

VAASAN YLIOPISTO

KAUPPATIETEELLINEN TIEDEKUNTA

LASKENTATOIMEN JA RAHOITUKSEN LAITOS

Pasi Keski-Karhu

**YRITYKSEN KASVUN VAIKUTUS OSINGONJAKOPOLITIIKAN
JA PÄÄOMARAKENTEEN VALINTAAN**

Laskentatoimen ja rahoituksen
pro gradu-tutkielma
Yritysjohdon laskentatoimen linja

VAASA 2006

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	9
1.1. Tutkielman ongelma ja hypoteesien esitys	10
1.1.1. Pääomarakenteen valinta	10
1.1.2. Osingonjakopolitiikan valinta	11
1.2. Tutkielman kulku	12
1.3. Aikaisempia tutkimuksia	13
1.4. Osinko-, investointi- ja rahoituspäätösten vuorovaikutussuhteesta	15
2. OPTIMAALINEN PÄÄOMARAKENNE	17
2.1. Täydelliset ja tehokkaat pääomamarkkinat	17
2.2. Modiglianin & Millerin teoria	20
2.3. Pääomarakenteeseen vaikuttavia tekijöitä	22
2.3.1. Verotuksen olemassaolo	23
2.3.2. Asymmetriseen informaatioon pohjautuvat teoriat	26
2.3.2.1. Signaalintiefekti	26
2.3.2.2. Pecking Order-teoria	27
2.3.3. Konkurssikustannukset	28
2.3.4. Agenttikustannukset	29
3. YRITYKSEN OSINGONJAKOPOLITIIKKA	34
3.1. Osingonjako täydellisillä pääomamarkkinoilla	37
3.2. Osingonjako epätäydellisillä pääomamarkkinoilla	42
3.2.1. Osinkojen sisältämä informaatio	43
3.2.2. Verotuksen vaikutus osingonjakoon	46
3.2.3. Agenttikustannusten vaikutus osingonjakopolitiikkaan	49
4. TUTKIMUSAINEISTO, MENETELMÄT JA MUUTTUIEN VALINTA	52
4.1. Faktorianalyysin kuvaus	52
4.2. Logistinen regressioanalyysi	54
4.3. Selittävät muuttujat	58
4.4. Selitettävä muuttuja	58
4.5. Kasvua kuvaavan muuttujan muodostaminen	60

5. TUTKIMUKSEN TULOKSET	63
5.1. Keskiarvotestien tulokset	63
5.2. Regressiomallin muodostaminen	64
6. YHTEENVETO	67
LÄHDELUETTELO	72

KUVIOLUETTELO

Kuvio 1.	Yrityksen arvon kehitys velkaantumisasteen D/E kasvaessa.	24
Kuvio 2.	Yrityksen arvo, kun velan verohyöty on epävarma.	25
Kuvio 3.	Velan verohyödyn ja konkurssikustannusten yhteisvaikutus yrityksen arvoon	29
Kuvio 4.	Optimaalisen pääomarakenteen muodostaminen agenttikustannuksien minimoinnin avulla	32
Kuvio 5.	Yrityksen arvon kehitys velkaantumisasteen kasvaessa; yritysverot, konkurssi- ja agenttikustannukset.	33
Kuvio 6.	Yrityksen rahoituspolitiikan jakautuminen.	34
Kuvio 7.	Varallisuuden siirtyminen uusille osakkeenomistajille.	40
Kuvio 8.	Kaksi eri tapaa kerätä rahaa vanhoille osakkeenomistajille.	41

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1.	Selitettävän muuttujan tunnuslukujen keskinäiset korrelaatiot.	60
Taulukko 2.	Faktorianalyysin tulokset ja faktorin kuvaus.	61
Taulukko 3.	Kasvavat vs. taantuvat yritykset.	64
Taulukko 4.	Logistisen regressioanalyysin tulokset.	65

VAASAN YLIOPISTO
Kauppateellinen tiedekunta

Tekijä:	Pasi Keski-Karhu
Tutkielman nimi:	Yrityksen kasvun vaikutus osingonjakopolitiikan ja pääomarakenteen valintaan
Ohjaaja:	Timo Salmi
Tutkinto:	Kauppateiden maisteri
Laitos:	Laskentatoimen ja rahoituksen laitos
Oppiaine:	Laskentatoimi ja rahoitus
Linja:	Yritysjohdon laskentatoimi
Aloitusvuosi:	2001
Valmistumisvuosi:	2006

Tutkielman tarkoituksena oli tutkia yrityksen kasvun vaikutusta sen pääomarakenteen ja osingonjakopolitiikan valintoihin. Alan kirjallisuuden ja aikaisempien tutkimusten mukaan vallitsevaa yhteyttä on parhaiten pystytty selittämään agenttikustannusteorian avulla. Tutkimuksessa käytetyt hypoteesit muodostettiin aikaisempien tutkimuksien pohjalta.

Tutkimuksen teoriaosiossa esitellään yrityksen pääomarakenteen ja osingonjakopolitiikan valintaan vaikuttavia tekijöitä. Lisäksi teoriaosiossa esitellään tutkielmassa käytetyt tilastolliset menetelmät.

Tutkielmassa käytetty empiirinen aineisto koostui suomalaisten pörssilistattujen yritysten tilinpäätöstiedoista vuosilta 1999–2003. Yhteensä Worldscope-tietokannasta hankittuja havaintoja oli 618 kpl. Empiirisessä osiossa muodostettiin faktorianalyysin avulla yrityksen kasvua kuvaava muuttuja, joka mahdollisti jaon kasvaviin ja taantuviin yrityksiin.

Tutkielmassa esitetyjä hypoteeseja testattiin Kruskal-Wallis-testin ja logistisen regressioanalyysin avulla. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että yrityksen kasvulla on yhteys sen pääomarakenteen ja osingonjakopolitiikan valintoihin. Tutkimuksen tuloksista kävi ilmi, että agenttikustannusteoreettinen näkökulma yhteyden selittäjänä ei saanut yksiselitteistä tukea, sillä tulokset antoivat viitteitä myös signaalointiteorialle.

AVAINSANAT: Osingonjakopolitiikka, pääomarakente, yrityksen kasvu, faktorianalyysi, logistinen regressioanalyysi

1. JOHDANTO

Modernin rahoitusteorian mukaan yritysjohton tärkein tehtävä on maksimoida yrityksen markkina-arvo ja siten sen omistajien varallisuus. Tähän päämäärään pyrkiessään yritysjohton on tehtävä päätöksiä kolmella eri osa-alueella: investoinneissa, rahoituksessa ja osingonjaossa. Nämä kolme osa-aluetta liittyvät läheisesti toisiinsa, sillä investoinnit vaativat rahoitusta ja osingonmaksu asettaa rajoituksia rahoituksen suunnitteluun. Investointien ja siten myös koko yrityksen pitkän aikavälin rahoitusta suunniteltaessa johdon tulee ratkaista yrityksen pääomarakenne, eli se, missä suhteessa yrityksen kannattaa käyttää toisaalta oman pääoman ja toisaalta vieraan pääoman ehtoista rahoitusta. Samassa yhteydessä on yrityksen määritettävä myös osinkopolitiikkansa. Tällä tarkoitetaan pitkän aikavälin linjausta siitä, jaetaanko yrityksen voitot ulos osinkoina vai pidetäänkö ne yrityksessä kasvuinvestointien rahoittamiseksi. Tehdessään päätöksen investointien rahoituksesta ja osingonjaon tasosta yritys pyrkii määrittämään itselleen optimaalisen pääomarakenteen, sillä se maksimoi yrityksen omistajien varallisuuden. Käytännössä tämä tarkoittaa keskimääräisten pääomakustannusten minimointia ja yrityksen osakepääoman arvon maksimointia. (Niskanen & Niskanen 2000: 175, 270; Amaro de Matos 2001: 3, 39 & 97.)

Päätökset pääomarakenteesta kuuluvat siis oleellisesti yrityksen rahoituspäätöksiin. Pääomarakenteeseen liittyvät päätökset keskittyvät yleensä yrityksen käyttämien pitkän aikavälin rahoitustyyppien valintoihin. Tehtäessä päätöksiä pääomarakenteesta tulee kuitenkin ottaa huomioon se seikka, että pitkän aikavälin päätöksiin vaikuttaa myös lyhyen aikavälin rahoituspäätökset. Yrityksen tulee ratkaista velkarahoituksen ja tulorahoituksen osuudet toiminnan rahoittamisessa. Asiaan liittyen on myös ratkaistava muita kysymyksiä, jotka liittyvät muun muassa leasingin käyttöön, valintaan pitkän tai lyhyen aikavälin velan välillä ja aikaisemmin myös mahdollisen ulkomaisen valuutan käyttöön toiminnan rahoituksessa. Lisäksi myös osinkopäätöksiä on pidetty rahoituspäätöksinä, koska osinkoihin käytetty raha ei ole siten enää ole käytettävissä investointeihin. Osinkopäätökset eivät kuitenkaan ole pelkästään rahoituspäätöksiä. Ne ovat olennainen osa muita päätöksiä, joilla vähennetään omistajien ja toimivan johdon erillisyydestä johtuvia agenttikustannuksia. Lisäksi osinkopäätöksillä viestitään sijoittajille yrityksen tulevaisuudennäkymistä. (Kaen 1995: 468, 542.)

Rahoituksen ja laskentatoimen alalla on suoritettu empiirisiä tutkimuksia useiden vuosikymmenten ajan, mutta silti on kertynyt hyvin vähän ymmärrystä yritysten rahoitus- ja osinkopolitiikkojen valinnoista ja valintoihin vaikuttavista tekijöistä. Monet potentiaali-

sista selittävistä tekijöistä vaihtelevat ajan mittaan, mutteivät yrityksiä välillä. Saman aikajakson sisällä yrityksillä on mahdollisuus käyttää samaa teknologiaa, pääsy samoille rahoitus- ja tuotemarkkinoille ja lisäksi yritykset kilpailevat samasta työvoimasta. Lisäksi on huomioitava, että samoilla markkinoilla toimivien yritysten on toimittavat saman lainsäädännön mukaisesti. On siis helppo todeta, että edellä mainitut tekijät eivät selitä eroa politiikkojen valinnassa. Mutta tehdessään investointipäätöksiä yritykset investoivat erityiseen fyysiseen ja henkiseen pääomaan ja nämä yrityskohtaiset päätökset johtavat vaihtelevuuteen kasvumahdollisuuksissa. Kasvumahdollisuuksien vaihtelevuus on siis potentiaalinen tekijä selittäessä eroa politiikkojen valinnassa. Kasvumahdollisuuksien yhteyttä rahoitus- ja osinkopolitiikan valintoihin on tutkittu aiemmin ja nämä tutkimukset ovat antaneet kolme eri näkökulmaa: verotus, signaalointi ja agenttikustannusten minimointi. Näiden teoreettisten lähestymistapojen avulla pystytään selittämään eroavaisuuksia yritysten osinko- ja rahoituspolitiikkojen valinnassa. (Smith & Watts 1992: 263–264; Gaver & Gaver 1993: 125–126.)

1.1. Tutkielman ongelma ja hypoteesien esitys

Tämän tutkielman tarkoituksena on tutkia yrityksen kasvun vaikutusta sen osingonjakopolitiikan ja pääomarakenteen valintoihin. Vallitsevaa yhteyttä on vuosikymmenten varrella perusteltu kirjallisuudessa verotuksen, signaalointiteorian (signaling hypotheses) ja agenttikustannusteoreettisen (contracting cost theory) näkökulman avulla. Agenttikustannusten minimointiin tähtäävä näkökulma on toiminut viimeisen vuosikymmenen aikana aiheesta tehdyissä tutkimuksissa merkittävimpana selittäjänä. Tutkielman avulla on tarkoitus testata pystytäänkö kasvavien suomalaisten yritysten rahoitus- ja osinkopolitiikkojen valintoja selittämään agenttikustannusteoreettisen näkökulman avulla.

1.1.1. Pääomarakenteen valinta

Verotuksellisen näkökulman mukaan kasvavien yritysten tulisi rahoittaa toimintaansa vieraalla pääomalla, koska velan korot ovat verotuksessa vähennyskelpoisia ja laskevat siten yrityksen verotettavaa tuloa (Niskanen 2000: 286). Signaalointiteoria korostaa vieraan pääoman informaatioarvoa ja sen roolia tiedonvälittäjän markkinoille. Teorian mukaan suurella vieraan pääoman osuudella yritys viestii markkinoilleen laadukkuuttaan sijoituskohteena ja kykyään selviytyä vieraan pääoman aiheuttamista kustannuksista. Tämän näkökulman mukaan kasvavien yritysten velkaisuusasteen tulisi olla korkea. (Gul 1999: 143–144.)

Agenttikustannusteoreettinen näkökulma politiikkojen valinnan selittäjänä on saanut viime vuosien aikana tukea monista tutkimuksista. Näkökulman mukaan kasvavat yritykset rahoittavat toimintaansa mieluummin omalla kuin vieraalla pääomalla. Tätä seikkaa on perusteltu kahdellakin eri tavalla. Ensimmäisen perustelun mukaan osakkeenomistajien ja velkojien välisistä konflikteista johtuvat agenttikustannukset lisääntyvät kasvumahdollisuuksien nousun myötä. Myers (1977) osoitti, että yritykset saattavat jättää toteuttamatta kannattavan investoinnin, mikäli niillä on riskiä sisältävää vierasta pääomaa. Hän ennustikin, että mitä suuremmat investointimahdollisuudet yrityksellä on, sitä pienempi on vieraan pääoman osuus. Lisäksi, Jensen (1986) osoitti, että suuria vapaita kassavirtoja omaavilla yrityksillä on korkeampi velkaantumisaste, koska vieraan pääoman ottamisella ne sitoutuvat maksamaan ylijäävät varat omistajille. Velka vähentää vapaasta kassavirrasta aiheutuvia agenttikustannuksia. Kasvuyritysten vapaan kassavirran määrä on pieni, mistä johtuen niiden velkaantumisaste on pienempi kuin kasvamattomilla ja taantuvilla yrityksillä.

Lisäksi, aiheesta aiemmin suoritettut tutkimukset, kuten Smith & Watts (1992), Gaver & Gaver (1993), Goyal, Lehn & Racic (1998), Gul (1999) ja Ho, Lam & Sami (2002), ovat lisäksi tuloksillaan tukeneet edellä agenttikustannusten minimoimisesta esitettyjä perusteita. Tutkimuksien mukaan kasvavat yritykset määrittävät pääomarakenteensa pyrkimällä minimoimaan agenttikustannusten yhteismäärän. Edellisiin tutkimuksiin perustuen muodostetaan tälle tutkielmalle ensimmäinen hypoteesi:

H1: Kasvuyrityksillä vieraan pääoman osuus pääomarakenteesta on pienempi kuin taantuvilla yrityksillä.

1.1.2. Osingonjakopolitiikan valinta

Yrityksien kasvun ja osingonjakopolitiikan välisestä suhteesta kirjoitettu kirjallisuus antaa sille kaksi selitystä. Ensimmäinen selitys, joka pohjautuu signaalihypoteesiin, ehdottaa, että yritykset maksavat suurempia osinkoja viestiäkseen markkinoilla toimiville sijoittajille niiden korkeasta laadusta sijoituskohteena (Easterbrook 1984). Easterbrookin saamat tulokset olivat yhdenmukaisia Bhattacrayan (1979) tutkimuksen kanssa, jonka mukaan yritykset viestivät laadukkuudestaan sijoituskohteena ja investointimahdollisuuksien määrästä maksamalla korkeita osinkoja. Tämän selityksen mukaan kasvavat yritykset maksaisivat korkeita osinkoja viestiäkseen hyvistä kasvumahdollisuuksistaan.

Toisen selityksen mukaan, joka pohjautuu agenttikustannusten hallintaan, osingoilla on kannustava rooli. Yrityksen maksamat osingot vähentävät yrityksen taloudellisia resursseja ja siten auttavat vähentämään vapaista kassavirroista aiheutuvia agenttikustannuksia, ja siten kannustavat maksamaan ylimääräisiä varoja omistajille (Jensen 1986). Osinkojen kannustavan roolin johdosta osinkojen oletetaan olevan suurempi hitaasti kasvavilla toimialoilla kuin nopeammin kasvavilla toimialoilla (Milgrom ja Roberts 1992: 507). Yritykset, joilla ei ole kannattavia investointimahdollisuuksia, maksavat mieluummin suurempia osinkoja kuin sijoittavat ylimääräiset varat kannattamattomiin investointikohteisiin (Smith & Warner 1979). Smith & Watts:n (1992) tutkimuksesta saamat tulokset osoittivat, että mitä suuremmat yrityksen investoinnit ovat ajanjaksolla, sitä alemmat ovat maksetut osingot ja sitä korkeampi on liikkeelle lasketun uuden pääoman määrä. Kasvat yritykset maksavat siis matalampia osinkoja johtuen yrityksien matalammasta vapaan kassavirran tasosta ja joustamattomammasta osingonjakopolitiikasta. Lisäksi Gul (1999) sai tutkimuksestaan tuloksia, jotka tukivat Smith & Watts:n (1992) tutkimuksen tuloksia. Hänen mukaansa kasvavat yritykset maksavat selvästi matalampia osinkoja kuin nollakasvuyritykset. Näiden viimeaikaisten tutkimustulosten perusteella voidaan muodostaa osingonjakopolitiikkaa koskeva hypoteesi:

H2: Kasvuyritykset maksavat pienempiä osinkoja kuin kasvamattomat yritykset.

1.2. Tutkielman kulku

Tutkielma koostuu teoreettisesta ja empiirisestä osasta. Teoriaosion alkuosassa käydään läpi tutkimuksen tavoitteet, esitellään tutkimusongelma ja hypoteesit. Tämän jälkeen esitellään aiheesta aiemmin tehdyt tutkimuksia. Teoriaosuudessa rakennetaan myös tutkimukselle teoreettista viitekehystä selvittämällä yritysten osingonjakopolitiikan ja pääomarakenteen valintaan liittyviä tekijöitä.

Empiirisessä osion alussa esitellään käytettävä aineisto ja menetelmät sekä niiden sovellukset tässä tutkimuksessa. Empiirisen osion lopussa hypoteesit testataan käyttäen hyväksi faktorianalyysia, keskiarvotestiä ja logistista regressiomallia. Lopulta saadut tutkimustulokset kootaan yhteen, arvioidaan niiden pohjalta hypoteesit ja tehdään johtopäätökset tuloksista.

Aiheesta aiemmin tehdyt tutkimukset ovat suoritettu käyttäen hyväksi sekä yhdysvaltalaisia että japanilaisia aineistoja. Tämä tutkielma suoritetaan käyttäen kotimaista aineis-

toa, joka on saatu Worldscopen tilinpäätöstietokantaa. Tietokanta sisältää kaikkien suomalaisten pörssilistattujen yritysten tilinpäätöstiedot. Tämän tutkielman otos kattaa vuodet 1999–2003.

1.3. Aikaisempia tutkimuksia

Fama (1974) tarkasteli tutkimuksessaan missä määrin yksittäisten yritysten osinko- ja investointipäätökset liittyvät toisiinsa. Tutkimuksessa Faman muodosti regressiot, joissa investointien muutosta selitettiin osingonjaon muutoksella ja vastaavasti osingonjaon muutosta selitettiin investointien muutoksella. Tutkimuksessaan Fama ei löytänyt vallitsevaa riippuvuutta osingonjako- ja investointipäätöksien välillä.

Partington (1985) tutki osingonjakopolitiikan suhdetta investointi- ja rahoituspolitiikkoihin, sekä osingonjaon motiiveja yrityksissä. Tutkimuksensa tuloksista hän havaitsi osingonjaon olevan yksi rahoituspäätöksiin vaikuttava tekijä. Yrityksien osinkopolitiikkaan ei vaikuta niiden voittojen suuruus, ja että yritykset pyrkivät määrittämään toisistaan riippumattomat osinko- ja investointipolitiikat. Yritysjohtajat asettavat ennalta yritykselle halutun osinkojen ja investointien määrään ja mikäli sisäinen rahoitus ei riitä kattamaan tarvittavan pääoman määrää vaje yksinkertaisesti rahoitetaan velkarahoituksella. Tuloksista oli havaittavissa myös edellisestä poikkeavaa käyttäytymistä politiikkojen valinnassa. Tilanteissa, joissa riittävää ulkoista rahoitusta ei pystytty järjestämään, huomattiin osinko- ja investointipolitiikkojen vaikuttavan toisiinsa tai osinkojen maksu asetettiin investointien edelle. Partingtonin mukaan päätösten takana on rahavirtojen identiteettiyyhtälö (**varojen käyttö = varojen lähde**), koska yritysjohto voi tehdä päätöksiä vain sellaisista resursseista, jotka ovat johdon ulottuvilla.

Smith ja Watts (1992) tutkivat yritysten kasvun yhteyttä sen rahoitukseen, osingonjakoon ja johdon palkitsemiseen. Kasvun mittarina tutkimuksessaan he käyttivät yrityksen kokoa ja mahdollisia kasvuvaihtoehtoja. He havaitsivat kasvavissa yrityksissä olevan alempi osinkotuotto, matalampi velkaantumisaste, paremmat ylimmän johdon palkitsemisjärjestelmät ja osakeoptio-ohjelmien toteutuksen olevan yleisempää. Vastaavasti yrityksiä, joissa kasvun mahdollisuudet ovat pienet, maksavan korkeampia osinkoja, omaavan korkeamman velkaantumisasteen ja palkitsevan johtoaan huonommin. Lisäksi he havaitsivat suurempien yritysten maksavan korkeampia osinkoja ja palkitsevan johtoa paremmin kuin pienten yritysten.

Gaver ja Gaver (1993) havaitsivat kasvavilla yrityksillä olevan alemmat vierasta pääomaa kuvaavat tunnusluvut ja niiden maksavan selvästi matalampia osinkoja kuin nollakasvuyritykset. Kasvuyritysten huomattiin palkitsevan johtoaan rahallisesti selvästi paremmin ja ne myös käyttivät optio-ohjelmia nollakasvuyrityksiä enemmän. Kun vertailtiin keskenään saman kokoluokan kasvu- ja nollakasvuyrityksiä, ei niiden välillä huomattu olevan eroavaisuuksia yritysjohton palkitsemistavoissa. Tutkimuksen tuloksista käy selvästi ilmi se, että yritysten politiikoiden ja niiden investointimahdollisuuksien välillä vallitsee selvä vuorovaikutus. Yleisesti ottaen Gaver ja Gaver:n yritystasolla suoritettu tutkimus tukee tuloksia, jotka saatiin Smith ja Watts:n toimialatasolla suoritetusta tutkimuksesta. Se seikka, että molemmista tutkimuksista saatiin samanlaiset tulokset käyttämällä eri kasvun mittareita ja eri aineistoa, tukee agenttikustannusten minimoimista eräänä yrityspolitiikan keinona.

Gul (1997) tutki pääomarakenteen ja osingonjaon yhteyttä yritysten kasvuun. Gul käytti tutkimuksessaan seitsemää tunnuslukua, joista kolme mittasi kasvumahdollisuuksia, kaksi pääomarakennetta ja kaksi osingonjakoa. Tuloksista ilmeni, että korkean kasvumahdollisuuden omaavat yritykset ottivat vähemmän velkaa kuin taantuvat yritykset, jotka ottivat enemmän velkaa viestiäkseen rahoitustarvettaan kasvun takia. Tutkimus antoi kasvun ja osingonjakopolitiikan suhteesta tuloksia, jotka tukivat suhteesta annettua hypoteesia, eli kasvavat yritykset maksavat matalampia osinkoja kuin nollakasvuyritykset. Tutkimuksesta kävi lisäksi ilmi, että nollakasvuyritykset ovat suurempia ja samalla kannattavuudeltaan huonompia kuin kasvuyritykset.

Goyal, Lehn & Racic (1998) tutkivat USA:n puolustusteollisuuden yritysten kasvua ja pääomarakenteen muutosta kylmän sodan päättymisen jälkeen. Kylmän sodan päättyttyä USA:n hallitus leikkasi rajusti puolustusbudjettiaan ja tämä luonnollisesti vaikutti alan yritysten kasvunäkymiin. He tutkivat miten yritysten pääomarakenne muuttui, kun kasvumahdollisuudet dramaattisesti muuttuivat huonommiksi. Täten he pystyivät luomaan syy-seuraussuhteen yritysten kasvumahdollisuuksien ja pääomapolitiikan välille. Tuloksista löytyi merkittäviä muutoksia vieraan pääoman tasossa yrityksen pääomasta kasvumahdollisuuksien pienenemisen jälkeen. Välittömästi kasvunäkymien heikkenemisen jälkeen yritykset nostivat vieraan pääoman osuutta, mutta vähensivät sitä vähitellen kasvunäkymien heikkenemistä edeltäneelle tasolla. Tämä tuki muita poikkileikkaustutkimuksia, jotka olivat löytäneet käänteisen suhteen kasvumahdollisuuksien ja vieraan pääoman tason välillä. Lisäksi on todettavissa, että vieras pääoma on tärkeässä roolissa siirtymävaiheessa korkeasta kasvusta matalampaan kasvuun. Goyal et al. löysi myös tuloksista merkittäviä muutoksia vieraan pääoman rakenteessa. Kasvunäkymien heikke-

nemisen jälkeen nostettujen lainojen maturiteetti oli huomattavasti pidempi kuin korkean kasvun aikana nostettujen lainojen. Lisäksi tuloksista oli todettavissa, että huonojen kasvunäkymien aikana yritykset vähensivät pankkilainojen käyttöä ja lisäsivät julkisten lainojen määrää.

Ho, Lam & Sami (2002) vertasivat keskenään Aasialaisia kasvavia ja taantuvia tutkiesaan kasvun yhteyttä yritysten rahoitus-, osingonjako-, leasingpolitiikkaan ja johdon palkitsemiseen. Tutkimus oli kaksiosainen, ensimmäisessä osassa tutkittiin onko kasvulla selittävää vaikutusta yritysten toimintapolitiikan valintaan. Toisessa osassa he tutkivat onko osakeomistuksella vaikutusta kasvun ja toimintapolitiikan väliseen suhteeseen. Suuressa osassa otosyrityksistä osake-enemmistö oli perustajien hallussa ja he myös työskentelivät yhtiöiden johtotehtävissä. Tulokset tukivat aikaisempien aiheesta tehtyjen tutkimusten tuloksia. Kasvuyrityksillä on matalammat vieraan pääoman tasoa suhdetta kuvaavat tunnusluvut, ne maksavat matalampia osinkoja, palkitsevat johtoaan paremmin ja lisäksi ne käyttävät enemmän leasing-rahoitusta käyttöomaisuushankinnoissaan. Kun mukaan yhdeksi muuttujaksi lisättiin omistusjohtajuus, havaittiin sen toimivan vastavaikuttajana kasvun ja yritysten toimintapolitiikan väliselle suhteelle. Johtajiensa omistamat yritykset palkitsevat johtoaan heikommin ja leasing-rahoitus on harvemmin käytössä kuin laajan omistuspohjan omaavissa yrityksissä. Verrattaessa muihin toimintapolitiikan muuttujiin saatiin päinvastaisia tuloksia, kuin pelkästään kasvun ja toimintapolitiikkojen suhdetta tutkittaessa.

1.4. Osinko-, investointi- ja rahoituspäätösten vuorovaikutussuhteesta

Investointi-, rahoitus- ja osinkopäätösten välisten vuorovaikutussuhteiden olemassaoloa tai -olemattomuutta on pyritty todistamaan vuosikymmenten aikana usein eri tavoin myös tulosten vaihdellessa. Millerin ja Modiglianin (1961) tutkimusta voidaan pitää eräänlaisena pioneerina tämän osa-alueen tutkimuksessa. Heidän esittämä oletus täydellisistä pääomamarkkinoista osoittaa, että osingoilla ei ole vaikutusta osakkeen arvoon sekä yrityksen investointipäätöksen olevan riippumaton yrityksen rahoituspäätöksestä. Täydellisten markkinoiden vallitessa vuorovaikutusta ei ole olemassa. Samaan tulokseen ei enää päästä, jos otetaan huomioon markkinoilla vallitsevat epätäydellisyydet kuten verot ja pääoman kustannukset. Epätäydellisiltä markkinoilta saadut tulokset vaihtelevat, ja siten yhtenäistä vallitsevaa käsitystä ei ole olemassa. (Fama 1974: 304–305.)

Gaver ja Gaver (1993) tutkivat rahoitus- ja osinkopäätösten yhteyttä yrityksen investointimahdollisuuksiin amerikkalaisissa yrityksissä. Investointimahdollisuuksien ollessa suuret yrityksillä todettiin olevan matalat velkaantumisasteet ja yritysten osinkotuottojen olevan matalampia. Tulokset olivat päinvastaisia yritysten kohdatessa vähäisiä investointimahdollisuuksia. Tutkimuksen tulokset olivat selvästi yhdenmukaisia tutkijoiden asettamien hypoteesien kanssa ja osoittivat, että investointimahdollisuuksien ja yrityksen politiikkojen välillä vallitsee vuorovaikutus.

Gul (1999) puolestaan tutki pääomarakenteen ja osinkopolitiikan yhteyttä kasvumahdollisuuksiin Japanilaisissa yrityksissä. Tulokset osoittivat selvästi investointimahdollisuuksien ja pääomarakenteen välillä olevan negatiivinen vuorovaikutussuhde; korkeat kasvumahdollisuudet omaavat yritykset käyttävät vähemmän vierasta pääomaa kuin taantuvat yritykset. Tuloksista ilmeni myös osinkotuottojen ja kasvumahdollisuuksien välillä olevan merkittävä negatiivinen yhteys. Taantuvilla yrityksillä osingonjako oli selvästi suurempaa kuin kasvavilla yrityksillä. Gul totesi yritysten politiikoiden ja kasvumahdollisuuksien olevan keskenään vuorovaikutuksessa. Vuorovaikutussuhde on luonteeltaan keskinäinen riippuvuussuhde, jonka mukaan yritysten politiikoiden valinta vaikuttaa kasvumahdollisuuksiin ja myös kasvumahdollisuudet vaikuttavat yritysten politiikoiden valintaan.

2. OPTIMAALINEN PÄÄOMARAKENNE

Yritystoiminta vaatii jatkuvaa rahoitusta johtuen muun muassa investoinneista ja myyntisaatavista. Järjestäessään rahoitusta toiminnalleen on yritysjohtoon ratkaistava, millä tavoin tarvittava rahoitus järjestetään. Toisin sanoen, on päätettävä oman ja vieraan pääoman välinen suhde. (Niskanen ym. 2000: 55, 270.)

Vieraan pääoman keskeiset edut suhteessa omaan pääomaan ovat sen edullisuus sekä määräysvallan keskittyminen vanhoille osakkeenomistajille. Velkarahoitus on edullisempaa, koska 1) velkainstrumenttien liikkeellelaskun kustannukset ovat yleensä oman pääoman liikkeellelaskun kustannuksia alhaisemmat, 2) konkurssin sattuessa vieraan pääoman sijoittajat saavat ensisijaisesti saatavansa pois yrityksestä ja 3) korkokulut pienentävät verotaakkaa. Vieraan pääoman haittana on kuitenkin siihen liittyvä rahoitusriski. (Pike & Neale 1996: 526.)

Yrityksen optimaalinen pääomarakenne on sellainen, joka maksimoi yrityksen ja sen osakepääoman markkina-arvon (Niskanen ym. 2000: 271). Optimaalinen lainanotontaso minimoi yrityksen keskimääräiset pääomakustannukset ja maksimoi kassavirtojen markkina-arvon (Pike & Dobbins 1986: 197).

2.1. Täydelliset ja tehokkaat pääomamarkkinat

Rahoitusmarkkinoiden toiminnan täydellisyyttä kuvattaessa puhutaan yleensä pääomamarkkinoiden täydellisyydestä, koska pitkäaikaisen rahoituksen välitys tapahtuu näillä markkinoilla (Malkamäki 1989: 31). Pääomamarkkinoiden tarkoitus on mahdollistaa pääomien tehokas siirtyminen luotonantajien ja luotonottajien välillä. Yksittäisillä henkilöillä tai yrityksillä saattaa olla kannattavia investointimahdollisuuksia, joiden odotettu tuotto ylittää markkinoilla vallitsevan tuottotason, mutta heiltä puuttuu pääoma niiden toteuttamiseen. Pääomamarkkinoilla heillä on mahdollisuus kohdata luotonantajia, joille on jäänyt ylimääräisiä varoja kannattavien investointien suorittamisen jälkeen. Luotonantajat ovat puolestaan valmiita lainaamaan varojaan saadessaan suuremman tuoton kuin mitä niille olisi muualta mahdollista saada. (Copeland 1988: 330.)

Vallitsevan rahoitusteorian mukaan täydelliset pääomamarkkinat täyttävät seuraavat ehdot:

- Tuotteiden ja arvopapereiden markkinoilla vallitsee täydellinen kilpailu. Kaikki tuottajat siis tarjoavat tuotteitaan minimikustannuksin. Arvopaperimarkkinoilla toimittaessa tämä tarkoittaa sitä, että markkinoiden eri osapuolet käyvät kauppaa markkinahinnoilla.
- Markkinat ovat kitkattomat eli veroja, transaktiokustannuksia ja muuta rajoittavaa lainsäädäntöä ei esiinny. Lisäksi kaikki varat ovat täysin jaollisia ja myytävissä.
- Markkinat ovat informatiivisesti tehokkaat. Informaation on ilmaista, se on kaikkein saatavilla viiveettömästi ja kaikki markkinaosapuolet ovat yksimielisiä informaation tulkinnasta.
- Kaikki yksityishenkilöt maksimoivat odotetusti hyötyään.

Täydellisillä markkinoilla kaikki olennainen informaatio heijastuu välittömästi sijoitus-
hyödykkeiden hintoihin ja säästyneet varat ohjautuvat optimaalisesti tuottavampiin investointeihin. Markkinat ovat sekä allokatiiivisesti että operationaalisesti tehokkaat. Allokatiivisesti tehokkailla markkinoilla varat kohdennetaan tuottaviin investointeihin optimaalisella tavalla, joka maksimoi kaikkien hyötyä. Operationaalisesti tehokkailla markkinoilla varojen siirto on kustannuksetonta, koska transaktiokustannuksia ei esiinny. (Copeland & Weston 1988: 330–331; Malkamäki 1989: 31.)

Puhuttaessa täydellisistä pääomamarkkinoista on myös hyödyllistä verrata niitä tehokkaisiin pääomamarkkinoihin. Pääomamarkkinat voivat toimia tehokkaasti, vaikka ne eivät täyttäisikään kaikkia täydellisten markkinoiden teoreettisia olettamuksia. Ainoa edellytys markkinoiden tehokkaalle toiminnalle on, että ne voivat vapaasti reagoida uuteen informaatioon. Poikkeamia täydellisten markkinoiden olettamuksista voi tapahtua missä tahansa pääomamarkkinoiden kolmesta prosessista, jotka ovat:

- **Varojen allokoimisprosessi**, jossa varat ohjautuvat rahan tarjoajilta sen kysyjille.
- **Arvopapereiden vaihdantaprosessi**, jossa arvopaperisijoittajat käyvät keskinäistä kauppaa.

- **Informaatioprosessi**, jossa tiedot välittyvät rahan tarjoajien ja kysyjien välillä.

Pääomamarkkinoiden tehokkuudella tarkoitetaan sitä, että kaikki olennainen informaatio heijastuu arvopapereiden hintoihin. Kun markkinat ovat tehokkaat informaationäkökulmasta katsottaessa, arvopaperin hintaan heijastuu kaikki olennainen informaatio. Arvopaperin hinta on tuolloin niin lähellä todellista arvoaan, ettei kukaan voi saada systemaattisesti normaalia suurempia voittoja. Arvopaperin mennyt hintahistoria ei sisällä mitään informaatiota osakkeen tulevista tuotoista. (Malkamäki 1989: 31–34; Niskanen ym. 2000: 36.)

Tutkittaessa pääomamarkkinoiden tehokkuutta jaetaan tehokkuus yleensä kolmeen luokkaan informaation laadun perusteella. Fama (1970) esitteli klassisen jaottelumallinsa, joka on käytössä edelleen:

- **Heikot ehdot täyttävä tehokkuus** (weak form efficiency), jolloin osakkeiden hintoihin sisältyy kaikki menneeseen kurssikehitykseen sisältyvä informaatio. Tuottojen ennustaminen hintahistorian avulla ei mahdollista normaalia suurempien voittoihin, koska kaikilla sijoittajilla on sama informaatio käytössään. Tilinpäätösanalyysin avulla voi olla mahdollista ennustaa tuottoja.
- **Puolivahvat ehdot täyttävä tehokkuus** (semistrong form efficiency), jolloin kaikki julkisesti saatavilla oleva informaatio näkyy välittömästi osakkeiden hintoihin. Taloudellisen analyysin avulla ei ole mahdollista ennustaa tuottoja, vaan siihen tarvitaan sisäpiiritietoa.
- **Vahvat ehdot täyttävä tehokkuus** (strong form efficiency), jolloin arvopapereiden hinnat sisältävät myös julkistamattoman informaation, eli sisäpiiritiedon. Keskimääräistä suurempia voittoja ei ole mahdollista ennustaa edes sisäpiiritiedon avulla.

Tehokkuuden asteet ovat riippuvuussuhteessa toisiinsa. Markkinoiden on täytettävä heikot ehdot, jotta ne voisivat täyttää puolivahvat ehdot. Edelleen puolivahvojen ehtojen on täytyttävä, jotta markkinat voisivat täyttää vahvat ehdot. Vahvojen ehtojen ei ole todettu toteutuvan millään markkinoilla, koska on selvää, että sisäpiiri-informaatio ei voi olla kaikkien sijoittajien tiedossa. Eri tutkimusten mukaan Yhdysvaltojen osakemarkkinat ovat informaatiotehokkuudeltaan parhaat ja täyttävät ilmeisesti puolivahvat tehokkuusehdot. (Malkamäki 1989: 35; Niskanen ym. 2000: 36.)

2.2. Modiglianin & Millerin teoria

Nykyisessä rahoitusteoriassa esiintyy kuitenkin toisistaan eroavia teorioita sen suhteen, onko yritykselle määritettävissä optimaalinen pääomarakenne. Mikäli määrittäminen on mahdollista, mitkä tekijät vaikuttavat optimaalisen tason määräytymiseen. Paneudun näihin kysymyksiin seuraavassa esittelemällä ensin Modiglianin ja Millerin pääomarakenteen teorian ja tämän jälkeen käyn läpi pääomarakenteeseen vaikuttavia todellisten markkinoiden epätäydellisyystekijöitä.

Modigliani ja Miller (MM) esittivät artikkelissaan (1958) kaksi väittämää liittyen pääomarakenteen ja yrityksen markkina-arvon väliseen suhteeseen. Heidän tutkimuksessa olivat voimassa seuraavat oletukset (Copeland et al. 1988: 439.):

- Markkinat ovat kitkattomat.
- Markkinoilla on mahdollista ottaa ja antaa lainaa riskittömällä korkokannalla.
- Konkurssikustannuksia ei ole.
- Yritykset laskevat liikkeelle ainoastaan riskitöntä velkaa ja riskillistä osakepääomaa.
- Kaikki yritykset kuuluvat samaan riskiluokkaan.
- Veroja ei esiinny.
- Kassavirrat ovat vakioita.
- Kaikilla on mahdollisuus samaan informaatioon.
- Yritysjohdo maksimoi aina osakkeen omistaja varallisuutta.

MM esittävät ensimmäisessä väittämässä, että verottoman talouden vallitessa yrityksen arvo on riippumaton yrityksen pääomarakenteesta. Ensimmäinen väittämä ilmaistaan matemaattisesti seuraavalla kaavalla (Levy & Sarnat 1994: 361.):

$$(1) \quad V_L = V_U$$

missä: $V_U \equiv S_U =$ velattoman yrityksen markkina-arvo, joka on yhtä suuri kuin velattoman yrityksen osakepääoman markkina-arvo

$V_L \equiv S_L + B_L =$ velkaisen yrityksen markkina-arvo

$S_L =$ velkaisen yrityksen osakepääoman arvo

$B_L =$ velkaisen yrityksen vieraan pääoman arvo

Väittämää on havainnollistettu useasti niin sanotulla piirakkamallilla; se, miten piirakka paloitellaan, ei vaikuta piirakan kokoon. Yrityksen arvo ei siis riipu siitä, missä suhteessa yritys on rahoitettu omalla ja vieraalla pääomalla. Sen sijaan sen arvo riippuu siitä, miten tuottavasti koko pääoma pystytään investoimaan ja millainen riski investointeihin liittyy. Tuotto ja riski eivät määräydy yrityksen pääomarakenteen perusteella, vaan sen liikeidean, toimialan ja johdon kyvykkyyden mukaan. (van Horne 1989: 270.)

MM tukivat väittämäänsä arbitraasi-prosessin avulla. Arbitraasi-prosessilla tarkoitetaan tilannetta, jossa myydään ja ostetaan identtisiä sijoituskohteita toisistaan poikkeavilla hinnoilla. Tällöin on siis mahdollista tehdä voittoa ostamalla samaa kohdetta halvalla ja myymällä kalliilla. Arbitraasia esiintyessä markkinat eivät ole tasapainossa. Tasapainotila saavutetaan arbitraasin kestänyt niin kauan, että voiton mahdollisuus on hävinnyt markkinoilta. (Copeland 1988: 443; Niskanen ym. 2000: 275.)

MM vertasivat kahta yritystä keskenään, jotka olivat tulontuottokyvyltään ja liikeriskiltään identtiset. Ainoa poikkeama yritysten välillä oli niiden erilainen pääomarakenne. Toinen oli kokonaan velaton ja toinen oli osittain velkarahoitteinen. Mikäli yrityksillä on samansuuruinen oman pääoman tuottovaatimus ennen arbitraasi-prosessia, velkaisen yrityksen arvo on suurempi kuin velattoman. Syynä on se, että velkaisella yrityksellä on pienempi keskimääräisen pääoman kustannus, koska velan korko on pienempi kuin oman pääoman tuottovaatimus. Arbitraasin seurauksena velkaisen yrityksen arvo alkaa laskea kunnes sen arvo on yhtä suuri kuin velattoman yrityksen arvo. (Niskanen ym. 2000: 275–276.)

MM johtivat ensimmäisestä väittämästään toisen väittämän, jonka mukaan oman pääoman odotettu tuottoaste kasvaa samassa suhteessa velkaisuusasteen kanssa (Brealey & Myers 2003: 475). Yrityksen, joka käyttää oman pääoman lisäksi vierasta pääomaa, on tarjottava omistajille tästä syntyvästä rahoitusriskistä korvaus eli riskipremio (Niskanen ym. 2000: 279). Verottomassa taloudessa oman ja vieraan pääoman tuotot voidaan ilmaista seuraavasti (Levy et al. 1994: 368):

$$(2) \quad Y_U = \frac{X}{V_U}$$

ja

$$(3) \quad Y_L = \frac{X}{S_L} - \frac{rB_L}{S_L}$$

missä: Y_U = oman pääoman tuottovaatimus
 X = yrityksen operatiivisen toiminnan tuotto
 V_U = velattoman yrityksen markkina-arvo
 Y_L = vieraan pääoman tuottovaatimus
 r = yrityksen velan korkokanta

Kun yllä oleva yhtälö 3 jaetaan ja kerrotaan termillä V_U , lisäämällä $(X/V_U)(B_L/S_L)$ ja muistamalla se tosiasia, että $V_U - B_L = S_L$, voidaan velkaisen yrityksen tuottovaatimus esittää seuraavalla tavalla (Levy et al. 1994: 368):

$$(4) \quad Y_L = Y_U + (Y_U - r) \frac{B_L}{S_L}$$

Kaavasta voidaan huomata, että velkaisen yrityksen pääoman tuotto (Y_L) on sama kuin velattoman yrityksen tuotto (Y_U) lisättyinä riskipreemiolla $(Y_U - r)(B_L/S_L)$, joka on riippuvainen yrityksen velkaantuneisuusasteesta. Mitä korkeampi velan (B_L) osuus on pääomarakenteessa, sitä suurempi on sijoittajan riski ja tästä syystä pääomalta vaadittu tuotto on myös suurempi. (Levy et al. 1994: 369.)

MM ensimmäisen väittämän mukaan lisäämällä velan osuutta pääomarakenteessa yritys ei voi vaikuttaa sen arvoon, ja siten osakkeen hinnassa ei näy muutoksia. Toisen väittämän mukaan lisäämällä velan osuutta yrityksen pääomassa, kasvaa samalla pääomalta odotettu tuotto. Tarkasteltaessa näitä kahta väittämää samanaikaisesti voidaan sanoa, että lisäys kustannuksiltaan halvemmän vieraan pääoman osuudessa kasvattaa pääoman tuottoa, mutta samalla se kasvattaa myös sijoittajien kantamaa riskiä, mistä syystä he vaativat sijoitukselleen korkeampaa tuottoa, toisin sanoen oman pääoman kustannukset nousevat. Koska nämä kaksi väittämää kumoavat toisensa verottomassa taloudessa, yrityksen arvo on riippumaton sen pääomarakenteesta. (Levy et al. 1994: 369.)

2.3. Pääomarakenteeseen vaikuttavia tekijöitä

Täydellisillä pääomamarkkinoilla toimittaessa pääomarakenteella ei ole vaikutusta yrityksen arvoon. Kun otetaan huomioon markkinoilla vallitsevat epätäydellisyydet kuten verotus, konkurssi- ja agenttikustannukset sekä informaation epätasainen jakautuminen, saattaa pääomarakenteella olla vaikutusta yrityksen arvoon. (van Horne 1989: 273.)

Mikäli pääomarakenteella ei olisi mitään merkitystä, tunnuslukujen tulisi vaihdella yrityksien ja toimialojen välillä täysin satunnaisesti. Kuitenkin melkein kaikki lentoyhtiöt, pankit ja kiinteistösijoitusyhtiöt nojaavat rahoituksessaan vahvasti velkapääomaan. Samalla tavalla toimivat myös monet yritykset pääomavaltaisilla toimialoilla kuten teräs-, kemia-, öljy ja kaivosteollisuudessa. Toisaalta on vaikea löytää esimerkiksi mainostointoa tai lääkeyritystä, jota ei rahoitettaisi vahvasti omalla pääomalla. (Brealey et al. 2003: 489.)

2.3.1. Verotuksen olemassaolo

Kaksi ehkä selkeintä todellisilla markkinoilla ilmenevää epätäydellisyyttä, jotka muuttavat MM:n alkuperäisiä tuloksia ovat yritysverotus ja konkurssikustannukset. Yritysvero-erojen huomioon ottaminen tekee pääomarakenteesta yrityksen arvoon vaikuttavan tekijän, koska vieraasta pääomasta maksettavat korot ovat verotuksessa vähennyskelpoisia. Omistajille jaettavat osingot ja yritykseen jäävät voittovarot eivät nauti samanlaista veroetua. Tällöin velkaantuminen kasvattaa yrityksen arvoa korkovähennyksen veroedun kautta. (Niskanen ym. 2000: 284.)

Velallisen yrityksen arvoa nostavan verohyödyn nykyarvo voidaan esittää seuraavalla tavalla, jos velan määrän oletetaan pysyvän vakiona (van Horne 1989: 274.):

$$(5) \quad PV(\text{verohyöty}) = \frac{t_c r B}{r} = t_c B$$

missä: t_c = yhteisöverokanta
 r = velan korkokanta
 B = vieraanpääoman markkina-arvo

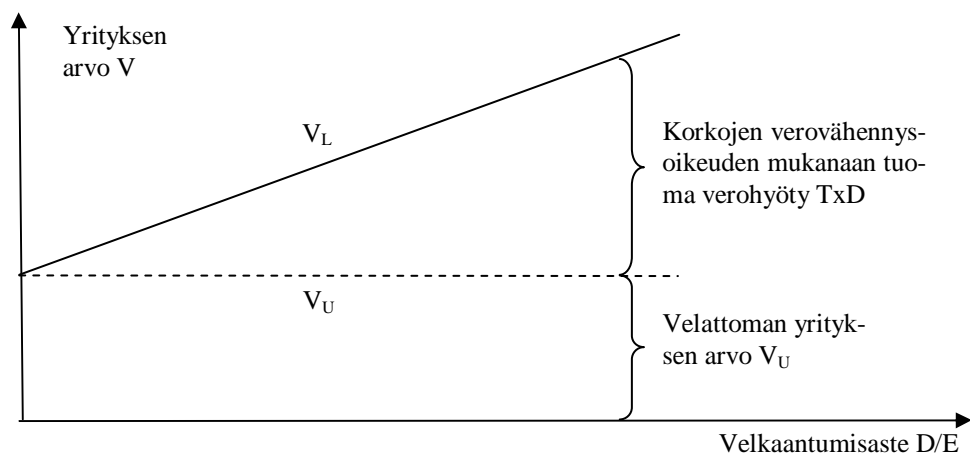
Velkaisen yrityksen arvo voidaan esittää seuraavalla tavalla (Niskanen ym. 2000: 284):

$$(6) \quad V_L = V_U + T \times D$$

missä: $T \times D$ = korkovähennysten nykyarvo

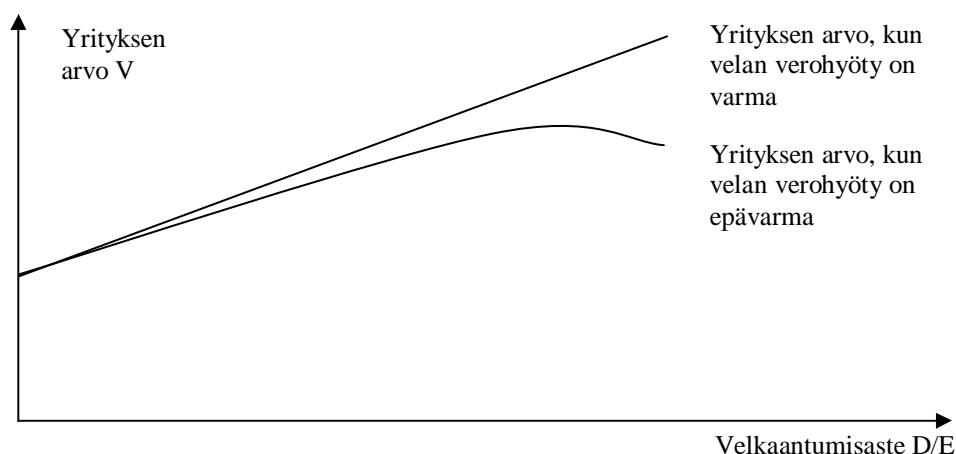
Kaavasta voidaan nähdä, että velkainen yritys on sitä arvokkaampi, mitä enemmän sen taseessa on velkaa. Mikäli korkovähennyksen verohyötyä voidaan pitää varmana, kannattaa yritys rahoittaa kokonaan velkarahalla, koska tuolloin se on arvokkaimmillaan. Verohyödyn ansiosta verollisessa taloudessa on mahdollista määrittää yritykselle opti-

maalinen pääomarakenne. Alla oleva kuvio 1. vertailee velatonta ja velallista yritystä tilanteessa, jossa kumpikin maksaa saman verokannan mukaista veroa. (Niskanen ym. 2000: 286.)



Kuvio 1. Yrityksen arvon kehitys velkaantumistasen D/E kasvaessa. (Niskanen ym. 2000: 286.)

Edellä esitetty siis pätee, mikäli korkovähennyksen verohyötyä voidaan pitää varmana. Veroedun saamiseen liittyy kuitenkin epävarmuutta, koska tuloksen jäädessä alhaiseksi tai tappiolliseksi verohyöty jää joko osaksi tai kokonaan käyttämättä. Epävarmuus saa aikaan sen, että verohyöty ei voida lisätä täysimääräisenä yrityksen arvoon. Epävarmuus ei kuitenkaan kasva lineaarisesti velkaantumistasen myötä, vaan se lisääntyy huomattavasti konkurssiriskin kasvaessa. Konkurssitilanteessa verohyöty jää kokonaan käyttämättä. Epävarmuuden vallitessa yrityksen optimaalinen velkaantumisaste on siis alhaisempi kuin veroedun varmuuden vallitessa, jolloin yritys kannattaa rahoittaa kokonaan vieraalla pääomalla. (van Horne 1989: 275.)



Kuvio 2. Yrityksen arvo, kun velan verohyöty on epävarma. (van Horne 1989: 276.)

Velan korkovähennyksen epävarmuuden lisäksi, pääomarakenteeseen vaikuttaa yksityishenkilöiden ja muiden pääomatuloja saavien tahojen verovelvollisuus. Yksityishenkilöiden osaketuotot koostuvat myyntivoitoista ja osingoista. Osaketuottojen lisäksi yksityishenkilö saattaa saada tuottoa yritykselle lainaamalleen pääomalle. Kun otetaan huomioon yksityishenkilöiden korko- ja osaketuottojen verotus, voidaan yrityksen saaman verohyödyn nykyarvo esittää seuraavassa muodossa (van Horne 1989: 277.):

$$(7) \quad PV(\text{verohyöty}) = \left[1 - \frac{(1-t_c)(1-t_{ps})}{1-t_{pd}} \right] B$$

missä: t_{pd} = korkotuottojen verotus
 t_{ps} = osaketuottojen verotus.

Mikäli yksityishenkilön korko- ja osaketuottoja verotetaan samassa suhteessa ($t_{pd} = t_{ps}$), yksityishenkilöiden verotuksella ei ole vaikutusta pääomarakenteen valintaan ja kaava supistuu takaisin perusmuotoonsa kaavaksi 5. Jos yksityishenkilön korkotuloja verotetaan osaketuloja ankarammin ($t_{pd} > t_{ps}$), velan verohyödyn nykyarvo pienenee. Mitä korkeampi korkotulojen verotus on suhteessa osaketulojen verotukseen, sitä pienempi on velan verohyöty ja sitä enemmän yritykset käyttävät omaa pääomaa rahoituksessaan. Jos taas korkotulojen verotus on pienempi kuin osaketulojen ($t_{pd} < t_{ps}$), kasvaa velan verohyöty ja yritysten kannattaa lisätä vieraan pääoman määrää. (van Horne 1989: 276–278.)

2.3.2. Asymmetriseen informaatioon pohjautuvat teoriat

Asymmetrisesti eli epätasaisesti jakautuneen informaation käsite on mahdollistanut monia lähestymistapoja yritysten käytännössä havaittujen rahoitusrakenteiden ymmärtämiseksi. Teorioille on tunnusomaista, että ne olettavat yritysjohton ja muiden sisäpiiriläisten omaavan enemmän informaatiota yrityksen tulontuottokyvystä, tulevista kassavirroista ja investointimahdollisuuksista kuin yrityksen ulkopuolisten sijoittajien. (Niskanen ym. 2000: 293.)

Asymmetriseen informaatioon pohjautuvat teoriat ovat jaettavissa kahteen ryhmään. Aikaisemmin syntyneen teorian mukaan, yritykset valitsevat pääomarakenteen siten, että se signaloi sisäpiiriin kuulumattomille sijoittajille yrityksen hyvästä laadusta sijoituskohteena. Toisen, myöhemmin syntyneen teorian mukaan pääomarakenteen valitaan siten, että se alentaa informaation epätasaisesta jakautumisesta aiheutuvaa tehottomuutta investointipäätöksissä. (Niskanen ym. 2000: 293–294.)

2.3.2.1. Signaalintiefekti

Pääomarakennetta käsiteltäessä on myös syytä ottaa huomioon sen rooli informaation välittäjänä markkinaosapuolille. Informaation asymmetrinen jakautuminen johdon ja sijoittajien välillä antaa mahdollisuuden tähän. Pääomarakenteen muutosten kautta markkinat pyrkivät tulkitsemaan, pitääkö yrityksen johto osakkeen markkinahintaa oikeana. (van Horne 1989: 294–295.)

Myers & Majluf (1984) ehdottavat tutkimuksessaan, että yritys rahoittaa uuden investoinnin laskemalla liikkeelle uusia osakkeita, jos johdon mielestä yrityksen osake on markkinoilla yliarvostettu. Vastaavasti, osakkeen ollessa aliarvostettu, investointi rahoitetaan velkapääomalla. Tällä tavoin toimimalla yritysjohto maksimoi osakkeenomistajien varallisuuden.

Ross (1977) luoman mallin mukaan pääomarakenteen muutoksilla välitettiin informaatiota markkinoilla yrityksen laadusta sijoituskohteena. Mallin mukaan sijoittajat pitävät yrityksen korkeaa velkaantumistasetta viestinä hyvästä kannattavuudesta ja korkealaa-tuisuudesta sijoituskohteena. Yritysjohto pystyy tehostamaan sanallisten raporttiansa merkitystä yhdistämällä niihin jonkin signaalin, esimerkiksi lainaemission tai osingon noston. Tällä tavalla yritys viestii tulevista kassavirtaodotuksista ja osoittaa kykenevänsä ottamaan lisää lainaa veroedun kasvattamiseksi. Signaalimallin mukaan heikosti kan-

nattavat yritykset eivät pysty matkimaan hyvin kannattavia yrityksiä lainanottoaan lisäämällä, koska niillä ei ole matkimiseen tarvittavia varoja.

Rossin malli ennustaa, että yrityksen arvo ja velkaantumistaso on positiivisesti riippuvaisia keskenään. Tämän johdosta yrityksen ilmoitus uuden velan otosta toimii positiivisena signaalina markkinoille, kun taas osakeannista ilmoittaminen johtaa osakkeen hinnan alenemiseen. Aiheesta saadut empiiriset todisteet vahvistavat Rossin ennustuksen. Empiiristen tutkimusten avulla on huomattu, että mitä suurempi informaation asymmetria johdon ja sijoittajien välillä vallitsee, sitä suurempi on markkinoiden reaktio ilmoitukseen rahoitusjärjestelyistä. (van Horne 1989: 295.)

2.3.2.2. Pecking Order-teoria

Asymmetrinen informaatio vaikuttaa valintaan sisäisen ja ulkoisen rahoituksen välillä. Ulkoista rahoitusta käytettäessä on lisäksi tehtävä valinta uuden oman pääoman ja vieraan pääoman välillä. Tämä johtaa väistämättä tilanteeseen, jossa yritys arvostaa toista rahoitusmuotoa enemmän kuin toista, toisin sanoen eri rahoitusmuotojen välille muodostuu ”nokkimisjärjestys” (Pecking Order). (Brealey et al. 2003: 511.)

Eri rahoitusmuotojen arvostusjärjestys Pecking Order-teorian mukaan:

1. Yritykset preferoivat sisäistä rahoitusta
2. Yritykset mukauttavat tavoitellun osinkotason investointimahdollisuuksiin, yrittäen samalla välttää yllättäviä muutoksia osingoissa.
3. Vakaa osinkotasoa ja yllättävät vaihtelut sekä kannattavuudessa että investointimahdollisuuksissa saavat yhdessä aikaan sen, että toisinaan sisäisen rahoituksen riittää kattamaan pääoman tarpeen ja toisinaan ei. Sisäisen rahoituksen ylittäessä tarpeen yritykset pienentävät velan määrää tai investoivat ylimääräisen pääoman edelleen. Sisäisen rahoituksen ollessa riittämätön yritys turvautuu ulkoiseen rahoitukseen.
4. Mikäli sisäinen rahoitus ei riitä, turvautuu yritys ulkoisiin rahoituslähteisiin niiden riskittömyysjärjestyksessä. Ensimmäisenä käytetään velkarahoitusta, sitten jotain velan ja oman pääoman välimuotoa kuten vaihtovelkakirjoja, ja vasta viimeisenä vaihtoehto on oman pääoman hankinta osakeannin avulla.

Myersin (1984) kehittämän Pecking Order-teorian mukaan yrityksille on vaikea määrittellä optimaalista pääomarakennetta, koska oman pääoman kaksi erilaista muotoa, sisäisesti hankittu tulo-rahoitus ja osakeannilla hankittava uusi pääoma ovat rahoituslähteinä käyttöjärjestyksen ääripäissä. Hänen mukaansa pääomarakenne muodostuu pääoman tarpeen mukaan. (Myers 1984: 581.)

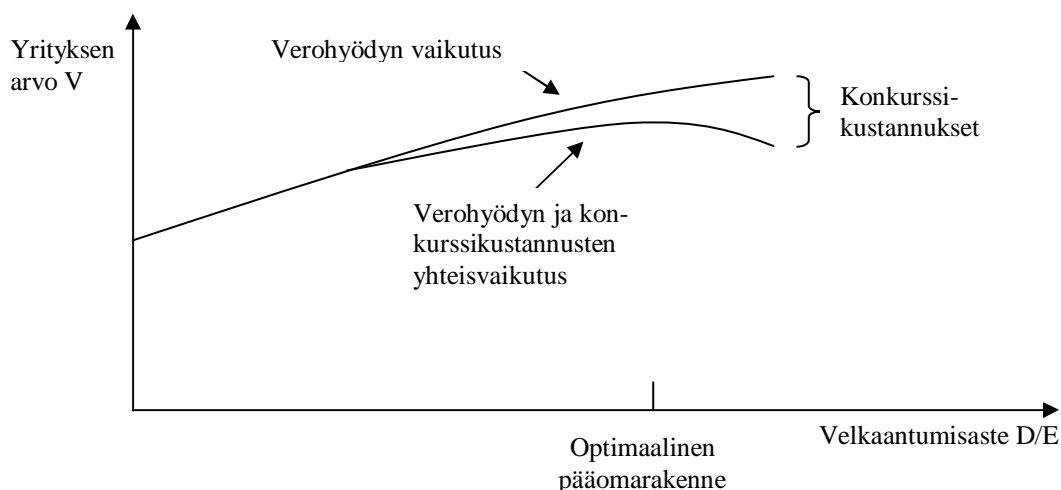
Pecking Order-teorian mukaan yrityksen velkaantumisasteen ja kannattavuuden välillä on negatiivinen riippuvuus. Mitä kannattavampi yritys on, sitä suuremman osan investoinneistaan se pystyy rahoittamaan sisäisen tulo-rahoituksen avulla ja sitä vähemmän se tarvitsee ulkoista rahoitusta. Heikommin kannattavat yritykset joutuvat puolestaan turvautumaan enemmän ulkoiseen rahoitukseen. Aineettomaan omaisuuteen investoivien kasvuyritysten kohdalla negatiivinen riippuvuus ei ole yhtä selkeä. Korkean rahoitusrisikin vuoksi oman pääoman lisäämiseen turvaututaan jo huomattavasti alemmilla velkaantumisasteen tasoilla kuin hitaasti kasvavissa yrityksissä. Nopeasti kasvavissa yrityksissä oman pääoman lisääminen on myös ainoa keino pitää velkaantumisaste alhaisena. (Shyam Sunder & Myers 1999: 225–226; Brealey et al. 2003: 513–514.)

2.3.3. Konkurssikustannukset

Eräs tärkeä pääomarakenteeseen vaikuttava epätäydellisyystekijä on konkurssikustannusten olemassaolo. Yrityksen ollessa raskaasti velkaantunut tai sen kannattavuus on huonolla tasolla, kasvaa konkurssin ja siitä aiheutuvien kustannusten todennäköisyys. Konkurssikustannukset ovat jaettavissa välittömiin ja välillisiin kustannuksiin. Välittömiä kustannuksia ovat muun muassa konkurssipesän selvittämiseen asianajajapalkkiot ja oikeudenkäyntikulut. Välilliset kustannukset liittyvät konkurssipesän omaisuuden likvidointiin, tyypillisinä esimerkkeinä ovat käyttöomaisuuden ja varastojen likvidointitappiot, koska konkurssipesän omaisuutta ei aina voida myydä käypään hintaan. (Niskanen ym. 2000: 289.)

Toimittaessa täydellisillä markkinoilla konkurssikustannuksia ei esiinny, jolloin konkurssitilanteessa yrityksen omaisuus voidaan myydä sen käypään arvoon. Epätäydellisyyksien vallitessa konkurssikustannukset on vähennettävä konkurssipesän omaisuuden arvosta sitä likvidoidaessa. Konkurssikustannusten olemassaolosta johtuen yrityksiä omistavien omistajien likvidoinnista saatavat tulot jäävät omistajien todellisia arvoja pienemmiksi. (van Horne 1989: 282.)

Velan osuuden kasvaessa yrityksen pääomarakenteessa myös konkurssin todennäköisyys kasvaa. Velan lisääntyessä myös vieraan pääoman sijoittajien tuotto vaatimus kasvaa, koska heidän sijoituksensa riskisyys on noussut. Verojen ja konkurssikustannusten vuoksi on hyvin todennäköistä, että yrityksellä on olemassa optimaalinen pääomarakenne. Vieraan pääoman korkojen vähennysoikeudesta aiheutuva verohyöty vaikuttaa yrityksen arvoon positiivisesti, kun taas konkurssikustannuksilla on positiivinen vaikutus. Yrityksen arvo kasvaa verohyödyn ansiosta vieraan pääoman osuutta lisättäessä, samaan aikaan kuitenkin konkurssin ja konkurssikustannuksien todennäköisyys kasvaa. Verohyödyn epävarmuus ja konkurssikustannukset yhdessä saavat aikaan sen, että yrityksen arvo pienenee kun velan osuus pääomarakenteessa kasvaa riittävän suureksi. Konkursikustannukset siis kumoavat verohyödyn mukanaan tuoman edun. (Copeland et al. 1988: 498–499; van Horne 1989: 284.)



Kuvio 3. Velan verohyödyn ja konkurssikustannusten yhteisvaikutus yrityksen arvoon (van Horne 1989: 284.)

2.3.4. Agenttikustannukset

Yrityksen johdon ja omistuksen eriyttäminen on välttämätöntä ja sillä on monia etuja. Se saattaa tuoda mukanaan myös ongelmia, jos johdon ja omistajien näkemykset poikkeavat toisistaan. Tällaista konfliktitilannetta kutsutaan päämies-agenttiongelmaksi. Nämä konfliktitilanteet aiheuttavat kustannuksia, joita kutsutaan agenttikustannuksiksi. Agenttikustannuksia aiheutuu, kun 1) johto ei pyri toimillaan maksimoimaan osakkeenomistajien varallisuutta ja 2) osakkeenomistajat aiheuttavat kustannuksia pyrkiessään valvomaan tai vaikuttamaan johdon toimiin. (Brealey et al. 2003: 8.)

Yrityksen käyttäessä oman pääoman ehtoista rahoitusta agenttikustannuksien synty on mahdollista. Yrityksen omistajan toimiessa myös johtajana agenttikustannuksia ei luonnollisestikaan synny, koska kyse on yhdestä ja samasta henkilöstä. Omistajajohtaja kantaa teoistaan syntyneet kustannukset itse. Tilanne muuttuu, kun omistajajohtaja myy osan yrityksestään sijoittajalle saadakseen pääomaa yrityksen toimintaan. Omistajajohtaja ja sijoittaja omistavat nyt yritystä yhdessä, ja heidän intressinsä eivät välttämättä kohtaa. Omistajajohtajan varallisuuden maksimointi saattaa tapahtua toisen osakkeenomistajan kustannuksella. Uuden osakkeenomistajan täytyy pystyä valvomaan omistajajohtajan toimia varmistuakseen, että hän toimii heidän molempien eduksi. Tämä valvonta aiheuttaa kustannuksia. Omasta pääomasta johtuvat agenttikustannukset luonnollisesti lisääntyvät, kun oman pääoman osuus yrityksen rahoitusrakenteessa lisääntyy. Oman pääoman agenttikustannukset vähenevät johdon ja osakkeenomistajien palkatessa yrityksen ulkopuolisen tilintarkastajan. (Copeland et al. 1988: 510.)

Konflikteja saattaa syntyä myös osakkeenomistajien ja yrityksen velkojien välille vieraan pääoman ehtoista rahoitusta käytettäessä. Normaalisissa taloudellisissa tilanteissa osakkeenomistajat ja velkojat työskentelevät yhdessä tavoitteenaan yrityksen menestyminen, mutta yrityksen kohdatessa ongelmia ja konkurssiriskin noustessa osakkeenomistajien ja velkojien toiminnalla saattaa olla eri tavoitteet. Velkojien pelkona on se, että omistajat yritysjohdon myötävaikutuksella siirtävät itselleen varallisuutta joka kuuluu velkojille. Käytännössä agenttikustannukset muodostuvat siitä, kun velkojat nostavat tuottovaatimustaan tilanteessa, jossa ne ovat kykenemättömiä valvomaan velallista yritystä riittävästi. Tuottovaatimuksen nosto saa aikaan velan ja koko yrityksen arvon alenemisen. (Niskanen ym. 2000: 291; Brealey et al. 2003: 8.)

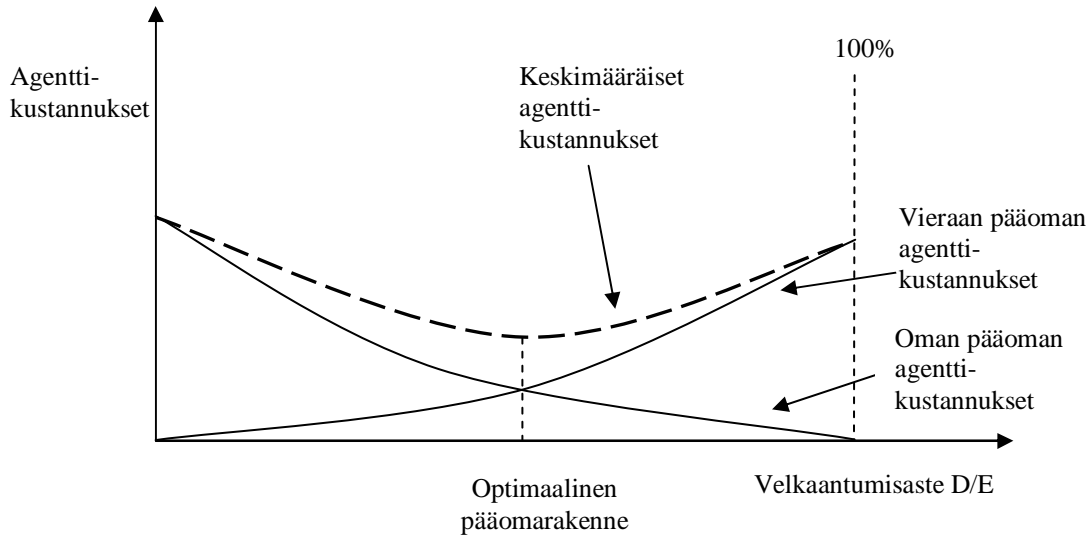
Eräs jaottelutavan mukaan omistajien ja velkojien välille on mahdollista syntyä neljää eri tyyppiä olevia ongelmia. **Osinko-ongelma** (dividend problem) syntyy yrityksen jakaessa koko varallisuutensa omistajille ja jättäessä velkojille vain ”yrityksen kuoret”. **Vesitysongelma** (claim dilution) syntyy, kun yritys ottaa uutta velkaa, joka on samassa tai paremmassa asemassa kuin vanhat velat. **Investointien riskin kasvattaminen** (asset substitution problem) tarkoittaa sitä, että yritys ottaa halvalla korolla lainaa matalan riskin omaavaan investointikohteeseen, mutta sijoittaakin varat riskialttiiseen investointikohteeseen. **Ali-investointiongelma** (underinvestment problem) syntyy, kun yritys jättää toteuttamatta kannattavia investointeja, jotka hyödyttäisivät velkojia, mutta eivät osakkeenomistajia. (Niskanen 2000: 291.)

Myers (1977) tunnisti tutkimuksessaan edellä mainitun **ali-investointiongelman**. Hän osoitti, että yrityksillä, joilla on riskiä sisältävää velkaa, on kannuste jättää kannattavia investointeja toteuttamatta. Investointi saattaisi hyödyttää ainoastaan velkojia, koska niillä on etuoikeus projektin kassavirtoihin. Osakkeenomistajat, jotka päättävät investoinnista ja kantavat investoinnin kaikki kustannukset ja riskit, saattaisivat jäädä kokonaan ilman hyötyä tai ne hyötyvät investoinnista ainoastaan yrityksen arvon pienenä nousuna. Tämäkin arvonnousu on osaksi jaettava velkojien kanssa. Hyvät kasvumahdollisuudet omaavilla yrityksillä on kannuste käyttää rahoituksessaan omaa pääomaa, koska ali-investointiongelma johtuvat kustannukset kasvavat kasvumahdollisuuksien lisääntymisen kanssa.

Yleisemmin kerrottuna, kasvuyrityksien osakkeenomistajien valvonnasta velkojille koituvat kustannukset ovat suurempia kuin kasvamattomien yritysten. Kasvuyrityksissä aineettoman omaisuuden määrä on suurempi ja siten velkojien on hankalampi valvoa miten omistaja sitä käyttävät. Esimerkiksi, velkojien ja osakkeenomistajien välille syntyy usein kiistaa yrityksen riskistä. Velkojat karttavat suurta riskiä rahoittamisessaan yrityksissä. Osakkeenomistajien on helppo kasvattaa riskin määrää yrityksen rahoituksessa kasvavissa yrityksissä, joissa aineettoman omaisuuden määrä on suurempi kuin hitaasti kasvavissa. Velkojille riskin määrän kasvun huomaaminen on kallista. Riskin kasvamisen seurauksena velkarahoituksen kustannukset ovat kalliimpia suuret kasvumahdollisuudet omaavissa yrityksissä. Siksi velan määrä on käänteisesti yhteydessä yrityksen kasvuun. (Goyal et al. 2002: 45.)

Yritys saattaa lisäksi toimillaan nostaa investoinnin riskisyyttä velkojan näkökulmasta katsottuna. Yritys alun perin on lainannut varoja halvalla korolla investointikohteeseen, jossa on pieni riski. Yritys muuttaakin päätöstään ja investoi varat kohteeseen, jonka riski on huomattavasti korkeampi. Tämän päätöksen johdosta yritys siirtää varallisuutta velkojilta osakkeenomistajille, velkojien kantaessa riskin. Suojatakseen saataviaan velkojat saattavat vaatia erityisehtoja, joita kutsutaan **kovenanteiksi**. Kovenantit ovat velallisen toimintaa rajoittavia sopimuksia. Kovenanteista johtuvat kirjoitus- ja vahvistuskustannukset saattavat olla huomattavia. Velkojat vaativat suurempaa tuottoa lainaamalleen pääomalle, jotta ne voivat peittää sekä kovenanteista että mahdollisesta varallisuuden siirrosta aiheutuvat kustannukset. Velkojien tuottovaatimusta vieraasta pääomasta lisää myös luonnollisesti vieraan pääoman osuuden lisääntyminen yrityksen pääomarakenteessa. (Copeland et al. 1988: 509–510.)

Jensen & Meckling (1976) ehdottavat tutkimuksessaan, että agenttikustannusten hallinnan avulla voidaan muodostaa yritykselle optimaalinen pääomarakenne. Oman pääoman agenttikustannukset lisääntyvät oman pääoman lisääntyessä, vastaavasti tällöin vieraan oman agenttikustannukset pienentyvät. Alla oleva kuvio 4. esittää oman ja vieraan pääoman agenttikustannusten yhteisvaikutuksen avulla muodostetun optimaalisen pääomarakenteen.

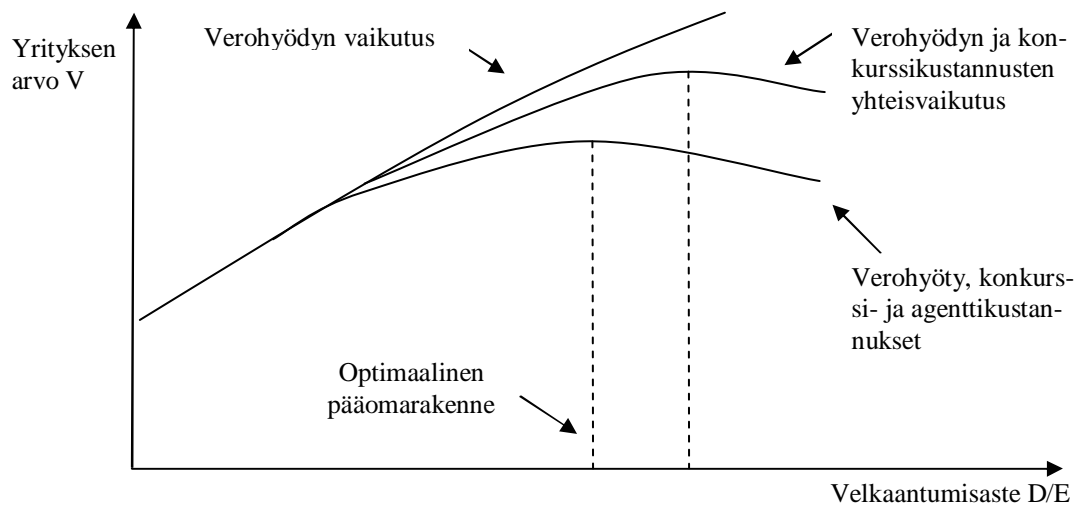


Kuvio 4. Optimaalisen pääomarakenteen muodostaminen agenttikustannuksien minimoinnin avulla (Jensen et al. 1976: 344).

Jensen (1986) esitti tutkimuksessaan vapaasta kassavirrasta aiheutuvien agenttikustannusten hallitsemista vieraan pääoman avulla. Vapaalla kassavirralla tarkoitetaan, rahamäärää, joka jää jäljelle vieraan pääoman hoitovelvoitteiden ja positiivisen nettonykyarvon omaavien investointien suorittamisen jälkeen. Velan ottamisella yritys sitouttaa osan vapaasta kassavirrasta vieraan pääoman hoitamisesta aiheutuviin kustannuksiin. Vapaan kassavirran määrä vähenemisen myötä johdolla on vähemmän varoja käytössään, mikä puolestaan pienentää vapaasta kassavirrasta aiheutuvia agenttikustannuksia. Jensenin mukaan nopeasti kasvavissa yrityksissä vapaan kassavirran määrä on vähäinen, koska varat kuluvat investointien rahoittamiseen. Kasvuyrityksissä on siten vähemmän tarvetta agenttikustannusten hallintaan vieraan pääoman avulla. Vastaavasti vieraan pääoman rooli on suurempi yrityksissä, jotka luovat suuria kassavirtoja mutta kasvavat hyvin hitaasti.

Agenttikustannusten synty kyettäisiin välttämään myös, jos kaikilla osapuolilla olisi käytössään sama informaatio päätöksiä tehdessään. Informaation asymmetrinen eli epätasainen jakautuminen yritysjohdon, osakkeenomistajien ja velkojien synnyttää ryhmien välisiä konflikteja, mistä johtuen ryhmien toiminnan tavoitteet saattavat poiketa toisistaan. (Brealey et al. 2003:8.) Osakkeenomistajat valvovat yritysjohdon toimintaa varmistaakseen, että johto toimii omistajien etujen mukaisesti. Valvonta on kallista ja puutteellista, koska yritysjohdolla on käytössään enemmän tietoa yrityksen menestykseen vaikuttavista tekijöistä kuin omistavalla taholla. (Kaen 1995: 34.) Jensen ja Meckling (1976) osoittivat tutkimuksessaan, että riippumatta siitä kuka aiheuttaa kustannukset, niiden maksaja on aina osakkeenomistaja. Velkojat ennakoivat osakkeenomistajien valvontatoimista aiheutuvat kustannukset ja perivät pääomaltaan korkeampaa korkoa. Mitä korkeammat ovat agenttikustannukset, sitä korkeampi korko, ja sitä matalampi yrityksen arvo. (van Horne 1989: 292–293.)

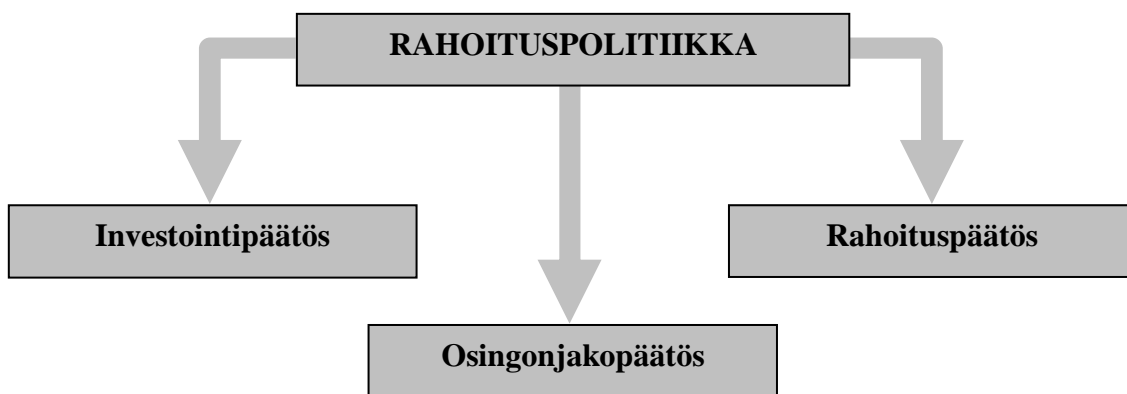
Alla olevan kuvan esittämää tilannetta kutsutaan toisinaan rahoitusrakenteen **trade-off**-teoriaksi. Nimitys johtuu siitä, että teorian mukaan yritysjohdo yritys löytää tasapainon korkojen verovähennysoikeudesta syntyvien veroetujen ja velkaantumisen seurauksena kasvavien konkurssi- ja agenttikustannuksien välillä. Tällöin yritysjohdon voidaan todeta etsivän yritykselle optimaalista pääomarakennetta. (Niskanen ym. 2000: 293.)



Kuvio 5. Yrityksen arvon kehitys velkaantumisasteen kasvaessa; yritysverot, konkurssi- ja agenttikustannukset. (Niskanen ym. 2000: 293.)

3. YRITYKSEN OSINGONJAKOPOLITIikka

Modernin rahoitusteorian mukaan yritysjohton tärkein tavoite on yrityksen markkina-arvon ja osakkaiden varallisuuden maksimointi. Tätä tehtävää suorittaessaan yritysjohto törmää kahteen hyvin olennaiseen ja toisiinsa liittyvään ongelmaan: investointipäätöksiin ja pitkän aikavälin rahoituspäätöksiin. Samaan aikaan investointi- ja rahoituspäätösten kanssa yritysjohton on myös tehtävä päätöksiä osinkopolitiikkansa suhteen, eli kuinka suuri osa yrityksen voitoista jaetaan omistajille osinkoina ja kuinka suuri osa jätetään käytettäväksi yrityksen toimintaan ja tulevaisuuden investointeihin tulorahoituksena. (Levy & Sarnat 1988: 407; Martikainen 1998: 142.)



Kuvio 6. Yrityksen rahoituspolitiikan jakautuminen.

Investointipäätöksillä tarkoitetaan sitä, miten yritysjohto käyttää sijoittajilta saatuja varoja eli miten yrityksen omaisuutta hoidetaan. Investointipäätöstä tehtäessä on harkittava investoinnin kannattavuutta ottaen huomioon rahoitusvaihtoehtojen kustannukset. Investoinnin tulee tuottaa osakkeenomistajalle voittoa vähintään saman verran kuin mitä hän voi saada muista saman riskitason sijoituksista. (Kaen 1995: 4, 12.)

Rahoituspäätös pitää sisällään valinnan sisäisen ja ulkoisen rahoituksen eri muotojen välillä. Sisäinen rahoitus eli tulorahoitus koostuu sekä kuluvan tilikauden voitosta että aikaisempien tilikausien aikana kerääntyneistä voittovaroista ja mahdollisista tuloksenjärjestelyeristä (poistot). Ulkoiseen rahoituksen muotoja ovat vieras pääoma ja oman pääoman ehtoinen rahoitus. Vieraalla pääomalla tarkoitetaan sekä lyhyt- että pitkäaikaisista lainarahoitusta. Oman pääoman ehtoisella rahoituksella puolestaan tarkoitetaan

uusien osakkeiden liikkeelle laskemista. Sisäiseen rahoitukseen verrattuna ulkoisen rahoituksen hankkiminen aiheuttaa yritykselle kustannuksia, koska uusien osakkeiden liikkeelle lasku antaa niiden ostajalle oikeuden osinkoon ja vieraasta pääomasta on maksettava korkoa. Rahoituspäätöksellä on suora vaikutus yrityksen pääomarakenteeseen ja mahdollisesti myös voitonjakoon, ja tätä kautta yrityksen markkina-arvoon. (Lee 1985: 492–493.)

Osingonjakopäätöstä tehtäessä tulee ottaa huomioon sen aiheuttamat mahdolliset edut ja kulut. Osinkojen maksamisesta koituvia kuluja ovat 1) verohaitat, jotka syntyvät kun osinkojen verokohtelu on ankarampaa kuin myyntivoittojen, 2) ulkoisen rahoituksen hankkimisesta johtuvat kulut, sisäisen rahoituksen ollessa riittämätöntä osingonjaon jälkeen ja 3) menetetty mahdollisuus käyttää varoja tuottaviin investointeihin. Osingonjaon mukanaan tuomia mahdollisia etuja ovat 1) osinkojen informaatioisällöstä johtuva yrityksen arvon nousu, 2) vieraan pääoman alemmat agenttikustannukset ja 3) osinkojen kyky täydentää markkinoita. (Copeland & Weston 1988: 571–572.)

Osingonjakopolitiikan valinta on tärkeä teoreettinen ja käytännöllinen ongelma, joka on jaettavissa kahteen osaan:

- Mikä on osingonjakopolitiikan vaikutus yrityksen markkina-arvoon?
- Jos osingonjakopolitiikka vaikuttaa omistajien varallisuuteen, onko olemassa optimaalinen osingonjakopolitiikka?

Osingonjakopolitiikkaa on tutkittu suuresti sekä täydellisillä pääomamarkkinoilla että epätäydellisillä markkinoilla. Saadut tulokset eivät ole kuitenkaan antaneet täydellistä vastausta osingonjakopolitiikan ongelmiin, sillä ne eivät ole pystyneet selittämään kaikkia politiikan valintaan vaikuttavia tekijöitä. (Levy et al. 1994: 515.)

Osingonjakopolitiikalla voi olla vaikutus yrityksen osakkeen hintaan ja siten sen markkina-arvoon, mikäli yrityksen tekemät osinkopäätökset vaikuttavat sen investointipäätöksiin. Esimerkiksi tilanteessa, jossa yrityksen päätös nostaa osinkoja saa aikaan vastaavan vähennyksen investoinneissa, voidaan odottaa osingonjakopolitiikalla olevan merkittävä vaikutus yrityksen arvoon. Tällaisessa tapauksessa osingonmaksulla on todellinen hinta, koska yritys menettää voiton tekemättä jätetystä investoinnista.

Tilanteessa, jossa osinkopolitiikka on neutraloitu siten, ettei se vaikuta investointipää- töksiin, osinkojen maksu omistajille ei vaikuta yrityksen arvoon. Osinkojen maksun yhteydessä siirtyy yritykseltä omistajille varoja, jotka olivat jo ennestäänkin osakkeen omistajien omaisuutta. Osinkojen maksun katsotaankin edustavan ainoastaan omista- mismuodon muutosta. (Levy et al. 1988: 414.)

On muistettava se tosiasia, että yritysjohto voi tehdä päätöksiä ainoastaan varoista, jotka sillä on käytettävissä. Kaikkien päätösten taustalla on oltava rahavirtojen identiteetti- yhtälö. Yhtälön mukaan varojen käyttö ei voi olla suurempi kuin niin lähde vaan näiden kahden tekijän on oltava yhtä suuria:

$$(8) \quad \Delta I_t + D_t = \Delta S_t + \Delta B_t + Y_t$$

missä:

- ΔI_t = investointien nettomuutos ajanjaksolla t
- D_t = osingot ajanjaksolla t
- ΔS_t = ulkoisen osakepääomarahoituksen nettomuutos ajanjaksolla t
- ΔB_t = ulkoisen rahoituksen nettomuutos ajanjaksolla t
- Y_t = yrityksen voitto ajanjaksolla t

Oletetaan, että yritysjohto ei voi vaikuttaa yrityksen voittoihin, eli tulot ovat annetut. Tällöin yhtälössä on neljä muuttujaa, joihin johto voi päätöksillään vaikuttaa; investoin- tipolitiikka, osinkopolitiikka, ulkoinen osakepääomarahoitus ja yrityksen ulkoisen ra- hoituksen politiikka eli velkapolitiikka. Jos tulojen edelleen oletetaan olevan annetut, voidaan yhtälön perusteella määritellä yrityksille kolme erilaista osingonjakopolitiikkaa (Partington 1985: 531–532.):

- **Residuaalinen l. ylijäämäinen osinkopolitiikka:** jaettavien osinkojen taso riip- puu investointi- ja rahoituspäätöksistä. Mikäli varoja on jäljellä investointien ja toiminnan rahoittamisen jälkeen, jakaa yritys osinkoja. Vastaavasti osinkoja lei- kataan, mikäli varoja on riittämättömästi.
- **Riippumaton osinkopolitiikka:** jaettavien osinkojen määrä päätetään ensin, jonka jälkeen joko investointi- tai rahoituspolitiikka, tai molemmat sopeutetaan asetetun osinkotason mukaiseksi. Osingot siis määräytyvät ulkoisen tekijän mu- kaan, esimerkiksi osakkeenomistajien halu stabiiliin osingonjakoon.

- **Simultaaninen osinkopolitiikka:** tehtäessä osinkopäätöksiä otetaan huomioon sekä asiaan vaikuttavat ulkoiset tekijät että yrityksen investointi- ja rahoituspolitiikka. Käytännössä kyseessä siis on kahden edellä mainitun politiikan välimuoto.

Residuaalisen osinkopolitiikan on ehdotettu vähentävän tarvetta ulkoisen pääoman hankkimiseen vähentäen siten kustannuksia. Kuitenkin residuaalisen osinkopolitiikan toteuttamisen johtaisi osinkojen vaihteluun eri ajanjaksojen välillä, olettaen että investointimahdollisuudet ja tuottavuus vaihtelee vuosittain. Esimerkiksi Lintnerin (1956) tutkimus osoittaa osinkojen olevan stabiileja eri ajanjaksojen välillä ja yrityksiä pyrkivän välttämään osinkojen vähentämistä. Lisäksi saman tutkimuksen mukaan yrityksillä on pitkän aikavälin tavoiteosinko, johon osinkojen muutokset sopeutuvat viiveellä. Yritysjohdon huomattiin kiinnittävän enemmän huomiota osinkojen muutoksiin kuin niiden tasoon. Osinkojen leikkaaminen ja osinkopäätöksen perumista haluttiin välttää. Residuaalisen osinkopolitiikan voidaan siis todeta selittävän yritysten toimintaa huomattavasti heikommin kuin riippumattoman tai simultaanisen osinkopolitiikan. (Partington 1985: 532–533.)

3.1. Osingonjako täydellisillä pääomamarkkinoilla

Miller & Modiglianin (1961) osoittivat tutkimuksessaan, että täydellisillä pääomamarkkinoilla yrityksen harjoittamalla osinkopolitiikalla ei ole vaikutusta yrityksen markkina-arvoon ja siten se ei vaikuta osakkeenomistajien varallisuuteen. Yrityksen valitseman osinkopolitiikka vaikuttaa ainoastaan siihen, miten sijoittajien saama tuotto jakautuu osinkojen ja osakkeiden arvonnousun välillä. (Copeland et al. 1988: 544.)

Miller & Modigliani (1961) olettivat mallissaan, että markkinat ovat täydelliset, niillä vallitsee täydellinen varmuus ja sijoittajat käyttäytyvät rationaalisesti. Näiden oletusten vallitessa jokaisen osakkeen hinta tulee olla samalla tasolla, jotta osakkeen tuotto millä tahansa aikavälillä on sama kuin muiden saman riskitason omaavien osakkeiden. Sijoittajan saama kokonaistuotto syntyy osingoista ja osakkeiden arvonnoususta. Sijoittajan saama tuotto periodilla t voidaan ilmaista seuraavasti:

$$(9) \quad r_t = \frac{D_t + P_{t+1} - P_t}{P_t}$$

- missä
- r_t = osakkeen kokonaistuotto periodilla t
 - D_t = osinko per osake, jonka yritys maksaa periodin t lopussa
 - P_t = osakkeen hinta periodin t alussa
 - P_{t+1} = osakkeen hinta periodin t lopussa

tällöin yksittäisen osakkeen arvo saadaan seuraavasta kaavasta:

$$(10) \quad P_t = \frac{1}{1+r_t} [D_t + P_{t+1}]$$

muutoin matalatuottoisten osakkeiden omistajat voisivat kasvattaa varallisuuttaan myymällä osakkeensa ja ostamalla tilalle korkeampaa tuottoa antavia osakkeita. Tämä prosessi laskisi matalatuottoisten osakkeiden hintoja ja vastaavasti nostaisi korkeampituottoisten osakkeiden hintoja kunnes tuottoerot eliminoituisivat. (Levy et al. 1994: 520.)

Edeltävät kaavat tarkastelivat asiaa pelkästään yksittäisen osakkeen näkökulmasta. Koko yrityksen arvo saadaan kun kerrotaan yksittäisen osakkeen hinta niiden lukumäärällä. Tästä voidaan muodostaa kaava koko yrityksen markkina-arvolle hetkellä t :

$$(11) \quad V_t = \frac{1}{1+r_t} [D_t + n_t P_{t+1}]$$

$$= \frac{1}{1+P_t} [D_t + V_{t+1} - m_{t+1} P_{t+1}]$$

- missä
- n_t = osakkeiden määrä periodin t alussa
 - m_{t+1} = periodin t aikana osingonjaon jälkeiseen (ex-dividend) hintaan P_{t+1} hintaan ulkopuolisille myytyjen osakkeiden lukumäärä
 - n_{t+1} = $n_t + m_{t+1}$
 - V_t = $n_t P_t$ = yrityksen arvo periodin t alussa
 - D_t = $n_t D_t$ = periodin t alussa osakkeenomistajina olleille maksetut osingot periodin t aikana

Mallista on nähtävissä, miten osingot voivat vaikuttaa yrityksen arvoon V_t tai sen osakkeen arvoon P_t . Osinkopäätös voi vaikuttaa näiden arvoihin kolmella eri tavalla. Ensinnäkin se vaikuttaa suoraan maksettujen osinkojen eli termin D_t kautta. Toiseksi, epäsuo-

rasti uuden ex-dividend markkina-arvon kautta. Kolmannen vaikuttavan tekijän eli ulkopuolisille myytyjen uusien osakkeiden arvon eli termin $-m_{t+1}P_{t+1}$ kautta. Tämä johtuu siitä, että mitä enemmän osinkoja maksetaan, sitä enemmän tulee hankkia uutta pääomaa, jotta haluttu investointitaso saadaan säilytettyä. Yrityksen tekemä osinkopäätös vaikuttaa yrityksen arvoon kahdella eri tavalla: a) suoranaisesti jaettujen osinkojen kautta ja b) epäsuorasti ulkopuolisille myytyjen uusien osakkeiden kautta. Millerin & Modiglianin mukaan osingonjakopolitiikan ongelmallisuus piilee tässä osingonjaon kaksoisvaikutuksessa. Mikä on siis yrityksen kannalta paras tapa rahoittaa investoinnit; osinkojen vähentäminen ja pidätettyjen voittovarojen käyttäminen vai osinkojen nostaminen ja uusien osakkeiden liikkeelle laskeminen. Miller & Modiglianin vastaus tähän ongelmaan on, että toimittaessa täydellisillä markkinoilla nämä kaksi osinkovaikutusta kumoavat aina toisensa, joten periodilla t noudatetulla osinkopolitiikalla ei ole mitään merkitystä yrityksen arvoon periodilla t .

Yrityksen tulee siis ratkaista miten rahoittaa investointinsa. Miller & Modiglianin tutkimuksessa oletettiin yrityksen velkapolitiikan pysyvän muuttumattomana, joten osakkeiden myynti on ainoa keino hankkia yritykselle ulkopuolista rahoitusta. Ainoat vaihtoehdot tässä tilanteessa ovat joka maksaa osinkoja ja hankkia osakeannista lisärahoitusta tai pidättäytyä osinkojen maksusta ja käyttää tulorahoitusta. Kun vielä pidetään mielessä se, että varojen käyttö ei voi olla suurempi kuin varojen lähteet, voidaan yrityksen ulkoisen rahoituksen tarve kirjoittaa seuraavalla tavalla:

$$(12) \quad m_{t+1}P_{t+1} = I_t - [Y_t - D_t]$$

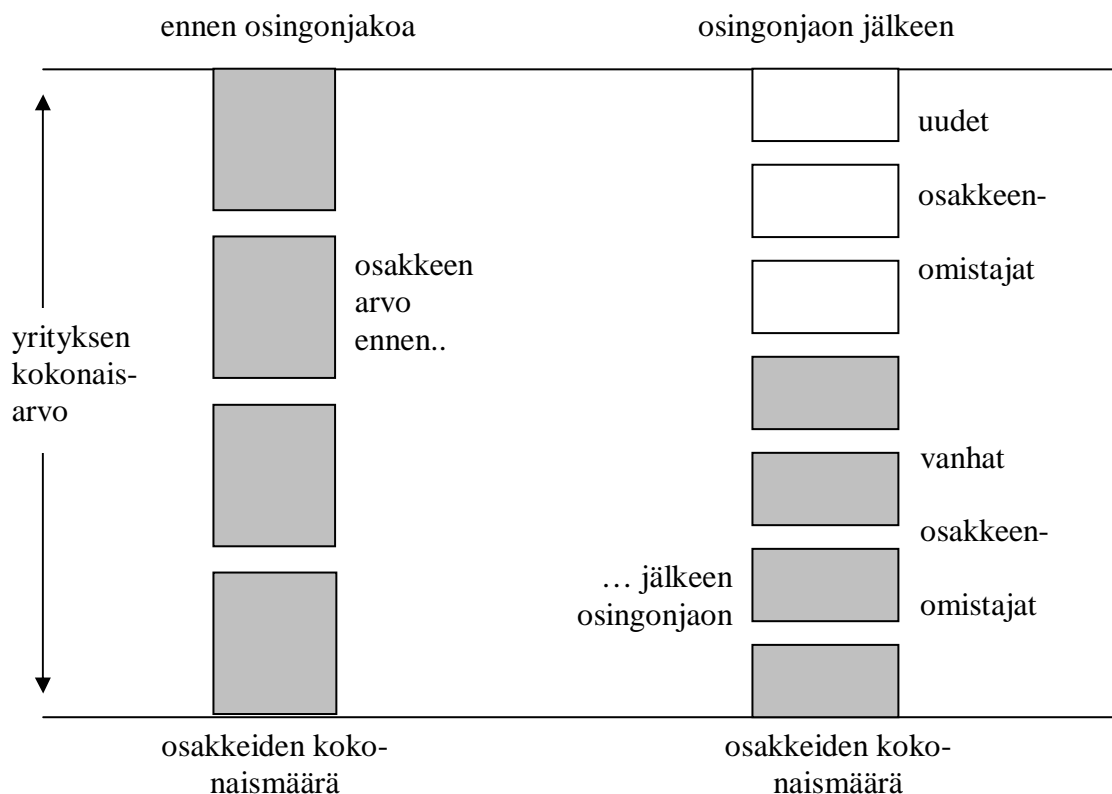
missä: $m_t P_t$ = ulkoisen pääoman tarve periodilla t
 I_t = investoinnit periodilla t
 Y_t = periodin t voitto
 D_t = osingot periodilla t

Yhtälöstä on siis nähtävissä se, että se osuus investoinneista, jota ei tulorahoituksella pystytä kattamaan, on rahoitettava ulkoisesti laskemalla liikkeelle uusia osakkeita. Jotta saataisiin tietää yrityksen arvo periodin t alussa, on yhdistettävä yhtälöt (11) ja (12). Tällöin saadaan seuraava yhtälö:

$$(13) \quad V_t = n_t P_t = \frac{1}{1+r_t} [Y_t - I + V_{t+1}]$$

Koska osingot (D_t) ei esiinny yhtälössä lainkaan siten muut termit, yrityksen nettovoitto (Y_t), investoinnit (I_t) ja yrityksen arvo periodin t lopussa (V_{t+1}), ovat riippumattomia osingoista ja vaikuttavat yrityksen arvon muodostumiseen. Yhtälöstä voidaan siis päätellä, että investointipolitiikan ollessa annettu yrityksen valitsemalla osinkopolitiikalla ei ole vaikutusta yrityksen arvoon eikä sijoittajien saamaan kokonaistuottoon. (Miller et al. 1961: 341–343.)

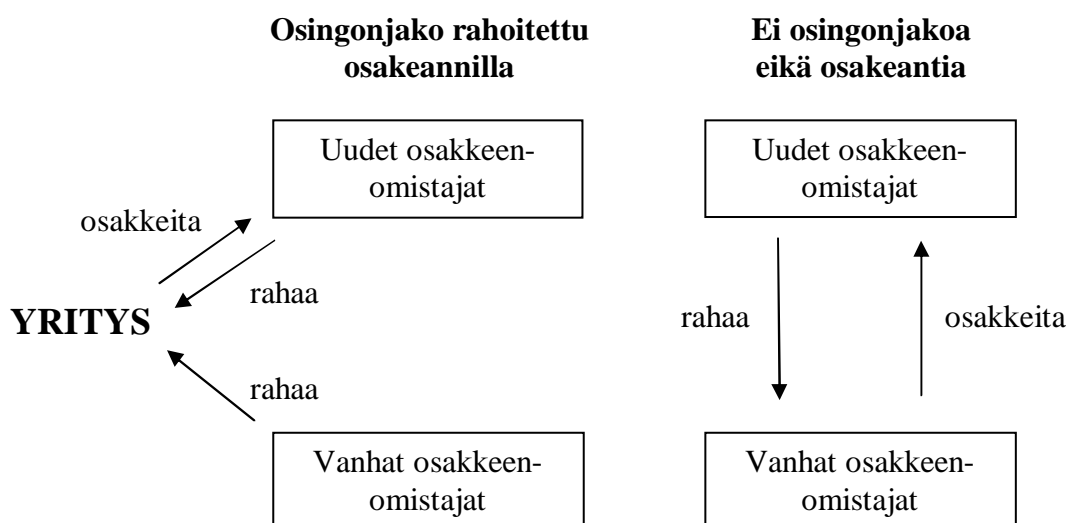
Jos yritys haluaa nostaa jakamiensa osinkojen määrää ilman, että se muuttaa investointi- tai rahoituspolitiikkaansa, sen on saatava tarvittavat varat jostakin. Ainoa keino rahoittaa ylimääräiset osingot on laskea liikkeelle uusia osakkeita. Koska yrityksen markkina-arvo pysyy muuttumattomana saavat uudet osakkeenomistajat annissa osakkeita, joiden arvo on pienempi kuin ennen osakeantia. Vanhat osakkeenomistajat vastaavasti menettävät osan sijoituksensa arvosta osakkeen hinnan heikkenemisen myötä, mutta heidän saama ylimääräinen osinko kumoaa heille koituneen taloudellisen tappion. Brealey & Myers kuvaavatkin osingonjakoa täydellisillä pääomamarkkinoilla ainoastaan varallisuuden siirtona uusien ja vanhojen osakkeenomistajien välillä.



Kuvio 7. Varallisuuden siirtyminen uusille osakkeenomistajille. (Brealey et al. 2003: 445.)

Täydellisillä markkinoilla sijoittajat eivät tarvitse osinkoja muuttaakseen sijoituksiaan rahaksi, koska he pystyvät myymään tai ostamaan osakkeita koska tahansa ilman kustannuksia. Siten sijoittajille on yhdentekevää saavatko he käyttöönsä käteistä ylimääräisten osinkojen kautta tai myymällä osakkeitaan. Ainoa ero näiden välillä on se, että maksettaessa ylimääräisiä osinkoja varallisuuden siirron saa aikaan osakkeiden arvon heikentyminen ja osakkeita myytäessä syynä varallisuuden siirtoon on vanhojen osakkeenomistajien osakemäärien pieneneminen. Nämä kaksi vaihtoehtoa on kuvattu kuviossa 7. (Brealey et al. 2003: 444–445.)

Millerin & Modiglianin mukaan osinkopolitiikalla ei ole merkitystä, vaikka heidän oletamus sijoittajien varmuudesta yrityksen tulevaisuuden suhteen hylättäisiin. Tämä johtuu siitä, että osakkeenomistajat voivat saada itse aikaan haluamansa osingot. Jos osakkaan mielestä yrityksen jakamat osingot ovat liian alhaiset, hän voi saada täsmälleen puuttuvien osinkojen suuruisen kassavirran aikaan myymällä osakkeitaan. Vastaavasti, jos yritys jakaa osakkaan mielestä liikaa osinkoja, voi hän tällä ylimääräisellä rahalla ostaa lisää yrityksen osakkeita ja tällä tavoin neutraloida liiallisten osinkojen vaikutuksen. Osakas voi siis vaikuttaa omilla toimillaan saamiinsa osinkoihin. Tällä tavoin saatuja osinkoja kutsutaan kotitekoisiksi osingoiksi (homemade dividends). Jotta yrityksen päätöksillä olisi merkitystä, tulisi yrityksen saada aikaan jotain sellaista, mitä osakkeenomistajat eivät itse voisi tehdä. (van Horne 1995: 321.)



Kuvio 8. Kaksi eri tapaa kerätä rahaa vanhoille osakkeenomistajille (Brealey et al. 2003: 445)

3.2. Osingonjako epätäydellisillä pääomamarkkinoilla

Annetut oletukset täydellisistä pääomamarkkinoista, täydellisestä varmuudesta ja sijoittajien rationaalisesta käyttäytymisestä eivät kuvaa todellisuutta, ne ovat tarkoitettu käytettäväksi todellisuuden arvioinnissa, eivät sen selittämisessä. Todelliset pääomamarkkinat eivät ole täydelliset eivätkä riskittömät; yritykset toimivat epävarmuudessa tulevista voitoista ja verotuksen vaikutusta on vaikea välttää. (Levy et al. 1988: 416.) Todellisuudessa yrityksiä osingonjakopolitiikkaan vaikuttaa seuraavat tekijät (Levy et al. 1994: 523–525):

Toimittaessa epätäydellisillä markkinoilla yrityksiä päätöksiin toimintansa rahoittamisesta vaikuttaa **emissiokustannukset**. Yrityksen tulee kattaa uusien osakkeiden liikkeelaskusta aiheutuvat kustannukset. Yrityksen voittovarot ja uusien osakkeiden liikkeelaskun kautta saatu ulkoinen rahoitus ovat siten eriarvoisessa asemassa ja eivät toimi toistensa korvikkeina. Mitä pienempi yritys tai osakeanti, sitä suurempi on emissiokustannusten osuus kokonaisuudesta, joten tämä tekijä suosii voittovarojen käyttöä ja johdattaa mataliin osinkoihin. Toinen epätäydellisillä markkinoilla esiintyvä tekijä, joka lisää kustannuksia ja saattaa siten suosia voittovarojen käyttöä, ovat **transaktiokustannukset**. Sijoittaja, joka haluaa lisätä sijoitustaan yrityksessä, suosii osingonjakomuotona yrityksen osakkeiden jakamista enemmän kuin osinkojen maksua käteisellä. Tällöin sijoittaja välttää osakekaupan transaktiosta koituvien kustannusten maksamisen välittäjille. Vastaavasti sijoittajat, jotka haluavat lisätä nykyistä kulutustaan, arvostavat osingonjakoa, koska tällöin he välttyvät osakkeiden myynnistä aiheutuvilta kustannuksilta.

Osingonjakopolitiikan määräytymiseen vaikuttaa myös yritysjohdon pelko menettää yrityksen **hallinta**. Tämä ilmenee erityisesti pienissä perhey yrityksissä, jotka omistaa toimiva johto. Yritykset ovat asettaneet itselleen rajoituksia ulkoisen rahoituksen hankkimisen suhteen, koska uuden velkarahoituksen ottaminen tulee tietyn pisteen jälkeen mahdottomaksi ja ainoana vaihtoehtona jäljellejäävä osakeanti heikentää vanhojen omistajien valtaa yrityksessä. Tietyn pisteen jälkeen investointi- ja osinkopolitiikan voidaan todeta olevan sidoksissa toisiinsa. Pystyäkseen rahoittamaan investoinnit säilyttäen silti määräysvallan yrityksessä, tulee omistajien suhteuttaa osingonjako kulloiseenkin tilanteeseen.

Monet tutkimukset ovat korostaneet **osingonjaon informaation sisältöä**. Todellisessa elämässä sijoittajille olennainen informaatio ei ole ilmaista ja kaikkien saatavilla samanaikaisesti. Tällaisessa tilanteessa osingot toimivat merkittävinä informaation levittä-

jinä markkinoilla toimiville sijoittajille. Muutokset osingoissa saattavat vaikuttaa sijoittajien odotuksiin yrityksen tulevaisuuden näkymistä ja vaikuttaa siten yrityksen markkina-arvoon. Tämän näkökulman mukaan yrityksen nostaessa osinkotasoaan, oletetaan johdon olevan varma tulevien voittojen positiivisesta kehityksestä.

Yrityksen **voittojen stabiliteetti** vaikuttaa omalta osaltaan osinkopolitiikan määräytymiseen. Määritettäessä yritykselle pitkän aikavälin osinkopolitiikkaa on otettava huomioon yrityksen kassatilanne. Aggressiivisesti laajentuva ja tuottava yritys sijoittaa yleensä voittovarot takaisin yrityksen toimintaan, mistä johtuen yrityksellä on usein pula kasvavaroista. Yritys suosii tulo-rahoitusta ulkoisen rahoituksen sijaan ja kasvun mukanaan tuomasta epävarmuudesta johtuen pyrkii asettamaan osinkonsa ”turvalliselle” tasolle, joka on helppo saavuttaa ja ylläpitää voittojen laskiessa. Mitä suurempi riski yritysten voittojen vaihteluun, sitä todennäköisemmin yritys asettaa matalan osinkotason. Tämä johtuu kahdesta asiasta:

- Yritykset pyrkivät välttämään negatiivista informaation sisältöä osingoissaan. Osingot asetetaan tasolle, joka on helppo pitää pitkäaikaisemminkin voittojen heikkenemisessä.
- Suuret vaihtelut yrityksen voitoissa heikentävät sen maksukykyä olennaisesti, siksi yritykset pyrkivät välttämään suurta velan osuutta pääomarakenteessaan. Maksamalla pienempiä osinkoja yritys voi rahoittaa voittovaroin suuremman osan investoinneistaan vähentäen näin velkarahoituksen tarvetta.

3.2.1. Osinkojen sisältämä informaatio

Millerin & Modiglianin mallin mukaan toimittaessa täydellisillä pääomamarkkinoilla informaatio jakautuu kaikille toimijoille tasaisesti ja samanaikaisesti, siten informaatio heijastuu myös nopeasti osakkeiden hintoihin. Todellisuudessa yritysjohton katsotaan omaavan enemmän tietoa kuin markkinoilla toimivien sijoittajien. Yrityksen ilmoittaessa osinkotason nostosta sijoittajat tulkitsevat sen viestivän johdon uskosta pysyvästi parantuneisiin kassavirtoihin. Tästä johtuen on myös odotettavissa osakkeen hinnan nousu. Osinko itsessään ei vaikuta yrityksen osakkeen hintaan, vaan sen sisältämä johdon viesti yrityksen paremmasta menestymisestä tulevaisuudessa. Puhutaan osingonjaon informaation sisältöhypoteesista, jonka mukaan yritykset käyttävät osingonjakoa välittäessään markkinoille tietoa yrityksen tulevasta kassavirroista. (Copeland & Weston 1988: 584.)

Osinkojen sisältämää informaatiota pidetään yhtenä merkinä yrityksen johdon ja sen omistajien erillisyydestä. Johto käyttää osinkoja informaation välittäjinä liittyen yrityksen kestäväan ja pysyvään tuloksenteokokykyyn. Epävarmuuden vallitessa osinkojen muutokset välittävät informaatiota tuottojen trendin kehityksestä muodossa, joka on ymmärrettävää ja todenmukaista. Yritykset pystyvät manipuloimaan raportoimiaan osakekohtaisia tunnuslukuja monin eri tavoin, ja esittämään siten virheellistä tietoa yrityksen taloudellisesta tilanteesta. Osingot puolestaan maksetaan yrityksen saavuttamista todellisista voitoista ja ovat siten sidottuja yrityksen hallussa oleviin varoihin. (Levy et al. 1994: 529.)

Osinkojen informaatioisisältö huomattiin tutkimuksissa jo vuosikymmeniä sitten. Lintner (1956) huomasi omassa tutkimuksessaan, että yritykset eivät ole halukkaita alentamaan omaa osingonmaksuaan. Tästä johtuen yritykset pyrkivät välttämään osinkojen nostoa tasolle, jota ne eivät varmuudella pysty ylläpitämään. Miller & Modigliani (1961) puolestaan huomasivat omassa tutkimuksessaan, että yrityksiin osakkeiden hinnat reagoivat osinkojen muutoksiin. Heidän mukaansa yrityksen osinkopäätökseen vaikuttaa johdon omat odotukset tulevaisuuden tuotoista ja informaatio odotuksista välittää markkinoille osinkomuutoksen avulla.

Rossin (1977) mukaan muutokset yrityksiin pääomarakenteessa toimivat merkkeinä markkinoille. Hänen tutkimuksensa mukaan lisääntynyt velan käyttö toiminnan rahoittamisessa toimii viestinä yrityksen tulevaisuuden näkymien parantumisesta. Rossin tutkimuksessaan tekemät johtopäätökset ovat helposti sovellettavissa niin rahoituspäätöksiin kuin osinkopäätöksiinkin, koska osingot tuottavat markkinoille arvokasta informaatiota. (Copeland 1988: 564.)

Bhattacharya (1979) kehitti Rossin malliin läheisesti liittyvän mallin, joka selitti miksi yritykset maksavat osinkoja niistä koituvista verohaitoista huolimatta. Hänen mukaansa osingot pitävät sisällään tietoa yrityksen arvosta, jota ei pysty välittämään markkinoille tuloslaskelmissa, ennusteissa tai muissa raporteissa. (Copeland 1988: 564.)

Miller & Rock (1985) kehittivät signaalimallin, joka perustui netto-osinkojen käsitteeseen. He osoittivat, että yrityksen antamat voitto-, osinko- ja rahoitusilmoitukset liittyvät läheisesti toisiinsa. Yrityksen antamat yllättävät voitto- ja osinkoilmoitukset sisältävät saman informaation, kun taas yllättävän ilmoituksen uusista rahoitusjärjestelyistä katsotaan sisältävän päinvastaista informaatiota kuin yllättävän osinkoilmoituksen.

Odottamaton osinkojen nosto lisää osakkeenomistajien varallisuutta, mutta odottamaton uuden oman pääoman hankinta tulkitaan markkinoilla negatiivisena signaalina. Heidän rakentama malli yhdisti ensimmäisenä ulkoisen rahoituksen ja osingonjaon, ja osoitti, että ne ovat itse asiassa saman kolikon kaksi eri puolta.

Asquith & Mullins (1986) tutkivat osingonjaon, omien osakkeiden takaisinoston ja osakeantien informaation sisältämän informaation olemassaoloa ja sen vaikutusta markkinoihin. He totesivat sijoittajien tulkitsevan osinkojen noston ja osakkeiden takaisinoston myönteisinä signaaleina. Yrityksestä ulossuuntautuneet kassavirrat, osakkeiden takaisinostot ja kohonnut osingot, vaikuttivat yrityksen osakkeen arvoon positiivisesti nostamalla sen kurssia. Kassavirran suunnan kääntyessä osakeantien ja osinkojen vähentämisen johdosta kääntyivät osakekurssit myös laskuun. Pääoman kassavirrat toimivat tiedonvälittäjinä johdolta sijoittajille, niiden on todettu olevan irrallaan muista informaatiolähteistä ja antavan siten luotettavaa tietoa yrityksestä. Osinkojen nostojen ja osakkeiden takaisinostojen sisältämää informaatiota pidetään luotettavana signaalina yrityksen voittojen pysyvyydestä noususta, koska nostamalla ulosmaksua yritys sitoutuu ylläpitämään saman tason myös tulevaisuudessa. Yritys pystyy väliaikaisesti johtamaan harhaan markkinoita pitämällä yllä ylisuurta osinkopolitiikkaa, mutta yrityksen rahoitusilanne pakottaa sen ennen pitkään laskemaan osinkoja tai hankkimaan lisää pääomaa.

Healy & Palepu (1988) tutkivat yrityksiä, jotka jakoivat osinkoa ensimmäistä kertaa tai edellisestä osingonjaosta oli kulunut yli kymmenen vuotta. Tutkimuksen kohteena olivat myös yritykset, jotka lopettivat osinkojen maksun ensimmäistä kertaa tai olivat maksaneet osinkoja vähintään 10 vuotta ennen lopetusta. Osingonmaksun aloittaneet yritykset olivat lisänneet voittojaan huomattavasti ennen osinkopolitiikan muutosta. Tilanne oli päinvastainen osinkojen maksun lopettaneilla yrityksillä. Sijoittajien reaktiot muutoksiin olivat hyvin merkittäviä, joten muutoksien todettiin sisältävän sijoittajille uutta informaatiota ja siten tukevan osinkojen informaatioisältyhypoteesia. Tulokset tukivat myös Lintnerin tekemää huomioita, jonka mukaan tehdessään osinkopäätöksiä johtajat ottavat huomioon menneet, nykyiset ja tulevat voitot. Sijoittajat kokevat muutokset merkinä johdon omien ennusteiden muuttumisesta.

Suomessa toteutetuista tutkimuksista saadut tulokset ovat antaneet hyvin vaihtelevia tuloksia ja siten mitään selkeää kantaa ei ole huomattavissa. Antti Korhonen (1976) tutki osinkojen sisältämää informaatiota Suomessa. Hän ei löytänyt vahvaa suhdetta osinkojen ja tulevaisuuden tulojen välillä. Osakkeiden hinnat eivät tutkimuksen mukaan

reagoineet osinkoihin, joten hän tuli siihen johtopäätökseen, että osingot eivät sisällä ja välitä informaatiota suomalaisilla markkinoilla.

Wahlroosin (1979) saamien tuloksien pohjalta kehotti suhtautumaan osinkojen informaatioisisältöön varauksella ja epäillen. Tulokset eivät tukeneet informaatioisisältöhypoteesia, joten ne tukivat Korhosen saamia tuloksia.

Yli-Olli (1980) pyrki selittämään suurten suomalaisten yritysten osingonjakopäätöksiä. Hänen saamat tulokset eivät antaneet minkäänlaista näyttöä osinkojen informaatioisisälöstä. Tutkimuksen mukaan suomalaiset yritykset määrittävät ensin osinkotason, jonka jälkeen ne järjestelivät kirjanpidon toimien avulla tuloksensa sen mukaiseksi. Lisäksi tutkimuksessa todettiin suomalaisten yritysten maksavan hyvin tasaisia osinkoja, josta voitiin päätellä, että yritykset eivät maksa osinkoja niin paljon kuin ne pystyisivät maksamaan.

Heikkilä (1996) saamien tuloksien mukaan odottamattomat osinkomuutokset välittävät markkinoille hyödyllistä tietoa yrityksen tulevasta voitoista. Lisäksi tulokset osoittivat markkinoiden reaktion olevan vahvasti yhteydessä muutoksen suuruuteen. Tutkimuksen tulokset tukivat Lintnerin (1956) tekemää havaintoa, jonka mukaan yritysjohto mieluummin nostaa osinkoja tuloksen parantuessa kuin laskevat niitä tehdessään huonomman tuloksen.

3.2.2. Verotuksen vaikutus osingonjakoon

Yritykset maksavat voitoistaan veroja huolimatta siitä, jakavatko ne osinkoja vai ei. Toisin sanoen, yrityksen voitto verojen jälkeen on se summa, joka jaetaan maksettaviin osinkoihin ja voittovaroihin. Yhtiöveroilla ei siis ole vaikutusta yrityksen valitsemaan osinkopolitiikkaan. (van Horne 1989: 331–332.)

Edellistä merkittävämpi seikka on se, eroavatko osinkotulojen ja myyntivoittojen verotus toisistaan. Tilanteessa, jossa osinkoja verotetaan ankarammin kuin myyntivoittoja, yrityksen kannattaa luonnollisesti maksaa mahdollisimman matalia osinkoja ja käyttää yrityksen voittovaroja omien osakkeiden takaisinostoon ja mitätöintiin. Tällä tavalla toimien yritykset pystyvät muuttamaan osingot myyntivoitoiksi. (Brealey et al. 2003: 448.)

Mikäli osinkoja verotetaan myyntivoittoa ankarammin, tulisi sijoittajien maksaa korkeampaa hintaa matalia osinkoja maksavista osakkeista. Sijoittajien tulisi siis hyväksyä matalampi tuotto ennen henkilökohtaisia veroja sellaisilta yrityksiltä, jotka tarjoavat sijoittajille tuottoa osinkojen sijasta myyntivoittojen muodossa. Osinkoa jakavien yritysten tuotto ennen veroja pitäisi siis olla korkeampi ennen henkilökohtaisia veroja kuin myyntivoittoa tarjoavien yritysten, jotta sijoittajalla olisi mahdollisuus saada sama tuotto sijoitukselleen. (van Horne 1989: 332; Brealey et al. 2003: 448.)

Vaikka sijoittaja saisikin saman tuoton sijoitukselleen kahdelta eri yritykseltä, asiaan vaikuttaa myös verojen maksu eriaikaisuus. Osakkeen hinnan kohoamisen myötä tapahtuva sijoittajan varallisuuden lisääntyminen ei suoraan johda verovelvollisuuteen. Sijoittajan myydessä osakkeita realisoituu osakkeen hinnannousu myyntivoitoksi, josta hänen on maksettava pääomatuloveroa vallitsevan verokannan mukaisesti. Sijoittajalla on siis mahdollisuus vaikuttaa veronmaksun ajankohtaan, samaa mahdollisuutta ei ole yrityksen osingonmaksun yhteydessä. (Levy et al. 1988: 418.)

Miller & Modigliani (1961) ehdottivat tutkimuksessaan, että osinkojen ja myyntivoittojen erilainen verotus saattaa johtaa sijoittajien jakautumiseen ryhmiin. Eri yritykset houkuttelevat erilaisia sijoittajia, koska sijoittajat saattavat arvostaa toisen yrityksen valitsemää osinkopolitiikkaa enemmän kuin toisen. Tätä ilmiötä kutsutaan osakasryhmäefektiksi (clientele effect). (Levy et al. 1994: 526.)

Oletetaan, että yritykselle on muodostunut osakasryhmiä, jotka suosivat eri osinkopolitiikkoja. Yrityksen tulisi tällöin pyrkiä mukauttamaan osinkonsa siten, että se hyötyisivät tilanteesta mahdollisimman paljon. Toisin sanoen, yrityksen tulisi suunnitella osinkopolitiikkansa siten, että se pystyisi täyttämään sijoittajien tyydyttämättömät halut, ja siten hyötyä markkinatilanteesta. Yrityksien haluttomuuden muuttaa osinkopolitiikkaansa on toisinaan sanottu liittyvän osakasryhmäefektiin (van Horne 1989: 333; Niskanen ym. 2000: 180.)

Osakasryhmien olemassaolo vaikuttaa yritysten mahdollisuuksiin vaikuttaa oman osakkeensa hintaan osinkopolitiikkaa muuttamalla. Niin kauan kun markkinoilla on tyytymättömiä sijoittajia, yrityksillä on mahdollisuus muuttaa osinkopolitiikkaansa sijoittajien haluamaan suuntaan ja siten kohonneen kysynnän kautta vaikuttaa osakkeensa hintaan. Sijoittajien halujen ollessa tyydytetyt tämänkaltaiset toimet eivät enää vaikuta osakkeen hintakehitykseen. (Buckely, Ross, Westerfield & Jaffe 1998: 447–448.)

Verotussyistä johtuvaa osakasryhmäefektiä ei synny Suomessa, koska täällä verotetaan sekä osinkoja että arvonnousua neutraalisti, eli samalla veroprosentilla. Osakasryhmiä saattaa kuitenkin syntyä muista syistä kuin veroista johtuen. Tietynyyppiset osingonsaajat, kuten pankit, vakuutusyhtiöt ja säätiöt tarvitsevat tasaisia tuottoja sijoituksistaan. Ohuilla pääomamarkkinoilla, joilla kaupankäynti on vähäistä, myyminen ei aina edes ole olennainen vaihtoehto osingoille. Osakkeiden myymisestä aiheutuu lisäksi transaktiokustannuksia, joten osinkojen voidaan todeta olevan helpompi tapa kerryttää kassavirtaa. (Niskanen ym. 2000: 180.)

Suomessa vallitseva yritysverokanta on 29% (tutkielman otoksen ajanjakso on 1999–2003), joten yritykset maksavat sekä osingoista että myyntivoitoista yhtä paljon veroa. Pääomaverokanta, jonka mukaan verotetaan luonnollisten henkilöiden osinkoja ja myyntivoittoja, on samansuuruinen yritysverokannan kanssa. Osinkojen ja myyntivoittojen verotuksen ollessa yhtä suuret, jää Millerin ja Modiglianin verottomilla markkinoilla tekemä oletus osinkojen merkityksettömyydestä voimaan. Mikäli verokannat olisivat erisuuruiset, osinkopolitiikan valinnalla olisi merkitystä. Jos osinkoverotus olisi myyntivoittojen verotusta ankarampi, optimaalinen osingon määrä olisi tuolloin 0. (Niskanen ym. 2000: 179–180.)

Hietala (1990) analysoi osakkeiden hintojen muutosta osinkojen irtoamispäivänä suomalaisilla markkinoilla vuosina 1974–1985. Tarkastelujakson aikana sekä osinkoja että myyntivoittoja verotettiin samalla prosentilla, ainoa erottava tekijä oli verotuksen ajankohta. Osinkotuloista vero tuli maksaa välittömästi, kun taas myyntivoittojen vero maksettiin realisointivuotta seuraavan vuoden joulukuussa. Verotuksen eriaikaisuus sai aikaan sen, että myyntivoittojen todellinen veroaste oli alempi kuin osinkojen. Tähän oli kaksi syytä: ensinnäkin, sijoittaja pystyi aina välttämään myyntivoiton verotuksen jättämällä varallisuuden realisoimatta; ja toiseksi, varallisuuden realisoinnin ja siitä johtuneen myyntivoiton veron maksamisen välillä oli keskimäärin 18 kuukautta. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että osakkeiden hinnat laskivat keskimäärin 90 % osingon määrästä irtoamispäivän jälkeen. Tämä tuki verohypoteesia, jonka mukaan sijoittajat arvostavat arvonnousua enemmän kuin osinkojenmaksua.

Hedvall, Liljebloom & Löflund (1998) tutkivat kotimaisten ja ulkomaisten sijoittajien erilaisen verokohtelun vaikutusta osakekurssien kehitykseen osingonjaon jälkeen vuosina 1994–1996. Osakkeen hinnan laskun todettiin vaihtelevan ulkomaisen omistussuosien mukaan. Heterogeenisen omistuspohjan omaavien yritysten osakkeen hinnan muutoksen todettiin poikkeavan vähän osingon määrästä. Mitä homogeenisempi omistus-

pohja oli, niin sitä suurempi ja todennäköisempi oli osakkeen hinnan muutoksen poikkeama osingon määrästä.

Osakkeenomistajan kannalta osinkojen maksamista puoltaa suuresti Suomessa (tarkasteluajanjaksolla) voimassa oleva laki yhtiöveronhyvityksestä, joka astui voimaan 1990 luvun alussa. Tuolloin siirryttiin osakeyhtiön ja osakkaan verotuksessa yhdenkertaiseen verotukseen, tämä tapahtui integroimalla yhtiön ja sen osakkaan verotus jaetun voiton osalta. Vuoden 1993 alussa Suomessa astui voimaan ns. eriytetty tuloverojärjestelmä, jonka mukaan pääomatuloa alettiin verottaa suhteellisesti ja ansiotuloa progressiivisesti. Ennen yhtiöveron hyvitys- ja eriytetyn tulojärjestelmän voimaantuloa osinkojen jako osakkaille oli hyvin vähäistä. Tähän oli syynä osinkotulojen progressiivinen verotus sekä Suomessa vallinnut osakeyhtiön ja osakkaan kahdenkertainen verotus jaetun voiton osalta. (Järvenoja 2002: 2–3.)

Yhtiöveron hyvitysjärjestelmän (YHL) perusideana on osakeyhtiön ja sen osakkaan verotuksen integrointi jaetun voiton osalta. Järjestelmän luonteeseen kuuluu se, että osinkona jaettuun voittoon kohdistuu osingonsaajan veroasteen mukainen verorasitus, joka edellyttää kahdenkertaisen verotuksen poistamista. YHL:ssa kahdenkertainen verotus poistetaan siten, että jaettuun osinkoon kohdistuva osakeyhtiön vero vähennetään osingonsaajan verotuksessa osinkotuloon kohdistuvasta verosta. Tällöin siis osakeyhtiön maksamaa veroa pidetään osakkaan puolesta suoritettuna osinkona. YHL:ssa osingonsaajan veronalainen tulo lasketaan siten, että veronalaiseen osinkotuloon lisätään yhtiön maksama osinkona jaettuun voittoon kohdistuva vero. Toisin sanoen YHL:ssa osakkeenomistajan veronalaisena tulona pidetään hänelle maksettua ns. käteisosinkoa ja siihen liittyvää yhtiöveron hyvitystä, joka vastaa yhtiön osinkona jakamastaan voitosta maksamaa veroa. (Järvenoja 2002: 99–100, 103.)

3.2.3. Agenttikustannusten vaikutus osingonjakopolitiikkaan

Pääomarakenteeseen liittyvässä teoriassa esitin, että yrityksen on mahdollista löytää optimaalinen ratkaisu hallitsemalla vieraasta ja omasta pääomasta aiheutuvia agenttikustannuksia. Useat tutkijat ovat esittäneet osingonjaolle samanlaista roolia hallittaessa vapaasta kassavirrasta aiheutuvia agenttikustannuksia.

Vapaalla kassavirralla tarkoitetaan rahamäärää, joka jää jäljelle vieraan pääoman hoitovelvoitteiden ja positiivisen netto nykyarvon omaavien investointien suorittamisen jälkeen. Mikäli yritys noudattaisiin residuaalista osingonjakomallia, jakaisi se ylimääräiset

varat osakkeenomistajille osinkoina. Johdolla ja osakkeenomistajilla saattaa kuitenkin olla eriäviä näkemyksiä varojen käytöstä, jolloin omistajat etsivät keinoja hallita ja valvoa yritysjohdon alaisuudessa olevia varoja ja vähentää niistä aiheutuvia agenttikustannuksia. Osinkojen maksu on eräs tapa vähentää johdon käytettävissä olevia varoja. Osinkoina maksetut varat eivät siten ole enää käytettävissä kannattamattomiin investointeihin. (Kaen 1995: 555–557.)

Rozeff (1982) kehittää tutkimuksessaan optimaalisen osinkopolitiikan mallia. Hän tarkastelee asiaa yhdistämällä agenttikustannukset ja ulkoisen rahoituksen kustannukset optimaalista osingonjakoa selittävään tasapainomalliin. Optimaalinen osingonjakoerä saadaan minimoimalla ulkoisen rahoituksen kustannusten ja agenttikustannusten summa. Tulokset osoittavat agenttikustannuksien pienenevän ja ulkoisen rahoituksen kustannusten kasvavan osingonjakoa lisättäessä. Tuloksista ilmenee myös, että yrityksen kasvun ollessa nopeaa varojen käytön kohdistuvan investointeihin, mikä vähentää osinkoihin käytettäviä varoja.

Easterbrook (1984) lähestyi tutkimuksessaan osinkojen ja agenttikustannuksien välistä yhteyttä teoreettisesta näkökulmasta. Hän selitti yhteyttä pääomamarkkinoiden avulla. Jakamalla osinkoja säännöllisesti yritys pienentää vapaan kassavirran määrää ja tällä tavoin pakottaa itsensä kääntymään pääomamarkkinoiden puoleen rahoitusta järjestäessään. Pääomamarkkinoilla on usea taho, jotka valvovat yrityksen toimia ja päätöksiä. Nämä tahot tuottavat kaikki informaatiota markkinoiden käyttöön, jolloin valvontakustannukset pienenevät. Vaikka osingonjako ei johtaisikaan lisäpääoman hankkimiseen, vaikuttaa se kuitenkin yrityksen vieras/oma pääoma-suhteeseen kasvattaen vieraan pääoman osuutta. Tällöin varallisuuden siirtoa osakkeenomistajilta velkojille ei tapahdu. Agenttikustannukset siis pienenevät ja investoijaryhmän hyötyminen toisen ryhmän kustannuksella estyy osingonjaon ansiosta.

Jensen (1986) toteaa tutkimuksessaan osinkojen toimivan vieraan pääoman substituuttina agenttikustannuksia minimoitaessa. Maksaessaan osinkoja yritykset vähentävät hallussaan olevaa vapaan kassavirran määrää, tällöin vähenee myös johdon hallittavissa olevien varojen määrä, jolloin pienenevät myös agenttikustannukset. Jensenin mukaan suuria vapaita kassavirtoja luovat yritykset maksavat suurempia osinkoja, koska niiden mahdollisuudet kannattaviin investointeihin ovat hyvin vähäiset. Osinkojen merkitys vieraan pääoman substituuttina pienenee nopeasti kasvavissa yrityksissä, joissa vapaan kassavirran määrä on hyvin pieni.

Agenttikustannuksien hallintaan pohjautuva teoria on saanut tuekseen tutkimusten kautta paljon empiiristä näyttöä ja on siten varteenotettava selittäjä osinkopolitiikan valinnassa, muun muassa Rozeff (1986) ja Hansen, Kumar & Shome (1994). Teorian mukaan suuria osinkoja maksavat yritykset ovat vanhempia ja niillä on vain vähän investointimahdollisuuksia. Kasvavilla toimialoilla toimivat yritykset, joilla on paljon investointimahdollisuuksia maksavat pieniä osinkoja tai ne eivät maksa osinkoja lainkaan. (Kaen 1995: 557.)

4. TUTKIMUSAINEISTO, MENETELMÄT JA MUUTTUJIEN VALINTA

Tutkielman empiirisessä osassa käytetty aineisto on saatu Worldscope tilinpäätöstietokannasta. Aineistoon on otettu kaikki tietokannasta löytyvät pörssilistatut suomalaiset yritykset vuosilta 1999–2003. Yhteensä yrityksiä edellä mainitulta ajanjaksolta tuli 618 kappaletta (1999 108 kpl, 2000 123 kpl, 2001 128 kpl, 2002 130 kpl ja 2003 129 kpl).

Kaikkien yritysten kohdalla ei ollut saatavilla täydellistä informaatiota jokaiselta ajanjakson vuodelta, jolloin yritystä ei otettu mukaan kyseisen vuoden dataan. Lisäksi tutkimukseen otettiin mukaan vain ne yritykset, joiden tilikausi kesti 12 kuukautta. Tutkimusaineistoa ei ole jaoteltu toimialoittain vaan sitä on käsitelty yhtenä kokonaisuutena.

4.1. Faktorianalyysin kuvaus

Faktorianalyysi on tilastollinen monimuuttujamenetelmä, jonka avulla voidaan tiivistää muuttujajoukon sisältämä informaatio uusiksi muuttujiksi eli faktoreiksi. Pääoletuksena on, että tiettyjä havaintoyksikköjen ominaisuuksia ei pystytä havainnoimaan suoraan, vaan niistä saadaan ainoastaan epäsuoraa tietoa. Faktori voidaan käsittää eräänlaisena teoreettisena käsitteenä, jonka olemassaolo päätellään konkreettisista havainnoista. (Menetelmäopetuksen tietovaranto 2006.)

Faktorianalyysillä on useita mahdollisia käyttötarkoituksia: 1) pyrkiä tiivistämään muuttujien välisiä korrelaatioita; 2) vähentää suuri joukko muuttujia muutamaan faktoriin; 3) muodostaa havaittujen muuttujien taustalla olevasta prosessista mitattavia muuttujia; 4) testata taustalla olevan prosessin luonnetta kuvaavaa teoriaa. (Tabachnick & Fidell 2001: 582, 611.)

Faktorianalyysissa oletetaan, että muuttujien välillä on korrelaatioita. Pienet korrelaatiot ja outlierit saavat aikana sen, että matemaattisesti menetelmä ei johda minnekään; tulos syntyy kyllä, mutta siinä ei välttämättä ole merkitystä. Tabachnick & Fidell suosittavat erityisesti eksploratiivisessa faktorianalyysissa korrelaation alarajaksi 0,30, tätä alemmilla arvoilla faktorianalyysia ei kannata tehdä. Toisena oletuksena on, että koska analyysi perustuu korrelaatiokertoimeen, muuttujien tulisi olla vähintään hyvällä järjestyksasteikolla mitattuja. Lisäksi otoskoon tulisi olla riittävän suuri, jotta tuloksilla olisi merkitystä, yli 300 havaintoa pidetään eräänlaisena alarajana. Samalla tavalla kuin muut monimuuttujamenetelmissä myös faktorianalyysissa oletetaan, että aineistossa ei ole

multikollineaarisuutta eikä singulaarisuutta. Multikollineaarisuus aiheuttaa sen, että tulokset eivät ole vakaita ja singulaarisuus puolestaan sen, että tarvittavia laskuoperaatioita ei pystytä suorittamaan. (Metsämuuronen 2001: 29.)

Ennen varsinaista faktorianalyysiä on syytä kiinnittää huomiota korrelaatiomatriisin rakenteeseen eli onko käytettävä korrelaatio matriisi sovelias faktorianalyysin suorittamiseen. **Bartlett**:n testi on tässä tarkoituksessa eräs käytetyimmistä testeistä. Testi tutkii hypoteesia, ovatko korrelaatiot nolliä. Toisena yleisesti käytettynä testinä on **Kaiser**:n testi, joka testaa otoksen osuvuutta. **Kaiser**:n testissä lasketaan suhde korrelaatioon ja korrelaatio + osittaiskorrelaation välillä. Testistä saatavan arvo on 1, kun jokainen muuttuja pystytään ennustamaan täydellisesti ilman virheitä muiden muuttujien avulla. **Kaiser**:n testin antaessa arvon 0,6 tai suurempi, korrelaatiomatriisia voidaan pitää sopivana faktorianalyysin suorittamiseen. (Metsämuuronen 2001: 31–32.)

Faktorianalyysi tuottaa jokaista muuttujaa kuvaavan arvon eli **faktorilatauksen** (factor loading). Latauksen suuruus kertoo kuinka suuri osa havaitun muuttujan vaihtelusta pystytään selittämään faktorin avulla. Lataukset saavat arvoja välillä -1 ja 1. Mitä lähempänä latauksen itseisarvo on yhtä (1) sitä paremmin faktori selittää muuttujan vaihtelua. Mikäli muuttujan latauksen arvo on negatiivinen, tarkoittaa se, että muuttujan arvot korreloivat negatiivisesti faktorin arvojen kanssa.

Faktorin hyvyttä voidaan arvioida joko sisällöllisesti tai muuttujien latausten perusteella. Latausten perusteella laskettua faktoreiden mittaa kutsutaan **ominaisarvoiksi**. Ominaisarvoa laskettaessa huomioidaan kunkin muuttujan lataus kyseisellä faktorilla. Faktoreiden ominaisarvot (eigenvalue) ilmoittavat, kuinka hyvin faktorit selittävät havaittujen muuttujien hajontaa. Mitä suurempi faktorin ominaisarvo, sitä paremmin se selittää muuttujien hajontaa. Päinvastaisessa tilanteessa, pieni arvo luonnollisesti kuvastaa heikkoa selityskykyä. Faktorin ominaisarvo voidaan jakaa havaittujen muuttujien määrällä, jolloin saadaan faktorin suhteellinen selitysosuus. Selitysosuus kertoo sen, miten suuri osa faktorin avulla voidaan selittää kaikkien mallissa mukana olevien havaittujen muuttujien hajonnasta. Mitä suurempi osuus on, sitä parempi on faktorin selitysvoima. Laskemalla yhteen eri faktoreiden selitysosuudet saadaan selville koko analyysin selitysosuus, joka kertoo, kuinka suuri osa kaikkien havaittujen muuttujien hajonnasta voidaan selittää kaikilla löydettyillä faktoreilla. (Menetelmäopetuksen tietovaranto 2006.)

Muuttujan hyvyttä voidaan mitata sen latausten perusteella. Eri faktoreille tulevien latausten neliöiden summa on nimeltään **kommunaliteetti** (communality). Kommunaliteetti

teetti ilmaisee sen, miten paljon faktorin avulla pystytään selittämään yksittäisen havaitun muuttujan vaihtelusta. Kommunaliteetin arvon ollessa lähellä yhtä, faktorit pystyvät selittämään sen vaihtelun lähes kokonaan. Vastaavasti mitä pienempiä arvo kommunaliteetti saa, sitä huonommin faktorit muuttujaa selittävät. Jos yksittäisen muuttujan kommunaliteetti on pieni, on syytä harkita, voidaanko muuttujaa käyttää analyysissa. (Menetelmäopetuksen tietovaranto 2006.)

4.2. Logistinen regressioanalyysi

Logistinen regressioanalyysi on tavanomaisen regressioanalyysin erikoistyyppi. Se ei ole varsinaisesti monimuuttujamenetelmä, koska siinä käsitellään satunnaisena muuttujana vain selitettävää muuttujaa ja selittävät muuttujat oletetaan systemaattisiksi. Logistista regressioanalyysia käytetään silloin, kun selitettävä muuttuja on dikotominen eli se saa vain kaksi arvoa. Tavallinen regressioanalyysi ei ole tällaisissa tapauksissa käyttökelpoinen, koska siinä selitettävän muuttujan arvoit voivat vaihdella hyvinkin paljon. Logistinen regressioanalyysi eroaa tavallisesta regressioanalyysistä siinä, että se ei pyri ennustamaan määriä, vaan todennäköisyyksiä. (Menetelmäopetuksen tietovaranto 2006.)

Logistisen regressioanalyysin avulla pyritään löytämään useiden selittäjien joukosta parhaat selittämään ilmiötä ja siinä tapahtuvaa vaihtelua tilanteessa, missä selitettävä muuttuja on luokittelumuuttuja. Logistinen regressioanalyysi soveltuu joko ilmiön kannalta oleellisten muuttujien etsimiseen tai teorian kannalta oleellisten muuttujien vaikutuksen tarkasteluun. Menetelmä on erityisen suosittu terveys- ja lääketieteen piirissä, sillä sairastuvuutta koskevissa tutkimuksissa usein ilmenevä kysymyksen muoto: sairastuuko vai ei sairastu. Yhtäläillä kysymyksen asettelu voi olla sama myös taloustieteissä: menestykö yritys vai ei. Menetelmä sopii periaatteessa kahteen tilanteeseen. Yhtäältä voidaan etsiä laajasta muuttujajoukosta tekijöitä, jotka yhdessä pystyvät selittämään jotakin muuttujaa, joka voi saada kaksi tai useampia toisensa poissulkevaa arvoa. Toisaalta sivistyneemmässä muodossaan regressioanalyysillä voidaan tutkia jo aiemmin tärkeiksi tiedettyjen muuttujien osuutta selittävinä tekijöinä. (Metsämuuronen 2001: 78.)

Logistisen regressioanalyysi on hyvin vapaa erilaisista rajoituksista, koska se pystyy käyttämään hyväksi kaiken tyyppisiä muuttujia kuten jatkuvia, epäjatkuvia ja dikotomisia. Logistisen regressioanalyysin käyttöön, niin kuin kaikkiin tilastollisiin menetelmiin,

liittyy omat oletuksensa. Menetelmän perusoletuksena on, että saadun mallin selittymättä jäänyt osa eli residuaalit ovat normaalisti jakautuneita ja niiden jakauma on tasainen eli homoskedastinen. Lisäksi menetelmän perusmuodossa oletetaan, että mittausvirheet ovat toisistaan riippumattomia. Edellinen tarkoittaa käytännössä sitä, että samalta henkilöltä ei voi olla kahta eri havaintoa. Logistinen regressioanalyysi on herkkä multikollineaarisuudelle, joten tätä ei saa ilmetä voimakkaasti. Eli selittävät muuttujat eivät saa korreloida voimakkaasti keskenään, koska multikollineaarisuus aiheuttaa ongelmia analyysin tuloksien tarkkuudessa. Otokoko ei ole logistisessa regressioanalyysissä samanlainen ongelma kuin perinteisessä regressioanalyysissä, eikä menetelmä ei edellytä aineiston multinormaalisuutta, mutta aineiston tulee olla yksinkertainen satunnaisotos. yksittäiset vastaukset eivät saa olla riippuvaisia toisistaan. (Tabachnick & Fidell 2001: 519; Metsämuuronen 2001: 79.)

Logistisen regression epälineaarisuudesta johtuen sen malleja kuvaavat kaavat ovat lineaarista regressioanalyysia monimutkaisempia:

$$(14) \quad Y_i = \frac{e^z}{1 + e^z}$$

missä: Y_i = todennäköisyys sille, että selitettävä muuttuja saa arvon 1
 e = luonnollisen logaritmin kantaluku eli neperin luku ($\approx 2,718$)
 z = normaali lineaarisen regression kaava

$$(15) \quad z = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k$$

missä: z = selitettävä muuttuja
 α = vakiotermi
 $\beta_1 \dots \beta_k$ = regressiokertoimia
 $x_1 \dots x_k$ = selittäviä muuttujia

Logistisen regressiomallin perustana on, kuten perinteisen regressiomallinkin, että kunkin malliin mukaan tuleva muuttuja saa painokertoimen β (beeta). Kun painokertoimilla painotetut muuttujat lasketaan yhteen ja lisätään vakiotermi, päästään lähelle selitettävän muuttujan arvoa. Logistisessa regressioanalyysissä ei kuitenkaan selitetä suoranaisesti selitettävää muuttujaa vaan sen logaritmia. (Tabachnick & Fidell 2001: 517–518.)

Logistisen regressiomallin kaavan lauseke $\alpha + \beta x$ on täsmälleen sama kuin normaalissa regressioanalyysissä. Tästä johtuen logistisen regressiomallin tulkinta ja siihen liittyvät ongelmat ovat lähes samat kuin regressioanalyysissä. Regressiokertoimet ja regressiomallin merkitsevyys on tärkeintä tulkita. Parametrien α ja β hyvyyttä voidaan arvioida Waldin testisuureella.

$$(16) \quad Wald = \left[\frac{\beta}{s.e.} \right]^2$$

missä: β = arvioitava parametri
s.e. = vakiotermi

Waldin testisuure saadaan siis jakamalla parametri keskivirheellään ja korottamalla toiseen potenssiin. Waldin testisuure kertoo, miten hyvä selittäjä muuttuja on tilastollisessa mielessä. Testisuure noudattaa χ^2 -jakaumaa nollahypoteesin pätiessä, eli mikäli kerroin eroaa nolasta tilastollisesti merkittävästi, Waldin testisuureta merkitsevyys (p-arvo) on pienempi tai yhtä suuri kuin 0,05. (Menetelmäopetuksen tietovaranto 2006; Metsämurronen 2001: 80–81)

Saadun regressiomallin hyvyyttä voidaan visuaalisesti arvioida kahdella tavalla. Luokitelutaulukossa lasketaan havainnoittain todennäköisyys sijoittua luokiteltaviin ryhmiin. Luokitelutaulukkoa on hyvin yksinkertainen tulkita: mitä suurempi prosentti havainnoista sijoittuu oikeaan luokkaan, sitä parempi malli. Toinen visuaalinen arviointiväline on estimoituja todennäköisyyksiä kertova histogrammi. Visuaalisia arviointivälineitä tärkeämpi on mallin ja havainnon välistä suhdetta kuvaava tunnusluku, **likelihood**, josta otetaan logaritmi ja kerrotaan -2:lla. Tunnusluku, joka lyhennetään muotoon -2LL tai -2 log-likelihood, lasketaan seuraavasti:

$$(17) \quad \log\text{-likelihood} = \sum [Y * \ln(\hat{Y}) + (1 - Y) * \ln(1 - \hat{Y})]$$

missä: Y = havaittu arvo
 \hat{Y} = estimoitu ennuste
 \ln = luonnollinen logaritmi

Mitä pienemmän arvon -2 log-likelihood saa, sitä paremmin ennuste vastaa havaittua todellisuutta. Koska pienuus tai suuruus on suhteellista, on syytä verrata regressiomallin tuottamaa -2LL-arvoa sellaiseen -2LL-arvoon, missä malliin on otettu mukaan pelkkä

vakiotermin. Tätä pelkän vakiotermin sisältävää mallia pidetään nollamallina, sillä mikäli selittäjien tuoma lisäinformaatio todella pienentää $-2LL$ -arvoa, ovat muuttujat todella tuoneet lisäarvoa mallissa.

Mallin hyvyttä voidaan lisäksi mitata kahdella edellä mainittua $-2LL$ -arvoa hyödyntävällä testillä: **Cox:n ja Snell:n R^2** ja **Nagelkerken \tilde{R}^2** . Testeillä arvioidaan mallin selittämän varianssin osuutta. **Cox:n ja Snell:n R^2** lasketaan seuraavalla tavalla:

$$(18) \quad R^2 = 1 - e^{\left\{ \frac{2}{N} * [LL(B) - LL(0)] \right\}}$$

missä: $LL(0)$ = nollamallin log-likelihood-arvo
 $LL(B)$ = kyseessä olevan mallin log-likelihood-arvo
 N = otoskoko
 e = Neperin luku

Yhtälössä Neperin luku siis korotetaan suluissa olevan lausekkeen mukaiseen potenssiin. Mikäli malli olisi täydellinen, selittäisi se todennäköisyyden arvolla 1. Cox:n ja Snell:n R^2 ei kuitenkaan koskaan saavuta arvoa 1. Tästä syystä Nagelkerke kehitti Cox:n ja Snell:n mallia siten, että se saavuttaa teoreettisen maksimin eli arvon 1. Nagelkerken \tilde{R}^2 tuottama arvo kertoo suoraan miten suuren osuuden havaitusta malli pystyy selittämään. (Metsämuuronen 2001: 82–84.)

Nagelkerken testisuure lasketaan alla esitetyllä tavalla:

$$(19) \quad \tilde{R}^2 = \frac{R^2}{1 - e^{(2/N)*LL(0)}}$$

missä: R^2 = Cox:n ja Snell:n testisuure
 $1 - e^{(2/N)*LL(0)}$ = mallin maksimiarvo

4.3. Selittävät muuttujat

Pääomarakennetta kuvataan tutkielmassa kahdella eri vieraan ja oman pääoman suhdetta kuvaavalla muuttujalla. Toinen muuttujista kuvaa velan suhdetta kirjanpitoarvon mukaiseen pääomaan ja toinen velan suhdetta markkinahintaiseen osakepääomaan.

$$(20) \quad KPVELKA = \frac{\text{Vieras pääoma}}{\text{Oma pääoma}}$$

$$(21) \quad MKVELKA = \frac{\text{Vieras pääoma}}{\text{Osakeiden lkm} * \text{Osakkeen hinta}}$$

Osingonjakopolitiikkaa kuvataan niin ikään kahdella muuttujalla. Toinen muuttujista kuvaa osingon maksun tasoa ja toinen osinkotuottoa osakkeen hintaan nähden.

$$(22) \quad OSMAKSU = \frac{\text{Osinko per osake}}{\text{Tulos per osake}}$$

$$(23) \quad OSTUOTTO = \frac{\text{Osinko per osake}}{\text{Osakkeen hinta}}$$

4.4. Selitettävä muuttuja

Tutkimuksessa käytettävä kasvua kuvaava muuttuja (KASVU) muodostetaan kolmesta tunnusluvusta faktorianalyysia hyväksikäyttäen. Tunnusluvut on laskettu Worldscope tietokannasta saatujen tilinpäätöstietojen avulla. Samoja tunnuslukuja on käytetty useissa aikaisemmissa tutkimuksissa mittaamassa yrityksen kasvumahdollisuuksia. Ensimmäinen tunnusluku kuvaa markkinahintaisten varojen suhdetta kirjanpitohintaisiin varoihin:

$$(24) \quad MKKPVARAT = \frac{\left(\text{Taseen loppusumma} - \text{Oma pääoma} + \right)}{\text{osakkeiden lkm} * \text{osakkeen hinta}} \text{Taseen loppusumma}$$

Tunnusluvun käytölle tutkimuksessa antaa tukea Smith & Watts (1992) ja Gaver & Gaver (1993). He osoittivat omissa tutkimuksissaan, että tämä tunnusluku on käänteisesti yhteydessä yrityksen arvoon selitettynä sen hallussa olevien varojen avulla ja siten suoraan yhteydessä yrityksen arvoon selitettynä sen investointimahdollisuuksien avulla. Lisäksi useat viimeaikaiset tutkimukset ovat käyttäneet tätä tunnuslukua tutkittaessa kasvumahdollisuuksien yhteyttä velka- ja osinkopolitiikkoihin, muun muassa Goyal et al. 1998. (Gul 1999: 145.)

Seuraava tunnusluku kuvaa markkinahintaisen oman pääoman suhdetta kirjanpitoarvon mukaiseen omaan pääomaan:

$$(25) \quad MKKPOPO = \frac{\text{Osakkeiden lkm} * \text{osakkeen hinta}}{\text{Oma pääoma}}$$

Kaksi seikkaa puoltaa tämän tunnusluvun käyttöä kasvua kuvaavan indeksi muodostamisessa. Ensinnäkin, Collins & Cothari (1989) mukaan markkinahintaisen ja kirjanpidon mukaan arvostetun oman pääoman välinen erotus kuvaa yrityksen investointimahdollisuuksia. Toiseksi, Lewellen, Loderer & Martin (1987) osoittivat, että yrityksen tulevaisuudessa synnyttämät voitot määräytyvät kasvumahdollisuuksien mukaan. Lisäksi yrityksen kasvumahdollisuudet määrittävät sekä voittojen että kassavirran odotetut kasvutason. (Gul 1999: 146.)

Kolmas kasvumahdollisuuksia kuvaava tunnusluku on E/P-luku, joka näyttää osakekohtaisen tuloksen ja osakkeen hinnan välisen suhteen:

$$(26) \quad E / P = \frac{\text{Osakekohtainen tulos}}{\text{Osakkeen hinta}}$$

Chung & Charoenwong (1991) osoittavat, että E/P-luku on käänteisesti yhteydessä yrityksen kasvumahdollisuuksiin. Heidän mukaan E/P-luku osoittaa sen pääoman määrän, jonka on muodostanut yrityksen hallussa olevien varojen synnyttämät voitot, lisättynä tulevaisuuden investointimahdollisuuksien nettonykyarvolla. He lisäksi osoittivat, että jos yrityksen voitto on lähellä nolla tai negatiivinen, E/P-luku ei ole niin herkkä vääristymille kuin P/E-luku. (Gul 1999: 146.)

4.5. Kasvua kuvaavan muuttujan muodostaminen

Muuttujan muodostamisessa käytettävässä aineistossa on mukana ainoastaan ne yritykset, joista oli mahdollista laskea kaikki tutkimuksessa tarvittavat seitsemän tunnuslukua. Yhteensä näitä yrityksiä tutkimuksessa käytettävältä ajanjaksolta löytyi 610 kappaletta.

Faktorianalyysin avulla kolmesta tunnusluvusta (MKKPVARAT, MKKPVELAT JA E/P-luku) muodostetaan kasvua kuvaava muuttuja. Faktorianalyysi suoritetaan SPSS-ohjelmiston avulla käyttämällä pääkomponenttianalyysiä. Ohjelmiston avulla analyysi pakotetaan muodostamaan kolmesta muuttujasta ainoastaan yksi indeksi-arvo. Tätä indeksi-arvoa käytetään hyväksi yritysten luokittelussa kasvaviin ja nollakasvuyrityksiin. Kasvaviksi yrityksiksi luokitellaan ne, jotka sijoittuvat otantajoukon ylimpään kvartiiliin (25%). Vastaavasti nollakasvuyrityksiksi luokitellaan indeksi-arvoltaan alimpaan kvartiiliin (25%) sijoittuvat yritykset.

Taulukko 1. Selitettävän muuttujan tunnuslukujen keskinäiset korrelaatiot.

	Mkkp- varat	Mkkp- opo	EP
Mkkp- varat	1		
Mkkp- opo	0,642**	1	
EP	-0,342**	-0,364**	1

** - Korrelaatio on merkitsevä tasolla $p < 0,01$

Taulukko 1. esittää selitettävän muuttujan muodostamisessa käytettävien tunnuslukujen keskinäisiä korrelaatioita. Yrityksen varoja mittaava MKKPVARAT on positiivisesti korreloitunut tunnusluvun MKKPOPO kanssa, joka mittaa yrityksen oman pääoman tasoa. Korrelaatio on suhteellisen vahva (0,642) ja korrelaation merkitsevyystaso on hyvin korkea ($p < 0,01$). EP-luku puolestaan on negatiivisesti korreloitunut sekä MKKPVARAT että MKKP-OPO tunnuslukujen kanssa. Korrelaatiot (-0,342 ja -0,364) ovat tasoltaan matalahkot, mutta merkitsevyystaso on edelleen korkea. Korrelaatiot olivat odotetun suuntaisia, sillä Gul (1998) ja Gaver & Gaver (1993) saivat tutkimuksissaan samansuuntaisia korrelaatiokertoimia muuttujien kesken. Lisäksi korrelaatiot ylittävät faktorianalyysille asetetun alarajan (0,30).

Taulukko 2. Faktorianalyysin tulokset ja faktorin kuvaus.

Bartlett	345,68		
KMO	0,625		
	Kommuna-	Ominais-	Korrelaatio
	liteetit	arvot	faktoriin
MKKPVARAT	0,596	1,709	0,868**
MKKPOPO	0,962	0,934	0,936**
EP	0,036	0,357	-0,215**
KASVU:			
Maksimi	12,836		
Yläkvartiili (25%)	-0,005981		
Keskiarvo	0,00		
Mediaani	-0,183884		
Alakvartiili (25%)	-0,274472		
Minimi	-2,0357		

** - merkitsevä 0,01-tasolla ($p < 0,01$)

Sekä Kaiserin testi, jonka arvo on suurempi kuin alarajana pidetty 0,6 että Bartlettin testi ($p < 0,0001$) osoittavat korrelaatiomatriisin (liite n.) olevan sovelias varsinaisen faktorianalyysin suorittamiseen. Faktorianalyysi suoritettiin SPSS-ohjelmistolla siten, että ohjelmisto pakotettiin muodostamaan kolmesta edellä mainitusta tunnusluvusta yksi faktori, joka toimii tässä tutkimuksessa yritysten kasvua kuvaavavana muuttujana. Yllä oleva taulukko esittelee näiden kolmen tunnusluvun korrelaatioita muodostettuun muuttajaan. Korrelaatiot ovat kaikki hyvin merkitsevällä tasolla ($p < 0,01$) ja niiden suunnat (MKKPVARAT 0,868; MKKPOPO 0,936 ja EP -0,215) ovat aiheesta aiemmin suoritettujen tutkimusten kanssa yhteneväisiä. Korrelaatiot antavat tukea tunnuslukujen käytölle kasvua kuvaavaa muuttujaa muodostettaessa.

Kommunaliteettien avulla mitataan, miten paljon muuttuja latautuu faktorille. Toisin sanoen kommunaliteetti mittaa, kuinka monta prosenttia yksittäisen muuttujan vaihtelusta selittyy löydetyn faktorin avulla. Tuloksista voidaan huomata, että muuttujien MKKPVARAT (0,596) ja MKKPOPO (0,692) kommunaliteetit ovat kohtuullisen korkealla tasolla. Tästä voidaan päätellä, että saatu faktori selittää edellä mainittujen tunnuslukujen vaihtelua hyvällä tasolla. EP-luku puolestaan saa hyvin pienen kommunaliteetti-arvon (0,036). Tämä oli odotettua, koska Chung & Charoenwong (1991) osoittivat

tutkimuksessaan EP-luvun olevan käänteisesti verrannollinen yrityksen kasvumahdollisuuksien kanssa.

Ominaisarvon avulla ilmoitetaan, miten hyvin faktorit selittävät havaittujen muuttujien hajontaa. Mitä suurempi ominaisarvo, sitä paremmin se selittää hajontaa ja päinvastoin. Muuttujien saamat ominaisarvot noudattavat samansuuntaista linjaa kuin kommunaliteettienkin kohdalla. MKKPVARAT (1,709) ja MKKPOPO (0,934) saavat selkeästi korkeammat ominaisarvot kuin EP-luku (0,357). Kahden ensin mainitun muuttujan voidaan siis todeta selittävän hajontaa huomattavasti paremmin kuin viimeisen muuttujan. Nämä kaksi tunnuslukua selittävät yhdessä 88,10 % kasvua kuvaavan muuttujan varianssista, otettaessa EP-luku mukaan selitysaste nousee luonnollisesti 100 %:in.

Faktorianalyysistä saadut tulokset ja sen hyvyttä mittaavien testien tulokset olivat kaikki hyväksyttävällä tasolla, joten estettä analyysissä muodostetun muuttujan käytölle hypoteesien tarkemmassa testauksessa ei ole olemassa. Faktorianalyysissä käytetyssä aineistossa oli mukana yhteensä 618 yritystä vuosilta 1999–2003. Kasvumuuttujan ylempään ja alempaan kvartiiliin tuli kumpaankin yrityksiä 154 kpl. Ylempi kvartiili (indeksiarvo suurempi tai yhtä suuri kuin -0,005981) pitää sisällään kasvavat yritykset ja alempi kvartiili (indeksiarvo pienempi tai yhtä suuri kuin -0,274472) yritykset joissa ei tapahdu kasvua tai ne taantuvat.

5. TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tutkimuksen empiiriset testit jakautuvat kahteen eri vaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa selittävät muuttujat ovat jaoteltu faktorianalyysissä muodostetun KASVU-muuttujan mukaisesti kasvaviin ja taantuviin yrityksiin. Testien ensimmäisessä vaiheessa verrataan kasvavien ja taantuvien yritysten selittävien muuttujien keskiarvoja keskenään. Keskiarvoerojen tilastollista merkitsevyyttä testataan Kruskal-Wallis-testin avulla.

Testien toisessa vaiheessa testataan tutkimuksessa esitettyjä hypoteeseja logistisen regressioanalyysin avulla. Muodostettavan regressiomallin avulla testataan miten yksittäiset selittävät muuttujat korreloivat selitettävän muuttujan kanssa.

5.1. Keskiarvotestien tulokset

Taulukossa 3 on esitetty kuvaavaa статистиikkaa selittävistä muuttujista jaoteltuna kasvaaviin ja taantuviin yrityksiin. Kasvavien ja taantuvien yritysten keskilukuja (keskiarvo / *mediaani*) vertailtaessa voidaan huomata yritysten pääomarakenteessa olevan pieniä eroja. Tarkasteltaessa KP-velka muuttujaa voidaan todeta, että ero on suuruudeltaan taantuvien ja kasvavien yritysten välillä on niin pieni (taantuvat 1,5391 / 1,1848 ja kasvavat 1,6501 / 0,9459), että sille ei voi todeta olevan suurta merkitystä. Kruskal-Wallis testin perusteella voidaan lisäksi todeta, että ero ei ole tilastolliselta merkitsevyydeltään merkitsevällä tasolla ($p > 0,05$). Tarkasteltaessa muuttujaa, joka kuvaa vieraan pääoman suhdetta markkinahintaiseen pääomaan, (MK-velka) on huomattavissa taantuvien yritysten pääomarakenteen olevan velkapainotteisempi kuin kasvavien yritysten (2,8676 / 1,5751 ja 0,3097 / 0,1937). Kruskal-Wallis testin perusteella voidaan lisäksi todeta keskiarvojen eron olevan tilastollisesti hyvin merkitsevällä tasolla ($p < 0,01$). Markkinahintaisen pääoman avulla kuvatun velan osuuden voidaan todeta tukevan tutkimuksen alussa esitettyä hypoteesia, jonka mukaan kasvuyrityksien vieraan pääoman osuus pääomarakenteessa on pienempi kuin taantuvilla yrityksillä.

Osingonjakoa kuvaavia tunnuslukuja vertailtaessa on huomattavissa tukea tutkielmassa asetetuille hypoteeseille. Osingonmaksun tasoa tarkasteltaessa (0,6757 / 0,4815 ja 0,3442 / 0,2646) ero keskiarvojen välillä on selkeä. Keskiarvojen ero on myös tilastollisesti hyvin merkitsevällä tasolla ($p < 0,01$). Osinkotuottoa kuvaavien tunnuslukuisten erot ovat numeraalisesti hyvin marginaalisella tasolla (taantuvat 0,0744 / 0,0563 ja kasvavat

0,0182 / 0,0086). Huomioitaessa tunnuslukujen vaihteluväli (taantuvat 0,00 - 0,9546 ja kasvavat 0,00 - 0,1236) saa numeraalisesti pieni ero suuremman merkityksen. Eron merkitsevyys on edellisten muuttujien tapaan hyvällä tasolla ($p < 0,01$). Sekä osingonmaksua että osinkotasoa kuvaavien muuttujien voidaan todeta tukevan tutkielman hypoteesia, jonka mukaan kasvavat yritykset jakavat pienempiä osinkoja sijoittajille kuin taantuvat yritykset.

Taulukko 3. Kasvavat vs. taantuvat yritykset.

Taantuvat yritykset (154 kpl)				
	Minimi	Keskiarvo	Mediaani	Maksimi
KP-velka	-11,2703	1,5391	1,1848	20,1189
MK-velka	0,0067	2,8676	1,5751	25,1858
Osinkotaso	-0,2713	0,6757	0,4815	20,00
Osinkotuotto	0,00	0,0744	0,0563	0,9546
Kasvavat yritykset (154 kpl)				
	Minimi	Keskiarvo	Mediaani	Maksimi
KP-velka	-1,4426	1,6501	0,9459	15,9135
MK-velka	0,0067	0,3097	0,1937	2,6196
Osinkotaso	-8,7308	0,3442	0,2646	4,00
Osinkotuotto	0,00	0,0182	0,0086	0,1236

5.2. Regressiomallin muodostaminen

Jo edellä saatuja tuloksia pyritään vahvistamaan muodostamalla logistinen regressiomalli, jolla testataan tutkielmassa esitettyjä hypoteeseja. Regressioanalyysia varten KASVU-muuttujasta muokataan dummy-muuttuja, joka saa arvon 0 tai 1. Kasvavia yrityksiä kuvaa arvo 1 ja 0 kuvaa puolestaan nollakasvuyrityksiä.

$$(27) \quad Y_i = \frac{e^{a+KPVELKA * X + MKVELKA * X + OSMAKSU * X + OSTUOTTO * X}}{1 + e^{a+KPVELKA * X + MKVELKA * X + OSMAKSU * X + OSTUOTTO * X}}$$

$$P = 1 / (1 + \exp(-Z))$$

Taulukko 4. Logistisen regressioanalyysin tulokset.

Selitysaste	-2 LL	Cox & Snell R ²	Nagelkerke R ²
	114,618	0,637	0,850
KASVU	0	1	%
0	144	10	93,5
1	3	151	<u>98,1</u>
Kokonais-%			95,8
	B	Sig.	
KP-VELKA	3,816	0,000	
MK-VELKA	-6,332	0,000	
OSMAKSU	0,000	0,987	
OSTUOTTO	-24,557	0,001	
Vakiotekijä	1,496	0,001	

Regressiomallin ja havainnon välistä suhdetta mittaavaan tunnuslukuun (-2 log-likelihood) perustuvat Cox & Snell R² ja Nagelkerke R² viittaavat mallin todella korkeaan selitysasteeseen. Koska teoreettisesti Cox & Snell R² ei voi saavuttaa arvoa 1, kiinnitetään tulosten tulkinnassa enemmän huomiota Nagelkerken muunnettuun arvoon. Nagelkerken arvon mukaan mallilla voidaan selittää 85 % muuttujan KASVU vaihtelusta.

Mallin hyvyttä tukee edelleen luokittelutaulukosta nähtävät tulokset. Luokittelutaulukon mukaan taantuvista yrityksistä (KASVU-muuttujan arvo 0) 93,5 % sijoittuu oikeaan luokkaan. Kasvavia yrityksiä (KASVU-muuttujan arvo 1) tarkasteltaessa voidaan todeta sijoittumistarkkuuden olevan edellistäkin korkeampi, sillä 98,1 % kasvavista yrityksistä sijoittuu oikeaan luokkaan. Tarkasteltaessa molempia yritysluokkia kokonaisuutena oikein sijoittuneita on 95,8 % havaintojoukkoon kuuluvista yrityksistä.

Tarkasteltaessa logistisesta regressioanalyysistä saatuja tuloksia, voidaan todeta kolmen selittäjän olevan vakiotekijän ohella tilastollisesti hyvin merkitsevällä tasolla ($p < 0,001$). Ainoastaan osingonmaksutasoa kuvaavalla muuttujalla (OSMAKSU) ei ole juuri minäänlaista tilastollista merkitsevyyttä ($\text{sig.} = 0,987$). Kolme muuta selittäjää saavat siis yhdessä aikaan regressiomallin aiemmin esitetyn 85 % selitysasteen.

Tarkasteltaessa selittäjiä, jotka kuvaavat yrityksen pääomarakennetta, voidaan logistisen regressioanalyysin todeta antavan ristiriitaisia tuloksia, sillä KASVU korreloi toisen muuttujan kanssa positiivisesti ja toisen kanssa negatiivisesti. Tuloksista voidaan nähdä, että KASVU korreloi positiivisesti (3,816) muuttujan KP-VELKA kanssa. Korrelaation suunnasta voidaan päätellä, että se ei anna tukea tutkielman alussa esitetyle hypoteesille yksi, jonka mukaan kasvuvaiheessa olevilla yrityksillä on pääomarakenteessaan pienempi vieraan pääoman määrä kuin taantuvilla yrityksillä. Pikemminkin tulokset antavat tukea signaalointiteorialle, jonka mukaan kasvavat yritykset ottavat runsaasti vierasta pääomaa viestiäkseen sijoittajille mahdollisten investointikohteiden runsaasta määrästä ja antaakseen kuvan yrityksen hyvästä laadusta sijoituskohteena.

Tarkasteltaessa vieraan pääoman suhdetta markkinahintaiseen osakepääomaan kuvaavaa MK-VELKA muuttujaa, voidaan huomata täysin toisen suuntaista korrelaatiota. KASVU korreloi hyvin negatiivisesti (-6,332) MK-VELAN kanssa. Selittävän muuttujan MK-VELKA ja selitettävän muuttujan KASVU välinen korrelaatio tukee tutkielmassa esitettyä hypoteesia pääomarakenteesta, sillä korrelaation mukaan kasvavat yritykset välttävät vieraan pääoman ottamista rahoittaessaan toimintaansa.

Kuten jo edellä merkitsevyystasojen yhteydessä todettiin, että yrityksen kasvulla ja sen osingonmaksutasolla ole lainkaan tilastollista merkitsevyyttä. Tämä toistuu myös tarkasteltaessa selittäjän muuttujan OSMAKSU ja selitettävän muuttujan KASVU välistä korrelaatiota, joka on 0. Osinkotuottoa kuvaava OSTUOTTO puolestaan korreloi erittäin negatiivisesti (-24,557) yrityksen kasvun kanssa. Osinkotuoton ja yrityksen kasvun välinen korrelaatio tukee tutkielman alussa esitettyä hypoteesia, jonka mukaan kasvavat yritykset maksavat pienempiä osinkoja kuin kasvuvaiheen ohittaneet yritykset.

Logistisen regressioanalyysin tuloksien perusteella malli voidaan kirjoittaa muotoon:

$$(28) \quad Y_i = \frac{e^{1,496+3,816*KPVELKA+(-6,332)*MKVELKA+(-24,557)*OSTUOTTO}}{1+e^{1,496+3,816*KPVELKA+(-6,332)*MKVELKA+(-24,557)*OSTUOTTO}}$$

$$P = 1/(1 + \exp(-Z))$$

6. YHTEENVETO

Pyrkiessään modernin rahoitusteorian heille asettamaan tärkeimpään tehtävään, omistajien varallisuuden maksimointiin, joutuu yritysjohto tekemään päätöksiä yrityksen pääomarakenteen ja osinkopolitiikan suhteen. Nämä päätökset vaihtelevat yritysten välillä suurestikin, vaikka ne toimivat samoilla markkinoilla ja siten pääsy samoilta rahoitusmarkkinoille. Rahoituksen ja laskentatoimen alalla on suoritettu aihetta koskevia empiirisiä tutkimuksia vuosikymmenten ajan ja silti ymmärrystä aiheesta on kertynyt vähän. Erot yritysten investoinneissa sekä fyysiseen että henkiseen pääomaan ovat aiheuttaneet eroja yritysten kasvumahdollisuuksissa. Kasvumahdollisuuksien yhteyttä rahoitus- ja osinkopolitiikkojen valintaan on ajan kuluessa selitetty verotuksen, signalointiteorian ja agenttikustannusten minimoinnin avulla. Näistä jälkimmäisin on saanut eniten tukea viimeisissä empiirisissä tutkimuksissa.

Pääomamarkkinoiden tehtävänä on mahdollistaa pääoman tehokas siirtyminen luotonantajien ja luotonottajien välillä. Yrityksillä saattaa olla kannattavia investointikohteita, mutta niiltä puuttuu rahoitus niihin. Pääomamarkkinoilla yrityksillä on mahdollisuus kohdata tahoja, joilla on ylimääräisiä varoja ja joita he ovat valmiita lainaamaan saadessaan riittävän tuoton. Täydellisillä pääomamarkkinoilla varat kohdistuvat aina tuottaviin kohteisiin optimaalisella tavalla ja markkinoilla ei esiinny transaktiokustannuksia. Täydellisistä markkinoista puhuttaessa on syytä verrata niitä tehokkaihin markkinoihin, jotka eivät täytä kaikkia täydellisten markkinoiden teoreettisia olettamuksia. Tehokkaiden markkinoiden ainoana edellytyksenä on, että kaikki olennainen informaation heijastuu arvopapereiden hintoihin.

Nykyisessä rahoitusteoriassa esiintyy toisistaan poikkeavia teorioita sen suhteen, onko ylipäätään mahdollista määrittää yritykselle optimaalinen pääomarakenne, ja mikäli edellinen on mahdollista, mitkä asiat vaikuttavat optimaalisen tason määräytymiseen. Modigliani ja Miller ensimmäisen väittämän mukaisesti yrityksen arvolla ja pääomarakenteella ei ole yhteyttä toimittaessa verottomilla markkinoilla. Yrityksen arvo riippuu sen sijaan siitä, miten tuottavasti koko pääoma on pystytty investoimaan. Toisen väittämän mukaan oman pääoman odotettu tuottoaste kasvaa samassa suhteessa velkaisuusasteen kanssa. Koska yritys käyttää oman pääoman lisäksi vierasta pääomaa, on sen tarjottava tästä rahoitusriskistä yrityksen omistajille riskipremio. Tarkasteltaessa väittämiä samanaikaisesti voidaan sanoa, että lisäys kustannuksiltaan halvemman vieraan pääoman osuudessa kasvattaa pääoman tuottoa, mutta samalla se kasvattaa myös sijoittajien

kantamaa riskiä. Tämä puolestaan johtaa siihen, että sijoittajat sijoitukselleen korkeampaa tuottoa, toisin sanoen oman pääoman kustannukset nousevat. Toimittaessa verottomassa taloudessa näiden kahden väittämän voidaan todeta kumoavat toisensa ja siten yrityksen arvo on riippumaton sen pääomarakenteesta.

Todelliset pääomamarkkinat eivät kuitenkaan ole täydelliset, kuten edellä oletettiin. Todellisilla markkinoilla on monia epätäydellisyyksiä, jotka johtavat siihen, että yrityksen pääomarakenteella saattaa olla vaikutusta sen markkina-arvoon. Tällaisia epätäydellisyyksiä ovat muun muassa verotus, konkurssi- ja agenttikustannukset sekä asymmetrinen informaatio.

Yritysverojen olemassaolo tekee pääomarakenteesta yrityksen arvoon vaikuttavan tekijän, sillä vieraasta pääomasta maksettavat korot ovat verotuksessa vähennyskelpoisia. Mikäli verohyötyä voitaisiin pitää varmana, yritys olisi järkevintä rahoittaa pelkällä vieraalla pääomalla, jolloin sen arvo kasvaisi velan määrän kasvaessa. Voiton jäädessä alhaiseksi tai sen ollessa tappiollinen verohyöty jää kokonaan tai osaksi käyttämättä. Verohyödyn epävarmuudesta johtuen sitä ei voida lisätä täysimääräisenä yrityksen arvoon. Epävarmuus ei kasva lineaarisesti velkaantumisen kanssa, vaan se lisääntyy huomattavasti konkurssiriskin ilmenemisen myötä. Konkurssitilanteessa verohyöty jää kokonaan käyttämättä. Verohyödyn epävarmuuden kasvaessa kannattaa siis vähentää vieraan pääoman osuutta pääomarakenteessa.

Asymmetriseen informaatioon nojaavien teorioiden pohjana on oletamus, että yritysjohdolla on enemmän informaatiota yrityksen tilasta, mahdollisuuksista ja uhista kuin ulkopuolisilla sijoittajilla. Asymmetriseen informaatioon pohjautuvat teoriat voidaan jakaa kahteen eri ryhmään. Ensimmäisen ryhmän mukaan yritykset viestivät sijoittajille pääomarakenteen valinnoillaan laadukkuuttaan sijoituskohteina. Teorian mukaan korkea velkaantumisaste viestii hyvästä kannattavuudesta ja korkeista kassavirtaodotuksista sekä korkealaatuisuudesta sijoituskohteena. Toisen teorian mukaan asymmetrinen informaatio vaikuttaa valintaan sisäisen ja ulkoisen rahoituksen välillä. Yritys arvostaa toista rahoitusmuotoa enemmän kuin toista ja muodostaa niille eräänlaisen "nokkimisjärjestyksen", jota se noudattaa pääoman tarpeen mukaan. Teorian mukaan kannattavat yritykset käyttävät enemmän tulorahoitusta kuin heikommin kannattavat yritykset.

Verotuksen ohella konkurssikustannukset on toinen tärkeä markkinoilla vallitseva epätäydellisyystekijä. Velkaisuuden noustessa kasvaa myös konkurssin ja siitä aiheutuvien kustannusten todennäköisyys. Konkurssikustannukset kumoavat verohyödyn mukanaan

tuoman edun, koska verohyödyn epävarmuus ja konkurssikustannukset yhdessä saavat aikaan sen, että yrityksen arvo pienenee kun velan osuus pääomarakenteesta on riittävän suuri.

Agenttikustannukset aiheutuvat yrityksen johdon ja omistajien eriyttämisestä, tällöin puhutaan oman pääoman agenttikustannuksista. Vieraasta pääomasta saattaa myös aiheutua agenttikustannuksia, jos luotonantajat eivät kykene valvomaan velallista riittävästi. Agenttikustannusten perusteella pystytään määrittämään optimaalinen pääomarakenne, sillä ne kumoavat toisiaan ja tietyssä pisteessä ne kumoavat toisensa täysin.

Osinkopolitiikasta päättäessään yritysjohton tulee mietittävä vaikuttaako päätös yrityksen markkina-arvoon. Mikäli vaikutusta ilmenee, on edelleen mietittävä onko osingonjaolla olemassa optimaalista tasoa, joka maksimoisi omistajien varallisuuden. Päätöksiä tehdessä on kuitenkin pidettävä mielessä se tosiasia, että osinkoa voidaan jakaa ainoastaan sellaisista varoista, jotka ovat yrityksen hallussa. Miller ja Modigliani osoittivat tutkimuksessaan, että täydellisillä markkinoilla toimittaessa osingonjaolla ei ole vaikutusta yrityksen markkina-arvoon. Tätä ei voida kuitenkaan soveltaa suoraan käytäntöön, sillä markkinoilla ilmenee useita epätäydellisyyksiä tekijöitä kuten asymmetrinen informaatio, verotus ja agenttikustannukset.

Sijoittajat katsovat osinkojen pitävän sisällään informaatiota yrityksen todellisesta tilasta ja siten he ymmärtävät osinkojen noston viestinä yrityksen pysyvästi parantuneista kassavirroista. Tästä johtuen yritykset eivät ole halukkaita nostamaan osinkoja tasolle, jota ne eivät pysty varmuudella pitämään. Signaalointiteorian mukaan yrityksen tekemät yllättävät voitto- ja osinkoilmoitukset toimivat positiivisina signaaleina markkinoille, kun taas ilmoitukset uusista rahoitusjärjestelyistä sisältävät negatiivista informaatiota.

Tarkasteltaessa verotuksen vaikutusta osinkojen jakoon, on syytä huomioida se seikka, että yhtiöverot eivät vaikuta osinkopolitiikkaan. Sen sijaan asiaan vaikuttaa se, miten osinkotuloja ja osakkeiden myyntivoittoja verotetaan. Mikäli osinkoja verotetaan ankaremmin kuin myyntivoittoja, kannattaa yrityksen minimoida osinkojen maksu sekä maksimoida omien osakkeiden takaisinosto ja mitätöinti. Tutkielman otoksen ajanjaksoilla Suomessa oli edelleen voimassa laki yhtiöveron hyvityksestä, joka sijoittajan näkökulmasta voimakkaasti puolsi osinkojen maksamista.

Useat tutkimukset ovat esittäneet osingoille samanlaista roolia kuin pääomarakenteella agenttikustannuksien hallinnassa. Osingonjaolla pystytään hallitsemaan investointien

rahoittamisen jälkeen käyttämättä jääneestä vapaasta kassavirrasta aiheutuneita agenttikustannuksia. Minimoimalla vapaasta kassavirrasta ja ulkoisesta rahoituksesta aiheutuneiden agenttikustannusten summa on mahdollista määrittää yritykselle optimaalinen osingonmaksutaso. Tutkimuksista on lisäksi käynyt ilmi, että kasvun ollessa nopeaa yrityksen varat on käytetty pääosin investointeihin, mikä on pienentänyt osinkotasoa.

Tutkielman tarkoituksena oli tutkia, onko yrityksen kasvulla vaikutusta sen pääomarakenteen ja osingonjakopolitiikan valintaan. Tutkielman teoriaosuudessa rakennettiin teoreettista viitekehystä viimeaikaisten tutkimusten antamalle pohjalle. Näiden tutkimusten mukaan vallitsevaa yhteyttä on selittänyt parhaiten agenttikustannusten minimointiin pohjautuva lähestymistapa. Lähestymistavan pohjalta tutkielmassa esitettiin kaksi hypoteesia, joista ensimmäinen koski pääomarakennetta. Hypoteesin mukaan kasvuyritykset ovat vähemmän velkaantuneita kuin taantuvat yritykset. Toinen esitetty hypoteesi puolestaan oletti kasvavien yritysten maksavan pienempiä osinkoja kuin taantuvien yritysten. Tutkielman empiirisessä osiossa suoritettujen testien pohjalta voidaan todeta yritysten kasvun vaikuttavan niiden pääomarakenteen ja osingonjakopolitiikan valintaan sillä selittävässä tunnusluvussa oli huomattavissa selviä eroja vertailtaessa kasvavia ja taantuvia yrityksiä.

Empiirisestä osiosta saadut tulokset tukevat tutkielman hypoteeseja ainoastaan osittain. Tarkasteltaessa pääomarakennetta kirjanpitoarvoisen vieraan pääoman (KP-VELKA) avulla voidaan huomata, että kasvavien ja taantuvien yritysten velkaantuneisuudessa oleva ero on hyvin pieni. Lisäksi regressioanalyysissä muuttuja korreloi kasvun kanssa positiivisesti, jonka mukaan yrityksen kasvaessa myös vieraan pääoman määrä kasvaisi. Saatu tulos on hypoteesin vastainen ja ei siten tue teoriaosuudessa esitettyä agenttikustannusteoreettista lähestymistapaa, vaan pikemminkin tulokset antavat tukea signaalinteorialle. Toista pääomarakennetta selittävää muuttujaa (MK-VELKA) tarkasteltaessa voidaan huomata sekä keskiarvotestin että logistisen regression antavan tukea tutkimuksessa esitetylle hypoteesille. Kasvavien yritysten markkinahintaisen vieraan pääoman keskiarvo oli selvästi alemmalla tasolla kuin taantuvien yritysten ja regressioanalyysistä saatu korrelaatio velan ja kasvun välillä on hyvin vahvasti negatiivinen.

Tarkasteltaessa osinkopolitiikkaa voidaan keskiarvotestin tukevan asetettua hypoteesia molempien selittävien muuttujien osalta, sillä tuloksien mukaan kasvavat yritykset maksavat taantuvia yrityksiä pienempiä osinkoja. Regressiomalli paljastaa puolestaan, että osingonmaksutasolla (OSMAKSU) ja yrityksen kasvulla ei ole minkäänasteista keski-

näistä yhteyttä. Sama ei kuitenkaan päde osinkojen tuottoon (OSTUOTTO), sillä se korreloi odotetun mukaisesti eli negatiivisesti yrityksiä kasvun kanssa.

Tutkielmasta saatujen tuloksien pohjalta on todettava, että esitetyt hypoteesit eivät saaneet kokonaisvaltaista tukea, vaikka yhteys kasvun ja politiikoiden valinnan välillä on olemassa. Yksiselitteistä johtopäätöstä tuloksista on vaikea vetää, sillä osa saaduista tuloksista antaa viitteitä siitä, että yhteyttä selittäisi parhaiten signaalointiteoria. On kuitenkin korostettava, että suurin osa saaduista tuloksista on odotetun suuntaisia ja antavat siten tukea agenttikustannusteoreettiselle lähestymistavalle.

Tutkielmassa käytetyn ajanjakson jälkeen on Suomen lainsäädännössä tapahtunut muutoksia, joilla on ollut suora vaikutus yrityksiä osingonjakopolitiikkaan. Tästä johtuen olisi mielenkiintoista toteuttaa tutkimus aineistolla, joka on otettu lakimuutoksen jälkeen. Lisäksi myös Euroopan talousalueen yhteisvaluutan, euron, käyttöönotto tapahtui kesken tämän tutkimuksen tarkastelujaksoa. Tämä on avannut yrityksille uusia mahdollisuuksia pääomamarkkinoilla, samoin kuin hiljattain lanseerattu yhteispohjoismainen pörssilista. Olisikin siis mielenkiintoista tietää millä tavalla tämän tutkimuksen tulokset muuttuisivat toteutettuna uudella, tuoreemmalla aineistolla.

LÄHDELUETTELO

- Amaro de Matao, J. (2001). *Theoretical Foundations of Corporate Finance*. New Jersey: Princeton University Press.
- Asquith, P.A. & D.W. Mullins (1986). Signalling with dividends, stock repurchases and equity issues. *Financial Management*. 15:3, 27–44.
- Baker, G.P. (1993). Growth, corporate policies and the investment opportunity set. *Journal of Accounting and Economics*. 16:1–3, 161–165.
- Barclay, M.J. & C.W. Jr. Smith (1995). The maturity structure of corporate debt. *Journal of Finance*. 50:2, 609–631.
- Brealey, R.A. & S.C. Myers (2003). *Principles of Corporate Finance*. 7. painos. New York etc.: McGraw-Hill Inc.
- Buckley, A., S.A. Ross, R.W. Westerfield & J.F. Jaffe (1998). *Corporate Finance Europe*. 1. painos. London etc.: McGraw-Hill International (UK) Ltd.
- Copeland T.E. & F.J. Weston (1988). *Financial Theory and Corporate Policy*. 3. painos. Reading, Massachusetts etc.: Addison-Wesley Publishing Company.
- Easterbrook F.H. (1984). Two agency cost explanations of dividends. *American Economic Review*. 74:4, 650–659.
- Fama, E.F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *Journal of Finance*. 25:2, 383–417.
- Fama, E.F. (1974). The empirical relationships between the dividend and investment decisions of firms. *American Economic Review*. 64:3, 304–318.
- Gaver, J.J. & K.M. Gaver (1993). Additional evidence on the association between the investment opportunity set and corporate financing, dividend and compensation policies. *Journal of Accounting and Economics*. 16:1–3, 125–160.

- Goyal, V.K., K. Lehn & S. Racic (1998). Growth opportunities and corporate debt policy: the case of U.S. defense industry. *Journal of Financial Economics*. 64:1, 35–59.
- Gul, F.A. (1999). Growth opportunities, capital structure and dividend policies in Japan. *Journal of Corporate Finance*. 5:2, 141–168.
- Hansen R.S., R. Kumar & D.K. Shome (1994). Dividend Policy and Corporate Monitoring: Evidence from the Regulated Electric Utility Industry. *Financial Management*. 23:1, 16–22.
- Healy, P.M. & K.G. Palepu (1988). Earnings information conveyed by dividend initiations and omissions. *Journal of Financial Economics*. 21:2, 149–175.
- Hedvall, K., E. Liljeblom & A. Löflund (1998). Foreign and domestic investors and tax induced ex-dividend day trading. Swedish School of Economics and Business Administration, Working Papers. 383.
- Heikkilä, T. (1996). The information content conveyed by cash dividend and simultaneous earnings announcements: finnish evidence. *Turun Kauppakorkeakoulun Julkaisuja*. Sarja: keskusteluja ja raportteja. 4:1996.
- Hietala, P.T. (1990). Equity markets and personal taxation. *Journal of Banking and Finance*. 14:2–3, 327–350.
- Ho, S.S.M., K.C.K. Lam & H. Sami (2002). The investment opportunity set, director ownership, and corporate policies: evidence from an emerging market. *Journal of Corporate Finance*. 10:3, 383–408.
- Jensen, M.C. & W.H. Meckling (1976). Theory of the firm: Managerial behaviour, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics* 3:4. 305–357.
- Jensen, M.C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. *American Economic review*. 76:2, 323–329.

- Järvenoja, M. (2002). *Osinkoverotus*. 2. uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Kaen, F.R. (1995). *Corporate finance*. Cambridge: Basil Blackwell Ltd.
- Korhonen, A. (1976). Dividends, information and stock prices: empirical evidence. *Liiketaloudellinen aikakausikirja*. 25:1, 105–118.
- Lee, C.F. (1985). *Financial analysis and planning – theory and application*. Reading etc.: Addison-Wesley Publishing Company.
- Levy, H. & M. Sarnat (1988). *Principles of Financial Management*. 1. painos. London: Prentice-Hall International (UK) Ltd.
- Levy, H. & M. Sarnat (1994). *Capital Investment and Financial Decisions*. 5. painos. Hertfordshire: Prentice-Hall International (UK) Ltd.
- Lintner, J. (1956). Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings and taxes. *American Economic Review*. 46:2, 97–113.
- Malkamäki, M. (1989). Rahoitusmarkkinoiden tehokkuuskäsitteet. Teoksessa *Rahoitusmarkkinat*. Toimittaneet Malkamäki, M. & T. Martikainen. Jyväskylä: Weilin+Göös.
- Metsämuuronen, J. (2001). *Monimuuttujamenetelmien perusteet SPSS-ympäristössä*. Metodologia-sarja 7. Viro: International Methelp Ky.
- Milgrom, P. & J. Roberts (1992). *Economics, Organization and Management*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Miller, M.H. & K. Rock (1985). Dividend policy under asymmetric information. *The Journal of Finance*. 40:4, 1031–1051.
- Myers, S. C. (1977) Determinants of corporate borrowings. *Journal of Financial Economics*. 5:1, 147–175.
- Myers, S. C. (1984). The capital structure puzzle. *Journal of Finance*. 39:3, 575–592.

- Niskanen, J. & M. Niskanen (2000). *Yritysrahoitus*. 1. painos. Helsinki: Oy Edita Ab.
- Pampel, F.C. (2000). *Logistic Regression. A Primer*. Sage University Papers Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, 07-132. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Partington, G.H. (1985). Dividend policy and its relationship to investment and financing policies: empirical evidence. *Journal of Business Finance and Accounting*. 12:4, 531–541.
- Pike, R. & R. Dobbins (1986). *Investment Decisions and Financial Strategy*. Oxford: Philip Allan Publishers Ltd.
- Pike, R. & B. Neale (2003). *Corporate Finance and Investment: decisions and strategies*. 4. painos. London: Prentice Hall.
- Ross, S. (1977). The determination of financial structure: the incentive signalling approach. *Bell Journal of Economics*. 8:1, 23–40.
- Rozeff, M. (1982). Growth, Beta and Agency Costs as Determinants of Dividend Payout Ratios. *The Journal of Financial Research*. 5:3, 249–259.
- Shyam Sunder, L. & S.C. Myers (1999). Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure. *Journal of Financial Economics*. 58:3, 219–244.
- Smith, C.W. & R.L. Watts (1992). The investment opportunity set and corporate financing, dividend and compensation policies. *Journal of Financial Economics*. 32:3, 263–292.
- Tabachnick, B.S. & L.S. Fidell (2001). *Using Multivariate Statistics*. 4. Painos. Boston etc.: Allyn and Bacon.
- Tampereen Yliopisto. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto (2006). *Menetelmäopetuksen tietovaranto* [online]. Tampere. [siteerattu 14.8.2006]. Saatavana World Wide Webistä:<[URL:http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/SPSS/spss.html](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/SPSS/spss.html)>.

van Horne, J. (1992). *Financial Management and Policy*. 9. painos. London:Prentice-Hall International (UK) Ltd.

Wahlroos, B. (1979). Some tests on the information content of Dividend Hypothesis. *Liiketaloudellinen Aikakausikirja*. 28:3, 227–237.

Yli-Olli, P. (1980). *On the Dividend Policy of the Finnish Firms*. Vaasan Kauppakorkeakoulun julkaisuja. Tutkimuksia no. 74.