



OULUN YLIOPISTO  
UNIVERSITY of OULU

OULUN YLIOPISTON KAUPPAKORKEAKOULU

**Joni Immonen**

**ULKOMAISTEN SUORIEN INVESTOINTIEN HEIJASTUSVAIKUTUKSET  
PAIKALLISTEN YRITYSTEN TUOTTAVUUTEEN**

Kandidaatintutkielma  
Kauppätieteen kandidaatti  
Huhtikuu 2017

## SISÄLLYS

<b>1</b>	<b>JOHDANTO</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>MONIKANSALLISET YRITYKSET JA SUORAT INVESTOINNIT</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>HEIJASTUSVAIKUTUSTYYPIT JA MEKANISMIT</b> .....	<b>9</b>
	3.1 Horisontaaliset ja vertikaaliset heijastusvaikutukset .....	9
	3.2 Horisontaalisten heijastusvaikutusten mekanismit .....	10
	3.3 Vertikaalisten heijastusvaikutusten mekanismit .....	11
	3.4 Heijastusvaikutustutkimuksen haasteet.....	12
<b>4</b>	<b>HEIJASTUSVAIKUTUSTEN ERI TEKIJÄT</b> .....	<b>15</b>
	4.1 Vastaanottokyky.....	15
	4.2 Muut vaikuttavat tekijät.....	16
<b>5</b>	<b>TUTKIMUSMATERIAALI JA TULOKSET</b> .....	<b>20</b>
	5.1 Tutkimusmateriaalin valinta.....	20
	5.2 Liang (2017) Kiina.....	21
	5.3 Javorcik (2004) Liettua .....	22
	5.4 Marcin (2008) Puola.....	24
	5.5 Sari ym. (2016) Indonesia .....	26
	5.6 Suyanto ym. (2009) Indonesia .....	28
<b>6</b>	<b>TULOSTEN YHTEENVETO JA ANALYSOINTI</b> .....	<b>31</b>
<b>7</b>	<b>JOHTOPÄÄTÖKSET</b> .....	<b>37</b>
	<b>LÄHTEET</b> .....	<b>39</b>

**TAULUKOT**

<b>Taulukko 1. Tutkimusten heijastusvaikutushavainnot.....</b>	<b>28</b>
--	-----------

## 1 JOHDANTO

Ulkomaisia suoria investointeja pidetään houkuttelevana kanavana kotimaan markkinoiden kehittämiseksi ja talouskasvun lähteeksi (Javorcik 2004). Kuitenkin puhuttaessa ulkomaisista investoinneista on tärkeää ymmärtää miten ja miksi ulkomaiset investoinnit vaikuttavat paikalliseen talouteen.

Tässä tutkielmassa tarkastellaan ulkomaisten suorien investointien heijastusvaikutuksia paikallisten yritysten tuottavuuteen. Tällä tarkastelulla pyritään selvittämään, millaisia vaikutuksia ulkomaisilla investoinneilla on tuottavuuden kannalta paikallisen talouden muihin toimijoihin, kuten ulkomaisen yrityksen paikallisiin asiakasyrityksiin, tavarantoimittajiin ja kilpailijoihin. Ulkomaisten investointien tuottavuusvaikutukset voivat olla positiivisia, mutta myös negatiivisia. Tunnistamalla mahdolliset positiiviset ja negatiiviset vaikutukset on mahdollista muodostaa kokonaisvaltaisempi kuva ulkomaisten suorien investointien todellisista vaikutuksista. Kun ymmärretään heijastusvaikutukset paikallisiin yrityksiin, voidaan tehdä perustellumpia johtopäätöksiä ulkomaisten suorien investointien kannattavuudesta esimerkiksi tietyillä toimialoilla. Lisäksi voidaan perustellusti arvioida esimerkiksi, ovatko valtion verotukselliset tuet (Liang 2017) ulkomaisille yrityksille perusteltuja ja nettovaikutuksiltaan positiivisia.

Tutkielman luvussa kaksi avataan tarkemmin tutkielmassa käytettävää peruskäsitteistöä, esitellään alustavasti hyödynnettyä kirjallisuutta sekä perustellaan tarkemmin, miksi tutkimusaihe on tärkeä ja oleellinen nykyisessä, globaalissa maailmassa. Tutkielman luvuissa kolme ja neljä esitellään ja hyödynnetään kirjallisuuden teorioita heijastusvaikutusten mekanismeista, eri tyypeistä sekä tekijöistä. Teorian avulla luodaan pohja, jonka avulla ymmärretään mitä heijastusvaikutukset ovat, miksi ja miten niitä voi esiintyä, mitä edellytyksiä heijastusvaikutusten tapahtumiselle voi olla ja toisaalta mitkä tekijät voivat estää positiivisten vaikutusten syntyä tai edistää negatiivisia heijastusvaikutuksia.

Luvussa viisi esitellään viisi tutkielmassa hyödynnettyä empiiristä tutkimusta heijastusvaikutuksista eri maissa sekä niiden tuloksia. Luvussa kuusi tehdään tulosten yhteenvedoa ja analysointia, jonka tarkoituksena on aiemmin esiteltyjen viiden

tutkimuksen pohjalta muodostaa kokonaiskuva ulkomaisten suorien investointien heijastusvaikutuksista paikallisten yritysten tuottavuuteen. Viimeisessä luvussa seitsemän tehdään päätelmiä löydettyjen tulosten ja niiden analyysin pohjalta. Tarkoituksena on muodostaa yhteenveto heijastusvaikutuksista eri maissa. Luvussa pyritään löytämään yhteneväisyyksiä ja eroja tutkimusten väliltä ja analysoimaan syitä niiden takana.

## 2 MONIKANSALLISET YRITYKSET JA SUORAT INVESTOINNIT

Poliittiset päättäjät erityisesti kehittyvissä- ja siirtymätalouksissa pyrkivät houkuttelemaan ulkomaisia investointeja kotimaihinsa (Javorcik 2004). Keinoina käytetään muun muassa verohelpotuksia, valmiin infrastruktuurin tarjoamista tai lainsäädännöllisiä etuja. Uusien ulkomaisten suorien investointien odotetaan tuovan kotimaahan työllisyyttä, uutta teknologiaa, pääomaa ja kehittyneempää yritysjohtoa, joiden positiivisten vaikutusten toivotaan heijastuvan myös kotimaan yrityksiin ja parantavan niiden tuottavuutta. (Liang 2017.)

Ulkomaisilla suorilla investoinneilla tarkoitetaan ulkomaisten yritysten tai yksityishenkilöiden tekemiä investointeja toiseen maahan. Investoinnit voivat olla joko suoraa elinkeinotoimintaa tai osaomisteisia yhteisyrityksiä. Olennaista ulkomaisessa suorassa investoinnissa on kontrollin tai ainakin merkittävän vaikutusvallan saaminen päätöksentekoon ulkomaisessa sijoituskohteessa. (Javorcik 2004.)

Kirjallisuudessa ulkomaiset suorat investoinnit jaetaan usein ulkomaisten yritysten kokonaan omistamiin operaatioihin tai yhteisyrityksiin. Sijoittavan yrityksen kokonaan omistamalla operaatiolla tarkoitetaan esimerkiksi ulkomaisen yrityksen yksin kohdemaahan perustamaa uutta tuotantolaitosta. Yhteisomisteisessa yrityksessä ulkomainen yritys tekee yhteistyötä jonkun investoinnin kohteena olevan maan yrityksen kanssa (Javorcik 2004). Tässä tutkielmassa ulkomaisilla suorilla investoinneilla viitataan juuri ulkomaisen, yleensä monikansallisen yrityksen tekemiin liiketoiminnallisiin investointeihin toiseen maahan tai yhteisomisteisen yrityksen perustamiseen.

Marcin (2008) mukaan suurimmasta osasta ulkomaisista suorista investoinneista vastaavat monikansalliset yritykset. Monikansallisella yrityksellä tarkoitetaan kahdessa tai useammassa maassa toimivia yrityksiä, joilla on toimipisteitä muualla kuin vain kotimaassaan (Kogut & Zander 1993). Monikansallisten yritysten on havaittu olevan teknologisesti kaikkein edistyksellisimpiä toimijoita markkinoilla (Marcin 2008). Monikansalliset yritykset investoivat kansallisia yrityksiä enemmän tutkimukseen ja kehitykseen sekä omaavat parempaa johtamisasiantuntevuutta,

teknologiaa sekä voivat hyödyntää laajan toiminnan skaalaetuja (Marcin 2008). Näin ollen monikansallisilla yrityksillä on edellytyksiä investoida ulkomaille, vaikka heillä ei olisi yhtä hyvää tuntemusta paikallisista markkinoista, asiakkaista tai kaupankäyntitavoista kuin paikallisilla yrityksillä (Marcin 2008). Lisäksi monikansallisten yritysten kehittyneisyys paikallisiin toimijoihin verrattuna voi mahdollistaa paremman teknologian, hallinnon ja osaamisen leviämisen myös paikallisten yritysten hyödynnettäväksi. Monikansalliset yritykset pystyvät kuitenkin hyödyntämään muita, aiemmin mainittuja etujaan kilpailussa paikallisten toimijoiden kanssa (Marcin 2008).

Monikansallisten yritysten tulo kotimaan markkinoille tarjoaa suoria ja epäsuoria hyötyjä kotimaahan (Sari, Khalifah, Suyanto 2008). Sarin ym. (2008) mukaan suoria vaikutuksia voivat olla esimerkiksi uudet investoinnit, tuotantokapasiteetin kasvu, työnkysynnän kasvu, raaka-aineiden ja väli tuotteiden kysynnän kasvu. Myös kasvavat verotulot ja vienti edistävät kotimaan talouskasvua (Sari ym. 2016). Tässä kandidaatintutkielmassa keskitytään tarkastelemaan epäsuoria vaikutuksia eli heijastusvaikutuksia paikallisten yritysten tuottavuuteen. Javorcikin (2004) mukaan heijastusvaikutuksia tapahtuu, kun monikansallisen yrityksen markkinoille tulo tai läsnäolo saa aikaan tuottavuuden kasvua paikallisissa yrityksissä.

Tuottavuudella tarkoitetaan tuotannon tehokkuutta, jota mitataan tuotoksen ja panoksen suhteella. Panoksiin kuuluvat työ sekä pääoma ja tuotosta mitataan usein esimerkiksi tuloilla (Suyanto ym. 2009). Talouden kokonaistuottavuuden kehitystä arvioitaessa lasketaan myös toimialan kokonaistuottavuuden kehitystä (Suyanto ym. 2009), mutta tämän kandidaatintutkielman rajaamiseksi sen käsittely jätetään vähemmälle. Yritysten tuottavuuden kasvuun vaikuttavat myös muut tekijät kuin ulkomaisten toimijoiden heijastusvaikutukset, mutta tuottavuuden tarkempi analyysi jätetään tämän tutkielman ulkopuolelle, koska se ei ole oleellista tutkielman aiheen kannalta.

Tutkielmassa tarkasteluun kuuluvat heijastusvaikutusten eri tyypit eli horisontaalinen ja vertikaalinen yhteys, eri mekanismit, joilla heijastusvaikutuksia ilmenee ja heijastusvaikutuksiin vaikuttavat tekijät. Suyanton ym. (2009) mukaan heijastusvaikutusten leviämiseen vaikuttavia tekijöitä on niin paikallisissa yrityksissä,

investoivissa ulkomaisissa yrityksissä kuin ympäristössäkkin. Paikallisten yritysten vastaanottokyky uutta teknologiaa tai osaamista kohtaan vaikuttaa merkittävästi niiden mahdollisuuksiin kokea heijastusvaikutuksia (Suyanto, Salim, Bloch 2009). Myös aineettoman omaisuuden, tehokkuuden, johtamisen, toimialan, maantieteellisen sijainnin ja kilpailun on havaittu vaikuttavan heijastusvaikutuksiin (Suyanto ym. 2009).

Tässä tutkielmassa käsitellään useiden tutkimusten löytöjä erilaisista heijastusvaikutuksista paikallisten yritysten tuottavuuteen. Tutkielmassa käytetyssä kirjallisuudessa on käytetty havaintoaineistona tietoja indonesialaisista tuotantoyrityksistä (Suyanto ym. 2009, Sari ym. 2016), puolalaisista yrityksistä (Marcin 2008), kiinalaisista yrityksistä (Liang 2017) ja liettualaisista yrityksistä (Javorcik 2004). Useita tutkimuksia hyödyntämällä on mahdollista vertailla tuloksia ja löytää eroavaisuuksia havaituista heijastusvaikutuksista erilaisissa talouksissa.

Tutkielman tavoitteena on eri aineistoja hyödyntämällä selvittää, millaisia heijastusvaikutuksia on olemassa, miksi ja miten ne vaikuttavat paikallisiin yrityksiin sekä mitä edellytyksiä positiivisten heijastusvaikutusten ilmenemiselle on. Tämä tutkielma pyrkii myös selvittämään, onko ulkomaisilla suorilla investoinneilla heijastusvaikutusten kautta mahdollisia negatiivisia vaikutuksia. Marcin (2008) mukaan monikansallisilla yrityksillä onkin usein tavoitteena yrittää estää osaamisen ja teknologian leviämistä kilpailijoille, mutta edistää omien tavarantoimittajien tai asiakkaiden tehokkuutta ja tuottavuutta, jolloin monikansallisen yrityksen tulo markkinoille voi aiheuttaa ongelmia etenkin paikallisille kilpailijoille.

Investointien heijastusvaikutusten tutkiminen on aiheellista, sillä ulkomaiset suorat investoinnit ovat merkittävä globalisaation muoto. Suorat investoinnit ovat kasvaneet 2000-luvulla nopeammin kuin kansainvälinen kauppa ja monet kehittyvät pienet taloudet ovat löytäneet ulkomaisista investoinneista kasvun avaimen (Leino 2015). Leinin (2015) mukaan vuonna 2007 alkanut finanssikriisi on supistanut suoria investointeja voimakkaasti, mutta viime vuosina kasvu on ollut positiivista. Heijastusvaikutuksia tuntemalla voidaan tehdä perusteltuja poliittisia päätöksiä liittyen ulkomaisten investointien tukemiseen tai tukematta jättämiseen (Javorcik 2004).



### 3 HEIJASTUSVAIKUTUSTYYPIT JA MEKANISMIT

#### 3.1 Horisontaaliset ja vertikaaliset heijastusvaikutukset

Kirjallisuudessa heijastusvaikutukset jaetaan useimmiten kahteen osaan riippuen investoivan yrityksen ja paikallisen yrityksen välisestä suhteesta. Jako tehdään useimmiten horisontaalisiin ja vertikaalisiin heijastusvaikutuksiin (Marcin 2008). Horisontaalisilla vaikutuksilla tarkoitetaan tilannetta, jossa ulkomainen investoiva yritys ja paikallinen yritys toimivat samalla toimialalla (Marcin 2008). Toisin sanoen ulkomainen ja paikallinen yritys kilpailevat keskenään.

Vertikaaliset heijastusvaikutukset tarkoittavat eri toimialan tai eri tuotannon vaiheessa olevien yritysten välisiä heijastusvaikutuksia ja ne jaetaan kahteen tyyppiin. Taaksepäin suuntautuvat heijastusvaikutukset ovat ulkomaisen, alavirran yrityksen vaikutukset tuotantoketjussa ylempänä oleviin paikallisiin yrityksiin. Eteenpäin suuntautuvissa heijastusvaikutuksissa ulkomainen ylävirran yritys vaikuttaa tuotantoketjussa alempana oleviin paikallisiin yrityksiin. Alavirralla viitataan tuotantoketjussa alempana oleviin, esimerkiksi raaka-ainetuottajiin. Ylävirta taas tarkoittaa tuotantoketjun yrityksiä, jotka keskittyvät valmiiden tuotteiden tai puolivalmisteiden tuotantoon. (Marcin 2008.) Sarin ym. (2016) mukaan taaksepäin suuntautuvat heijastusvaikutukset ovat siis ulkomaisesta ostajasta paikalliseen toimittajaan kohdistuvia vaikutuksia ja eteenpäin suuntautuvat heijastusvaikutukset ovat ulkomaisesta toimittajasta paikalliseen ostajaan kohdistuvia.

Marcin (2008) mukaan monikansalliset yritykset omaavat usein parempaa teknologiaa, parempia johtamismalleja, hallinnointia ja skaalaetuja. Näiden kehittyneempien toimintatapojen leviäminen horisontaalisesti eli saman toimialan yrityksiin olisi paikallisille yrityksille positiivinen, tuottavuutta mahdollisesti parantava ilmiö, mutta ulkomaiselle yritykselle kilpailuetua heikentävä. Marcin (2008) mukaan ulkomaisilla investoivilla yrityksillä onkin tavoitteena estää osaamisen ja muiden aineettomien pääomien sekä teknologian leviäminen paikallisille kilpailijoille. Kirjallisuudessa löydetään kuitenkin eriäviä tuloksia niin horisontaalisten kuin vertikaalisten heijastusvaikutusten olemassaolosta. Erilaiset markkinat, eri toimialat ja yritykset kokevat heijastusvaikutuksia vaihtelevasti. Kirjallisuudesta puuttuu

yksimielisyys heijastusvaikutusten voimakkuudesta, mutta myös suunnasta ja olemassaolosta. Tutkimusten löytämiin tuloksiin eri heijastusvaikutuksista eri maissa palataan myöhemmin tässä tutkielmassa.

### **3.2 Horisontaalisten heijastusvaikutusten mekanismit**

Kirjallisuudessa esitellään useita yleisiä mekanismeja, joilla heijastusvaikutukset voivat tapahtua. Horisontaalisten heijastusvaikutusten mekanismit jaetaan kirjallisuudessa yleensä kolmeen päätyyppiin. Eri tutkimukset löytävät eroja kunkin merkityksestä ja havaittavuudesta eri markkinoilla. Seuraavassa esitellään Marcin (2008) sekä Sarin ym. (2016) esiin tuomat päämekanismit, joita täydennetään myös muiden tutkimusten havainnoilla. Marcin (2008) mukaan paikalliset yritykset voivat ensinnäkin yrittää matkia monikansallisten yritysten tuotteita, tuotantotapoja ja prosesseja. Toiseksi, paikalliset yritykset voivat pyrkiä matkimaan tai ottamaan vaikutteita johtamisesta ja organisaatio innovaatioista. Kolmanneksi, osaaminen voi vuotaa ulkomaisesta yrityksestä paikallisiin yrityksiin työntekijöiden vaihtuvuuden avulla, kun paikalliset työntekijät hankkivat osaamista ja tietoa ulkomaisen yrityksen alaisuudessa. Myös suora kilpailun lisääntyminen voi pakottaa paikalliset yritykset parantamaan tuottavuutta esimerkiksi pienentämällä tehottomuutta tai käyttämällä olemassa olevia resursseja tehokkaammin. (Marcin 2008.)

Sarin ym. (2016) mukaan horisontaalisia heijastusvaikutuksia voi ilmetä demonstraatioefektin, työvoiman liikkuvuuden ja kilpailun kautta. Demonstraatioefektejä on kahdenlaisia. Paikallinen yritys voi omaksua ulkomaisen yrityksen teknologiaa imitoimalla. Toiseksi, paikalliset yritykset pääsevät epäsuorasti osallisiksi innovaatioista ja tutkimus- ja kehitystyöstä. Näin tapahtuu, kun ulkomainen yritys tuo kehittyneitä tuotteita, jotka aikaansaavat paikallista innovatiivista kehitystyötä. Näin ollen paikalliset yritykset saavat päivitettyä hallintoaan ja tuotantoteknologiaansa helpommin, joka voi puolestaan parantaa tuottavuutta. (Sari ym. 2016.)

Työvoiman liikkuvuudessa Sarin ym. (2016) mukaan tärkeintä on koulutetun työvoiman siirtyminen ulkomaisista yrityksistä paikallisiin. Työvoiman liikkuvuus voi myös aiheuttaa ongelmia, mikäli ulkomainen yritys on houkuttelevampi vaihtoehto ja vetää puoleensa parhaat työntekijät (Sari ym. 2016). Sarin ym. (2016) mukaan

kilpailupaine on mahdollisesti tärkein horisontaalisten heijastusvaikutusten mekanismeista. Mikäli ulkomainen yritys toimii samoilla markkinoilla korvaavilla tuotteilla, paikallisten yritysten täytyy hyödyntää resurssejaan yhä tehokkaammin ja mahdollisesti panostaa teknologian kehitykseen pitääkseen kiinni markkinaosuudestaan. Kilpailulla voi olla kuitenkin myös negatiivisia vaikutuksia paikallisiin yrityksiin. Paikallisten yritysten myynnit ja tulot supistuvat ja osa voi joutua poistumaan markkinoilta. Myös kasvaneet keskimääräiset kustannukset voivat vaikuttaa tuottavuuteen negatiivisesti. (Sari ym. 2016.)

Myös Suyanto ym. (2009) toteaa, että monikansallisen yrityksen mukanaan tuoma kilpailun lisääntyminen voi johtaa positiivisiin tai negatiivisiin heijastusvaikutuksiin. Suyanto ym. (2009) erottaa lyhyen- ja pitkän aikavälin vaikutukset toisistaan argumentoimalla, että lyhyellä aikavälillä paikallisten yritysten keskimääräiset kustannukset kasvavat, kun ulkomainen yritys vie osan markkinoista alempien marginaalikustannusten avulla. Kuitenkin pitkällä aikavälillä kaikki kustannukset ovat muuttuvia, joten paikalliset yritykset voivat tehostaa liiketoimintaansa ja palauttaa kilpailukykyä monikansalliseen yritykseen verrattuna (Suyanto ym. 2009). Lisäyksenä muihin aiemmin esiintuotuihin mekanismeihin Liangin (2017) mukaan paikalliset yritykset voivat hyötyä monikansallisten yritysten mukanaan tuomista ulkoisvaikutuksista kuten kysynnän kasvusta, skaalaeduista kuten kustannusten laskusta toimialalla ja paremmasta infrastruktuurista.

### **3.3 Vertikaalisten heijastusvaikutusten mekanismit**

Vertikaalisia heijastusvaikutuksia paikallisiin yrityksiin selittävät kirjallisuudessa useat eri tekijät. Ulkomaisilla yrityksillä voi olla kannusteita tukea sekä tavarantoimittajiaan, että asiakkaitaan ja näin luoda eteenpäin- ja taaksepäin suuntautuvia heijastusvaikutuksia. Sarin ym. (2016) mukaan monikansalliset yritykset tarvitsevat useimmiten välituotteita, joiden laatu ylittää paikallisten tavarantoimittajien standardit. Näin ollen monikansalliset yritykset voivat tukea paikallista toimittajaketjuaan esimerkiksi jakamalla edistyneempää teknologiaa näiden käyttöön ja tukemalla teknisiä tai hallinnollisia toimintoja, jolloin paikallisten yritysten tuottavuus paranee ja kulut pienenevät (Liang 2017). Lisäksi monikansallisen yrityksen tulo voi lisätä puolivalmisteiden kysyntää, jolloin paikalliset

tavarantoimittajat pääsevät hyödyntämään skaalaetuja kasvavien tuotantomäärien avulla (Javorcik 2014). Monikansallinen yritys voi hankkia myös laajan toimittajaketjun, jolloin tietotaito ja muut hyödyt leviävät laajasti toimittaja sektorille (Liang 2017). Kuitenkin Marcin (2008) havaitsee tutkimuksessaan, että monikansalliset yritykset voivat myös keskittyä ulkomaisiin toimittajiin, jolloin taaksepäin suuntautuvaa heijastusvaikutusta ei pääse tapahtumaan. Lisäksi Liang (2017) toteaa, että alemmat tavarantoimittajien kustannukset hyödyttävät myös monikansallisen yrityksen kilpailijoita, jolloin toimittajien tukemista voidaan rajoittaa ja suosia ulkomaisia välikäsiä.

Monikansallinen yritys voi toimittaa parempilaatuisia ja sopivampia raaka-aineita ja puolivalmisteita paikallisille yrityksille (Sari ym. 2016) tai tarjota tuotteiden lisäksi täydentäviä palveluja kuten teknologista tukea, jota ei aiemmin välttämättä ollut saataville, jos tuotteet tuotiin ulkomailta (Javorcik 2014). Näin ollen paikallisilla yrityksillä voi olla mahdollisuuksia parantaa tehokkuuttaan ja tuottavuuttaan eli ne kokevat eteenpäin suuntautuvia heijastusvaikutuksia.

### **3.4 Heijastusvaikutustutkimuksen haasteet**

Javorcikin (2004) mukaan horisontaalisten ja vertikaalisten heijastusvaikutusten tutkimiseen liittyy ongelmia. Positiivisia heijastusvaikutuksia löytävät tutkimukset käyttävät usein toimialat ylittävää aineistoa, jolloin tiettyjen alojen merkitystä on hankala määrittää. Onkin mahdollista, että monikansalliset yritykset suosivat korkean tuottavuuden aloja, joissa tuottavuuden kasvua selittävät muut tekijät kuin ulkomaisten investointien läsnäolo. Myös kilpailevien paikallisten yritysten poistuminen markkinoilta kasvattaa toimialan tuottavuutta, mutta vääristää heijastusvaikutusten roolia kasvussa. Toisaalta myös yritystason aineistoon perustuvat tutkimukset ovat aiemmin usein epäonnistuneet löytämään tilastollisesti merkittäviä muutoksia ja tutkitut markkinat ovat yleensä olleet kehitysmaita, jolloin löytöjen yleistettävyyden kehittyneisiin maihin on vaikeaa tai havaitut heijastusvaikutukset ovat olleet negatiivisia. (Javorcik 2004.)

Liangin (2017) mukaan monet tutkimukset eivät kattavasti käsittele eri kanavien kuten tuotanto, rahoitus ja tutkimus- ja kehitystyö, yhteisvaikutuksia tai ota huomioon

yri­tysten kyvyk­kyyttä vastaanottaa mah­dollisia heijastus­vaikutuksia. Tässä tut­kiel­massa mainittuihin on­gelma­kohtiin pyritään vastaamaan valitsemalla tarkasteluun laadukkaita tut­kimuksia, joiden maantieteelliset ja taloudelliset ympäristöt ovat erilaisia. Lisäksi tut­kimusten valinnan perusteena on niiden merkittävä ja tunnistettu asema heijastus­vaikutustut­kimuksessa.

Ulkomaisilla yri­tyksillä on keinoja ja tarve estää horisontaalisia heijastus­vaikutuksia (Javorcik 2004). Marcin (2008) mukaan patentit ja kil­pailijoita parempi palkka estävät osaamisen ja tek­nologian leviämistä. Ulkomaiset yri­tykset voivat tuottaa hieman erilaisia tuotteita eri asiakkaille tai esimerkiksi erikoistua vientiin, jolloin heijastus­vaikutuksia ei välttämättä pääse tapahtumaan kil­pailijoiden erilaisuudesta johtuen (Marcin 2008). Myös investoitavan kohdemaan valinnalla voidaan estää tek­nologian leviämistä valitsemalla kohteita, joissa paikallisten yri­tysten kyvyt eivät riitä tek­nologian imitoimiseen (Javorcik 2014). Javorcikin (2004) mukaan juuri siksi, että monikansalliset yri­tykset pyrkivät estämään tek­nologiansa ja osaamisensa leviämisen paikallisille kil­pailijoille, positiiviset heijastus­vaikutukset löytyvät vertikaalisista, ei horisontaalisista yhteyksistä. Myös Marcin (2008) painottaa juuri vertikaalisten heijastus­vaikutusten esiintymisen todennäköisyyttä.

Todennäköisimpinä Javorcik (2004) pitää taaksepäin suuntautuvia vertikaalisia heijastus­vaikutuksia. Ulkomainen yri­ty­ty­ty hyötyy paikallisten tavarantoimittajiensa parantuneesta tuottavuudesta, sillä tällöin ne voivat tarjota ulkomaisen yri­tyksen tuotantoon sopivampia puolivalmisteita tai raaka-aineita tehokkaammin (Javorcik 2004). Javorcikin (2004) mukaan myös vertikaaliset eteenpäin suuntautuvat heijastus­vaikutukset ovat mah­dollisia, koska tällöin paikalliset yri­tykset saavat käyttöönsä monikansallisen yri­tyksen tarjoamia parempia, edullisempia tai aiemmin kokonaan puuttuneita puolivalmisteita. Kuten aiemmin mainittua, kirjallisuudessa ei ole täyttä konsensusta heijastus­vaikutuksista, mutta monet lähteet löytävät positiivisia vaikutuksia juuri vertikaalisista sidoksista, mutta ei horisontaalisista.

Kuitenkin eriäviäkin tuloksia on. Esimerkiksi Suyanto ym. (2009) ja Sari ym. (2016) löytävät positiivisia horisontaalisia heijastus­vaikutuksia. Lisäksi Liangin (2017) mukaan horisontaalisia vaikutuksia on tut­kimuksissa havaittu kehittyneistä maista. Syyksi tähän Liang (2017) esittää kehittyvien- tai kehitysmaiden ja kehittyneiden

maiden tuotannon erilaisuuden. Kehittyvissä talouksissa paikalliset yritykset usein tuottavat kotimaan markkinoille, kun taas monikansalliset yritykset keskittyvät vientiin. Tällöin erilaiset laatuvaatimukset ja tuotteiden erilaistaminen vähentävät horisontaalisten heijastusvaikutusten syntymistä. (Liang 2017.) Yhtenä tärkeimmistä syistä vertikaalisten- ja horisontaalisten heijastusvaikutusten eroille pidetään monikansallisten yritysten halua estää teknologian leviäminen kilpailijoille, mutta toisaalta hyötyminen tavarantoimittajien ja asiakkaiden tukemisesta (Liang 2017).

## 4 HEIJASTUSVAIKUTUSTEN ERI TEKIJÄT

### 4.1 Vastaanottokyky

Kirjallisuudessa tunnistetaan myös muita, kuin aiemmin esiteltyjä yleisiä mekanismeja. Näihin muihin tekijöihin kuuluvat esimerkiksi paikallisten yritysten sisäiset kyvykkyydet, mutta myös ulkomaista suoraa investointia toteuttavan, yleensä monikansallisen yrityksen operatiiviset ja strategiset valinnat. Liangin (2017) mukaan onkin olemassa myös muita heijastusvaikutuksiin, eteenkin teknologian leviämiseen vaikuttavia syitä kuin toimialan sisäiset sidokset eli horisontaaliset tai vertikaaliset yhteydet.

Yhtenä tärkeimmistä heijastusvaikutusten hyödyntämiseen vaikuttavista tekijöistä Liang (2017) esittää paikallisten yritysten vastaanottokyvyn (absorptive capacity). Vastaanottokyky tarkoittaa yrityksen kykyä omaksua uutta teknologiaa, hyödyntää uusia tuotteita tai muuten käyttää tarjolla olevia tehokkaampia toimintatapoja (Liang 2017). Vastaanottokyvyn määrään vaikuttaa eniten yrityksen tekemä tutkimus- ja kehitystyö (Liang 2017). Myös Sarin ym. (2016) mukaan vastaanottokyky on kriittinen heijastusvaikutuksen kannalta. Ilman hyvää vastaanottokykyä paikalliset yritykset voivat jäädä teknologisesti jälkeen monikansallisia yrityksiä ja siten menettää markkinaosuuksiaan. Suyanto ym. (2009) toteaaakin, että yritykset, jotka toteuttavat vain vähän tutkimus- ja kehitystyötä omaavat heikomman vastaanottokyvyn ja hyötyvät merkittävästi vähemmän monikansallisen yrityksen läsnäolosta markkinoilla.

Vastaanottokyvyn tärkein komponentti on Sarin ym. (2016) mukaan inhimillinen pääoma. Inhimillinen pääoma muodostuu työntekijöiden laadusta ja näkyy heidän taitoina ja yrityksen tuottavuutena sekä tehokkuutena (Sari ym. 2016). Inhimillisen pääoman mittaamisen vaikeus hankaloittaa yrityksen vastaanottokyvyn mittaamista. Tutkimukset käyttävät vastaanottokyvyn arvioimiseen esimerkiksi tutkimus- ja kehitystyön määrää (Liang 2017) ja työvoiman kustannuksia (Sari ym. 2016). Hyvän vastaanottokyvyn merkityksestä ollaankin kirjallisuudessa huomattavan yksimielisiä. Esimerkiksi Suyanto ym. (2009) huomauttaa useiden tutkimusten havaitsevan vastaanottokyvyn tärkeäksi tekijäksi heijastusvaikutuksia tutkittaessa.

Vastaanottokyky mahdollistaa tuotannon tehokkuuden ja laadun parantamisen monikansallisen yrityksen tuotteita tai toimintatapoja hyödyntämällä, mikäli niitä on saatavilla.

#### **4.2 Muut vaikuttavat tekijät**

Muita vaikuttavia tekijöitä on Liangin (2017) mukaan muun muassa paikallisten yritysten kyvykkyys, maantieteelliset sijaintierot mahdollisten heijastusvaikutusten kohteiden ja lähteiden välillä sekä monikansallisen yrityksen ulkomaanoperaation omistusrakenne. Paikalliset yritykset, joiden tutkimus- ja kehitystyö on paremmalla tasolla muihin verrattuna ja joilla on korkeammin koulutettua työvoimaa kokevat todennäköisemmin positiivisia heijastusvaikutuksia uuden teknologian omaksumisen muodossa. Lisäksi maantieteellisen sijainnin kasvaessa heijastusvaikutukset heikkenevät ja voimakkainta teknologian leviäminen on toisiaan lähellä olevien toimijoiden välillä. (Liang 2017.)

Ulkomaisen omistuksen muoto ulkomaisessa suorassa investoinnissa voi vaikuttaa heijastusvaikutuksiin (Liang 2017). Javorcikin (2014) mukaan paikallisen yrityksen ja monikansallisen yrityksen muodostama yhteisyritys siirtää todennäköisemmin teknologiaansa paikallisille tavarantoimittajille kuin monikansallisen yrityksen suorittama oma operaatio. Syy tähän on Javorcikin (2014) mukaan se, että monikansallisen yrityksen itsenäinen operaatio suosii enemmän tavaran tuontia, kuin että muodostaisi uusia yhteistyökansioita paikallisten toimijoiden kanssa.

Itsenäisen operaation eri tyyppisiä ovat esimerkiksi uuden oman operaation aloittaminen investoinnin kohdemaassa (greenfield investment) ja kokonaan omistuksessa oleva tytäryhtiö (wholly-owned subsidiary). Yhteisyritykset (joint venture) hyödyntävät useammin paikallisia valmiita kontakteja ja paikallisen markkinan tuntemusta, koska yhteistyössä on valmiiksi mukana paikallinen toimija. (Javorcik 2014.) Tätä näkemystä tukee aineisto Latviasta, jossa vain 9 prosenttia monikansallisen yrityksen kokonaan omistamista operaatioista käytti paikallisia tavarantoimittajia, kun vastaava luku yhteisyritysten osalta oli yli 50 prosenttia (Javorcik 2014).



Sama periaate toimii myös monikansallisiin yrityksiin, jotka operoivat toimittajasektorilla. Tällöin monikansallinen yritys suosii usein yhteisyrityksen muodostamista paikallisen toimijan kanssa, jos tarkoitus on toimittaa hyödykkeitä tai palveluita paikallisille markkinoille, mutta itsenäistä operaatiota silloin, kun tarkoitus on tuottaa vientiin. Tilanteessa, jossa monikansallinen yritys ostaa paikallisen yrityksen ja päätyy suosimaan ulkomaisia toimittajia, puhutaan negatiivisista vertikaalisista heijastusvaikutuksista (Marcin 2008). Yhteisyrityksen avulla monikansallinen yritys pääsee hyödyntämään paikallisen markkinan tuntemusta ja kontakteja, kun taas vientiin tähdätessä niillä ei ole suurta merkitystä. Näin ollen yhteisyrityksissä positiivisten heijastusvaikutusten todennäköisyys on suurempi kuin itsenäisten operaatioiden. (Liang 2017.)

Tutkielmassa käsiteltyjen heijastusvaikutusten mekanismeihin voivat vaikuttaa myös maantieteelliset tekijät. Ulkomaista suoraa investointia toteuttavan osapuolen ja paikallisten yritysten maantieteellisellä välimatkalla on havaittu olevan merkitys heijastusvaikutusten syntymiseen. Paikallisten yritysten on edullisempaa ja helpompaa imitoida monikansallisen yrityksen toimintaa tai kommunikoida kohteen kanssa. Läheinen sijainti mahdollistaa esimerkiksi vierailut ja työvoiman kouluttamisen yhteistyössä toisen yrityksen kanssa. Maantieteellinen läheisyys on tärkeää eteenkin, jos heijastusvaikutuksen pääasiallinen lähde on työvoiman liikkuvuus ja muu sosiaalinen vuorovaikutus. (Liang 2017.)

Kun patenttien leviämistä on käytetty lähteenä heijastusvaikutusten tutkimukseen, on havaittu, että heijastusvaikutukset ovat levinneet vain paikallisesti. Tutkittaessa tutkimus- ja kehitystyön merkitystä on havaittu, että tuottavuuden kasvu heikkenee, kun maantieteellinen välimatka paikallisen yrityksen ja ulkomaisen toimijan välillä kasvaa. Liangin (2017) tutkimuksessa hyödynnetään Kiinan teollisen sektorin ja ulkomaisten investointien epätasaista maantieteellistä jakautumista heijastusvaikutusten ja maantieteellisen etäisyyden yhteyden tutkimiseksi. On kuitenkin huomioitavaa, että tässä tutkielmassa hyödynnetty muu kirjallisuus ei ota huomioon maantieteellisen etäisyyden vaikutuksia. Liang (2017.)

Heijastusvaikutuksilla on siis havaittu olevan useita eri leviämismekanismia, mutta myös paikallisten yritysten ja toimialojen sisäiset ja ulkoiset tekijät vaikuttavat

heijastusvaikutusten leviämiseen ja paikallisten yritysten kykyyn vastaanottaa niitä. Kirjallisuudessa ja tutkimuksissa havaittuja sisäisiä tekijöitä ovat esimerkiksi vastaanottokyky (absorptive capacity) sekä tutkimus- ja kehitystyön määrä. Ulkoisia tekijöitä taas ovat maantieteellinen sijainti ja ulkomaisen investoijan operaation omistusmuoto (wholly-owned ja joint venture). Kuitenkin Marcin (2008) sekä Javorcik (2004) toteavat heijastusvaikutusten tutkimiseen liittyvän paljon haasteita, eikä yksittäisten tekijöiden erottaminen ole aina helppoa. Käytetyt aineistot, analyysimenetelmät ja esimerkiksi aikamuuttuja voivat aiheuttaa tutkimuksiin vääristymää, jolloin tulosten merkittävyys kyseenalaistuu (Marcin 2008). Tutkimuksissa kuitenkin yritetään eri analyysikeinoin löytää yksittäisiä tekijöitä tuottavuuden kasvun taustalta.

Tämän tutkielman etuna on useiden, toisistaan irrallisten tutkimusten hyödyntäminen, jolloin on mahdollista vertailla tutkimustuloksia osittain eri maista, mutta myös kahta tutkimusta (Sari ym. 2016) ja (Suyanto ym. 2009) samasta maasta eli Indonesiasta. Useiden tutkimusten aineiston hyödyntämisen etuna on havaita myös erilaisten markkinoiden merkitystä heijastusvaikutuksiin, mitä voidaan pitää tärkeänä laaja-alaisen kuvan saamiseksi. Aineiston yhtenä heikkoutena voidaan pitää tutkimusten puuttumista kehittyneistä länsimaista. Kuitenkin tutkielmassa käytetyssä kirjallisuudessa viitataan myös länsimaissa tehtyihin heijastusvaikutustutkimuksiin (Liang 2017), joten tutkielman tarkastelu ulottuu epäsuorasti myös näihin tuloksiin.

Kirjallisuudessa tuottavuuden kasvua tarkastellaan usein pääasiassa teknologian siirtymisen ja kehittymisen kautta eri keinoin tai toimialojen sisäisten ja ulkoisten tekijöiden kautta. Suyanto ym. (2009) lisää tarkasteluun mukaan myös tekniset- ja skaalalliset tehokkuudet tuottavuutta kasvattavina tekijöinä. Suyanto ym. (2009) hajottaa nämä tekijät kolmeen tutkittavaan osaan: teknisen tehokkuuden muutokseen, teknologiseen kehitykseen ja skaalatehokkuuteen. Tällaisella komponentteihin jakamisella heijastusvaikutusten tuomaa tuottavuuden kasvua voidaan tutkia tarkemmin, kun tiedetään mitkä tekijät kasvun taustalla ovat (Suyanto ym. 2009). Pelkkä teknologian kehittyminen ei siis selitä tarkasti, mitä eri tekijöitä tuottavuuden kasvun taustalla on. Jakamalla tuottavuuden kasvua ymmärretään paremmin, onko vaikuttavina tekijöinä enemmän esimerkiksi tekninen kehitys, osaamisen kehittyminen vai kasvaneet skaalaedut. Myös Suyanto ym. (2009) tunnistaa

vastaanottokyvyn merkityksen tärkeäksi osaksi tuottavuutta kasvattavia heijastusvaikutuksia.

## 5 TUTKIMUSMATERIAALI JA TULOKSET

### 5.1 Tutkimusmateriaalin valinta

Aikaisemmissa luvuissa käsiteltiin heijastusvaikutusten eri tyyppisiä ja mekanismeja sekä tarkasteltiin, millaiset yrityksen tai markkinan ominaisuudet vaikuttavat heijastusvaikutusten ilmenemiseen. Teoreettisessa osuudessa todettiin kirjallisuuden ja teorioiden tukevan enemmän vertikaalisia, kuin horisontaalisia heijastusvaikutuksia. Muun muassa (Marcin 2008) toteaa monikansallisilla yrityksillä olevan kannustimena estää positiivisten tuottavuusvaikutusten leviäminen kilpailijoille. Lisäksi esimerkiksi Sarin ym. (2016) ja Suyanton ym. (2009) mukaan monikansallinen yritys voi hyötyä sekä paikallisten tavarantoimittajiensa että asiakkaidensa tukemisesta. Kuitenkin Liang (2017) perustelee myös horisontaalisten heijastusvaikutusten mahdollisuutta toteamalla lisääntyneen kilpailun aikaansaavan paikallisissa yrityksissä tehokkuuden parantumista ja sitä kautta tuottavuuden kasvua.

Kirjallisuudessa heijastusvaikutusten mahdollisista mekanismeista ja kanavista on huomattavan yhteneväiset näkemykset. Lisäksi uudemmat tutkimukset tuovat jo aiemmin esitettyjen teorioiden lisäksi uusia tarkastelukohteita, kuten maantieteellisen etäisyyden (Liang 2017) sekä tekniset ja skaalalliset tehokuudet (Suyanto ym. 2009). Toisaalta, koska heijastusvaikutusten esiintymisestä ei kirjallisuudessa löydy täyttä yhteneväisyyttä niin teoreettisista näkökulmista, kuin tutkimustuloksistakaan, on tässä tutkielmassa perusteltua vertailla viiden toisistaan riippumattoman tutkimuksen tuloksia. Pienempi määrä tutkimuksia heikentäisi tulosten yleistettävyyttä, jolloin tässä tutkielmassa voisi lähes ainoastaan käsitellä heijastusvaikutuksia tietyssä maassa yksittäisen aineiston pohjalta. Tutkielmassa käsitellään viiden eri tutkimuksen tulokset, jonka jälkeen luvussa Tulosten yhteenveto ja analysointi, tuodaan yhteen merkittävimmät löydökset, joita myös vertaillaan keskenään. Vertailussa ja analysoinnissa huomioitavaa on tutkimusten erilaiset menetelmät, ajalliset erot, eri laajuiset tutkimusaineistot, maantieteelliset erot sekä markkinoiden ja tutkittavien maiden eroavaisuus.

## 5.2 Liang (2017) Kiina

Liangin (2017) tutkimuksessa lähteenä käytetään Kiinan tilastokeskuksen keräämiä tietoja kaikista suurista ja keskisuurista yrityksistä, joiden myynti ylittää 600 000 dollaria. Aineisto on kerätty vuosilta 1998-2005 ja aineistosta on poissuljettu puolustusvoimiin liittyvät yritykset sekä maatalouden ja palvelualojen yritykset (Liang 2017). Tutkimuksessa hyödynnetään lukuisia tuotannon ja rahoituksen indikaattoreita, kuten liikevaihtoa, pääomaa ja investointeja. Lisäksi Liangin (2017) tutkimuksessa otetaan huomioon tutkimus- ja kehitystyö, toimialanyhteydet, vastaanottokyky, omistusrakenne sekä maantieteellinen sijainti. Tämän tutkielman laajuuden rajaamiseksi tarkkoja tutkimuksessa käytettyjä metodeja ei avata, vaan keskitytään käytetyn materiaalin ja tulosten analysoimiseen.

Liang (2017) löytää tutkimuksessaan positiivisen ja tilastollisesti merkittävän vaikutuksen ylävirran eli tuotantoketjun toimittajana olevan ulkomaisen yrityksen läsnäolosta paikallisille tuotantoketjussa alempana oleville yrityksille. Aineistossa 6,4 prosenttiyksikön lisäys ulkomaisen yrityksen tuotannossa samassa kaupungissa kasvattaa 0,71 prosenttiyksikköä paikallisten yritysten tuotantoa (Liang 2017). Näin ollen tulokset tukevat eteenpäin suuntautuvia vertikaalisia heijastusvaikutuksia. Tulokset ovat samankaltaiset koko aineistolle ja vaikutukset hieman voimistuvat maantieteellisen etäisyyden pienentyessä.

Ulkomaisten yritysten läsnäololla ei ole vaikutusta, tai vaikutus on vähäistä ja tilastollisesti ei-merkittävää horisontaalisella sektorilla eli saman toimialan yrityksiin. Lisäksi ulkomaisten yritysten läsnäololla alavirran sektoreilla on jopa negatiivinen vaikutus paikallisiin yrityksiin. 7,3 prosenttiyksikön lisäys tuotantoketjussa alempana olevissa ulkomaisissa yrityksissä aiheuttaa 0,57 prosenttiyksikön laskun tuotantoketjussa ylempänä olevien paikallisten yritysten tuotannossa. Tuloksissa on kuitenkin eroavaisuuksia käytetystä aineistosta riippuen, joka indikoi sitä, että alavirran yrityksissä ulkomainen läsnäolo voi nostaa esimerkiksi työvoiman kustannuksia ja siten tuotannon kustannuksia. Tällöin negatiiviset ulkoisvaikutukset voivat syrjäyttää positiiviset heijastusvaikutukset. Eroista voidaan päätellä, että osa käytetyistä muuttujista ei huomioi negatiivisia vaikutuksia ja osa huomioi. (Liang 2017.)

Negatiivisella ulkoisvaikutuksella tarkoitetaan sitä, että ulkomainen yritys esimerkiksi suosii ulkomaan tuontia, eikä käytä paikallisia tavarantoimittajia. Tällöin paikalliset yritykset eivät pääse hyötymään ulkomaisen yrityksen läsnäolosta. Tutkimus ei siis tue positiivisia taaksepäin suuntautuvia vertikaalisia heijastusvaikutuksia, sillä negatiiviset ulkoisvaikutukset voivat ainakin osassa tapauksista ylittää mahdolliset positiiviset vaikutukset. (Liang 2017.)

Paikallisten yritysten vastaanottokyvyn merkitys on osittain linjassa aiempien teorioiden kanssa. Paikallisten yritysten tietotaito vaikuttaa positiivisesti taaksepäin suuntautuvissa vertikaalisissa heijastusvaikutuksissa, mutta vaikutusta ei löydy horisontaalisissa tai eteenpäin suuntautuvissa heijastusvaikutuksissa. Tulokset ovat yhteneväisiä eri maantieteellisille etäisyyksille ja eri muuttujilla mitattaessa. (Liang 2017.)

Tutkittaessa ulkomaisen omistuksen muodon merkitystä, löydetään teoriasta poikkeavia tuloksia. Taaksepäin suuntautuvissa vertikaalisissa heijastusvaikutuksissa ulkomaisen investoijan kokonaan omistama tytäryhtiö tai muu operaatio aiheuttaa positiivisia ja suurempia heijastusvaikutuksia kuin yhteisomisteiset yritykset. Eteenpäin suuntautuvissa heijastusvaikutuksissa omistuksen vaikutukset ovat pääosin merkityksettömiä. Joissain tapauksissa yhteisomisteisen yrityksen havaitaan aiheuttavan positiivisia tuottavuusvaikutuksia. Kuitenkin todennäköisesti vaikutukset kohdistuvat pääasiassa muihin ulkomaisiin yrityksiin, eikä paikallisiin yrityksiin. Teoriasta poiketen maantieteellisillä eroilla ei havaita olevan merkittävää yhteyttä tuottavuuden kasvuun. Syynä tähän voivat olla negatiiviset ulkoisvaikutukset. Positiiviset heijastusvaikutukset kasvavat, kun maantieteellinen etäisyys pienenenee, mutta myös esimerkiksi tonttien, työvoiman ja energian hinta nousee. Näin ollen negatiiviset vaikutukset voivat kumota lyhyen etäisyyden tuomat hyödyt. (Liang 2017.)

### **5.3 Javorcik (2004) Liettua**

Javorcikin (2004) heijastusvaikutustutkimus käyttää 85 prosenttia kaikista yritysten tuotannosta kattavaa aineostoa Liettuasta. Tutkimuksessa hyödynnettävässä aineistossa eniten edustettuina ovat tuotantoyritykset. Otoksena on 1918-2711 yritystä

vuosilta 1996-2000. Otoksesta on karsittu pois aineisto, josta puuttuu arvoja tai havainnot eivät täytä laatuvaatimuksia. Aineisto sisältää tietoa ulkomaisesta omistuksesta, myynneistä, varastosta, työvoimasta, investoinneista sekä muutamista muista tunnusluvuista. Liettuasta kerätyn aineiston sopivuutta tutkimukseen puoltaa koulutetun työvoiman määrä, joka tukee suorien investointien houkuttelevuutta maahan ja heijastusvaikutusten mahdollista esiintymistä. Heikkoutena on käytetyn tarkasteluvälin lyhyys johtuen suorien investointien puutteesta aiemmin 1990-luvulla. (Javorcik 2004.)

Javorcik (2004) havaitsee tutkimuksessaan paikallisten yritysten hyötyvän ulkomaisista asiakkaista. Näin ollen tutkimus löytää positiivisia ja tilastollisesti merkittäviä taaksepäin suuntautuvia vertikaalisia heijastusvaikutuksia. Taaksepäin suuntautuvia heijastusvaikutuksia löytyy sekä tarkasteltaessa pienempiä alaotoksia kuin myös koko aineistoa (Javorcik 2004). Tutkimuksessa havaitaan, että 4 prosenttiyksikön kasvu hankintasektorilla johtaa 15 prosentin tuotannon kasvuun paikallisissa toimittajayrityksissä (Javorcik 2004).

Horisontaalisista heijastusvaikutuksista ei löydy tilastollisesti merkittäviä tuloksia, mikä on yhdenmukaista useimpien kirjallisten teorioiden kanssa. Eteenpäin suuntautuvia vertikaalisia heijastusvaikutuksia löytyy Javorcikin (2004) mukaan osasta tarkasteluaineistoa, mutta ne ovat negatiivisia. Syyksi Javorcik (2004) esittää, että ulkomaiset yritykset voivat ostaa paikallisen tavarantoimittajan ja kehittää sen tuottamaan parempia ja kalliimpia tuotteita, jolloin paikallisten asiakasyritysten kustannukset nousevat, eivätkä ne välttämättä pysty hyödyntämään korkeampaa teknologiaa.

Javorcik (2004) huomioi tutkimuksessa myös ulkomaisen omistusmuodon merkityksen heijastusvaikutuksissa. Tulokset tukevat myös aiemmin tutkielmassa esitettyjä kirjallisuuden teorioita. Taaksepäin suuntautuvat heijastusvaikutukset ovat voimakkaampia, kun hankkijayritys on vain osittain ulkomaisessa omistuksessa. Kokonaan ulkomaisessa omistuksessa olevat hankkijayritykset eivät tutkimuksen mukaan aiheuta tilastollisesti merkittävää tuotannon ja sitä kautta tuottavuuden kasvua paikallisissa yrityksissä. Eteenpäin suuntautuvia vertikaalisia heijastusvaikutuksia mitattaessa ulkomaisen omistuksen muodolla ei ole tilastollista merkitystä. Eteenpäin

suuntautuvat heijastusvaikutukset vaikuttavat olevan joko vähäisiä tai negatiivisia, jolloin ne eivät ainakaan positiivisesti vaikuta paikallisten yritysten tuottavuuteen. (Javorcik 2004.)

#### **5.4 Marcin (2008) Puola**

Marcin (2008) käyttää tutkimuksessaan Puolan tilastokeskuksen keräämää aineistoa puolalaisista yrityksistä vuosilta 1993-2003. Kun aineistosta on vähennetty puutteelliset arvot käytetyksi aineistoksi jää 94 691 havaintoa, joista 10 644 havaintoa ovat ulkomaisessa omistuksessa olevia yrityksiä. Näin ollen Marcin (2008) tutkimuksessa käytetään erittäin laajaa yritysaineistoa kaikilta toimialoilta, joilla on vähintään 10 henkilöä työllistäviä yrityksiä. Tutkimuksessa yritystason tuotantofunktiota laajennetaan ulkomaisen läsnäolon huomioon ottavilla termeillä käyttäen useita, jo aiempien tutkimusten yhteydessä todettuja muuttujia kuten tuotanto, myynti ja työntekijämäärä. (Marcin 2008.) Tässä tutkielmassa ei kuitenkaan syvennyttä itse tutkimusmetodeihin.

Marcin (2008) ja Javorcikin (2004) tutkimuksissa yhteistä on molemmissa talouksissa, sekä Puolassa että Liettuassa 1990-luvulla alkanut ulkomaisten investointien kasvu. Neuvostoliiton romahtamisen jälkeen molemmat taloudet ovat avautuneet ulkomaisille investoinneille sekä taloudelliselle kehitykselle, mikä näkyy yritysten määrän merkittävänä kasvuna tarkasteluväleillä. Javorcik (2004) toteaa ulkomaisten suorien investointien merkittävän kasvun olevan yksi tärkeä syy heijastusvaikutustutkimukselle varsinkin kehittyvissä talouksissa.

Marcin (2008) löytää aiemmista esitellyistä tutkimuksista Liang (2017) ja Javorcik (2004) poiketen positiivisia ja tilastollisesti merkittäviä horisontaalisia heijastusvaikutuksia. Lisäksi löydetään myös positiivisia taaksepäin suuntautuvia vertikaalisia heijastusvaikutuksia. Marcin (2008) tutkimuksessa eteenpäin suuntautuvia vertikaalisia heijastusvaikutuksia ei selvästi havaita. Voimakkaimpia ovat taaksepäin suuntautuvat heijastusvaikutukset. Yhden prosenttiyksikön kasvu ulkomaisessa läsnäolossa johtaa 0,2 prosentin tuottavuuden kasvuun paikallisissa toimittajayrityksissä (Marcin 2008).



Saman sektorin eli horisontaalisen yhteyden tuoma vastaava kasvu on 0,04 prosenttia. Paikallisten yritysten vastaanottokyky vaikuttaa merkittävästi vertikaalisiin heijastusvaikutuksiin myös Marcin (2008) tutkimuksen mukaan. Paikalliset yritykset, jotka tarkasteluajanjaksolla kasvattivat tutkimus- ja kehitystyön avulla vastaanottokykyään, hyötyvät heijastusvaikutuksista muita enemmän. Tutkimus- ja kehitystyön positiivinen vaikutus heijastusvaikutuksiin näkyy myös eteenpäin suuntautuvissa heijastusvaikutuksissa, vaikkakin koko aineistosta eteenpäin suuntautuvia vaikutuksia ei havaita. Syyksi eron Marcin (2008) ehdottaa, että paikalliset yritykset hyötyvät monikansallisten yritysten toimittamista tuotteista, vain jos niiden vastaanottokyky on riittävän korkea, jolloin koko aineistossa vaikutukset jäävät pieniksi riittävän vastaanottokyvyn puuttuessa useilta yrityksiltä.

Kirjallisuudessa esiintyneistä oletuksista poiketen Marcin (2008) ei löydä tutkimus- ja kehitystyön vaikutusta horisontaalisiin heijastusvaikutuksiin. Syyksi Marcin (2008) esittää teorian, jonka mukaan paremman teknologian omaksuminen ei olekaan horisontaalisten heijastusvaikutusten takana ainakaan Puolan tapauksessa, vaan organisaatiokäytäntöjen imitoiminen monikansallisilta kilpailijoilta tai kilpailun koventumisen aikaansaama toiminnan tehottomuuden vähentyminen. Lisäksi Marcin (2008) esittää, että paikalliset yritykset eivät kykene omaksumaan uutta teknologiaa, koska teknologinen osaaminen eroaa liikaa paikallisten yritysten ja monikansallisen yrityksen välillä, eikä paikallisen yrityksen oma tutkimustyö riitä tällaisen teknologisen kuilun kiinni kuromiseen. Tutkimuksesta käy ilmi myös, että korkeampi kilpailu liittyy suurempiin taaksepäin suuntautuviin vertikaalisiin heijastusvaikutuksiin, koska todennäköisesti kilpailluilla aloilla paikallisten yritysten valmiudet toimia vaativan ulkomaisen asiakkaan kanssa ovat paremmat (Marcin 2008).

Kun tutkimusta laajennetaan yritystason tarkastelusta toimialatasolle, tulokset ovat peilikuvamaiset. Tuotantoyritysten ja palveluyritysten vertailussa palvelualoilla havaitaan voimakkaita horisontaalisia heijastusvaikutuksia, mutta erittäin heikkoja taaksepäin suuntautuvia vertikaalisia vaikutuksia. Myöskään vastaanottokyvyllä tai kilpailulla ei näytä olevan merkitystä heijastusvaikutuksiin palvelualoilla. Omistusmuodolla näyttää olevan merkittäviä vaikutuksia heijastusvaikutusten esiintymiseen. Kokonaan ulkomaisessa omistuksessa olevien operaatioiden

heijastusvaikutukset ovat erittäin vähäisiä osaomisteisiin verrattuna. Mahdollinen syy tähän on se, että kokonaan ulkomainen yritys kykenee estämään teknologian ja osaamisen leviämisen. (Marcin 2008.) Tulokset ovat samankaltaisia Javorcikin (2004) tutkimuksen kanssa.

### **5.5 Sari ym. (2016) Indonesia**

Sari ym. (2016) tarkastelee heijastusvaikutustutkimuksessaan Indonesianlaisia tuotantoyrityksiä. Tutkimuksessa käytetään Indonesian tilastokeskuksen aineistoa suurista ja keskisuurista yrityksistä vuosilta 2003-2009. Kuten aikaisemmin esitellyissä tutkimuksissa, myös Sari ym. (2016) hyödyntää lukuisia eri muuttujia kuten työntekijämäärää, tuotantoa ja pääoman muutosta. Tärkeimpiä muuttujia ovat tuotanto ja panos, joiden muutoksia tarvitaan laskettaessa mahdollisia heijastusvaikutuksia. Sarin ym. (2016) mukaan usean yrityksen tiedot kiinteistä omaisuuseristä ovat puutteellisia aineistossa. Toisin kuin Marcin (2008) ja Javorcik (2004), jotka jättivät tutkimuksiansa ulkopuolelle puutteellisia arvoja sisältävän aineiston, Sari ym. (2016) estimoivat puuttuvat arvot regression avulla, jotta aineiston volatilitteetti eli vaihtelevuus saadaan vähenemään. Aineistossa esiintyvät puutteet ja virheet voivatkin osaltaan heikentää tutkimustulosten tarkkuutta. Sari ym. (2016) huomioi tämän poistamalla aineistosta suuria puutteellisuuksia sisältävän aineiston. Tutkimuksessa hyödynnetään Javorcikin (2004) matemaattisia laskutapoja, mutta täydennetään niitä tuoreemmilla metodeilla, jotta esimerkiksi vertikaalisiin vaikutuksiin saadaan mukaan epäsuorat yhteydet. Epäsuorilla yhteyksillä tarkoitetaan eri toimialoilla toimivien yritysten välisiä vertikaalisia yhteyksiä (Sari ym. 2016).

Sari ym. (2016) muodostaa olemassa olevasta aineistosta ja tutkimusmenetelmistä kuusi erilaista mallia, joiden tulokset käsitellään seuraavaksi. Malleissa mitataan eri tuotantofunktioiden ja muuttujien avulla heijastusvaikutuksia ja tehokkuuksia, mutta malleja ei tutkielman rajallisuuden vuoksi avata tarkemmin. Merkittävänä huomiona tutkimuksessa on tehokkuuden ottaminen mukaan. Tutkimuksessa tarkastellaan tuottavuuden kasvun lisäksi tehokkuuden muutoksia. Syy tähän on Sarin ym. (2016) mukaan tehokkuuden tärkeä merkitys kokonaistuottavuuden kannalta. Kuten aiemmin mainittua, tämän tutkielman laajuuden rajaamiseksi kokonaistuottavuuden tarkastelu jätetään tutkielman ulkopuolelle.

Ensiksi Sarin ym. (2016) tutkimus löytää positiivisia horisontaalisia heijastusvaikutuksia. Paikallisten yritysten tuotanto kasvaa ulkomaisen saman toimialan yrityksen tuotannon kasvaessa. Syyksi Sari ym. (2016) esittää kilpailun aiheuttamaa tehottomuuden vähenemistä ja paikallisten yritysten kykyä ottaa mallia ulkomaisista kilpailijoistaan.

Vertikaaliset heijastusvaikutukset eivät ole tutkimuksen mukaan yksiselitteisiä. Aluksi Sari ym. (2016) löytää negatiivisia taaksepäin suuntautuvia vertikaalisia heijastusvaikutuksia. Ulkomaiset yritykset eivät välttämättä käytä paikallisten tavarantoimittajien tuotteita sekä ulkomaisten toimijoiden neuvotteluvoima on niin huomattava, että paikallisten yritysten kannattavuus heikkenee (Sari ym. 2016). Tästä huolimatta tutkimuksesta ilmenee, että ulkomainen läsnäolo voi kuitenkin parantaa paikallisten yritysten teknistä tehokkuutta, vaikka nettovaikutukset voivatkin olla negatiivisia (Sari ym. 2016).

Eteenpäin suuntautuvat vertikaaliset heijastusvaikutukset ovat Sarin ym. (2016) tutkimuksessa positiivisia. Paikalliset alavirran yritykset näyttävät hyötyvän ulkomaisten tuottajien parempilaatuisista tuotteista ja mahdollisista täydentävistä palveluista. Kuitenkin samaan aikaan tutkimuksesta käy ilmi, että positiivisten heijastusvaikutusten rinnalla on myös negatiivisia ulkoisvaikutuksia, jotka ilmenevät teknisen tehottomuuden kasvuna (Sari ym. 2016). Myös Liang (2017) havaitsi vastaavia vaikutuksia omassa tutkimuksessaan. Tutkimuksesta ei selviä yksiselitteisesti, ovatko positiiviset vaikutukset merkittävämpiä kuin niitä heikentävät negatiiviset vaikutukset, joten selvää yleistystä positiivista vertikaalisista heijastusvaikutuksista ei voida tehdä (Sari ym. 2016).

Lisäksi Sarin ym. (2016) tutkimuksesta ilmenee, että työntekijöiden koulutustason noustessa tuottavuus paranee, mutta tehokkuus heikkenee. Vastaanottokyky näyttää vaikuttavan eri tavalla eri tilanteissa. Paikallisten tavarantoimittajien korkea vastaanottokyky vaikuttaa negatiivisesti heidän kokemuinsa heijastusvaikutuksiin, mutta positiivisesti tehokkuuteen. Mikäli taas paikallisella asiakasyrityksellä on hyvä vastaanottokyky, se kykenee saamaan suurempia positiivisia heijastusvaikutuksia toimitusketjussa ylempänä olevilta ulkomaisilta tavarantoimittajilta, mutta vaikutukset tehokkuuteen eivät ole merkittäviä. Toisin sanoen hyvä vastaanottokyky vaikuttaa

negatiivisesti taaksepäin suuntautuviin vertikaalisiin heijastusvaikutuksiin, mutta positiivisesti eteenpäin suuntautuviin heijastusvaikutuksiin. (Sari ym. 2016.)

Yritysten harjoittama vienti ja tuonti vaikuttavat positiivisesti heijastusvaikutuksiin. Suurempi vienti ja tuonti voivat toimia teknologian vastaanottamiskanavana. Lisäksi yritysten keskittyminen kasvattaa tuottavuutta. Syy tähän on mahdollisesti teknologian nopeampi kehittyminen ja skaalaedut suuressa keskittymässä. Kuitenkaan suuri vienti ja tuonti tai keskittyneisyys eivät näytä parantavan tehokkuutta. (Sari ym. 2016.)

## **5.6 Suyanto ym. (2009) Indonesia**

Suyanton ym. (2009) tutkimus käsittelee heijastusvaikutuksia Indonesiassa kuten myös Sarin ym. (2016) ja aineisto on kerätty Indonesian tilastokeskukselta. Suyanto ym. (2009) käyttää kuitenkin tutkimuksessaan aineistoa vain kemiallisen ja lääketieteellisen alan yrityksistä ajanjaksolta 1988-2000. Näin ollen ajanjakso on pidempi ja sijoittuu kauemmas menneisyyteen verrattuna Sarin ym. (2016) aineistoon vuosilta 2003-2009.

Keskittymällä tietyn toimialan tarkasteluun voidaan Suyanton ym. (2009) mukaan vähentää aineiston epäyhtenäisyyttä, joka voi osaltaan vääristää tuloksia. Kemiaan ja lääketieteellisuuteen suuntautuu myös runsaasti ulkomaisia suoria investointeja Indonesiassa, sekä ne ovat merkittäviä toimialoja, jotka muodostavat noin 18 prosentin osuuden koko Indonesian tuotannosta (Suyanto ym. 2009). Näin ollen kyseiset toimialat ovat Suyanton ym. (2009) mukaan sopivat heijastusvaikutusten tutkimiseen. Tarkasteluun sisältyy 568 yritystä 13 vuoden ajalta. Koko aineistosta on puhdistettu puuttuvia tai virheellisiä arvoja sisältävät havainnot, kuten aiemmissakin tutkimuksissa. Laskuissa huomioidaan yleisimpien jo aiemmin mainittujen mitattavien arvojen lisäksi myös tehokkuus, jota myös Sari ym. (2016) käyttää.

Suyanto ym. (2009) lähestyy tutkimuksessaan heijastusvaikutuksia viiden hypoteesin avulla. Hypoteesien avulla tutkitaan 1. Ovatko ulkomaiset yritykset tehokkaampia ja tuottavampia kuin paikalliset yritykset? 2. Aiheutuuko ulkomaisten yritysten läsnäolosta positiivisia heijastusvaikutuksia? 3. Lisääkö kilpailu positiivisten heijastusvaikutusten voimakkuutta? 4. Onko paikallisten yritysten tutkimus- ja

kehitystyöllä merkitystä heijastusvaikutuksiin? 5. Vaikuttavatko ulkomaiset suorat investoinnit kaikkiin tuottavuuden kasvun komponentteihin eli tekniseen tehokkuuteen, teknologian kehitykseen ja skaalatehokkuuteen.

Aluksi Suyanto ym. (2009) havaitsee, että merkittävin vaikuttaja paikallisten ja ulkomaisten yritysten tuottavuuden kasvuun Indonesian kemiallisella ja lääketieteellisellä alalla on teknologian kehittyminen. Ensimmäisen tutkimuskohdan osalta Suyanto ym. (2009) havaitsee, että ulkomaisten yritysten tehokkuus yleisesti, sekä teknisesti on parempi kuin paikallisten yritysten. Tällöin ulkomaiset yritykset ovat myös teknologisesti edellä paikallisia yrityksiä. Havainto tukee mahdollisuutta heijastusvaikutuksista teknologian leviämisen kautta, joka on yksi keskeinen kirjallisuudessa esiintyvä heijastusvaikutusmekanismi.

Toisesta tutkimuskohdasta, eli positiivisten heijastusvaikutusten olemassaolosta Suyanton ym. (2009) tutkimuksessa löytyy näyttöä. Ulkomaisten yritysten läsnäolo saa paikalliset yritykset tehostamaan resurssiensa käyttöä, jolloin syntyy tuottavuuden kasvua (Suyanto ym. 2009). Kolmannen tutkimuskohdan mukaan kilpailu lisää heijastusvaikutuksia. Suyanto ym. (2009) käyttää kilpailun mittaamiseen yritysten keskittyneisyyttä. Korkea keskittyneisyys lisää kilpailua yritysten välillä. Suyanto ym. (2009) havaitsee, että korkea keskittyneisyys vähentää yritysten tehottomuutta ja voimistaa teknologian kehitystä. Näin ollen kilpailu siis lisää positiivisten heijastusvaikutusten voimakkuutta.

Neljännessä tutkimuskohdassa Suyanto ym. (2009) löytää selvän yhteyden yritysten tutkimus- ja kehitystyön ja koettujen heijastusvaikutusten välillä. Yritykset, jotka toteuttavat tutkimus- ja kehitystyötä kokevat enemmän positiivisia heijastusvaikutuksia eli niiden vastaanottokyky on parempi kuin niiden, jotka eivät panosta tutkimukseen ja kehitykseen (Suyanto ym. 2009). Tutkimustulos on yhteneväinen myös muiden tässä tutkielmassa esiteltyjen tutkimusten sekä kirjallisuuden kanssa.

Viidennen tutkimuskohdan osalta havaitaan, että tuottavuuden kasvun komponenttien kasvuarvot ovat keskimäärin korkeampia paikallisissa kuin ulkomaisissa yrityksissä. Havainnon mukaan paikalliset yritykset ovat mahdollisesti saamassa ulkomaisia

yrityksiä kiinni teknisessä tehokkuudessa, teknologian kehityksessä ja skaalatehokkuudessa heijastusvaikutusten avulla. Kuitenkin kuten aiemmin mainittua, teknologian kehittyminen on komponenteista merkittävin ja sen kontribuutio tuottavuuden kasvuun on suurin. Tekninen tehokkuus ja skaalatehokkuus pysyvät tutkimuksen mukaan suhteellisen vakioina, joten ne eivät selitä heijastusvaikutuksia. Kemiallinen ja lääketieteellinen ala ovat pääoma- ja teknologiapainotteisia, jolloin teknologian kehittymisen merkitys on suuri. Lisäksi ulkomaiset suorat investoinnit näyttävät vaikuttavan eniten juuri teknologian kehittymiseen. (Suyanto ym. 2009.)

## 6 TULOSTEN YHTEENVETO JA ANALYSOINTI

Tässä osiossa tiivistetään tutkielmassa hyödynnetyn kirjallisuuden tärkeimmät tulokset ja vedetään yhteen erilaiset havaitut heijastusvaikutukset eri talouksissa. Luvussa pyritään muodostamaan yhtenäinen kokonaisuus heijastusvaikutuksista ja pyritään löytämään maantieteelliset ja taloudelliset rajat ylittäviä havaintoja. Aiempi luku, Tutkimusmateriaali ja tulokset, avasi ja käsitteli jokaisen hyödynnetyn tutkimuksen tarkemmin, mutta tässä luvussa keskitytään merkittävimpiin havaintoihin ja niiden keskinäiseen vertailuun.

Taulukko 1 käy läpi jokaisen viiden tutkimuksen havainnot eri heijastusvaikutustyyppien löytymisestä sekä niiden positiivisista tai negatiivisista vaikutuksista paikallisten yritysten tuottavuuteen. Lisäksi taulukon huomautukset osiosta käy ilmi oleellisia lisätietoja tulosten analysoinnissa. Lisätiedot ovat tarpeen erityisesti, kun eri tutkimuksia vertaillaan keskenään. Esimerkiksi eri toimialoille suuntautuvat heijastusvaikutustutkimukset voivat löytää hyvin erilaisia tuloksia, jotka kuitenkin ovat enemmän toimialasidonnaisia, eikä niitä siksi välttämättä voida yleistää muita toimialoja koskeviksi.

Taulukon tulokset osoittavat, että havaitut heijastusvaikutukset eivät ole täysin samanlaisia missään tutkimuksista, vaikka käytetyssä tutkimusmateriaalissa on samankaltaisia talouksia kuten Puola ja Liettua. Syitä tähän voi olla lukuisia. Vaikka tutkimustalouksissa on samankaltaisuutta, ovat ne kuitenkin eri maita. Lisäksi kaksi tutkimuksista ovat Indonesiasta, mutta niissäkin tarkastellut toimialat eroavat toisistaan. Tutkimuksissa käytetyt matemaattiset mallit eroavat osittain toisistaan. Uudemmat tutkimukset voivat käyttää esimerkiksi useampia muuttujia ja päivitetympiä laskutapoja. Näin ollen eri tutkimukset eivät ole täysin vertailtavissa toisiinsa ja tuloksiin voi vaikuttaa mittaustapa. Tutkielmassa käytetyissä tutkimuksissa on myös merkittäviä ajallisia eroja. Tutkimuksissa käytetty tutkimusmateriaali on kerätty eri aikakausilta, jolloin esimerkiksi taloudelliset ja poliittiset toimintaympäristöt voivat erota merkittävästi toisistaan. Merkittävistäkin eroista huolimatta tutkimusten perusteella voidaan luoda yleiskäsitys heijastusvaikutuksista ja niiden erilaisista ilmenemismuodoista ja mahdollisuuksista.

**Taulukko 1. Tutkimusten heijastusvaikutushavainnot**

Tutkimukset (maa)	Horisontaaliset heijastusvaikutukset (tuottavuuteen)	Eteenpäin suuntautuvat vertikaaliset heijastusvaikutukset (tuottavuuteen)	Taaksepäin suuntautuvat vertikaaliset heijastusvaikutukset (tuottavuuteen)	Huomautukset
Liang (2017) (Kiina)	Ei	Kyllä, positiivisia	Kyllä, negatiivisia	Myös negatiivisia ulkoisvaikutuksia
Sari ym. (2016) (Indonesia)	Kyllä, positiivisia	Mahdollisia, positiivisia	Mahdollisia, negatiivisia	Lisäksi taaksepäin suuntautuvia positiivisia tehokkuusvaikutuksia ja eteenpäin suuntautuvia negatiivisia tehokkuusvaikutuksia
Suyanto ym. (2009) (Indonesia)	Kyllä, positiivisia	Ei tutkittu	Ei tutkittu	Kemian ja lääketieteellisuuden toimialatarkastelu
Marcin (2008) (Puola)	Kyllä, positiivisia	Ei	Kyllä, positiivisia	Horisontaaliset heijastusvaikutukset pääasiassa palvelualoilla
Javorcik (2004) (Liettua)	Ei	Vähäisiä, negatiivisia	Kyllä, positiivisia	Heijastusvaikutukset havaittu osaomisteisissa ulkomaisissa operaatioissa



Liang (2017) löytää positiivisia eteenpäin suuntautuvia heijastusvaikutuksia ulkomaisilta tavarantoimittajilta paikallisille yrityksille. Taaksepäin suuntautuvat nettovaikutukset ovat negatiivisia, sillä Liangin (2017) mukaan negatiiviset ulkoisvaikutukset, kuten kustannusten kasvu ylittävät mahdolliset ulkomaisen läsnäolon tuomat hyödyt. Kilpailun lisääntyminen ei Liangin (2017) mukaan paranna paikallisten yritysten tuottavuutta, joten horisontaalisia heijastusvaikutuksia ei löydy. Lisäksi paikallisten yritysten harjoittama tutkimus- ja kehitystyö parantaa heijastusvaikutuksia ja heijastusvaikutukset ovat voimakkaampia, jos investoiva taho on kokonaan ulkomaisessa omistuksessa yhteisomistuksen sijaan (Liang 2017).

Sarin ym. (2016) tutkimuksessa löydetään positiivisia horisontaalisia sekä vertikaalisia eteenpäin suuntautuvia heijastusvaikutuksia. Taaksepäin suuntautuvat heijastusvaikutukset ovat negatiivisia paikallisten yrityksen tuottavuuteen, mutta positiivisia tehokkuuteen. Eteenpäin suuntautuvat taas ovat positiivisia tuottavuuden kannalta, mutta negatiivisia tehokkuuteen. Negatiivisten tehokkuusvaikutusten takia vertikaalisia heijastusvaikutuksia on vaikea selvittää tarkasti ja esimerkiksi yritysten vastaanottokyky ja työvoiman laatu vaikuttavat merkittävästi. Näin ollen selvää yleistystä vertikaalisista heijastusvaikutuksista ei voida tehdä. (Sari ym. 2016.)

Suyanto ym. (2009) havaitsee kemian ja lääketieteellisuuden toimialatarkastelussa positiivisia horisontaalisia heijastusvaikutuksia. Kasvava kilpailu saa paikalliset yritykset tehostamaan resurssiensa käyttöä ja yritysten maantieteellinen keskittyminen nopeuttaa teknologian leviämistä sekä tehokkuuden parantumista. Lisäksi tutkimus- ja kehitystyön määrä vaikuttaa heijastusvaikutusten voimakkuuteen. Tutkimuksessa ei käsitelty vertikaalisten sidosten vaikutuksia. (Suyanto ym. 2009.)

Marcin (2008) löytää positiivisia horisontaalisia heijastusvaikutuksia. Syiksi Marcin (2008) esittää liiketoimintojen imitoimista ja kilpailun kasvattamaa tehokkuutta. Positiiviset horisontaaliset vaikutukset näkyvät erityisesti palvelualoilla. Vastaanottokyvyllä ei vaikuta olevan suurta merkitystä horisontaalisiin heijastusvaikutuksiin. Vertikaalisista heijastusvaikutuksista taaksepäin suuntautuvat ovat positiivisia, mutta eteenpäin suuntautuvat negatiivisia. Tärkeimmiksi syiksi Marcin (2008) arvioi vastaanottokykyä ja kilpailua. Kilpailluilla aloilla yritykset ovat valmiimpia toimimaan ulkomaisten yritysten kanssa ja suurempi tutkimus- ja

kehitystyön määrä auttaa paikallisia yrityksiä hyödyntämään uutta teknologiaa. Paikallisten alavirran yritysten kyky hyödyntää ulkomaisten toimittajien tuotteita on rajallinen, koska puolalaisten yritysten vastaanottokyky ei ole riittävän korkea. Näin ollen positiivisia eteenpäin suuntautuvia heijastusvaikutuksia ei pääse syntymään merkittävän paljoa. Kuitenkin uudet ulkomaiset asiakkaat hyödyttävät paikallisia tavarantoimittajia, joten positiivisia taaksepäin suuntautuvia heijastusvaikutuksia on olemassa. (Marcin 2008).

Javorcik (2004) löytää positiivisia taaksepäin suuntautuvia vertikaalisia heijastusvaikutuksia, mutta ei eteenpäin suuntautuvia tai horisontaalisia heijastusvaikutuksia. Javorcikin (2004) mukaan eteenpäin suuntautuvista heijastusvaikutuksista on kuitenkin negatiivisia havaintoja. Syyksi Javorcik (2004) esittää ulkomaisten toimittajien korkeampilaatuisia ja kalliimpia tuotteita, joita paikalliset asiakkaat eivät kykene rajallisen teknologian takia hyödyntämään, jolloin kustannukset nousevat. Lisäksi omistusmuodolla on merkitystä heijastusvaikutuksiin. Osittain ulkomaisessa omistuksessa oleva yritys käyttää todennäköisemmin paikallisia tavarantoimittajia, jolloin syntyy positiivisia taaksepäin suuntautuvia heijastusvaikutuksia, kun taas kokonaan ulkomainen yritys suosii todennäköisemmin ulkomaisia tavarantoimittajia.

Tutkielmassa käytettyjen viiden tutkimuksen tulokset eivät ole kauttaaltaan samanlaisia ja eri aineistoissa havaitaan merkittävästi toisistaan poikkeaviakin tuloksia. Horisontaalisten heijastusvaikutusten osalta kolme tutkimusta viidestä löytää positiivisia tuloksia. Liang (2017) ja Javorcik (2004) eivät havaitse horisontaalisia heijastusvaikutuksia Kiinassa tai Liettuassa, kun taas Indonesiaa ja Puolaa koskevat tutkimukset (Sari ym. 2016, Suyanto ym. 2009 ja Marcin 2008) sen sijaan havaitsevat horisontaalisten heijastusvaikutusten olemassaolon. Näin ollen horisontaalisten heijastusvaikutusten yleisyydestä ei voida tehdä selviä päätelmiä. Lisäksi tutkimuksista ei ole havaittavissa yhteneväisiä tuloksia esimerkiksi maantieteellisen sijainnin perusteella, eikä talouksien samankaltaisuuden perusteella.

Kirjallisuudessa esitetään, että ulkomaisilla yrityksillä on pyrkimys estää horisontaalisten heijastusvaikutusten syntyminen estämällä teknologian ja osaamisen leviämistä. Tulokset Kiinasta ja Liettuasta ovat yhdenmukaisia tämän teorian kanssa.

Kuitenkin tulokset Puolasta ja Indonesiasta osoittavat, että horisontaaliset heijastusvaikutukset ovat mahdollisia. Marcin (2008) ja Sarin ym. (2016) mukaan kilpailun koventuminen ja tehokkaampien toimintamallien matkiminen ovat mahdollisesti horisontaalisten heijastusvaikutusten taustalla, eikä niinkään teknologian leviäminen.

Vertikaalisten heijastusvaikutusten osalta tulokset eivät myöskään ole täysin yhteneväisiä tai samansuuntaisia koko aineistolla. Positiivisia eteenpäin suuntautuvia heijastusvaikutuksia löydetään Kiinasta ja Intiasta, mutta ei Puolasta tai Liettua. Tämän tutkielman aineiston perusteella siis Aasian maissa havaitaan eteenpäin suuntautuvia heijastusvaikutuksia, kun taas Euroopan maissa ei. Kuitenkin tutkielmassa käytetyn aineiston määrän rajallisuudesta johtuen vahvoja johtopäätöksiä ei ole mahdollista tehdä.

Syy positiivisiin eteenpäin suuntautuviin heijastusvaikutuksiin vaikuttaa olevan ulkomaisten tavarantoimittajien parempilaatuiset tuotteet ja mahdollinen lisätuki (Sari ym. 2016). Havainnot Aasiasta tukevat kirjallisuuden teoriaa heijastusvaikutusten mekanismeista. Kuitenkin havainnot Euroopasta osoittavat, että paikalliset yritykset eivät välttämättä kykene hyödyntämään ulkomaisten tavarantoimittajien korkeamman teknologian kalliimpia tuotteita, jolloin paikallisten yritysten kustannukset kasvavat ja tuottavuus heikkenee (Marcin 2008). Tällöin voidaan havaita jopa negatiivisia eteenpäin suuntautuvia heijastusvaikutuksia. Yksi mahdollinen syy eroihin on aasialaisten yritysten parempi vastaanottokyky, joka edesauttaa uuteen teknologiaan ja korkeampilaatuisiin tuotteisiin adaptoitumista ja niiden hyödyntämistä.

Taaksepäin suuntautuvien vertikaalisten heijastusvaikutusten osalta tulokset ovat myös ristiriitaisia. Marcin (2008) ja Javorcik (2004) löytävät positiivisia tuloksia, mutta Liangin (2017) ja Sarin ym. (2016) tutkimuksissa löydetään negatiivisia taaksepäin suuntautuvia heijastusvaikutuksia. Tulosten poikkeavuudesta johtuen taaksepäin suuntautuvista heijastusvaikutuksista ei voida tehdä yleistyksiä. Syiksi negatiivisille heijastusvaikutuksille esitetään kustannusten kasvua (Liang 2017) ja ulkomaisten yritysten taipumusta suosia ulkomaisia tavarantoimittajia kotimaisten sijaan (Sari ym. 2016). Tällöin negatiiviset ulkoisvaikutukset voivat syrjäyttää mahdolliset positiiviset heijastusvaikutukset, jolloin nettovaikutus kääntyy

negatiiviseksi. Kuitenkin Puolassa Marcin (2008) mukaan paikalliset tavarantoimittajat hyötyvät ulkomaisista asiakkaista, jolloin syntyy positiivisia taaksepäin suuntautuvia heijastusvaikutuksia. Javorcik (2004) tekee samanlaisia havaintoja positiivisista taaksepäin suuntautuvista heijastusvaikutuksista. Lisäksi Javorcikin (2004) mukaan ulkomaisen yrityksen omistusmuodolla on suuri merkitys heijastusvaikutusten kannalta.

Tutkimuksissa Aasian maissa havaitaan negatiivisia taaksepäin suuntautuvia vertikaalisia heijastusvaikutuksia, mutta Euroopan maissa positiivisia. Tutkimuksissa löydetyt havainnot ovat osin yhteneväisiä kirjallisuuden teorian kanssa. Heijastusvaikutuksia syntyy, kun ulkomaiset asiakkaat kasvattavat paikallisten tavarantoimittajien kysyntää ja tuottavuutta. Toisaalta ulkomaiset asiakkaat voivat myös suosia ulkomaista tavarantuontia, jolloin heijastusvaikutukset ovat negatiivisia (Liang 2017). Näin havaitaankin olevan Aasiaa käsittelevissä tutkimuksissa. Syitä eroihin voi olla monia. Ulkomaiset asiakkaat eivät välttämättä ole tyytyväisiä paikallisten tavarantoimittajien laatuun tai voivat hyödyntää jo aiemmin luotuja tavarantoimittajaketjuja. Lisäksi paikalliset yritykset eivät välttämättä kykene vastaamaan kasvavaan kysyntään ja laatuvaatimuksiin.

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Aiemmissa luvuissa on käsitelty kirjallisuuden teoriaa heijastusvaikutuksista ja esitelty viiden eri tutkimukset havainnot aiheesta. Tutkimustulosten yhteenveto ja analysointi osoittavat, että heijastusvaikutuksista ei voida tehdä laajoja yleistettäviä päätelmiä. Kaikki tutkielmassa hyödynnetyt tutkimukset sisältävät osittain erilaisia, toisistaan poikkeavia havaintoja, vaikka tutkimusten kohteena olevista maista varsinkin Liettua ja Puola ovat maantieteellisesti ja taloudellisesti lähellä toisiaan. Kuitenkin tutkimuksista havaitaan myös yhteneväisyyksiä eteenkin vertikaalisten heijastusvaikutusten osalta. Vertikaalisten heijastusvaikutusten osalta havainnot ovat yhteneväisiä Aasian maiden kesken sekä Euroopan maiden kesken. Horisontaaliset heijastusvaikutukset vaikuttavat olevan enemmän maakohtaisia, eikä maantieteellistä tai taloudellista yhteyttä vaikuta olevan tutkimusten välillä.

Horisontaalisten heijastusvaikutusten osalta kolme tutkimusta viidestä havaitsee positiivisia heijastusvaikutuksia, kun taas kahdessa ei löydetä vaikutuksia. Kaikissa positiivissa havainnoissa merkittävänä tekijänä arvioidaan olevan kilpailun lisääntyminen, joka parantaa tehokkuutta tai paremman teknologian ja toimintatapojen omaksuminen kilpailijoilta. Kahdessa tutkimuksessa kilpailun ei havaita kasvattavan tuottavuutta, eikä paikalliset yritykset kykene saamaan tai hyödyntämään ulkomaisten kilpailijoiden teknologiaa tai osaamista.

Tutkimuksissa Aasian maissa havaitaan positiivisia eteenpäin suuntautuvia vertikaalisia heijastusvaikutuksia ja negatiivisia taaksepäin suuntautuvia heijastusvaikutuksia. Yhdessä tutkimuksessa ei oteta huomioon vertikaalisia heijastusvaikutuksia. Eurooppalaisissa maissa taas eteenpäin suuntautuvia ei löydy, mutta taaksepäin suuntautuvat ovat positiivisia. Tutkielmassa hyödynnettyjen tutkimusten mukaan Kiinassa ja Indonesiassa tuotantoketjun alempana olevat paikalliset yritykset hyötyvät ulkomaisista tavarantoimittajista, mutta Puolassa ja Liettuassa eivät.

Taaksepäin suuntautuvien heijastusvaikutusten osalta havainnot ovat päinvastaisia. Tutkielman aasialaisten maiden yritykset kykenevät hyödyntämään korkeamman teknologian tuotteita, mutta eivät kykene hyötymään ulkomaisista, tuotantoketjussa

alempana olevista ulkomaisista asiakkaista. Puolassa ja Liettuassa taas yritykset eivät kykene hyödyntämään korkeampaa teknologiaa ja mahdollisesti kalliimpia tuotteita, mutta hyötyvät uusista, ulkomaisista asiakkaista. Yhtenä syynä eroihin voi olla vastaanottokyky. Kiinassa ja Indonesiassa yritykset mahdollisesti harjoittavat suhteellisesti enemmän tutkimus- ja kehitystyötä, jolloin ne kykenevät hyötymään korkeammasta teknologiasta. Puolassa ja Liettuassa taas vastaanottokyky ei riitä parempien tuotteiden hyödyntämiseen, jolloin kustannukset kasvavat, eikä positiivisia heijastusvaikutuksia synny.

Ulkomaiset asiakkaat kasvattavat puolalaisten ja liettualaisten tavarantoimittajien tuottavuutta, mutta eivät kiinalaisten tai indonesialaisten. Mahdollisina syinä Kiinassa ja Indonesiassa ovat ulkomaisten asiakkaiden taipumus suosia ulkomaisia tavarantoimittajia paikallisten sijaan. Samaan aikaan myös kustannukset, kuten työvoimakustannukset kasvavat paikallisissa yrityksissä, mikä synnyttää negatiivisia ulkoisvaikutuksia. Puolassa ja Liettuassa ulkomaiset yritykset näyttävät suosivan helpommin paikallisia tavarantoimittajia, jolloin tuottavuus kasvaa. Lisäksi osaomisteiset ulkomaiset yritykset hyödyntävät todennäköisemmin paikallisten yritysten tuotteita kuin kokonaan ulkomaisessa omistuksessa olevat.

Tutkielmassa esitellyn teorian ja tutkimustulosten perusteella voidaan arvioida, että heijastusvaikutukset eivät ole yksiselitteinen tai helposti havaittava kokonaisuus. Heijastusvaikutukset voivat olla osaltaan positiivisia ja osaltaan negatiivisia riippuen esimerkiksi paikallisten yritysten positiosta ulkomaiseen investoivaan yritykseen nähden. Näin ollen nettovaikutusten arviointi on haastavaa, eikä voida yksiselitteisesti sanoa, että heijastusvaikutukset olisivat esimerkiksi yksinomaan positiivisia. Tutkielmassa havaitaan, että heijastusvaikutukset voivat olla myös negatiivisia, jolloin kokonaisyödyn arvioiminen on vielä vaikeampaa. Tällöin esimerkiksi ulkomaisia suoria investointeja houkuttelevien valtion tukien kannattavuutta täytyy arvioida huolellisesti. Tutkimusten väliset erot kertovat, että heijastusvaikutusten tarkka arviointi vaikuttaa vaativan paikallista tutkimustyötä, eikä esimerkiksi naapurimaassa toteutettu tutkimus välttämättä kuvasta tarkasti kotimaan tilannetta.

## LÄHTEET

- Javorcik, B. S. (2004). Does foreign direct investment increase the productivity of domestic firms? is search of spillovers through backward linkages. *American Economic Review* 94(3), 605-627.
- Kogut, B. & Zander, U. (1993). Knowledge of the firm and the evolutionary theory of the multinational corporation. *Journal of International Business Studies* 24(4), 625-645.
- Leino, T. (2015). Suomi jäänyt muista pohjoismaista ulkomaisissa investoinneissa. *Euro&Talous, Suomen pankin ajankohtaisia artikkeleita taloudesta*. Saatavilla: <<http://www.eurojatalous.fi/fi/2015/artikkelit/suomi-jaanyt-muista-pohjoismaista-ulkomaisissa-investoinneissa/>>. Viitattu 29.3.2017.
- Liang, F. H. (2017). Does foreign direct investment improve the productivity of domestic firms? technology spillovers, industry linkages, and firm capabilities. *Research Policy* 46(1), 138-159.
- Marcin, K. (2008). How does FDI inflow affect productivity of domestic firms? the role of horizontal and vertical spillovers, absorptive capacity and competition. *The Journal of International Trade & Economic Development* 17(1), 155.
- Sari, D., Khalifah, N. & Suyanto, S. (2016). The spillover effects of foreign direct investment on the firms' productivity performances. *Journal of Productivity Analysis* 46(2), 199-233.
- Suyanto, Salim, R. A. & Bloch, H. (2009). Does foreign direct investment lead to productivity spillovers? firm level evidence from indonesia. *World Development* 37(12), 1861-1876.