

Kontekstuaalinen analyysi johtoryhmän monimuotoisuudesta ja sen vaikutuksesta kannattavuuteen

Laskentatoimi
Maisterin tutkinnon tutkielma
Essi Hallvar
2009

Laskentatoimen ja rahoituksen laitos
HELSINGIN KAUPPAKORKEAKOULU
HELSINKI SCHOOL OF ECONOMICS





HELSINGIN KAUPPAKORKEAKOULU
Laskentatoimen ja rahoituksen laitos

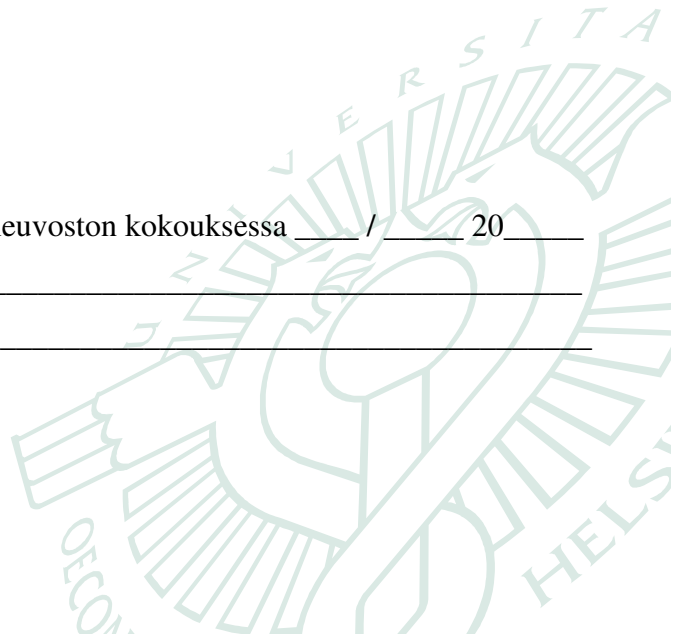
KONTEKSTUAALINEN ANALYYSI JOHTORYHMÄN
MONIMUOTOISUUDESTA JA SEN VAIKUTUKSESTA
KANNATTAVUUTEEN

Tilastollinen tutkimus suomalaisista pörssiyrityksistä

Laskentatoimen laitos
Pro Gradu -tutkielma
Essi Hallvar
Syksy 2009

Laskentatoimen ja rahoituksen laitoksen laitosneuvoston kokouksessa _____ / _____ 20____

hyväksytty arvosanalla _____



KONTEKSTUAALINEN ANALYYSI JOHTORYHMÄN MONIMUOTOISUUDESTA JA SEN VAIKUTUKSESTA KANNATTAVUUTEEN

Tutkimuksen tavoitteet

Tavoitteena on luoda katsaus suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmien kokoonpanoon sekä analysoida johtoryhmän monimuotoisuuden vaikutusta kannattavuuteen strategisessa kontekstissa. Tutkimus pohjautuu ylin johto (upper echelon) -teoriaan, ja lähtökohtana on ajatus siitä, että aikaisemmassa tutkimuksessa ei ole tarpeeksi hyvin huomioitu johtoryhmää ympäröivää kontekstia.

Lähdeaineisto

Tutkimuksessa käytettiin lähdekirjallisuutena pääasiallisesti korkeatasoisia ulkomaisia jouluaaleja. Tilastollinen paneeliaineisto muodostui suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmiä koskevista monimuotoisuustiedoista vuosilta 2004–2007 sekä taloudellisesta aineistosta vuosilta 2005–2008. Monimuotoisuusdata kerättiin yritysten vuosikertomuksista ja taloudellinen data *Thomson One Banker Worldscope* -tietokannasta.

Aineiston käsittely

Johtoryhmien monimuotoisuus rakentui sukupuolen, iän, koulutuksen ja työfunktion osatekijöistä, ja monimuotoisuuden tasoa mitattiin Blaun monimuotoisuusindeksillä. Monimuotoisuuden vaikutusta kannattavuuteen analysointiin monimuuttujaregressioanalyysillä, jota moderointiin kontekstin huomioivalla interaktiomuuttujalla.

Tulokset

Monimuotoisuuden taso suomalaisissa pörssiyrityksissä ei ole muuttunut merkittävästi tutkimusjakson aikana. Sukupuolen osatekijän kohdalla on kuitenkin hidas kasvutrendi havaittavissa. Regressioanalyysin tulosten mukaan iän monimuotoisuudella on positiivinen vaikutus kannattavuuteen etenkin yrityksissä, jotka eivät toimi strategisesti kompleksisessa ympäristössä.

Avainsanat

Johtoryhmä, Monimuotoisuus, Konteksti, Interaktioanalyysi, Pörssiyritykset

SISÄLLYS

1. JOHDANTO	1
1.1 Tutkimuksen motivointi.....	1
1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset	3
1.3 Tutkimuksen toteutus.....	4
1.4 Tutkimuksen rakenne.....	5
2. JOHTORYHMÄ JA SEN MONIMUOTOISUUS.....	6
2.1. Institutionaaliset tekijät	6
2.2 Johtoryhmätyöskentely	8
2.2.1 Johtajien roolit	8
2.2.2 Johtoryhmän tehtävät	10
2.2.3 Johtoryhmän ja hallituksen suhde.....	12
2.3 Monimuotoisuus johtoryhmissä	13
2.3.1 Monimuotoisuuden ulottuvuudet	14
2.3.2 Monimuotoisuuden ulottuvuudet johtoryhmissä	15
3. JOHTORYHMÄN MONIMUOTOISUUS YRITYKSEN MENESTYSTEKIJÄNÄ.....	17
3.1 Monimuotoisuuden vaikutus yrityksen menestykseen	17
3.1.1 Ylin johto -teoria.....	17
3.1.2 Tuloksia johtoryhmän monimuotoisuuden vaikutuksesta kannattavuuteen.....	19
3.2 Toimintakonteksti johtoryhmän monimuotoisuustutkimuksessa	23
3.2.1 Kontekstin ulottuvuudet	23
3.2.2 Kontekstin moderoiva vaikutus	25
3.3 Monimuotoisuustutkimus suomalaisnäkökulmasta	27
4. TUTKIMUSMALLI JA HYPOTEESIT	29
4.1 Tutkimusmalli.....	29
4.2 Hypoteesit.....	33
5. TUTKIMUSAINEISTO JA MUUTTUJAT	36
5.1 Tutkimusaineisto.....	36
5.2 Tutkimuksessa käytetyt muuttujat	36
5.2.1 Selittävä muuttuja: Monimuotoisuusindeksi	37
5.2.1 Selitettävä muuttuja: Kannattavuus	40
5.2.3 Moderoiva muuttujat: Strateginen konteksti	41
5.2.4 Kontrollimuuttujat.....	41

6. TILASTOLLISET TULOKSET	42
6.1 Kuvailevat tilastotiedot	42
6.1.1 Sukupuoli ja koko johtoryhmissä.....	42
6.1.2 Ikä johtoryhmissä.....	43
6.1.3 Koulutustaso ja -ala johtoryhmissä	45
6.1.4 Työfunktio johtoryhmissä	46
6.1.5 Monimuotoisuus johtoryhmissä.....	47
6.2 Korrelaatioanalyysi.....	48
6.2.1 Selitettävien ja selittävien muuttujien väliset korrelaatiot	49
6.2.2 Muut muuttujien väliset korrelaatiot.....	50
6.3 Regressioanalyysi	53
6.3.1 Suora regressioanalyysi.....	55
6.3.2 Interaktiomuuttujalla moderoitu regressioanalyysi.....	58
6.3.3 Lisäanalyysit	61
7. TULOSTEN ANALYSOINTI	64
7.1 Tilastollisesti keskeisimmät tulokset ja niiden sitominen teoriaan	64
7.2 Tulosten yleistettävyys ja rajoitukset.....	67
8. YHTEENVETO JA JATKOTUTKIMUS	69
9. LÄHTEET.....	71
10. LIITTEET	77

TAULUKOT

Taulukko 1. Heterogeenisen ja homogeenisen johtoryhmän edut	22
Taulukko 2. Kontekstin huomioivien tutkimusten tuloksia	25
Taulukko 3 Monimuotoisuuden laskenta 15 jäsenen johtoryhmässä	39
Taulukko 4. Monimuotoisuuden laskenta 6 jäsenen johtoryhmässä	39
Taulukko 5. Sukupuoli ja koko suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmissä vuosina 2004–2007	43
Taulukko 6. Ikä suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmissä vuosina 2004–2007	44
Taulukko 7. Koulutustaso ja -ala suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmissä vuosina 2004–2007	45
Taulukko 8. Työfunktio suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmissä vuosina 2004–2007	46
Taulukko 9. Monimuotoisuus suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmissä vuosina 2004–2007	47
Taulukko 10 Pearsonin ja Spearmanin korrelaatiot	52
Taulukko 11 Regressiomallien muuttujat	54
Taulukko 12 Regressioanalyysin tulokset selitettävälle muuttujalle ROA	57
Taulukko 13 Interaktiomuuttujalla moderoidun regressioanalyysin tulokset selitettävälle muuttujalle ROA	60

KUVAT

Kuva 1. Tutkimusmallin pääpiirteet	4
Kuva 2. Johtajien roolit	9
Kuva 3. Monimuotoisuuden ulottuvuudet laajuuden mukaan	14
Kuva 4. Monimuotoisuuden ulottuvuudet näkyvyyden mukaan	15
Kuva 5. Monimuotoisuuden ulottuvuudet tässä tutkimuksessa	16
Kuva 6. Hambrick & Masonin (1984) upper echelon -teorian keskeiset ajatukset ja syy-seuraussuhteet.	19
Kuva 7. Tutkimusmalli	32
Kuva 8. ROA DuPont-mallin mukaan	40
Kuva 9. Suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmien koko vuosina 2004–2007	43
Kuva 10. Sukupuoli suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmissä vuosina 2004–2007	43
Kuva 11. Ikä suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmissä vuosina 2004–2007	44
Kuva 12. Koulutustaso suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmissä vuosina 2004–2007	45
Kuva 13. Koulutusala suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmissä vuosina 2004–2007	45
Kuva 14. Työfunktio suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmissä vuosina 2004–2007	46
Kuva 15. Blaun monimuotoisuusindeksi suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmissä vuosina 2004–2007	47
Kuva 16. Blaun monimuotoisuusindeksin osatekijät suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmissä vuosina 2004–2007	47

1. JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen motivointi

Kasvava yritysmaailman kompleksisuus ja jatkuva epävarmuus ovat vaikuttaneet siihen, etteivät yritykset voi enää luottaa pelkästään toimitusjohtajansa kykyihin menestystekijänä. Sen sijaan johtoryhmän jäsenten yhdistetyistä kyvyistä on tänä päivänä tullut yksi merkittävistä tekijöistä, johon yrityksen pitkän tähtäimen menestys perustuu. (Cannella ym. 2008, 768).

Tutkimuksissa on jo muutaman vuosikymmenen ajan pyritty löytämään johtoryhmän kokoonpanon ja yrityksen menestyksen välisiä riippuvuussuhteita. Hambrick & Mason (1984) loivat perustan tälle tutkimuskentälle esittelemällä ylin johto -teorian¹, jonka mukaan johtoryhmän kokoonpano vaikuttaa strategisiin päätöksiin, ja sitä kautta yrityksen tulokseen.

Ehkä kiistellyin aiheeseen liittyvä kysymys on ollut se, lisääkö ylimmän johdon heterogeenisyys yrityksen kannattavuutta. Esimerkiksi Eisenhardt & Schoonhoven (1990) ja Norburn & Birley (1988) ovat päätyneet tulokseen, jonka mukaan monimuotoinen ylin johto korreloi positiivisesti yrityksen menestyksen kanssa. Vastakkaisia tuloksia ovat esittäneet muun muassa Simons ym. (1999). Lisäksi esimerkiksi West & Schwenk (1996) eivät löytäneet ollenkaan yhteyttä monimuotoisuuden ja menestyksen välillä.

Ristiriitaiset tutkimustulokset ovat herättäneet ihmetystä. Ristiriitaisuutta on pyritty selittämään sillä, että osa tutkimuksista, jotka selvittävät ylimmän johdon ja yrityksen menestyksen välistä yhteyttä, ovat sivuuttaneet täysin toimintakontekstin merkityksen (Pettigrew 1992). On mahdollista, että kontekstin huomioimista on pidetty liian haasteellisena, kun tavoitteena on kerätä luotettava ja laaja tilastollinen aineisto. Jokaisessa johtoryhmässä on kuitenkin ainutlaatuinen sisäinen ja strateginen konteksti. Lisäksi jokainen yritys sopeutuu yksilöllisellä tavallaan ulkoiseen toimintakontekstiin. Ylin johto -teorian pohjalta voidaan olettaa, että johtoryhmän kokoonpanon ja yrityksen menestyksen välillä on riippuvuussuhde, mutta tulosten suuntaan vaikuttaa myös johtoryhmää ympäröivä konteksti.

¹ Englanninkielinen nimi *upper echelon -theory*, josta *ylin johto -teoria* on vapaa suomennos.

Keck (1997) pyrkii vastaamaan haasteeseen tuomalla kontekstin tutkimukseen dynaamisten ja stabiilien vuosien muodossa. Myös Carpenter (2002) huomioi kontekstin tutkimuksessaan jakamalla sen strategiseen ja sosiaaliseen. Tutkimuksen ansioksi voidaan mainita se, että hän kykenee löytämään sellaiset kontekstia arvioivat mittarit, joiden arvoja voidaan kerätä yritysten julkisista tiedoista. Tällä hän kumoaa käsityksen siitä, että laajan aineiston kerääminen olisi mahdotonta, jos kontekstinäkökulma huomioitaisiin. Myös Cannella ym. (2008) vahvistavat sisäistä ja ulkoista kontekstia tarkastelevalla tutkimuksellaan näkemystä siitä, että kontekstin huomioiminen on mahdollista johtoryhmän monimuotoisuuden ja kannattavuuden välistä suhdetta tutkiessa.

Myös käytännön näkökulmasta johdon monimuotoisuus ja sen vaikutus kannattavuuteen on erittäin mielenkiintoinen aihe. Useassa yhteydessä on esitetty, että heterogeeninen johtoryhmä olisi parempi kuin homogeeninen ja että esimerkiksi naisten määrä tulisi huomattavasti lisätä johtoryhmissä (ks. esim. Pennanen 2005 ja Åhman 2007, 20). Yleisesti ottaen monimuotoisuutta pidetään siis hyvänä asiana.

Johtoryhmien monimuotoisuutta on tutkittu suomalaisnäkökulmasta hyvin vähän. Lisäksi monimuotoisuuden ja kannattavuuden väliseen yhteyteen vaikuttavat tekijät ovat edelleen kansainvälisestikin kiisteltyjä. Tutkimuksissa on usein jätetty kontekstinäkökulma huomioimatta. Näyttäisi kuitenkin siltä, että intuitiivisesti ajateltuna monimuotoisuutta pidetään hyvänä asiana. Nämä näkökulmat huomioiden, aihe kaipaa ehdottomasti lisää kontekstin huomioivaa tutkimusta suomalaisnäkökulmasta.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan johtoryhmien monimuotoisuuden vaikutusta yrityksen kannattavuuteen suomalaisissa pörssiyrityksissä. Tutkimuksen tavoite voidaan esittää kysymyksen muodossa seuraavasti:

- *miten johtoryhmien monimuotoisuus vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen suomalaisissa pörssiyrityksissä, kun huomioidaan johtoryhmän strateginen konteksti?*

Suomalaisyritykset on valittu siitä syystä, että niitä on tutkittu hyvin vähän, ja tämän takia selkeä tutkimusaukko on olemassa. Pörssiyritykset on valittu aineistoksi siksi, että läpinäkyvyysvaatimusten (Corporate Governance -suositus 2003) ansiosta pörssiyritysten johtoryhmistä voidaan olettaa olevan hyvin saatavilla julkista, luotettavaa tietoa. Tutkimus kattaa vuodet 2004–2007, koska läpinäkyvyysvaatimusten mukaisen raportoinnin voidaan olettaa näinä vuosina jo näkyvän yritysten julkaisuissa.

Johtoryhmällä tarkoitetaan tässä tutkimuksessa yrityksen ylintä johtoa, joka esiintyy useimmiten nimellä johtoryhmä yrityksen vuosikertomuksessa. Tutkimuksen ulkopuolelle rajataan yritykset, jolla ei ole johtoryhmää tai johtoryhmä koostuu pelkästä toimitusjohtajasta, tai muuten kahdesta tai vähemmästä jäsenestä.

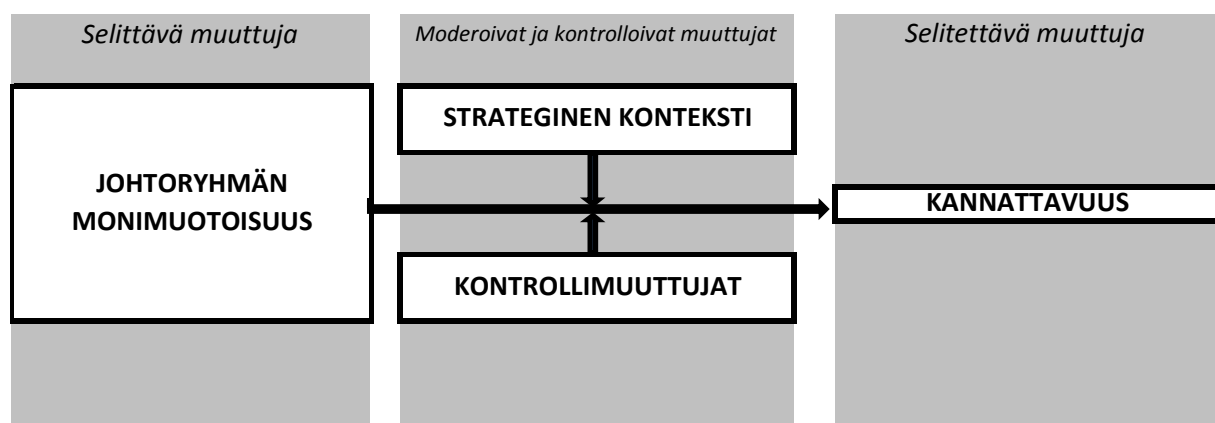
Monimuotoisuus käsittää tässä tutkimuksessa johtoryhmän demografisista tekijöistä jäsenten iän, sukupuolen, koulutuksen ja työfunktion. Monimuotoisuutta edustavien tekijöiden valintaa on perusteltu luvussa 2.3. Näiden tekijöiden ajatellaan myös edustavan johtoryhmän sosiaalista kontekstia yhdessä johtoryhmän koon kanssa. Tutkimuksessa ei siis aineiston laajuuden ja luotettavuuden varmistamiseksi mitata suoraan kognitiivisia tekijöitä, kuten arvoja ja uskomuksia. Luvussa 3.1. perustellaan kuitenkin Hambrick & Masonin (1984) ylin johto -teorian avulla, miten demografiset tekijät voivat analyysissä edustaa kognitiivista ajattelua.

1.3 Tutkimuksen toteutus

Tutkimusaineistona ovat Nasdaq OMX Helsingissä listatut pörssiyritykset. Pörssiyrityksiä tutkitaan vuodesta 2004 vuoteen 2007, kuitenkin niin että taloudelliset luvut on otettu vuosilta 2005–2008. Tämä siksi, että tutkimuksessa ajatellaan, että johtoryhmän kokoonpanon vaikutus taloudellisiin lukuihin tapahtuu pienellä viiveellä. Aineisto kerätään Thomson One Banker:in Worldscope -tietokannasta ja yritysten vuosikertomuksista.

Empiirinen tutkimus suoritetaan tilastollisena analyysinä. Aineistosta muodostetaan neljän vuoden paneeliaineisto. Tutkimusmenetelminä käytetään korrelaatio- ja monimuuttujaregressioanalyysia.

Aineiston monimuotoisuustekijöistä kootaan Blau:n (1977) monimuotoisuusindeksi, joka on tutkimuksen selittävä muuttuja. Yrityksen kannattavuutta mitataan koko pääoman tuottoasteella (return on assets, ROA), joka jaetaan DuPont:n mallin² mukaisiin osiin. ROA on siis tutkimuksen selitettävä muuttuja. Tutkimuksessa halutaan huomioida konteksti, jossa yritys toimii. Kontekstia tarkastellaan strategisesta näkökulmasta. Strateginen konteksti on tutkimusta moderoiva muuttuja. Lisäksi analyysissa tulee huomioida kontrollimuuttujat. Tutkimuksen toteutusta kuvaa tutkimusmalli (kuva 1), jota tarkennetaan luvussa 4.



Kuva 1. Tutkimusmallin pääpiirteet

² Dupont-mallin mukaan koko pääoman tuotto jaetaan voittoprosenttiin (nettotulos/liikevaihto) ja pääoman kiertonopeuteen (liikevaihto/taseen loppusumma). (ks. esim. Trotta 2003).

1.4 Tutkimuksen rakenne

Tutkimus etenee johdannon jälkeen seuraavasti. Luvussa kaksi luodaan taustaa tutkimukselle kuvailemalla ja analysoimalla johtoryhmää ja monimuotoisuutta käsitteinä. Luvussa kolme tarkastellaan aikaisempaa johtoryhmän monimuotoisuuden ja yrityksen välisen menestyksen riippuvuussuhdetta tutkivaa kirjallisuutta. Luku neljä esittää teorian pohjalta muodostetun tutkimusmallin ja kuvailee tutkimuksen hypoteesit. Luvussa viisi esitellään aineistoa ja havainnollistetaan muuttujien laskentaa. Luvussa kuusi tarkastellaan tilastollisen analyysin tuloksia. Luku seitsemän sitoo yhteen teorian ja empirian, sekä esittelee tämän tutkimuksen kontribuution aiheeseen. Viimeisessä luvussa kahdeksan on yhteenveto.

2. JOHTORYHMÄ JA SEN MONIMUOTOISUUS

Johtoryhmällä tarkoitetaan tässä tutkimuksessa yrityksen ylintä johtoa, johon kuuluvat yleensä toimitusjohtajan suorat alaiset. Osa aiheesta käsittelevästä kirjallisuudesta tarkastelee ”top management team” -ryhmiä. Tämä ei käsitteenä välttämättä aina vastaa täysin yrityksen ylintä johtoryhmää, vaan voi tarkoittaa minkä tahansa yksikön ylintä johtoa. Tässä tutkimuksessa on kuitenkin oletettu, että myös ”top management team” -käsite ja ”yrityksen ylin johtoryhmä” -käsite ovat niin lähellä toisiaan, että ”top management team” -kirjallisuutta voidaan hyödyntää, kun tutkitaan yrityksen ylintä johtoryhmää. Siksi tässä tutkimuksessa sekä käsite *executive team* että *top management team* on suomennettu käsitteellä *johtoryhmä*.

Johtoryhmä ja sen monimuotoisuus sisältävät paljon näkökulmia, eikä tässä tutkimuksessa ole aiheellista esitellä kaikkea aiheeseen liittyvää. Olen pyrkinyt tässä luvussa tuomaan esiin seikkoja, jotka ovat olennaisia johtoryhmän toiminnan ja sen monimuotoisuuden ymmärtämiseksi. Tämä tarkoittaa, että aiheita esitellään ensin institutionaalisten tekijöiden kannalta, sitten analysoidaan johtoryhmätyöskentelyä ja lopuksi tarkastellaan, mitä monimuotoisuus johtoryhmässä voisi olla.

2.1. Institutionaaliset tekijät

Johtoryhmän toiminta ei ole kovin säädeltyä, mutta silti on tutkimuksen kannalta aiheellista esittää, mitä säädöksiä suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmät joutuvat huomioimaan. Toimitusjohtajaa, joka on johtoryhmän jäsen, koskee useat lait ja ohjeistukset, mutta näihin ei ole mielekästä tässä tutkimuksessa paneutua.

Johtoryhmä ei siis ole esimerkiksi hallituksen kaltainen instituutio, jota säätelisi vahvasti kansainvälinen ja kansallinen lainsäädäntö. Suomessa pörssiyritysten johtoryhmätyöskentelyä säätelee nykyään pääasiallisesti ”Suomen listayhtiöiden hallinnointikoodi” (2008)³. Tutkimukseni käsittelee vuosia 2004–2007, jolloin johtoryhmätyöskentelyä säätelivät hallinnointikoodia edeltävä versio ”Suositus listayhtiöiden hallinnointi- ja ohjausjärjestelmistä” (Corporate Governance -suositus 2003). Vaikka

³ Ensimmäinen Suomen pörssiyrityksiä koskeva suositus julkaistiin 1997. Suosituksen tavoitteena on listayhtiöiden toimintatapojen yhtenäistäminen, läpinäkyvyyden parantaminen, sijoittajille ja osakkeenomistajille annettavan tiedon yhtenäistäminen sekä tiedonkulun tehostaminen. Suosituksesta on julkaistu päivitetty versio vuosina 2003 ja 2008. Suositus toimii periaatteella ”comply or explain” eli suosituksesta poikkeamista tulee perustella.

johtoryhmäyöskentelyn kannalta suosituksissa ei ole tapahtunut merkittävää muutosta, on tutkimusjakson takia aiheellista keskittyä vuoden 2003 suosituksiin. Suositus painottuu vahvasti esittämään suosituksia hallitustyöskentelylle, eikä paneudu kovinkaan syvällisesti ohjaamaan johtoryhmien toimintaa. Suositus sisältää kuitenkin luvun koskien muuta johtoa. Osiossa on muutamia suosituksia koskien johtoryhmäyöskentelyä, ja näitä suosituksia esitellään seuraavassa.

Corporate Governance -suosituksen (2003) mukaan yhtiön operatiivinen johtaminen tapahtuu yhtiössä hyväksytyin johto-organisaation mukaisesti. Johto-organisaatiota ilmentää useimmiten johtoryhmä, jonka tehtävänä on avustaa toimitusjohtajaa hänen tehtävässään. Vaikka johtoryhmällä ei ole virallista yhtiöoikeudellista asemaa, painottaa Corporate Governance -suositus (2003) johtoryhmän merkityksellistä asemaa yhtiön johdon organisaatiossa. Johtoa koskevat kaksi seuraavaa suositusta:

Suositus 41 - Johdon organisaatio

”Yhtiön on selostettava johdon organisaatio. Mikäli yhtiössä on johtoryhmä, yhtiön on selostettava johtoryhmän kokoonpano, tehtävät ja jäsenten vastuualueet.”

Suositus 42 – Johtoryhmän jäsenistä ilmoitettavat tiedot⁴

”Yhtiön on ilmoitettava kunkin jäsenen henkilö- ja omistustiedot. Jos yhtiössä ei ole johtoryhmää, yhtiön on määritettävä ne muuhun johtoon kuuluvat henkilöt, josta tiedot on ilmoitettava.”

⁴ Suosituksen lisätiedoissa on seuraava selvennys: ”Johtoryhmän jäsenistä tai muuhun johtoon kuuluvista henkilöistä annetaan samat henkilö- ja omistustiedot kuin hallituksen jäsenistä (ks. suositus 19).” Suosituksessa 19 on lueteltu seuraavat annettavat tiedot: nimi, syntymävuosi, koulutus, päätoimi, keskeinen työkokemus, hallituksen jäsenyyden alkamisaika, keskeisimmät samanaikaiset luottamustehtävät, osakeomistukset yhtiössä, yhtiön osakejohdannaisiin kannustejärjestelmiin perustuvat omistukset ja oikeudet.

Johtoa ja johtoryhmää koskevia suosituksia on siis vain kaksi, kun hallitustyöskentelyä koskevia suosituksia on useita kymmeniä. Lisäksi johtoa ja johtoryhmää koskevat suositukset ohjaavat hyvin pitkälle pelkästään sitä, miten johdon henkilöistä tulisi raportoida. Silti, kuten myös Corporate Governance -suositus (2003) painottaa, johtoryhmällä on merkittävä rooli yrityksen toiminnan ohjaajana. Johtoryhmän toiminta itsessään ei kuitenkaan rakennu säädösten varaan. Jotta voimme ymmärtää toimintaa paremmin, on aiheellista tarkastella seuraavaksi johtoryhmiä roolien ja tehtävien näkökulmasta.

2.2 Johtoryhmätyöskentely

Johtoryhmätyöskentely on hyvin moninaista. Tässä aluvuossa pyrin nostamaan esiin tekijöitä, joiden avulla johtoryhmätyöskentelyä voidaan tämän tutkimuksen kannalta hahmottaa paremmin.

2.2.1 Johtajien roolit

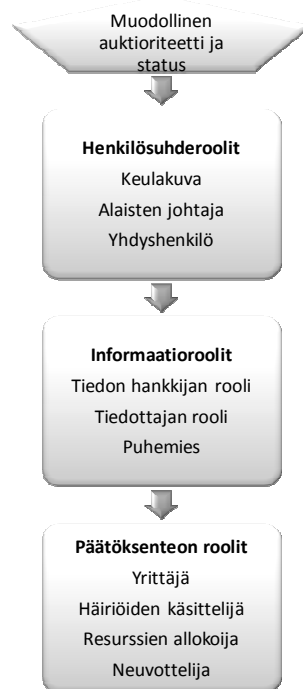
Yrityksen johtamiseen kuuluu paljon erilaisia tekijöitä, eikä se siksi ole kovin helposti määritettävissä olevaa toimintaa. Johtajien työnkuvaa on pohdittu jo vuosikymmeniä. Mintzbergin (1973) tutkimusta pidetään nykypäivänäkin yhtenä merkittävimpänä johtajien rooleja käsittelevänä tutkimuksena (ks. esim. Pearson & Chatterjee 2003⁵). Tosin tutkimusta on myös kritisoitu esimerkiksi siksi, ettei se hahmota riittävästi odotusten yhteyttä rooleihin (Fondas & Stewart 1994⁶). Mintzberg (1973, 55) toteaa kuitenkin itsekin jo alkuperäisessä tutkimuksessaan, että hänen tapansa esittää roolit on vain yksi monista. Tutkimus on joka tapauksessa edelleen merkittävä ja se antaa mahdollisuuden hahmottaa johtajien työtä useasta näkökulmasta. Tämä luo hyvän pohjan myös johtoryhmätyöskentelyn ymmärtämiselle.

Roolit ovat Mintzbergin (1973, 54) mukaan ennalta määritettyjä käyttäytymismalleja, joita yksilöt saattavat tulkita monin tavoin. Mintzberg (1973, 55–99) jakaa johtajien roolit kolmeen ryhmään ja yhteensä kymmeneen rooliin, jotka on esitetty kuvassa 2. Mintzberg (1973, 56)

⁵ Pearson & Chatterjee (2003) analysoivat Mintzbergin roolien esiintymistä aasialaisessa kontekstissa. Tutkimuksen mukaan roolit ovat havaittavissa, mutta ne esitetään hyvin eri tavalla kuin Mintzbergin alkuperäisessä Yhdysvalloissa tehdyssä tutkimuksessa.

⁶ Fondas & Stewart (1994) pyrkivät artikkelissaan edelleen kehittämään johtajuuden rooliteorioita. He rakentavat tutkimuksessaan mallin, joka määrittää johtajuutta niin, että se huomioi myös johtajan rooleihin kohdistuvat odotukset.

jaottelee roolit sen mukaan, mitkä roolit liittyvät henkilösuhteisiin, mitkä roolit liittyvät tiedon siirtoon ja mitkä roolit liittyvät päätöksentekoon.



Kuva 2. Johtajien roolit (Mintzberg 1973, 59)

Kuten kuvan 2 ylimmästä nuolesta nähdään, henkilösuhderoolit muodostuvat muodollisen auktoriteetin ja statuksen pohjalta. Johtaja on yrityksen keulakuva, jolla on velvollisuus edustaa yritystä muodollisissa asioissa. Valta näkyy ehkä selkeimmin alaisten johtajan roolissa. Tätä roolia voidaan myös pitää yhtenä tärkeimmistä johtajan rooleista, ja siihen liittyy paljon epävirallista henkilösuhteiden hoitoa. Statuksen kautta johtaja saa myös yhdyshenkilön roolin, jossa hän on yhteydessä organisaation ulkopuolisiin sidosryhmiin. Yhdyshenkilön rooli on tärkeä perusta informaatiorooleille, mitä kuvastaa toiseksi ylin nuoli kuvassa 2 (Mintzberg 1973, 58–65).

Yhdyshenkilön roolin kautta syntyvät informaatiroolit liittyvät tiedon vastaanottamiseen ja välittämiseen. Johtajalla on tiedon hankkijan rooli, koska hän joutuu jatkuvasti vastaanottamaan ja keräämään informaatiota ympäristöstä. Tätä tietoa hän siirtää eteenpäin tiedon välittäjän roolissa. Välittäjän rooli on vaativa, koska on kyettävä viestimään oikeille henkilöille ja tilanteeseen sopivalla tavalla. Puhemiehen roolissa johtajan tulisi kyetä pitämään kaksi ryhmää informoituna. Johtajan tulisi vaikuttaa myönteisesti niin johdon

yläpuolella oleviin tahoihin, kuten hallitukseen ja omistajiin, kuin myös tärkeisiin ulkopuolisiin sidosryhmiin, kuten asiakkaisiin, viranomaisiin ja alihankkijoihin. (Mintzberg 1973, 65–77).

Johtajan työn kannalta ehkä kriittisimmät roolit liittyvät päätöksentekoon. Näissä rooleissa johtaja hyödyntää informaatorooleissa hankittua tietoa, mitä kuvastaa alin nuoli kuvassa 2. Päätöksenteko voidaan jaotella vapaaehtoiseen ja innovatiiviseen, sekä pakolliseen ja reagoivaan. Johtajan ollessa yrittäjän roolissa, hän toimii muutoksen alullepanijana, ja päätöksenteko on yleensä vapaaehtoista. Häiriöiden käsittelijät -roolissa taas päätös tehdään pakon edessä, ja johtaja joutuu kohtaamaan muutostilanteen, joka ei ole hänen kontrolloitavissa. Resurssien allokoijana johtaja päättää, mihin organisaatio suuntaa resurssinsa. Tämä linkittyy vahvasti yrityksen strategiaan, koska sen pohjalta johtaja tekee päätöksensä yrityksen voimavarojen käytöstä. Neuvottelijan rooli on myös vahvasti yhteydessä resurssien allokointiin, ja myös puhemiehen ja keulakuvan rooliin. Neuvotteluissa on yleensä hyvä olla edustaja, jolla on valtuudet päätöksentekoon, ja siksi johtajalle lankeaa usein neuvottelijan rooli. (Mintzberg 1973, 77–91).

Mintzbergin (1973) tutkimukselle ansiokasta on mielestäni se, että roolit ovat sellaisia, joiden voisi kuvitella kuvailevan myös nykypäivän johtamistyötä. Mielestäni voidaan nähdä kuitenkin eräänlaisen muutoksen tapahtuneen. Mintzberg (1973) esittää johtajan roolit osana yksilön työtä. Roolit kuitenkin vaikuttavat erittäin haastavilta ja moninaisilta, ja onkin vaikea kuvitella, että tänä päivänä yksi ihminen kykenisi hoitamaan menestyksekkäästi kaikkia rooleja yrityksessä, ainakaan niin, että vastaisi yksin koko yrityksestä. Kuten Cannella ym. (2008) toteavatkin, yritys ei voi nykypäivänä enää luottaa pelkästään esimerkiksi toimitusjohtajaan toiminnan suuntaajana ja yrityksen menestyksen luoja. Siksi johtoryhmästä on tullut yksi tärkeimmistä yrityksen menestystekijöistä (Cannella ym. 2008).

2.2.2 Johtoryhmän tehtävät

Johtoryhmän tehtäviä on mielestäni vaikea määritellä täysin irrallaan johtajien tehtävistä. Siksi aiheetta onkin ehkä mielekkäämpää lähestyä juuri johtajien roolien kautta, kuten aikaisemmin on tehty. Mielestäni johtoryhmän tehtävää voidaan määritellä muokkaamalla hieman kulunutkin fraasia, jonka mukaan ryhmä on enemmän kuin osiensa summa.

Johtoryhmän voidaan käsitykseni mukaan arvioida onnistuneen, jos se kykenee toteuttamaan johtajan rooleja ryhmässä niin, että ryhmän luoma arvo on suurempi, kuin arvo, joka syntyisi, jos johtamistyötä toteutettaisiin pelkästään yksilöinä. On kuitenkin aiheellista esitellä kirjallisuuden määritelmiä johtoryhmän tehtäville.

Johtoryhmien tehtäviä on määritelty, ehkäpä juuri määrittämisen haasteellisuuden vuoksi, hyvin yleisluontoisesti. Nadler ym. (1997, 38) kuvaavat johtoryhmän tehtäväksi kontrolloida ulkoisen ympäristön kompleksisuutta sekä sisäisen ympäristön työvaatimuksia ja -suhteita niin, että johtoryhmä samalla kykenee hallitsemaan todellisuutta ja havainnoimaan tekijöitä, jotka liittyvät menestykseen.

Åhmanin ym. (2007) mukaan johtoryhmän päätehtävänä on johtaa liiketoimintaa ja kasvattaa yrityksen arvoa nyt ja tulevaisuudessa. Lisäksi he painottavat, että johtoryhmän tulisi työskennellä niin, että se vaikuttaa mahdollisimman myönteisesti ihmisten elämänlaatuun. Åhmanin ym. (2007) toivoisi tarkentavan määritelmäänsä niin, että siitä selviäisi, kenen ihmisten elämänlaatua he tarkoittavat.

Porenne & Salmimiehen mukaan (1993, 28) johtoryhmän perusröoli on avustaa toimitusjohtajaa suunnittelussa, toteutuksen ohjauksessa ja valvonnassa sekä näihin tehtäviin liittyvässä päätöksenteossa. Vähimmillään johtoryhmätyöskentely voi Porenne & Salmimiehen mukaan jäädä yrityksen johtamisen edellyttämän informaation välittämiseen, kun taas parhaimmillaan johtoryhmä on tuloksellinen keskustelu-, viestintä- ja toiminnan koordinoitifoorum.

Hulkkonen (2004, 19–20) pohtii johtoryhmän tehtäviä jatkuvien ja ajoittaisten johtamistehtävien kautta. Jatkuviksi johtoryhmän johtamistehtäviksi Hulkkonen nimeää ongelmanratkaisun, päätöksenteon ja kommunikoinnin. Ajoittaiset johtamistehtävät ovat hänen mukaan suunnittelu, organisointi, resursointi, ohjaus ja valvonta.

Johtoryhmän tehtäviä on siis kirjallisuudessa määritelty useasta näkökulmasta, mutta määritelmien voidaan kuitenkin todeta jäävän melko yleisluontoisiksi ja osittain myös luettelomaisiksi. Lisäksi on havaittavissa, että määritelmistä heijastuvat samat roolit, joita Mintzbergkin (1973) esittelee. Esimerkiksi Nadlerin ym. (1997) esittämä menestystekijöiden

havainnointi on rinnastettavissa Mintzbergin (1973) tiedon hankkijan rooliin. Samoin Hulkkosen (2004) jatkuvista johtamistehtävistä päätöksenteko ja kommunikointi vastaavat mielestäni hyvin pitkälle Mintzbergin (1973) päätöksenteko- ja informaatioerooleja.

Mielestäni on ilmeistä, ettei johtoryhmän tehtäviä voida tyhjentävästi määrittää, vaan niiden voidaan olettaa olevan hyvin riippuvaisia ympäröivästä toimintakontekstista. Esimerkiksi nykypäivänä pörssiyritysten toiminta on sijoittajavetoista, mikä itsessään jo vaikuttaa johtoryhmyöskentelyn sisältöön. Tainion (2006) mukaan ylimmän johdon työ on kahdentunut. Fokuksen täytyy olla sekä liiketoimintastrategiassa ja sitä kautta asiakasmarkkinoissa, että myös rahoitusstrategiassa ja sitä kautta sijoittajissa ja omistaja-arvon kasvattamisessa.

2.2.3 Johtoryhmän ja hallituksen suhde

Kirjallisuudessa esitettyjä johtoryhmän tehtäviä tarkastellessa voidaan ajatella, että ne menevät osittain päällekkäin hallituksen tehtävien kanssa. Toisaalta yksi johtoryhmän tehtävistä on juuri vuorovaikutus hallituksen kanssa. Onkin aiheellista tarkastella, mikä johtoryhmän ja hallituksen suhteessa on olennaista tämän tutkimuksen kannalta.

Finkelstein & Hambrickin (1996, 248) mukaan hallituksen rooli on valvoa johtoryhmää, ei niinkään puuttua strategisiin ratkaisuihin. Ei kuitenkaan voida varmuudella sanoa, että johtoryhmä, joka on erityisen tarkan hallituksen valvonnan alaisena, tekisi parempia ratkaisuja.

Åhman ym. (2007, 86–87) esittävät hallituksen tehtäväksi sparrata johtoryhmää. Heidän mukaan hallituksen tehtävänä on haastaa johtoryhmä ja tuoda esiin näkemyksiä riskeistä ja mahdollisuuksista. Åhman ym. korostavat johtoryhmän ja hallituksen välisen yhteistyön merkitystä. Ei riitä, että tieto kulkee pelkästään toimitusjohtajan kautta, vaan on tärkeää, että yhteistyö toimii hallituksen ja koko johtoryhmän välillä.

Hulkkosen (2004, 22) mukaan hallituksen ja johtoryhmän tehtävät ovat toisinaan hyvin lähellä toisiaan. Hulkkosen mielestä selkein ero hallituksen ja johtoryhmän välillä on institutionaalisessa johtamisessa. Hallitus edustaa Hulkkosen mukaan selkeämmin omistaja-

ja intressivaltaa, ja pyrkii legitimoimaan organisaation olemassaoloa. Johtoryhmä on taas Hulkkosen mukaan organisaation strategisen suoriutumisen edustaja, ja tekee siitä tiliä omistajaintressiä edustavalle hallitukselle.

Tämän tutkimuksen kannalta olennaisinta on mielestäni käsittää, miten hallitus ja johtoryhmä eroavat toisistaan, kun pohditaan monimuotoisuuden merkitystä menestykselle. Hallituksen monimuotoisuutta pidetään yritysmaailmassa ainakin intuitiivisen käsityksen mukaan hyvänä asiana menestyksen kannalta. Lisäksi tutkimustulokset ovat tukeneet tätä. Carterin (2003) tutkimuksessa havaittiin, että sukupuolen ja rodun monimuotoisuus hallituksessa vaikuttaa positiivisesti yrityksen arvoon. Tutkimus suoritettiin 1000 suurimmassa amerikkalaisyrityksessä. Erhardt ym. (2003) tutkivat sukupuolen ja rodun monimuotoisuutta 127 yhdysvaltalaisen suuryrityksen hallituksessa ja havaitsivat positiivisen riippuvuussuhteen molempien monimuotoisuusmittareiden ja kannattavuuden välillä.

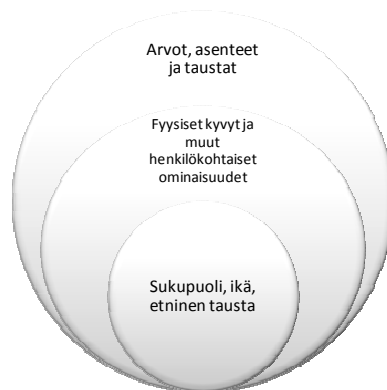
Tuloksista huolimatta, hallituksen monimuotoisuuden positiivisia vaikutuksia menestykseen ei kuitenkaan mielestäni voida suoraan yleistää koskemaan johtoryhmiä. Kuten kirjallisuudessakin on esitetty (Finkelstein & Hambrick 1996, 248; Hulkkonen 2004, 22), johtoryhmän toimintaa voidaan pitää enemmän liiketoimintastrategiaan keskittyvänä, jolloin esimerkiksi suoraviivaisen, yksiselitteisen strategian yrityksissä homogeeninen ryhmä saattaisi toimia tehokkaammin. Hallitus ja johtoryhmä eivät siis mahdollisten tehtävien päällekkäisyyksistä huolimatta ole täysin samankaltaisia, ja johtoryhmän monimuotoisuus kaipaakin ehdottomasti lisää tutkimusta.

2.3 Monimuotoisuus johtoryhmissä

Jotta voitaisiin määrittää, mitä monimuotoisuus tässä tutkimuksessa tarkoittaa, on aiheellista tarkastella, mitä monimuotoisuudella on käsitetty aikaisemmassa tutkimuksessa. Yksinkertaisimmillaan monimuotoisuus on ominaisuuksia ja piirteitä, jotka erottavat ihmiset toisistaan (Heikkinen 2005, 4-5). Monimuotoisuuden ulottuvuuksia on kuitenkin kirjallisuuden luokiteltu useilla eri tavoilla. Eri ulottuvuuksien hahmottamiseksi tässä alaluvussa esitellään muutamia luokittelumalleja. Luvun loppuksi hahmotetaan, mitä monimuotoisuuden ulottuvuudet johtoryhmissä voisivat olla.

2.3.1 Monimuotoisuuden ulottuvuudet

Heikkisen (2005, 5-6) mukaan monimuotoisuuden ulottuvuuksia on kirjallisuudessa määritetty esimerkiksi laajuuden mukaan (kuva 3). Kapein määrittely viittaa eroavaisuuksiin sukupuolella, iässä ja etnisessä taustassa. Laajempi näkökulma käsittää lisäksi eroavaisuudet fyysisissä kyvyissä ja muissa henkilökohtaisissa ominaisuuksissa. Kaikkein laajimmat monimuotoisuuden määritelmät ottavat huomioon myös arvojen, asenteiden ja taustojen monimuotoisuuden (Heikkisen 2005 mukaan Robinson & Dechant 1997, 22).



Kuva 3. Monimuotoisuuden ulottuvuudet laajuuden mukaan (Heikkinen 2005)

Erhardt ym. (2005) mukaan monimuotoisuuden ulottuvuudet voidaan jakaa kahteen ryhmään: näkyvät (demografiset) tekijät ja ei-näkyvät (kognitiiviset) tekijät (kuva 4). Näkyviä demografisia tekijöitä ovat esimerkiksi ikä, sukupuoli ja rotu. Esimerkkejä näkymättömästä monimuotoisuudesta ovat koulutus, tietämys, arvot, näkemykset ja persoonalliset piirteet. Myös Heikkinen (2005, 6) tuo esiin määritelmän näkyvistä ja näkymättömistä osa-alueista. Hän korostaa, että jako näkymättömiin ja näkyviin ei ole yksiselitteinen. Esimerkiksi koulutus on tekijä, joka voi olla osittain näkyvää ja osittain näkymättömää monimuotoisuutta. Lisäksi voidaan ajatella, ettei ikä ole tekijä, joka olisi suoraan havaittavissa. Heikkinen (2005,6) painottaakin, että tarkan jaottelun sijasta, keskeisintä on tiedostaa näkymättömien osa-alueiden havaitsemisen haasteellisuus.



Kuva 4. Monimuotoisuuden ulottuvuudet näkyvyyden mukaan (Heikkinen 2005)

Heikkisen (2005,6) mukaan monimuotoisuutta voidaan tutkia yksilö-, ryhmä-, tiimi- ja organisaatiotasolla. Tutkimuksissa monimuotoisuuden perustana on kuitenkin yleensä aina ryhmä, koska näin pystytään havaitsemaan yksilöiden erilaisuutta suhteessa muihin yksilöihin ryhmässä. Toisaalta tutkimusta voidaan myös tehdä laajemmalla tasolla, jolloin tutkitaan ryhmien välisiä eroja.

Monimuotoisuuden ulottuvuuksia on siis kirjallisuudessa jaettu usealla eri tavalla. Heikkisen (2005,6) mukaan monimuotoisuustutkimus on kuitenkin pelkän monimuotoisuuden luokittelun sijaan keskittynyt pääasiallisesti havaitsemaan erilaisuuden ilmenemiskohtia. Seuraavaksi esitellään, miten erilaisuuden ilmenemiskohtia on tutkittu, kun tutkimuskohteena on ollut yrityksen johtoryhmä.

2.3.2 Monimuotoisuuden ulottuvuudet johtoryhmissä

Yleisessä monimuotoisuustutkimuksessa esille tulleet luokittelumallit ovat vahvasti läsnä, kun tarkastellaan, miten tutkimuksessa on määritetty johtoryhmien monimuotoisuuden ulottuvuuksia. Johtoryhmiä voidaan tutkia tarkastelemalla yksilöiden välisiä eroja johtoryhmässä. Yleensä kuitenkin tutkimus on laajennettu käsittämään myös johtoryhmien väliset erot, jolloin vertailua voidaan tehdä esimerkiksi yhden toimialan sisällä.⁷

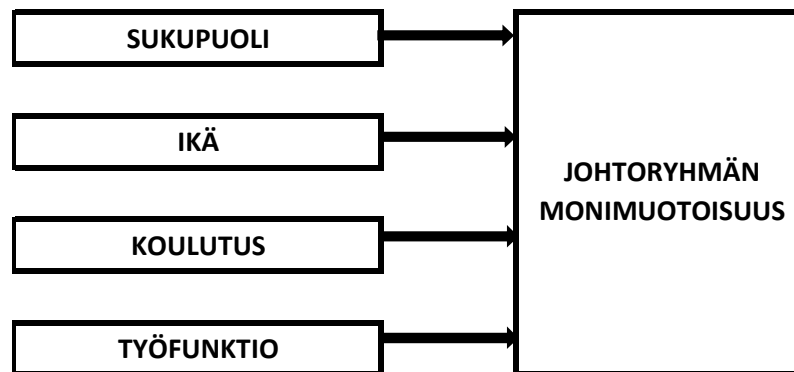
Vaikka johtoryhmien monimuotoisuutta käsittelevässä kirjallisuudessa ymmärretään, että näkymättömät tekijät ovat osa johtoryhmän monimuotoisuutta, joudutaan usein laajan aineiston saavuttamiseksi keskittymään näkyvien demografisten tekijöiden mittaamiseen

⁷ Toimialan sisäistä tutkimuksista esimerkkejä ovat Keck 1997 ja Hambrick ym. 1996.

(Hambrick 2007). Johtoryhmän demografisten tekijöiden käyttöä kognitiivisen ajattelun edustajina perustellaan luvussa 3.1.1 ylin johto -teorian kautta. Riittävän aineiston laajuuden saavuttamiseksi, tässäkin tutkimuksessa monimuotoisuus käsittää tekijöitä, joita voidaan luokitella näkyviksi tai demografisiksi. Lisäksi tekijät ovat sellaisia, jotka ovat saatavilla yritysten julkisista tiedoista.

Åhmanin ym. (2007) mukaan suomalaiset johtoryhmät olivat ennen pelkästään miehiä ja samaa sukupolvea. Jotta saadaan käsitys siitä, mikä on tilanne tämän päivän suomalaisissa pörssiyrityksissä, käsittää johtoryhmän monimuotoisuus tässä tutkimuksessa myös sukupuolen ja iän. Aikaisemmassa tutkimuksessa on myös todettu, että funktionaalinen tausta (työfunktio) ja koulutus ovat tekijöitä, joiden voidaan olettaa kuvaavan mahdollisimman hyvin demografista monimuotoisuutta johtoryhmissä (Carpenter 2002). Siksi on aiheellista sisällyttää tekijät tähän tutkimukseen.

Johtoryhmiä tutkitaan niin, että aluksi pyritään hahmottamaan yksilöiden muodostaman ryhmän monimuotoisuuden taso, ja tämän jälkeen tarkastellaan aihetta kokonaisuudessa suomalaisissa pörssiyrityksissä.



Kuva 5. Monimuotoisuuden ulottuvuudet tässä tutkimuksessa

Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan tyydytä pelkästään mittaamaan monimuotoisuuden astetta johtoryhmässä. Koska johtoryhmää pidetään yhtenä yrityksen tärkeimmistä menestystekijöistä, pyritään löytämään yhteys johtoryhmän monimuotoisuuden ja yrityksen menestyksen välillä. Luku kolme käsittelee johtoryhmän monimuotoisuuden vaikutusta yrityksen menestykseen.

3. JOHTORYHMÄN MONIMUOTOISUUS YRITYKSEN MENESTYSTEKIJÄNÄ

Luvun tarkoituksena on luoda teoreettista pohjaa tämän tutkimuksen tutkimusmallille ja hypoteeseille. Aluksi esitellään ylin johto -teoria (Hambrick & Mason 1984), johon tutkimukseni pohjautuu. Tämän jälkeen tarkastellaan hetero- ja homogeenisen johtoryhmän etuja, ja pohditaan, miksi tutkimustulokset ovat olleet vaihtelevia. Luvun toisessa osassa esitellään kontekstin huomioivia tutkimustuloksia ja luodaan lähtökohtia tämän tutkimuksen tutkimusmallin rakentamiselle.

3.1 Monimuotoisuuden vaikutus yrityksen menestykseen

3.1.1 Ylin johto -teoria

Tässä tutkimuksessa taustaoletuksena on, että johtoryhmän monimuotoisuudella on vaikutusta yrityksen menestykseen. Oletus pohjautuu Hambrick & Masonin (1984) ylin johto -teoriaan. Ylin johto -teorian perusajatus on, että ylimmän johdon jäsenten demografisilla piirteillä on vaikutusta strategiaan päätöksiin, joilla vuorostaan on vaikutus yrityksen menestykseen.

Ylin johto -teoria perustuu rajoittuneen rationaalisuuden käsitteeseen. (Cyert & March ⁸1963, 114–128). Teorian mukaan päätöksenteko tapahtuu rajoittuneen rationaalisuuden tilassa, eikä ratkaisu, jonka päättäjät tekevät, ole yleensä optimaalinen. (Buchanan & Huczynski 2004, 761–762). Sen sijaan, että päätökset perustuisivat täydelliseen informaatioon, tehdään päätös hyvin pitkälle yksilöiden oletusten ja uskomusten, sekä saatavilla olevan rajoittuneen tiedon perusteella (Finkelstein & Hambrick 1996, 39–40).

Rajoittunut rationaalisuus on vahvasti läsnä myös johdon päätöksentekoprosesseissa. Johtoryhmän tehtävät ovat kompleksisia ja haastavia. Ratkaisut eivät aina ole rationaalisia, vaan riippuvat paljon siitä, mitä johtoryhmät jäsenet arvostavat. Nämä arvostukset taas pohjautuvat hyvin pitkälle jäsenten ominaisuuksiin ja uskomuksiin. (Finkelstein & Hambrick 1996, 39–40). Hambrick & Masonin (1984) teorian mukaan johtoryhmien jäsenten

⁸ Richard Cyert, James March ja Herbert Simons kehittivät päätöksenteon käyttäytymisteorian, jonka mukaan päätöksenteko on vain yksi osa yksilön käyttäytymistä, eikä täysin rationaalista. Rajoittuneen rationaalisuuden käsite on osa tätä teoriaa. (Buchanan & Huczynski 2004, 761).

demografisilla piirteillä on systemaattinen yhteys jäsenten ominaisuuksiin ja uskomuksiin, jotka taas vaikuttavat jäsenten tekemiin strategisiin päätöksiin.

Hambrick & Mason (1984) siis esittävät, että johtoryhmän demografiset ominaisuudet ennakoivat jäsenten strategisia päätöksiä ja sitä kautta yrityksen menestystä. Hambrick (2007) painottaa myös tuoreessa artikkelissaan, että demografisia tekijöitä voidaan edelleen käyttää pätevinä edustajina johtoryhmän kognitiivisille prosesseille. Vaikka data demografisista tekijöistä häviää luotettavuudeltaan tiedolle psykologisista ja sosiaalisista prosesseista, on Hambrick:n (2007) mukaan tutkimuksissa (ks. esim. Boeker 1997⁹, D’Aveni 1990¹⁰, Eisenhardt & Schoonhoven 1990¹¹) todettu, että demografiset tekijät korreloivat vahvasti strategisiin päätöksiin ja siten myös yrityksen menestykseen.

Hambrick & Mason (1984) korostavat johtoryhmän tekemien päätösten merkitystä myös valtakoaalitio¹²-käsitteellä. Käsitteen mukaan yrityksen strategiset tavoitteet ja suuntaviivat, joilla taas on yhteys yrityksen menestykseen, määrittelee niin sanottu valtakoaalitio, joka usein koostuu yrityksen ylimmästä johdosta.

Kuvassa 6 olen pyrkinyt kuvaamaan yllä esittelemäni ylin johto -teorian pääpiirteet. Tavoitteenani on ollut esittää teoria niin, että keskeiset ajatukset ja kausaalisuussuhteet olisivat helposti käsitettävissä. Teoriaan pohjautuvia tutkimuksia on julkaistua useita satoja (Finkelstein & Hambrick 1996, 332). Hambrick & Masonin (1984) artikkelia onkin myöhemmissä tutkimuksissa kutsuttu ”vedenjakajaksi” (ks. esim. Tihanyi 2000, Carpenter 2002, Cannella ym. 2008), koska artikkelin jälkeen johtoryhmän monimuotoisuuden tutkimus on keskittynyt vahvasti hahmottamaan tekijöitä, jotka vaikuttavat johtoryhmän kokoonpanon ja yrityksen menestyksen väliseen riippuvuussuhteeseen. On siis mielestäni perusteltua, että

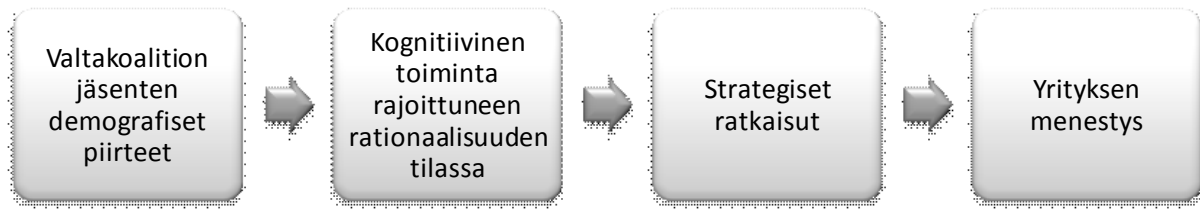
⁹ Boekerin (1997) tutkimuksen mukaan kalifornialaisten puolijohdeyritysten johtoryhmillä, jotka ovat palvelusajaltaan pitkäaikaisia, tai joiden jäsenten keskimääräinen palvelusaika on hyvin vaihtelevaa, on strateginen muutos laajempaa.

¹⁰ D’Aveni (1990) tutki yhdysvaltalaisia konkurssiin menneitä yrityksiä käyttäen vertailupareina edelleen toimivia yrityksiä. Tutkimuksen mukaan johtoryhmien jäsenten poliittinen tausta ja hallitusjäsenyydet olivat negatiivisesti riippuvaisia yrityksen konkurssin todennäköisyyden kanssa.

¹¹ Eisenhardt & Schoonhovenin (1989) tutkimuksen mukaan kokemukseltaan vahvalla johtoryhmällä on kyky tehdä nopeita ja parempia päätöksiä, sekä vähemmän virheitä juuri perustetuissa yhdysvaltaisissa puolijohdeyrityksissä.

¹² Englanninkielinen nimi ”dominant coalition”.

tämäkin tutkimus nojautuu kyseiseen teoriaan. Ylin johto -teoria luo tämän tutkimuksen taustakehikon, ja mahdollistaa sen, että tutkimuksessa voidaan keskittyä hahmottamaan riippuvuussuhteeseen vaikuttavia tekijöitä.



Kuva 6. Hambrick & Masonin (1984) ylin johto -teorian keskeiset ajatukset ja syy-seuraussuhteet.

3.1.2 Tuloksia johtoryhmän monimuotoisuuden vaikutuksesta kannattavuuteen

Hambrick & Masonin (1984) ajatusten pohjalta syntyneen tutkimuskentän tulokset ovat olleet moninaisia. Monimuotoisuus on määritelty eri tutkimuksissa eri tavalla. Joissakin tutkimuksissa on tarkasteltu pelkästään yhden monimuotoisuuden piirteen vaikutusta menestykseen (ks. esim. Smith ym. 1996). Yleensä on kuitenkin rakennettu yhdistelmä monimuotoisuuden piirteistä, joita on tarkasteltu yhdessä ja yksittäin.

Yleisesti tutkimustulokset ovat olleet vaihtelevia. Osassa tuloksia on löytynyt yhteys johtoryhmän heterogeenisyyden ja menestyksen välillä (esim. Eisenhardt & Schoonhoven 1990 ja Norburn & Birley 1988). Toisaalta osa ei ole löytänyt yhteyttä (esim. West & Schwenk 1996), ja joissakin tutkimuksissa yhteys on ollut negatiivinen (esim. Simons ym. 1999). Tämän tutkimuksen kannalta on aiheellista esitellä tuloksia, jotka sisältävät tuloksia, jotka liittyvät tämän tutkimuksen monimuotoisuuden tekijöihin, eli sukupuolen, iän, koulutuksen ja työfunktion monimuotoisuuteen.

Sukupuolen monimuotoisuus

Yleisesti ottaen usein ajatellaan, että naisten osuutta johtoryhmissä tulisi lisätä. Smith ym. (2006) mukaan sukupuolen monimuotoisuus ylimmässä johdossa vaikuttaakin positiivisesti

yrittäjien menestykseen. Laaja tutkimus suoritettiin Tanskan 2500 suurimmassa yrityksessä. Toisaalta esimerkiksi Kochan ym. (2003) ei havainnut sukupuolen monimuotoisuudella positiivista vaikutusta yrityksen menestykseen. Ely (1990, Burke & McKeen 1996 mukaan) perustelee monimuotoisuuden merkitystä hieman eri tavalla. Hänen tutkimuksen mukaan, jos yrityksessä on naisia korkeissa tehtävissä, saattaa se vaikuttaa positiivisesti nuoriin, alemmissa tehtävissä oleviin naisiin ja sitä kautta lisätä koko yrityksen tuottavuutta.

Iän monimuotoisuus

Iän monimuotoisuutta tutkittaessa luokittelu on yleensä paljon laajempaa kuin sukupuolen monimuotoisuuden tutkimuksessa. Richard & Shelorin (2002) tulokset ovat vaihtelevia – heidän mukaan johdon iän monimuotoisuus vaikuttaa negatiivisesti koko pääoman tuottoon, mutta positiivisesti liikevaihdon kasvuun. Tutkimusaineisto koostui monelta alalta olevista yhdysvaltalaisista yrityksistä. Simons ym. (1999) tutki yhdysvaltaisten teollisuusyritysten johtoa. Tulosten mukaan iän monimuotoisuudella oli negatiivinen vaikutus yrityksen kannattavuuteen. Wei ym. (2005) tutkivat johtoryhmän jäsenten keskimääräisen iän ja kannattavuuden välistä riippuvuutta kiinalaisissa keskisuurissa ja suurissa yrityksissä. Tuloksen mukaan korkeampi ikä johtoryhmässä vaikuttaa positiivisesti yrityksen menestykseen. Hallituksia tutkittaessa vastakkaiseen tulokseen on päätenyt Cochran (1984). Koska Cochranin (1984) tutkimus suoritettiin Yhdysvalloissa, on mahdollista, että kulttuuritekijät moderoivat tutkimustuloksia.

Koulutuksen monimuotoisuus

Toisin kuin sukupuoli ja ikä, koulutus on ympäristön tuottamaa monimuotoisuutta, ja koulutuksen luokittelu ja analysointi voi siksi olla haasteellisempaa. Smith ym. (1996) havaitsivat, että koulutuksen monimuotoisuudella on positiivinen vaikutus yrityksen menestykseen. Toisaalta myös päinvastaisia tuloksia on esitetty. Wei ym. (2005) tulos Kiinassa suoritettussa tutkimuksessaan oli, että koulutuksen heterogeenisyys vaikuttaa negatiivisesti yrityksen menestykseen. Bantel & Jackson (1989) lähestyy aihetta hieman eri tavalla, ja heidän tulosten mukaan koulutukseltaan heterogeenisempi johtoryhmä on innovatiivisempi. Mielenkiintoista on myös analysoida, miten koulutuksen monimuotoisuus on määritelty tutkimuksissa. Smith ym. (1996) tutkimuksessa koulutus määritellään koulutusvuosiksi, joiden vaihtelevuutta jäsenten kesken tarkastellaan. Wei ym. (2005) määrittelee koulutuksen myös tason mukaan, mutta luokittelee sen suoritettun tutkinnon

mukaan. Koulutusta voidaan myös mitata laajuuden mukaan, esimerkiksi eri alojen tutkintoja luokittelemalla.

Työfunktion monimuotoisuus

Myös työfunktiota on hieman haasteellisempaa analysoida kuin ikää ja sukupuolta, koska määritelmät työkokemukselle vaihtelevat. Norburn & Birleyn (1998) tutkivat 150 yhdysvaltalaisen suuryrityksen johtoryhmien jäseniä viiden eri teollisuuden alalla. Heidän monimuotoisuutta koskeva tutkimustuloksensa oli, että johtoryhmien jäsenten työkokemuksen moninaisuus (työskentely eri yrityksissä) oli positiivisesti riippuvainen yrityksen kasvun ja kannattavuuden kanssa. Eisenhardt & Schoonhoven (1990) mittasivat työkokemusta toimialakokemuksen pohjalta, ja päätyivät siihen tulokseen, että johdon toimialakokemuksella on positiivinen vaikutus yrityksen menestykseen. Kuitenkin Smith ym. (1996) mukaan kokemuksen määrä vaikuttaa negatiivisesti yrityksen menestykseen. Tätä mitattiin jäsenten vuosilla toimialalla ja vuosilla yrityksessä. Aikaisemmassa tutkimuksessa työfunktion määritelmä on siis vaihdellut sekä laadun että määrän määritelmän osalta.

Voidaan siis todeta, että tulokset ovat vaihtelevia myös, kun tarkastellaan yksittäisten monimuotoisuustekijöiden tasolla. Johtoryhmän monimuotoisuutta onkin nimitetty kirjallisuudessa ”kaksiteräiseksi miekaksi” (Milliken & Martins 1996), koska näyttäisi tutkimusten perusteella siltä, että monimuotoisuudesta on sekä etuja että haittoja, eikä heterogeenisellä johtoryhmällä ole aina positiivisia vaikutuksia yrityksen menestykseen.

Cannella ym. (2008) ja Carpenter (2002) tiivistävät artikkeleissaan kirjallisuudessa esiin tulleita hetero- ja homogeenisten johtoryhmien etuja. Edut ovat esitetty taulukossa 1.

Carpenterin (2002) mukaan on ilmeistä, että heterogeenisessä johtoryhmässä erilaisten taitojen ja tietojen määrä on moninaisempi, ja lisäksi taitoa ja tietoa on määrällisesti enemmän. Cannella ym. (2008) sivuavat samaa aihetta esittämällä, että kirjallisuudessa on tullut esiin näkökulma siitä, että heterogeeninen johtoryhmä pystyy tuottamaan useampia vaihtoehtoisia ratkaisumalleja ja arvioimaan niitä paremmin. Cannella ym. (2008) korostavat myös, että monimuotoisuuden seurauksena johtoryhmä pystyy paremmin ennustamaan ympäristön muutoksia. Carpenterin (2002) mukaan heterogeenisissä johtoryhmissä syntyy

myös enemmän tehtävään liittyviä hyödyllisiä konflikteja, jotka nostavat esiin erilaisia ratkaisumalleja.

TAULUKKO 1 (Carpenterin 2002 ja Cannellan 2008 mukaan)	
HETEROGEEENISEN JOHTORYHMÄ EDUT	HOMOGEENISEN JOHTORYHMÄN EDUT
<ul style="list-style-type: none"> - moninaisemmat taidot ja tiedot (Carpenter 2002) - enemmän taitoja ja tietoa (Carpenter 2002) - useamman vaihtoehdon tuottaminen (Cannella ym. 2008) - parempi vaihtoehtojen arviointi (Cannella ym. 2008) - parempi ympäristön muutosten ennustaminen (Cannella ym. 2008) - enemmän hyödyllisiä tehtävään liittyviä konflikteja (Carpenter 2002) 	<ul style="list-style-type: none"> - jaettu arvomaailma (Carpenter 2002) - vähemmän ihmissuhdekonflikteja (Cannella ym. 2008) - yhteiset viestintä- ja päätöksentekotavat (Carpenter 2002) - tehokkaampi viestintä (Cannella ym. 2008) - nopeampi päätöksenteko (Cannella ym. 2008) - nopeampi ja tehokkaampi koordinointi (Carpenter 2002)

Carpenter (2002) muistuttaa kuitenkin, että kirjallisuudessa on korostettu myös useita homogeenisen ryhmän etuja. Hänen mukaan homogeenisen johtoryhmän etuna voi olla jäsenten jaettu arvomaailma. Tämän voisi olettaa johtavan siihen, että syntyy vähemmän ihmisten välisiä konflikteja (Cannella ym. 2008). Lisäksi etuina voivat Carpenterin (2002) mukaan olla yhteiset viestintä- ja päätöksentekotavat. Cannella ym. (2008) myötäilevät Carpenterin (2002) ajatuksia esittämällä, että viestintä voi olla homogeenisessä ryhmässä tehokkaampaa ja päätöksenteko nopeampaa. Myös koordinointi saattaa homogeenisessä johtoryhmässä olla nopeampaa ja tehokkaampaa (Carpenter 2002).

Johtoryhmän monimuotoisuuden vaikutus menestykseen ei ole siis yksiselitteinen tekijä, vaan sekä heterogeenisessä että homogeenisessä johtoryhmässä voi olla menestystä lisääviä tekijöitä. Tekijäksi, joka mahdollisesti säätelee johtoryhmän monimuotoisuuden ja yrityksen menestyksen välistä riippuvuussuhdetta, on ehdotettu toimintakontekstia. Osassa tutkimuksissa onkin pyritty analysoimaan riippuvuussuhdetta huomioimalla johtoryhmää ympäröivä toimintakonteksti.

Toimintakontekstia korostavat tutkimukset ovat kritisoineet vahvasti sitä, että riippuvuussuhdetta mitataan suoraan demografisten tekijöiden ja yrityksen menestyksen

välillä niin, että konteksti rajataan kokonaan tutkimuksen ulkopuolelle (esim. Keck 1997, Carpenter 2002, Cannella ym. 2008). Toisaalta, kun toimintakonteksti huomioidaan, voi olla haasteellista muodostaa luotettava ja tarpeeksi laaja tilastollinen aineisto. Toimintakontekstia ja sen merkitystä johtoryhmän monimuotoisuuden ja yrityksen menestyksen väliseen riippuvuussuhteeseen tarkastellaan seuraavassa alaluvussa.

3.2 Toimintakonteksti johtoryhmän monimuotoisuustutkimuksessa

3.2.1 Kontekstin ulottuvuudet

Pettigrew (1992) kritisoi aikaisempaa johtoryhmän monimuotoisuustutkimusta esittelevässä artikkelissaan vahvasti sitä, ettei tutkimus ollut huomionnut tarpeeksi vahvasti johtoryhmän toimintakontekstia. Pettigrewin (1992) artikkelin jälkeen useampi tutkija on pyrkinyt empiirisesti korostamaan kontekstin merkitystä tutkimuksessa, jossa tarkastellaan johtoryhmän kokoonpanon vaikutusta yrityksen menestykseen. Konteksti on kuitenkin eri tutkijoiden toimesta määritelty hieman eri tavoin.

Keck (1997) käsittelee tutkimuksessaan kontekstia ulkoisena toimintaympäristönä, jossa yritys toimii. Hän jakaa ympäristön turbulenteihin ja stabiileihin toimintajaksoihin. Turbulentti toimintajakso sisältää Keckin (1997) mukaan toimintavuoden, jolloin tapahtuu jokin tekninen tai ympäristöllinen shokki, ja sitä seuraavat neljä vuotta. Shokiksi hän luokittelee esimerkiksi alaan vaikuttavan lakimuutoksen, öljykriisin tai maailmansodan. Keck (1997) keskittyy tutkimuksessaan kahdelle alalle ja tutkimusjakso on yli viisikymmentä vuotta pitkä.

Hambrickin ym. (1996) tutkimus perustuu myös kontekstin tarkasteluun ulkoisena ympäristönä. He analysoivat tutkimuksessaan johtoryhmän heterogeenisyyden vaikutusta kilpailullisiin ratkaisuihin turbulentissa ympäristössä. Tutkimus suoritettiin yhdysvaltalaisissa lentoyhtiöissä kahdeksan vuoden tutkimusjakson aikana. Toimintaympäristö oli jakson aikana lentoyhtiöille turbulenti. Tutkimuskehikko muodostuu siis pelkästään turbulentista ympäristöstä, joten toisin kuin Keck (1997), Hambrickin ym. (1996) tutkimus ei tarjoa vertailevaa stabiilia ympäristöä.

Carpenter (2002) kritisoi pelkän ulkoisen ympäristön tutkimista kontekstin ilmentäjänä. Hänen mukaansa yrityksen johtoryhmän ja ulkoisen toimintaympäristön väliin sijoittuu yrityksen strategia, joka toimii suodattimena johtoryhmän ja toimintaympäristön välillä. Carpenter (2002) jakeakin omassa tutkimuksessaan johtoryhmän kontekstin strategiseen ja sosiaaliseen kontekstiin. Strategisella kontekstilla hän pyrkii määrittämään toimintaympäristön kompleksisuutta. Sosiaalinen konteksti käsittää Carpenterin (2002) mukaan johtoryhmän sisäisen sosiaalisen ympäristön. Carpenter (2002) mittaa strategista kontekstia kansainvälisyyden asteella ja sosiaalista kontekstia johtoryhmän jäsenten keskimääräisellä palvelusajalla. Carpenterin (2002) tutkimuksessa on ansiokasta se, että hän kykenee löytämään sellaiset kontekstia kuvailevat mittarit, joihin tarvittava aineisto on mahdollista kerätä yrityksen julkisista tiedoista. Tämä mahdollistaa tarpeeksi kattavan tilastollisen aineiston keruun, mitä on pidetty haasteena kontekstin huomioivissa tutkimuksissa.

Cannella ym. (2008) jakavat kontekstin sisäiseen ja ulkoiseen kontekstiin. Sisäisellä kontekstilla Cannella ym. (2008) tarkoittavat johtoryhmän sisäistä ympäristöä. Cannellan ym. (2008) määritelmä voidaan mielestäni rinnastaa Carpenterin (2002) sosiaalisen kontekstin määritelmään. Sisäistä kontekstia Cannella ym. (2008) mittaa sillä, kuinka moni johtoryhmän jäsenistä työskentelee fyysisesti samassa paikassa. Ulkoista kontekstia mitataan ympäristön epävarmuudella, joka on toimiala- ja vuosikohtaista. Ulkoisen epävarmuuden mittarin aineisto on kerättävissä yrityksen julkisista tiedoista, mutta tutkimus vaatii mahdollisesti hieman pidemmän tutkimusjakson kuin esimerkiksi Carpenterin (2002) tutkimusasetelma. Lisäksi sisäisen kontekstin mittariin tarvittavan aineiston, eli jäsenten fyysisen työskentelypaikan selvittäminen saattaa vaatia useamman lähteen käyttöä.

Sekä Carpenterin (2002) että Cannellan ym. (2008) tutkimuksissa on mielenkiintoista se, että sosiaalinen tai sisäinen konteksti koetaan ympäristöllisenä tekijänä. Kuitenkin voitaisiin mielestäni myös ajatella niin, että itse monimuotoisuus on sisäistä tai sosiaalista kontekstia, eikä sitä tarvitse erikseen mitata kontekstin kautta.

3.2.2 Kontekstin moderoiva vaikutus

Luvussa 3.2.2 kuvailut tutkimukset huomioivat kontekstin tarkastellessaan johtoryhmän kokoonpanon vaikutusta yrityksen menestykseen. Oletuksena on ollut, että aikaisempia ristiriitaisia tutkimustuloksia voidaan selittää sillä, että konteksti on jätetty huomioimatta tutkimuksessa. Taulukossa 2 on esitetty, millaisia tutkimustuloksia näissä kontekstin huomioivissa tutkimuksissa on saatu.

TAULUKKO 2			
Kontekstin huomioivien tutkimusten tuloksia			
Tutkimus	Kontekstin ulottuvuus/ulottuvuudet	Kontekstin mittarit	Tutkimustulokset
Keck (1997)	yrityksen ulkoinen toimintaympäristön	Ympäristö jaetaan turbulenteihin ja stabiileihin toimintajaksoihin. Turbulentti toimintajakso koostuu teknisestä tai ympäristöllisesti "shokista", ja siitä seuraavasta neljästä vuodesta. Muut jaksot ovat stabiileja.	Heterogeenisellä johtoryhmällä positiivinen riippuvuusuhde kannattavuuteen turbulentissa ympäristössä. Homogeenisella johtoryhmällä positiivinen riippuvuusuhde kannattavuuteen stabiilissa ympäristössä.
Hambrick ym. (1996)	yrityksen ulkoinen toimintaympäristön	Ympäristö on tutkimusjakson ajan turbulenti. Vertailevaa stabiilia toimintajaksoa ei tutkimuksessa ole.	Heterogeenisellä johtoryhmällä positiivinen riippuvuusuhde kannattavuuteen turbulentissa ympäristössä.
Carpenter (2002)	1. strateginen konteksti 2. sosiaalinen konteksti	Strategista kontekstia mitataan yrityksen kansainvälistymisen asteella. Sosiaalista kontekstia mitataan yksilöiden palvelusvuosilla johtoryhmässä.	Positiivinen riippuvuus johtoryhmän heterogeenisyyden ja yrityksen kannattavuuden välillä on vahvempi yrityksissä, jossa on matala kansainvälistymisen aste. Demografisten piirteiden vaikutukset tulevat vahvimmin esiin palvelusajaltaan lyhytaikaisissa johtoryhmissä, eli pitkäaikaisissa johtoryhmissä monimuotoisuuden merkitys vähenee, koska ihmisten ajattelusta tulee samansuuntaista.
Cannella ym. (2008)	1. sisäinen konteksti 2. ulkoinen konteksti	Sisäistä kontekstia mitataan sillä, kuinka moni johtoryhmän jäsen työskentelee samassa paikassa. Ulkoista kontekstia mitataan, ympäristön epävarmuudella toimialoittain ja vuosittain.	Johtoryhmän heterogeenisyyden ja yrityksen menestyksen välinen positiivinen korrelaatio vahvistuu, jos johtoryhmän jäsenet työskentelevät fyysisesti samassa paikassa. Johtoryhmän heterogeenisyyden merkitys kasvaa epävarmassa toimintaympäristössä.

Keck (1997) päätyi tutkimuksessaan tulokseen, jonka mukaan heterogeenisellä johtoryhmällä on positiivinen vaikutus kannattavuuteen turbulentissa ympäristössä, ja homogeenisellä positiivinen vaikutus kannattavuuteen stabiilissa ympäristössä. Keck (1997) olettaa, että heterogeeninen johtoryhmä kykenee homogeenistä paremmin toimimaan nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä.

Hambrick ym. (1996) päätyivät samankaltaiseen tulokseen kuin Keck (1997). Heidän mukaan heterogeenisillä johtoryhmillä oli positiivinen vaikutus yrityksen kannattavuuteen turbulentissa ympäristössä. Stabiilia ympäristöä Hambrick ym. (1996) eivät käsitelleet tutkimuksessaan ja painottavatkin, ettei johtoryhmän heterogeenisyys välttämättä kaikissa ympäristöissä vaikuta positiivisesti yrityksen menestykseen.

Carpenterin (2002) tutkimuksen tulokset poikkeavat osittain Keck:n (1997) ja Hambrick:n ym. (1996) tuloksista. Tutkimuksen mukaan johtoryhmän heterogeenisuuden positiivinen vaikutus yrityksen tulokseen on vahva yrityksissä, joissa on matala kansainvälistymisen aste. Tämä ei siis tue käsitystä siitä, että heterogeeninen johtoryhmä saattaisi toimia paremmin kompleksisessa toimintaympäristössä. Carpenter (2002) selittää tulosta sillä, että kompleksinen toimintaympäristö lisää negatiivisia tunnepitoisia konflikteja, ja heterogeeninen johtoryhmä ei kykene hallitsemaan näitä konflikteja menestyksekkäästi.

Carpenterin (2002) tuloksia ei kuitenkaan voida suoraan rinnastaa Keck:n (1997) ja Hambrick ym. (1996) tuloksiin, koska Carpenter pyrkii kansainvälisyyden asteella mittaamaan strategista ympäristöä, joka sijoittuu yrityksen sisäisen ja ulkoisen ympäristön väliin. Keck:n (1997) ja Hambrick ym. (1996) tutkimuksissa taas konteksti ilmenee yrityksen ulkoisena ympäristönä. Toisen Carpenterin (2002) tutkimustuloksen mukaan demografiset piirteet tulevat vahvimmin esiin johtoryhmässä, joka on keksimääräiseltä palvelusajaltaan lyhyt. Tämä tukee näkemystä siitä, että pitkään yhdessä olleessa johtoryhmässä ajattelu saattaa muuttua samankaltaiseksi.

Cannella ym. (2008) esittävät tutkimustuloksenaan, että johtoryhmän heterogeenisuuden ja yrityksen menestyksen välinen yhteys vahvistuu, jos johtoryhmän jäsenet työskentelevät samassa toimipaikassa. Tätä tutkijat perustelevat sillä, että fyysisesti samassa paikassa työskentely lisää yhteistä tietoa sekä jaettua kontekstia. Lisäksi tuloksista ilmenee, että

johtoryhmän heterogeenisyyden merkitys yrityksen menestystekijänä kasvaa, kun toimintaympäristössä on epävarmuutta.

Kontekstin ulottuvuudet ovat siis vaihdelleet tutkimuksesta toiseen. Lisäksi kaikki tutkimustulokset eivät ole tukeneet oletusta siitä, että haasteellisessa toimintaympäristössä heterogeenisen johtoryhmän positiivinen vaikutus kannattavuuteen olisi suurempi kuin homogeenisellä johtoryhmällä haasteellisessa toimintaympäristössä. Tutkimuksissa onkin korostettu, että lisänäkökulmia aiheeseen kaivataan. Luvussa 4 muodostetaan esitetyn teorian pohjalta tämän tutkimuksen tutkimusmalli ja hypoteesit.

3.3 Monimuotoisuustutkimus suomalaisnäkökulmasta

Koska tutkimuksen empiirisessä osiossa keskitytään analysoimaan suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmiä, on teoriaosion lopuksi aiheellista esitellä, miten johtoryhmiä on tutkittu suomalaisnäkökulmasta. Aikaisempaa tutkimusta on melko vähän. Etenkin pörssiyrityksiä koskeva tutkimus on olematonta. Suomalaisia johtoryhmiä ovat tutkineet kuitenkin Åhman ym. (2007) ja Ikäheimo ym. (2007).

Åhman ym. (2007) esittelevät teoksessaan tutkimustaan, johon osallistui jäseniä yhteensä 185 johtoryhmästä. Osa tutkimuksen johtoryhmistä on ulkomaalaisia, mutta tutkimuksessa on myös mukana suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmiä. Åhmanin ym. (2007, 13) tutkimus pyrkii selvittämään, millainen on ihannejohtoryhmä, ja miten jäsenet kokevat oman johtoryhmänsä. Åhmanin (2007, 19–20) tutkimuksessa tämän tutkimuksen kannalta mielenkiintoinen tulos on se, että toimialansa keskiarvoa korkeampi liikevoittoprosentti on usein yrityksissä, jossa kokoonpano on monipuolinen. Monipuolisuudella Åhman ym. (2007) tarkoittavat, että kokoonpanossa on sekä miehiä että naisia, ja lisäksi ryhmässä on henkilöitä, joilla on kansainvälistä kokemusta.

Ikäheimo ym. (2007) sivuavat aihetta selvityksellään, jossa tarkastellaan ylimmän johdon palkitsemisjärjestelmien toimivuutta valtionyhtiöissä ja valtion osakkuusyhtiöissä. Aineisto koostuu vuoden 2001–2005 ylimmän johdon palkkatiedoista ja lisäksi 22 yhtiön toimitusjohtajan ja hallituksen puheenjohtajan haastatteluista. Selvitys ei siis varsinaisesti tarkastele monimuotoisuutta yrityksessä, mutta datan perusteella voidaan havaita, että

Ikäheimon ym. (2007, 13) tutkimissa yrityksen ylimmissä johdoissa naisten osuus on ollut vuonna 2001 18 prosenttia, vuonna 2002 17 prosenttia, vuonna 2003 14 prosenttia, vuonna 2004 16 prosenttia ja vuonna 2005 20 prosenttia. Periaatteessa voidaan sanoa, että naisten osuus on kasvanut, mutta kasvu on niin pientä, että uusi tutkimustieto olisi erittäin tervetullutta.

Tutkimustietoa suomalaisista johtoryhmistä ja etenkin suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmistä ja niiden monimuotoisuudesta on erittäin vähän saatavilla. Vaikka tämän tutkimuksen tarkoituksena onkin mitata johtoryhmän monimuotoisuuden vaikutusta kannattavuuteen, tutkimuksen ns. sivutuotteena saadaan arvokasta tietoa siitä, millaisia johtoryhmät suomalaisissa pörssiyrityksissä ovat kokoonpanoltaan.

4. TUTKIMUSMALLI JA HYPOTEESEIT

Tässä luvussa perustellaan tutkimuksen muuttujien valintaa ja rakennetaan tutkimusmalli, joka toimii viitekehyksenä empiirisessä tutkimuksessa. Lisäksi luodaan empiirisen tutkimuksen hypoteesit ja perustellaan myös niiden valintaa.

4.1 Tutkimusmalli

Tutkimusmallini rakentuu niin, että monimuotoisuusmuuttujista rakennetaan indeksi, jolla selitetään kannattavuutta niin, että huomioidaan riippuvuussuhdetta moderoivat ja kontrolloivat muuttujat. Monimuotoisuus käsittää tässä tutkimuksessa johtoryhmän jäsenten iän, sukupuolen, koulutuksen ja työfunktion. Muuttujien valintaa on perusteltu luvussa 2.3.2. Lisäksi luvussa 3.1.1 on perusteltu ylin johto -teorian kautta, miksi demografiset tekijät ovat valideja mittareita, kun pyritään analysoimaan johtoryhmän strategisten ratkaisujen taustatekijöitä.

Carpenter (2002) luokittelee sosiaalisen kontekstin ympäristölliseksi muuttujaksi, mutta mielestäni voitaisiin ajatella, että johtoryhmän demografiset piirteet kuvastavat johtoryhmän sisäistä kontekstia ja muodostavat jo itsessään sosiaalisen kontekstin. Näkemykseni saa tukea, kun tarkastellaan aikaisempien tutkimusten mittareita. Useissa tutkimuksissa Carpenterin (2002) sosiaalisen kontekstin mittari (palvelusaika johtoryhmässä) on nimittäin esitetty juuri yhtenä monimuotoisuuden osatekijänä (ks. esim. Camelo-Ordaz ym. 2005¹³, Herrmann ym. 2005¹⁴) niin, ettei ole mainittu sosiaalisen kontekstin käsitettä. Eri tutkimusten näkökulmat yhdistäen on perusteltua, että tässä tutkimuksessa monimuotoisuus mielletään sosiaalisiksi kontekstiksi, eikä erilliseksi kontekstimuuttujaksi.

Monimuotoisuuden tasoa edustavista piirteistä muodostetaan tässä tutkimuksessa Blaun (1977) monimuotoisuusindeksi, joka on siis tutkimuksen selittävä muuttuja. Blaun indeksi on

¹³ Camelo-Ordaz ym. (2005) analysoivat johtoryhmän monimuotoisuuden ja innovaatioiden määrän välistä suhdetta 960 espanjalaisessa yrityksessä. Palvelusaika johtoryhmässä oli yksi mittareista, ja tutkimuksen tuloksen mukaan, sillä on negatiivinen riippuvuussuhde innovaatioiden määrän kanssa.

¹⁴ Herrmann ym, (2005) tarkastelivat johtoryhmän monimuotoisuuden ja maantieteellisten segmenttien monimuotoisuuden riippuvuussuhdetta 112 keskisuuressa yhdysvaltalaisessa teollisuusyrityksessä. Palvelusaika johtoryhmässä oli yksi monimuotoisuuden mittareista ja tutkimuksen tuloksena todettiin, että kansainvälisissä yrityksissä on johtoryhmän henkilöt ovat palvelusajaltaan lyhytaikaisia.

variaatio Herfindal-Hirschman indeksistä¹⁵ ja sitä on käytetty useissa tutkimuksissa kuvaamaan ryhmän heterogeenisyyden tasoa (ks. esim. Hambrick ym. 1996, Keck 1997, Ferrier 2004¹⁶, Roberson 2007¹⁷). Keckin (1997) mukaan Blaun indeksi on tutkimuksessa todettu parhaaksi monimuotoisuutta kuvaavaksi indeksiksi, ja siksi se on valittu myös tähän tutkimukseen. Blau:n (1977) indeksin vahvuus on se, että sen laskentaan ei vaikuta ryhmän koko (Sampson 1984¹⁸), mikä tarkoittaa, ettei monimuotoisuus ole Blau:n (1977) indeksin mukaan suurempaa jossakin johtoryhmässä vain siksi, että ryhmä on kooltaan suurempi.

Tässä tutkimuksessa riippuvuussuhdetta moderoiva konteksti käsittää strategisen ulottuvuuden. Kontekstia mitataan kansainvälistymisen asteella, jonka voidaan ajatella kuvaavan hyvin strategisen kontekstin kompleksisuuden astetta. Myös Carpenter (2002) on käyttänyt tutkimuksessaan kansainvälistymisen astetta strategisen kontekstin kompleksisuuden mittarina. Aikaisemmin esittelemässäni tutkimuksessa kontekstia on tutkittu sosiaalisena (sisäisenä), strategisena ja ulkoisena.

Strateginen ulottuvuus on valittu tähän tutkimukseen useasta syystä. Strategista kontekstia tarkastelemalla voidaan arvioida yrityksen luomaa ympäristöä, jossa johtoryhmä toimii. Voidaan olettaa, että yrityksen strategialla on vaikutusta siihen, millainen johtoryhmä menestyy parhaiten. Verrattaessa muihin kontekstin ulottuvuuksiin, voidaan ajatella, että strateginen konteksti sijoittuu lähemmäksi johtoryhmää kuin ulkoinen konteksti, joten sen vaikutusten voidaan olettaa olevan lähempänä johtoryhmää kuin ulkoisen kontekstin vaikutusten. Sosiaalisen kontekstin mittaria ei ole myöskään mielestäni mielekästä käyttää, koska monimuotoisuus itsessään voidaan mieltää sosiaalisesti kontekstiksi, eikä sitä ole aiheellista käsitellä uudestaan kontekstimitarina.

¹⁵ Herfindal-Hirschman -indeksi (myös Herfindalin indeksi) on Orris C. Herfindahlin ja Albert O. Hirschmannin mukaan nimetty taloustieteellinen suure, jonka perusajatuksena on kuvailla, kuinka voimakkaasti tarkasteltavana olevat markkinat ovat keskittyneet.

¹⁶ Ferrier (2004) käytti Blaun indeksillä mitattua johtoryhmän heterogeenisyyden tasoa moderoivana muuttujana tarkastellessaan yrityksen kilpailukeinojen monipuolisuuden ja yrityksen menestyksen välistä suhdetta.

¹⁷ Roberson tarkasteli johtajien rodun monimuotoisuuden ja yrityksen menestyksen välistä suhdetta käyttäen rodun monimuotoisuuden mittarina Blaun indeksia.

¹⁸ Sampson (1984) analysoi Blaun indeksin toimivuutta tarkastelemalla lähiöryhmien kokoonpanon ja rikollisuuden välistä riippuvuussuhdetta.

Kontrollimuuttujilla pyritään poistamaan muiden tekijöiden vaikutus selittävän ja selitettävän tekijän väliseen riippuvuussuhteeseen. Tässä tutkimuksen on arvioitu, että riippuvuussuhteeseen vaikuttavat mahdollisesti johtoryhmän koko, yrityksen koko, liikevaihdon kasvu, velkaantuneisuus ja price to book -hinnoittelukerroin. Lisäksi toimialan ja tilivuoden vaikutus eliminoidaan dummy-muuttujilla. On aiheellista perustella kontrollimuuttujien valintaa.

Johtoryhmän jäsenten lukumäärä ei saa Belbinin (2004) mukaan nousta liian suureksi. Hänen mukaan paras koko johtoryhmälle on noin kuusi jäsentä. On siis aiheellista kontrolloida kannattavuutta johtoryhmän jäsenten lukumäärällä. Myös yrityksen koon on todettu vaikuttavan johtoryhmän monimuotoisuuden ja yrityksen tuloksen väliseen riippuvuussuhteeseen (Miller 1991). Voidaan olettaa, että suurissa yrityksissä on enemmän resursseja, mutta myös enemmän byrokratiaa, mitkä ovat molemmat tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa tulokseen (Carpenter 2002).

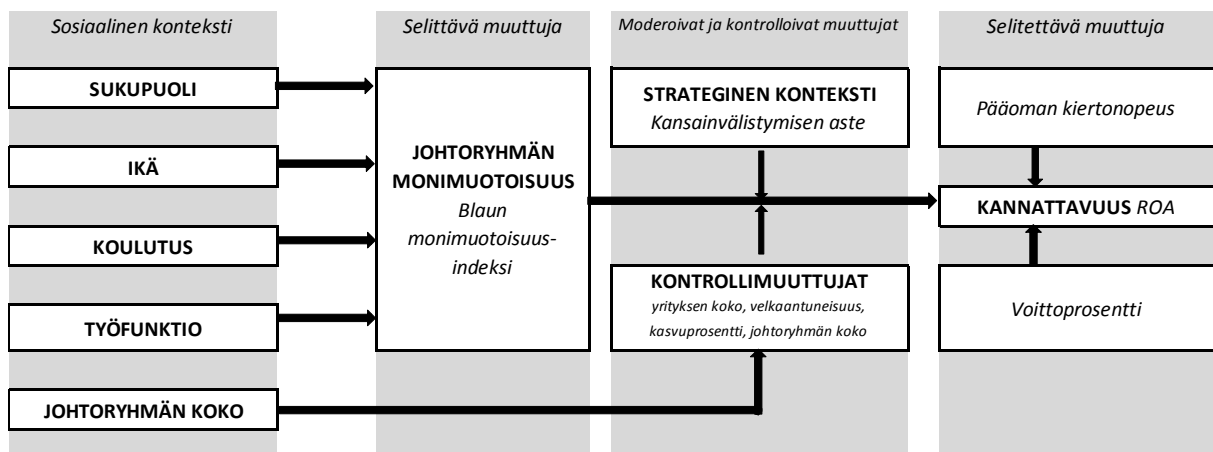
Yrityksen kasvun voi myös vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen. Ramezanin ym. (2002) mukaan tiettyyn pisteeseen asti yhtiön nopea kasvu parantaa sen arvoa ja kannattavuutta. Kuitenkin heidän mukaan on olemassa yläraja, jonka yli menevä kasvuvauhti tuhoaa yrityksen kannattavuutta. Kasvu on siis merkittävä kannattavuuden kontrollimuuttuja. Myös velkaantuneisuudella on mahdollisesti vaikutusta yrityksen kannattavuuteen, koska korkeiden tuottojen ja korkeiden riskien voidaan olettaa liittyvän yhteen.

Price to book -hinnoittelukerroin kuvastaa yhtiön tulevaisuuden tuotto-odotuksia. Siksi sen voidaan olettaa vaikuttavan yrityksen kannattavuuteen. Wildin (2004, 603–604) mukaan, jos markkinat odottavat tulevaisuudessa normaalista poikkeavia positiivisia tuottoja, price to book -hinnoittelukerroin saa arvon, joka on yli yhden. Ja päinvastoin, Wildin mukaan, jos markkinat odottavat tulevaisuudessa normaalista poikkeavia negatiivisia tuottoja, arvo on alle yhden.

Toimialojen vaikutus on eliminoitu asettamalla jokainen yritys omaan toimialaluokkaan ja sitä kautta muodostamalla dummy-muuttuja. Luokkia on kolme – teollisuustoimiala, informaatioteknologiatoimiala sekä tavarat ja palvelut -toimiala. Myös vuosien vaikutus on eliminoitu dummy-muuttujalla.

Yrityksen menestystä mitataan tässä tutkimuksessa koko pääoman tuoton (return on assets, ROA) mittarilla, joka on jaettu DuPont:n mallin (ks. esim. Trotta 2003¹⁹) mukaisesti pääoman kiertonopeuteen ja voittoprosenttiin. Jakamalla ROA pienempiin osiin voidaan monipuolisemmin analysoida monimuotoisuuden ja kannattavuuden välisiä syy-seuraussuhteita. ROA on siis tutkimuksen selitettävä muuttuja, ja on valittu siksi, että se kertoo operatiivisen toiminnan tehokkuudesta. (Wild ym. 2004, 430). ROA:aa kannattavuuden mittarina ovat käyttäneet aikaisemmin muun muassa Keck (1997) ja Carpenter (2002). ROA mittaa yhtiön tuottoa sekä oman pääoman varoista että velkarahoituksella saaduista varoista, eikä siis erottele tuottoa rahoituslähteen mukaan. Tämä tarkoittaa sitä, että ROA:lla voidaan mitata johdon onnistumista operatiivisessa toiminnassa sekä varojen tehokkaassa käytössä, mutta kuitenkin niin, ettei mittarin tulokseen vaikuta rahoitusrakenteeseen liittyvät ratkaisut. (Wild ym. 2004, 430).

Tekstissä on rakennettu aikaisempaa tutkimustietoa soveltaen kuvassa 7 esitettävä tämän tutkimuksen tutkimusmalli. Tarkoituksena on luoda sellainen tutkimuskehikko, joka huomioi johtoryhmää ympäröivän toimintakontekstin, mutta samalla mahdollistaa tutkimusaineiston keräämisen julkisista tiedoista. Tällöin tutkimuksen laajuus ja objektiivisuus nousevat vahvuuksiksi. Tutkimusmallin muuttujien valintaa on perusteltu tässä luvussa, mutta niiden laskemista havainnollistetaan tarkemmin luvussa 5.2.



Kuva 7. Tutkimusmalli

¹⁹ Trotta (2003) esittelee artikkelissaan DuPont-mallin tekijöitä ja käyttötarkoituksia.

4.2 Hypoteesit

Monimuotoisuusindeksi muodostuu siis neljästä muuttujasta, jotka ovat sukupuoli, ikä, työfunktio ja koulutus. Kuten tämän tutkimuksen teoriaosuudessa on esitetty, on monimuotoisuustekijöiden todettu aikaisemmin vaikuttavan positiivisesti yrityksen menestykseen (esim. Eisenhardt & Schoonhoven 1990, Norburn & Birley 1988, Smith ym. 2006 ja Smith ym. 1996). Toisaalta tutkimustuloksia, jossa vaikutusta ei ole tai se on negatiivinen, on myös esitetty (esim. West & Schwenk 1996, Richard & Schelor 2002, Simons ym. 1999 ja Wei ym. 2005).

Carpenterin (2002) ja Cannella ym. (2008) mukaan heterogeenisen johtoryhmän eduksi on esitetty kirjallisuudessa esimerkiksi moninaisempia ja laajempia tietoja ja taitoja. Lisäksi on todettu, että heterogeeninen johtoryhmä saattaisi kyetä muodostamaan useampia vaihtoehtomalleja ja arvioida niitä paremmin. Kuitenkin myös homogeenisella ryhmällä on todettu etuja, kuten jaettu arvomaailma sekä yhteiset viestintä- ja päätöksentekotavat.

Vaikka tutkimustulokset ovat vaihtelevia, on huomattavissa ehkä hieman enemmän tuloksia, jossa positiivinen vaikutus on havaittavissa. Lisäksi, yleisesti käytännön näkökulmasta usein ajatellaan, että johtoryhmän monimuotoisuus on hyvä asia. Siksi hypoteesi muodostetaan niin, että oletetaan, että monimuotoisuus vaikuttaa positiivisesti yrityksen menestykseen.

Aikaisemman tutkimuksen pohjalta ensimmäinen hypoteesi voidaan muodostaa seuraavanlaiseksi:

H1: Johtoryhmän monimuotoisuus vaikuttaa positiivisesti yrityksen menestykseen.

Tässä tutkimuksessa halutaan kuitenkin mitata johtoryhmän monimuotoisuuden vaikutusta yrityksen menestykseen niin, että huomioidaan johtoryhmää ympäröivä konteksti. West & Schwenk (1996) korostavat strategian merkitystä yrityksen monimuotoisuuden tutkimuksessa, ja kuten Carpenterin (2002) painottaa, strategista kontekstia voidaan pitää eräänlaisena polkuna ulkoiseen ympäristöön. Voidaan siis olettaa, että strateginen konteksti moderoi

johtoryhmän kokoonpanon ja yrityksen menestyksen välistä suhdetta, ja siksi se on aiheellista huomioida.

Yleisesti on usein ajateltu, että heterogeeninen johtoryhmä kykenisi parempaan tulokseen kompleksisessa kontekstissa. Hambrickin ym. (1996) tutkimustulos tukee tätä ajatusta. Myös Keckin (1997) mukaan heterogeeninen johtoryhmä tarjoaa laajemman tietopohjan ja monipuolisempia taitoja, jotka olisivat kompleksisessa ympäristössä etu, jota homogeenisella johtoryhmällä ei ole. Carpenter (2002) on kuitenkin päätenyt vastakkaiseen tulokseen. Hänen mukaan liian monimuotoinen johtoryhmä ei kykene hallitsemaan konflikteja, joita kompleksisessa ympäristössä on paljon.

Carpenter (2002) tutkii strategisen ympäristön kompleksisuutta mittaamalla yrityksen kansainvälistymisen astetta. Johtoryhmien, joiden yrityksillä on korkea kansainvälistymisen aste, voidaan olettaa joutuvan ottamaan huomioon useimpia ulkoisia tekijöitä kuin yritysten, jotka toimivat pelkästään kotimaassaan. Siksi kansainvälistymisen aste on perusteltu kompleksisuuden mittari.

Hambrickin ym. (1996) ja Keckin (1997) tutkimustulokset ovat siis vastakkaiset kuin Carpenterin (2002). Koska tässä tutkimuksessa lähestytään kontekstiajattelua samalla mittarilla kuin Carpenter (2002), on mielestäni aiheellista muodostaa tutkimushypoteesi hänen tulosten pohjalta. Toinen hypoteesi ovat seuraava:

H2: Strateginen konteksti moderoi johtoryhmän monimuotoisuuden vaikutusta yrityksen menestykseen: Monimuotoisuuden vaikutus kannattavuuteen vähenee, kun yrityksen kansainvälistymisen aste kasvaa.

Tutkimuksen muuttujat jaetaan tilastollisissa analyysissä myös osiin, jolloin voidaan tarkastella, onko tietyn monimuotoisuuden piirteen vaikutus menestykseen erityisen vahva. Tämä tarkoittaa, että riippuvuussuhdetta tarkastellaan myös sukupuolen, iän, koulutuksen ja työfunktion sekä kannattavuuden välillä niin, että huomioidaan strateginen konteksti. Lisäksi tässä tarkemmassa tarkastelussa myös kannattavuus (ROA) jaetaan pienempiin osiin

DuPont:n analyysin mukaan. Tällöin tarkastellaan, onko esimerkiksi tietyn monimuotoisuustekijän ja tietyn kannattavuustekijän välillä erityisen vahva korrelaatio.

Edellä esitettyjä hypoteeseja testataan tilastollisilla menetelmillä luvussa 6. Ennen testausta ja tulosten esittämistä on kuitenkin aiheellista esitellä tutkimusaineistoa ja havainnollistaa muuttujien laskentaa.

5. TUTKIMUSAINEISTO JA MUUTTUJAT

Tässä luvussa kuvaillaan tutkimusaineistoa ja perustellaan sen valintaa. Lisäksi on tärkeä havainnollistaa, miten tässä tutkimuksessa käsitetään ja lasketaan edellisessä luvussa perustellut muuttujat.

5.1 Tutkimusaineisto

Tutkimusaineistona ovat nykyisessä Nasdaq OMX Helsingissä vuosina 2004–2007 listattuina olleet pörssiyritykset. Aineisto on valittu sen perusteella, että suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmiä on tutkittu vähän, ja lisää tilastollista tutkimusta kaivataan. Lisäksi säädösten ansioista (Corporate Governance -suositus 2003) pörssiyritysten johtoryhmistä on saatavilla luotettavaa julkista tietoa. Ottamalla aineistoon useamman vuoden tiedot, voidaan myös selvittää, onko suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmien monimuotoisuudessa ja sen osatekijöissä havaittavissa muutostrendejä viimeisten vuosien aikana. Tällaista tutkimustietoa on tällä hetkellä hyvin vähän saatavilla.

Aineistosta muodostetaan neljän vuoden (2004–2007) paneeliaineisto. Paneeliaineistolla tarkoitetaan, että aineistoon valitaan vain ne yritykset, joista löytyvät kaikki tutkimuksessa tarvittavat tiedot jokaiselta vuodelta. Täten voidaan varmistaa se, ettei aineiston tilastollinen analyysi vääristy sen takia, että eri vuosina aineisto sisältäisi eri yrityksiä. Tutkimuksen aineisto kerätään yritysten internet-sivuilta löytyvistä vuosikertomuksista ja Thomson One Banker:in Worldscope -tietokannasta. Taloudelliset luvut otetaan monimuotoisuuslukuja seuraavalta vuodelta, koska oletetaan, että johtoryhmän toiminta näkyy vasta seuraavan vuoden tuloksessa.

5.2 Tutkimuksessa käytetyt muuttujat

Tässä alaluvussa havainnollisetaan niiden muuttujien laskentaa, joiden valintaa on jo perusteltu luvussa 4.1. Tutkimuksessa on selittävänä muuttujana monimuotoisuusindeksi ja selitettävänä muuttujana koko pääoman tuottoaste, ROA. Tutkimuksessa käytetään kontekstia moderoivana muuttujana yrityksen kansainvälistymisen astetta. Lisäksi tutkimusta on aiheellista kontrolloida kontrollimuuttujilla ja lisäanalyseilla.

5.2.1 Selittävä muuttuja: Monimuotoisuusindeksi

Tässä tutkimuksessa käytetään monimuotoisuuden tason määrittelemisessä Blau:n (1977) monimuotoisuusindeksiä, joka on tutkimuksessa eniten käytetty monimuotoisuutta kuvaava indeksi (Keck 1997). Blau:n (1977) indeksi lasketaan seuraavan kaavan mukaan.

Blau:n monimuotoisuusindeksi,

$$1 - \sum P_i^2$$

P = jäsenten osuus tietyssä kategoriassa

i = kategorioiden lukumäärä

Tässä tutkimuksessa yrityksille lasketaan ensin monimuotoisuusindeksi erikseen jokaiselle monimuotoisuuden osatekijälle: ikäjakauman monimuotoisuudelle, sukupuolijakauman monimuotoisuudelle, koulutustason monimuotoisuudelle, koulutusalojen monimuotoisuudelle sekä työfunktion monimuotoisuudelle.

Ikäjakauman monimuotoisuutta laskettaessa iät on jaettu viiteen kategoriaan: alle 35-vuotiaisiin, 35–45-vuotiaisiin, 45–55-vuotiaisiin, 55–65-vuotiaisiin ja yli 65-vuotiaisiin. Oletuksena on, että 40–60 -vuotiaiden ryhmissä on eniten jäseniä, ja siksi jako on näiden ikäluokkien osalta tarkempi.

Koulutuksen monimuotoisuutta on tutkittu kahden eri tekijän, koulutustason ja koulutusalan kautta. Jako on tehty siksi, että voidaan tutkia koulutuksen monimuotoisuutta mahdollisimman monipuolisesti. Lisäksi yhdellä hallituksen jäsenellä voi olla useita korkeakoulututkintoja, jotka kaikki otetaan mukaan koulutusalojen monimuotoisuuden laskentaan. Koulutustason monimuotoisuus jakautuu kahteen kategoriaan: jäsenet, joilla on korkeakoulututkinto ja jäsenet, joilla ei ole korkeakoulututkintoa. Koulutusalojen

monimuotoisuudessa on kolme kategorialla: kauppatieteelliset tutkinnot, teknilliset korkeakoulututkinnot ja muut korkeakoulututkinnot.

Työfunktion monimuotoisuus on jaoteltu viiteen kategoriaan: linjafunktio, talousfunktio, myynti- ja markkinointifunktio, yleishallinnollinen funktio, ja muut funktiot. Linjafunktion jäsenillä tarkoitetaan esimerkiksi divisioona- ja liiketoimintajohtajaa, ja yleishallinnollisen funktion jäsenillä esimerkiksi toimitusjohtajaa. Jaottelu on tehty sen oletuksen pohjalta, että linjafunktiossa työskentelevillä on toisiinsa nähden samankaltaista osaamista, kun esimerkiksi talousjohtajalla ja markkinointijohtajalla on toisiinsa nähden erilaista osaamista. Osassa aikaisempia tutkimuksia on tutkittu myös työkokemuksen määrää, mutta kun tutkimusaineisto rajataan laajuuden varmistamiseksi käsittämään julkista aineistoa, tämä ei ole mahdollista.

Blau:n (1977) indeksi lasketaan taulukossa 3 ja 4 olevien havainnollistavien esimerkkien mukaan. Taulukossa 3 johtoryhmän koko on 15 jäsentä ja taulukon 4 johtoryhmässä on 6 jäsentä. Taulukot kuvaavat tilannetta, jossa monimuotoisuus on suurin mahdollinen, ja todellisessa laskennassa siis suhteellisen osuuden (taulukoissa muuttuja P) arvo vaihtelee sen mukaan, mikä on tiettyyn kategoriaan kuuluvien jäsenten määrä tietyssä johtoryhmässä. Mitä keskittyneemmin jäsenet ovat sijoittuneet kategorioissa, sitä pienemmäksi jää monimuotoisuusindeksin arvo. Eli esimerkiksi taulukossa 3, jos johtoryhmässä olisi 12 miestä ja 3 naista, olisivat suhteelliset osuudet 0,8 ja 0,2 ja silloin monimuotoisuusindeksin arvoksi tulisi 0,32 (skaalauksen jälkeen 0,4).

Taulukoissa on haluttu esittää kaksi erikokoista johtoryhmää, jotta voidaan todeta, että indeksi huomio johtoryhmän koon. Käytännössä harvassa johtoryhmässä on viittätoista jäsentä. Taulukoista kuitenkin huomataan, että koosta huolimatta monimuotoisuusindeksin maksimiarvot ovat samat. Kuitenkin, jos johtoryhmässä on vähemmän jäseniä kuin kategorioita, saattaa monimuotoisuuden maksimiarvo hieman laskea tämän takia. Esimerkiksi johtoryhmässä, jossa on neljä jäsentä, iän monimuotoisuuden maksimiarvo jää 0.75:een, kun johtoryhmässä, jossa on enemmän jäseniä, maksimiarvo on 0,8. On kuitenkin mielestäni luonnollista, että alle viiden henkilön johtoryhmässä monimuotoisuus ei voi saavuttaa maksimiarvoja.

Lisäksi, usein johtoryhmän jäsenten lukumäärän ja monimuotoisuuskategorioiden osamäärä ei ole tasaluku, jolloin maksimiarvoa ei voida saavuttaa. Esimerkiksi taulukon 3 esimerkissä on mahdotonta, että johtoryhmässä olisi 7,5 miestä ja 7,5 naista, ja siksi tämän monimuotoisuuden maksimiarvoksi jää 0,4977 sen sijaan, että absoluuttinen maksimiarvo 0.5 saavutettaisiin. Kuten huomataan, ero on kuitenkin erittäin pieni.

TAULUKKO 3						
Monimuotoisuuden laskenta 15 jäsenen johtoryhmässä						
	KATEGORIEN LUKUMÄÄRÄ	JÄSENTEN LUKUMÄÄRÄ/ KATEGORIA	SUHTEELLINEN OSUUS KUSSAKIN KATEGORIASSA (P)	BLAU:N KAAVA $1 - \sum P_i^2$	INDEKSIIN MAKSIMIARVO	SKAALATTU MAKSIMIARVO
SUKUPUOLTEN MONIMUOTOISUUS	2	15/2 = 7,5	7,5/15 = 0,5	$1-(0,5^2+0,5^2)$	= 0,5	= 1
IKIEN MONIMUOTOISUUS	5	15/5 = 3	3/15 = 0,2	$1-(0,2^2+0,2^2+0,2^2+0,2^2+0,2^2)$	= 0,8	= 1
KOULUTUSTASON MONIMUOTOISUUS	2	15/2 = 7,5	7,5/15 = 0,5	$1-(0,5^2+0,5^2)$	= 0,5	= 0,5
KOULUTUSALOJEN MONIMUOTOISUUS	3	15/3 = 5	5/15 = 0,33	$1-(0,33^2+0,33^2+0,33^2)$	= 0,667	= 0,5
TYÖFUNKTION MONIMUOTOISUUS	5	15/5 = 3	3/15 = 0,2	$1-(0,2^2+0,2^2+0,2^2+0,2^2+0,2^2)$	= 0,8	= 1
JOHTORYHMÄN MONIMUOTOISUUS-INDEKSI				0,8+0,5+0,8+0,5+0,667	= 3,267	= 4

TAULUKKO 4						
Monimuotoisuuden laskenta 6 jäsenen johtoryhmässä						
	KATEGORIEN LUKUMÄÄRÄ	JÄSENTEN LUKUMÄÄRÄ/ KATEGORIA	SUHTEELLINEN OSUUS KUSSAKIN KATEGORIASSA (P)	BLAU:N KAAVA $1 - \sum P_i^2$	INDEKSIIN MAKSIMIARVO	SKAALATTU MAKSIMIARVO
SUKUPUOLTEN MONIMUOTOISUUS	2	6/2 = 3	3/6 = 0,5	$1-(0,5^2+0,5^2)$	= 0,5	= 1
IKIEN MONIMUOTOISUUS	5	6/5 = 1,2	1,2/6 = 0,2	$1-(0,2^2+0,2^2+0,2^2+0,2^2+0,2^2)$	= 0,8	= 1
KOULUTUSTASON MONIMUOTOISUUS	2	6/2 = 3	3/6 = 0,5	$1-(0,5^2+0,5^2)$	= 0,5	= 0,5
KOULUTUSALOJEN MONIMUOTOISUUS	3	6/3 = 2	2/6 = 0,33	$1-(0,33^2+0,33^2+0,33^2)$	= 0,667	= 0,5
TYÖFUNKTION MONIMUOTOISUUS	5	6/5 = 1,2	1,2/6 = 0,2	$1-(0,2^2+0,2^2+0,2^2+0,2^2+0,2^2)$	= 0,8	= 1
JOHTORYHMÄN MONIMUOTOISUUS-INDEKSI				0,8+0,5+0,8+0,5+0,667	= 3,267	= 4

Taulukoissa 3 ja 4 on siis esitetty monimuotoisuusindeksin maksimiarvot. Kuten huomataan, laskemalla esimerkkien mukaisesti, eri monimuotoisuuden osatekijät saavat eri painoarvon. Koulutuksen kokonaispainoarvoksi tulisi 1.1667 (koulutustaso 0,05 + koulutusala 0,667), kun taas esimerkiksi sukupuolen monimuotoisuuden painoarvoksi jäisi 0,5. Painoarvojen vaikutus eliminoidaan tässä tutkimuksessa skaalaamalla monimuotoisuusindeksin osatekijät. Tämä tarkoittaa, että jokainen osatekijä saa arvon väliltä 0 ja 1. Kun vielä koulutusala ja -taso yhdistetään yhdeksi tekijäksi, jakautuu monimuotoisuusindeksin painoarvo tasaisesti iän, sukupuolen, työfunktion ja koulutuksen monimuotoisuuden kesken. Kun nämä tekijät yhdistetään, on kokonaismonimuotoisuuden maksimiarvo 4.

5.2.1 Selitettävä muuttuja: Kannattavuus

Tutkimuksen selitettävä muuttuja koko pääoman tuotto-aste (ROA) jaetaan Du Pont:n analyysin mukaan pienempiin osiin. Nämä osat ovat liikevoittoprosentti ja pääoman kiertoaika, jotka jakautuvat kuvan 8 mukaisiin taloudellisiin tekijöihin.

$$\begin{array}{ccc}
 \textit{Voittoprosentti} & & \textit{Pääoman kiertoaika} & & \textit{ROA} \\
 \\
 \frac{\text{Nettotulos}}{\text{Liikevaihto}} & * & \frac{\text{Liikevaihto}}{\text{Tase}} & = & \frac{\text{Nettotulos}}{\text{Tase}}
 \end{array}$$

Kuva 8. ROA DuPont-mallin mukaan

ROA:n pilkkomisen lisäksi muissa lisäanalyysissä käytetään selitettävänä muuttujana oman pääoman tuottoastetta eli ROE:ta (return on equity) ja price to book -hinnoittelukerrointa. ROE vastaa tuottoa, jonka yrityksen osakkeenomistajat saavat sijoittamalleen osakepääomalle, ja se lasketaan jakamalla nettovoitto omalla pääomalla. Price to book -hinnoittelukerroin antaa suuntaviivoja yhtiön tulevaisuuden tuotto-odotuksista, joten sitä voidaan pitää tulevaisuuden kannattavuuden mittarina.

5.2.3 Moderoiva muuttujat: Strateginen konteksti

Kontekstia tarkastellaan strategisen kontekstin kautta. Kontekstin mittariksi on valittu yrityksen kansainvälistymisen aste, jonka voidaan ajatella kuvaavan ympäristön kompleksisuutta. Tässä tutkimuksessa se tarkoittaa sitä, kuinka suuri prosenttiosuus kokonaisymyynnistä on ulkomaista, ja se lasketaan liikevaihtoa mittarina käyttäen.

5.2.4 Kontrollimuuttujat

Useat tekijät voivat vaikuttaa yrityksen tulokseen, joten analyysiin on aiheellista sisällyttää useita kontrollimuuttujia. Kontrollimuuttujat ovat johtoryhmän jäsenten lukumäärä, yrityksen koko, liikevaihdon kasvu, velkaantuneisuus ja price to book -hinnoittelukerroin. Muuttujien valintaa on perusteltu aikaisemmin luvussa 4.

Johtoryhmän jäsenten lukumäärä haetaan suoraan yrityksen julkisista tiedoista. Yrityksen kokoa mitataan liikevaihdolla, josta otetaan luonnollinen logaritmi ääriarvojen vaikutuksen eliminoimiseksi. Liikevaihdon kasvua mitataan prosenteissa edellisen vuoden liikevaihtoon verrattuna.

Velkaantuneisuuden aste saadaan mittaamalla kaikkien yrityksen velkojen suhdetta taseen loppusummaan. Yhtiön tulevaisuuden tuotto-odotuksia kuvaava price to book -luku haetaan suoraan Thomson One Banker Worldscope -tietokannasta. Se on laskettu jakamalla yrityksen osakkeen arvo yrityksen osakekohtaisella kirja-arvolla.

6. TILASTOLLISET TULOKSET

6.1 Kuvailevat tilastotiedot

Koska suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmiä on tutkittu hyvin vähän, on aiheellista avata monipuolisesti myös johtoryhmän kokoonpanoa ja sen monimuotoisuutta kuvailevaa tilastotietoa. Vaikka tutkimuksen päätarkoitus on tutkia monimuotoisuuden vaikutusta kannattavuuteen, syntyy jo monimuotoisuuden tasoja ja muutoksia kuvailevasta tilastoaineistosta mielenkiintoista uutta tietoa suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmistä. Esittelen ensin kuvailevaa tilastotietoa yleisesti ja lopuksi Blaun monimuotoisuusindeksin tuottamia tuloksia.

Helsingin pörssissä oli listattuna koko tutkimuksen ajanjaksona 131 yritystä. Näistä karsiutui pois 63 yritystä. Suurin syy karsiutumiseen oli se, ettei kyseisten yritysten johtoryhmistä löytynyt tarvittavia tietoja yhdeltä tai useammalta vuodelta. Näyttäisi siis siltä, että kaikki yritykset eivät heti sisäistäneet 1.7.2004 voimaan tullutta Corporate Governance -suositusta (2003), jossa pyydetään esittämään tiedot johtoryhmän kokoonpanosta, koska etenkin vuonna 2004 julkaistuissa tiedoissa oli puutteita. Toinen syy karsiutumiseen oli se, että tutkimukseen ei otettu mukaan yhden tai kahden jäsenen johtoryhmiä, koska nämä eivät olisi voineet saavuttaa kovin laajaa monimuotoisuutta. Lopullinen monimuotoisuusaineisto muodostui 68 yrityksestä.

6.1.1 Sukupuoli ja koko johtoryhmissä

Johtoryhmien rakennetta sukupuolella mitattuna on kuvailtu taulukossa 5. Johtoryhmissä oli tutkimusjakson aikana keskimäärin noin 8 henkilöä (kuva 9), josta miehiä noin 7 ja naisia noin 1. Johtoryhmän koko oli tutkimusjakson aikana yrityksissä minimissään 3 ja maksimissaan 18 jäsentä. Tässä on kuitenkin huomioitava, ettei alle kolmen hengen johtoryhmiä huomioitu tutkimuksessa.

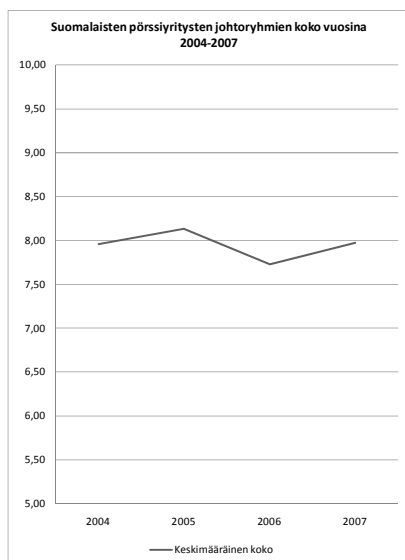
Merkittävä havainto on, että vaikka naisten osuus johtoryhmissä jää edelleen noin kymmenesosaan kaikista jäsenistä, on kuvassa 10 havaittavissa hidaskasvutrendi. Naisten osuus johtoryhmissä on tutkimusjakson aikana kasvanut 10,32 prosentista 12,84 prosenttiin.

Suuntaa antavasti voidaan sanoa, että vuonna 2007 johtoryhmissä oli noin 40 naista enemmän kuin vuonna 2004.²⁰

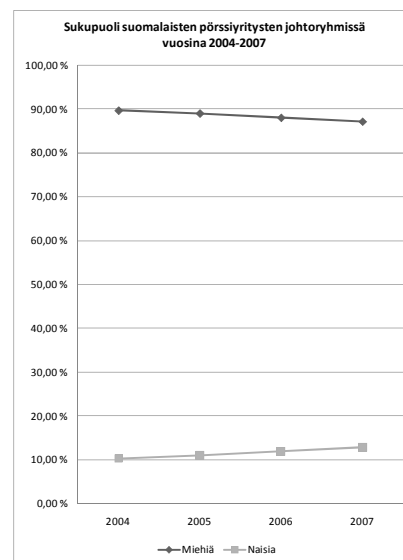
TAULUKKO 5

Sukupuoli ja koko suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmissä vuosina 2004-2007

	2004 (n = 67)			2005 (n = 67)			2006 (n = 67)			2007 (n = 67)		
	Miehiä	Naisia	Koko	Miehiä	Naisia	Koko	Miehiä	Naisia	Koko	Miehiä	Naisia	Koko
Minimi	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3
O1	5	0	6	5	0	6	5	0	6	5	0	6
Keskiarvo	7,18	0,78	7,96	7,28	0,85	8,13	6,76	0,97	7,73	6,90	1,07	7,97
Mediaani	7	1	8	7	1	8	7	1	7	7	1	8
Moodi	6	1	9	8	0	7	6	0	7	4	0	10
O3	9	1	9	8	1	9	8	2	9	9	2	10
Maksimi	15	3	17	15	3	17	14	4	17	14	4	18
Keskihajonta	2,87	0,73	2,87	2,83	0,80	2,83	2,33	0,92	2,62	2,55	0,97	2,88
Keskim. %-osuus	89,68 %	10,32 %	100,00 %	89,03 %	10,97 %	100,00 %	88,04 %	11,96 %	100,00 %	87,16 %	12,84 %	100,00 %
Lkm	481	52	533	488	57	545	449	65	514	462	72	534



Kuva 9



Kuva 10

6.1.2 Ikä johtoryhmissä

Hallitseva ikäryhmä johtoryhmissä on koko tutkimusjakson ajan ollut 45–54 -vuotiaat yli 40 prosentin osuudella. Yhdessä johtoryhmässä on ollut keskimäärin noin 3,5 tähän ikäryhmään kuuluvaa jäsentä. Huomioitavaa on myös se, että 35–44 -vuotiaiden osuus on selkeästi suurempi kuin 55–64 -vuotiaiden. Alle 35-vuotiaita on keskimäärin yksi jäsen joka

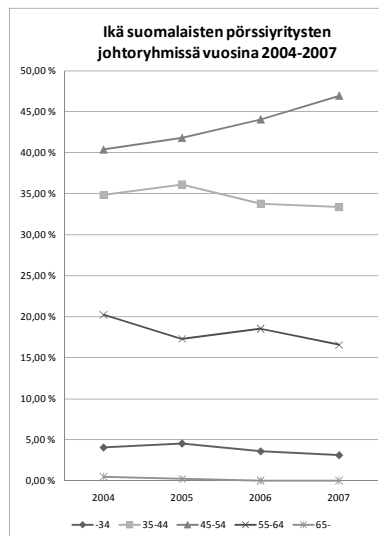
²⁰ Aineistoni mukaan naisia on 20 henkilöä enemmän vuonna 2007 kuin vuonna 2004 ja kun aineistoni laajuus on 52 prosenttia suomalaisista johtoryhmistä, voidaan päätellä, että johtoryhmissä on vuonna 2007 ollut noin 40 naista enemmän kuin vuonna 2004.

kolmannessa johtoryhmässä, ja yli 64-vuotiaita ei yhtään vuosina 2006 ja 2007. Taulukko 6 havainnollistaa johtoryhmien jäsenten iän jakautumista luokkiin.

TAULUKKO 6
Ikä suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmissä vuosina 2004-2007

	2004 (n = 67)					2005 (n = 67)					2006 (n = 67)					2007 (n = 67)				
	-34	35-44	45-54	55-64	65-	-34	35-44	45-54	55-64	65-	-34	35-44	45-54	55-64	65-	-34	35-44	45-54	55-64	65-
Minimi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
O1	0	1	2	0	0	0	1,5	2	0	0	0	1	2	0	0	0,0	1,0	2,0	0,0	0,0
Keskiarvo	0,34	2,76	3,18	1,64	0,03	0,37	2,91	3,42	1,40	0,03	0,27	2,57	3,42	1,48	0,00	0,25	2,60	3,81	1,30	0,00
Mediaani	0	2	3	1	0	0	3	3	1	0	0	3	3	1	0	0	3	4	1	0
Moodi	0	1	3	0	0	0	3	2	0	0	0	1	3	0	0	0	2	4	0	0
O3	0	4	4	3	0	0	4	4,5	2	0	0	4	5	2	0	0	4	5	2	0
Maksimi	3	7	7	6	1	4	8	9	8	2	4	8	9	6	0	3	6	8	5	0
Keskiahajonta	0,77	1,88	1,62	1,54	0,17	0,79	1,83	2,02	1,52	0,24	0,73	1,73	1,86	1,49	0,00	0,64	1,63	2,02	1,33	0,00
Keskim. %-osuus	4,06 %	34,84 %	40,38 %	20,24 %	0,49 %	4,54 %	36,12 %	41,80 %	17,33 %	0,21 %	3,58 %	33,80 %	44,07 %	18,55 %	0,00 %	3,12 %	33,36 %	46,96 %	16,56 %	0,00 %
Lkm	23	185	213	110	2	25	195	229	94	2	16	172	228	98	0	17	174	256	87	0

Kuvasta 11 voidaan havaita, että hallitsevan ikäryhmän (44–54 -vuotiaat) osuus on kasvanut tasaisesti vuosi vuodelta pienentäen muiden ikäryhmien osuutta. Voidaan ajatella, että 44–54 -vuotiaat ovat tutkimusjakson aikana vieneet muilta ikäryhmiltä noin 80 paikkaa suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmistä²¹.



Kuva 11

²¹ Aineistoni mukaan 45–55 -vuotiaita on 42 henkilöä enemmän vuonna 2007 kuin vuonna 2004. Aineistoni laajuus on 52 prosenttia suomalaisista johtoryhmistä, joten voidaan päätellä, että johtoryhmissä on vuonna 2007 ollut noin 80 tähän ikäryhmään kuuluvaa enemmän kuin vuonna 2004.

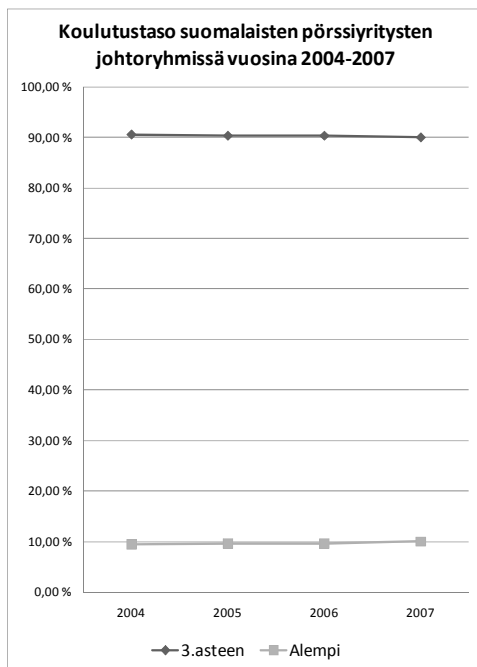
6.1.3 Koulutustaso ja -ala johtoryhmissä

Taulukossa 7 on esitetty johtoryhmien jäsenten koulutustason ja -alan jakaumaa. Selkeällä enemmistöllä jäsenistä, noin 90 prosentilla, on korkeakoulututkinto, ja kuten kuvasta 12 huomataan, koulutustason suhteen ei ole havaittavissa selkeää muutostrendiä.

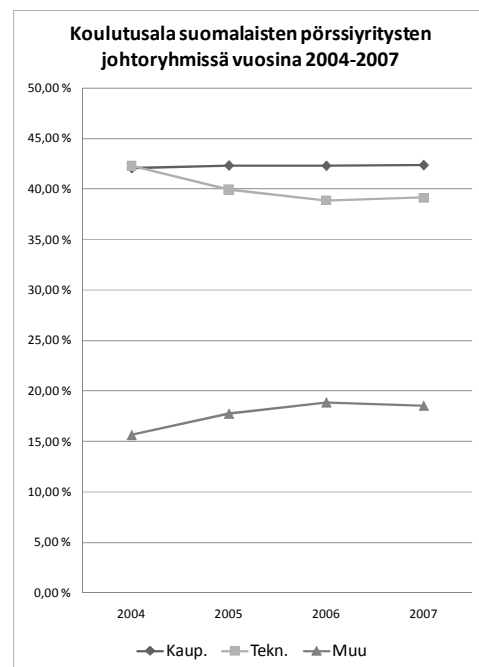
TAULUKKO 7
Koulutustaso ja -ala suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmissä vuosina 2004-2007

	2004 (n = 67)					2005 (n = 67)					2006 (n = 67)					2007 (n = 67)				
	3.asteen	Alempi	Kaup.	Tekn.	Muu	3.asteen	Alempi	Kaup.	Tekn.	Muu	3.asteen	Alempi	Kaup.	Tekn.	Muu	3.asteen	Alempi	Kaup.	Tekn.	Muu
Minimi	3	0	0	0	0	2	0	1	0	0	2	0	0	0	0	2	0	1	0	0
O1	6	0	2	2	0	6	0	2	2	1	5	0	2	1	0	5	0	2	1	0
Keskiarvo	7,12	0,84	3,36	3,54	1,33	7,30	0,84	3,60	3,31	1,63	7,01	0,72	3,42	3,15	1,55	7,22	0,75	3,60	3,30	1,66
Mediaani	7	0	3	3	1	7	0	3	3	1	7	0	3	3	1	7	0	3	3	1
Moodi	7	0	4	3	1	9	0	2	2	1	7	0	3	3	0	6	0	2	5	0
O3	9	1	4	5	2	9	1	5	5	2	9	1	5	5	2	9	1	5	5	3
Maksimi	15	7	8	10	7	14	6	9	9	8	13	5	9	9	5	14	6	8	8	5
Keskiahjonta	2,56	1,40	1,66	2,45	1,50	2,54	1,33	1,95	2,17	1,64	2,53	1,03	1,98	2,21	1,45	2,88	1,09	2,01	2,26	1,52
Keskim. %-osuus	90,55 %	9,45 %	42,07 %	42,29 %	15,64 %	90,34 %	9,66 %	42,31 %	39,95 %	17,74 %	90,33 %	9,67 %	42,27 %	38,88 %	18,85 %	89,97 %	10,03 %	42,35 %	39,13 %	18,52 %
Lkm	477	56	225	237	89	489	56	241	222	106	466	48	228	209	103	484	50	241	221	111

Koulutusala on jaettu kaupalliseen, teknilliseen ja muut tutkinnot luokkiin. Hallitsevimman koulutusalan paikka on tutkimusjakson aikana siirtynyt teknilliseltä tutkinnolta kaupalliselle tutkinnolle. Mielenkiintoista on, että teknillisen tutkinnon suorittaneiden jäsenten määrä johtoryhmissä on vähentynyt, samalla kun prosenttimääräisesti voimakkaimmin on kasvanut kolmannen ryhmän, eli muiden kuin teknillisten tai kaupallisten tutkintojen suosio (kuva 13).



Kuva 12



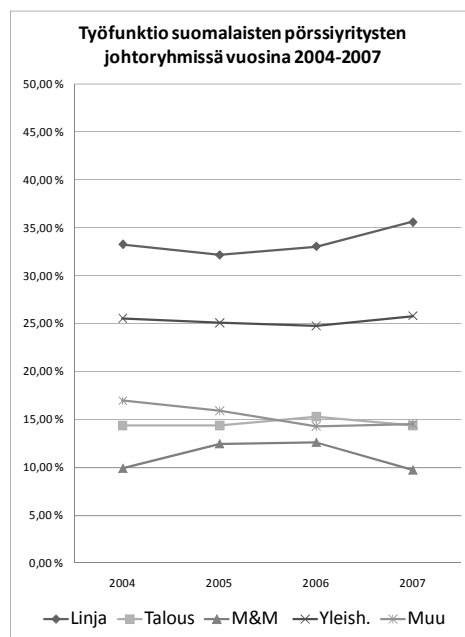
Kuva 13

6.1.4 Työfunktio johtoryhmissä

Työfunktio jaettiin tässä tutkimuksessa viiteen luokkaan: linja-, talous-, myynti & markkinointi-, yleishallintofunktio sekä muut funktio (taulukko 8). Noin kolmannes johtoryhmän jäsenistä työskentelee organisaation linjatehtävissä, mikä tarkoittaa esimerkiksi liiketoimintayksikön johtajaa. Toiseksi yleisin funktio noin neljäsosan osuudella on yleishallinnollinen funktio, johon kuuluvat esimerkiksi toimitusjohtajat. Muiden kolmen luokan osuus jää 10–20 prosentin väliin.

TAULUKKO 8
Työfunktio suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmissä vuosina 2004-2007

	2004 (n = 67)					2005 (n = 67)					2006 (n = 67)					2007 (n = 67)									
	Linja	Talous	M&M	Yleish.	Muu	Linja	Talous	M&M	Yleish.	Muu	Linja	Talous	M&M	Yleish.	Muu	Linja	Talous	M&M	Yleish.	Muu					
Minimi	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
O1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	2	1	0	1	0	2	1	0	1	0
Keskiarvo	2,75	1,04	0,81	1,97	1,41	2,67	1,06	1,09	1,99	1,38	2,61	1,07	1,07	1,82	1,19	2,87	1,01	0,87	1,93	1,28	2,87	1,01	0,87	1,93	1,28
Mediaani	3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1
Moodi	1	1	0	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	1	0	1	1	3	1	0	1	1
O3	4	1	1	2	2	4	1	2	2	2	4	1	1	2	2	4	1	1	2	2	4	1	1	2	2
Maksimi	9	2	3	8	7	7	2	3	8	6	7	2	5	7	4	8	2	4	6	5	8	2	4	6	5
Keskiahjonta	2,07	0,41	0,82	1,57	1,25	1,89	0,38	0,90	1,66	1,21	1,74	0,36	1,16	1,48	1,08	1,91	0,37	1,03	1,47	1,23	1,91	0,37	1,03	1,47	1,23
Keskim. %-osuus	33,27 %	14,37 %	9,88 %	25,53 %	16,95 %	32,13 %	14,39 %	12,46 %	25,08 %	15,93 %	33,05 %	15,28 %	12,61 %	24,79 %	14,27 %	35,60 %	14,37 %	9,71 %	25,81 %	14,51 %	35,60 %	14,37 %	9,71 %	25,81 %	14,51 %
Lkm	184	70	54	132	93	179	71	71	133	91	172	71	71	121	79	192	68	58	130	86	192	68	58	130	86



Kuva 14

Muutosta kuvaavasta kuvasta 14 havaitaan, että linjafunktiossa työskentelevien määrä on kasvanut vuodesta 2004 vuoteen 2007 noin 3,5 prosenttia. Lisäksi muut työfunktiot -ryhmässä on havaittavissa 2,5 prosentin lasku.

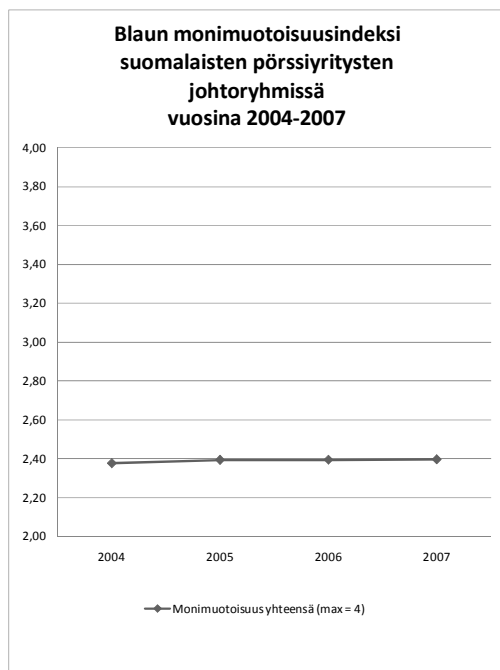
6.1.5 Monimuotoisuus johtoryhmissä

Monimuotoisuutta johtoryhmissä mitattiin Blaun indeksillä niin, että jokaisen osatekijän arvo indeksoitiin 0 ja 1 välille. Tämä tarkoittaa, ettei luokkien lukumäärällä ole vaikutusta monimuotoisuuden osatekijän maksimiin. Taulukossa 9 on esitetty kuvailevaa tilastotietoa monimuotoisuudesta johtoryhmissä. Kokonaisindeksi (MM) laskettiin neljän osatekijän yhteissummaksi, joten sen maksimi on 4. Korkeinta monimuotoisuutta havaittiin työfunktiossa (MMTF), jonka osalta monimuotoisuuden keskiarvo nousi noin 0,85:een. Sukupuolen monimuotoisuus (MMSP) jäi suomalaisissa johtoryhmissä alhaiseksi, indeksin keskiarvon ollessa 0,33 ja 0,39 välillä. Iän monimuotoisuus (MMIK) nousee myös melko korkealle, noin 0,7 keskiarvoon, koulutuksen monimuotoisuuden (MMKO) jäädessä noin 0,5 keskiarvoon.

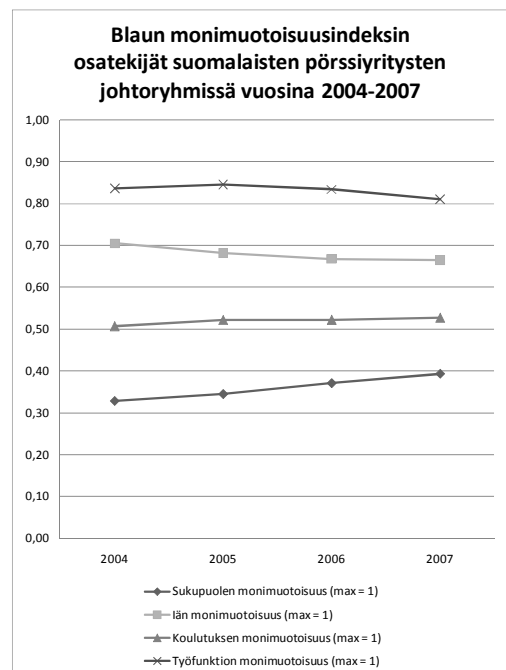
TAULUKKO 9

Monimuotoisuus suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmissä vuosina 2004-2007

	2004 (n = 67)					2005 (n = 67)					2006 (n = 67)					2007 (n = 67)				
	MMSP	MMIK	MMKO	MMTF	MM	MMSP	MMIK	MMKO	MMTF	MM	MMSP	MMIK	MMKO	MMTF	MM	MMSP	MMIK	MMKO	MMTF	MM
Minimi	0,00	0,35	0,18	0,40	1,46	0,00	0,35	0,16	0,43	1,66	0,00	0,00	0,16	0,35	1,16	0,00	0,00	0,16	0,31	1,26
O1	0,00	0,62	0,36	0,79	2,06	0,00	0,61	0,37	0,79	2,11	0,00	0,60	0,38	0,77	2,06	0,00	0,59	0,43	0,76	2,13
Keskiarvo	0,33	0,70	0,51	0,84	2,38	0,34	0,68	0,52	0,85	2,39	0,37	0,67	0,52	0,83	2,39	0,39	0,66	0,53	0,81	2,40
Mediaani	0,40	0,71	0,44	0,89	2,39	0,40	0,71	0,47	0,88	2,34	0,40	0,68	0,47	0,87	2,40	0,40	0,68	0,49	0,83	2,38
O3	0,56	0,79	0,69	0,91	2,69	0,64	0,77	0,68	0,92	2,68	0,64	0,78	0,68	0,92	2,74	0,67	0,80	0,68	0,90	2,82
Maksimi	0,96	0,91	0,98	1,00	3,34	0,98	0,92	0,95	1,00	3,52	0,99	0,90	0,94	0,99	3,32	1,00	0,90	0,94	0,99	3,31
Keskihajonta	0,30	0,12	0,21	0,13	0,45	0,31	0,12	0,19	0,12	0,41	0,32	0,16	0,18	0,12	0,46	0,32	0,16	0,19	0,13	0,52



Kuva 15



Kuva 16

Kuvasta 15 voidaan todeta, että monimuotoisuuden kokonaistaso on pysynyt hyvin samana vuodesta 2004 vuoteen 2007, eikä varsinaisesta muutostrendistä voida puhua. Sen sijaan osatekijöiden tarkastelussa (kuva 16) huomataan, että sukupuolen monimuotoisuuden keskiarvo on kasvanut jokaisena tutkimusvuonna. Koska sukupuolen monimuotoisuutta kuvaa vain kaksi luokkaa, johtuu tämä suoraan aikaisemmin esittämästäni naisten osuuden kasvusta. Muissa monimuotoisuuden osatekijöiden keskiarvoissa ei voida sanoa tapahtuneen merkittävää nousua tai laskua. Kun monimuotoisuusindeksin skaala on 0 ja 4 välillä, ovat tässä tutkimuksessa arvot 1,16 ja 3,52 välillä.

Kuvailevasta tilastotiedosta voidaan yhteenvetona todeta muutamia seikkoja. Vaikka naisten osuus johtoryhmissä on edelleen alhainen, on hidas kasvutrendi havaittavissa. Lisäksi 45–54 -vuotiaat ovat vahvistaneet merkittävästi osuuttaan hallitsevana ikäryhmänä johtoryhmissä. Koulutuksen osalta kaupallinen koulutustausta on vienyt merkittävimmän paikan teknilliseltä koulutukselta, mutta toisaalta teknillisen koulutuksen menettämä osuus on siirtynyt suurelta osin muihin kuin kaupallisiin ja teknillisiin koulutuksiin. Linjafunktio on pysytellyt koko tutkimusjakson ajan suosituimpana työfunktiona. Yllättävää monimuotoisuustiedon osalta on, että tutkimuksen aikana Blaun monimuotoisuusindeksi on pysynyt hyvin samana, kasvun ollessa alle prosentin luokkaa. Seuraavissa alaluvuissa keskitytään tutkimuksen varsinaiseen analyysiin, johtoryhmän monimuotoisuuden ja kannattavuuden väliseen riippuvuussuhteeseen strategisessa kontekstissa.

6.2 Korrelaatioanalyysi

Muuttujien välisiä riippuvuussuhteita on aiheellista tarkastella ensin korrelaatioanalyysillä. Korrelaatioanalyysi antaa ensimmäisiä viitteitä siitä, onko monimuotoisuuden ja kannattavuuden välillä riippuvuussuhdetta. Lisäksi voidaan tarkastella, miten eri kontrollimuuttujat ovat riippuvaisia niin keskenään, kuin myös suhteessa selittävään ja selitettävään muuttujaan. Analyysissä olen käyttänyt Pearsonin korrelaatiota ja Spearmanin järjestyskorrelaatiota. Kun p-arvo on alle 0,001, on tulos tilastollisesti erittäin merkitsevä, kun p-arvo on alle 0,01, on tulos merkitsevä ja kun p-arvo on alle 0,05, on tulos tilastollisesti melkein merkitsevä. P-arvoa, joka on alle 0,10 voidaan pitää suuntaa-antavana.

Pearsonin testi on tilastollisesti voimakkaampi. Testi kuitenkin olettaa, että muuttujat ovat normaalisti jakautuneita. Spearmanin korrelaatio on Pearsonin korrelaatiokerroin laskettuna aineistolle niin, että mittaluvut ovat asetettu suuruusjärjestykseen. Testin vahvuus on se, ettei se oletta muuttujien olevan normaalisti jakautuneita. Analysoin taulukossa 10 esitettäviä korrelaatiokertoimia jaottelemaan tulokset kahteen kategoriaan; selittävien ja selitettävien muuttujien välisiin tuloksiin sekä muihin tuloksiin.

6.2.1 Selitettävien ja selittävien muuttujien väliset korrelaatiot

Selitettäviä muuttujia ovat tässä tutkimuksessa koko pääoman tuottoaste ROA ja lisäanalyseissa sen komponentit voittoprosentti ja pääoman kiertoaika, sekä oman pääoman tuottoaste ROE ja price to book -hinnoittelukerroin (P/B). Selittäviä muuttujia ovat kokonaismonimuotoisuusindeksi ja lisäanalyseissa sen osatekijät sukupuoli, iän, koulutuksen ja työfunktion monimuotoisuusindeksit.

Korrelaatioanalyysi antaa vihjeitä siitä, että yrityksen kannattavuus on riippuvainen iän monimuotoisuuden tasosta. Iän monimuotoisuus korreloi Pearsonin testin mukaan tilastollisesti erittäin merkittävästi ROA:n kanssa, kertoimen ollessa 0,297. Myös Spearmanin testi antaa tilastollisesti merkittävän kertoimen 0,189. Lisäanalyseissa käytettävistä muuttujista on huomattava, että iän monimuotoisuuden ja ROE:n välinen korrelaatio on erittäin vahva, Pearsonin kertoimen ollessa 0,400 ja Spearmanin 0,219. Myös iän monimuotoisuuden ja voittoprosentin välinen Spearmanin korrelaatio on tilastollisesti melkein merkittävä.

Tulokset osoittavat myös kokonaismonimuotoisuuden ja pääoman kiertoaika, sekä sukupuolen monimuotoisuuden ja pääoman kiertoaika välisen mahdollisen riippuvuussuhteen, koska tulokset ovat molempien osalta Pearsonin korrelaation mukaan tilastollisesti merkittäviä. Myös Spearmanin korrelaatio antaa suuntaa antavan tuloksen sukupuolen monimuotoisuuden ja pääoman kiertoaika korrelaation tilastollisesta merkittävydestä. Huomattavaa kuitenkin on, että kaikkien näiden monimuotoisuuden ja pääoman kiertoaika välisen korrelaatioon liittyvien tulosten osalta korrelaatiokerroin on negatiivinen.

6.2.2 Muut muuttujien väliset korrelaatiot

Tarkastelemalla muita selittävien, selitettävien, kontrolli- ja moderaattorimuuttujien välisiä korrelaatioita voidaan analysoida tekijöitä, jotka mahdollisesti vaikuttavat seuraavassa alaluvussa esitettäviin regressiomallini tuloksiin.

Selittävästä muuttujista kokonaismonimuotoisuusindeksi ja iän monimuotoisuus korreloivat erittäin merkitsevästi kontrollimuuttujista johtoryhmän jäsenten lukumäärä. Lisäksi Pearsonin testin mukaan koulutuksen monimuotoisuuden ja jäsenten lukumäärän välinen korrelaatio on merkitsevä. Kokonaismonimuotoisuuden ja iän monimuotoisuuden osalta tulosta voidaan selittää ainakin osittain sillä, että alle viiden henkilön johtoryhmillä ei ollut mahdollisuutta saavuttaa monimuotoisuuden maksimiarvoja. Yleisesti tuloksen voidaan ajatella mahdollisesti selittyvän sillä, että suurempiin johtoryhmiin uskalletaan ehkä ottaa enemmän erilaisia ihmisiä, koska ryhmadynamiikka ei ole kiinni vain muutamien ihmisten välisistä suhteista.

Mielenkiintoinen tulos on myös se, että työfunktion monimuotoisuus korreloi erittäin merkitsevästi negatiivisesti liikevaihdon luonnollisen logaritmin kanssa. Tätä voidaan mahdollisesti selittää sillä, että suuremmissa yrityksissä johtoryhmä saattaa useammin koostua vain toimitusjohtajasta ja linjayksiköiden vetäjistä, mikä pienentää monimuotoisuutta. Pienissä yrityksissä taas johtoryhmä on mahdollisesti useammin jakautunut enemmän vaihteleviin funktioihin. On myös huomattava, että kokonaismonimuotoisuudella ja liikevaihdon luonnollisella logaritmillä on melkein merkitsevä negatiivinen korrelaatio, mikä viittaisi siihen, että suurissa yrityksissä monimuotoisuus on myös kokonaisuudessaan pienempää.

Työfunktion monimuotoisuus sekä myös kokonaismonimuotoisuus korreloi lisäksi negatiivisesti velkaantuneisuusasteen kanssa, mikä voisi selittyä sillä, että juuri liikevaihdoltaan suurissa yrityksissä korrelaationsuhde velkaantuneisuusasteeseen on erittäin merkitsevä.

Moderoiva muuttuja, kansainvälistymisen astetta mittaava ulkomainen liikevaihtoprosentti korreloi erittäin merkitsevästi sukupuolen monimuotoisuuden kanssa ja melkein merkitsevästi kokonaismonimuotoisuuden kanssa. Sillä ei kuitenkaan ole korrelaatioanalyysin perusteella merkitsevää riippuvuussuhdetta taloudellisiin muuttujiin.

Taloudellisten muuttujien välisiä korrelaatiokertoimia voidaan pitää luonnollisina. Mielenkiintoinen huomio kuitenkin on, että velkaantuneisuusaste korreloi Spearsonin testin mukaan negatiivisesti kaikkien kannattavuusmuuttujien kanssa. Lisäksi on aiheellista nostaa esiin Spearsonin testin tulos, jonka mukaan liikevaihdon kasvuprosentin ja kannattavuusmuuttujien välillä on erittäin merkitsevä positiivinen korrelaatio.

Monimuotoisuuden kokonaisindeksi korreloi luonnollisesti tilastollisesti positiivisesti erittäin merkitsevästi indeksin osatekijöiden kanssa. Kokonaismonimuotoisuuden ja sukupuolen monimuotoisuuden välinen korrelaatiokerroin on suurin. Korrelaatio on erittäin vahva sekä Spearmanin että Pearsonin testillä tarkastellessa. Toiseksi suurimman kertoimen suhteessa kokonaismonimuotoisuuteen saavuttaa koulutuksen osatekijä ja kolmanneksi suurimman työfunktion osatekijä. Pienin korrelaatiokerroin on kokonaismonimuotoisuuden ja iän osatekijän välillä, vaikka sekin on tilastollisesti erittäin merkitsevä. Monimuotoisuusmuuttujien keskinäisiä korrelaatioita tarkastellessa huomataan, että työfunktion ja iän monimuotoisuuden välillä on tilastollisesti merkitsevä korrelaatiokerroin.

Korrelaatioanalyysini antaa tukea oletukselle siitä, että monimuotoisuuden ja kannattavuuden välinen riippuvuussuhde on mahdollisesti olemassa. Tulokset viittaavat siihen, että riippuvuussuhde on olemassa iän monimuotoisuuden ja kannattavuuden välillä. Tarkempien tulosten saavuttamiseksi on kuitenkin analysoitava muuttujia ja niiden riippuvuussuhteita regressiomallien avulla.

Taulukko 10

Pearsonin (kolmio oikealla ylhäällä) ja Spearmanin (kolmio vasemmalla alhaalla) korrelaatiot

Muuttuja	N	Medi- aani	Keski- hajonta	Korre- laatio	1.	ROA	2.	Voitto%	3.	POkierto	4.	ROE	5.	P/B	6.	MM	7.	MMSP	8.	MMIK	9.	MMKO	10.	MMTF	11.	LKM	12.	lnLV	13.	LYkasvu%	14.	VELK%	15.	uRLV%
1. Koko pääoman tuotto	208	0,046	0,087	kerroin p-arvo	--	0,575*** <0,0001	0,114 0,102	0,740*** <0,0001	0,422*** <0,0001	0,683	0,285	-0,049 0,481	0,297*** <0,0001	-0,045 0,522	0,351	-0,065 0,351	0,194** 0,0051	0,218** 0,0016	0,142* 0,0415	0,348*** <0,0001	0,0303 0,664													
2. Tuloksen voittoprosentti	208	0,050	0,160	kerroin p-arvo	0,891*** <0,0001	--	-0,157* 0,024	0,489*** <0,0001	0,118 0,091	0,0932 0,181	0,181 0,305	0,0715 0,302	0,150* 0,0302	-0,0002 0,998	0,614	-0,0352 0,614	0,0604 0,386	0,0984 0,157	0,126 0,0701	-0,141* 0,0417	0,286													
3. Pääoman kiertonopeus	208	1,238	0,598	kerroin p-arvo	0,197** 0,0044	-0,165* 0,0172	--	0,0764 0,273	0,228*** 0,0009	-0,188** 0,0065	-0,180** 0,0092	-0,00115 0,987	-0,117 0,0926	-0,0283 0,685	0,494	-0,0477 0,0044	0,197** 0,0044	-0,0503 0,470	0,148* 0,0323	-0,112 0,109														
4. Oman pääoman tuotto	208	0,066	0,363	kerroin p-arvo	0,926*** <0,0001	0,822*** <0,0001	0,225** 0,0011	--	0,222* 0,0012	0,0297 0,670	-0,102 0,141	0,400*** <0,0001	-0,0117 0,867	-0,0998 0,152	0,123 0,0770	0,209** 0,0025	0,209** 0,0025	0,125 0,0727	-0,259*** 0,0002	0,00767 0,912														
5. Price to book -himoittelukerroin	208	2,213	1,497	kerroin p-arvo	0,595*** <0,0001	0,461*** <0,0001	0,274*** <0,0001	0,587*** <0,0001	--	0,0970 0,163	0,00974 0,889	0,147 0,0339	0,0427 0,541	0,0829 0,234	0,149* 0,0320	0,444	-0,0533 0,444	0,109 0,116	-0,146 0,0354	-0,0549 0,431														
6. Kokonaismonimuotoisuus	208	2,365	0,435	kerroin p-arvo	0,079 0,255	0,124 0,0753	-0,112 0,109	0,0596 0,393	0,0787 0,259	--	0,762*** <0,0001	0,314*** <0,0001	0,548*** <0,0001	0,411*** <0,0001	0,332*** <0,0001	0,140* 0,0433	-0,140* 0,0433	0,0189 0,787	-0,167* 0,0160	-0,144* 0,0374														
7. Sukupuolen monimuotoisuus	208	0,334	0,315	kerroin p-arvo	0,0297 0,670	0,0604 0,386	-0,134 0,0529	0,0234 0,737	-0,00302 0,965	0,784*** <0,0001	--	-0,135 0,0524	0,132 0,0581	0,104 0,133	0,127 0,0683	0,104 0,135	-0,0379 0,587	-0,108 0,121	-0,236*** 0,0006															
8. Iän monimuotoisuus	208	0,678	0,147	kerroin p-arvo	0,189** 0,0061	0,141* 0,0418	0,109 0,118	0,219** 0,0015	0,151 0,0292	0,213** 0,0020	-0,177* 0,0105	--	0,0593 0,395	0,180** 0,0095	0,298*** <0,0001	0,0713 0,306	0,298*** <0,0001	0,0235 0,737	-0,113 0,104	0,0445 0,523														
9. Koulutuksen monimuotoisuus	208	0,520	0,186	kerroin p-arvo	-0,0390 0,577	0,0444 0,524	-0,119 0,0870	-0,0298 0,669	-0,00624 0,929	0,562*** <0,0001	0,162* 0,0197	0,0363 0,603	--	0,0217 0,756	0,222** 0,0012	-0,0429 0,539	0,181** 0,0088	0,0561 0,421	0,0328 0,6319															
10. Työfunktion monimuotoisuus	208	0,832	0,115	kerroin p-arvo	-0,0202 0,772	-0,0126 0,857	-0,0693 0,320	-0,117 0,0936	0,0268 0,701	0,348*** <0,0001	0,0813 0,243	0,207** 0,0027	0,0228 0,743	--	0,167* 0,0157	-0,267*** <0,0001	-0,148* 0,0332	-0,282*** <0,0001	-0,0103 0,883															
11. Jäsenten lukumäärä	208	8,034	2,930	kerroin p-arvo	0,157* 0,0234	0,134 0,0537	-0,0255 0,715	0,181** 0,0087	0,171* 0,0135	0,283*** <0,0001	0,130 0,0609	0,284*** <0,0001	0,155* 0,0258	0,0784 0,2604	--	0,355*** <0,0001	-0,0640 0,359	-0,0285 0,683	0,0895 0,198															
12. Luonnollinen log. liikevaihdosta	208	6,317	1,775	kerroin p-arvo	0,0375 0,591	0,0295 0,673	0,125 0,0722	0,157* 0,0238	0,080 0,245	-0,173 0,0127	-0,118 0,0907	0,0512 0,463	-0,0458 0,511	-0,270*** <0,0001	0,383*** <0,0001	--	-0,00347 0,960	0,310*** <0,0001	0,173* 0,0124															
13. Liikevaihdon kasvuprosentti	208	0,122	0,343	kerroin p-arvo	0,340*** <0,0001	0,346*** <0,0001	0,0500 0,473	0,427*** <0,0001	0,359*** <0,0001	0,155* 0,0252	0,0448 0,520	0,164* 0,0178	0,173* 0,0124	-0,0237 0,734	0,0605 0,386	0,00117 0,987	0,0615 0,378	0,0365 0,601																
14. Velkaantuneisuusaste	208	0,522	0,160	kerroin p-arvo	-0,500*** <0,0001	-0,444*** <0,0001	0,0263 0,705	-0,243*** 0,0004	-0,251*** 0,0003	-0,160* 0,0208	-0,110 0,112	-0,0749 0,283	-0,0727 0,297	-0,285*** <0,0001	-0,0226 0,746	0,321*** <0,0001	0,0408 0,558	--	0,0208 0,766															
15. Liikevaihto ulkomailta	208	0,537	0,235	kerroin p-arvo	-0,00275 0,969	0,0132 0,850	-0,135 0,0513	-0,0184 0,792	-0,0972 0,163	-0,145* 0,0369	-0,232*** 0,0007	0,113 0,104	0,0701 0,314	0,0128 0,854	0,0450 0,518	0,142* 0,0401	-0,0169 0,809	0,0439 0,529	--															

6.3 Regressioanalyysi

Tässä tutkimuksessa käytetään lineaarista monimuuttujaregressioanalyysia. Monimuuttujaregressioanalyysi mahdollistaa sen, että voidaan havainnoida selitettävän muuttujan lineaarista riippuvuutta selittävästä muuttujasta, niin että analyysissä on mahdollisimman hyvin huomioitu muut mallia kontrolloivat ja moderoivat muuttujat. Tämän alaluvun tarkoituksena on esitellä regressiomallien tuloksia ja niiden vaikutusta hypoteeseihin. Varsinainen tulkinta ja analyysi suoritetaan luvussa 7. Näin pyritään samaan mahdollisimman kokonaisvaltaiseen kuvaan tuloksista ennen analyysia.

Monimuuttujaregressioanalyysi on yleinen tutkimusmenetelmä. Tutkimukseni erityispiirre on kuitenkin se, että regressioanalyysissä huomioidaan strateginen konteksti. Tämä on mahdollista käyttämällä interaktiomuuttujia. Yhdistän analyysissäni osia Cannellan ym. (2008) ja Carpenterin (2002) tutkimuskehikoista. Cannella ym. (2008) tutki aihetta askeltaen niin, että ensin tutkittiin suoraa yhteyttä monimuotoisuuden välillä ja sen jälkeen tutkimukseen lisättiin kontekstin merkitystä analysoiva interaktiomuuttuja. Kontekstin määrittelyä olen lähestynyt Carpenterin (2002) tapaan mittaamalla johtoryhmän strategisen kontekstin kompleksisuutta kansainvälistymisen asteella.

Tutkimuksessa muodostetaan tutkimusmallin pohjalta 10 erilaista regressiomallia, joiden avulla askel kerrallaan analysoidaan monimuotoisuuden vaikutusta kannattavuuteen niin, että arvioidaan myös strategisen kontekstin vaikutusta.

Analyysi etenee seuraavasti. Ensin analysoidaan malleja 1-5, jotka mittaavat suoraa yhteyttä kokonaismonimuotoisuuden ja sen osatekijöiden sekä kannattavuuden (ROA) välillä. Tämän jälkeen malleihin lisätään interaktiomuuttujia, jotta voidaan analysoida yrityksen kompleksisuuden vaikutusta malleihin 6-10. Lopuksi suoritetaan lisäanalyysseja, jossa selitettävä muuttuja ROA korvataan sen osilla Dupont -analyysin mukaan ja lisäksi muilla kannattavuuden mittareilla (ROE ja P/B-luku).

Jotta voidaan arvioida mallien toimivuutta tässä tutkimuksessa, tulee analysoida mallien diagnostiikka. Diagnostiikkaa kuvaavat arvot on esitetty myös tuloksia kuvaavissa taulukoissa. Tarkastelussa tulee huomioida tekijöitä kuten koko mallin merkitsevyytaso p -arvo ja β) ja korjattu selitysaste ($\text{adj } R^2$), sekä mallia mahdollisesti heikentävät autokorrelaatio

(Durbin-Watson), multikollinearisuus (Condition Index) ja heteroskedastisuus. Analysoinnissa käytetään korjattua selitystasetta, koska toisin kuin ”normaali” selitystaseta, korjattu selitystaseta huomio selittävien muuttujien lukumäärän, eikä näin selitystaseta parane pelkästään sen takia, että muuttujia lisätään. Autokorrelaatiota mittaavan Durbin-Watson -luvun tulisi olla lähellä 2, jolloin autokorrelaatiota ei esiinny. Multikollinearisuutta ei mallissa todennäköisesti ole, jos koko mallin condition index -luku jää alle 30. Jatkotarkastelua voidaan kuitenkin suorittaa tarkastelemalla tolerance- ja variance inflation -lukuja. Vaikka yksiselitteisiä viitelukuja kirjallisuudessa ei ole, voidaan ajatella, että tolerance -luvun tulisi olla yli 0,3 ja variance inflation -luvun tulisi jäädä alle 3. Heteroskedastisuutta analysoidaan hajontakuvaista tarkastelemalla virhetermien vaihtelua regressiosuorien ympärillä. (Dougherty 2007, 119–152 ja Gujarati 2003).

Tutkimuksen regressiomuuttujat malleille 1-10 on esitelty taulukossa 11. Muuttujien valintaa ja laskentaa on perusteltu ja kuvailtu luvuissa 4 ja 5. Regressiomallit pohjautuvat luvussa 4 esitettyyn tutkimusmalliin ja siinä esittämiini kausaalisuussuhteisiin, jotka perustuvat ylin johto -teoriaan.

TAULUKKO 11
Regressiomallien muuttujat

<i>Muuttuja</i>		<i>Kuvaus</i>
ROA	Selittävä muuttuja	Koko pääoman tuottoaste
VPCT	Selittävä muuttuja	Voittoprosentti
POKIERTO	Selittävä muuttuja	Pääoman kiertonopeus
ROE	Selittävä muuttuja	Oman pääoman tuottoaste
PB	Selittävä muuttuja	Price to book -hinnoittelukerroin
MM	Selittävä muuttuja	Monimuotoisuuden kokonaisindeksi
MMSP	Selittävä muuttuja	Sukupuolen monimuotoisuusindeksi
MMIK	Selittävä muuttuja	Iän monimuotoisuusindeksi
MMKO	Selittävä muuttuja	Koulutuksen monimuotoisuusindeksi
MMTF	Selittävä muuttuja	Työfunktion monimuotoisuusindeksi
ULKLV	Moderoiva muuttuja	Ulkomaisen liikevaihdon osuus kokonaisliikevaihdosta
MM*ULKLV	Interaktiomuuttuja	Monimuotoisuuden kokonaisindeksi * Ulkomaisen liikevaihdon osuus kokonaisliikevaihdosta
MMSP*ULKLV	Interaktiomuuttuja	Sukupuolen monimuotoisuusindeksi * Ulkomaisen liikevaihdon osuus kokonaisliikevaihdosta
MMIK*ULKLV	Interaktiomuuttuja	Iän monimuotoisuusindeksi * Ulkomaisen liikevaihdon osuus kokonaisliikevaihdosta
MMKO*ULKLV	Interaktiomuuttuja	Koulutuksen monimuotoisuusindeksi * Ulkomaisen liikevaihdon osuus kokonaisliikevaihdosta
MMTF*ULKLV	Interaktiomuuttuja	Työfunktion monimuotoisuusindeksi * Ulkomaisen liikevaihdon osuus kokonaisliikevaihdosta
LKM	Kontrollimuuttuja	Johtoryhmän jäsenten lukumäärä
lnKOKO	Kontrollimuuttuja	Luonnollinen logaritmi liikevaihdosta
KASVU	Kontrollimuuttuja	Liikevaihdon kasvuprosentti
VELK	Kontrollimuuttuja	Velkaantumisaste (velat/tase)
PB	Kontrollimuuttuja	Price to book -hinnoittelukerroin
TAD	Kontrollimuuttuja	Toimiala-dummy
VD	Kontrollimuuttuja	Vuosi-dummy

6.3.1 Suora regressioanalyysi

Aluksi siis tarkastellaan monimuotoisuuden vaikutusta kannattavuuteen huomioimatta kontekstia. Alla on esitelty mallit, joilla analysoidaan monimuotoisuuden suoraa vaikutusta kannattavuuteen niin, että malleissa on mukana myös kontrollimuuttujat.

Regressiomalli 1

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 MM + \beta_2 LKM + \beta_3 \ln KOKO + \beta_4 KASVU + \beta_5 VELK + \beta_6 PB + \beta_7 TAD_z + \beta_8 VD_z + \varepsilon$$

Regressiomalli 2

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 MMSP + \beta_2 LKM + \beta_3 \ln KOKO + \beta_4 KASVU + \beta_5 VELK + \beta_6 PB + \beta_7 TAD_z + \beta_8 VD_z + \varepsilon$$

Regressiomalli 3

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 MMIK + \beta_2 LKM + \beta_3 \ln KOKO + \beta_4 KASVU + \beta_5 VELK + \beta_6 PB + \beta_7 TAD_z + \beta_8 VD_z + \varepsilon$$

Regressiomalli 4

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 MMKO + \beta_2 LKM + \beta_3 \ln KOKO + \beta_4 KASVU + \beta_5 VELK + \beta_6 PB + \beta_7 TAD_z + \beta_8 VD_z + \varepsilon$$

Regressiomalli 5

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 MMTF + \beta_2 LKM + \beta_3 \ln KOKO + \beta_4 KASVU + \beta_5 VELK + \beta_6 PB + \beta_7 TAD_z + \beta_8 VD_z + \varepsilon$$

Korrelaatioanalyysin antama suunta näkyy mallien 1-5 regressioanalyysin tuloksissa (taulukko 12). Iän monimuotoisuuden vaikutus ROA:an on tilastollisesti merkitsevä 1 % merkitsevyystasolla. Kerroin on positiivinen, mikä tarkoittaa sitä, että mallin 3 mukaan iän monimuotoisuus vaikuttaa positiivisesti yrityksen menestykseen. Malli kolme tukee siis hypoteesi 1:sta iän osalta. Muiden monimuotoisuustekijöiden tai kokonaismonimuotoisuuden osalta ei saada tukea hypoteesille 1. Kaikissa malleissa kuitenkin kontrollimuuttujat, lukuun ottamatta johtoryhmän jäsenten lukumäärää, ovat tilastollisesti merkitseviä.

Analysoimalla mallien diagnostiikkaa, voidaan ne todeta kokonaisuudessa toimiviksi. Kaikki mallit ovat tilastollisesti erittäin merkitseviä (koko mallin F-arvo välillä 13,73 – 15,12 ja p-arvo <0,0001). Lisäksi korjattu selitysaste on hyvä (adj. R² 0,404 – 0,429). Autokorrelaatiota

malleissa ei näyttäisi olevan (Durbin-Watson 1,805 – 1,875), eikä myöskään multikollinearisuutta mallien 1-4 osalta (Condition Index 19,311 – 29,330). Mallissa 5 multikollinearisuutta saattaa esiintyä (Condition Index 35,325). Syy on mahdollisesti se, että työfunktio korreloi aikaisemmin esitetyn analyysin mukaan vahvasti sekä liikevaihdon luonnollisen logaritmin että velkaantuneisuusasteen kanssa. Tosin yksittäisten muuttujien tolerance- ja variance inflation -lukujen mukaan multikollinearisuutta ei mallissa ole, koska arvot ovat yli 0,3 ja alle 3. Selittävien ja selitettävän muuttujien väliset hajontakuvat näyttävät siltä, että virhetermit eivät vaihtelee regressiosuoran ympärillä huomattavasti enempää suurien arvojen kohdalla, joten heteroskedastisuutta mallissa ei näyttäisi olevan.

Tilastollisesti merkitsevää iän monimuotoisuutta kuvaavaa mallia voidaan jatkoanalysoida niin, että pudotetaan pois tilastollisesti merkitsemätön muuttuja (jäsenten lukumäärä). Malli 3b kuvaa tätä analyysia.

Regressiomalli 3b

$$ROA = \beta_0 + \beta_1MMIK + \beta_2LNKOKO + \beta_3KASVU + \beta_4VELK + \beta_5PB + \beta_6TAD_z + \beta_7VD_z + \varepsilon$$

Tulos ei muutu merkittävästi, malli 3b on edelleen samalla tavoin kuin malli 3 tilastollisesti merkitsevä 1 % merkitsevyystasolla. Myös kontrollimuuttujien merkitsevyystasot pysyvät samana. Lisäksi koko mallia analysoivat muuttujat eivät muutu merkittävästi, eikä ongelmia niiden suhteen ole havaittavissa.

Vaikka mallien 1-5 analyysissa saadaan tukea sille, että iän monimuotoisuudella on positiivinen vaikutus yrityksen kannattavuuteen (ROA), on tämän tutkimuksen kannalta oleellista analysoida kontekstin merkitystä. Voiko olla niin, että mitä kompleksisemmaksi ympäristö muuttuu, sitä tärkeämmäksi nousee monimuotoisuus johtoryhmässä? Vai päinvastoin?

TAULUKKO 12
Regressioanalyysin tulokset selitettävälle muuttujalle ROA

Selittävät muuttujat		Malli 1	Malli 2	Malli 3	Malli 4	Malli 5	Malli 3b
MM	β	-0,00825					
	p-arvo	0,499					
MMSP	β		-0,0194				
	p-arvo		0,219				
MMIK	β			0,100**			0,0959**
	p-arvo			0,0029			0,0030
MMKO	β				-0,0241		
	p-arvo				0,371		
MMTF	β					-0,0685	
	p-arvo					0,142	
LKM	β	0,00111	0,000942	-0,000881	0,00105	0,00133	
	p-arvo	0,565	0,600	0,626	0,570	0,471	
lnKOKO	β	0,0164***	0,0163***	0,0171***	0,0166***	0,0159***	0,0165***
	p-arvo	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
KASVU	β	0,0391**	0,0383**	0,0368**	0,0412**	0,0355*	0,0374**
	p-arvo	0,0055	0,0064	0,0076	0,0042	0,012	0,0064
VELK	β	-0,259***	-0,260***	-0,246***	-0,254***	-0,263***	-0,245***
	p-arvo	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
PB	β	0,0241***	0,0241***	0,0232***	0,0241***	0,0237***	0,023***
	p-arvo	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
TAD	dummy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy
VD	dummy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy
VAKIO	β	0,0507	0,0426	-0,0294	0,0406	0,0878	0,0306
	p-arvo	0,238	0,167	0,391	0,198	0,0749	0,370
Havainnot	koko malli	208	208	208	208	208	208
F-ARVO	koko malli	13,73***	13,90***	15,12***	13,79***	14,01***	16,68***
P-ARVO	koko malli	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Adj. R ²	koko malli	0,404	0,407	0,429	0,405	0,409	0,431
Durbin-Watson	koko malli	1,806	1,815	1,875	1,805	1,806	1,877
Condition Index	koko malli	29,330	19,311	23,027	20,120	35,325	21,550

*** Tilastollisesti merkitsevä 0,1% merkitsevyystasolla (erittäin merkitsevä)

** Tilastollisesti merkitsevä 1% merkitsevyystasolla (merkitsevä)

* Tilastollisesti merkitsevä 5% merkitsevyystasolla (melkein merkitsevä)

6.3.2 Interaktiomuuttujalla moderoitu regressioanalyysi

Analyysissa on havaittu johtoryhmän iän monimuotoisuuden positiivinen vaikutus kannattavuuteen. Aikaisemmassa tutkimuksessa on kuitenkin korostettu, että analyysissa tulisi huomioida johtoryhmää ympäröivä konteksti, joka mahdollisesti vaikuttaa johtoryhmän työskentelyyn ja sitä kautta parhaaseen mahdolliseen kokoonpanoon. Tässä tutkimuksessa mitataan strategisen kontekstin kompleksisuutta ulkomaisen liikevaihdon osuudella.

Regressioanalyysissa kontekstin moderoiva vaikutus on mahdollista huomioida käyttämällä interaktiomuuttujaa. Interaktiomuuttujilla huomioidaan kahden mittarin yhteisvaikutus. Tässä tutkimuksessa se tarkoittaa, että monimuotoisuusmuuttujasta (X) ja ulkomaisen liikevaihdon muuttujasta (Z) tehdään yksi yhteinen interaktiomuuttuja (XZ) kertomalla ne yhteen. Lisäksi suoraan analyysin verrattuna regressiomalliin lisätään ulkomaisen liikevaihdon muuttuja. Jos regressiosuoraa analysoidaessa havaitaan, että interaktiomuuttuja on tilastollisesti merkitsevä, voidaan päätellä, että kontekstia edustavalla interaktiomuuttujalla on vaikutusta selittävän ja selitettävän muuttujan suhteeseen. Strategisen kontekstin huomioivat regressiomallit 6-10 on esitelty alla:

Regressiomalli 6

$$ROA = \beta_0 + \beta_1MM + \beta_2ULKLV + \beta_3MM*ULKLV + \beta_4LKM + \beta_5\ln KOKO + \beta_6KASVU + \beta_7VELK + \beta_8PB + \beta_9TAD_z + \beta_{10}VD_z + \varepsilon$$

Regressiomalli 7

$$ROA = \beta_0 + \beta_1MMSP + \beta_2ULKLV + \beta_3MMSP*ULKLV + \beta_4LKM + \beta_5\ln KOKO + \beta_6KASVU + \beta_7VELK + \beta_8PB + \beta_9TAD_z + \beta_{10}VD_z + \varepsilon$$

Regressiomalli 8

$$ROA = \beta_0 + \beta_1MMIK + \beta_2ULKLV + \beta_3MMIK*ULKLV + \beta_4LKM + \beta_5\ln KOKO + \beta_6KASVU + \beta_7VELK + \beta_8PB + \beta_9TAD_z + \beta_{10}VD_z + \varepsilon$$

Regressiomalli 9

$$ROA = \beta_0 + \beta_1MMKO + \beta_2ULKLV + \beta_3MMKO*ULKLV + \beta_4LKM + \beta_5\ln KOKO + \beta_6KASVU + \beta_7VELK + \beta_8PB + \beta_9TAD_z + \beta_{10}VD_z + \varepsilon$$

Regressiomalli 10

$$ROA = \beta_0 + \beta_1MMTF + \beta_2ULKLV + \beta_3MMTF*ULKLV + \beta_4LKM + \beta_5lnKOKO + \beta_6KASVU + \beta_7VELK + \beta_8PB + \beta_9TAD_z + \beta_{10}VD_z + \varepsilon$$

Interaktioanalyysissa syntyy yleensä multikollineaarisuutta, koska kahdesta muuttujasta yhdistetty interaktiomuuttuja korreloi väistämättä näiden muuttujien kanssa. Jaccard & Turrinin (2003, 27–28) mukaan multikollineaarisuus ei kuitenkaan yleensä vääristä interaktioanalyysia, ja on virheellistä vähätellä interaktioanalyysin tuloksia mahdollisen multikollineaarisuuden takia. Jaccard & Turrini (2003, 27–28) kuitenkin painottavat, että vaikka korkea multikollineaarisuus X:n ja XZ:n tai Z:n ja XZ:n välillä ei yleensä ole ongelmallista, voi multikollineaarisuus X:n ja Z:n välillä tuottaa haasteita.

Hypoteesi 2 ennustaa negatiivista interaktiota yrityksen kansainvälistymisen asteen ja johtoryhmän monimuotoisuuden välillä. Taulukossa 13 esitettävät tulokset tukevat tätä hypoteesia iän monimuotoisuuden osalta (ks. malli 8). Yrityksen kansainvälistymisen asteen ja johtoryhmän iän monimuotoisuuden välinen interaktiomuuttuja on negatiivinen ja tilastollisesti merkitsevä 5 % merkitsevyystasolla (β -kerroin -0,299 ja p-arvo 0,0470). Iän monimuotoisuuden muuttuja ei muutu merkitsevästi, ja on edelleen tilastollisesti merkitsevä 1 % merkitsevyystasolla. Muiden monimuotoisuustekijöiden osalta ei havaita tilastollista merkitsevyyttä, joten tulokset eivät näiltä osin tue hypoteesi 2:sta. Kontrollimuuttujien osalta tulokset ovat samankaltaisia kuin suorassa analyysissä, johtoryhmän jäsenten lukumäärää lukuun ottamatta kontrollimuuttujat ovat tilastollisesti merkitseviä.

Mallien selitysasteet ovat hyvät (adj. R^2 0,401 – 0,435) ja kaikki mallit 6-10 ovat tilastollisesti erittäin merkitseviä (F-arvo 11,66 – 13,26 ja p-arvo <0,0001). Erityisen hyvän F-arvon saavuttaa juuri iän monimuotoisuutta tarkasteleva malli 8. Autokorrelaatiota malleissa ei ole, koska Durbin-Watson -luvut ovat lähellä 2. Interaktioanalyysille tyypillistä multikollineaarisuutta malleissa on. Tarkempi analyysi vahvistaa kuitenkin, että multikollineaarisuus esiintyy juuri monimuotoisuuden ja interaktiomuuttujan, sekä ulkomaisen liikevaihdon ja interaktiomuuttujan välillä, mikä on luonnollista. Jaccard & Turrinin (2003, 27–28) tutkimuksen perusteella voidaan olettaa, ettei tämä vaikuta tutkimustuloksiin. Heteroskedastisuutta ei kuvaajien perusteella ole havaittavissa.

TAULUKKO 13
Regressioanalyysin tulokset selitettävälle muuttujalle ROA

Selittävät muuttujat		Malli 6	Malli 7	Malli 8	Malli 9	Malli 10	Malli 8b
MM	β	-0,0384					
	p-arvo	0,214					
MMSP	β		-0,0590				
	p-arvo		0,119				
MMIK	β			0,278**			0,278**
	p-arvo			0,0037			0,0036
MMKO	β				-0,0721		
	p-arvo				0,261		
MMTF	β					-0,0783	
	p-arvo					0,514	
ULKLV	β	-0,139	-0,0372	0,194	-0,0571	-0,0237	0,196
	p-arvo	0,269	0,211	0,0626	0,364	0,891	0,057
MM*ULKLV	β	0,0542					
	p-arvo	0,300					
MMSP*ULKLV	β		0,0746				
	p-arvo		0,273				
MMIK*ULKLV	β			-0,299*			-0,302*
	p-arvo			0,047			0,0418
MMKO*ULKLV	β				0,0937		
	p-arvo				0,404		
MMTF*ULKLV	β					0,0186	
	p-arvo					0,927	
LKM	β	0,000646	0,000517	-0,000310	0,00106	0,00134	
	p-arvo	0,749	0,782	0,865	0,568	0,475	
lnKOKO	β	0,0168***	0,0168***	0,0168***	0,0168***	0,0161***	0,0166***
	p-arvo	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
KASVU	β	0,0405**	0,0392**	0,0360**	0,0409**	0,0361*	0,0362**
	p-arvo	0,0044	0,0054	0,0088	0,0047	0,0125	0,0081
VELK	β	-0,261***	-0,263***	-0,244***	-0,254***	-0,264***	-0,243***
	p-arvo	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
PB	β	0,0239***	0,0245***	0,0236***	0,0236***	0,02357	0,0235***
	p-arvo	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
TAD	dummy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy
VD	dummy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy
VAKIO	β	0,131	0,0670	-0,146*	0,0670	0,0991	-0,148*
	p-arvo	0,123	0,0648	0,0359	0,123	0,361	0,0313
Havainnot	koko malli	208	208	208	208	208	208
F-ARVO	koko malli	11,68	11,87	13,26	11,66	11,75	14,44
P-ARVO	koko malli	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Adj. R ²	koko malli	0,402	0,406	0,435	0,401	0,403	0,438
Durbin-Watson	koko malli	1,78	1,822	1,902	1,8	1,803	1,907
Condition Index	koko malli	94,631	25,888	82,275	44,493	128,602	77,496

*** Tilastollisesti merkitsevä 0,1% merkitsevyytasolla (erittäin merkitsevä)

** Tilastollisesti merkitsevä 1% merkitsevyytasolla (merkitsevä)

* Tilastollisesti merkitsevä 5% merkitsevyytasolla (melkein merkitsevä)

Kuten suorassa analyysissä, on tarpeen jatkoanalysoida iän monimuotoisuuden tuloksia niin, että tilastollisesti merkitsemätön kontrollimuuttuja pudotetaan analyysistä pois.

Regressiomalli 8b

$$ROA = \beta_0 + \beta_1MMIK + \beta_2ULKLV + \beta_3MMIK*ULKLV + \beta_4LNKOKO + \beta_5KASVU + \beta_6VELK + \beta_7PB + \beta_8TAD_z + \beta_9VD_z + \varepsilon$$

Mallin 8b tulokset eivät muutu merkittävästi verrattuna malliin 8. Interaktiomuuttujan vaikutus on edelleen negatiivisesti tilastollisesti merkitsevä ja tukee iän monimuotoisuuden osalta hypoteesi 2:sta. Myös kontrollimuuttujien osalta tilastollinen merkitsevyys pysyy samanlaisena. Mallin korjattu selitysaste (adj R² 0,4379) ja tilastollista merkitsevyyttä kuvaava F-arvo (14,44) kasvavat. Mallin multikollinearisuusiindeksi laskee hieman verrattuna malliin 8.

Interaktioanalyysin tulokset tukevat siis hypoteesi 2:n mukaista oletusta siitä, että johtoryhmän iän monimuotoisuuden ja yrityksen kannattavuuden välistä positiivista riippuvuussuhdetta moderoi strateginen konteksti niin, että kompleksisessä ympäristössä heterogeenisen johtoryhmän positiivinen vaikutus kannattavuuteen laskee. On kuitenkin aiheellista tehdä muutamia lisäanalyyskejä, joiden tavoitteena on monipuolistaa analyysia ja lisätä sen luotettavuutta.

6.3.3 Lisäanalyysit

Lisäanalyysseissa arvioidaan, miten tuloksiin vaikuttaa kannattavuusmittarin pilkkominen osiin tai sen vaihtaminen. Tämä tarkoittaa, että selitettävänä muuttujana ROA:n sijasta käytetään sen osia voittoprosenttia ja pääoman kiertonopeutta, sekä myös ROE:a ja P/B-lukua.

Vaihtoehtoisia kannattavuusmittareita voittoprosenttia, pääoman kiertonopeutta, ROE:a ja P/B-lukua on esitelty luvuissa 4 ja 5. Näiden mittareiden osalta tehdään samat analyysit kuin aikaisemmin ROA:lle (mallit 1-10, pl. mallit 3b ja 8b). Aluksi tarkastellaan

monimuotoisuuden ja kannattavuuden välistä suoraa riippuvuutta, jonka jälkeen analyysiin lisätään interaktiomuuttuja. Tulokset on raportoitu taulukoina liitteissä A-H.

ROA jaetaan DuPont-analyysin mukaan voittoprosenttiin ja pääoman kiertonopeuteen. Monimuotoisuustekijöillä ei ole tilastollisesti merkitsevää vaikutusta voittoprosenttiin suorassa analyysissä, eikä myöskään interaktioanalyysissä. Kontrollimuuttujista velkaantuneisuus vaikuttaa negatiivisesti voittoprosenttiin 5 prosentin merkitsevyystasolla.

Pääoman kiertonopeuden tuloksissa monimuotoisuuden kokonaistaso nousee interaktioanalyysissä tilastollisesti merkitseväksi 5 % tasolla. Mallin selitysaste jää kuitenkin melko alhaiseksi (adj R^2 0,1608). Kontrollimuuttujista tilastollisesti merkitseviä ovat koko ja P/B-luku, sekä osassa malleja jäsenten lukumäärä ja velkaantuneisuusaste. Kumpaakaan ROA:n osista ei selitä tilastollisesti merkitsevästi iän monimuotoisuus. Tämä tarkoittaa sitä, että pilkkova analyysi ei anna lisäinformaatiota siitä, mihin osiin ROA:ssa iän monimuotoisuus erityisesti vaikuttaa. Interaktioanalyysissä kokonaismonimuotoisuuden ja sukupuolen vaikutus pääoman kiertonopeuteen nousee melkein merkitsevälle tasolle.

ROE:n osalta suorassa analyysissä havaitaan, että iän monimuotoisuuden vaikutus kannattavuuteen on tilastollisesti merkitsevä alle 0,1 prosentin tasolla. Vaikutus on siis vielä voimakkaampi kuin jos tarkastellaan iän monimuotoisuuden vaikutusta ROA:an. Interaktiomuuttuja ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkitsevä, joten kompleksisuuden vaikutuksesta riippuvuussuhteeseen ei saada tilastollista tukea ROE:n osalta. Suorassa analyysissä havaitaan myös, että sukupuolen monimuotoisuuden vaikutus ROE:en ylittää lähes merkitsevälle tasolle.

P/B-lukua kannattavuusmittarina tarkastellessa on sama muuttuja poistettava kontrollimuuttujista. Analyysi ei kuitenkaan anna viitteitä monimuotoisuuden vaikutuksesta yrityksen P/B-lukuun. Myös kontrollimuuttujien vaikutus selitettävään muuttujaan on olematon, ja mallin antamat tulokset jäävät vähäisiksi.

Tarkastelemalla liitteissä A-H olevia taulukoita huomataan, että lisäanalyysin malleissa tilastollinen kokonaismerkitsevyys ei yllä samalle tasolle kuin ROA:aa analysoitaessa. Myös korjattu selitysaste on järjestään alempi. Nämä havainnot antavat tukea sille, että ROA:n käyttäminen kannattavuusmittarina on onnistunut ratkaisu.

Tässä luvussa olen esitellyt empiiristä tutkimusasetelmaa ja sen antamia tuloksia, ja vertaillut niitä aikaisemmin asetettuihin hypoteeseihin. Melko laajan tutkimusasetelman takia olen tietoisesti pyrkinyt siihen, että luku 6 painottuu tulosten esittämiseen, ei analysointiin. Tämä selkeyttää mielestäni tutkimusraporttia, kun kyseessä on melko laaja tutkimusasetelma. Lisäksi varmistetaan, että analyysivaiheessa kaikki tutkimustieto on esitetty ja huomioitu. Nyt, esitettyjen tulosten pohjalta voidaan seuraavassa luvussa keskittyä analyysiin.

7. TULOSTEN ANALYSOINTI

Luvussa 6 esitin tuloksia kuvailevasta näkökulmasta, korrelaatioanalyysin näkökulmasta ja regressioanalyysin näkökulmasta. Tässä luvussa tulkitsen näitä tilastollisia tuloksia sekä sidon empirian aikaisempaan tutkimukseen. Lopuksi pohdin tulosten yleistettävyyttä ja mahdollisia rajoituksia.

7.1 Tilastollisesti keskeisimmät tulokset ja niiden sitominen teoriaan

Usein nousee esiin näkemyksiä, jonka mukaan johdon monimuotoisuutta tulisi ehdottomasti edistää (ks. esim. Pennanen 2005). Etenkin naisten vähäistä asemaa johdoissa (ks. esim. Åhman ym. 2007) ihmetellään. Yleinen mielipide näyttäisikin olevan, että monimuotoinen johtoryhmä on hyvin pitkälle positiivinen asia, johon halutaan pyrkiä. Tutkimukseni kuvailevat tilastotiedot paljastavat kuitenkin, että asialle on yrityksissä viime vuosina tehty hyvin vähän. Suomalaisten pörssiyritysten keskimääräinen monimuotoisuusindeksi on noussut vain hieman tutkimusjaksoni aikana.

Monimuotoisuuden osatekijöistä sukupuolen monimuotoisuus jää selkeästi alhaisimmaksi – vain reilu kymmenesosa jäsenistä on naisia. Toisin kuin kokonaismonimuotoisuuden osalta, naisten osuudessa on kuitenkin havaittavissa selkeä kasvutrendi. Kasvutrendin on havainnut myös Ikäheimo ym. (2007). Mielenkiintoista on kuitenkin se, että Ikäheimon ym. (2007) selvityksen mukaan naisia suomalaisissa johtoryhmissä on vuodesta riippuen noin 5-9 prosenttia enemmän kuin tässä tutkimuksessa. Tätä eroa voidaan todennäköisesti selittää sillä, että Ikäheimon ym. (2007) aineisto koostuu valtionyhtiöistä ja valtionosakkuusyhtiöistä, joissa naisten osuus on mahdollisesti korkeampi kuin pörssiyrityksissä keskimäärin. Karkeasti yleistäen tuloksistani voidaan todeta, että jos johtoryhmässä ajatellaan olevan etevimmät johtajat, on suomalaisyritysten mielipide se, että kahdeksaan yrityksen kannalta etevimpään johtajaan kuuluu vain yksi nainen.

Muiden monimuotoisuuden osatekijöiden osalta vertailua aikaisempaan kuvailevaan tilastotietoon ei voida tehdä, koska suomalaisyritysten johtoryhmistä ei tällaista tutkimustietoa ole saatavilla. Tuloksistani on nähtävissä, että 45–54 -vuotiaat ovat tasaisesti kasvattaneet osuuttaan johtoryhmissä. Lisäksi on huomattavissa, että teknillisen koulutustaustan arvostus saattaa olla laskussa. Ehkä hieman yllättävää on, että kaupallinen tutkinto ei silti ole

prosentuaalisesti merkittävästi vahvistanut asemaansa, vaan muita kuin kaupallisia ja teknillisiä tutkintoja on alettu arvostamaan enemmän. Työfunktioiden osalta ei merkittäviä johtopäätöksiä muutostrendeistä voida tehdä.

Vaikka johdon monimuotoisuutta saatetaan pitää intuitiivisesti hyvänä asiana, on sen vaikutusta kannattavuuteen tutkittu suomalaisella aineistolla hyvin vähän. Lisäksi kansainväliset tutkimustulokset ovat vaihtelevia. Tutkimukseni korrelaatioanalyysi antaa suuntaa sille, että monimuotoisuuden ja kannattavuuden välillä saattaisi olla positiivinen riippuvuussuhde iän osatekijällä mitattuna.

Aikaisempien ristiriitaisten tutkimustulosten pohjalta päädyin siihen, ettei suoran yhteyden mittaaminen riitä, vaan monimuotoisuuden vaikutusta kannattavuuteen on tutkittava niin, että huomioidaan johtoryhmää ympäröivä konteksti. Toteutin regressioanalyysini yhdistelemällä Cannella ym. (2008) ja Carpenterin (2002) tutkimuskehikoita. Tutkimuksessani otin kuitenkin uuden näkökulman sosiaaliseen kontekstiin. Mielestäni oli ristiriitaista, että Carpenter (2002) kuvasi sosiaalista kontekstia sellaisella mittarilla, joka useissa tutkimuksissa on nimetty yhdeksi monimuotoisuusmittariksi. Tutkimuksessani määrittelin mielestäni hyvin perustellusti uudestaan sosiaalisen kontekstin käsitteen niin, että sillä tarkoitetaan johtoryhmän sisäistä monimuotoisuutta ja sen osatekijöitä.

Suorassa regressioanalyysissä (mallit 1-5) on havaittavissa tulos, jota korrelaatioanalyysi indikoi. Iän monimuotoisuudella on positiivinen vaikutus kannattavuuteen. Vaikutus on tilastollisesti merkitsevä sekä koko pääoman että oman pääoman kannattavuusmittarilla. Analyysin perusteella voidaan siis hyväksyä hypoteesi 1, jonka mukaan monimuotoisuus vaikuttaa positiivisesti kannattavuuteen. Tulos on mielenkiintoinen, koska aikaisemmin on esitetty lähinnä vastakkaisia tuloksia iän monimuotoisuudesta (Simons 1999 ja Richard & Schelon 2002). Suomalaisjohtoryhmissä näyttäisi kuitenkin siltä, että kun konteksti jätetään huomioimatta, menestyy ikärakenteeltaan monimuotoisempi johtoryhmä paremmin kuin ikärakenteeltaan homogeeninen johtoryhmä.

Richard & Schelonin (2002) tutkimuksessa ikää on pidetty ideaalisena monimuotoisuuden mittarina. Tutkimusten mukaan (Wooldridge & Wester 1991) yhdessä työskentelevät eri-ikäiset erottuvat selkeästi toisistaan arvojen ja asenteidensa osalta. Siksi ikää voidaan pitää

erinomaisena arvojen ja asenteiden edustajana monimuotoisuustutkimuksessa. Myös vertaamalla muihin monimuotoisuusmittareihin ikää voidaan mielestäni pitää mahdollisesti jopa parhaana monimuotoisuusmittarina. Miesvaltaisissa johtoryhmissä sukupuolen monimuotoisuuden keskihajonta jää hyvin alhaiseksi, eikä selkeitä eroja voida välttämättä havaita, kun luokkia on vain kaksi. Koulutuksen ja työfunktioiden osalta julkinen tieto kerätään nimikkeiden perusteella, jotka eivät välttämättä kerro kaikkea itse koulutuksen ja työfunktion tasosta ja laadusta. Ikä lukuna sen sijaan on yksiselitteinen.

Kontekstin huomioivassa interaktioanalyysissä mallit (6-10) antavat tukea hypoteesille 2, jonka mukaan monimuotoisuuden vaikutusta kannattavuuteen moderoi negatiivisesti kontekstin kompleksisuus. Tutkimuksessani ulkomaisen liikevaihdon asteella oli negatiivinen vaikutus iän monimuotoisuuden ja koko pääoman tuottoasteen väliseen riippuvuussuhteeseen. Tämä tarkoittaa siis sitä, että vaikka iän monimuotoisuus vaikuttaa positiivisesti kannattavuuteen, moderoi kontekstin kompleksisuus tätä suhdetta negatiivisesti ja poistaa iän monimuotoisuuden positiivisen vaikutuksen. Tutkimukseni pohjalta voidaan siis ajatella, että kansainvälisessä ympäristössä menestyvät paremmin yritykset, joiden johtoryhmä on iältään homogeenisempi. Carpenter (2002) on päätenyt samankaltaiseen tutkimustulokseen erilaisella monimuotoisuusmittarilla.

Kuten Carpenterkin (2002) esittää, voidaan ajatella, että kompleksisessa ympäristössä liian heterogeeninen johtoryhmä ei kykene hallitsemaan ympäristön epävarmuutta. Jos johtoryhmä on jo sisäisesti kompleksinen, on mahdollista, että kontekstin kompleksisuus on liian haastavaa ryhmälle, ja menestys jää heikommaksi kuin stabiilissa kontekstissa. Mielestäni voidaan myös ajatella, että arvoiltaan ja asenteiltaan heterogeenisellä johtoryhmällä saattaa puuttua nopeaa päätöksenteko- ja koordinoitukykyä, joita todennäköisesti alati muuttuvassa ympäristössä tarvitaan.

Lisäanalyyseissa pyrin analysoimaan, olisiko jokin ROA:n komponenteista vielä täsmällisempi kannattavuusmittari kuin koko pääomantuotto. Tutkimuksessa ei saatu viitteitä siitä, että monimuotoisuudella olisi tilastollisesti merkitsevä vaikutus voittoprosenttiin tai pääoman kiertonopeuteen. Koska osatekijöiden analyysi ei siis tuottanut lisäinformaatiota, näyttäisi siltä, että iän monimuotoisuuden vaikutus olisi merkitsevä juuri näiden kahden kannattavuusmittarin tuloon, joka koko pääomatuottoasteella ilmaistaan.

Muiden kannattavuusmittareiden osalta mielenkiintoinen havainto on, että iän monimuotoisuuden vaikutus ROE:een on erittäin voimakas suorassa regressioanalyysissa. Ympäristön kompleksisuus ei kuitenkaan moderoi tätä vaikutusta. On mahdollista, että riippuvuussuhdetta moderoi jokin muu kontekstimitari, mutta tämän analysointi vaatisi lisätutkimuksia. Myös P/B-luku vaatisi jatkoanalysointia, koska näyttäisi siltä, että tässä analyysissa kontrollimuuttujat eivät selittäneet P/B-lukua tarpeeksi hyvin.

Kaiken kaikkiaan tutkimukseni havainnot ovat mielenkiintoisia. Monimuotoisuuden positiivinen vaikutus kannattavuuteen oli odotettua, mutta sen ilmeneminen iän osatekijän kautta on ehkä hieman yllättävää. Kuitenkin, kuten aikaisemmin esitin, ikää voidaan pitää erittäin perusteltuna monimuotoisuusmittarina. Strategisen kontekstin negatiivisesti moderoiva vaikutus oli linjassa Carpenterin (2002) tutkimustulosten kanssa, ja mielestäni pohdittaessa johtoryhmän monimuotoisuuden etuja ja haittoja on löydettävissä useita tekijöitä, jotka tukevat sitä, että heterogeeninen ryhmä ei toimi niin hyvin kansainvälisessä kontekstissa.

7.2 Tulosten yleistettävyys ja rajoitukset

Lopuksi on aiheellista pohtia monivaiheisen tutkimukseni yleistettävyyttä ja mahdollisia rajoitteita. Tutkimukseni vahvuus on, että tiedot on kerätty julkisista aineistoista, jolloin datan subjektiivinen tulkinta on minimoitu. Monimuotoisuutta kuvaava tieto on kerätty suoraan julkisista vuosikertomuksista, ja monimuotoisuusindeksejä laskettaessa on suoritettu useita tarkistuslaskentoja, jotka todentavat sen, ettei indeksien laskukaavoissa ole virheitä. Kuvaileva monimuotoisuusaineisto käsittää 51 prosenttia kaikista tutkimusjakson aikana listatuista yrityksistä, mitä voidaan pitää hyvänä otoksena etenkin, kun tutkimus on ainutlaatuinen Suomessa. Mahdollisena rajoituksena voidaan pitää sitä, että työfunktioita ja koulutusta edustava data on luokiteltu nimikkeiden perusteella, jotka etenkin työfunktioiden kohdalla ovat sisällöltään vaihtelevia.

Taloudellinen data on kerätty Thomson One Banker Worldscope -tietokannasta niin, että tiedot on siirretty suoraan taulukkolaskentaohjelmaan, jolloin näppäilyvirheiden mahdollisuus on eliminoitu. Lopullinen paneeliaineisto korrelaatio- ja regressioanalyysille sisältää 40

prosenttia koko tutkimusjakson ajan listattuina olleista yrityksistä, mikä mahdollista luotettavien johtopäätösten tekemisen.

Regressioanalyysin muuttujia on mielestäni perusteltu hyvin aikaisempaan tutkimukseen nojaten. Lisäksi näyttäisi siltä, että malliin on löydetty hyvin selittävät kontrollimuuttujat, ja mallin diagnostiikka on analysoitu perusteellisesti. Tutkimukseni uskottavuutta lisää se, että siinä on huomioitu interaktioanalyysillä johtoryhmää ympäröivä konteksti. On selvää, ettei johtoryhmän vaikutus kannattavuuteen tapahdu tyhjiössä.

Rajoitteena voidaan pitää sitä, ettei kausaalisuuden suuntaa todisteta erikseen tilastollisesti. Tutkimukseni nojaa kuitenkin ylin johto -teoriaan, ja koska teorian esittelyn jälkeen on julkaistu useita satoja korkeatasoisia tutkimuksia, joissa johtoryhmän monimuotoisuuden vaikutusta kannattavuuteen pidetään ilmeisenä, voidaan ajatella, että kausaalisuuden suunta on todistetusti olemassa.

Kokonaisuudessaan tilastollinen tutkimukseni on huolellisesti toteutettu ja perusteltu aikaisemman tutkimuksen pohjalta. Tutkimus antaa uutta tietoa suomalaisten johtoryhmien monimuotoisuudesta ja sen vaikutuksesta kannattavuuteen strategisesti kompleksisessä kontekstissa. Tutkimusaineiston laajuus antaa myös mahdollisuuden havaita mielenkiintoisia muutostrendejä suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmien kokoonpanossa – tuloksia, joita aikaisemmin Suomessa on esitetty hyvin vähän.

8. YHTEENVETO JA JATKOTUTKIMUS

Tässä tutkimuksessa on ollut tavoitteena analysoida johtoryhmän monimuotoisuuden vaikutusta yrityksen menestykseen suomalaisissa pörssiyrityksissä. Motivaation tutkimukselle antavat aikaisemmat ristiriitaiset tulokset, jotka johtuvat tutkijoiden mukaan mahdollisesti siitä, ettei tutkimuksissa ole huomioitu johtoryhmää ympäröivää kontekstia. Tutkimuksessani olen huomioinut kontekstin strategisesta näkökulmasta. Lisäksi mielenkiintoisen lisän tutkimukselleni tuo suomalainen lähestymistapa, aikaisempaa tutkimusta suomalaisten pörssiyritysten johtoryhmien kokoonpanosta ja sen muutoksista on erittäin vähän.

Rakensin tutkimusmallini aikaisemman tutkimuksen pohjalta nojautumalla ylin johto - teoriaan. Empiirisesti olen lähestynyt aihetta tilastollisella analyysillä. Tutkimusaineistoni laajuus (vuodet 2004–2007) ja suomalaisen näkökulman ainutlaatuisuus mahdollistavat kiinnostavien havaintojen tekemisen jo kuvailevan aineiston pohjalta. Blaun monimuotoisuusindeksin avulla olen voinut analysoida johtoryhmien monimuotoisuuden vaikutusta kannattavuuteen ilman, että johtoryhmän koko vaikuttaa tuloksiin. Lisäksi olen aikaisempia tutkimuskehikoita yhdistelemällä rakentanut monimuuttujaregressiomallit, jotka interaktioanalyysin kautta huomioivat myös johtoryhmää ympäröivän strategisen kontekstin.

Tutkimukseni sivutuotteena saatavat kuvailevat tulokset johtoryhmän kokoonpanosta tuovat uutta tietoa. Tulosten mukaan monimuotoisuus suomalaisissa johtoryhmissä on kasvanut tutkimusjaksoni aikana hyvin vähän. Sukupuolen monimuotoisuuden kasvu on ollut merkittävintä, naisten osuuden jäädessä kuitenkin edelleen vain vajaaseen 13 prosenttiin jäsenistä. Yleisen näkemyksen mukaan johtoryhmien monimuotoisuutta pidetään usein edistettävänä asiana. Tulosteni pohjalta ei kuitenkaan ole havaittavissa, että monimuotoisuuden tasoa olisi erityisesti kasvatettu suomalaisissa johtoryhmissä.

Regressioanalyysini tulokset vastaavat varsinaiseen tutkimuskysymykseeni. Monimuotoisuudella on positiivinen vaikutus kannattavuuteen, mutta vaikutusta moderoi negatiivisesti kompleksisuuden aste. Yllättävää kuitenkin on, että tulos ilmenee iän monimuotoisuuden osatekijän kautta, mikä ei ole ollut aikaisemmissa tutkimuksissa kovin tavallista. Ikää voidaan kuitenkin pitää ehkä yhtenä luotettavimmista monimuotoisuusmittareista. Tutkimukseni pohjalta näyttäisi siis siltä, että suomalaisissa

johtoryhmissä iän monimuotoisuus vaikuttaa positiivisesti kannattavuuteen etenkin yrityksissä, jotka eivät toimi strategisesti kompleksisessa kontekstissa.

Tutkimukseni pohjalta voidaan nostaa esiin uusia mahdollisia tutkimusnäkökulmia. Viime aikoina on usein keskitytty määrittämään, mitä ympäröivä konteksti voisi olla, ja selitetty sitä kautta vaihtelevia tutkimustuloksia. Mielestäni olisi kuitenkin aiheellista reagoida myös siihen, että itse johtoryhmän monimuotoisuuden määritelmät vaihtelevat tutkimuksesta toiseen. Kuten tutkimuksessani olen esittänyt, on esimerkiksi sosiaalisen kontekstin määritelmä epäselvä, ja se voidaan käsittää sekä monimuotoisuutta mittaavaksi kuin ympäristöä mittaavaksi muuttujaksi. Lisäksi mielenkiintoinen monimuotoisuuden osatekijä, jota tässä tutkimuksessa ei käsitelty, on ulkomaalaisten jäsenten määrä. Toiseksi, tutkimustulokseni ovat erittäin harvinaisia Suomessa, ja on ilmiselvää, että aihe kaipaisi lisää tutkimusta suomalaisnäkökulmasta. Mahdollinen eri aloja vertaileva tutkimus voisi tuoda arvokasta lisänäkökulmaa aiheeseen. Kolmanneksi, kuten olen esittänyt, hallituksen monimuotoisuudella näyttäisi olevan positiivinen vaikutus menestykseen. Mielestäni olisi mielenkiintoista vertailla saman tutkimuskehikon sisällä sekä johtoryhmän että hallituksen monimuotoisuutta. Tämä saattaisi tukea tai kumota oletuksia siitä, että hallituksen ja johtoryhmän tehtävät eroavat niin merkittävästi toisistaan, että niihin tulisi valita erityyppinen kokoonpano.

9. LÄHTEET

Bantel K. A. & Jackson S. E. (1989). Top management and innovations in banking: does the composition of the top team make a difference? *Strategic Management Journal*, 10: 107–124,

Blau, P. (1977), *Inequality and Heterogeneity: A Primitive Theory of Social Structure*. New York: The Free Press.

Belbin, M. R. (2004). *Management Teams: Why they succeed or fail*, 2th edition, Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann

Boeker, W. (1997). Strategic change: The influence of managerial characteristics and organizational growth. *Academy of Management Journal*, 40: 152–170.

Burke, R.J., McKeen, C.A. (1996), "Do women at the top make a difference? Gender proportions and experiences of managerial and professional women", *Human Relations*,. 49: 1093-1104.

Buchanan, D. & Huczynski, A. (2004). *Organizational Behaviour: an introductory text*. 5th ed. Edinburgh: Prentice Hall.

Camelo-Ordaz, C., Hernández-Lara, A. B., Valle-Cabrera, R. (2005). The relationship between top management teams and innovative capacity in companies. *Journal of Management Development*. 24: 683-705.

Cannella, A.A.; Park, J-H.; Lee, H-U. (2008). Top management team functional background diversity and firm performance: examining the roles of team member colocation and environmental uncertainty. *Academy of Management Journal*, 51: 768–784.

Carpenter, M.A. (2002). The implications of strategy and social context for the relationship between top management heterogeneity and firm performance. *Strategic Management Journal*, 23: 275–284.

Carter, D. A., Simkins, B. J., Simpson W. G. (2003). Corporate Governance, Board Diversity and Firm Value. *Financial Review*. 38: 33-35.

Cochran, P. L., Wartick, S. L., Wood, R. A. (1984). The Average Age of Boards and Financial Performance, Revisited. *Quarterly Journal of Business & Economics*, 23: 57-63.

Corporate Governance (2003). Suositus listayhtiöiden hallinnointi- ja ohjausjärjestelmistä. http://www.ecgi.org/codes/documents/recommendation_fin.pdf 15.5.2009

Corporate Governance (2008). Suomen listayhtiöiden hallinnointikoodi http://www.keskuskauppakamari.fi/kkk/media/tiedotteet/2008_lehdistotiedotteet/fi_FI/cg_koodi20102008/_files/80247981894795333/default/CG_listayhtiot_2008_NET.pdf 15.5.2009

Cyert, R. M., & March, J. G. (1963). *A behavioral theory of the firm*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.

D'Aveni, R. A. (1990). Top managerial prestige and organizational bankruptcy. *Organization Science*, 1: 121–142.

Dougherty, C. (2007). *Introduction to Econometrics*. 3rd ed. New York: Oxford University Press

Eisenhardt, K. M. & Schoonhoven, C. B. (1990). Organizational growth: Linking founding team, strategy, environment, and growth among US semiconductor ventures, 1978–1988. *Administrative Science Quarterly*, 35: 504–529.

Erhardt, N. L., Werbel, J. D. , Shrader, C. B. (2003). “Board of Director Diversity and Firm Financial Performance”. *Corporate Governance*, 11: 102–111.

Ferrier, W. J. & Lyon, D. W. (2004). Competitive Repertoire Simplicity and Firm Performance: The Moderating Role of Top Management Team Heterogeneity. *Managerial and Decision Economics*, 25: 317–327.

Finkelstein, S. & Hambrick, D. C. (1996). Strategic leadership: Top executives and their effects on organization. Minneapolis/St.Paul: West.

Fondas, N. & Stewart, R. (1994). Enactment in Managerial Jobs: A Role Analysis. *Journal of Management Studies*, 31: 83-103.

Gujarati, D.N. (2003) Basic econometrics, 4th ed., Boston: McGraw-Hill.

Hambrick, D. C. & P. A. Mason (1984). Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *Academy of Management Review*, 9:193–206.

Hambrick, D., Cho, T., Chen, M. (1996) The Influence of Top Management Team Heterogeneity on Firms' Competitive Moves, *Administrative Science Quarterly*, 41: 659–685.

Hambrick, D. (2007). Upper Echelon Theory: An Update, *Academy of Management Review* 2007, Vol. 32: 334–343.

Heikkinen, M. (2005). Monimuotoisuus organisaatioissa – monimuotoisuustutkimuksen pääpiirteitä ja kehityslinjoja, *Hallinnon tutkimus*, 1: 3–12.

Herrmann, Pol; Datta, D. K. (2005). Relationships between Top Management Team Characteristics and International Diversification: an Empirical Investigation. *British Journal of Management*, 16: 69-78.

Hulkkonen, V. (2004). *Johtoryhmästä lisäarvoa organisaatiolle*. Helsinki: Edita Prima Oy.

Ikäheimo S., Kontu. H., Kostander, L., Tainio, R., Uusitalo A., (2007). *Ylimmän johdon palkitsemisjärjestelmien toimivuus valtionyhtiöissä ja osakkuusyhtiöissä*. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia, omistajaohjausosasto.

Jaccard, J. & Turrisi, R., (2003) *Interaction effects in multiple regression*. Newbury Park: Sage.

Keck, S.L. (1997). Top management team structure. Differential effects by environmental context. *Organization Science*, 8: 143–156.

Kochan, T., Bezrukova, K., Ely, R., Jackson, S., Joshi, A., Jehn, K., Leonard, J., Levine, D., Thomas, D. (2003), "The effects of diversity on business performance: report of the diversity network", *Human Resource Management*, 42: 3-21.

Miller D. (1991), Stale in the saddle: CEO tenure and the match between organization and the environment. *Management Science* 1: 34–54.

Milliken F. J., Martins L. L. (1996), Searching for common threads: understanding the multiple effects of diversity in organizational groups. *Academy of Management Review* 21: 402–433.

Mintzberg, H. (1973), *The Nature of Managerial Work*, Harper & Row, New York, NY.

Nadler, D.A; & Spencer J. L. (toim.) (1997). *Executive Teams*. San Francisco: Delta Consulting Group.

Norburn, D., & Birley, S. (1988). The top management team and corporate performance. *Strategic Management Journal*, 9: 225–237.

Pearson, C.A.L & Chatterjee S.R. (2003). Managerial work roles in Asia: And empirical study of Mintzberg's role formulation in four Asian countries. *Journal of Management Development*, 22(8): 694–707.

Pennanen, R. (2005). Klooneista tulee huono johtoryhmä. *Taloussanomat*, 13: 13–15.

Pettigrew, A. M. (1992). On Studying Managerial Elites. *Strategic Management Journal*, 13, 163–182.

Porenne, P. & Salmimies, P. (1993). *Tehokkuutta johtoryhmän työskentelyyn*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Ramezani, C., Soenen, L., Jung, A. (2002). Growth, Corporate Profitability and Value Creation. *Financial Analysts Journal*, 58: 56-57.

Roberson Q. M & Park, H. J. (2007). Examining the Link between Diversity and Firm Performance: The Effects of Diversity Reputation and Racial Diversity. *Group & Organization Management*, 32: 548–568.

Richard, O. & Shelor, R. M. (2002). Linking Top Management Team Age Heterogeneity to Firm Performance: Juxtaposing Two Mid-Range Theories. *International Journal of Human Resource Management*. 13: 958-974

Sampson, R. J. (1984). Group Size, Heterogeneity, and Intergroup Conflict: A Test of Blau's Inequality and Heterogeneity. *Social Forces*, 62: 618-639.

Simons, T., Pelled, L. H., & Smith, K. A. (1999). Making use of difference: Diversity, debate, and decision comprehensiveness in top management teams. *Academy of Management Journal*, 42: 662–673.

Smith, K. G., Smith, K. A., Sims Jr., O'Bannon, D. P., Scully, J. A., Olian, J. D. (1996). Top Management Team Demography and Process: The Role of Social Integration and Communication. Full Text Available *Administrative Science Quarterly*, 39: 412-438.

Smith, N., Smith, V., Verner, M. (2006). Do women in top management team affect firm performance? A panel study of 2,500 Danish firms. *International Journal of Productivity and Performance Management*. 55: 569-593.

Tainio, R. (2006). *Suomalaisen liiketoimintajärjestelmän rakenteellinen ja kulttuurinen muutos*. Teoksessa: Heiskala, R. & Luhtakallio, E. (toim.). Uusi jako. Miten Suomesta tuli kilpailukyky-yhteiskunta?. Gaudeamus: Tampere. s. 65–81.

Tihanyi, L.; Ellstrand, A. E. and Daily, C. M. (2000). Composition of the Top Management Team and Firm International Diversification. *Journal of Management*, 26: 1157–1177

Trotta, R.J. (2003). *Chapter 7: The DuPont Model*. Translating Strategy into Shareholder Value, s. 149–162. New York: American Management Association International.

Wei, L-Q., Lau C-M., Young, M. N., Wang, Z. (2005). The Impact of Top Management Team Demography on Firm Performance in China. *Asian Business & Management*. 4: 227-250.

West, C. T. & Schwenk, C. R. (1996). Top management team strategic consensus, demographic homogeneity and firm performance: A report of resounding nonfindings. *Strategic Management Journal*, 17: 571– 576.

Wild, J.J., Subramanyam, K.R., Halsey, R.F. (2004). *Financial Statement Analysis*. New York: McGraw-Hill.

Wooldridge, B. & Wester, J. (2001). The turbulent environment of public personnel administration: Responding to the challenge of the Changing Workplace of the Twenty-First Century. *Public Personnel Management*, 20: 207–225.

Åhman H.; Bärlund A.; Vatanen A. (2007). *Voittajajohtoryhmät*. Helsinki: WSOYpro.

10. LIITTEET

LIITE A

Regressioanalyysin tulokset selitettävälle muuttujalle voittoprosentti

Selittävät muuttujat		Malli 1	Malli 2	Malli 3	Malli 4	Malli 5
MM	β	0,0225				
	p-arvo	0,4278				
MMSP	β		0,0164			
	p-arvo		0,6561			
MMIK	β			0,137		
	p-arvo			0,0823		
MMKO	β				-0,0234	
	p-arvo				0,7093	
MMTF	β					-0,00177
	p-arvo					0,987
LKM	β	-0,00235	-0,00127	-0,00303	-0,000564	-0,000969
	p-arvo	0,6001	0,7623	0,4798	0,8957	0,8218
lnKOKO	β	0,0124	0,0114	0,0108	0,0103	0,0108
	p-arvo	0,0991	0,1227	0,1331	0,1606	0,1501
KASVU	β	0,0538	0,0556	0,0529	0,0579	0,0552
	p-arvo	0,0995	0,0886	0,1027	0,0827	0,0942
VELK	β	-0,188*	-0,190*	-0,178*	-0,190*	-0,193*
	p-arvo	0,0156	0,0144	0,0217	0,0151	0,0136
PB	β	0,0109	0,0111	0,0103	0,0114	0,0113
	p-arvo	0,189	0,179	0,211	0,169	0,173
TAD	dummy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy
VD	dummy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy
VAKIO	β	0,0468	0,0942	0,0254	0,117	0,107
	p-arvo	0,640	0,191	0,754	0,114	0,352
Havainnot	koko malli	208	208	208	208	208
F-ARVO	koko malli	2,12*	2,08*	2,37**	2,07*	2,06*
P-ARVO	koko malli	0,0205	0,0236	0,0091	0,0241	0,0252
Adj. R ²	koko malli	0,0562	0,0541	0,0677	0,0539	0,0532
Durbin-Watson	koko malli	1,944	1,936	1,962	1,934	1,938
Condition Index	koko malli	29,330	19,311	23,027	20,120	35,325

*** Tilastollisesti merkitsevä 0,1% merkitsevyystasolla (erittäin merkitsevä)

** Tilastollisesti merkitsevä 1% merkitsevyystasolla (merkitsevä)

* Tilastollisesti merkitsevä 5% merkitsevyystasolla (melkein merkitsevä)

LIITE B

Regressioanalyysin tulokset selitettävälle muuttujalle voittoprosentti

Selittävät muuttujat		Malli 6	Malli 7	Malli 8	Malli 9	Malli 10
MM	β	0,0216				
	p-arvo	0,763				
MMSP	β		0,0831			
	p-arvo		0,346			
MMIK	β			0,157		
	p-arvo			0,487		
MMKO	β				-0,222	
	p-arvo				0,135	
MMTF	β					0,120
	p-arvo					0,670
ULKLV	β	-0,0368	-0,00499	-0,032	-0,260	0,133
	p-arvo	0,900	0,943	0,896	0,0761	0,742
MM*ULKLV	β	-0,00514				
	p-arvo	0,966				
MMSP*ULKLV	β		-0,149			
	p-arvo		0,349			
MMIK*ULKLV	β			-0,0320		
	p-arvo			0,929		
MMKO*ULKLV	β				0,391	
	p-arvo				0,135	
MMTF*ULKLV	β					-0,221
	p-arvo					0,643
LKM	β	-0,00179	0,00026	-0,00267	-0,00042106	-0,00031668
	p-arvo	0,701	0,952	0,539	0,922	0,942
lnKOKO	β	0,01333	0,01189	0,01206	0,01183	0,01215
	p-arvo	0,0805	0,110	0,100	0,112	0,109
KASVU	β	0,05579	0,05657	0,05479	0,05704	0,05474
	p-arvo	0,0895	0,0836	0,0924	0,0868	0,1028
VELK	β	-0,193**	-0,194**	-0,183**	-0,191**	-0,198**
	p-arvo	0,0133	0,0128	0,0189	0,0142	0,0118
PB	β	0,01015	0,00936	0,00948	0,00895	0,01067
	p-arvo	0,224	0,264	0,254	0,284	0,201
TAD	dummy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy
VD	dummy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy
VAKIO	β	0,0656	0,0805	0,0300	0,233	0,0193
	p-arvo	0,740	0,341	0,856	0,0210	0,939
Havainnot	koko malli	208	208	208	208	208
F-ARVO	koko malli	1,86*	1,91*	2,09*	2,03*	1,85*
P-ARVO	koko malli	0,0363	0,0312	0,0161	0,0201	0,0387
Adj. R ²	koko malli	0,0515	0,0539	0,0643	0,0609	0,0504
Durbin-Watson	koko malli	1,93	1,921	1,945	1,924	1,934
Condition Index	koko malli	94,631	25,888	82,275	44,493	128,602

*** Tilastollisesti merkitsevä 0,1% merkitsevyystasolla (erittäin merkitsevä)

** Tilastollisesti merkitsevä 1% merkitsevyystasolla (merkitsevä)

* Tilastollisesti merkitsevä 5% merkitsevyystasolla (melkein merkitsevä)

LIITE C

Regressioanalyysin tulokset selitettävälle muuttujalle pääoman kiertö

Selittävät muuttujat		Malli 1	Malli 2	Malli 3	Malli 4	Malli 5
MM	β	-0,167				
	p-arvo	0,101				
MMSP	β		-0,236			
	p-arvo		0,0732			
MMIK	β			0,0505		
	p-arvo			0,860		
MMKO	β				-0,258	
	p-arvo				0,253	
MMTF	β					0,296
	p-arvo					0,450
LKM	β	-0,0289	-0,0350*	-0,0398*	-0,0344*	-0,0421**
	p-arvo	0,0731	0,0204	0,011	0,027	0,007
lnKOKO	β	0,0827**	0,0864**	0,0950***	0,0898***	0,0999***
	p-arvo	0,0024	0,0012	0,0003	0,0008	0,0003
KASVU	β	-0,139	-0,154	-0,152	-0,122	-0,138
	p-arvo	0,232	0,185	0,196	0,306	0,245
VELK	β	0,482	0,482	0,524	0,553	0,544
	p-arvo	0,0821	0,0814	0,0615	0,0477	0,0521
PB	β	0,130***	0,130***	0,127***	0,128***	0,128***
	p-arvo	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
TAD	dummy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy
VD	dummy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy
VAKIO	β	0,845**	0,573*	0,37968	0,532*	0,15565
	p-arvo	0,019	0,0266	0,198	0,0451	0,707
Havainnot	koko malli	208	208	208	208	208
F-ARVO	koko malli	3,85***	3,91***	3,56***	3,7***	3,61***
P-ARVO	koko malli	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001
Adj. R ²	koko malli	0,132	0,134	0,120	0,125	0,122
Durbin-Watson	koko malli	2,281	2,244	2,273	2,284	2,255
Condition Index	koko malli	29,330	19,311	23,027	20,120	35,325

*** Tilastollisesti merkitsevä 0,1% merkitsevyystasolla (erittäin merkitsevä)

** Tilastollisesti merkitsevä 1% merkitsevyystasolla (merkitsevä)

* Tilastollisesti merkitsevä 5% merkitsevyystasolla (melkein merkitsevä)

LIITE D

Regressioanalyysin tulokset selitettävälle muuttujalle pääoman kierto

Selittävät muuttujat		Malli 6	Malli 7	Malli 8	Malli 9	Malli 10
MM	β	-0,646*				
	p-arvo	0,0111				
MMSP	β		-0,656*			
	p-arvo		0,0353			
MMIK	β			0,612		
	p-arvo			0,451		
MMKO	β				-0,750	
	p-arvo				0,159	
MMTF	β					-0,981
	p-arvo					0,325
ULKLV	β	-2,352*	-0,638*	0,294	-0,858	-2,335
	p-arvo	0,0227	0,0094	0,740	0,101	0,104
MM*ULKLV	β	0,832				
	p-arvo	0,0526				
MMSP*ULKLV	β		0,706			
	p-arvo		0,208			
MMIK*ULKLV	β			0,935		
	p-arvo			0,466		
MMKO*ULKLV	β				0,995	
	p-arvo				0,285	
MMTF*ULKLV	β					2,368
	p-arvo					0,162
LKM	β	-0,0337*	-0,0365*	-0,0362*	-0,0331*	-0,0440**
	p-arvo	0,0424	0,0186	0,0212	0,0321	0,0052
lnKOKO	β	0,0922***	0,0961***	0,102***	0,0987***	0,107***
	p-arvo	0,0007	0,0003	0,0001	0,0003	<0,0001
KASVU	β	-0,110	-0,136	-0,143	-0,119	-0,0969
	p-arvo	0,341	0,238	0,223	0,318	0,415
VELK	β	0,424	0,418	0,500	0,527	0,504
	p-arvo	0,121	0,126	0,0735	0,0581	0,0693
PB	β	0,124***	0,128***	0,123***	0,119***	0,120***
	p-arvo	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
TAD	dummy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy
VD	dummy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy
VAKIO	β	2,197**	0,931**	0,114	0,886*	1,381
	p-arvo	0,0017	0,002	0,848	0,0141	0,126
Havainnot	koko malli	208	208	208	208	208
F-ARVO	koko malli	4,05***	3,98***	3,39***	3,55***	3,58***
P-ARVO	koko malli	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Adj. R ²	koko malli	0,161	0,158	0,131	0,138	0,140
Durbin-Watson	koko malli	2,423	2,395	2,410	2,425	2,342
Condition Index	koko malli	94,621	25,888	82,275	44,493	128,602

*** Tilastollisesti merkitsevä 0,1% merkitsevyystasolla (erittäin merkitsevä)

** Tilastollisesti merkitsevä 1% merkitsevyystasolla (merkitsevä)

* Tilastollisesti merkitsevä 5% merkitsevyystasolla (melkein merkitsevä)

LIITE E

Regressioanalyysin tulokset selitettävälle muuttujalle ROE

Selittävät muuttujat		Malli 1b	Malli 2	Malli 3	Malli 4	Malli 5
MM	β	0,00547				
	p-arvo	0,9262				
MMSP	β		-0,137			
	p-arvo		0,0709			
MMIK	β			0,848***		
	p-arvo			<0,0001		
MMKO	β				-0,00757	
	p-arvo				0,9538	
MMTF	β					-0,293
	p-arvo					0,1942
LKM	β	-0,00339	-0,000699	-0,0157	-0,00292	0,0000126
	p-arvo	0,717	0,936	0,0613	0,744	0,999
lnKOKO	β	0,0670***	0,0616***	0,0668***	0,0665***	0,0617***
	p-arvo	<0,0001	<0,0001	-0,0001	<0,0001	<0,0001
KASVU	β	0,150*	0,149*	0,136*	0,152*	0,138*
	p-arvo	0,0273	0,0275	0,0318	0,0292	0,044
VELK	β	-0,874***	-0,897***	-0,782***	-0,874***	-0,901***
	p-arvo	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
PB	β	0,0553**	0,0568***	0,0493**	0,0554**	0,0545**
	p-arvo	0,0015	0,0010	0,0023	0,0015	0,0017
TAD	dummy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy
VD	dummy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy
VAKIO	β	0,068	0,178	-0,414**	0,08573	0,333
	p-arvo	0,744	0,232	0,0094	0,575	0,163
Havainnot	koko malli	208	208	208	208	208
F-ARVO	koko malli	5,79***	6,19***	9,49***	5,79***	5,99***
P-ARVO	koko malli	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Adj. R ²	koko malli	0,203	0,216	0,311	0,203	0,210
Durbin-Watson	koko malli	1,982	1,993	1,994	1,983	1,998
Condition Index	koko malli	29,330	19,311	23,027	20,120	35,325

*** Tilastollisesti merkitsevä 0,1% merkitsevyytasolla (erittäin merkitsevä)

** Tilastollisesti merkitsevä 1% merkitsevyytasolla (merkitsevä)

* Tilastollisesti merkitsevä 5% merkitsevyytasolla (melkein merkitsevä)

LIITE F

Regressioanalyysin tulokset selitettävälle muuttujalle ROE

Selittävät muuttujat		Malli 6	Malli 7	Malli 8	Malli 9	Malli 10
MM	β	-0,127				
	p-arvo	0,3958				
MMSP	β		-0,225			
	p-arvo		0,2172			
MMIK	β			1,173**		
	p-arvo			0,0082		
MMKO	β				-0,115	
	p-arvo				0,7103	
MMTF	β					-0,282
	p-arvo					0,628
ULKLV	β	-0,638	-0,171	0,277	-0,204	0,071
	p-arvo	0,294	0,233	0,565	0,503	0,932
MM*ULKLV	β	0,232				
	p-arvo	0,3585				
MMSP*ULKLV	β		0,133			
	p-arvo		0,6844			
MMIK*ULKLV	β			-0,545		
	p-arvo			0,4326		
MMKO*ULKLV	β				0,221	
	p-arvo				0,685	
MMTF*ULKLV	β					-0,0172
	p-arvo					0,986
LKM	β	-0,00493	-0,000558	-0,0142	-0,00257	0,000525
	p-arvo	0,614	0,951	0,094	0,774	0,954
lnKOKO	β	0,0693***	0,0644***	0,0681***	0,0688***	0,0639***
	p-arvo	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
KASVU	β	0,158*	0,154*	0,137*	0,153*	0,141*
	p-arvo	0,0212	0,0228	0,0307	0,0287	0,0432
VELK	β	-0,888***	-0,915***	-0,786***	0,882***	-0,910***
	p-arvo	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
PB	β	0,0540**	0,0558**	0,0481**	0,0531**	0,0531**
	p-arvo	0,0021	0,0014	0,0029	0,0027	0,0024
TAD	dummy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy
VD	dummy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy
VAKIO	β	0,436	0,267	-0,602	0,169	0,352
	p-arvo	0,289	0,126	0,0623	0,422	0,502
Havainnot	koko malli	208	208	208	208	208
F-ARVO	koko malli	5,01***	5,37***	8,14***	4,94***	5,1***
P-ARVO	koko malli	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001
Adj. R ²	koko malli	0,2013	0,2153	0,3097	0,1985	0,2046
Durbin-Watson	koko malli	1,995	2,027	2,01	2,001	2,018
Condition Index	koko malli	94,631	25,888	82,275	44,493	128,602

*** Tilastollisesti merkitsevä 0,1% merkitsevyystasolla (erittäin merkitsevä)

** Tilastollisesti merkitsevä 1% merkitsevyystasolla (merkitsevä)

* Tilastollisesti merkitsevä 5% merkitsevyystasolla (melkein merkitsevä)

LIITE G
Regressioanalyysin tulokset selitettävälle muuttujalle P/B-luku

Selittävät muuttujat		Malli 1	Malli 2	Malli 3	Malli 4	Malli 5
MM	β	0,22				
	p-arvo	0,369				
MMSP	β		0,202			
	p-arvo		0,524			
MMIK	β			0,659		
	p-arvo			0,333		
MMKO	β				0,257	
	p-arvo				0,635	
MMTF	β					-0,558
	p-arvo					0,553
LKM	β	0,0815*	0,0915*	0,0849*	0,0904*	0,101**
	p-arvo	0,0343	0,0108	0,0214	0,0141	0,0061
lnKOKO	β	-0,0408	-0,0496	-0,0567	-0,0518	-0,0662
	p-arvo	0,529	0,434	0,363	0,413	0,303
KASVU	β	0,230	0,248	0,233	0,217	0,221
	p-arvo	0,413	0,376	0,405	0,448	0,436
VELK	β	-0,550	-0,568	-0,525	-0,634	-0,648
	p-arvo	0,408	0,393	0,431	0,342	0,332
TAD	dummy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy
VD	dummy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy
VAKIO	β	0,0579	0,492	0,245	0,551	1,11
	p-arvo	0,947	0,427	0,727	0,420	0,262
Havainnot	koko malli	208	208	208	208	208
F-ARVO	koko malli	6,02***	5,96***	6,032***	5,94***	5,96***
P-ARVO	koko malli	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Adj. R ²	koko malli	0,195	0,193	0,196	0,193	0,193
Durbin-Watson	koko malli	2,023	2,044	2,01	2,033	2,043
Condition Index	koko malli	27,770	18,208	21,802	19,027	33,359

*** Tilastollisesti merkitsevä 0,1% merkitsevyystasolla (erittäin merkitsevä)

** Tilastollisesti merkitsevä 1% merkitsevyystasolla (merkitsevä)

* Tilastollisesti merkitsevä 5% merkitsevyystasolla (melkein merkitsevä)

LIITE H
Regressioanalyysin tulokset selitettävälle muuttujalle P/B-luku

Selittävät muuttujat		Malli 6	Malli 7	Malli 8	Malli 9	Malli 10
MM	β	0,168				
	p-arvo	0,785				
MMSP	β		1,354			
	p-arvo		0,0713			
MMIK	β			-1,280		
	p-arvo			0,512		
MMKO	β				-1,745	
	p-arvo				0,171	
MMTF	β					-2,495
	p-arvo					0,300
ULKLV	β	-0,560	-0,250	-2,766	-2,636*	-3,576
	p-arvo	0,824	0,674	0,194	0,0345	0,301
MM*ULKLV	β	0,215				
	p-arvo	0,984				
MMSP*ULKLV	β		-2,467			
	p-arvo		0,0686			
MMIK*ULKLV	β			3,266		
	p-arvo			0,288		
MMKO*ULKLV	β				3,930	
	p-arvo				0,0772	
MMTF*ULKLV	β					3,604
	p-arvo					0,378
LKM	β	0,0859*	0,112**	0,0810*	0,0897	0,0968
	p-arvo	0,0330	0,00250	0,0297	0,0143	0,00960
lnKOKO	β	-0,0309	-0,0461	-0,0373	-0,0347	-0,0536
	p-arvo	0,636	0,468	0,555	0,586	0,410
KASVU	β	0,250	0,247	0,263	0,204	0,281
	p-arvo	0,375	0,375	0,348	0,474	0,328
VELK	β	-0,606	-0,580	-0,606	-0,637	0,703
	p-arvo	0,364	0,381	0,363	0,337	0,293
TAD	dummy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy
VD	dummy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy	sisältyy
VAKIO	β	0,356	0,107	1,730	1,674	2,967
	p-arvo	0,834	0,882	0,225	0,0508	0,171
F-ARVO	koko malli	5,13***	5,45***	5,3***	5,45***	5,19***
P-ARVO	koko malli	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Adj. R ²	koko malli	0,193	0,205	0,199	0,205	0,195
Havainnot	koko malli	208	208	208	208	208
Durbin-Watson	koko malli	2,053	2,089	2,057	2,074	2,061
Condition Index	koko malli	90,701	24,704	78,609	42,191	122,882

*** Tilastollisesti merkitsevä 0,1% merkitsevyystasolla (erittäin merkitsevä)

** Tilastollisesti merkitsevä 1% merkitsevyystasolla (merkitsevä)

* Tilastollisesti merkitsevä 5% merkitsevyystasolla (melkein merkitsevä)