



Aalto-yliopisto
Kauppakorkeakoulu

Julkisen talouden tilanteen vaikutus yksityisen sektorin liikearvon arvonalentumiskirjauksiin eurooppalaisissa pörssiyhtiöissä vuosina 2005-2010

Laskentatoimi

Maisterin tutkinnon tutkielma

Niko Paakkari

2012

Laskentatoimen laitos
Aalto-yliopisto
Kauppakorkeakoulu



Aalto-yliopisto
Kauppakorkeakoulu

**JULKISEN TALOUDEN TILANTEEN
VAIKUTUS YKSITYISEN SEKTORIN
LIIKEARVON
ARVONALENTUMISKIRJAUKSIIN
EUROOPPALAISISSA PÖRSSIYHTIÖISSÄ
VUOSINA 2005-2010**

Pro gradu -tutkielma
Niko Paakkari
Syksy 2012
Laskentatoimi

Hyväksytty laskentatoimen laitoksella ___ / ___ 20__ arvosanalla _____

Tekijä Niko Paakkari

Työn nimi Julkisen talouden tilanteen vaikutus yksityisen sektorin liikearvon arvonalentumiskirjauksiin eurooppalaisissa pörssiyrityksissä vuosina 2005-2010

Tutkinto Kauppatieteiden maisterin tutkinto

Koulutusohjelma Laskentatoimi

Työn ohjaaja(t) Juha Kinnunen

Hyväksymisvuosi 2012**Sivumäärä** 83**Kieli** Suomi

Tiivistelmä

Tutkielma käsittelee IAS 36-standardin mukaisia liikearvon arvonalentumiskirjauksia. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää onko julkisen sektorin taloudellisella tilalla vaikutusta listattujen yritysten liikearvoa koskeviin arvonalentumiskirjauksiin sekä niiden suuruuksiin. Julkisen talouden tilannetta kuvaavia tekijöitä ovat valtioiden luottoluokitukset, valtioiden bruttokansantuotteen kasvu sekä valtioidenvelan määrä suhteutettuna maan bruttokansantuotteeseen. Yrityskohtaisia muuttujia ovat liikearvon suhteellinen määrä, pääomantuottoaste (ROA), omavaraisuusaste sekä yrityksen koko.

Tutkimusaineisto koostuu Euroopan unionin alueella toimivista yrityksistä, joiden kotimaat kuuluivat OECD:hen vuosina 2005-2010. Tutkimusaineiston keräämisessä käytettiin Thomson One Banker Worldscope-tietokantaa sekä yritysten kotisivuilta saatavia vuosikertomuksia. Tutkimusaineistoon valikoituneet yritykset ovat kaikki listattuja pörssiyrityksiä. Lopulliseen tutkimusaineistoon valikoitui yhteensä 21197 havaintoa 3621 yrityksestä. Yrityksiä kertyi kaikkiaan 21 Euroopan unionin jäsenmaasta. Tutkimusongelmien ratkaisemiseksi käytetään logistista sekä jatkuvan muuttujan regressiomallia.

Tutkimustulokset antoivat viitteitä, että valtioiden taloudellisella tilalla olisi vaikutusta yksityisen sektorin liikearvon arvonalentumiskirjauksiin. Logistinen regressiomalli antoi tukea, että valtion laskeva luottoluokitus ja heikkenevä bruttokansantuotteen kehitys lisäävät yritysten liikearvosta tekemien arvonalentumiskirjausten riskiä. Lisäksi mallin mukaan valtion kasvava velkataakka vähentää yritysten liikearvosta tekemää arvonalentumiskirjausriskiä, mikä oli vastoin tutkimuksen hypoteeseja.

Mallin toisen, jatkuvan muuttujan regressioanalyysin tulosten valossa voidaan todeta julkisen talouden tilan vaikuttavan yksityisen sektorin liikearvon arvonalentumiskirjausten suuruuteen. Mallin mukaan valtion kasvava velkataakka kasvattaisi yritysten liikearvosta tekemien arvonalentumiskirjausten suuruutta. Malli antoi myös viitteitä, että valtion heikkenevä luottoluokitus lisäisi liikearvon arvonalentumiskirjausten suuruutta. Sen sijaan heikkenevä bruttokansantuotteen kehitys indikoisi mallin mukaan liikearvon arvonalentumiskirjausten suuruuden pienenemisestä, mikä on vastoin ennakkoon oletettuja hypoteeseja.

Avainsanat IFRS-standardit, IAS 36-standardi, arvonalentumiskirjaus, liikearvo

Sisällysluettelo

1 Johdanto.....	1
1.1 Tutkielman taustaa.....	1
1.2 Tutkielman tavoite, rajaukset ja tutkimusmenetelmät.....	3
1.3 Aikaisempaa tutkimusta.....	4
1.4 Tutkielman rakenne.....	5
2 Liikearvo ja sen kanssa toimiminen IFRS-standardien mukaan	6
2.1 Liikearvon määrittely.....	6
2.2 Liikearvon kohdistus.....	11
2.3 Liikearvon testaus.....	12
2.4 Arvonalentumistappion kirjaaminen ja kohdistaminen	16
3 IFRS-standardien herättämää keskustelua liikearvon osalta.....	17
3.1 Subjektiviisuuden suuri rooli	17
3.2 Liikearvon vaikutusaika	25
3.3 Sidosryhmien kyky arvioida liikearvon todellinen määrä.....	27
3.4 Standardien vaikutus yritysostoihin ja tulevaisuuden investointeihin	30
3.5 Liikearvon arvonalentumiskirjauksia ennakoivia tekijöitä	31
4 Tutkimuksen suunnittelu.....	35
4.1 Hypoteesit	35
4.2 Regressioanalyysi ja regressiomallit.....	37
4.3 Luottoluokitukset	41
4.4 Valtioiden velkaantumisasasteet suhteessa BKT:hen.....	44
4.5 Valtioiden bruttokansantuotteen kehitys	46
5 Tutkimusaineiston valinta	47
5.1 Tutkimusaineisto	47
5.2 Tutkimusaineiston käyttö regressiomalleissani	48
6 Tutkimustulokset.....	49
6.1 Kuvaileva analyysi.....	49

6.2 Muuttujien väliset korrelaatiot	53
6.3 Regressiomalli 1: Logistinen regressioanalyysi.....	55
6.4 Regressiomalli 2: Jatkuvan muuttujan regressioanalyysi.....	63
6.5 Tuloksien yhteenveto	68
7 Yhteenveto	71
8 Lähdeluettelo	74

Lyhenteet

AMEX	American Stock Exchange
BKT	Bruttokansantuote
EU	Euroopan unioni
FIVA	Finanssivalvonta
IAS	International Accounting Standards
IFRS	International Financial Reporting Standards
KPL	Kirjanpitolaki
NASDAQ	National Association of Securities Dealers Automated Quotations
NYSE	New York Stock Exchange
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
RATA	Rahoitustarkastus
ROA	Return on Assets
SFAS	Statement of Financial Accounting Standards
US GAAP	(United States) Generally Accepted Accounting Principles

Taulukot

- Taulukko 1 Luottoluokitusluokat
- Taulukko 2 EU:n jäsenvaltiot ja niiden luottoluokitusluokat (tilanne vuoden lopussa)
- Taulukko 3 EU:n jäsenvaltiot ja niiden julkisen talouden velka suhteessa BKT:hen (luvut prosenttilukuina)
- Taulukko 4 EU:n jäsenvaltioiden BKT:n kasvu (luvut prosenttilukuina)
- Taulukko 5 Havaintojen jakauma valtioittain ja vuosittain
- Taulukko 6 Kuvailevat tilastolliset tunnusluvut tutkimuksen muuttujista
- Taulukko 7 Selittävien muuttujien tunnusluvut vuositasolla
- Taulukko 8 Liikearvon arvonalentumiskirjaukset
- Taulukko 9 Muuttujien väliset korrelaatiot
- Taulukko 10 Logistisen regressioanalyysin tulokset (regressiomalli 1)
- Taulukko 11 Jatkuvan muuttujan regressioanalyysin tulokset (regressiomalli 2)
- Taulukko 12 Regressiomallien hypoteesien mukaiset ja vastaiset havainnot

Kuviot

- Kuvio 1 Alhaalta-ylös näkökulman mukainen liikearvon määrittelytapa
- Kuvio 2 Tutkielma pähkinänkuoressa

1 Johdanto

1.1 Tutkielman taustaa

Liikearvo (goodwill) ja sen kirjanpitokäsittely on aiheuttanut runsaasti kiivasta keskustelua jo useamman vuoden ajan. Syynä tähän on ollut liikearvon muuttunut käsittely pörssiyhtiöiden tilinpäätöksissä. Vuonna 2005 EU:n alueella toimivien pörssiyhtiöiden kohdalla ryhdyttiin noudattamaan kansainvälisiä IAS/IFRS-standardeja (International Accounting Standards / International Financial Reporting Standards), myöhemmin tutkielmassani käytän termiä IFRS-standardit. Näiden standardien myötä pörssiyhtiöiden tilinpäätössäännökset muuttuivat ja yhtenäistyivät. Standardien yksi merkittävä muutos koski liikearvon käsittelyä, joka uusien standardien mukaan tulee arvostaa käypään arvoonsa, ja käypä arvo tulee testata vähintään vuosittain. Yhdysvalloissa otettiin vastaavanlainen liikearvon käsittelyä koskeva standardi SFAS 142 (Statement of Financial Accounting Standards) käyttöön muutama vuosi Eurooppaa aiemmin, vuonna 2001. Suomessa oli ennen vuotta 2005 käytössä tasapoistomalli, jossa liikearvo tuli poistaa viidessä vuodessa tai vaikutusaikanaan, kuitenkin enintään kahdessakymmenessä vuodessa (KPL 5:9).

Muutos vanhaan käytäntöön on ollut merkittävä. Nykyään liikearvon rooli yhtiöiden taseissa on kasvanut huomattavasti, jonka muiden muassa Hamberg, Paananen ja Novak (2011) ovat huomioineet. Uusien standardien myötä liikearvo saattaa muodostaa valtaosan yritysten taseessa olevasta omasta pääomasta. Tästä johtuen liikearvoon liittyviin arvostuskysymyksiin on kiinnitetty paljon huomiota, ja niitä kohtaan on myös esitetty raskasta kritiikkiä. Kritiikki on kohdistunut juuri liikearvon markkina-arvoon liittyviin arvostuskäytäntöihin. On väitetty, että yhtiöillä on taseessaan ”ilmaa” liikearvon muodossa ja liikearvon arvostuksia koskevat säännökset antavat liikaa tulkinnan varaa yhtiöiden johdoille. Nyt kun on mennyt jo useampi vuosi standardien käyttöönotosta, yrityksillä pitäisi olla täysi ymmärrys siitä miten standardeja tulisi noudattaa eikä johto voi enää piiloutua tietämättömyyden ja uusien käytäntöjen taakse. Yhtenä huolenaiheena on pidetty myös yhtiöiden mahdollisia omavaraisuusongelmia, jotka voivat ilmetä taloudellisesti heikompina aikoina, yritysten joutuessa kirjaamaan huomattavia määriä liikearvoaan alas. Useissa tutkimuksissa on kritisoitu liikearvon arvonalentumiskirjausten ajoittuvan toimitusjohtajien vaihtumisen

ajankohtaan tai liikearvon olevan johdon tuloksen ohjailu keino. Näitä asioita pohdittiin muun muassa AbuGhazaleh ym. (2011) sekä Ramannan ja Wattsin (2009) artikkeleissa.

Liikearvon kirjanpitokäsittely on ollut jo useamman vuoden erittäin ajankohtainen aihe erityisesti viimeisten vuosien epävarman taloustilanteen johdosta. Tällä hetkellä näyttää taas siltä, että tummat pilvet ovat kerääntyneet taloustaivaan horisonttiin ja epävarmuus vallitsee. Tämä asettaa taas yritykset kovaan testiin liikearvojen arvostuksia mietittäessä tulevisissa tilinpäätöksissä. Uskon liikearvojen arvonalentumiskirjausten nousevan taas yhdeksi suureksi mielenkiinnon kohteeksi tulevien vuosien tilinpäätösraporteissa. Vuonna 2008, jolloin finanssikriisi riehui rajuimmillaan ympäri maailmaa, kriisi ei kuitenkaan aiheuttanut läheskään niin suuria liikearvon arvonalentumiskirjauksia, kuin oli yleisesti odotettu tai pelätty. Tämä lisäsi entisestään kritiikkiä ja uskottavuusongelmia uusia standardeja kohtaan. Yritysten johtajia on syytetty tahallisesta viivyttelystä liikearvojen arvonalentumiskirjausten kanssa.

Finanssikriisistä ei ollut vielä edes ehditty kunnolla selvittää ennen seuraavaa kriisiä. Tällä hetkellä maailman taloutta ja pörssikursseja koettelee Euroopan valtioiden pitkittynyt velkakriisi. Euroopan velkakriisi on jakanut voimakkaasti Euroopan-maita kahteen leiriin niiden taloudellisen tilanteen perusteella. Kaikkein heikommassa asemassa ovat Etelä-Euroopan pahasti ylivelkaantuneet maat Kreikka etunenässä, joka horjuu totaalisen vararikon partaalla jo pitkälti toista vuotta. Talouskeskustelussa onkin syntynyt käsite PIIGS-maista (Portugali, Italia, Irlanti, Kreikka ja Espanja), joilla tarkoitetaan pahimpia kriisimaita. Kriisi on jatkanut syventymistään jo hyvän aikaa ja eurooppalaisia poliitikkoja onkin moitittu päättämättömydestään ja kriisin pitkittämisestä. Luottoluokituslaitokset ovat velkakriisin aikana pudottaneet useiden Eurooppalaisten maiden luottoluokituksia. Kriisin leviämistä ei ole saatu kuriin ja se onkin jatkanut leviämistään yhä paremmassa kunnossa oleviin talouksiin. Tästä esimerkkinä voidaan mainita parhaaseen AAA-luottoluokitusluokkaan kuuluneiden Itävallan ja Ranskan luottoluokituksen lasku vuoden 2012 alussa. Uutisista olemme voineet lukea tasaisin väliajoin uusista avuntarvitsijoista ja erilaisista pelastuspaketeista, joita yritetään räätälöidä kriisimaille ja näin vakauttaa niiden taloutta. Lukuisista yrityksistä ja poliitikkojen huippukokouksista huolimatta taloudellinen tilanne Euroopassa näyttää kaikkea muuta kuin vakaalta. Tämä epävarma taloudellinen ja poliittinen

tilanne antaa mielestäni mielenkiintoiset ja ainutlaatuiset lähtökohdat tutkia tarkemmin julkisen sektorin taloudellisen tilan vaikutusta yksityisen sektorin liikearvoon kohdistuviin arvonalentumiskirjauksiin uusien IFRS-standardien aikakaudella.

1.2 Tutkielman tavoite, rajaukset ja tutkimusmenetelmät

Tavoitteenani on tutkia miten eurooppalaiset pörssiyritykset arvostavat ja mahdollisesti tekevät liikearvon arvonalentumiskirjauksia tilinpäätöksissään. Tutkielmani varsinaisena mielenkiinnon kohteena ovat julkisen sektorin taloudellisen tilan vaikutukset listattujen yritysten liikearvoa koskeviin arvonalentumiskirjauksiin. Selvitän tutkielmani teoriaosassa, miten yritysten tulisi tilinpäätösnormiston valossa menetellä liikearvon ja sitä koskevien arvostuskysymysten kanssa tilinpäätöksissä. Tutkielman päätavoitteena on selvittää miten viime vuosien epävarma taloudellinen tilanne on heijastunut valtioiden heikentyneiden talouksien kautta yksityisen sektorin yhtiöiden liikearvon arvonalentumiskirjauksiin. Tutkielmani keskittyy liikearvon käsittelyyn IFRS-standardien näkökulmasta, koska eurooppalaiset pörssiyritykset laativat tilinpäätöksensä kyseisten standardien mukaan. Tästä johtuen jätän Euroopan valtioiden omien kansallisten kirjanpitolakien tarkastelun tutkielmani ulkopuolelle. Käytän kirjallisuuskatsausosiossani myös yhdysvaltalaisen US GAAP-standardien pohjalta tehtyjä tutkimuksia ja artikkeleita liikearvoon liittyen. Tämä on mielestäni perusteltua niiden hyvin samankaltaisen liikearvoa koskevan kirjanpitokäsittelyn vuoksi. Lisäksi amerikkalaisten yritysten pohjalta on tehty huomattava määrä laadukasta tutkimusta liikearvoon liittyen ja olisi mielestäni perusteetonta jättää ne vaille huomiota edellä mainittuun standardien samankaltaisuuteen vedoten.

Tutkielmani empiirisessä osassa pyrin selvittämään julkisen sektorin vaikutusta yksityisen sektorin liikearvosta tehtäviin arvonalentumiskirjauksiin. Tein kaksi regressiomallia, joilla pyrin havaitsemaan mahdollisia syy-seuraus-suhteita yritysten tilinpäätöslukujen ja valtioiden taloudellista tilaa kuvaavien lukujen välillä. Tulokseni antavatkin viitteitä julkisen talouden tilan vaikutuksista pörssiyritykset liikearvon arvonalentumiskirjauksiin sekä niiden suuruuteen.

1.3 Aikaisempaa tutkimusta

Liikearvon muuttunutta kirjanpitokäsittelyä on tutkittu melko paljon viime vuosien aikana niin Euroopassa kuin muualla maailmassakin. Tutkimuksissa on käsitelty paljon liikearvon käsittelyä ja nykyisiä arvostuskäytäntöjä. Aiheeseen liittyvässä tutkimuksessa ja keskusteluissa on oltu pääosin melko kriittisiä IFRS-standardeja kohtaan. Suomalaista tutkimusta ja kirjallisuutta aiheesta on myös tehty jonkun verran, erityisesti pro gradu-tutkielmissa on pohdittu liikearvoa koskevia kysymyksiä. Yksi merkittävä suomalainen tutkimuslähde on ollut Finanssivalvonta (Fiva), entinen Rahoitustarkastus (Rata), joka julkaisi vuotuisia raportteja suomalaisten pörssiyritysten tilinpäätösten laadusta ja mahdollisista epäkohdista juuri IFRS-standardeihin liittyen. Fiva kuitenkin luopui vuotuisesta laajasta raportistaan vuoden 2009 jälkeen ja on sen jälkeen tyytynyt hiukan suppeampiin katsauksiin. Liikearvon käsittely on näytellyt varsin merkittävää osaa Fivan julkaisemissa raporteissa ja katsauksissa, koska sen käsittelyssä on monesti ollut huomautettavaa. Myös suomalaisessa akateemisessa maailmassa on huomioitu liikearvon muuttuneet arvostuskäytännöt ja niistä on kirjoitettu jonkin verran muun muassa Leppiniemen (2008), Ojalan (2007) ja Trobergin (2007) toimesta.

Tutkielmani kirjallisuuskatsausosassa käyn läpi liikearvosta tehtyä aiempaa tutkimusta. Vaikka liikearvo onkin ollut varsin tutkittu aihe viime vuosien aikana, en löytänyt ainuttakaan tutkielmaa missä olisi tutkittu valtioiden taloustilanteen vaikutusta yksityisen sektorin yritysten liikearvon arvonalentumiskirjauksiin. Lähimpänä tutkimusaiheeni tutkimusta oli tehty neljässä pro gradu-tutkielmassa. Ensinnäkin Pöntisen (2009) tutkielma, tarkasteli liikearvon arvonalentumisiin vaikuttavia tekijöitä pohjoismaisissa pörssiyrityksissä. Pöntinen keskittyi tutkimaan tekijöitä yrityskauppojen yhteydessä eikä huomioinut kansantaloudellisia tekijöitä. Toisena pro gradu-tutkielmana mainitsen Sivulan (2010) työn, jossa hän tutki liikearvon arvonalennuksia Euroopan Unionin ja Yhdysvaltain talousalueilla. Sivula keskittyi tutkielmassaan kulttuuristen sekä oikeusjärjestelmästä johtuvien tekijöiden vaikutuksiin liikearvosta tehtäviin arvonalentumiskirjauksiin. Kolmas pro gradu-tutkielma on Hyvösen (2011), jossa hän tutki taloudellisten tekijöiden vaikutusta liikearvon arvonalentumiskirjauksiin suomalaisissa pörssiyrityksissä. Hyvönen tutki miten taloudelliset tekijät vaikuttavat suomalaisten pörssiyritysten liikearvon arvonalentumiskirjauksiin. Viimeisenä pro gradu-tutkielmana haluan mainita Koposen (2012) tutkielman. Hän tutki

arvonalentumiskirjauksia eurooppalaisissa autoteollisuusyrityksissä vuosina 2006-2010. Tutkielmassa käsiteltiin yhtenä arvonalentumiseränä myös liikearvoa.

Edellä mainittuihin aiempiin tutkimuksiin viitaten voin todeta tutkimusaiheeni käsittelevän liikearvoon liittyviä arvostuskäytäntöjä uudesta ja myös erittäin ajankohtaisesta näkökulmasta. Oman tutkimusaiheeni on aiempia tutkimuksia kansainvälisempi ja huomio kansantaloudellisia tekijöitä laajemmin.

1.4 Tutkielman rakenne

Seuraavassa luvussa kerron mitä liikearvo on sekä miten liikearvon kanssa tulisi menetellä IFRS-standardien mukaan. Kolmannessa luvussa käyn läpi aiheeseen liittyvää aiempaa tutkimusta ja akateemista kirjallisuutta. Neljännessä luvussa esittelen tutkimusmenetelmän, hypoteesini sekä regressiomallini. Viidennessä luvussa käyn läpi tutkimusaineistoni. Kuudennessa luvussa raportoin tutkimukseni pohjalta saadut tulokset ja niistä tehdyt johtopäätökset. Viimeinen varsinainen luku on yhteenveto tutkielmastani. Kahdeksas luku sisältää tutkielmassani käyttämäni lähteet.

2 Liikearvo ja sen kanssa toimiminen IFRS-standardien mukaan

Tämä kappale painottuu teoriaan ja keskittyy määrittelemään liikearvoa ja sitä koskevia käsitteitä. Alussa selvitän liikearvon käsitettä, josta siirryn liikearvon kohdistamiseen. Kappaleen loppupuolella käyn läpi liikearvon testaukseen liittyviä säännöksiä ja sen mahdollisten arvonalentumistappioiden kirjaamiseen ja kohdistamiseen liittyviä määräyksiä. Kappale painottuu IFRS-standardien tapaan käsitellä liikearvoa, koska tutkielmani kohteet Eurooppalaiset pörssiyhtiöt laativat tilinpäätöksensä kyseisten standardien pohjalta.

2.1 Liikearvon määrittely

Bloom (2008) toteaa, että liikearvon määrittelemisen ei ole ollut aivan yksiselitteinen asia ja sen oikeasta määritelmästä onkin kiistelty vuosien varrella usean eri tahon puolesta. Liikearvosta ei ole olemassa yhtä ainoaa määritelmää, vaan määritelmät vaihtelevat hiukan toisistaan. Vuosien saatossa on käytetty useita eri määritelmiä, mutta mikään niistä ei ole saavuttanut täydellistä maailmanlaajuista hyväksyntää. Nähtäväksi jää saavuttavatko tällä hetkellä käytössä olevat määritelmät lopulta maailmanlaajuisen hyväksynnän. Liikearvosta puhuttaessa on syytä tiedostaa, että liikearvo voidaan jakaa useampaan lajiin. Nämä lajit yleisen liikearvon lisäksi ovat sisäisesti tuotettu liikearvo (internally generated goodwill) ja negatiivinen liikearvo (badwill). Tutkielmassani keskityn IFRS-standardien tapaan määritellä liikearvo sekä laajaa hyväksyntää saaneeseen määritelmän, jonka takana ovat Johnson ja Petrone (1998). US GAAP-standardien tapa määritellä liikearvo on hyvin samankaltainen IFRS-standardien kanssa.

IFRS 3.32-standardi määrittelee liikearvon seuraavasti. Liikearvo syntyy a- ja b-kohtien erotuksena:

- a) Seuraavat kohdat yhteenlaskettuna:
 - i. Luovutettu vastike arvostettuna IFRS-standardien mukaisesti, mikä yleensä edellyttää hankinta-ajankohdan käypää arvoa;
 - ii. mahdollinen määräysvallattomien omistajien osuus hankinnan kohteesta IFRS-standardien mukaisesti arvostettuna; ja

- iii. vaiheittain toteutuneessa liiketoimintojen yhdistämisessä hankkija-osapuolella hankinnan kohteessa aiemmin olleen oman pääoman ehtoisen osuuden hankinta-ajankohdan käypä arvo.
- b) Hankittujen yksilöitävissä olevien varojen ja vastattaviksi otettujen velkojen hankinta-ajankohdan nettomäärä IFRS-standardien mukaisesti arvostettuna.

IFRS 3-standardi määrittelee siis liikearvon olevan vastainen taloudellinen hyöty varoista, jotka eivät ole yksinään tai sellaisenaan merkittävässä taseeseen. Liikearvo muodostuu siitä osasta kauppahintaa, joka ylittää ostettavana olevan yrityksen tasearvon (varat, velat ja ehdolliset velat). Ostaja maksaa siis oston kohteena olevasta yrityksestä tasearvoon nähden ylihintaa. Tähän ylihintaan sisältyy muun muassa eriä taseesta, jotka sellaisenaan eivät ole minkään arvoisia tai ainakaan ne eivät ole niin arvokkaita kuin yhdisteltyinä muihin eriin. Jos oston kohde on ulkomainen yritys ja siitä syntyy liikearvoa, tämä syntyvä liikearvo käsitellään ulkomaisen yksikön varoina. Näin ollen myös valuuttakurssit vaikuttavat liikearvon määrään. (Halonen ym. 2006, s. 83-84).

IFRS 3-standardi määrittää yksilöitävissä olevan omaisuuserän seuraavasti. Omaisuuserä on yksilöitävissä jos se joko

- a) on erotettavissa, tosin sanoen se pystytään erottamaan tai irrottamaan yhteisöstä ja myymään, siirtämään, lisensoimaan, antamaan vuokralle tai vaihtamaan joko sellaisenaan tai yhdessä siihen liittyvän sopimuksen taikka yksilöitävissä olevan omaisuuserän tai velan kanssa riippumatta siitä, aikooko yhteisö toimia niin; tai
- b) johtuu sopimukseen perustuvista tai muista laillisista oikeuksista riippumatta siitä, ovatko nämä oikeudet siirrettävissä tai ovatko ne erotettavissa yhteisöstä tai muista oikeuksista ja velvoitteista.

Leppiniemi (2008) muistuttaa, että edellä mainittua ylihintaa ei voi automaattisesti tulkita liikearvoksi. Ylihintana maksettu osuus pitää tutkia ja selvittää, mitä se pitää sisällään ja

miksi ylihintaa on maksettu. Tasearvoon nähden ylihintaa on voitu maksaa aineettomasta tai aineellisesta omaisuudesta, taseessa näkymättömästä osasta tai niin sanotusti aliarvostetusta omaisuudesta. Edellä mainittuja kohteita voivat olla esimerkiksi tuote- ja tavaramerkit, asiakassuhteet, teknologia ja muut aineettomat hyödykkeet. Lopulta liikearvoksi jää se osa, mitä ei pystytä kohdistamaan taseessa esitettävän omaisuuden hankintamenoksi. Tämä osa myötävaikuttaa yrityksen tulonhankintaan, mutta sitä ei voi nimetä tietyksi taseeseen merkittäväksi hyödykkeeksi. Liikearvoa on siten esimerkiksi yrityksen organisointi ja yleinen osaaminen.

Negatiivinen liikearvo on puolestaan vastakohta positiivisesta liikearvosta. Eli, kun ostohinta alittaa oston kohteena olevan yrityksen tasearvon, syntyy negatiivista liikearvoa. Toisin sanoen tulevien kassavirtojen nykyarvo on vähemmän kuin omaisuuserien käypä arvo. Tämänkaltainen tilanne edellyttää varojen uudelleenarvioimista. Tarkastetaan, ettei hankittuja varoja ole arvostettu todellista korkeampaan arvoon. Velkojen osalta tarkastetaan, ettei velkoja ole jäänyt huomioimatta tai niitä ole arvioitu todellista pienempinä. Jos tilanne on toisenkin tarkastuksen jälkeen se, että negatiivista liikearvoa on todella syntynyt, se tuloutetaan välittömästi. IFRS 3-standardin mukaan negatiivista liikearvoa ei saa esittää taseessa. (Halonen ym. 2006, s. 85).

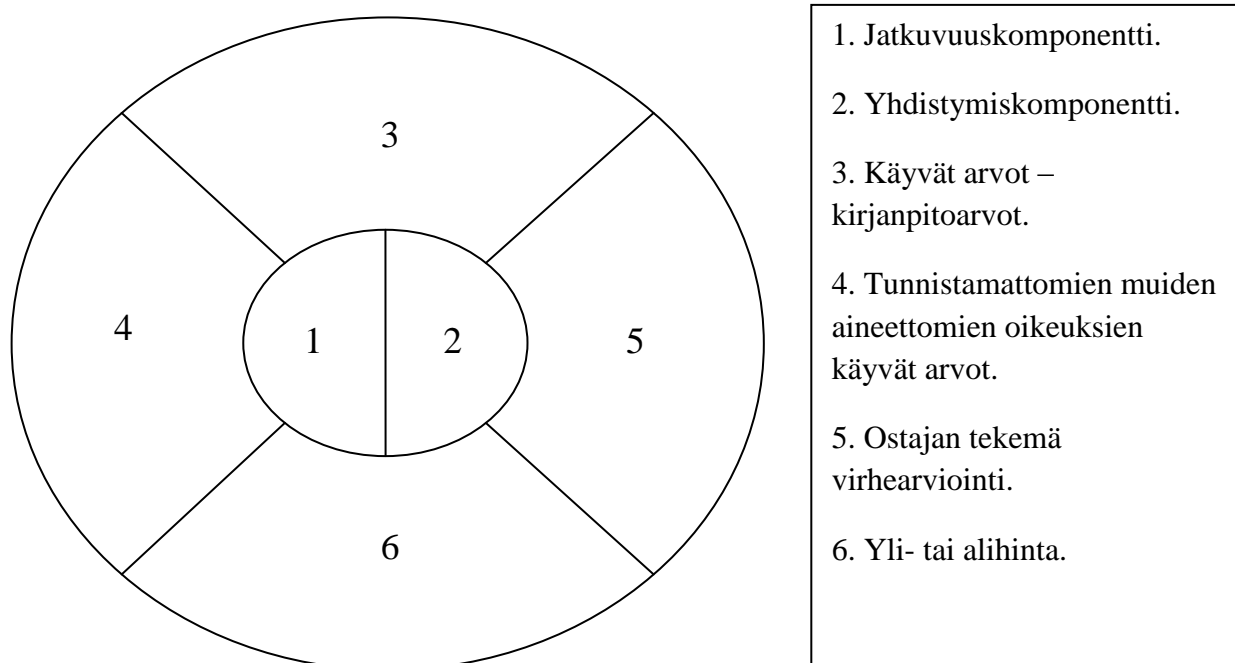
Joskus puhutaan sisäisesti tuotetusta liikearvosta, joka tarkoittaa yrityksen satsauksia tulevaisuuden liikevoittojen saamiseksi, kuten asiakassuhteiden kehittäminen tai tutkimus- ja kehitystyö. Kyseistä sisäisesti tuotettua liikearvoa ei saa kirjata taseeseen varoiksi, vaan se on kirjattava kuluiksi. Tämä johtuu siitä, että yritys ei pysty erottamaan kyseisiä panostuksia taseessaan erillisinä erinä, vaan niiden hyödyntäminen vaatii yritysten muidenkin resurssien ja varojen käyttöä ja olemassaoloa. Yritys ei esimerkiksi pysty myymään tätä sisäisesti tuotettua liikearvoa sellaisenaan. Näihin eriin sisältyy myös paljon tulkinnanvaraisia määrittelykysymyksiä, mikä vaikeuttaa erien todellisen arvon määrittelyä (IAS 38.48 ja IAS 38.49).

IAS 38-standardi painottaa, että aineettomat hyödykkeet pitää erottaa liikearvosta. Standardin mukaan liikearvoa voi syntyä vain yrityskaupan yhteydessä. Liikearvo edustaa hankittujen varojen tulevaisuudessa tuottamaa liiketaloudellista arvoa. Tätä arvoa voi tosin olla vaikea

tunnistaa ja arvottaa. Liikearvo voi syntyä synergiaeduista tai, jos ostetut varat eivät sellaisenaan ole niin arvokkaita vaan ne vaativat jonkin muun omaisuuserän panoksen niiden rinnalle. Yrityskaupan yhteydessä ostajan on tärkeää pystyä erottelemaan aineettomat hyödykkeet liikearvosta (IAS 38.11).

Johnson ja Petrone (1998) määrittelevät liikearvon hieman eri tavalla kuin IFRS-standardit, tosin standardien (niin eurooppalaisten kuin yhdysvaltaistenkin standardien) käyttämän määritelmän yhtenä merkittävänä lähteenä on ollut juuri tämä Johnsonin ja Petronen kehittämä määritelmä. Ojala (2007) käyttää myös tätä Johnsonin ja Petronen määritelmää kirjassaan. Johnson ja Petrone käyttävät määritelmässään kahta eri näkökulmaa. Ensimmäinen on ylhäältä-alas näkökulma (Top-down perspective) ja toinen alhaalta-ylös näkökulma (Bottom-up perspective). Ylhäältä-alas näkökulmassa liikearvo on osa isompaa varallisuuserää. Jos tämä isompi varallisuuserä katsotaan varaksi, joka aktivoidaan taseeseen, on myös itse liikearvo aktivoitava taseeseen. Tämä isompi varallisuuserä pilkotaan pienempiin osiin, jonka jälkeen määritetään pilkottujen osien varallisuusarvot. Jäljelle jäävä ylimääräinen niin sanottu jäännöserä merkitään sitten liikearvoksi taseeseen. Tämä varallisuuserien erottelu on juuri se seikka, jota Leppiniemikin (2008) piti tärkeänä.

Kuvio 1. Alhaalta-ylös näkökulman mukainen liikearvon määrittelytap



Alhaalta-ylös näkökulman mukaan liikearvoa lähestytään päinvastaisesta suunnasta. Liikearvo määritellään siinä erilaisten komponenttien avulla, joita voi olla kaikkiaan kuusi. Näistä kuudesta komponentista kuitenkin vain kaksi muodostavat todellista liikearvoa Johnsonin ja Petronen mielestä. Tämän näkökulman mukaan ostaja ostaa sellaisia resursseja ostettavalta yritykseltä, jotka tuovat lisäarvoa ostajalle. Tämä ylimääräinen maksu, eli liikearvo, koostuu juuri näistä kahdesta tärkeimmästä komponentista: jatkuvuuskomponentista ja yhdistymiskomponentista. Jatkuvuuskomponentissa ostettava yritys katsotaan itsenäiseksi. Ostettava yritys on hankkinut jatkuvuus-liikearvonsa joko sisäisesti tai aiemman yrityskaupan kautta. Liikearvo muodostuu tässä komponentissa siitä, että ostettavan yrityksen hyödykkeet tuottavat enemmän arvoa yhdessä kuin erikseen ostettuina. Liikearvon määrä on itsenäisen yrityksen markkina-arvo. Yhdistymiskomponentti taas muodostuu vasta yritysten yhdistymisen seurauksena, kun ostavalle yritykselle muodostuu synergia- eli yhdistymisetuja. Esimerkkinä mainittakoon mittakaavaedut tai hallitsevan markkina-aseman saavuttaminen. Yhdistymiskomponentin arvo on kauppahinnan ja ostettavan itsenäisen yrityksen markkina-arvon erotus. Kolmas komponentti on ostettavan yrityksen

nettovarallisuuden käypien arvojen ja kirjanpitoarvojen erotus. Joissain tapauksissa nämä saattavat sisältyä liikearvoon, sillä käypien arvojen määrittelemine voi olla hankalaa. Neljäs komponentti on ostettavan yrityksen tunnistamattomien muiden aineettomien oikeuksien käyvät arvot, esimerkiksi tutkimus- ja kehittämismenojen aktivointien poisjättäminen taseesta. Viides komponentti on ostajan tekemä virhearviointi, missä ostaja yliarvioi jonkin omaisuuserän. Kuudes eli viimeinen komponentti on ostajan maksama yli- tai alihinta yrityksestä. Ylihinta saattaa muodostua esimerkiksi tarjouskilpailun seurauksena.

2.2 Liikearvon kohdistus

Liikearvo ei voi koskaan synnyttää itsenäisesti rahavirtaa, vaan tämä tapahtuu aina yhdessä jonkin toisen kokonaisuuden kanssa. Tämän vuoksi on tärkeä pystyä kohdistamaan liikearvo oikeaan omaisuuserään. Hankittu liikearvo tulee kohdistaa hankintahetkellä sille tai niille rahavirtaa tuottaville yksiköille tai niiden ryhmille, joista odotetaan syntyvän tuloa liiketoimintojen yhdistymisten takia. IAS 36.80 nimeää erityisesti synergiaedut tällaiseksi tuloksi, joka tulee kohdistaa yksikölle tai yksiköille. Liikearvo pitää kohdistaa sille rahavirtaa tuottavalle yksikölle tai niiden ryhmälle, joista liikearvon hankintamenon odotetaan kertyvän myöhemmin takaisin. Liikearvoa ei kohdisteta hankitulle liiketoiminnalle tai sen yksiköille, kun hyöty syntyy ennen hankintaa yhtiössä olevan rahavirtaa tuottavan yksikön tai niiden ryhmän kautta. Tällöin liikearvo kohdistetaan jo ennen hankintaa oleville rahavirtaa tuottaville yksiköille. IAS 36.80 määrittelee erikseen rahavirtaa tuottavan yksikön minimi- ja maksimilaajuuden, jolle liikearvo tulee kohdistaa. Tällaisen yksikön tulee olla vähintään sillä tasolla, jolla liikearvoa seurataan yrityksen sisäisessä raportoinnissa. Yksikkö ei voi koskaan olla suurempi kuin IFRS 8 mukainen toimintasegmentti. Liikearvon kohdistamisessa voi syntyä tilanne, jossa tiedetään mihin yksiköihin liikearvo liittyy, mutta sitä ei pystytä niille kohdistamaan. (Haaramo & Rätty 2009, s. 291-293).

IFRS 8.5 mukaan toimintasegmentti on yhteisön osa:

- a. joka harjoittaa liiketoimintaa, josta se voi saada tuottoja ja josta voi aiheutua kuluja,

- b. jonka toiminnan tulosta ylin operatiivinen päätöksentekijä säännöllisesti tarkastelee tehdäkseen päätöksiä resurssien kohdistamisesta kyseiselle segmentille ja arvioidakseen sen tuloksellisuutta, ja
- c. josta on saatavissa erillistä taloudellista informaatiota.

Yrityksen luopuessa jostain sellaisesta rahavirtaa kerryttävän yksikön toiminnosta, johon sisältyy liikearvoa, tulee toiminnon myyntivoiton tai -tappion laskemiseksi siihen kuuluva liikearvo sisällyttää toiminnon kirjanpitoarvoon. Liikearvo kohdistetaan luovutettavan ja jäljelle jäävän osan suhteellisten arvojen perusteella, jollei yritys osoita jotakin muuta parempaa menetelmää kuvata luovutettavan yksikön liikearvon suuruutta. Uudelleenorganisointitilanteissa saattaa sellaisten rahavirtaa kerryttävien yksiköiden koostumus muuttua, joille on kohdistettu liikearvoa. Tällöin myös liikearvoa on kohdistettava uudestaan vastaamaan syntyneitä uutta tilannetta. Liikearvoa kohdistetaan uudelleen rahavirtaa kerryttävien suhteellisten arvojen perusteella, jollei yritys osoita jotain muuta parempaa kohdistamismenetelmää. (Haaramo & Rätty 2009, s.291-293).

2.3 Liikearvon testaus

IFRS 3-standardi olettaa liikearvon kestävän rajattoman ajan, eikä se täten salli vuotuisia poistoja liikearvosta. Sellaisen rahavirtaa tuottavan yksikön, jolle on kohdistettu liikearvoa, tulee testata standardien mukaisesti vähintään vuosittain liikearvon mahdollisen arvonalentumisen vuoksi. Testauksen voi suorittaa milloin tahansa tilikauden aikana kunhan se tehdään joka vuosi samaan aikaan. Kuitenkin, jos liikearvon osalta ilmenee viitteitä arvonalentumisesta milloin tahansa tilikauden aikana, tulee arvonalentumistestaus tehdä välittömästi ja mahdollinen arvonalentumistappio kirjata välittömästi. Jos yksikön kerrytettävissä oleva rahamäärä on suurempi kuin yksikön kirjanpitoarvo, on katsottava että, että yksikön ja kyseiselle yksikölle kohdistetun liikearvon arvo ei ole alentunut. (IAS 36.96, IAS 36.88 ja IAS 36.90)

Liikearvojen testaamistarpeen toteamiseksi käytetään samoja kriteereitä, kuin taloudelliselta vaikutusajaltaan rajoittamattomien aineettomien hyödykkeiden osalta. Arvonalentumistestejä ei tarvitse tehdä, jos kaikki seuraavat kolme ehtoa täyttyvät:

- a) Yksikön muodostavat varat ja velat eivät ole muuttuneet merkittävästi viimeisimmän kerrytettävissä olevaa rahamäärää koskevan laskelman laatimisen jälkeen;
- b) viimeisin kerrytettävissä olevaa rahamäärää koskeva laskelma on tuottanut rahamäärän, joka on huomattavasti suurempi kuin yksikön kirjanpitoarvo; ja
- c) viimeisimmän kerrytettävissä olevaa rahamäärää koskevan laskelman laatimisen jälkeen toteutuneita tapahtumia ja olosuhteiden muutoksia koskevan analyysin perusteella on erittäin epätodennäköistä, että omaisuuserälle tarkasteluhetkellä määritettävä kerrytettävissä oleva rahamäärä olisi pienempi kuin omaisuuserän tarkasteluhetken kirjanpitoarvo. (IAS 36.99).

IAS 36.18 määrittelee kerrytettävissä olevan rahamäärän siten, että omaisuuserän tai rahavirtaa tuottavan yksikön käypä arvo vähennettynä myynnistä aiheutuvilla menoilla tai sen käyttöarvo, sen mukaan kumpi niistä on suurempi. IAS 36.19-standardi ei kuitenkaan vaadi aina molempien edellä mainittujen arvojen määrittämistä. Riittää, että jompikumpi näistä arvoista ylittää omaisuuden kirjanpitoarvon, näin voidaan todeta, että omaisuuserän arvo ei ole alentunut eikä toisen arvon arvioiminen ole tarpeellista.

Yritysten kannalta on mielekästä tavoitella tilannetta, jossa pystyisi välttämään työlään arvonalentumistestin ja käyttämään sen edellisen vuoden testauslaskelmaa. Käytännössä edellä mainitut ehdot ovat niin tiukat, että yritys pääsee vain harvoin kyseiseen tilanteeseen. Yrityksen kuitenkin päästessä tilanteeseen, jossa sen ei tarvitse arvonalentumistestiä suorittaa, sen pitää osoittaa edellä mainittujen ehtojen täyttyminen sekä dokumentoida ne. Standardit eivät kuitenkaan anna tarkempaa ohjeistusta siitä, kuinka paljon kirjanpitoarvoa korkeampi viimeisimmän laskelman mukaisen kerrytettävissä olevan rahamäärän on oltava, jotta eroa pidettäisiin riittävänä. Käytännössä on sovellettu jopa 40-50 prosentin marginaalia käyvän arvon ja kirjanpitoarvon välillä. (Halonen ym. 2006, s. 398)

Liikearvojen testaamista ja arvonalentumisia koskevat erittäin laajat ja yksityiskohtaiset liitetietovaatimukset. Laajojen liitetietojen avulla halutaan varmistua liikearvojen mahdollisimman hyvästä arvioinnista ja mahdollisten arvonalentumiskirjausten tarpeesta niin tilinpäätöksen laatijan kuin ulkoistenkin sidosryhmien kannalta (Haaramo & Rätty 2009).

Näihin liitetietoihin kuuluvat esimerkiksi herkkyysoanalyysin avulla suoritettavat testaustulokset. IAS 36.134(f)(i)-(iii), IAS 36.135(e)(i)-(iii) standardien mukaan yhtiöiden tulee esittää herkkyysoanalyysitietoina seuraavat seikat, jos jokseenkin mahdollinen muutos sellaiseen keskeiseen oletukseen, jonka perusteella johto on määrittänyt yksikön (tai yksikköryhmän) kerrytettävissä olevan rahamäärän, saisi aikaan sen, että yksikön (tai yksikköryhmän) kirjanpitoarvo ylittää kerrytettävissä olevan rahamäärän:

- i. Määrä, jolla yksikön (tai yksikköryhmän) kerrytettävissä oleva rahamäärä ylittää sen kirjanpitoarvon.
- ii. Yhtiön tulee esittää keskeiselle oletukselle käytetty arvo, esimerkiksi käytetty diskonttauskorko ja kasvuvauhdin arvo.
- iii. Yhtiön tulee kertoa määrä, jolla keskeiselle oletukselle käytetyn arvon pitää muuttua, jotta yksikön (tai yksikköryhmän) kerrytettävissä oleva rahamäärä olisi yhtä suuri kuin sen kirjanpitoarvo.

IFRS 3-standardi edellyttää tilikauden aikana hankitun yhtiön liikearvon testaamista kuluvan tilikauden loppuun mennessä. Halonen ym. (2006) nostavat esiin hyvän huomion, että yhtiön tekemien yrityskauppojen ajankohdalla on merkitystä liikearvoja testattaessa. Tilikauden loppupuolella tehdyn yrityshankinnan testaamiseen on huomattavasti vähemmän aikaa käytettävissä, kuin tilikauden alkupuolella tehdyn kaupan.

IAS 36.81 mukaan yhteisö voi olla tilanteessa, jossa liikearvo liittyy rahavirtaa tuottaviin yksiköihin tai niiden ryhmiin, mutta sitä ei ole voitu kohdistaa yhdelle tietylle yksikölle, vaan se vaikuttaa useiden eri rahavirtaa tuottavien yksiköiden rahavirtoihin. Kyseisissä tilanteissa liikearvoa ei pystytä kohdistamaan muutoin kuin keinotekoisella perusteella yksittäisille rahavirtaa tuottaville yksiköille vaan ainoastaan rahavirtaa tuottavien yksikköryhmille. Edellä mainitun kaltaisissa tilanteissa arvonalentumistesti tehdään aina, kun on olemassa viitteitä arvonalentumisesta. Arvonalentumisen suuruutta laskettaessa verrataan rahavirtaa tuottavan yksikön kirjanpitoarvoa ilman liikearvoa rahavirtaa tuottavan yksikön kerrytettävissä olevaan rahamäärään. Jos kuitenkin tällaiseen yksikköön sisältyy

taloudelliselta vaikutusajaltaan rajoittamaton aineeton hyödyke, kuten tuotekehitysprojekti, jota ei ole vielä otettu käyttöön ja joka ei tuota itsenäistä rahavirtaa, tulee yksikölle tehdä vuosittain arvonalentumistesti. Jos rahavirtaa tuottavan yksikön kerrytettävissä oleva rahamäärä on suurempi kuin yksikön kirjanpitoarvo, joka sisältää liikearvon kirjanpitoarvon, ei arvo ole alentunut miltään osin. Vain, jos kerrytettävissä oleva rahamäärä on kirjanpitoarvoa pienempi, on kirjanpitoarvoa oikaistava. IAS 36.81, IAS 36.88-90 ja IAS 36.104. (Haaramo & Rätty 2009, s. 293)

IAS 36.12 (a-g) standardissa esitetään miten yrityksen liikearvon arvonalentumisesta olevia viitteitä voidaan havaita niin yrityksen ulkopuolelta kuin myös sisäpuolelta. Ulkopuolisia viitteitä ovat esimerkiksi:

- Omaisuuserän markkina-arvon odotettua merkittävästi suurempi pienentyminen tilikauden aikana.
- Kauden aikana yhteisön toimintaympäristössä on tapahtunut tai lähitulevaisuudessa tulee tapahtumaan merkittäviä, vaikutukseltaan yhteisölle haitallisia muutoksia. Esimerkkeinä toimivat, muutokset teknologiassa, markkinoilla tai lainsäädännössä.
- Markkinakorkotason nousu, jonka seurauksesta omaisuuserän kerrytettävissä oleva rahamäärä olennaisesti pienenee, koska käyvän arvon laskennassa sovellettavaa diskonttaus korkoa joudutaan tämän johdosta nostamaan.
- Yhteisön nettovarallisuuden kirjanpitoarvo on suurempi kuin sen markkina-arvo.

IAS 36.12 (e-g) mukaan sisäisiä viitteitä omaisuuserän arvon alentumisesta ovat esimerkiksi seuraavat.

- Omaisuuserän vanhentumisesta tai fyysisestä vahingoittumisesta on näyttöä.
- Kauden aikana on tapahtunut tai lähitulevaisuudessa tulee tapahtumaan merkittäviä, vaikutukseltaan yhteisölle haitallisia muutoksia omaisuuserän nykyisessä tai ennakoitussa käyttömäärässä tai käyttötavassa. Näitä muutoksia ovat esimerkiksi omaisuuserän jääminen pois käytöstä tai sen toiminnon, johon omaisuuserä kuuluu, lopettamista tai uudelleenjärjestelyä taikka omaisuuserän luovuttamista aiemmin ennakoitua aikaisemmin.

- Sisäisen raportoinnin tuottamat tiedot viittaavat siihen, että omaisuuserän taloudellinen suorituskyky on tai tulee olemaan odotettua huonompi.

2.4 Arvonalentumistappion kirjaaminen ja kohdistaminen

IAS 36.104-standardi ohjeistaa arvonalentumistappioiden kirjaamisissa. Rahavirtaa tuottavan yksikön (yksikköjen) arvonalentumistappio on kirjattava siinä ja vain siinä tapauksessa, että yksikön (yksikköjen) kerrytettävissä oleva rahamäärä on pienempi kuin yksikön kirjanpitoarvo. Arvonalentumistappio kohdistetaan vähentämään rahavirtaa tuottavan yksikön omaisuuserien kirjanpitoarvoja seuraavassa järjestyksessä: ensin vähennetään rahavirtaa tuottavalle yksikölle kohdistettu liikearvo ja sen jälkeen muille omaisuus erille tasasuhteisesti yksikköön kuuluvien yksittäisten omaisuuserien kirjanpitoarvojen perusteella.

Mahdollisesti syntyvää arvonalentumistappiota kohdistetaan aina ensin liikearvoa kohtaan, koska kuvitellaan, että liikearvon tuottaman ylivertaisen tuloksentelekyvyn voidaan katsoa loppuneen, jos rahavirtaa tuottavan yksikön kerrytettävissä oleva rahamäärä ei ylitä sen kirjanpitoarvoa. Arvonalentumistappion ollessa pienempi kuin liikearvon kirjanpitoarvon, kyseisen yksikön ei luonnollisestikaan tarvitse kirjata koko liikearvoa alas vaan sille jää vielä osa liikearvosta. Liikearvo kirjataan siis ensin kokonaisuudessaan pois ennen kuin arvonalentumistappioita kohdistetaan muihin taseen eriin. IAS 36.124:n mukaan liikearvosta kirjattua arvonalentumistappiota ei enää saa myöhemmin palauttaa taseeseen (Haaramo & Rätty 2009).

3 IFRS-standardien herättämää keskustelua liikearvon osalta

Tässä kappaleessa käyn läpi liikearvoon liittyvää aikaisempaa kirjallisuutta ja tutkimusta. Kappaleen alussa käsittelen liikearvoon liittyvää suurta subjektiivisuuden roolia, josta siirrytään liikearvon vaikutusaikaa käsitteleviin tutkimuksiin ja kirjoituksiin. Kappaleen loppupuolella otan esille sidosryhmien kykyä arvioida liikearvon todellista määrää, uusien standardien vaikutusta yritysostoihin sekä liikearvon arvonalentumiskirjauksia ennakoivia tekijöitä.

Liikearvon käyvän arvon määrittämiseen vaikuttavat lukuisat tekijät, jotka ovat usein monimutkaisessa riippuvuussuhteessa toistensa kanssa. Tämä seikka asettaa merkittäviä haasteita standardien laatijoille, käyttäjille ja valvojille. Jokaisella sidosryhmällä on usein omat erityistarpeensa ja näkökulmansa standardeja koskien, mikä entisestään vaikeuttaa ”täydellisten” standardien laadintaa. Liikearvoa koskevat IFRS- ja US GAAP-standardit ovat herättäneet paljon paikoin kiivastakin keskustelua akateemisissa piireissä, talousmediassa ja ylipäänsä kaikissa asiaan liittyvissä sidosryhmissä. Standardien laatijoiden keskeinen ajatus oli, että uudet standardit antaisivat totuudenmukaisemman kuvan yrityksen liikearvon määrästä ja näin ollen helpottaisivat ja parantaisivat eri sidosryhmien kykyä käyttää tilinpäätöstietoa hyväksi. Yksi tärkeä argumentti oli, että uusien standardien myötä yrityksen johto pystyisi indikoimaan heidän sisäpiirin tietoaan liikearvon arvon kautta yrityksen tulevia kassavirtoja ennustaessaan, mikä parantaisi yritysten läpinäkyvyyttä ja ulkopuolisten sidosryhmien kykyä arvioida yritystä. Standardit ovat saaneet niin positiivista kuin negatiivistakin palautetta. Standardien perusideaa, yrityksen liikearvon käyvän arvon esittämistä on kiitelty, mutta tähän ideaan pääsemiseksi käytettäviä keinoja on kritisoitu muun muassa liiasta subjektiivisuuden roolin painottamisesta.

3.1 Subjektiivisuuden suuri rooli

Tämä standardien tulkinnassa esiintyvä suuri tulkinnanvaraisuus juuri liikearvon testaamisen yhteydessä on varmasti yksi suurimmista kritiikin kohteista liikearvoa koskevissa standardeissa. Standardeissa on useita seikkoja, joissa erityisesti yritysjohto voi harrastaa varsin laajaakin tulkintaa liikearvon käyviä arvoja määrittäessään, mikä on osaltaan johtanut

hieman erilaisten käytäntöjen käyttämiseen. Tämän johdosta eri tahot ovat kyseenalaistaneet standardien luotettavuutta liikearvon testaamisen osalta.

Li ym. (2011) tutkivat yhdysvaltalaisella aineistolla markkinaosapuolten reaktioita liikearvon arvonalentumiskirjauksiin, arvonalentumiskirjausuutisesta johtuvaa tiedon luonnetta ja syytä arvonalentumiskirjaukseen, joka mahdollisesti voisi johtua yrityskaupan yhteydessä maksetusta mahdollisesta ylihinnasta. Yksi keskeinen tutkimuksen tarkoitus oli myös tutkia standardien vaihtumisen vaikutusta tutkittaviin asioihin. Tutkimusaineisto oli kerätty vuosilta 1996-2006 ja sisälsi 1584 havaintoa. Tutkimus sisälsi useita mielenkiintoisia havaintoja ja osasta niistä vielä myöhemmin lisää. Li ym. olivat sitä mieltä, että yritykset, joilla näyttäisi olevan tarvetta kirjata alas liikearvoaan, ovat vältäneet sen johdon omien subjektiivisten arvioiden perusteella. Toisaalta he tulivat myös johtopäätökseen, jossa liikearvon uusi kirjanpito käsittely oli parantanut sen informatiivisuutta ja kykyä ennustaa yrityksen tulevaa suoritusta analyytikoiden ja sijoittajien näkökulmasta. He perustelivat väitettä sillä, että analyytikot ja sijoittajat tiputtivat vähemmän odotuksiaan yritystä kohtaan, joka teki arvonalentumiskirjauksen liikearvostaan uusien standardien ollessa voimassa kuin vanhojen standardien aikakaudella.

Liikearvon määrän täsmällinen määrittäminen tai arvioiminen on yksi IFRS-standardien kiistellyimmistä aiheista. Seuraavassa Alexander ja Britton (1996) pohdiskelevat, miten liikearvon määrä tulisi arvioida. Heidän esittämä yksinkertainen vastaus sisältää kolme kohtaa. Ensimmäisessä kohdassa arvotetaan liiketoiminta. Toisessa kohdassa arvotetaan yksittäiset nettovarot ja viimeisessä kohdassa lasketaan ensimmäisen ja toisen kohdan erotus. He kuitenkin toteavat, että liikearvon määrän arvottaminen ei valitettavasti ole ihan näin yksinkertaista. Heidän mielestään jo ensimmäisen kohdan eli liiketoiminnan arvottaminen tuottaa ongelmia. Yhtiön markkina-arvo antaa toki suuntaa, mikä liiketoiminnan arvo on, mutta se sisältää paljon oletuksia. Alexander ja Britton sanovat, että teoreettinen vastaus olisi käyttää nykyarvo-mallia, eli arvioida tulevaisuuden kassavirrat ja diskontata ne. Halonen ym. (2006) omaisuuserän käyttöarvo määrittellen juuri diskonttaamalla tulevat rahavirrat testaushetkeen. Diskonttaustekijänä Alexander ja Britton käyttäisivät korkoa ennen verovaikutuksia. Tästä diskonttauskoron määrittelemisestä on ollut myös paljon kiistaa, josta myöhemmin lisää. He ajattelevat, että joskus tulevaisuuden kassavirtoihin ajatellaan

sisältyvän kaksi elementtiä. Nämä elementit ovat niin sanottu normaali ja epänormaali. Normaali elementti pitää sisällään tulot erillisistä nettovaroista ja epänormaali sisältää liikearvosta saatavat tulot. Tämän epänormaalin elementin diskonttaus antaisi suoraan liikearvon määrän, mutta se on varsin keinotekoinen. Liikearvon arvo saattaa vaihdella rajustikin jokseenkin lyhyellä aikavälillä, mikä osaltaan vaikeuttaa tätä arvottamisprosessia. Lisäksi liikearvoon liittyy paljon subjektiivisia näkökulmia. Lopuksi Alexander ja Britton toteavatkin liikearvon määrän olevan melko lailla uniikki riippuen sen arvioijasta ja vallitsevista olosuhteista.

Leppiniemi (2008) kritisoi myös IFRS-laskentaa sen subjektiivisten arvioiden takia. Hän ottaa esille erityisesti liikearvon, jonka arvostuskysymyksiin tilinpäätöksissä liittyy runsaasti subjektiivisia ja erityisesti positiivisia arvioita. Liikearvon testaamiseen liittyy kaksi keskeistä subjektiivista elementtiä: vuosittaisten tulevien tulojen määrä ja diskonttaamisessa käytetty korkokanta. Näillä kahdella elementillä vaikutetaan laskettavaan nykyarvoon ja sitä kautta mahdolliseen arvonalentumiskirjaustarpeeseen. Mitä korkeammiksi tulevat tulot arvioidaan ja mitä alhaisempaa korkokantaa käytetään, sitä suuremmaksi nykyarvo muodostuu. Sama toimii toki myös päinvastoin nykyarvoa alentavana tekijänä. Leppiniemen mukaan subjektiivisuus korostuu, koska yritysjohto päättää investoinneista ja samalla vastaa testaamisesta. Tämän vuoksi arvonalentumiskirjauksia ei kovin useasti tehdä.

Ramanna (2008) tutki miten Yhdysvalloissa uusi liikearvoa koskeva SFAS 142-standardi on vaikuttanut liikearvon kirjanpitokäsittelyyn. Holthausen ja Watts (2001) tutkivat akateemisenkirjallisuuden vaikutusta uusien tilinpäätösstandardien laadinnassa, jonka he totesivat olevan varsin vaatimaton. Niin Ramanna kuin Holthausen ja Wattsinkin olivat kriittisiä liikearvon subjektiivista luonnetta kohtaan ja ovat havainneet liikearvon käypienarvojen määrityksen yhteydessä joidenkin yritysten taipumusta opportunistiseen käyttäytymiseen. Ramannan ja Wattsin (2009) yhteinen tutkimus yhdysvaltalaisista yrityksistä vuosilta 2003-2006, johon valikoitui lopulta 124 yritystä vahvistaa myös johdon taipumusta opportunistiseen käytökseen muun muassa viivästyttämällä liikearvon arvonalentumiskirjauksia. Ramanna ja Watts eivät myöskään löytäneet tukea sille standardien asettajien keskeiselle perusteelle, että yritysjohto indikoisi sisäpiirintietoa liikearvon kautta ennustaessaan tulevaisuuden kassavirtoja.

AbuGhazaleh ym. (2011) tutkivat miten johto käyttää harkintavaltaa tehdessään liikearvon arvonalentumiskirjauksia. Heidän tutkimusaineisto oli kerätty Isosta-Britanniasta vuosilta 2005-2006 ja sisälsi yhteensä 528 havaintoa. He saivat ristiriitaisia tuloksia uusien IFRS-standardien vaikutuksesta liikearvosta tehtäviin kirjauksiin. Tässä yhteydessä otan esille positiivisemmän puolen ja myöhemmin käsittelen negatiivisempaa huomiota. AbuGhazaleh ym. tutkimus osoitti, että liikearvoista tehtävät arvonalentumiskirjaukset ovat vahvasti yhteydessä hyvin hoidettuun hallintotapaan, joka antaakin viitteitä siitä, että johto indikoisikin heillä olevaa sisäpiirin tietoa julkiseksi oman harkintavaltansa ja näin ollen liikearvon arvostuksen kautta. Tämä on päinvastainen havainto siitä mitä edellä Ramanna ja Watts (2009) esittivät omassa tutkimuksessaan. Toisaalta AbuGhazaleh ym. havainto antaakin viitteitä siitä standardien tekijöiden perusajatuksesta, että yrityksen johto indikoisi sisäpiirin tietoa edellä mainituin keinoin julkiseksi ja näin parantaisi sidosryhmien kykyä arvioida yrityksen suorituskykyä.

Comiskey ja Mulford (2010) tutkivat liikearvon vuotuista arvonalentumistestausprosessia IFRS- ja US GAAP-standardien näkökulmasta. He pyrkivät nostamaan esille tulkinnanvaraisia kohtia standardeista, jotka aiheuttavat erilaisia käytäntöjä yritysten välillä ja ehdottamaan näihin parannusehdotuksia. He nostavat esiin muutamia kehittämiskohteita kuten vaihtelevat käytännöt diskonttokoron määrittämisessä arvonmäärittämissä yhteydessä, vaihtelu erilaisten arvonmäärittämissä käytössä sekä epäselvyydet liikearvon arvonalentumisen laukaisevissa tapahtumissa. Erilaisia arvonalentumisen laukaisevia tapahtumia he etsivät yhdysvaltalaisen yritysten tilinpäätösraporteista. Arvonalentumisen laukaisevia tapahtumia he listasivat kaikkiaan 43, jotka olivat valikoituneet noin 150 yrityksen otoksesta. Esimerkiksi epäselvästä arvonalentumiseen johtavasta tapahtumasta Comiskey ja Mulford mainitsivat yrityksen pörssikurssin alentumisen alle sen kirjanpitoarvon, joka ei johda aina yritysjohdon mielestä liikearvon arvonalentumiskirjaustarpeeseen, koska se koetaan vain väliaikaiseksi ja yhtiön pörssikurssin on katsottu ylireagoineen yleiseen markkinatilanteeseen. Kyseisissä tapauksissa johto on monesti arvioinut tulevaisuuden diskonttatut kassavirrat paremmaksi indikaattoriksi ja näin ollen säästyneet liikearvon arvonalentumiskirjauksilta.

Hamberg ym.(2011) tutkivat ruotsalaisilla listayhtiöillä IFRS 3 käyttöönoton vaikutuksia. Heidän aineistonsa koostui kaikista Ruotsiin listatuista yrityksistä vuosilta 2001-2007, yhteensä havaintoja kertyi 1691. He havaitsivat useita varsin kriittisiä seikkoja uuden standardiin käyttöön liittyen. Standardin käyttöönoton jälkeen liikearvon määrä yritysten taseissa nousi huomattavasti ja vastaavasti liikearvosta tehtyjen arvonalentumiskirjausten määrä pienentyi verrattuna standardia edeltäneeseen poistokäytännön aikakauteen. Liikearvon määrän lisääntymisen syyksi he mainitsivat myös lisääntyneet yrityskaupat. Hamberg ym. löysivät myös viitteitä johdon opportunistisesta käyttäytymisestä, erityisesti yli viisi vuotta virassa olleilla johtajilla oli taipumusta tehdä pienempiä arvonalentumiskirjauksia kuin vähemmän aikaa toimineilla johtajilla. Hamberg ym. eivät ole yksin tämän havainnon kanssa, kuten aiemmin on jo käynyt ilmi.

Hamberg ym. (2011) tutkimustulokset puolsivat myös huomiota, että yritykset joilla oli liikearvoa taseessaan (erityisesti pienten yritysten tuotot olivat poikkeuksellisen hyviä) pärjäisivät paremmin kuin yritykset joilla sitä ei ollut. Tämän ilmiön he huomasivat standardien vaihtumisen yhteydessä seitsemän kuukauden aikaperiodilla. Ilmiötä he selittivät sillä, että aiemmin poistokäytännön myötä pienet yhtiöt poistivat liikearvonsa varsin nopeassa tahdissa ja standardien muuttuessa tulosta rasittaneet liikearvon poistot pienenevät tai jäivät kokonaan pois kun liikearvoa ei tarvinnut enää poistaa vaan testata sen arvo vuosittain. Suuret yhtiöt olivat yleensä poistaneet liikearvonsa ennen IFRS-standardeja hitaammassa tahdissa kuin pienet yhtiöt, joten niiden kohdalla ilmiö ei ollut yhtä vahva. Sijoittajien käyttäytymisessä oli heidän mielestään tulkittavissa tiettyä naiiviutta koska liikearvon poistot olivat täysin laskennallinen erä eikä se vaikuttanut yrityksen kassavirtoihin millään tavoin, mutta olivat silti valmiita maksamaan korkeampaa hintaa edellä mainitun kaltaisten yritysten osakkeista.

Vance (2010) tutki pohjoisamerikkalaisia yrityksiä vuosien 1995-2004 välisenä aikana. Aineistoon hän kelpuutti vain tietyt kriteerit täyttäviä yrityksiä (varoja taseessa vähintään 20 miljoonaa dollaria, liikevaihto vähintään viisi miljoonaa dollaria ja osakkeen hinta vähintään yksi dollari). havaintoja kertyi vuosista riippuen 2652-4985, yhteensä havaintoja vuosilta kertyi 38 519 kappaletta. Hän sai tutkimuksessaan samansuuntaisia tuloksia liikearvon vaikutuksesta yritysten suorituskykyyn kuin edellä mainittu Hamberg ym. tutkimus. Vance

vertasi yrityksiä, joilla oli liikearvoa taseessa yrityksiin, joilla ei ollut lainkaan liikearvoa taseessaan. Hän tutki yrityksiä neljäntäkymmeneltäviideltä toimialalta ja tuli tulokseen, jossa kolmellakymmenelläyhdeksällä toimialalla yritykset, joilla oli liikearvoa taseessaan, pärjäsivät yhtä hyvin tai paremmin kuin yritykset, joilla ei ollut liikearvoa taseessaan. Vance toisti kokeensa yrityksillä, joilla oli vähintään kaksikymmentä prosenttia liikearvoa taseen loppusummasta, jotta sai eliminoidua vähäisen liikearvon omaavat yritykset pois tutkimuksen piiristä. Kokeen tulokset olivat lähes yhtä selviä. Kolmellakymmenelläkahdella toimialalla kolmestakymmenestäkahdeksasta (hän jätti muutaman toimialan pois koska niillä ei ollut yrityksiä, joilla olisi ollut riittävän pitkä historia korkean liikearvon kanssa toimimisesta), yritykset joilla oli liikearvoa vähintään kaksikymmentä prosenttia taseen loppusummasta, pärjäsivät paremmin tai yhtä hyvin verrattuna yrityksiin, joilla ei ollut lainkaan liikearvoa taseessaan. Hän totesi, että tutkimustulokset puoltavat standardien asettajien näkemystä liikearvon olevan rahavirtaa tuottava omaisuususerä.

Chen ja Chen (2009) tutkivat pohjoisamerikkalaisella aineistolla ovatko suuren liikearvon omaavat yritykset pärjänneet paremmin kuin ilman liikearvoa operoivat yritykset. Aineisto oli kerätty vuosilta 2002-2004 ja se sisälsi vuosittain reilut 1200 havaintoa. He eivät nähneet, toisin kuin kahdessa aiemmin mainitussa tutkimuksessa, yritysten, joilla oli suuri määrä liikearvoa taseessaan, suorituksessa mitään viitteitä paremmasta verrattuna yrityksiin, joilla liikearvoa oli vain vähän tai ei lainkaan. He näkivät, että välitön liikearvon kulukirjaus olisi linjassa tutkimus- ja kehitysmenojen kirjanpitomenettelyn kanssa ja parantaisi samalla tilinpäätöksen laatua. Välitön liikearvon kuluksi kirjaaminen estäisi myös johdon mahdollisen tuloksen manipuloinnin, mikä on heidän mielestään nykystandardeilla mahdollista.

Troberg (2007) esittää mielenkiintoisen näkemyksen, joka saattaa vähentää arvonalentamistarpeita. Yrityskaupassa hankitun liikearvon arvo saattaa hyvinkin olla alentunut, mutta sen tilalle on syntynyt niin sanottua sisäisesti tuotettua liikearvoa. Tämä korvaa hankitun liikearvon määrää, eikä arvonalentumisia tehdä. IAS 38-standardi nimenomaan kieltää sisäisesti tuotetun liikearvon kirjaamisen taseeseen. Edellä kuvattua tilannetta on kuitenkin erittäin vaikea näyttää toteen. Bloom (2009) pohtii myös artikkelissaan sisäisesti tuotetun liikearvon roolia taseessa. Hän on sitä mieltä, että se on luonteeltaan täysin samanlaista kuin hankittu liikearvokin, koska molemmat tuottavat tulevaisuuden kassavirtoja.

Kirjanpidossa ne kuitenkin päädyttiin erottamaan sisäisesti tuotetun liikearvon vaikean määrittämisen takia.

Lee (2011) sekä Sahut ja Boulerne (2010) katsovat hieman yleisestä valtavirrasta poiketen, että liikearvon uusi kirjanpitokäsittely on itse asiassa parantanut liikearvon uskottavuutta yritysten tilinpäätösraportoinnissa. Lee tutki yhdysvaltalaisella aineistolla onko liikearvon muuttunut kirjanpitokäsittely (SFAS 142) parantanut sen kykyä ennustaa yrityksen tulevaisuuden kassavirtoja. Tutkimusaineisto oli kerätty vuosilta 1995-2006 ja se sisälsi yhteensä 39 550 havaintoa. Havaintoaineisto sisältää havaintoja niin ennen kuin jälkeenkin standardin vaihtumisen (SFAS 142-standardi astui voimaan Yhdysvalloissa vuonna 2001), joten tutkimuksessa pystyttiin vertailemaan miten ennustettavuus on muuttunut standardin vaihtumisen yhteydessä. Hän tuli tutkimuksessaan tulokseen, että liikearvon kyky ennustaa yrityksen tulevia kassavirtoja on parantunut uusien standardien myötä. Hänen mielestään esitetyt tutkimukset liikearvon yhteydessä lisääntyneestä harkinnanvapaudesta eivät ole todistaneet lisääntyneeseen opportunistiseen käyttäytymiseen yritysjohton osalta. Näin ollen liikearvon osalta muuttunut kirjanpitokäsittely on osoittautunut aiempaa tasapoistokäytäntöä informatiivisemmaksi ja näin ollen paremmaksi.

Sahut ja Boulerne (2010) tutkivat eurooppalaisesta näkökulmasta ovatko uudet IFRS-standardit parantaneet yritysten tilinpäätöksien informatiivisuutta aineettomien omaisuuserien osalta. Aineisto oli kerätty vuosien 2002-2007 väliseltä ajalta ja se sisälsi 1855 yritystä yhteensä kymmenestä eri maasta. Eniten havaintoja oli Isosta-Britanniasta ja Ranskasta, yhteensä noin 65 prosenttia koko havaintomäärästä. He totesivat, että aineettomien omaisuuserien määrä oli kasvanut yhtiöiden tilinpäätöksissä, erityisesti liikearvon määrä. Sahut ja Boulerne olivat kuitenkin sitä mieltä, että uudet standardit ovat parantaneet yritysten tilinpäätösten laatua aineettomien omaisuuserien osalta lähes kaikissa tutkimuksen kohdemaissa. Tästä mielenkiintoisen poikkeuksen heidän tutkimustuloksissa tekevät Suomi ja Italia. Näissä maissa sijoittajat eivät kokeneet aineettomien omaisuuserien tilinpäätöstiedon parantuneen.

Jarva (2009) tutki ovatko liikearvon arvonalentumiskirjaukset linjassa SFAS 142-standardin vaatimusten kanssa, toisin sanoen ovatko ne yhteydessä ennustettuihin kassavirtoihin.

Aineisto oli kerätty vuosilta 2002-2006 ja sisälsi kaikki New Yorkin (NYSE), American (AMEX) ja NASDAQ markkinoilla listatut yritykset, yhteensä havaintoja oli 16 770. Hän tuli tutkimuksessaan tulokseen, että liikearvon arvonalentumiskirjauksiin vaikuttavat yleensä enemmän taloudelliset tekijät, kuten standardit määräävät, kuin johdon opportunistinen käytös, vaikka oletettiin hypoteeseissaan toista. Tuloksista huolimatta Jarva ei varauksetta ollut sitä mieltä, että uudet standardit olisivat parempia. Hän luetteli useita seikkoja, jotka saattoivat vääristää hänen tuloksiaan, kuten varsin lyhyt aikaväli ja koko yritystason kassavirran käyttäminen muuttujana, joka saattoi olla joissain tapauksissa vääristynyt. Parempi mittari olisi ollut yksikkötason kassavirrat.

Wyatt (2005) tutki missä mittakaavassa yrityksen johto käyttää omaa harkintavaltaansa kirjatessaan aineettomia oikeuksia taseeseen. Aineisto oli kerätty Australiasta vuosilta 1993-1997 ja sisälsi kaikkiaan 1366 havaintoa. Vaikka tutkimuksen aineisto on kerätty ennen nykyisiä tilinpäätösstandardeja, pidän tuloksia relevantteina tässä yhteydessä, koska Wyatt nimenomaan tutki parantaako yritysjohton harkintavallan lisääminen kirjattaessa aineettomia oikeuksia taseeseen tilinpäätöksen laatua. Hän sai tuloksia, jotka indikoivat, että johdon harkintavallan kaventaminen tässä yhteydessä huonontaa tilinpäätösten laatua. Näin ollen Wyatt on sitä mieltä, aivan kuten Jarvan tutkimustuloksetkin edellä osoittivat, että huolet johdon harkintavallan lisääntymisestä aineettomia oikeuksia kirjattaessa taseeseen vähentäisivät tilinpäätöksen luotettavuutta ja lisääisivät riskiä johdon manipulaatioon tilinpäätöksen laadinnan yhteydessä, ovat osin aiheettomia.

Chambers (2007) tutki onko liikearvon muuttunut kirjanpitokäsittely parantanut tilinpäätösraportoinnin laatua. Tutkimusaineisto on kerätty yhdysvalloista vuosien 2003-2005 väliseltä ajalta ja se sisälsi yhteensä 5 262 havaintoa. Hän sai ristiriitaisia tuloksia siitä ovatko uudet standardit parantaneet tilinpäätösaineiston laatua liikearvon osalta vai ei. Hänen tutkimustuloksensa osoittivat, että uudet standardit olivat parantaneet suurten huonosti menestyvien yritysten tilinpäätöksien laatua, mutta toisaalta heikentäneet pienten hyvin menestyvien yritysten tilinpäätösten laatua. Syitä tähän pienten menestyvien yritysten heikentyneeseen tilinpäätösten laatuun hän esitti yritysten puutteellisella kyvyllä toteuttaa liikearvoa koskevia standardeja ja sitä kautta heijastaa tulevaisuuden näkymiään tai puutteet itse standardissa.

3.2 Liikearvon vaikutusaika

Ojala (2007) on kirjassaan (kokoelma kolmesta hänen artikkelistaan) sitä mieltä, että vuosittaiset poistot liikearvosta antaisivat sijoittajille relevantimpaa informaatiota kuin nykyinen testauskäytäntö. Ojala kannattaa myös suhteellisen lyhyttä poistoaikaa, viittä vuotta. Hän perusteli väitettään muun muassa sillä, että kun liikearvo poistettaisiin viidessä vuodessa, liikearvon taloudellinen vaikutusaika tulisi huomioitua paremmin, eikä taseeseen jäisi roikkumaan vanhentuneita varoja. Hänen sai tutkimustuloksissaan viitteitä, että lyhyemmän poistoaajan valinneiden yritysten tilinpäätökset olivat parempia arvo relevanssiltaan, kuin pitkän poistoaajan valinneiden yritysten tilinpäätökset. Ojalan mukaan nykyinen liikearvon testauskäytäntö lisää myös volatilitteettia yritysten vuotuisissa tuloksissa. Leppiniemi (2008) yhtyy myös Ojalan näkemykseen siitä, että nykyiset IFRS-standardit lisäävät yritysten tuloksien volatilitteettia.

Bugeja & Gallery (2006) ovat samoilla linjoilla Ojalan kanssa liikearvon melko lyhyestä vaikutusajasta. He analysoivat tutkimuksessaan, onko vanhempi liikearvo relevanttia. Tutkimus tehtiin australialaisilla yrityksillä ja aineisto oli kerätty vuosilta 1995-2001, havaintoja kertyi kaiken kaikkiaan 475 kappaletta. Tutkimuksessaan he päätyivät pitämään vanhana vain kahta vuotta vanhaa liikearvoa hankintahetkestä. Heidän mielestään yli kaksi vuotta vanha liikearvo antaa väärää kuvaa tilinpäätöksessä. Perusteena tälle väitteelle Bugeja ja Gallery esittävät, että kauppahinnan yhteydessä maksettu liikearvoon osuus ei pidä sisällään tulevaisuuden taloudellisia hyötyjä tai että ainakin siitä saadut hyödyt on käytetty nopeasti loppuun. Toinen selitys tälle on, että yrityskaupan yhteydessä hankitun liikearvon hyöty integroituu jokseenkin nopeasti yrityksen normaaliin suorituskykyyn. Tämä on sama huomio minkä Troberg (2007) otti myös esille. Yrityskaupan yhteydessä syntynyt liikearvo on poistunut, mutta tilalle on syntynyt sisäisesti tuotettua liikearvoa. Tilanne on varsin mielenkiintoinen ja hankalakin standardin säätäjien kannalta, sillä nykyinen käytäntö näyttäisi mahdollistavan sisäisen liikearvon muodostumisen taseeseen ikään kuin varkain, vaikka sitä ei siellä saisi esiintyä.

Shalev (2009) tutki yrityskauppojen syitä ja vaikutuksia yritysten tilinpäätöksiin ja miten sijoittajat ymmärtävät tilinpäätöksiä tässä yhteydessä. Tutkimusaineisto oli kerätty vuosien 2001-2004 väliseltä ajalta ja sisälsi 500 havaintoa. Hän tuli tutkimuksessaan tulokseen, että

poikkeuksellisen suuri liikearvon määrä yrityksen taseessa heikentää tilinpäätöksen laatua. Hän perusteli väitettään sillä, että suuri liikearvon määrä liittyy usein yrityskaupan yhteydessä maksettuun ylihintaan ja keinotekoisiiin perusteluihin liikearvon arvottamiseen liittyen. Molemmat edellä mainitut perusteet ovat johtaneet siihen, että johto mahdollisesti viivyttelnee kertoessaan huonoja uutisia (tässä tapauksessa liikearvon arvonalentumiskirjausilmoituksia) aiemmin tehtyyn yrityskauppaan liittyen. Hänen tutkimustuloksensa ovat hyvin samansuuntaisia, kuten monen muunkin kriittisiä tuloksia uusista liikearvon tilinpäätösstandardeista saaneen tutkijan.

Davis (2005) tutki ovatko uudet tilinpäätösstandardit liikearvon osalta parantaneet vai heikentäneen tilinpäätöksien laatua. Hän tutki tätä ilmiötä yhdysvaltalaisella aineistolla. Aineistoon oli otettu kaikki yhdysvaltalaiset yritykset, jotka olivat tehneet arvonalentumiskirjauksen. Tutkimuksen ajanjakso oli 1995-2002. Hänen tutkimustuloksensa puhuvat uusien liikearvon testaamiseen perustuvien standardien puolesta. Hän esittää argumentteja sen puolesta, että vanha pakollinen vuotuinen poistaminen oli huonompi kuin nykyinen liikearvon vuotuisen testaamiseen perustuva. Ensinnäkin uusi tapa eliminoi aiheettomat vuotuiset poistot liikearvosta tarkoittaen yhtiöitä, jotka pystyvät tosiasiallisesti hyödyntämään liikearvoaan liiketoiminnassaan sillä painolla, jolla se on taseeseen merkitty. Toiseksi yritykset, joiden liikearvo heikkenee nopeammin kuin vanhojen sääntöjen mukainen maksimipoisto aika, joka oli Yhdysvalloissa 40 vuotta, (muualla maailmassa yleisesti lyhyempi, esimerkiksi Suomessa oli käytössä 20 vuoden maksimipoisto aika liikearvon kohdalla) eivät pysty piiloutumaan tämän taakse, vaan joutuvat poistamaan liikearvoaan nopeammassa tahdissa. Nykyinen käytäntö antaakin Davisin mielestä enemmän informaatiota sidosryhmille liikearvon osalta kuin vanhan käytännön mukainen käsittely, kuten Lee (2011) sekä Sahut ja Boulerne (2010) ovat myös todenneet omissa tutkimuksissaan.

Chen ym. (2008) tutkivat SFAS 142-standardin käyttöönottoa yhdysvalloissa vuosien 2001-2002 aikana. Heidän tutkimusaineisto koostui yrityksistä, joilla oli liikearvoa taseessaan (1763) ja näistä 726 tekivät liikearvostaan arvonalentumiskirjauksia. He ovat sitä mieltä, että liikearvon uusi kirjanpitomenettely parantaa liikearvon ajantasaisuutta ja on askel parempaan suuntaan. He kuitenkin totesivat myös, että uusissakin standardeissa on vielä parantamisen varaa mitä tulee liikearvon arvonalentumiskirjausten oikea-aikaisuuteen. Myös Ojala (2007)

ja Hayn ja Hughes (2006) olivat sitä mieltä, että liikearvojen arvonalentumiskirjauksissa on viivettä.

3.3 Sidosryhmien kyky arvioida liikearvon todellinen määrä

Watts (2003a, b) oli artikkelissaan huolissaan muuttuneesta liikearvon kirjanpitokäsittelystä ja totesi, että se lisää riskiä tilinpäätöksissä esiintyvään vilpilliseen raportointiin. Hän perusti väitteensä siihen, että SFAS 142-standardi velvoittaa johdon tekemään vahvistamattomia ja subjektiivisia arviointeja yrityksen liikearvon arvoa määrittäessään. Myös johdon rajallinen aika yrityksen johdossa voi luoda kiusauksen saavuttaa hyötyä vääristelemällä arvioitaan liikearvon todellisesta arvosta. Watts onkin sitä mieltä, että juuri SFAS 142-standardin vaatimat useat arviot, joita ei tarvitse vahvistaa millään tavalla mahdollistavat kyseisen kiusauksen yrityksen johdolle manipuloida arvonmääritysmallejaan.

Beatty ja Weber (2006) tutkivat SFAS 142-standardin perusteella liikearvon arvonalentumiskirjauksiin liittyviä kysymyksiä. Tutkimus oli tehty yhdysvaltalaisella aineistolla vuodelta 2001 ja se sisälsi 867 havaintoa. He löysivät omassa tutkimuksessaan tukea Wattsin huolille tilinpäätöksen oikean kuvan antamisesta. He löysivät tukea sille, että yrityksen mahdolliset velkasopimukset (esimerkiksi velkojen kovenanttiehdot) ja henkilökunnan palkitsemisjärjestelmiin liittyvät tekijät vaikuttavat johdon liikearvon arvonalentumiskirjauspäätöksiin. Beatty ja Weber totesivat, että joissain tapauksissa johto aikaisti arvonalentumiskirjauksia ja taas toisissa niitä lykättiin myöhemmäksi.

Bens ym. (2011) tutkivat miten SFAS 142-standardin käyttöönotto on muuttanut liikearvoon kohdistuneiden arvonalentumiskirjausten informaatioarvoa tilinpäätöksissä. Hekin käyttivät yhdysvaltalaisista tutkimusaineistoa. Aineisto oli kerätty vuosilta 1996-2006 ja se sisälsi yhteensä 1276 havaintoa. He tulivat tulokseen, jossa informaatioarvo oli laskenut. Syinä he esittivät jo edellä mainittuja seikkoja kuten subjektiivisuuden roolin korostuneisuutta arvonalennusmalleja tehtäessä ja johdon aiempaa suurempaa manipuloinnin mahdollisuutta.

Hayn & Hughes (2006) pohtivat tutkielmassaan ovatko tilitarkastajat ja sijoittajat kyvykkäitä arvioimaan liikearvon oikeaa määrää saatavilla olevan informaation pohjalta. Tutkimusaineistona he käyttivät Yhdysvalloissa tehtyjä yrityskauppoja vuosilta 1988-1998,

havaintoja kertyi yhteensä 1276. Aikaisemmassa käytännössä sijoittajat eivät olleet niin selvästi yritysjohton subjektiivisten arvioiden varassa, vaan näkivät taseesta, kuinka paljon liikearvoa oli jäljellä ja montako vuotta se vielä taseessa vaikutti. Hayn ja Hughes ovat sitä mieltä, että sijoittajille ei tarjota riittävästi tietoa liikearvosta, jotta he pystyisivät perustellusti arvioimaan mahdollisia tulevia arvonalenemisiä. Heidän mielestään myös liikearvojen arvonalentumiskirjausten oikea-aikaisuudessa on viivettä jopa useamman vuoden verran. Myös Ojala (2007) oli samaa mieltä siitä, että arvonalentumiskirjauksissa on viivettä, mutta hän ei nähnyt viivettä aivan yhtä pitkänä kuin Hayn ja Hughes.

Kotimainen Finanssivalvonta (Fiva) on kiinnittänyt monena vuonna huomiota suomalaisten pörssiyhtiöiden puutteelliseen raportointiin herkkyyssanalyysien kohdalla. Herkkyyssanalyysit ovat keskeisessä roolissa kuvattaessa arvonalentumistestausta ja mahdollisten arvonalentumisten todennäköisyyttä. Myös Comiskey ja Mulford (2010) korostivat herkkyyssanalyysien suurta merkitystä tilinpäätöksiä tulkitseville sidosryhmille. Fiva myöntää raportissaan IAS 36-standardin soveltamisen olevan haastavaa sen yksityiskohtaisten ohjeiden puutteiden vuoksi. Fiva peräänkuuluttaakin yhtiöiltä mahdollisimman johdonmukaista menetelmien käyttämistä vuodesta toiseen. Mahdollisten muutosten tulee olla hyvin perusteltuja.

Fiva, kuten moni muukin auktoriteetti, on korostanut diskonttauskorkeiden määrittämisen tärkeyttä testattaessa liikearvoja, koska diskonttauskorko vaikuttaa huomattavasti testaustulokseen. Leppiniemi (2008) huomauttaa myös korkojen vaikutuksista IFRS-tuloksiin. Korot vaikuttavat myös liikearvon määrään, joka riippuu vuotuisesta testauksesta ja niissä käytettävistä koroista. Korkojen noustessa niiden kasvusta johtuen voidaan joutua tekemään liikearvon arvonalentumiskirjaus. Valtaosalla pörssiyhtiöistä on taseessaan liikearvoa, ja yleinen korkokanta koskee kaikkia yrityksiä samanaikaisesti. On mahdollista, että pörssiyritysten tulokset yleisesti alentuvat liikearvosta tehtävien arvonalentumiskirjausten johdosta. Leppiniemen mukaan tällainen tilanne saattaa kärjistä pörssikurssien laskua. Hän huomauttaa myös, että yritysjohdolla on paljon liikkumavaraa korkokantaa määrittäessään. Tämän vuoksi tilinpäätöksen lukijan tulee olla tarkkana korkokantoja tarkastellessa ja niitä kannattaakin vertailla erityisesti saman alan yritysten käyttämiin vastaaviin korkoihin. Fiva on moittinut suomalaisia pörssiyhtiöitä puutteellisesta raportoinnista diskonttokorkoihin

liittyvässä raportoinnissa. Puutteellinen raportointi diskonttokoroissa vaikeuttaa sidosryhmien kykyä arvioida yrityksen raportoitua liikearvon määrää.

Petersen ja Plenborg (2010) tutkivat miten yritykset toteuttavat käytännössä IAS 36-standardin vaatimia käytäntöjä. He ottivat kantaa siihen, että IAS 36 on melko vaikeaselkoinen ja säätäjät eivät ole antaneet kovin paljoa käytännönsoveltamisohjeita. Tämä saattaa luonnollisesti johtaa puutteellisiin arvostusmenetelmiin ja sitä kautta virheelliseen liikearvon määrään taseessa, joka taas vaikuttaa ulkopuolisten sidosryhmien kykyyn arvioida liikearvon todellista luonnetta ja määrää. He tutkivat erityisesti miten yritykset määrittävät kassavirtaa tuottavan yksikön ja miten kassavirtaa tuottavan yksikön kerrytettävissä oleva rahamäärä määritetään. Tulokset osoittivat puutteita juuri edellä mainituissa rahavirtaa tuottavia yksiköitä koskevissa määritelmissä. Petersen ja Plenborg tekivät tutkimuksensa tanskalaisilla yrityksillä ja se toteutettiin kyselytutkimuksena. He saivat vastauksen viideltäkymmeneltäkahdeksalta yritykseltä, joka vastasi 73 prosenttia kaikista Tanskassa listatuista yrityksistä, jotka olivat kirjanneet liikearvoa taseeseensa 1.3.2006.

Carlin ja Finch (2008) tutkivat myös miten IFRS-standardien noudattaminen yrityksiltä sujui. Tutkimus tehtiin australialaisilla pörssiyrityksillä, tutkimusaineisto kerättiin vuodelta 2006 ja se sisälsi kaikkiaan 200 yritystä, jotka olivat raportoineet liikearvoaan taseessaan. He havaitsivat puutteita liikearvoon liittyvien tilinpäätös standardien noudattamisessa australialaisilla pörssiyrityksillä. Puutteet koskivat liikearvon arvon testaukseen liittyviä käytäntöjä. Carlin ja Finch mielestä tämä on huono asia yhtiöiden tilinpäätöksien vertailtavuuden kannalta. Tulos myös osoitti sen, että IFRS-standardit ovat huomattavan vaikeita toteuttaa käytännössä aivan kuten Petersen ja Plenborg totesivat omassa tutkimuksessaan.

Waytt (2008) tutki taseen aineettomia varoja ja niiden arvorelevanssia kirjallisuuskatsauksessaan ja tuli siihen tulokseen, että liikearvolla on arvorelevanssia, mutta vähemmän kuin muilla aineettomilla varoilla. Syynä tähän hän piti liikearvon arvon määrittämisen vaikeaa luonnetta. Usein liikearvoa on tapana arvioida mieluummin ylä- kuin alakanttiin ja tämä johtaa heikentyneeseen arvorelevanssiin useissa tapauksissa. Wyatt myös huomauttaa, että liikearvoon liittyviä vuotuisia kustannuksia ei huomioida uusissa standardeissa.

Henning ym. (2000) jakoivat artikkelissaan liikearvon muodostumisen eri komponentteihin. He löysivät liikearvoon liittyvän ylihinta-komponentin mikä on linjassa Wyattin ja myös Johnsonin ja Petronen (1998) ajatusten kanssa. Henning ym. tulivat hyvin samankaltaiseen lopputulokseen kuin Johnson ja Petrone, että aitoa liikearvoa on vain kaksi ydinkomponenttia liiketoiminnan jatkuvuus-komponentti sekä synergiaeduista muodostuva komponentti.

3.4 Standardien vaikutus yritysostoihin ja tulevaisuuden investointeihin

Leppiniemi (2008) nostaa esille muuttuneesta liikearvon käsittelystä johtuneen kasvun yritysostojen määrässä, myös Hamberg ym. (2011) huomasivat tämän saman ilmiön. Fivan vuoden 2009 raportti on huomannut saman ilmiön Helsingin pörssiyrityöiden yhteydessä. Liikearvon käsittelytavasta johtuen yritykset voivat jättää taseeseen liikearvon määrän kokonaisuudessaan, koska siitä ei tarvitse enää kirjata vuotuisia poistoja. Tämä taas innostaa yrityksiä tekemään helpommin yritysostoja, koska vuotuiset poistot eivät rasita tulosta eivätkä syö omaa pääomaa, joka vaikuttaa osingon jakoon. Leppiniemen mukaan riskit yrityksissä kasvavat paisuneen liikearvon myötä. Tämä johtuu riskistä suureen liikearvon arvonalennukseen jonain heikompana vuonna, mikä saattaa jopa pahimmassa tapauksessa tuhota yrityksen. Leppiniemi katsoo mainitsemaansa kasvanutta yritysostojen määrää myös hiukan valoisammaltakin kannalta. Se mahdollistaa hänen mukaansa kasvuyritysten huomattavasti nopeamman kasvun, mikä on kiistatta tärkeä asia koko Suomen kansantalouden kannalta. Suomi tarvitsee uusia menestystarinoita. Leppiniemi kuitenkin suhtautuu tähän nopean kasvun mahdollisuuteen varovaisen positiivisesti.

Godfrey ja Koh (2009) tutkivat liikearvon arvonalentumisten vaikutusta yritysten tulevaisuuden investointimahdollisuuksiin. He tekivät tutkimuksensa yhdysvaltalaisella aineistolla, joka oli kerätty vuosilta 2002-2004, aineisto sisälsi 575 havaintoa. Tutkimustuloksista havaittiin vahva negatiivinen yhteys liikearvon arvonalentumiskirjausten ja tulevien investointien välillä, joten he päättelivät liikearvon arvonalentumiskirjauksien sisältävän informaatiota myös yrityksen tulevaisuuden kassavirroista. Yritykset, jotka joutuvat tekemään arvonalentumiskirjauksia liikearvostaan ovat taipuvaisempia myös vähentämään tulevaisuuden investointejaan. Tutkimustulokset osoittivat myös liikearvon arvonalentumiskirjausten ja yrityksen tuloksetekokyvyn välillä negatiivisen yhteyden. Tämä

oli linjassa oletuksen kanssa, että yhtiöt joilla menee hyvin, eivät joudu tekemään suuria arvonalentumiskirjauksia liikearvoonsa.

Chalmers ym. (2009) tutkivat Australialaisella datalla lähes samaa asiaa kuin Godfrey ja Koh. Chalmers ym. tutkivat heijastaako nykyinen liikearvon testauskäytäntö paremmin yrityksen tulevaisuuden investointimahdollisuuksia kuin vanha poistokäytäntö. Tutkimuksen aineisto oli kerätty vuosien 1999-2008 välisenä aikana ja se sisälsi 4310 havaintoa. Tutkimustulokset osoittivat liikearvon arvonalennusten olevan vahvemmin yhteydessä yritysten tulevien investointimahdollisuuksien kanssa, kuin vanhan poistokäytännön mukaan tehtyjen liikearvon poistojen. Tutkimustulokset ovat näiltä osin linjassa Godfrey ja Kohin (2009) tulosten kanssa. Chalmers ym. toteavatkin uusien IFRS-standardien olevan liikearvon osalta parempia kuin vanhat poistokäytäntöä käyttävät vanhat standardit.

3.5 Liikearvon arvonalentumiskirjauksia ennakoivia tekijöitä

Li ym. (2011) löysivät tutkimuksessaan tukea sille, että tulevia liikearvon arvonalentumiskirjauksia voidaan ennakoida aikanaan maksetusta liian korkeasta kauppahinnasta. Hayn ja Hughes (2006) tekivät mallin millä he pyrkivät ennustamaan liikearvojen arvonalentumiskirjauksia. Heidän mallissaan oli kahdenlaisia indikaattoreita, yrityskauppaan ja yrityksen suoritukseen liittyviä. Liikearvon arvonalentumiskirjauksen ennustamista selittäviksi tekijöiksi heidän mallissaan osoittautui, maksettu ylihintaa yrityskauppatilanteesta aivan kuten Li ym. totesivat. Muita selittäviä tekijöitä Hayn ja Hughes löysivät yritysostotilanteesta, jos siinä oli osallisena useampi ostajaehdokka (kyseinen tilanne nostaa helposti kauppahintaa ja ylisuuren kauppahinnan riski kasvaa) sekä allokointi liikearvoon suurelta osin yli tasearvon maksetusta kauppahinnan osasta. Suorituskykyyn liittyvistä mittareista vain kokopääoman tuottoon (ROA) liittyvät mittarit osoittautuivat merkityksellisiksi, näissä huonot kannattavuuslukemat indikoivat mahdollisesta tulevasta liikearvon arvonalentumiskirjauksesta. Li ym. (2011) totesivat tämän saman seikan hiukan eri näkökulmasta tutkimustuloksissaan, että liikearvon arvonalennuksella on negatiivinen korrelaatio yrityksen tulevaisuuden kasvun ja kannattavuuden kanssa.

El-Gazzarin ym. (2004) tutkimuksessa oli kaksi päänäkökulmaa. Ensimmäinen tutkimuksen kohde oli yrityskaupan yhteydessä realisoituneen liikearvon määrä ja ostettavan yrityksen

luonne ennen yrityskauppaa, kiinnostavia piirteitä kohdeyrityksissä olivat esimerkiksi tutkimus- ja kehitysohjelmat sekä markkinointikampanjat. Toinen päätutkimusalue oli mahdolliset viitteet tai vihjeet mahdollisista tulevaisuuden liikearvon arvonalennuksista yrityskaupan jälkeen. Tämä jälkimmäinen tutkimusalue on mielenkiintoisempi oman tutkielmani kannalta ja tässä yhteydessä keskitynkin siihen enemmän. Tutkimusdata oli kerätty yhdysvaltalaisista yrityskaupoista vuosilta 1996-2000 ja lopulliseen tutkimusaineistoon valikoitui 124 havaintoa. El-Gazzar ym. esittivät tutkimuksessaan samoja tulevia liikearvon arvonalentumiskirjauksia ennakoivia tekijöitä kuin Hayn ja Hughes, kuten maksettu ylihintaa, useamman ostajan tarjouskauppa ja liikearvon huomattavan suuri määrä maksetusta kauppahinnasta. Uutena seikkana El-Gazzar ym. nostivat esille, jos yrityskauppa toteutetaan suurelta osin ostavan yrityksen osakkeilla liikearvon arvonalentumiskirjauksien riski tulevaisuudessa kasvaa.

Francis ym. (1996) selvittivät myös tutkimuksessaan millä tekijöillä on vaikutusta tuleviin arvonalentumiskirjauksiin. Vaikka heidän tutkimuksestaan on jo hiukan aikaa tutkimustulokset näyttäisivät edelleen olevan valideja, kuten myöhemmistä tutkimuksista käy ilmi. Francis ym. keräsivät tutkimusaineistonsa yhdysvalloista vuosilta 1988-1992 ja se sisälsi yhteensä 2497 havaintoa. He löysivät tukea sille seikalle että johdon vaihtuessa yhtiöt ovat taipuvaisempia tekemään suurempia arvonalentumiskirjauksia, ikään kuin puhdistukseen pöytää edellisen johdon jäljiltä. Samaa mieltä olivat myös AbuGhazaleh ym. (2011) tekemässään tutkimuksessa. Tähän samaan päätelmään tulivat niin ikään Masters-Stout ym. (2008) tutkimuksessaan, jossa he tutkivat johdon virkakauden pituuden vaikutusta liikearvon arvonalennuksiin. Tutkimusaineisto koostui suurista yhdysvaltalaisista yrityksistä vuosilta 2004-2006, havainnot vaihtelivat 296-351 kappaleen välillä vuodesta riippuen. Heidän tutkimuksessaan alle kolme vuotta virassa ollut johto teki selvästi enemmän arvonalentumiskirjauksia liikearvosta kuin pidempään virassa istuneet johtajat, tämä on linjassa aiemmin mainittujen Hamberg ym. (2011) tulosten kanssa.

Toimialan sisällä tehdyt arvonalentumiskirjaukset kilpailijoiden toimesta ovat yksi mahdollinen tekijä tulevaa arvonalentumiskirjausta ennustettaessa Francis ym. mukaan. Vähiten yllättävä tulos Francis ym. tutkielmassa oli, että yhtiön heikkenevä tilanne voi johtaa liikearvon arvonalentumiskirjauksiin. Godfrey ja Koh (2009) tutkivat miten liikearvosta

tehdyt arvonalentumiskirjaukset heijastuvat yrityksen tulevaisuuden investointimahdollisuuksiin. Tutkimusaineisto oli kerätty Yhdysvalloista vuosilta 2002-2004 ja se sisälsi 575 yritystä, jotka olivat tehneet arvonalentumiskirjauksen liikearvosta. He saivat tutkimustuloksissaan osviittaa siitä, että liikearvon arvonalentumiskirjaukset ovat negatiivisessa yhteydessä yrityksen tulevien investointien kanssa. He löysivät myös viitteitä liikearvon arvonalentumiskirjausten yhteydestä yrityksen velkaantumiseen, kokoon ja pääomantuoton mittareihin. Godfrey ja Koh toteavatkin, että yritykset joilla menee hyvin, eivät ole yhtä taipuvaisia tekemään liikearvon arvonalentumiskirjauksia, kuin huonommalla tolalla olevat yritykset, mikä kuulostaakin varsin loogiselta.

Ball ym. (2000) sekä Swanson ym. (2007) ovat tutkineet oikeusjärjestelmän merkitystä liikearvoa koskeviin arvonalentumiskirjauksiin. Oikeusjärjestelmät he jakoivat code-law- ja common-law-maihin. Code-law-järjestelmä perustuu vahvasti laeille ja asetuksille kun taas common-law-järjestelmässä lait eivät ole niin eksakteja ja käytäntö muokkaa vahvasti oikeuskäytäntöä. Swanson ym. tutkimustulokset osoittivat, että code-law-maista tulevat yritykset tekevät enemmän arvonalentumiskirjauksia kuin common-law-maista tulevat yritykset. Ball ym. taas saivat päinvastaisia tuloksia. Selityksenä tälle voidaan pitää sitä, että Swanson ym. tutkimusaineisto on kerätty taloudellisen nousukauden aikaan (2003-2004), jolloin code-law-maille tyypillistä tuloksentasausta pitkällä aikavälillä on mahdollista toteuttaa esimerkiksi tekemällä ylisuuria arvonalentumiskirjauksia liikearvosta taloudellisesti hyvinä aikoina. Kun taas Ball ym. tutkimusaineisto on kerätty vuosilta 1985-1995 ja sisältää reilut 40 000 havaintoa, mikä edustaa jo paljon laajempaa aikaväliä ja suurempaa joukkoa yrityksiä.

Swanson ym. (2007) tutkimus sisälsi muitakin mielenkiintoisia havaintoja koskien liikearvon arvonalentumiskirjauksia ennakoivia tekijöitä. Heidän tuloksensa antoivat viitteitä, että yrityskohtaisista tekijöistä parhaiten liikearvon arvonalentumiskirjauksia ennakoi liikearvon suhteellinen osuus taseessa, yhtiön koko sekä book-to-market-luku.

Prakash (2010) tutki miten taantumat vaikuttavat yritysten tase-erien arvonalentumiskirjauksiin, hän myös huomio liikearvon tutkimuksessaan. Prakash keräsi tutkimusaineistonsa yhdysvaltalaisista yrityksistä neljännesvuosittain vuosien 1980-2009

ajalta. Tutkimusaineisto oli varsin laaja ja käsitti yhteensä 369 388 havaintoa 15 151 yrityksestä. Havainnot jakaantuivat eri vuosikymmenille seuraavasti, 30 prosenttia 1980-luvulle, 41 prosenttia 1990-luvulle ja 29 prosenttia 2000-luvun puolelle. Hänen tutkimustuloksensa osoittivat, että yritykset, jotka olivat vältelleet arvonalentumiskirjauksia noususuhdanteen aikana, tekivät todennäköisemmin arvonalentumiskirjauksia taantumassa. Prakash löysi myös viitteitä, että heikommassa taloudellisessa tilanteessa olevat yritykset välttelevät arvonalentumiskirjauksia taantumassa. Tähän ilmiöön hän esitti selitykseksi pelon mahdollisten kovenanttien rikkoutumisen ja etteivät velkojat antaisi anteeksi näitä rikkoutuneita kovenantteja. Hän muistutti tilinpäätöksen lukijoita vallitsevan tilanteen vaikutuksesta johdon tekemiin oletuksiin tilinpäätöslukujen takana. Taantumassa konservatiivisuus helposti korostuu arvioitaessa tase-eriä kun taas nousukauden aikaan tilanne on päinvastainen, johto on helposti liian luottavainen tulevaisuuden näkyisiin.

4 Tutkimuksen suunnittelu

Tutkimukseni tarkoituksena on selvittää onko valtioiden julkisen talouden tilalla vaikutusta yksityisen sektorin yritysten liikearvon arvonalentumiskirjauksiin. Liikearvoa ja sen arvostusta on tutkittu runsaasti viimeisen kymmenen vuoden aikana, mutta tiettävästi tästä näkökulmasta aiempaa tutkimusta ei ole tehty. Tutkimusaiheeni tekee ajankohtaiseksi ja mielenkiintoiseksi sijoitusmarkkinoita viime aikoina ravistellut Euroopan valtioiden velkakriisi ja vuoden 2007 syksyllä alkanut finanssikriisi, joka vaikutti dramaattisesti niin julkisen- kuin yksityisen sektorin taloudelliseen tilanteeseen. Lisäksi tutkimukseni mielekkyyttä lisää aiheesta aiemman tutkimuksen puuttuminen.

4.1 Hypoteesit

Seuraavassa käyn läpi empiirisen tutkimukseeni liittyvät kuusi hypoteesia. Hypoteesit on muodostettu omien olettamusteni sekä aiemman tutkimuksen perusteella. Tutkielmassani käytän kahta eri mallia (logistinen regressiomalli ja jatkuvan muuttujan regressiomalli), joilla pyrin havainnoimaan julkisen sektorin vaikutusta yritysten arvonalentumiskirjauksiin. Käyn regressiomallejani tarkemmin läpi luvussa 4.2.

H1: Liikearvon arvonalentumiskirjaukset korreloivat positiivisesti valtioiden luottoluokitusten heikkenemisen kanssa.

Valtioiden luottoluokitusten alentuminen kertoo valtion lisääntyneestä riskistä laiminlyödä tulevaisuudessa velvoitteitaan. Tämä taas voi olla seurausta valtion verotulojen vähentymisestä ja kasvunäkymien heikentymisestä. Kasvunäkymien heikentyminen heijastuu myös vääjäämättä yksityisen sektorin yrityksiin. Heikentyneessä taloudellisessa kasvu-ympäristössä valtio on yleensä pakotettu ottamaan lisää velkaa. Maan päättävät elimet pyrkivät todennäköisesti tasapainottamaan budjettiaan sopeuttamalla menojaan, mikä voi johtaa yritysten verotuksen kiristymiseen sekä erilaisten kannustimien leikkaamiseen. Edelleen tämä voi heikentää yritysten tulevaisuuden näkymiä ja pakottaa ne tekemään arvonalentumiskirjauksia liikearvostaan.

H2: Liikearvon arvonalentumiskirjaukset korreloivat positiivisesti valtion kasvavan velan kanssa.

Tämän hypoteesin taustalla on paljon yhtäläisyyksiä edellisen kanssa. Valtion kasvava velka ja heikentyneet tulevaisuuden näkymät pakottavat maan sopeuttamaan menojaan, jolloin edessä voi olla veronkorotuksia ja menojen leikkauksia, mitkä heijastuvat myös yksityisen sektorin yrityksiin.

H3: Liikearvon arvonalentumiskirjaukset korreloivat positiivisesti valtion heikon bruttokansantuotteen kasvun kanssa.

Oletan, että bruttokansantuotteen kasvu heijastuu kaikkein selvimmin yksityisen sektorin yritysten menestykseen ja sitä kautta niiden tekemiin arvonalentumiskirjauksiin liikearvosta. Mittaahan bruttokansantuotteen kasvu juuri sen valtion talouden kasvua, missä ovat luonnollisesti mukana myös yksityisen sektorin yritykset. Näin ollen jos bruttokansantuotteen kasvu on heikkoa tai negatiivista se heijastaa myös yritysten yleistä taloudellista kuvaa ja kasvumahdollisuuksia. Tulevaisuuden kassavirrat ovat keskeinen seikka, mitä liikearvon arvonalentumistesteissä mitataan ja heikentyneet tulevaisuuden näkymät vaikuttavat varmasti kielteisesti niihin muuttujiin mitä yritysjohto käyttää liikearvon arvonalentumistesteissä. Tämän seurauksena oletan liikearvosta tehtävien arvonalentumiskirjauksien kasvavan bruttokansantuotteen kasvun heikentyessä.

Toisen regressiomallini hypoteesien taustalla on täysin sama logiikka kuin edellä esitettyjen ensimmäisen mallini hypoteeseilla. Ainoana hienoisena erona esitettyihin hypoteeseihin on, että mitä jyrkempää valtion luottoluokitusten putoaminen, valtion julkisen velan kasvu tai heikompi bruttokansantuotteen kehitys on niin, sitä suurempia oletan yksityisen sektorin liikearvosta tekemien arvonalentumiskirjauksien olevan. Näistä hypoteeseista käytän numeroita neljästä kuuteen (H4, H5 ja H6).

Yhteenvedona hypoteeseista voidaan todeta, että oletan liikearvosta tehtävien arvonalentumiskirjauksien kasvavan niin todennäköisyydeltään kuin arvonalentumiskirjauksien suuruudenkin (arvonalentumiskirjaus suhteutettuna taseeseen

jäljelle jäävään liikearvon määrään) osalta julkisen sektorin heikkenevän taloudellisen tilanteen kanssa.

4.2 Regressioanalyysi ja regressiomallit

Regressioanalyysi on tilastollinen menetelmä, jolla ennustetaan yhtä selitettävää muuttujaa hakemalla parasta mahdollista selittävien muuttujien yhdistelmää (Heikkilä 2008, s.236). Ensimmäisessä mallissani tutkin eri tekijöiden vaikutusta liikearvon arvonalentumiskirjauksiin logistisen regressioanalyysin avulla. Logistisessa regressiomallissa selitettävä muuttuja on niin sanottu dummy-muuttuja eli se saa arvon yksi tai nolla (tässä tapauksessa onko yritys tehnyt liikearvosta arvonalentumiskirjausta, kyllä=1 ja ei=0). Tutkimukseni toisessa mallissa selitettävänä muuttujana on arvonalentumiskirjausten suuruus, joka on luonteeltaan jatkuva muuttuja. Tämän mallin kohdalla käytän jatkuvan muuttujan regressioanalyysiä. Alla on esitelty tutkimuksessa käytetyt regressiomallit ja niissä olevat muuttujat.

Testatakseni edellisessä luvussa (4.1) esitettyjä hypoteeseja laadin seuraavanlaiset regressiomallit. Tässä ensimmäinen regressiomallini, millä pyrin testaamaan onko julkisensektorin taloudellisella tilanteella vaikutusta liikearvosta tehtyihin arvonalentumiskirjauksiin.

$$\text{PROB} = (\text{LAAK}_{i,t,z}) = \frac{1}{1 + e^{-z_{it}}}$$

(1)

,jossa

$$\begin{aligned} \text{LAAK}_{i,t,z} = & \beta_0 + \beta_1 \text{LL}_{x,t} + \beta_2 \text{VV}_{x,t} + \beta_3 \text{BK}_{x,t} + \beta_4 \text{LAM}_{i,t-1} + \beta_5 \text{ROA}_{i,t-1} + \\ & \beta_6 \text{OVA}_{i,t-1} + \beta_7 \text{YK}_{i,t} + \beta_8 \text{AUT}_x + \beta_9 \text{BEL}_x + \beta_{10} \text{CZEX}_x + \beta_{11} \text{DEU}_x + \beta_{12} \text{DNK}_x + \\ & \beta_{13} \text{ESP}_x + \beta_{14} \text{EST}_x + \beta_{15} \text{FIN}_x + \beta_{16} \text{FRA}_x + \beta_{17} \text{GRC}_x + \beta_{18} \text{HUN}_x + \beta_{19} \text{IRL}_x + \\ & \beta_{20} \text{ITA}_x + \beta_{21} \text{LUX}_x + \beta_{22} \text{NLD}_x + \beta_{23} \text{POL}_x + \beta_{24} \text{PRT}_x + \beta_{25} \text{SWE}_x + \beta_{26} \text{SVK}_x + \\ & \beta_{27} \text{SVN}_x + \beta_{28} 2006t + \beta_{29} 2007t + \beta_{30} 2008t + \beta_{31} 2009t + \beta_{32} 2010t + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

missä,

- $LAAK_{i,t,z}$ Liikearvosta tehty arvonalentumiskirjaus. Dummy-muuttuja, joka saa arvon 1 jos yhtiö i on tehnyt arvonalentumiskirjauksen vuonna t , muulloin se saa arvon 0.
- $LL_{x,t}$ Valtion luottoluokitus. Muuttuja saa arvon 1 jos valtiolla x on ollut luottoluokitus AAA vuoden t lopulla. Luottoluokituksen heikentyessä arvot kasvavat portaittain aina arvoon 22 (kts. taulukko 2, s.44).
- $VV_{x,t}$ Valtionvelka suhteessa bruttokansantuotteeseen. Muuttuja saa arvoja nolasta ylöspäin prosenttilukuina kunkin valtion x kohdalla vuoden t aikana.
- $BK_{x,t}$ Valtion bruttokansantuotteen kasvu. Muuttuja saa arvoja prosenttilukuina kunkin valtion x kohdalla vuoden t aikana. Arvot voivat olla niin negatiivisia kuin positiivisiakin.
- $LAM_{i,t-1}$ Yrityksen i liikearvon määrää suhteessa taseen loppusummaan vuonna $t-1$.
- $ROA_{i,t-1}$ Yrityksen i nettotulos jaettuna taseen loppusummalla vuonna $t-1$.
- $OVA_{i,t-1}$ Yrityksen i oma pääoma jaettuna taseen loppusummalla vuonna $t-1$.
- $YK_{i,t}$ Yrityksen i taseen loppusummasta otettu luonnollinen logaritmi vuoden t lopussa.
- AUT_x-SVN_x Kaikki muuttujat välillä AUT_x-SVN_x ovat dummy-muuttujia ja saavat arvon 1 kun kyseinen maa x on kyseessä ja muissa tapauksissa arvon 0. Maat ovat kaavassa esitetyssä järjestyksessä lueteltuina Itävalta, Belgia, Tšekin tasavalta, Saksa, Tanska, Espanja, Viro, Suomi, Ranska, Kreikka, Unkari, Irlanti, Italia, Luxemburg, Alankomaat, Puola, Portugali, Ruotsi, Slovakia sekä Slovenia.
- $2005t-2010t$ Kaikki muuttujat välillä $2006t-2010t$ ovat dummy-muuttujia ja saavat arvon 1 kun kyseinen vuosi t on kyseessä ja muulloin arvon 0. Muuttujat ovat vuosilukuja väliltä 2006-2010.

Tässä toinen regressiomallini, jolla pyrin havainnoimaan julkisen sektorin vaikutusta liikearvoista tehtyjen arvonalentumiskirjausten suuruuteen.

$$\text{PROB} = (\text{AKsuur } i,t,z) = \frac{1}{1 + e^{-z_{it}}}$$

(2)

,jossa

$$\begin{aligned} \text{AKsuur } i,t,z = & \beta_0 + \beta_1 \text{LL}_{x,t} + \beta_2 \text{VV}_{x,t} + \beta_3 \text{BK}_{x,t} + \beta_4 \text{LAM}_{i,t-1} + \beta_5 \text{ROA}_{i,t-1} + \\ & \beta_6 \text{OVA}_{i,t-1} + \beta_7 \text{Yk}_{i,t} + \beta_8 \text{AUT}_x + \beta_9 \text{BEL}_x + \beta_{10} \text{CZEX} + \beta_{11} \text{DEU}_x + \beta_{12} \text{DNK}_x + \\ & \beta_{13} \text{ESP}_x + \beta_{14} \text{EST}_x + \beta_{15} \text{FIN}_x + \beta_{16} \text{FRA}_x + \beta_{17} \text{GRC}_x + \beta_{18} \text{HUN}_x + \beta_{19} \text{IRL}_x + \\ & \beta_{20} \text{ITA}_x + \beta_{21} \text{LUX}_x + \beta_{22} \text{NLD}_x + \beta_{23} \text{POL}_x + \beta_{24} \text{PRT}_x + \beta_{25} \text{SWE}_x + \beta_{26} \text{SVK}_x + \\ & \beta_{27} \text{SVN}_x + \beta_{28} 2006t + \beta_{29} 2007t + \beta_{30} 2008t + \beta_{31} 2009t + \beta_{32} 2010t + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

missä,

AKsuur i,t,z Yrityksen i liikearvosta tekemän arvonalentumiskirjauksen suuruus suhteutettuna aiemman vuoden t liikearvon määrään. Muuttuja saa arvoja (prosenttilukuja) välillä $0 < x \leq 100$.

Muut muuttujat ovat samat kuin ensimmäisessä regressiomallissa.

Selittävät muuttujat

Selittävät muuttujat valitsin aiemman kirjallisuuden, omien näkemyksieni sekä oletusteni perusteella. Valtioiden taloudellista tilaa pyrin kuvaamaan niiden luottoluokituksilla, valtion velan suhteella bruttokansantuotteeseen sekä valtion bruttokansantuotteen kasvulla. Nämä tekijät toimivatkin mallini selittävinä muuttujina.

Bruttokansantuotteen kasvua on käytetty varsin laajasti akateemisessa kirjallisuudessa makrotalouden kasvun mittarina, esimerkiksi Sok-Gee ym. (2010) ja Zhang ym. (2009) käyttivät sitä omissa tutkimuksissaan. Myös omat oletukseni puolsivat bruttokansantuotteen kasvun valintaa yhdeksi selittäväksi mittariksi. Oletan sen indikoivan varsin hyvin myös

yritysten kasvuympäristöä yleisesti ja näin ollen vaikuttavan liikearvon arvonalentumiskirjaustesteihin ja itse liikearvosta tehtäviin arvonalentumiskirjauksiin.

Valtion velkaantuminen ajoittuu yleensä, ei välttämättä aina, aikoihin jolloin talouskasvu yskii ja valtion verotulot vähenevät. Halusin tutkia tämän velkaantumisen yhteyttä yritysten liikearvosta tehtyihin arvonalentumiskirjauksiin, koska sitä ei ole tiettävästi aiemmin tutkittu. Oletukseni on, että kun valtio velkaantuu, niin taloudessa menee kasvun osalta huonommin. Valtio kiristää yritysten verotusta tai yleinen taloudellinen tilanne on heikkenemässä tai jomelko heikossa tilassa, joka taas heijastuu yritysten tulevaisuuden kasvu näkyymiin. Valitsin tätä valtionvelkaantumista kuvaamaan kaksi selittävää muuttujaa. Ensimmäiseksi valtion velkaantumista kuvaavaksi muuttujaksi valitsin valtion velan suhteessa bruttokansantuotteeseen. Toiseksi muuttujaksi valitsin valtion luottoluokitukset, tämän valitsin osittain siksi, että valtioiden luottoluokituksia ja niiden vaikutuksia talouteen on pohdittu mediassa paljon tämän meneillään olevan Euroopan velkakriisin aikana.

Kontrollimuuttujat

Kontrollimuuttujat valitsin aiemman kirjallisuuden ja tutkimuksen pohjalta tehdyistä havainnoista liikearvon arvonalennuksiin vaikuttavina tekijöinä. Kontrollimuuttujiksi valitsin yrityksen liikearvon määrän suhteessa taseen loppusummaan, yrityksen koko pääoman tuoton (ROA), yrityksen omavaraisuusasteen sekä yrityksen koon (taseen loppusummasta otettu luonnollinen logaritmi). Näiden lisäksi valitsin kontrollimuuttujiksi kunkin valtion sekä kaikki vuodet 2005-2010. Seuraavassa perustelen enemmän kunkin muuttujan valintaa.

Useassa tutkimuksessa on havaittu yrityskaupan yhteydessä maksetun ylihinnan indikoivan tulevaisuudessa tehtäviä arvonalentumiskirjauksia liikearvosta Hayn ja Hughes (2006), Li ym. (2011) ja El-Gazzar ym. (2004). Yrityskaupan yhteydessä yli tasehinnan maksetun osuuden allokointi suurelta osin liikearvoon on myös havaittu antavan viitteitä mahdollisista tulevista alaskirjauksista liikearvosta Hayn ja Hughes (2006) ja El-Gazzar ym. (2004). Tämä usein esitetty ”ylihintaa” ja yrityskaupan yhteydessä yli tasearvon maksetusta osasta ”suurelta” osin allokointi liikearvoon ovat mielestäni varsin subjektiivisia ja vaikeita määrittää, joten käytänkin omassa tutkimuksessa yhtenä kontrollimuuttujana liikearvon määrää verrattuna

taseen loppusummaan, jonka myös Swanson ym. (2007) sekä Shalev (2009) totesivat ennakoivan liikearvon arvonalentumiskirjauksia omissa tutkimuksissaan.

Toiseksi kontrollimuuttujaksi valitsin yrityksen koon, jolla pyrin kontrolloimaan malliani ja parantamaan sen selitystettä. Yrityksen koon on havaittu ennakoivan liikearvon arvonalentumiskirjauksia Swanson ym. (2007) tutkimuksessa. Mielestäni näillä kahdella ensimmäisellä muuttujalla saan kontrolloitua aiemmassa tutkimuksessa havaittujen liikearvon määrän, maksetun ”ylihinnan” sekä yrityksen koon vaikutuksen liikearvosta tehtäviin arvonalentumiskirjauksiin.

Aiemmissa tutkimuksissa pääoman tuoton mittareilla on havaittu olevan yhteys liikearvon arvonalentumiskirjauksiin, kuten Hayn ja Hughes (2006), Li ym. (2011) ja Godfrey ja Koh (2009) ovat todenneet. Koko pääoman tuotolla (ROA) on havaittu olevan selkein yhteys, kaikista pääoman tuotonmittareista liikearvosta tehtäviin arvonalentumiskirjauksiin. Tästä syystä valitsin kolmanneksi kontrollimuuttujaksi koko pääoman tuoton (ROA).

Yrityksen huonon menestyksen on todettu vaikuttavan liikearvosta tehtäviin arvonalentumiskirjauksiin kuten Francis ym. (1996) ja Godfrey ja Koh (2009) ovat todenneet. Tätä voitaneen havainnoida esimerkiksi yrityksen velkaantumisella (toki edellä mainittu ROA indikoi myös hyvin yrityksen taloudellista menestystä), jonka vaikutuksesta liikearvon arvonalentumiskirjauksiin Godfrey ja Koh (2009) saivatkin viitteitä tutkimuksessaan. Tästä syystä neljäs kontrollimuuttujani on yrityksen omavaraisuusaste.

Edellä mainittujen kontrollimuuttujien lisäksi halusin vielä pyrkiä parantamaan malliani lisäämällä siihen maa- ja vuosikohtaiset kontrollimuuttujat. Kaikki maa- ja vuosikohtaiset kontrollimuuttujat ovat dummy-muuttujia. Maakohtaisia kontrollimuuttujia on yhteensä 21 kappaletta ja vuosikohtaisia kontrollimuuttujia on kuusi kappaletta.

4.3 Luottoluokitukset

Tässä alakappaleessa käyn läpi hiukan tarkemmin valtioiden luottoluokituksia ja miten tulen niitä käyttämään tutkimuksessani. Ensiksi esitän pienen yleiskuvauksen siitä, mitä näillä

luottoluokituksilla tarkoitetaan ja sitten käyn läpi kunkin maan luottoluokitus kehityksen vuosilta 2005-2010.

Luottoluokitukset ovat luottoluokitusyriytysten julkaisemia näkemyksiä yritysten luottoriskeistä. Luottoluokitukset ilmaisevat näkemyksiä luotonhakijan kuten yrityksen, valtion tai kunnan, kyvystä ja halusta suoriutua sen taloudellisista velvoitteistaan. Luottoluokitukset ovat myös näkemyksiä siitä miten laadukas liikkeelle laskettu, esimerkiksi velkakirja on ja samalla tietenkin kuinka laadukas itse liikkeellelaskija on. Samalla luottoluokittajat arvioivat kuinka todennäköistä on, että velkakirjan liikkeellelaskija laiminlyö velvoitteensa tai ajautuu konkurssiin. Luottoluokitusarviot eivät ole kivenhakattuja absoluuttisia faktoja, vaan ne kuvastavat luottoluokittajan näkemystä siitä miten kyseinen arvioitava kohde tulee selviämään tulevaisuuden taloudellisista velvoitteistaan. (Standard and Poor's, 2011). Maailmalla on useita luottoluokitusyriytisiä, mutta kolme selvästi merkittävintä ja suurinta ovat Fitch, Moody's ja Standard & Poor's. (Brealey, Myers ja Allen, 2011, s.93).

Taulukko 1: Luottoluokitusluokat

Moody's	S&P	Fitch	Luottoluokituksen laatu	
Aaa	AAA	AAA	Korkein laatu. Erittäin pieni konkurssin riski	Investointiluokka
Aa1	AA+	AA+		
Aa2	AA	AA	Korkea laatu. Pieni konkurssin riski	
Aa3	AA-	AA-		
A1	A+	A+		
A2	A	A	Korkea-keskiverto laatu. Vahvat ominaisuudet, mutta	
A3	A-	A-	mahdollisesti haavoittuva.	
Baa1	BBB+	BBB+		
Baa2	BBB	BBB	Keskiverto laatu. Tällä hetkellä vakaa, mutta	
Baa3	BBB-	BBB-	mahdollisesti epäluotettava.	
Ba1	BB+	BB+		Roskalainaluokka
Ba2	BB	BB	Jotain spekulatiivisia elementtejä. Pitkän aikavälin	
Ba3	BB-	BB-	näkymät kyseenalaiset.	
B1	B+	B+		
B2	B	B	Kyky maksaa tällä hetkellä, mutta konkurssi	
B3	B-	B-	riski tulevaisuudessa.	
Caa1	CCC+	CCC+		
Caa2	CCC	CCC	Huono laatu. Selvä mahdollisuus konkurssiin.	
Caa3	CCC-	CCC-		
Ca	CC	CC	Erittäin spekulatiivinen laatu. Voi jo olla konkurssissa.	
C	C	C	Alin luokitus taso. Huonot mahdollisuudet takaisinmaksuun.	
D	D	D	Konkurssissa.	

Lähteet: Casu ym. (2006 s.93), Moody's, Standard & Poor ja Fitch.

<http://www.moody.com/sites/products/AboutMoodyRatingAttachments/MoodysRatingsSymbolsand%20Definitions.pdf> (20.6.2012)

<http://www.standardandpoors.com/ratings/definitions-and-faqs/en/us> (20.6.2012)

http://www.fitchratings.com/web_content/ratings/fitch_ratings_definitions_and_scales.pdf (20.6.2012)

Taulukossa 1 on kuvattu kolmen suurimman luottoluokittajan luottoluokitusluokat. Moody'sin esittämistapa poikkeaa hieman Standard & Poorsin ja Fitchin esitystavasta, mutta luottoluokitusluokkia on kaikilla saman verran. Tärkeä jakolinja kulkee taulukon keskiosassa, jossa tapahtuu jako niin sanottuun roskalainaluokkaan paremmasta investointiluokasta.

Taulukko 2: EU:n jäsenvaltiot ja niiden luottoluokitukset (tilanne vuoden lopussa)

Maa	2005	2006	2007	2008	2009	2010		
							AAA	1
Alankomaat	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AA+	2
Belgia	AA	AA+	AA+	AA+	AA+	AA+	AA	3
Espanja	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AA+	AA-	4
Irlanti	AAA	AAA	AAA	AAA	AA-	BBB+	A+	5
Iso-Britannia	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	A	6
Italia	AA	AA-	AA-	AA-	AA-	AA-	A-	7
Itävalta	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	BBB+	8
Kreikka	A	A	A	A	BBB+	BBB-	BBB	9
Luxemburg	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	BBB-	10
Portugali	AA	AA	AA	AA	AA	A+	BB+	11
Puola	BBB+	BBB+	A-	A-	A-	A-	BB	12
Ranska	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	BB-	13
Ruotsi	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	B+	14
Saksa	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	B	15
Slovakia	A	A	A	A+	A+	A+	B-	16
Slovenia	AA-	AA	AA	AA	AA	AA	CCC+	17
Suomi	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	CCC	18
Tanska	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	CCC-	19
Tšekin tasavalta	A	A	A+	A+	A+	A+	CC	20
Unkari	BBB+	BBB+	BBB+	BBB	BBB	BBB-	C	21
Viro	A	A	A	A-	BBB+	A	D	22
Keskiarvo	AA	AA	AA	AA	AA	AA-		

Lähde: http://www.fitchratings.com/web_content/ratings/sovereign_ratings_history.xls

Taulukossa 2 on esitetty EU:n jäsenvaltioiden luottoluokitukset vuosilta 2005-2010. Taulukosta on jätetty pois EU maat, jotka eivät kuulu OECD:n piiriin (Bulgaria, Kypros, Latvia, Liettua, Malta ja Romania). Lisäksi taulukon oikeassa laidassa on esitetty luottoluokitusten pisteytys regressiomalliani varten. Iyengar (2012) sekä Cheng ja Subramanyam (2008) ovat käyttäneet vastaavaa metodologiaa pisteyttäessään luottoluokitusluokkia.

4.4 Valtioiden velkaantumisasteet suhteessa BKT:hen

Taulukossa 3 on esitetty EU:n jäsenvaltioiden julkisen talouden velka suhteessa maan bruttokansantuotteeseen vuosilta 2005-2010. Taulukosta on jätetty pois EU-maat, jotka eivät kuulu OECD:n piiriin (Bulgaria, Kypros, Latvia, Liettua, Malta ja Romania). Taulukosta voi todeta, että Kreikan, joka on kaikkein pahimmassa velkakurimuksessa Eurooppaa

ravistelevassa velkakriisissä, velkaongelmat eivät tulleet yllätyksenä. Kreikan velkataakka on ollut jo pitkään yli sadan prosentin suhteutettuna maan bruttokansantuotteeseen. Vuonna 2010 velan määrä hipoi jo 150 prosenttia.

Taulukko 3: EU:n jäsenvaltiot ja niiden julkisen talouden velka suhteessa BKT:hen (Luvut prosenttilukuina)

Maa	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Alankomaat	42,95	39,17	37,55	50,07	49,72	51,85
Belgia	91,77	87,57	85,30	90,09	94,89	96,79
Espanja	36,36	32,97	30,02	33,70	46,03	51,69
Irlanti	23,52	20,25	19,83	28,00	47,07	60,70
Iso-Britannia	43,52	43,19	42,74	61,06	75,27	85,54
Italia	97,66	97,45	95,63	98,09	106,78	109,02
Itävalta	62,12	60,43	57,83	59,32	64,92	65,75
Kreikka	110,57	107,68	105,67	110,62	127,02	147,84
Luxemburg	0,82	1,46	1,42	8,15	8,49	12,58
Portugali	66,19	67,73	66,62	68,88	78,73	87,96
Puola	44,76	45,14	42,62	44,69	47,02	49,68
Ranska	53,28	52,13	52,12	53,41	61,23	67,42
Ruotsi	46,23	42,24	36,41	35,56	38,10	33,78
Saksa	40,83	41,23	39,55	39,55	44,21	44,40
Slovakia	33,10	29,16	28,11	26,34	33,75	39,08
Slovenia	26,90	25,78	23,21	21,19	33,63	36,02
Suomi	38,17	35,56	31,20	29,45	37,55	41,68
Tanska	39,29	32,72	27,77	32,32	37,89	39,59
Tšekin tasavalta	23,16	24,90	25,24	27,10	32,50	36,63
Unkari	58,10	61,97	61,55	67,67	72,79	73,90
Viro	2,09	1,84	1,32	1,76	3,55	3,23
Keskiarvo	46,73	45,27	43,41	47,00	54,34	58,82

Lähde <http://stats.oecd.org/> 20.6.2012

Poislukien Bulgaria, Kypros, Latvia, Liettua, Malta ja Romania.

Em. Maat eivät kuulu OECD:hen.

4.5 Valtioiden bruttokansantuotteen kehitys

Taulukko 4: EU:n jäsenvaltioiden BKT:n kasvu (Luvut prosenttilukuina)

Maa	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Alankomaat	2,0	3,4	3,9	1,8	-3,5	1,7
Belgia	1,7	2,7	2,9	1,0	-2,8	2,3
Espanja	3,6	4,0	3,6	0,9	-3,7	-0,1
Irlanti	5,3	5,3	5,2	-3,0	-7,0	-0,4
Iso-Britannia	2,1	2,6	3,5	-1,1	-4,4	2,1
Italia	0,9	2,2	1,7	-1,2	-5,1	1,5
Itävalta	2,4	3,7	3,7	1,4	-3,8	2,3
Kreikka	2,3	5,5	3,0	-0,2	-3,3	-3,5
Luxemburg	5,4	5,0	6,6	0,8	-5,3	2,7
Portugali	0,8	1,4	2,4	0,0	-2,9	1,4
Puola	3,6	6,2	6,8	5,1	1,6	3,9
Ranska	1,8	2,5	2,3	-0,1	-2,7	1,5
Ruotsi	3,2	4,3	3,3	-0,6	-5,2	5,6
Saksa	0,7	3,7	3,3	1,1	-5,1	3,7
Slovakia	6,7	8,3	10,5	5,9	-4,9	4,2
Slovenia	4,0	5,8	6,9	3,6	-8,0	1,4
Suomi	2,9	4,4	5,3	0,3	-8,4	3,7
Tanska	2,4	3,4	1,6	-0,8	-5,8	1,3
Tšekin tasavalta	6,3	6,8	6,1	2,5	-4,1	2,3
Unkari	4,0	3,9	0,1	0,9	-6,8	1,3
Viro	9,4	10,6	6,9	-5,1	-13,9	3,1
Keskiarvo	3,4	4,6	4,3	0,6	-5,0	2,0

Lähde: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/countries> 20.6.2012

Poislukien Bulgaria, Kypros, Latvia, Liettua, Malta ja Romania.

Em. Maat eivät kuulu OECD:hen.

Taulukossa 4 on esitetty EU:n jäsenvaltioiden bruttokansantuotteen kehitys vuosilta 2005-2010. Taulukosta on jätetty pois EU maat, jotka eivät kuulu OECD:n piiriin (Bulgaria, Kypros, Latvia, Liettua, Malta ja Romania). Tästäkin taulukosta huomataan Kreikan erittäin tukala tilanne, maan bruttokansantuote on laskenut jo vuodesta 2008 lähtien kiihtyvällä tahdilla eikä paremmasta ole tietoa.

5 Tutkimusaineiston valinta

Empiirinen tutkimukseni käsittelee EU-maiden listattujen yritysten liikearvon arvonalentumiskirjauksia vuosilta 2005-2010. Tässä luvussa käyn läpi tutkimusaineiston, sen keräämisen sekä muita tutkimusaineistoon liittyviä asioita.

5.1 Tutkimusaineisto

Keräsin tutkimusaineistoa kaikista EU-maista, jotka kuuluivat OECD:hen vuosina 2005-2010. Tutkimusaineiston keräämisessä käytin Thomson One Banker Worldscope-tietokantaa sekä yritysten kotisivuilta saatavia vuosikertomuksia. Tutkimusaineistoon valikoituneet yritykset ovat kaikki listattuja pörssiyrityksiä. Lopulliseen tutkimusaineistooni valikoitui yhteensä 21197 havaintoa 3621 yrityksestä. Yrityksiä kertyi kaikkiaan 21 Euroopan unionin jäsenmaasta. Pudotin tutkimusaineistosta pois yritykset, joilla ei ollut liikearvoa taseessaan minään kuutena havainnoitavista vuosista, sekä havaintovuodet, joina ei ollut mitään havaintoja kyseisestä yrityksestä. Havainnot jakaantuivat melko epätasaisesti eri maiden välille, mikä ei sinänsä ole yllättävää, sillä onhan pörssien koossa suuria eroja. Taulukosta 5 näkyy havaintojen jakauma maiden ja vuosien välillä. Iso-Britanniasta on ylivoimaisesti eniten havaintoja ja vähiten, vain yksi havaintoyritys oli Slovakiasta. Muita isoja havaintomaita olivat Ranska ja Saksa. Havaintomäärät vaihtelivat vuosien välillä hiukan, eniten havaintoja oli vuonna 2008 ja vähiten 2005.

Havaintoaineisto on varsin laaja ja kattaa hyvin Euroopan unionin alueella toimivien julkisesti listattujen yritysten tilanteen liikearvon osilta vuosilta 2005-2010, sekä sen miten ne ovat tehneet arvonalentumiskirjauksia liikearvostaan. Tutkimusaineiston laajuudesta johtuen uskon empiirisessä osassa esitettävien tuloksien antavan varsin hyvää osviittaa liikearvon arvonalentumiskirjausten taustalla mahdollisesti vaikuttavista tekijöistä.

Taulukko 5: Havaintojen jakauma valtioittain ja vuosittain

Maa	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Alankomaat	107	109	110	115	115	115	
Belgia	90	91	93	92	93	93	
Espanja	99	102	103	104	104	104	
Irlanti	27	28	28	28	28	28	
Iso-Britannia	862	916	946	961	962	958	
Italia	220	224	226	230	231	231	
Itävalta	56	56	56	56	56	56	
Kreikka	99	101	101	102	102	102	
Luxemburg	24	25	28	30	29	30	
Portugali	35	37	39	39	39	39	
Puola	212	217	226	229	228	229	
Ranska	541	547	558	569	565	560	
Ruotsi	245	257	267	273	271	273	
Saksa	494	512	517	518	515	514	
Slovakia	1	1	1	1	1	1	
Slovenia	15	15	15	15	15	15	
Suomi	104	105	107	107	107	107	
Tanska	96	98	99	100	100	100	
Tšekin tasavalta	8	8	8	8	8	8	
Unkari	19	19	19	19	19	18	
Viro	10	10	10	10	11	11	
Yhteensä	3364	3478	3557	3606	3599	3592	21196

5.2 Tutkimusaineiston käyttö regressiomalleissani

Ensimmäisessä regressiomallissani käytin edellä kuvattua tutkimusaineistoa kokonaisuudessaan. Toisessa mallissani käytin vain havaintoja, joissa yritys oli tehnyt arvonalentumiskirjauksen liikearvostaan. Vuoden 2005 kohdalla tein oletuksen, että arvonalentumiskirjauksia ei ole lainkaan koska se oli uusien IFRS-standardien käyttöönottovuosi. Arvonalentumiskirjaus havaintoja kertyi kaikkiaan 5250 kappaletta 2807 yrityksestä, jotka tulivat kahdestakymmenestä maasta. Ainoa yritys joka oli Slovakiasta kotoisin, tippui pois koska se ei ollut tehnyt arvonalentumiskirjausta liikearvostaan.

6 Tutkimustulokset

Seuraavassa luvussa käyn läpi empiirisen tutkimukseni tuloksia. Luku alkaa kuvailevalla analyysillä, jonka jälkeen käyn läpi muuttujien välisiä korrelaatioita. Näiden jälkeen päästään kahden regressiomallieni tuloksien läpikäyntiin.

6.1 Kuvaileva analyysi

Taulukossa 6 on esitetty tutkimuksessa käytettyjen muuttujien tilastollisia tunnuslukuja. Yrityksen kokoa on mitattu taseen loppusummasta otetulla luonnollisella logaritmilla, jonka minimi- ja maksimiarvoista nähdään, että havaintoaineisto sisältää yrityksiä laidasta laitaan niiden taseen loppusummalla mitattuna.

Taulukko 6: Kuvailevat tilastolliset tunnusluvut tutkimuksen muuttujista

Muuttuja	Havainnot	Keskiarvo	Mediaani	Keski-hajonta	Varianssi	Minimi	Maksimi
Liikearvon arvonalentumiskirjaukset	5250	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Liikearvon arvonalentumiskirjausten suuruudet	5250	0,292	0,129	0,344	0,118	0,001	1,000
Valtionluottoluokitus	126	3,119	1,500	2,610	6,810	1,000	10,000
Valtion BKT:n kasvu	126	0,016	0,023	0,040	0,002	-0,139	0,106
Valtionvelka suhteessa BKT:hen	126	0,493	0,428	0,292	0,085	0,008	1,478
Liikearvon suhteellinen määrä	21196	0,130	0,056	0,166	0,028	0,000	0,990
ROA	21196	-0,093	0,029	5,645	31,863	-700,750	32,617
Omavaraisuusaste	21196	0,311	0,402	8,680	75,345	-1246,028	1,000
Yrityksen koko	21196	5,257	5,010	2,625	6,891	-7,769	14,766

Selittävästä muuttujista voidaan havaita suuriakin vaihteluja eri vuosien ja maiden välillä, kuten varianssi- sekä keskihajontaluvut osoittavat. Luottoluokitukset vaihtelevat parhaan AAA (useita maita) ja BBB- luokan (Kreikka ja Unkari vuonna 2010) välillä, keskiarvon ollessa noin AA (kts. taulukko 2 s.44). Valtioiden bruttokansantuotteen kasvu on vaihdellut rajusti maiden ja vuosien välillä kyseisellä ajanjaksolla. Suurin pudotus -13,9 prosenttia oli Virolla vuonna 2009, ripeintä kasvu oli niin ikään Virolla vuonna 2006, keskiarvon ollessa 1,6 prosenttia plussan puolella (kts. taulukko 4 s. 46). Viimeinen selittävä muuttuja valtionvelka suhteessa bruttokansantuotteeseen osoittaa varsin selkeästi eri maiden välisiä

eroja velkaantumisen tasossa. Pienin velkalukema on Luxemburgilla vuonna 2005 vain vaivaiset 0,82 prosenttia maan bruttokansantuotteesta ja suurimman velkalukeman omaa Kreikka vuodelta 2010 147,8 prosenttia maan bruttokansantuotteesta (kts. taulukko 3 s.45).

Kontrollimuuttujien osalta voidaan todeta sama ilmiö varianssi- ja keskihajontalukujen perusteella kuin selittävienkin muuttujien kohdalla. Vaihtelu on melko suurta kaikkien kontrollimuuttujien keskuudessa. Liikearvon suhteellinen määrä taseen loppusummasta vaihtelee nollan ja yhdeksänkymmenenyhdeksän prosentin välillä keskiarvon ollessa kolmetoista prosenttia. Tästä huomataan, että liikearvo on varsin merkittävä erä yritysten taseessa. Toki tämä kolmetoista prosentin osuus on laskettu liikearvoa omaavien yritysten kesken, mutta joka tapauksessa puhutaan varsin suuresta tase-erästä. Pääomantuottoluku vaihtelee rajusta negatiivisesta varsin suureen yli kolmenkymmenen kahden prosentin lukuun keskiarvon jäädessä hiukan miinukselle. Omavaraisuusasteenkin kohdalla on suurta vaihtelua reilusta miinuksesta täyteen sataan prosenttiin keskiarvon asettuessa reiluun kolmeen kymmeneen prosenttiin. Yritysten kokoluokista voidaan todeta sen verran, että otokseen mahtuu niin erittäin suuria kuin pieniäkin yrityksiä.

Liikearvosta tehtyjä arvonalentumiskirjauksia tehtiin vuosien 2005-2010 aikana 5250 kappaletta, mikä vastasi noin neljäsosaa koko havaintoaineistosta. Pitää muistaa, että suhdelukua vielä pienentää vuoden 2005 kohdalla tehty arvonalentumiskirjaamattomuus oletus. Kun vuoden 2005 jättää pois laskuista niin alaskirjausten osuus nousee lähes kolmeen kymmeneen prosenttiin. Arvonalentumiskirjausten suuruuden keskiarvo oli lähes kolmekymmentä prosenttia suhteutettuna edellisvuoden liikearvon määrään. Luku on mielestäni varsin korkea ja siitä voi todeta johdon tekevän varsin reippaita arvonalentumiskirjauksia liikearvosta. Vaihtelu arvonalentumiskirjausten suuruudessa oli voimakasta kuten keskihajonta ja varianssi osoittavat, minimin ollessa 0,001 ja maksimin täydet sata prosenttia.

Edellä mainittujen lukujen valossa rohkenen olla sitä mieltä, että liikearvon arvonalentumiskirjauskäytäntö vaikuttaa varsin uskottavalta ainakin suuressa mittakaavassa, vaikka sitä on paljon kritisoitu alan kirjallisuudessa ja tutkimuksessa. Ovathan yhtiöt tehneet merkittäviä arvonalentumiskirjauksia liikearvoihinsa, jotka ovat huomattavasti aiempia

poistokäytäntöjä suurempia (ainakin jos vertaa Suomen aiempaan maksimi poisto aikaan, joka oli 20 vuotta). Toki on varmasti tapauksia, jotka ovat saaneet kritiikkiä ihan aiheesta.

Taulukossa 7 on esitetty tutkimuksen selittävien muuttujien tilastiatkkaa vuositasolla. Seuraavaksi pureudun hiukan tarkemmin selittävien muuttujien vuosittaisiin vaihteluihin.

Taulukko 7: Selittävien muuttujien tunnusluvut vuositasolla

Valtion luottoluokitus	Havainnot	Keskiarvo	Mediaani	Keski-hajonta	Varianssi	Minimi	Maksimi
2005	21	3,048	1,000	2,559	6,548	1,000	8,000
2006	21	3,000	1,000	2,569	6,600	1,000	8,000
2007	21	2,905	1,000	2,427	5,890	1,000	8,000
2008	21	2,905	1,000	2,448	5,990	1,000	8,000
2009	21	3,238	2,000	2,755	7,590	1,000	9,000
2010	21	3,619	2,000	3,090	9,548	1,000	10,000
Valtion BKT:n kasvu	Havainnot	Keskiarvo	Mediaani	Keski-hajonta	Varianssi	Minimi	Maksimi
2005	21	0,034	0,029	0,022	0,000	0,007	0,094
2006	21	0,046	0,040	0,022	0,000	0,014	0,106
2007	21	0,043	0,036	0,024	0,001	0,001	0,105
2008	21	0,006	0,008	0,025	0,001	-0,051	0,059
2009	21	-0,050	-0,049	0,030	0,001	-0,139	0,016
2010	21	0,020	0,021	0,019	0,000	-0,035	0,056
Valtionvelka suhteessa BKT:hen	Havainnot	Keskiarvo	Mediaani	Keski-hajonta	Varianssi	Minimi	Maksimi
2005	21	0,467	0,430	0,279	0,078	0,008	1,106
2006	21	0,453	0,412	0,278	0,077	0,015	1,077
2007	21	0,434	0,376	0,276	0,076	0,013	1,057
2008	21	0,470	0,396	0,284	0,081	0,018	1,106
2009	21	0,543	0,470	0,303	0,092	0,036	1,270
2010	21	0,588	0,517	0,333	0,111	0,032	1,478

Ensimmäisenä muuttujana käsittelen valtioiden luottoluokituksia. Luottoluokitusten keskiarvo on pysytellyt AA tasolla kaikkina muina vuosina paitsi vuonna 2010, jolloin keskiarvo laski AA- tasolle. Vuosien 2005-2008 aikana luottoluokitusten vaihteluväli oli parhaan AAA ja BBB+ luokan välillä. Vuodesta 2009 alkaen on nähtävissä luottoluokitusten erojen kasvaminen eri maiden kesken. Hajontaa on siis ollut jo vuosina 2005-2010, mutta huonompien luottoluokitusluokkien omaavien maiden osuus oli vielä varsin pieni, joka käy ilmi melko korkeista vuotuisista keskiarvoista. Todettakoon tässä yhteydessä, että vuoden 2010 jälkeen luottoluokitukset ovat pudonneet melko paljonkin tiettyjen maiden kohdalla ja erot ovat kärjistyneet parin viime vuoden aikana vielä merkittävästi suuremmiksi.

Bruttokansantuotteen kasvusta näkyy huomattavasti selkeämmin ja nopeammin finanssikriisin vaikutukset Euroopan talouteen kuin edellä esitetystä valtioiden luottoluokituksissa. Vuonna 2006 bruttokansantuote kasvoi Euroopan Unionin alueella reippainta vauhtia, kun taas vuonna 2009 bruttokansantuotteen kasvun keskiarvo painui reippaasti miinukselle, sen keskiarvon ollessa -5,0 prosenttia. Bruttokansantuote on kasvanut kaikkina muina vuosina paitsi edellä mainittuna 2009 vuotena maiden bruttokansantuotteen kasvun keskiarvolla mitattuna. Bruttokansantuotteen kasvun osalla on ollut merkittävää hajontaa, kunkin vuoden sisällä, jota hajontaluvut indikoivatkin. Suurinta vaihtelu on ollut vuonna 2009 ja vaihteinta vuonna 2010.

Vuosina 2005-2007 valtiot onnistuivat pienentämään velkakuormaansa. Velan määrä suhteessa valtioiden bruttokansantuotteeseen laski 46,7 prosentista 43,4 prosenttiin. Valtioiden velkataakastakin voidaan huomata finanssikriisin vaikutus sillä vuodesta 2008 lähtien valtioiden velkakuormat ovat lähteneet kasvuun kun talous alkoi hiipua ja tulopuoli pieneni menopuolen kasvaessa. Vuonna 2007 valtioidenvelka oli pienimmillään ja vuoteen 2010 mennessä valtionvelan keskiarvo oli noussut jo 58,8 prosenttiin.

Selittävien muuttujien kuvailevan analyysin pohjalta voidaan todeta ainakin se, että valitut muuttujat heijastavat taloudentilan heilahduksia. Tämän perusteella odotan muuttujien indikoivan myös pörssiyritysten mahdollisia liikearvon arvonalentumiskirjauksia erityisesti taloudellisesti heikompina vuosina.

Taulukossa 8 kuvataan arvonalentumisten jakauma vuosittain, vuoden 2005 kohdalla on oletuksena nolla arvonalentumiskirjausta, koska se oli IFRS-standardien käyttöönottovuosi.

Taulukko 8: Liikearvon arvonalentumiskirjaukset

Liikearvon arvonalentumiskirjausten suuruus vuosittain	Havainnot	Keskiarvo	Mediaani	Keski- hajonta	Varianssi	Minimi	Maksimi
2005	0	0	0	0	0	0	0
2006	854	0,338	0,134	0,378	0,143	0,001	1,000
2007	1050	0,316	0,098	0,378	0,143	0,001	1,000
2008	1354	0,286	0,152	0,309	0,096	0,001	1,000
2009	1255	0,226	0,106	0,299	0,093	0,001	1,000
2010	737	0,328	0,144	0,367	0,135	0,001	1,000

5250

Tästäkin taulukosta huomataan finanssikriisin vaikutus liikearvon arvonalentumiskirjauksiin. Eniten arvonalentumiskirjauksia on tehty vuonna 2008 1354 kappaletta ja toiseksi eniten seuraavana vuonna 2009 1255 kappaletta. Arvonalentumiskirjausten koko on ollut suurinta vuonna 2006. Tähän on voinut vaikuttaa se, että vuosi 2006 on ollut periaatteessa ensimmäinen varsinainen IFRS-standardien mukainen liikearvon testausvuosi ja johto on voinut kokea heillä olevan vanhentunutta liikearvoa taseessaan ja kirjata sitä varsin voimakkaasti alas. Hajonta on ollut kaikkina vuosina niin sanottujen maksimirajojen puitteissa eli 0,001 prosentin ja täyden sadan prosentin välillä.

6.2 Muuttujien väliset korrelaatiot

Muuttujien välistä riippuvuutta voidaan tutkia korrelaatiokertoimien avulla, jotka mittaavat muuttujien välistä riippuvuutta, voimakkuutta ja suuntaa. Yleisimmät korrelaatiokertoimet ovat Pearsonin ja Spearmanin korrelaatiokertoimet. Pearsonin korrelaatiokerroin mittaa välimatka- ja suhdeasteikko-tasoisten muuttujien lineaarista korrelaatiota. Pearsonin korrelaatiokerrointa voidaan käyttää myös nominaalisasteikon tasoisille muuttujille eli muun muassa niin sanotuille dummy-muuttujille. Kun muuttujina on myös dummy-muuttujia, Pearsonin korrelaatiokertoimen rinnalla kannattaa tarkastella myös Spearmanin korrelaatiokertoimia, joita voidaan käyttää järjestysasteikkolisiin muuttujiin. Spearmanin korrelaatiokerroin mittaa pelkästään havaintojen järjestystä, ei arvojen etäisyyksiä, minkä vuoksi se ei kuitenkaan ole yhtä vahva testi kuin Pearsonin korrelaatiokerroin. Molemmat korrelaatiokertoimet voivat saada arvoja miinus yhden ja plus yhden välillä. (Heikkilä 2008 sekä Pallant 2010).

Tutkimukseni selittävässä ja kontrollimuuttujissa ei ole muita dummy-muuttujia kuin vuodet ja maat, jotka olen kuitenkin jättänyt tämän taulukon ulkopuolelle. Taulukossa 9 on esitetty selittävien- ja kontrollimuuttujien välisiä korrelaatioita. Kyseisten muuttujien tarkastelu on tärkeää, koska suuret korrelaatiot voivat kieliä multikollineaarisuus ongelmista ja näin ollen vaikuttaa tutkimuksen tuloksiin. Taulukosta havaitaan, että useilla muuttujilla on tilastollisesti merkittäviä korrelaatioita toistensa kanssa.

Taulukko 9: Muuttujien väliset korrelaatiot

		Pearsonin korrelaatiot						
		Valtion luottoluokitus	Valtion BKT:n kasvu	Valtion velka suhteessa BKT:hen	Liikearvon suhteellinen määrä	ROA	Omavaraisuusaste	Yrityksen koko
		Valtion luottoluokitus	korrelaatio		0,136**	0,357**	-0,179**	0,009
	p-arvo		0,000	0,000	0,000	0,184	0,503	0,190
Valtion BKT:n kasvu	korrelaatio	0,076**		-0,281**	-0,072**	0,020**	0,016**	0,042**
	p-arvo	0,000		0,000	0,000	0,003	0,017	0,000
Valtion velka suhteessa BKT:hen	korrelaatio	0,395**	-0,377**		0,021**	-0,006	-0,008	0,073**
	p-arvo	0,000	0,000		0,003	0,345	0,220	0,000
Liikearvon suhteellinen määrä	korrelaatio	-0,202**	-0,100**	0,005		0,008	0,011	-0,055**
	p-arvo	0,000	0,000	0,482		0,223	0,094	0,000
ROA	korrelaatio	-0,022**	0,172**	-0,101**	0,011		0,868**	0,070**
	p-arvo	0,001	0,000	0,000	0,099		0,000	0,000
Omavaraisuusaste	korrelaatio	-0,053**	0,074**	-0,084**	0,057**	0,203**		0,038**
	p-arvo	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000
Yrityksen koko	korrelaatio	0,058**	-0,055**	0,049**	0,061**	0,153**	-0,336**	
	p-arvo	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

** Tilastollisesti merkitsevä tasolla $p < 0,01$

* Tilastollisesti merkitsevä tasolla $p < 0,05$

Havaintojen lukumäärää: 21196

Aloitin Pearsonin korrelaatioiden tarkastelulla. Positiivinen tilastollisesti merkitsevä Pearsonin korrelaatio vallitsee valtion bruttokansantuotteen kasvun ja valtion luottoluokituksen, valtionvelan suhteessa bruttokansantuotteeseen ja valtion luottoluokituksen, liikearvon suhteellisen määrän ja valtionvelan suhteessa bruttokansantuotteeseen, ROA:n ja valtion bruttokansantuotteen kasvun, omavaraisuusasteen ja valtion bruttokansantuotteen kasvun, omavaraisuusasteen ja ROA:n, yrityksen koon ja valtion bruttokansantuotteen kasvun, yrityksen koon ja valtionvelan suhteessa bruttokansantuotteeseen, yrityksen koon ja ROA:n sekä yrityksen koon ja omavaraisuusasteen välillä. Positiiviset korrelaatiot vaihtelevat 0,016 ja 0,868 välillä. Ainoa voimakkaampi korrelaatio on omavaraisuusasteen ja ROA:n välillä 0,868. Negatiivisia tilastollisesti merkittäviä Pearsonin korrelaatiota vallitsee valtionvelan suhteessa bruttokansantuotteeseen ja valtion bruttokansantuotteen kasvun, liikearvon suhteellisen määrän ja valtion luottoluokituksen, liikearvon suhteellisen määrän ja valtion bruttokansantuotteen kasvun sekä yrityksen koon ja liikearvon suhteellisen määrän välillä. Negatiiviset korrelaatiot vaihtelevat -0,055 ja -0,281 välillä, eivätkä ne siis ole kovin vahvoja.

Seuraavaksi käyn läpi Spearmanin korrelaatioita, jotka ovat tilastollisesti merkitseviä. Positiivinen tilastollisesti merkitsevä korrelaatio vallitsee valtion bruttokansantuotteen kasvun ja valtion luottoluokituksen, valtionvelan suhteella bruttokansantuotteeseen ja valtion luottoluokituksen, ROA:n ja valtion bruttokansantuotteen kasvun, omavaraisuusasteen ja valtion bruttokansantuotteen kasvun, omavaraisuusasteen ja liikearvon suhteellisen määrän, omavaraisuusasteen ja ROA:n, yrityksen koon ja valtion luottoluokituksen, yrityksen koon ja valtionvelan suhteessa bruttokansantuotteeseen, yrityksen koon ja liikearvon suhteellisen määrän sekä yrityksen koon ja ROA:n välillä. Korrelaatiot vaihtelevat 0,049 ja 0,395 välillä, eli ne eivät ole kovin voimakkaita. Negatiivisia tilastollisesti merkitseviä Spearmanin korrelaatioita esiintyy valtionvelan suhteessa bruttokansantuotteeseen ja valtion bruttokansantuotteen kasvun, liikearvon suhteellisen määrän ja valtion luottoluokituksen, liikearvon suhteellisen määrän ja valtion bruttokansantuotteen kasvun, ROA:n ja valtion luottoluokituksen, ROA:n ja valtionvelan suhteessa bruttokansantuotteeseen, omavaraisuusasteen ja valtion luottoluokituksen, omavaraisuusasteen ja valtionvelan suhteessa bruttokansantuotteeseen, yrityksen koon ja valtion bruttokansantuotteen kasvun sekä yrityksen koon ja omavaraisuusasteen välillä. Negatiiviset Spearmanin korrelaatiot vaihtelevat -0,022 ja -0,377 välillä, eivätkä näin ollen ole kovin voimakkaita.

Selvitin korrelaatiokertoimet myös taulukon ulkopuolelle jätetyille kontrollimuuttujille (valtiot ja vuodet). Näiden muuttujien keskuudessa ei havaittu tilastollisesti merkittäviä voimakkuudeltaan tutkimuksen kannalta merkitseviä korrelaatiokertoimia.

6.3 Regressiomalli 1: Logistinen regressioanalyysi

Seuraavassa käyn läpi logistisen regressiomallini tulokset vaiheittain. Vaiheittaisella läpikäymisellä tarkoitan muuttujien portaittaista lisäämistä malliini. Ensimmäisessä vaiheessa ajan mallini ainoastaan selittävillä muuttujilla valtion luottoluokitus, valtion velan suhteella bruttokansantuotteeseen sekä valtion bruttokansantuotteen kasvulla, jotka pyrkivät kuvaamaan valtioiden taloudellista tilaa. Toisessa vaiheessa otan mukaan neljä kontrollimuuttujaa, jotka ovat liikearvon suhteellinen määrä, pääomantuottoaste (ROA), omavaraisuusaste sekä yrityksen koko. Viimeisessä vaiheessa lisään loputkin kontrollimuuttujat malliini, jotka ovat kukin valtio (21 kappaletta) sekä vuodet (kuusi kappaletta). Tällä vaiheittaisella mallin läpikäynnillä pyrin selvittämään miten malli

käyttäytyy muuttujia lisättäessä. On mielenkiintoista seurata miten esimerkiksi mallin merkitsevyy- ja selitysaste mahdollisesti muuttuvat sekä miten mallissa käytettävät muuttujat käyttäytyvät kussakin tilanteessa ja muuttuvatko tulokset muuttujia lisättäessä. Ennen mallini varsinaisten tuloksien läpikäyntiä käyn läpi kunkin muuttujan odotetun etumerkin. Odotetulla etumerkillä tarkoitan kunkin muuttujan edessä olevaa positiivista tai negatiivista etumerkkiä, joka kertoo miten kyseisen muuttujan muutos vaikuttaa selitettävään muuttujaan (liikearvon arvonalennuskirjauksen todennäköisyys).

Ensimmäisen muuttujan, valtion luottoluokituksen odotettu positiivinen etumerkki johtuu muuttujan koodaamisesta, nouseva arvo viittaa heikkenevään luottoluokitukseen (kts. taulukko 2 s.44). Näin ollen kun valtion luottoluokitus laskee, odotetaan tämän heijastuvan negatiivisesti kyseisen valtion alueella toimiviin yrityksiin ja heikentyneen toimintaympäristön johdosta yritysten liikearvon arvonalentumiskirjaus riski kasvaa.

Toiselle muuttujalle, valtion bruttokansantuotteen kasvulle odotan etumerkin olevan negatiivinen. Tämä oletus johtuu siitä, että kun valtion bruttokansantuote kehittyy huonosti tai negatiivisesti se heijastuu maassa toimivien yritysten toimintaympäristöön negatiivisesti. Toimintaympäristön heikentyminen taas johtaa yritysten kasvavaan liikearvon arvonalentumiskirjausriskiin.

Kolmas muuttuja, valtionvelka suhteessa maan bruttokansantuotteeseen saa positiivisen etumerkin. Tämän oletuksen perusajatus on samankaltainen kuin valtion luottoluokitusmuuttujan kohdalla. Valtion kasvava velkataakka voi indikoida maan heikentyneestä liiketoimintaympäristöstä, joka heijastuu todennäköisesti maassa toimiviin yrityksiin ja johtaa samalla kasvavaan liikearvon arvonalentumiskirjausriskiin.

Neljännän muuttujan, yrityksen liikearvon määrä suhteessa taseen loppusummaan saa positiivisen etumerkin. Oletan, että jos yrityksellä on suuri määrä liikearvoa suhteessa koko taseensa loppusummaan on sillä todennäköisesti siellä varoja joista yritys voi joutua tekemään arvonalentumiskirjauksia. Liikearvohan ei voi syntyä kuin yrityskauppojen yhteydessä. Oletuksena, että yrityksellä on kertynyt taloudellisesti hyvinä aikoina ”kassaan” varoja joita se haluaa laittaa poikimaan eikä vain ”lepuuttaa” huonosti tuottavilla

pankkitileillä. Jatko-oletus edellisestä on että yrityskauppoja on tapana tehdä herkemmin yleensä nousukaudella. Nousukaudesta johtuen yrityskauppojen kohteena olleet yritykset ovat mahdollisesti olleet varsin hintavia ja ostava yritys on voinut maksaa niistä varsin korkean hinnan. Korkeasta kauppahinnasta ja suuresta yrityskauppojen määrästä (joukkoon mahtuu todennäköisesti huonosti valmisteltuja yrityskauppoja tai esimerkiksi tarjouskilpailun vuoksi hinnaltaan kalliita yrityskauppoja El-Gazzarin ym. (2004) sekä Hayn ja Hughes (2006)) johtuen yrityksen liikearvosta tehtävät arvonalentumiskirjauksriskit korostuvat etenkin taloudellisesti heikompina aikoina.

Viides muuttuja, yrityksen pääomantuottoaste saa negatiivisen etumerkin. Tämä johtuu siitä, että kun yrityksen pääomantuotto jää alhaiseksi tai negatiiviseksi vaikuttaa se yrityksen kannattavuuteen ja tulevaisuuden näkymiin. Heikentyneen tilanteensa ja näkymiensä vuoksi yritysjohto voi olla pakotettu tekemään arvonalentumiskirjauksia liikearvostaan.

Kuudes muuttuja, yrityksen omavaraisuusaste saa positiivisen etumerkin. Minulla on kaksi syytä olettaa omavaraisuusasteen saavan positiivisen etumerkin. Ensinnäkin, positiivisen etumerkin takana on logiikka, että omavaraisuuden kasvaessa yrityksen johto voi turvallisesti mielin tehdä arvonalentumiskirjauksia liikearvosta ilman, että arvonalentumiskirjaukset romuttavat yrityksen vakavaraisuutta. Toisaalta taas kasvava omavaraisuus ja sen myötä kasvava liikearvon määrä (liikearvo luetaan omaan pääomaan) voi indikoida kasvanutta liikearvon määrää taseessa. Tämä oletus on hyvin tiukasti kytköksissä neljännen muuttujan kohdalla esitettyyn oletamaan, eli mitä enemmän yrityksellä on liikearvoa taseessaan, niin sitä todennäköisemmin se joutuu sieltä jonkin liikearvon erän kirjaamaan alas.

Viimeinen eli seitsemäs muuttuja, yrityksen koko (mitattu sen taseen loppusummalla) saa positiivisen etumerkin. Tämä oletus johtuu siitä, että suuret yritykset toteuttavat yleensä enemmän yrityskauppoja kuin pienet yritykset ja tästä johtuen niillä on todennäköisemmin taseessaan liikearvoa, josta ne voivat joutua tekemään arvonalentumiskirjauksia. Myös suurten yritysten suuremmasta yrityskauppojen määrästä johtuen sekaan voi mahtua huonosti valmisteltuja kauppoja, jotka myöhemmin tulevat vuotuisten testauksien yhteydessä ilmi ja lisäävät arvonalentumiskirjauksien riskiä. Pienemmille yrityksille yksittäinen yrityskauppa on todennäköisesti kriittisempi kuin suurelle yritykselle, joka tekee

lukumääräisesti enemmän yrityskauppoja, ja näin ollen pienempi yritys todennäköisesti paneutuu siihen erittäin huolellisesti.

Seuraavalla sivulla esitän ensimmäisen regressiomallini tulokset. Ensimmäisessä mallissani selitettävänä muuttujana on yrityksen arvonalentumiskirjaus. Toteutin mallin logistisella regressioanalyysillä, koska koodasin selitettävän muuttujan yrityksen arvonalentumiskirjaus dummy-muuttujaksi (0=ei arvonalentumiskirjausta ja 1=arvonalentumiskirjaus) ja kyseinen analyysimalli toimii paremmin tapauksissa, joissa selitettävä muuttuja on dummy-muuttuja muodossa.

Taulukko 10: Logistisen regressioanalyysin tulokset (regressiomalli 1)

Selitettävä muuttuja: Yritysten liikearvosta tekemät arvonalentumiskirjaukset										
Muuttuja	Odotettu etumerkki	Vaihe 1			Vaihe 2			Vaihe 3		
		Kerroin (B)	Merkitsevyysaste	VIF	Kerroin (B)	Merkitsevyysaste	VIF	Kerroin (B)	Merkitsevyysaste	VIF
Valtion luottoluokitus	+	-0,043	0,000	1,231	-0,035	0,000	1,270	0,123	0,014	30,658
Valtion BKT:n kasvu	-	-9,914	0,000	1,167	-9,807	0,000	1,169	-4,949	0,002	8,294
Valtionvelka suhteessa BKT:hen	+	-0,205	0,013	1,312	-0,235	0,004	1,320	-0,918	0,000	11,686
Liikearvon suhteellinen määrä	+				0,464	0,000	1,041	0,119	0,215	1,097
ROA	-				-0,022	0,035	4,083	-0,013	0,106	4,090
Omavaraisuusaste	+				0,027	0,288	4,067	0,014	0,429	4,073
Yrityksen koko	+				0,021	0,001	1,018	0,026	0,000	1,119
Valtiot ja vuodet mukana (vaihe 3)										
Nagelkerke R Square			0,028	0,031			0,178			
Durbin-Watson			1,812	1,822			1,835			
Mallin tilastollinen merkitsevyys			0,000	0,000			0,000			
Havaintoja			21196	21196			21196			

Aloitan tuloksien läpikäynnin vaiheittain aloittaen vaiheesta yksi. Koko mallin tilastollinen merkitsevyys on nolla, joka on kirkkaasti alle vaaditun viiden prosentin hylkäysrajan. Asetin hylkäysrajan viiteen prosenttiin, koska sitä on käytetty runsaasti aiemmassa tutkimuksessa ja sitä pidetään yleisesti hyväksyttävänä rajana Holopainen ja Pulkkinen (1999). Tämä viiden prosentin hylkäysraja tarkoittaa sitä, että on olemassa alle viiden prosentin riski sille, että mallin selittävien muuttujien (myös kontrollimuuttujat) regressiokertoimet ovat todellisuudessa nolliä. Tämä viiden prosentin hylkäysraja pätee läpi tutkimuksen, niin logistisen regression muuttujien merkitsevyysasteiden, kuin myös myöhemmin toisen, jatkuvan muuttujan regressiomallin muuttujien kohdalla. Mallin selitysaste, jota kuvaa logistisessa regressiossa Nagelkerke R square-luku Pallant (2010) jää varsin alhaiseksi 0,028:een vaiheessa yksi. Tämä tarkoittaa mallin muuttujien selittävän 2,8 prosenttia yritysten liikearvon arvonalentumiskirjauksista. Taulukossa raportoitu Durbin-Watson-luku kertoo havaintojen riippumattomuudesta, se voi saada arvoja nollan ja neljän välillä. Tämän luvun osalla hyväksyttävänä arvona pidetään kahta, toleranssin vaihdellen kahden molemmin puolin (1,5-2,5) Kennedy (2003). Vaiheessa yksi Durbin-Watson-luku asettuu edellä mainittuun väliin 1,812. Näin ollen voidaan todeta, että mallissa ei tämän indikaattorin puolesta esiinny ongelmia havaintojen riippumattomuuden osalta.

Kaikilla kolmella valtion taloudellista tilaa selittämään pyrkivällä muuttujalla eli valtion luottoluokituksella, valtion bruttokansantuotteen kasvulla ja valtion velan määrällä suhteutettuna bruttokansantuotteeseen näyttäisi olevan korrelaatiota liikearvosta tehtäviin arvonalentumiskirjauksiin. Kaikkien kolmen edellä mainitun muuttujan kertoimet ovat lisäksi tilastollisesti merkitseviä (merkitsevyysaste alle viiden prosentin hylkäysrajan) mikä on luonnollisesti erittäin tärkeä seikka. Odotetut etumerkit selittävien muuttujien kohdalla näyttävät menneen tässä vaiheessa yksi toisin kuin olin ennakkoon oletanut. Ainoa etumerkki, joka on mennyt ennako-oletusten mukaisesti, on bruttokansantuotteen kasvun negatiivinen etumerkki (-9,914). Valtion luottoluokitus sekä valtion velan määrä bruttokansantuotteeseen suhteutettuna saivat molemmat negatiivisen etumerkin kertoimien ollessa edellä mainitussa järjestyksessä -0,043 ja -0,205. Tämä tarkoittaisi sitä, että valtion luottoluokituksen parantuessa ja valtion velan määrän pienentyessä listattujen yritysten liikearvon arvonalentumiskirjauriski näyttäisi kasvavan, mikä kuulostaa epäloogiselta ennakkonäkemyksiini verrattuna.

Taulukossa esitetyt VIF-luvut kertovat muuttujien keskinäisestä korrelaatiosta. Mitä korkeammaksi VIF-luku nousee, sitä todennäköisempää on, että muuttujien kesken esiintyy multikolinearisuusongelmia. Muun muassa Pallant (2010) on todennut kirjassaan VIF-luvun yleisenä hyväksyttävänä tavoitetasona pidettävän alle kymmenen arvoja. Luvun noustessa yli kymmenen multikolinearisuusriski on jo huomattava. Vaiheessa yksi VIF-luvut ovat pysyneet erittäin alhaisilla tasoilla, hieman yli yhdessä, eikä multikolinearisuus ongelmaa VIF-lukujen valossa näyttäisi esiintyvän.

Vaiheessa kaksi koko mallin tilastollinen merkitsevyys on jälleen nolla, joka on selvästi alle vaaditun viiden prosentin hylkäysrajan. Mallin selitysaste jää tässäkin vaiheessa kovin alhaiseksi 0,031:een, mutta trendi näyttäisi olevan ylöspäin mitä voidaan pitää positiivisena seikkana. Vaiheessa kaksi Durbin-Watson-luku asettuu lähelle tavoitearvoa kaksi ja on 1,822.

Kaikki kolme selittävää muuttujaa saavat jälleen negatiiviset etumerkit vaiheessa kaksi kertoimien ollessa tilastollisesti merkitseviä. Tämä on täysin sama tilanne kuin edellä esitetyssä vaiheessa yksi, eivätkä ennako-oletukseni pitäneet vielääkään täysin paikkaansa näiden muuttujien osalta. Vaiheeseen kaksi malliin lisätyt neljä kontrollimuuttujaa liikearvon suhteellinen määrä, pääomantuottoaste (ROA), omavaraisuusaste sekä yrityksen koko saavat kaikki tilastollisesti merkittäviä korrelaatiokertoimia lukuun ottamatta omavaraisuusastetta, jonka merkitsevyysaste kohoaa selkeästi yli sallitun viiden prosentin rajan aina 0,288:aan saakka. Lisäksi kaikkien kolmen kontrollimuuttujan etumerkit ovat ennako-oletusteni suuntaisia (kontrollimuuttujien kertoimet 0,464, -0,022 sekä 0,021 taulukossa olevassa järjestyksessä).

Vaiheessa kaksi VIF-luvut ovat pysyneet yleisesti ottaen erittäin alhaisilla tasoilla hieman yli yhdessä. Ainoa tilastollisesti merkitsevä havainto, jolla VIF-luku oli hieman korkeampi, oli ROA:n 4,083. Tästäkin huolimatta voidaan todeta, että multikolinearisuusongelmaa ei VIF-lukujen valossa näyttäisi esiintyvän vaiheessa kaksi.

Vaiheessa kolme, jossa malliin lisättiin loput kontrollimuuttujat (valtiot 21 kappaletta ja vuodet 6 kappaletta, molemmat ovat dummy-muuttujia), tilastollinen merkitsevyys pysyi

jälleen kerran nollassa. Mallin selitysaste nousi vaiheessa kolme selvästi kahdesta aiemmasta vaiheesta 0,178:een, mikä on hyvä seikka mallin selittävyuden kannalta. Kolmannessa vaiheessa Durbin-Watson-luku asetui vielä astetta lähemmäs ihannelukua kaksi, kuin kahdessa aiemmassa vaiheessa, luvun ollessa nyt 1,835.

Kaikki kolme selittävää muuttujaa saavat jälleen kerran tilastollisesti merkitsevät kertoimet. Tässä kolmannessa vaiheessa valtion luottoluokituksen etumerkki on vaihtunut positiiviseksi 0,123:een kahden muun selittävän muuttujan etumerkkien pysyessä aiemman suuntaisina (valtion bruttokansantuotteen kasvu -4,949 ja valtionvelka suhteessa bruttokansantuotteeseen -0,918). Tämä valtion luottoluokituksen etumerkin muutos on askel lähemmäksi ennakkoletuksiani. Vaiheeseen kaksi malliin lisätyistä neljästä kontrollimuuttujasta vain yrityksen koko saa tilastollisesti merkittävän kertoimen 0,026, joka on ennakkoletuksieni suuntainen. En kokenut tarpeelliseksi raportoida yksityiskohtaisesti vaiheeseen kolme lisättyä valtio- sekä vuosikontrollimuuttujia. Niiden lisäämisen perusideana oli katsoa miten ne vaikuttavat muihin muuttujiin ja itse mallin tunnuslukuihin.

Vaiheessa kolme VIF-lukujen osalta on tapahtunut selvää nousua. Selittävien muuttujien VIF-luvut ovat nousseet varsin korkeiksi 30,658:een, 8,294:een ja 11,686:een, raportoitu taulukossa esitetystä järjestyksessä. Erityisesti valtion luottoluokituksen selvästi kymmentä korkeampi VIF-luku on huono asia. Ainoa tilastollisesti merkitsevä havainto neljän raportoidun kontrollimuuttujan keskuudessa, yrityksen koko sai VIF-luvun 1,119. Vaiheesta kolme voidaan todeta, että lisätyt dummy-muuttujat nostivat selittävien muuttujien VIF-lukuja merkittävästi. Tämä ei sinänsä ole suuri yllätys sillä runsas määrä dummy-muuttujia saattaa nostaa VIF lukuja kuten tässä tapauksessa kävi. Yksi keino pienentää VIF-lukuja on havaintojen lisääminen, mikä ei omassa tutkimuksessani ole mielestäni järkevää jo valmiiksi melko suuren havaintomäärän takia. Tein vielä kokeen jättää kukin selittävä muuttuja vuorollaan pois mallista, jotta näkisin vaikuttaisiko se korkeisiin VIF-lukuihin laskevasti. Jätin ensin suurimman VIF-luvun omaavan valtion luottoluokituksen pois, VIF-luvut laskivat kahden jäljelle jääneen selittävän muuttujan osalta 7,231:een ja 11,312:een. Seuraavaksi jätin pois valtion bruttokansantuotteen kasvun ja VIF-luvut laskivat 26,727:een ja 11,571:een. Viimeisenä pudotin valtion velan suhteessa bruttokansantuotteeseen ja VIF-

luvut olivat 29,677 sekä 8,213. Tämän kokeen perusteella voidaan havaita, että VIF-luvut laskivat hieman, mutta eivät kovin merkittävästi.

6.4 Regressiomalli 2: Jatkuvan muuttujan regressioanalyysi

Toisessa eli jatkuvan muuttujat regressioanalyysissä selitettävänä muuttujana on yritysten tekemän arvonalentumiskirjauksen suuruus. Toteutin mallin jatkuvan muuttujan regressioanalyysillä, koska selitettävä muuttuja on suhdelukumuotoinen ja kyseinen malli toimii paremmin tämän kaltaisissa tapauksissa. Toteutin tämänkin mallin vaiheittain kuten edellä esitetyn logistisen regressiomallin. Tässä mallissa pätee täysin samat periaatteet kuin edellä mallin yksi yhteydessä on kerrottu. Malliin lisätään kolmessa vaiheessa portaittain lisää muuttujia ja katsotaan miten malli käyttäytyy. Muuttujien lisäykset tehdään täysin samassa järjestyksessä kuten edellisessä mallissa.

Ennen varsinaisten tuloksien läpikäyntiä nostan esiin kahden kontrollimuuttujan etumerkin muutoksen. Ensimmäisenä liikearvon suhteellisen määrän etumerkki vaihtuu negatiiviseksi. Tämän muutoksen takana on logiikka, että liikearvon suhteellisen määrän laskiessa jäljelle jäävä liikearvon määrä on aiempaa pienempi ja siitä tehtävä esimerkiksi samansuuruinen arvonalentumiskirjaus olisi uudessa tapauksessa suhteellisesti suurempi kuin aiemmassa tilanteessa. Lisäksi, jos liikearvon määrä on kovin pieni eikä niin merkityksellinen yritykselle sen alaskirjaaminen taseesta ei ole niin iso kynnys johdolle. Johto myös saattaa ikään kuin ”putsata” tasetta jos liikearvon määrä on kovin vähäinen, niin se saatetaan eliminoida taseesta pois kokonaan. Edellä mainituissa tapauksissa, jossa liikearvon määrä on vähäinen, saatetaan se helposti kirjata kokonaan pois taseesta ja näin ollen alaskirjausprosentti nousee maksimiarvoonsa eli sataan prosenttiin.

Toinen etumerkin muutos koskee yrityksen kokoa. Se saa tämän toisen regressiomallini kohdalla negatiivisen etumerkin. Tämä oletus johtuu siitä, että suurilla yrityksillä liikearvon määrä koostuu todennäköisesti useasta eri yrityskaupasta. Pienillä yrityksillä yrityskauppoja ei todennäköisesti ole kappalemääräisesti yhtä paljon kuin suuremmilla yrityksillä. Edelleen, jos pienellä yrityksellä ilmenee arvonalentumiskirjaustarvetta, arvonalentumiskirjaus todennäköisesti kohdistuu suhteellisesti suurempaan osaan liikearvoa kuin suurilla yrityksillä, joilla taseen liikearvo on muodostunut todennäköisemmin useista

yrityskaupoista. Pienillä yrityksillä yhden yksittäisen yrityskaupan riski on todennäköisesti kriittisempi kuin suuren yrityksen, joka tekee useita yrityskauppoja. Tämän vuoksi oletan, että mitä pienempi yritys on niin sitä suurempia arvonalentumiskirjauksia se voi joutua tekemään jos sen riskit realisoituvat yrityskaupan osalta.

Taulukko 11: Jatkuvan muuttujan regressioanalyysin tulokset (regressiomalli 2)

Selitettävä muuttuja: Yritysten liikearvosta tekemän arvonalentumiskirjauksen suuruus

Muuttuja	Odotettu etumerkki	Vaihe 1			Vaihe 2			Vaihe 3		
		Kerroin (B)	Merkitsevyys-aste	VIF	Kerroin (B)	Merkitsevyys-aste	VIF	Kerroin (B)	Merkitsevyys-aste	VIF
Valtion luottoluokitus	+	0,020	0,000	1,237	0,010	0,000	1,264	0,005	0,697	36,272
Valtion BKT:n kasvu	-	1,320	0,000	1,199	0,879	0,000	1,213	0,206	0,630	11,248
Valtionvelka suhteessa BKT:hen	+	0,009	0,712	1,365	0,041	0,078	1,372	0,310	0,000	12,593
Liikearvon suhteellinen määrä	-				-0,762	0,000	1,067	-0,765	0,000	1,111
ROA	-				-0,001	0,635	7,216	0,000	0,842	7,285
Omavaraisuusaste	+				-0,009	0,466	7,166	-0,011	0,328	7,242
Yrityksen koko	-				-0,032	0,000	1,080	-0,032	0,000	1,179
Valtiot ja vuodet mukana (vaihe 3)										
Adjusted R Square			0,030	0,211			0,222			
Durbin-Watson			1,799	1,750			1,758			
Mallin tilastollinen merkitsevyys			0,000	0,000			0,000			
Havaintoja			5250	5250			5250			

Käyn tutkimustulokset jälleen läpi vaiheittain aivan kuten ensimmäisenkin regressiomallin kohdalla, aloittaen vaiheesta yksi. Koko mallin tilastollinen merkitsevyys on nolla, joka on selvästi alle vaaditun viiden prosentin hylkäysrajan. Mallin selitysaste, jota jatkuvan muuttujananalyysissä kuvaa Adjusted R square-luku jää melko alhaiseksi 0,030:een vaiheessa yksi. Vaiheessa yksi Durbin-Watson-luku on 1,799, joka on hyväksyttävien rajojen sisällä, kuvaten mallin havaintojen riippumattomuutta.

Kahdella kolmesta selittävällä muuttujalla eli valtion luottoluokituksella ja valtion bruttokansantuotteen kasvulla näyttäisi olevan tilastollisesti merkitsevää korrelaatiota liikearvosta tehtävien arvonalentumiskirjausten suuruuteen kertoimien ollessa 0,020 ja 1,320. Odotetut etumerkit selittävien muuttujien kohdalla näyttävät menneen valtion luottoluokituksen kohdalla oikein, mutta valtion bruttokansantuotteen kasvun osalta väärin. Tämä tarkoittaisi sitä, että valtion bruttokansantuotteen kasvaessa lisääntyisi liikearvosta tehtävän arvonalennuskirjauksen suuruus. Tämä on vastoin ennako-oletustani, mutta mieleeni tulee yksi selitys tälle ilmiölle. Talouden lähtiessä kasvuun johtajat saattavat kokea turvalliseksi tehdä suuremman arvonalentumiskirjauksen liikearvostaan jos yhtiöllä lähtee menemään taloudellisesti paremmin, koska se ei välttämättä enää vaikuta niin ratkaisevasti yrityksen vakavaraisuuteen kun huonompina aikoina, jolloin yrityksen tuloskunto on saattanut olla heikko ja yritys on mahdollisesti tehnyt tappiota ja ”polttanut” omaa pääomaa. Toinen seikka, mikä voisi selittää tätä valtion bruttokansantuotteen kasvun positiivista etumerkkiä, on tuloksen ohjailu (income smoothing / earnings management), josta on aiemmassa kirjallisuudessa ollut melko paljon keskustelua.

Vaiheessa yksi muuttujien VIF-luvut näyttävät olevan erittäin alhaisilla tasoilla, hieman yli yhdessä, eikä multikolinearisuus ongelmaa VIF-lukujen valossa näyttäisi esiintyvän.

Vaiheessa kaksi koko mallin tilastollinen merkitsevyys on jälleen kerran nolla, joten mallin antaman tuloksen vääristymisriski on olematon. Mallin selitysaste nousee tässä vaiheessa reippaasti edellisestä vaiheesta ollen 0,211, mikä on erittäin positiivisena seikka. Vaiheessa kaksi Durbin-Watson-luku asettuu jälleen hyväksyttävään väliin ja on 1,750.

Vaiheessa kaksi selittävien muuttujien osalta tilanne on sama kuin edellisessä vaiheessa, eli valtion luottoluokitus sekä valtion bruttokansantuotteen kasvu ovat tilastollisesti merkitseviä ja molemmat saavat positiiviset etumerkit (kertoimet 0,010 sekä 0,879). Mainittakoon, että valtionvelka suhteessa bruttokansantuotteeseen jää tällä kertaa vain niukasti yli hyväksyttävän viiden prosentin hylkäysrajan saaden arvon 0,078. Vaiheeseen kaksi malliin lisätyistä neljästä kontrollimuuttujasta kaksi saa tilastollisesti merkittävän kertoimen. Liikearvon suhteellinen määrä saa arvon -0,762 ja yrityksen koko saa arvon -0,032. Molempien muuttujien etumerkit ovat ennako-oletusteni mukaisia.

Vaiheessa kaksi VIF-luvut ovat pysyneet erittäin alhaisilla tasoilla kaikilla tilastollisesti merkitsevillä muuttujilla, hieman yli yhdessä. Voidaankin todeta, että multikolinearisuusongelmaa ei VIF-lukujen valossa näyttäisi esiintyvän vaiheessa kaksi.

Vaiheessa kolme koko mallin tilastollinen merkitsevyys pysyy edelleen nollassa, eikä mallin antaman tuloksen vääristymisriskiä juuri ole. Mallin selitysaste nousee hieman edellisestä vaiheesta ollen 0,222. Vaiheessa kolme Durbin-Watson-luku asettuu jälleen kerran hyväksyttävään väliin ja on 1,758.

Vaiheessa kolme selittävien muuttujien osalta tilanne muuttuu aiempiin vaiheisiin nähden. Nyt edellisissä vaiheissa tilastollisesti merkitsevät muuttujat (valtion luottoluokitus ja bruttokansantuotteen kasvu) ovat muuttuneet merkitsemättömiksi ja valtionvelka suhteessa bruttokansantuotteeseen on taas muuttunut tilastollisesti merkitseväksi. Valtionvelan suhteessa bruttokansantuotteeseen etumerkki on odotusten mukaisesti positiivinen, kerroin 0,310. Kontrollimuuttujien osalta tilanne on samanlainen kuin vaiheessa kaksi. Liikearvon suhteellinen määrä saa kertoimen -0,765 ja yrityksen koko saa kertoimen -0,032. Molempien muuttujien etumerkki on linjassa ennako-oletusteni kanssa.

Vaiheessa kolme VIF-luvut ovat nousseet voimakkaasti, aivan kuten kävi ensimmäisessä regressiomallissakin. Tilastollisesti merkitsevien muuttujien VIF-luvut ovat 12,593, 1,111 sekä 1,179, taulukon järjestyksessä raportoituina. Tein vielä saman kokeen kuin ensimmäisen regression yhteydessä eli jätin kunkin selittävän muuttujan vuorollaan pois mallista, jotta näkisin miten se vaikuttaa VIF-lukuihin. Tilanne oli erilainen verrattuna

ensimmäiseen malliin koska tässä toisessa mallissa vain yhdellä selittävällä muuttujalla oli tilastollista merkitsevyyttä. Keskityin siis luonnollisesti sen VIF-luvun testaamiseen. Tekemäni kokeen perusteella VIF-luvut laskivat hieman, mutta eivät kovin merkittävästi. Pudotin ensin valtion luottoluokituksen pois ja VIF-luku laski 10,824:ään. Seuraavaksi jätin valtion bruttokansantuotteen mallista pois ja VIF-luku putosi 10,995:een. Kokeen tuloksista nähdään, että VIF-luvut eivät ratkaisevasti muuttuneet. Mainittakoon vielä, että kokeeni yhteydessä huomasin valtionvelan suhteessa bruttokansantuotteeseen muuttujan menettäneen tilastollisen merkitsevyyden molemmissa testitapauksissa.

6.5 Tuloksien yhteenveto

Kuudennessa luvussa kävin läpi tutkielmani empiiriset tutkimustulokset. Luku alkoi kuvailevalla analyysillä, jonka jälkeen tein katselmuksen tutkimuksen muuttujien keskinäisiin korrelaatioihin. Tarkastelin korrelaatioita Spearmanin sekä Pearsonin korrelaatioiden avulla. Luvun jälkimmäisellä puoliskolla esitin logistisen regressioanalyysin sekä jatkuvan muuttujan regressioanalyysin tulokset.

Taulukko 12: Regressiomallien hypoteesien mukaiset ja vastaiset havainnot

Malli 1: Logistinen regressioanalyysi	Vaihe 1	Vaihe 2	Vaihe 3
H1: Liikearvon arvonalentumiskirjaukset korreloivat positiivisesti valtioiden luottoluokitusten heikkenemisen kanssa.	-	-	+
H2: Liikearvon arvonalentumiskirjaukset korreloivat positiivisesti valtion kasvavan velan kanssa.	-	-	-
H3: Liikearvon arvonalentumiskirjaukset korreloivat positiivisesti valtion heikon bruttokansantuotteen kasvun kanssa.	+	+	+
Malli 2: Jatkuvan muuttujan regressioanalyysi	Vaihe 1	Vaihe 2	Vaihe 3
H4: Mitä voimakkaampaa on valtioiden luottoluokitusten heikkeneminen sitä suurempia arvonalentumiskirjauksia yritykset liikearvostaan tekevät.	+	+	X
H5: Mitä voimakkaampaa on valtioiden velkaantumisen kasvaminen sitä suurempia arvonalentumiskirjauksia yritykset liikearvostaan tekevät.	X	X	+
H6: Mitä voimakkaampaa on valtioiden bruttokansantuotteen heikkeneminen sitä suurempia arvonalentumiskirjauksia yritykset liikearvostaan tekevät.	-	-	X

Positiivinen etumerkki tarkoittaa hypoteesien mukaisia tuloksia, negatiivinen etumerkki sen sijaan kertoo hypoteesien vastaisista tuloksista. X tarkoittaa, että tulokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä

Yllä olevaan taulukkoon 12 olen koonnut logistisen regression sekä jatkuvan muuttujan regressioanalyysin tulokset. Taulukosta näkee minkä suuntaisia tulokset ovat olleet verrattuna luvussa neljä esittämilleni hypoteeseille. Ensimmäkin taulukosta voidaan havaita, että selittävien muuttujien kohdalla tilastollisesti merkitseviä havaintoja kertyi ilahduttavan runsaasti, vain neljä kohtaa kahdeksastatoista jäi vaille tilastollista merkitsevyyttä. Ensimmäisen mallin kohdalla olevat hypoteesit yksi ja kolme saivat tukea kolmannen vaiheen tuloksista. Ensimmäisen hypoteesin tulokset tosin olivat vaiheessa yksi ja kaksi hypoteesin vastaisia, joka hieman vaimentaa ensimmäisen hypoteesin paikkansa pitävyyttä. Toinen hypoteesi ei sen sijaan saanut missään kolmesta vaiheesta tukea ja näin ollen se pitääkin hylätä tulosten valossa. Voinkin todeta, että valtion kasvava velkataakka näyttäisi vähentävän yritysten liikearvosta tekemää arvonalentumisriskiä, mikä on vastoin toista hypoteesiani.

Toisen jatkuvan muuttujan regressiomallin kohdalla tulokset olivat vaiheessa kolme tilastollisesti merkitsemättömiä hypoteesien neljä ja kuusi kohdalla. Sen sijaan hypoteesi viisi sai tukea vaiheesta kolme. Tämän hypoteesin tukea hiukan himmentää se, että vaiheissa yksi ja kaksi tulokset olivat tilastollisesti merkityksettömiä. Neljättä hypoteesia ei mielestäni voi suoralta kädeltä tyrmätä, sillä se sai tukea vaiheista yksi ja kaksi vaikka viimeisessä vaiheessa sen kohdalla tulokset olivat tilastollisesti merkityksettömiä. Kuudennen hypoteesin sen sijaan voin kumota, sillä sen tulokset olivat hypoteesin vastaisia vaiheissa yksi ja kaksi sekä viimeisessä kohdassa tilastollisesti merkityksettömiä. Tulosteni valossa hypoteesi kuusi mitä voimakkaampaa on bruttokansantuotteen heikkeneminen niin sitä suurempia arvonalentumiskirjauksia yritykset liikearvostaan tekevät, ei pidä paikkaansa. En kuitenkaan uskaltaisi lähteä tulosten valossa väittämään päinvastaistakaan, sillä kolmannen kohdan tulokset eivät olleet tältä osin tilastollisesti merkitseviä.

Kontrollimuuttujien tuloksista totean logistisen regression osalta sen, että ennako-oletusteni mukaiset etumerkit pitivät paikkansa kaikkien tilastollisesti merkittävien tulosten kohdalla. Vaiheen kaksi tulosten perusteella voin todeta liikearvon suhteellisen määrän kasvun lisäävän liikearvosta tehtävien arvonalentumiskirjausten riskiä. Yrityksen kasvava koko sen sijaan lisäsi liikearvosta tehtävien arvonalentumiskirjausten riskiä vaiheiden kaksi ja kolme tulosten valossa. Toisessa jatkuvan muuttujan regressioanalyysissä tilanne oli sama kuin logistiseen regressioanalyysin kohdalla, eli ennako-oletusteni mukaiset etumerkit pitivät paikkansa

kaikkien tilastollisesti merkittävien tulosten kohdalla. Toisen ja kolmannen vaiheen tulosten perusteella liikearvon suhteellisen määrän kasvu vähensi liikearvon arvonalentumiskirjausten suuruutta. Yrityksen koon kasvu myös vähensi liikearvon arvonalentumiskirjausten suuruutta vaiheiden kaksi ja kolme tulosten perusteella.

Kummankin mallini selitysteet nousivat muuttujia lisättäessä ja ollessa korkeimmillaan viimeisessä kolmannessa vaiheessa molempien mallieni kohdalla. Logistisen regressioanalyysin selityste nousi 0,178:aan ja jatkuvan muuttujan regressioanalyysin selityste nousi vielä hieman korkeammaksi 0,222:een. Lisäksi molemmat mallini olivat kaikissa kolmessa vaiheessa merkitsevyyssasteeltaan 0,000 kolmen desimaalin tarkkuudella mitattuna. Kummassakaan mallissa en havainnut ongelmia muuttujien keskinäisen riippumattomuuden osalta. Mittarina käytin Durbin-Watson-lukua.

Kontrolloin muuttujien välistä multikolinearisuutta VIF-lukujen avulla. Molemmissa regressioanalyyseissä VIF-luvut pysyivät alhaisilla tasoilla vaiheissa yksi ja kaksi, mutta nousivat kolmannessa vaiheessa joidenkin muuttujien (mallissa yksi: valtion luottoluokitus sekä valtionvelka suhteessa BKT:hen ja mallissa kaksi: kaikki selittävät muuttujat) osalta hälyttävälle tasolle. Tein lisäanalyyskejä VIF-luvuille testatakseni mitkä tekijät mahdollisesti lukuja nostivat, mutta testeistä huolimatta VIF-luvut pysyivät melko korkeina. Merkittävin syy kasvaneisiin VIF-lukuihin näyttäisi olleen vaiheissa kolme runsas dummy-muuttujien lisääminen.

7 Yhteenveto

Nykyisin voimassa olevat kansainväliset IFRS-standardit muuttivat aineettomien hyödykkeiden kirjanpitokäsittelyä, ja näin ollen myös liikearvon kirjanpitokäsittely muuttui. EU:n alueella toimivien pörssiyritysten tulee laatia tilinpäätöksensä kyseisten standardien mukaan. Liikearvon rooli kasvoi eurooppalaisten pörssiyritysten taseissa, kun IFRS-standardit astuivat voimaan vuonna 2005. Uudistuksen myötä liikearvosta ei jouduta enää tekemään vuotuisia poistoja, vaan liikearvolle suoritetaan vuotuinen arvonalentumistestaus. Muuttunut käytäntö on johtanut liikearvon painoarvon huomattavaan lisääntymiseen yritysten taseissa sekä vakavaraisuustilanteissa.

Tutkielmani teoriaosassa tarkoitukseni oli määritellä, miten liikearvo on määritelty IFRS-standardien näkökulmasta sekä käydä läpi paljon käytetty Jonhsonin ja Petronen määritelmä liikearvosta, jolla on ollut suuri vaikutus standardien laatijoihin. Luvussa paneuduttiin myös siihen, miten liikearvon kanssa tulisi toimia tilinpäätöksissä IFRS-standardien edellyttämällä tavalla. Liikearvon käsittely IFRS-standardien mukaan on aiheuttanut runsain määrin keskustelua ja kritiikkiä siitä, ovatko nykyisten standardien menetelmät hyväksyttäviä ja asianmukaisia. Näihin keskustelua herättäneisiin aiheisiin paneuduin kolmannessa luvussa, jossa käsitelin aiempia tutkimuksia sekä kirjallisuutta. Standardeissa edellytetty liikearvon markkina-arvoon kirjaaminen on koettu monen tahon osalta varsin kyseenalaiseksi toimenpiteeksi, kuten luvussa kävi ilmi. Kritiikkiä on saanut erityisesti myös subjektiivisuuden suuri rooli liikearvon vuotuisen testauksen yhteydessä. Testaukseen liittyy vahvasti johdon subjektiiviset näkemykset yrityksen tulevaisuudesta ja nämä näkemykset on usein koettu turhan positiivisiksi ulkopuolisten silmin. Liikearvon IFRS-standardien mukaista käsittelyä ei ole pelkästään kritisoitu, vaan se on myös saanut positiivista palautetta muun muassa juuri siitä mistä sitä on eniten arvosteltu, eli markkina-arvoon kirjaamisesta ja aiheettomien poistojen eliminoinnista.

Tutkimukseni empiriaosassa, kappaleet neljästä kuuteen, pyrin selvittämään onko julkisen sektorin taloudellisella tilalla vaikutusta yksityisen sektorin yritysten liikearvosta tehtäviin arvonalentumiskirjauksiin sekä arvonalentumiskirjausten suuruuteen. Tutkimuskysymykseni tekee mielenkiintoiseksi ja ajankohtaiseksi meneillään oleva Euroopan velkakriisi, joka tuntuu

sitkeästi jatkuvan poliitikkojen lukuisista ratkaisuyrityksistä huolimatta. Pysin kuvaamaan julkisen sektorin tilannetta valtion luottoluokituksilla, valtion velalla suhteessa sen bruttokansantuotteeseen ja valtion bruttokansantuotteen kasvulla. Näiden lisäksi kontrolloin regressiomallejani yrityskohtaisilla muuttujilla (yrityksen liikearvon määrän suhteessa taseen loppusummaan, yrityksen koko pääoman tuoton (ROA), yrityksen omavaraisuusaste sekä yrityksen koko (taseen loppusumman perusteella)), joilla oli aiemmassa kirjallisuudessa havaittu olevan vaikutusta yritysten tekemiin liikearvon arvonalentumiskirjauksiin. Edellä mainittujen yrityskohtaisten kontrollimuuttujien lisäksi otin malliini mukaan maa- (21 kappaletta) ja vuosi- (6 kappaletta) muuttujia. Näillä maa- ja vuosimuuttujilla halusin vielä pyrkiä parantamaan malliani, kuten sen selitysasetta. En kuitenkaan kokenut tarpeelliseksi raportoida maa- ja vuosimuuttujien tuloksia yksityiskohtaisemmin. Suoritin molemmat regressiomallini portaittain kolmessa vaiheessa. Vaiheittaisella suorittamisella tarkoitan muuttujien lisäämistä osissa malleihini. Ensimmäisessä vaiheessa ajoin mallin pelkästään selittäville muuttujilla, toiseen vaiheeseen lisäsin neljä kontrollimuuttujaa ja kolmanteen vaiheeseen lisäsin vielä maa- ja vuosikohtaiset kontrollimuuttujat.

Tutkimustulokseni antoivat viitteitä siitä että valtioiden taloudellisella tilalla olisi vaikutusta yksityisen sektorin liikearvon arvonalentumiskirjauksiin. Logistinen regressiomalli antoi tukea sille että valtion laskeva luottoluokitus ja heikkenevä bruttokansantuotteen kehitys lisäävät yritysten liikearvosta tekemien arvonalentumiskirjausten riskiä. Lisäksi mallini mukaan valtion kasvava velkataakka vähentävää yritysten liikearvosta tekemää arvonalentumiskirjausriskiä, mikä oli vastoin toista hypoteesia. Sen sijaan yrityskohtaisista muuttujista ainoastaan yrityksen koolla näytti olevan yritysten liikearvon arvonalentumiskirjauksia lisäävä vaikutus. Kolme muuta kontrollimuuttujaa jäivät vaille tilastollista merkitsevyyttä. Edellä mainitut tulokset ovat kolmannen eli niin sanotun täydellisenmallin tuloksia.

Toisen jatkuvan muuttujan regressioanalyysin tulosten valossa voinkin todeta julkisen talouden tilan vaikuttavan yritysten liikearvosta tekemien arvonalentumiskirjausten suuruuteen. Mallini mukaan valtion kasvava velkataakka kasvattaisi yritysten liikearvosta tekemien arvonalentumiskirjausten suuruutta. Kaksi muuta selittävää muuttujaa jäivät vaille tilastollista merkitsevyyttä vaiheessa kolme, mutta ne molemmat saivat tilastollisesti

merkitseviä kertomia vaiheissa yksi ja kaksi ja haluankin nostaa ne tämän vuoksi esille. Valtion heikkenevä luottoluokitus näyttäisi myös lisäävän liikearvosta tehtävien arvonalentumiskirjausten suuruutta. Sen sijaan heikkenevä bruttokansantuotteen kehitys pienentäisi mallin mukaan yritysten liikearvosta tekemien arvonalentumiskirjausten suuruutta, mikä oli vastoin ennako-oletuksiani. Kolmannessa vaiheessa kontrollimuuttujista kaksi sai tilastollisesti merkittäviä tuloksia. Liikearvon kasvava suhteellinen määrä yritysten taseissa sekä yrityksen kasvava koko pienentävät liikearvosta tehtävien arvonalentumisten riskiä mallini tuloksieni mukaan.

Meneillään olevasta Euroopan velkakriisistä ei voi vielä todellakaan sanoa sen olevan ratkaistu saatikka ohi. Vuoden 2012 ensimmäisen vuosipuoliskon aikana useiden Euroopan valtioiden luottoluokitukset ropisivat alas ja tulevaisuuden näkymät säilyivät luottoluokittajien silmissä varsin negatiivisina. Tulevaisuudessa, kun velkakriisi on saatu kokonaan taltutettua, olisi mielenkiintoista tutkia liikearvon arvonalentumiskirjausten ja julkisten talouksien tilanteen suhdetta uudemman kerran pidemmällä ajanjaksolla tai ajanjaksolla, jota pidetään velkakriisin ajankohtana. Oma ajanjaksoni on tavallaan velkakriisiä ennakoiva aika, joten esimerkiksi valtioiden velkaongelma ei välttämättä näy regressiomalleissani täydellä vaikutuksella. Esimerkiksi valtioiden luottoluokitusten heikkenemiset ovat kiihtyneet vuoden 2010 jälkeen melkoisesti.

Kuvio 2. Tutkielma pähkinänkuoressa.

<ul style="list-style-type: none"> - EU:n alueella toimivien pörssiyhtiöiden tulee laatia tilinpäätöksensä IFRS-standardien mukaan. - IFRS-standardien myötä liikearvon merkitys taseessa kasvoi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Logistinen regressioanalyysi antoi viitteitä, että valtioiden taloudellisella tilalla olisi vaikutusta yritysten liikearvosta tekemiin arvonalentumiskirjauksiin.
<ul style="list-style-type: none"> - IFRS-standardien voimaantulo herätti voimakasta keskustelua niin puolesta kuin vastaan. - Risuja on annettu esim. suuresta subjektiivisuuden roolista, ruusuja on jaettu mm. turhien poistojen poistumisesta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Jatkuvan muuttujan regressioanalyysi indikoi valtioiden taloudellisen tilan vaikuttavan yritysten liikearvosta tekemien arvonalentumiskirjausten suuruuteen.

8 Lähdeluettelo

AbuGhazaleh Naser M., Al-Hares Osama M & Roberts Clare. “*Accounting Discretion in Goodwill Impairments: UK Evidence*”. Journal of International Financial Management & Accounting, Autumn2011, Vol. 22 Issue 3, p165-204.

Alexander David & Britton Anne: *Financial Reporting*. Thomson Business Press, 1996.

Ball Ray, Kothari S.P. & Robin Ashok. 2000. “*The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings*”. Journal of Accounting & Economics. Vol 29 Issue 1, pp 1-51.

Beatty Anne & Weber Joseph. 2006. “*Accounting Discretion in Fair Value Estimates: An Examination of SFAS 142 Goodwill Impairments*”. Journal of Accounting Research, May2006, Vol. 44 Issue 2, p257-288.

Bens Daniel A., Heltzer Wendy & Segal Benjamin. 2011. “*The Information Content of Goodwill Impairments and SFAS 142*”. Journal of Accounting, Auditing & Finance, Jul2011, Vol. 26 Issue 3, p527-555.

Bloom Martin. 2009. “*Accounting For goodwill*”. Abacus, Sep2009, Vol. 45 Issue 3, p379-389.

Bloom Martin. 2008. “*Double Accounting for Goodwill: A Problem Redefined*”. London, U.K.:Routledge, ISBN 13:978-0-415-43748-6, pp. ix, 231.

Brealey Richard A., Myers Stewart C. & Allen Franklin. 2011. “*Principles of corporate finance*”. New York, NY : McGraw-Hill/Irwin.

Bugeja Martin & Gallery Natalie. 2006. “*Is older goodwill value relevant?*”. Accounting and Finance. Vol. 46 issue 4, p519-535.

Carlin Tyrone M. & Finch Nigel. 2008. "*Goodwill Impairment Testing Under IFRS - A False Impossible Shore?*". The University of Sydney Business School and the University of Sydney Business School. Working Paper Series.

Casu, B., Molyneux, P., & Girardone, C. 2006. "*Introduction to banking*". London: Prentice Hall Financial Times.

Chalmers Keryn G., Godfrey Jayne M. & Webster John C. 2011. "*Does a goodwill impairment regime better reflect the underlying economic attributes of goodwill?*". Accounting & Finance. Vol. 51 Issue 3, p634-660.

Chambers Dennis J. 2007. "*Has Goodwill Accounting Under SFAS 142 Improved Financial Reporting?*". Kennesaw State University. Working Paper Series.

Chen Mai-Lung & Chen Ring D. 2009. "*Economic Entity Theory: Non-Controlling Interests and Goodwill Valuation*". Journal of Finance & Accountancy. Vol. 1, p1-8.

Chen Changling & Kohlbeck Mark & Warfield Terry. 2008. "*Timeliness of impairment recognition: Evidence from the initial adoption of SFAS 142*". Advances in Accounting, Volume 24, Issue 1, p. 72-81.

Cheng Mei & Subramanyam K. R. 2008. "*Analyst Following and Credit Ratings*". Contemporary Accounting Research, Vol. 25 Issue 4, p1007-1043.

Comiskey Eugene E & Mulford Charles W. 2010. "*Goodwill, triggering events, and impairment accounting*". Managerial Finance 36. 9: 746-767.

Davis Michael. 2005. "*Goodwill Impairment: Improvement or Boondoggle?*". Journal of American Academy of Business, Cambridge Vol 6 issue 2 p.230-236

El-Gazzar Samir M. & Jacob Rudy A. & Shalaby Afaf A. 2004. "*An Empirical Investigation of Goodwill Attributes and Subsequent Impairment in The Frame of SFAS*

Nos. 141 and 142. “. Journal of Accounting & Finance Research. Vol. 12 Issue 7, p1-13.

Financial Accounting Standards Board (FASB) 2011. SFAS 142 Goodwill and other intangible assets.

Finanssivalvonta. 2009: Raportti IFRS valvonnasta 29.10.2009
http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Tiedotteet/Lehdistotiedotteet/2009/Pages/16_2009.aspx

Francis Jennifer & Hanna J. Douglas & Vincent Linda. 1996. ”*Causes and Effects of Discretionary Asset Write-Offs*”. Journal of Accounting Research. Supplement, Vol. 34 Issue 3, p117-134.

Godfrey Jayne M. & Koh Ping-Sheng. 2009. ”*Goodwill impairment as a reflection of investment opportunities*”. Accounting & Finance. Vol. 49 Issue 1, p117-140.

Haaramo Virpi & Rätty Päivi. 2009. ”*Kansainvälinen tilipäätöskäytäntö IFRS-raportointi.*” WS Bookwell Oy, Juva.

Halonen Jari & Jalkanen Johanna & Kyrölä Petri & Kärppänen Milla & Nurkkala Jorma & Nurmo Pekka & Penttilä-Rätty Elina & Sundvik Peter & Suomela Mari & Tolvanen Merja & Torkkel Timo & Tuomala Margit ym. 2006. ”*IFRS Käytännön käsikirja.*” Edita Prima Oy Helsinki.

Hamberg Mattias & Paananen Mari & Novak Jiri. 2011. ”*The Adoption of IFRS 3: The Effects of Managerial Discretion and Stock Market Reactions*”. European Accounting Review. Vol. 20 Issue 2, p263-288.

Hayn Carla & Hughes Pat. 2006. ”*Leading Indicators of Goodwill Impairment.*”. Journal of Accounting, Auditing and Finance. Vol. 21 Issue 3, p223-265.

Heikkilä, T. 2008. *Tilastollinen tutkimus*. 7. painos, Edita, Helsinki.

Henning Steven L & Lewis Barry L & Shaw Wayne H. 2000. "Valuation of the Components of Purchased Goodwill". Journal of Accounting Research. Vol. 38 Issue 2, p375-386.

Holopainen Martti & Pulkkinen Pekka. 1999. "Tilastolliset Menetelmät". WSOY.

Holthausen Robert W. & Watts Ross. 2001. "The Relevance of the Value Relevance Literature for Financial Accounting Standard Setting". Journal of Accounting and Economics, Vol 31. No. 1 –3 (September), p. 3-76.

Hyvönen Kirsi. 2011. "Taloudellisten tekijöiden vaikutus liikearvon arvonalentumikirjauksiin suomalaisissa pörssiyhtiöissä" Pro gradu-tutkielma. Aalto yliopiston kauppakorkeakoulu.

International Accounting Standards Board (IASB) 2011. IFRS 3 Business Combinations

International Accounting Standards Board (IASB) 2010. IAS 36 Impairment of Assets

International Accounting Standards Board (IASB) 2008. IAS 38 Intangible Assets

Iyengar Shreekant. 2012. "The Credit Rating Agencies - Are They Reliable? A Study of Sovereign Ratings ". Vikalpa: The Journal for Decision Makers, Vol. 37 Issue 1, p69-82.

Jarva Henry. 2009. "Do Firms Manage Fair Value Estimates? An Examination of SFAS 142 Goodwill Impairments". Journal of Business Finance & Accounting. Vol. 36 Issue 9/10, p1059-1086.

Lee Cheol. 2011. *“The effect of SFAS 142 on the ability of goodwill to predict future cash flows”*. Journal of Accounting and Public Policy. Volume 30, Issue 3, May-June 2011, p 236-255.

Li Zining & Shroff Pervin & Venkataraman Ramgopal & Zhang Ivy. 2011. *“Causes and consequences of goodwill impairment losses”*. Review of Accounting Studies. Vol. 16 Issue 4, p745-778.

Johnson L. Todd & Petrone Kimberley R. 1998. *“Is goodwill an asset?”*. Accounting Horizons 12 (3) p.293-303.

Kennedy Peter E. 2003. *“A Guide to Econometrics, 5th Edition”*. MPG Books, United Kingdom, Bodmin, Cornwall.

Koponen Pauliina. 2012. *“Arvonalentumiskirjaukset autoteollisuusyrityksissä Euroopassa vuosina 2006-2010”*. Pro gradu-tutkielma. Aalto yliopiston kauppakorkeakoulu.

Leppiniemi Jarmo: *Yrityksistä Kerrotaan – kuuntele ja kuule oikein*. WS Bookwell, Juva. 2008.

Luottoluokittaja Fitch. www.fitchratings.com

Luottoluokittaja Moody's. www.moodys.com

Luottoluokittaja Standard & Poor's 2011. www.standardandpoors.com

Masters-Stout Brenda & Costigan Michael L. & Lovata Linda M. 2008. *“Goodwill impairments and chief executive officer tenure”*. Critical Perspectives on Accounting. Vol. 19 Issue 8, p1370-1383.

Ojala Hannu. 2007. *“Essays on the value relevance of goodwill accounting”*. HSE Print 9-10.

Organisation for economic Co-operation and development. www.oecd.org

Pallant Julie. 2010. *“SPSS Survival Manual 4th Edition”*. Allen & Unwin Book Publisher, Australia.

Petersen Christian & Plenborg Thomas. 2010. *“How Do Firms Implement Impairment Tests of Goodwill?”*. Abacus. Vol. 46 Issue 4, p419-446.

Prakash Rachna. 2010. *“Macroeconomic Factors and Financial Statements: Asset Write-downs during Recessions”*. Mason School of Business, College of William and Mary, Williamsburg, VA 23187. Current Version: February 2010.

Pöntinen Olli. 2009. *“Liiketoiminnan arvonalentumisiin vaikuttavia tekijöitä pohjoismaisissa pörssiyrityksissä”*. Pro gradu-tutkielma. Aalto yliopiston kauppakorkeakoulu.

Ramanna Karthik. 2008: *“The implications of unverifiable fair-value accounting: Evidence from the political economy of goodwill accounting”*. Journal of Accounting and Economics 45 p253–281.

Ramanna, K & Watts R. 2009. *“Evidence from Goodwill Non-impairments on the Effects of using Unverifiable Estimates in Financial Reporting”*. Working Paper. Harvard Business School.

Sahut Jean-Michel & Boulerne Sandrine. 2010. *“Do IFRS Provide Better Information about Intangibles in Europe or National Differences Persist?”* European Accounting Association 33rd Annual Congress, Istanbul, May 19-21, 2010. University of Applied Sciences - Geneva School of Business Administration and University Francois Rabelais. Accepted Paper Series.

Sivula Ilkka. 2010. *"Liikearvon arvonalennukset Euroopan unionin ja Yhdysvaltain talousalueilla 2007-2008"*. Pro gradu-tutkielma. Aalto yliopiston kauppakorkeakoulu.

Shalev Ron. 2009. *"The Information Content of Business Combination Disclosure Level"*. Accounting Review. Vol. 84 Issue 1, p239-270.

Sok-Gee Chan & Abd Karim & Mohd Zaini. 2010. *"Bank Efficiency and Macroeconomic Factors: The Case of Developing Countries"*. Global Economic Review. Vol. 39 Issue 3, p269-289.

Suomen kirjanpitolaki. KPL 5:9

Swanson Zane L. & Singer Robert & Downs Alexis. 2007. *"Goodwill Impairment: A Comparative Country Analysis"*. University of Central Oklahoma, Quincy University and Emporia State University. Working Paper Series.

Troberg Pontus. 2007: *IFRS and US GAAP. A Finnish Perspective*. Helsinki, Talentum.

Vance, David E. 2010. *"Return On Goodwill"*. Journal of Applied Business Research. Vol. 26 Issue 2, p93-103.

Watts R. 2003a. *"Conservatism in Accounting Part I: Explanations and Implications."*. Accounting Horizons 17, p207–223.

Watts R. 2003b *"Conservatism in Accounting Part II: Evidence and Research Opportunities."*. Accounting Horizons 17, p287–301.

Wyatt Anne. 2008. *"What financial and non-financial information on intangibles is value-relevant? A review of the evidence"*. Accounting & Business Research. Special Issue, Vol. 38 Issue 3, p217-256.

Wyatt Anne. 2005. *“Accounting Recognition of Intangible Assets: Theory and Evidence on Economic Determinants”*. Accounting Review. Vol. 80 Issue 3, p967-1003.

Zhang Qi J & Hopkins Peter & Satchell Stephen & Schwob Robert. 2010 *“The link between macro-economic factors and style returns”*. Journal of Asset Management. Vol. 10 Issue 5, p338-355.