvutada 	<ul style="list-style-type: none"> • Eirab varade tuleviku potentsiaali • Eeldab, et ettevõtte lakkab olemast • Varade prognoositud hind võib erineda tegelikust müügihinnast

Allikas: (Damodaran, 2012; Koller et al., 2015), autori koostatud.

Lõppväärtuse arvutamise meetodid põhinevad tuludel, väärtuskordajatel ja varade väärtusel. Rahandusalases kirjanduses eelistatakse tuludel põhinevaid meetodeid, milleks on konstantsel rahavoogude kasvul põhinev Gordoni kasvumudel ja Koller et al. (2015) poolt väärtusmõjuri valem, mis sisuliselt kohandatud Gordoni kasvumudeli. Nende meetodite eelisteks on nende arvutuslihtsus ning ettevõtte tuleviku potentsiaaliga arvestamine, seejuures eeldavad need meetodid ettevõtte jõudmist püsiseisundisse, kus kõikide ettevõtte parameetrite kasv toimub stabiilse kasvumääraga. Stabiilse kasvumäära ennustamine on kriitiliseks punktiks nii Gordoni kasvumudeli kui ka väärtusmõjuri (VDF) mudeli puhul, kuna mõlemad meetodid on kasvu eeldustele tundlikud. Gordoni kasvumudelis ja väärtusmõjuri valemis kasutatakse diskonteerimiseks WACC-i, mis ei sobi suure laenukoormaga ettevõtete hindamiseks, mille kapitali struktuur võib tulevikus muutuda laenu osa vähenemise tõttu. Olukordades, kus kapitali struktuur võib tulevikus muutuda, soovitatakse rahandusalases kirjanduses kasutada ettevõtte hindamiseks nüüdisväärtuse (APV) meetodit.

Väärtuskordajatest on enamlevinud lõppväärtuse hindamiseks EBITDA-l põhinevate kordajate kasutamine. Kuigi väärtuskordajate eeliseks on nende lihtsus, peamiselt kuna need ei vaja eeldusi ettevõtte kasvu ja kapitali struktuuri kohta, on väärtuskordajate kasutamise suurimaks puuduseks see, et need ei anna infot ettevõttesisese olukorra kohta. Rahandusalases kirjanduses ollakse seisukohal, et selliseid väärtuskordajaid võib kasutada vaid DCF abil saadud lõppväärtuse usaldusväärse kontrollimiseks.

Varade väärtusel põhinevate meetodite puhul on suurimaks kriitikaks asjaolu, et need eeldavad ettevõtte lakkamist tulevikus, mistõttu ei arvesta need meetodid ettevõtte tuleviku potentsiaaliga. Seepärast soovitatakse rahandusalase kirjanduses varade väärtusel põhinevaid meetodeid rakendada vaid olukordades, kus ettevõtte tegevuse lõppemine on kindel.

1.3.Lõppväärtuse hindamisega seotud praktilised probleemid ja varasemad empiirilised uuringud.

Poola börsi empiiriline uuring püsiseisundi eelduste kehtimise kohta ettevõtte väärtuse hindamisel, kus uuriti üle 900 ettevõtte finantsandmeid, näitasid, et lõppväärtuse hindamismudelite eeldused stabiilse kasvu osas on liialt lihtsustatud ning pole rakendatavad Poola börsil noteeritud ettevõtete korral, kuna tiheda konkuretsi tõttu on müügitulud, investeeringud ning rahavood aastast-aastasse väga suurte kõikumistega. Stabiilse kasvu tingimustele vastamine on Poola börsi ettevõtete seas erandlik, mistõttu ei ole praegused teoreetilised mudelid rakendatavad praktikas. Sellega on vaja edasistes lõppväärtuse hindamist käsitletavates uuringutes arvestada. (Behr et al., 2018)

Traditsiooniliste lõppväärtuse arvutamise mudelite puudujääke on rõhutanud ka Reis et al. (2014), tuues puudustena välja ettevõtte hääbumisega ja rahavoogude vähenemisega mitteamestamist ning WACC-i diskonteerimismäärana kasutamise ebasobivust kiiresti arenevate sektorite korral. Reis et al. (2014) leidsid, et hindamismudelite arendamisel ning praktikas ettevõtte väärtuse hindamisel tuleb arvestada selliste lõppväärtuse seisukohalt oluliste teguritega nagu näiteks ettevõtte eluiga, kapitali struktuur, juhtkonna võimekus, innovatsiooni ja operatiivtulu ning likviidsus.

Taani viiel finantsinstitutsioonil põhinev uuring ettevõtte väärtuse hindamise praktikas tehtavate vigade kohta järeltas, et kõige sagedasema ja suurema mõjuga vead puudutasid lõppväärtuse arvutamist, kus veamäär võis ulatuda kuni 250%-ni (Petersen ja Plenborg, 2009, lk 9). Mitmed eksperdid eksivad lõppväärtuse arvutamise aluseelduste vastu, rikkudes rahavoo

konstantse kasvukiiruse tingimust ning tehes ebarealistlikke eeldusi ettevõtte tulevaste kasvu- ja investeerimisvõimaluste ning kapitali struktuuri kohta. Mõnel juhul jäeti ettevõtte tulevased investeeringud arvestamata. (Petersen ja Plenborg, 2009). Sabal (2013) tõi oma töös välja, et suurem osa lõppväärtuse arvutamisel tehtud vigadest tulenevad sellest, et jäetakse arvestamata vabade rahavoogude võimalikke kõikumisi, kasvuvõimalusi, mis tulenevad välisrahastusest, erinevaid kasvufaase, ettevõtte ning tööstusharu iseärasusi, sh turu käitumist ning seda mõjutavaid tegureid. Arvestades, et väärtushinnangutel põhinevad mitmed olulised tehingud, võivad selliste eksimuste tagajärjed olla märkimisväärsed.

Lõppväärtuse hindamisega kaasnevad probleemid on kokkuvõtvalt illustreeritud joonisel 6. Teoreetilised mudelid ei anna kuigi palju juhiseid selle kohta, kuidas ennustada parameetreid praktilistes olukordades, näiteks väga tiheda turukonkurentsi või kiire arengu korral, kus on vaja teha suuri investeeringuid. Selliste ettevõtete hindamine tõstatab terve rea probleeme, millele finantsteooria ei suuda anda ühest vastust. Teoreetiliste mudelite ning praktiliste rakenduste vahel on oluline lõhe, mistõttu peavad hindamispraktikud ise otsustama, mis eeldustel hindamismudeli parameetreid ennustatakse, see viib aga märkimisväärsete erinevusteni hindamisel saadud väärtustes.



Joonis 6. Probleemid ettevõtte lõppväertuse hindamisel praktikas.

Allikas: (Bancel ja Mittoo, 2014; Behr et al., 2018; Petersen ja Plenborg, 2009; Petersen et al., 2006; Reis et al., 2014; Sabal, 2013), autori koostatud.

Varasemalt on lõppväertuse hindamise praktilisi rakendusi uuritud vähe. Läbi viidud uuringud, on lõppväertuse hindamist käsitletud laiema ettevõtte hindamise praktikaid käsitleva uuringu väikse osana. Bancel ja Mittoo (2014) viisid läbi küsitlusuuringu, mille eesmärk oli välja selgitada, millistel eeldustel ennustavad praktikud erinevaid parameetreid ettevõtte väärtuse hindamismudelites üldiselt. Selleks küsitleti 365 finantseksperdi erinevatest Euroopa riikidest. Selgus, et ekspertide poolt seatud eeldused hindamismudeli parameetrite kohta erinevad tugevalt, mis viib selleni, et erinevad eksperdid võivad saada sama ettevõtte väärtuse hindamisel väga erinevad tulemused. Uuringus selgus, et 87% finantseksperthe kasutavad DCF meetodite puhul diskonteerimismäärana WACC-i (Bancel ja Mittoo, 2014, lk 108). 61% vastanutest kasutas detailseprognoosi perioodi ja jätkuperioodi rahavoogude diskonteerimiseks ühte ja seda sama diskonteerimismäära, vaatamata majandusteooriale, mis ütleb, et erineva riskitasemega rahavoogusid, tuleb diskonteerida erinevalt. Lisaks selgus, et kuigi teooria

soovitab WACC-i leidmisel lähtuda oodatavast kapitali struktuurist, lähtub oodatavast kapitali struktuurist 46% vastanutest (Bancel ja Mittoo, 2014, lk 109). 34% vastanutest lähtub WACC-i leidmisel kapitali struktuuri hetke seisust ning 31% lähtub sektori keskmisest (Bancel ja Mittoo, 2014, lk 109). Uuringus selgus, et lõppväärtuse arvutamisel kasutab 51% vastanutest normaliseeritud (st. ühekordsetest mõjudest puhastatud) rahavoo kasvavat perpetuiteeti ja 27% kasutab väärtuskordajaid (Bancel ja Mittoo, 2014, lk 115). Enam kasutatavad väärtuskordajad on EV/EBITDA, EV/EBIT, P/E, P/B ja P/S. Kuna lõppväärtus sõltub suuresti pikaajalisest kasvumäärast ning väiksemadki muutused kasvumääras võivad avaldada märkimisväärset mõju lõppväärtusele, uuriti ekspertidelt, kas lõppväärtusele tuleks kehtestada maksimum määr, mitu protsenti lõppväärtus ettevõtte kogu väärtusest moodustada saab. 63% vastanutest ei toetanud lõppväärtusele maksimumi kehtestamist (Bancel ja Mittoo, 2014, lk 115). Ettevõtte väärtuse hindamisel valmistas kõige enam raskusi diskonteerimismäära leidmine (41%) ning lõppväärtuse arvutamine (39%) (Bancel ja Mittoo, 2014, lk 116).

Petersen et al (2006) viisid läbi uuringu, milles küsitleti 42 Taani finantseksperdi, et selgitada, kuidas rakendatakse erinevaid lähenemisi noteerimata ettevõtete hindamisel. 87% uuringus osalenud eksperdist kasutab ettevõtte väärtuse hindamiseks DCF mudelit (Petersen et al., 2006, lk 5). Uuringus selgus, et keskmine detailse prognoosiperioodi pikkus on 5,8 aastat, mis on oluliselt lühem Koller et al. (2015) poolt soovitatud prognoosiperioodi pikkusest (Petersen et al., 2006, lk 8). Lõppväärtuse arvutamiseks kasutab valdav osa (vähemalt 80%) DCF meetodeid ning väärtuskordajaid, nagu näiteks EV/EBITDA ja EV/EBIT, kasutab lõppväärtuse hindamiseks 17,1% vastanuid (Petersen et al., 2006, lk 8–9). Uuringus osalenud eksperdid on kasutanud keskmise kasvumäärana 3,1% (Petersen et al., 2006, lk 8). 88% vastanutest lähtub WACC-i leidmisel sektori keskmisest kapitali struktuurist (Petersen et al., 2006, lk 11).

Kokkuvõtvalt on Bancel ja Mittoo (2014) ja Petersen et al. (2006) poolt läbiviidud ettevõtte hindamise praktikaid käsitleva uuringute peamised tulemused esitatud tabelis 3. Mõlemast uuringust saab järeldada, et enamasti kasutatakse lõppväärtuse hindamiseks DCF meetodeid. Erinevalt Petersen et al. (2006) poolt läbiviidud uuringust, kus selgus, et hindajad kasutavad WACC-i arvutamiseks peamiselt sektori keskmist kapitali struktuuri, näitas Bancel ja Mittoo (2014) uuring, et finantseksperdid ei ole ühest arusaama, kas WACC-i arvutamisel tuleb kasutada sektori keskmist kapitali struktuuri, oodatavat kapitali struktuuri või kapitali struktuuri hindamishetkel.

Tabel 3. Ülevaade varasematest empiirilistest uuringutest ettevõtte väärtuse hindamise rakenduste kohta praktikas.

		(Bancel ja Mittoo, 2014)	(Petersen et al., 2006)
Detailse prognoosiperioodi ja jätkuperioodi korral sama diskonteerimismäär		61%	-
Kasutatav kapitali struktuur	Sektori keskmine kapitali struktuur	31%	88%
	Oodatav kapitali struktuur	46%	11%
	Kapitali struktuur hindamishetkel	34%	-
Lõppväärtuse arvutamine	DCF kasutades	51%	ca. 80%
	Väärtuskordajad kasutades	27%	17%
Kasutatav kasvumäär		-	3,1%

Allikas:(Bancel ja Mittoo, 2014; Petersen et al., 2006), autori koostatud.

Tuginedes eelnevates alapeatükkides analüüsitud rahandusalasele kirjandusele, on autori arvates oluline uurida Eesti finantseksperptide lähenemisi ettevõtte lõppväärtuse hindamisele ning kasutatavaid hindamispraktikaid. Seni on lõppväärtuse hindamise praktilisi aspekte mujal maailmas käsitletud laiemalt ettevõtte hindamise praktikaid käsitleva uuringu väikese osana. Eraldi lõppväärtuse hindamispraktikatele pühendatud uuringuid pole autorile teadaolevalt tehtud ei mujal maailmas ega ka Eestis. Magistritöö autor on koostanud kuus teemaplokki, mida on oluline uurida Eesti näitel kasutatavas lõppväärtuse hindamise praktikas (tabel 4). Nende teemaplokkide põhjal koostatakse järgmises peatükis küsimustik ning viiakse läbi empiiriline uuring.

Tabel 4. Uuringus käsitletavat teemaplokkid ja vastavad teoreetilised põhipunktid.

Teemaplokk	Teoreetilise osa põhipunktid
1. Ettevõtte väärtuse hindamine DCF meetoditel	Ettevõtte väärtuse hindamisel jaguneb prognoosiperiood kaheks – detailseks prognoosiperioodiks ja jätkuperioodiks. Ettevõtte väärtus detailse prognoosi perioodi alguses on lõppväärtus. Lõppväärtus moodustab väga suure osa ettevõtte kogu väärtusest ning selle suuruse üheks mõjutavaks teguriks on detailse prognoosiperioodi pikkus, selle pikenedes lõppväärtuse osa ettevõtte kogu väärtusest kahaneb.
2. Lõppväärtuse hindamine	Põhimõte, millel väärtuskordajate meetod põhineb on, et sarnastel ettevõtetel on sarnane väärtus. Lõppväärtuse leidmiseks on

kasutades väärtuskordajaid	kasutatakse erinevaid kordarve: P/E, P/S, P/B, PEG, EV/EBITDA või EV/EBIT, mis on leitud kas hindamishetke seisuga või ajaloolise keskmisena. Väärtuskordaja arvutamisel tuleb arvesse võtta hinnatav ettevõtte oodatavat suurust, oodatavat kasvu, ettevõtte tegevusareaali ning börsil noteeritust. Väärtuskordaja nimetajas toodud näitaja (nt EBITDA, EBIT) peab tuginema oodatud väärtusele, mille leidmiseks on kasutatud normaliseeritud tulusid.
3. Lõppväärtuse hindamine varapõhiselt	Varadel põhinev lähenemine jaguneb kaheks: likvideerimisväärtusel ja bilansilisel väärtusel põhinevateks. Likvideerimisväärtuse puhul võrdsustatakse lõppväärtus detailse prognoosiperioodi lõpus varade müügist saadud oodatava tuluga, millest on maha arvatud kohustised. Bilansilise väärtuse puhul võrdsustatakse lõppväärtus detailse prognoosiperioodi lõpus varade raamatupidamisliku väärtusega, arvestades juurde inflatsiooni.
4. Lõppväärtuse hindamine DCF meetodil	Lõppväärtuse hindamine peab põhinema normaliseeritud tuludel, see tähendab, et ühekordsed mõjud tuleb välja jätta. WACC-i kasutamisel diskonteerimismäärana tuleb arvestada sektori ärilisi eripärasid ning jälgida, et prognoositav kapitali struktuur oleks jätkusuutlik. Varasemate uuringute põhjal on WACC-i leidmisel lähtutud sektori keskmisest, oodatavast ning hindamishetke seisuga olevast kapitali struktuurist.
5. Rahavoogude pikaajaline kasvumäär	Lõppväärtuse seisukohalt läheb ettevõtte kiirelt kasvult üle madalamale stabiilsele kasvule, mis võib toimuda koheselt või ühtlaselt läbi üleminekuperioodi. Stabiilse kasvumäära leidmiseks on mitmeid võimalusi, lähtudes kohalikust või globaalsest majanduskasvust, inflatsioonist ning investeerimismäära ja WACC korrutisest. Arvestades lõppväärtuses reinvesteeringuga, mis on vajalik stabiilse kasvu tagamiseks läheneb RÖNIC lõpuks WACC-le ning stabiilset kasvu saab kirjeldada kui $g=k \cdot \text{RÖNIC}$.
6. Lõppväärtuse olulisus ja väljakutsed ettevõtte väärtuse hindamisel	Paljudel juhtudel moodustab lõppväärtuse osakaal üle poole ettevõtte kogu väärtusest. Võttes arvesse lõppväärtuse tundlikkust erinevatele tegurite suhtes, näiteks kasvumäära eelduste suhtes, on tõusnud küsimus, kas oleks vaja kehtesta lõppväärtusele maksimumpiiri, kui suure osa lõppväärtus ettevõtte kogu väärtusest moodustada võib.

Allikas:(Adhikari, 2020; Bancel ja Mittoo, 2014; Damodaran, 2012; Deangelo, 1990; Francis ja Oswald, 2000; Holland, 2018; Koller et al., 2015; Nissim, 2019; Petersen ja Plenborg, 2009; Platt et al., 2009; Reis ja Augusto, 2013; Rotkowsky ja Clough, 2013; Vidal-Garcia ja Ribal, 2019), autori koostatud.

Eelpool esitatud teemaplokid on koostatud eelnevates alapeatükkides analüüsitud teaduskirjanduse põhjal. Magistritöö esimene alapeatükk andis ülevaate lõppväärtuse kontseptsioonist ettevõtte väärtuse hindamisel, lõppväärtuse olulisusest ning lõppväärtust mõjutavatest teguritest. Töö teine alapeatükk analüüsis teaduskirjanduses käsitletavaid lõppväärtuse hindamise meetodeid ning võrdles nende meetodite eeliseid ja puuduseid. Töö

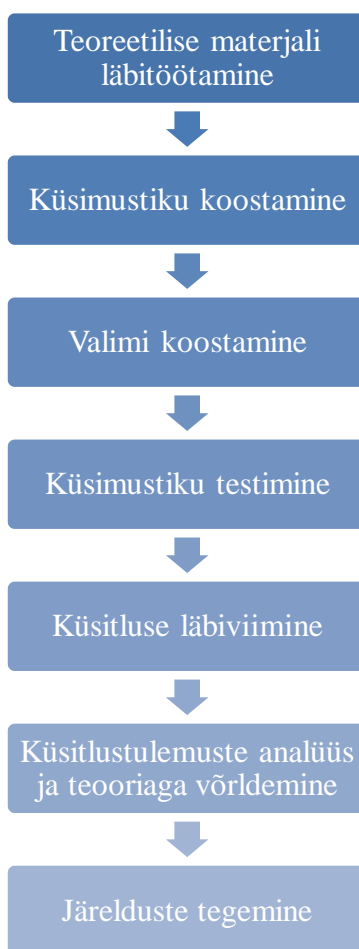
kolmandas, käesolevas, peatükis vaatles autor eelmises alapeatükis käsitletud meetodite rakendamist praktikas ning sellega seoses üles kerkinud probleeme. Autori moodustatud teemaplokid annavad laia ülevaate ettevõtte lõppväärtuse hindamise aspektidest ettevõtte väärtuse hindamisel.

Magistritöö järgnevas peatükis, mis käsitleb empiirilist osas, uurib autor ettevõtte lõppväärtuse hindamiseks kasutatavaid praktikaid Eesti kontekstis.

2. Ettevõtte lõppväertuse hindamise praktikad Eestis

2.1. Andmed ja meetodika

Magistritöö eesmärgiks on selgitada ettevõtte lõppväertuse hindamise aspekte ettevõtte väärtuse hindamisel tuginedes Eesti hindamispraktikute kogemustele, selleks viis autor läbi empiirilise uuringu Eesti finantseksperptide seas, mis põhines küsitlusel lõppväertuse hindamiseks kasutatavate praktikate kohta ning küsitlus tulemuste analüüsil. Magistritöö raames läbiviidud empiirilise uuringu protsess on kujutatud joonisel 7.



Joonis 7. Empiirilise uurimustöö protsess.

Allikas: Autori koostatud.

Lõppväertuse teema tähtsust on varasemalt rõhutanud Holland (2018), Koller et al. (2015), Platt et al (2009) jt., mistõttu võib magistritöö autori hinnangul antud teema olla oluline ka Eesti hindamispraktikutele. Selleks, et saada võimalikult laia ülevaate ettevõtte lõppväertuse hindamise lähenemistest Eesti hindamispraktikute seas ning teha selle põhjal üldistusi

lõppväärtuse hindamise kohta Eestis, hindas autor kõige sobivamaks uurimismeetodiks poolstruktureeritud internetipõhist küsitlust.

Küsimustiku koostamisel lähtuti teoreetilises osas selgitatud teooriatest ja meetoditest (tabel 4, lk 26). Küsimustik on koostatud koostöös Indrek Mäe-ga, kes uuris oma magistritöö raames pikaajalise kasvumäära leidmist lõppväärtuse hindamisel (Mäe, 2024).

Küsimustiku koostamiseks tugines autor eelmises peatükis (tabel 4, lk 26) käsitletud lõppväärtuse hindamise teoreetilistest aspektidest ja empiiriliste uuringute tulemustest, nendest moodustunud teemaplokkidel põhines küsimustikustruktuur, millest annab ülevaate tabel 5. Oma magistritöös lähtub autor peamiselt teemaplokkidest 1, 2, 3, 4, 5, ning 8, kuendas teemaplokis uuriti rahavoogude pikaajalist kasvu üldiselt. Enne küsimustiku laiemale ringile saatmist, viidi läbi küsimustiku testimine, et kontrollida küsimustest arusaamist, vastamise selgust ning selgitada välja küsimustiku täitmiseks kuluv aeg. Lähtuvalt testimise tagasisidest viidi küsimustikku sisse vastavad täiendused ning parandused. Vastajate valim koostati Eesti finantseksperdidest, kes tegutsevad ettevõtetes, mille valdkondadeks on peamiselt auditeerimine, finants- ja ärikonsultatsioon ning fondijuhtimine.

Tabel 5. Küsimustiku teemaplokkid.

Teemaplokk	Sisu
1. Üldandmed	Selgitada vastajate seost teemaga.
2. Ettevõtte väärtuse hindamine DCF meetoditel	Selgitada prognoosiperioodi ning lõppväärtuse rakendamise olukordi.
3. Lõppväärtuse hindamine kasutades väärtuskordajaid	Selgitada kui levinud on väärtuskordajate kasutamine lõppväärtuse hindamiseks ning millistel alustel väärtuskordajaid rakendatakse.
4. Lõppväärtuse hindamine varapõhiselt	Selgitada varade põhiste meetodite rakendamist lõppväärtuse hindamisel.
5. Lõppväärtuse hindamine DCF meetodil	Selgitada DCF põhise lähenemise levimust ning lähenemisest tingitud parameetrite ning aspektide rakendamist.
6. Rahavoogude pikaajaline kasvumäär	Selgitada, DCF põhise lähenemise puhul pikaajalise kasvu kujunemise ja kasutamise aspekte. Antud magistritöös uuriti pikaajalist kasvu üldiselt.
7. Ettevõtet kirjeldavad aspektid stabiilses kasvufaasis	Selgitada stabiilses kasvufaasis oleva ettevõtte konkuretsi eelise kujunemise tegureid ning eeldatava kasvu tagamiseks vajalikku investeerimismäära. Antud magistritöös, seda teema plokki ei käsitleta.

8. Lõppväärtuse olulisus ja väljakutsed ettevõtte väärtuse hindamisel	Selgitada, kui suure osa moodustab lõppväärtus ettevõtte väärtusest ning kas on oluline seada lõppväärtuse osakaalule piirang ning mis on kujunenud suurimaks raskuseks lõppväärtuse hindamiseks.
---	---

Allikas: Autori koostatud.

Esimese teemaploki eesmärk oli selgitada välja vastajate taustainfo, sh haridustase, töökogemuse pikkus ja millisest sektorist ettevõtteid nad on hinnanud. Teise teemaploki küsimused käsitlesid prognoosiperioodi pikkust ettevõtte väärtuse hindamisel DFC meetodeid kasutades ning kas ja mis põhjustel on vastaja jätnud oma tööpraktikas lõppväärtuse ka arvestamata.

Kolmanda teemaploki eesmärk oli välja selgitada kui palju on kasutatud väärtuskordajaid lõppväärtuse hindamiseks ning milliseid väärtuskordajaid on lõppväärtuse leidmiseks kõige enam kasutatud. Samuti uuriti, kas väärtuskordaja suurust on kasutatud lõppväärtuse leidmisel hindamishetke seisuga või keskmisena üle pikema ajaperioodi ning mis eeldustele on tuginenud väärtuskordaja suuruse arvestamine.

Neljandas teemaplokis uuriti varade väärtusel põhineva lähenemise kasutamist ning kas varade väärtuste puhul lähtuti bilansilisest väärtusest või likvideerimisväärtusest.

Viienda teemaploki küsimused käsitlesid diskonteeritud rahavoogude meetodi kasutust lõppväärtuse leidmisel, kas prognoosiperioodil ning jätkuperioodil on kasutatud samasugust diskonteerimismäära ning mis on olnud erinevate diskonteerimismäärade kasutamise põhjuseks. Samuti uuriti millist kapitali struktuuri on kasutatud WACC-i hindamisel, milliseid rahavoogusid on kasutatud lõppväärtuse hindamisel, mida on võetud arvesse rahavoo normaliseerimisel ning üleminekuperioodi kasutamise kohta.

Kuuendas teemaplokis uuriti kasvumäära kujunemise aspekte. Antud magistritöö raames uuriti ettevõtte pikaajalist kasvu üldiselt. Uuriti millisesse vahemikku jääb kasutatav kasvumäär, millisest loogikast lähtuvad eksperdid kasvumäära leidmisel ning kuidas on kasvumäära rakendatud üleminekuperioodil. Seitsmendat teemaplokki antud magistritöös ei käsitletud.

Viimases, kaheksandas teemaplokis uuriti kui suure osa on moodustanud lõppväärtus ettevõtte koguväärtusest, milline on hindajate seisukohta lõppväärtusele maksimumpiirangu

kehtestamise osas ning milliste väljakutsetega on hindajad pidanud rinda pistma lõppväärtuse hindamisel.

Välja töötatud poolstruktureeritud küsimustik koosneb 42 küsimusest, mis sisaldab suletud (kindlate vastustega) ning avatud küsimusi. Küsimustik on esitatud lisas 1. Küsitlus viidi läbi internetipõhiselt *Google Forms* keskkonnas ajavahemikus 23.10-26.11.2023. Kuna vastamisaktiivsus oli pärast küsitluse laiali saatmist madal, saadeti sel ajavahemikul mitmel korral meeldetuletusi uuringus osalemiseks. Kokku saadeti küsitlus 52 adressaadile, millest laekus vastuseid kokku 26. Nimekiri küsitluses osalenud organisatsioonidest on esitatud lisas 2. Uuringus osales 17 ettevõtte esindajad, üks riiklikult tunnustatud ekspert, 4 vastajat on iseseisvad eksperdid ja 4 vastajat jätsid organisatsiooni märkimata. Kahest ettevõttest (TalTech ja AS PricewaterhouseCoopers Advisors) osales kaks vastajat. Vastajate jaotumine tegevusalade lõikes on esitatud tabelis 6.

Tabel 6. Vastajate jaotumine tegevusalade lõikes.

Tegevusala	Organisatsioon
Auditeerimine	AS PricewaterhouseCoopers Advisors (2), Ernst ja Young Baltic AS, KPMG, MTÜ Revident Kokku 5
Finantsnõustamine	Sentio Corporate Finance, Nordic CF Advisory Kokku 2
Fondivalitsemine	Avaron Asset Management, AS LHV Pank, SEB, Trigon Asset Management, BaltCap Kokku 5
Investeeringuspangandus	LionCliff Capital Kokku 1
Muud	Taltech (2), Tartu Ülikool, Valuation Services OÜ, KML Invest OÜ, Riiklikult tunnustatud ekspert Kokku 6
Organisatsioon teadmata	Anonüümsed (4), Iseseisvad (3) Kokku 7

Allikas: Autori koostatud.

Eestis on ettevõtte väärtuse hindamist teostavaid ettevõtteid vähe, mistõttu ei ole Eesti kontekstis võimalik saada suurt valimit. Arvestades, et valimis on esindatud Eesti suurimad ja tuntuimad ettevõtted finantsnõustamise ja hindamisega tegelevate ettevõtete seast, hindab magistritöö autor 26 vastajast koosnevat valimit piisavaks, et teha järeldus lõppväärtuse hindamise praktikatest Eestis.

Andmeanalüüsi teostati kasutades tarkvaraprogramme SPSS ja MS Excel ning uuringu tulemused on esitatud empiirilise osa teises alapeatükis, tulemustest tehtud järeldused on esitatud empiirilise osa kolmandas alapeatükis.

2.2.Küsitluse tulemused ja analüüs

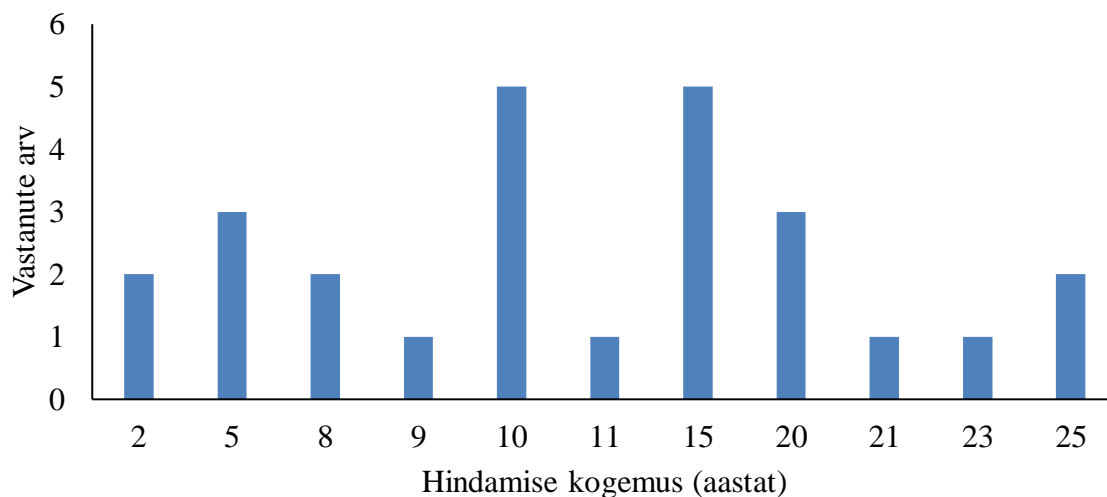
Küsitluse **esimeses teemaplokis** uuriti vastajate üldist tausta, et selgitada välja, milline on uuringus osalenute haridustase, mitu aastat on nad ettevõtete hindamisega tegelema ning millise sektori ettevõtteid on nad oma hindamispraktikas hinnanud. Küsimustikule vastanud ekspertide hariduslik taust on esitatud tabelis 7. Uuringus osalenute hariduslik taust on laia spektriga, vastanute seas on nii keskhariduse, bakalaureuse kraadi, magistrikraadi kui ka doktorikraadiga eksperte. Valdavosa uuringus osalenud ekspertidest on magistriharidusega, moodustades 69,2% vastanutest. Üks vastanu on keskharidusega, bakalaureuse ja doktorikraadiga vastajaid on enam-vähem võrdselt, vastavalt 15,4% ja 11,5%.

Tabel 7. Uuringus osalenud finantsekspertide hariduslik taust (autori koostatud).

Haridustase	Vastanuid	%
Keskharidus	1	3.8%
Bakalaureusekraad	4	15.4%
Magistrikraad	18	69.2%
Doktorikraad	3	11.5%

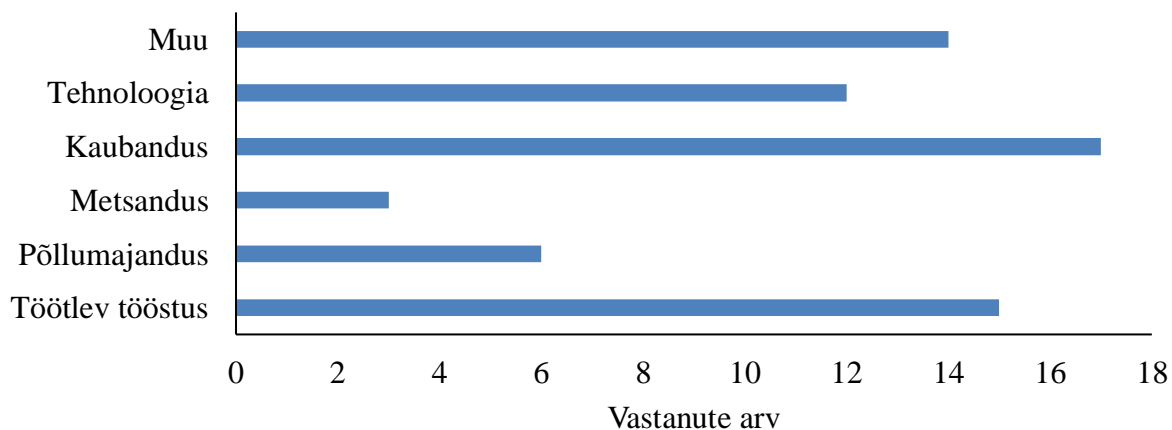
Allikas: Autori koostatud.

Uuringus osalenud ekspertide hindamise kogemus on suuresti varieeruv (joonis 8). Kõige lühem ettevõtete väärtuse hindamise kogemus on 2 aastat, kõige pikem 25 aastat. Kaheksal eksperdil on kogemus ettevõtte hindamise alal alla 10 aasta, üheteistkümmel eksperdil jääb töökogemus hindamise alal 10-19 aasta vahele ning seitse eksperti on tegelema ettevõtete hindamisega üle 20 aasta. Keskmise hindamise kogemus uuringus osalenute seas on 13 aastat.



Joonis 8. Vastajate kogemuse pikkus ettevõtte väärtuse hindamise ajal.
Allikas: Autori koostatud.

Uuringus sooviti välja selgitada, milliste sektorite ettevõtete hindamisega on vastajad oma praktikas kokku puutunud, vastuste tulemused on esitatud joonisel 9. Peamiselt on Eesti hindamiseksperdid hinnanud ettevõtteid, mis kuuluvad kaubanduse (25%), töötleva tööstuse (22%) ja tehnoloogia (18%) sektorisse. Vastanud on toonud eraldi välja veel kinnisvara, transpordi, energeetika, finants- ja pangandussektorid.

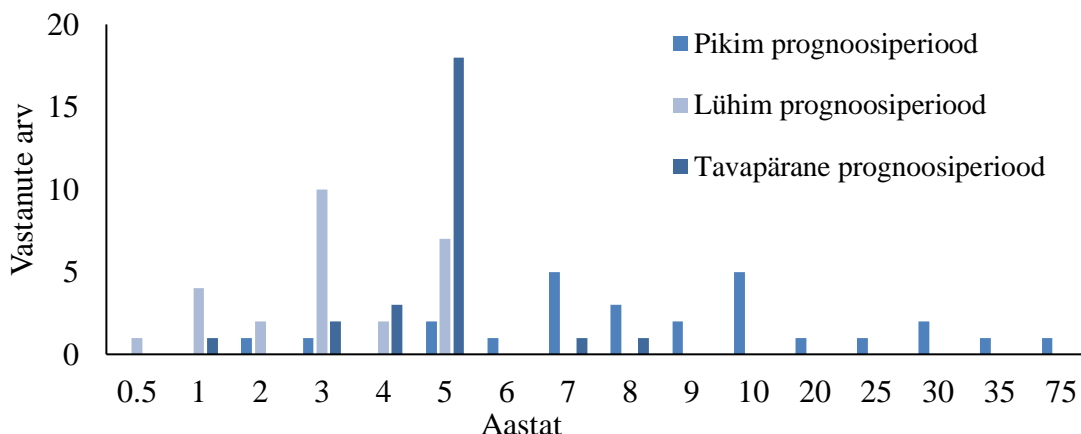


Joonis 9. Ekspertide poolt hinnatavate ettevõtete jaotumine tegevusharude alusel.
(Allikas: Autori koostatud.)

Uuringu **teise teemaploki** eesmärk oli selgitada välja ettevõtte väärtuse hindamise aspekte ettevõtte väärtuse hindamisel, milleks on detailse prognoosiperioodi pikkus ning lõppväärtuse arvutamise olukorrad.

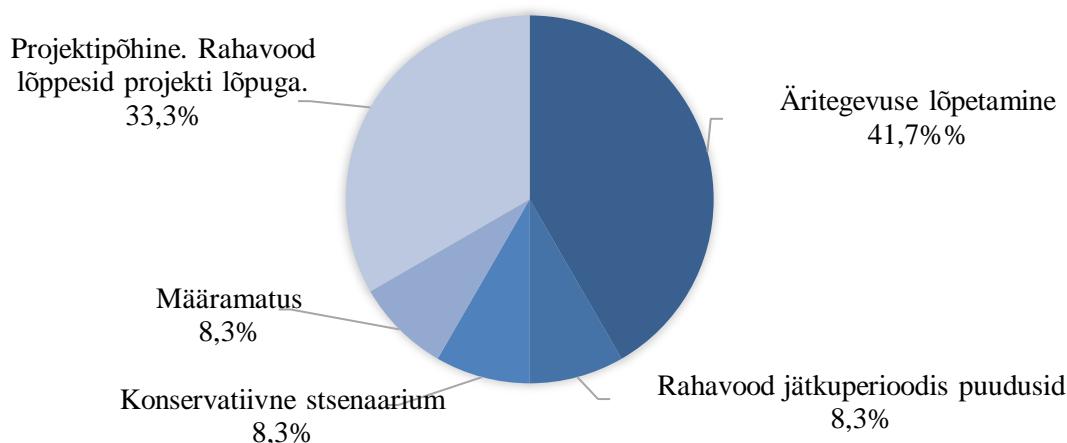
Küsimustikus uuriti, millist prognoosiperioodi pikkust on vastajad kasutanud ettevõtte väärtuse hindamisel diskonteeritud rahavoogude meetodeid kasutades. Kõige lühem kasutatud

prognoosiperiood oli 0,5 aastat (joonis 10). Kõige pikem prognoos ulatus 75 aastani. Enamik uuringus osalenuid eksperte (80%) ei ole teostanud prognoose üle 10 aasta pikkusele perioodile. Tavapärasest praktikas kasutatav keskmine prognoosiperiood on 4,75 aastat, mis on veidi lühem kui Petersen et al. (2006, lk 8) Taani hindamiskspertide seas läbi viidud uuringus saadud keskmine 5,8 aastat.



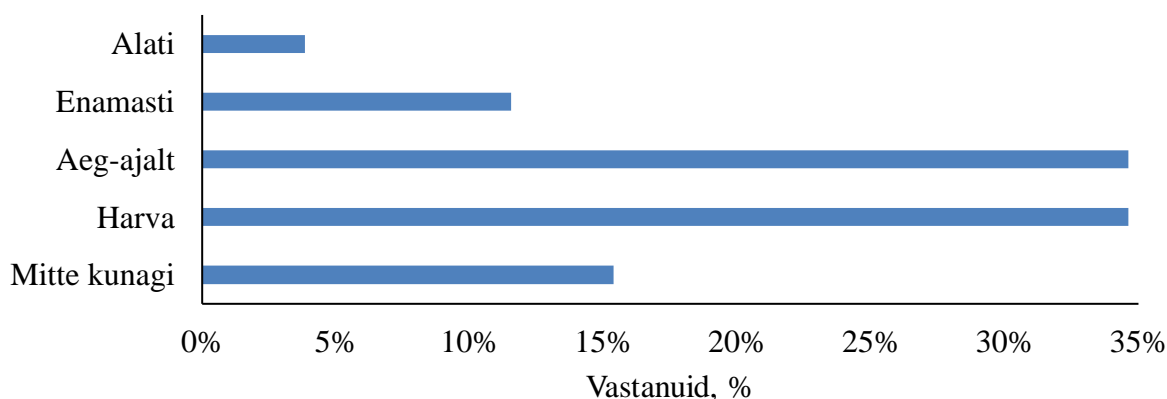
Joonis 10. Diskonteeritud rahavoogude meetodil ettevõtte väärtuse hindamisel kasutatud prognoosiperioodi pikkused.
Allikas: Autori koostatud.

Samuti uuriti, kas vastajad on oma hindamispraktikas mingite kaasuste puhul jätnud ettevõtte väärtuse hindamisel arvestamata lõppväärtuse. Lõppväärtust on jätnud arvestamata 46,2% uuringus osalenud hindamiskspertidest. Avatud vormis paluti neilt tuua välja põhjuseid, miks on nad lõppväärtust arvestamata jätnud, mis on esitatud joonisel 11. Peamiseks põhjuseks, mida vastajad tõid välja, oli rahavoogude lõppemine, kas ettevõtte äritegevuse või projekti lõppemise tõttu.



Joonis 11. Lõppväärtuse arvestamata jätmise põhjused.
Allikas: Autori koostatud.

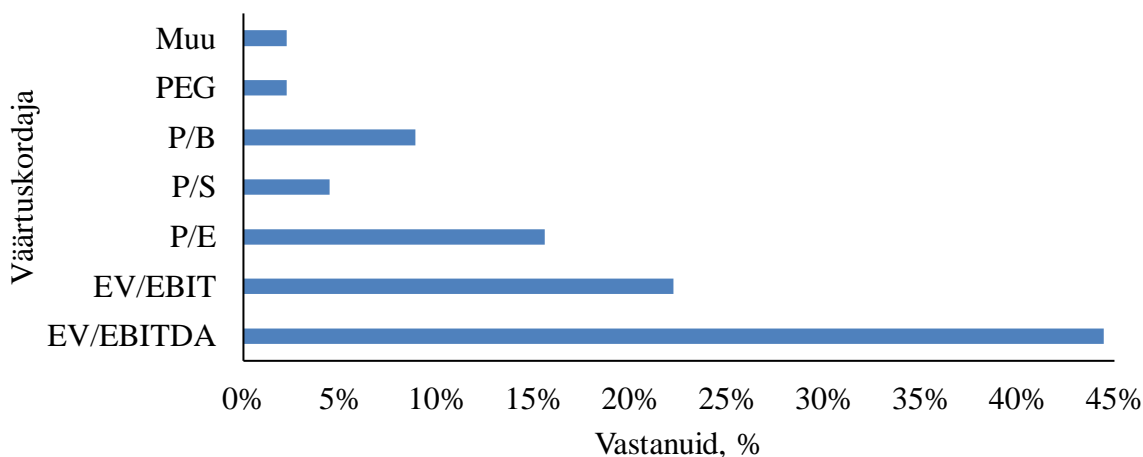
Kolmas teemaplokk käsitles ettevõtte lõppväärtuse hindamist kasutades väärtuskordajaid. Selgus, et 22 26-st uuringus osalenud hindamiseksperiti on kasutanud lõppväärtuse hindamiseks väärtuskordajatel põhinevat lähenemist. Väärtuskordajatel põhineva lähenemise kasutamise jaotus lõppväärtuse hindamisel on kujutatud joonisel 12. Samas väärtuskordajaid lõppväärtuse hindamisel kasutatakse siiski pigem vähe, kokku on 69% vastanutest kasutanud väärtuskordajaid lõppväärtuse hindamiseks harva või aeg-ajalt, ning enamasti või alati on väärtuskordajate põhise lähenemist kasutanud 15 % vastanutest.



Joonis 12. Vastanute jaotus väärtuskordajatel põhineva lähenemise kasutamisel lõppväärtuse hindamiseks.

Allikas: Autori koostatud.

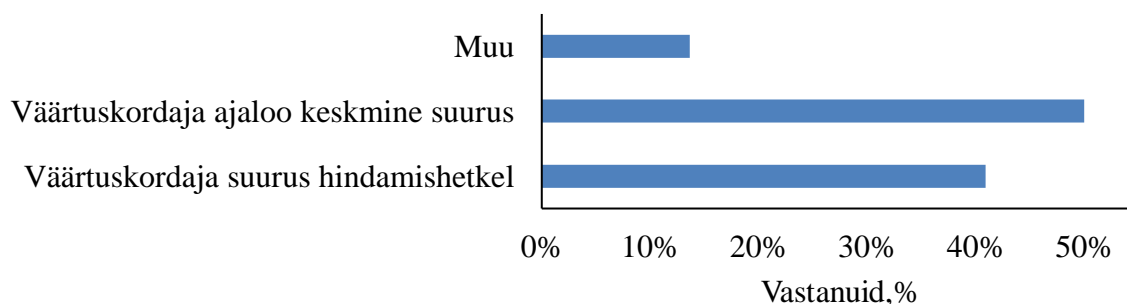
Järgmisena uuriti nendelt, kes on oma praktikas väärtuskordajaid lõppväärtuse hindamisel kasutanud, milliseid väärtuskordajaid nad oma praktikas kasutanud on. Vastanutel oli võimalik märkida rohkem kui üks väärtuskordajat. Joonisel 13 on kujutatud lõppväärtuse hindamiseks kasutatud väärtuskordajate jaotus. Kõige enam on Eesti hindajate seas kasutatud lõppväärtuse hindamiseks EV/EBITDA kordajat, seda on kasutanud 44% uuringus osalenutest. Samuti on üsna levinud EV/EBIT ja P/E kordajate kasutamine lõppväärtuse hindamiseks, oma praktikas on neid kordajaid lõppväärtuse leidmiseks kasutanud vastavalt 22% ja 16% vastanutest.



Joonis 13. Lõppväärtuse hindamiseks kasutatavad kordajad.

Allikas: Autori koostatud.

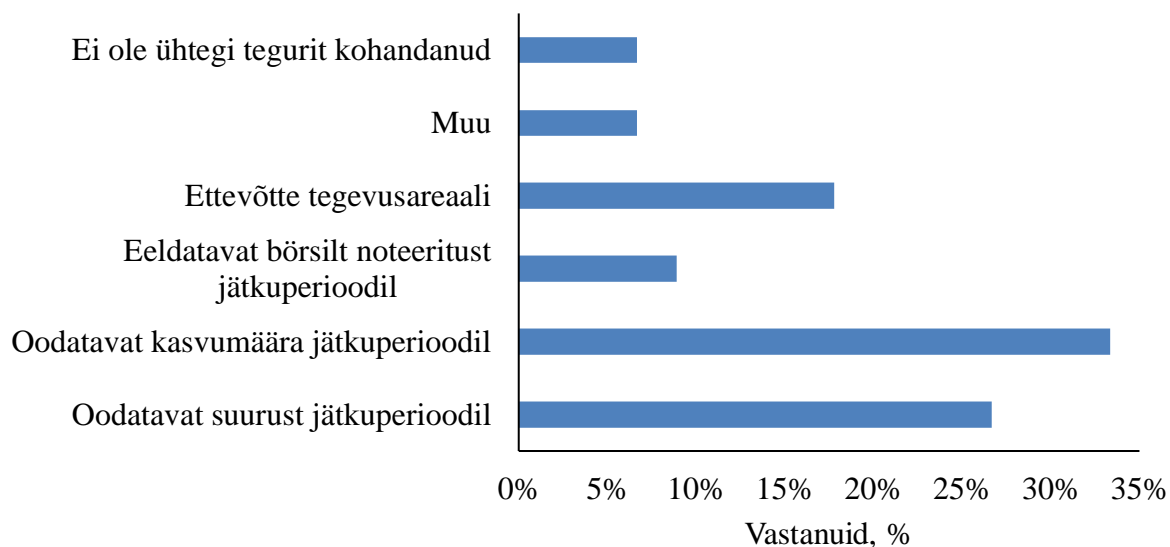
Küsimusele, millist väärtuskordaja suurust on uuringus osalenud lõppväärtuse hindamiseks kasutanud. Pooled vastanutest, et on kasutanud väärtuskordaja keskmisest suurusest üle pikema perioodi (joonis 14). 41% on arvestanud väärtuskordaja suurust lähtuvalt hindamishetke seisust. Lisaks on vastajad väljatoonud prognoosiperioodi lõpus oodatava väärtuskordaja suuruse kasutamist.



Joonis 14. Lõppväärtuse hindamiseks rakendatava väärtuskordaja leidmise põhimõtte kasutamine, kas kasutatakse väärtuskordaja suurusest, mis on saadud ajaloo keskmisest või hindamishetke seisust lähtuvalt.

Allikas: Autori koostatud.

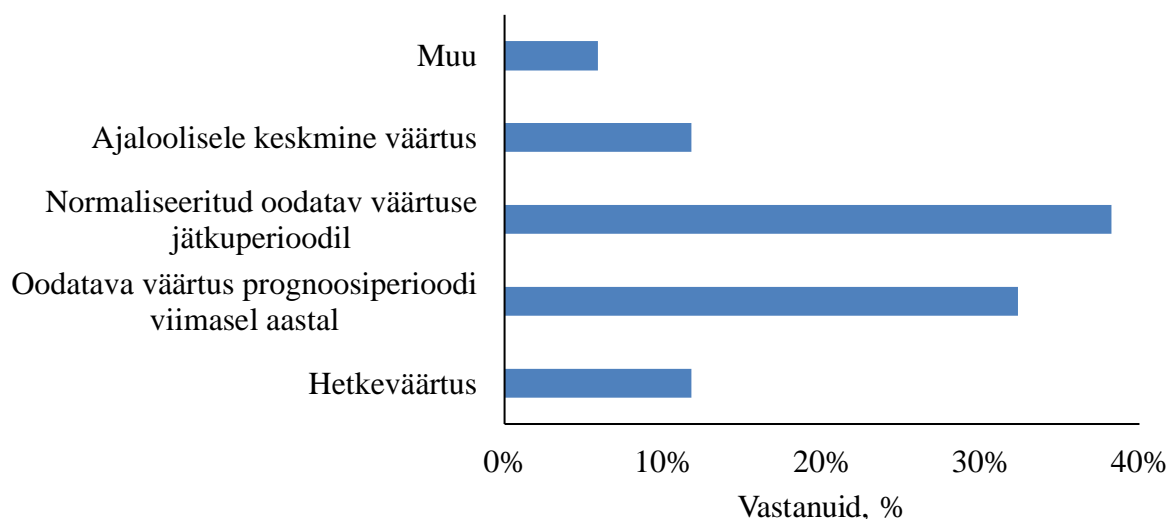
Uuringus osalenutelt uuriti, milliste teguritega nad arvestavad lõppväärtuse hindamiseks kasutatava väärtuskordaja suuruse leidmisel. 33,3% vastanutest on võtnud arvesse hinnatava ettevõtte oodatavat kasvumäära jätkuperioodil, 18% on arvestanud ettevõtte oodatava suurusega jätkuperioodil ning 36% on võtnud arvesse ettevõtte tegevusareaali (joonis 15). Lisaks on vastajad väljatoonud küpsusfaasiga ning keskkonna-, sotsiaal- ja juhtimisaspektidega (ESG – *environmental, social, and governance*) arvestamist.



Joonis 15. Tegurid, mida vastajad on võtnud arvesse väärtuskordaja suuruse leidmisel lõppväärtuse hindamiseks.

Allikas: Autori koostatud.

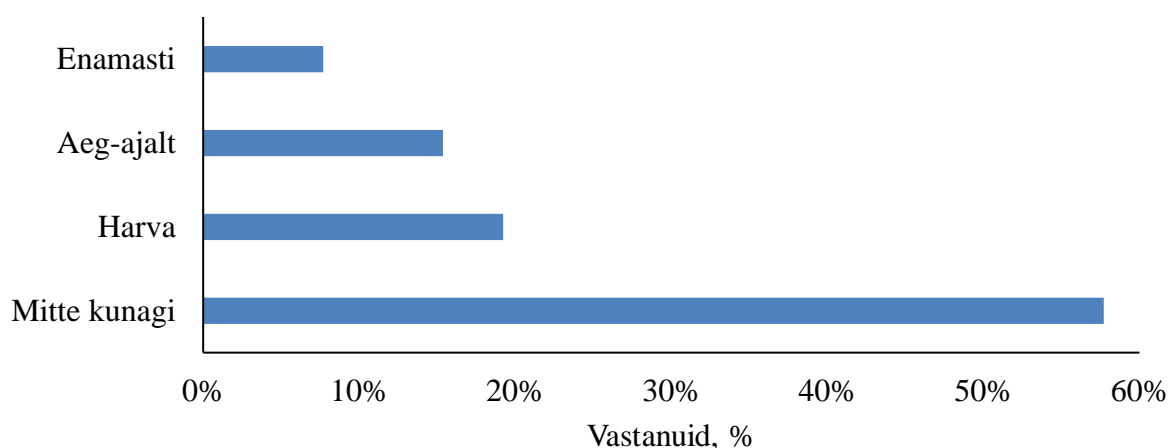
Samuti uuriti uuringus, millistele väärtustele tuginetakse hinnatava ettevõtte väärtuskäituri (st väärtuskordaja nimetajas toodud näitaja, nt EBITDA, EBIT) leidmisel. 38% uuringus osalenutest on kasutanud selleks normaliseeritud oodatut väärtust jätkuperioodil (joonis 16) ning 32% vastanutest tugines oodatavale väärtusele prognoosiperioodi viimasel aastal. Kokku on väärtuskäituri hetkeväärtust ja ajaloolist keskmist kasutanud lõppväärtuse hindamisel 24% hindamiskspertidest.



Joonis 16. Väärtus, millest lähtuvalt on väärtuskordaja nimetajas toodud näitaja (väärtuskäituri) suurust arvestatud.

Allikas: Autori koostatud.

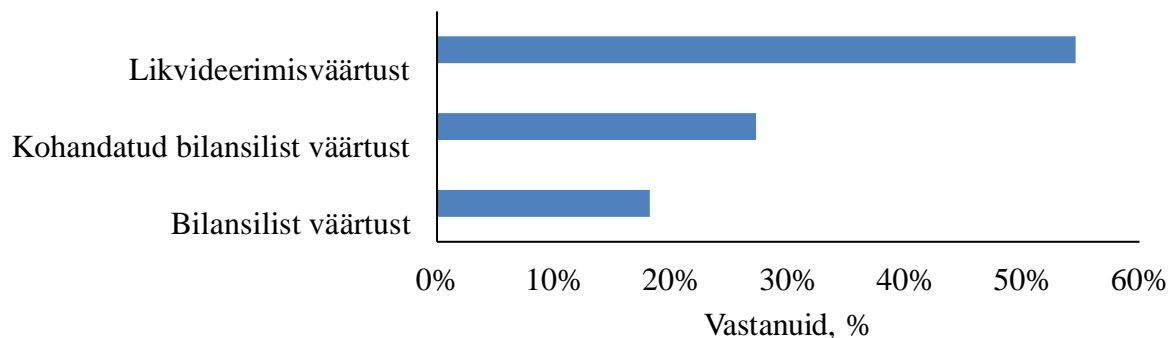
Neljandas teemaplokkis uuriti lõppväärtuse hindamist lähtudes varade väärtusest. Varadel põhinevate meetodite kasutamist lõppväärtuse hindamisel on kujutatud joonisel 17. Varade väärtusel põhinevaid meetodeid on kasutatud Eesti hindamispraktikas vähe. Enamus (58%) vastanutest ei ole kunagi kasutanud varade põhist lähenemist lõppväärtuse hindamiseks. Need uuringus osalenud, kes on oma praktikas sellist lähenemist kasutanud, on kasutanud varapõhist lõppväärtuse hindamist pigem harva või aeg-ajalt (vastavalt 19% ja 15% varade põhise meetodi kasutajatest).



Joonis 17. Vastanute jaotus varaväärtusel põhineva lähenemise kasutamisel lõppväärtuse hindamiseks.

Allikas: Autori koostatud.

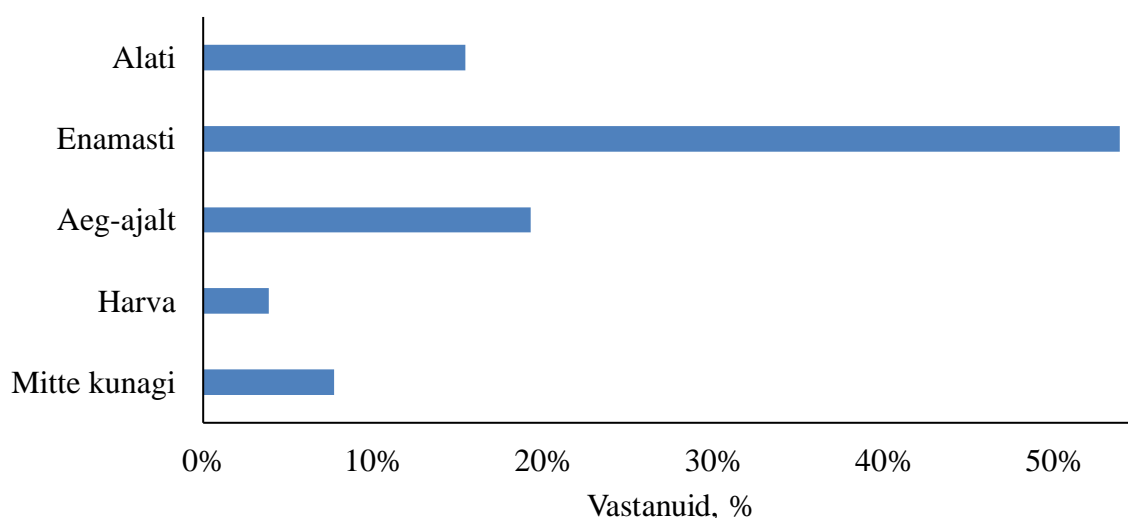
Varapõhistest meetoditest on kasutatud enim likvideerimisväärtust lõppväärtuse hindamiseks (joonis 18). Kõik uuringus osalenud eksperdid, kes on kasutanud likvideerimisväärtust lõppväärtuse hindamiseks, on märkinud likvideerimisjaotisest tuleneva ettevõtte tulumaksukohustusega arvestamist.



Joonis 18. Lõppväärtuse arvutamiseks kasutatud varade väärtusel põhinevad meetodide jaotus.

Allikas: Autori koostatud.

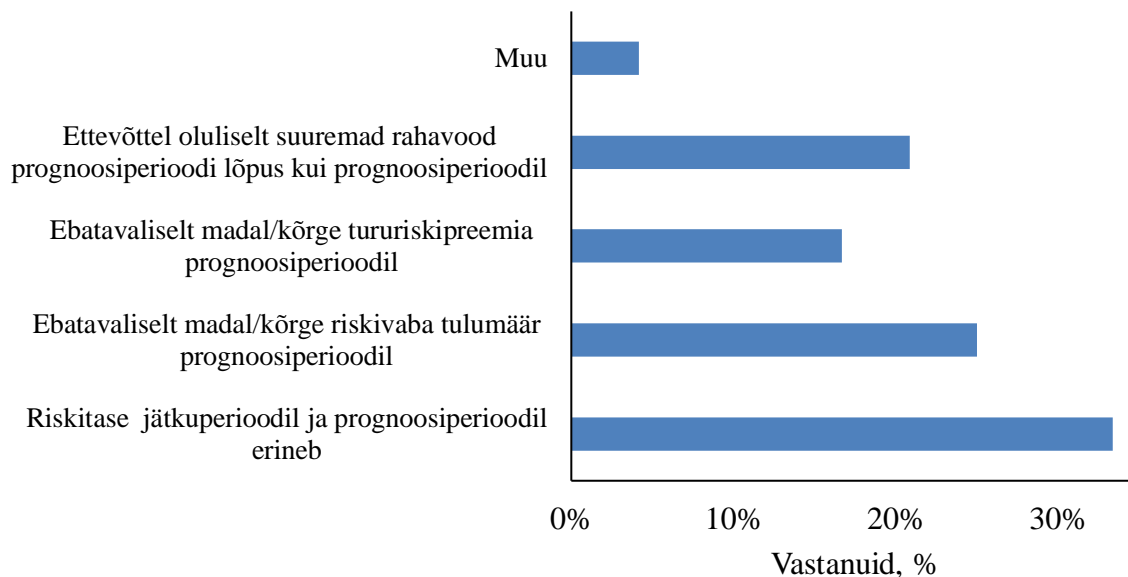
Viendas teemablokis uuriti lõppväärtuse hindamise aspekte diskonteeritud rahavoogudel põhineval lähenemisel. Diskonteeritud rahavoogudel põhineva lähenemise rakendamise jaotus on esitatud joonisel 19. Diskonteeritud rahavoogusid pole lõppväärtuse hindamiseks kunagi kasutanud 2 uuringus osalenud eksperti. 92% vastanutest on oma hindamispraktikas varasemalt kasutanud rahavoogudel põhinevat lähenemist lõppväärtuse hindamiseks, neist 69% uuringus osalenud ekspertidest on kasutanud lõppväärtuse hindamisel rahavoogudel põhinevat lähenemist alati või enamasti.



Joonis 19. Vastanute jaotus diskonteeritud rahavoogudel põhineva lähenemise kasutamisel lõppväärtuse hindamiseks.

Allikas: Autori koostatud.

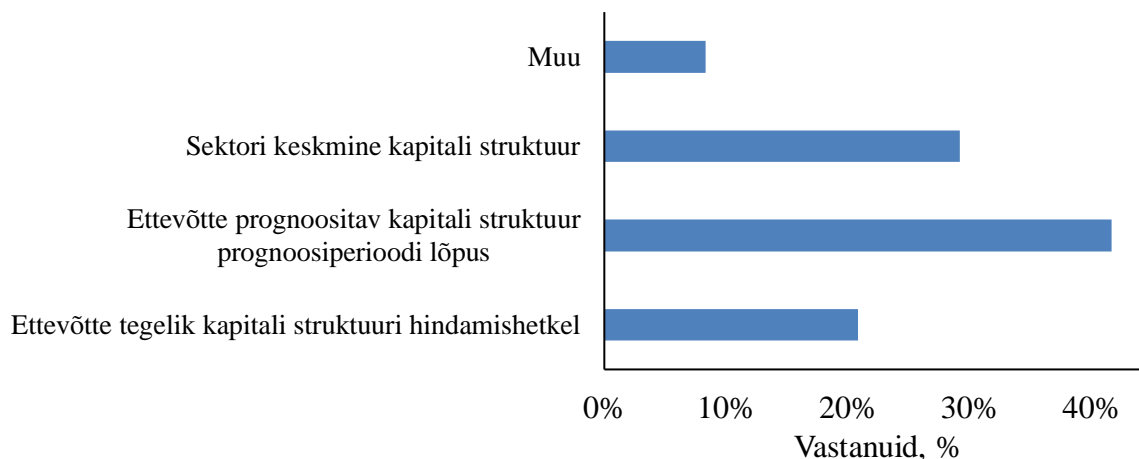
Küsitluses uuriti, kas vastajad on oma praktikas rakendanud jätkuperioodile teistsugust diskonteerimismäära kui prognoosiperioodile. Selgus, et 38% ekspertidest on kasutanud jätkuperioodis diskonteerimismäära, mis erineb prognoosiperioodis kasutatud diskonteerimismäärast. 33% vastanuid põhjendas seda riskitaseme erinevusega prognoosiperioodi ja jätkuperioodi vahel (joonis 20). Põhjustena oli märgitud ka ebatavaliselt madal või kõrge riskivaba tulumäär ja tururiskipremia prognoosiperioodil ning erinev kapitali kulukus.



Joonis 20. Detailses prognoosiperioodis ja jätkuperioodis erineva diskonteerimismäära kasutamise põhjused.

Allikas: Autori koostatud.

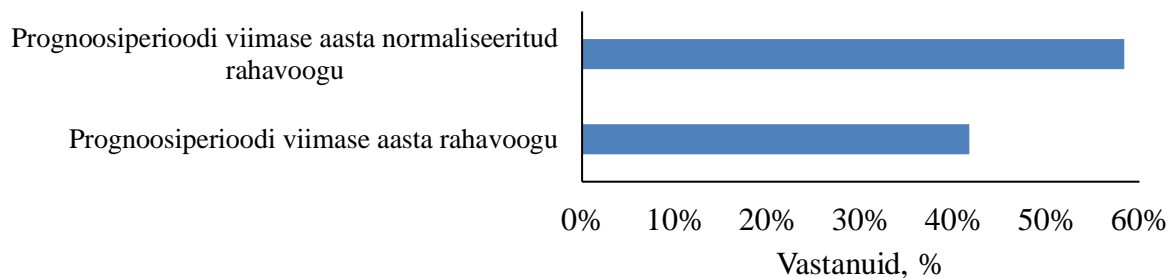
Küsimusele, et millist kapitali struktuuri on vastajad kasutanud WACC-i leidmiseks, vastasid 42% uuringus osalenud ekspertidest, et on kasutanud ettevõtte prognoositavat kapitali struktuuri prognoosiperioodi lõpus, 29% on kasutanud sektori keskmist kapitali struktuuri ning 21% ettevõtte tegelikku kapitali struktuuri hindamishetkel (joonis 21).



Joonis 21. WACC-i leidmiseks kasutatava kapitali struktuuri jaotus.

Allikas: Autori koostatud.

Joonisel 22 on esitatud, millistest rahavoogusid on uuringus osalenud eksperdid kasutanud lõppväärtuse hindamiseks. Enim (58% vastanutest) on lõppväärtuse hindamiseks kasutatud prognoosiperioodi viimase aasta normaliseeritud rahavoogusid.

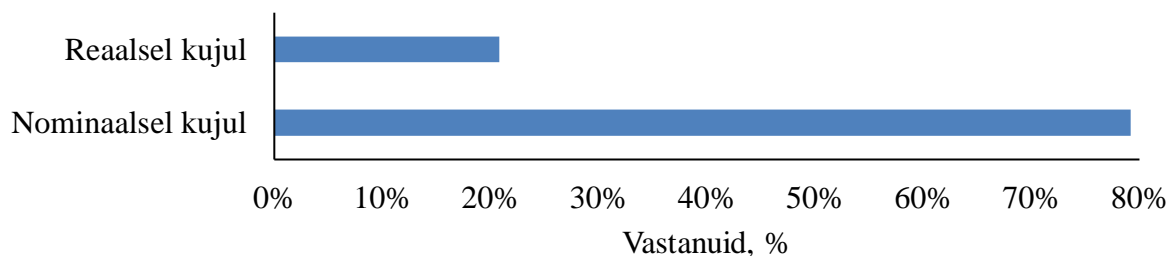


Joonis 22. Lõppväärtuse hindamiseks kasutatud rahavood.

Allikas: Autori koostatud.

Uuringus osalenutel paluti avatud küsimuses selgitada, millest nad lähtuvad rahavoogude normaliseerimisel. Mainitud tegurid, millega uuringus osalenud eksperdid on oma hindamispraktikas arvestanud rahavoogude normaliseerimisel on esitatud lisas 3. Kõige enam on eksperdid rahavoogude normaliseerimisel maininud investeringutega, käibekapitali ja põhikapitali muutustega arvestamist. Lisaks on eksperdid rahavoogude normaliseerimisel võtnud arvesse amortisatsiooni.

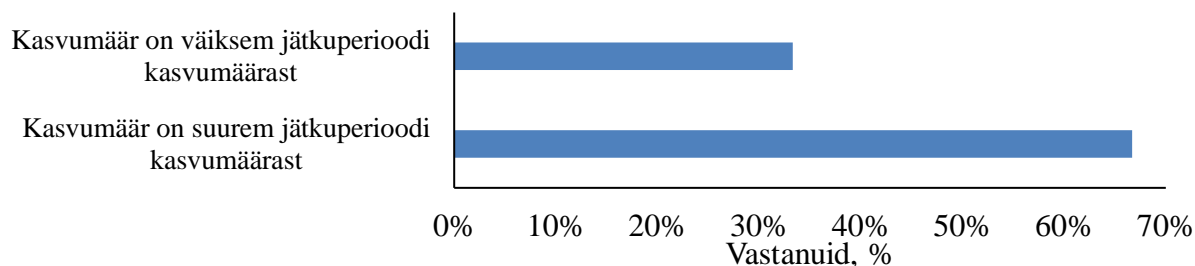
Oma hindamispraktikas on uuringus osalenud eksperdid kasutanud enamasti diskonteeritud rahavoogude sisendeid nominaalsel kujul, mida on märkinud 79% vastanutest (joonis 23).



Joonis 23. Kasutatavad diskonteeritud rahavoogude meetodi sisendid.

Allikas: Autori koostatud.

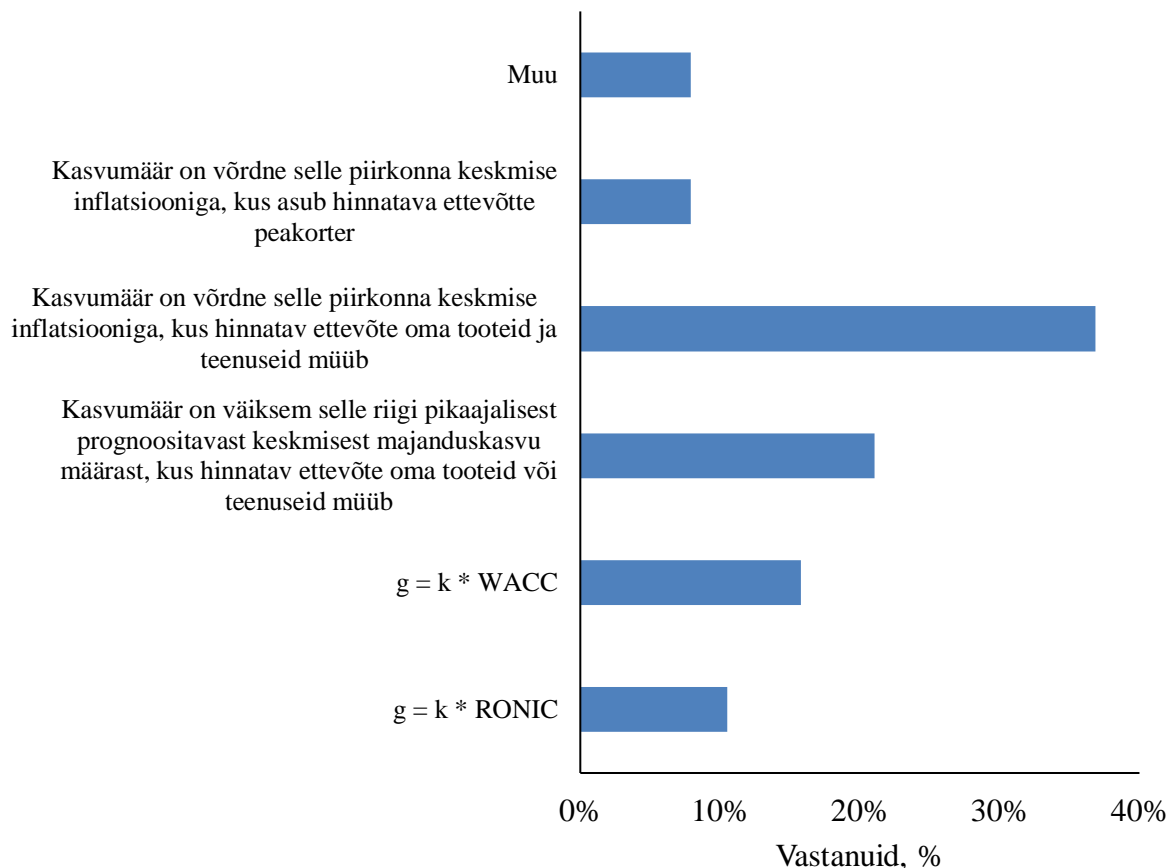
Uuringus osalenud ekspertidest 5 on hindamispraktikas arvestanud prognoosiperioodi ja jätkuperioodi vahele üleminekuajavahetuse, nendest kolm on kasutanud üleminekuajavahetuse mõnel üksikul korral ning 2 on kasutanud üleminekuajavahetuse aeg-ajalt. 67% protsendil on üleminekuajavahetuse kasvumäär olnud suurem kui jätkuperioodi kasvumäär (joonis 24). Jätkuperioodist väiksemat kasvumäära on üleminekuajavahetuses kasutatud 33% juhtudest.



Joonis 24. Üleminekuperioodil rakendatud kasvumäära suurus jätkuperioodiga võrreldes.

Allikas: Autori koostatud.

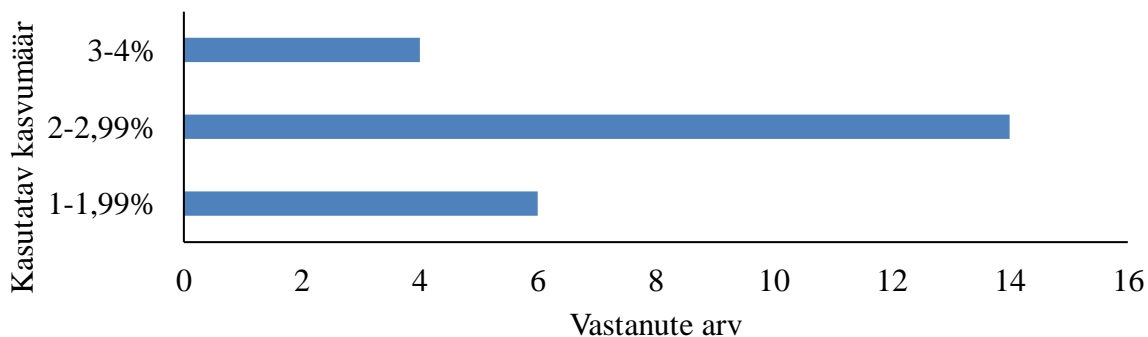
Küsimustiku kuuendas plokis uuritud lähtumine pikaajalise kasvumäära leidmisel on esitatud joonisel 25. Enamikel juhtudel (37%) lähtutakse pikaajalise kasvumäära arvestamisel loogikast, et rahavoogude pikaajaline kasvumäär on võrdne selle piirkonna keskmise inflatsiooniga, kus hinnatav ettevõtte oma tooteid ja teenuseid müüb. 21% uuringus osalenutest on peab rahavoogude pikaajaline kasvumäär olema väiksem selle riigi pikaajalisest prognoositavast keskmisest majanduskasvu määrast, kus hinnatav ettevõtte oma tooteid või teenuseid müüb. Ettevõtte kaalutud keskmise kapitali kulukuse määrast ($g=k*WACC$) ja juurde investeeritud kapitali tootlusest ($g=k*RONIC$) lähtuti pikaajalise kasvumäära leidmisel vähem, vastavalt 16% ja 11%. Osad vastajad on välja toonud ka rendilepingute puhul renditõusu määra.



Joonis 25. Pikaajalise kasvumäära leidmise lähenemiste jaotus.

Allikas: Autori koostatud.

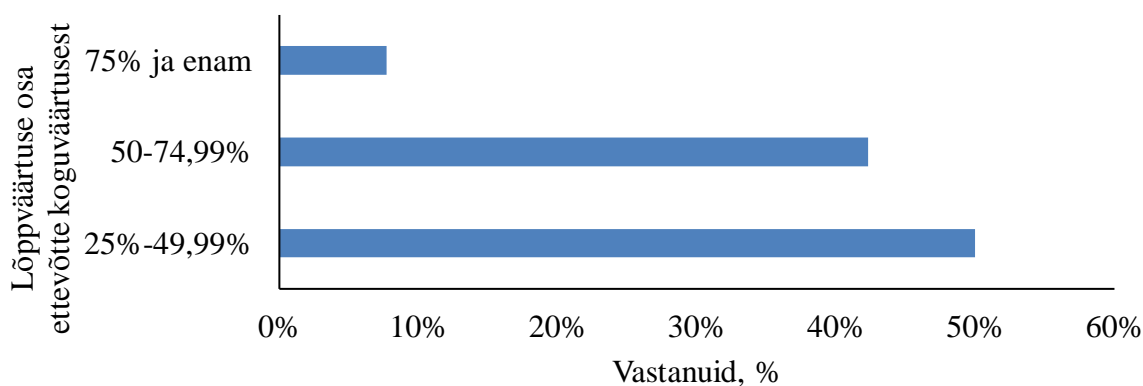
Uuringus osalenud hindamiskspertide praktikas kasutatud pikaajalise kasvumäära vahemikud on esitatud joonisel 26. Enim on kasutatavad pikaajalsed kasvumäärad jäänud vahemikku 2-2,99%, mis on veidi madalam Petersen et al. (2006, lk 8) saadud keskmisest tulemusest (3,1%).



Joonis 26. Kasutatav kasvumäära vahemikud.

Allikas: Autori koostatud.

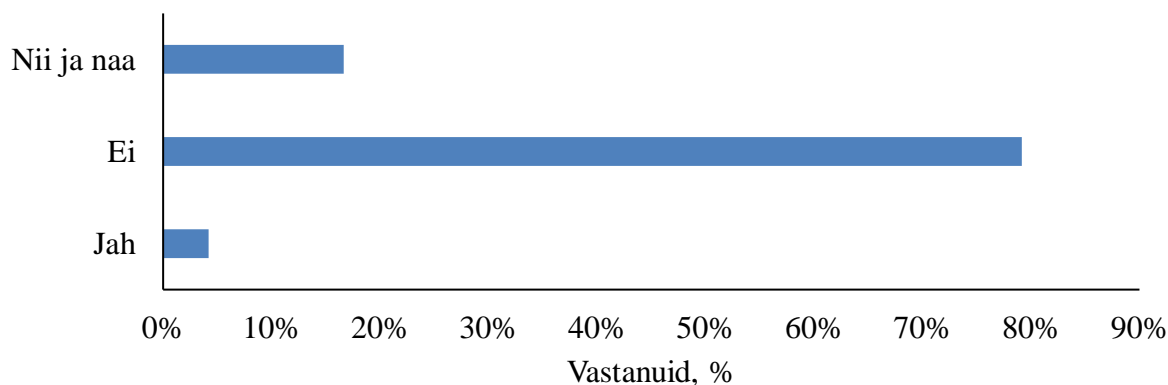
Viimases, kaheksandas plokis uuriti, millised on uuringus osalenud hindamispraktikute seisukohad lõppväertuse hindamise kohta. Vastajatel paluti hinnata, kui suure osa on nende hindamispraktikas moodustanud lõppväertus ettevõtte koguväärtusest. Selgus, et uuringus osalenud hindajatest pooled on saanud lõppväertuseid, mis moodustavad ettevõtte väärtusest 25-49,99% ning 42% vastanutest on saanud lõppväertuseid, mille osakaal langeb vahemikku 50-74,5% ettevõtte koguväärtusest. Seega valdaval enamusel vastanutel on ettevõtte lõppväertused jäänud vahemikku 25-74,99%. (Joonis 27)



Joonis 27. Vastajate hindamispraktikas saadud lõppväertuse osakaal ettevõtte koguväärtusest.

Allikas: autori koostatud.

Vastajatelt uuriti, kas peaks olema defineeritud maksimumpiir, mis määrab, kui suure osa lõppväertus võib ettevõtte koguväärtusest moodustada. Valdav osa uuringus osalenud ekspertidest (79%) ei pea vajalikuks lõppväertuse osakaalule maksimum piirangu defineerimist ettevõtte koguväärtusest (joonis 28). Selle peamiseks välja toodud põhjuseks on asjaolu, et lõppväertuse suurus oleneb ettevõtte ja sektori põhistest eripäradest, samuti on erinevate arengu- ja kasvufaasidega ettevõtetel lõppväertuse määrad erinevad. Neli uuringus osalenud eksperti küll ei pooldanud lõppväertuse lubatud osakaalu defineerimist, kuid oli seisukohal, et lõppväertuse hindamisel tuleks lähtuda kainest mõistusest. Nende meelest on liiga kõrged lõppväertuse osakaalud (alates 75%) ebaloogilised ning vajavad sel juhul kasutatava mudeli ülevaatamist.



Joonis 28. Vastajate seisukoht küsimusele, kas peab olema maksimum määr, kui suure osa võib lõppväärtus ettevõtte koguväärtusest moodustada.

Allikas: Autori koostatud.

Samuti küsiti hindamiskspertidelt avatud küsimuses, mis on olnud nende jaoks suurimaks väljakutseks lõppväärtuse hindamisel. Lisas 4 on esitatud Eesti hindamispraktikute välja toodud suurimad väljakutsed, mis on seotud lõppväärtuse leidmisega. Lõppväärtuse hindamisel on uuringus osalenutele suurimateks väljakutseteks kujunenud õige kasvumäära ja diskonteerimismäära leidmine ning lõppväärtuse hindamisega kaasas käiv suur määramatus.

Käesolevas peatükis andis autor ülevaate empiirilise uuringu tulemustest teoreetilises osas koostatud kuue teemaploki raames. Järgnevas alapeatükis annab autor ülevaate uuringu tulemuste peamistest järeldustest.

2.3. Järeldused ja diskussioon

Käesolevas peatükis annab autor ülevaate uuringu tulemuste peamistest järeldustest sidudes neid teoreetilises osas käsitletud rahanduslase kirjandusega. Autor toob iga teemaploki kohta välja teoreetilises osas käsitletud uuringute peamised tulemused ning seob need vastavalt empiirilise uuringu järeldustega. Töö teoreetilise osas käsitletud teaduskirjanduse ja empiirilise uuringu tulemused on välja toodud tabelis 8.

Tabel 8. Töö teoreetilise osas käsitletud teaduskirjanduse ja empiirilist uuringu tulemused.

Teemaplokk	Teoreetilise osa tulemused	Empiirilise osa tulemused
1. Ettevõtte väärtuse hindamine DCF meetoditel	Soovitavad detailse prognoosi pikkus 10-15 aastat, tsükliliste ja väga kiire arenguga ettevõtet korral tuleb kasutada veelgi pikemat perioodi (Koller et al., 2015, lk 230).	Keskmine prognoosi periood on 4,75 aastat.
2. Lõppväärtuse hindamine kasutades väärtuskordajaid	Väärtuskordaja suurus leitakse kas hindamise hetkeseisust või ajaloolisest keskmisest lähtuvalt. Väärtuskordaja arvutamisel tuleb arvestada hinnatava ettevõtte oodatavat suurus, kasvu ja tegevusareali. Väärtuskäituri suurus peab tuginema oodatud väärtusele. Väärtuskordaja suuruse arvutamisel tuleb kasutada normaliseeritud väärtusi. Kõige enam kasutatakse EBITDA-I põhinevaid kordajaid. (Koller et al., 2015)	Väärtuskordajaid lõppväärtuse hindamisel kasutatakse pigem vähe. Kõige enam kasutatakse EV/EBITDA kordajat, sellele järgnevad EV/EBIT ja P/E kordajad. Väärtuskordaja arvutamisel arvestatakse ettevõtte oodatava kasvumääraga, oodatava suurusega ja tegevusareaaliga. Väärtuskordaja väärtuskäituri arvutamisel tuginetakse oodatavale väärtusele.
3. Lõppväärtuse hindamine varapõhiselt	Väärtusel põhinevaid meetodeid üldiselt ei ole soovitatav kasutada lõppväärtuse hindamiseks (Damodaran, 2012; Koller et al., 2015).	Varaväärtusel põhinev lõppväärtuse hindamine ei ole levinud.
4. Lõppväärtuse hindamine DCF meetodil	Lõppväärtuse hindamiseks kasutatakse kõige enam DCF meetodeid (Bancel ja Mittoo, 2014; Petersen et al., 2006; Reis ja Augusto, 2013). Erineva riskitasemega rahavoogude korral rakendatavad diskonteerimismäärad peavad olema erinevad (Bancel ja Mittoo, 2014). WACC-i kasutamisel diskonteerimismäärana tuleb lähtuda tulevasesest kapitali struktuurist, arvestades sektori eripärasid. Lõppväärtuse hindamismudeli sisendid peavad põhinema normaliseeritud tuludel. (Koller et al., 2015)	Lõppväärtuse hindamine DCF meetodeid kasutatakse palju. Enamasti kasutatakse sama diskonteerimismäärat detailse prognoosiperioodi ja jätkuperioodi korral. Puudub ühtne lähenemine kapitali struktuuri kasutamise osas WACC-i arvutamisel, levinud on nii sektori keskmise, oodatava kui ka hindamishetkel tegelikku kapitali struktuuri. Lõppväärtuse arvutamisel on normaliseeritud rahavoogude kasutamine levinum. DCF sisendeid rakendatakse nominaalsel kujul.
5. Rahavoogude pikaajaline kasvumäär	Üleminek kiirelt kasvult pikaajalisele kasvule võib toimuda koheselt või ühtlaselt läbi üleminekuperioodi. Pikaajalise kasvumäära leidmisel võib lähtuda kohalikust või globaalsest majanduskasvust, inflatsioonist, $k \cdot WACC$ ja $k \cdot RONIC$ korrutisest. Pikaajaline kasv ei tohi ületada majanduskasvu. (Damodaran, 2012; Koller et al., 2015)	Ülemineku perioodi kasutatakse vähe. Enamasti on üleminekuperioodi kasvumäär suurem kui jätkuperioodi kasvumäär. Pikaajalise kasvumäära rakendamisel lähtutakse enamasti ettevõtte tegevuspiirkonna inflatsioonist. Enim on kasutatavad pikaajased kasvumäärad jäänud vahemikku 2-2,99%.
6. Lõppväärtuse olulisus ja väljakutsed ettevõtte väärtuse hindamisel	Lõppväärtus moodustab enamasti 50-80% ettevõtte väärtusest (Adhikari, 2020, lk 2).	Valdaval on ettevõtte lõppväärtused jäänud vahemikku 25-74,99%.

Allikas: Autori koostatud tabelis viidatud allikate põhjal.

Ettevõtte väärtuse hindamisel DCF meetodeid kasutades on väga oluliseks aspektiks detailse prognoosiperioodi pikkus. Antud magistritöö empiirilises uuringus selgus, et kasutatav prognoosiperioodi pikkus on keskmiselt 4,75 aastat. Antud perioodi pikkus on veidi lühem Petersen et al., lk (2006, lk 8) poolt Taani ettevõtte väärtuse hindamis praktikate kohta läbi viidud uuringus saadud 5,8 aasta pikkusest prognoosiperioodist. Enamikel juhtudel ei ületanud detailse prognoosiperioodi pikkus 10 aastat. See tähendab, et praktikas teostatakse prognoose oluliselt lühemale perioodile kui rahandusalases kirjanduses soovitatakse. Koller et al., lk (2015, lk 230) hinnangul tuleb arvestada detailse prognoosi pikkuseks 10-15 aastat, tsükliliste ja väga kiire arenguga ettevõtete korral tuleb kasutada veelgi pikemat perioodi. Lühemat prognoosiperioodi kasutades kasvab lõppväärtuse osakaal ettevõtte koguväärtuses. Liiga lühikese prognoosiperioodiga kaasnevad tihti ebatäpsused ettevõtte väärtuse hindamisel ning nende kompenseerimiseks tuleb teha ebarealistlikke eeldusi kasvu kohta jätkuperioodis (Cornell ja Gerger, 2021; Holland, 2018; Koller et al., 2015; Platt et al., 2009).

Väärtuskordajaid lõppväärtuse hindamisel kasutatakse pigem vähe, mis on kooskõlas Koller et al. (2015) ja Damodaran (2012) seisukohaga, et väärtuskordajate näol on tegemist suhtelise hindamisega, mis kirjeldab ettevõtte väärtust turu seisukohalt, kuid ei anna palju informatsiooni ettevõtte sisemise väärtuse kohta, mis tõttu autorid ei soovita lõppväärtuse hindamiseks kordajaid kasutada. Kõige enam kasutatakse EV/EBITDA kordajat, sellele järgnevad EV/EBIT ja P/E kordajad. Saadud tulemus on kooskõlas varasemate autorite väidetega, et EBITDA-l põhinevad väärtuskordajaid on kasutatud kõige enam lõppväärtuse hindamiseks. (Nissim, 2019; Petersen et al., 2006; Vidal-Garcia ja Ribal, 2019) Väärtuskordaja arvutamisel arvestatakse ettevõtte oodatava kasvumääraga, oodatava suurusega ja ettevõtte tegevusareaaliga. Tegevusareali arvestamine on oluline tagamaks referentsettevõtete võrreldavust hinnatava ettevõttega. Väärtuskordaja väärtuskäituri (nimetajas toodud näitaja) peab Koller et al. (2015) väitel tuginema oodatavale väärtusele, mis soovitavalt on eelnevalt normaliseeritud. Selliselt võrdub ettevõtte väärtus tulevaste rahavoogude nüüdisväärtusega. Normaliseerimine on eriti oluline tsüklilise tegevusega ettevõtete puhul, et hinnata ettevõtte nõu keskmist tsüklit, mis ei ole mõjutatud ettevõtte kõrg- ja madalpunktidest. Antud töö empiirilisest uuringust selgub, et Koller et al. (2015) seisukohale vastavalt enamasti tuginetakse Eesti hindamispraktikas väärtuskordaja väärtuskäituri arvutamisel oodatavale väärtusele.

Antud magistr töö empiirilisest uuringust selgus, et **varapõhised meetodid** ei ole Eesti hindamispraktikas lõppväärtuse hindamisel levinud. Varaväärtusel põhinevate meetodite kasutus Eesti on vastavuses selle teema käsitlesega rahandusalases kirjanduses, kus varapõhiseid meetodeid kasutatakse DCF-ga ja väärtuskordajatega võrreldes oluliselt vähem. Samuti on Damodaran (2012) ja Koller et al. (2015) olnud seisukohal, et varadel põhinev lõppväärtuse hindamine ei ole soovitatav, kuna varade põhised meetodid ei arvesta ettevõtte tuleviku potentsiaale. Tulemusena võivad olla ettevõtete väärtused kiiresti arenevates sektorites ülehinnatud ning hääbuvates sektorites alahinnatud, mis tõttu ei soovita Damodaran (2012) ja Koller et al. (2015) kasutada vara väärtusel põhinevaid meetodeid lõppväärtuse hindamiseks.

Sarnaselt teoreetilises osas käsitletud rahandusalasele kirjandusel ja varasemate empiiriliste uuringute tulemustele, näitab antud empiiriline uuring, et kõige enam kasutatavad hindamispraktikud **lõppväärtuse hindamiseks DCF meetodeid** (Bancel ja Mittoo, 2014; Petersen et al., 2006). Kuigi majandusteooria näeb ette, et erineva riskitasemega rahavoogude korral rakendatavad diskonteerimismäärad on erinevad, see tähendab prognoosiperioodil ja jätkuperioodil kasutatavad diskonteerimismäärad ei saa olla samad (Bancel ja Mittoo, 2014), selgus antud uurimuses, et enamik finantseksperitidest kasutab detailses prognoosiperioodis ja jätkuperioodis sama diskonteerimismäära. Samale tulemusele on oma varasemas uuringus jõudnud ka Bancel ja Mittoo (2014). Koller et al. (2015) on seisukohal, et WACC-i kasutamisel diskonteerimismäärana tuleb arvestada sektori eripärasid ning nendest eripäradest tulenevaid riske. Samuti tuleb lähtuda oodatavast kapitali struktuurist tagamaks, et kapitali struktuur tulevikus ei muutuks. Uuringu tulemusena selgus, et Eesti hindamispraktikas puudub ühtne lähenemine kapitali struktuuri kasutamise osas WACC-i arvutamisel, levinud on nii sektori keskmise, oodatava kui ka hindamishetkel tegelikku kapitali struktuuri. Lõppväärtuse arvutamiseks DCF meetoditel kasutatakse enamasti normaliseeritud rahavoogusid ning lõppväärtuse hindamisemudeli sisendeid rakendatakse nominaalsel kujul, mis on kooskõlas . Koller et al. (2015) seisukohtadega.

Rahavoogude pikaajalise kasvumäära rakendamisel leidmisel lähtutakse enamasti ettevõtte tegevuspiirkonna inflatsioonist. Inflatsiooni kasutamist pikaajalise kasvumäära leidmiseks on varasemalt välja toonud ka Rotkowsky ja Clough (2013) ning Nissim (2019). Eest hindamispraktikas rakendatakse rahavoogudele enamasti pikaajalsed kasvumäärasid, mis on jäänud vahemikku 2-2,99%. See on veidi madalam Petersen et al. (2006, lk 8) kasutatavast

keskmisest kasvumäärast (3,1%) Taanis. Eesti Pank prognoosis 2026. aastaks majanduse nominaalkasvuks 6,1% (Kattai et al., 2023, lk 29). Saadud tulemus Eestis kasutatava ettevõtte pikaajalise kasvumäära kohta on kooskõlas majandusteooriaga, mille kohaselt ettevõtte pikaajaline kasv ei tohi ületada pikaajalist majanduskasvu. (Damodaran, 2012; Koller et al., 2015) Ülemineku perioodi kasutatakse Eesti hindamispraktikas üsna vähe, viiendik vastanutest on kasutanud oma hindamispraktikas üleminekuperioodi ning seda ainult mõnedel kordadel. Rahandusalases kirjanduses soovitatakse ülemineku perioodi kasutada selliste ettevõtete hindamiseks, mille kasvumäär jätku perioodis langeb detailse prognoosiperioodiga võrreldes väga järsku. See on iseloomulik kiiresti arenevates sektorites, näiteks tehnoloogia sektoris. (Damodaran, 2012) Arvestades, et 18% uuringus osalenud eksperdist hindavad oma praktikas tehnoloogia ettevõtteid, on autori arvates selline tulemus ülemineku perioodi kasutamise kohta liialt madal. Enamasti on üleminekuperioodi kasvumäär suurem kui jätkuperioodi kasvumäär.

Üldiselt jäävad Eesti **hindamispraktikas lõppväärtuste osakaalud** ettevõtte koguväärtustest 25-75% vahele. Antud tulemus on kooskõlas varasema kirjandusega, kus enamus ettevõtete puhul võib lõppväärtuse osa ulatuda kuni 80%ni ettevõtte koguväärtusest (Adhikari, 2020; Deangelo, 1990; Francis ja Oswald, 2000; Platt et al., 2009). Sarnasel Bancel ja Mittoo (2014) uuringu tulemustele, on Eesti ettevõtte väärtuse hindajate seisukohad, et lõppväärtusele maksimaalse määra rakendamist ettevõtte koguväärtuse suhtes ebaoluline. Osa hindamispraktikuid küll peavad lõppväärtusele maksimummäära seadmist ebaoluliseks, kuid leiavad, et lõppväärtus ei tohiks moodustada liiga suurt osa ettevõtte koguväärtusest. Kui aga selline olukord peaks esinema, tuleb üle vaadata hindamisel kasutatavat mudelit. Sellest võib järeldada, et tõenäoliselt on eksperdid saanud oma hindamise praktikas kõrgemaid lõppväärtuse osakaale ettevõtte koguväärtuse suhtes, kuid pidades tulemust ebaloogiliseks, on mudelis tehtud vastavad kohandused lõppväärtuse vähendamiseks. Suurimad raskused lõppväärtuse hindamise praktikas on seotud õige diskonteerimismäära ja kasvumäära leidmiseks tehtavate eeldustega. Sarnasele järeldusele on varasemalt jõudnud oma uurimustöös ka Bancel ja Mittoo (2014).

Teoreetilises osas andis autor ülevaate kahest empiirilisest uuringust, mille eesmärk oli selgitada ettevõtte väärtuse hindamiseks rakendatavaid praktikaid. Bancel ja Mittoo (2014) viisid läbi küsitlusuuringu, mille eesmärk oli välja selgitada, millistel eeldustel ennustavad praktikud erinevaid parameetreid ettevõtte väärtuse hindamismudelites üldiselt, kus küsitleti 365 finantseksperdi erinevatest Euroopa riikidest. Petersen et al (2006) viisid läbi uuringus, mille eesmärk oli selgitada, kuidas rakendatakse erinevaid lähenemisi noteerimata ettevõtete

hindamisel, kus küsitleti 42 Taani finantseksperiti. Antud magistritöö empiirilise osa tulemuse koos Bancel ja Mittoo (2014) ja Petersen et al. (2006) poolt läbiviidud uuringute peamiste tulemustega on toodud välja tabelis 9. Oluliseks tähelepanekuks on asjaolu, et Petersen et al. (2006) tulemustes lähtutakse WACC-i arvutamisel peamiselt sektori keskmisest kapitali struktuurist, siis Bancel ja Mittoo (2014) ja antud magistritöö uuringu tulemustest ühest lähenemist WACC-i arvutamisel ei selgunud. Samas kõigist kolmest uuringust selgub, et kõige enam kasutavad hindamispraktikud lõppväärtuse hindamiseks DCF meetodeid. Üldjuhul ei ole märkimisväärsed erinevusi antud magistritöö empiirilise osa ning Bancel ja Mittoo (2014) ja Petersen et al. (2006) poolt läbiviidud uuringute tulemuste vahel.

Tabel 9. Varasemate väärtuse hindamise rakenduste uuringute tulemuste ja antud magistritöö empiirilise osa tulemuste võrdlus.

		(Bancel ja Mittoo, 2014)	(Petersen et al., 2006)	Empiirilise osa tulemus
	Detailse prognoosiperioodi ja jätkuperioodi korral sama diskonteerimismäär	61%	-	62%
Kasutatav kapitali struktuur	Sektori keskmine kapitali struktuur	31%	88%	29%
	Oodatav kapitali struktuur	46%	11%	43%
	Kapitali struktuur hindamishetkel	34%	-	21%
Lõppväärtuse arvutamine	DCF kasutades	51%	ca. 80%	69,2%*
	Väärtuskordajad kasutades	27%	17%	15,3%*
	Kasutatav kasvumäär	-	3,1%	2-2,99%

Allikas: (Bancel ja Mittoo, 2014; Petersen et al., 2006), autori koostatud.

* arvestatud ainult vastuse variandid „alati“ ja „enamasti“.

Vaadeldes varasemate autorite poolt läbi viidud empiiriliste uuringute tulemusi võib öelda, et mõned antud magistritöö raames teostatud küsitluste tulemused on varasemate uuringutega sarnased. Üheks peamiseks sarnasuseks varasemate autorite seisukohtade ning uuringutega on, et ka Eestis puudub ühtne hindamispraktika lõppväärtuse hindamisel. (Bancel ja Mittoo, 2014; Petersen et al., 2006; Reis ja Augusto, 2013) Arvestades kui suure osa lõppväärtus ettevõtte koguväärtusest moodustab, on oluline pöörata tähelepanu niivõrd erinevatele lähenemistele lõppväärtuse hindamisepraktikas. Majandusteooria ning rakendatav

hindamispraktika ei lange alati kokku. Lisaks majandusteooria ei suuda anda ühest vastust ettevõtete väärtuse hindamise praktilistele aspektidele, mistõttu teevad hindamispraktikud ise otsuseid rakendatavate eelduste kohta lõppväärtuse hindamisel. See asjaolu tähendab ekspertide vahelisi erinevusi ettevõtte väärtuse hindamise tulemustes.

Antud magistritöö üheks piiranguks on väike uuringus osalenute arv, mistõttu on kindlate järelduste tegemine lõppväärtuse hindamiseks rakendatavate praktikate kohta keeruline. Rääkides väikesest vastajate arvust, tuleb siinkohal arvestada ka Eesti konteksti. Eesti turg hindamiskspertide kohalt, kes on pädevad antud teemal kaasa rääkima on üpris kitsas, mistõttu ei ole võimalik Eesti oludes oluliselt suuremat vastajate arvu saada. Lisaks oli uuringu tarbeks koostatud küsitluses suur hulk põhjalikku süüvimist nõudvaid küsimusi, millele vastamiseks kulus arvestatavalt palju aega, mis võis olla ka tiheda töögraafikuga hindamiskspertide vähese uuringus osalemise põhjuseks. Kui võtta arvesse, et saadud tulemused olid üldiselt sarnased varasemate sarnaste uuringutega, võib lugeda antud uuringu tulemusi, vaatamata selle väikesele valimile, usaldusväärseteks. Autori arvates on lõppväärtuse hindamise teema hindamise seisukohast oluline ning vajab edasist uurimist. Üheks edasiseks uurimissuunaks võiks olla, kuidas ja milliseid eeldusi tehes rakendavad hindamispraktikud konkreetsetes hindamissituatsioonides lõppväärtuse hindamise lähenemisi.

Kokkuvõte

Ettevõtte võimet luua oma omanikele väärtust on üks olulisemaid mõõdikuid, millega ettevõtte tulemusi hinnata. Ettevõtte väärtusel põhinevad mitmed olulised tegevused nagu ettevõtte müümine või omandamine, investeerimis- ja finantseerimisotsused, äristrateegiate kujundamised jne. Ettevõtte väärtuse hindamiseks teostatakse kasutades erinevaid meetodeid, nende seas rahavoogudel põhinevaid meetodeid, kus üheks väga oluliseks ettevõtte väärtuse kujunemise komponendiks on lõppväärtus. Lõppväärtuse arvutamiseks puudub ühtne lähenemine, samuti puudub ka ühtne hindamispraktika lõppväärtuse leidmisel. Finantsekspertide hinnatud lõppväärtused võivad erineda oluliselt, mistõttu on lõppväärtuse leidmine osutunud praeguste hindamismudelite puhul suureks väljakutseks. Ebatäpse lõppväärtuse arvutamise tulemusena võib ettevõtte väärtuse hinnang eksida märkimisväärselt, mistõttu lõppväärtuse hindamine on ettevõtte väärtuse hindamise mudelis kriitilise olulisusega komponent. Arvestades lisaks, et lõppväärtus moodustab enamasti suure osa ettevõtte väärtusest, on oluline pöörata lõppväärtuse arvutamisele tähelepanu. Antud magistritöö eesmärk on selgitada ettevõtte lõppväärtuse hindamise aspekte ettevõtte väärtuse hindamisel tuginedes Eesti hindamispraktikute kogemustele.

Lõppväärtuse arvutamiseks on rahandusalases kirjanduses käsitletud erinevaid lähenemisi, mis põhinevad tuludel, väärtuskordajatel ja varaväärtusel. Peamiselt on kirjanduses käsitletud lõppväärtuse hindamist lähtuvalt tulude tekkest, millest kõige enam on leidnud käsitlust Gordoni kasvumudel. Samuti on arvestaval hulgal käsitletud rahandusalases kirjanduses väärtuskordajatel põhinevaid lähenemisi. Varasemad empiirilised uuringud ettevõtete väärtuse hindamise kohta näitavad, et praktikas on kõige enam levinud lõppväärtuse hindamiseks tuludel põhineva Gordoni kasvumudeli ning väärtuskordajate nagu EV/EBITDA ja EV/EBIT kasutamine.

Diskonteeritud rahavoogudel põhinevate meetodite üheks piiranguks on WACC-i konstantse kapitali struktuuri eeldus, mille kohasel ettevõtte võlg kasvab koos ettevõtte väärtusega. Reaalses olukorras võlaga ettevõtted maksavad oma võlaosa tagasi vähendades sellega võla-kapitali suhet, tulemusena muutub kapitali struktuur. Seega ebastabiilse võlasuhtega ettevõtete jaoks, kus võla-kapitali suhe on ajas muutuv, ei ole WACC diskonteerimismäärana rakendatav. Gordoni kasvumudeli veel üheks puuduseks on lõppväärtuse tundlikkus eelduste suhtes, mida tehakse stabiilse kasvu ennustamisel. Diskonteeritud rahavoogude peamisteks eelisteks on nende suhteline lihtsus rakendamisel ning

nende mudelite võime arvestada ettevõtte tuleviku potentsiaale. Väärtuskordajatel põhineva lähenemise eeliseks on, et nende rakendamiseks ei ole vaja teha eeldusi ettevõtte kapitali struktuuri kohta. Väärtuskordajate rakendamise lihtsusest hoolimata ei soovita kasutada neid lõppväärtuse hindamiseks, kuna need põhinevad võrdlusel teiste sarnaste ettevõtetega ning annavad vähe infot ettevõtte sisese olukorra kohta. Varaväärtusel põhinevate meetodite puudusena tuuakse välja tuleviku arenguvõimaluste arvestamata jätmist, mistõttu peetakse seda lähenemist rakendatavaks vaid olukordades, kus on teada, et ettevõtte oma tegevust enam ei jätkata.

Teoreetilised mudelid ei anna kuigi palju juhiseid selle kohta, kuidas ennustada parameetreid praktilistes olukordades, näiteks väga tiheda turukonkurentsi või kiire arengu korral, kus on vaja teha suuri investeeringuid. Selliste ettevõtete hindamine tõstatab terve rea probleeme, millele finantsteooria ei suuda anda ühest vastust. Teoreetiliste mudelite ning praktiliste rakenduste vahel on oluline lõhe, mistõttu peavad hindamispraktikud ise otsustama, mis eeldustel hindamismudeli parameetreid ennustatakse, see viib aga märkimisväärsete erinevusteni hindamisväärtustes.

Antud magistritöö raames läbiviidud küsitlusuuringu tulemusena selgus, et Eestis puuduvad ühtsed hindamispraktikad lõppväärtuse hindamiseks. Lõppväärtuse hindamise lähenemistest kasutatakse Eesti hindamispraktikas kõige enam diskonteeritud rahavoogudel põhinevaid meetodeid. Vähem levinud on Eesti hindamispraktikas kasutada lõppväärtuse hindamiseks väärtuskordajaid. Enim kasutatavad väärtuskordajad on EV/EBITDA ja EV/EBIT. Varapõhiste meetodite kasutamine lõppväärtuse hindamisel ei ole levinud.

Uuringu tulemustest selgus, et rahavoogude diskonteerimiseks kasutatakse detailse prognoosiperioodil ja jätkuperioodil sama diskonteerimismäära. Samuti selgus, et Eesti hindamispraktikates ühtne lähenemine kaalutud keskmise kapitali kulukuse määra leidmiseks ning selleks vajaliku kapitali struktuuri kasutamises. Levinud on nii sektori keskmine kapitali struktuur, hindamishetke tegelik kapitali struktuur kui ka prognoosi lõpu seisuga oodatav kapitali struktuur.

Uuringus selgus, et üleminekuperioodi kasutamine prognoosiperioodi ja jätkuperioodi vahel ei ole levinud. Küsitlustulemused näitasid, et pikaajalise kasvumäära leidmisel puudub Eesti hindamispraktikas ühtne lähenemine. Eelistatud on pikaajalise kasvumäära võrdsustamine selle piirkonna inflatsiooniga, kus ettevõtte oma tooteid müüb.

Investeeringimäärade korrutised kaalutud keskmise kapitali kulukuse määraga ($g=k*WACC$) või juurde investeeritud kapitali tootluse ($g=k*RONIC$) on Eesti hindamispraktikas vähem levinud. Eestis kasutatavad pikaajased kasvumäärad jäävad vahemikku 2-2,99%.

Valdavas osas on lõppväärtuste osakaalud ettevõtte koguväärtustest jäänud vahemikku 25-74,99%. Uuringus osalenud väärtushindajad ei pea vajalikuks lõppväärtusele maksimaalse määra rakendamist ettevõtte koguväärtuse suhtes, samas leidis vastanuid, kes olid seisukohal, et liiga kõrgete lõppväärtuste puhul tuleb kasutatavat mudelit üle vaadata. Suurimateks probleemideks lõppväärtuse hindamisel on kujunenud diskonteerimismäärade ja kasvumäärade arvutamine, sellele on viidanud ka varasemad uuringud.

Arvestades lõppväärtuse olulisust ettevõtte väärtuses kujunemises, on oluline pöörata tähelepanu niivõrd erinevatele rakendustele lõppväärtuse hindamise praktikas. Majandusteooria ning rakendatava hindamispraktika kokkulangevus on madal. Majandusteooria ei suuda anda ühest vastust ettevõtete väärtuse hindamise praktilistele olukordadele, mistõttu teevad hindamispraktikud ise otsuseid rakendatavate eelduste kohta lõppväärtuse hindamisel. See aga tähendab varieeruvaid ettevõtte väärtuse hindamise tulemusi.

Antud magistritöö üheks piiranguks on väike uuringus osalenute arv, mistõttu on kindlate järelduste tegemine lõppväärtuse hindamiseks rakendatavate praktikate kohta keeruline. Eesti kontekstis ei ole võimalik oluliselt suuremat vastajate arvu saada, kuna lõppväärtuse teemal pädevaid finantseksperthe on Eestis vähe. Võttes arvesse, et saadud tulemused olid üldiselt sarnased varasemate sarnaste empiiriliste uuringutega, võib lugeda antud uuringu tulemusi, vaatamata selle väikesele valimile, usaldusväärseteks. Autori leiab, et lõppväärtuse hindamise teema on oluline ning vajab edasist uurimist. Üheks potentsiaalseks uurimissuunaks võiks olla, kuidas ja milliseid eeldusi tehes rakendavad hindamispraktikud konkreetsetes hindamissituatsioonides lõppväärtuse hindamise lähenemisi.

Viidatud allikad

- Adhikari, M. (2020). Capitalization 2.0-Terminal Value under changing capital structure. *Business ValueXpress*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3513051>
- Bancel, F., & Mittoo, U. R. (2014). The Gap between the Theory and Practice of Corporate Valuation: Survey of European Experts. *Journal of Applied Corporate Finance*, 26(4), 106–117. <https://doi.org/10.1111/jacf.12095>
- Begović, S. V., Momčilović, M., & Jovin, S. (2013). Advantages and limitations of the discounted cash flow to firm valuation. *ŠKOLA BIZNISA*, 1, 38–47.
- Behr, A., Mielcarz, P., & Osichuk, D. (2018). Terminal Value Calculation in DCF Valuation Models: An Empirical Verification. *e-Finanse*, 14(1), 27–38. <https://doi.org/10.2478/fiqf-2018-0003>
- Cornell, B., & Gerger, R. (2021). Is It Time to Terminate the Traditional Terminal Value? *Business Valuation Review*, 40(1), 13–19.
- Damodaran, A. (2012). *Investment Valuation Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset* (3. tr). John Wiley & Sons.
- Deangelo, L. E. (1990). Equity Valuation and Corporate Control. *Source: The Accounting Review*, 65(1), 93–112.
- Francis, J., & Oswald, D. R. (2000). Comparing the Accuracy and Explainability of Dividend, Free Cash Flow, and Abnormal Earnings Equity Value Estimates. *Source: Journal of Accounting Research*, 38(1), 45–70.
- Gordon, M. J. (1962). The Savings Investment and Valuation of a Corporation. *The Review of Economics and Statistics*, 44(1), 37–51.
- Holland, D. A. (2018). An Improved Method for Valuing Mature Companies and Estimating Terminal Value. *Journal of Applied Corporate Finance*, 30(1), 70–77. <https://doi.org/10.1111/jacf.12279>
- Kaplan, R. S., & Ruback, S. N. (1995). The valuation of cash flow forecasts: an empirical analysis. *Journal of Finance*, 50(4), 1059–1093.

- Kattai, R., Kirpson, G., Ljadov, H., Matsulevitš, L., Oja, K., Pert, S., Pärnamäe, M., Rank, S., Raudsaar, T., Rell, M., Saia, H., Soosaar, O., Strikholm, B., Urke, K., Vaikla, N. (2023). *Rahapoliitika ja Majandus 2023/4*. Loetud Eesti Panga veebilehel <https://www.eestipank.ee/publikatsioonid/rahapoliitika-ja-majandus>
- Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2015). *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies* (6. tr). John Wiley & Sons,.
- Levin, J., & Olsson, P. (2000). Terminal Value Techniques in Equity Valuation-Implications of the Steady State Assumption. *SSE/EFI Working Paper Series in Business Administration*, 7, 1–26.
- Martins, A. (2011). The valuation of privately held firms and litigation: a case study. *International Journal of Law and Management*, 53(3), 207–2022.
- Miller, T. W. (2018). Terminal values for firms with growth opportunities: explaining valuation and IPO price behavior. *Studies in Economics and Finance*, 35(2), 244–272. <https://doi.org/10.1108/SEF-03-2016-0078>
- Mäe, I. (2024). *Rahavoogude pikaajaline kasvumäär ettevõtte väärtuse hindamisel*.
- Nissim, D. (2019). Terminal Value. *Columbia Business School Research Paper No. 18-12*.
- Petersen, C., & Plenborg, T. (2009). The Implementation And Application Of Firm Valuation Models. *The Journal of Applied Business Research*, 25(1), 1–12.
- Petersen, C., Plenborg, T., & Scholer, F. (2006). Issues in Valuation of Privately Held Firms. *The Journal of Private Equity*, 10(1), 33–48. <https://doi.org/10.3905/jpe.2006.667557>
- Platt, H., Demirkan, S., & Platt, M. (2009). Perilous forecasts: implications of reliance on terminal value. *Corporate Finance Review*, 14(3), 1–30.
- Reis, P. M. N., & Augusto, M. G. (2013). The Terminal Value (TV) Performing in Firm Valuation: The Gap of Literature and Research Agenda. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 9(12), 1622–1636.

- Reis, P. M. N., Visabeira, G., & Mário, A. G. (2014). Determinants Of Firm Terminal Value: The Perspective Of North American And European Financial Analysts. *International Business & Economics Research Journal*, 13(4).
- Rotkowski, A., & Clough, E. (2013). How to Estimate the Long-Term Growth Rate in the Discounted Cash Flow Method. *Forensic Analysis Insights—Business Valuation*, 9–20.
- Sabal, J. (2007). WACC or APV? *Journal of Business Valuation and Economic Loss Analysis*, 2(2), 103–128. <https://doi.org/doi.org/10.2202/1932-9156.1016>
- Sabal, J. (2013). Common Errors Regarding Terminal Value Perpetuities. *SSRN Electronic Journal*, 1–15.
- Vidal-Garcia, R., & Ribal, J. (2019). Terminal value in SMEs: Testing the multiple EV/EBITDA approach. *Journal of Business Valuation and Economic Loss Analysis*, 14(1). <https://doi.org/10.1515/jbvela-2018-0012>
- Woolley, S. (2009). *Sources of Value: A Practical Guide to the Art and Science of Valuation*. Cambridge University Press.

Lisad**Lisa 1.** Küsimustik.

Hea küsimustiku saaja,

Käesoleva uuringu eesmärk on aru saada, kuidas jõuavad Eesti professionaalsed väärtushindajad diskonteeritud rahavoogude meetodil ettevõtte õiglase väärtuseni – täpsemalt, kuidas mõjutavad nende poolt saadavat tulemust meetodi osaks olev jätkuväärtus ning omakorda selle osaks oleva rahavoogude pikaajaline kasvumäär (g). Et aidata kaasa diskonteeritud rahavoogude meetodi veelgi täpsemaks lihvimisele ning selle täpsust mõjutavate kitsaskohtade mõistmisele, analüüsimegi jätkuväärtuste hindamist ning selle osaks olevat rahavoogude pikaajalist kasvumäära, et saada aru, kui olulisel määral need hindamise lõpptulemust mõjutavad. Küsimustiku toel valmib kaks magistritööd, üks neist püüab aru saada, milliste kriteeriumide alusel valitakse pikaajalist kasvumäära, samas kui teine keskendub ettevõtte jätkuväärtuse leidmisega seotud probleemistikule laiemalt.

Uuringu tulemusena tekib täpsem arusaam, kuidas kasutavad Eestis ettevõtteid hindavad praktikud diskonteeritud rahavoogude meetodit ja määravad selles sisalduvad eeldused.

Soovi korral on hiljem võimalik tutvuda uuringu tulemuste põhjal kirjutatud magistritöödega.

Suured tänud ette, kui leiate aega umbes 20 minutit, et allolevatele küsimustele vastata.

Parimate soovidega,

Nensi Meidla ja Indrek Mäe

Tartu Ülikooli finantsjuhtimise magistriõppe tudengid

* Viitab kohustuslikule küsimusele

Kas olete oma senise praktika jooksul kasutanud diskonteeritud rahavoogude(DCF) põhiseid mudeleid (nt FCFF, FCFE, DDM, APV jt)?

a. Jah

b. Ei (*Liigub küsimustiku lõppu*)

1. Info vastaja kohta

- 1.1. Mis organisatsioonis töötate?
- 1.2. Kui pikk on Teie senine töökogemus väärtushindamise või finantsprognoside tegemise vallas (aastates)? *
- 1.3. Mis on Teie haridustase? *
 - a. Keskkharidus
 - b. Bakalaureusekraad
 - c. Magistrikraad
 - d. Doktorikraad
- 1.4. Millise sektori ettevõtteid tüüpiliselt hindate (võib valida mitu)? *
 - a. Töötlev tööstus
 - b. Põllumajandus
 - c. Metsandus
 - d. Kaubandus
 - e. Tehnoloogia
 - f. Muu
- 1.5. Kas soovite saada uuringu tulemustest kokkuvõtet? *
 - a. Jah (palun jätke oma email reale "Muu")
 - b. Ei
 - c. Muu
2. Ettevõtte väärtuse hindamine diskonteeritud rahavoogude meetodil
 - 2.1. Milline oli pikim prognoosiperiood (aastates), mida oma praktikas olete kasutanud? *
 - 2.2. Kui pikka prognoosiperioodi (aastates) kasutate tavapäraselt oma töös (kõige sagedamini)? *
 - 2.3. Milline on kõige lühema prognoosiperioodi pikkus, mida oma praktikas olete kasutanud? *
 - 2.4. Kas olete kunagi DCF põhises väärtuse hindamises jätnud lõppväärtuse (jätkuväärtuse) ka arvestamata? *
 - a. Jah
 - b. Ei (*Liigub küsimuse 3.1 juurde*)
 - 2.5. Mis oli jätkuväärtuse arvestamata jätmise põhjuseks? *
3. Väärtuskordajate põhise lähenemise kasutamine lõppväärtuse hindamise praktikas
 - 3.1. Kas olete kasutanud lõppväärtuse (jätkuväärtuse) hindamiseks väärtuskordajate põhist

lähenemist? *

- a. Alati
- b. Enamasti
- c. Aeg-ajalt
- d. Harva
- e. Mitte kunagi (*Liigub küsimuse 4.1 juurde*)

3.2. Millist väärtuskordajat olete kasutanud lõppväärtuse (*terminal value*) hindamiseks? *

- a. EV/EBITDA
- b. EV/EBIT
- c. P/E
- d. P/B
- e. P/S
- f. PEG
- g. Muu

3.3. Väärtuskordaja suurusena lõppväärtuse hindamisel olete kasutanud: *

- a. Väärtuskordaja suurst hindamishetke seisuga
- b. Väärtuskordaja keskmist suurst üle pikema ajaperioodi
- c. Muu

3.4. Kas olete kohandanud lõppväärtuse hindamisel kasutatava väärtuskordaja suurst arvestades: *

- a. Hinnatava ettevõtte oodatavat suurst jätkuperioodil
- b. Hinnatava ettevõtte oodatavat kasvumäära jätkuperioodil
- c. Hinnatava ettevõtte eeldatavat börsilt noteeritust jätkuperioodil
- d. Hinnatava ettevõtte tegevusareaali
- e. Hinnatava ettevõtte muid eripärasid (palun täpsustage lahtris "Muu")
- f. Muu

3.5. Väärtuskordaja meetodi kasutamisel lõppväärtuse hindamiseks tuginete peamiselt hinnatava ettevõtte väärtuskäituri (st väärtuskordaja nimetajas toodud näitaja, nt EBITDA, puhaskasum vms): *

- a. Hetkeväärtusele
- b. Oodatavale väärtusele prognoosiperioodi viimasel aastal
- c. Normaliseeritud oodatavale väärtusele jätkuperioodil
- d. Ajaloolisele keskmisele tasemele
- e. Muu

4. Varade põhise lähenemise kasutamine lõppväärtuse hindamise praktikas
 - 4.1. Kas olete kasutanud lõppväärtuse (jätkuväärtuse) hindamiseks varade väärtusel põhinevat lähenemist? *
 - a. Alati
 - b. Enamasti
 - c. Aeg-ajalt
 - d. Harva
 - e. Mitte kunagi (*Liigub küsimuse 5.1 juurde*)
 - 4.2. Kas olete kasutanud lõppväärtuse hindamisel ettevõtte varade *
 - a. Bilansilist väärtust (*Liigub küsimuse 5.1 juurde*)
 - b. Kohandatud bilansilist väärtust (st olen muutnud mõnede varade väärtust võrreldes bilansis kajastatud tasemetega) (*Liigub küsimuse 5.1 juurde*)
 - c. Likvideerimisväärtust (st olen võtnud arvesse likvideerimisega seotud kulusid ning likvideerimisel varade müügist eelduslikult laekuvaid summasid)
 - 4.3. Kas olete likvideerimisväärtuse arvutamisel arvestanud ka ettevõtte tulumaksud kohustusega, mis tuleneb likvideerimisjaotisest? *
 - a. Jah
 - b. Ei
5. Diskonteeritud rahavoogude meetodi kasutamine lõppväärtuse hindamise praktikas
 - 5.1. Kas olete kasutanud lõppväärtuse (jätkuväärtuse) hindamiseks tulupõhist lähenemist? *
 - a. Alati
 - b. Enamasti
 - c. Aeg-ajalt
 - d. Harva
 - e. Mitte kunagi (*Liigub küsimuse 7.1 juurde*)
 - 5.2. Kas Teie poolt lõppväärtuse (jätkuväärtuse) hindamisel kasutatav diskonteerimismäär on olnud tüüpiliselt sama kui prognoosiperioodi rahavoogude diskonteerimismäär? *
 - a. Jah (*Liigub küsimuse 5.4 juurde*)
 - b. Ei
 - c. Nii ja naa
 - 5.3. Mis on olnud põhjuseks, kui olete jätkuperioodil kasutanud teistsugust diskonteerimismäära kui prognoosiperioodil? *
 - a. Ettevõtte riskitase on jätkuperioodil teistsugune kui prognoosiperioodil

- b. Riskivaba tulumäär on prognoosiperioodil olnud ebatavaliselt madal või kõrge
 - c. Tururiskipreemia on prognoosiperioodil olnud ebatavaliselt madal või kõrge
 - d. Ettevõtte on prognoosiperioodi lõpuks oluliselt suuremate rahavoogudega kui prognoosiperioodil ja nii on ka kapitali kulukus tema jaoks erinev
 - e. Muu
- 5.4. Kui olete jätkuperioodil kasutanud diskonteerimismäärana WACC, siis millist kapitali struktuuri kasutate tüüpiliselt WACC hindamisel? *
- a. Ettevõtte tegelikku kapitali struktuuri hindamishetke seisuga
 - b. Ettevõtte prognoositavat kapitali struktuuri prognoosiperioodi lõpu seisuga
 - c. Sektori keskmist kapitali struktuuri
 - d. Muu
- 5.5. Kas lõppväärtuse hindamisel olete tüüpiliselt rahavoona kasutanud? *
- a. Prognoosiperioodi viimase aasta rahavoogu (kohandatuna rahavoo konstantse kasvumääraga)
 - b. Prognoosiperioodi viimase aasta normaliseeritud (ühekordsetest mõjudest puhastatud) rahavoogu (kohandatuna rahavoo konstantse kasvumääraga)
 - c. Muu
- 5.6. Mida olete tüüpiliselt arvesse võtnud rahavoo normaliseerimisel lõppväärtuse arvutamisel? *
- 5.7. Kas oma hindamispraktikas kasutate? *
- a. Nominaalsel kujul diskonteeritud rahavoogude meetodi sisendeid
 - b. Reaalsel kujul diskonteeritud rahavoogude meetodi sisendeid
- 5.8. Kas Teie senises hindamispraktikas on tulnud ette olukordi, kus olete lisanud diskonteeritud rahavoogude meetodisse prognoosi- ja jätkuperioodi vahele ka üleminekuperioodi? *
- a. Jah
 - b. Ei (*Liigub küsimuse 6.3 juurde*)
6. Rahavoogude pikaajalise kasvumäära kasutamine praktikas
- 6.1. Kui sageli olete oma praktikas üleminekuperioodi kasutanud? *
- a. Kasutan alati
 - b. Kasutan sageli
 - c. Kasutan aegajalt
 - d. On ette tulnud mõnel üksikul korral

- 6.2. Milline järgnevatest väidetest iseloomustab Teie praktikas üleminekuperioodi kasvumäära (võib märkida mitu)? *
- a. Ta on suurem jätkuperioodi kasvumäärast
 - b. Ta on väiksem jätkuperioodi kasvumäärast
 - c. Ta on konstantne ehk koguaeg ühesugune
 - d. Muu
- 6.3. Millisest rahavoogude pikaajalise kasvumäära hindamise loogikast Te oma töös lähtute (võib märkida mitu)? *
- a. Rahavoogude pikaajaline kasvumäär on ettevõttesse juurde investeeritud kapitali tootluse (RONIC) ja investeerimismäära (k ehk vaba rahavoo reinvesteeritav osa) korrutis ($g = k * RNIC$)
 - b. Rahavoogude pikaajaline kasvumäär on ettevõtte kaalutud keskmise kapitali kulukuse määra (WACC) ja investeerimismäära (k) korrutis ($g = k * WACC$)
 - c. Rahavoogude pikaajaline kasvumäär on väiksem selle riigi pikaajalisest prognoositavast keskmisest majanduskasvu määrast, kus hinnatav ettevõtte oma tooteid või teenuseid müüb
 - d. Rahavoogude pikaajaline kasvumäär on väiksem selle riigi pikaajalisest prognoositavast keskmisest majanduskasvu määrast, kus asub hinnatava ettevõtte peakorter
 - e. Rahavoogude pikaajaline kasvumäär on võrdne selle piirkonna keskmise inflatsiooniga, kus hinnatav ettevõtte oma tooteid ja teenuseid müüb
 - f. Rahavoogude pikaajaline kasvumäär on võrdne selle piirkonna keskmise inflatsiooniga, kus asub hinnatava ettevõtte peakorter
 - g. Muu
- 6.4. Kas rahavoogude pikaajaline kasvumäär on erinevate DCF põhiste mudelite (FCFF, FCFE, DDM jne) lõikes Teie hinnangul erinevad? *
- a. Jah
 - b. Ei
- 6.5. Millisesse vahemikku jäävad enamik Teie töös kasutatavad pikaajaliste kasvumäärade (g) väärtused? *
- a. 0-0,99%
 - b. 1-1,99%
 - c. 2-2,99%
 - d. 3-4%

- e. Üle 4%
- 6.6. Kas olete oma praktikas kasutanud ka negatiivset pikaajalist kasvumäära? *
- a. Jah
 - b. Ei
- 6.7. Kuivõrd sõltub Teie jaoks pikaajalise kasvumäära valik ettevõtte ja tegevuskeskkonna spetsiifikast? Palun hinnake, kui oluliseks peate järgmiste tegurite mõju pikaajalise kasvumäära kujunemisele (1 – ei ole oluline, 7 – väga oluline) *
- a. Sektor, kus ettevõtte tegutseb 1 2 3 4 5 6 7
 - b. Ettevõtte suurus 1 2 3 4 5 6 7
 - c. Arengufaas 1 2 3 4 5 6 7
 - d. Tegevuspiirkond: Inflatsioon, SKP kasv, rahvastiku juurdekasv (demograafia). 1 2 3 4 5 6 7
 - e. Finantsvõimenduse tase 1 2 3 4 5 6 7
 - f. Prognoositavad antud sektorit puudutavad maksumuudatused 1 2 3 4 5 6 7
- 6.8. Pikaajalise kasvumäära leidmisel tuleb sisenditena arvesse võtta eelkõige: *
- a. Selle turu parameetreid, kuhu ettevõtte müüb oma tooted ja/või teenused
 - b. Selle turu parameetreid, kus asub ettevõtte peakontor
- 6.9. Kas Teie hinnangul kasvavad stabiilses faasis ettevõtte rahavood konstantse kasvumäära alusel? *
- a. Jah
 - b. Ei
7. Jätkuväärtus diskonteeritud rahavoogude meetodis
- 7.1. Kui suure osa moodustab ettevõtte jätkuväärtus Teie hinnangul üldjuhul ettevõtte koguväärtusest? *
- a. 0-24.99%
 - b. 25%-49.99%
 - c. 50-74.99%
 - d. 75% ja enam
- 7.2. Kas stabiilses kasvufaasis ettevõtte investeerimismäär (investeeringute suhe vabadesse rahavoogudesse) peab kasvamiseks (võib märkida mitu): *
- a. olema minimaalselt võrdne amortisatsiooni osakaaluga vabadest rahavoogudest
 - b. olema minimaalselt võrdne uurimis- ja arendustegevuste kulutuste osakaaluga vabadest rahavoogudest (midagi, mis tekitab võimet tekitada pikas plaanis

konkurentsieelist)

c. Muu

7.3. Millised järgnevatest teguritest annavad stabiilse kasvu faasis olevatele ettevõtetele konkurentide ees eelise (võib märkida mitu)? *

a. Põhivarad ei amortiseeru (nt maa)

b. Ettevõttel on palju patente

c. Vähene hulk materiaalseid põhivarasid

d. Suur hulk immateriaalseid põhivarasid

e. Muu

7.4. Kas peaks olema piirang, mitu % ettevõtte väärtusest lõppväärtus moodustada võib? *

7.5. Millised on suurimad väljakutsed Teie jaoks lõppväärtuse hindamisel? *

7.6. Milline on teie poolt tüüpiliselt kasutatav jätkuperioodi pikkus? Kas olete kasutanud ka teistsugust eeldust jätkuperioodi pikkusele? *

Lisa 2. Küsimustikule vastanud organisatsioonide loikes

Vastanute arv	Organisatsiooni nimetus
1	Tartu Ülikool
2	Taltech
2	AS PricewaterhouseCoopers Advisors
1	Nordic CF Advisory
1	Trigon Asset Management
1	Valuation Services OÜ
1	KPMG
1	AS LHV Pank
1	Sentio Corporate Finance
1	MTÜ Revident
1	KML Invest OÜ
1	Avaron Asset Management
1	LionCliff Capital
1	BaltCap
1	Ernst ja Young Baltic AS
1	SEB
1	Riiklikult tunnustatud ekspert
3	Iseseisvad eksperdid
4	Organisatsioon märkimata

Lisa 3. Tegurid, millega vastajad on oma hindamispraktikas arvestanud rahavoogude normaliseerimisel.

	NPV	Amortisatsioon	Investeeringud	Käibekapital	Põhikapital	Ühekordsed kulud/tulud	Muud äritulude kirjed
v01		x	x				
v02	x						
v03		x	x				
v04							
v05				x	x		
v06					x		
v07				x	x		
v08					x		
v09							
v10							
v11							
v12							x
v13							
v14							
v15						x	
v16			x	x			
v17							
v18			x	x			
v19		x	x				
v20					x		
v21		x	x	x			
v22						x	
v23							
v24						x	
v25							
v26			x	x			
Kokku	1	4	7	6	5	3	1

Allikas: Autori koostatud.

Lisa 4. Lõppväärtuse hindamisega kaasnenud väljakutsed uuringus osalenute arvates.

	Suur osakaal ettevõtte väärtusest	Suur määramatus	Kasvumäär	Diskontomäär leidmine	Stabiilse kasvufaasi määramine	Rahavoogude määramine	Riskitaseme hindamine	Kõrge tundlikkus eeldustele	Usutavus
v01	x	x							
v02			x	x					
v03			x						
v04					x				
v05				x					
v06						x			
v07							x		
v08				x					
v09				x					
v10				x					
v11				x					
v12		x							
v13	x	x							
v14			x						
v15			x						
v16						x			
v17			x						
v18									x
v19			x						
v20								x	
v21		x							
v22	x							x	
v23									
v24						x			
v25		x							
v26			x			x			
Kokku	3	5	7	6	1	4	1	2	1

Allikas: Autori koostatud.

Summary

TERMINAL VALUE ASSESSMENT IN COMPANY VALUATION: ANALYSIS OF ESTONIAN VALUATION PRACTICES

Nensi Meidla

The ability of a company to create value for its owners is one of the most important metrics used to evaluate a company's performance. The value of a company is the basis for many important decisions, such as the sale or acquisition of a company, investment and financing decisions, and the development of business strategies. The value of a company is assessed using a variety of methods, including cash flow-based methods, where one of the most important components of a company's value is the terminal value. The terminal values estimated by financial experts can vary significantly, which is why estimating the terminal value has proved to be a major challenge for current valuation models. Flawed terminal value calculations can considerably bias the estimated company's value, highlighting the importance of terminal value valuation in a company's valuation model. Considering that the terminal value usually makes up a large part of a company's value, it is important to pay attention to the calculation of the terminal value. The purpose of this master's thesis was to explore the valuation practices of the terminal value adopted by valuation practitioners in Estonia.

The survey conducted within the framework of this master's thesis revealed that there is no uniform approach to terminal value estimation among practitioners in Estonia. Among the various terminal value valuation methods, discounted cash flow methods are the most prevalent in Estonian valuation practice. Value multiples were also quite commonly employed. The asset-based method is generally used less frequently in Estonia. When employing the value multiples approach for terminal value valuation, Estonian valuation practitioners predominantly used EV/EBITDA and EV/EBIT multiples.

The study indicated the use of the same discount rate across the forecast and terminal periods among respondents. Additionally, disparities emerged in the capital structure employed to determine the weighted average cost of capital (WACC). Notably, respondents expressed differing opinions regarding the utilization of either the last year's forecast period cash flows or normalized cash flows. The preferred approach is to align the long-term growth rate with

the inflation in the region where the company operates. Long-term growth rates used in Estonia range from 2 to 2.99%.

In most cases, terminal values have constituted between 25% and 74.99% of total company values. The valuers participating in the study did not endorse imposing a maximum limit on terminal values relative to total company value. However, some respondents suggested that the valuation model should be reconsidered if terminal values appear unreasonably high. Determining the appropriate discount rate and growth rate has been the biggest challenge in terminal value assessment, according to the respondents.

Since terminal value plays a significant role in determining a company's overall worth, it's important to examine the different ways it's assessed in practice. A key limitation of this master's thesis is the small number of participants, which means its findings should be interpreted with care.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina,

Nensi Meidla,
(*autori nimi*)

annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose

Lõppväärtuse hindamine ettevõtte väärtuse hindamisel: eesti hindamispraktikate analüüs,
(*lõputöö pealkiri*)

mille juhendaja on

Priit Sander,
(*juhendaja nimi*)

reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

Annab Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Nensi Meidla
16.01.2024