

**VAASAN YLIOPISTO**  
**KAUPPATIETEELLINEN TIEDEKUNTA**  
**LASKENTATOIMI JA RAHOITUS**

Jouni Tuurala

**HALLITUSKOKOONPANON JA TOIMITUSJOHTAJAN OMISTUSOSUUDEN**  
**VAIKUTUS YRITYKSEN KANNATTAVUUTEEN**

Laskentatoimen ja rahoituksen  
pro gradu -tutkielma

Laskentatoimen ja tilintarkastuksen  
maisteriohjelma

**VAASA 2019**



<b>SISÄLLYSLUETTELO</b>	<b>SIVU</b>
<b>KUVIOLUETTELO</b>	<b>5</b>
<b>TAULUKKOLUETTELO</b>	<b>7</b>
<b>TIIVISTELMÄ</b>	<b>9</b>
<b>1. JOHDANTO</b>	<b>11</b>
1.1 Tutkielman tarkoitus	12
1.2 Tutkimuksen rajoitteet	12
1.3 Tutkimuksen rakenne	13
<b>2. HALLITUSTYÖSKENTELY JA TOIMITUSJOHTAJA</b>	<b>14</b>
2.1 Hallitus ja sen tehtävät	14
2.2 Hallituksen työskentely	15
2.3 Toimitusjohtaja ja muu johto	16
2.4 Hyvä hallinnointitapa	17
2.5 Agenttiteoria	19
<b>3. KANNATTAVUUTTA SELITTÄVÄT TEKIJÄT</b>	<b>21</b>
3.1 Kannattavuus suorituskyvyn ja omistaja-arvon mittarina	21
3.2 Yrityksen kannattavuutta selittävät hallituspiirteet	24
3.2.1 Hallituksen koko	24
3.2.2 Riippumattomien henkilöiden osuus hallituksessa	27
3.2.3 Naisten osuus hallituksessa	32
3.3 Toimitusjohtajan omistusosuus yrityksessä	36
3.4 Hypoteesit	38
<b>4. TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄ</b>	<b>40</b>
4.1 Tutkimusaineisto ja tutkimuksen muuttujat	40
4.1.1 Selitettävät muuttujat	40



4.1.2	Selittävät muuttujat	41
4.2	Tutkimusmenetelmä	42
<b>5.</b>	<b>EMPIIRISET TULOKSET</b>	<b>43</b>
5.1	Tilastolliset tunnusluvut	43
5.2	Korrelaatioanalyysi	47
5.3	Regressioanalyysi	50
5.3.1	Regressioanalyysin tulokset	50
5.3.2	Tulosten luotettavuus	55
<b>6.</b>	<b>YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET</b>	<b>57</b>
	<b>LÄHDELUETTELO</b>	<b>60</b>
	<b>LIITTEET</b>	<b>65</b>
	<b>Liite 1. Tutkielman aineistoon kuuluvat yrityshavainnot.</b>	<b>65</b>
	<b>Liite 2. Selitettävien muuttujien jakauma-analyysi.</b>	<b>71</b>
	<b>Liite 3. Regressiojäännösten normaalijakautuneisuus.</b>	<b>73</b>



**KUVIOLUETTELO**

- Kuvio 1.** Taloudellisen suorituskyvyn perustekijät: kannattavuus, maksuvalmius ja vakavaraisuus. 23
- Kuvio 2.** Yrityksen taloudellisen toimintakyvyn osatekijät. 23
- Kuvio 3.** Epälineaarinen suhde Tobinin Q:n sekä hallituskoon välillä. 27





## TAULUKKOLUETTELO

<b>Taulukko 1.</b> Selittävien muuttujien tilastolliset tunnusluvut.	43
<b>Taulukko 2.</b> Selitettävien muuttujien tilastolliset tunnusluvut.	45
<b>Taulukko 3.</b> Kokonaispääoman tuotto prosentille annetut ohjearvot.	46
<b>Taulukko 4.</b> Oman pääoman tuotto prosentille annetut ohjearvot.	46
<b>Taulukko 5.</b> Selitettävien muuttujien tilastolliset tunnusluvut logaritmoituina.	47
<b>Taulukko 6.</b> Korrelaatiomatriisi kaikille muuttujille.	49
<b>Taulukko 7.</b> Regressioanalyysissä käytetyn otoksen muodostuminen.	51
<b>Taulukko 8.</b> Regressiomallin tulokset, kun selitettävä muuttuja on $\ln(1+ROE)$ .	52
<b>Taulukko 9.</b> Regressiomallin tulokset, kun selitettävänä muuttujana on $\ln(1+ROA)$ .	53
<b>Taulukko 10.</b> VIF- ja toleranssiarvot muuttujille.	56



---

**VAASAN YLIOPISTO****Kauppätieteellinen tiedekunta**

<b>Tekijä:</b>	Jouni Tuurala
<b>Tutkielman nimi:</b>	Hallituskokoonpanon ja toimitusjohtajan omistusosuuden vaikutus yrityksen kannattavuuteen
<b>Ohjaaja:</b>	Teija Laitinen
<b>Tutkinto:</b>	Kauppätieteiden maisteri
<b>Yksikkö:</b>	Laskentatoimi ja rahoitus
<b>Aloitusvuosi:</b>	2015
<b>Valmistumisvuosi:</b>	2019

**Sivumäärä: 73**

---

**TIIVISTELMÄ**

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena on tutkia hallituspiirteiden ja toimitusjohtajan omistusosuuden vaikutusta yrityksen kannattavuuteen suomalaisella aineistolla. Suomalaisella aineistolla ei ole tehty juurikaan aiheeseen liittyviä tutkimuksia, minkä lisäksi toimitusjohtajan omistusosuuden sijaan aikaisemmissa tutkimuksissa on tarkasteltu koko yritysjohdon tai hallituksen osakeomistuksia.

Analysoitavia tutkimusmuuttujia on yhteensä neljä; hallituksen koko, riippumattomien henkilöiden osuus hallituksessa, naisten osuus hallituksessa sekä toimitusjohtajan omistusosuus yrityksestä. Kannattavuuden tunnuslukuina käytetään oman pääoman sekä koko pääoman tuottoprosentteja, jolloin yrityksen tuottamaa hyötyä tarkastellaan sekä osakkeenomistajan että yhteiskunnan näkökulmasta.

Teoreettisen viitekehyksen puitteissa tarkastellaan hallitustyöskentelyä ja hallituksen sekä toimitusjohtajan tehtäviä. Lisäksi esitellään hallituksen ja toimitusjohtajan keskinäiseen työskentelyyn keskeisesti kuuluva intressiritiriititeoria, agenttiteoria, ja hyvä hallinnointitapa, joka on lähinnä hallituksen työskentelyä ohjaava suositussäännöstö.

Tutkimusaineistona käytetään Nasdaq OMX:n Helsingin pörssissä listattujen yhtiöiden tilinpäätöstietoja vuosilta 2016 ja 2017. Lopulliseen otokseen valikoitui 217 yrityshavaintoa, jotka edustavat eri toimialoja sekä kokoluokkia. Tutkimusmenetelmänä käytetään usean muuttujan regressioanalyysia. Lisäksi aineistoa kuvaillaan kuvailevien tunnuslukujen sekä korrelaatiomatriisin avulla.

Saatujen tutkimustulosten osalta löydettiin naisten osuudella hallituksessa ja toimitusjohtajan omistusosuudella olevan tilastollisesti merkitsevä yhteys yrityksen kannattavuuteen. Muiden tutkimushypoteesien osalta tutkielmassa ei löydetty tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä yrityksen kannattavuuteen.

---

**AVAINSANAT:** kannattavuus, hallituspiirre, toimitusjohtajan omistusosuus, agenttiteoria, hyvä hallinnointitapa



## 1. JOHDANTO

Suurten yritysten hallituksia muodostettaessa on viime vuosina keskitytty erityisesti moraalisen ja eettisen vastuullisuuden lisäämiseen yrityksissä. Yrityksiä ei katsota enää pelkästään osakkeenomistajien varallisuuden maksimoijina, vaan ne nähdään nykyisin yhä enenevässä määrin myös yhteiskunnallisina toimijoina ja esimerkkeinä. Helpoiten muutoksen yrityksessä näkee sen huipulla, hallituksessa.

Arvopaperimarkkinayhdistys ry (2015) on viimeksi vuonna 2015 päivittänyt Suomessa listattuja yhtiöitä koskevan hallinnointikoodin. Sen keskeisinä tavoitteina ovat avoimuuden, läpinäkyvyyden ja vertailukelpoisuuden sekä hyvän yrityksen hallinnoinnin edistäminen tavalla, joka tukee suomalaisten pörssiyhtiöiden kilpailukykyä ja menestystä (Arvopaperimarkkinayhdistys 2015). Erityistä huomiota on kiinnitetty muun muassa hallituksen monimuotoisuuteen.

Nykyisin vallalla olevat megatrendit vaikuttavat siis hyvin paljon yritysten menestykseen. Muun muassa sosiaalinen vastuullisuus ja eettisyys ovat tekijöitä, joihin yritysten on kiinnitettävä huomiota entistä enemmän, sillä kuluttajat ovat nykyisellä sosiaalisen median aikakaudella entistä kulutustietoisempia ja valitsevat yhä useammin vastuullisesti toimivien yritysten tuotteita ja palveluita. Tässä murroksessa yrityksen hallitus ja toimitusjohtaja ovat tärkeässä roolissa määrittämässä oman yrityksensä tarinaa ja tulevaisuuden menestystä. Osaava hallitus ja johto pystyvät sopeuttamaan yrityksen toimintaa liiketoimintaympäristön muuttuessa säilyttäen samalla yrityksen kilpailukykyyn. Parhaimmassa tapauksessa yritys voi jopa saavuttaa kilpailuetua tekemällä onnistuneita päätöksiä ennen sen kilpailijoita.

Tässä tutkielmassa pyrkimyksenä on tutkia, erottuuko toimitusjohtajan omistusosuus tai jokin hallituspiirre vertailtaessa yritysten kannattavuuksia. Eron löytyessä jonkin muuttujan kohdalla, on yksi olettama, että kyseinen muuttuja myötävaikuttaa parempaan päätöksentekoon organisaatiossa, mikä taas kasvattaa yrityksen tuottamaa omistaja-arvoa, jolloin muidenkin yhtiöiden omistajat haluavat tuoda samanlaisia menestyksen elementtejä yhtiöihinsä.

### 1.1 Tutkielman tarkoitus

Tämän tutkielman tarkoituksena on selvittää Helsingin pörssissä noteerattujen osakeyhtiöiden tilinpäätösaineistoja apuna käyttäen vaikuttaako hallituskokoonpanossa hallituksen koko, sen riippumattomuus tai naisten osuus hallituksessa tai yrityksen toimitusjohtajan omistusosuus kannattavuuteen. Kannattavuutta mitataan oman pääoman sekä koko pääoman tuottoasteilla. Näin sitä saadaan tarkasteltua osakkeenomistajien, muiden sidosryhmien ja yhteiskunnan saaman hyödyn kannalta. Laitinen (2003) toteaa, että yrityksen suorituskyky perustuu sen kykyyn maksimoida omistajiensa hyöty ja tyydyttää riittävästi myös muiden sidosryhmien tarpeita, jotta sidosryhmät haluavat jatkaa yhteistoimintaa yrityksen kanssa.

Suomessa on tehty muutamia tutkimuksia liittyen hallituskokoonpanon vaikutuksista kannattavuuteen, mutta niissä on usein keskitytty vain yhden hallituspiirteen vaikutuksiin (vrt. Virtanen 2012). Tutkielman tarkoituksena on myös osaltaan laajentaa aihepiiriin empiiristä otantaa, joka on suoritettu suomalaisella aineistolla.

### 1.2 Tutkimuksen rajoitteet

Tämän tutkielman yhtenä rajoitteena on, että se käsittelee Nasdaq OMX:n Helsingin pörsin päälliställä listattuja pörssiyrityksiä, eikä tutkielman tuloksista voida siten välttämättä vetää johtopäätöksiä Suomen rajojen ulkopuolella toimiviin yrityksiin tai listaamattomiin pieniin ja keskisuuriin yrityksiin. Hallituskokoonpanon ja toimitusjohtajan omistusosuuden vaikutuksesta yrityksen kannattavuuteen on saatu maailmalla tehdyissä tutkimuksissa paljon ristiriitaisia ja epämääräisiä havaintoja, sillä tutkimuksissa on otettu erilaisia ja eri määrä muuttujia huomioon, joiden lisäksi myös maiden erilaisilla kulttuureilla on vaikutusta tutkimustuloksiin.

Tutkielmassa tutkitaan yritysten suhteellista kannattavuutta vuosina 2016-2017. Lyhyt tarkastelujakso saattaa antaa erilaisia tuloksia kuin pidempi tarkastelujakso antaisi.

Tutkielmassa tutkitaan suoraan hallituspiirteiden ja toimitusjohtajan omistusosuuden vaikutusta yrityksen kannattavuuteen. Tutkimusmuuttujia on yhteensä neljä. Määrä on tähän

tutkielmaan tarkoituksenmukainen ja sen uskotaan selittävän riittävän hyvin yritysten kannattavuutta. Coles, Daniel & Naveen (2008) kuitenkin toteavat, että optimaalinen hallitusrakenne riippuu muun muassa yrityksen koosta ja toimialasta, eli yhtä totuutta ei ole olemassa. Lisäksi Bhagatin & Blackin (1999a) mukaan, mikäli muuttujan ja kannattavuuden välillä on negatiivinen tai positiivinen korrelaatio, on haasteena selittää, miksi suhde on olemassa, ja mitä erilaiset hallituskokoonpanot tekevät toisin, mikä johtaa erilaiseen suorituskykyyn.

### 1.3 Tutkimuksen rakenne

Tämä tutkielma koostuu kuudesta luvusta. Johdantoluvussa tuodaan esiin yleisiä ajatuksia aiheen ympäriltä sekä tutkimuksen tavoitteita ja rajoitteita. Toisessa luvussa esitellään yhtiöelimet hallitus ja toimitusjohtaja sekä niiden tehtäviä. Tämän lisäksi kuvaillaan hyvän hallinnointitavan ja agenttiteorian merkitystä ja peruseriaatteita teoreettisessa viitekehyksessä, sillä ne kuuluvat olennaisesti näiden elinten työskentelyyn.

Kolmannessa luvussa esitellään yrityksen kannattavuuteen ja valittuihin tutkimusmuuttujiin liittyvää teoriaa ja aikaisempia tutkimuksia. Näiden pohjalta muodostetaan yhteensä neljä hypoteesia. Neljännessä luvussa esitetään aineisto ja tutkimusmenetelmä, joiden perusteella empiirinen tutkimus tehdään. Myös tutkimuksen selitettävät ja selittävät muuttajat kerrataan ja esitetään kannattavuuden tunnuslukujen laskukaavat.

Viidennessä luvussa kuvaillaan tutkimusaineistoa kuvailevien tunnuslukujen ja Pearsonin korrelaatiomatriisin avulla. Lisäksi luvussa esitetään regressiomalleissa saadut tutkimustulokset, joiden perusteella tutkimushypoteesit joko hylätään tai hyväksytään. Kuudes luku on tutkielman yhteenveto, jossa käydään läpi tutkimuksen pääkohtia ja esitetään jatkotutkimusehdotuksia.

## 2. HALLITUSTYÖSKENTELEY JA TOIMITUSJOHTAJA

Tässä kappaleessa käsitellään ensin hallitusta ja toimitusjohtajaa sekä näiden keskeisimpiä tehtäviä. Lisäksi esitellään hallitustyöskentelyyn kiinteästi liittyvää hyvän hallintotavan teoriaa sekä hallituksen ja toimitusjohtajan välisiä intressiristiriitoja kuvaavaa agenttiteoriaa.

### 2.1 Hallitus ja sen tehtävät

Yhtiöllä on oltava hallitus. Hallitus huolehtii yhtiön hallinnosta, sen toiminnan asianmukaisesta järjestämisestä ja siitä, että yhtiön kirjanpidon ja varainhoidon valvonta on asianmukaisesti järjestetty. (Osakeyhtiölaki 624/2006, jäljempänä OYL.) Hallituksen keskeisiin tehtäviin kuuluu yhtiön toimivan johdon ohjaaminen ja valvominen, toimitusjohtajan nimittäminen ja erottaminen sekä yhtiön strategian määrittäminen ja sen toteuttamisen seuranta. Myös tärkeimmät liiketoimintapäätökset, kuten esimerkiksi yrityskaupat, merkittävät sopimukset, investoinnit ja rahoitusjärjestelyt kuuluvat hallituksen yleistoimivaltaan. (Arvopaperimarkkinayhdistys 2015.)

Hermalin & Weisbach (1991) kommentoivat hallituksen tehtäviä toteamalla, että tuhannet osakkeenomistajat eivät yksinkertaisesti voi suunnitella ja neuvotella johdon kannustinohjelmasta ja siksi tämä tehtävä on delegoitava hallitukselle. Dobbin & Jung (2011) mukaan hallitukset tiedostavat oman vaikutuksensa osakekurssin kehitykseen, joten toimitusjohtajaa nimittäessään he pohtivat pitkään ja hartaasti minkälaisia signaaleja he haluavat markkinoille viestiä. Tehokas hallitus ei ole tärkeä ainoastaan yrityksen osakkeenomistajille ja sidosryhmille, vaan myös taloudellisen ekosysteemin kehitykselle (De Andrés & Vallelado 2008).

Yhtiökokous valitsee hallituksen jäsenet, jollei yhtiöjärjestyksessä määrätä, että hallituneuvosto valitsee jäsenet. Hallitukseen on valittava yhdestä viiteen varsinaista jäsentä, jollei yhtiöjärjestyksessä määrätä toisin. Jos hallitukseen kuuluu vähemmän kuin kolme jäsentä, on hallituksessa oltava ainakin yksi varajäsen. Jos hallituksessa on useita jäseniä, sille on valittava puheenjohtaja. Pääsääntö on, että hallitus valitsee puheenjohtajan. (OYL 624/2006.) Hallituksen tehtävänä on edistää yhtiön ja sen kaikkien osakkeenomistajien



etua. Hallituksen jäsenet eivät edusta yhtiössä heitä jäseneksi ehdottaneita tahoja, minkä lisäksi heillä tulee olla tehtävän edellyttämä pätevyys ja mahdollisuus käyttää riittävästi aikaa tehtävän hoitamiseen. Hallitusjäsenet valitaan vuodeksi kerrallaan. (Arvopaperimarkkinayhdistys 2015.)

Yrityksen hallituksen jäsenten tehtävänä on suorittaa yritykselle kriittisten toimintojen valvontaa ja ohjeistaa ylintä johtoa (Coles ym. 2008: 329). Coles & Hesterly (2000) nimeävät kaksi tärkeää vaatimusta hallitusjäsenille, jotta johdon valvonta olisi tehokasta. Ensinnäkin, näiden tulee päästä käsiksi yritystä, kilpailua ja markkinoita koskevaan tietoon. Toiseksi, hallitusjäsenten tulee pystyä objektiivisesti arvioimaan tietoa ja toimimaan sen perusteella. Lisäksi Giráldezin & Hurtadon (2014) mukaan riippumattomien hallitusjäsenten tulisi ottaa päätöksenteossa sisäpiiriä pidempi aikaperspektiivi huomioon merkittävien kynnyskysymysten kohdalla. Riippumattomien hallitusjäsenten tulisi myös pitää yhteyttä yrityksen ja sidosryhmien, erityisesti osakkeenomistajien, välillä. He lisäävät, että mikäli näitä seikkoja noudatetaan tehokkaasti, vaikuttaa se positiivisesti tai suojavasti yrityksen arvoon.

## 2.2 Hallituksen työskentely

Hallituksen työskentely on tullut entistä enemmän ammattitaitoa vaativaksi. Kansainväliset sijoittajat tarkastelevat asioita eri näkökulmasta kuin kotimaiset sijoittajat tai pääomistajat. Mikäli toiminta ei ole riittävän uskottavaa, sijoittajat eivät ole kiinnostuneita yrityksestä. Hallituksen ammattimaisuus edellyttää, että asiat valmistellaan huolella ja valmisteluun käytetään riittävästi aikaa ja asiantuntemusta. (Ikäheimo, Malmi & Walden 2016: 188.)

Hallituksen vastuulle kuuluvien asioiden valmistelua voidaan tehostaa perustamalla hallituksen valiokuntia. Hallinnointikoodi suosittaa, että hallitus valitsee keskuudestaan valiokunnan jäsenet sekä valiokunnan puheenjohtajan. Valiokunnassa on oltava vähintään kolme jäsentä. Valiokuntien perustaminen voi olla tarpeen erityisesti yhtiön raportointi- ja valvontajärjestelmien valvontaa ja johtohenkilöiden nimittämistä varten sekä yhtiön palkitsemisjärjestelmän kehittämiseksi. Valiokunnat avustavat hallitusta valmistelemalla

hallitukselle kuuluvia asioita, mutta ne eivät voi tehdä päätöksiä. Hallitus on vastuussa valiokunnille osoittamiensa tehtävien hoitamisesta. (Arvopaperimarkkinayhdistys 2015.)

Yritysten hallitukset ovat taloudellisia instituutioita, jotka, ainakin teoriassa, auttavat ratkaisemaan organisaatioiden synnynnäisiä agenttiongelmia. Organisatoristen ongelmien ratkaiseminen luetaan yhä hallitustyöskentelyn tehtäväksi, vaikka virallisia tutkimuksia siitä, millaisille agenttiongelman ominaisille piirteille hallitus toimii tasapainotavana tekijänä, on vähän. (Hermalin & Weisbach 2003.)

Veranen (1988) käyttää termiä omistusfunktio kuvaamaan sitä milloin, miten ja minkälaisin seurauksin omistajien ja heidän hallituksissa olevien edustajiensa toimenpiteet vaikuttavat yritykseen. Hänen mukaansa omistusfunktio toimii termostaattina, joka käynnistää yrityksen uudistumisprosessin, kun kannattavuus ei täytä omistajien asettamia vähimmäisvaatimuksia tai kun on syytä uskoa, että kannattavuus heikkenee tulevaisuudessa, ellei toimenpiteisiin ryhdytä ajoissa. Mikäli esimerkiksi yrityksen kannattavuus on ollut heikko pitkään, on yrityksen omistusfunktiossa mitä todennäköisimmin puutteita. Kestäviä tuloksia tällaisen tilanteen parantamiselle voidaan saavuttaa vain hoitamalla omistusfunktio kuntoon. Hän toteaa, että ongelmien syvyyden ymmärtämättömyys saattaa johtaa tilanteeseen, jossa ”syöpää hoidetaan aspiriinilla”. Täten hallituksen ja johdon tulee olla tarpeeksi päteviä, jotta he voivat nähdä yrityksen syvällisetkin ongelmat, joihin puuttua.

### 2.3 Toimitusjohtaja ja muu johto

Toimitusjohtaja hoitaa yhtiön juoksevaa hallintoa hallituksen antamien ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Tätä kutsutaan yleistoimivallaksi. Toimitusjohtajan on annettava hallitukselle ja sen jäsenelle tiedot, jotka ovat tarpeen hallituksen tehtävien hoitamiseksi. Hallitus valitsee ja voi myös erottaa toimitusjohtajan. (OYL 624/2006.) Päivittäisten hallinnollisten asioiden lisäksi hallituksessa tehtävät päätökset tehdään usein toimitusjohtajan esittelystä, ja toimitusjohtaja myös vastaa niiden täytäntöönpanosta. Käytännössä toimitusjohtaja organisoi yhtiön toiminnan, neuvottelee ja toteuttaa yhtiön kannalta merkittävät järjestelyt sekä edustaa yhtiötä ulospäin. (Arvopaperimarkkinayhdistys 2015.)

Pätevät yritysjohtajat ovat äärimmäisen niukka voimavara, ja omistajien edustajat tarvitsevat taitoa parhaiden resurssien löytämiseksi ja houkuttelemiseksi yritykseen (Veranen 1988: 62). Ikäheimo ym. (2016) toteavat myös, että toimitusjohtajan rekrytointi vaatii paljon aikaa ja vaivannäköä, jotta yritykselle löydetään oikeanlainen toimitusjohtaja. Oikeanlainen henkilö on hyvin erityyppinen kasvua hakevassa kehittyvän toimialan yrityksessä, jossa innovatiivisuus ja ketteruus ovat oleellisempia kuin kypsällä toimialalla toimivassa yrityksessä, jossa tehokkuuden kehittäminen on keskeinen kilpailutekijä. He lisäävät jatkoksi, että isoissa yrityksissä vastuu ja myös yhteiskunnalliset vaikutukset ovat suuremmat, ja työ on usein vaativampaa, joten näiden yritysten johtoon kuuluu saada parhaimmat johtajat.

Arvopaperimarkkinayhdistyksen (2015) hallinnointikoodi suosittaa, ettei toimitusjohtajaa tule valita hallituksen puheenjohtajaksi, koska hallituksen velvollisuutena on valvoa toimitusjohtajaa. Yhtiön on pyrittävä jakamaan toimitusjohtajan ja hallituksen puheenjohtajan vastualueet selkeästi siten, ettei päätöksentekovalta yhtiössä jää tosiasiallisesti yhden henkilön käsiin. Erityisolosuhteet, kuten yhtiön toimiala tai omistajakunnan rakenne voivat kuitenkin olla perusteena roolien yhdistämiselle.

Muulla johdolla tarkoitetaan yhtiön tai konsernin johtoryhmän jäseniä tai sitä ryhmää, joka kokoontuu säännöllisesti. Toimitusjohtajan apuna on usein johtoryhmä, jolla ei kuitenkaan ole vastaavaa yhtiöoikeudellista vastuuta kuin hallituksella ja toimitusjohtajalla. Johtoryhmän tehtävänä on avustaa toimitusjohtajaa liiketoiminnan ohjauksessa ja päätöksenteossa. (Arvopaperimarkkinayhdistys 2015; Ikäheimo ym. 2016: 186.)

## 2.4 Hyvä hallinnointitapa

Tässä tutkielmassa käytettävä käsite hyvä hallinnointitapa on yksi suomennus *corporate governancelle*. Ikäheimon ym. (2016) kuvauksen mukaan hyvä hallinnointitapa merkitsee sitä, että omistajaohjaus, toiminnan suunnittelu ja valvonta sekä kannustaminen ja tiedottaminen on järjestetty niin, että yrityksen resurssit ovat tarkoituksenmukaisessa ja tehokkaassa käytössä. Hyvän hallinnointitavan puitteissa muodostuu omistajan suhde yri-

tykseen, jonka lisäksi siihen kuuluu muun muassa hallituksen valinta ja hallituksen työkentelytapojen muotoutuminen sekä yritystoiminnan valvonnan ja tiedottamisen tehokas järjestäminen.

Arvopaperimarkkinayhdistys (2015) toteaa, että osakkeenomistajien on voitava säännöllisesti arvioida hallituksen ja sen jäsenten toimintaa. Hyvän hallinnointitavan mukaista on, että koko hallitus valitaan vuosittain pidettävässä varsinaisessa yhtiökokouksessa, minkä lisäksi hallitus huolehtii myös siitä, että yhtiöllä on toiminnassa noudatettavat arvot.

Yksi hyvän hallintotavan ominaisuus on johdon heterogeenisuus (Smith, Smith & Verner 2006: 570). Hallintotavan ja hallitusjäsenten tärkeiden, vaikuttavien tekijöiden ja kyvykkyyksien huomioiminen on tärkeä elementti hyvän hallinnointitavan teoriaa kehitettäessä. Puhuminen hallituksen roolista hyvän hallinnointitavan teoreettisessa viitekehyksessä ilman hallituksen kokoonpanon roolia ja vaikutusta on yhtä epäasianmukaista kuin puhua yrityksen teoriasta huomioimatta organisaation sisäistä rakennetta. (Baysinger & Butler: 1985: 121.)

2000-luvun maailmanlaajuisen finanssikriisin ja pankkikriisin jälkeen on jälleen elpynyt käsitys kilpailullisten markkinoiden turmiollisuudesta, sillä ne saavat ja tulevat saamaan johtajia käyttäytymään epäeettisesti, jopa laittomasti, ahneuden, korruption tai oman edun tavoittelun nimissä. Mitkä syyt ovatkaan organisatoristen väärinkäytösten takana, on talouskriisien jälkeen kiinnostus voimakkaasti noussut hyvää hallintotapaa ja siihen liittyviä eettisiä aspekteja ja mekanismeja kohtaan. (Brink 2010: 641; Giráldez 2014: 91.)

Yritysjohdon pyrkimykset ylläpitää ja parantaa yrityksen korkeaa arvostusta antamalla tahallaan vääristynyt taloudellinen kuva, esimerkiksi Enronissa (2001), WorldComissa (2002) ja Parmalatissa (2003), aiheuttivat suuria yhteiskunnallisia vahinkoja: omistajien sijoitukset menettivät arvonsa ja työntekijät menettivät työpaikkansa, minkä lisäksi rahoitusmarkkinoille syntyi yleinen luottamuspuola markkinoille tulevaa informaatiota kohtaan. Yritysjohdon saama hyöty näihin menetyksiin on ollut lähes marginaalinen. (Ikäheimo ym. 2016.) Liikkeenjohdon ja hallintotavan eettisyys vaikuttavat yrityksen arvoon

ja eettisyys onkin lähes joka puolella maailmaa tunnustettu tärkeänä komponenttina liiketoiminnan menestykselle (Huang, Louwers, Moffitt & Zhang 2008). Krivogorsky (2006) toteaa, että muiden asioiden ollessa tasapäisiä, sijoittajat ovat valmiimpia maksamaan enemmän yrityksistä, jotka on hallinnoitu hyvin.

## 2.5 Agenttiteoria

Agenttisuhte on määritelty sopimukseksi, jossa yksi tai useampi henkilö, päämies, ottaa palvelukseensa toisen henkilön, agentin, suorittamaan juoksevaa liiketoimintaa päämiehen puolesta, mihin liittyy ainakin osittainen päätöksentekomääräysvallan delegointi agentille (Jensen & Meckling 1976: 308). Ekonomistit ovatkin jo kauan olleet tietoisia kannustinongelmista, joita aiheutuu, kun päätöksenteosta vastuussa olevat johtajat eivät omista yhtiön osakkeita (Fama 1980: 288).

Agenttiongelmassa yritysjohdon ja osakkeenomistajien välillä on kyse siitä, että yrityksen omistus ja johto ovat eriytyneet, jolloin yritysjohdo ei välttämättä toimi osakkeenomistajien etujen mukaisesti. Omaa etua tavoittelevat yritysjohdajat ovat taipuvaisia tekemään riskittömämpiä investointeja, jolloin osakkeenomistajien varallisuus ei maksimoidu ja toisaalta he voivat vahingoittaa yrityksen taloudellista tilaa esimerkiksi kasvattamalla yritystä velkarahoitteisesti liikaa. Näiden lisäksi yritysjohdo voi pyrkiä toimillaan kasvattamaan omaa valtaansa osakkeenomistajien kustannuksella. (Aho & Kaivo-oja 2009: 311; Hung & Chen 2009.) Hermalin ym. (2003) toteavat, että myös toimitusjohtajan ja hallitusjäsenien välillä voi olla intressiristiriita. Toimitusjohtajalla on kannustin kaapata hallitus varmistaakseen asemansa ja lisätäkseen muita etuisuuksia, joita toimitusjohtajuus hänelle tuo. Hallituksen jäsenillä taas on kannustin pysyä riippumattomana, valvoa toimitusjohtajaa ja korvata hänet, mikäli hän ei suoriudu hyvin tehtävässään.

Varmistaakseen agentin toimivan sekä osakkeenomistajien että päämiehen hyötyä maksimoivalla tavalla, voi päämies laatia agentin toimia rajaavia sopimuksia, kannustinjärjestelmän agentille ja valvoa agentin toimenpiteitä. Tällaisista agentin käyttäytymistä kontrolloivista toimenpiteistä päämiehelle syntyviä kustannuksia kutsutaan agenttikus-

tannuksiksi, ja ne jaetaan kolmeen luokkaan: valvontakustannukset, sopimuskustannukset ja jäännöstappiot. Jäännöstappioita syntyy päämiehelle agentin toimiessa muuten kuin päämiehen etujen mukaisesti, valvonta- ja sopimuskustannuksista huolimatta. (Jensen ym. 1976: 308-309.)

Ikäheimon ym. (2016) mukaan, jotta valvonnasta tai valvomattomuudesta ei syntyisi tarpeettomia kustannuksia ja toisaalta tukemisesta sekä kehittämisestä syntyisi runsaasti hyötyjä, yrityksen hallinnointi on syytä järjestää hyvin toimivalla tavalla. Järjestämisessä auttaa lainsäädäntö, yrityksen hallinnoinnin suositukset ja hyväksi koetut käytännöt.

Tunnetuin johdon ja työntekijöiden kannustinjärjestelmä on osakeoptio. Optioiden avulla heitä kannustetaan maksimoimaan osakkeenomistajien varallisuus, sillä lunastaessaan osakeoptioita osakkeen noustua he vaikuttavat myös omaan varallisuuteensa. (Hill & Jones 1992: 139.) Työsuhdeoptiot ovat käytössä lähinnä listatuissa tai listatuiksi aikovissa yrityksissä. Työsuhdeoptiojärjestelyllä tarkoitetaan toimenpidettä, jossa yritys antaa yrittäjäjohtajalle mahdollisuuden merkitä sovittu määrä yhtiön osakkeita sovittuun hintaan sovittuna aikana, ja niiden tarkoituksena on kannustaa yritysjohtoa omistajalähtöiseen riskinottoon. Mikäli yritysjohto onnistuu, option arvo voi nousta huomattavasti kurssin nousun myötä. Mutta mikäli osakekurssi ei kehity, ei myöskään johto saa optiojärjestelystä mitään eikä omistajille koidu järjestelystä kustannuksia. (Ikäheimo ym. 2016: 191.)

### 3. KANNATTAVUUTTA SELITTÄVÄT TEKIJÄT

Tässä kappaleessa kuvataan ensin yrityksen kannattavuutta ja sen teoreettista taustaa. Tämän jälkeen tarkastellaan hallituspiirteitä ja toimitusjohtajan omistusosuutta kannattavuutta selittävinä tekijöinä, sekä esitetään tutkielman hypoteesit. Lopuksi kootaan kaikki hypoteesit yhteen.

#### 3.1 Kannattavuus suorituskyvyn ja omistaja-arvon mittarina

Kannattavuus voidaan lyhyesti määritellä yrityksen kyvyksi tuottaa voittoa. Kannattavuus voidaan jakaa kahteen tärkeään dimensioon: koko pääoman kannattavuuteen, joka kertoo millä tavalla kaikki yritykseen sitoutunut pääoma tuottaa voittoa, sekä oman pääoman kannattavuuteen, joka kertoo yrityksen kyvystä tuottaa voittoa omistajilleen. Kannattavuuden molemmat dimensiot ovat tärkeitä, sillä on ensinnäkin olennaista, että kannattavuus varmistetaan koko yrityksen tasolla, koska se vaikuttaa maksuvalmiuteen ja vakavaraisuuteen ja toiseksi on omistajien näkökulmasta tärkeätä seurata oman pääoman kannattavuutta. (Laitinen 2003: 423-424.)

Aikaisempia tutkimuksia hallituskokoonpanon ja omistajarakenteen vaikutuksista kannattavuuteen on tehty paljon. Suomalaisia tutkimuksia näistä aiheista tai tutkimuksia suomalaisten yritysten aineistolla ei kuitenkaan ole paljon saatavilla. Euroopassa tutkimusta kannattavuuden näkökulmasta ovat tehneet muun muassa Ahmadi, Nakaa & Bouri (2017) sekä Krivogorsky (2006). He ovat vertailleet suhteellisia kannattavuuksia oman pääoman tuottoasteen, *return on equity* (ROE), sekä koko pääoman tuottoasteen, *return on assets* (ROA), avulla. Myös tässä tutkielmassa käytetään kyseisiä tunnuslukuja kannattavuuden vertailemiseksi.

Demsetz & Villalonga (2001) puoltavat pääoman tuottoasteiden käyttöä, sillä yrityksen tuloksesta johdetut suhdeluvut eivät vääristy sijoittajapsykologian vuoksi ja ne huomioivat vain osittain tulevaisuuden odotuksia, pääasiassa sen kautta miten liikearvo ja poistot on arvostettu tuloslaskelmassa. Toisaalta, Kallunki, Lantto & Sahlström (2008: 115-116) toteavat, että käytännössä tunnusluvun luotettavuuteen vaikuttavat erityisesti muutokset

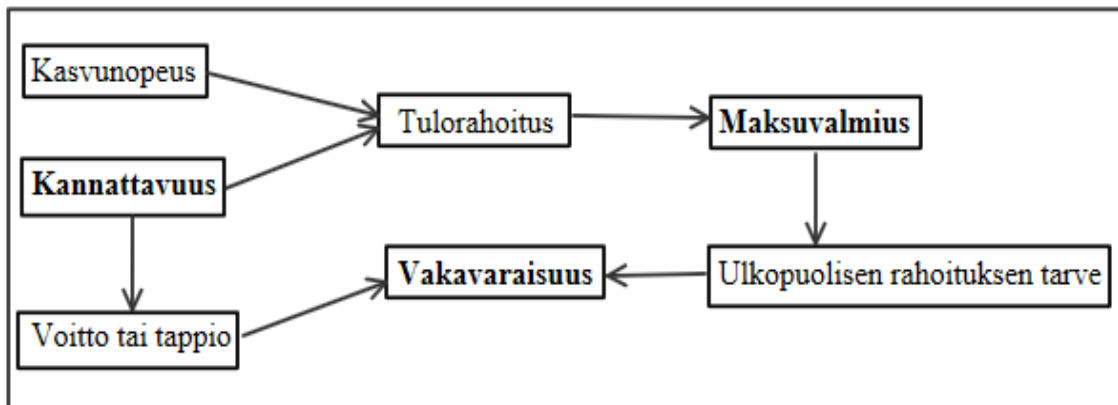
kirjanpitoikäntännöissä ja tilinpäätöksen satunnaiset erät, jotka eivät kuvasta todellista ta-  
loudellista tilaa. Esimerkiksi muutos varaston arvostuseriaatteissa vaikuttaa yrityksen  
tulokseen ja siten kannattavuuden tunnuslukuihin. Vastaavasti satunnainen erä, kuten toi-  
mitilojen myyntivoitto, tilinpäätöksessä vaikuttaa kannattavuuden tunnuslukuihin yhtenä  
vuotena, vaikka toimitilojen arvonnousu olisikin todellisuudessa tapahtunut asteittain  
usean vuoden aikana. Usein ennen tunnuslukujen laskentaa ja tulkintaa tilinpäätökseen  
joudutaan tekemään oikaisuja tunnuslukujen reliabiliteetin parantamiseksi.

Yrityksen hallituksen tärkein tehtävä on lopulta maksimoida sen osakkeenomistajien va-  
rallisuus. Shrader, Blackburn & Iles (1997) toteavat käyttäneensä tutkimuksessaan ROE-  
sekä ROA-kannattavuuslukuja, sillä ne mittaavat tuottoa, jonka osakkeenomistaja saa in-  
vestoinnilleen. Myös Baysinger ym. (1985) toteavat oman pääoman tuottoasteen olevan  
tarkoituksenmukainen tutkimuksissa käytettäväksi kannattavuuden tunnusluvuksi juuri  
siitä syystä, että se huomioi osakkeenomistajien varallisuuden. He lisäävät, että se on laa-  
jimmin käytetty taloudellisen suorituskyvyn mittari.

Oman pääoman tuottoprosentin kohdalla on hyvä huomioida, että sen tavoitetaso mää-  
rättyy omistajien asettaman tuottovaatimuksen mukaan, johon oleellisesti vaikuttaa si-  
joitukseen liittyvä riski. Yrityksen on pystyttävä aikaansaamaan tuottoa vieraan pääoman  
lisäksi myös omalle pääomalle. (Yritystutkimusneuvottelukunta 2012.)

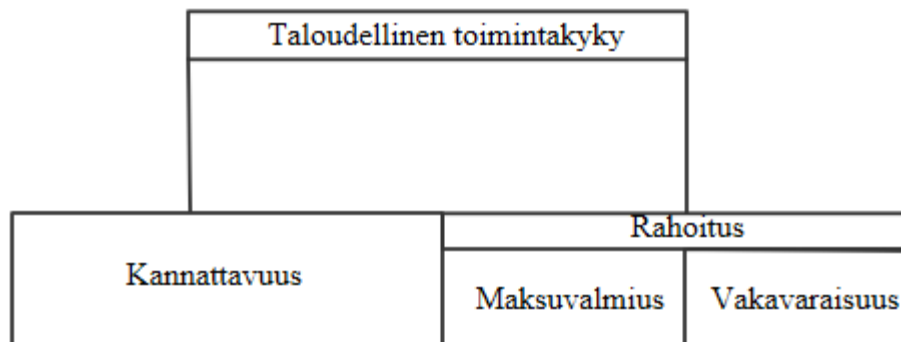
Laitinen (2003) on määritellyt suorituskyvyn yrityksen kyvyksi maksimoida omistajien  
hyöty ja tyydyttää riittävästi myös muiden sidosryhmien tarpeita. Hän jakaa suoritusky-  
vyn sisäiseen ja ulkoiseen suorituskykyyn. Ulkoisen suorituskyvyn toinen osatekijä kil-  
pailukyvyn lisäksi on taloudellinen suorituskyky, joka jakaantuu edelleen kolmeen tiu-  
kasti toisiinsa liittyvään dimensioon: kannattavuuteen, maksuvalmiuteen ja vakavarai-  
suuteen.





**Kuvio 1.** Taloudellisen suorituskyvyn perustekijät: kannattavuus, maksuvalmius ja vakavaraisuus (mukaillen Laitinen 2003).

Kaisanlahti, Leppiniemi & Leppiniemi (2017) esittävät toisenlaisen mallin, jossa yrityksen taloudellinen toimintakyky jakaantuu kannattavuuteen ja rahoitukseen. Rahoitusta tarkastellaan kahdessa dimensiossa, maksuvalmiutena ja vakavaraisuutena.



**Kuvio 2.** Yrityksen taloudellisen toimintakyvyn osatekijät (mukaillen Kaisanlahti ym. 2017).

Hallituskokoonpano vaikuttaa myös yritysten osakkeenomistajilleen luomaan omistaja-arvoon (Coles ym. 2000; Giráldez ym. 2014). Yrityksen osakkeenomistajilleen luoma varallisuus, eli omistaja-arvo, kasvaa sekä osakkeen arvon nousun myötä että saatuina pääomanpalautuksina, eli osinkoina, joita yhtiö jakaa omistajilleen kertyneistä voittovaroistaan. Talousteorian mukaan yrityksen tavoitteena on voiton maksimointi, sillä se kasvattaa yrityksen arvoa ja siten myös osakkeenomistajille luotua omistaja-arvoa, ja toimii näin osakkeenomistajien parhaan edun mukaisesti. (Varian 2010: 348; Hill ym. 1992: 137.) Giráldez ym. (2014) toteavat, että yrityksen arvonluonti on muuttuja, joka riippuu sille asetetuista odotuksista. Yhtiö luo omistaja-arvoa osakkeenomistajilleen, mikäli se

pystyy tuottamaan parempaa tulosta kuin mitä siltä on markkinoilla, perustuen yrityksen riskisyyteen, odotettu. Täten kannattavuudella ja omistaja-arvolla on selkeä yhteys.

### 3.2 Yrityksen kannattavuutta selittävät hallituspiirteet

Bhagatin ym. (1999a) mukaan hallituspiirteitä ja yrityksen kannattavuutta koskevia tutkimuksia lähestytään yleensä kahdella eri tavalla. Toinen lähestymistapa etsii suhdetta hallituspiirteiden ja yksittäisten hallitustehtävien, kuten toimitusjohtajan vaihtamisen tai yritysostotarjousten tekemisen ja niiden torjumisen, välillä. Heidän mukaansa tämän lähestymistavan suurin heikkous on, ettei se anna kokonaiskuvaa, kuinka hallituksen kokoonpano vaikuttaa kannattavuuteen. Toisessa lähestymistavassa taas tutkitaan suoraan hallituspiirteiden ja yritysten saavuttamien tulosten välistä suhdetta, mikä poistaa ensimmäisen tavan suurimman heikkouden. He kuitenkin toteavat, että tällä tavalla toteutetuissa tutkimuksissa kannattavuutta tulee mitata pitkällä aikavälillä, mikä tekee datasta epätarkkaa ja vaikeuttaa siten tilastollisesti merkittävien suhteiden löytämistä, vaikka sellainen olisikin olemassa.

#### 3.2.1 Hallituksen koko

Hallituksen jäsenten lukumäärä on monien keskusteluiden kohde. Yhtiökokous pyrkii aina valitsemaan sen kokoisen hallituksen, joka sen mielestä on riittävä valvomaan ja neuvomaan johtoa. Hallituksen koon suhteen syntyy eroja maittain, sillä toisissa maissa halutaan optimoida hallitukseen kuuluvien jäsenten määrä ja toisaalla taas halutaan asettaa ala- ja yläraja jäsenmäärälle. (Ahmadi ym. 2017.) Esimerkiksi Espanjassa hyvän hallintotavan säännöstö suosittaa yrityksen hallituksen kooksi vähintään viittä ja korkeintaan 15 jäsentä, kun taas Kanadassa hallituksen koko on kehoitettu arvioimaan yrityskohtaisesti tarkoituksenmukaisen kokoiseksi tehokkaan päätöksenteon helpottamiseksi. (Giráldez ym. 2014: 98). Arvopaperimarkkinayhdistys (2015) toteaa hallinnointikoodissaan, että hallituksen jäsenten lukumäärän ja hallituksen kokoonpanon on mahdollistettava hallituksen tehtävien tehokas hoitaminen. Kokoonpanossa tulee ottaa huomioon yhtiön toiminnan asettamat vaatimukset ja yhtiön kehitysvaihe. Hallituksen kokoa ja yrityksen ulkopuolisten jäsenten määrää rajoittava sääntely ei kuitenkaan ole optimaalista kaikille

yrittäjille ja näiden yritysten kohdalla se jopa tuhoaa niiden arvoa (Gillian, Hartzell & Starks 2003; Coles ym. 2008: 351).

Hermalin ym. (2003) ovat todenneet, että pienet hallitukset ovat kannatettavampia, sillä hallitusjäsenien lukumäärän kasvaessa myös ongelmat toiminnan koordinoinnissa sekä päätöksenteossa lisääntyvät, minkä seurauksena toimitusjohtajan on helpompi kontrolloida hallitusta. Jensen (1993) mukaan hallituskoon kasvaessa yli seitsemään tai kahdeksaan henkilöön hallituksen toimintakyky muuttuu todennäköisesti tehottomammaksi, minkä lisäksi toimitusjohtajan on helpompi kontrolloida hallitusta. Hänen mukaansa hallituskoon kasvaessa esimerkiksi kommunikointi muuttuu kohteliaammaksi ja huomaavaisemmaksi totuuden ja suorapuheisuuden kustannuksella.

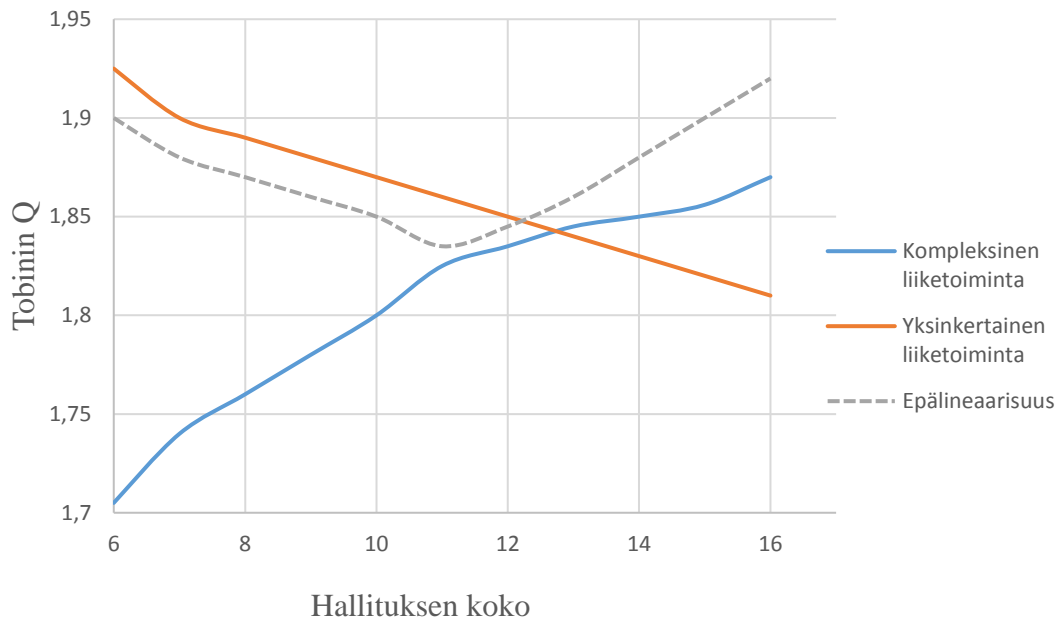
Yermackin (1996) mukaan liiketoiminnan kannattavuuden ja tehokkuuden tunnusluvut laskevat hallituskoon kasvaessa. Hän on myös löytänyt tutkimuksessaan negatiivisen suhteen hallituksen koon ja yrityksen markkina-arvon välillä. Yritykset joilla on pieni hallitus saavuttavat korkeampia arvoja pääomamarkkinoilla kuin yritykset, joilla on suuri hallitus. Tämä voidaan hänen mukaansa tulkita kahdella tavalla; joko pienet hallitukset myötävaikuttavat parempaan suorituskykyyn tai yhtiöt mukauttavat hallituskokoaan menneen suorituskyvyn mukaan. Mikäli yhtiöt laajentavat hallitustaan heikon suorittamisen myötä, viittäisi se siihen, että päätöksenteko ja koordinointi eivät heikkene suuremmissa hallituksissa. Hermalin & Weisbach (1988) ovat tutkineet heikon suorituskyvyn vaikutusta muutoksiin hallituksessa ja he arvioivat, että hallitusjäsenien vaihtuvuus lisääntyy, mutta hallituskoko pysyy samana sen seurauksena.

Mitä pienempi hallitus on, sitä suurempi osuus hallituksessa on yrityksen työntekijöitä, työntekijöiden sukulaisia tai henkilöitä, joilla on liiketoimintaa yrityksen kanssa. Pienten hallitusten jäsenillä on siten usein suurempi omistusosuus yrityksessä, minkä lisäksi he saavat todennäköisemmin kannattavuusperusteisia bonuksia osakeoptioina kuin suurten hallitusten jäsenet. Näiden tekijöiden mukaan pienillä hallituksilla olisi suurempi kannustin valvoa johtoa. (Yermack 1996: 190.)

Sitä vastoin Pearce & Zahra (1992) osoittavat positiivisen suhteen hallituksen koon sekä kannattavuuden välillä, eli yrityksillä, joilla on isompi hallitus, on myös parempi kannattavuus. Heidän mukaansa iso hallitus pystyy tehokkaammin valvomaan toimitusjohtajaa, jolloin tämä ei pysty tekemään osakkeenomistajien etujen vastaisia päätöksiä. Myös Rodriguez-Dominguezin, Gallego-Alvarezin & Garcia-Sanchezin (2009) mukaan suurempi hallitus vähentää toimitusjohtajan valtaa hallitusta kohtaan, mikä voi heikentää juurtumisefektiä, *entrenchment effect*. Heidän mukaansa juurtumisefekti on käyttäytymistä kuvaava teoria, joka suosii opportunistista käytöstä eikä kannusta toimimaan eettisin perustein.

Yrityksen erilaistuminen, koko sekä velkaantumisaste ovat muuttujia, jotka lisäävät liiketoiminnan monimutkaisuutta ja toimitusjohtajan tarvetta neuvoille. Näiden muuttujien kasvaessa yritystoiminta monimutkaistuu ja tarve suuremmalle hallitukselle kasvaa. (Coles ym. 2008: 332.) Esimerkiksi suurilla ja kompleksisilla yrityksillä on johdon erilaisten tehtävien sekä liiketoiminnan laajuuden tai monialaisuuden vuoksi suuri tarve saada korkeatasoista informaatiota yrityksen ulkopuolelta. Tällaista informaatiota saadaan helpoiten nimeämällä suuri määrä hallitusjäseniä, joiden tulisi lisäksi pystyä muodostamaan yrityksen kannalta positiivisia suhteita yrityksen ulkopuolisiin toimijoihin. (De Andrés ym. 2008; Giráldez ym. 2014.)

Edellä olevien argumenttien perusteella voidaan sanoa, että hallituskoolle on selkeästi sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia yritysten kannattavuuteen. Seuraukset ovat todennäköisesti epälineaarisia, sillä hallituksen on vaikea olla samaan aikaan hyvä sekä valvomaan ja neuvomaan johtoa että tekemään päätöksiä ja koordinoimaan toimintaansa, joten hallituskoko on vaihtokauppa näiden ominaisuuksien välillä. (De Andrés ym. 2008.) Coles ym. (2008) taas ovat havainneet tutkimuksessaan U-muotoisen suhteen Tobinin Q:n ja hallituksen koon välillä, mikä tarkoittaa, että optimaalinen hallituskoko on joko erittäin pieni tai erittäin suuri. Heidän mukaansa kompleksisilla yrityksillä, joiden johtajilla on suurempi tarve neuvoille, on suuremmat hallitukset ja vastaavasti yritykset, joiden liiketoiminta on yksinkertaista hyötyvät enemmän pienistä hallituksista.



**Kuvio 3.** Epälineaarinen suhde Tobinin Q:n sekä hallitukseen välillä. Tobinin Q on laskettu jakamalla yrityksen markkina-arvo osakkeiden kirja-arvolla. (Vrt. Coles ym. 2008: 349).

Edellä esitetyn teorian perusteella voidaan todeta, että on olemassa vahvoja argumentteja sekä pienten että suurten hallitusten positiivisista vaikutuksista kannattavuuteen. Tämä näkyy myös empiirisissä tutkimuksissa, sillä konsensusta pienemmän tai suuremman hallitukseen paremmuudesta ei ole saavutettu ja useissa tutkimuksissa on löydettykin U-muotoinen suhde hallitukseen ja yrityksen kannattavuuden välillä. Johtuen yksiselitteisyyden puutteesta optimaalisen hallitukseen suhteen niin teoriassa kuin empiriassa, vaikutuksen suuntaa ei ole tarkoituksenmukaista arvioida, joten oletetaan:

H1: Hallituksen koko vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen

### 3.2.2 Riippumattomien henkilöiden osuus hallituksessa

Yrityksen hallituksessa toimivat jäsenet luokitellaan sisäpiiriläisiksi, jos heillä on voimassa oleva työsuhde yritykseen, he ovat yrityksestä eläköityneitä työntekijöitä tai heidän lähiperheenjäsenensä ovat yrityksen työntekijöitä. Ulkopuolisiksi eli riippumattomiksi luokitellaan henkilöt, joilla on rajoitetut yhteydet yritykseen, eikä heillä ole olennaisia liiketaloudellisia kytköksiä yritystä kohtaan. Tällaisia henkilöitä ovat esimerkiksi toisen

yrittäjien nykyinen tai eläköitynyt toimitusjohtaja, yksityissijoittajat, akateemikot ja poliitikot. (Coles ym. 2000: 202-203.) Tässä tutkielmassa käytetään kappaleessa edellä mainittua määritelmää ulkopuolisista ja riippumattomista hallitusjäsenistä. He eivät työskentele yrityksessä, eikä heillä ole nykyisiä liiketoiminnallisia suhteita yritykseen.

Useissa aikaisemmissa tutkimuksissa esitetyt määritelmät yrityksestä riippumattomaksi tai yrityksen ulkopuoliseksi henkilöksi voidaan tiivistää myös seuraavanlaiseksi yleismääritelmäksi; ollakseen riippumaton henkilö ei saa olla työllistyneenä yrityksessä, eikä hänellä saa olla vahvoja psykologisia tai taloudellisia siteitä yrityksen johtajiin. Toisin sanoen, henkilön, jonka asema on yritysjohdosta riippuvainen, joka on sukulaisuus- tai aviosuhteessa yrityksen ylemmän johtohenkilön kanssa tai edustaa organisaatioita, jotka harjoittavat merkittävää liiketoimintaa yrityksen kanssa, katsotaan olevan kykenemätön kriittisesti arvioimaan yritysjohtoa. (Stone 1975; Eisenberg 1976; Ikäheimo ym. 2016: 188.) Hallitustyöskentelyn yksi tärkeimmistä tehtävistä on valvoa yritysjohton toimia ja varmistaa, että ne ovat yhteneväisiä osakkeenomistajien etujen kanssa. Hallitusjäsenten olisikin suotuisaa omistaa tuntuva osuus yhtiön osakkeista, jolloin heillä olisi suurempi henkilökohtainen kannustin valvoa johtoa. Hallituksen jäsenten omistukset luovat sellaisen tehokkaan hallituksen, jota muut osakkeenomistajat odottavat ja vaativat. (Bhagat & Carey 1999b.)

Baysingerin ym. (1985) mukaan riippumattomien henkilöiden määrä hallituksissa alkoi kasvaa jo 1970-luvulla. Yritykset, joiden hallituksissa oli keskimääräistä enemmän riippumattomia henkilöitä 1970-luvun alussa, saavuttivat keskimäärin paremman kannattavuuden vuosikymmenen lopussa. Heidän tutkimuksensa mukaan riippumattomuudella ja yrityksen kannattavuudella on selkeä positiivinen yhteys, mutta positiivista vaikutusta voi joutua odottamaan useankin vuoden ajan.

Krivogorsky (2006) sekä Ertimur, Ferri & Stubben (2010) ovat löytäneet vahvan positiivisen suhteen riippumattomien henkilöiden osuudella hallituksessa ja yrityksen kannattavuuslukujen välillä. Sen sijaan esimerkiksi Yermackin (1996) mukaan suuri osuus ulkopuolisia ja riippumattomia henkilöitä hallituksessa johtaa yrityksen kannalta huonoon suorituskykyyn. Toisaalta Hermalin ym. (1988) esittävät tätä päinvastaisen tutkimustu-

loksen. Heidän mukaansa huonosti kannattavissa yrityksissä hallituksessa tapahtuu enemmän vaihtuvuutta ja sisäpiiriläiset korvataan riippumattomilla jäsenillä. Tätä voidaan se-  
littää muun muassa sisäpiirin huonoon suorituskyyyn liittyvällä vastuulla sekä kokemato-  
muudella, minkä vuoksi joko toimitusjohtaja itseään suojellakseen tai osakkeenomista-  
jat, haluavat korvata heidät hallituksessa. Denisin ja Sarinin (1999) mukaan yhtiöiden  
omistus- ja hallitusrakenteet eivät ole niin vakaita kuin on luultu, vaan ne muuttuvat jat-  
kuvasti esimerkiksi markkinasokkien myötä. Koska muutokset rakenteissa liittyvät aiem-  
paan suorituskyyyn, on vaikea hahmottaa syy-seuraussuhteita hallinnon ja suorituskyy-  
vyn välillä.

Huangin ym. (2008) mukaan yritys antaa markkinoille signaalin korkeista talousrapor-  
tointistandardeistaan ja korkeasta moraalin tai eettisyyden tasosta hallinnossaan, mikäli  
yrityksen hallituksessa istuu useita riippumattomia jäseniä. Heidän mukaansa korkeat ta-  
lousraportointistandardit tarkoittavat esimerkiksi, että johto pyrkii mieluummin johdan-  
naisten avulla vähentämään yrityksen kannattavuuteen liittyviä riskitekijöitä kuin keino-  
tekoisesti kohottamaan raportoitua tulosta kirjanpitolähtöisillä ratkaisulla. Eettinen toi-  
minta lisää markkinoiden luottamusta yritykseen ja siten myös yrityksen arvoa. Giráldez  
ym. (2014) havaitsivat tutkimuksessaan, että riippumattomat hallitusjäsenet vähensivät  
viimeisimmän talouskriisin negatiivista vaikutusta osakkeenomistajien varallisuuteen.

Ulkopuoliset hallitusjäsenet edustavat omistajien etua ja heidän omaa mainettaan yritys-  
johdon tarkkailijoina (Fama & Jensen 1983: 110). He tuovat myös hallitukseen kriittistä  
ja riippumatonta perspektiiviä, mikä on välttämätöntä tehokkaan valvonnan takaamiseksi  
(Coles ym. 2008). Riippumattomien henkilöiden osuus hallituksessa ilmenee yrityksessä  
hyvän hallintotavan noudattamisena, johon lasketaan kuuluvaksi myös toiminnan eetti-  
syys, mikä ehkäisee väärinkäytöksiä ja opportunistista käytöstä yrityksen operatiivisessa  
toiminnassa. Tämän taustalla on pyrkimys suojata sidosryhmiä sekä kasvattaa osakkeen-  
omistajien hyötyä ja erityisesti palvella niiden pienten osakkeenomistajien ja sidosryh-  
mien etuja, joiden on vaikea vaikuttaa yritystä koskeviin päätöksiin. (Aguilera & Cuervo-  
Cazurra 2004; Giráldez ym. 2014: 91.) Myös Rodriguez-Dominguez ym. (2009) tukevat  
väitettä, että ulkopuoliset henkilöt ovat sisäpiiriläisiä paremmassa asemassa suojaamaan  
kaikkia sidosryhmiä. He perustelevat tätä ulkopuolisilta henkilöiltä edellytetyllä koke-  
muksella, objektiivisuudella sekä eettisten ja laillisten velvoitteiden kunnioituksella.

Huang ym. (2008) uskovat kuitenkin, että suuri osa yritysjohtajista ovat sitoutuneita noudattamaan korkeita eettisiä normeja riippumatta siitä valvotaanko heitä vai ei, minkä lisäksi Linck, Netter & Yang (2008) ovat todenneet, että yrityksen kannattavuus korreloi negatiivisesti hallituksen riippumattomuuden kanssa. Tämä johtuu heidän mukaansa siitä, että yrityksen ulkopuoliset henkilöt ovat epäpäteviä valvomaan johtoa tehokkaasti. Bhagat & Black (2002) löytävät myös suhteellisen vahvan negatiivisen korrelaation yrityksen kannattavuuden sekä hallituksen riippumattomuuden välillä.

Johdon valvonnan lisäksi riippumattomat jäsenet hallituksessa toimivat sovittelijoina yrityksen johtajien välisissä erimielisyyksissä ja suorittavat tehtäviä, joissa agenttiongelmia on suurimmillaan, esimerkiksi johtohenkilöiden palkkioista sekä vaihtamisesta päätettäessä (Fama ym. 1983: 315). He tuovat myös asiantuntemusta liiketoiminnan ongelmien ratkaisemiseksi sekä markkina- ja teknologiatietämystä, jota yritysjohdolla ei välttämättä ole ja toimivat näille siten neuvonantajina. He voivat myös olla tärkeässä roolissa liiketoimintastrategian suunnittelussa. (Agrawal & Knoeber 2001: 180.) Bhagat ym. (1999a) toteavat lisäksi, että yrityksen ollessa yritysostokohteena, riippumattomat hallitukset ovat parempia saamaan alkutarjousta korkeamman hinnan ostajalta. Riippumatta siitä millä perusteilla ja millaiseen rooliin ulkopuolinen henkilö on valittu, tulisi hänen työpanoksensa auttaa maksimoimaan osakkeenomistajien varallisuutta (Giráldez ym. 2014: 94).

Yrityksillä joiden liiketoiminnan kannattavuuden näkökulmasta politiikka on tärkeää, on hallituksissaan enemmän ulkopuolisia jäseniä, joilla on taustaa politiikassa, valtionhallinnossa tai lakiasianhoidossa kuin niissä yrityksissä, joiden liiketoiminta ei ole vahvasti kytköksissä politiikkaan. Esimerkiksi uusien markkinoiden avautuessa kilpailulle tai valtion ollessa suuri asiakas yritykselle ovat tilanteita, joissa politiikalla on liiketoiminnallista merkitystä. On osoitettu, että politiikka vaikuttaa hallituksen kokoonpanoon, mikä viittaa siihen, että jotkin ulkopuoliset hallitusjäsenet pelaavat poliittista peliä, eli pyrkivät vaikuttamaan poliittisesti ja ovat siksi tärkeitä yrityksille, joille politiikka on liiketoiminnallisesti tärkeämpää. (Agrawal ym. 2001: 180, 195.)

Muiden yritysten toimitusjohtajia tavoitellaan myös hallitukseen johtuen erityisesti heidän asiantuntemuksestaan ja kontakteistaan, minkä vuoksi heidän arvonluontikykyään pide-



tään parempana verrattuna hallitusjäseniin muista ammattikunnista. Toimitusjohtajien nimittämisillä hallitukseen on todistetuksi positiivisia ja pitkäaikaisia vaikutuksia yritysten suorituskykyyn. Hyvin kannattavien yhtiöiden toimitusjohtajia kysytään useammin hallitustehtäviin ja he hyväksyvät hallituspaikan mieluiten yrityksiin, joilla on hyvät kasvumahdollisuudet. Toimitusjohtajien hallitusnimityksiin reagoidaan markkinoilla positiivisesti, sillä se viittaa usein yhtiön suosiollisiin tulevaisuuden näkymiin, kun taas toimitusjohtajan kotiyrityksen kohdalla reaktio saattaa olla negatiivinen. (Fich 2005.)

Suuri osuus yrityksestä riippumattomia jäseniä hallituksessa tuo mukanaan myös imagoefektin. Mitä enemmän heitä on hallituksessa, sitä todennäköisemmin tärkeät sidosryhmät luottavat, että johtoa pidetään hyvin silmällä. Tämän tulisi tuottaa korkeampaa arvoa yritykselle erityisesti markkinoiden ja viranomaisten näkemyksissä. (Huang ym. 2008.)

Sisäpiiriläisten tuomista eduista puhuttaessa Coles ym. (2008) mukaan sisäpiiriläiset ovat hallituksessa tärkeitä tiedonlähteitä päätöksenteon tueksi, erityisesti silloin kun puheenjohtaja tulee yrityksen ulkopuolelta. Bhagat ym. (2002) mukaan hallituksissa tulisi olla reilu, esimerkiksi 30 prosentin, osuus sisäpiiriläisiä, jotta heidän yrityskohtaisesta tietämyksestä saadaan suurin hyöty. Sen sijaan suurempi sisäpiiriläisten osuus ei ole tärkeää tai se on jopa haitallista. He myös lisäävät, että ulkopuoliset henkilöt ovat suhteellisen tietämättömiä yrityksestä, mikä puoltaa sisäpiiriläisten osuutta hallituksessa. Rosen (2007) mukaan niin kauan kuin hallituksen jäsenillä on yliopistotutkinto tai sitä vastaavia taitoja, heillä on riittävä inhimillinen pääoma ymmärtämään ja omaksumaan informaatiota, joka on kokouksissa esillä.

Coles ym. (2008) ovat päätyneet johtopäätökseen, että eri kategorioihin luokiteltavat yritykset hyötyvät erilaisista suhteista sisäpiiriläisten ja ulkopuolisten hallitusjäsenten välillä. Yritykset jotka toimivat useilla eri toimialoilla, ovat rahassa mitattuina suuria ja joilla on suuri velkaisuusaste, ovat kompleksisia ja niiden johto tarvitsee enemmän neuvoja. Tällaiset yritykset hyötyvät enemmän hallituksista, joissa on paljon asiaankuuluvaa kokemusta ja tietämystä omaavia ulkopuolisia henkilöitä. Toisaalta yritykset joissa sisäpiiriläisten tuntema yritysکوhtainen tieto on suhteellisen tärkeää hyötyvät enemmän suuremmasta sisäpiiriläisten osuudesta hallituksessa. Tällaisia ovat esimerkiksi tutkimus- ja

tuotekehitysintensiiviset yritykset. Baysinger ym. (1985) arvioivat myös, että hallituskoonpanopolitiikka, jossa yleisesti suositaan tietynlaista hallitusmallia, ei ole soveliaista taloudessa, jossa yritykset ovat erilaisia ja muuttuvat jatkuvasti. Myös De Andrés ym. (2008) ovat tulleet lopputulokseen, että yritykselle parempi arvonluoja on oikea suhde riippumattomien ja ei-riippumattomien hallitusjäsenten välillä kuin liian riippumattomat hallitukset.

Empiiriset tutkimukset aiheesta sekä tukevat että kieltävät ulkopuolisten hallitusjäsenten vaikutuksen kannattavuuteen, riippuen paljon esimerkiksi yhtiön koon ja toimialan tietointensiivisyydestä. Teoriassa usein esiintyvän ”tavanomaisen viisauden” (ks. Bhagat ym. 1999a; Coles ym. 2008) mukaan riippumattomien henkilöiden osuudella on niin suuria kuin epäsuoriaakin positiivisia vaikutuksia yrityksen kannattavuuteen, joten tutkimuksen toiseksi hypoteesiksi asetetaan:

H2: Yrityksestä riippumattomien henkilöiden osuus hallituksessa vaikuttaa positiivisesti kannattavuuteen

### 3.2.3 Naisten osuus hallituksessa

Viimeisten parin kymmenen vuoden aikana kiinnostus yritysten hallituksen sukupuolijakaumaa kohtaan on alati lisääntynyt. Vaikka naisten osuus hallituksissa on yleisesti ottaen vielä pieni, on heidän osuutensa kasvanut erityisesti Yhdysvalloissa ja Euroopassa. (Smith ym. 2006; Adams & Ferreira 2009; Dobbin ym. 2011.) Naisten hallituspaikkojen kasvu johtuu osittain alati lisääntyneestä paineesta nimetä naisia hallitukseen. Ensinnäkin, jotta yritys voidaan listata joissakin sosiaalisesti vastuullisissa osakeindekseissä, on sen sitouduttava noudattamaan tasa-arvoista palkkauskäytäntöä, mikä on saanut institutionaaliset sijoittajat tarkastelemaan valkoihoisten miesten lisäksi muitakin vaihtoehtoja hallitukseen. Toiseksi, hallituksen heterogeisuus voi olla asiakkaiden, työntekijöiden tai muiden sidosryhmien toiveissa, jotta yritys osaisi vastata paremmin sidosryhmiensä mieltymyksiin, toiveisiin ja huolenaiheisiin. (Wang & Clift 2009.) Myös Ahmadi ym. (2017) toteavat, että naisjäsenet hallituksessa voivat tarjota yritykselle paremmat mahdollisuudet tavoittaa asiakkaiden tarpeet, sillä heillä on miehiä parempi ymmärrys asiakaskäyttäytymisestä.

Tutkimuksia naisten osuuden hallituksessa ja kannattavuuden välillä on tehty Yhdysvaltojen lisäksi paljon myös Euroopassa ja erityisesti Pohjoismaissa. Rosen (2007) sekä Virtasen (2012) mukaan osasy siihen miksi Pohjoismaissa on tehty erityisen paljon tutkimusta tästä aiheesta, on se, että kautta aikojen Suomi ja muut Pohjoismaat on opittu tuntemaan maina, joissa naisilla ja miehillä on yhtäläiset oikeudet muun muassa opiskella ja tehdä töitä. He toteavat kuitenkin, että tästä huolimatta naiset ovat edelleen aliedustettuina muun muassa suomalaisten ja tanskalaisten yhtiöiden hallituksissa, vaikka selvää paranusta onkin tapahtunut viimeisten vuosikymmenien aikana. Suomessa osa lisääntyneestä naiseduksesta pörssiyhtiöhallituksissa selittyy Arvopaperimarkkinayhdistyksen (2015) laatimalla hallinnointikoodilla, jossa yksiselitteisesti todetaan, että monipuoliseen hallitukseen kuuluu molempien sukupuolten edustus. Keskuskauppakamarin (2017) selvityksen mukaan naisten osuus kaikissa pörssiyrityksissä vuonna 2017 on jo 27 prosenttia. Vuonna 2016 osuus oli 25 prosenttia ja vuonna 2008 vain 12 prosenttia, joten kehitys on ollut huimaa heidän sanojensa mukaan.

Smith ym. (2006) tutkivat 2500 suurimman tanskalaisyrittäjän otoksella vaikuttaako naisten osuus ylimmässä johdossa tai hallituksessa yrityksen suorituskykyyn. He toteavat, että yrityksen ulkopuolisilla naisilla hallituksessa on vähemmän positiivinen tai jopa negatiivinen vaikutus suorituskykyyn kuin sisäpiiriläisillä. Tämä viittaa heidän mukaansa siihen, että yritykset, jotka valitsevat hallitukseen perheenjäseniä eivät menesty yhtä hyvin kuin yritykset, jotka eivät valitse perheenjäseniä. Myös Rose (2007) tutki tanskalaisyrittäjien aineistolla vaikuttaako naisten osuus hallituksessa suorituskykyyn, mutta sillä ei todettu olevan vaikutusta. Ahmadi ym. (2017) taas totesivat tutkimuksessaan, että yritykset joilla oli edes yksi nainen hallituksessaan, olivat huomattavasti kannattavampia kuin yritykset, joiden hallituksessa ei ollut yhtään naista.

Dobbin ym. (2011) analysoivat hallituksen naisjäsenten määrän vaikutusta yrityksen kannattavuuteen sekä osakekurssin kehitykseen yhdysvaltalaisissa pörssiyhtiöissä. Tutkimuksessa korkealla naisten osuudella hallituksessa ei kuitenkaan huomattu olevan kannattavuutta heikentävää tai parantavaa vaikutusta, mikä on heidän mukaansa linjassa aiempien tutkimusten kanssa. Toisaalta Campbell & Minguez Vera (2010) osoittavat es-

panjalaisella aineistolla, että yritysten pörssikurssit reagoivat positiivisesti uutisiin naisten valitsemisesta hallitukseen. Tämä on heidän mukaansa merkki siitä, että sijoittajat uskovat naisten tuovan lisäarvoa.

Muun muassa Shrader ym. (1997) raportoivat naisten osuuden hallituksessa vaikuttavan negatiivisesti sekä oman pääoman että koko pääoman tuottoprosentteihin. Myös Adams ym. (2009) löysivät keskimäärin negatiivisen yhteyden naisten määrällä hallituksessa sekä koko pääoman tuottoasteella. Wang ym. (2009) tutkivat 500 suurimman australialaisen yhtiön aineistoa, mutta eivät löytäneet naisten osuuden vaikuttavan kannattavuuteen. He toteavat ilmeiseksi syyksi naisjäsenien vähäisyyden hallituksissa.

Carter, Simkins & Simpson (2003) ottivat tutkimuksessaan tarkasteluun naisten lisäksi myös etnisten vähemmistöjen edustuksen Yhdysvaltain 1000 suurimman yrityksen hallituksissa. He löysivät merkittävän positiivisen riippuvuuden naisten ja etnisten vähemmistöjen osuudella hallituksessa sekä yrityksen markkina-arvon välillä. Heidän tutkimustuloksensa osoitti myös, että yrityksen koon kasvaessa naisten ja etnisten vähemmistöjen osuus hallituksessa kasvaa, mutta toisaalta niiden osuus vähenee, kun sisäpiiriläisten osuus hallituksessa kasvaa.

Naiset ja miehet ovat hallitustyöskentelijöinä hyvin samankaltaisia. Kummankin sukupuolen edustajat pitävät puheenvuoroja hallituksen kokouksissa ja kyseenalaistavat aikaisempia käytäntöjä haluten muuttaa niitä. He näkevät uransa kovan työn ja hyvän onnen tuottamana yhdistelmänä ja etsivät tasapainoa työn ja perhe-elämän välillä. Eroista puhuttaessa naiset näkevät itsensä olosuhteiden muuttuessa muuntautumiskykyisempinä sekä joustavampina. Tämä näkemys on vahvistettu myös aikaisemmissa tutkimuksissa (esim. Carter ym. 2003) ja naisten monipuolisuutta pidetäänkin tärkeänä ominaisuutena heidän havitellessaan menestyvän liikeneisen mainetta. Naiset ovat hieman miehiä aktiivisempia ja käyttävät valtaansa miehiä enemmän, minkä lisäksi he haluaisivat enemmän naisia hallitukseen toisin kuin miehet, jotka eivät pidä sitä kovinkaan tärkeänä asiana. Tilastollisesti merkittävin ero on kuitenkin ikä, sillä vuoden 2008 tilastoilla mitattuna suomalaisten pörssiyhtiöiden hallituksissa naiset olivat selvästi miehiä nuorempia. (Virtanen 2012.)

Naisten suuri osuus hallituksessa tai johtoryhmässä parantaa liiketoiminnan kasvua paremman markkinatuntemuksen, luovuuden lisääntymisen, laadukkaamman ongelmanratkaisun sekä tehokkaamman johtamisen avulla johtuen naisten usein erilaisesta työ- ja elämäkokemuksesta miehiin verrattuna. Lisäksi suurempi naisten osuus hallituksessa voi myös parantaa yrityksen imagoa ja sitä kautta parantaa yrityksen kannattavuutta ja osakkeenomistajien varallisuutta. Johtotehtävissä ja hallituksissa toimivat naiset toimivat myös roolimalleina ja esikuvina muille naisille. Tämä saattaa myös kasvattaa yritysten kannattavuutta epäsuorasti, sillä naisten uskottavuuden parantuessa heitä harkitaan useammin hallitusjäseniksi, ja siten sekä tarjonta että tarjonnan laatu kasvavat. (Robinson & Dechant 1997: 26; Smith ym. 2006: 571.) Molempien sukupuolien edustus hallituksessa voi lisätä kilpailua myös yrityksen sisäisillä työmarkkinoilla naisten tiedostaessa, että myös heillä on mahdollisuus tulla valituksi ylimpiin työtehtäviin, kun positioihin valitaan henkilö taitojen ja kykyjen perusteella (Rose 2007: 405).

Naisten osuuden lisääminen hallituksissa kasvattaa niiden menestystä, sillä he nostavat hallituksen kokouksissa keskusteluun asioita ja ongelmia, joista ei puhuttaisi täysin miesvaltaisissa hallituksissa (Adams ym. 2009). Naiset lisäävät myös hallituksen riippumattomuutta, ja agenttiteoriaan perustuen voidaan odottaa, että se lisää myös yrityksen tiedonantopolitiikkaa sekä toiminnan läpinäkyvyyttä (Gul, Srinidi & Ng 2011; Ahmadi ym. 2017). Hallituksen monimuotoisuus voidaan nähdä kuitenkin myös ongelmallisena, sillä se voi rajoittaa tehokasta ongelmanratkaisua ja hidastaa päätöksentekoa, kun hallitushuoneessa on erilaisia näkökulmia asioihin. On myös olemassa riski, että kinailu ja omista tavoitteista tinkiminen päätöksenteossa tekevät hallituksesta hajanaisemman. (Rose 2007.) Adams ym. (2009) nostavat esiin myös korkeamman todennäköisyyden tehokkaan valvonnan heikentymiseksi, sillä hallituksissa joissa valvotaan tarkasti johtoa, monimuotoisuuden lisääminen saattaa johtaa liialliseen valvontaan ja siten vaikuttaa kannattavuuteen negatiivisesti.

Koska naiset eivät ole toimineet kauaa hallitustehtävissä eivätkä siten kuulu ”hyvä veli -kerhoon”, he voisivat vastata lähemmin riippumattoman henkilön käsitettä kuin kokeneet hallitusammattilaiset (Adams ym. 2009). Virtanen (2012) arvelee, että kerhoon kuulumattomuus saattaa muodostaa esteen hallitukseen pääsyyllä. Rose (2007) tukee tätä aja-

tusta toteamalla, että Tanskassa hyvin harvoin hallituskandidaatit valitaan virallisen ilmoituksen kautta, vaan valituksi tulee tuttu henkilö, jolla on valitsijan kanssa samanlaiset arvot ja periaatteet.

Teoreettisesta näkökulmasta tarkasteltuna naisten osuuden lisäämisellä hallituksissa on todettu olevan monia hallitustyöskentelyä tehostavia seikkoja, joiden johdosta voidaan olettaa, että se vaikuttaa positiivisesti yritysten kannattavuuteen. Vaikka empiiriset tutkimustulokset naisten vaikutuksesta tuloksetekokykyyn ovatkin olleet monitulkintaisia, kuten muun muassa Smith ym. (2006) sekä Wang ym. (2009) ovat todenneet, annetaan empirialle vähäisempi painoarvo, joten asetetaan seuraava hypoteesi:

H3: Naisten osuus hallituksessa vaikuttaa positiivisesti yrityksen kannattavuuteen

### 3.3 Toimitusjohtajan omistusosuus yrityksessä

Osakeomistus on optioiden lisäksi toinen keino, jolla toimitusjohtajan ja muun johdon sekä omistajien mielenkiinto pyritään taloudellisesti sitomaan toisiinsa. Optioihin verrattuna osakeomistus on vähemmän riskinottoon kannustava, ja se palkitsee konservatiivisemmin osakekurssin noususta. Toisaalta osakekurssin lasku tuntuu heti myös johdon varallisuudessa toisin kuin optioiden kohdalla. (Ikäheimo ym. 2016: 191.)

On ongelmallista, mikäli yritysjohto tai hallituksen jäsenet eivät omista merkittävää osuutta yrityksen osakekannasta. Heitä tulisi rohkaista hankkimaan yhtiön osakkeita, jotta he kantaisivat toimeenpanon lisäksi myös riskiä. Näin heille muodostuisi suurempi kannuste tehdä toimenpiteitä, jotka vaikuttavat heidän mutta myös osakkeenomistajien varallisuuteen. (Fama ym. 1983; Jensen 1993.)

Jensen ym. (1976) ehdottavat, että sisäpiiriläiset tulisi ajatella osakkeenomistajien asemassa. Tämä perustuu heidän mukaansa intressien yhtäläistämiseen, jolloin yritysjohtajilla olisi suurempi kannuste maksimoida yrityksen arvoa ja siten myös johtaminen tehostuisi. Rodriguez-Dominguezin ym. (2009) mukaan sisäpiirin omistaessa merkittävän osuuden yrityksestä, he ovat herkempiä toimimaan eettisesti ja sosiaalisesti vastuullisesti, koska sen odotetaan vaikuttavan positiivisesti yrityksen suorituskykyyn.

Johdon osakeomistukset vaikuttavat kannattavuuteen todennäköisesti kahdesta syystä: ensinnäkin, johtohenkilöt lunastavat osakeoptionsa osakekurssin noustessa ylös, mutta eivät silloin, kun se laskee. Toiseksi, johtohenkilöt, joilla on tietoa yrityksen lupaavista tulevaisuuden näkymistä, ostavat todennäköisemmin lisää osakkeita, kun taas huonojen tulevaisuuden näkymien yhtiöissä johtajat todennäköisemmin myyvät osakkeensa. (Hermalin ym. 1991.) Voidaan siis sanoa, että toimitusjohtajan omistaessa johtamansa yrityksen osakkeita, on hänellä täysin erilainen taloudellinen kannuste kehittää yrityksen tuloksentekokykyä kuin toimitusjohtajalla, joka ei hyödy yrityksen tulostasosta.

Demsetz ym. (2001) eivät löydä tutkimuksessaan yhteyttä yritysjohton omistusosuuden ja kannattavuuden välillä. Heidän mukaansa jokaisen yhtiön omistusrakenne mukautuu markkinoilla niin, että se mahdollistaa osakkeenomistajien varallisuuden maksimoinnin. Heidän mukaansa tällöin myös systemaattiset suhteet omistusrakenteen ja kannattavuuden välillä eliminoituvat, eli negatiivisia tai positiivisia vaikutuksia ei voida havaita. Samanlaiseen tulokseen johdon omistusosuuden vaikuttamattomuudesta kannattavuuteen päätyvät myös esimerkiksi Krivogorsky (2006) sekä Cheung & Wei (2006). Hermalin ym. (1991) taas toteavat, että johdon omistusosuuden ollessa alle yhden prosentin, se vaikuttaa suorituskykyyn positiivisesti, mutta osuuden noustessa yli yhden prosentin, suorituskyky heikkenee. Wang, Sun, Yu & Zhang (2014) tutkivat toimitusjohtajan omistusosuuden vaikutusta kiinalaisten yritysten kannattavuuteen, mutta myös he toteavat, ettei niillä ole tilastollisesti merkittävää suhdetta.

Toimitusjohtajan suuri omistusosuus yrityksestä saattaa olla myös negatiivinen tekijä ja tätä kutsutaan juurtumisefektiksi, *entrenchment effect*. Teorian mukaan sisäpiiriläiset, joilla ei ole merkittävästi pääomaa sitoutuneena yritykseen, johtavat yritystä tavoilla, jotka taipuvat olemaan ristiriidassa yrityksen osakkeenomistajien hyödyn maksimoinnin kannalta. (Hung ym. 2009.) Rodriguez-Dominguez ym. (2009) toteavat, että juurtuminen aiheuttaa yritysjohton omaa etua tavoittelevaa käytöstä ja rajoittaa eettisten ratkaisujen tekemistä. Giráldezin ym. (2014) mukaan yritysjohto voi olla hyvinkin häikäilemätön lisätäkseen henkilökohtaista etua tai valtaa osakkeenomistajien kustannuksella. Heidän mukaansa sisäpiiri haluaa turvata asemansa ja toimeentulonsa, eläke-etuudet ja osakeoptiot mukaan lukien.

Usein joko yritysjohto on sama kuin suurimmat osakkeenomistajat tai suurimmat osakkeenomistajat ja yritysjohto toimivat niin läheisessä yhteistyössä, että ne käytännössä toimivat toistensa etuja ajaen. Tällöin agenttiongelmia suppenee suurimpien osakkeenomistajien ja vähemmistöosakkeenomistajien väliseksi agenttiongelmaksi, jolloin suurimmat osakkeenomistajat voivat pyrkiä toimillaan vahingoittamaan vähemmistöomistajia. (Aho ym. 2009.)

Aikaisempia tutkimuksia ei juurikaan ole rajoitettu tarkastelemaan vain toimitusjohtajan omistusosuuden vaikutusta yrityksen kannattavuuteen, vaan tarkastelun kohteena on ollut joko koko ylimmän johdon tai hallitusjäsenien osakeomistus. Tämän lisäksi tutkimuksia on tehty suurimmaksi osaksi Yhdysvalloissa, joten ne eivät ole suoraan vertailukelpoisia eurooppalaisen, ja tässä tapauksessa suomalaisen, aineiston kanssa. Teoria aiheesta antaa kuitenkin aiheita olettaa, että toimitusjohtajan omistaessa johtamansa yhtiön osakkeita, on hänellä suurempi kannustin maksimoida yrityksen voittoa ja kannattavuutta pitkällä aikavälillä, joten muodostetaan hypoteesi:

H4: Toimitusjohtajan omistusosuus yrityksessä vaikuttaa positiivisesti kannattavuuteen

### 3.4 Hypoteesit

Tässä luvussa on esitetty mitä yrityksen kannattavuudella ja taloudellisella suorituskyvyllä tarkoitetaan sekä tarkasteltu teoriaa ja aikaisempia tutkimuksia liittyen neljään yrityksen kannattavuutta selittävään muuttuun. Alle kootaan vielä yhteenveto hypoteeseista.

#### Hallituksen koko

**H1:** Hallituksen koko vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen

#### Riippumattomien henkilöiden osuus hallituksessa

**H2:** Yrityksestä riippumattomien henkilöiden osuus hallituksessa vaikuttaa positiivisesti kannattavuuteen



Naisten osuus hallituksessa

**H3:** Naisten osuus hallituksessa vaikuttaa positiivisesti yrityksen kannattavuuteen

Toimitusjohtajan omistusosuus

**H4:** Toimitusjohtajan omistusosuus yrityksessä vaikuttaa positiivisesti kannattavuuteen

## 4. TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄ

Tämä luku on jaettu kahteen alalukuun. Ensimmäisessä käydään läpi valittua tutkimusaineistoa sekä lyhyesti tutkielman selitettävät ja selittävät muuttujat, jotka on jo aiemmin esitelty laajemmin. Toisessa alaluvussa tarkastellaan tutkielmassa käytettävää tutkimusmenetelmää, regressioanalyysia.

### 4.1 Tutkimusaineisto ja tutkimuksen muuttujat

Tutkimusaineisto koostuu Helsingin pörssin päälistalla noteerattujen osakeyhtiöiden vuosien 2016 ja 2017 tilinpäätösaineistosta. Kannattavuusluvut kerätään hyödyntämällä Orbis-tietokantaa. Tutkimusmuuttujien tiedot, jotka koskevat hallitusjäseniä sekä toimitusjohtajia, on kerätty yritysten vuosikertomuksista, hallinto- ja ohjausjärjestelmäselvityksistä sekä yhtiöiden virallisilta nettisivuilta.

Tarkastelusta rajataan pois rahoitussektorin yritykset, sillä niiden sääntelystä johtuen vertailukelpoisuus saattaa heikentyä muiden toimialojen yrityksiin nähden. Aineistosta on jätetty pois myös yrityshavainnot, joista ei ole ollut saatavilla kaikkia selittäviä muuttujia tai pääoman tuotto prosentteja. Näin on toimittu, jotta regressioanalyysin tulokset eivät vääristyisi. Lopulliseen otokseen valikoitui 107 yritystä vuodelta 2016 ja 110 yritystä vuodelta 2017, eli yhteensä havaintoja on 217.

#### 4.1.1 Selitettävät muuttujat

Tutkielman selitettäviksi muuttujiksi on valittu oman pääoman sekä koko pääoman tuottoasteet. Yksityiskohtaisemmat perustelut valinnoille on annettu aiemmin luvussa 3.1.

Tässä tutkielmassa tunnuslukujen määrittelyssä mukaillaan Orbis-tietokannan laskentatapaa, josta tunnuslukujen arvot kerätään.

$$(1) \quad \text{Oman pääoman tuotto prosentti} = (\text{Nettotulos} / \text{oma pääoma}) * 100$$

$$(2) \quad \text{Koko pääoman tuotto prosentti} = (\text{Nettotulos} / \text{koko taseen arvo}) * 100$$

Tunnusluvut kuvaavat yrityksen suhteellista kannattavuutta. Kaisanlahti ym. (2017) toteavat, että yrityksen tulos on kannattavuuden absoluuttinen mittari. Erikokoisten yritysten vertailemiseksi ja yhden yrityksen kannattavuuskehityksen seuraamiseksi käytetään usein kannattavuuden suhteellisia mittareita. Yritysten kannattavuutta mitataan tilinpäätösperusteisesti eri mittareilla, esimerkiksi pääoman tuottoprosentteilla. Tällöin yrityksen tulos suhteutetaan sen käytössä oleviin resursseihin, pääomaan. Se on vaateliaampi ja laskennallisesti epätarkempi lähestymistapa kuin tulosta liikevaihtoon suhteuttavat voitto-%prosentit, mutta on sovellettavissa useampiin käyttötarkoituksiin.

#### 4.1.2 Selittävät muuttujat

Tutkielmassa käytetään neljää selittävää muuttujaa. Muuttujat on valittu soveltamalla esikuva-artikkeleiden, Krivogorsky (2006) sekä Ahmadi ym. (2017), hypoteeseja ja tutkielman tarkoituksena on selvittää vaikuttavatko ne yrityksen kannattavuuteen. Seuraavaksi annetaan lyhyet kuvaukset ja määritelmät muuttujille.

**Hallituksen koko.** Hallituksen koolla tarkoitetaan hallituksen jäsenmäärää tilinpäätöshetkellä. Hallituksen jäseneksi ei lasketa henkilöstön edustajia, joilla ei ole äänioikeutta.

**Hallituksen riippumattomuus.** Hallituksen riippumattomuus määritellään riippumattomien hallitusjäsenten suhteellisenä osuutena hallituksessa. Riippumattomien hallitusjäsenten määrä lasketaan yhteen ja jaetaan hallituksen kokonaisjäsenmäärällä. Riippumattomaksi jäseneksi luokitellaan henkilö, joka ei ole työsuhteessa yritykseen ja jolla ei ole liiketoiminnallisia suhteita yritykseen. Lopullisessa määrittelyssä noudatetaan kuitenkin yhtiön omaa arviota hallitusjäsenten riippumattomuudesta.

**Hallituksen sukupuolijakauma.** Tämän muuttujan avulla tutkitaan vaikuttaako naisten osuus hallituksessa yrityksen kannattavuuteen. Naisjäsenten määrä jaetaan hallituksen kokonaisjäsenmäärällä, jolloin saadaan naisten suhteellinen osuus.

**Toimitusjohtajan omistusosuus.** Toimitusjohtajan omistusosuus määritetään osakeomistuksen euromääräisenä arvona kertomalla hänen hallussaan olevien yrityksen osakkeiden lukumäärä osakkeen tilinpäätöshetken hinnalla. Tämä näkemys on yhtäläinen

Bhagatin ym. (1999b) kanssa, jotka esittävät, että tutkittaessa toimitusjohtajan omistusosuuden vaikutusta kannattavuuteen omistus tulisi mitata euromääräisenä, sillä se on yritysjohdajien kiinnostuksen kohteena. Suurimmassa osassa tutkimuksia omistusosuus on määritelty prosenttiosuutena koko yrityksen osakekannasta, mutta se ei heidän mukaansa ole kovin vertailukelpoinen erikokoisten yritysten välillä.

## 4.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkielman tilastollisena menetelmänä käytetään regressioanalyysiä, joka suoritetaan käyttämällä SAS Enterprise Guide 7.1.-ohjelmistoa. Lineaarinen regressioanalyysi on yleisesti käytetty tilastollinen menetelmä, jonka avulla voidaan selittää kvantitatiivisen selitettävän Y-muuttujan herkkyyttä selittäville tekijöille X (James, Witten, Hastie & Tibshirani 2013). Varsinaisessa tilastollisessa analyysissä oman pääoman sekä koko pääoman tuotto prosentit estimoidaan ja analysoidaan erikseen selittävien muuttujien avulla, joita on valittu neljä tähän tutkielmaan. Regressioanalyysia varten muodostetaan seuraava regressiomalli:

$$(3) \quad \text{Pääoman tuotto prosentti} = \beta_0 + \beta_1(\text{Hkoko}) + \beta_2(\text{Hriip}) + \beta_3(\text{Hnais}) + \beta_4 \ln(\text{Tomis}),$$

jossa

Pääoman tuotto prosentti	= joko $\ln(1+\text{ROE})$ tai $\ln(1+\text{ROA})$
$\beta_1(\text{Hkoko})$	= yrityksen hallitusjäsenten kokonaislukumäärä
$\beta_2(\text{Hriip})$	= riippumattomien jäsenten osuus hallituksessa
$\beta_3(\text{Hnais})$	= naisjäsenten osuus hallituksessa
$\beta_4 \ln(\text{Tomis})$	= toimitusjohtajan euromääräinen omistusosuus

## 5. EMPIIRISET TULOKSET

Tässä luvussa kuvaillaan ensin käytetty tutkimusaineisto sekä esitetään tutkimusmuuttujien välisiä korrelaatioita kuvaavat Pearsonin korrelaatiokertoimet. Lisäksi käydään läpi regressioanalyysin tulokset, eli kuinka tutkimukseen valitut hallituspiirteet ja toimitusjohtajan omistusosuus vaikuttavat yrityksen kannattavuuteen ROE:lla ja ROA:lla mitattuna. Lopuksi saatuja tuloksia verrataan asetettuihin hypoteeseihin sekä tarkastellaan regressiotulosten luotettavuutta.

### 5.1 Tilastolliset tunnusluvut

Tutkimusaineisto koostuu otoksesta, jossa on 107 yritystä vuodelta 2016 ja 110 yritystä vuodelta 2017. Yhteensä otoksessa on siis 217 yritystä ja teoriassa havaintoja jokaisesta selitettävästä ja selittävästä muuttujasta tulisi olla tämän verran. Alla olevista taulukoista nähdään kuitenkin, että hallituksen riippumattomuudesta saatiin vain 215 havaintoa, sillä kahdessa tapauksessa tietoa riippumattomuudesta ei ollut saatavilla. Kummankin selittävän muuttujan osalta havaintoja saatiin kerättyä 213.

Vaikka havaintoja on kahdelta eri vuodelta, aineistoa ei käsitellä aikasarjana, vaan yhtenä joukkona, eli poikkileikkausaineistona. Tilastollisia tunnuslukuja tarkastellessa on hyvä ottaa huomioon, että yritykset toimivat eri toimialoilla ja ovat erikokoisia, mikä vaikuttaa osaltaan tunnuslukujen vaihteluväleihin.

**Taulukko 1.** Selittävien muuttujien tilastolliset tunnusluvut.

	Hkoko	Hriip	Hnais	Tomis	ln(tomis)
<b>Maksimi</b>	12,00	1,00	0,60	273 901 835	19,43
<b>Minimi</b>	3,00	0,13	0,00	0	0,00
<b>Keskiarvo</b>	6,33	0,74	0,26	3 619 464	11,54
<b>Alakvartiili</b>	5,00	0,57	0,17	56 500	10,94
<b>Mediaani</b>	6,00	0,80	0,25	478 130	13,08
<b>Yläkvartiili</b>	7,00	1,00	0,33	1 320 273	14,09
<b>Keskihajonta</b>	1,60	0,22	0,13	23 960 898	4,53
<b>Havainnot (N)</b>	217	215	217	217	217

Taulukkoa 1 tarkastellessa nähdään, että suurimmassa hallituksessa hallitusjäseniä on 12, kun taas pienimmässä niitä on 3. Alakvartiilin ollessa viisi hallitusjäsentä ja yläkvartiilin seitsemän, voidaan todeta tämän kokoisen hallituksen olevan yleisin, sillä vähintään puolessa otoksen yrityksistä hallituksessa istuu viidestä seitsemään jäsentä. Jäsenmäärän mediaani on sama kuin esimerkiksi Wang (2009), mutta pienempi kuin Huang ym. (2008) aineiston mediaani, joka on yhdeksän. Eisenberg, Sundgren & Wells (1998) tutkivat hallituskoon ja kannattavuuden välistä yhteyttä suomalaisista pienistä ja keskisuurista yrityksistä koostuvalla aineistolla, jossa hallituskoon mediaani on kolme ja keskiarvo 3,71, eli hallitukset olivat selvästi pienempiä kuin tutkimuksissa yleisesti.

Taulukosta nähdään myös, että hallitukset ovat pääsääntöisesti täysin tai hyvin riippumattomia, mikä on odotettua. Arvopaperimarkkinayhdistys (2015) suosittelee, että hallituksen jäsenten enemmistön on oltava riippumattomia yhtiöstä. Tämä toteutuu melko hyvin otoksessa, sillä ainakin 75 %:ssa yrityksistä riippumattomuusaste on 57 % tai enemmän. Minimiarvo on kuitenkin 13 %, josta voidaan nähdä, että aineistossa on myös suosituksista poikkeavia hallituksia.

Arvopaperimarkkinayhdistys (2015) toteaa myös, että hallituksen monipuoliseen kokoonpanoon kuuluu sekä mies- että naisjäseniä. Kuten edellinen, myös tämäkin suositus ei toteudu kaikissa yrityksissä. Aineiston tarkempi analysointi osoittaa, että 17 havainnossa, tai 8 %:ssa koko aineiston havainnoista, ei ole yhtään naisjäsentä hallituksessa. Vaikka naisten lukumäärä hallituksissa onkin noussut (esim. Keskuskauppakamari 2017), niin naisten suhteelliset osuudet ovat silti melko matalia. Ne ovat kuitenkin selkeästi korkeampia kuin esimerkiksi Wangin ym. (2009) australialaisella aineistolla suorittamassa tutkimuksessa, jossa naisten osuus hallituksissa oli keskimäärin vain 5,09 % ja mediaani 0 %. Taulukosta 1 nähdään toisaalta, että pienessä osassa hallituksia on naisemmistö, mikä vastaa havaintoja Rosen (2007) tanskalaisessa tutkimuksessa. Rosen (2007) aineistossa naisten osuuden keskiarvo on tosin vain 4 %, mitä voidaan pitää pienenä lukuna verrattuna tämän tutkielman keskiarvoon 26 %, tai ottaen huomioon Tanskan maineen sukupuolitasa-arvoisena maana. Lukuun saattaa vaikuttaa kuitenkin se, että aineisto on kerätty vuosilta 1998-2001.

Taulukossa 1 on esitetty toimitusjohtajan omistusosuus niin absoluuttisesti kuin logaritmoitunakin. Esimerkiksi Kallunki ym. (2008) toteavat, että erilaiset muunnokset, kuten logaritmi- ja neliöjuurimuunnos, vaikuttavat suhteellisesti eniten suurimpiin havaintoarvoihin, jolloin äärihavaintojen vaikutus pienenee. Tästä syystä myöhemmin regressioanalyysissä on käytetty logaritmoituja havaintoarvoja, sillä kuten taulukosta nähdään, logaritointi tasoittaa muuttujan saamien arvojen vaihteluväliä, jolloin regressiotuloksista saadaan luotettavampia.

Siirtyessä tarkastelemaan tämän tutkielman otosta selitettävien muuttujien tilastollisten tunnuslukujen osalta (Taulukko 2), voidaan havaita ensin, että ROE:n maksimiarvo on epätavallisen korkea 678 %. Tunnusluku on kuitenkin vääristynyt kyseisen yhtiön matkailualan oman pääoman tason takia. ROA:n maksimiarvo on maltillisempi 36 %. ROE:n minimiarvo on -153 % johtuen yrityksen suuresta tilikauden tappiosta suhteessa omaan pääomaan. Kallunki ym. (2008) toteavat tilinpäätöslukujen käytöstä, että erityisen ongelmallisia tilanteita muodostuu, jos jakajan arvot vaihtelevat suuresti ja jakaja voi saada nollassa lähellä olevia arvoja. Tällöin tunnusluvun arvo helposti ”räjähtää”, eikä tunnusluvulle ole mielekästä taloudellista tulkintaa. Tässä tutkielmassa havainnot, jotka ovat selkeitä ääritapauksia, on poistettu regressioanalyysia tehtäessä selitettävien muuttujien normaalijakautuneisuuden varmistamiseksi.

**Taulukko 2.** Selitettävien muuttujien tilastolliset tunnusluvut.

	ROE	ROA
<b>Maksimi</b>	6,78	0,36
<b>Minimi</b>	-1,53	-0,59
<b>Keskiarvo</b>	0,09	0,03
<b>Alakvartiili</b>	0,01	0,00
<b>Mediaani</b>	0,10	0,04
<b>Yläkvartiili</b>	0,16	0,07
<b>Keskihajonta</b>	0,55	0,11
<b>Havainnot (N)</b>	213	213

Taulukossa 2 esitetyjä tuloksia voidaan verrata myös yleisesti annettuihin ohjearvoihin pääoman tuottoosenteille. Yritystutkimusneuvottelukunta (2002) on arvioinut kokonaispääoman tuottoosenteille (ROA) arvot (Taulukko 3), joiden mukaan hyvä pääoman tuottoosentti on yli 10 %, kun taas heikko on alle 5 %. Aineiston tarkempi analyysi osoittaa, että hieman yli 10 % otoksen havainnoista, eli 28 kpl, ylittää kokonaispääoman osalta tuottoosenttiin, jota voidaan pitää hyvänä. Mediaanin ollessa 4 %, suurimmalla osalla otoksen yrityksistä tuotto on heikolla tasolla.

**Taulukko 3.** Kokonaispääoman tuottoosentille annetut ohjearvot (Yritystutkimusneuvottelukunta 2002: 60).

<b>Koko pääoman tuotto-%</b>	<b>Arviointi</b>
yli 10%	Hyvä
5-10%	Tyydyttävä
alle 5%	Heikko

Aineiston oman pääoman tuottoosenttitasojen (ROE) vertailemiseksi käytetään Alma Talentin (2019) julkaisemia viitteellisiä normiarvoja (Taulukko 4). Aineiston mediaaniarvo 10 % on välttävän ja tyydyttävän rajalla. Yläkvartiilin raja on 16 %, mikä tarkoittaa, että 25 %:lla otoksen yrityksistä oman pääoman tuotto on hyvällä tai erinomaisella tasolla.

**Taulukko 4.** Oman pääoman tuottoosentille annetut ohjearvot (Alma Talent 2019).

<b>Oman pääoman tuotto-%</b>	<b>Arviointi</b>
yli 20%	Erinomainen
15-20%	Hyvä
10-15%	Tyydyttävä
5-10%	Välttävä
alle 5%	Heikko

Logaritointi palauttaa suuret arvot hieman lähemmäksi muita arvoja, jolloin myös residuaalit pienenevät. On kuitenkin muistettava, että logaritmia ei voida ottaa muuttujasta,



joka saa arvon 0 tai pienemmän, jolloin muuttuja pitää ensin muuntaa alkamaan positiivisesta luvusta. (Metsämuuronen 2009: 730.) Selitettävien muuttujien logaritmoidut arvot onkin esitetty taulukossa 5, ja niitä tarkastellessa huomataan, että havaintoja oman pääoman tuotolle on vain 208, mikä on vähemmän kuin edellisessä taulukossa. Havaintojen määrän väheneminen johtuu alkuperäisten havaintojen arvoista, jotka ovat pienempiä kuin -100 %, eli -1. Tämä aiheutuu syystä, että logaritmoimista ei voitu suorittaa arvoille, jotka olivat negatiivisia vielä senkin jälkeen, kun niihin oli lisätty  $\ln(1+ROE)$ -kaavan mukaisesti luku 1.

**Taulukko 5.** Selitettävien muuttujien tilastolliset tunnusluvut logaritmoituina.

	$\ln(1+ROE)$	$\ln(1+ROA)$
<b>Maksimi</b>	2,05	0,31
<b>Minimi</b>	-0,89	-0,90
<b>Keskiarvo</b>	0,08	0,02
<b>Alakvartiili</b>	0,02	0,00
<b>Mediaani</b>	0,09	0,04
<b>Yläkvartiili</b>	0,15	0,07
<b>Keskihajonta</b>	0,22	0,14
<b>Havainnot (N)</b>	208	213

## 5.2 Korrelaatioanalyysi

Ennen varsinaisten tilastollisten testien suorittamista tarkastellaan vielä tutkimukseen valittujen muuttujien välisiä korrelaatiokertoimia ja niiden tilastollista merkitsevyyttä Pearsonin korrelaatiomatriisin avulla. Korrelaatioiden tarkastelu on aiheellista, koska perinteisessä regressioanalyysissä oletuksena on, että selittävät muuttujat korreloivat kohtuullisesti selitettävään muuttujaan mutteivät liian voimakkaasti toistensa kanssa (Metsämuuronen 2009: 713).

Taulukossa 6 esitetyissä tuloksista havaitaan, että  $\ln(1+ROE)$  ja  $\ln(1+ROA)$  välillä vallitsee tilastollisesti erittäin merkittävä korrelaatio (0,1 % merkitsevyytasolla). Näiden

muuttujien välinen korrelaatiokerroin on 0,84406. Tällä ei kuitenkaan ole vaikutusta testien tuloksiin, sillä lineaarisessa regressioanalyysissä tarkastellaan yhtä selitettävää muuttujaa kerrallaan.

Tarkastellessa korrelaatiokertoimia selitettävien muuttujien logarimoitujen arvojen sekä selittävien muuttujien välillä, havaitaan, että millään selittävällä muuttujalla ei ole tilastollisesti merkitsevää korrelaatiota  $\ln(1+ROE)$ :n kanssa. Sen sijaan  $\ln(1+ROA)$ :lla on tilastollisesti melkein merkitsevä korrelaatio 5 % merkitsevyystasolla hallituksen koon kanssa sekä tilastollisesti merkitsevä korrelaatio 1 % merkitsevyystasolla logaritmoidun toimitusjohtajan omistusosuuden,  $\ln(\text{tomis})$ , kanssa.

Tarkemmassa tarkastelussa voidaan havaita, että  $Hnais$ -,  $\text{Tomis}$ -, ja  $\ln(\text{tomis})$ -muuttujat korreloivat positiivisesti sekä  $\ln(1+ROE)$ - että  $\ln(1+ROA)$ -muuttujan kanssa. Nämä havainnot ovat hypoteeseissa asetettujen ennakko-oletusten mukaisia.  $Hkoko$ -muuttuja saa positiivisen korrelaation 0,14951 muuttujan  $\ln(1+ROA)$  kanssa, joka on myös tilastollisesti merkitsevä 5 % merkitsevyysasteella, kuten aiemmassa kappaleessa kävi ilmi. Hallituksen koko saa kuitenkin negatiivisen etumerkin muuttujan  $\ln(1+ROE)$  kanssa, korrelaation ollessa -0,03553, joten korrelaatiot ovat ristiriidassa. Tämän tutkielman kappaleessa 3.2.1 on todettu, että optimaalinen hallituskoko on erilainen eri yrityksissä esimerkiksi toimialasta riippuen ja siten ei ole mielekäästä yksiselitteisesti määrittää sen vaikutuksen suuntaa yrityksen kannattavuuteen nähden. Korrelaatiomatriisin tulokset osaltaan tukevat tätä näkemystä. Havaittu tilastollinen merkitsevyys puoltaa kuitenkin näkemystä hallituksen koon positiivisesta vaikutuksesta kannattavuuteen.

Myös  $Hriip$ -muuttujalle saadaan erimerkkiset korrelaatiot selitettävien muuttujien osalta. Tulosten mukaan hallituksen riippumattomuudella ja  $\ln(1+ROA)$ -muuttujalla on lievästi negatiivinen korrelaatio -0,00438, kun taas muuttujien  $Hriip$  ja  $\ln(1+ROE)$  välinen korrelaatio on positiivinen 0,10106. Kumpikaan korrelaatioista ei ole tilastollisesti merkitävä, mutta jälkimmäinen korrelaatio vastaa ennakko-odotuksia.

**Taulukko 6.** Korrelaatiomatriisi kaikille muuttujille.

	ln(1+ROE)	ln(1+ROA)	Hriip	Hkoko	Hnais	Tomis	ln(tomis)
ln(1+ROE)	1	0,84406***	0,10106	-0,03553	0,12302	0,08618	0,04054
ln(1+ROA)		1	-0,00438	0,14951*	0,18482	0,09075	0,24826**
Hriip			1	-0,03604	0,18315**	0,10414	0,21673**
Hkoko				1	0,25624**	-0,06237	0,19816**
Hnais					1	-0,0522	0,11962
Tomis						1	0,21084**
ln(tomis)							1

\* Korrelaatio on tilastollisesti merkitsevä 5% merkitsevyystasolla

\*\* Korrelaatio on tilastollisesti merkitsevä 1% merkitsevyystasolla

\*\*\* Korrelaatio on tilastollisesti merkitsevä 0,1% merkitsevyystasolla

Tutkielman selittävien muuttujien välisiä korrelaatiokertoimia ja niiden tilastollisia merkitsevyyksiä tarkastellessa voidaan havaita, että logaritmoitua toimitusjohtajan omistusosuutta kuvaava muuttuja, ln(tomis), saa tilastollisesti merkitsevän korrelaation kaikkien muiden selittävien tekijöiden paitsi Hnais-muuttujan kanssa. Muuttuja ln(tomis) saa positiivisen etumerkin korrelaatioille jokaisen selittävän sekä selitettävän muuttujan kanssa. Hnais-muuttuja korreloi positiivisesti ja tilastollisesti merkitsevästi 1 % merkitsevyysasteella sekä Hriip- että Hkoko-muuttujan kanssa.

Korrelaatiomatriisin avulla on tarkasteltu myös mahdollista multikollineaarisuuden esiintymistä muuttujien välillä. Multikollineaarisuudella tarkoitetaan riskiä siitä, että selittävät muuttujat korreloisivat liian voimakkaasti keskenään, mikä saattaisi aiheuttaa vaikeuksia tulkitsemaan, miten kukin selittävä muuttuja vaikuttaa selitettävään muuttujaan (James ym. 2013). Korrelaatiokertoimen taso, joka voisi olla tutkielman kannalta haitallinen ja tutkimustuloksia vääristävä, on 0,7. Korrelaatiomatriisin tulokset kuitenkin paljastavat, ettei selittävien muuttujien välillä ole näin korkeita korrelaatioita. Suurin korrelaatio on muuttujien Hkoko ja Hnais välinen 0,25624, joten multikollineaarisuuden riskiä voidaan pitää pienenä.

### 5.3 Regressioanalyysi

Varsinaista regressioanalyysia varten selitettävien muuttujien, eli pääoman tuottoasteiden, normaalijakautuneisuus on varmistettu jakauma-analyysin, *Distribution Analysis*, avulla tulosten luotettavuuden parantamiseksi. Alkuperäisestä aineistosta on poistettu joitakin äärihavaintoja, jotta Shapiro-Wilk –testin p-arvo on ylittänyt vaaditun arvon, jolloin on voitu todeta aineiston olevan normaalijakautunut. Esimerkiksi Ruxton, Wilkinson & Neuhäuser (2015) suosittelevat aineiston normaalijakautuneisuuden testaamiseksi Shapiro-Wilk -testiä, paitsi jos kyseessä on erittäin suuri, yli 5000 havainnon otos. Tutkielman lopussa on esitetty selitettävien muuttujien normaalijakaumat sekä laatikko-viikset –kuvio (Liite 2).

#### 5.3.1 Regressioanalyysin tulokset

Tässä alakappaleessa esitetään regressioanalyysien tuloksia sekä oman pääoman että kokonaispääoman tuottoosuuksiin vaikuttavista hallituspiirteistä ja toimitusjohtajan omistussuudesta Helsingin pörssin päälistalla olevissa yhtiöissä. Koska selitettäviä muuttujia on kaksi, suoritetaan molemmille muuttujille oma regressioanalyysi selittävien muuttujien pysyessä samoina.

Esimerkiksi Schmidt & Finan (2018) toteavat, että usein on tapana käyttää logaritmoituja transformaatioita aineistossa, jotta sen regressiojäännökset saadaan noudattamaan normaalijakaumaa. Regressiomallituksessa keskeisenä oletuksena on, että selittymättä jäänyt osa mallista, yksittäisiin havaintoihin liittyvät residuaalit, ovat normaalisti jakautuneita ja niiden varianssi on tasaisesti jakautunut eli homoskedastinen (Metsämuuronen 2009: 711). Tämän tutkielman regressiomallien regressiojäännösten jakaumat on esitetty lopussa (Liite 3.)

Edellä todetuista syistä tutkielmassa käytettävät selitettävät muuttujat, on logaritmoitu aineiston tasaamiseksi, joten saatujen regressiotulosten tulkitsemista on mielekästä käydä läpi. Benoit (2011) mukaan vaikutus, jonka yhden yksikön muutos selittävässä X-muuttujassa aiheuttaa selitettävään Y-muuttujaan, voidaan laskea seuraavasti, kun kyseessä on pieni betan arvo:

$$(4) \quad \alpha = (e^{\beta} - 1) * 100,$$

jossa

- $\alpha$  = prosenttiluku, joka kertoo muutoksen selitettävässä muuttujassa  
 $e$  = Neperin luku  
 $\beta$  = Selittävälle muuttujalle saatu estimoitu regressiokerroin

Kuten aiemmin tutkielmassa on todettu, alkuperäistä aineistoa on muokattu luotettavuuden parantamiseksi. Taulukossa 7 esitetään muutokset alkuperäiseen aineistoon nähden sekä lopullinen yrityshavaintojen määrä, jota empiirisessä mallissa on käytetty.

**Taulukko 7.** Regressioanalyysissä käytetyn otoksen muodostuminen.

	<b>ln(1+ROE)</b>	<b>ln(1+ROA)</b>
<i>Alkuperäinen yrityshavaintojen määrä</i>	<i>217</i>	<i>217</i>
Puuttuvat ja tyhjät ROE/ROA-arvot	-6	-6
Outlier-arvot	-19	-19
Tyhjät havaintoarvot	-4	-4
<b>Lopullinen yrityshavaintojen määrä</b>	<b>188</b>	<b>188</b>

Lopullinen yrityshavaintojen määrä on siis 188 molemmille muuttujille. Selkeitä outlier-arvoja oli aineistossa useita, joiden lisäksi on poistettu havaintoja, jotka ovat selvästi eronneet jakauma-analyysin laatikko-viikset-kuvion ulkopuolella. Tästä syystä poistettujen outlier-arvojen summaa voidaan pitää suurena, mutta näin voitiin varmistua aineiston normaalijakautuneisuudesta. Taulukossa 7 nimetyillä tyhjillä havaintoarvoilla tarkoitetaan selittävien muuttujien tyhjiä arvoja aineistossa.

**Taulukko 8.** Regressiomallin tulokset, kun selitettävä muuttuja on  $\ln(1+ROE)$ .

<b>Selittäjä</b>	<b>Estimoitu regressiokerroin</b>	<b>Kertoimen keskivirhe</b>	<b>p-arvo</b>
<b>Vakiotermi</b>	0,01434	0,03849	0,7099
<b>Hkoko</b>	0,00208	0,00434	0,6324
<b>Hriip</b>	-0,03859	0,03345	0,2501
<b>Hnais</b>	0,15088**	0,05681	0,0086
<b>In(tomis)</b>	0,00359*	0,00163	0,0285

**$R^2 = 0,0730$ ; F-testi = 3,6\*\***

\* Korrelaatio on tilastollisesti merkitsevä 5% merkitsevyystasolla

\*\* Korrelaatio on tilastollisesti merkitsevä 1% merkitsevyystasolla

\*\*\* Korrelaatio on tilastollisesti merkitsevä 0,1% merkitsevyystasolla

Taulukon 8 regressiomallin tuloksia tutkittaessa havaitaan, ettei hallituksen koko vaikuta yrityksen kannattavuuteen. Myöskään hallituksen riippumattomuus ei näytä vaikuttavan kannattavuuteen. Kummankin muuttujan osalta tuloksen p-arvo ylittää selvästi 5 % rajan, jolloin kumpaakaan tulosta ei voida pitää tilastollisesti merkitseväenä.

Hnais-muuttujan tarkastelu kuitenkin osoittaa, että se vaikuttaa mallissa tilastollisesti merkitsevällä 1 % merkitsevyystasolla positiivisesti  $\ln(1+ROE)$ -muuttujaan. Kaavan (4) mukaisesti laskettuna yhden yksikön muutos Hnais-muuttujassa nostaa yrityksen kannattavuutta noin 16,3 %, joka on lähes sama kuin muuttujan saama estimoitu regressiokerroin. Saatu tulos on odotusten mukainen.

Myös In(tomis)-muuttujalle saadaan tilastollisesti merkitsevä korrelaatio 5 % merkitsevyystasolla. Estimoitu regressiokerroin on 0,00359, eli lievästi positiivinen ja ennako-odotusten mukainen.

**Taulukko 9.** Regressiomallin tulokset, kun selitettävänä muuttuja on  $\ln(1+ROA)$ .

<b>Selittäjä</b>	<b>Estimoitu regressiokerroin</b>	<b>Kertoimen keskivirhe</b>	<b>p-arvo</b>
<b>Vakiotermi</b>	0,01407	0,01802	0,4361
<b>Hkoko</b>	0,00031	0,00203	0,8793
<b>Hriip</b>	-0,02260	0,01566	0,1507
<b>Hnais</b>	0,08631**	0,02660	0,0014
<b>ln(tomis)</b>	0,00152*	0,00076	0,0480

**$R^2 = 0,0828$ ; F-testi = 4,13\*\***

\* Korrelaatio on tilastollisesti merkitsevä 5% merkitsevyystasolla

\*\* Korrelaatio on tilastollisesti merkitsevä 1% merkitsevyystasolla

\*\*\* Korrelaatio on tilastollisesti merkitsevä 0,1% merkitsevyystasolla

Regressiomallin tulokset, jossa  $\ln(1+ROA)$  on selitettävä muuttuja, on esitetty taulukossa 9. Kuten edellisessä testissä, myös tässä hallituksen koko saa lievästi positiivisen regressiokertoimen ja hallituksen riippumattomuus negatiivisen. P-arvolla mitattuna tulokset eivät ole kuitenkaan tilastollisesti merkitseviä.

Tarkastellessa naisten osuutta hallituksessa kuvaavaa muuttujaa huomataan, että tulos on tilastollisesti merkitsevä 1 % merkitsevyystasolla. Tulkittaessa muuttujaa aiemmin mainitulla tavalla, voidaan todeta, että yhden yksikön muutos Hnais-muuttujassa vaikuttaa ROA:an noin 9,0 %, joka myös tässä mallissa on lähellä saatua estimoidun regressiokertoimen arvoa. Logaritmoitua toimitusjohtajan omistusosuutta kuvaavan muuttujan tarkastelussa voidaan havaita sen olevan myös tässä mallissa tilastollisesti merkitsevä 5 % merkitsevyystasolla.

Regressioanalyysien käsittelyn jälkeen tarkastellaan kolmen hallituspiirteen ja toimitusjohtajan omistusosuuden yhteyksiä yrityksen kannattavuuteen. Kaikki tutkielman neljä hypoteesia käydään yksitellen läpi ja saatuja tuloksia peilataan aiempiin tutkimuksiin.

**H1:** Hallituksen koko vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen

Regressioanalyysin tulos ei vahvista näkemystä hallituksen koon vaikutuksesta yrityksen kannattavuuteen, joten se hylätään. Tulos on eriävä verrattuna Pearcen ym. (1992) tuloksiin, jotka osoittavat positiivisen yhteyden hallitukseen ja kannattavuuden välillä, kuin myös Yermackin (1996) saamiin tuloksiin, joiden mukaan liiketoiminnan kannattavuuden tunnusluvut laskevat hallituksen koon kasvun myötä.

Regressiomallissa ei ole tutkittu vaikutusta eri toimialojen välillä, mutta lähellä nollaa olevat estimoidut regressiokertoimet, 0,00208 ja 0,00031, saattavat indikoida samansuuntaisia tuloksia tutkimusten kanssa, joissa on löydetty U-muotoinen suhde yrityksen suorituskyvyn ja hallitukseen välillä (esim. Coles ym. 2008; De Andrés ym. 2008). Coles ym. (2008) mukaan liiketoiminnan luonne vaikuttaa paljon siihen, onko yritykselle optimaalinen hallituskoko pieni vai suuri. Tätä taustaa vasten tarkasteltuna tulokset voivat viitata myös siihen, ettei aineistona käytetty poikkileikkausdata ilman toimialojen vaikutusten huomioimista ole paras mahdollinen tapa tutkittaessa hallituksen koon vaikutuksia.

**H2:** Yrityksestä riippumattomien henkilöiden osuus hallituksessa vaikuttaa positiivisesti kannattavuuteen

Regressioanalyysin tulos ei vahvista näkemystä, joten hypoteesi hylätään. Tulosten tarkemmassa analyysissä huomataan, että malli antaa hallituksen riippumattomuuden sekä kannattavuuden yhteydelle negatiiviset regressiokertoimet, -0,03859 ja -0,02260, mikä tarkoittaa, että vähemmän riippumattomat hallitukset vaikuttavat kannattavuuteen negatiivisesti. Tulos on jopa hieman yllättävä, sillä aiemmissa tutkimuksissa jotka on suoritettu eurooppalaisista yrityksistä koostuvalla aineistolla, on saatu tilastollisesti merkitseviä positiivisia korrelaatioita sekä ROA:lle että ROE:lle (esim. Krivogorsky 2006; Ahmadi ym. 2017).

Näyttää siis siltä, ettei pelkästään suomalaisista yrityksistä koostuvalla aineistolla ole havaittavissa tilastollisesti merkitsevää tulosta. Aiemmissa tutkimuksissa, joissa on havaittu samansuuntaisia tuloksia (esim. Bhagat ym 2002; Linck ym. 2008), selityksiksi negatiiviselle korrelaatiolle annetaan esimerkiksi, että sisäpiirillä on parempi tietämys yrityksen asioista, minkä takia heitä kannattaa olla hallituksessa ja toiseksi se, että huonosti menestyvät yhtiöt hankkivat hallitukseensa ulkopuolisia ja riippumattomia jäseniä.



**H3:** Naisten osuus hallituksessa vaikuttaa positiivisesti yrityksen kannattavuuteen

Regressioanalyysin tulos vahvistaa näkemyksen, joten hypoteesi hyväksytään. Tulos on odotusten mukainen, sillä teoreettisessa viitekehyksessä tarkasteltuna laajempi sukupuolidiversiteetti parantaa muun muassa hallituksen legitimitettä, yhteistyötä sekä suhteita sidosryhmiin, minkä lisäksi naiset saattavat ymmärtää tiettyjä markkinaolosuhteita miehiä paremmin (Smith ym. 2006; Ahmadi ym. 2017).

Saatu tulos on yhtäläinen kannattavuuden osalta muun muassa Ahmadi ym. (2017) kanssa. Carter ym. (2003) sekä Campbell ym. (2010) ovat havainneet positiivisen korrelaation naisten osuudella hallituksessa ja yrityksen suorituskyvyllä, Tobinin Q:lla mitattuna. Pohjoismaista on saatavilla eniten tutkimustuloksia juuri hallituksen monimuotoisuuden liittyen. Rosen (2007) suorittama tutkimus tanskalaisista listayhtiöistä koostuvalla aineistolla ei löytänyt todisteita naisten osuuden vaikuttavan yritysten suorituskykyyn. Myöskään toisessa pohjoismaalaisessa tutkimuksessa, jossa aineisto käsitti Norjan, Ruotsin ja Tanskan 500 suurinta yritystä, ei löydetty tilastollisesti merkitsevää vaikutusta kannattavuuteen, ROA:lla mitattuna (Randoy, Thomsen & Oxelheim 2006).

**H4:** Toimitusjohtajan omistusosuus yrityksessä vaikuttaa positiivisesti kannattavuuteen

Regressioanalyysin tulos vahvistaa näkemyksen, joten hypoteesi hyväksytään. Tulos on odotettu, sillä yritysjohdon omistaessa yhtiön osakkeita, on heillä kannustin toimia eettisesti ja sosiaalisesti vastuullisesti, koska sen odotetaan vaikuttavan positiivisesti yrityksen suorituskykyyn (Jensen ym. 1976; Rodriguez-Dominguez ym. 2009). Toisin kuin useissa aiemmissa tutkimuksissa (esim. Demsetz 2001; Cheung ym. 2006; Krivogorsky 2006), niin tässä tutkielmassa saatujen tulosten havaitaan olevan tilastollisesti merkitseviä.

### 5.3.2 Tulosten luotettavuus

F-testin avulla voidaan tarkastella, onko hallituspiirteiden ja toimitusjohtajan omistusosuuden vaikutuksia kuvaava regressiomalli kokonaisuudessaan tilastollisesti merkitsevä. Molemmissa suoritetuissa analyyseissä havaitaan F-testin olevan merkitsevä 1 %

merkitsevyyssasteella. Tämän myötä saatuja, hypoteesin kumoavia tai hyväksyviä, tuloksia voidaan pitää tilastollisesti merkittävinä.

Tutkimuksessa saatuja regressiomallien selitysasteita, 7,3 % (ROE) ja 8,3 % (ROA), voidaan pitää alhaisina. Havaintoa tukee vertailu esimerkiksi Krivogorsky (2006) kanssa, jossa selitysasteiksi saadaan 17 % ja 11 %. Tähän verraten tutkielmassa käytetty regressiomalli onnistuu selittämään suhteessa paremmin ROA:a. Tutkielmaa varten suoritettiin myös lisätestejä, joissa regressiomallin selitettäviksi muuttujiksi valittiin logaritmoimatomat kannattavuuden tunnusluvut. Lisätestit kuitenkin osoittivat, etteivät selitysasteet parantuneet selittäviä tekijöitä vaihtamalla.

Aiemmin tässä luvussa on tutkittu luotettavuutta myös korrelaatioanalyysin avulla. Analyysin tavoitteena on ollut tutkia, esiintyykö aineistossa multikollineaarisuutta, eli sitä kuinka voimakkaasti peräkkäiset havainnot vaikuttavat toisiinsa. Korrelaatioanalyysissa todettiin, että mitkään muuttujat eivät korreloineet keskenään haitallisen suurilla, yli 0,7 arvoilla. Esimerkiksi James ym. (2013) mukaan parempi tapa arvioida multikollineaarisuutta on tutkia VIF, *Variance Inflation Factor*, arvoja.

Taulukossa 10 on esitetty muuttujille lasketut toleranssi- ja VIF-arvot, jotka mittaavat kollineaarisuuden vaikutusta regressiomallin muuttujien välillä. Saadut arvot ovat samat molemmille selitettäville muuttujille. Alle 0,10 toleranssiarvoja sekä yli 10 VIF-arvoja pidetään lukuina, jotka antavat aihetta tarkemmalle multikollineaarisuuden tutkinnalle. Saatuja tuloksia tarkastellessa toleranssiarvot ovat yli 0,9 sekä toleranssin käänteisluvun, VIF:in arvot ovat alle 1,1. Tehtyjen testien myötä voidaan todeta, että käytetyssä aineistossa multikollineaarisuusriskiä voidaan pitää pienenä.

**Taulukko 10.** VIF- ja toleranssiarvot muuttujille.

Muuttujat	ln(1+ROE)		ln(1+ROA)	
	Toleranssi	VIF	Toleranssi	VIF
<b>Hkoko</b>	0,92918	1,07622	0,92918	1,07622
<b>Hriip</b>	0,91767	1,08972	0,91767	1,08972
<b>Hnais</b>	0,92053	1,08633	0,92053	1,08633
<b>ln(tomis)</b>	0,92522	1,08082	0,92522	1,08082

## 6. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä tutkielmassa ensimmäisten kappaleiden pääpainona on ollut esitellä teoreettisesti ja aikaisempien tutkimuksien avulla millaisia suoria ja epäsuoria vaikutuksia hallitustyöskentelyllä, agenttiteorialla, hyvällä hallinnointitavalla, erilaisilla hallituspiirteillä sekä toimitusjohtajan omistusosuudella on todettu olevan yrityksen kannattavuuteen. Toisaalta on tuotu myös esiin ristiriitoja erilaisten teoreettisten näkemysten välillä. Kannattavuutta on tutkittu oman pääoman sekä kokonaispääoman tunnusluvuilla, jotka kuvaavat yrityksen suhteellista kannattavuutta. Suhteellinen kannattavuus sopii hyvin erikokoisten yhtiöiden keskinäiseen vertailuun. Lisäksi valituilla kannattavuuden tunnusluvuilla on voitu tarkastella kannattavuutta sekä osakkeenomistajien että yhteiskunnan näkökulmasta.

Tutkimusaineistona on käytetty OMX Nasdaq Helsingin pörssissä listattujen osakeyhtiöiden tilinpäätöstietoja vuosilta 2016-2017, rahoitusalan yhtiöt pois lukien. Tutkimushypoteeseja muodostettiin neljä, joiden avulla pyrittiin selvittämään hallituksen koon, hallituksen riippumattomuuden, naisten osuuden hallituksessa sekä euromääräisen toimitusjohtajan omistusosuuden vaikutuksia yritysten kannattavuuteen. Tutkimusmenetelmänä käytettiin lineaarista regressiomallia, jossa selitettävänä muuttujina olivat kannattavuuden tunnusluvut ROE ja ROA.

Tutkimusaineistoa tarkasteltiin kuvailevien tunnuslukujen avulla, minkä lisäksi Pearsonin korrelaatiomatriisin avulla tutkittiin, onko tutkimusmuuttujien välillä liian voimakkaita korrelaatioita. Tulosten luotettavuutta testattiin myös VIF- ja toleranssiarvojen avulla, mutta viitteitä haitallisen suurista korrelaatioista ei löytynyt.

Tutkimuksen tarkoituksena oli myös laajentaa tutkimusmuuttujien aihepiiriin liittyvää, suomalaisella aineistolla suoritettua empiiristä otantaa. Tutkimuksessa löydettiin tilastollisesti merkitsevä, positiivisesti lineaarinen yhteys kannattavuuden ja hallituksen naisten osuuden välillä. Suomi ja Pohjoismaat ovat kansainvälisesti tarkasteltuna hyvin tasa-arvoisia maita ja siten meillä on suhteessa muihin maihin paljon naishallitusjäseniä, mikä osaltaan mahdollisti riittävän otannan ja riippuvuuden löytämisen. Useissa aikaisemmissa tutkimuksissa (esim. Wang ym. 2009) ei vahvoista teoreettisista indikaatioista huolimatta

ole onnistuttu löytämään empiiristä tukea yhteydelle ja tätä on selitetty muun muassa naishallitusjäsenten vähäisellä määrällä.

Tutkimuksessa löydettiin myös tilastollisesti merkitsevä yhteys kannattavuuden sekä toimitusjohtajan omistusosuuden välillä. Tulos on odotusten mukainen, sillä johtajien ja joh-tohenkilöiden voidaan odottaa tekevän omistaja-arvoa kasvattavia toimenpiteitä, mikäli heillä on siihen jokin kannustin. Tällainen kannustin on esimerkiksi osakeomistus johta-massaan yhtiössä, jolloin johtaja hyötyy yrityksensä menestyksestä kurssinousuna tai nousevina pääomapalautuksina.

Saaduista tuloksista havaittiin toisaalta, ettei hallituksen riippumattomuus vaikuttanut odotetusti kannattavuuteen. Tavanomainen selitys kirjallisuudessa yritysten ulkopuolis-ten ja riippumattomien päätöksentekijöiden tarpeelle (esim. Jensen ym. 1976; Fama ym. 1983) on ollut agenttiteoria ja omistamisen sekä valvonnan eriyttäminen eri henkilöille. Tulos saattaa kertoa siitä, että eri yrityksille sopii eri riippuvuusasteen hallitus, ja siten optimaalinen hallituksen riippuvuus voisi olla ei-lineaarinen. Voidaan kuitenkin pohtia, voisiko aineistossa olla perinteisen agenttiteorian sijaan enemmän viitteitä Stewardship-ajattelusta, *stewardship theory*, jonka mukaan yritystä johdetaan kaikissa tapauksissa eet-tisesti ja vastuullisesti (vrt. Donaldson & Davis 1991; Huang ym. 2008).

Tuloksista havaittiin myös, ettei hallituksen koon ja kannattavuuden välillä ole tilastolli-sesti merkitsevää riippuvuutta. Esimerkiksi Coles ym. (2008) ovat havainneet ei-lineaa-risen suhteen yrityksen suorituskykyä mittaavan Tobinin Q:n sekä hallituksen koon vä-lillä.

Yksi mahdollinen tulkinta saaduille tuloksille koskien hallituksen kokoa ja riippuvuutta, joissa ei löydetty tilastollisesti merkitseviä suhteita, on se, että hallituksen monimuotoi-suuden vaikutuksia on vaikea todentaa, koska niin moni asia vaikuttaa yritysten suoritus-kykyyn (Randoy ym. 2006). Selittävien tutkimusmuuttujien määrä olisi siis voinut olla suurempikin, mutta toisaalta Rosen (2007) mukaan taloudelliset mallit onnistuvat harvoin kuvaamaan pienissä ryhmissä, kuten hallituksissa, tapahtuvan kommunikaation moni-mutkaisuutta.

Voi myös olla, että yritykset ovat havainneet ja ottaneet käyttöönsä parhaat käytännöt ja hallituskokoonpanot. Hyvin toimiva hallitus ei ole eduksi pelkästään osakkeenomistajille ja muille sidosryhmille, vaan myös koko taloudellisen järjestelmän kehitykselle (De Andrés ym. 2008).

Mahdollisissa jatkotutkimuksissa voisi käyttää useampia selitettäviä muuttujia tai tarkastella regressiomalleissa eri toimialojen vaikutuksia tuloksiin. Näillä toimilla voisi saada korkeampia selityksasteita ja mahdollisesti löytää eroavaisuuksia vallitsevissa hallituspiirteissä sekä niiden vaikutuksissa kannattavuuteen eri toimialojen välillä.

## LÄHDELUETTELO

- Adams, R.B. & D. Ferreira (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of Financial Economics* 94:2, 291-309.
- Agrawal, A. & C. Knoeber (2001). Do some outside directors play a political role? *The Journal of Law & Economics* 44:1, 179-198.
- Aguilera, R.V. & A. Cuervo-Cazurra (2009). Codes of good governance. *Corporate Governance: An International Review* 17:3, 376-387.
- Ahmadi, A., N. Nakaa & A. Bouri (2017). Chief executive officer attributes, board structures, gender diversity and firm performance among French CAC 40 listed firms. *Research in International Business and Finance* [online] [siteerattu 20.10.2017]. Saatavilla internetistä: <<https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.083>> ISSN 0275-5319.
- Aho, S. & J. Kaivo-oja (2009). Omistusrakenteet suomalaisissa pörssiyrityksissä 2002-2007. *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 115:3, 299-314.
- Alma Talent (2019). *Oman pääoman tuotto-% (ROE)* [online]. Saatavana World Wide Webistä: <[URL:https://www.almatalent.fi/tietopalvelut/tunnuslukeopas/kannattavuus/oman-paaoman-tuotto-prosentti-roe](https://www.almatalent.fi/tietopalvelut/tunnuslukeopas/kannattavuus/oman-paaoman-tuotto-prosentti-roe)>.
- Arvopaperimarkkinayhdistys (2015). *Suomen listayhtiöiden hallinnointikoodi Corporate Governance 2015* [online]. Saatavana World Wide Webistä: <[URL:https://cgfinland2017.kauppakamari.fi/wp-content/uploads/sites/39/2015/10/hallinnointikoodi2015finweb1.pdf](https://cgfinland2017.kauppakamari.fi/wp-content/uploads/sites/39/2015/10/hallinnointikoodi2015finweb1.pdf)>.
- Baysinger, B.D. & H.N. Butler (1985). Corporate governance and the board of directors: performance effects of changes in board composition. *Journal of Law, Economics, & Organization*. 1:1, 101-124.
- Benoit, K. (2011). *Linear Regression Models with Logarithmic Transformations* [online]. London: London School of Economics, Methodology Institute. Saatavana World Wide Webistä: <[URL: https://pdfs.semanticscholar.org/169c/c9bbbd77cb7cec23481f6ecb2ce071e4e94e.pdf](https://pdfs.semanticscholar.org/169c/c9bbbd77cb7cec23481f6ecb2ce071e4e94e.pdf)>
- Bhagat, S. & B. Black (1999a). The uncertain relationship between board composition and firm performance. *Business Lawyer* 54:3, 921-963.
- Bhagat, S. & D.C. Carey (1999b). Director ownership, corporate performance, and management turnover. *The Business Lawyer* 54:3, 885-919.
- Bhagat, S. & B. Black (2002) The non-correlation between board independence and long-term firm performance. *Journal of Corporate Law* 27:2, 231-273.

- Brink, A. (2010). Enlightened corporate governance: specific investments by employees as legitimation for residual claims. *Journal of Business Ethics* 93:4, 641-651.
- Campbell, K., A. Minguez Vera (2010). Female board appointments and firm valuation: short and long-term effects. *Journal of Management & Governance* 14:1, 37-59.
- Carter, D.A., B.J. Simkins & W.G. Simpson. (2003). Corporate governance, board diversity, and firm value. *Financial Review* 38:1, 33-53.
- Cheung, W.A. & K.J. Wei (2006). Insider ownership and corporate performance: evidence from the adjustment cost approach. *Journal of Corporate Finance* 12:5, 906-925.
- Coles, J.L., N.D. Daniel & L. Naveen (2008). Boards: does one size fit all? *Journal of Financial Economics* 87:2, 329-356.
- Coles, J.W. & W.S. Hesterly (2000). Independence of the chairman and board composition: firm choices and shareholder value. *Journal of Management* 26:2, 195-214.
- De Andrés, P. & E. Vallelado (2008). Corporate governance in banking: the role of the board of directors. *Journal of Banking and Finance* 32:12, 2570-2580.
- Demsetz, H. & B. Villalonga (2001). Ownership structure and corporate performance. *Journal of Corporate Finance* 7:3, 209-233.
- Denis, D.J. & A. Sarin (1999). Ownership and board structure in publicly traded corporations. *Journal of Financial Economics* 52:2, 187-223.
- Dobbin, F. & J. Jung (2011). Corporate board gender diversity and stock performance: the competence gap or institutional investor bias? *North Carolina Law Review* 89:3, 809-839.
- Donaldson, L. & J.H. Davis (1991). Stewardship Theory or Agency Theory: CEO Governance and Shareholder Returns. *Australian Journal of Management* 16:1, 49-64.
- Eisenberg, M. (1976). *The Structure of Corporation*. Boston: Little, Brown and Company.
- Eisenberg, T., S. Sundgren & M. Wells (1998). Larger board size and decreasing firm value in small firms. *Journal of Financial Economics* 48:1, 35-54.
- Ertimur, Y., F. Ferri & S.R. Stubben (2010). Board of directors' responsiveness to shareholders: evidence from shareholder proposals. *Journal of Corporate Finance* 16:1, 53-72.
- Fama, E.F. (1980). Agency problems and the theory of the firm. *The Journal of Political Economy* 88:2, 288-307.

- Fama, E.F. & M.C. Jensen (1983). Separation of ownership and control. *The Journal of Law and Economics* 26:2, 301-325.
- Fich, E.M. (2005). Are some outside directors better than others? Evidence from director appointments by Fortune 1000 firms. *The Journal of Business* 78:5, 1943-1972.
- Gillian, S., J. Hartzell & L. Starks (2003). *Industries, investment opportunities, and corporate governance structures*. Unpublished. University of Delaware, Center for Corporate Governance.
- Giráldez, P. & J.M. Hurtado (2014). Do independent directors protect shareholder value? *Business Ethics: A European Review* 23:1, 91-107.
- Gul, F.A., B. Srinidi & A.C. Ng (2011). Does board gender diversity improve the informativeness of stock prices? *Journal of Accounting and Economics* 51:3, 314-338.
- Hermalin, B.E. & M.S. Weisbach (1988). The determinants of board composition. *RAND of Journal Economics* 19:4, 589-606.
- Hermalin, B.E. & M.S. Weisbach (1991). The effects of board composition and direct incentives on firm performance. *Financial Management* 20:4, 101-112.
- Hermalin, B.E. & M.S. Weisbach (2003). Boards of directors as an endogenously determined institution: A survey of the economic literature. *Economic Policy Review* 9:1, 7-26.
- Hill, C.W. & T.M. Jones (1992). Stakeholder agency theory. *Journal of Management Studies* 29:2, 131-154.
- Huang, P., T. Louwers, J. Moffitt & Y. Zhang (2008). Ethical management, corporate governance, and abnormal accruals. *Journal of Business Ethics* 83:3, 469-487.
- Hung, J.-H. & H.-J. Chen (2009). Minimum shareholding requirements for insiders: evidence from Taiwanese SMEs. *Corporate Governance: An International Review* 17:1, 35-46.
- Ikäheimo, S., T. Malmi & R. Walden (2016). *Yrityksen laskentatoimi. 6., uudistettu painos*. Helsinki: Talentum Pro. 262 s. ISBN 978-952-14-2819-7.
- James, G., D. Witten, T. Hastie & R. Tibshirani (2013). *An introduction to statistical learning: with applications in R*. New York: Springer. 431 s.
- Jensen, M.C. (1993). The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *Journal of Finance* 48:3, 831-880.
- Jensen M.C. & W.H. Meckling (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics* 3:4, 305-360.



- Kaisanlahti, T., J. Leppiniemi & R. Leppiniemi (2017). *Tilinpäätöksen tulkinta*. 5., uudistettu painos. Helsinki: Alma Talent. 257 s. ISBN 978-952-14-3247-7.
- Kallunki, J-P., A-M. Lantto & P. Sahlström (2008). *Tilinpäätösanalyysi IFRS-maailmassa*. Helsinki: Talentum. 210 s. ISBN 978-952-14-1251-6.
- Keskuskaupakamari (2017). *Naisia ennätysmäärä pörssiyhtiöiden hallituksissa ja toimitusjohtajina* [online]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:<https://kaupakamari.fi/2017/05/11/naisia-ennatysmaara-porssiyhtioiden-hallituksissa-jatoimitusjohtajina/>>.
- Krivogorsky, V. (2006). Ownership, board structure, and performance in continental Europe. *International Journal of Accounting* 41:2, 176-197.
- Laitinen, E.K. (2003). *Yritystoiminnan uudet mittarit*. 3.painos. Helsinki: Talentum Media Oy. 512 s. ISBN 952-14-0521-X.
- Linck, J.S., J.M. Netter & T. Yang (2008). The determinants of board structure. *Journal of Financial Economics* 87:2, 308-328.
- Metsämuuronen, J. (2009). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. 1. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy. 1632 s. ISBN: 978-952-5372-25-0.
- Osakeyhtiölaki 21.7.2006/624.
- Pearce, J. & S. Zahra (1992). Board composition from a strategic contingency perspective. *Journal of Management Studies* 29:4, 411-438.
- Randoy, T., S. Thomsen & L. Oxelheim (2006). *A Nordic Perspective on Corporate Board Diversity* [online]. Oslo: Nordic Innovation Centre. Saatavana World Wide Webistä: <URL: [http://www.nordicinnovation.org/Global/\\_Publications/Reports/2006/The%20performance%20effects%20of%20board%20diversity%20in%20Nordic%20Firms.pdf](http://www.nordicinnovation.org/Global/_Publications/Reports/2006/The%20performance%20effects%20of%20board%20diversity%20in%20Nordic%20Firms.pdf)>
- Rodriguez-Dominguez, L., I. Gallego-Alcaez & I. Garcia-Sanchez (2009). Corporate governance and code of ethics. *Journal of Business Ethics* 90:2, 187-202.
- Robinson, G. & K. Dechant (1997). Building a business case for diversity. *The Academy of Management Executive* 11:3, 21-31.
- Rose, C. (2007). Does female board representation influence firm performance? The Danish evidence. *Corporate Governance: An International Review* 15:2, 404-413.
- Ruxton, G.D., D.M. Wilkinson & M. Neuhäuser (2015). Advice on testing the null hypothesis that a sample is drawn from a normal distribution. *Animal Behaviour* 107, 249-252.

- Schmidt, A. & C. Finan (2018). Linear regression and the normality assumption. *Journal of Clinical Epidemiology* 98, 146-151.
- Shrader, C.B., V.B. Blackburn & P. Iles (1997). Women in management and firm financial performance: an exploratory study. *Journal of Managerial Issues* 9:3, 355-372.
- Smith, N., V. Smith & M. Verner (2006). Do women in top management affect firm performance? A panel study of 2,500 Danish firms. *International Journal of Productivity and Performance Management* 55:7, 569-593.
- Stone, C.D. (1976). *Where the Law ends: The Social Control of Corporate Behavior*. New York: Harper and Row. 273 s. ISBN: 0-06-090541-7.
- Varian, H.R. (2010). *Intermediate Microeconomics: A Modern Approach*. 8. painos. New York: W.W. Norton & Company. 739, 40 s. ISBN 978-0-393-93424-3.
- Wang, D., D. Sun, X. Yu & Y. Zhang (2014). The impact of ceo duality and ownership on the relationship between organisational slack and firm performance in China. *Systems Research and Behavioral Science* 31:1, 94-101.
- Wang, Y. & B. Clift (2009). Is there a "business case" for board diversity? *Pacific Accounting Review* 21:2, 88-103.
- Veranen, J. & S. Särkkä (1988). *Omistajat yrityksen menestystekijänä*. Espoo: Weilin+Göös. 94 s. ISBN 951-35-4267-X.
- Virtanen, A. (2012). Women on the boards of listed companies: evidence from Finland. *Journal of Management & Governance* 16:4, 571-593.
- Yermack, D. (1996). Higher market valuation of companies with a small board of directors. *Journal of Financial Economics* 40:2, 185-211.
- Yritystutkimusneuvottelukunta (2002). *Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi*. 7., korjattu laitos. Helsinki: Gaudeamus Kirja. 110 s. ISBN: 951-662-856-7.

## LIITTEET

### Liite 1. Tutkielman aineistoon kuuluvat yrityshavainnot.

Nro	Yhtiö	Vuosi
1	Afarak Group Oyj	2016
2	Afarak Group Oyj	2017
3	Ahlström Oyj	2016
4	Ahlström-Munksjö Oyj	2017
5	Alma Media Oyj	2016
6	Alma Media Oyj	2017
7	Amer Sports Oyj	2016
8	Amer Sports Oyj	2017
9	Apetit Oyj	2016
10	Apetit Oyj	2017
11	Aspo Oyj	2016
12	Aspo Oyj	2017
13	Aspocomp Group Oyj	2016
14	Aspocomp Group Oyj	2017
15	Atria Oyj	2016
16	Atria Oyj	2017
17	Basware Oyj	2016
18	Basware Oyj	2017
19	Biohit Oyj	2016
20	Biohit Oyj	2017
21	Bittium Oyj	2016
22	Bittium Oyj	2017
23	Cargotec Oyj	2016
24	Cargotec Oyj	2017
25	Caverion Oyj	2016
26	Caverion Oyj	2017
27	Componenta Oyj	2016
28	Componenta Oyj	2017
29	Consti Yhtiöt Oyj	2016
30	Consti Yhtiöt Oyj	2017
31	Cramo Oyj	2016
32	Cramo Oyj	2017
33	Digia Oyj	2016
34	Digia Oyj	2017
35	Digitalist Group Oyj	2016
36	Digitalist Group Oyj	2017
37	DNA Oyj	2016
38	DNA Oyj	2017

39	Dovre Group Oyj	2016
40	Dovre Group Oyj	2017
41	Efore Oyj	2016
42	Efore Oyj	2017
43	Elecster Oyj	2016
44	Elecster Oyj	2017
45	Elisa Oyj	2016
46	Elisa Oyj	2017
47	Endomines AB	2016
48	Endomines AB	2017
49	Etteplan Oyj	2016
50	Etteplan Oyj	2017
51	Exel Composites Oyj	2016
52	Exel Composites Oyj	2017
53	Finnair Oyj	2016
54	Finnair Oyj	2017
55	Fiskars Oyj Abp	2016
56	Fiskars Oyj Abp	2017
57	Fortum Oyj	2016
58	Fortum Oyj	2017
59	F-Secure Oyj	2016
60	F-Secure Oyj	2017
61	Glaston Oyj Abp	2016
62	Glaston Oyj Abp	2017
63	HKScan Oyj	2016
64	HKScan Oyj	2017
65	Honkarakenne Oyj	2016
66	Honkarakenne Oyj	2017
67	Huhtamäki Oyj	2016
68	Huhtamäki Oyj	2017
69	Ilkka-Yhtymä Oyj	2016
70	Ilkka-Yhtymä Oyj	2017
71	Incap Oyj	2016
72	Incap Oyj	2017
73	Innofactor Oyj	2016
74	Innofactor Oyj	2017
75	Kamux Oyj	2017
76	Kemira Oyj	2016
77	Kemira Oyj	2017
78	Keskisuomalainen Oyj	2016
79	Keskisuomalainen Oyj	2017
80	Kesko Oyj	2016
81	Kesko Oyj	2017

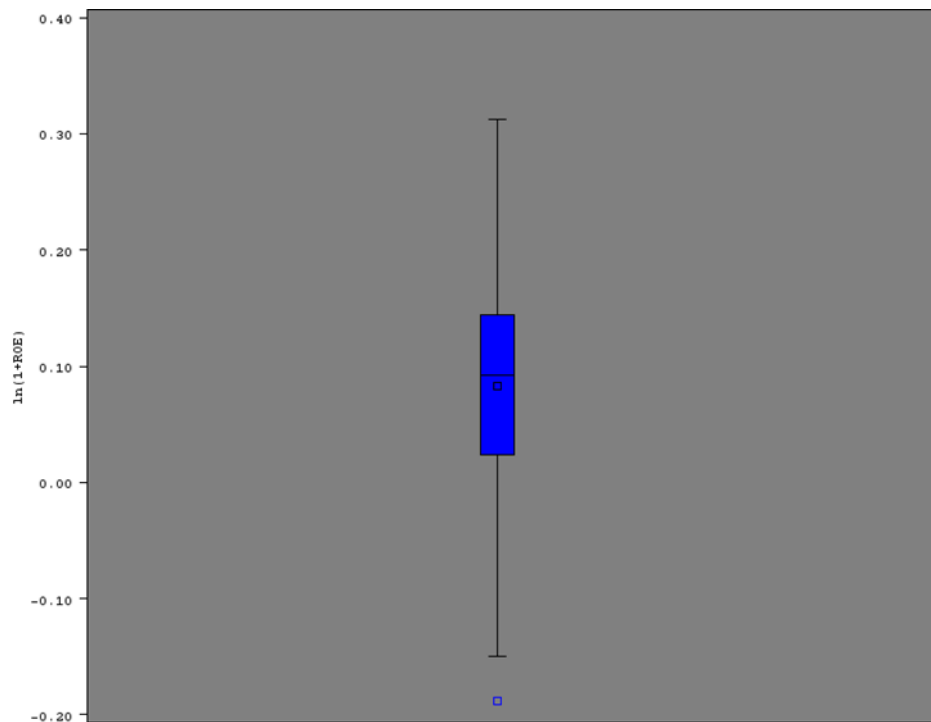
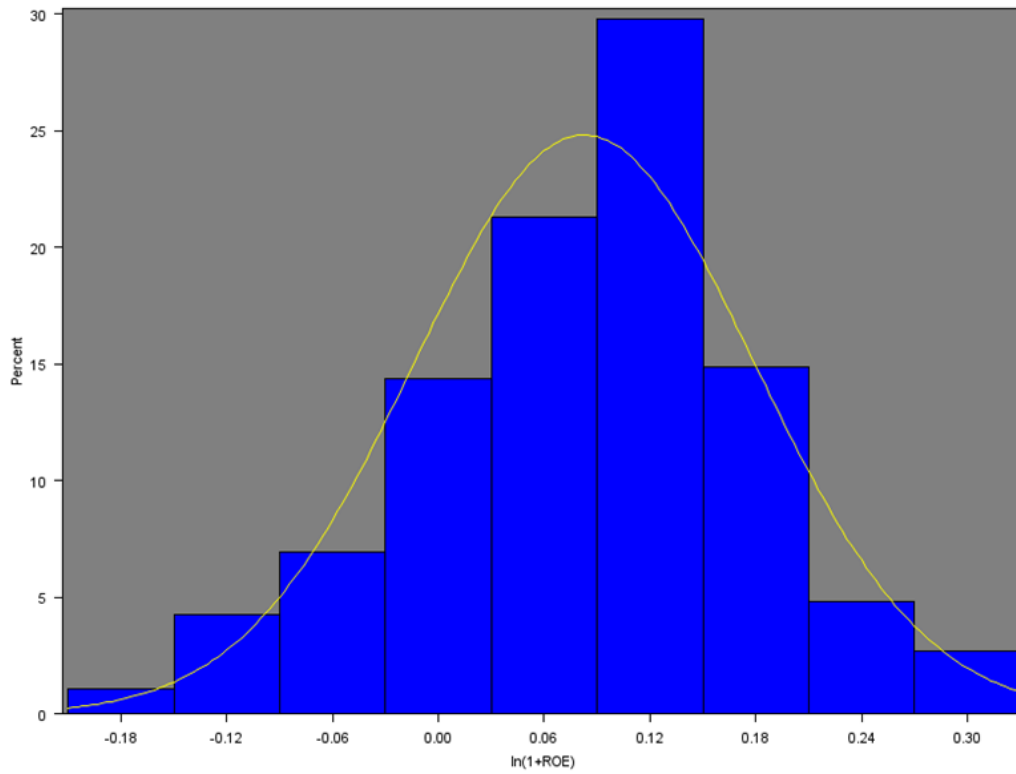
82	Kesla Oyj	2016
83	Kesla Oyj	2017
84	Kone Oyj	2016
85	Kone Oyj	2017
86	Konecranes Oyj	2016
87	Konecranes Oyj	2017
88	Kotipizza Group Oyj	2016
89	Kotipizza Group Oyj	2017
90	Lassila & Tikanoja Oyj	2016
91	Lassila & Tikanoja Oyj	2017
92	Lehto Group Plc	2016
93	Lehto Group Plc	2017
94	Marimekko Oyj	2016
95	Marimekko Oyj	2017
96	Martela Oyj	2016
97	Martela Oyj	2017
98	Metso Oyj	2016
99	Metso Oyj	2017
100	Metsä Board Oyj	2016
101	Metsä Board Oyj	2017
102	Munksjö Oyj	2016
103	Neo Industrial Oyj	2016
104	Neo Industrial Oyj	2017
105	Neste Oyj	2016
106	Neste Oyj	2017
107	Nixu Oyj	2016
108	Nixu Oyj	2017
109	Nokia Oyj	2016
110	Nokia Oyj	2017
111	Nokian Renkaat Oyj	2016
112	Nokian Renkaat Oyj	2017
113	Nurminen Logistics Oyj	2016
114	Nurminen Logistics Oyj	2017
115	Olvi Oyj	2016
116	Olvi Oyj	2017
117	Oriola Oyj	2016
118	Oriola Oyj	2017
119	Orion Oyj	2016
120	Orion Oyj	2017
121	Outokumpu Oyj	2016
122	Outokumpu Oyj	2017
123	Outotec Oyj	2016
124	Outotec Oyj	2017

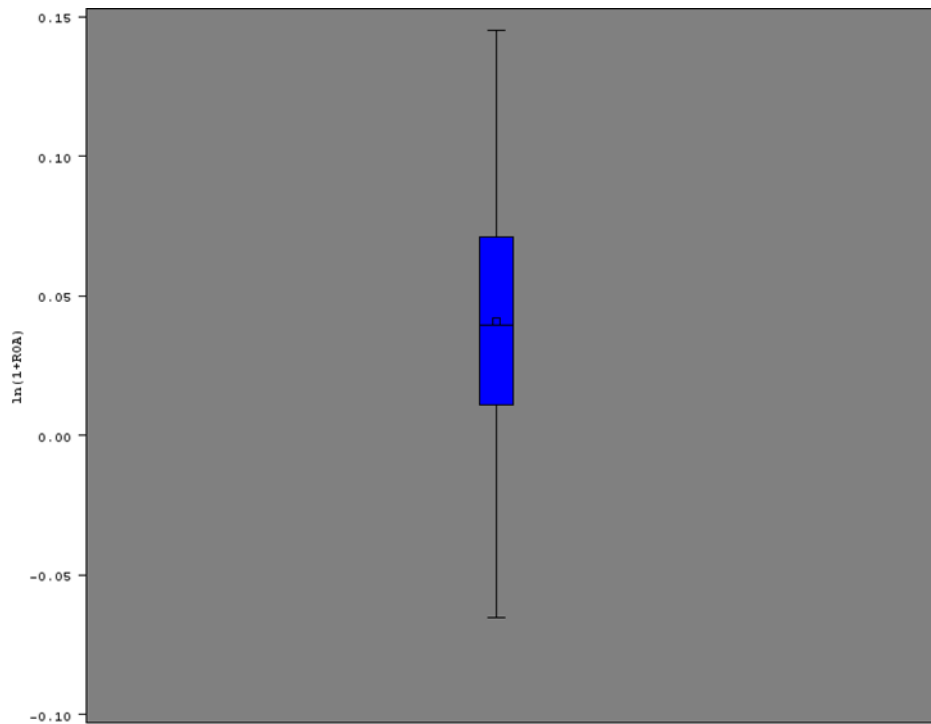
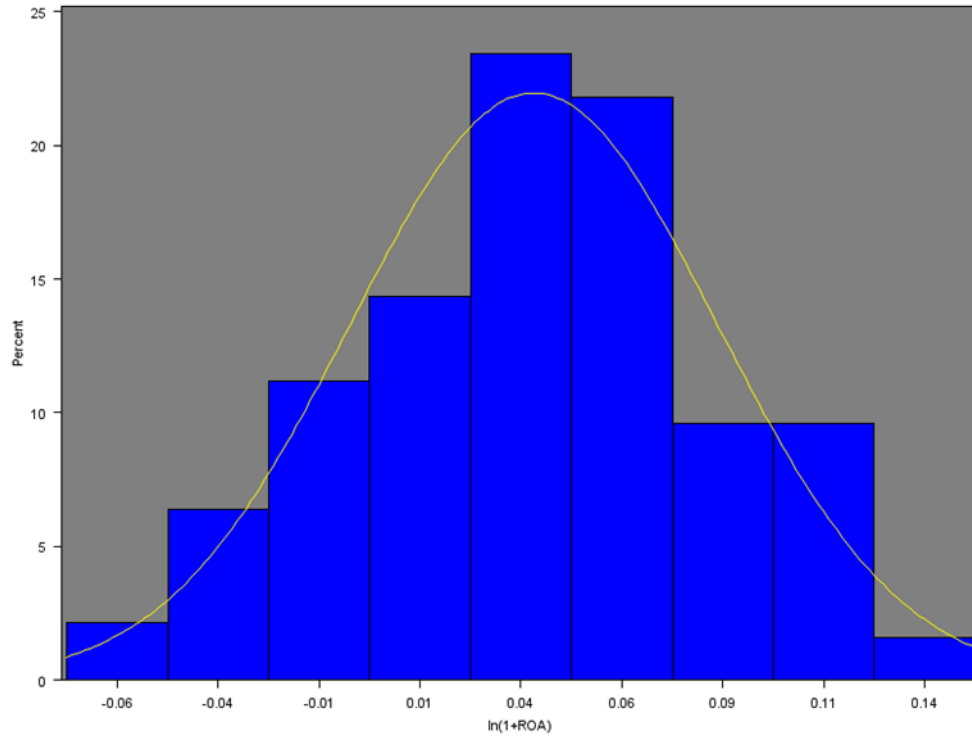
125	Pihlajalinna Oyj	2016
126	Pihlajalinna Oyj	2017
127	Pohjois-Karjalan Kirjapaino Oyj	2016
128	Pohjois-Karjalan Kirjapaino Oyj	2017
129	Ponsse Oyj	2016
130	Ponsse Oyj	2017
131	Pöyry Oyj	2016
132	Pöyry Oyj	2017
133	QPR Software Oyj	2016
134	QPR Software Oyj	2017
135	Qt group Oyj	2016
136	Qt group Oyj	2017
137	Raisio Oyj	2016
138	Raisio Oyj	2017
139	Ramirent Oyj	2016
140	Ramirent Oyj	2017
141	Rapala VMC Oyj	2016
142	Rapala VMC Oyj	2017
143	Raute Oyj	2016
144	Raute Oyj	2017
145	Restamax Oyj	2016
146	Restamax Oyj	2017
147	Revenio Group Oyj	2016
148	Revenio Group Oyj	2017
149	Robit Oyj	2016
150	Robit Oyj	2017
151	Rovio Entertainment Oyj	2017
152	Saga Furs Oyj	2016
153	Saga Furs Oyj	2017
154	Sanoma Oyj	2016
155	Sanoma Oyj	2017
156	Scanfil Oyj	2016
157	Scanfil Oyj	2017
158	Siili Solutions Oyj	2016
159	Siili Solutions Oyj	2017
160	Silmäasema Oyj	2017
161	Solteq Oyj	2016
162	Solteq Oyj	2017
163	Soprano Oyj	2016
164	Soprano Oyj	2017
165	Sotkamo Silver AB	2016
166	Sotkamo Silver AB	2017
167	SRV Yhtiöt Oyj	2016

168	SRV Yhtiöt Oyj	2017
169	SSAB AB	2016
170	SSAB AB	2017
171	SSH Communications Security Oyj	2016
172	SSH Communications Security Oyj	2017
173	Stockmann Oyj Abp	2016
174	Stockmann Oyj Abp	2017
175	Stora Enso Oyj	2016
176	Stora Enso Oyj	2017
177	Suominen Oyj	2016
178	Suominen Oyj	2017
179	Talenom Oyj	2016
180	Talenom Oyj	2017
181	Tecnotree Oyj	2016
182	Tecnotree Oyj	2017
183	Teleste Oyj	2016
184	Teleste Oyj	2017
185	Telia Company AB	2016
186	Telia Company AB	2017
187	Terveystalo Oyj	2017
188	Tieto Oyj	2016
189	Tieto Oyj	2017
190	Tikkurila Oyj	2016
191	Tikkurila Oyj	2017
192	Tokmanni Group Oy	2016
193	Tokmanni Group Oy	2017
194	Trainers' House Oyj	2016
195	Trainers' House Oyj	2017
196	Tulikivi Oyj	2016
197	Tulikivi Oyj	2017
198	UPM-kymmene Oyj	2016
199	UPM-kymmene Oyj	2017
200	Uponor Oyj	2016
201	Uponor Oyj	2017
202	Uutechnic Group Oyj	2016
203	Uutechnic Group Oyj	2017
204	Vaisala Oyj	2016
205	Vaisala Oyj	2017
206	Valmet Oyj	2016
207	Valmet Oyj	2017
208	Viking Line Abp	2016
209	Viking Line Abp	2017
210	Wulff-Yhtiöt Oyj	2016

211	Wulff-Yhtiöt Oyj	2017
212	Wärtsilä Oyj Abp	2016
213	Wärtsilä Oyj Abp	2017
214	YIT Oyj	2016
215	YIT Oyj	2017
216	Yleiselektronikka Oyj	2016
217	Yleiselektronikka Oyj	2017



**Liite 2.** Selitettävien muuttujien jakauma-analyysi.



### Normaalijakautuneisuuden testaus

Muuttuja	Testi	Testin arvo	p-arvo
$\ln(1+ROE)$	Shapiro-Wilk	0,98577	0,0545
$\ln(1+ROA)$	Shapiro-Wilk	0,99132	0,3195

**Liite 3.** Regressiojäännösten normaalijakautuneisuus.