



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Ossi Kojola

Aineettomien hyödykkeiden vaikutus yrityksen kasvuun

Laskentatoimen ja rahoituksen akateeminen yksikkö
Laskentatoimen ja tilintarkastuksen pro gradu -tutkielma
Laskentatoimen ja tilintarkastuksen maisteriohjelma

Vaasa 2024

VAASAN YLIOPISTO**Laskentatoimen ja rahoituksen akateeminen yksikkö**

Tekijä:	Ossi Kojola		
Tutkielman nimi:	Aineettomien hyödykkeiden vaikutus yrityksen kasvuun		
Tutkinto:	Kauppateiden maisteri		
Oppiaine:	Laskentatoimen ja tilintarkastuksen maisteriohjelma		
Työn ohjaaja:	Teija Laitinen		
Valmistumisvuosi:	2024	Sivumäärä:	76

TIIVISTELMÄ :

Kilpailun kiristyessä yritykset pyrkivät löytämään ja tunnistamaan uusia potentiaalisia kilpailuedun lähteitä, joiden avulla ne voisivat tavoitella parempaa taloudellista asemaa ja menestystä kilpailijoihinsa verrattuna. Aineettomat hyödykkeet voidaan nähdä potentiaalisina kilpailuetua luovina resursseina. Aineettomille hyödykkeille on tyypillistä ainutlaatuisuus ja jäljittelemättömyys, mikä tekee niistä houkuttelevan investointivaihtoehdon kilpailuedun tavoittelemisen näkökulmasta. Aineettomat hyödykkeet eivät ole uusi ilmiö tutkimuskirjallisuudessa, mutta niiden merkityksellisyyden on nähty kasvaneen internetin ja globalisaation vaikutusten myötä.

Aineettomat hyödykkeet voidaan tunnistaa aineettomaan omaisuuteen kuuluvaksi osaksi, joka täyttää kirjanpidolliset edellytykset. Yrityksen hallussa on usein myös kirjanpidollisten edellytysten ulkopuolelle jäävää aineetonta omaisuutta. Aineettoman omaisuuden arvostamiseen liittyy kuitenkin haasteita, minkä vuoksi yrityksen käytössä olevan aineettoman omaisuuden kokonaismäärän tunnistaminen on haasteellista. Kirjanpidon asettamat kirjaamisedellytykset kuitenkin mahdollistavat aineettomien hyödykkeiden arvostamisen ja niiden kokonaismäärän luotettavan tunnistamisen.

Aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa on havaittu positiivinen yhteys yrityksen aineettoman omaisuuden ja suoriutumisen välillä. Tämän tutkielman tavoitteena oli selvittää, voidaanko vastaavanlainen yhteys havaita suomalaisten listattujen yritysten kohdalla. Yhteyttä tarkasteltiin lineaarisen regressioanalyysin avulla, jossa aineetonta omaisuutta mitattiin kansainvälisten tilinpäätösstandardien mukaisilla aineettomilla hyödykkeillä ja yrityksen suoriutumista liikevaihdon kasvun avulla. Tutkimusaineisto koostui 96 Helsingin pörssiin listatusta yrityksestä, jotka olivat olleet listautuneena Helsingin pörssissä 2017–2019 välisen ajan ja raportoineet tilinpäätöksensä kansainvälisten tilinpäätösstandardien mukaisesti. Tutkimuksessa pyrittiin myös tarkastelemaan yrityksen koon vaikutusta aineettomien hyödykkeiden ja yrityksen kasvun väliseen yhteyteen.

Tutkielman tutkimustulosten avulla ei pystytty havaitsemaan luotettavaa yhteyttä aineettomien hyödykkeiden ja yrityksen liikevaihdon kasvun välillä. Tutkimustulosten analysoimisen jälkeen aineettomien hyödykkeiden ja yrityksen liikevaihdon kasvun välisen yhteyden voitiin todeta olevan erittäin vähäinen tai ettei sitä ole olemassa. Tutkimusaineistosta voitiin havaita, että useat suomalaiset listatut yritykset toimivat paljon pääomaa sitovilla toimialoilla. Lisäksi aiempaan tutkimuskirjallisuuteen vertaamalla voitiin todeta, että suomalaiset listautuneet yritykset ovat kooltaan verrattain suuria ja useimpien yritysten kohdalla aineettomien hyödykkeiden suhteellinen osuus taseen pysyvistä vastaavista on melko pieni.

AVAINSANAT: Aineettomat hyödykkeet, IFRS-standardit, IAS 38, kilpailuetu, kasvu

Sisällys

1	Johdanto	6
1.1	Tutkielman tavoitteet ja lähestymistapa	7
1.2	Rajaukset	9
1.3	Tutkielman rakenne	10
2	Aineettomat hyödykkeet	12
2.1	Aineettomat hyödykkeet	12
2.2	Aineettomat hyödykkeet Suomen kirjanpitolainsäädännössä	18
2.3	Aineettomat hyödykkeet IFRS-standardien mukaisesti	20
2.3.1	Aineettomien hyödykkeiden arvostaminen	22
2.3.2	Aineettomien hyödykkeiden poistot	27
2.3.3	Liikearvo	28
3	Aikaisemmat tutkimukset	30
3.1	Aineettomien hyödykkeiden ominaisuudet ja rooli	30
3.2	Aineettomat hyödykkeet kilpailuedun lähteenä	32
3.3	Aineettomien hyödykkeiden hyödyntäminen ja yrityksen koko	37
4	Tutkimusmenetelmät ja aineisto	41
4.1	Aineisto	41
4.2	Tutkimusmenetelmä	43
4.2.1	Korrelaatioanalyysi	44
4.2.2	Lineaarinen regressioanalyysi	45
4.2.3	Selitettävä muuttuja	49
4.2.4	Selittävät muuttujat	50
4.2.5	Regressiomalli	50
5	Tutkimustulokset	52
5.1	Aineiston kuvailu	52
5.2	Korrelaatio ja multikollineaarisuus	52
5.3	Regressioanalyysi	53
6	Yhteenveto ja johtopäätökset	60

6.1	Yhteenveto	60
6.2	Johtopäätökset	62
6.3	Tutkielman rajoitukset	64
6.4	Jatkotutkimus	64
	Lähteet	66
	Liitteet	74
	Liite 1. Liikevaihto 2019 Jakauma	74
	Liite 2. Regressioanalyysi malli 2 robustit keskivirheet	75
	Liite 3. Regressioanalyysi malli 3 selittävien muuttujien korrelaatiot	76

Kuviot

Kuvio 1.	Aineettomat resurssit yrityksen pääomarakenteessa	15
Kuvio 2.	Tutkimusmalli	40
Kuvio 3.	KASVU ja INT graafinen esitys	56

Taulukot

Taulukko 1.	Toimialajakauma	42
Taulukko 2.	Yritysten henkilöstömäärät	43
Taulukko 3.	Muuttujien tilastollisia lukuja	52
Taulukko 4.	Korrelaatiot	53
Taulukko 5.	Regressioanalyysin tulokset	54
Taulukko 6.	Keskimääräinen liikevaihdon kasvu 2017–2019	57

1 Johdanto

Maailmantalouden globalisoituminen, tiedon nopea kulku ja saatavuus ovat kiihdyttäneet kehitystä talouden eri sektoreilla kiristäen yritysten välistä kilpailua. Nykyaikaisen kilpailun nähdään perustuvan enenevässä määrin kehitykseen ja aineettomien hyödykkeiden kerryttämiseen (Denicolai ja muut, 2015). Kilpailun kiristyessä yritykset pyrkivät löytämään uusia resursseja ja kilpailuedun lähteitä, jotka auttaisivat niitä menestymään paremmin nykyaikaisessa kilpailuympäristössä. Aineettomien hyödykkeiden investoinnit nähdään kestäväen kilpailuedun tavoittelemisen näkökulmasta hyvänä investointivaihtoehtona, koska niille on usein tyypillistä ainutlaatuisuus ja jäljittelemättömyys (Denicolai ja muut, 2015). Mielenkiintoinen havainto on myös se, että yritysten nähdään etsivän aiempaa laajemmin potentiaalisia yrityksen ulkopuolisia lähteitä resursseihinsa, eikä yrityksen toteuttamaa sisäistä kehitystä pidetä enää riittävänä nykyaikaisessa kilpailuympäristössä (Denicolai ja muut, 2015).

Tutkimuskirjallisuudessa on jo pitkään tunnistettu nykyinen tilanne, jossa eri lähteistä peräisin olevien aineettomien hyödykkeiden nähdään edesauttavan yrityksiä kilpailuedun luomisessa (Hall, 1992; Teece 1998). Aineettomien hyödykkeiden vaikutusta yrityksen suoriutumiseen on tutkittu, mutta usein aiemmissa tutkimuksissa keskitytään vain yhteen aineettomien hyödykkeiden alaiseen tai rinnastettavaan erään. Aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa aineettomat hyödykkeet on usein rinnastettu erilaisiin aineettoman omaisuuden termeihin ja niiden määrää on saatettu mitata erilaisilla menetelmillä. Osa aiemmista kvantitatiivisista tutkimuksista on perustunut kyselyihin (Chareon-suk & Chansa-ngavej, 2010), joiden on voitu nähdä olevan subjektiivisuutensa vuoksi alttiita vastausharhalle (Denicolai ja muut, 2015).

Tämän tutkielman tavoitteena on selvittää, millainen rooli aineettomilla hyödykkeillä on yrityksen suoriutumisessa. Tutkielma toteutetaan kvantitatiivisena tutkimuksena Denicolain ja muiden (2015) tutkimusta mukaillen. Lisäksi tutkielmassa analysoidaan yrityksen koon mahdollisia vaikutuksia aineettomien hyödykkeiden ja yrityksen suoriutumisen välisessä suhteessa.

Hall (1992) on jakanut yrityksen hallussa olevat aineettomat resurssit omaisuuteen ja taitoihin. Omaisuudella hän viittaa patentteihin, tuotemerkkeihin, tekijänoikeuksiin, rekisteröityihin malleihin, sopimuksiin, liikesalaisuuksiin ja tietokantoihin. Taidot puolestaan viittaavat yrityksen henkilöstön ja läheisten sidosryhmien osaamiseen sekä valmiuksiin. Tässä tutkielmassa ollaan kiinnostuneita Hallin (1992) määrittelemistä aineettoman omaisuuden eristä, jotka täyttävät kirjanpidolliset aineettomille hyödykkeille asetetut edellytykset. Tutkielman empiirisessä osassa hyödynnetään kansainvälisten tilinpäätösstandardien mukaisesti laadittuja tilinpäätöstietoja, minkä vuoksi tutkielmassa ollaan erityisen kiinnostuneita kansainvälisten tilinpäätösstandardien mukaisista aineettomista hyödykkeistä ja niille asetetuista kirjaamisedellytyksistä. Kansainvälisten tilinpäätösstandardien mukainen aineettoman omaisuuden kohtelu luo joitain rajoituksia tähän tutkielmaan, koska tilinpäätöstiedoissa esitetään ainoastaan tilinpäätöskelpoiset aineettomat erät (Gogan ja muut, 2016). Yrityksillä voi siis olla käytössä ja hallussa myös tilinpäätöksen ulkopuolelle jääviä aineettomia resursseja, jotka mahdollisesti tuottavat niille kilpailuetua. Yrityksen hallussa olevien kaikkien aineettomien resurssien määrittäminen on kuitenkin haasteellista. Denicolain ja muiden (2015) tapaan tämä tutkielma perustuu objektiivisiin määrällisiin mittauksiin, jotka on toteutettu kansainvälisten tilinpäätösstandardien mukaisesti laadittujen tilinpäätöstietojen pohjalta. Kansainvälisten standardien avulla pyritään parantamaan tutkimustulosten luotettavuutta ja tutkielman kansainvälistä vertailtavuutta.

1.1 Tutkielman tavoitteet ja lähestymistapa

Tämän tutkielman tavoitteena on selvittää, onko yrityksen omistamilla aineettomilla hyödykkeillä positiivista yhteyttä yrityksen kasvuun. Nykyaikaisessa kilpailuympäristössä yritykset pyrkivät löytämään ja hyödyntämään aineettomien resurssien mahdollistamia kilpailuedun lähteitä. Yritykset tavoittelevat aineettomien resurssien avulla kasvua ja menestystä omassa liiketoiminnassaan. Yritysten saatavilla olevien aineettomien resurssien kenttä on laaja, mutta kirjanpidolliset vaatimukset asettavat joitain rajoituksia niiden

esittämiselle talouden raportoimisen näkökulmasta. Aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa on pyritty määrittelemään viitekehystä kaikille yrityksen hallussa oleville aineettomille resursseille, mutta yhtenäisen määritelmän tunnistaminen on haasteellista. Luotettava ja vertailukelpoinen arvon määrittäminen kaikille aineettomille resursseille olisi hankalaa. Tämän tutkielman empiirisessä osassa yrityksen aineetonta omaisuutta mitataan kansainvälisten tilinpäätösstandardien mukaisilla aineettomilla hyödykkeillä. Yrityksen kasvun mittarina hyödynnetään liikevaihdon kasvua, jonka nähdään kuvaavan hyvin yrityksen menestymistä ja suoriutumista (Denicolai ja muut, 2015).

Kansainväliset tilinpäätösstandardit eli IFRS-standardit (International Financial Reporting Standards) määrittelevät ehdot ja luovat perustan yritysten kansainväliselle taloudellisten tietojen raportoimiselle. IFRS-standardeilla pyritään yhtenäistämään ja parantamaan yritysten julkaisemien taloustietojen vertailukelpoisuutta kansainvälisellä tasolla. IFRS-standardien käyttäminen on mahdollistettu tai sitä on jo vaadittu useissa valtioissa, josta esimerkkinä Euroopan unionin tekemä päätös vuonna 2002, joka vaati kaikkia jäsenvaltioihin kuuluvia listattuja yrityksiä laatimaan tilinpäätöksensä IFRS-standardien mukaisesti vuodesta 2005 alkaen (Ball, 2006).

Aineettomien investointien lisääntyminen on huomattu myös Suomen yrityssectorilla (Aulin-Ahmavaara ja muut, 2007). Tämän tutkielman empiirisessä osassa syvennyttään suomalaisten listattujen yritysten aineettomaan omaisuuteen IFRS-standardien mukaisesti laadittujen tilinpäätöstietojen pohjalta. Empiirisessä osassa selvitetään, onko suomalaisten listattujen yritysten tekemillä aineettomien hyödykkeiden investoinneilla ollut positiivista yhteyttä yritysten kasvuun.

Tutkielmassa analysoidaan myös aineettomien hyödykkeiden mahdolliseen positiiviseen yhteyteen vaikuttavia muita tekijöitä. Kooltaan pienempien yritysten nähdään reagoivan suhteellisesti herkemmin yksittäisistä omaisuuslähteistä peräisin oleviin hyötyihin, kun taas isojen yritysten toiminnan nähdään olevan laajemmin riippuvaista useista omaisuuslähteistä (Denicolai ja muut, 2015). Aineettomien hyödykkeiden ja yrityksen kasvun

välisen yhteyden lisäksi tutkielmassa analysoidaan yrityksen koon vaikutusta aineettomien hyödykkeiden ja yrityksen kasvun väliseen yhteyteen.

1.2 Rajaukset

Tutkielman tavoitteena on selvittää, onko yrityksen omistamilla aineettomilla hyödykkeillä positiivista yhteyttä yrityksen kasvuun. Tutkielman empiirisessä osassa tarkastellaan Helsingin pörssiin listattuja yrityksiä, minkä vuoksi listaamattomat suomalaiset yritykset jäävät tämän tutkielman ulkopuolelle. Suomen kirjanpitolaki (1997/1336, 7:2) velvoittaa yrityksiä, joiden liikkeelle laskemat arvopaperit on otettu julkisen kaupankäynnin kohteeksi Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa, laatimaan tilinpäätöksensä kansainvälisiä IFRS-standardeja noudattaen. Tässä tutkielmassa tarkastellaan Helsingin pörssiin listattuja yrityksiä, jotka ovat raportoineet tilinpäätöksensä kansainvälisiä IFRS-standardeja noudattaen valitun ajanjakson ajan. Tutkielmassa käsitellään myös vahvasti aineettomiin hyödykkeisiin liitännäistä liikearvon käsitettä, mutta lopulta tutkielma tulee kohdistumaan IAS 38-standardin mukaisiin aineettomiin hyödykkeisiin.

Helsingin pörssi on Suomen ainoa säännelty arvopapereiden kauppapaikka. Julkisesti noteerattujen yhtiöiden liikkeelle laskemilla arvopapereilla käydään kauppaa pörssissä. Pörssiin listattuja yhtiöitä koskee tiukemmat raportointivelvollisuudet kuin listaamattomia yhtiöitä (Finanssivalvonta, 2018).

IFRS-standardit ovat International Accounting Standards Boardin (IASB) julkaisemat ja hallinnoimat kansainväliset tilinpäätösstandardit, jotka on hyväksytty käyttöön useissa valtioissa (Ball, 2006). Helsingin pörssiin listatuille yrityksille IFRS-standardien käyttö tuli pakolliseksi vuodesta 2005 alkaen Euroopan unionin tekemällä päätöksellä (Pirinen, 2005). IFRS-standardit parantavat niitä noudattavien yritysten tilinpäätöstietojen vertailtavuutta kansainvälisellä tasolla.

1.3 Tutkielman rakenne

Tämä tutkielma rakentuu kuuden pääluvun ympärille. Ensimmäinen pääluku johdattelee lukijan tutkielman aihealueeseen ja esittelee tutkielman kulkurakenteen. Johdannon tavoitteena on tuoda esiin tutkielman aiheeseen kohdistuvat motiivit ja käsitellä lyhyesti tutkielman aihetta ja keskeisimpiä käsitteitä. Johdannossa käsitellään lyhyesti listattujen yhtiöiden tilinpäätöskäytäntöjä kansainvälisten tilinpäätösstandardien näkökulmasta ja määritellään tutkielman keskiössä olevat aineettomat hyödykkeet. Kokonaisuudessaan ensimmäinen pääluku perustuu tutkielman aiheen, tavoitteiden, rajauksien ja rakenteen esittelemiseen. Johdantoluvun jälkeiset kaksi päälukua luovat teoreettisen pohjan tämän tutkielman empiiriselle osuudelle.

Tutkielman toisessa luvussa pyritään luomaan mahdollisimman selkeä määritelmä aineettomille hyödykkeille. Aineettomat hyödykkeet ovat tämän tutkielman keskiössä, minkä vuoksi tässä luvussa pyritään huomioimaan laajasti kyseiseen omaisuuserään vaikuttavia tekijöitä. Luvun alussa aineettomia hyödykkeitä lähestytään aiemman tutkimuskirjallisuuden näkökulmasta, minkä jälkeen keskitytään niille asetettuihin kirjanpidollisiin vaatimuksiin. Kirjanpidollisesta näkökulmasta aineettomia hyödykkeitä käsitellään Suomen kirjanpitolainsäädännön sekä kansainvälisten kirjanpito- ja tilinpäätösstandardien pohjalta.

Kolmas teoreettiseen osioon kuuluva luku käsittelee aiempaa tutkimuskirjallisuutta, jossa on tutkittu aineettoman omaisuuden positiivisia vaikutuksia yrityksen suoriutumiseen. Tässä luvussa käydään läpi useita aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa tehtyjä havaintoja, jotka tukevat suoraan tai rinnastaen tämän tutkielman aihealuetta. Kolmas pääluku jakautuu kolmeen alalukuun, joista ensimmäinen keskittyy aineettomien hyödykkeiden ominaisuuksiin ja rooliin liiketoimintaympäristössä. Toinen alaluku käsittelee aiemman tutkimuskirjallisuuden havaintoja aineettoman omaisuuden positiivisista vaikutuksista yritysten suoriutumisessa. Toisessa alaluvussa määritellään tämän tutkielman ensimmäinen tutkimushypoteesi. Kolmannessa alaluvussa tarkastellaan yrityksen kokoa ja sen mukanaan tuomia vaikutuksia aineettomien hyödykkeiden hyödyntämisessä.

Kolmannen luvun lopuksi määritellään tutkielman toinen tutkimushypoteesi ja pyritään havainnollistamaan määriteltyjen hypoteesien välistä yhteyttä sekä empiirisessä osassa hyödynnettävää tutkimusmallia.

Neljännessä pääluvussa käsitellään tutkielman tutkimusmenetelmää ja tutkimusainestoa. Luvun alussa keskitytään aineistonkeruutapaan ja perustellaan aineistoon liittyvät rajaukset. Tutkimusmenetelmää lähestytään esittelemällä tyypillisimpiä lineaariseen regressioanalyysiin liittyviä käsitteitä ja oletuksia. Luvun lopussa esitellään tutkielmassa hyödynnettävät muuttujat ja niiden avulla rakennettu regressiomalli.

Viidennessä pääluvussa analysoidaan ja esitellään lineaarisen regressioanalyysin pohjalta syntyneet tutkimustulokset. Regressioanalyysin tulosten avulla pyritään löytämään vastaukset teoriaosuudessa esitetuille tutkimushypoteeseille. Tutkimustuloksia analysoidaan kattavasti tilastollisten tunnuslukujen ja havainnollistavien kuvaajien avulla. Tutkielman kuudennessa ja viimeisessä pääluvussa tehdään yhteenveto koko tutkielmasta. Tässä luvussa esitellään myös teorian ja tutkimustulosten pohjalta syntyneet johtopäätökset. Luvun lopussa käsitellään tutkielman luotettavuuden arvioinnin kannalta huomioon otettavat rajaukset ja esitellään jatkotutkimusehdotuksia.

2 Aineettomat hyödykkeet

Tässä luvussa määritellään tutkielman aiheen kannalta tärkeimmät käsitteet. Käsitteiden määrittelemisellä pyritään rakentamaan perusta tutkielmalle ja parannetaan tutkielman ymmärrettävyyttä. Luvun keskeisimpänä tavoitteena on määritellä aineettomia hyödykkeitä koskeva käsitteistö mahdollisimman selkeäksi. Aiemman tutkimuskirjallisuuden tarjoamissa aineettomien hyödykkeiden määritelmässä voidaan havaita olevan keskinäisiä eroavaisuuksia, joiden vuoksi yhtenäisen määritelmän tunnistaminen on hieman haasteellista (Denicolai ja muut, 2015). Tämä luku tulee käsittelemään aineettomia hyödykkeitä aiemman tutkimuskirjallisuuden, Suomen kirjanpitolainsäädännön ja kansainvälisten kirjanpito- ja tilinpäätösstandardien näkökulmasta. Aineettomiin omaisuuseriin keskittyvien aiempien tutkimusten avulla pyritään määrittelemään aineettomien hyödykkeiden käsite. Suomen kirjanpitolainsäädäntöä tullaan käsittelemään lyhyesti, mutta sen tarkoituksena on havainnollistaa aineettomille hyödykkeille asetettujen kansallisten ja kansainvälisten kirjaamisedellytysten eroavaisuuksia. Tutkielman empiirisessä osassa hyödynnetään suomalaisten pörssiyritysten IFRS-standardien mukaisesti laadittuja tilinpäätöstietoja, minkä vuoksi kansallisen tason kirjanpitoikäytäntöä kuvataan Suomen kirjanpitolainsäädännön avulla. Kansainvälisten kirjanpito- ja tilinpäätösstandardien asetamat aineettomien hyödykkeiden kirjaamisedellytykset tulevat kuitenkin olemaan tämän luvun keskiössä.

2.1 Aineettomat hyödykkeet

Yrityksen arvonluontia voidaan kuvata nelivaiheisena prosessina: (1) sijoittajien investoinnit yritykseen, (2) yrityksen investointipäätökset käytössä olevaa varallisuutta hyödyntämällä, (3) investoitujen hyödykkeiden käyttöönotto yrityksessä uuden arvon luomiseksi ja (4) arvon luomisesta syntyneen tuoton jakaminen sijoittajille (Miller & Modigliani, 1961). Barkerin ja muiden (2022) mukaan tämä nelivaiheinen malli kuvaa taloudellista ajattelua investointien ja sijoitusten taustalla. He näkevät, että kohdassa yksi sijoittajat luopuvat kulutusmahdollisuuksistaan siinä toivossa, että sijoitettu summa

tuottaisi heille suuremmat kulutusmahdollisuudet tulevaisuudessa. Kohdissa kaksi ja kolme yritys pyrkii tuottamaan lisäarvoa omalla toiminnallaan käytössään olevia resursseja hyödyntämällä. Yritykset voivat kohdistaa investointipäätöksensä aineettomiin tai aineellisiin hyödykkeisiin, jolloin kyseinen malli voi tulla niiden kohdalla sovellettavaksi.

Yrityksen hallussa oleva omaisuus voidaan jakaa kahteen erään niiden fyysisen olomuodon perusteella. Yrityksellä on tyypillisesti hallussaan omaisuutta, jota voimme fyysisesti koskettaa ja omaisuutta, jolla ei ole fyysistä olomuotoa. Fyysisen kosketettavan olomuodon omaavat omaisuuserät tunnistetaan aineelliseksi omaisuudeksi, kun taas muut omaisuuserät voidaan nähdä aineettomana omaisuutena. Aineeton omaisuus vielä tyypillisesti jaetaan yksilöitävyyden perusteella yksilöitävään ja yksilöimättömään aineettomaan omaisuuteen. Yksilöitävissä oleva aineeton omaisuus on erotettavissa omaksi kokonaisuudeksi ja myytävissä tai ostettavissa muista omaisuuseristä erillisenä eränä. Yksilöitävyyden ulkopuolelle jäävä aineeton omaisuus on vaikeasti tunnistettavaa aineetonta omaisuutta, jonka täysimääräinen hallinta ei välttämättä ole täysin yrityksellä itsellään. Kirjanpidolliset aineettoman omaisuuden edellytykset usein vaativat aineettoman omaisuuden yksilöitävyyttä, mutta poikkeuksiakin on tehty esimerkiksi liikearvon kohdalla. (Cohen, 2005, s. 9–26.)

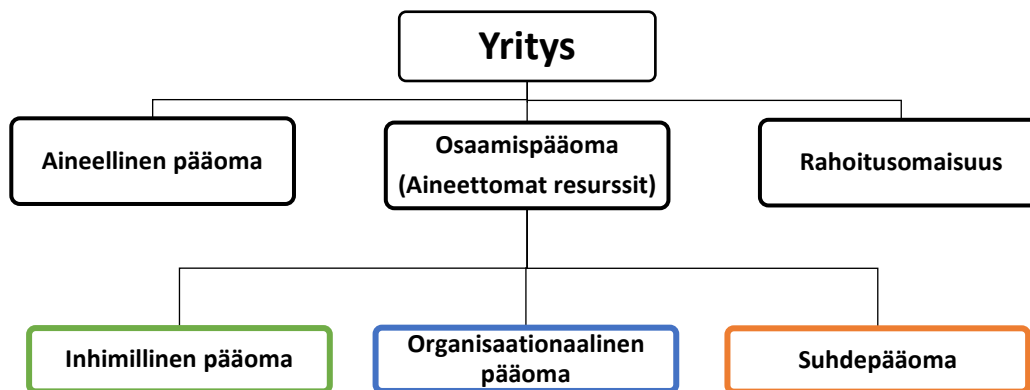
Aineettomat hyödykkeet eivät ole uusi ilmiö, mutta niiden merkityksellisyyden on nähty kasvaneen 1980-luvun puolivälin jälkeen kahden talouden voiman tukemana (Lev, 2001, s. 9). Levin (2001, s. 9) mukaan aineettomien hyödykkeiden roolia on erityisesti vahvistanut kiristynyt kilpailu, jota lisäsi globaalin kaupan lisääntyminen ja sääntelyn purkamisen merkityksellisillä talouden sektoreilla. Lisäksi tietotekniikan ja varsinkin internetin vahvistuneen roolin nähdään vaikuttaneen positiivisesti aineettomien hyödykkeiden merkityksellisyyteen. Levin (2001, s. 9) näkee, että nämä kehityksen askeleet muuttivat yritysten rakennetta merkittävästi ja kasvattivat aineettomien hyödykkeiden roolin keskeiseksi arvonluojaksi kehittyneissä talouksissa. Yrityksmaailmassa on nähty tapahtuneen globaalin kilpailun tukema siirtymä teollisuuden aikakaudesta tiedon aikaan, minkä vuoksi yrityksissä on alettu enenevässä määrin keskittymään aineettomien

omaisuuserien luomiin mahdollisuuksiin aineellisten omaisuuserien sijaan (Chareonsuk & Chansa-ngavej, 2008).

Aineettomia hyödykkeitä voidaan pitää yrityksen käytössä olevina aineettomina resursseina. Aineettomat resurssit voidaan jakaa omaisuuteen ja taitoihin. Omaisuudella viitataan yrityksen omistuksessa olevaan omaisuuteen, kuten esimerkiksi immateriaalioikeuksiin aineettoman omaisuuden kontekstissa. Taidot koostuvat yrityksen henkilöstön ja läheisten sidosryhmien valmiuksista ja osaamisesta. Omaisuutta hankittaessa yrityksessä voidaan olla varmoja, että hankittu omaisuus on yrityksen hallinnassa. Yritykset eivät pysty vastaavalla tavalla hallitsemaan sidosryhmiensä osaamiseen ja pätevyyteen sidoksissa olevaa pääomaa. Omaisuuteen yhdistetäänkin usein riippumattomuus ihmisistä, kun taas taidot voidaan nähdä hyvinkin ihmisriippuvaisina. Aineettomaksi omaisuudeksi määritellyt erät viittaavat yrityksen taseessa esitettyihin aineettomiin eriin, joista tässä tutkielmassa ollaan kiinnostuneita. (Hall, 1992.)

Osa tutkimuskirjallisuudesta rinnastaa aineettomat hyödykkeet osaamispääoman käsitteeseen ja osa taas erottaa nämä käsitteet toisistaan (Osinski ja muut, 2017). Voidaan kuitenkin todeta, että osaamispääoma sisältää kaikki yrityksen käytössä olevat aineettomat resurssit (Gogan ja muut, 2016). Osaamispääoma voidaan jakaa inhimilliseen pääomaan, organisaationaaliseen pääomaan ja suhdepääomaan (Ricardis, 2006, s. 17). Inhimillinen pääoma viittaa yrityksen henkilöstön ammattitaitoon ja osaamiseen. Organisaationaalinen pääoma tarkoittaa kokonaisuutta, joka jää yrityksen haltuun päivän päätteeksi (Canibano, 2018) eli esimerkiksi patentit, toimintarakenteet ja toimintatavat, tietojärjestelmät, yrityksen maine, yrityskulttuuri ja sen mukanaan tuoma tuotannon tehokkuus. Suhdepääoma tarkoittaa ulkoisia suhteita asiakkaisiin, toimittajiin ja muihin sidosryhmiin, jotka ympäröivät yritystä. Osaamispääoman sijoittuminen muiden pääomien kanssa ja sen jakautuminen kolmeen alaryhmään esitetään Ricardisia (2006, s. 17) mukailen kuviossa 1. Canibanon (2018) mukaan osaamispääoma viittaa ihmissuhteiden asemaan, arvonluontiin tai yritykseen liitännäisten ihmisten taitojen ja kykyjen parantamiseen. Lisäksi hän tunnistaa, että aineettomille resursseille on ominaista

siirrettävyyteen, yksilöitävyyteen ja omistusrajoihin liittyvät ongelmat, jotka tekevät tiettyjen aineettomien resurssien arvon määrittämisestä haasteellista tai jopa mahdotonta.



Kuvio 1. Aineettomat resurssit yrityksen pääomarakenteessa (mukaillen Ricardis, 2006, s. 17).

Tutkimuskirjallisuudessa aineettomien resurssien tärkeys on huomioitu, mutta aineettomien hyödykkeiden yhtenäisen määritelmän tunnistaminen on haasteellista (Denicolai ja muut, 2015). Tutkimusartikkeleissa aineettomien hyödykkeiden yhteydessä puhutaan usein myös osaamispääomasta ja tietopääomasta, johon aineettomat hyödykkeet voidaan rinnastaa. Levin (2001, s. 5) mukaan osaamispääoman termiä käytetään oikeus- ja johtamiskirjallisuudessa, kun taas tietopääoma on taloustieteen suosima termi. Laskentatoimen termiksi tunnustetaan aineettomat hyödykkeet. Levin (2001, s. 5) mukaan nämä erilaiset termit viittaavat kuitenkin samaan asiaan eli ei-fyysiseen omaisuuteen, jonka tarkoitus on tuottaa hyötyjä yritykselle tulevaisuudessa. Aiemman tutkimuskirjallisuuden määritelmien yhteydessä aineettomien hyödykkeiden strategista roolia on myös haluttu korostaa (Denicolai ja muut, 2015). Denicolai ja muut (2015) tiivistivät aineettomien hyödykkeiden olevan rahoitusomaisuuteen kuulumatonta omaisuutta ilman fyysisiä ominaisuuksia, jotka tukevat yrityksen pää- ja tukitoimintoja sekä mahdollisesti parantavat yrityksen ydinosaamista ja luovat kilpailuetua.

Aineettomille hyödykkeille on olemassa erilaisia oikeudellisia, kirjanpidollisia ja verotuksellisia määritelmiä, jotka palvelevat kyseisillä sektoreilla toimivien yhteisöjen tarkoituksia. Aineettomille hyödykkeille voidaan määritellä kaksi yleisesti tunnistettavaa ominaisuutta: (1) Aineettomien hyödykkeiden pitäisi olla aineettomia ja (2) niiden pitäisi olla yrityksen voimavaraksi tunnistettavaa omaisuutta. Aineettomien hyödykkeiden arvo ei määriy niiden fyysisten ominaisuuksien perusteella, vaan arvo määräytyy hyödykkeisiin yhdistettävissä olevista oikeuksista. Aineettomaksi hyödykkeeksi tunnistetun omaisuuden fyysisellä olomuodolla ei ole vaikutusta yrityksen liiketuloon tai hyödykkeen omistuksesta aiheutuneeseen tuloon. Aineettomille hyödykkeille pätee myös samoja kriteereitä kuin muillekin yrityksen omaisuuserille. Hyödykkeiden tulee olomuodostaan riippumatta olla tunnistettavissa, yrityksen omistuksessa, myytävissä tai siirrettävissä ja lisäksi niille on oltava tunnistettavissa oikeudellinen suoja. (Reilly & Schweihs, 2014, s. 1–3.)

Tämän tutkielman kannalta keskeisimmässä roolissa ovat aineettomien hyödykkeiden kirjanpidolliset määritelmät. Kirjanpidollisesta näkökulmasta katsottuna nykyisen kirjanpitokäytännön on nähty ohjanneen yrityksiä kirjaamaan aineettomien hyödykkeiden investointeja suoraan tuloslaskelman kuluksi (Barker ja muut, 2022). Liian suoraviivainen kirjaaminen meneillään olevan tilikauden kuluksi voi vääristää kyseisen tilikauden tuloslaskelman antamaa kuvaa ja lisäksi sekoittaa tulevia tilikausia, jolloin aineettomiin hyödykkeisiin tehdyt investoinnit alkavat vasta mahdollisesti tuottamaan. Barker ja muut (2022) ovat kuitenkin havainneet, että ongelma on tunnistettu ja aineettomiin hyödykkeisiin kohdistuvia investointeja on alettu kirjanpitokäytännön ohjaavasta vaikutuksesta huolimatta kirjaamaan enenevässä määrin taseen puolelle. He pitävät aineettomien hyödykkeiden suurimpana haasteena niiden oikean arvon määrittämistä. Lisäksi heidän mielestään kaksinkertainen kirjanpito, joka toimii perustana taseelle sekä tuloslaskelmalle, mahdollistaa ja samaan aikaan rajoittaa aineettomista hyödykkeistä saatavilla olevaa tietoa.

Yrityksen tilikausi raportoidaan tilikauden päättymisen jälkeen tilinpäätöksessä, joka kertoo yrityksen suoriutumisesta menneen tilikauden aikana ja yrityksen taloudellisesta asemasta tilikauden päättyessä (Boby, 2013). Tilinpäätöksessä esitetty tase kuvaa yrityksen taloudellista tilannetta tilinpäätöspäivänä. Taseen lisäksi tilinpäätöksessä esitetään tuloslaskelma, rahoituslaskelma, oman pääoman muutoslaskelma, tilinpäätöksen laatimisperiaatteet ja liitetietoja (Boby, 2013). Aineettomat hyödykkeet ovat yksi taseessa esitettävä erä, joka raportoidaan taseen vastaavaa puolella. Tase on kaksipuolinen varantolaskelma, jossa ”vastaavaa” puoli esittää yrityksen omaisuutta sekä varallisuutta, ja ”vastattavaa” puoli kertoo kuinka yrityksen omaisuus ja varallisuus on rahoitettu (Lepiniemi & Kaisanlahti, 2016, s. 83–84).

Tilinpäätöstä voidaan pitää tärkeimpänä taloudellisen tiedon välittäjänä yrityksen ulkopuolisille sidosryhmille ja myös yritykselle itselleen (Boby, 2013). Bobyn (2013) mukaan tilinpäätös tarjoaa yrityksille informaatiota menneistä tilikausista, kun taas yrityksen ulkopuolisille sidosryhmille se on ainoa tiedonlähde, joka kertoo yrityksen menestymisestä menneen tilikauden aikana. Hän mainitsee, että yrityksillä on usein myös käytössään sisäistä oman johdon laskentatoimen tuottamaa informaatiota, joka mahdollistaa tarkemman analyysin yrityksen suoriutumisesta. Tässä tutkielmassa hyödynnetään yrityksen ulkopuolisille sidosryhmille julkaistuja tietoja eli tutkielman kohteeksi valikoitujen yritysten tilinpäätöksiä. Tilinpäätösten pohjalta ulkopuoliset sidosryhmät, kuten pankit tai sijoittajat, voivat laskea erilaisia tunnuslukuja, joiden avulla he pystyvät arvioimaan yrityksen taloudellista tilannetta tai suoriutumista (Boby, 2013).

Aineettomien hyödykkeiden määrittelyn kannalta on myös tärkeää huomioida, että yritykset ilmoittavat tilinpäätöstiedoissaan vain tilinpäätöskelpoiset erät, jotka täyttävät asetetut kirjaamisedellytykset (Gogan ja muut, 2016). Aineettomien hyödykkeiden kirjaamisedellytyksissä voidaan havaita maantieteellisiä eroavaisuuksia eri valtioissa käytössä olevien kansallisen tason kirjanpitosäännösten välillä (Lopes, 2019). Tämän tutkielman empiirisessä osassa hyödynnetään kansainvälisten tilinpäätösstandardien

mukaisesti laadittuja tilinpäätöstietoja, jotka parantavat tutkimusaineiston kansainvälistä vertailtavuutta (Denicolai ja muut, 2015).

2.2 Aineettomat hyödykkeet Suomen kirjanpitolainsäädännössä

Aineettomat hyödykkeet esitetään yritysten julkaisemien tilinpäätösten taseessa pysyvissä vastaavissa. Suomen kirjanpitolain (KPL 3:1) mukaan tilinpäätöksessä esitetty tase kuvaa yrityksen taloudellista asemaa tilinpäätöspäivänä. Taseen vastaavaa puoli jaetaan käyttötarkoituksen perusteella pysyviin ja vaihtuviin vastaaviin (KPL 4:3). Pysyviä vastaavia ovat erät, jotka tuottavat yritykselle jatkuvasti tuloa useana tilikautena. Kirjanpitolain (KPL 4:3) mukaan kaikki muut vastaavaa puolelle kuuluvat erät tulee kirjata vaihtuviksi. Lähtökohtaisesti taseen vastaavaa puolelle saa kirjata menosta ainoastaan sen osan, jonka odotetaan tuottavan tuloa tulevien tilikausien aikana (Leppiniemi & Kisanlahti, 2016, s. 195). Aineettomien hyödykkeiden ollessa yksi taseen vastaavaa puolella esitetyistä eristä, odotetaan myös niiltä tuloa tulevilla tilikausilla. Taseen pysyviin vastaaviin kirjattu hyödyke tulee poistaa pääperiaatteen mukaisesti tulevilla tilikausilla hyödykkeen vaikutusaikana (KPL 5:5). Leppiniemi ja Kisanlahti (2016, s. 88–89) ovat esittäneet kirjassaan kirjanpitolautakunnan yleisohjeen pohjalta esimerkin taseesta, jossa he ovat huomioineet kirjanpitolain viimeaikaiset muutokset. Heidän esittämässään taseessa aineettomien hyödykkeiden kokonaisuus muodostuu seuraavista tase-eristä: kehittämismenot, aineettomat oikeudet, liikearvo, muut aineettomat hyödykkeet ja aineettomien hyödykkeiden ennakkomaksut.

Suomen kirjanpitolainsäädännön (KPL 5:8) mukaan kehittämismenot saadaan aktivoida taseeseen, kun niistä on odotettavissa tuloa useampana tilikautena. Jos kirjanpitovelvollinen ei pysty luotettavalla tavalla arvioimaan kehittämismenojen vaikutusaikaa, niin silloin hänen on poistettava ne enintään kymmenessä vuodessa. Lisäksi laissa säädetään, että kaikki tutkimusmenot tulee kirjata suoraan tilikauden kuluksi. Kehittämismenoja ei määritellä kirjanpitolaissa tarkemmin, mutta Leppiniemen ja Kisanlahden (2016, s. 90–91) esimerkkien mukaan ne ovat prototyyppien ja mallien suunnittelua, testausta ja

rakentamista, joka tapahtuu ennen tuotannon aloittamista tai varsinaista käyttöä. Myös uuden tai paremmaksi tunnistetun raaka-aineen, tuotteen, laitteen, prosessin, järjestelmän tai palvelun suunnittelu, toteuttaminen ja testaus on tunnistettavissa kehittämismenokelpoiseksi eräksi. Kehittämismenoihin voidaan lisäksi kirjata uuteen teknologiaan perustuvien työkalujen, ohjainten ja matriisien suunnittelusta aiheutuneita menoja tai jopa kokonaisen koelaitoksen suunnittelusta, rakentamisesta ja käytöstä aiheutuneet menot edellyttäen, ettei koelaitoksella ole edellytyksiä taloudellisesti kannattavaan kaupalliseen tuotantoon.

Kirjanpitolaki (KPL 5:5a) velvoittaa yrityksiä aktivoimaan taseeseen vastikkeellisesti hankitut toimiluvat, patentit, lisenssit, tavaramerkit ja vastaavat muut oikeudet. Lisäksi kirjanpitovelvollinen voi aktivoida itse luomansa aineettoman oikeuden taseeseen erityistä varovaisuutta noudattaen, jos sen arvioidaan tuottavan tuloa useampana tilikautena. Edellä mainitut vastikkeelliset aineettomat hankinnat tulee poistaa suunnitelman mukaisesti vaikutusaikanaan (KPL 5:5a). Leppiniemi ja Kisanlahti (2016, s. 220–221) korostavat, että vastikkeellisesti hankittujen oikeuksien kohdalla on aktivointipakko, kun taas itse luotujen tai muuten kuin vastikkeellisesti hankittujen oikeuksien kohdalla kirjanpitovelvollisella on aktivointimahdollisuus.

Suomen kirjanpitolaki ei tarjoa aineettomissa hyödykkeissä esitettävälle liikearvolle tarkempaa määritelmää, mutta taloustieteen termistön mukaan sillä tarkoitetaan sitä hinnan osaa, joka ylittää nettovarallisuuden määrän (Leppiniemi & Kisanlahti, 2016, s. 234). Konsernitilinpäätöksen osalta liikearvosta sovelletaan erikseen kirjanpitolaissa (KPL 6:8). Leppiniemen ja Kisanlahden (2016, s. 234) mukaan liikearvoa yleensä syntyy yrityksen ostaessa liiketoiminnan toiselta yritykseltä tai kirjanpitovelvollisen omistuksessa olevan yrityksen purkamisen yhteydessä. Kirjanpitolain (KPL 5:9) mukaan myös liikearvo on poistettava suunnitelman mukaisesti vaikutusaikanaan ja enintään kymmenessä vuodessa, jos kirjanpitovelvollinen ei voi luotettavalla tavalla arvioida liikearvon vaikutusai-
kaa.

IFRS-standardit ovat ainoa kansainvälinen kirjanpitojärjestelmä, jota Suomessa voidaan noudattaa kirjanpitolaain tarkoittaman tilinpäätöksen laadinnassa (Leppiniemi ja Kaisanlahti, 2016, s. 328). Suomalaisen yritystoiminnan kansainvälistyminen loi tarpeen myös yritysten talouden raportoimisen kansainvälistymiselle (Pirinen, 2005). Pirisen (2005) mukaan Suomen liittyttyä Euroopan unioniin 1990-luvulla, Euroopan unionin direktiivit ohjasivat jäsenmaidensa kirjanpitokäytäntöjä kansainvälisempään ja yhtenäisempään suuntaan (Pirinen, 2005). Euroopan unioni teki päätöksen vuonna 2002, että kaikkien Euroopan unionin jäsenvaltioihin kuuluvien listattujen pörssiyritysten tulee laatia konsernitilinpäätöksensä kansainvälisiä tilinpäätösstandardeja noudattaen vuodesta 2005 alkaen (Pirinen, 2005). Suomen nykyisessä kirjanpitolaissa (KPL 7:2) yritysten, jotka ovat laskeneet liikkeelle arvopapereita ja jotka on otettu kaupankäynnin kohteeksi Euroopan talousalueeseen kuuluvassa maassa säännellyllä markkinalla, tulee laatia konsernitilinpäätöksensä kansainvälisiä tilinpäätösstandardeja noudattaen. Suomessa kansainvälisiä kirjanpitostandardeja otettiin vaihtoehtoisina mukaan kansalliseen kirjanpitolaainsäädäntöön jo Euroopan unionin direktiivien ohella, minkä on osaltaan nähty helpottavan Suomen kirjanpidon siirtymää kansainvälisempään suuntaan (Pirinen, 2005).

2.3 Aineettomat hyödykkeet IFRS-standardien mukaisesti

IFRS-standardit ovat International Accounting Standards Boardin (IASB) julkaisemat ja hallinnoimat kansainväliset tilinpäätösstandardit (Picker ja muut, 2016, s. 4–5). Tässä tutkielmassa termi IFRS-standardi tulee sisältämään myös kansainväliset kirjanpitostandardit eli IAS-standardit (International Accounting Standards). Ballin (2006) mukaan IFRS-standardien takana on ajatus ihannetilanteesta, jossa kaikki julkisen kaupankäynnin kohteena olevat yritykset raportoisivat tilinpäätöksensä samoja standardeja noudattaen. Hänen mukaansa tilinpäätösten yhtenäisyyden lisääntyminen helpottaisi niiden vertailtavuutta. Vertailtavuuden parantamiseksi kansainvälisissä standardeissa on pyritty minimoimaan valinnanvaraisuuteen perustuvia kohtia (Sahut ja muut, 2011). Valinnanvaraisuuden poissulkemisen nähdään ehkäisevän lukujen manipuloinnin riskiä ja vähentävän yrityksen johdon sekä sijoittajien välistä tiedon epäsymmetriaa (Sahut ja muut, 2011).

Lanton (2014) mukaan IFRS-standardien noudattaminen vaatii raportoinnista vastaavilta henkilöiltä enemmän verrattuna kansallisen tason raportointisäännöksiin. Aineettomia hyödykkeitä käsitellään pääasiassa IAS 38-standardissa, mutta myös standardit IAS 2, IAS 12, IAS 17, IAS 19, IFRS 4, IFRS 3 ja IFRS 5 voivat tulla aineettomien hyödykkeiden kohdalla sovellettaviksi (Picker ja muut, 2016, s. 355–371).

IASB:n (2010) laatimassa raportoinnin käsitekehityksessä taseen vastaavaa puolen erät määritellään resursseiksi, jotka ovat yhteisön hallinnassa aiempien tapahtumien seurauksena. Vastaavaa puolelle sijoittuvat aineettomat hyödykkeet määritellään IAS 38-standardissa yksilöitävissä olevaksi ei-monetaariseksi omaisuudeksi, jolla ei ole fyysistä olomuotoa (IAS 38, 8). IAS 38-standardissa mainitaan yleisesti tunnistetuiksi aineettomien hyödykkeiden eriksi atk-ohjelmistot, patentit, tekijänoikeudet, elokuvat, asiakasluettelot, hypoteekioikeudet, kalastusluvut, tuontikiintiöt, franchising-sopimukset, asiakas- ja toimittajasuhteet, asiakasuskollisuus, markkinaosuus ja markkinointioikeudet (IAS 38, 9). Kaikki edellä mainitut erät eivät kuitenkaan automaattisesti täytä aineettomien hyödykkeiden IAS 38-standardin mukaista määritelmää, vaan niistä jokaisen tulee vielä erikseen täyttää aineettomille hyödykkeille määritetyt kirjaamisedellytykset (IAS 38, 10).

Aineettomien hyödykkeiden keskeisimmiksi ominaisuuksiksi voidaan tunnistaa hyödykkeiden yksilöitävyys, ei-rahallinen luonteenomaisuus ja ei-fyysisuus (Picker ja muut, 2016, s. 355–371). IAS 38-standardista ei löydy suoraa määritelmää aineettomien hyödykkeiden yksilöitävyydelle (Picker ja muut, 2016, s. 355–371), mutta standardi (IAS 38, 12) määrittelee seuraavat yksilöitävyyden vaatimukset, joista aineettoman hyödykkeen tulee täyttää toinen:

- 1) Aineeton hyödyke on erotettavissa eli se voidaan erottaa tai jakaa yhteisöstä ja myydä, siirtää, lisensoida, vuokrata tai vaihtaa, joko yksin tai yhdessä siihen liittyvän sopimuksen, omaisuuserän tai velan kanssa riippumatta yhteisön aikomuksesta tehdä niin.

- 2) Aineeton hyödyke perustuu sopimuksellisiin tai muihin oikeudellisiin oikeuksiin riippumatta siitä, että ovatko nämä oikeudet siirrettävissä tai erotettavissa yhteisöstä tai muista oikeuksista ja velvoitteista.

Erotettavuuden ehdolla standardin laatijat ovat pyrkineet varmistamaan aineettomien hyödykkeiden tasearvon luotettavuutta (Picker ja muut, 2016, s. 355–371). Standardin toinen yksilöitävyyden määritelmä on otettu mukaan vaihtoehtoisena, koska osa yhteisön hallussa olevista oikeuksista ei ole helposti erotettavissa, vaan oikeuksien siirtäminen voisi edellyttää koko yhteisön myymistä (Picker ja muut, 2016, s. 355–371). Pickerin ja muiden (2016, s. 355–371) mukaan ei-rahallisuudella viitataan rahoitusomaisuuteen, joka halutaan rajata aineettomien hyödykkeiden ulkopuolelle. Ei-fyysisyyden avulla taas pyritään tekemään ero aineellisten fyysisiä ominaisuuksia omaavien omaisuuserien ja aineettomien hyödykkeiden välillä. Picker ja muut (2016, s. 355–371) haluavat kuitenkin korostaa, että on olemassa myös aineettomia hyödykkeitä, joihin voidaan yhdistää fyysisyyttä. IAS 38-standardissa on määritelty miten aineettomia ja aineellisia ominaisuuksia omaavan hyödykkeen kohdalla tulee arvioida, että kumpi näistä ominaisuuksista on merkittävämpi (IAS 38, 4). Jos hyödykkeen aineettomat ominaisuudet ovat merkittävämmät kuin aineelliset, tulee se kirjata aineettomiin hyödykkeisiin. Voidaan todeta, että raja aineettomien ja aineellisten hyödykkeiden välillä voi joskus olla hyvinkin häilyvä (Barker ja muut, 2022). IAS 38-standardissa esitetyt kriteerit pyrkivät erottelamaan aineettomat hyödykkeet muista yrityksen omaisuuseristä (Picker ja muut, 2016, s. 355–371).

2.3.1 Aineettomien hyödykkeiden arvostaminen

Jos aiemmassa luvussa esitetyt kriteerit täyttyvät, tulee vielä ennen lopullista kirjaamista arvioida, onko hyödykkeillä kyvykkyyttä tuottaa hyötyjä yhteisölle tulevaisuudessa ja onko niiden arvostaminen toteutettavissa luotettavalla tavalla. IAS 38-standardissa määritellään aineettomien hyödykkeiden kirjaamisessa ja arvostamisessa huomioon otettavat seikat. IAS 38-standardin kohdan 21 mukaan aineeton hyödyke voidaan kirjata taseeseen vain, jos seuraavat kriteerit täyttyvät:

- 1) On todennäköistä, että hyödykkeestä odotettavissa oleva taloudellinen hyöty koi-
tuu yhteisön hyväksi.
- 2) Hyödykkeen hankintameno on määritettävissä luotettavasti.

Yhteisön johdon tulee arvioida odotettavissa olevaa tulevaisuuden hyötyä käyttäen jär-
keviä oletuksia, jotka edustavat johdon parasta arviota hyödykkeen taloudellisista edel-
lytyksistä hyödykkeen vaikutusaikana (IAS 38, 22). Tulevaisuuden hyötyjä ja luotettavaa
arvostamista koskevat kriteerit ovat aineettomilla ja aineellisilla hyödykkeillä täysin sa-
mat (IAS 16, 7; IAS 38, 21). Lähtökohtaisesti standardit viittaavat siihen, että aineettomat
hyödykkeet tulisi arvostaa hankintamenon mukaisesti (IAS 38, 24), mikä tarkoittaisi sitä,
ettei käypä arvo olisi riittävä arvostusperuste. Edellä mainitut aineettomien hyödykkei-
den arvostamista koskevat kirjaamisedellytykset voidaan kuitenkin nähdä vain yleisinä
periaatteina, koska IAS 38-standardissa on myös erikseen määritelty arvostamisperus-
teet erillisesti hankituille aineettomille hyödykkeille, liiketoimintojen yhdistämisessä
hankituille aineettomille hyödykkeille, aineettomien hyödykkeiden hankinnoille julki-
sella avustuksella ja sisäisesti tuotetuille aineettomille hyödykkeille (Picker ja muut, 2016,
s. 355–371). Standardin laatijoiden on nähty kohdanneen arvostusongelmia yleisten pe-
riaatteiden noudattamisen kanssa, minkä vuoksi näille tilanteille on laadittu omat arvos-
tus- ja kirjausperiaatteensa (Picker ja muut, 2016, s. 355–371).

Erillisesti hankittujen aineettomien hyödykkeiden kohdalla hankinnasta maksetun hin-
nan nähdään heijastavan odotuksia siitä saatavasta tulevaisuuden hyödystä, minkä
vuoksi yleisten arvostuskriteereiden ensimmäisen kohdan nähdään täyttyvän automaat-
tisesti (IAS 38, 25). Pickerin ja muiden (2016, s. 355–371) mukaan standardien laatijat
ovat väittäneet, että erillishankintojen toteuttajat huomioivat hankinnan yhteydessä
siitä saatavien hyötyjen todennäköisyyden ja maksavat hyödykkeestä tulevaisuudessa
saatavan lisähyödyn mukaisesti, jolloin tulevaisuudessa saatavat hyödyt ovat automaat-
tisesti todennäköisiä. Erillisesti hankittujen aineettomien hyödykkeiden arvostamisen
nähdään olevan yleisesti luotettavalla tasolla ja varsinkin silloin, kun hankinta on tehty

käteisellä tai muulla tunnistettavalla valuutalla (IAS 38, 26). Erillisesti hankitut aineettomat hyödykkeet arvostetaan niiden hankintamenon mukaisesti, johon kuuluu ostohinnan lisäksi tullit ja vähennyskelvottomat ostoverot, joista on vähennetty alennukset ja hyvitykset (IAS 38, 27). Lisäksi hankintamenuon kuuluu sisällyttää hankintaan välittömästi kohdistettavissa olevat menot, jotka aiheutuvat sen käyttöönoton valmisteluista. Välittömästi kohdistettavia menoja ovat esimerkiksi hankinnan testauksesta, asiantuntijapalkkioista ja IAS 19-standardin mukaisista työsuhde-etuuksista aiheutuvat menot, jotka ovat suorassa yhteydessä hankinnan käyttöönottoon saattamisen kanssa (IAS 38, 28).

Aineettomien hyödykkeiden hankinnalla liiketoimintojen yhdistämisen yhteydessä tarkoitetaan yksinkertaistettuna sitä, että yhteisö hankkii useita omaisuuseriä, joiden joukossa on myös aineettomiksi hyödykkeiksi tunnistettavaa omaisuutta (Picker ja muut, 2016, s. 355–371). Liiketoimintojen yhdistämisestä ja liikearvosta linjataan IFRS 3-standardissa, jota tullaan liikearvon osalta käsittelemään tarkemmin tutkielman myöhemässä luvussa. IFRS-standardien mukaisten tilinpäätösten laatijat ovat tunnistaneeet, että aineettomien hyödykkeiden oikeaoppinen tunnistaminen liiketoimintojen yhdistymisen yhteydessä on hankalaa (Marques ja muut, 2020). Pickerin ja muiden (2016, s. 355–371) mukaan on ensisijaisen tärkeää varmistua IAS 38-standardin periaatteiden mukaisesti siitä, että hankittu omaisuuserä on liiketoimintaa. Liiketoimintojen yhdistämisessä IAS 38-standardi tulkitsee, että aineettomille hyödykkeille asetetut yleiset tulevaisuuden hyötyjä ja luotettavaa arvostamista koskevat kriteerit täyttyvät (IAS 38, 33). Tulevaisuuden hyötyjä koskevan kriteerin nähdään täyttyvän, koska liiketoimintojen yhdistämisessä tehdyn hankinnan käyvän arvon nähdään heijastelevan markkinaosapuolten odotuksia mahdollisista tulevaisuuden hyödyistä (IAS 38, 33). Luotettavaan arvostukseen viittaavan kriteerin nähdään täyttyvän, kun hankittu aineeton hyödyke on erotettavissa tai se perustuu sopimuksellisiin tai muihin oikeudellisiin oikeuksiin (IAS 38, 33). Tällöin saatavilla olevan tiedon nähdään riittävän käyvän arvon mukaiseen arvostamiseen. Liiketoimintojen yhdistämisen yhteydessä tunnistetut aineettomien hyödykkeiden erät tulee siis arvostaa yleisistä periaatteista poiketen käyvän arvon mukaisesti. IFRS 13-standardi

määrittelee käyvän arvon olevan arvo, joka omaisuuserästä olisi saatavilla markkinaosa-puolten välisessä kaupassa mittaajajankohdalla. Hankkivan osapuolen tulee myös tunnistaa ja kirjata aineettomia hyödykkeitä, joita hankinnan kohteena oleva osapuoli ei välttämättä ole vielä aiemmin voinut kirjata taseeseensa (Picker ja muut, 2016, s. 355–371).

Aineettomien hyödykkeiden hankinnat julkisella avustuksella tarkoittavat tapauksia, joissa aineettomia hyödykkeitä voidaan hankkia julkisella avustuksella vastikkeetta tai nimellistä vastiketta vastaan (IAS 38, 44). Standardissa kuvataan tyypillisimpiä valtion siirtämiä tai jakamia oikeuksia, kuten lentokentän käyttöluvia, radio- ja televisioasemien käyttöluvia, tuontiluvia, kiintiöitä tai oikeuksia käyttää muita rajoitettuja resursseja. Julkisella avustuksella hankittujen aineettomien hyödykkeiden arvostamisen määrittelee IAS 20-standardi, jonka mukaan yhteisö voi kirjata aineettoman hyödykkeen ja julkisen avustuksen käyvän arvon mukaisesti. Jos yhteisö ei halua kirjata käyvän arvon mukaisesti, he voivat vaihtoehtoisesta tehdä kirjauksen omaisuuserän nimellisarvon ja omaisuuserän käyttöönotosta suoraan aiheutuvien menojen perusteella.

IAS 38-standardissa on määritelty tarkentavat ohjeistukset vielä yhdelle aineettomien hyödykkeiden erälle, joka on sisäisesti tuotetut aineettomat hyödykkeet. Tälle aineettomien hyödykkeiden hankkimistavalle on määritelty aiemmista ohjeistuksista eroavat säädökset. Yhteisössä sisäisesti tuotettujen aineettomien hyödykkeiden kohdalla haasteita tuottaa niiden oikea-aikainen tunnistaminen (Picker ja muut, 2016, s. 355–371). Aineettomien hyödykkeiden tuottamisprosessin alkuvaiheessa yhteisön voi olla vielä lähes mahdotonta varmistua sen onnistumisesta. Aineettomien hyödykkeiden sisäinen tuottaminen voitaisiinkin aluksi nähdä IAS 38-standardin mukaisena tutkimuksena, joka kirjat-taisiin suoraan kuluksi käynnissä olevalle tilikaudelle (Picker ja muut, 2016, s. 355–371). Tutkimus nähdään vaiheena, jossa aineettoman omaisuuden olemassaolo ja sen mahdollisten tulevaisuuden taloudellisten hyötyjen osoittaminen on vielä mahdotonta, minkä vuoksi siitä aiheutuvat menot kirjataan niiden syntymishetkellä kuluksi tilikaudelle (IAS 38, 55).

IAS 38-standardi jakaa sisäisesti tuotetut omaisuuserät niiden käynnissä olevan vaiheen perusteella tutkimus- ja kehitysvaiheeseen (IAS 38, 52). Empiirisissä tutkimuksissa tutkimusta ja kehittämistä kohdellaan usein yhdessä yhtenä kokonaisuutena, mutta todellisuudessa kyseessä on kaksi erillistä menoerää (Barge-Gil & Lopez, 2015). Barge-Gilin ja Lopezin (2015) mukaan tutkimukselle on luonteenomaista teoreettisuus, ja sen tulokset kohdistuvat käytännössä tietopohjan laajentamiseen. IAS 38-standardi määrittelee tutkimuksen omaperäiseksi ja suunnitelluksi tutkimiseksi, jonka tavoitteena on tuottaa uutta tieteellistä tai teknistä tietoa sekä ymmärrystä yhteisölle (IAS 38, 8). Barge-Gil ja Lopez (2015) näkevät kehityksen olevan luonteeltaan sovellettavaa toimintaa, jonka tarkoituksena on saavuttaa fyysisiä tuotoksia. Heidän mukaansa tarkoituksenomaista kehitystä voisi olla esimerkiksi uuden tai olemassa olevan tuotteen tai prosessin parantaminen. IAS 38-standardi määrittelee kehittämisen olevan tutkimustulosten tai muun tiedon soveltamista uusien tai parannettavien materiaalien, laitteiden, tuotteiden, prosessien, järjestelmien tai palvelujen kehittämisessä ennen kaupallisen tuotannon tai käytön aloittamista (IAS 38, 8). Koska kehittämisen vaikutuksesta syntyvät aineettomat hyödykkeet kirjataan taseeseen, on niille määritelty tarkemmin seuraavat pakolliset edellytykset, jotka myös yhteisön tulee pystyä niiden kohdalla osoittamaan (IAS 38, 57):

- 1) Aineettoman hyödykkeen valmiiksi saattaminen on teknisesti toteutettavissa niin, että hyödyke on käytettävissä tai myytävissä.
- 2) Yhteisön tarkoitus on saattaa aineeton hyödyke valmiiksi ja käyttää sitä tai myydä se.
- 3) Yhteisö on kyvykäs käyttämään aineetonta hyödykettä tai myymään sen.
- 4) Kuinka aineeton hyödyke tulee tuottamaan yhteisölle hyötyjä tulevaisuudessa. Yhteisön tulee osoittaa, että aineettomalle hyödykkeelle on olemassa markkinat tai sisäiseen käyttöön tarkoitettu aineeton hyödyke on hyödyllinen.
- 5) Yhteisöllä on käytettävissä riittävät tekniset, taloudelliset ja muut tarvittavat resurssit kehitystyön päätökseen saattamiseksi ja aineettoman hyödykkeen käyttämiseksi tai myymiseksi.

- 6) Yhteisö on kyvykäs määrittämään luotettavasti aineettomaan omaisuuteen liittyvät menot sen kehittämisen aikana.

Kehitykselle asetettujen kirjaamisedellytysten ja muiden aineettomille hyödykkeille asetettujen kirjaamisedellytysten (IAS 38, 21–22) täytyessä, aineeton hyödyke arvostetaan sille tunnistettujen menojen summana siitä päivästä eteenpäin, kun kaikki vaaditut kirjaamisedellytykset ovat täyttyneet (IAS 38, 65). Jos hyödykkeeseen kohdistuvia menoja on kirjattu jo aiempien tilikausien kuluiksi, ei kyseisiä eriä enää palauteta ja sisällytetä IAS 38-standardin mukaisen sisäisesti tuotetun aineettoman hyödykkeen hankintamenoon (IAS 38, 71).

Huomionarvoista on, että yhteisön sisäisesti tuottamia brändejä, tuotemerkkejä, lehtien nimiä, julkaisunimikkeitä, asiakaslistoja tai tyypiltään vastaavia eriä ei kirjata aineettomiin hyödykkeisiin (IAS 38, 63). Edellä mainittujen erien nähdään olevan vahvassa yhteydessä yhteisön koko liiketoiminnan kehittämisen kanssa, eikä niitä siksi voida erikseen kirjata aineettomiin hyödykkeisiin (IAS 38, 64). Liiketoimintojen yhdistämisen yhteydessä kuitenkin myös näiden sisäisesti tuotettujen erien kirjaaminen voi olla mahdollista, jos kaikki liiketoimintojen yhdistämistä koskevat aineettomien hyödykkeiden kirjaamisedellytykset täyttyvät (Picker ja muut, 2016, s. 355–371).

2.3.2 Aineettomien hyödykkeiden poistot

Aineettomien hyödykkeiden käyttöikä voi olla rajallinen tai rajaton (Wong & Wong, 2005). IFRS-standardit eivät anna mahdollisuutta rajattoman käyttöiän omaavien hyödykkeiden poistamiselle (Wong & Wong, 2005), minkä vuoksi standardeja sovellettaessa on erittäin tärkeää arvioida hyödykkeen käyttöikää (Picker ja muut, 2016, s. 355–371). IAS 38-standardin mukaan rajallisen käyttöiän omaavan hyödykkeen kohdalla tulee arvioida sen käyttöikää vuosina tai muilla vastaavilla käyttöikäkuvaavilla mittareilla (IAS 38, 88). Rajaton käyttöikä tulee hyödykkeen kohdalla kyseeseen, kun luotettavan arvioimisen jälkeen hyödykkeelle ei pystytä määrittelemään ennakoitua ajanjaksoa, jonka aikana

hyödyke tulee tuottamaan taloudellista hyötyä yritykselle (IAS 38, 88). Rajaton ei kuitenkaan tarkoita loputonta, vaan käyttöiän arviointihetkellä hyödykkeelle ei ole nähtävissä ennalta arvattavaa käyttöiän päättymistä (IAS 38, 91).

Aineettomia hyödykkeitä koskee lähtökohtaisesti samat poistoperiaatteet kuin aineellisia hyödykkeitä (Picker ja muut, 2016, s. 355–371). Pavelin (2019) mukaan taseeseen kirjatuilla hyödykkeillä ei ole välitöntä vaikutusta yrityksen tulokseen, mutta niiden odotetaan luovan arvoa yritykselle arvioidun käyttöiän aikana. Poistot kohdistuvat hyödykkeisiin, joiden arvioidaan luovan lisäarvoa yritykselle useamman tilikauden aikana. Hyödykkeiden tuottaessa arvoa yhteisölle useamman tilikauden aikana, jaksotetaan niiden hankinnasta aiheutuneet menot poistoina ennalta laaditun suunnitelman mukaisesti useammalle tilikaudelle. Poistojen avulla pyritään linkittämään hyödykkeen avulla saatu tulo ja hyödykkeen hankinnasta aiheutunut meno samaan ajanhetkeen (Pavel, 2019). Aineeton hyödyke, jonka käyttöikä on rajallinen, on poistettava taseesta järjestelmällistä suunnitelmaa noudattaen sen käyttöiän aikana (IAS 38, 97). Aineettoman hyödykkeen käyttöiän ollessa rajaton, IAS 38-standardi ei salli sen poistamista (IAS 38, 107.) Poistamisen sijaan kyseisten aineettomien hyödykkeiden tasearvojen mahdollisia arvonalentumisia tulee testata vähintään vuosittain tai arvonalentumiseen viittaavien tekijöiden ilmetessä (IAS 38, 108). Myös käyttöiän omaavien aineettomien hyödykkeiden poistosuunnitelmaa ja käyttöikää tulee arvioida vähintään jokaisen tilikauden lopussa (IAS 38, 104).

2.3.3 Liikearvo

Liikearvoa käsitellään erikseen IFRS 3-standardissa, joka määrittelee liikearvon olevan omaisuususerä, joka edustaa liiketoimintojen yhdistämisen seurauksena syntynyttä omaisuutta, jota ei voida yksilöidä ja kirjata erikseen taseeseen (IFRS 3, Appendix A). Standardilla on pyritty harmonisoimaan liikearvon esittämistä kansainvälisellä tasolla (Amoros & Caverro, 2018). Amorosin ja Caveron (2018) mukaan harmonisoinnin tavoitteena on ollut parantaa tilinpäätösten laatua ja vertailtavuutta. Lisäksi standardin avulla eliminoitiin aiemmin yritysten yhdistymisessä hyödynnetty ”pooling-of-interests”-metodi, jossa

hankittu liiketoiminta ja omaisuus kirjattiin suoraan kirjanpitoarvojen mukaisesti eikä vaatimusta hankintahinnan ja kirjanpitoarvon välisen eron kirjaamiselle ollut (Ayers ja muut, 2000). IFRS 3-standardin mukaan yhteisön on käsiteltävä jokaista liiketoimintojen yhdistämistä hankintamenetelmää soveltamalla (IFRS 3, 4). Hankintamenetelmän soveltaminen vaatii hankinnan tekijän tunnistamista, hankintapäivän määrittämistä, yksilöitävissä olevien varojen, velkojen ja hankinnan kohteessa mahdollisesti olevien määräysvalttomien omistajien osuuden kirjaamista ja arvostamista sekä liikearvon tai kaupassa toteutuneen hyödyn tunnistamista ja arvostamista (IFRS 3, 5). Hankitut ja yksilöitävissä olevat varat ja vastattavaksi otetut velat arvostetaan niiden hankinta-ajankohdan mukaisiin käypiin arvoihin (IFRS 3, 18). Yksinkertaistettuna liikearvo on osuus, joka jää jäljelle, kun kokonaishankintahinnasta vähennetään yksilöitävissä ja tunnistettavissa olevien hankittujen varojen ja velkojen käypä nettoarvo (Picker ja muut, 2016, s. 385–390). IFRS 3-standardin mukaiselle liikearvolle ei tehdä poistoja, vaan sen jäljellä olevaa arvoa mitataan vuosittaisella arvonalentumistestillä (Amoros & Caverro, 2018).

3 Aikaisemmat tutkimukset

Tässä luvussa käsitellään aiempaa tutkimuskirjallisuutta ja sen tarjoamia havaintoja tutkielman aihealueeseen liittyen. Luvun lopussa määritellään myös tutkielman tutkimushypoteesit. Aiemman tutkimuskirjallisuuden avulla pyritään löytämään tutkielman aiheetta tukevia havaintoja aineettoman omaisuuden positiivista vaikutuksista yrityksen suorituskykyyn. Ensimmäinen alaluku käsittelee aineettomille hyödykkeille tunnistettuja ominaisuuksia ja rooleja liiketoimintaympäristössä. Toisessa alaluvussa käsitellään aieman tutkimuskirjallisuuden tekemiä havaintoja aineettoman omaisuuden ja aineettomien hyödykkeiden mahdollisista vaikutuksista yrityksen suoriutumisessa sekä määritellään tutkielman ensimmäinen tutkimushypoteesi. Kolmannessa alaluvussa keskitytään aiempaan tutkimuskirjallisuuteen, jossa on käsitelty yrityksen kokoa ja sen mahdollisia vaikutuksia aineettomien hyödykkeiden hyödyntämisessä. Lisäksi kolmannessa alaluvussa määritellään tutkielman toinen tutkimushypoteesi ja havainnollistetaan empiirisessä osassa toteutettavaa tutkimusta havainnollistavan tutkimusmallin avulla. Aineettoman omaisuuden positiivisista vaikutuksista on tehty havaintoja ja niiden kasvanut tärkeys on tunnistettu aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa (Denicolai ja muut, 2015).

3.1 Aineettomien hyödykkeiden ominaisuudet ja rooli

Taseeseen kirjatuille aineettomille hyödykkeille asetetut odotukset tulevaisuuden hyödyistä viittaisivat vahvasti siihen, että yhteisön hankkimilta aineettomilta hyödykkeiltä odotetaan positiivista vaikutusta yhteisön suoriutumiseen tulevaisuudessa. Tulevaisuuden hyödyt näkyisivät mahdollisesti lisääntyneen liikevaihdon ja siitä seuranneiden positiivisten rahavirtojen muodossa (Lopes, 2019). Liikevaihdon nähdään olevan jopa herkin IAS 38-standardin mukaisten aineettomien hyödykkeiden tuottaman hyödyn indikaattori (Lopes, 2019). Lopesin (2019) mukaan aineettomien hyödykkeiden vaikutus yritysten tuottavuuteen ja suoriutumiseen voidaan nähdä yhtenä 2000-luvun rahoituksen ja laskentatoimen keskeisistä aihealueista.

Aineettomille hyödykkeille on ominaista hyvät ja kannattavat skaalattavuuden mahdollisuudet. Talouden näkökulmasta kannattavalla skaalattavuudella viitataan siihen, että aineettoman omaisuuserän kopioiminen tai siitä saatavan taloudellisen hyödyn monistaminen on yritykselle edullista. Vaikka aineettoman hyödykkeen skaalattavuus nähdään edullisena, skaalattavissa olevan aineettoman hyödykkeen hankinnasta ja luomisesta aiheutuneet kustannukset voivat olla hyvinkin korkeat. (Cohen, 2005, s. 29–31.)

Aihetta käsittelevässä kirjallisuudessa on jo pitkään tunnistettu kehityksen askeleita siitä, kuinka hankitut aineettomat omaisuuserät tuottavat kilpailuetua yrityksille (Hall, 1992; Teece, 1998). Nykyään aineettomien hyödykkeiden vaikutusten nähdään ulottuvan laajasti yritysten toimintojen eri tasoille ja organisaatioihin (Chareonsuk & Chansa-ngavej, 2010). Lisäksi niillä nähdään olevan tärkeä rooli liiketoiminnan arvoketjuissa. Denicolain ja muiden (2015) havaintojen mukaan useissa aiemmissä tutkimuksissa kuitenkin keskittään yrityksen sisäisen osaamisen tuottamaan lisäarvoon ja vähemmän muihin aineettomiin omaisuuseriin.

Aiempi tutkimuskirjallisuus on myös tunnistanut aineettomien hyödykkeiden kasvaneen roolin paikallistalouksien näkökulmasta ja sitä voidaankin pitää yhtenä syynä talouskirjallisuuden kasvaneelle tarpeelle määrittellä aineettomia hyödykkeitä yhä selkeämmin (Marrocu ja muut, 2012). Marrocu ja muut (2012) esittivät tutkimuksessaan aineettomien ja aineellisten hyödykkeiden välistä suhdetta kuudessa suuressa ja keskisuudessa Euroopan unionin valtiossa. Heidän tutkimustulostensa mukaan aineettomien hyödykkeiden suhteellinen osuus yrityksen aineellisiin hyödykkeisiin verrattuna kasvoi huomattavasti 2000-luvun alkupuolella. Valtioiden välisen vertailun lisäksi he tutkivat myös aineettomissa hyödykkeissä tapahtunutta muutosta toimialakohtaisella tasolla. Toimialakohtaisesta vertailusta kävi ilmi, että aineettomien hyödykkeiden suhteellista kasvua oli tapahtunut myös jokaisella tarkastelussa olleella toimialalla.

3.2 Aineettomat hyödykkeet kilpailuedun lähteenä

Aineettomat hyödykkeet voidaan nähdä yrityksen käytössä olevina resursseina (Kristandl & Bontis, 2007). Resurssiperusteisesta näkökulmasta tehdyt havainnot osoittavat, että aineettomien omaisuuserien investoinnit antavat yrityksille mahdollisuuden erottautua taloudellisesti kilpailijoistaan (Brown & Kimbrough, 2011). Aineettomien omaisuuserien tunnistaminen on tärkeää, jotta niiden mahdollinen taloudellinen potentiaali voidaan tunnistaa ja hyödyntää tehokkaasti kilpailuilla markkinoilla (Chareonsuk & Chansangavej, 2008). Aineettomien hyödykkeiden väitetään olevan myös yhteydessä yrityksen strategiaan, edistävän yrityksen suorituskykyä sekä luovan yritykselle kilpailuetua (Kristandl & Bontis, 2007). Yrityksen voidaan nähdä saavuttavan kestävästä kilpailuetua toteuttamalla sisäisiä vahvuuksiaan hyödyntäviä strategioita vastaamaan ympäristön tarjoamiin mahdollisuuksiin ja samalla neutralisoimalla yrityksen ulkopuolisia uhkia sekä välttämällä yrityksen sisäisiä heikkouksia (Barney, 1991). Resurssien nähdään olevan potentiaalisia kilpailuedun luoja, jos ne ovat ainutlaatuisia olemassa olevassa kilpailuympäristössä ja niiden kopioiminen on hankalaa (Barney, 1991). Aineettomia hyödykkeitä voidaan pitää potentiaalisina resurssilähteinä kilpailuedun tavoittelemisen näkökulmasta, koska niille on usein ominaista ainutlaatuisuus ja jäljittelemättömyys (Denicolai ja muut, 2015). Denicolain ja muiden (2015) mukaan yritysten toimintaa edistävien resurssien kerryttäminen ja kehittäminen vaativat kuitenkin aikaa. Onyeiwun (2003) mukaan investoinneilla suuria tuottoja tavoittelevat yritykset ovat huomanneet aineettomissa hyödykkeissä piilevän potentiaalın ja ymmärtäneet, että fyysiseen omaisuuteen investoiminen voi johtaa herkemmin vähenevään rajatuottoon, kun taas aineettomiin hyödykkeisiin ja henkilöstöön investoimiselle on ominaisempaa kasvava tuotto ajan myötä. Fyysiseen omaisuuteen verrattuna aineettomien hyödykkeiden investoinneissa nähdään usein piilevän suurempi riski, mutta siitä syystä tulevaisuuden tuotoille asetetut odotukset ovat myös suuremmat (Canibano, 2018).

Useissa tutkimuksissa aineettomasta omaisuudesta on eroteltu pienempiä kokonaisuuksia ja tutkittu niiden mahdollisia positiivisia vaikutuksia yrityksen suorituskykyyn. Aiemmissä tutkimuksissa on keskitytty esimerkiksi tuotemerkkien, tiedon, osaamisen,

tutkimus- ja kehitysmenojen, asiakassuhteiden ja organisaatiossa vallitsevien rutiinien vaikutuksiin. Useat tarkastelussa olleet aineettomat erät ovat tunnistettavia aineettoman omaisuuden eriä, mutta ne eivät välttämättä täytä kirjanpidollisia aineettomien hyödykkeiden kirjaamisedellytyksiä.

O'Cass ja Weerawardena (2010) ovat tutkineet, mitkä tekijät yrityksessä johtavat tuotemerkkien kehittämiseen ja niistä saatavan hyödyn kasvattamiseen. Heidän tuloksensa osoittavat, että markkinoiden ymmärtäminen vaikuttaa tuotemerkkien suorituskykyyn markkinointikyvykkyyden kautta. Yritysten käytössä olevan tiedon määrän on nähty lisääntyneen globalisaation vaikutusten myötä, minkä vuoksi tiedon johtaminen on kasvattanut merkitystään kilpailuedun luojana (Blumentritt & Johnson, 1999). Teecen (1998) mukaan tieto, osaaminen ja niihin liittyvät aineettomat hyödykkeet ovat nousseet avainasemaan kilpailuedun luojana kehittyneissä maissa. Hänen mukaansa hyödyke- ja tuotantontekijämarkkinoiden nopean laajentumisen vuoksi aineettomista hyödykkeistä on tullut yksi parhaista erottautumisen välineistä useilla toimialoilla. Teecen (1998) mukaan aineettomien hyödykkeiden merkityksellisyyden kasvuun viittaa se, että aineettomien hyödykkeiden, maineen, asiakasuskollisuuden ja teknologisen osaamisen tärkeyttä on korostettu nykypäivänä yhä enemmän.

Asiakassuhteiden erinomaisella hallinnalla on nähty olevan positiivista vaikutusta yrityksen kilpailukykyyn parantamiseen (Coltman, 2007). Erinomainen asiakassuhteiden hallinta vaatii yrityksen henkilöstöltä siihen vaadittavaa osaamista (Coltman, 2007). Henkilöstöä voidaankin pitää yhtenä yrityksen käytössä olevista aineettomista resursseista, joka koostuu henkilöstön tiedosta, taidoista ja kyvykkyyksistä (Wright ja muut, 2001). Wrightin ja muiden (2001) mukaan henkilöstön strategisesti kasvanut rooli kilpailuedun luojana on tunnistettu.

Yrityksen henkilöstö on osa yrityksen organisaatiota, jossa henkilöstön käyttäytymistä ohjaavat organisaatiossa vallitsevat rutiinit (Becker, 2004). Aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa on tutkittu organisaation rutiinien roolia ja niiden vaikutusta yrityksen

toimintaan (Becker, 2004). Organisaatiossa vallitsevien rutiinien on nähty helpottavan organisaation sisällä tapahtuvaa vuorovaikutteista työskentelyä ja parantavan työskentelyn tehokkuutta (Hoffer Gittell, 2002).

Ruiqi ja muut (2017) tutkivat listattujen kiinalaisten yritysten tutkimus- ja kehitysmenojen vaikutusta yritysten tulevaisuuden tulokseen. He näkivät, että yritysten tekemät tutkimus- ja kehitysinvestoinnit alentaisivat tuotantokustannuksia ja edistäisivät uusien tuotteiden luomista, mikä voidaan nähdä olennaisena kilpailuetuna markkinoilla. Heidän tutkimustuloksensa osoittavat positiivisen yhteyden tutkimus- ja kehitysmenojen ja yrityksen tuloksen välillä.

Kvantitatiivisia tutkimuksia, jotka käsittelevät nimenomaan aineettomien hyödykkeiden vaikutuksia yrityksen suoriutumiseen, ei Delicolain ja muiden (2015) havaintojen mukaan ole olemassa paljon. Aiemmasta tutkimuskirjallisuudesta kuitenkin löytyy tutkimuksia, jotka vahvistavat positiivisen yhteyden aineettomien hyödykkeiden ja yrityksen suoriutumisen välillä.

Chareonsuk ja Chansa-ngavej (2010) tutkivat aineettomien hyödykkeiden ja liiketoiminnan tuloksen välistä suhdetta. Tutkimuksessa aineettomat hyödykkeet nähdään strategisena avaintekijänä pitkän aikavälin tuottonäkymille ja kestäväen kilpailuedun saavuttamiselle. Chareonsuk ja Chansa-ngavej (2010) korostivat tutkimuksessaan, että yrityksen tulee ymmärtää ja kyetä hallitsemaan aineetonta omaisuuttaan hyödyntääkseen sen koko potentiaalin. Tutkimuksen tulokset vahvistavat positiivisen yhteyden aineettomien hyödykkeiden ja yrityksen suoriutumisen välillä. Tutkimus kuitenkin pohjautui subjektiivisiin mielipiteisiin, jotka oli kerätty kyselylomakkeiden avulla.

Onyeiwu (2003) tutki 50 yrityksen joukkoa binäärisen logit-mallin avulla. Onyeiwun (2003) tutkimustulokset osoittavat, että aineettomat hyödykkeet, panostukset mainontaan ja markkinointiin sekä yrityksen koko ovat tärkeitä selittäviä muuttujia ydinosaamisen luomisessa. Lisäksi tulokset viittaavat siihen, että enemmän aineettomiin

hyödykkeisiin, mainontaan ja markkinointiin panostavat yritykset kehittävät todennäköisemmin ydinosaamistaan. Myös kooltaan suurempien yritysten kohdalla ydinosaamisen kehittyminen on todennäköisempää. Onyeiwun (2003) mukaan yritysten sisällä kehitetty ydinosaamisen hyödyntäminen voidaan nähdä uuden kilpailuedun luomisen mahdollistajana.

Chen ja muut (2005) tutkivat yrityksen osaamispääoman yhteyttä yrityksen markkina-arvoon ja taloudelliseen suoriutumiseen. Tämä tutkimus antoi näyttöä siitä, että tällä aineettomiin hyödykkeisiin rinnastettavalla kokonaisuudella olisi positiivinen yhteys yrityksen markkina-arvon ja taloudellisen suoriutumisen kanssa. Tutkimus perustui taiwanilaisiin listattuihin pörssiyrityksiin. Aineettoman omaisuuden positiivinen yhteys yrityksen suoriutumiseen on myös havaittu Latinalaisessa Amerikassa (Lopes & Carvalho, 2021). Lopesin ja Carvalhon (2021) tutkimustulokset viittaavat siihen, että mitä suuremmat investoinnit aineettomaan omaisuuteen kohdistuu, sitä suurempi vaikutus niillä on yrityksen suoriutumiseen. Lalović ja Koman (2018) vertailivat aineettoman omaisuuden eroja hyvin ja huonosti menestyvien valmistustoimintaa harjoittavien slovenialaisten yritysten välillä. He havaitsivat, että keskiarvoa paremmin menestyvät yritykset omistivat suuremman määrän aineetonta omaisuutta, jonka avulla nämä yritykset ovat voineet kehittää ydinosaamistaan ja kyvykkyksiä paremman suorituskyvyn saavuttamiseen.

Cucculelli ja Bettinelli (2015) selvittivät yrityksen suorituskykyyn vaikuttavia tekijöitä pienissä ja keskisuurissa italialaisissa yrityksissä 2010-luvulla. He tutkivat yritysten liiketoimintamallien muutosten ja aineettomien hyödykkeiden investointien välisiä yhteyksiä ja vaikutuksia yritysten suorituskykyyn. Tutkimustulokset osoittavat, että aineettomien hyödykkeiden investoinnit ja liiketoimintamallien muutokset tukevat tehokkaasti yritysten suoriutumista. Tutkimustulokset viittaavat siihen, että aineettomien hyödykkeiden investoinnit auttavat yrityksiä saavuttamaan liiketoimintamallien muutoksilla tavoitellut muutokset.

Japanissa taseeseen kirjatuiissa aineettomissa hyödykkeissä tapahtui suhteellisesti voimakasta kasvua 2000-luvun alussa (Al-Twajry, 2009). Al-Twajryn (2009) tutkimus pohjautui japanilaisten valmistustoimintaa harjoittavien pörssiyritysten tilinpäätösraportteihin. Tutkimustulokset osoittavat, että aineettomien hyödykkeiden investoinnit ennustavat noin 15 prosenttia yrityksen kasvun vaihtelusta. Huomionarvoista on kuitenkin se, että ennustusarvo kasvoi, kun tutkimus rajattiin koskemaan suuremmin aineettomiin hyödykkeisiin investoivia yrityksiä.

Denicolai ja muut (2015) tutkivat aineettomien hyödykkeiden vaikutusta yrityksen kasvuun. Tutkimuksessa huomioitiin erikseen, millainen rooli on yrityksen koolla ja aineettomien hyödykkeiden alkuperäisellä lähteellä. Tutkimuksessa hyödynnettiin kansainvälisten kirjanpitostandardien mukaisesti kirjattuja aineettomia hyödykkeitä. Tutkimuksen aineisto perustui listattuihin yrityksiin, joiden pääkonttorit sijaitsivat Iso-Britanniassa, Saksassa, Ranskassa ja Italiassa. Denicolain ja muiden (2015) empiiriset tutkimustulokset vahvistavat, että aineettomat hyödykkeet ovat tärkeitä yrityksen suorituskyvyn edistämisen kannalta. Lisäksi tutkimustulokset osoittavat, että aineettomien hyödykkeiden vaikutus vaihtelee yrityksen koon mukana ja ulkoisesti hankituilla aineettomilla hyödykkeillä on vahvempi kyvykyys edistää yrityksen suorituskykyä.

Aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa on havaittu viitteitä siitä, että investoiminen aineettomaan omaisuuteen vaikuttaisi positiivisesti yritysten suorituskykyyn (Denicolai ja muut, 2015; Al-Twajry, 2009; Cucculelli & Bettinelli, 2015; Chareonsuk & Chansa-ngavej, 2010; Onyeiwu, 2003; Chen ja muut, 2005). Julkaistussa tutkimuskirjallisuudessa yritysten aineettoman omaisuuden kokonaisuutta tarkastellaan usein kirjanpidollista määritelmää laajemmin. Useissa aiemmissa tutkimuksissa aineettoman omaisuuden kokonaisuudesta on haluttu rajata tarkastelun kohteeksi vain osa, jolloin tutkimus on keskittynyt vain yhden aineettoman omaisuuden erän tarkastelemiseen. Kansainvälisten tilinpäätösstandardien mukaisten aineettomien hyödykkeiden vaikutuksia on kuitenkin myös tutkittu (Denicolai ja muut, 2015).

Aiempi tutkimuskirjallisuus esittää näyttöä siitä, että aineettoman omaisuuden avulla yritykset voivat luoda itselleen kestävästä kilpailuetua ja parantaa suoriutumistaan nyky-aikaisessa markkinaympäristössä. Tutkielmassa esitetyn aiemman tutkimuskirjallisuuden pohjalta tämän tutkielman ensimmäiseksi hypoteesiksi muodostuu Denicolaita ja muita (2015) mukailleen.

H₁: Aineettomien hyödykkeiden intensiteetillä on positiivinen yhteys yrityksen liikevaihdon kasvuun.

Aineettomien hyödykkeiden intensiteetti viittaa aineettomien hyödykkeiden suhteelliseen määrään. Tämän tutkielman empiirisessä osassa aineettomien hyödykkeiden intensiteettiä mitataan Denicolain ja muiden (2015) tapaan aineettomien hyödykkeiden suhteellisella osuudella kaikista yrityksen pysyvistä vastaavista.

3.3 Aineettomien hyödykkeiden hyödyntäminen ja yrityksen koko

Aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa on tutkittu aineettomien hyödykkeiden herkkyyttä organisaation olosuhteisiin, joilla voisi olla positiivinen tai negatiivinen yhteys aineettomista hyödykkeistä saataviin hyötyihin (Denicolai ja muut, 2015). Aiemmissa tutkimuksissa on käsitelty useampia muuttujia, jotka voisivat vaikuttaa aineettomien hyödykkeiden ja suorituskyvyn väliseen suhteeseen. Esimerkiksi Gómez ja Vargas (2012) tutkivat uuden teknologian hyödyntämiseen ohjaavia tekijöitä. Myös teknologian elinkaaren (Stolwijk ja muut, 2012), aineellisten resurssien ja teknologisen puutteen (Bueno ja muut, 2010), ulkomaisten sijoitusten (Jiang ja muut, 2011), yritysvastuun (Surroca ja muut, 2010) ja strategisen orientoitumisen (Hagen ja muut, 2012) vaikutuksia on käsitelty aiemmin. On myös tunnistettu, että yritysten kyvykkyyksissä toteuttaa erilaisia hankintoja voi olla eroja (Ruth ja muut, 2013).

Denicolai ja muut (2015) havaitsivat, että yrityksen koko on yleisesti käytetty kontrollimuuttuja aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa. Denicolai ja muut (2015) ovatkin

tutkineet tarkemmin yrityksen koon mahdollisia vaikutuksia aineettomien hyödykkeiden ja yrityksen suorituskyvyn väliseen suhteeseen. Heidän tutkimustuloksensa osoittavat, että aineettomien hyödykkeiden positiivinen vaikutus yrityksen suorituskykyyn heikenee yrityksen koon kasvaessa. Voidaan olettaa, että aineettomat hyödykkeet voivat aiheuttaa voimakkaampia muutoksia pienemmissä yrityksissä, kun taas suuret yritykset ovat usein riippuvaisia suuremmasta määrästä erilaisia muuttujia (Denicolai ja muut, 2015).

Al-Twajryyn (2009) tutki aineettomien hyödykkeiden ja yrityksen suorituskyvyn välistä suhdetta. Tässä tutkimuksessa aineettomien hyödykkeiden määrää mitattiin aineettomien hyödykkeiden suhteellisella osuudella kaikista taseen pysyvistä vastaavista. Tutkimuksessa aineettomien hyödykkeiden vaikutus yrityksen kasvuun vahvistui, kun tutkimus rajattiin koskemaan suhteellisesti enemmän aineettomiin hyödykkeisiin investoivia yrityksiä.

Aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa on tunnistettu, että suuremmat yritykset ovat kyvykkäämpiä hyödyntämään mittakaavaetujaan aineettomien hyödykkeiden kerryttämisessä ja niiden tehokkaammassa suojaamisessa. Paremmen aineettomien hyödykkeiden hallinnan on nähty kannustavan yrityksiä niiden hankkimiseen. Arrighetti ja muut (2014) tutkivat, mikä ohjaa yrityksiä investoimaan aineettomiin hyödykkeisiin. Tutkimustulokset osoittavat, että kooltaan suuremmat yritykset ovat taipuvaisempia investoimaan aineettomiin hyödykkeisiin. Myös inhimillisen pääoman ja aiemman aineettomien hyödykkeiden omistuksen määrän voidaan nähdä lisäävän taipumusta investoida. Heidän tutkimuksessaan käsiteltiin aineettomien hyödykkeiden investointien todennäköisyyttä ja todennäköisyyttä lisääviä tekijöitä. (Arrighetti ja muut, 2014.)

Pieniä ja nuoria yrityksiä voidaan pitää kyvykkäämpinä saavuttamaan suhteellisesti suurempaa kasvua nopeammalla aikataululla isompiin ja aiemmin perustettuihin yrityksiin verrattuna (Denicolai ja muut, 2015). Lisäksi pienempien yritysten nähdään pystyvän paremmin hyödyntämään aineettomista hyödykkeistä saatavaa ”vahvinta vaikutusta”

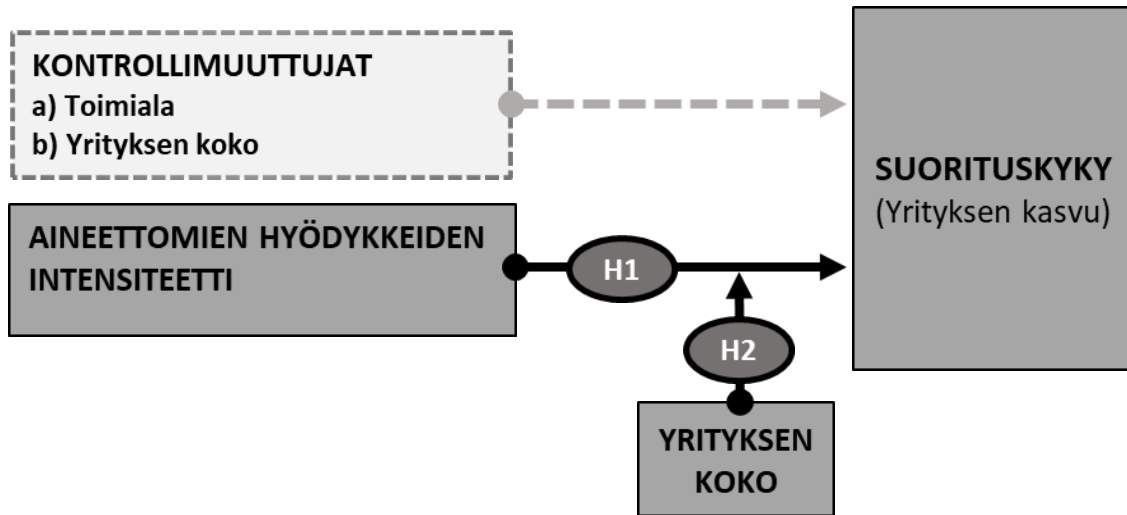
(Denicolai ja muut, 2015). Kansainvälisillä markkinoilla toimivien pienten ja keskisuurten yritysten kohdalla todettiin, että 66 prosenttia niiden kilpailukyvyistä muodostui aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden yhdistelmästä ja loput 34 prosenttia liittyivät toimialasta riippuvaisiin tekijöihin (Maranto-Vargas & Rangel, 2007). Maranto-Vargasin ja Rangelin (2007) tulosten mukaan aineettomien hyödykkeiden kaltaiset erät edistävät kilpailuedun luomista pienissä ja keskisuurissa yrityksissä kiinteää omaisuutta enemmän. Pienissä ja keskisuurissa yrityksissä aineettomien hyödykkeiden nähdään omaavan strategisesti muita hyödykkeitä merkittävämpi rooli (Anderson & Eshima, 2013).

Aineettomien hyödykkeiden investoinnit nähdään kooltaan suuremmille yrityksille helpompina, koska niiden voidaan nähdä omaavan parempi kyvykkyys aineettomien hyödykkeiden hallinnoimiseen. Suurempia yrityksiä pidetään kuitenkin pienempiä yrityksiä riippuvaisempina erilaisista liiketoimintaa tukevista lähteistä. Pienemmät yritykset reagoivat herkemmin uusista yksittäisistä resursseista peräisin oleviin hyötyihin ja sen vuoksi niiden uskotaan nauttivan aineettomista hyödykkeistä saatavaa vahvinta vaikutusta suurempia yrityksiä todennäköisemmin. Vaikka suuremmille yrityksille tunnustetaan suotuisampi ympäristö aineettomien hyödykkeiden hankkimiseen, suhteellisesti mitatun aineettomien hyödykkeiden intensiteetin vaikutusten nähdään olevan niillä kooltaan pienempiä yrityksiä heikompi. Tutkielman toiseksi hypoteesiksi muodostuu Denicolaita ja muita (2015) mukaillen:

H₂: Yrityksen koko heikentää aineettomien hyödykkeiden intensiteetin positiivista yhteyttä yrityksen liikevaihdon kasvuun.

Teorian ja aiemman tutkimuskirjallisuuden pohjalta luotuja tutkimushypoteeseja testataan tämän tutkielman empiirisessä osassa. Tutkielman empiirisen osan tavoitteena on tutkia aineettomien hyödykkeiden ja yrityksen kasvun välistä yhteyttä. Lisäksi empiirisessä osassa pyritään selvittämään, millainen rooli yrityksen koolla on aineettomien hyödykkeiden ja yrityksen kasvun välisessä yhteydessä. Empiirinen osa perustuu Denicolaita ja muita (2015) mukailevaan tutkimusmalliin. Empiirisessä osassa toteutettava tutkimus

ja määriteltyjen hypoteesien välinen yhteys esitetään Denicolaita ja muita (2015) mukaillen kuviossa 2.



Kuvio 2. Tutkimusmalli (mukaillen Denicolai ja muut, 2015).

4 Tutkimusmenetelmät ja aineisto

4.1 Aineisto

Tutkielman tavoitteena on tutkia yritysten hallussa olevien aineettomien hyödykkeiden ja yritysten kasvun välistä yhteyttä testaamalla tutkielmalle asetettuja tutkimushypoteeseja. Tutkielma toteutetaan objektiiviseen ja määrälliseen aineistoon perustuvana tilastollisena tutkimuksena. Tutkielman aineistona hyödynnetään yritysten vuosittain julkaisemia tilinpäätöstietoja. Tutkimusaineisto kerätään suomalaisten listattujen yritysten vuosittain julkaisemista tilinpäätöstiedoista, jotka on laadittu kansainvälisten IFRS-standardien mukaisesti. Euroopan unionin jäsenvaltioihin kuuluvien listattujen pörssiyritysten on tullut laatia konsernitilinpäätöksensä kansainvälisiä tilinpäätösstandardeja noudattaen vuodesta 2005 alkaen (Pirinen, 2005). Euroopan unionin asetus mahdollistaa kansainvälisesti vertailukelpoisen aineiston keräämisen Suomen yrityssectorilta. Tutkimusmallin vaatima aineisto ja muuttujat olivat saatavilla yritysten julkaisemista tilinpäätöstiedoista. Tutkielmassa hyödynnetty tutkimusaineisto on kerätty Orbis-tietokannasta.

Tutkielma haluttiin kohdistaa suomalaisiin listattuihin yrityksiin, minkä vuoksi aineisto rajattiin koskemaan yrityksiä, jotka olivat olleet listautuneena Helsingin pörssiin valittuna ajanjaksona. Tarkasteltavaksi ajankohdaksi valikoitui vuosien 2017 ja 2019 välinen ajanjakso. Tutkimusaineistoon hyväksyttiin mukaan yritykset, jotka olivat olleet listautuneena Helsingin pörssiin koko ajanjakson ajan ja olivat raportoineet konsernitilinpäätöksensä IFRS-standardien mukaisesti kyseisinä vuosina. Aineistoon hyväksyttiin vuoden 2017 aikana listautuneet yritykset sillä edellytyksellä, että ne olivat raportoineet vuoden 2017 tilinpäätöksensä IFRS-standardien mukaisesti. Tutkimusaineisto pyrittiin keräämään mahdollisimman tuoreesta ajankohdasta, mutta mahdolliset tutkielmaan vaikuttavat ulkopuoliset tekijät haluttiin rajata tutkimusaineiston ulkopuolelle. Viime vuosien poikkeavien tapahtumien, kuten Covid-19 pandemian ja Ukrainan sodan mahdolliset Suomen yrityssectoriin ulottuneet vaikutukset haluttiin varmuudella sulkea aineiston ulkopuolelle.

Tutkimusaineiston tarkemman analysoimisen jälkeen rahoitustoimialalla toimivat yritykset päätettiin rajata erityyppisen taserakenteensa vuoksi tutkimusaineiston ulkopuolelle. Rahoitustoimialalla toimivien yritysten taserakennetta ei nähdä riittävän vertailukelpoisena muilla toimialoilla toimivien yritysten kanssa (Lopes & Carvalho, 2021). Muutamien yritysten kohdalla aineistossa havaittiin olevan puutteita, minkä vuoksi osa tarvittavista tiedoista kerättiin aineistoon käsin. Osa yrityksistä jouduttiin myös jättämään aineiston ulkopuolelle, koska IFRS-standardien mukaisia tilinpäätöstietoja ei ollut saatavilla. Lopulliseen tutkimusaineistoon jäi 96 Helsingin pörssiin listattua yritystä.

Taulukko 1 havainnollistaa tutkimukseen valittujen yritysten toimialajakaumaa. Tutkielmassa hyödynnetty toimialajako on kansainvälisen ICB (Industry Classification Benchmark) -luokitusstandardin mukainen. ICB-luokitus on listayhtiöiden vertailussa hyödynnetty toimialaluokitus, joka mahdollistaa kansainvälisen toimialojen vertailun ja analysoinnin (Nasdaq, 2021). Toimialaluokitus määräytyy sen mukaan, mistä toimialasta suurin osa yrityksen liikevaihdosta muodostuu. Taulukosta 1 voidaan havaita, että yli kolmasosa aineiston yrityksistä toimii teollisuustuotteet ja -palvelut toimialalla. Aineiston toimialavertailusta käy myös hyvin ilmi, kuinka suomalaisten listattujen yritysten toiminta painottuu teollisuus- ja kulutustuotteiden valmistukseen sekä kyseisille toimialoille tarjottaviin palveluihin. Taulukossa 1 myös esitetään toimialoille määritetyt toimialaryhmät, joita tullaan hyödyntämään tämän tutkielman regressioanalyyseissä muuttujina.

Taulukko 1. Toimialajakauma

Toimiala	Yritysten lkm	Prosentti	Toimialaryhmä
Teollisuustuotteet ja -palvelut	33	34,38 %	TOI_TEOL
Kulutushyödykkeet	21	21,88 %	TOI_KULU
Teknologia	14	14,58 %	TOI_TEKN
Peruskulutustuotteet	7	7,29 %	TOI_MUUT
Perusteollisuus	7	7,29 %	TOI_MUUT
Terveystuotteet	6	6,25 %	TOI_MUUT
Tietoliikennepalvelut	3	3,13 %	TOI_MUUT
Kiinteistöyhtiöt	2	2,08 %	TOI_MUUT
Yleishyödylliset palvelut	2	2,08 %	TOI_MUUT
Energia	1	1,04 %	TOI_MUUT
Yhteensä	96	100,00 %	

Taulukko 2 havainnollistaa tutkimusaineistoon kuuluvien yritysten kokoa ja kokoja-kaumaa henkilöstömäärän avulla. Henkilöstömäärät on kerätty vuodelta 2019 ja jaettu tutkimusaineistoa palveleviin ryhmiin. Taulukosta 2 voidaan havaita, kuinka yli 80 prosenttia aineistoon kuuluvista yrityksistä on henkilöstömäärältään suuryrityksiä.

Taulukko 2. Yritysten henkilöstömäärät

Henkilöstömäärä	Yritysten lkm	Prosentti
Alle 250	18	18,75 %
251-500	10	10,42 %
501-2500	31	32,29 %
Yli 2500	37	38,54 %
Yhteensä	96	100,00 %

4.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkielman empiirinen osa toteutetaan kvantitatiivisena tilastollisena tutkimuksena. Tutkimusmenetelmänä hyödynnetään lineaarista regressioanalyysiä, jonka avulla testataan teoriaosuudessa syntyneitä tutkimushypoteeseja. Regressioanalyysin avulla tutkitaan yrityksen hallussa olevien aineettomien hyödykkeiden ja yrityksen kasvun välistä yhteyttä. Regressioanalyysissä otetaan myös huomioon muita yrityksen kasvuun vaikuttavia tekijöitä kuten yrityksen koko ja toimiala. Empiirinen osuus aloitetaan tutkimusaineiston kuvailemisella ja lineaariselle regressioanalyysille asetettujen edellytysten testaamisella, kuten muuttujien välisten korrelaatioiden analysoinnilla. Tutkielman analyysit on toteutettu STATA-tilasto-ohjelmaa hyödyntämällä.

Regressioanalyysissä hyödynnetyt muuttujat on valittu aiemman tutkimuskirjallisuuden pohjalta. Aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa (Denicolai ja muut, 2015) on tunnistettu yhteys vastaavien muuttujien välillä. Regressioanalyysin selitettävänä muuttujana toimii yrityksen liikevaihdon kasvu. Selittävinä muuttujina hyödynnetään aineettomien hyödykkeiden intensiteettiä, yrityksen kokoa ja toimialaa. Regressioanalyysissä hyödynnetyt

muuttujat ovat joko numeerisia suhdeasteikollisia muuttujia tai kategorisia dummy -muuttujia.

4.2.1 Korrelaatioanalyysi

Korrelaatioanalyysin avulla voidaan analysoida kahden muuttujan välistä riippuvuussuhdetta. Kun tutkimuksessa hyödynnetyt muuttujat ovat numeerisia muuttujia, voidaan niiden välistä riippuvuussuhdetta tarkastella korrelaatioanalyysin avulla (Tähtinen ja muut, 2020, s. 183). Korrelaatiota mitataan muuttujien välisen korrelaatiokertoimen avulla. Useimmiten muuttujien välisiä yhteyksiä selvittäessä keskitytään kahden muuttujan väliseen riippuvuussuhteeseen (Heikkilä, 2014, s. 90).

Korrelaatioanalyysi tulee toteuttaa tilanteeseen sopivia muuttujia hyödyntämällä, jotta muuttujien välistä riippuvuuden luonnetta ja voimakkuutta voidaan arvioida luotettavalla tavalla. Korrelaatioanalyysi edellyttää, että analysoitavien muuttujien välinen yhteys on lineaarinen. Usein korrelaatioanalyysin yhteydessä muuttujien välisen yhteyden tarkastelussa voidaan hyödyntää havainnollistavia graafisia kuvioita. Graafisten kuvioiden avulla korrelaatioiden ja muuttujien välisen yhteyden analysointi voi helpottua. Korrelaatiokertoimen arvot ovat normeerattuja ja vaihtelevat lukujen -1 ja +1 välillä. Negatiivinen kerroin kuvaa yhteyttä, jossa toisen muuttujan arvon kasvaessa toisen muuttujan saamat arvot pienenevät. Graafisesti havainnot asettuvat alaspäin laskevan suoran mukaisesti. Positiivinen korrelaatiokerroin viittaa siihen, että toisen muuttujan kasvaessa myös toisen muuttujan arvo kasvaa. Graafisesti kuvattuna positiivista korrelaatiota kuvaa ylöspäin nouseva suora. Mitä samanaikaisempi vaihtelu muuttujien välillä on, sitä voimakkaampi korrelaatio on kyseessä. Voimakas korrelaatio voi viitata siihen, että kahden muuttujan välillä on olemassa selvä lineaarinen yhteys, jolloin toisen muuttujan muutosten avulla voitaisiin ennustaa tai selittää toisen muuttujan arvossa tapahtuvia muutoksia. Korrelaatiokerroin kuvaa korrelaation voimakkuutta. Positiivinen korrelaatio vahvistuu, kun korrelaatiokertoimen arvo lähenee lukua 1 ja negatiivinen korrelaatio vahvistuu, kun korrelaatiokertoimen arvo lähenee lukua -1. Mitä lähempänä korrelaatiokertoimen arvo on nollaa, sitä heikommasta korrelaatiosta on kyse. (Tähtinen ja muut, 2020, s. 183–189.)

Yleisesti käytetyin korrelaatiota kuvaava korrelaatiokerroin on Pearsonin korrelaatiokerroin eli tulomomenttikerroin, jonka avulla voidaan mitata lineaarisen riippuvuuden voimakkuutta välimatka- ja suhdeasteikollisilla muuttujilla (Heikkilä, 2014, s. 90). Lineaarisen riippuvuuden voimakkuuden lisäksi Pearsonin korrelaatiokertoimen avulla pystytään analysoimaan riippuvuuden suuntaa. Analysoitavan otoksen tulisi olla normaalijakauman mukainen (Tähtinen ja muut, 2020, s. 185). Pearsonin korrelaatiokerrointa kuvataan yleisesti kirjaimella "r" (Schober ja muut, 2020). Tähtisen ja muiden (2020, s. 186) mukaan korrelaatiokertoimen voimakkuutta koskevien raja-arvojen tulkinnoissa on havaittu olevan eroavaisuuksia. Schober ja muut (2020) korostavat, että ennalta määriteltyihin raja-arvoihin tulisi suhtautua aina pienellä varauksella ja todellisuudessa saadut tulokset olisi hyvä suhteuttaa toteutettavan tutkimuksen kontekstiin. Heidän mukaansa voidaan kuitenkin yleisellä tasolla todeta, että alle $\pm 0,1$ korrelaatiota voidaan pitää mitättömänä ja yli $\pm 0,9$ korrelaatiota todella vahvana. Näiden lukujen väliin jäävien korrelaatiokertoimien vahvuuksien tulkinnoissa voidaan nähdä eroavaisuuksia, mikä voi esimerkiksi olla riippuvainen hyödynnetystä ohjeistuksesta. Tähtisen ja muiden (2020, s. 186) mukaan suuntaa antavana ohjeistuksena voidaan pitää: $r \geq 0,7$ voimakas; $0,3 < r < 0,7$ kohtalainen ja alle 0,3 voidaan tulkita heikoksi. Tässä tutkielmassa korrelaatioanalyysiä hyödynnetään lineaarisen regressioanalyysin tukena.

4.2.2 Lineaarinen regressioanalyysi

Korrelaatiokertoimen avulla voidaan tutkia kahden muuttujan välistä lineaarista yhteyttä, mutta se ei ota huomioon syys-seuraussuhteita tai muuttujien arvoihin vaikuttavia muita tekijöitä. Usein korrelaatioanalyysin tuloksille ja muuttujien välisille yhteyksille haetaan tarkennusta regressioanalyysin avulla. Regressioanalyysin avulla on mahdollista muodostaa tilastollinen malli, jossa voidaan ottaa huomioon useampi muuttuja. Lisäksi regressiomallissa muuttujat voidaan asettaa tutkimuskysymysten mukaisesti joko selitettävän tai selittävien muuttujien asemaan. Regressioanalyysi voidaankin nähdä korrelaatioanalyysin tuloksia täsmentävänä ja tarkentavana tutkimusmetodinä. (Tähtinen ja muut, 2020, s. 194.)

Regressioanalyysin valmistelu aloitetaan usein selitettävän muuttujan Y ja yhden tai useamman selittävän muuttujan X määrittämisellä. Regressioanalyysi on yleisesti hyödynnetty tutkimusmenetelmä, kun halutaan selvittää miten selittävän muuttujan X vaihtelu johtaa selitettävän muuttujan Y vaihteluun (Tähtinen ja muut, 2020, s. 194). Selittäviä muuttujia kutsutaan myös riippumattomiksi muuttujiksi ja selitettävää muuttujaa riippuvaksi muuttujaksi (Heikkilä, 2014, s. 222). Kaakisen ja Ellosen (2021) mukaan regressiomallin rakentaminen selittävien ja selitettävien muuttujien osalta on hyvä perustaa teoriaan ja aikaisempaan tutkimukseen. Heikkilän (2014, s. 222) mukaan regressioanalyysi voidaan nähdä tilastollisena menetelmänä, jossa selittävien muuttujien avulla pyritään ennustamaan yhtä selitettävää muuttujaa. Hänen mukaansa regressioanalyysin toteuttamisen lähtökohtana on, että malliin valitut muuttujat ovat välimatka- tai suhdeasteikollisia muuttujia. Regressioanalyysissä voidaan kuitenkin tarvittaessa myös hyödyntää järjestys- ja nominaaliasteikollisia muuttujia, kun niistä muodostetaan dummy -muuttujia. Heikkilän (2014, s. 222) mukaan dummy -muuttuja saadaan muodostettua, kun muuttuja koodataan luvuilla 1 ja 0. Tämä käytännössä tarkoittaa sitä, että dummy -muuttuja on kaksiarvoinen ja voi saada ainoastaan arvon 1 tai 0.

Regressioanalyysi perustuu vahvasti regressiosuoraan, joka osoittaa muuttujien välisen yhteyden suunnan ja voimakkuuden (Kaakinen & Ellonen, 2021). Regressiosuoraa voidaan myös kutsua pienimmän neliösumman suoraksi, sillä suoran yhtälö saadaan minimoimalla havaintoarvojen etäisyyksien neliöiden summa (Tähtinen ja muut, 2020, s. 92). Tämän tutkielman regressioanalyysi toteutetaan pienimmän neliösumman menetelmällä. Yksinkertaistettua yhden selittävän muuttujan regressiomallia voidaan kuvata seuraavan kaavan avulla:

$$Y = \alpha + \beta X + \varepsilon \quad (1)$$

Kaavassa Y kuvaa selitettävän eli riippuvan muuttujan arvoa. α on regressiosuoran vakio-termi ja se kertoo minkä arvon regressiomallin selitettävä muuttuja Y saa, kun selittävän

muuttujan X arvo on nolla. X kuvaa siis selittävän eli riippumattoman muuttujan arvoa ja β on regressiokerroin. Regressiokerroin kertoo selittävän muuttujan yhteydestä selitettävään muuttujaan. Kaavan lopussa oleva ε viittaa virhetermiin eli regressioyhtälön ennustaman vastemuuttujan poikkeamaan sen todellisesta arvosta. Regressioyhtälö ei pysty selittämään Y :n vaihtelua täydellisesti, minkä vuoksi virhetermiin sisällytetään kaikki ne selitettävän muuttujan vaihteluun yhteydessä olevat muuttujat, jotka eivät ole mukana mallissa. (Kaakinen & Ellonen, 2021.)

Kaakisen ja Ellosen (2021) mukaan regressioanalyysin etuna voidaan nähdä se, että siihen voidaan sisällyttää useampi selittävä muuttuja. Tällöin regressiosuoran yhtälössä esiintyy useampi muuttuja, joista jokainen saa oman regressiokertoimen. Selittävien muuttujien regressiokertoimet kertovat, kuinka paljon selitettävän muuttujan arvo muuttuu, kun yhden selittävän muuttujan arvo kasvaa yhdellä ja kaikkien muiden muuttujien arvo pysyy vakiona. Useamman selittävän muuttujan regressiomallia voidaan kuvata seuraavan kaavan avulla:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_i X_i + \varepsilon \quad (2)$$

Regressiomallin selitysvoimaa voidaan tarkastella selitysasteen avulla (Kaakinen & Ellonen, 2021). Heikkilän (2014, s. 235) mukaan selitysasteen avulla voidaan analysoida, kuinka suuri osa selitettävän muuttujan vaihtelusta voidaan selittää selittävien muuttujien avulla. Selitysasteen laskenta perustuu mallissa mukana olevien muuttujien yhteiskorrelaation neliöön ja usein sitä kuvataan kirjaimella R^2 (Tähtinen ja muut, 2020, s. 199). Regressiomallin selitysaste on sitä parempi, mitä lähemmäksi havaintoarvot asettuvat regressiosuoraa (Kaakinen & Ellonen, 2021).

Regressionanalyysin avulla voidaan myös tutkia muuttujien välisen yhteyden tilastollista merkitsevyyttä (Kaakinen & Ellonen, 2021). Tähtisen ja muiden (2020, s. 40) mukaan tilastollista merkitsevyyttä voidaan analysoida p -arvon pohjalta. Heidän mukaansa merkitsevyyttä tarkastelemalla voidaan arvioida aineistoon liittyvän tulokannan ja

päätöksenteon riskitasoa. Tilastollinen merkitsevyys kertoo, kuinka todennäköisesti vastaava regressiomallista syntynyt yhteys havaittaisiin, jos muuttujien välillä ei todellisudessa olisi yhteyttä (Kaakinen & Ellonen, 2021). Mitä pienempi p-arvo on, sitä epätodennäköisempänä vastaavan tuloksen saamista kyseisessä tilanteessa voidaan pitää (Kaakinen & Ellonen, 2021). Nykyaikaiset tilasto-ohjelmat antavat tarkan p-arvon analysointuksi, mikä helpottaa merkitsevyyden arvioinnissa (Tähtinen ja muut, 2020 s. 42). Tähtisen ja muiden (2020, s. 42) mukaan yleisenä p-arvon riskitason kriteerinä käytetään arvoa 0,05. Heidän mukaansa tämä raja kuitenkin usein koetaan liian ehdottomaksi ja he korostavatkin, että tutkijan on aina itse tehtävä lopullinen ratkaisu siitä, onko saaduilla tuloksilla todellista merkitsevyyttä tutkittavan yhteyden suhteen.

Lineaarisen regressiomallin voidaan nähdä perustuvan joukkoon oletuksia, joiden täytyessä regressioanalyysin tuloksia voidaan pitää luotettavampina (Kaakinen & Ellonen, 2021). Kaakisen ja Ellonen (2021) mukaan regressioanalyysi kestää pieniä poikkeamia ennalta asetetuista oletuksista, mutta poikkeamat on vähintäänkin hyvä tiedostaa. Heidän mukaansa lineaarisen regressioanalyysin keskeisin oletus on, että mallinnettavat yhteydet ovat lineaarisia. Tämä tarkoittaa sitä, että selittävien muuttujien yhteys selitettävään muuttujaan on kuvattavissa lineaarisen yhtälön eli suoran avulla. Regressioanalyysissä hyödynnetyn tutkimusaineiston tarjoamien havaintoarvojen tulisi myös olla toisistaan riippumattomia (Kaakinen & Ellonen, 2021).

Suurin osa oletuksista liittyy selittäviin muuttujiin ja niiden välisiin yhteyksiin. Kuten tekstissä jo aiemmin mainittiin, kaikkien selittävien muuttujien tulee olla vähintään intervaaliasteikollisia tai dummy-muuttujia. Yhdenkään selittävän muuttujan varianssi ei saa olla nolla, mikä tarkoittaa sitä, että muuttujien arvoissa täytyy tapahtua vaihtelua. Kun selittäviä muuttujia on useampi, ne eivät saa korreloida voimakkaasti keskenään. Selittävien muuttujien välisellä voimakkaalla korrelaatiolla viitataan käsitteeseen multikollineaarisuus. Selittävien muuttujien välinen vahva korrelaatio kasvattaa muuttujien välistä keskivirhettä, mikä voi heikentää mallin antamia tuloksia. (Kaakinen & Ellonen, 2021.)

Selittävien muuttujien lisäksi useat regressioanalyysin yleiset oletukset liittyvät regressiomallin virhetermiin. Virhetermin keskiarvon tulisi olla nolla kaikilla selittävien muuttujien arvoilla. Selittävät muuttujat eivät saa korreloida virhetermin kanssa. Virhetermin tulee olla homoskedastinen eli sen varianssin tulisi pysyä vakiona kaikilla selitettävän muuttujan ennustetuilla arvoilla. Regressioyhtälön virhetermin tulee myös olla normaali-jakautunut. Virhetermin jakautuneisuudella voidaan arvioida virhetermin homoskedastisuutta. (Kaakinen & Ellonen, 2021.)

Tässä tutkielmassa lineaarisen regressioanalyysin avulla tullaan testaamaan tutkielman teoriaosuudessa esitettyjä tutkimushypoteeseja suomalaisten listattujen yritysten tilinpäätöstietoja hyödyntämällä. Lineaarisen regressioanalyysin muuttujat on valittu aiemman tutkimuskirjallisuuden pohjalta.

4.2.3 Selitettävä muuttuja

Tutkielman selitettävänä muuttujana toimii yrityksen liikevaihdon kasvu (KASVU), joka mittaa tutkielmassa yrityksen suoriutumista. Liikevaihdon kasvun mittarina käytetään Denicolain ja muiden (2015) tapaan liikevaihdon vuosittaista keskimääräistä kasvua (CAGR). Liikevaihdon keskimääräinen kasvu kerätään vuosien 2017 ja 2019 väliseltä ajankaksolta. Liikevaihtoon sisällytetään mukaan yrityksen päätoiminnoista syntynyt liikevaihto. Lopesin (2019) mukaan liikevaihto voidaan nähdä jopa herkimpänä aineettomien hyödykkeiden tuottaman hyödyn indikaattorina, mikä puoltaa sen valintaa regressiomallin selitettäväksi muuttujaksi. Denicolai ja muut (2015) näkevät liikevaihdon kasvun tuottavuuden kasvua tasaisempana mittarina, koska esimerkiksi tuottavuuden voidaan nähdä olevan toimialariippuvaisempi ja omaavan korkeampi volatilitteetti. Liikevaihdon kasvun rajoitteina he kuitenkin mainitsevat, että se voi suosia pieniä ja keskisuuria yrityksiä, joille on usein tyypillisempää omata suurempi kasvupotentiaali. Myös aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa yrityksen suorituskykyä on tarkasteltu liikevaihdon kasvua hyödyntämällä (Coad, 2010).

4.2.4 Selittävät muuttujat

Regressiomallin ensimmäisenä selittävänä muuttujana on Denicolain ja muiden (2015) tapaan aineettomien hyödykkeiden intensiteetti (INT), mikä mittaa yrityksen aineettomien hyödykkeiden suhteelliseen osuuteen yrityksen kaikista pysyvistä vastaavista. Aineettomat hyödykkeet koostuvat aineettomien hyödykkeiden nettokirjanpitoarvosta, johon ei sisällytetä liikearvoa. Aineettomat hyödykkeet on kirjattu yrityksen taseeseen IAS 38-standardin mukaisin ehdoin. On kuitenkin huomioitava, että yrityksellä voi olla hyödynnettävissä myös muuta potentiaalista aineetonta omaisuutta, joka ei ole kirjanpitostandardien mukaisesti kirjattavissa yrityksen taseeseen (Denicolai ja muut, 2015). Yrityksen pysyvien vastaavien kokonaissumma löytyy aineettomien hyödykkeiden tapaan yrityksen taseesta ja on saatavilla yrityksen tilinpäätöstiedoista. Aineettomien hyödykkeiden intensiteetti määritetään vuoden 2019 tilinpäätöstietojen pohjalta.

Denicolain ja muiden (2015) tapaan regressiomallin kontrollimuuttujana hyödynnetään yrityksen kokoa (KOKO). Yrityksen kokoa mitataan vuoden 2019 liikevaihdosta lasketun luonnollisen logaritmin avulla. Kokoa tullaan hyödyntämään myös tutkielman toisen hypoteesin tarkastelussa, jossa analysoidaan yrityksen koon mahdollista vaikutusta yrityksen kasvun ja aineettomien hyödykkeiden intensiteetin väliseen yhteyteen. Regressiomallia täydennetään myös toimialaa kontrolloivalla dummy -muuttujalla, joka voi saada arvon 1 tai 0. Malliin lisätyt ICB-luokituksen pohjalta valikoituneet toimialaryhmät ovat: teollisuustuotteet ja -palvelut (TOI_TEOL), kulutushyödykkeet (TOI_KULU), teknologia (TOI_TEKN) ja muut (TOI_MUUT). Todellisuudessa malliin tullaan lisäämään vain kolme toimialaryhmää, koska silloin kun kolme malliin valittua toimialaryhmää saavat arvon nolla, kuvaa se neljättä mallin ulkopuolelle jätettyä muiden toimialojen (TOI_MUUT) toimialaryhmää.

4.2.5 Regressiomalli

Tutkielmassa hyödynnetty regressiomalli on muodostettu Denicolain ja muiden (2015) tutkimusta mukaillen. Regressiomalliin valitut muuttujat ovat siis valikoituneet aiemman

tutkimuskirjallisuuden perusteella. Regressiomallin avulla pyritään testaamaan teoriaosuudessa johdettuja tutkimushypoteeseja, joko hyväksymällä tai hylkäämällä hypoteesit. Lisäksi regressioanalyysin tuloksia ja tuloksiin vaikuttaneita tekijöitä pyritään analysimaan kattavasti. Edellisessä luvussa esitettyjen muuttujien pohjalta tämän tutkielman regressiomallia voidaan kuvata seuraavan regressioyhtälön avulla:

$$KASVU = \alpha + \beta_1 INT + \beta_2 KOKO + \beta_3 TOI_TEOL + \beta_4 TOI_KULU + \beta_5 TOI_TEKN + \varepsilon$$

(3)

5 Tutkimustulokset

5.1 Aineiston kuvailu

Taulukossa 3 kuvataan tutkielmassa hyödynnettävien muuttujien tilastollisia lukuja. Taulukon arvoista voidaan havaita, että aineiston yritykset ovat keskimääräisesti kasvaneet vuosien 2017 ja 2019 välisenä aikana 5,97 % vuodessa. Liikevaihdon keskimääräinen kasvu (KASVU) on hajontalukujen perusteella melko normaalijakautunut. Aineettomien hyödykkeiden intensiteettiä (INT) ei voida pitää normaalijakautuneena, vaan aineisto on oikealle vino. Myös Denicolai ja muut (2015) havaitsivat omassa tutkimuksessaan samankaltaista vinoutta aineettomien hyödykkeiden intensiteetin kohdalla. Aineettomien hyödykkeiden intensiteetin osalta aineiston yritykset kattavat lähes koko vaihteluvälin 0 % ja 100 % väliltä. Aineettomien hyödykkeiden intensiteetin yläkvartiili osoittaa, että aineettomien hyödykkeiden osuus yritysten kaikista pysyvistä vastaavista on useimpien yritysten kohdalla alle 20 %. Yrityksen kokoa kontrolloivan muuttujan (KOKO) jakauman voidaan todeta olevan normaalijakautunut. Se ei kuitenkaan ole yllätys, koska tälle muuttujalle tehtiin Denicolain ja muiden (2015) tapaan logaritmi-muunnos. Ilman logaritmi-muunnosta kokoa kontrolloivan muuttujan jakauma olisi ollut vahvasti oikealle vino (ks. Liite 1). Muuttujien KASVU ja INT kohdalla suuret keskihajontaluvut viittaavat siihen, että osa muuttujien havaintoarvoista poikkeavat huomattavasti keskiarvosta.

Taulukko 3. Muuttujien tilastollisia lukuja

Muuttuja	Keskiarvo	Keskihajonta	Minimi	Alakvartiili	Mediaani	Yläkvartiili	Maksimi
KASVU	5,97 %	13,71 %	-35,62 %	-1,63 %	4,61 %	10,38 %	61,28 %
INT	15,30 %	17,93 %	0,06 %	3,15 %	9,63 %	19,96 %	93,07 %
KOKO	19,56	2,04	12,70	17,94	19,56	21,14	23,87

5.2 Korrelaatio ja multikollineaarisuus

Tutkielmassa tarkastellaan muuttujien välisiä korrelaatioita ja korrelaatioiden tilastollista merkitsevyyttä. Erityisen kiinnostuneita ollaan selitettävän ja selittävien muuttujien välisestä korrelaatiosta. Tämän lisäksi korrelaatioanalyysin avulla tarkastellaan, onko

selittävien muuttujien välillä havaittavissa multikollineaarisuutta. Korrelaatiota tarkastellaan Pearsonin korrelaatiokertoimen avulla.

Taulukko 4 havainnollistaa muuttujien välisiä korrelaatiokertoimia ja niiden merkitsevyytensä. Taulukosta voidaan havaita, että ainoastaan yrityksen koon (KOKO) ja aineettomien hyödykkeiden intensiteetin (INT) voidaan nähdä korreloivan kohtalaisella tasolla keskenään. Lisäksi näiden muuttujien välinen korrelaatio on tilastollisesti erittäin merkitsevä. Tämä korrelaatiokerroin viittaa siihen, että yrityksen koon kasvaessa aineettomien hyödykkeiden suhteellinen osuus yrityksen pysyvistä vastaavista pienenee. Regressioanalyysin näkökulmasta selittävien muuttujien välinen korrelaatio ei kuitenkaan ole voimakas (Tähtinen ja muut, 2020, s. 195), minkä vuoksi riski selittävien muuttujien väliselle multikollineaarisuudelle on vähäinen.

Taulukko 4. Korrelaatiot

	KASVU	INT	KOKO
KASVU	1,0000		
INT	0,0372	1,0000	
KOKO	0,0554	-0,4527*	1,0000

*tilastollisesti merkitsevä 0,1 % merkitsevyystasolla

5.3 Regressioanalyysi

Tässä alaluvussa esitellään aiemman tutkimuskirjallisuuden ja teorian pohjalta rakennettua regressiomallin tulokset. Regressiomallin tuloksia analysoimalla pyritään löytämään vastaukset tutkielman tutkimushypoteeseihin. Taulukossa 5 esitetään regressioanalyysin tulokset. Mallissa 1 selitetään yrityksen koon ja toimiala dummy -muuttujien avulla yrityksen liikevaihdon kasvua. Tämä malli on luotu toisen tutkimushypoteesin H₂ analysoimisen tueksi, eikä ota vielä kantaa aineettomien hyödykkeiden intensiteetin ja yrityksen liikevaihdon kasvun väliseen yhteyteen. Mallin 1 tulosten perusteella yrityksen koolla ei ole tilastollisesti merkitsevää yhteyttä yrityksen liikevaihdon kasvuun. Mallin 1

selitysaste ($R^2 = 0,0513$) on erittäin matala. Matala selitysaste viittaa siihen, että yrityksen koon ja toimialan selittävä rooli on vähäinen yrityksen kasvua tarkasteltaessa. Huomionarvoista on myös, että ainoastaan teknologia- (TOI_TEKN) ja teollisuustoimialoja (TOI_TEKN) edustavat dummy -muuttujat saavuttavat 10 % tilastollisen merkitsevyytason. Teknologia-toimialan kohdalla tilastollinen merkitsevyytaso ($p = 0,052$) on erittäin lähellä 5 % tilastollista merkitsevyytaso. Hyvän tilastollisen merkitsevyytason lisäksi teknologia-toimialan kerroin on toimialoista suurin, mikä viittaa aineistoon valikoitujen teknologiayritysten positiiviseen kehitykseen liikevaihdon kasvun suhteen. Yrityksen kooka (KOKO) pidetään tässä tutkielmassa moderoivana muuttujana ja sen odotetaan vaikuttavan yrityksen liikevaihdon kasvun (KASVU) ja aineettomien hyödykkeiden intensiteetin (INT) väliseen suhteeseen, jota tarkastellaan tarkemmin malleissa 2 ja 3.

Taulukko 5. Regressioanalyysin tulokset

	Malli 1	Malli 2	Malli 3
TOI_TEKN	0,0965 (0,049)*	0,0920 (0,051)*	0,0897 (0,052)*
TOI_KULU	0,0516 (0,040)	0,0521 (0,041)	0,0491 (0,042)
TOI_TEOL	0,0598 (0,036)*	0,0599 (0,036)*	0,0570 (0,037)
KOKO	0,0101 (0,008)	0,0110 (0,008)	0,0087 (0,010)
INT		0,0303 (0,093)	-0,2866 (0,890)
INT_koko			0,0183 (0,051)
Vakio	-0,1830 (0,158)	-0,2055 (0,173)	-0,1614 (0,213)
Havaintojen lkm	96	96	96
Prob > F	0,3034	0,4248	0,5399
R^2	0,0513	0,0524	0,0538
Adj R^2	0,0096	-0,0002	-0,0100
Root MSE	0,1365	0,1371	0,1378
Mean VIF	1,42	1,48	42,26

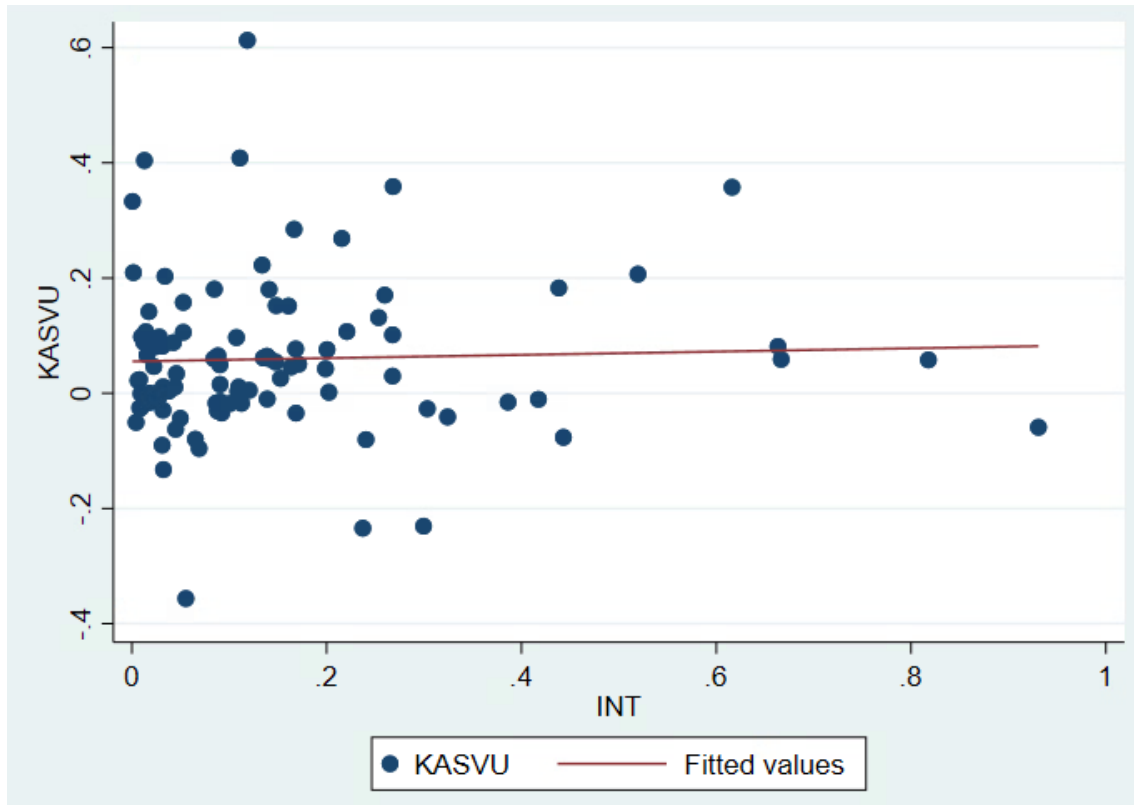
*tilastollisesti merkitsevä 10 % merkitsevyytäsolla

Mallissa 2 keskitytään aineettomien hyödykkeiden intensiteetin (INT) ja yrityksen liikevaihdon kasvun (KASVU) väliseen yhteyteen. Aineettomien hyödykkeiden intensiteetin kertoimen voidaan havaita olevan positiivinen, mutta sen tilastollista merkitsevyyttä kuvaava p-arvo ($p = 0,745$) on erittäin korkea, minkä vuoksi tulosta ei voida pitää tilastollisesti merkitsevä. Regressiomallin selitysasteessa ($R^2 = 0,0524$) ei tapahtunut juurikaan

muutosta, mutta huomionarvoista on, että suhteutettu selityskerroin ($\text{Adj } R^2 = -0,002$) kääntyi negatiiviseksi. Aineettomien hyödykkeiden intensiteetin (INT) lisääminen ei aiheuttanut suurempia muutoksia muissa regressiomallin muuttujissa tai arvoissa.

Suhteutetun selityskertoimen $\text{Adj } R^2$ negatiivinen arvo viittaa siihen, että aineettomien hyödykkeiden intensiteettiä (INT) kuvaavan muuttujan lisääminen heikensi regressiomallia (Heikkilä, 2014, s. 235). Selittävien muuttujien välistä multikollinearisuutta kuvaava Mean VIF-arvo (Mean VIF = 1,48) pysyy mallissa 2 kohtuullisella tasolla, mikä viittaa siihen, ettei aineettomien hyödykkeiden intensiteetin (INT) lisääminen kasvattanut riskiä selittävien muuttujien välisestä liiallisesta korrelaatiosta. Lisäksi mallia 2 testattiin heteroskedastiset keskivirheet olettaen. Se ei aiheuttanut merkittäviä muutoksia regressioanalyysin tuloksiin, mutta muuttujien keskivirheissä oli havaittavissa kasvua (ks. Liite 2). Näiden havaintojen vuoksi seuraavaksi tarkastellaan aineettomien hyödykkeiden intensiteetin (INT) ja yrityksen liikevaihdon kasvun (KASVU) välisen yhteyden lineaarisuutta.

Kuvio 3 havainnollistaa kuinka muuttujien INT ja KASVU väliset havaintoarvot asettuvat graafiselle kuvaajalle ja regressiosuoran ympärille. Havaintoarvot ovat asettuneet melko laajalle alueelle ja useat arvoista hyvinkin etäälle regressiosuorasta. Arvojen asettuminen etäälle toisistaan viittaa aiemmin taulukossa 4 esitettyyn aineettomien hyödykkeiden intensiteetin (INT) ja yrityksen liikevaihdon kasvun (KASVU) väliseen heikkoon korrelaatioon ($r = 0,0372$). Vaikka havaintoarvot ovat etäällä toisistaan, ei niistä ole havaittavissa käyräviivaista muotoa, jolloin lineaarisuusehdon voidaan nähdä täyttyvän. Havaintoarvot ovat myös asettuneet melko tasaisesti regressiosuoran molemmille puolille, jolloin merkittävien poikkeavien havaintoarvojen tunnistaminen on hankalaa. Kuvaajan ja toisistaan poikkeavien havaintoarvojen perusteella voidaan todeta, että aineettomien hyödykkeiden intensiteetin (INT) ja yrityksen liikevaihdon kasvun (KASVU) välinen yhteys on erittäin heikko. Muuttujien välinen heikko yhteys on Tähtisen ja muiden (2020, s. 198) mukaan suorassa yhteydessä siihen, että mallin selitysvaikutus ja ennustearvot eivät ole kovin hyviä.



Kuvio 3. KASVU ja INT graafinen esitys

Taulukossa 5 esitetyn mallin 2 matala selitysaste R^2 ja lähelle nollaa ajautunut suhteutettu selityskerroin $Adj R^2$ ovat seurausta siitä, että aineettomien hyödykkeiden intensiteetin (INT) ja yrityksen liikevaihdon kasvun (KASVU) välinen yhteys on todella heikko tai sitä ei ole olemassa. Tämän analyysin pohjalta ensimmäinen tutkimushypoteesi H_1 joudutaan hylkäämään, sillä hyödynnetyn tutkimusaineiston avulla ei pystytä havaitsemaan luotettavaa yhteyttä aineettomien hyödykkeiden intensiteetin (INT) ja yrityksen liikevaihdon kasvun (KASVU) välillä.

Aineettomien hyödykkeiden intensiteetin (INT) tarkastelemisen jälkeen malliin kokeiltiin lisätä Denicolain ja muiden (2015) tapaan vielä yksi selittävä muuttuja. Lisätty muuttuja on interaktiotermin eli kahden selittävän muuttujan välinen tulo. Sen avulla pyrittiin tutkimaan yrityksen koon moderoivaa vaikutusta aineettomien hyödykkeiden intensiteetin ja yrityksen liikevaihdon kasvun väliseen yhteyteen. Interaktioterminä kuvataan muuttujalla INT_koko , joka on aineettomien hyödykkeiden intensiteetti (INT) kerrottuna

yrityksen kokoa kontrolloivalla muuttujalla (KOKO). Mallin 3 tulokset jäävät kuitenkin heikoiksi, minkä vuoksi tämän regressiomallin tulosten tarkempi analysoiminen ei ole mielekäästä. Mallin 3 Mean VIF -arvo (Mean VIF = 42,26) viittaa selittävien muuttujien väliseen multikollinearisuuteen. Malliin lisätyn interaktiotermin (INT_koko) ja aineettomien hyödykkeiden intensiteetin (INT) välinen korrelaatio on lähes 1 (ks. Liite 3). Hypoteesin H_1 kohdalla jouduttiin toteamaan, että aineettomien hyödykkeiden intensiteetin (INT) ja yrityksen liikevaihdon kasvun (KASVU) välillä ei ole havaittavissa yhteyttä. Yhteyden puuttumisen vuoksi tutkimushypoteesin H_2 analysoiminen aiempaan tutkimuskirjallisuuteen (Denicolai ja muut, 2015) pohjautuvaa regressiomallia hyödyntämällä ei ole tässä tilanteessa mielekäästä. Toinen tutkimushypoteesi H_2 joudutaan myös hylkäämään, koska luotettavia tutkimustuloksia ei pystytä esittämään tutkielmassa hyödynnetyn aineiston ja regressiomallin avulla.

Tutkimushypoteesi H_2 ei saanut tukea taulukossa 5 esitetystä regressioanalyysistä. Yrityksen koon mahdollista moderoivaa vaikutusta aineettomien hyödykkeiden intensiteetin (INT) ja yrityksen liikevaihdon kasvun (KASVU) väliseen yhteyteen pyritään kuitenkin vielä tarkastelemaan Denicolain ja muiden (2015) tapaan taulukossa 6. Taulukon arvot kuvaavat yritysten keskimääräistä vuosittaista kasvua vuosien 2017 ja 2019 välisenä aikana. Tutkimusaineiston yritykset on jaettu aineettomien hyödykkeiden intensiteetin keskiarvon ($\overline{INT} = 0,153$) perusteella keskiarvon ylittävään sekä alittavaan ryhmään. Taulukon sarakkeet jakavat yritykset kolmeen ryhmään niiden koon perusteella.

Taulukko 6. Keskimääräinen liikevaihdon kasvu 2017–2019

		KOKO (Liikevaihto)			Yhteensä
		< 62,0 milj. < Q1	62,0 milj. - 1 523,5 milj. Q1 - Q3	> 1 523,5 milj. > Q3	
Aineettomien hyödykkeiden intensiteetti (INT)	$\overline{INT} >$ Keskiarvo	8,46 %	4,97 %	5,35 %	6,57 %
	$\overline{INT} <$ Keskiarvo	0,88 %	5,76 %	7,77 %	5,69 %
	Yhteensä	5,30 %	5,51 %	7,57 %	5,97 %

Taulukossa 6 esitetään, millaista vuosittaista muutosta yritysten liikevaihdossa on keskimääräisesti tapahtunut vuosien 2017 ja 2019 välisenä aikana. Voidaan havaita, että

keskimääräisesti kaikissa kokoluokissa ja aineettomien hyödykkeiden intensiteetin ta-
soilla on havaittavissa kasvua kyseisenä ajanjaksona. Kaikki kokoluokat huomioiden voi-
daan myös todeta, että yritykset ovat kasvaneet keskimäärin melko tasaisesti riippu-
matta aineettomien hyödykkeiden suhteellisesta osuudesta yritysten pysyvissä vastaa-
vissa. Selkein ero aineettomien hyödykkeiden intensiteetin ja yrityksen kasvun välillä voi-
daan havaita kooltaan alakvartiiliin kuuluvien yritysten keskuudessa. Tässä kokoluokassa
on havaittavissa, että keskiarvoa enemmän aineettomiin hyödykkeisiin investoineet yri-
tykset ovat kasvaneet huomattavasti voimakkaammin vuosien 2017–2019 välisenä ai-
kana kuin keskiarvoa vähemmän aineettomiin hyödykkeisiin investoineet yritykset. Tämä
alakovartiiliin kuuluva ryhmä, joka on investoinut keskiarvoa enemmän aineettomiin hyö-
dykkeisiin, on myös kasvanut muihin taulukossa esitettyihin ryhmiin verrattuna kaikista
voimakkaimmin kyseisenä ajanjaksona. Tämä havainto antaisi tukea tutkielman teoria-
osuudessa esitetyle oletukselle siitä, että kooltaan pienemmät yritykset olisivat suurem-
pia yrityksiä kyvykkäämpiä hyödyntämään aineettomissa hyödykkeissä piilevää potenti-
aalia sekä saavuttamaan suhteellisesti suurempaa kasvua ja nopeammalla aikataululla.

Kooltaan yläkvartiiliin kuuluvien yritysten kohdalla voidaan tehdä alakvartiilin tulosten
kanssa päinvastainen havainto. Yläkvartiiliin kuuluvat yritykset ovat kasvaneet voimak-
kaammin, jos ne ovat investoineet aineettomiin hyödykkeisiin keskiarvoa vähemmän. Tä-
män havainnon voidaan myös nähdä selittyvän teoriaosuudessa esitetyllä olettamalla,
jonka mukaan suurempien yritysten voidaan nähdä olevan pienempiä yrityksiä riippu-
vaisempia useista erilaisista resurssilähteistä. Kooltaan suurempien yritysten tasera-
kenne on todennäköisesti pienempiin yrityksiin verrattuna hieman erilainen, jolloin
myös aineettomien hyödykkeiden suhteellinen osuus saattaa olla pienempi. Tämän tut-
kielman aiemmassa muuttujien välisiä korrelaatioita käsittelevässä luvussa voitiin ha-
vaita, että yrityksen koon kasvaessa aineettomien hyödykkeiden suhteellinen osuus yri-
tyksen pysyvistä vastaavista pienenee.

Mielenkiintoista on myös havaita, että kooltaan suuremmat yläkvartiiliin kuuluvat yrityk-
set ovat kasvaneet keskimääräisesti eniten tarkastelussa olleiden vuosien aikana.

Taulukon 6 havainnollistavat tulokset antavat viitteitä siitä, että kooltaan pienemmät ja enemmän aineettomiin hyödykkeisiin investoineet yritykset olisivat kasvaneet muita yrityksiä voimakkaammin. Tämän havainnon perusteella ei kuitenkaan voida ottaa uudelleen kantaa tutkielman toiseen tutkimushypoteesiin H₂, koska aineettomien hyödykkeiden intensiteetin (INT) ja yrityksen liikevaihdon kasvun (KASVU) välillä ei tunnistettu olevan yhteyttä tilastollisten menetelmien avulla. Taulukossa 5 esitetyn mallin 1 pohjalta voitiin myös todeta, ettei yrityksen koon (KOKO) ja liikevaihdon kasvun (KASVU) välillä ole tilastollisesti merkitsevää yhteyttä.

6 Yhteenveto ja johtopäätökset

6.1 Yhteenveto

Tutkielman tavoitteena oli selvittää, onko yrityksen omistamilla aineettomilla hyödykkeillä positiivista yhteyttä yrityksen kasvuun. Aineettomien hyödykkeiden ja yrityksen kasvun välisen yhteyden lisäksi tutkielmassa pyrittiin analysoimaan yrityksen koon mahdollista vaikutusta aineettomien hyödykkeiden ja yrityksen kasvun väliseen yhteyteen.

Tutkielman toisessa pääluvussa tutkimusaiheita lähestyttiin määrittelemällä aineettomien hyödykkeiden käsite. Aineettomia hyödykkeitä käsiteltiin aiemman tutkimuskirjallisuuden, Suomen kirjanpitolainsäädännön ja kansainvälisten kirjanpito- ja tilinpäätösstandardien näkökulmasta. Aiemman tutkimuskirjallisuuden tarkastelemisen jälkeen oli havaittavissa, että yritysten aineetonta omaisuutta on käsitelty aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa erilaisten rajauksien ja määritelmien pohjalta. Tässä tutkielmassa aineettomien hyödykkeiden määritelmäksi valikoitui Denicolain ja muiden (2015) tapaan kansainvälisten kirjanpito- ja tilinpäätösstandardien mukainen aineettomien hyödykkeiden määritelmä. Tämän kansainvälisesti tunnistetun määritelmän nähtiin parantavan tutkielman vertailukelpoisuutta ja luotettavuutta.

Tutkielman kolmannessa pääluvussa keskityttiin aiemman tutkimuskirjallisuuden tarjoamiin havaintoihin, jotka olivat tunnistaneet yhteyden yrityksen aineettoman omaisuuden ja suoriutumisen välillä. Lisäksi aiemman tutkimuskirjallisuuden pohjalta luotiin tämän tutkielman tutkimushypoteesit. Kuten kansainvälisesti hyväksytyt kirjanpito- ja tilinpäätösstandardit linjaavat, yrityksen taseeseen kirjattujen aineettomien hyödykkeiden odotetaan tuottavan yritykselle hyötyjä tulevaisuudessa. Myös aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa on tunnistettu aineettomien hyödykkeiden tuottavan hyötyjä yritykselle. Yrityksen omistaman aineettoman omaisuuden ja yrityksen suoriutumisen välistä yhteyttä on tarkasteltu useista näkökulmista ja erilaisilla aineetonta omaisuutta koskevilla rajauksilla. Useassa aiemmassa tutkimuksessa aineetonta omaisuutta on käsitelty kirjanpidollista aineettomien hyödykkeiden määritelmää laajemmin, mutta myös

kirjanpidolliset määritelmät täyttävien aineettomien hyödykkeiden on tunnistettu edistävän yritysten suoriutumista. Yleisesti aineettoman omaisuuden roolin on voitu nähdä kasvaneen viime vuosien aikana. Aineettoman omaisuuden investointien on tunnistettu omaavan potentiaalia kilpailuedun tavoittelemisen näkökulmasta ja lisäksi aineettomalle omaisuudelle on tunnistettu tärkeä rooli nykypäivän yritysten eri toiminnoissa ja arvoketjuissa.

Aiemman tutkimuskirjallisuuden avulla tarkasteltiin myös, miten yrityksen koon on tunnistettu vaikuttavan yrityksen suoriutumiseen. Erityisen kiinnostuneita oltiin siitä, miten yrityksen koon on nähty vaikuttaneen aineettomista hyödykkeistä saataviin hyötyihin. Aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa on tunnistettu kooltaan pienempien yritysten kyvykyys saavuttaa voimakkaampaa kasvua ja nopeammalla aikataululla. Kooltaan suurempien yritysten on voitu taas nähdä omaavan parempi kyvykyys aineettomien hyödykkeiden kerryttämiseen ja niiden suojaamiseen. Vaikka aineettomien hyödykkeiden investoinnit nähdään kooltaan suuremmille yrityksille helpompina, pidetään niitä kooltaan pienempiä yrityksiä riippuvaisempina useammista liiketoimintaa tukevista resurssilähteistä. Pienempien yritysten on taas voitu nähdä reagoivan herkemmin yksittäisiin resurssilähteisiin. Aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa on havaittu, että aineettomien hyödykkeiden ja yrityksen suoriutumisen välinen yhteys heikkenee, kun yrityksen koko kasvaa.

Tutkielman teoriaosuuden avulla luotiin perusta tutkimushypoteeseille. Tutkimushypoteeseja testattiin tutkielman neljännessä luvussa esitetyn regressiomallin ja suomalaisista listatuista yrityksistä koostuvan aineiston avulla. Aiemman tutkimuskirjallisuuden perusteella voitiin olettaa, että suhteellisesti enemmän aineettomiin hyödykkeisiin investoineet yritykset olisivat suoriutuneet suhteellisesti vähemmän aineettomiin hyödykkeisiin investoineita yrityksiä paremmin. Yrityksen suoriutumista päätettiin mitata yrityksen vuosittaisen keskimääräisen liikevaihdon kasvun avulla, mikä mitattiin vuosien 2017 ja 2019 väliseltä ajanjaksolta. Aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa liikevaihtoa pidettiin selkeimpänä aineettomista hyödykkeistä saatavan hyödyn mittarina. Aineettomien

hyödykkeiden suhteellista määrää mitattiin suhteuttamalla yrityksen omistamien aineettomien hyödykkeiden määrä kaikkiin yrityksen omistamiin pysyviin vastaaviin. Aineettomiksi hyödykkeiksi hyväksyttiin ainoastaan IAS 38-standardin mukaiset aineettomat hyödykkeet, jolloin liiketoimintojen yhdistämisestä syntyvä liikearvo jätettiin aineettomien hyödykkeiden ulkopuolelle. Aineettomien hyödykkeiden suhteellisen määrän ja yrityksen liikevaihdon kasvun välistä yhteyttä tutkittiin lineaarisen regressioanalyysin avulla. Regressiomalliin lisättiin vielä kontrollimuuttujiksi yrityksen koko ja toimiala. Tutkielmassa hyödynnetty regressiomalli pohjautui Denicolain ja muiden (2015) hyödyntämään regressiomalliin, jonka avulla oli löydetty positiivinen yhteys aineettomien hyödykkeiden ja yrityksen liikevaihdon kasvun välillä. Tutkielmassa pyrittiin myös selvittämään yrityksen koon mahdollista moderoivaa vaikutusta aineettomien hyödykkeiden ja yrityksen kasvun väliseen yhteyteen. Denicolai ja muut (2015) olivat havainneet omassa tutkimuksessaan, että yrityksen koon kasvaessa aineettomien hyödykkeiden ja yrityksen liikevaihdon kasvun välisen yhteyden voimakkuus heikkenee. Heidän tutkimuksensa aineistona oli hyödynnetty Keski- ja Etelä-Euroopan suurimpien valtioiden listattuja yrityksiä. Tämän tutkielman tutkimusaineistona käytettiin Helsingin pörssiin listattuja yrityksiä, koska aineettomien hyödykkeiden ja yrityksen liikevaihdon kasvun välisen yhteyden tarkastelu haluttiin kohdistaa suomalaisiin yrityksiin. Aineistossa oli mukana 96 yritystä. Viidennessä pääluvussa esiteltiin tutkielman tutkimustulokset.

6.2 Johtopäätökset

Toisin kun teoriaosuudessa oletettiin, tämän tutkielman tutkimustulokset eivät antaneet tukea teorian ja aiemman tutkimuskirjallisuuden pohjalta luoduille tutkimushypoteeseille. Ensimmäisen tutkimushypoteesin kohdalla tarkasteltiin aineettomien hyödykkeiden intensiteetin ja yrityksen liikevaihdon kasvun välistä yhteyttä. Regressioanalyysin avulla pystyttiin havaitsemaan lievä positiivinen yhteys muuttujien välillä. Tutkimustulos ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä, minkä vuoksi tulosta ei voitu pitää luotettavana. Tulosten luotettavuuden puutteen vuoksi ensimmäinen tutkimushypoteesi H_1 jouduttiin hylkäämään. Koska ensimmäisen tutkimushypoteesin H_1 kohdalla ei pystytty havaitsemaan yhteyttä aineettomien hyödykkeiden intensiteetin ja yrityksen liikevaihdon

kasvun välillä, jouduttiin myös yrityksen koon moderoivaa vaikutusta tutkiva toinen tutkimushypoteesi H₂ hylkäämään.

Tutkimustulokset viittasivat siihen, että Helsingin pörssissä vuosien 2017 ja 2019 välisenä aikana listautuneena olleiden yritysten aineettomiin hyödykkeisiin tehdyt investoinnit eivät ole olleet yhteydessä yritysten liikevaihdon kasvuun. Toisin kun Keski- ja Etelä-Eurooppalaisia listattuja yrityksiä tarkastelevassa tutkimuksessa (Denicolai ja muut, 2015) on voitu havaita positiivinen yhteys aineettomiin hyödykkeisiin tehtyjen panostusten ja yrityksen kasvun välillä, voidaan tilannetta pitää suomalaisten listattujen yritysten kohdalla erilaisena. Tutkimusaineistosta voitiin havaita, että suomalaisten listattujen yritysten panostukset aineettomiin hyödykkeisiin ovat olleet suhteessa muihin taseessa esitettyihin pitkäaikaisiin investointeihin verrattuna melko vähäiset. Keski- ja Etelä-Euroopan suurvaltioiden listattujen yritysten liikevaihtoon ja henkilöstömäärään vertaamalla (Denicolai ja muut, 2015) voitiin myös havaita, että suomessa pörssiin listautuu kooltaan verrattain suuria yrityksiä. Lisäksi huomionarvoista oli, että suuri osa suomalaisista listatuista yrityksistä toimi perinteisillä paljon pääomaa sitovilla toimialoilla. Yrityksen koon ja liikevaihdon kasvun välistä yhteyttä tarkasteltaessa voitiin havaita teknologiatoimialan viimeaikainen positiivinen kehitys. Teknologiayritysten liiketoiminnan voitaisiin olettaa olevan vahvemmin riippuvaista aineettomista resursseista. Näiden teknologiatoimialalla toimivien yritysten osuus jäi kokonaisaineistoa tarkasteltaessa kuitenkin melko vähäiseksi.

Yritysten koon vaikutuksia tarkasteltaessa voitiin havaita, että suomalaisten listattujen yritysten liikevaihdon kasvu on ollut melko tasaista riippumatta yritysten koosta. Mielenkiintoista oli, että kasvun voitiin nähdä olleen voimakkainta kooltaan suuremmilla yrityksillä, vaikka teoriaosuudessa oletus oli päinvastainen. Tämä havainto kertoo siitä, että suomalaisten listattujen yritysten kohdalla kooltaan suuremmat yritykset ovat kasvaneet vuosien 2017 ja 2019 välisenä aikana kooltaan pienempiä yrityksiä voimakkaammin. Vaikka luotettavaa positiivista yhteyttä aineettomien hyödykkeiden ja yritysten kasvun välillä ei pystytty todentamaan, voitiin aineiston pienimpien yritysten kohdalla havaita,

että keskiarvallisesti enemmän aineettomiin hyödykkeisiin investoineet yritykset ovat myös nauttineet keskimääräistä voimakkaammasta kasvusta vuosien 2017 ja 2019 välisenä aikana.

6.3 Tutkielman rajoitukset

Tutkielmaan liittyy muutamia rajoituksia, jotka tulee huomioida tutkimustulosten luotettavuutta tarkasteltaessa. Ensimmäinen rajoitus kohdistuu tutkimusaineistoon. Tutkimusaineistona hyödynnettiin suomalaisia listattuja yrityksiä, jolloin listaamattomat yritykset jäivät tutkimusaineiston ulkopuolelle. Listatut yritykset ovat usein kooltaan suurempia kuin listaamattomat yritykset, minkä vuoksi tutkielma kohdistui kooltaan suurempiin suomalaisiin yrityksiin. Tutkimusaineistona haluttiin hyödyntää kansainvälisten tilinpäätösstandardien mukaan laadittuja tilinpäätöstietoja, minkä vuoksi tutkielman aineisto kerättiin suomalaisten listattujen yritysten tilinpäätöstiedoista. Tutkimusaineistoon liittyvien rajoitusten myötä tutkimustulokset eivät ole yleistettävissä tutkittua joukkoa laajemmalle.

Toinen rajoitus liittyy tutkielmassa huomioituun aineettomaan omaisuuteen. Yritysten aineetonta omaisuutta päätettiin mitata kirjanpidolliset määritelmät täyttävien aineettomien hyödykkeiden avulla. On kuitenkin huomioitava, että yritysten käytettävissä on myös muuta aineetonta omaisuutta, kuten henkilöstön osaamista tai muuta organisaation itse kehittämää osaamista. Tutkielmassa tarkasteltiin ainoastaan taseeseen kirjatut aineettomia hyödykkeitä, minkä vuoksi yritysten käytössä oleva muu aineeton omaisuus jäi tutkimusaineiston ulkopuolelle. Tutkielmassa aineetonta omaisuutta päädyttiin mittaamaan kirjanpidollisesta aineettomien hyödykkeiden näkökulmasta, koska sillä haluttiin lisätä tutkimustulosten objektiivisuutta.

6.4 Jatkotutkimus

Tässä tutkielmassa yritysten suoriutumista mitattiin liikevaihdon kasvun avulla, koska se nähtiin aineettomista hyödykkeistä saatavan hyödyn selkeimpänä mittarina.

Aineettomista hyödykkeistä saatavan hyödyn voitaisiin vaihtoehtoisesti nähdä myös tehostavan yritysten tuottavuutta ja sen avulla kannattavuutta. Yritysten suoriutumista voitaisiin vaihtoehtoisesti kokeilla mitata tuottavuutta tai kannattavuutta mittaavien tunnuslukujen avulla.

Suomalaisiin listattuihin yrityksiin kohdistuvan aineiston avulla ei pystytty havaitsemaan yhteyttä aineettomien hyödykkeiden ja yrityksen kasvun välillä. Tutkielmassa hyödynnetty aineisto jäi hieman pieneksi, minkä vuoksi kyseistä yhteyttä voisi olla mielekästä tarkastella laajemman aineiston avulla. Olisi mielenkiintoista toteuttaa vastaava tutkimus esimerkiksi pohjoismaisia listattuja yrityksiä koskevalla aineistolla.

Lähteet

- Al-Twaijry, A. (2009). Intangible assets and future growth: Evidence from Japan. *Asian review of accounting*, 17(1), 23-39. <https://doi.org/10.1108/13217340910956496>
- Amorós Martínez, A., & Cavero Rubio, J. A. (2018). The Economic Effects of IFRS Goodwill Reporting. *Australian accounting review*, 28(3), 309-322. <https://doi.org/10.1111/auar.12200>
- Anderson, B. S., & Eshima, Y. (2013). The influence of firm age and intangible resources on the relationship between entrepreneurial orientation and firm growth among Japanese SMEs. *Journal of business venturing*, 28(3), 413-429. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2011.10.001>
- Arrighetti, A., Landini, F., & Lasagni, A. (2014). Intangible assets and firm heterogeneity: Evidence from Italy. *Research policy*, 43(1), 202-213. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2013.07.015>
- Aulin-Ahmavaara, P., Alanen, A., & Jalava, J. (2007). *Intangible Capital in the Finnish Business Sector 1975-2005*. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-5594-67-6>
- Ayers, B. C., Lefanowicz, C. E., & Robinson, J. R. (2000). The financial statement effects of eliminating the pooling-of-interests method of acquisition accounting. *Accounting horizons*, 14(1), 1-19. <https://doi.org/10.2308/acch.2000.14.1.1>
- Ball, R. (2006). International Financial Reporting Standards (IFRS): Pros and cons for investors. *Accounting and business research*, 36(sup1), 5-27. <https://doi.org/10.1080/00014788.2006.9730040>
- Barge-Gil, A., & Lopez, A. (2015). R versus D: Estimating the differentiated effect of research and development on innovation results. *Industrial and corporate change*, 24(1), 93-129. <https://doi.org/10.1093/icc/dtu002>
- Barker, R., Lennard, A., Penman, S., & Teixeira, A. (2022). Accounting for intangible assets: Suggested solutions. *Accounting and business research*, 52(6), 601-630. <https://doi.org/10.1080/00014788.2021.1938963>
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>

- Becker, M. C. (2004). Organizational routines: A review of the literature. *Industrial and corporate change*, 13(4), 643-678. <https://doi.org/10.1093/icc/dth026>
- Blumentritt, R., & Johnston, R. (1999). Towards a Strategy for Knowledge Management. *Technology analysis & strategic management*, 11(3), 287-300. <https://doi.org/10.1080/095373299107366>
- Boby, L. C. (2013). FINANCIAL STATEMENTS - SUPPLIER OF FINANCIAL ACCOUNTING INFORMATION. *Studia Universitatis Vasile Goldiș Arad. Seria științe economice*, 23(3), 54-59. Noudettu 28.4.2022 osoitteesta <https://www.proquest.com/scholarly-journals/financial-statements-supplier-accounting/docview/1664915349/se-2>
- Brown, N. C., & Kimbrough, M. D. (2011). Intangible investment and the importance of firm-specific factors in the determination of earnings. *Review of accounting studies*, 16(3), 539-573. <https://doi.org/10.1007/s11142-011-9151-x>
- Bueno, E., Aragón, J., Salmador, M. P., & García, V. J. (2010). Tangible slack versus intangible resources: The influence of technology slack and tacit knowledge on the capability of organisational learning to generate innovation and performance. *International journal of technology management*, 49(4), 314-337. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2010.030161>
- Canibano, L. (2018). Accounting and intangibles. *Revista de contabilidad*, 21(1), 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.rcsar.2017.12.001>
- Chareonsuk, C., & Chansa-ngavej, C. (2008). Intangible asset management framework for long-term financial performance. *Industrial management + data systems*, 108(6), 812-828. <https://doi.org/10.1108/02635570810884021>
- Chareonsuk, C., & Chansa-ngavej, C. (2010). Intangible asset management framework: An empirical evidence. *Industrial management + data systems*, 110(7), 1094-1112. <https://doi.org/10.1108/02635571011069121>
- Chen, M., Cheng, S., & Hwang, Y. (2005). An empirical investigation of the relationship between intellectual capital and firms' market value and financial performance. *Journal of intellectual capital*, 6(2), 159-176. <https://doi.org/10.1108/14691930510592771>

- Coad, A. (2010). Exploring the processes of firm growth: Evidence from a vector autoregression. *Industrial and corporate change*, 19(6), 1677-1703. <https://doi.org/10.1093/icc/dtq018>
- Cohen, J. (2005). *Intangible Assets: Valuation and Economic Benefit*. John Wiley & Sons. <http://urn.fi/URN:ISBN:0-471-67131-2>
- Coltman, T. (2007). Why build a customer relationship management capability? *The journal of strategic information systems*, 16(3), 301-320. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2007.05.001>
- Cucculelli, M., & Bettinelli, C. (2015). Business models, intangibles and firm performance: Evidence on corporate entrepreneurship from Italian manufacturing SMEs. *Small business economics*, 45(2), 329-350. <https://doi.org/10.1007/s11187-015-9631-7>
- Denicolai, S., Cotta Ramusino, E., & Sotti, F. (2015). The impact of intangibles on firm growth. *Technology analysis & strategic management*, 27(2), 219-236. <https://doi.org/10.1080/09537325.2014.959484>
- Finanssivalvonta. (2018). Pörssi ja muut kauppapaikat. Noudettu 16.4.2023 osoitteesta: <https://www.finanssivalvonta.fi/paaomamarkkinat/porssi-ja-muut-kauppapaikat/>
- Gogan, L. M., Artene, A., Sarca, I., & Draghici, A. (2016). The Impact of Intellectual Capital on Organizational Performance. *Procedia, social and behavioral sciences*, 221, 194-202. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.106>
- Gómez, J., & Vargas, P. (2012). Intangible resources and technology adoption in manufacturing firms. *Research policy*, 41(9), 1607-1619. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.04.016>
- Hagen, B., Zucchella, A., Cerchiello, P., & De Giovanni, N. (2012). International strategy and performance—Clustering strategic types of SMEs. *International business review*, 21(3), 369-382. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2011.04.002>
- Hall, R. (1992). The strategic analysis of intangible resources. *Strategic management journal*, 13(2), 135-144. <https://doi.org/10.1002/smj.4250130205>

- Heikkilä, T. (2014). Tilastollinen tutkimus ([9. uudistettu painos]). Edita.
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-37-6942-0>
- Hoffer Gittel, J. (2002). Coordinating Mechanisms in Care Provider Groups: Relational Coordination as a Mediator and Input Uncertainty as a Moderator of Performance Effects. *Management science*, 48(11), 1408-1426.
<https://doi.org/10.1287/mnsc.48.11.1408.268>
- IAS 16. Property, Plant and Equipment. Noudettu 28.4.2023 osoitteesta:
<https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/english/2022/issued/part-a/ias-16-property-plant-and-equipment.pdf?bypass=on>
- IAS 20. Accounting for Government Grants and Disclosure of Government Assistance. Noudettu 28.4.2023 osoitteesta
<https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/english/2021/issued/part-a/ias-20-accounting-for-government-grants-and-disclosure-of-government-assistance.pdf>
- IAS 38. Intangible assets. Noudettu 28.4.2023 osoitteesta <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/english/2021/issued/part-a/ias-38-intangible-assets.pdf>
- IASB (2010). Conceptual Framework, Revised 2018. Noudettu 28.4.2023 osoitteesta:
<https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/english/2021/issued/part-a/conceptual-framework-for-financial-reporting.pdf>
- IFRS 3. Business Combinations. Noudettu 28.4.2023 osoitteesta:
<https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/english/2022/issued/part-a/ifrs-3-business-combinations.pdf?bypass=on>
- IFRS 13. Fair Value Measurement. Noudettu 28.4.2023 osoitteesta:
<https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/english/2022/issued/part-a/ifrs-13-fair-value-measurement.pdf?bypass=on>
- Jiang, C. X., Yang, Q., Li, S., & Wang, Y. (2011). The moderating effect of foreign direct investment intensity on local firms' intangible resources investment and

performance implications: A case from China. *Journal of international management*, 17(4), 291-302. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2011.03.001>

Kaakinen, M. & Ellonen, N. (2021). Regressioanalyysi. Teoksessa Kvantitatiivisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Noudettu 21.4.2024 osoitteesta: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/regressio/analyysi/>

Kirjanpitolaki 30.12.1997/1336. Finlex. Noudettu 2.6.2024 osoitteesta: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1997/19971336>

Kristandl, G., & Bontis, N. (2007). Constructing a definition for intangibles using the resource based view of the firm. *Management decision*, 45(9), 1510-1524. <https://doi.org/10.1108/00251740710828744>

Lalović, G., & Koman, M. (2018). DO BETTER PERFORMING COMPANIES POSSESS MORE INTANGIBLE ASSETS: CASE OF SLOVENIA. *Economic and business review for Central and South-Eastern Europe*, 20(1), 5-161. <https://doi.org/10.15458/85451.59>

Lantto, A. (2014). Business Involvement in Accounting: A Case Study of International Financial Reporting Standards Adoption and the Work of Accountants. *The European accounting review*, 23(2), 335-356. <https://doi.org/10.1080/09638180.2013.833411>

Leppiniemi, J., & Kaisanlahti, T. (2016). *Kirjanpitolaki: Kommentaari* (4. uudistettu painos.). Talentum Pro. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-14-2799-2>

Lev, B. (2001). *Intangibles: Management, Measurement, and Reporting*. Brookings Institution Press. <https://doi.org/10.7864/j.ctvcj2rf2>

Lopes, F. C., & Carvalho, L. (2021). Intangible assets and business performance in Latin America. *RAUSP management journal*, 56(4), 408-424. <https://doi.org/10.1108/RAUSP-02-2020-0024>

Lopes, I. T. (2019). Are intangibles really a source of future economic benefits? Evidence from the technology sector. *Measuring business excellence*, 23(4), 442-457. <https://doi.org/10.1108/MBE-08-2018-0057>

- Maranto-Vargas, D., & Rangel, R. G. (2007). Development of internal resources and capabilities as sources of differentiation of SME under increased global competition: A field study in Mexico. *Technological forecasting & social change*, 74(1), 90-99. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2005.09.007>
- Marques, G. K., Garnett, R., & Maroun, W. (2020). Challenging the accounting for goodwill in the context of a business combination. *South African journal of economic and management sciences*, 23(1), 1-16. <https://doi.org/10.4102/sajems.v23i1.3255>
- Marrocu, E., Paci, R., & Pontis, M. (2012). Intangible capital and firms' productivity. *Industrial and corporate change*, 21(2), 377-402. <https://doi.org/10.1093/icc/dtr042>
- Miller, M. H., & Modigliani, F. (1961). Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares. *The Journal of business (Chicago, Ill.)*, 34(4), 411-433. <https://doi.org/10.1086/294442>
- Nasdaq. (2021). Opi osakkeet uudistettu 13. painos. Noudettu 8.4.2024 osoitteesta: https://www.nasdaqomxnordic.com/digitalAssets/111/111023_opi-osakkeet_2021.pdf
- O'Cass, A., & Weerawardena, J. (2010). The effects of perceived industry competitive intensity and marketing-related capabilities: Drivers of superior brand performance. *Industrial marketing management*, 39(4), 571-581. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2009.04.002>
- Onyeiwu, S. (2003). Some Determinants of Core Competencies: Evidence from a Binary-Logit Analysis. *Technology analysis & strategic management*, 15(1), 43-63. <https://doi.org/10.1080/0953732032000046042>
- Osinski, M., Selig, P. M., Matos, F., & Roman, D. J. (2017). Methods of evaluation of intangible assets and intellectual capital. *Journal of intellectual capital*, 18(3), 470-485. <https://doi.org/10.1108/JIC-12-2016-0138>
- Pavel, C. D. (2019). ACCOUNTING DEPRECIATION VERSUS FISCAL DEPRECIATION. *Quaestus (Timișara)*, 15, 59-68. Noudettu 28.4.2023 osoitteesta

- <https://www.proquest.com/scholarly-journals/accounting-depreciation-versus-fiscal/docview/2278866589/se-2>
- Picker, R., Clark, K., Dunn, J., Kolitz, D., Livne, G., Loftus, J., & Tas, L. v. d. (2016). Applying IFRS standards (Fourth edition.). John Wiley & Sons. [http://urn.fi/URN:ISBN: 978-1-119-15922-3](http://urn.fi/URN:ISBN:978-1-119-15922-3)
- Pirinen, P. (2005). Economic and normative pressures as drivers for the adoption of International Accounting Standards in Finland since 1976. *The European accounting review*, 14(1), 213-235. <https://doi.org/10.1080/0963818042000338979>
- Reilly Robert F. ja Schweihs Robert P. (2014) Guide to intangible asset valuation (Revised edition). American Institute of Certified Public Accountants. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-1-93735-225-7>
- Ricardis. (2006). Reporting intellectual capital to augment research, development and innovation in SMEs. Brussels: European Communities – DG for Research. <http://urn.fi/URN:ISBN:92-79-02149-4>
- Ruiqi, W., Wang, F., Xu, L., & Yuan, C. (2017). R&D expenditures, ultimate ownership and future performance: Evidence from China. *Journal of business research*, 71, 47-54. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.10.018>
- Ruth, D., Iyer, D. N., & Sharp, B. M. (2013). Motivation and ability in the decision to acquire. *Journal of business research*, 66(11), 2287-2293. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.02.044>
- Sahut, J., Boulerne, S., & Teulon, F. (2011). Do IFRS provide better information about intangibles in Europe? *Review of accounting & finance*, 10(3), 267-290. <https://doi.org/10.1108/14757701111155798>
- Schober, P., & Schwarte, L. A. (2018). Correlation coefficients: Appropriate use and interpretation. *Anesthesia and analgesia*, 126(5), 1763-1768. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864>
- Stolwijk, C. C., Vanhaverbeke, W. P., Ortt, J. R., Pieters, M. W., den Hartigh, E., & van Beers, C. (2012). The effect of internal and external technology sourcing on firm performance throughout the technology life cycle. *Technology analysis & strategic*

management, 24(10), 1013-1028.
<https://doi.org/10.1080/09537325.2012.723687>

Surroca, J., Tribó, J. A., & Waddock, S. (2010). Corporate responsibility and financial performance: The role of intangible resources: Intangibles, Corporate Responsibility, and Financial Performance. *Strategic management journal*, 31(5), 463-490.
<https://doi.org/10.1002/smj.820>

Teece, D. J. (1998). Capturing Value from Knowledge Assets: The New Economy, Markets for Know-How, and Intangible Assets. *California management review*, 40(3), 55-79. <https://doi.org/10.2307/41165943>

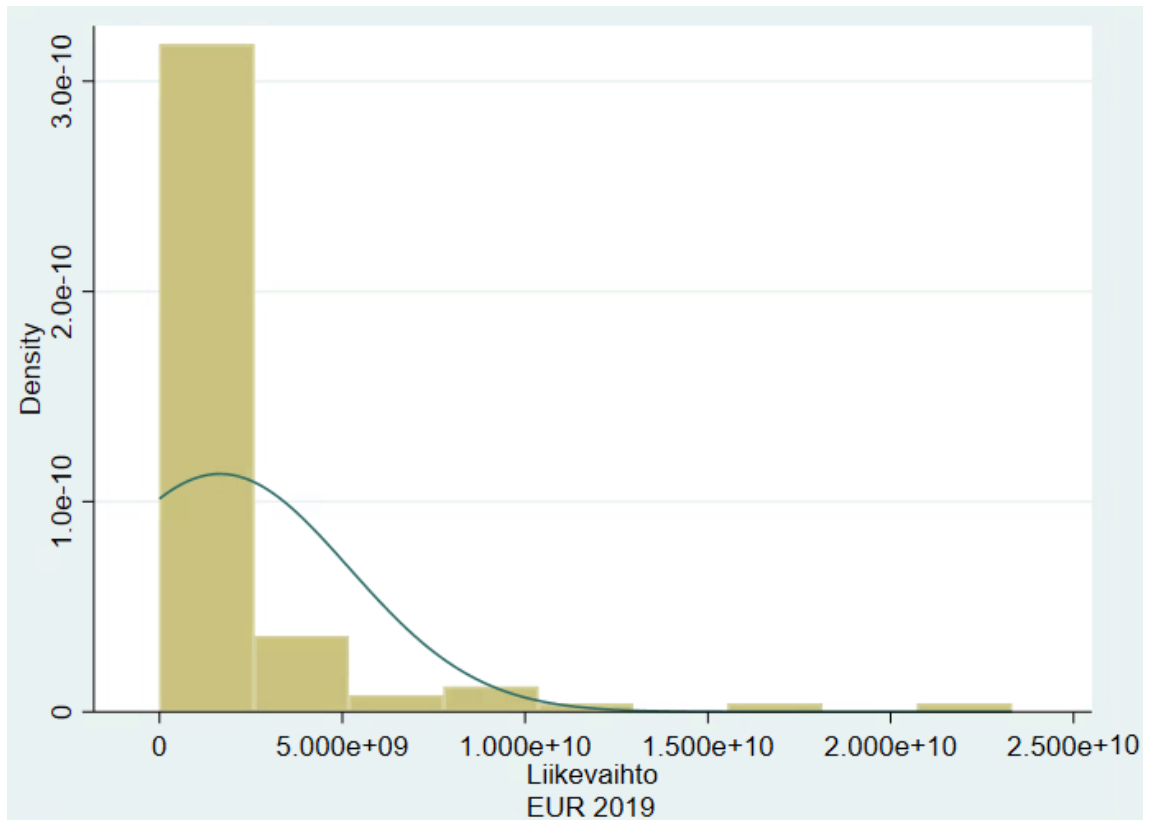
Tähtinen, J., Laakkonen, E., & Broberg, M. (2020). Tilastollisen aineiston käsittelyn ja tulkinnan perusteita. Turun yliopiston kasvatustieteiden laitos. Noudettu 15.4.2024 osoitteesta: https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/149687/Tilastollisen_aineiston_k%C3%A4sittelyn_ja_tulkinnan_perusteita_2020.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Wong, J., & Wong, N. (2005). The Impact of Not Amortizing Intangible Assets on Valuation Multiples. *Pacific accounting review*, 17(1), 79-93.
<https://doi.org/10.1108/01140580510818530>

Wright, P. M., Dunford, B. B., & Snell, S. A. (2001). Human resources and the resource based view of the firm. *Journal of management*, 27(6), 701-721.
[https://doi.org/10.1016/S0149-2063\(01\)00120-9](https://doi.org/10.1016/S0149-2063(01)00120-9)

Liitteet

Liite 1. Liikevaihto 2019 Jakauma



Liite 2. Regressioanalyysi malli 2 robustit keskivirheet

Linear regression

Number of obs	=	96
F(5, 90)	=	0.67
Prob > F	=	0.6456
R-squared	=	0.0524
Root MSE	=	.13713

KASVU	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
TOI_TEKN	.0920345	.0553666	1.66	0.100	-.0179609	.2020299
TOI_KULU	.0521384	.0470719	1.11	0.271	-.0413781	.1456548
TOI_TEOL	.059893	.0429597	1.39	0.167	-.0254541	.14524
KOKO	.0110007	.0112153	0.98	0.329	-.0112804	.0332818
INT	.0303257	.1025487	0.30	0.768	-.1734052	.2340566
_cons	-.2055315	.2520191	-0.82	0.417	-.7062114	.2951484

Liite 3. Regressioanalyysi malli 3 selittävien muuttujien korrelaatiot

```
. pwcorr INT KOKO INT_koko , sig
```

	INT	KOKO	INT_koko
INT	1.0000		
KOKO	-0.4527 0.0000	1.0000	
INT_koko	0.9930 0.0000	-0.3867 0.0001	1.0000