

MAAHANMUUTTAJIEN POISMUUTTO SUOMESTA

Kansantaloustiede
Maisterin tutkinnon tutkielma
Anni-Mari Karvinen
2009

Kansantaloustieteen laitos
HELSINGIN KAUPPAKORKEAKOULU
HELSINKI SCHOOL OF ECONOMICS



MAAHANMUUTTAJIEN POISMUUTTO SUOMESTA

Tämän tutkielman tavoitteena on selvittää, mitkä maahanmuuttajiin liittyvät tekijät tai havaitut ominaisuudet ovat yhteydessä Suomesta poismuuttoon (tutkimuskysymys 1). Lisäksi tarkoituksena on tutkia, voidaanko lähtö- ja kohdemaan erilaisiin tulojakaumiin perustuvan valikoituneen paluumuuton teorian avulla selittää maahanmuuttajien poismuuttoa Suomesta (tutkimuskysymys 2).

Tutkimuskysymyksiin etsitään vastausta käyttämällä regressioanalyysiä. Molemmissa tutkimuskysymyksissä selitettävänä muuttujana on henkilön poismuutto Suomesta, ja koska tämä muuttuja on binäärinen, on regressioissa käytetty probit-mallia. Aineistona tutkielmassa käytetään Tilastokeskuksen useista hallinnollisista rekistereistä keräämää ja yhdistelemää yksilötason pitkittäisaineistoa, jota on lisäksi täydennetty maahanmuuttajien kotimaata koskevilla tiedoilla. Aineisto sisältää 15 %:n satunnaisotoksen vuosina 1989-2000 Suomeen saapuneista maahanmuuttajista, ja siihen kuuluu yhteensä 10 546 henkilöä.

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen tulokset paljastavat, että mitä aikaisemmin maahanmuuttaja on saapunut Suomeen, sitä todennäköisemmin hän on muuttanut pois kaikille yhteiseen tarkasteluajankohtaan mennessä. Aikaisen maahantulo vuoden lisäksi Suomesta poismuuton todennäköisyyttä lisääviä tekijöitä ovat ulkomaille jäänyt puoliso sekä se, että maahanmuuttaja on mies. Todennäköisyyttä vähentäviä tekijöitä taas ovat korkea maahantuloikä, lapset, suomalainen puoliso, pakolaistausta, tulonsiirrot sekä työllisenä olo. Suomalaisessa korkeakoulussa opiskelulla tai tuloilla ei näytä olevan vaikutusta poismuuton todennäköisyyteen. Poismuuton yleisyys vaihtelee selvästi maahanmuuttajien lähtömaiden mukaan. Yleisintä poismuuttoa on Pohjois-Amerikasta, Australiasta ja Uudesta-Seelannista, Pohjoismaista sekä EU15/EFTA-maista saapuneille maahanmuuttajille, harvinaisinta taas entisestä Neuvostoliitosta ja Venäjältä lähtöisin oleville henkilöille. Toisaalta estimoinnit on suoritettu myös OECD-maista ja ei-OECD-maista saapuneille maahanmuuttajille erikseen, ja näin on saatu selville ryhmien välisiä eroja selittävien muuttujien osalta.

Toisen tutkimuskysymyksen tuloksista selviää, että valikoituneen paluumuuton teorian avulla ei pystytä selittämään maahanmuuttajien poismuuttoa Suomesta. Mallin odotusten mukaan epätasaisen tulojakauman maista Suomeen saapuneiden maahanmuuttajien tulisi olla positiivisesti tulojen mukaan valikoituneita eli poismuuton todennäköisyyden tulisi kasvaa tulojen mukana. Saadut tulokset viittaavat kuitenkin siihen, että tällaisista maista saapuneiden maahanmuuttajien poismuutto vähenee tulojen kasvaessa. Hyvin samankaltaisen tulojakauman maista Suomeen saapuneiden maahanmuuttajien poismuutossa taas ei teoriassa pitäisi esiintyä valikoitumista, mutta tulosten mukaan myös näille henkilöille tulot vaikuttavat poismuuton todennäköisyyteen negatiivisesti.

Avainsanat: maahanmuuttajien poismuutto, valikoituneen paluumuuton teoria, probit-malli

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO.....	4
	1.1 Aluksi	4
	1.2 Suomi maahanmuuttomaana ja aikaisempi poismuuton tutkimus Suomessa	6
	1.3 Tutkielman tavoitteet, tulokset ja rakenne	8
2	AIKAISEMPI PALUU- JA POISMUUTTOON LIITTYVÄ TUTKIMUS.....	10
	2.1 Poismuuttajien määrien tarkastelua.....	11
	2.1.1 Yhdysvallat.....	12
	2.1.2 Pohjoismaat	13
	2.1.3 Muu Eurooppa	15
	2.2 Ketkä muuttavat pois?.....	16
	2.2.1 Lähtömaan tai -alueen yhteys poismuuttoon.....	16
	2.2.2 Henkilöön liittyvät ominaisuudet	17
	2.3 Vaihtoehtoinen näkökulma: optimaalisen ulkomailta työskentelyn keston mallintaminen.....	20
3	PALUUMUUTON TEOREETTINEN TARKASTELU	23
	3.1 Valikoitunut maahanmuutto	24
	3.1.1 Mallin ajatus	24
	3.1.2 Mallin formaali esitys.....	26
	3.2 Valikoitunut paluumuutto	31
	3.2.1 Negatiiviset shokit kohdemaassa.....	32
	3.2.2 Suunniteltu paluumuutto	37
	3.3 Teoriaan liittyvä aikaisempi empiria.....	42
4	AINEISTO, MUUTTUJAT JA TUTKIMUSMENETELMÄ	45
	4.1 Aineiston muodostaminen ja kuvaus.....	45
	4.2 Tutkimuskysymykset ja selitettävä muuttuja	47
	4.3 Selittävät muuttujat	51
	4.3.1 Tutkimuskysymys 1.....	51
	4.3.2 Tutkimuskysymys 2.....	55
	4.4 Tutkimusmenetelmä	57

5	EMPIIRISET TULOKSET	61
	5.1 Tutkimuskysymys 1	61
	5.2 Tutkimuskysymys 2	69
6	JOHTOPÄÄTÖKSET	75
	LÄHTEET	79
	LIITTEET.....	84

1 JOHDANTO

1.1 Aluksi

Maahanmuutosta puhuttaessa ja sitä tutkittaessa on usein keskitytty pysyvään maahanmuuttoon, jossa kerran johonkin kohdemaahan saapuneet henkilöt jäävät uuteen asuinpaikkaansa lopullisesti. Todellisuudessa suuri osa maahanmuutosta on kuitenkin tilapäistä, ja moni maahanmuuttaja palaa jossakin vaiheessa takaisin kotimaahansa tai muuttaa johonkin kolmanteen maahan. Joissakin maissa, kuten Saksassa, Ranskassa, Belgiassa ja Hollannissa sekä Persianlahdella perustettiin toisen maailmansodan jälkeen myös ohjelmia, joiden tarkoituksena oli alun perinkin saada tilapäistä työvoimaa ulkomailta (Chiswick ja Hatton 2002). Poismuutto ei kuitenkaan ole yhteydessä ainoastaan tällaisiin tilapäistä vierastyövoimaa tietoisesti hankkineisiin maihin, vaan se näyttää olevan yleistä kaikkialla, missä aihetta on tutkittu. Esimerkiksi Yhdysvalloissa esitetyt arviot poismuuttavien maahanmuuttajien määristä vaihtelevat noin 20 %:n ja 30 %:n välillä¹. Pohjoismaissa poismuutto vaikuttaisi olevan vielä yleisempää kuin Yhdysvalloissa². Tarkkojen poismuuttoasteiden vertaileminen keskenään on tosin hankalaa, koska niiden laskemiseen käytetyt ajanjaksot ja muut määritelmät vaihtelevat eri tutkimusten välillä.

Vaikka maahanmuuttajien poismuutto on selvästikin merkittävä ilmiö, on siihen liittyvä tutkimus ollut melko vähäistä. Ainakin yhtenä syynä tähän on ollut sopivien aineistojen puute. Poismuuttajien ominaisuuksia kartoittava tutkimus on kuitenkin lisääntynyt viimeisimmän vuosikymmenen aikana etenkin Ruotsissa, Norjassa ja Tanskassa, missä on saatu käyttöön kattavia yksilötason aineistoja. Edellä mainituista vierastyövoimaa houkutteleista maista poismuuttajien ominaisuuksia taas on tutkittu ainoastaan Saksassa. Lisäksi tutkimuksia on tehty muun muassa Yhdysvalloissa. Tässä tutkielmassa tarkastellaan näitä aikaisempia aihetta käsitteleviä tutkimuksia, minkä lisäksi tutkitaan Suomeen saapuneiden maahanmuuttajien poismuuttoa yksilötason aineiston avulla.

Teoreettisesti poismuuttoa, tai tarkemmin ottaen paluumuuttoa, voidaan mallintaa Borjasin ja Bratsbergin (1996) alun perin kehittämän valikoituneen paluumuuton teorian avulla. Teorian mukaan lähtö- ja kohdemaan erilaiset tulojakaumat vaikuttavat siihen, ketkä lähtömaan väes-

¹ Arvoita tehneet Warren ja Peck (1980), Borjas ja Bratsberg (1996) sekä Lubotsy (2007).

² Ks. Edin ym. (2000), Bratsberg ym. (2007) sekä Jensen ja Pedersen (2007).

töstä valikoituvat maahanmuuttajiksi, sekä ketkä näistä alkuperäisistä muuttajista päätyvät palaamaan takaisin kotimaahansa. Epätasaisen tulojakauman maista tasaisen tulojakauman maihin muuttavien henkilöiden tulisi teorian mukaan olla negatiivisesti tulojen mukaan valikoituneita, ja paluumuuttajien positiivisesti valikoituneita. Hyvin samankaltaisen tulojakauman lähtömaasta lähtöisin olevien maahanmuuttajien kohdalla taas valikoitumista ei tulisi esiintyä. Tutkielman teoreettisessa osuudessa Borjasin ja Bratsbergin (1996) alkuperäistä teoriaa laajennetaan kustannusoletusten osalta ja huomataan, että laajennus ei vaikuta teorian odotuksiin. Tutkielman empiirisessä osuudessa taas selvitetään, voidaanko teorian avulla selittää maahanmuuttajien poismuuttoa Suomesta.

Mutta miksi poismuutolla on ylipäänsä merkitystä? Poismuuttajia tutkimalla saadaan selville eroavatko poismuuttajat jotenkin olennaisesti pysyvästi kohdemaan jäävistä maahanmuuttajista. Euroopassa ikääntyvä väestö ja alhainen syntyvyys ovat luoneet kysynnän työperäiselle maahanmuutolle. Näin ollen poismuuttoon liittyvien tekijöiden ymmärtäminen on ratkaisevan tärkeää, jotta maahanmuuttopolitiikkaa osataan ohjata oikeaan suuntaan. (Nekby 2006) Näin on myös Suomen kohdalla, jossa hallituksen nykyisen maahanmuuttopolitiikan yhtenä tärkeimmistä teemoista on aktiivinen työperusteisen maahanmuuton lisääminen (Hallituksen maahanmuuttopoliittinen ohjelma 2006). Jos tiedetään, miten yleistä poismuutto on ja mitkä henkilön ominaisuudet ovat yhteydessä poismuuttoon, voidaan maahanmuuttopolitiikkaa muovata helpommin vastaamaan esimerkiksi tarvittavan työvoiman määrää. Poismuuton tunteminen parantaakin siten myös kykyä ennustaa maahanmuuton trendejä entistä tarkemmin (Constant ja Massey 2003).

Sen lisäksi, että poismuuton tunteminen on tärkeää maahanmuuttopolitiikkojen muotoilun kannalta, on poismuutolla vaikutusta myös assimilaatiotutkimukseen. Assimilaatiolla tarkoitetaan sitä, miten nopeasti maahanmuuttajat sopeutuvat kohdemaan yhteiskuntaan ja työmarkkinoihin. Taloustieteellinen assimilaatiotutkimus onkin keskittynyt tutkimaan maahanmuuttajien palkkakehitystä verrattuna alkuperäisväestöön. Monissa assimilaatiotutkimuksissa käytetään poikkileikkausaineistoja, jolloin poismuutto saattaa ratkaisevasti vääristää tuloksia. Jonkin tietyn maahanmuuttajakohortin keskitulot näyttävät nimittäin kasvavan yhdestä poikkileikkausajankohdasta toiseen, jos matalatuloisimmat muuttavat poikkileikkausajankohtien välissä korkeatuloisia useammin pois (Lubotsy 2007). Pitkittäisaineistojen avulla on mahdollista ottaa huomioon poismuutto, ja Lubotsyn (2007) Yhdysvalloissa tekemän tutkimuksen mukaan matalatuloisten korkeatuloisia yleisempi poismuutto onkin johtanut siihen, että aikai-

semmat tutkimukset ovat systemaattisesti yliarvioineet maahanmuuttajien palkkakehitystä. Myös Ruotsissa poismuuton on todettu vaikuttavan assimilaatiotuloksiin (Edin ym. 2000). Saksassa poikkileikkausaineistojen avulla tehtyjen assimilaatiotutkimusten tulosten ei sitä vastoin ole todettu juuri kärsivän poismuuton aiheuttamista vääristymistä (Constant ja Massey 2002). Tuoreen Suomessa tehdyn tutkimuksen mukaan taas pysyvien ja tilapäisten maahanmuuttajien tuloprofiilit eroavat huomattavasti toisistaan. Kun pysyvästi Suomeen jääneiden henkilöiden tulot nousevat Suomessa oloajan mukana, on tilapäisten maahanmuuttajien tuloprofiili lähes tasainen. (Sarvimäki 2008) Poismuuton jättäminen huomiotta voisi johtaa siis myös Suomessa maahanmuuttajien assimilaation yliarvioimiseen.

1.2 Suomi maahanmuuttomaana ja aikaisempi poismuuton tutkimus Suomessa

Suomi on historiallisesti ollut maastamuuttomaa, ja 1980-luvulle saakka Suomesta muutti pois enemmän ihmisiä kuin tänne saapui ulkomailta. Lisäksi 1980-luvun loppuun saakka suurin osa Suomeen saapuvista maahanmuuttajista oli suomalaisia paluumuuttajia. (Korkiasaari ja Söderling 1998) Toista maailmansotaa seuraavien vuosikymmenten aikana Suomen raja oli hyvin kontrolloitu, ja perinteisesti Suomen maahanmuuttopolitiikka on ollut melko tiukkaa (Sagne ym. 2007). 1990-luvun alussa maahanmuutto alkoi kuitenkin huomattavasti lisääntyä. Syynä tähän olivat Neuvostoliiton kaatuminen sekä Jugoslavian sisällissota ja levottomuudet Aasiassa ja Afrikassa, jotka aiheuttivat pakolaisten virran. Myös 1980-luvun työvoimapula vaikutti maahanmuuton lisääntymiseen, mutta tämä vaikutus jäi hyvin lyhyeksi laman alkaessa 1990-luvun alussa. (Korkiasaari ja Söderling 1998)

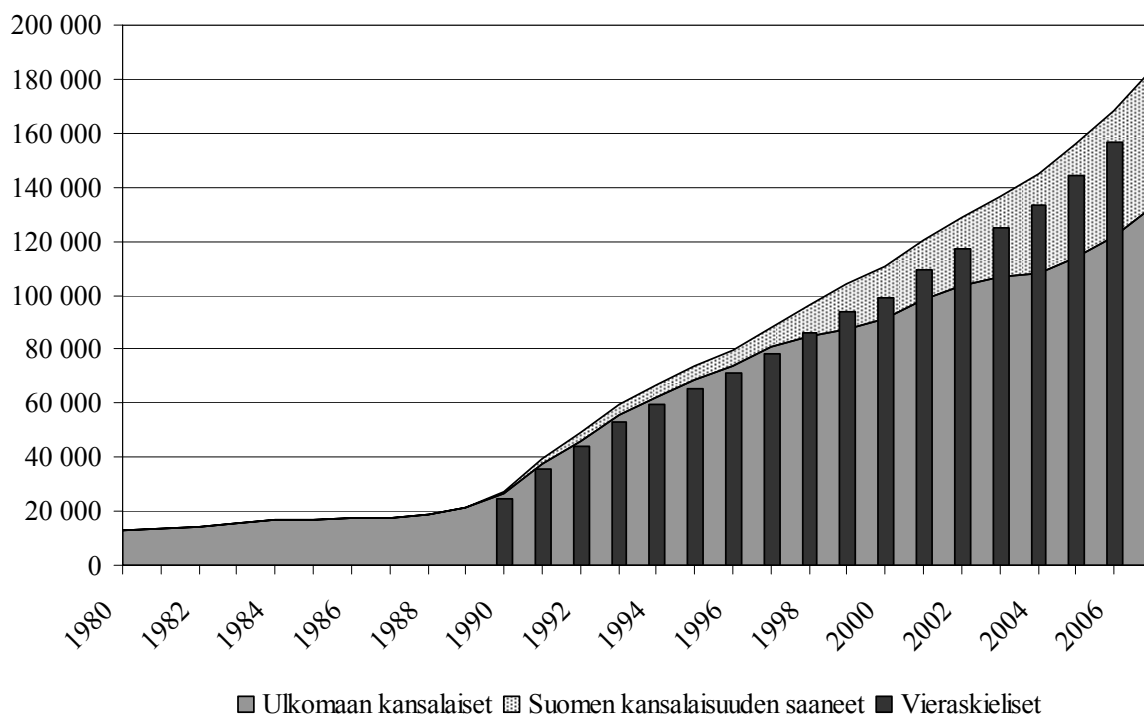
Kuviossa 1 on kuvattu maahanmuuttajien määrän kehitystä Suomessa vuosina 1980-2007, ja siitä näkyy selvästi maahanmuuton lisääntyminen 1990-luvun alusta lähtien. Vuodesta 1980 vuoteen 1989 kuvattuna on ainoastaan ulkomaan kansalaisten määrä, kun taas vuodesta 1990 eteenpäin kuviossa on esitetty myös vieraskielisten³ sekä Suomen kansalaisuuden saaneiden lukumäärät. Vuonna 1980 Suomessa asui vain 12 853 ulkomaan kansalaista. Vielä vuonna 1990 ulkomaan kansalaisia oli ainoastaan 26 255, mutta tämän jälkeen luku on yli kymmenkertaistunut vajaassa kahdessakymmenessä vuodessa. Vuonna 2007 Suomessa nimittäin asui jo 132 708 ulkomaan kansalaista ja tämän lisäksi 51 428 Suomen kansalaisuuden saanutta⁴. Ulkomaan kansalaisten lisäksi voidaan tarkastella myös vieraskielisten määrää, ja tällä tavoin

³ Vieraskielisillä tarkoitetaan henkilöitä, jotka puhuvat äidinkielenään muuta kuin suomea, ruotsia tai saamea.

⁴ Luku käsittää vain aikaisintaan vuonna 1990 Suomen kansalaisuuden saaneet henkilöt.

määriteltynä Suomessa asui 172 928 maahanmuuttajaa vuonna 2007. Selvä enemmistö Suomessa asuvista maahanmuuttajista on lähtöisin lähialueilta. Suurin ulkomaalaisten ryhmä vuonna 2006 oli venäläiset, jonka jälkeen seurasivat virolaiset, ruotsalaiset ja somalialaiset (Tilastokeskus 2007). Yleisimpiä Suomeen muuton syitä taas ovat olleet avioliitto ja perhesyyt, paluumuutto sekä turvapaikan hakeminen (Sagne ym. 2007).

Kuvio 1. Maahanmuuttajien määrä Suomessa 1980-2007



Lähde: Tilastokeskus

Maahanmuuton taloustieteellinen tutkimus on ollut Suomessa melko vähäistä, ja poismuuton tutkimus vieläkin vähäisempää. Hämäläinen ym. (2005) käsittelevät poismuuttoa lyhyesti tutkimuksessaan maahanmuuttajien 1990-luvun työllisyydestä. Kyseisessä tutkimuksessa ei poismuuton kohdalla kuitenkaan ole käytetty tilastollisia menetelmiä kuten regressioanalyysia, vaan tulokset perustuvat otoksesta laskettuihin keskiarvoihin. Tämän tutkielman empiirisen osuuden tulosten esittämisen yhteydessä Hämäläisen ym. (2005) saamia tuloksia kuitenkin peilataan nyt saataviin tuloksiin. Lisäksi Forsander ym. (2004, 204-206) ovat tutkineet Suomen työmarkkinoiden globalisoitumista ja tässä yhteydessä myös poismuuttoa keskittyen kuitenkin hyvin kapeaan ammattiryhmään, johon kuuluvat ainoastaan bioalan tutkijat ja tietotekniikan ammattilaiset. Tämän kyselytutkimukseen ja haastatteluihin perustuvan tutkimuksen mukaan maahanmuuttajia Suomesta irrottavia tai pois työntäviä tekijöitä ovat muun muassa

uramahdollisuuksien kapeus, palkkaus ja verotus, muuttoon ja oleskeluun liittyvä byrokratia sekä kommunikoimaton kulttuuri ja sosiaalisten suhteiden niukkuus (Forsander ym. 2004, 204-206).

1.3 Tutkielman tavoitteet, tulokset ja rakenne

Tämän tutkielman tavoitteena on vastata kahteen tutkimuskysymykseen. Ensimmäinen tarkoituksena on selvittää, mitkä maahanmuuttajiin liittyvät tekijät tai havaitut ominaisuudet ovat yhteydessä Suomesta poismuuttoon. Tiivistetysti ensimmäinen tutkimuskysymys kuuluu ”*Ketkä muuttavat pois Suomesta?*”. Toinen tutkimuskysymys taas liittyy edellä mainittuun Borjasin ja Bratsbergin (1996) kehittämään valikoituneen paluumuuton teoriaan, joka siis perustuu lähtö- ja kohdemaan erilaisiin tulojakaumiin. Tarkoituksena on tutkia, voidaanko teorian avulla selittää maahanmuuttajien paluumuuttoa Suomen kohdalla, joten tutkielman toinen tutkimuskysymys kuuluu ”*Tapahtuuko poismuutto Suomesta valikoituneen paluumuuton teorian mukaisesti?*”.

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen kohdalla regressioanalyysin tulokset kertovat, että mitä aikaisemmin maahanmuuttaja on saapunut Suomeen, sitä todennäköisemmin hän on muuttanut pois kaikille yhteiseen tarkasteluajankohtaan eli vuoden 2005 loppuun mennessä. Naiset muuttavat pois harvemmin kuin miehet, ja iäkkäinä Suomeen saapuneet harvemmin kuin nuorena saapuneet. Ulkomaille jäänyt puoliso taas näyttää lisäävän poismuuton todennäköisyyttä. Poismuuton todennäköisyys vaihtelee selvästi maahanmuuttajien lähtömaiden mukaan. Yleisintä poismuutto on Pohjois-Amerikasta, Australiasta ja Uudesta-Seelannista, Pohjoismaista sekä EU15/EFTA-maista saapuneiden maahanmuuttajien kohdalla, harvinaisinta taas entisestä Neuvostoliitosta ja Venäjältä lähtöisin olevia maahanmuuttajia tarkasteltaessa. Lisäksi pakolaistausta näyttää vähentävän poismuuton todennäköisyyttä. Myös lapset ja suomalainen puoliso vähentävät poismuuttoa, kun taas suomalaisessa korkeakoulussa opiskelulla ei näytä olevan merkitystä poismuuton todennäköisyyteen. Viimeiseksi on tutkittu, millainen yhteys työmarkkinamenestyksellä on poismuuttoon, ja tulosten mukaan tulot eivät vaikuta poismuuton todennäköisyyteen. Sekä tulonsiirrot että työllisenä olo näyttäisivät kuitenkin vähentävän poismuuttoa.

Lisäksi ensimmäisen tutkimuskysymyksen yhteydessä on tutkittu OECD- ja ei-OECD-maista saapuneita maahanmuuttajia erikseen. Näiden estimointien perusteella selviää, että toisin kuin

koko aineiston kohdalla, OECD-maista lähtöisin oleville maahanmuuttajille poismuuton todennäköisyys ei pienene maahantulo vuoden mukaan. OECD-maista saapuneille henkilöille sukupuolella tai ulkomaille jääneellä puolisoilla ei myöskään näytä olevan vaikutusta poismuuton todennäköisyyteen. Ei-OECD-maista lähtöisin olevia maahanmuuttajia tarkasteltaessa taas se, onko henkilö kotoisin pakolaismaasta, ei näytä vaikuttavan poismuuttoon. Erona koko aineistolla tehtyihin estimointeihin on vielä se, että OECD-maista saapuneita henkilöitä tarkasteltaessa suomalaisessa korkeakoulussa opiskelulla näyttäisi olevan poismuuton todennäköisyyttä vähentävä vaikutus.

Toisen tutkimuskysymyksen kohdalla estimointien tulokset viittaavat siihen, että valikoituneen paluumuuton teoriolla ei voida selittää maahanmuuttajien poismuuttoa Suomesta. Suomen tulojakauma on hyvin tasainen, ja teorian mukaan epätasaisen tulojakauman maista Suomeen saapuneiden paluumuuttajien⁵ tulisi olla positiivisesti tulojen mukaan valikoituneita eli poismuuton todennäköisyyden tulisi kasvaa tulojen mukana. Tulosten mukaan tulojen vaikutus epätasaisen tulojakauman maista saapuneille henkilöille on kuitenkin enemmänkin negatiivinen kuin positiivinen. Lisäksi tasaisen tulojakauman maista lähtöisin olevien maahanmuuttajien poismuutossa ei teorian mukaan pitäisi esiintyä minkäänlaista valikoitumista. Estimointitulosten mukaan tuloilla kuitenkin on negatiivinen, joskin pieni, vaikutus poismuuton todennäköisyyteen myös tasaisen tulojakauman maista saapuneita maahanmuuttajia tarkasteltaessa. Kaiken kaikkiaan tulokset ovat siis ristiriidassa valikoituneen paluumuuton teorian odotusten kanssa.

Tästä eteenpäin tutkielma etenee seuraavasti. Luvussa 2 luodaan katsaus aikaisempiin muualla maailmassa tehtyihin poismuuttotutkimuksiin. Luvun 3 tarkoituksena taas on esittää valikoituneen paluumuuton teoria, joka on laajennus valikoituneen maahanmuuton teoriaan. Luvun alussa kuvataan ensin valikoituneen maahanmuuton malli, jonka jälkeen siirrytään valikoituneeseen paluumuuttoon. Lisäksi käsitellään aikaisempien valikoituneen paluumuuton teoriaa testaavien tutkimusten empiirisiä tuloksia. Tutkielman empiirinen osuus sisältyy lukiin 4 ja 5. Luvussa 4 kuvataan käytetty aineisto, tutkimuskysymykset, muuttajat ja tutkimusmenetelmä, kun taas luku 5 keskittyy empiiristen tulosten esittelyyn. Lopuksi luvussa 6 esitetään johtopäätökset.

⁵ Teoriassa maahanmuuttajien oletetaan palaavan takaisin kotimaahansa. Aineiston perusteella tätä ei kuitenkaan voida tarkastaa.

2 AIKAISEMPI PALUU- JA POISMUUTTOON LIITTYVÄ TUTKIMUS

Maahanmuuttajien paluu- ja poismuuttoon liittyvä kirjallisuus ja empiirinen tutkimus alkoi kehittyä 1960-luvun lopussa. Syynä kiinnostuksen heräämiseen oli muun muassa vierastyöläisten palaaminen lamaan ajautuneista suurimmista Euroopan talouksista takaisin Välimeren maihin. Laman jatkuessa maahanmuuton kohdemaina toimivissa suurissa Euroopan talouksissa paluumuutolla alkoi olla kasvava merkitys myös maahanmuuttopolitiikassa. Lisäksi lähtömaat alkoivat kiinnittää huomiota maahanmuuton vaikutuksiin ja muun muassa siihen, miten kehittyneistä maista palaavat muuttajat vaikuttavat lähtömaansa kehitykseen. (Kirwan ja Harrigan 1986) Paluu- ja poismuutto aiheina ovat herättäneet kiinnostusta taloustieteen lisäksi myös muiden yhteiskuntatieteiden aloilla. Tutkimuksia ovat taloustieteilijöiden lisäksi tehneet sosiologit, väestötieteilijät ja antropologit. Varhaisimmat aiheesta tehdyt tutkimukset ovatkin lähinnä muiden kuin taloustieteilijöiden tekemiä. Hyvän katsauksen näihin varhaisimpiin tutkimuksiin tekevät Kirwan ja Harrigan (1986). Eri yhteiskuntatieteen alat toimivat myös läheisessä yhteydessä toisiinsa. Esimerkkinä tästä ovat Guillermina Jasson ja Mark R. Rosenzweigin, sosiologin ja kansantaloustieteilijän, monet aiheesta yhdessä kirjoittamat artikkelit.

Poismuuttoon kohdistuvan kiinnostuksen lisääntymisestä huolimatta aiheen empiirinen tutkimus on ollut 1990-luvulle asti melko niukkaa. Tämä on johtunut lähinnä maahanmuuttajien ominaisuuksia sisältävien pitkittäisaineistojen puutteesta, mikä on rajoittanut myös analyysien laajuutta (Lam 1994). Ennen 2000-lukua tutkimus keskittyi lähes täysin Yhdysvaltoihin, jossa kattavaa rekisteripohjaista pitkittäisaineistoa ei kuitenkaan ole ollut saatavilla. Syynä aineiston niukkuuteen on ollut Yhdysvaltojen hallituksen maahanmuuttajien poismuuttoa seuraavan ohjelman lopettaminen vuonna 1957 (Bratsberg ym. 2007). Näin ollen Yhdysvaltoja koskevista tutkimuksista on käytetty väestölaskennasta saatuja poikkileikkausaineistoja⁶, kyselyaineistoja⁷ tai näiden yhdistelmiä⁸. Poikkeuksena tähän on Lubotsyn (2007) tutkimuksessaan käyttämä aineisto, jossa kolmen eri kotitalouskyselyn tiedot on yhdistetty sosiaaliturvarekisteristä saatuihin tulotietoihin ja muodostettu näin monipuolinen osittain rekisteripohjainen pitkittäisaineisto. Kuten Bratsberg ym. (2007) huomauttavat, on asianmukaisten aineistojen puute johtanut siihen, että useissa yhdysvaltalaisissa tutkimuksissa poismuuttoa ei havaita suoraan. Poikkileikkausaineistojen kohdalla on usein käytetty niin sanottua residuaalimenetel-

⁶ Mm. Borjas ja Bratsberg (1996), Warren ja Peck (1980) ja Ramos (1992).

⁷ Mm. Borjas (1989), Reagan ja Olsen (2000) ja Van Hook ym. (2006).

⁸ Mm. Jasso ja Rosenzweig (1982).

mää, jonka tarkoituksena on vertailla joko kahdella eri tavalla mitattua tai kahden eri vuosikymmenen peräkkäistä lukua maahanmuuttajien määrästä ja arvioida näin poismuuttaneiden maahanmuuttajien määrää. Kyselyaineistojen kohdalla taas aineistosta häviäminen tulkitaan usein poismuutoksi. (Bratsberg ym. 2007) Näin ollen Yhdysvalloista saadut tutkimustulokset eivät anna täysin tarkkaa kuvaa poismuuton määrästä ja laadusta.

Nykyinen 2000-luvulla tehty poismuuton tutkimus on keskittynyt lähinnä Pohjoismaihin, joissa rekisteripohjaisia pitkäaikaisaineistoja on ollut Yhdysvaltoja paremmin saatavilla. Osassa aineistoista poismuuttoa ja kuolemaa ei tosin pystytä erottamaan, vaan henkilö yksinkertaisesti häviää aineistosta⁹. Osassa pohjoismaisista aineistoista taas poismuutto rekisteröityy omana tietonaan, mutta maa, johon muutto kohdistuu, ei ole tiedossa¹⁰. Kaikkein monipuolisimmat aineistot sisältävät tiedon myös poismuuton kohdemaasta¹¹. Viimeiseksi mainitun aineistotyyppin tapauksessa on siis mahdollista jakaa poismuutto paluumuuttoon ja muuttoon johonkin kolmanteen maahan. Pohjoismaiden lisäksi myös Saksassa on tehty monia poismuuttoa käsitteleviä tutkimuksia.

Seuraavaksi poismuuttoa koskeva tähänastinen tutkimus on jaettu aiheittain kappaleisiin. Ensimmäisenä käsitellään sitä, miten suuri ilmiö maahanmuuttajien poismuutto ylipäänsä on. Tämän jälkeen keskitytään vastaamaan kysymykseen ”Ketkä muuttavat pois?” tarkastellen sekä henkilön lähtömaata että hänen henkilökohtaisia ominaisuuksiaan. Lopuksi luodaan vielä katsaus tutkimuksiin, joissa poismuuttoa on lähestytty hieman toisesta näkökulmasta ja mallinnettu optimaalista ulkomailla oleskelun kestoa.

2.1 Poismuuttajien määrien tarkastelua

Kaikkien aiheesta tehtyjen tutkimusten pohjalta voi vetää johtopäätöksen, että maahanmuuttajien poismuutto on merkittävä ilmiö. Alla käydään läpi eri kohteiden kokemia maahanmuuttajien keskimääräisiä poismuuttoasteita. Tutkimusten perusteella näyttää siltä, että poismuutto Yhdysvalloista on vähäisempää kuin poismuutto Pohjoismaista, vaikkakin Pohjoismaiden kokemat poismuuttoasteet ovat viime aikoina laskeneet. Muulla kuin Yhdysvalloissa ja Pohjoismaissa poismuuttoasteita taas on raportoitu hyvin vähän.

⁹ Edinin ym. (2000) tutkimus Ruotsista.

¹⁰ Jensenin ja Pedersenin (2007) tutkimus Tanskasta.

¹¹ Bratsbergin ym. (2007) tutkimus Norjasta ja Nekbyn (2006) tutkimus Ruotsista.

2.1.1 Yhdysvallat

Warren ja Peck (1980) estimoivat residuaalimenetelmän avulla vuosina 1960-1970 Yhdysvalloista poismuuttaneiden maahanmuuttajien määrän ylittävän yli miljoona henkeä. Tämä lienee ensimmäinen poismuuton määrää käsittelevä laajasti tunnettu ja usein viitattu tutkimus. Tutkimuksessa vuosien 1960-1970 aikana saapuneista maahanmuuttajista 18 % arvioidaan muuttaneen pois saman kymmenen vuoden ajanjakson sisällä. Lisäksi samassa ajassa muutti pois 5,2 % jo vuonna 1960 maassa olleista. Hieman myöhemmin Jasso ja Rosenzweig (1982) estimoivat ylä- ja alarajat vuonna 1971 Yhdysvaltoihin saapuneiden maahanmuuttajien poismuuttoasteille. He saavat tulokseksi, että jopa 50 % vuonna 1971 saapuneista maahanmuuttajista on voinut muuttaa pois Yhdysvalloista kahdeksan vuoden sisällä maahan saapumisestaan. Borjasin ja Bratsbergin (1996) artikkelin estimaattien mukaan taas Yhdysvaltoihin vuosien 1970-1974 aikana saapuneista maahanmuuttajista 21,5 % muutti pois vuoteen 1980 mennessä eli kuudesta kymmeneen vuoden sisällä maahan tulostaan. Vuosina 1975-1980 saapuneille maahanmuuttajille vastaava estimaatti on 17,5 %. Kaikissa edellä mainituissa tutkimuksissa poismuuttoasteita on tutkittu jonkin tietyn ajanjakson sisällä ja tarkastelu rajoittuu yleensä korkeintaan kymmeneen ensimmäiseen maahan saapumista seuraavaan vuoteen. Tuore Lubotskyn (2007) tutkimus, jonka käyttämä aineisto ulottuu vuodesta 1951 vuoteen 1997, taas arvioi kaiken kaikkiaan kolmasosan Yhdysvaltoihin saapuneista maahanmuuttajista palaavan lopulta kotimaahansa.

Yllä käsitellyistä tutkimuksista poiketen Van Hook ym. (2006) ovat tutkineet *vuosittaisia* poismuuttoasteita. Heidän estimaattiansa mukaan keskimäärin noin 2,9 % maahanmuuttajista muuttaa vuosittain lopullisesti pois Yhdysvalloista. Vasta Yhdysvaltoihin saapuneiden poismuuttoasteet ovat korkeammat kuin kauemmin maassa olleiden. Estimoidut luvut perustuvat haastatteluihin, joissa yhtenä vuonna tavoitetut, mutta seuraavana vuonna tavoittamatta jääneet maahanmuuttajat on tulkittu poismuuttaneiksi ottaen kuitenkin huomioon maan sisällä tapahtuva muutto ja kuolemat. Tarkastelujaksona tutkimuksessa on käytetty vuosia 1996-2003, joten kyseessä on yksi tuoreimmista Yhdysvaltoja käsittelevistä poismuuttotutkimuksista. (Van Hook ym. 2006)

Eri tutkimusten tuottamien poismuuttoaste-estimaattien vertaamista keskenään vaikeuttaa se, että tutkimuksesta riippuen poismuuttoaste on määriteltä joko tiettyinä vuonna tai tiettyinä ajanjaksona saapuneille maahanmuuttajille. Myös se, kuinka monta vuotta maahan saapumi-

sen tai aineistoon tulemisen jälkeen poismuuton tarkastelu ulottuu, vaihtelee. Näillä seikoilla on merkitystä, koska mitä pidempää ajanjaksoa tarkastellaan, sitä enemmän maahanmuuttajia ehtii muuttaa pois. Tämä taas vaikuttaa poismuuttoasteeseen. Kuitenkin esimerkiksi Borjas ja Bratsberg (1996) ovat pystyneet vertaamaan omia estimaattejaan edellä mainittuihin Jasson ja Rosenzweigin (1982) estimaatteihin ja raportoivat maakohtaisten lukujen korrelaatiokertoimen näiden kahden tutkimuksen välillä olevan melko hyvä, 0,71¹².

2.1.2 Pohjoismaat

Pohjoismaissa maahanmuuttajien poismuuttoa käsittelevää tutkimusta on tehty niin Ruotsissa, Norjassa kuin Tanskassakin. Kaikkein yleisintä poismuuttoa näyttäisi olevan Norjassa. Ruotsin ja Tanskan luvut muistuttavat hieman enemmän toisiaan Ruotsin poismuuttoasteiden vaikuttaessa kuitenkin jonkin verran Tanskaa alhaisemmilta. Kuten Yhdysvaltojen kohdalla edellä, myös pohjoismaisten tutkimusten tarkkaa vertailua keskenään vaikeuttavat erot käytetyissä ajanjaksoissa ja poismuuttoasteiden määritelmässä. Tutkimusten perusteella on kuitenkin mahdollista vertailla ilmiön kokoluokkaa eri Pohjoismaiden välillä, ja kartoittaa Pohjoismaita yhdistäviä piirteitä.

Edin ym. (2000) tutkivat Ruotsiin vuosien 1970-1990 aikana saapuneita maahanmuuttajia. Näistä maahanmuuttajista noin 27 % muutti pois Ruotsista ensimmäisen viiden vuoden sisällä saapumisen jälkeen. Poismuuttoaste kuitenkin aleni tutkitun ajanjakson aikana; 1970-luvun alussa yli kolmasosa maahanmuuttajista muutti pois ensimmäisen viiden vuoden kuluessa, kun taas 1980-luvun lopulla vastaavia viiden vuoden sisällä poismuuttavia oli vain noin 20 %. Norjassa tehdyssä tutkimuksessa taas on käytetty huomattavasti edellistä pidempää ajanjaksoa, vuosia 1967-2003, ja arvioitu, että kaikista tänä aikana saapuneista maahanmuuttajista 47,5 % muutti pysyvästi pois Norjasta vuoden 2003 loppuun mennessä (Bratsberg ym. 2007). Poismuuttajien määrä on sitä suurempi mitä kauemmin sitten saapunutta kohorttia tarkastellaan; viisi vuotta sitten eli vuonna 1998 saapuneista maahanmuuttajista noin 50 %, kymmenen vuotta sitten saapuneista noin 60 % ja 30 vuotta sitten eli vuonna 1973 saapuneista maahanmuuttajista jopa yli 80 % oli muuttanut pois vuoden 2003 loppuun mennessä. Vastaavasti Ruotsiin 1970-luvun alussa saapuneista maahanmuuttajista noin 50 %:n on arvioitu muuttaneen pois Ruotsista 25 vuoden sisällä saapumisestaan, mikä on selvästi vähemmän kuin Nor-

¹² Korrelaatiokerroin on laskettu Jasson ja Rosenzweigin ylärajaestimaattien ja Borjasin ja Bratsbergin 1970-1974 kohortin mukaan (Borjas ja Bratsberg 1996).

jasta poismuuttaneiden määrä (Edin ym. 2000). Tanskassa taas vuonna 1973 saapuneista maahanmuuttajista vain hieman yli 20 % oli lähtenyt Tanskasta vuoden 1998 alkuun mennessä (Jensen ja Pedersen 2007). Tämä poismuuttaneiden osuus kuitenkin nousi myöhempiin kohortteihin siirryttäessä ja oli huipussaan, noin 60 %:ssa, vuonna 1983 saapuneiden maahanmuuttajien kohdalla. Tämän jälkeen poismuuttoaste alkoi taas laskea, ja esimerkiksi vuonna 1992 saapuneista maahanmuuttajista noin 33 % oli muuttanut pois Tanskasta hieman reilun viiden vuoden sisällä eli vuoden 1998 alkuun mennessä.

Pohjoismaista saapuneiden maahanmuuttajien määrä on vähentynyt Ruotsissa vuosien 1970-1990 aikana (Edin ym. 2000). Vastaavasti Norjaan saapuvista maahanmuuttajista yhä pienempi osa on lähtöisin OECD-maista (Bratsberg ym. 2007). Tämä on johtanut edellä mainittuun poismuuton vähenemiseen sekä Ruotsissa että Norjassa, koska pohjoismaalaisten ja OECD-maista lähtöisin olevien maahanmuuttajien poismuuttoasteiden on todettu olevan muista maista saapuneiden poismuuttoasteita korkeampia. Myös Tanskassa korkean elintason maista kohdistuva maahanmuutto on vähentynyt 1980-luvun puolivälin jälkeen, mikä on johtanut poismuuton vähenemiseen (Jensen ja Pedersen 2007). Toisaalta ennen vuotta 1973 suuri osa Tanskaan saapuvista maahanmuuttajista oli vierastyöläisiä, joiden poismuuttoaste oli niin ikään alhainen, mikä selittää edellä mainitun vain hieman yli 20 % poismuuttoasteen vuoden 1973 kohortille. Muista Pohjoismaista poiketen Jensen ja Pedersen (2007) ovat arvioineet Tanskalle myös vuosittaisia poismuuttoasteita, ja todenneet niiden laskeneen lähes 10 %:sta noin 4-5 %:iin vuosien 1980-2002 aikana suurimman laskun tapahduttua 1980-luvulla. Tanskan poismuuttoaste on kuitenkin edelleen huomattavasti korkeampi kuin edellisessä kappaleessa mainittu Van Hookin ym. (2006) Yhdysvalloissa vuosille 1996-2003 estimoima 2,9 %.

Poikkeuksellisen hyvästä aineistosta johtuen Ruotsissa ja Norjassa on pystytty jakamaan poismuuttajat kahteen ryhmään: kotimaahansa palaaviin paluumuuttajiin ja johonkin kolmannen maahan siirtyviin jatkomuuttajiin. Nekby (2006) arvioi, että vuosien 1991-2000 aikana Ruotsista poismuuttaneista maahanmuuttajista kotimaahansa palasi 72 %, ja loput 28 % olivat jatkomuuttajia. Jatkomuuttajien osuus kaikista poismuuttajista nousi 1990-luvun aikana vuoden 1991 12 %:sta 32 %:iin vuonna 2000. Norjan kokemukset ovat olleet hyvin samankaltaisia; pysyvistä poismuuttajista suurin osa, noin 78 %, palasi takaisin kotimaahansa, 14 % oli jatkomuuttajia ja loppujen 8 %:n kohdemaasta ei ollut tietoa (Bratsberg ym. 2007).

Poismuutto Pohjoismaista näyttäisi yleisimmin ajoittuvan muutama vuosi maahantulon jälkeen. Norjassa ja Ruotsissa tämä pätee eritoten OECD-maista saapuneille maahanmuuttajille (Bratsberg ym. 2007; Edin ym. 2000). Muista kuin OECD-maista saapuneiden maahanmuuttajien kohdalla yhtä selvää säännönmukaisuutta ei ole havaittavissa, ja Ruotsissa on jopa todettu Etelä-Amerikasta, Afrikasta ja Aasiasta saapuneita maahanmuuttajia tarkasteltaessa maassaoloajan lisäävän poismuuton todennäköisyyttä (Nekby 2006). Mielenkiintoinen havainto Ruotsista on lisäksi se, että jaettaessa poismuuttajat paluu- ja jatkomuuttajiin, näyttäsivät maassaolovuodet lisäävän poismuuton todennäköisyyttä jatkomuuttajien kohdalla. Tämä voi olla merkki siitä, että jatkomuuttajat pystyvät siirtämään Ruotsissa kerryttämänsä henkistä pääomaa paremmin muihin maihin tai toisaalta se saattaa ilmentää Ruotsin työmarkkinoille integroitumisen puutetta. (Nekby 2006) Tanskassa taas kaikki lähtömaat käsittävän kokonaisuutensa avulla estimoitujen tulosten mukaan poismuuton todennäköisyys laskee maassaolovuosien mukaan sekä kehittyneistä että kehittyvistä maista saapuneiden maahanmuuttajien kohdalla, mutta yksittäisiä lähtömaita tutkittaessa kaava ei ole yhtä selvä (Jensen ja Pedersen 2007).

2.1.3 Muu Eurooppa

Yhdysvaltojen ja Pohjoismaiden lisäksi poismuuttoasteita on arvioitu Saksassa ja Iso-Britanniassa. Constant ja Massey (2003) raportoivat Saksasta poismuuttavien vierastyöläisten poismuuttoasteeksi 18 % ajalla 1984-1997. Saksasta on tosin tehty useita muitakin poismuuttoa käsitteleviä tutkimuksia, mutta niissä ei ole otettu kantaa itse poismuuttoasteisiin¹³. Iso-Britanniassa taas niistä vuosien 1992-2002 aikana saapuneista maahanmuuttajista, jotka olivat Iso-Britanniassa vielä vuosi maahan saapumisen jälkeen, 32 % naisista ja 40 % miehistä muutti pois viiden vuoden sisällä saapumisestaan (Dustmann ja Weiss 2007). Yleisintä poismuutto oli sekä Saksassa että Iso-Britanniassa viiden ensimmäisen vuoden aikana (Constant ja Massey 2003; Dustmann ja Weiss 2007).

¹³ Tutkimuksia Saksasta tehneet mm. Dustmann (1996, 2003) ja Dustmann ja Kirchkamp (2002).

2.2 Ketkä muuttavat pois?

2.2.1 Lähtömaan tai -alueen yhteys poismuuttoon

Kaikkien poismuuttoa käsittelevien tutkimusten perusteella on selvää, että poismuuttoasteet vaihtelevat merkittävästi sen mukaan, mistä maahanmuuttaja on lähtöisin. Edellisessä kappaleessa raportoidut keskimääräiset poismuuttoasteet pitävätkin sisällään suurta lähtömaakoh- taista vaihtelua. Kuten tuli jo esille, on Pohjoismaissa tehdyissä tutkimuksissa todettu Poh- joismaista sekä muista OECD-maista saapuneiden maahanmuuttajien poismuuttoasteiden ole- van ei-OECD-maista saapuneiden poismuuttoastetta huomattavasti korkeampia. Esimerkiksi Ruotsiin vuosien 1970-1990 aikana saapuneista maahanmuuttajista noin 44 % pohjoismaalai- sista ja 31 % muista OECD-maista lähtöisin olevista muutti pois Ruotsista ensimmäisen vii- den vuoden aikana ei-OECD-maista saapuneiden vastaavan luvun ollessa vain noin 9 % (Edin ym. 2000). Toisessa Nekbyn (2006) tekemässä ruotsalaisessa tutkimuksessa lähtömaat on jaettu edellistä hienojakoisempiin ryhmiin. Tämän vuosien 1991-2000 aikana poismuuttaneita maahanmuuttajia tarkastelevan tutkimuksen tulosten mukaan poismuuton todennäköisyydet ovat suurimmat Pohjois-Amerikasta ja Länsi-Euroopasta saapuneille henkilöille Pohjoismais- ta saapuneiden estimaatin ollessa kolmanneksi suurin. Alhaisin poismuuton todennäköisyys on Nekbyn (2006) estimaattien mukaan Itä-Euroopasta Ruotsiin saapuneiden maahanmuutta- jien keskuudessa. Norjan ja Tanskan kokemukset ovat hyvin samankaltaiset. Norjassa vuosina 1967-2003 saapuneiden maahanmuuttajien poismuuttoasteet vaihtelevat Yhdysvalloista, Iso- Britanniaasta ja Tanskasta lähtöisin olevien maahanmuuttajien noin 80 %:sta Irakista ja Viet- namista lähtöisin olevien noin 10 %:iin (Bratsberg ym. 2007). Osa poismuuttaneista on kui- tenkin palannut myöhemmin Norjaan, mikä alentaa lopullisia poismuuttoasteita. Tanskassa havaittua poismuuttoasteiden heterogeenisyyttä taas kuvaa hyvin se, että turkkilaisten maa- hanmuuttajien vuosittainen poismuuttoaste on ollut noin yhden prosentin luokkaa ajalla 1980- 2002, kun pohjoismaisista maahanmuuttajista on samaan aikaan muuttanut vuosittain pois keskimäärin noin 9 % (Jensen ja Pedersen 2007).

Myös Iso-Britanniassa ja Yhdysvalloissa on havaittu poismuuttoasteiden vaihtelevan lähtö- maiden mukaan. Mielenkiintoista kuitenkin on, että maiden tulokset ovat lähes toistensa vas- takohtia. Dustmannin ja Weissin (2007) mukaan Afrikasta ja Intian niemimaalta vuosien 1992-2002 aikana Iso-Britanniaan saapuneista maahanmuuttajista ei viiden ensimmäisen vuo- den aikana ollut muuttanut pois lähes kukaan, kun taas muista maista saapuneiden poismuut-

toaste oli yli 45 %. Yhdysvalloissa taas sitä vastoin juuri intialaisten ja afrikkalaisten on meksikolaisten ohella todettu palaavan kotimaahansa muista maista saapuneita maahanmuuttajia useammin (Van Hook ym. 2006). Yhdysvaltojen kokemukset näyttäisivät siis eroavan myös edellä käsitellyistä pohjoismaisista tuloksista, joiden mukaan muista kuin OECD-maista saapuneiden maahanmuuttajien poismuutto on OECD-maista saapuneiden poismuuttoa harvinaisempaa.

Muutamissa tutkimuksissa on käytetty lähtömaan ominaisuuksia, kuten maan BKT:tä ja etäisyyttä kohdemaasta, poismuuttoa selittävinä tekijöinä (Borjas ja Bratsberg 1996; Bratsberg ym. 2007). Sekä Borjasin ja Bratsbergin (1996) että Bratsbergin ym. (2007) tulosten mukaan rikkaisiin maihin palaaminen on yleisempää kuin köyhiin maihin palaaminen, ja lähellä oleviin maihin palataan useammin kuin kaukana oleviin. Lisäksi lähtömaassa olevan aseellisen konfliktin tai sodan on odotetusti todettu vähentävän paluumuuton todennäköisyyttä (Bratsberg ym. 2007).

2.2.2 Henkilöön liittyvät ominaisuudet

Sen lisäksi, että poismuuttoasteet vaihtelevat maahanmuuttajien lähtömaiden välillä, on tutkimusten mukaan henkilön ominaisuuksilla ja työmarkkinamenestyksellä vaikutusta poismuuttoon. Monissa tutkimuksissa on tutkittu demografisten tekijöiden, kuten henkilön sukupuolen, iän, puolison ja lasten olemassaolon, korrelaatiota poismuuton kanssa. Sukupuolen suhteen tulokset näyttäisivät olevan hyvin samanlaiset kaikkialla; tulosten mukaan miehet muuttavat pois naisia todennäköisemmin¹⁴. Muutamissa tutkimuksissa sukupuolten välillä ei tosin ole todettu olevan tilastollista eroa (Constant ja Massey 2003; Reagan ja Olsen 2000). Miesten korkeamman poismuuttoasteen selityksinä on pidetty muun muassa miesten yleisesti suurempaa maantieteellistä liikkuvuutta (Lam 1994) sekä sitä seikkaa, että etenkin kehittyvien maiden kohdalla miehet ovat yleisemmin ensisijaisia muuttajia naisten muuttaessa useammin perheen yhdistämisen vuoksi (Bratsberg ym. 2007). Iän merkitys poismuutolle ei ole aivan yhtä selvä kuin sukupuolen, vaan eri kohdemaissa on saatu toisistaan poikkeavia tuloksia. Tanskassa ja Ruotsissa poismuuton on todettu vähenevän iän mukana, kun taas Saksassa ja Kanadassa juuri vanhimmat maahanmuuttajat näyttävät olevan todennäköisimpiä poismuuttajia (Jensen ja Pedersen 2007; Nekby 2006; Constant ja Massey 2003; Dustmann 1996; Lam

¹⁴ Tähän tulokseen päätyvät Edin ym. (2000) ja Nekby (2006) Ruotsissa, Bratsberg ym. (2007) Norjassa, Lam (1994) Kanadassa sekä Van Hook ym. (2006) Yhdysvalloissa.

1994). Poikkeaviin tuloksiin voi kuitenkin vaikuttaa se, että esimerkiksi Nekby (2006) on jättänyt yli 65-vuotiaat kokonaan aineiston ulkopuolelle tutkimuksessaan Ruotsista, kun taas Saksassa Constantin ja Massey (2003) mukaan juuri tämä ikäryhmä muuttaa todennäköisimmin pois eläköitymisen seurauksena. Lisäksi iän määrittelemisen joko nykyisenä ikänä tai maahantuloikäinä vaikeuttaa tulosten vertailua keskenään.

Maahanmuuttajan perheasemaa kuvaavat lasten ja puolison olemassaolo. Kohdemaasta lähtöisin olevan puolison on saksalaisissa tutkimuksissa todettu vähentävän poismuuton todennäköisyyttä, kun taas se, jos maahanmuuttaja on naimisissa samaa kansalaisuutta olevan henkilön kanssa, näyttää lisäävän poismuuttoa (Constant ja Massey 2003; Dustmann 1996). Jensenin ja Pedersenin (2007) Tanskasta raportoimat tulokset ovat sinänsä mielenkiintoisia, koska niiden mukaan maahanmuuttajan kanssa samaa kansalaisuutta oleva puoliso lisää poismuuttoa, jos henkilö on lähtöisin kehittyneestä maasta, mutta vähentää sitä, jos kyseessä on kehittyvästä maasta saapunut maahanmuuttaja. Ruotsissa taas ylipäänsä puolison olemassaolon on todettu vähentävän poismuuton todennäköisyyttä (Nekby 2006). Myös lapset näyttävät olevan yleisesti poismuuttoa vähentävä tekijä (Constant ja Massey 2003; Dustmann 1996; Jensen ja Pedersen 2007; Nekby 2006). Poikkeuksena tähän on maahanmuuttajan kotimaahan jääneet lapset, joiden on todettu vaikuttavan poismuuttoon positiivisesti (Constant ja Massey 2003).

Edellä mainittujen tekijöiden lisäksi myös henkilön työmarkkinamenestyksellä sekä koulutuksella on todettu olevan merkitystä poismuuton kannalta. Huono työmarkkinamenestys näyttäisi yleisesti ottaen lisäävän poismuuttoa. Muun muassa Tanskan kohdalla maahanmuuttajan Tanskassa hankkima työkokemus vähentää poismuuttoa. Toisaalta myös työttömyyskassaan kuulumisen sekä henkilön työttömyys ovat poismuuttoa vähentäviä tekijöitä. Ainoastaan näiden tulosten pohjalta onkin vaikea sanoa, ovatko Tanskasta poismuuttavat maahanmuuttajat hyvin vai huonosti työmarkkinoilla menestyneitä, vaikkakin työttömyyskassaan kuulumisen voi jo itsessään kuvata Tanskan työmarkkinoihin integroitumista. Tutkimuksessa on kuitenkin käytetty lisäksi muuttujaa, joka kuvaa maahanmuuttajan suhteellista taloudellista riippumattomuutta¹⁵ ja todettu taloudellisen riippumattomuuden vähentävän poismuuton todennäköisyyttä. Näin ollen taloudellinen menestyminen vähentäisi poismuuttoa Tanskasta. (Jensen ja Pedersen 2007) Myös Ruotsissa työmarkkinoilla hyvin menestyneiden on todettu muuttavan

¹⁵ Muuttuja on määritelty työstä saatujen ansiotulojen suhteena kaikkiin tuloihin.

huonosti menestyneitä harvemmin pois (Edin ym. 2000). Saksasta taas on saatu kahdenlaisia tuloksia; Constantin ja Massey'n (2003) tutkimuksen mukaan huono työmarkkinamenestys eli työttömänä tai työvoiman ulkopuolella oleminen on yhteydessä poismuuttoon, kun taas Dustmannin (1996) ei löydä työmarkkinamenestyksen ja poismuuton väliltä tilastollisesti merkitsevää yhteyttä.

Edellä työmarkkinamenetyksestä puhuttaessa kiinnitettiin huomiota lähinnä siihen, onko henkilö työllistynyt vai ei. Toisaalta voidaan tarkastella henkilön tuloja. Borjas (1989) on tutkinut 1970-luvulla Yhdysvaltoissa asuneita maahanmuuttajataustaisia tiedemiehiä ja insinöörejä. Hänen tulostensa mukaan Yhdysvalloista poismuuttavien tulot ovat 11 % pienemmät kuin Yhdysvaltoihin jäävien, joten matalatuloiset näyttävät muuttavan korkeatuloisia useammin pois. Reagan ja Olsenin (2000) tutkimuksen tulokset tukevat Borjasin (1989) havaintoja. Henkilöt, joiden ansaintapotentiaali on pieni, muuttavat nimittäin pois Yhdysvalloista useammin kuin ne henkilöt, joilla on korkea ansaintapotentiaali (Reagan ja Olsen 2000).

Koulutuksen voidaan katsoa olevan henkilön taitoja kuvaava tekijä, jonka perusteella voidaan tulojen ohella saada merkkejä siitä, ovatko poismuuttavat henkilöt korkea- vai matalataitoisia. Saksassa koulutuksella ei näytä olevan merkitystä poismuuttoon (Constant ja Massey 2003; Dustmann 1996), kun taas Tanskassa korkeasti koulutetut muuttavat matalasti koulutettuja useammin pois¹⁶ (Jensen ja Pedersen 2007). Nekbyn (2006) tulosten mukaan myös Ruotsissa korkeimmin koulutetut ovat todennäköisimpiä poismuuttajia. Olettaen, että koulutus ja tulot korreloivat voimakkaasti keskenään, on Nekbyn (2006) tulos kuitenkin ristiriidassa Edinin ym. (2000) niin ikään Ruotsista raportoimien tulosten kanssa, joiden mukaan poismuuttajat ovat kaikista maahanmuuttajista matalatuloisimpia. Hieman epätavallisempi tapa mitata taitoja on Reaganin ja Olsenin (2000) Yhdysvalloista tekemässään tutkimuksessa käyttämä armeijan niin kutsuttu AFQT-testi¹⁷. Testin tuloksella ei kuitenkaan ole näiden tutkijoiden mukaan minkäänlaista merkitystä poismuuton kannalta.

Kaikkien yllä olevien tulosten perusteella voitaneen tehdä karkea yleistys, jonka mukaan todennäköisimmin poismuuttava maahanmuuttaja on vain muutaman vuoden kohdemaassa asunut kehittyneestä maasta lähtöisin oleva mies, joka on naimaton tai naimisissa samaa kansa-

¹⁶ Tässä on huomioitu vain Tanskassa hankittu koulutus. Koulutuksen vaikutus ei myöskään ole läheskään yhtä selvä, kun tarkastellaan eri lähtömaita erikseen. (Jensen ja Pedersen 2007)

¹⁷ Armed Forces Qualifying Test

laisuutta edustavan henkilön kanssa, jolla ei ole lapsia, ja joka on luultavasti menestynyt työmarkkinoilla huonosti. Hän voi kuitenkin olla myös korkeasti koulutettu. Iän suhteen yleistyksen tekeminen taas ei onnistu maahanmuuttajan kohdemaata tuntematta.

2.3 Vaihtoehtoinen näkökulma: optimaalisen ulkomailla työskentelyn keston mallintaminen

Edellä käsitellyt tutkimukset ovat keskittyneet selvittämään poismuuton yleisyyttä sekä poismuuton ja henkilön ominaisuuksien tai hänen lähtömaansa välillä vallitsevaa yhteyttä. Toinen tapa lähestyä poismuuttoa tai tarkemmin ottaen paluumuuttoa on kuitenkin tarkastella tilapäisen ulkomailla työskentelyn pituutta ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Tämän alaluvun tarkoituksena onkin käydä lyhyesti läpi optimaalista ulkomailla työskentelyn kestoa mallintavaa kirjallisuutta ja tutkimusta. Aiheeseen ei kuitenkaan syvennytä kovin tarkasti, koska tutkielman empiirinen osuus perustuu aivan toisenlaiseen, seuraavassa luvussa käsiteltävään, teoriakehikkoon.

Optimaalista ulkomailla työskentelyaikaa mallintavat teoriat perustuvat hyödyn maksimoinnin ideaan. Henkilöt, joiden työelämän pituus on rajallinen, maksimoivat sekä kotimaassa että ulkomailla tapahtuvasta kulutuksesta saamaansa hyötyä rajoitteenaan niin ulko- kuin kotimaassakin ansaittavat tulot, joista on yleensä vähennetty muuttokustannukset¹⁸. Maksimointiongelman ratkaisuna saadaan kulutus koti- ja ulkomailla sekä optimaalinen ulkomailta paluuhetki. Kotimaahan palaaminen selittyy malleissa sillä, että henkilö pitää kulutusta kotimaassa parempana kuin kulutusta ulkomailla, jolloin pysyvästi korkeampi palkka ulkomailla kuin kotimaassa ei ole riittävä syy jäädä pysyvästi ulkomaille. Teorian pääkehikon esittivät jo 1980-luvulla sekä Hill (1987) että Djajic ja Milbourne (1988). Hill (1987) tosin käsittelee artikkelissaan myös toistuvien ulkomailla käyntien määrää. Myöhemmin Dustmann (1997) otti malliin mukaan tuloihin kohdistuvan epävarmuuden, jota Gang ja Bauer (1998) taas sovelsivat maahanmuuttajaverkostoihin tutkimuksessaan Egyptiin palanneista maahanmuuttajista. Myös Dustmann (2003) ja Stark ym. (1997) ovat esittäneet vastaavanlaisia optimaalista ulkomailla työskentelyn kestoa selittäviä malleja, mutta heidän malleissaan kotimaahan paluuseen on syynä preferoidun kulutuksen lisäksi kotimaan valuutan ulkomaan valuuttaa korkeampi ostovoima.

¹⁸ Tässä tutkielmassa mallin idea esitetään ainoastaan sanallisesti. Formaalisti teorian ovat esittäneet muun muassa Hill (1987), Djajic ja Milbourne (1988), Dustmann (1997, 2003), Stark ym. (1997), Mesnard (2004) ja Yang (2006) jokainen omine sovelluksiin ja hieman toisistaan eroavine oletuksineen.

Mallien avulla voidaan tutkia, miten ympäristön muutokset, kuten ulkomaan tulojen nousu, vaikuttavat ulkomailla työskentelyn keston. Kaikissa edellä mainituissa artikkeleissa ulkomaan tulojen nousun vaikutus on epäselvä, koska siihen liittyy sekä tulo- että substituutiovaikutus. Substituutiovaikutus lisää ulkomailla asumisen kestoja, koska tuloero koti- ja kotimaan välillä kasvaa, jolloin ulkomailla asumisen marginaalihuuto kasvaa. Toisaalta ulkomaan tulojen nousu vähentää ulkomailla asumisen arvoa, koska koko työelämän tulot kasvavat. Tämä niin kutsuttu tulovaikutus lyhentää ulkomailla asumisen kestoja, koska varallisuuden marginaalihuuto laskee. (Dustmann 2003) Teorian avulla ei näin ollen voida yksiselitteisesti sanoa, onko ulkomaan tulojen nousun vaikutus ulkomailla työskentelyn keston negatiivinen vai positiivinen. Kotimaan tulojen nousun vaikutus taas on mallien mukaan aina negatiivinen.

Edellä mainituissa artikkeleissa ja malleissa on oletettu, että henkilö menee kotimaahan palattuaan palkkatöihin. Dustmann ja Kirchkamp (2002) sitä vastoin olettavat, että paluumuuttajalla on kotimaassaan kolme vaihtoehtoa; hän voi joko mennä palkkatöihin, alkaa yrittäjäksi tai jäädä eläkkeelle. Huutoa maksimoidessaan henkilö siis päättää ulko- ja kotimaan kulutuksen ja paluuajankohdan lisäksi sen, mitä hän tekee kotimaahan palattuaan. Budjettirajoitteessa otetaan huomioon investointiin liittyvä kustannus, ja yrittäjyyden korkea tuotto kotimaassa on myös yksi kotimaahan paluun syy. Tällainen muunnos malliin saa Dustmannin ja Kirchkampin (2002) mukaan aikaan sen, että yrittäjäksi aikovalle sekä suoraan eläkkeelle jäävälle paluumuuttajalle ulkomaan tulojen nousu vähentää yksiselitteisesti ulkomailla työskentelyn kestoja, koska substituutiovaikutus jää pois. Palkkatyöhön aikovalle tulojen nousuun liittyy kuitenkin sekä tulo- että substituutiovaikutus, ja kuten edellä nähtiin, on vaikutus ulkomailla työskentelyn keston siten epäselvä. Kotimaan tulojen muutoksilla taas ei ole lainkaan vaikutusta yrittäjiin ja eläkeläisiin, koska heidän ei oleteta saavan palkkaa kotimaassaan.

Tähän asti on oletettu, että pääomamarkkinat ovat täydelliset. Mesnard (2004) tuo kuitenkin alkuperäiseen malliin mukaan kotimaan luottorajoitteet. Henkilö tarvitsee tietyn määrän varallisuutta alkaakseen yrittäjäksi, ja osalle väestöstä ainoastaan ulkomailla työskentelyn avulla saavutettavat säästöt mahdollistavat yrittäjäksi ryhtymisen kotimaan luottorajoitteiden vuoksi. Henkilö siis työskentelee ulkomailla niin kauan, kunnes tarvittava säästötavoite tulee täyteen. Toisin kuin edellä Dustmannin ja Kirchkampin (2002) mallissa, ulkomaan tulojen nousun vaikutus ulkomailla työskentelyn pituuteen on nyt epäselvä. Toisaalta säästötavoite tulee täyteen aikaisemmin, mutta toisaalta tulojen nousu mahdollistaa korkeamman kulutuksen ulkomailla, mikä pienentää luottorajoitteiden aiheuttamaa vääristymää koko elämänsä ajan kulu-

tuksessa. Jälkimmäisen seikan vuoksi säästöjen kertyminen hidastuu. Mesnardin (2004) tekemien hyötyfunktioita koskevien oletusten mukaan tulojen nousun vaikutus muodostuu kuitenkin työskentelyaikaa lyhentäväksi. Tulojen nousulla voi kuitenkin olla vaikutusta myös siihen, mitä henkilö aikoo tehdä takaisin palattuaan. Ulkomaan tulojen nousu voikin vaikuttaa myös tähän päätökseen, mikä osaltaan monimutkaistaa lopullisten vaikutusten arviointia. (Mesnard 2004)

Viimeisenä optimaalisen ulkomailla työskentelyn kestoon liittyvänä artikkelina lienee syytä vielä ottaa esille Yangin (2006) tutkimus filippiiniläisistä paluumuuttajista. Yang (2006) nimittäin yhdistää aikaisemmin käsiteltyjen mallien taustaoletukset ja jakaa maahanmuuttajat kahteen ryhmään: elämäkaari- ja tavoitetaso-muuttajiin¹⁹. Oletuksena on, että kotimaassa on luottorajoitteita. Elämäkaari-muuttajat palaavat kotimaahansa kuluttamaan. He ovat joko niin korkeatuloisia, että luottorajoitteet eivät alun perinkään rajoita heidän investointejaan kotimaassa tai niin matalatuloisia, etteivät heidän edes ulkomailla kerryttämänsä säästöt riitä yrittäjyyteen tarvittavaan investointiin kotimaassa. Tältä osin malli vastaa lähinnä edellä esiteltyjä Hillin (1987), Djajicin ja Milbournen (1988), Starkin ym. (1997) ja Dustmannin (2003) artikkeleita. Tavoitetaso-muuttajille, jotka ovat keskituloisia, ulkomailla työskentelyn avulla saavutetut säästöt taas mahdollistavat luottorajoitteiden aikaisemmin estämän yrittäjyyteen ryhtymisen kotimaahan palattua. He palaavat kotimaahansa siis investoimaan. Tämä on siten Mesnardin (2004) mallia vastaava ajatus. Kuten edellä tuli esille, on ulkomaan tulojen nousun vaikutus ulkomailla työskentelyn pituuteen epäselvä, oli kyseessä sitten elämäkaari-muuttaja tai tavoitetaso-muuttaja. Yang (2006) kuitenkin olettaa, että elämäkaari-muuttajien tapauksessa substituutiovaikutus dominoi tulovaikutusta, jolloin ulkomaan tulojen nousu pidentää ulkomailla työskentelyä. Tavoitetaso-muuttajien kohdalla hän taas olettaa tulojen nousun saavan aikaan sen, että säästötavoite tulee aikaisemmin täyteen, ja maahanmuuttaja palaa aikaisemmin kotimaahansa. Näiden oletusten valossa Yang (2006) tutkii Filippiinien valuutan 1990-luvun Aasian talouskriisin aikana tapahtuneen romahtamisen vaikutusta filippiiniläisten maahanmuuttajien paluuseen. Valuuttakurssimuutoksen hän olettaa olevan rinnastettavissa ulkomaan tulojen nousuun ja samalla kasvattavan ulkomailla kerrytettyjen säästöjen arvoa. Yangin oletuksena siis on, että tämä ulkoinen shokki pidentää elämäkaari-muuttajien ja lyhentää tavoitetaso-muuttajien ulkomailla työskentelyn kestoa. Empiirisen tutkimuksensa tavoitteena Yangilla on siten selvittää maahanmuuttajien ulkomailla työskentelyn motiiveja,

¹⁹ Englannin kieliset nimitykset *life cycle migrants* ja *target earners*.

joiden pitäisi paljastua siinä, miten ulkoinen shokki vaikuttaa kotimaahan paluuseen. Tulosten mukaan valuuttakurssishokki johti paluumuuton vähenemiseen, mikä tukee siten elämäkaari-teoriaa. Vaikka suurin osa filippiiniläisistä maahanmuuttajista vaikuttaisikin siten olevan elämäkaari-muuttajia, on valuuttakurssin muutoksen vaikutus pienin keskituloisten kohdalla. Lisäksi keskituloisille romahtanut valuuttakurssi johti investointeihin liittyvien muuttajien kasvuun, mikä olisi merkki siitä, että keskituloiset filippiiniläiset olisivat luottorajoitteiden vuoksi ulkomaille muuttaneita tavoitetaso-muuttajia. (Yang 2006)

Tässä alaluvussa käsitellyt mallit muodostavat oman tutkimushaaransa. Mallien empiirinen testaus on kuitenkin hyvin vaikeaa, koska suoraa tietoa muun muassa ulkomaan tuloissa tapahtuneista muutoksista on harvoin saatavilla. Myös tämän tutkielman aineiston avulla optimaaliseen ulkomailla työskentelyaikaan liittyvä empiirinen tutkimus olisi mahdotonta. Näin ollen tutkielman teoreettisen rungon muodostaakin aivan toisenlainen, valikoitumiseen liittyvä teoria, joka esitellään seuraavassa luvussa.

3 PALUUMUUTON TEOREETTINEN TARKASTELU

Tämän tutkielman yhtenä tarkoituksena on testata valikoituneen paluumuuton teoriaa empiirisesti suomalaista maahanmuuttaja-aineistoa käyttäen. Valikoitunut paluumuutto on laajennus valikoituneen maahanmuuton teoriaan, joten tässä kappaleessa käsitellään ensin maahanmuuttoa siirtyen sen jälkeen paluumuuttoon. Kappaleen lopussa, alaluvussa 3.3, luodaan lisäksi katsaus teoriaa koskeviin empiirisiin tutkimuksiin.

Formaali maahanmuuton ja paluumuuton malli perustuu kolmeen artikkeliin. Mallin valikoituneesta maahanmuutosta esitti ensimmäisenä Borjas (1987). Chiquiar ja Hanson (2005) täydensivät sitä myöhemmin muuttokustannusten mallintamisen osalta. Paluumuuttoon mallia sovelsivat taas Borjas ja Bratsberg (1996). Näissä kolmessa mainitsemani artikkelissa on käytetty toisistaan poikkeavia merkintätapoja ja ne poikkeavat myös muun muassa taitojen määritelmän suhteen. Tässä tutkielmassa mallit on kuitenkin yhdistetty ja laajennettu yhdeksi yhtenäiseksi teoriaksi, joka käsittää sekä alkuperäisen valikoitumisen että paluumuuton. Käytetty merkintätapa vastaa lähinnä Borjasin ja Bratsbergin (1996) artikkelin merkintätapaa.

3.1 Valikoitunut maahanmuutto

3.1.1 Mallin ajatus

Ennen mallin formaalia käsittelyä esitetään lyhyesti valikoituneen maahanmuuton perusajatus, joka pohjautuu Borjasin (1987) artikkeliin. Malli perustuu oletukseen, että lähtö- ja kohdemaassa arvostavat henkilön taitoja eri tavalla. Tämä taitojen arvostus eli taitojen tuotto voidaan havaita tulojakauman muodosta. Epätasaisen tulojakauman maissa tuloerot ovat suuret, mikä tarkoittaa, että taidoille maksetaan suurta tuottoa. Tasaisen tulojakauman maissa taas tuloerot ovat pienet, jolloin taitojen tuotto on alhainen. Maastamuuttoa harkitsevat henkilöt vertaavat tulojaan lähtömaassa tuloihin, jotka he saivat kohdemaassa, ja tekevät muuttopäätöksen tuloja maksimoiden. Toisaalta maastamuuttoon liittyy myös kustannuksia, jotka otetaan muuttopäätöstä tehdessä huomioon. Näiden muuttokustannusten voidaan yleisesti ajatella sisältävän sekä suoria matkustuskustannuksia että kustannuksia, jotka aiheutuvat vanhan tutun ympäristön taakse jättämisestä ja uuden kulttuurin ja kielen opiskelemisestä (Borjas 2008, 328). Jos kohdemaan palkka kustannusten vähentämisen jälkeen muodostuu suuremmaksi kuin lähtömaan palkka, henkilö päättää muuttaa.

Kuvio 2 havainnollistaa tulojakaumia. Vasemmanpuoleinen jakauma kuvaa tulojen jakautumista lähtömaassa (maa 0) ja oikeanpuoleinen tulojakaumaa kohdemaassa (maa 1). Kuviossa tulot kasvavat jakaumassa ylhäältä alaspäin siirryttäessä. Oletetaan, että henkilöt pystyvät siirtämään taitonsa lähtömaasta kohdemaahan, joten he siirtyvät lähtömaansa tulojakaumasta samaan kohtaan kohdemaan tulojakaumaa. Kuviossa maan 0 tulojakauma on epätasaisempi kuin maan 1 eli tuloerot lähtömaassa ovat suuremmat kuin kohdemaassa. Keskitulojen oletetaan olevan korkeammat kohde- kuin lähtömaassa ja yksikertaisuuden vuoksi muuttokustannusten oletetaan olevan nolla. Kuvioista voidaan nähdä, että pienituloisimpien on kannattavinta muuttaa kohdemaahan, koska heidän tulonsa kasvavat lähtömaahan verrattuna tasaisemman tulojakauman ansioista. Korkeatuloisten taas ei kannata muuttaa maasta 0 maahan 1, koska heidän tulonsa kohdemaassa ovat alhaisemmat kuin lähtömaassa. Kun maastamuuttajat ovat lähtöisin kotimaansa taitojakauman alaosasta, on kyseessä negatiivinen valikoituminen.

3.1.2 Mallin formaali esitys

Kuten edellä tuli esille, Borjas (1987) esitti ensimmäisenä teorian valikoituneesta maahanmuutosta. Taitoihin perustuvan valikoitumisteorian kehitti kuitenkin jo aiemmin A.D. Roy (1951) käsitellen työntekijöiden valikoitumista eri alojen kesken taitojen mukaan ja tämän vaikutusta palkkajakaumaan. Tätä Royn valikoitumisteoriaa on sovellettu moneen eri yhteyteen, josta Borjasin valikoituneen maahanmuuton malli on yksi esimerkki. Seuraavassa teoria esitetään Borjasin (1987) alkuperäisestä merkintätavasta poiketen, mutta idea on säilytetty muuttumattomana.

Oletetaan, että on kaksi maata: maa 0, joka edustaa lähtömaata ja maa 1, joka edustaa kohdemaata. Määritellään tulojen logaritmit molemmissa maissa seuraavalla tavalla:

$$\ln w_0 = \mu_0 + \eta v \quad (1)$$

$$\ln w_1 = \mu_1 + v \quad (2)$$

Yhtälöissä (1) ja (2) muuttujat μ_0 ja μ_1 kuvaavat maiden keskituloja ja muuttuja v kuvaa poikkeamaa keskituloista. Muuttuja v voidaan tulkita henkilön taitojen perusteella maksettavaksi palkan osaksi, jonka odotusarvo on nolla ja varianssi äärellinen. Oletuksena siis on, että taidot nostavat tuloja. Muuttuja η taas kuvaa taitojen tuottoa lähtömaassa suhteessa taitojen tuottoon kohdemaassa. Jos $\eta > 1$, on taitojen tuotto lähtömaassa suurempi kuin kohdemaassa eli lähtömaan tulojakauma on epätasaisempi kuin kohdemaan. Vastaavasti, jos $\eta < 1$, on tulojakauma lähtömaassa kohdemaan tulojakaumaa tasaisempi.

Muuttopäätökseen vaikuttavat tulojen lisäksi muuttokustannukset. Ne voidaan määritellä seuraavalla tavalla:

$$\pi = \frac{C}{w_0} \Leftrightarrow C = \pi w_0 \quad (3)$$

Yhtälössä (3) muuttuja C vastaa valuuttamääräisiä kustannuksia ja muuttuja π palkassa mitattuja kustannuksia. Muuttokustannuksista voidaan tehdä kaksi erilaista oletusta. Borjas (1987) olettaa muuttujan π olevan vakio, jolloin valuuttamääräiset kustannukset ovat sitä alhaisem-

mat mitä alhaisemmat ovat tulot. Chiquiar ja Hanson (2005) kyseenalaistavat tämän oletuksen ja olettavat palkassa mitattujen kustannusten laskevan taitojen mukana²². Tässä tutkielmassa Chiquiarin ja Hansonin ajatusta sovelletaan olettamalla muuttujan C eli valuuttamääräisten kustannusten olevan vakio vaihtoehtoisena oletuksena Borjasin oletukselle. Tällöin palkassa mitatut kustannukset laskevat taitojen ja tulojen kasvaessa. Näitä kahta oletusta: joko muuttuja π on vakio tai muuttuja C on vakio, käsitellään alla erillisinä tapauksina.

Tulojen ja kustannusten määrittelemisen jälkeen voidaan siirtyä itse maastamuuttopäätökseen. Henkilö maksimoi tulojaan ja päättää muuttaa lähtömaasta kohdemaahan, jos tulot kohdemaassa ylittävät tulot lähtömaassa kustannusten vähentämisen jälkeen. Formaalisti tämä ehto voidaan ilmaista seuraavalla tavalla:

$$w_1 - C > w_0 \quad (4)$$

$$\Leftrightarrow w_1 > w_0 + \pi w_0$$

$$\Leftrightarrow w_1 > (1 + \pi)w_0$$

$$\approx \ln w_1 > \pi + \ln w_0$$

$$\Leftrightarrow \ln w_1 - \pi > \ln w_0 \quad (5)$$

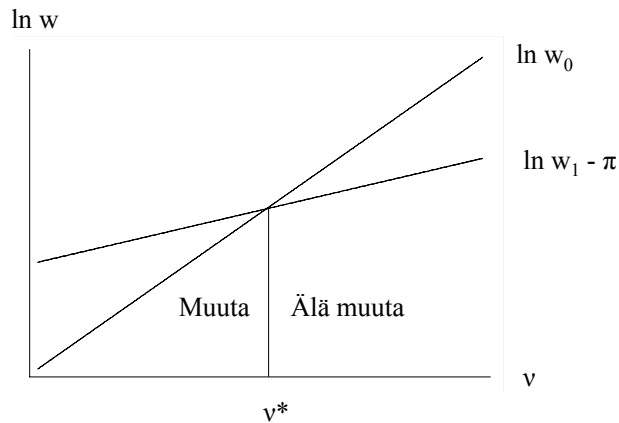
$$\Leftrightarrow \mu_1 + \nu - \pi > \mu_0 + \eta\nu \quad (6)$$

Epäyhtälön (6) vasen puoli kuvaa kohdemaan palkkayhtälöä kustannuksilla vähennettynä, ja oikea puoli lähtömaan palkkayhtälöä. Epäyhtälöstä voidaan nähdä, että kohdemaan palkkayhtälön kulmakerroin on ν ja lähtömaan $\eta\nu$. Näin ollen se onko, $\eta > 1$ vai $\eta < 1$, määrää sen, kumpi suorista on jyrkempi.

Tarkastellaan ensimmäisenä tapausta, jossa palkassa mitatut muuttokustannukset ovat vakioiset eli muuttuja π on vakio. Kuten mainittu, tämä on Borjasin (1987) mallin alkuperäinen oletus. Oletetaan ensin, että $\eta > 1$, jolloin taitojen tuotto on korkeampi ja tulojakauma epätasaisempi lähtömaassa kuin kohdemaassa. Kuvio 3 havainnollistaa valikoitumista tässä tapauksessa. Kuvioista voidaan lukea, että maastamuuttoehto (5), $\ln w_1 - \pi > \ln w_0$, täyttyy, kun $\nu < \nu^*$. Matalataitoisten on siis tulojen maksimoinnin kannalta kannattavaa muuttaa maasta 0 maahan 1 eli kyseessä on negatiivinen valikoituminen.

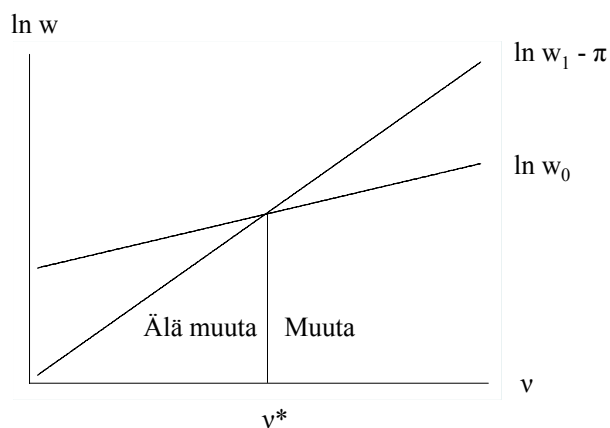
²² Chiquiar ja Hanson (2005) käsittelevät artikkelissaan taitojen sijaan koulutusta ja koulutuksen tuottoa, mutta tässä tutkielmassa puhutaan taidoista myös heidän artikkeliinsa viitattaessa.

Kuvio 3. Negatiivinen valikoituminen



Korkeampi taitojen tuotto lähtömaassa kuin kohdemaassa johtaa siis negatiiviseen valikoitumiseen. Tilanne on toinen, jos $\eta < 1$. Tällöin taitojen tuotto on korkeampi kohdemaassa kuin lähtömaassa, joten kohdemaan palkkayhtälön kulmakerroin on suurempi kuin lähtömaan. Kuvio 4 havainnollistaa tätä tapausta. Siitä voidaan lukea, että muuttajiksi valikoituvat ne henkilöt, joille $v > v^*$. Tässä tapauksessa muuttajat ovat siis korkeataitoisimpia maansa väestön joukosta. Tätä kutsutaan positiiviseksi valikoitumiseksi.

Kuvio 4. Positiivinen valikoituminen



Vakioisten palkassa mitattavien muuttokustannusten oletuksella palkkayhtälöt ovat taitojen suhteen lineaariset. Toinen tapa mallintaa muuttokustannuksia on olettaa valuuttamäärien muuttokustannusten C olevan vakioiset, jolloin palkassa mitattavat kustannukset laskevat taitojen mukaan. Näin ollen yhtälöissä (5) ja (6) esiintyvä muuttuja π täytyy esittää muuttujan v yhtälönä. Tämä on mahdollista seuraavalla tavalla:

$$\begin{aligned}\pi &= \frac{C}{w_0} \\ \Leftrightarrow \ln \pi &= \ln C - \ln w_0 \\ \Leftrightarrow \ln \pi &= \ln C - \mu_0 - \eta v \\ \Leftrightarrow \pi &= e^{\ln C - \mu_0 - \eta v}\end{aligned}\tag{7}$$

Sijoittamalla yhtälö (7) epäyhtälöön (6), saadaan muuttopäätösehto siinä tapauksessa, että muuttuja C on vakio:

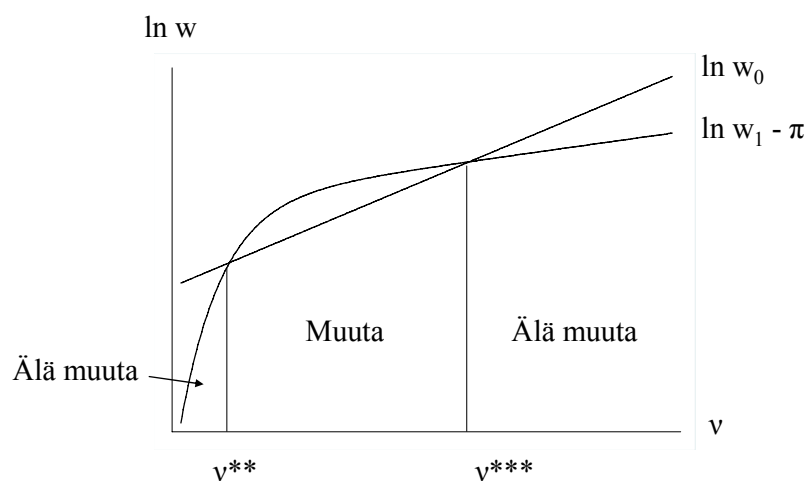
$$\mu_1 + v - e^{\ln C - \mu_0 - \eta v} > \mu_0 + \eta v\tag{8}$$

Oletuksena siis on, että muuttokustannukset ovat täysin kiinteät, jolloin ne ovat suhteessa matalammalla korkeataitoisille ja -tuloisille henkilöille kuin matalataitoisille. Tästä esimerkkinä ovat matkustuskustannukset kuten lentolippu, jonka voidaan olettaa olevan samanhintainen kaikille. Chiquiar ja Hanson (2005) esittävät artikkelissaan muitakin syitä sille, miksi muuttokustannusten pitäisi laskea taitojen mukana. Heidän mukaansa korkeat taidot tekevät maahanmuuttoon liittyvän paperityön ja asioimisen maahanmuuttoviranomaisten kanssa helpommaksi, minkä voidaan ajatella vähentävän muuttokustannuksia. Toisena syynä kustannusten pienenemiseen taitojen mukaan ovat Chiquiarin ja Hansonin (2005) mukaan luottorajoitteet, jotka koskevat tyypillisesti matalatuloisia ja -taitoisia maahanmuuttajia. Nämä maahanmuuttajat saattavat nimittäin joutua ottamaan lainaa muuttokustannustensa kattamiseen. Lainakustannusten taas voidaan ajatella olevan korkeammat matalatuloisille suuremman luottoriskin vuoksi, mikä nostaa muuttokustannuksia matalataitoisten maahanmuuttajien kohdalla. Chiquiarin ja Hansonin mainitsema seikat eivät alenna ainoastaan palkassa mitattuja kustannuksia taitojen kasvaessa, vaan vaikuttavat myös valuuttamääräisiin kustannuksiin. Tässä tutkielmassa tällaista tapausta ei kuitenkaan käsitellä.

Tarkastellaan ensin tilannetta, jossa $\eta > 1$ eli taitojen tuotto on korkeampi lähtömaassa kuin kohdemaassa. Aikaisemmalla vakioisten palkassa mitattujen muuttokustannusten oletuksella tämä johti negatiiviseen valikoitumiseen. Kuvio 5 havainnollistaa mitä tapahtuu, kun muuttokustannusoletusta muutetaan ja muuttujan π sijasta muuttuja C on vakio. Kuten aikaisemminkin, henkilö päättää muuttaa maasta 0 maahan 1, jos ehto (5) täyttyy. Tulosten täytyy siis olla korkeammat kohdemaassa kuin lähtömaassa kustannukset huomioon ottaen. Nyt kohdemaan

palkkayhtälö $\mu_1 + v - e^{\ln C - \mu_0 - \eta v}$ ei kuitenkaan ole lineaarinen, vaan konkaavi. Kaikkien matalataitoisimmille maan 0 asukkaille palkassa mitatut muuttokustannukset ovat erittäin suuret, joten heidän ei ole kannattavaa muuttaa maahan 1. Kuvioista 5 nähdään, että muuttajiksi valikoituvat lähtömaan väestön joukosta ne henkilöt, joiden taidot ovat välillä $v^{**} > v > v^{***}$. Tätä voidaan kutsua keskitason valikoitumiseksi. Kyseessä on periaatteessa negatiivinen valikoituminen, josta kuitenkin kaikkein matalataitoisimman jäävät pois liian suurten muuttokustannusten takia.

Kuvio 5. Keskitason valikoituminen



Vastaavasti voi olla, että $\eta < 1$ ja taitojen tuotto korkeampi kohdemaassa kuin lähtömaassa. Tämä johtaa samankaltaiseen positiiviseen valikoitumiseen kuin aikaisemmin muuttujan π ollessa vakio (ks. kuvio 4), mutta kohdemaan kustannuksilla vähennetty palkkayhtälö $\ln w_1 - \pi$ ei enää ole täysin lineaarinen. Edellä huomattiin, että negatiivinen valikoituminen muuttuu keskitason valikoitumiseksi muuttokustannusoletuksen vaihtuessa. Positiivista valikoitumista kustannusoletuksen vaihtuminen ei kuitenkaan muuta.

Yhteenvetona mallista voidaan sanoa, että korkeampi taitojen tuotto lähtömaassa kuin kohdemaassa johtaa negatiiviseen valikoitumiseen ja toisaalta matalampi taitojen tuotto lähtö- kuin kohdemaassa positiiviseen valikoitumiseen. Kustannusten mallintaminen kahdella eri tavalla vaikuttaa negatiivisen valikoitumisen tapauksessa siihen, ovatko myös kaikkein matalataitoisimmat muuttajien joukossa.

Valikoituneen maahanmuuton teorian mukaan sekä negatiivinen että positiivinen valikoituminen ovat mahdollisia riippuen lähtö- ja kohdemaan tulojakaumista. Kirjallisuudessa on esitetty kuitenkin myös teorioita, joiden mukaan kaikki maahanmuuttajat ovat pääasiassa positiivisesti valikoituneita. Näihin teorioihin kuuluu muun muassa Chiswickin (1999) maahanmuuttoteoria, joka perustuu inhimilliseen pääomaan investoinnin -malliin. Chiswickin (1999) mallissa positiiviseen valikoitumiseen vaikuttavat kaikille muuttajille samat kiinteät kustannukset sekä oletus, että korkeataitaiset ovat tehokkaampia maastamuuttoprosessissaan kuin matalataitaiset. Tässä tutkielmassa vaihtoehtoisin alkuperäistä maahanmuuttoa käsitteleviin malleihin ei kuitenkaan syvennyttä tämän tarkemmin, vaan keskitytään valikoituneen maahanmuuton teoriaan niin kuin se on edellä esitetty.

3.2 Valikoitunut paluumuutto

Tämän tutkielman kannalta olennaisinta on aikaisemmin maahan muuttaneiden henkilöiden valikoituminen paluumuuton yhteydessä. Tätä voidaan käsitellä laajentamalla valikoituneen maahanmuuton teoriaa paluumuuttoon. Seuraavassa käsitellään Borjasin ja Bratsbergin (1996) valikoituneen poismuuton malli hieman soveltaen ja laajennetaan se käsittämään myös vaihtoehtoinen, Chiquiarin ja Hansonin (2005) ajatusta soveltava kustannusoletus.

Paluumuuttopäätöksen voidaan Borjasin ja Bratsbergin (1996) mukaan ajatella syntyvän kahdesta eri syystä. Ensiksikin, muutto voi olla alun perin tarkoitettu pysyväksi, mutta kohdemaan taloudelliset olot eivät osoittaudukaan yhtä suosiollisiksi kuin henkilö muuttopäätöstä tehdessään kuvitteli. Muuttoon liittyy siis epävarmuutta. Mallintamisen kannalta tätä tapausta voidaan ajatella kohdemaassa tapahtuvana negatiivisena shokkina, joka vähentää kohdemaan toteutuneita tuloja. Toisaalta muutto toiseen maahan vain tilapäisesti voi olla optimaalinen päätös henkilön koko elinkaaren kannalta. Tässä tapauksessa henkilö muuttaa kohdemaahan kerätäkseen pääomaa ja palaa suunnitellusti takaisin kotimaahansa. Henkilöllä ei tällöin ole siis edes tarkoituksena jäädä kohdemaahan pysyvästi. Seuraavassa näitä kahta paluumuuttoon johtavaa seikkaa käsitellään erikseen aloittaen negatiivisten shokkien käsittelystä, jonka jälkeen siirrytään suunniteltuun paluumuuttoon.

3.2.1 Negatiiviset shokit kohdemaassa

Shokkien voidaan ajatella olevan kohdemaan tulojen epävarma osa, joka realisoituu kohdemaan saavuttaessa. Näin ollen odotetut tulot kohdemaassa, joiden perusteella muuttopäätös tehdään, saattavat erota myöhemmin kohdemaassa realisoituvista tuloista. Logaritmiset tulot lähtö- ja kohdemaassa voidaan määrittellä seuraavalla tavalla:

$$\ln w_0 = \mu_0 + \eta v \quad (9)$$

$$\ln w_{1\varepsilon} = \mu_1 + v + \varepsilon \quad (10)$$

Yhtälö (9), joka kuvaa tuloja lähtömaassa, on täsmälleen sama kuin aikaisemmin esitetty lähtömaan tuloyhtälö (1). Kohdemaan toteutuneita tuloja kuvaava yhtälö (10) vastaa muuten aikaisempaa yhtälöä (2), mutta siihen on lisätty epävarmuustermi ε , joka kuvaa kohdemaan epävarmaa palkan osaa. Tämän satunnaismuuttujan ε odotusarvon oletetaan olevan nolla ja varianssin äärellinen. Näin ollen negatiivinen muuttujan ε arvo vastaa negatiivista shokkia, kun taas muuttujan ε saadessa positiivisen arvon henkilö kohtaa kohdemaassa positiivisen shokin.

Maahanmuuttopäätöstä tehtäessä epävarmuusmuuttuja ε ei ole henkilön tiedossa. Oletetaan, että henkilö on riskineutraali, jolloin hän olettaa muuttujan ε olevan nolla. Näin ollen muuttopäätösehto on sama kuin aikaisemmin, koska yhtälö (10) vastaa yhtälöä (2). Henkilö päättää muuttaa, jos:

$$\begin{aligned} E(w_{1\varepsilon}) - C &> w_0 \\ \Leftrightarrow w_1 - C &> w_0 \\ \Leftrightarrow \mu_1 + v - \pi &> \mu_0 + \eta v \end{aligned} \quad (11)$$

Yhtälöt (11) ja (6), jotka kuvaavat alkuperäistä maahanmuuttopäätöstä, ovat siis identtiset. Muuton jälkeen henkilölle kuitenkin selviää, kuinka suuret hänen tulonsa kohdemaassa todellisuudessa ovat. Muuttuja ε saa jonkin arvon, joka on joko negatiivinen, positiivinen tai nolla. Jos arvo on negatiivinen, ovat todelliset tulot odotettuja pienemmät, mikä saattaa johtaa paluumuuttoon. Toisaalta paluumuuttoon liittyy myös kustannuksia, jotka voidaan määrittellä samalla tavalla kuin muuttokustannukset:

$$\delta = \frac{R}{w_0} \Leftrightarrow R = \delta w_0 \quad (12)$$

Yhtälössä (12) muuttuja δ kuvaa palkassa mitattuja paluumuuttokustannuksia ja muuttuja R valuuttamääräisiä paluumuuttokustannuksia. Yksinkertaisuuden takia kustannusten oletetaan olevan suhteessa lähtömaan palkkaan w_0 eikä esimerkiksi kohdemaan palkkaan. Kuten muuttokustannuksista, myös paluumuuttokustannuksista voidaan tehdä kaksi vaihtoehtoista oletusta: δ on vakio tai R on vakio.

Siirrytään seuraavaksi itse paluumuuttopäätöksen. Henkilö päättää palata takaisin lähtömaahansa, jos hänen tulonsa lähtömaassa paluumuuttokustannukset vähennettynä ovat suuremmat kuin hänen toteutuneet tulonsa kohdemaassa. Formaalisti tämä voidaan esittää seuraavasti:

$$\begin{aligned} w_0 - R &> w_{1\varepsilon} \\ \Leftrightarrow w_0 - \delta w_0 &> w_{1\varepsilon} \\ \Leftrightarrow (1 - \delta)w_0 &> w_{1\varepsilon} \\ \approx \ln w_0 - \delta &> \ln w_{1\varepsilon} \\ \Leftrightarrow \mu_0 + \eta v &> \mu_1 + v + \varepsilon + \delta \\ \Leftrightarrow \mu_1 + v + \delta + \varepsilon &< \mu_0 + \eta v \end{aligned} \quad (13)$$

Edellä määritelty ehto (11) määrittää sen, ketkä alun perin päätyvät muuttamaan lähtömaasta kohdemaahan, ja ehto (13) sen, ketkä näistä henkilöistä päättävät palata takaisin. Yhdistämällä nämä ehdot voidaan tarkastella paluumuuttoa ja sen vaikutusta alkuperäiseen valikoitumiseen. Näin ollen henkilö, joka täyttää seuraavat epäyhtälöt, valikoituu maahanmuuttajien joukosta paluumuuttajaksi:

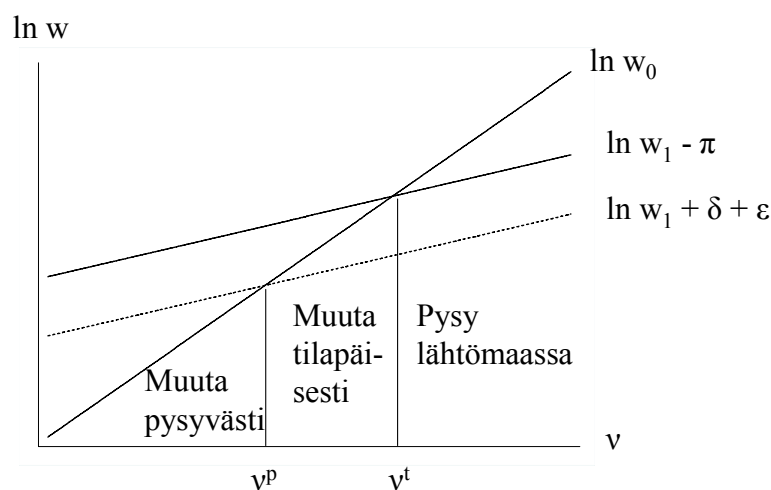
$$\mu_1 + v - \pi > \mu_0 + \eta v > \mu_1 + v + \delta + \varepsilon \quad (14)$$

Epäyhtälöstä (14) voidaan nähdä, että kohdemaan shokkimuuttujan ε täytyy olla riittävän negatiivinen, jotta kukaan alkuperäisistä maahanmuuttajista päätyisi muuttamaan takaisin. Epäyhtälön (14) toteutuminen vaatii, että:

$$\begin{aligned}
 & -\pi > \delta + \varepsilon \\
 \Leftrightarrow & \varepsilon < -\delta - \pi
 \end{aligned}
 \tag{15}$$

Paluumuuttoa voidaan tarkastella kahdella eri kustannusoletuksella. Oletetaan ensin, että molemmat muuttajat π ja δ ovat vakioita eli sekä muutto- että takaisinmuuttokustannukset ovat jokin vakioinen osuus tuloista. Näin ollen valuuttamääräisten kustannusten oletetaan nousevan taitojen mukana. Käsitellään ensin tapaus, jossa $\eta > 1$ eli taitojen tuotto on korkeampi lähtömaassa kuin kohdemaassa. Seuraava kuvio 6 havainnollistaa tilannetta.

Kuvio 6. Negatiivinen valikoituminen ja paluumuutto



Kuviossa on oletettu, että epävarmuusmuuttuja ε on saanut jonkin arvon, joka on pienempi kuin $(-\delta - \pi)$. Henkilö muuttaa alun perin kohdemaahan, jos hänen muuttokustannuksilla vähennetyt tulonsa kohdemaassa ylittävät tulot lähtömaassa. Näin ollen muuttajiksi valikoituvat lähtömaan väestöstä ne, joille $v < v^t$. Näistä henkilöistä taas paluumuuttajiksi valikoituvat ne henkilöt, joiden toteutuneet tulot kohdemaassa ovat matalammat kuin alkuperäiset lähtömaan tulot paluumuuttokustannukset huomioon ottaen. Kuvioista voidaan lukea, että näille henkilöille pätee $v > v^p$. Näin ollen paluumuuttajia ovat ne henkilöt, joille $v^p < v < v^t$. Kaikkein matalataitoisimpien eli henkilöiden, joille $v < v^p$, ei kannata palata takaisin lähtömaahansa, koska heidän tulonsa kohdemaassa ovat lähtömaan tuloja korkeammat kuviossa kuvatun negatiivisen shokin jälkeenkin. Näiden henkilöiden kohdalla negatiivisen shokin täytyisi olla hyvin suuri, jotta lähtömaan tulot muodostuisivat korkeammiksi kuin kohdemaan toteutuneet tulot. Näin ollen alun perin negatiivinen valikoituminen vahvistuu paluumuuton myötä, kun negatiivinen shokki on hyvin suuri.

tiivisesti valikoituneista maahanmuuttajista korkeataitoisimmat palaavat herkemmin takaisin lähtömaahansa. Paluumuuttajia voidaankin kutsua marginaalisiksi muuttajiksi.

Jos $\eta < 1$ eli taitojen tuotto kohdemaassa on korkeampi kuin lähtömaassa, tapahtuu vastaavasti positiivinen valikoituminen, jota paluumuutto vahvistaa samalla lailla kuin negatiivista valikoitumista. Koska mekanismi on täsmälleen sama kuin negatiivisen valikoitumisen yhteydessä, ei tapausta esitetä tässä erikseen.

Vaihtoehtoinen oletus kustannuksista on, että muuttajat C ja R ovat vakioita muuttajien π ja δ sijaan. R:n ollessa vakio eli valuuttamääräisten paluumuuttokustannusten ollessa samat kaikille voidaan muuttaja δ esittää seuraavasti:

$$\delta = e^{\ln R - \mu_0 - \eta v} \quad (16)$$

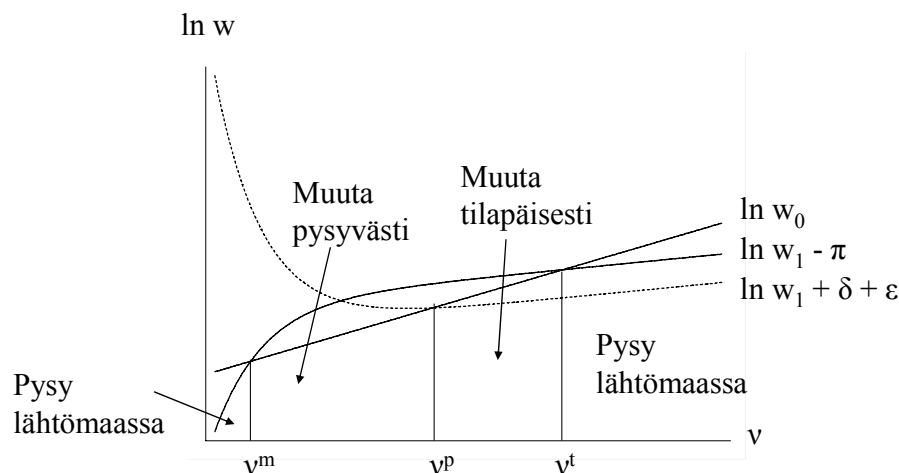
Alkuperäiset maahanmuuttokustannukset siinä tapauksessa, että muuttaja C on vakio, esitettiin jo edellä yhtälössä (7) ja ne olivat $\pi = e^{\ln C - \mu_0 - \eta v}$. Vakioisten valuuttamääräisten muutto- ja paluumuuttokustannusten tapauksessa ehto, jonka täytyessä maahanmuuttaja päättää muuttaa takaisin, muodostuu seuraavanlaiseksi (vrt. ehto (14)):

$$\mu_1 + v - e^{\ln C - \mu_0 - \eta v} > \mu_0 + \eta v > \mu_1 + v + e^{\ln R - \mu_0 - \eta v} + \varepsilon \quad (17)$$

Oletetaan ensin, että $\eta > 1$. Valikoituneen maahanmuuton kohdalla tämä johti keskitason valikoitumiseen, jossa muuttajat olivat negatiivisesti valikoituneita kaikkein matalataitoisimpien kuitenkin pysyessä lähtömaassaan liian suurten muuttokustannusten takia. Kuviossa 7 alkuperäisiä muuttajia ovat siis henkilöt, joille $v^m < v < v^t$. Kaikista muuttajista paluumuuttajiksi valikoituvat ne henkilöt, joiden toteutuneet tulot kohdemaassa jäävät lähtömaan tuloja matalammiksi kustannukset huomioon ottaen. Nyt vertaillaan siis lähtömaan palkkayhtälöä $\mu_0 + \eta v$ kohdemaan kustannuksilla lisättyyn ja shokkimuuttujan ε sisältävään palkkayhtälöön $\mu_1 + v + e^{\ln R - \mu_0 - \eta v} + \varepsilon$ välillä $[v^m, v^t]$. Palkkayhtälöistä jälkimmäinen on konvekssi, koska paluukustannusten oletetaan olevan samat kaikille, jolloin ne esiintyvät eksponentiaalisessa muodossa. Kuvioista 7 havaitaan, että paluumuuttajien taitotaso on tällöin välillä $v^p < v < v^t$. Näin ollen pysyvästi kohdemaahan jäävät ne henkilöt, joiden taidot ovat kaikkien alkuperäisten muuttajien joukosta alhaisimmat. Voidaan siis ajatella, että myös siinä tapauksessa, että

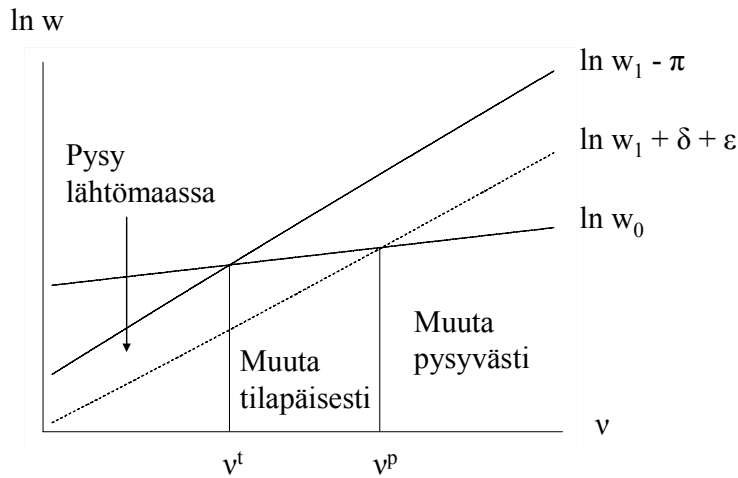
valuuttamääräiset kustannukset ovat vakioiset, vahvistaa paluumuutto alkuperäistä valikoitumista ja marginaaliset muuttajat palaavat takaisin lähtömaahansa. Erona niin sanottuun puhtaaseen negatiiviseen valikoitumiseen on kuitenkin se, että kaikkein matalataitoisimmat eivät alun perinkään muuta kohtemaahan.

Kuvio 7. Keskitason valikoituminen ja paluumuutto



Tarkastellaan vielä tapausta, jossa $\eta < 1$. Alkuperäisen maahanmuuttajien valikoitumisen yhteydessä todettiin, että riippumatta muuttokustannusten mallintamisesta, johtaa kohtemaan lähtömaata korkeampi taitojen tuotto aina positiiviseen valikoitumiseen. Kuvio 8 kuvaa alkuperäistä maahanmuuttoa ja paluumuuttoa vakioisten muuttujien C ja R tapauksessa. Siitä nähdään, että paluumuutto vahvistaa alkuperäistä positiivista valikoitumista. Erona tapaukseen, jossa muuttajat π ja δ ovat vakioita, on palkkayhtälöiden $\ln w_1 - \pi$ ja $\ln w_1 + \delta + \epsilon$ epälineaarinen muoto.

Kuvio 8. Positiivinen valikoituminen ja paluumuutto muuttujien C ja R ollessa vakioita



3.2.2 Suunniteltu paluumuutto

Edellisessä kappaleessa maahanmuutto oli tarkoitettu pysyväksi, mutta kohdemaan oletettua huonommat tulot johtivat osan muuttajista palaamaan takaisin lähtömaahansa. Tämän kappaleen tarkoituksena on tutkia tapausta, jossa muutto on osalla henkilöistä alun perinkin tarkoitettu vain tilapäiseksi. Koska henkilöiden oletetaan maksimoivan tulojaan, tapahtuu alkuperäinen muutto vain, jos siitä odotetaan koituvan hyötyä lähtötilanteeseen verrattuna. Kuten edellä nähtiin, pysyvä muutto tapahtuu näin ollen vain siinä tapauksessa, että henkilön kohdemaan tulot ovat korkeammat kuin lähtömaan tulot kustannukset huomioon ottaen. Tilapäisen maahanmuuton kohdalla näin ei välttämättä tarvitse olla, koska tilapäisestä muutosta ajatellaan olevan hyötyä lähtömaahan palaamisen jälkeen. Tätä hyötyä voidaan ajatella monella eri tavalla, mutta Borjasin ja Bratsbergin (1996) tapaan tässä tutkielmassa kohdemaassa oleskelun oletetaan nostavan lähtömaan palkkaa jonkin vakioisen prosentin verran palaamisen jälkeen²³. Näin ollen tilapäisesti muuttavat henkilöt saavat osan työelämästään kohdemaan palkkaa, ja toisen osan työelämästään paluun jälkeistä lähtömaan palkkaa, joka on alkuperäistä lähtömaan palkkaa korkeampi kohdemaassa oleskelun ansiosta. Jos tämä kokonaispalkka muutto- ja paluumuuttokustannuksilla vähennettynä on ensinnäkin suurempi kuin lähtömaan alkuperäinen palkka ja toisekseen suurempi kuin kohdemaan palkka, jonka henkilö saisi muuttaessaan pysyvästi, on muutto tilapäisesti tulot maksimoiva ratkaisu.

²³ Todisteita siitä, että ulkomailla työskentely nostaa tuloja kotimaahan palattua ovat löytäneet muun muassa Co ym. (2000) Unkariin palanneiden naisten kohdalla sekä Barrett ja O'Connell (2000) Irlantiin palanneiden miesten kohdalla.

Oletetaan, että henkilö viettää vakioisen osan α työelämästään kohdemaassa ja osan $1 - \alpha$ lähtömaassa, ja että ulkomailla oleskelu tapahtuu työelämän alussa. Huomattavaa on, että muuttuja α ei ole päätösmuuttuja, vaan se otetaan annettuna. Tässä tapauksessa kokonaistulojen logaritmi voidaan määritellä seuraavalla tavalla:

$$\ln w_{10} = \alpha \ln w_1 + (1 - \alpha)[\ln(1 + \kappa)w_0] \quad (18)$$

Yhtälössä (18) $\ln w_0$ on palkkayhtälö (1), $\ln w_1$ on palkkayhtälö (2) ja muuttuja κ kuvaa ulkomailla oleskelun lähtömaan palkkaa nostavaa vaikutusta. Ulkomailla vietettyä aikaa kuvaavan muuttujan α lisäksi muuttujan κ oletetaan olevan vakio.

Koska henkilö maksimoi tulojaan, päättää hän alun perin muuttaa kohdemaahan, jos joko pysyvästä tai tilapäisestä oleskelusta seuraavat tulot ylittävät tulot lähtömaassa. Kuten aikaisemmin, sekä muuttoon että paluumuuttoon liittyy kustannuksia. Nämä kustannukset ovat samat kuin edellä määritellyissä yhtälöissä (3) ja (12). Näin ollen henkilö päättää muuttaa, jos vähintään toinen seuraavista ehdoista täyttyy:

$$\begin{aligned} w_1 - C &> w_0 \\ \approx \ln w_1 - \pi &> \ln w_0 \end{aligned} \quad (19)$$

$$\Leftrightarrow \mu_1 + \nu - \pi > \mu_0 + \eta\nu \quad (20)$$

tai

$$\begin{aligned} w_{10} - C - R &> w_0 \\ \Leftrightarrow w_{10} &> w_0 + \pi w_0 + \delta w_0 \\ \Leftrightarrow w_{10} &> (1 + \pi + \delta)w_0 \\ \approx \ln w_{10} - \pi - \delta &> \ln w_0 \end{aligned} \quad (21)$$

$$\begin{aligned} \Leftrightarrow \alpha \ln w_1 + (1 - \alpha)[\ln(1 + \kappa)w_0] - \pi - \delta &> \ln w_0 \\ \Leftrightarrow \alpha(\mu_1 + \nu) + (1 - \alpha)(\kappa + \mu_0 + \eta\nu) - \pi - \delta &> \mu_0 + \eta\nu \end{aligned} \quad (22)$$

Toisaalta henkilö muuttaa takaisin, jos hänen kokonaistulonsa ovat korkeammat kuin kohdemaan tulot paluukustannukset huomioon ottaen. Formaalisti tämä paluumuuttoehto voidaan esittää seuraavalla tavalla:

$$\ln w_{10} - \pi - \delta > \ln w_1 - \pi \quad (23)$$

$$\Leftrightarrow \alpha(\mu_1 + \nu) + (1 - \alpha)(\kappa + \mu_0 + \eta\nu) - \pi - \delta > \mu_1 + \nu - \pi \quad (24)$$

Epäyhtälöitä (19)/(20), (21)/(22) ja (23)/(24) vertailemalla lähtömaan henkilöt voidaan jakaa kolmeen ryhmään: henkilöihin, jotka eivät muuta ollenkaan, henkilöihin, jotka muuttavat tilapäisesti ja henkilöihin, jotka muuttavat pysyvästi. Henkilö päättää jäädä lähtömaahansa, jos hänen tulonsa lähtömaassa ylittävät sekä tilapäisestä että pysyvästä muutosta seuraavat tulot eli kumpikaan ehdoista (19)/(20) ja (21)/(22) ei täyty. Tilapäisesti henkilö päättää taas muuttaa siinä tapauksessa, että tilapäisestä muutosta seuraavat kokonaistulot ylittävät sekä lähtö- että kohdemaan tulot, mikä tarkoittaa, että sekä ehto (21)/(22) että ehto (23)/(24) täyttyvät. Viimeisenä tapauksena on pysyvä muutto, jonka ehtona on, että pysyvästä muutosta seuraavat tulot ylittävät sekä lähtömaan tulot että tilapäisestä muutosta seuraavat tulot. Tässä tapauksessa ehto (19)/(20) täyttyy ja ehto (23)/(24) ei täyty.

Jotta tilapäinen muutto voisi tapahtua, seuraavan epäyhtälön täytyy päteä (Borjas ja Bratsberg 1996)²⁴:

$$\kappa > \pi + \frac{\delta}{1 - \alpha} \quad (25)$$

Epäyhtälön (25) mukaan tilapäisestä muutosta koituvan hyödyn täytyy olla suurempi kuin siitä koituvat kokonaiskustannukset, jotta tilapäinen muutto on ylipäänsä kannattavaa. Seuraava kuvio 9 havainnollistaa muuttopäätöksiä, kun $\eta > 1$. Palkassa mitattujen muuttokustannusten π ja δ on oletettu olevan vakioita, jolloin palkkayhtälöt ovat lineaarisia. Kuvioista 9 nähdään, että suunnitelmallinen paluumuutto johtaa alkuperäisen valikoitumisen vahvistumi-

²⁴ Ehto syntyy, kun yhdistetään tilapäiseen muuttoon johtavat epäyhtälöt (22) ja (24). Ehto (22) voidaan esittää

$$\text{seuraavassa muodossa: } (\mu_1 + \nu) - (\mu_0 + \eta\nu) > \frac{\pi}{\alpha} + \frac{\delta}{\alpha} - \frac{1 - \alpha}{\alpha} * \kappa.$$

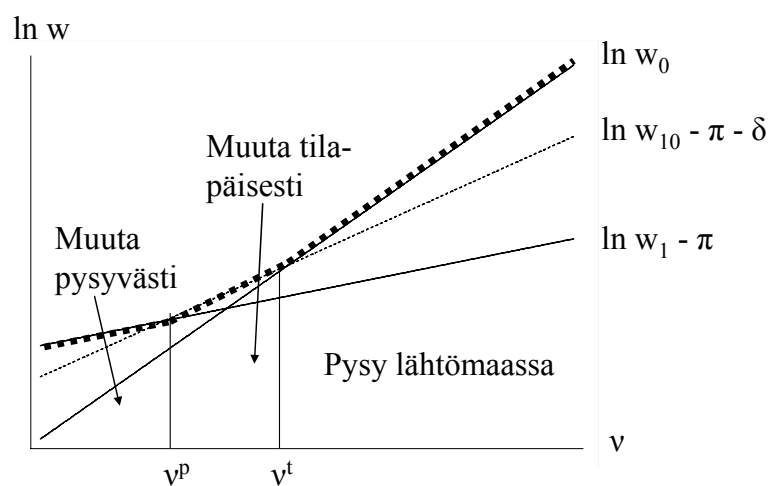
$$\text{Ehto (24) voidaan vastaavasti esittää seuraavasti: } (\mu_1 + \nu) - (\mu_0 + \eta\nu) < -\frac{\delta}{1 - \alpha} + \kappa.$$

$$\text{Ehdot yhdistämällä saadaan } -\frac{\delta}{1 - \alpha} + \kappa > (\mu_1 + \nu) - (\mu_0 + \eta\nu) > \frac{\pi}{\alpha} + \frac{\delta}{\alpha} - \frac{1 - \alpha}{\alpha} * \kappa, \text{ josta seuraa, että}$$

$$\text{täytyy olla } -\frac{\delta}{1 - \alpha} + \kappa > \frac{\pi}{\alpha} + \frac{\delta}{\alpha} - \frac{1 - \alpha}{\alpha} * \kappa. \text{ Ehto (25) saadaan ratkaisemalla tästä muuttuja } \kappa.$$

seen. Alkuperäiset muuttajat ovat matalataitoisimpia lähtömaansa väestöstä, ja heistä korkeataitoisimmat palaavat takaisin lähtömaahansa tilapäisen kohdemaassa työskentelyn jälkeen. Syy tähän ilmiöön voidaan löytää katsomalla uudelleen epäyhtälöä (24). Sen vasemmalta puolelta nähdään, että tilapäisestä muutosta seuraavat kokonaistulot ovat kohdemaan tulojen ja ulkomailla oleskelusta saatavalla hyödyllä lisättyjen lähtömaan tulojen lineaarinen yhdistely. Näin ollen ne ovat korkeimmillaan silloin, kun lähtö- ja kohdemaan tulot ovat lähellä toisiaan. Tämä johtaa siihen, että tilapäisesti muuttavat henkilöt ovat lähellä sitä taitojakauman pistettä, jossa lähtömaan ja kohdemaan tulot ovat samat. Näin ollen alkuperäinen valikoituminen vahvistuu paluumuuton myötä.

Kuvio 9. Negatiivinen valikoituminen ja suunniteltu paluumuutto

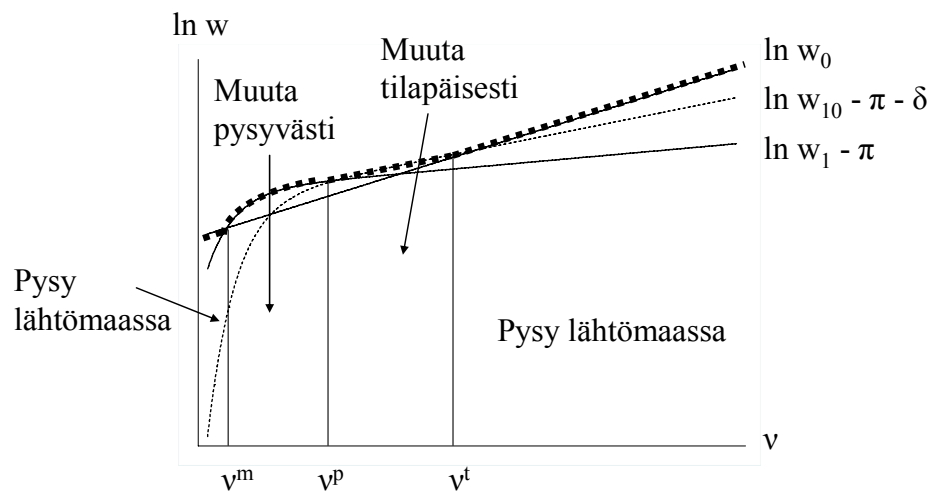


Vastaavasti, jos $\eta < 1$, tapahtuu alun perin positiivinen valikoituminen, jota paluumuutto entisestään vahvistaa. Alkuperäiset muuttajat ovat tällöin maansa korkeataitoisimpia, ja heistä matalataitoisimmat palaavat takaisin. Mekanismi on sama kuin negatiivisen valikoitumisen tapauksessa, joten siihen ei tässä syvennytä erikseen.

Käsitellään viimeiseksi vielä tapaus, jossa sekä alkuperäiseen muuttoon että paluumuuttoon liittyvät valuuttamääräiset kustannukset C ja R ovat vakioiset. Tällöin tilapäisen muuton kustannuksilla vähennytyt tulot ovat $\alpha(\mu_1 + v) + (1 - \alpha)(\kappa + \mu_0 + \eta v) - e^{\ln C - \mu_0 - \eta v} - e^{\ln R - \mu_0 - \eta v}$. Kuvio 10 kuvaa tilannetta, jossa $\eta > 1$ eli kohdemaan tulojakauma on tasaisempi kuin lähtömaan. Kuvioista nähdään, että alkuperäisten maahanmuuttajien taitotaso on välillä $v^m < v < v^t$, ja paluumuuttajien välillä $v^p < v < v^t$. Tilanne on siis sama kuin epävarmuudesta johtuvan pa-

luumuuton yhteydessä; kaikkein matalataitoisimmat eivät muuta ollenkaan, ja paluumuuttajat ovat negatiivisesti valikoituneista muuttajista korkeataitoisimpia, jolloin alkuperäinen valikoituminen vahvistuu.

Kuvio 10. Keskitason valikoituminen ja suunniteltu paluumuutto



Myös siinä tapauksessa, että $\eta < 1$ eli kohdemaan taitojen tuotto on lähtömaata korkeampi, on valikoitumisen lopputulos sama kuin epävarmuudesta johtuvan poismuuton tapauksessa. Alkuperäinen maahanmuutto on positiivisesti valikoitunutta, ja paluumuutto vahvistaa tätä positiivista valikoituneisuutta (vrt. kuvio 9, mutta suorat $\ln w_0$ ja $\ln w_1 - \pi$ vaihtavat paikkaa ja suorat $\ln w_1 - \pi$ ja $\ln w_{10} - \pi - \delta$ muuttuvat lievästi epälineaariseksi).

Kaiken kaikkiaan valikoituneen paluumuuton mallin odotukset ovat yksiselitteiset. Riippumatta siitä, onko paluumuutto alun perin suunniteltua vai seurausta kohdemaan odotettua matalammista tuloista, vahvistaa se alkuperäistä valikoitumista. Kustannusten mallintaminen kahdella eri tavalla vaikuttaa ainoastaan siihen, muuttavatko kaikkein matalataitoisimmat henkilöt alun perin kohdemaahan negatiivisen valikoitumisen yhteydessä. Paluumuuttoon sillä ei ole vaikutusta. Yksiselitteisistä odotuksista johtuen teoriaa on järkevää testata empiirisellä aineistolla. Tämän tutkielman myöhemmässä luvussa 5 selvitetäänkin, onko valikoituneen paluumuuton teoria relevantti Suomesta muuttavien paluumuuttajien kohdalla. Seuraavassa alaluvussa taas käsitellään muualla maailmassa tehtyjen empiiristen tukimusten tuloksia.

3.3 Teoriaan liittyvä aikaisempi empiria

Valikoituneisuuden teorian paikkansapitävyyttä on testattu muutamissa aikaisemmissa tutkimuksissa. Ensinnäkin Borjas ja Bratsberg (1996) esittävät itse teoriaa tukevia tuloksia Yhdysvalloista. Ramos (1992) taas on tutkinut valikoituneisuutta ja sen vaikutusta paluumuuttoon Puerto Ricon ja Yhdysvaltojen välillä. Huomattavaa on, että tämä tutkimus on julkaistu ennen Borjasin ja Bratsbergin artikkelia, joten Ramos on ottanut poismuuton mukaan valikoituneisuuden teoriakehikkoon jo ennen varsinaisen formaalin teorian ilmestymistä. Myös Cohenin ja Haberfeldin (2001) tutkimus käsittelee Yhdysvaltoja ja tarkemmin ottaen Yhdysvalloista Israeliin palaavia israelilaisia maahanmuuttajia. Yksi valikoituneisuuden teoriaa testaava artikkeli on julkaistu myös Pohjoismaissa; Rooth ja Saarela (2007) ottavat kantaa Suomesta Ruotsiin suuntautuvaan maahanmuuttoon ja paluumuuttoon valikoituneisuuden näkökulmasta. Edellä kappaleessa 2.2.2, jossa käsiteltiin poismuuttoon yhteydessä olevia henkilön ominaisuuksia, käsiteltiin myös tuloja. Huomattavaa kuitenkin on, että näitä tuloksia ei voida pitää valikoituneisuuden teorian implikaatioina, koska niissä ei ole otettu huomioon lähtömaan ja kohdemaan tulojakaumien eroja, vaan tutkittu yleisesti tulojen ja poismuuton yhteyttä.

Borjas ja Bratsberg (1996) ovat käyttäneet suurta joukkoa lähtömaita, yhteensä 119 maata, tutkiessaan 1970-luvulla saapuneiden ja vuoteen 1980 mennessä Yhdysvalloista poismuuttaneiden maahanmuuttajien valikoitumista. Jokaiselle lähtömaalle on määritelty luku, joka kuvaa maan tulojen jakautumista ja näin ollen taitojen arvostusta. Tietoa siitä, ovatko tulot jakautuneet tasaisemmin vai epätasaisemmin kuin Yhdysvalloissa, on käytetty maahanmuuttajien ja poismuuttajien valikoituneisuuden selvittämiseen. Borjasin ja Bratsbergin (1996) tulosten mukaan alkuperäinen maahanmuuttajien valikoituminen tapahtuu valikoituneisuuden teorian mukaisesti erityisesti Yhdysvaltoja vähemmän taitoja arvostavista lähtömaista saapuvien, ja näin ollen positiivisesti valikoituneiden, muuttajien kohdalla. Poismuutto taas näyttäisi vahvistavan tätä alkuperäistä valikoitumista alun perin niin positiivisesti kuin negatiivisestikin valikoituneita maahanmuuttajia tarkasteltaessa, mikä on valikoituneen poismuuton teorian oletusten mukaista. Borjasin ja Bratsbergin (1996) tulokset perustuvat kuitenkin melko epäintuitiivisen ja hyvin epäsuorasti valikoituneisuutta mittaavan yhtälön estimointiin, joten niihin suhtautuminen täysin varauksettomasti ei liene asianmukaista.

Ramos (1992) kuvaa artikkelissaan Borjasin (1987) alkuperäistä valikoituneen maahanmuuton teoriaa ja laajentaa sen käsittämään myös paluumuuton, jonka hän olettaa olevan seuraus-

ta odotettua suuremmista muuttoon liittyvistä psykologisista kustannuksista. Tämä taas johtaa alkuperäisen valikoitumisen vahvistumiseen. Näin ollen Ramos päätyy täsmälleen samaan lopputulokseen poismuuttajien valikoitumisesta kuin Borjas ja Bratsberg (1996) muutamaa vuotta myöhemmin. Empiirisen tutkimuksen aineistona Ramos käyttää vuoden 1980 väestölaskennan tietoja Yhdysvaltojen ja Puerto Ricon välillä tapahtuneesta muutosta. Nämä muuttovirrat tosin eroavat tavallisista maahanmuuttovirroista, koska puertoricolaiset ovat Yhdysvaltojen kansalaisia eikä maiden välillä näin ole kansainväliseen maahanmuuttoon liittyviä esteitä. Puerto Ricon gini-kerroin, joka kuvaa maan tulojakauman tasaisuutta, oli 3,79 vuonna 1977 ja 0,52 vuonna 1947 Yhdysvaltojen vastaavien lukujen ollessa 3,57 ja 0,40. Koska gini-kerroin on ollut suurempi Puerto Ricossa kuin Yhdysvalloissa, on Puerto Ricon palkkajakauma Yhdysvaltojen palkkajakaumaa epätasaisempi. Ramos vertailee Puerto Ricossa ja Yhdysvalloissa syntyneiden puertoricolaisten palkassa mitattua menestymistä molemmissa maissa. Tulosten perusteella hän toteaa, että teorian odotusten mukaisesti Yhdysvalloissa syntyneet Puerto Ricoon muuttaneet puertoricolaiset ovat alun perin positiivisesti valikoituneita ja Puerto Ricossa syntyneet Yhdysvaltoihin muuttaneet puertoricolaiset negatiivisesti valikoituneita. Yhdysvaltoihin muuttaneet Puerto Ricoon palaavat puertoricolaiset taas näyttävät ennustettujen tulojen perusteella olevan kaikista muuttajista korkeataitoisimpia, mikä kielii alun perin negatiivisen valikoituneisuuden vahvistumisesta teorian mukaisesti. (Ramos 1992)

Tähän asti Borjasin (1987) valikoituneisuuden teoriaan viitattaessa on puhuttu ainoastaan taidoista ja niiden tuotosta. Näitä taitoja, joita voidaan kutsua myös niin sanotuiksi henkilön havaitsemattomiksi ansaintapotentiaaliin vaikuttaviksi ominaisuuksiksi, mitataan yleisesti tulojen avulla. Borjas (1991) on myöhemmässä artikkelissaan ottanut teoriansa puitteissa huomioon myös henkilön niin kutsutut havaitut ominaisuudet eli koulutuksen. Koulutuksesta puhuttaessa valikoituneisuus on seurausta lähtö- ja kohdemaan koulutuksen tuottojen erosta; korkeampi koulutuksen tuotto lähtömaassa kuin kohdemaassa johtaa teorian mukaan matalasti koulutettujen muuttoon kohdemaahan eli negatiiviseen valikoitumiseen. Vastaavasti kohdemaan lähtömaata korkeampi koulutuksen tuotto johtaa korkeakoulutettujen muuttoon. Tutkimuksessaan Puerto Ricosta ja Yhdysvalloista Ramos (1992) testaa myös tätä koulutukseen liittyvää valikoitumista yksinkertaisella regressiolla, jossa koulutusta selitetään henkilön muuttohistorialla kontrolloiden henkilön ikä. Regression tulosten mukaan korkeimmin koulutetut henkilöt asuvat Puerto Ricossa ja matalimmin koulutetut henkilöt ovat muuttaneet pysyvästi Yhdysvaltoihin. Yhdysvalloista palaavien puertoricolaisten koulutusvuodet taas asettuvat edellä mainittujen ryhmien välille. Koska Ramos estimoi koulutuksen tuoton olevan alhai-

sempi Yhdysvalloissa kuin Puerto Ricossa, tukevat hänen saamansa tulokset koulutuksen mukaan tapahtuvaa valikoitumista ja sen paluumuutosta seuraavaa vahvistumista.

Myös Cohen ja Haberfeld (2001) käsittelevät valikoituneisuutta sekä koulutuksen että tulojen kannalta tutkimuksessaan 1970-luvulla Yhdysvaltoihin saapuneista ja vuoteen 1980 mennessä pois muuttaneista Israelin juutalaisista. Heidän aineistonsa ei paljasta maata, johon poismuuttaja muuttaa, joten tutkimuksessa on yksinkertaisesti oletettu israelilaisten palaavan takaisin kotimaahansa. Cohenin ja Haberfeldin (2001) tulosten mukaan paluumuuttajat ovat korkeammin koulutettuja kuin Yhdysvaltoihin jäävät israelilaiset. Tulos selittyy kuitenkin suurelta osin Yhdysvaltoihin opiskelemaan muuttaneiden israelilaisten paluulla. Tutkimuksessa ei raportoida Yhdysvaltojen ja Israelin koulutuksen tuottoja, joten on vaikea arvioida, tukeeko tulos valikoituneisuuden teoriaa havaittujen ominaisuuksien eli koulutuksen osalta. Koulutuksen tuoton sijaan Cohen ja Haberfeld (2001) toteavat taitojen tuoton olevan korkeampi Yhdysvalloissa kuin Israelissa, minkä teorian mukaan pitäisi johtaa paluumuuttajien negatiiviseen valikoitumiseen. Tutkimuksen tulosten mukaan matalatuloiset palaavatkin Israeliin korkeatuloisia useammin, joten Yhdysvalloista Israeliin tapahtuva paluumuutto näyttäisi tapahtuvan valikoituneisuuden teorian mukaisesti havaitsemattomia ominaisuuksia tarkasteltaessa.

Valikoitumisen tutkimiseen toisaalta koulutuksen ja toisaalta tulojen mukaan keskittyvät myös Rooth ja Saarela (2007) Suomesta Ruotsiin kohdistuvan maahanmuuton ja paluumuuton yhteydessä. Tutkijoiden käyttämä aineisto on poikkeuksellisen hyvä, koska siinä havaitaan henkilön tulot ja koulutus sekä lähtömaassa että kohdemaassa. Koulutuksen tuotto oli Roothin ja Saarelan (2007) mukaan 1980- ja 1990-luvuilla korkeampi Suomessa kuin Ruotsissa. Toisaalta maiden gini-kertoimet olivat lähestulkoon samat. Borjasin (1991) teoriassa valikoitumisen havaitsemattomien tekijöiden eli tulojen mukaan ja valikoitumisen havaittujen tekijöiden eli koulutuksen mukaan ei tarvitse olla yhteydessä toisiinsa. Näin ollen Suomesta Ruotsiin muuttavien henkilöiden tulisi teorian mukaan olla koulutuksen suhteen negatiivisesti valikoituneita, ja paluumuuttajien positiivisesti valikoituneita. Tulojen suhteen valikoitumista taas ei pitäisi olla havaittavissa. Roothin ja Saarelan (2007) tulokset osoittavat, että Ruotsiin muuttavilla suomalaisilla on vähintään vuosi vähemmän koulutusta kuin Suomessa pysyvillä henkilöillä. Toisaalta Suomeen palaavilla henkilöillä on lähes kaksi vuotta enemmän koulutusta kuin henkilöillä, jotka päättävät pysyä Ruotsissa. Valikoituneisuuden teoria näyttäisi siis selittävän Suomen ja Ruotsin välisiä muuttoliikkeitä koulutusta tarkasteltaessa. Ruotsiin muuttavat suomalaiset näyttävät valikoituvan negatiivisesti myös tulojen suhteen silloin, kun regres-

sioyhtälöön ei ole sisällytetty kontrollimuuttujia. Tämä tulos kuitenkin häviää, kun mukaan otetaan kontrolleja. Samoin paluumuuttajien kohdalla kontrolloimaton regressio tuottaa tuloksen, jonka mukaan paluumuuttajilla olisi selvästi korkeammat tulot kuin niillä henkilöillä, jotka päättävät pysyä Ruotsissa. Kuitenkin myös paluumuuttajien tulojen mukainen valikoituneisuus häviää, kun henkilön koulutus ja muut taustatekijät on kontrolloitu. Suomen ja Ruotsin lähes samanlaiset tulojakaumat johtavatkin siis Roothin ja Saarelan (2007) tulosten mukaan siihen, ettei maiden välillä tapahtuvassa muutossa voida havaita valikoituneisuutta havaitsemattomien ominaisuuksien perusteella.

4 AINEISTO, MUUTTUJAT JA TUTKIMUSMENETELMÄ

Edellä kappaleessa 2 on esitelty ulkomailla tehtyjen poismuuttoa koskevien tutkimusten tuloksia. Tämän ja seuraavan kappaleen tarkoituksena on selvittää Suomesta poismuuttavien maahanmuuttajien erityispiirteitä sekä testata kappaleessa 3 esiteltyä valikoituneen paluumuuton teoriaa suomalaisella aineistolla. Alla kuvataan käytetty aineisto, tutkimuskysymykset ja tutkimusmenetelmä. Seuraavassa kappaleessa 5 taas esitetään regressioanalyysien tuottamat tulokset.

4.1 Aineiston muodostaminen ja kuvaus

Tutkimuksessa käytettävän aineiston pohjana on Tilastokeskuksen useista hallinnollisista rekistereistä keräämä ja yhdistelemä yksilötason pitkittäisaineisto. Tämä alkuperäinen aineisto koostuu 15 prosentin satunnaisotoksesta vuonna 1989 Suomessa asuneista maahanmuuttajista ja samankokoisesta satunnaisotoksesta vuosina 1990-2003 Suomeen saapuneista maahanmuuttajista. Maahanmuuttajia seurataan joko vuodesta 1989, tai jos maahantulo on tapahtunut tämän jälkeen, maahantulovuodesta vuoden 2004 loppuun. Otokseen on otettu mukaan vain henkilöt, jotka ovat ainakin yhtenä tarkasteluvuonna 15-64-vuotiaita. Itse maahanmuuttajuuden käsite määritellään aineistossa kolmen kriteerin avulla; maahanmuuttajina pidetään henkilöitä, jotka ovat syntyneet ulkomailla, ovat aineistoon tullessaan ulkomaan kansalaisia eivätkä puhu äidinkielenään suomea.

Aineistoon sisältyy runsaasti tietoja maahanmuuttajien ominaisuuksista sekä muun muassa tiedot tuloista ja työllisyydestä jokaiselle vuodelle. Tilastokeskuksen keräämien rekisteritieto-

jen rinnalle aineistoon on lisätty myös joitakin lähtömaata koskevia tietoja kuten lähtömaan gini-kerroin ja BKT per capita²⁵. Tämän tutkielman kannalta merkittävin aineiston sisältämä tieto on se, onko henkilö edelleen Suomessa vuoden 2005 lopussa. Tarkkaa poismuuttoajan-kohtaa ei aineiston perusteella kuitenkaan luotettavasti pystytä määrittelemään. Se, onko henkilö muuttanut pois vuoden 2005 loppuun mennessä, on myöhemmin esitettävien regressio-analyysien selitettävä tekijä, ja koska tämä muuttaja on luonteeltaan staattinen, on alkuperäinen pitkittäisaineisto muutettu poikittaisaineistoksi yhdistämällä jokaisen henkilön eri vuosien tiedot. Lisäksi lopulliseen aineistoon on otettu mukaan vain ne henkilöt, jotka ovat saapuneet maahan vuosina 1989-2000. Ennen vuotta 1989 saapuneet on jätetty aineiston ulkopuolelle, koska tästä joukosta osa on todennäköisesti muuttanut pois ennen aineiston keräämisen aloittamista vuonna 1989. Näin ollen ennen vuotta 1989 saapuneet alkuperäiseen otokseen poimitut henkilöt eivät edusta kaikkia näiden vuosien aikana saapuneita maahanmuuttajia. Koska tarkoituksena on tutkia, mitkä tekijät ovat yhteydessä poismuuttoon, on tärkeää, että poismuuttoa ei ole ehtinyt tapahtua ennen kunakin vuonna saapuneiden maahanmuuttajien otoksen muodostamista. Myöhemmin kuin vuonna 2000 saapuneet henkilöt on taas jätetty pois siitä syystä, että poismuutolle on haluttu antaa vähintään viisi vuotta aikaa.

Tiedon siitä, asuuko maahanmuuttaja vakituisesti Suomessa vuoden 2005 lopussa, Tilastokeskus on saanut linkittämällä jokaisen aineistossa olevan maahanmuuttajan tiedot 31.12.2005 mukaisiin väestörekisteritietoihin. Maahanmuuttaja näkyy väestörekisterissä pois-saolevana eli maasta poistuneena, jos hän on tehnyt muuttoilmoituksen Suomesta pois muuttaessaan. Myös maistraatilla on oikeus merkitä henkilön asuintiedot oikeiksi, jos se epäilee henkilön poistuneen maasta. Maistraatti ei kuitenkaan tee aktiivisesti tällaisia asuinpaikkaa koskevia selvityksiä. Lisäksi Pohjoismaiden välisen sopimuksen mukaisesti Suomelle välitetään automaattisesti tieto, jos johonkin Pohjoismaahan muuttaa Suomen edelliseksi asuinpaikakseen ilmoittava henkilö. Näin ollen henkilö on luokiteltu aineistossa poismuuttaneeksi, jos hän on tehnyt Suomesta muuttaessaan muuttoilmoituksen, maistraatti on todennut hänen asuvan muualla kuin Suomessa tai hän on muuttanut johonkin toiseen Pohjoismaahan. On kuitenkin todennäköistä, että kaikki poismuuttajat eivät tee muuttoilmoitusta. Näin ollen osa väestörekisteritietojen perusteella Suomessa yhä asuvista henkilöistä on todellisuudessa muuttanut pois. Tämän ongelman lieventämiseksi aineistosta on identifioitu henkilöt, jotka eivät ole saaneet tuloja ansiotyöstä tai tulonsiirtojen muodossa eivätkä ole maksaneet veroja vähintään

²⁵ Lähtömaata koskevien tietojen lähteenä on käytetty muun muassa Maailmanpankin tilastoja.

kolmeen peräkkäiseen vuoteen tarkasteltuna aineiston loppuun eli vuoteen 2004 saakka. Jos henkilöllä on puoliso, täytyy saman päteä myös häneen. Tällaiset henkilöt on tulkittu niin sanotuiksi haamuhavainnoiksi eli henkilöiksi, jotka todennäköisimmin ovat muuttaneet pois Suomesta muuttoilmoitusta tekemättä. Lopullisessa aineistossa kaikki haamuhavainnot onkin tulkittu poismuuttajiksi riippumatta siitä, esiintyvätkö he vuoden 2005 lopun väestörekisterissä vai eivät.

Toisaalta alkuperäiseen aineistoon kuuluu myös henkilöitä, joilla on rekisteröity poismuuttopäivä, mutta he ovat läsnä vuoden 2005 lopun väestörekisterissä. Tällaiset henkilöt ovat todennäköisesti niin sanottuja edestakaisin muuttajia, jotka ovat välillä muuttaneet pois Suomesta, mutta palanneet myöhemmin takaisin. Joillakin näistä henkilöistä on rekisteröity takaisinmuuttopäivä, joillakin taas ei. Tässä tutkielmassa tällaiset edestakaisin muuttajat on päätetty jättää aineiston ulkopuolelle. Näin ollen lopullisesta aineistosta on jätetty pois myös kaikki ne henkilöt, joilla on myöhempiä rekisteröityjä takaisinmuuttopäiviä tai enemmän kuin yksi rekisteröity poismuuttopäivä. Edestakaisin muuttajien lisäksi aineiston ulkopuolelle on jätetty henkilöt, joiden lähtömaasta ei ole tietoa, henkilöt, joilla on rekisteröity kuolinpäivä sekä henkilöt, jotka ovat Suomeen tullessaan alle 18-vuotiaita. Lopullinen aineisto käsittää 10 546 vuosina 1989-2000 Suomeen saapunutta henkilöä.

4.2 Tutkimuskysymykset ja selitettävä muuttaja

Tutkielman tarkoituksena on vastata kahteen tutkimuskysymykseen:

- 1) Ketkä muuttavat pois Suomesta?
- 2) Tapahtuuko poismuutto Suomesta valikoituneen paluumuuton teorian mukaisesti?

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen vastaus on luonteeltaan lähinnä kuvaileva; sitä, miksi osa maahanmuuttajista päättää muuttaa pois Suomesta, on vaikea identifioida. Toisessa tutkimuskysymyksessä taas pyritään selvittämään, vaikuttaako lähtömaan tulojen jakautuminen poismuuttajien valikoitumiseen eli onko lähtömaan tulojakauman ja poismuuttajien tulojen välillä teorian ennustamaa yhteyttä. Teorian mukaanhan epätasaisen tulojakauman maista tasaisen tulojakauman maahan saapuvien henkilöiden tulisi olla alun perin negatiivisesti tulojen mukaan valikoituneita, ja paluumuuttajien positiivisesti valikoituneita. Tulojakauman muotoa kuvaa aineistossa oleva gini-kerroin -muuttuja, joka on alhainen tasaisen tulojakauman maille

ja korkea epätasaisen tulojakauman maille. Suomi kuuluu niiden maiden ryhmään, joille gini-kerroin on aineistossa kaikkein alhaisin. Näin ollen suuremman gini-kertoimen maista Suomeen saapuneiden maahanmuuttajien poismuuton todennäköisyyden pitäisi kasvaa tulojen mukana korkeatuloisimpien valikoituessa paluumuuttajiksi. Vastaavasti hyvin samankaltaisen tulojakauman maista, kuten Ruotsista, saapuvien maahanmuuttajien keskuudessa ei pitäisi esiintyä valikoitumista.

Molempien tutkimuskysymysten yhteydessä selitettävänä muuttujana on henkilön poismuutto Suomesta. Edellä kuvatun mukaisesti henkilö määritellään poismuuttajaksi, jos hän on muuttanut pysyvästi pois Suomesta vuoden 2005 loppuun mennessä riippumatta siitä, minä vuonna hän on saapunut Suomeen. Taulukossa 1 on esitetty aineiston mukaiset vuosina 1989-2000 saapuneiden ja vuoden 2005 loppuun mennessä poismuuttaneiden maahanmuuttajien määrät sekä poismuuttoasteet²⁶.

Taulukko 1. Maahanmuuttajien ja poismuuttaneiden määrät aineistossa sekä poismuuttoasteet

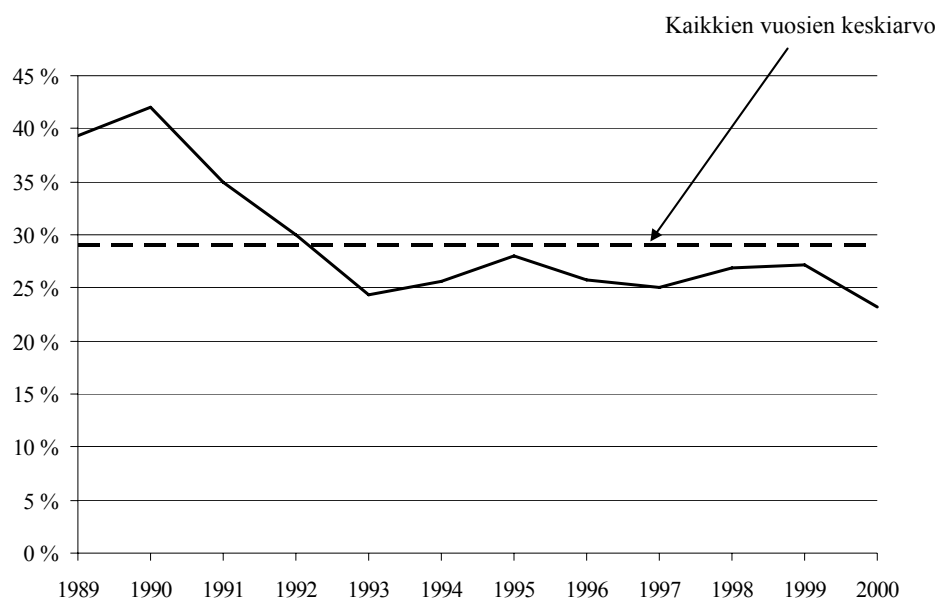
Maahantulovuosi	On Suomessa 2005	Muuttanut pois	Yhteensä	<i>Poismuuttoaste</i>
1989	307	199	506	39,3 %
1990	425	309	734	42,1 %
1991	846	454	1 300	34,9 %
1992	695	298	993	30,0 %
1993	757	244	1 001	24,4 %
1994	527	181	708	25,6 %
1995	544	212	756	28,0 %
1996	597	207	804	25,7 %
1997	651	217	868	25,0 %
1998	685	251	936	26,8 %
1999	649	242	891	27,2 %
2000	806	243	1 049	23,2 %
Yhteensä	7 489	3057	10 546	29,0 %

Seuraava kuvio 11 havainnollistaa eri vuosina saapuneiden maahanmuuttajien poismuuttoasteen kehitystä. Korkeimmillaan poismuuttoaste on vuosina 1989-1990 eli 15-16 vuotta sitten Suomeen saapuneille maahanmuuttajille ollen noin 40 %. Näitä vuosia seuraavien kohorttien aikana poismuuttoaste laskee selvästi, ja vuonna 1993 saapuneista maahanmuuttajista vain

²⁶ Poismuuttoaste määritellään tietyssä vuonna poismuuttaneiden osuutena kaikista samana vuonna saapuneista maahanmuuttajista.

24,4 % on muuttanut pois Suomesta vuoteen 2005 mennessä. Vuosien 1994-1999 kohorteista poismuuttajia on hieman yli neljännes. Kaikista vuosien 1989-2000 aikana saapuneista maahanmuuttajista 29,0 % muutti pois vuoden 2005 loppuun mennessä. Tarkastelujakson alkuvuosina havaittavaa poismuuttoasteen selvää laskua voi selittää osittain se, että mitä pidempään maahanmuutosta on kulunut, sitä enemmän maahanmuuttajilla on ollut aikaa muuttaa pois. Toisena mahdollisena selityksenä on vuosittaisten poismuuttoasteiden lasku. 1990-luvun alkuvuosien jälkeen poismuuttajien määrä ei ole laskenut myöhempisiin kohortteihin siirryttäessä. Tämä viittaisi siihen, että vuosittaiset poismuuttoasteet eivät olisi vuoden 1993 jälkeen ainakaan laskeneet, vaan sitä vastoin mahdollisesti hieman nousseet.

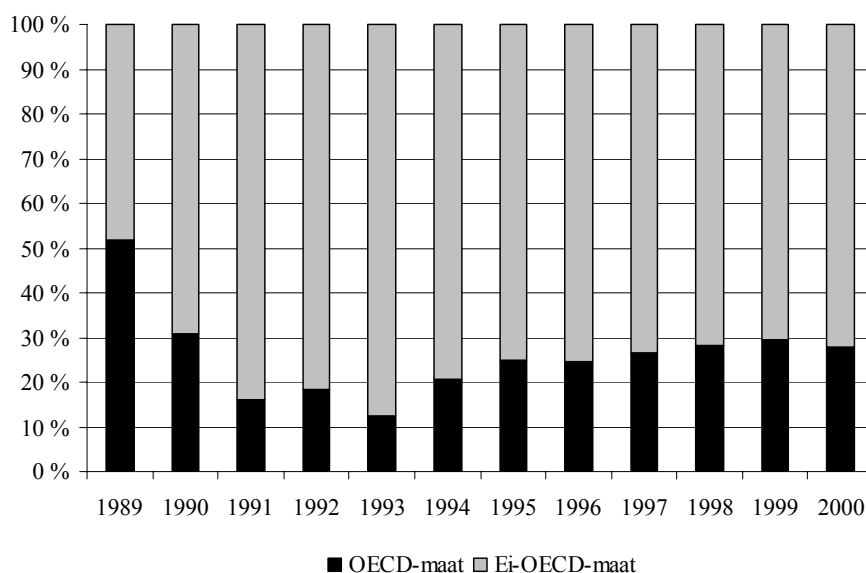
Kuvio 11. Poismuuttoasteet vuosina 1989-2000 saapuneille maahanmuuttajille



Muissa Pohjoismaissa on todettu poismuuttoasteiden laskeneen ajan myötä, koska maahanmuuttajat ovat enenemässä määrin kotoisin muista kuin OECD-maista. Kuviossa 12 on esitetty OECD-maista ja ei-OECD-maista Suomeen muuttaneiden henkilöiden suhteelliset määrät vuosittain. Siitä nähdään, että OECD-maista saapuneiden osuus väheni selvästi vuodesta 1989 vuoteen 1991 siirryttäessä, ja tämä osuus pysyi alhaisena 1990-luvun alkuvuosien ajan. Todennäköisenä selityksenä tähän lienee Suomessa 1990-luvun alussa koetut lamavuodet. Näiden vuosien jälkeen OECD-maista saapuneiden maahanmuuttajien osuus on kuitenkin kasvanut uudelleen. Kuvioita 10 ja 11 verrattaessa havaitaan, että poismuuttoasteet ja OECD- ja ei-OECD-maista saapuneiden suhteelliset määrät ovat liikkuneet ainakin suurimmaksi osaksi

yhdessä. Esimerkiksi vuonna 1993 sekä poismuuttoaste että OECD-maista saapuneiden suhteellinen määrä olivat alhaisimmillaan edellisiin vuosiin ja vuotta 2000 lukuun ottamatta kaikkiin seuraaviin vuosiin verrattuna. Tutkimuksessa käytettävän aineiston perusteella OECD-maista saapuneiden maahanmuuttajien poismuuttoaste on 54,5 %. Vastaava luku ei-OECD-maista saapuneille on huomattavasti alhaisempi, 20,7 %. Näin ollen näyttäisi siltä, että maahanmuuttajien ”lähtömaakoostumuksen” muutokset selittäisivät ainakin osittain poismuuttoasteen kehitystä myös Suomessa.

Kuvio 12. OECD-maista ja ei-OECD-maista saapuneiden maahanmuuttajien suhteelliset määrät vuosina 1989-2000



Myös Suomesta arvioitujen poismuuttoasteiden kokoluokkaa on kiinnostava verrata muissa Pohjoismaissa havaittuihin poismuuttoasteisiin. Kuten jo kappaleessa 2.1.2 tuli ilmi, ovat Norjan poismuuttoasteet huomattavasti Tanskan ja Ruotsin poismuuttoasteita korkeampia. Norjassa noin 50 % vuonna 1998 saapuneista maahanmuuttajista muutti pois viiden vuoden sisällä saapumisestaan eli vuoteen 2003 mennessä (Bratsberg ym. 2007). Tanskaan vuonna 1992 saapuneista maahanmuuttajista hieman reilun viiden vuoden sisällä pois muutti taas noin 33 % (Jensen ja Pedersen 2007). Ruotsissa 1980-luvun lopulla saapuneiden maahanmuuttajien poismuuttoaste oli noin 20 % niin ikään ensimmäistä vuotta maassaolovuotta tarkasteltaessa (Edin ym. 2000). Suomen kokemukset näyttävätkin asettuvan jonnekin Tanskan ja Ruotsin välille; viiden vuoden sisällä eli vuonna 2000 saapuneista maahanmuuttajista muutti pois

23,2 %. Etenkin Suomen ja Ruotsin vertailua keskenään vaikeuttaa kuitenkin suuri ero siinä, milloin saapuneita maahanmuuttajia tarkastellaan.

4.3 Selittävät muuttajat

4.3.1 Tutkimuskysymys 1

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen, ”Ketkä muuttavat pois Suomesta?”, vastausta etsittäessä selittävinä muuttujina käytetään maahantulovuotta, lukuisia maahanmuuttajan demografisia ominaisuuksia sekä maahanmuuttajan työmarkkinoilla menestymistä kuvaavia muuttujia.

Demografisia muuttujia ovat maahanmuuttajan sukupuoli, ikä Suomeen muuttohetkellä kolmeen ikäryhmään jaettuna (18-30-vuotiaat, 31-45-vuotiaat ja 46-64-vuotiaat), siviilisäätymaahantuloa hetkellä, lähtömaa, alle 18-vuotiaiden lasten ja suomalaisen puolison olemassaolo jonakin Suomessa asumisvuonna sekä suomalaisessa korkeakoulussa opiskelu²⁷. Siviilisäätymaahantuloa hetkellä määritellään seuraavien kolmen ryhmän avulla: 1) ei avioliitossa, 2) avioliitossa ja puoliso Suomessa maahantuloa hetkellä ja 3) avioliitossa ja puoliso ulkomailla maahantuloa hetkellä. Lähtömaat taas on jaettu yhdeksään ryhmään maahanmuuttajan syntymämaan perusteella, ja ryhmät ovat: 1) Pohjoismaat, 2) entisen Neuvostoliiton maat mukaan lukien Venäjä, mutta pois lukien vironkieliset, 3) Viro pois lukien venäjänkieliset, 4) EU15-maat ja EFTA-maat, 5) muut Euroopan maat, 6) Afrikka, 7) Aasia, 8) Etelä-Amerikka ja 9) Pohjois-Amerikka, Australia ja Uusi-Seelanti. Ryhmään 2 kuuluu käytännössä lähes pelkästään venäläisiä, koska kaikki aineiston henkilöt ovat syntyneet aikana, jolloin Neuvostoliitto oli olemassa. Osa nykyisistä venäläisistä onkin ilmoittanut syntymämaakseen Neuvostoliiton, osa taas Venäjän. Ryhmästä 3 taas on jätetty pois venäjänkieliset virolaiset, koska vironkieliset ovat erityisasemassa suomen kieltä läheisesti muistuttavan kielensä vuoksi. Taulukossa 2 on esitetty poismuuttoasteet lähtömaaryhmittäin. Siitä nähdään, että Pohjois-Amerikasta, Australiasta ja Uudesta Seelannista, Pohjoismaista sekä EU15/EFTA-maista saapuneiden maahanmuuttajien poismuuttoasteet ovat korkeimmat. Selvästi matalin poismuuttoaste taas on entisestä Neuvostoliitosta ja Venäjältä lähtöisin olevien maahanmuuttajien keskuudessa. Taulukon 2 esittämää lähtömaakohtaista poismuuttoasteiden vaihtelua voidaan myös verrata Hämäläisen ym. (2005) aikaisemmin Suomesta esittämiin arvioihin. Hämäläinen ym. ovat tosin

²⁷ Opiskelu-muuttaja määritellään korkeakouluun ilmoittautumisen perusteella, ei suoritettuina opintoina.

jakaneet kohdemaat yhdeksän ryhmän sijasta neljään ryhmään, jotka ovat 1) OECD-maat, 2) lähialueet eli Viro ja Venäjä, 3) niin sanotut JIIS-maat, jotka käsittävät pakolaismaiksi luokitellut entisen Jugoslavian, Irakin, Iranin ja Somalian sekä 4) muut maat. Korkeimman poismuuttoasteen Hämäläinen ym. (2005) havaitsivat olevan OECD-maista saapuneiden henkilöiden keskuudessa; näistä henkilöistä yli 10 % muutti pois jo ensimmäisen vuoden aikana, kun muissa ryhmissä vastaava luku oli alle 5 %. Yhdeksän maassaolovuoden jälkeen poismuuttaneita oli OECD-maista lähtöisin olevista naisista jo yli puolet ja miehistä hieman alle puolet. Tämä on linjassa taulukon 2 tulosten kanssa, koska kolme korkeimman poismuuttoasteen ryhmää koostuvat juuri OECD-maista. Vähäisintä poismuutto Hämäläisen ym. (2005) mukaan oli JIIS-maista saapuneiden henkilöiden kohdalla, joista vain 10-15 % muutti pois Suomesta yhdeksän vuoden sisällä. Tätä ei taulukosta 2 voida havaita, koska pakolaismaat hajaantuvat siinä moneen eri ryhmään. Lähialueilta ja muista maista saapuneiden maahanmuuttajien poismuutto asettui Hämäläisen ym. (2005) arvioiden mukaan OECD-maiden ja JIIS-maiden välille.

Taulukko 2. Maahanmuuttajien ja poismuuttajien määrät aineistossa sekä poismuuttoasteet lähtömaaryhmittäin

Lähtöalue	On Suomessa 2005	Muuttanut pois	Yhteensä	<i>Poismuuttoaste</i>
P-Amerikka, Australia ja Uusi-Seelanti	131	279	410	68,0 %
Pohjoismaat	184	294	478	61,5 %
EU15/EFTA	495	602	1 097	54,9 %
Etelä-Amerikka	109	71	180	39,4 %
Viro (vironkieliset)	792	310	1 102	28,1 %
Afrikka	754	274	1 028	26,7 %
Aasia	1 475	509	1 984	25,7 %
Muu Eurooppa	943	302	1 245	24,3 %
Entinen Neuvostoliitto ml. Venäjä	2 606	416	3 022	13,8 %
Yhteensä	7 489	3 057	10 546	29,0 %

Sen lisäksi, että lähtömaat on tässä tutkielmassa jaettu yhdeksään yllä esitettyyn ryhmään, on ne jaettu pakolaismaihin ja ei-pakolaismaihin. Sitä, onko henkilö lähtöisin pakolaismaasta, käytetään yhtenä selittävänä muuttujana. Pakolaismaiksi lasketaan samat niin sanotut JIIS-maat kuin Hämäläisen ym. (2005) tutkimuksessa eli entinen Jugoslavia, Irak, Iran ja Soma-

lia²⁸. Toisaalta lähtömaat voidaan jakaa pelkästään OECD- ja ei-OECD-maihin. Seuraavassa kappaleessa 5 esitetäänkin ensin kokonaiskuvan saamiseksi tulokset regressiosta, jossa on käytetty koko aineistoa jakamalla lähtömaat yhdeksään edellä esiteltyyn ryhmään ja käyttämällä lähtömaata yhtenä selittävänä tekijänä. Tämän jälkeen suoritetaan regressiot erikseen kahdelle ryhmälle: OECD-maille ja ei-OECD-maille, jotta saadaan selville mahdollisia näiden ryhmien välisiä eroja selittävien muuttujien osalta.

Maahantulovuoden ja demografisten muuttujien lisäksi selittävinä muuttujina ensimmäiseen tutkimuskysymykseen vastattaessa käytetään maahanmuuttajan työmarkkinamenestyksestä kertovia tekijöitä: henkilön kaikkien maassaolovuosien ajalta laskettuja vuosituloja, tulonsiirtojen ja työllisyyden keskiarvoja. Henkilö määritellään työlliseksi, jos hän on vuoden aikana ollut enemmän kuin kuusi kuukautta muuten kuin tukityöllistettynä. Tulot ja tulonsiirrot on estimointeja tehtäessä skaalattu jakamalla luvut tuhannella. Seuraavalla sivulla olevassa taulukossa 3 esitetään kaikkien selittävien muuttujien keskiarvot ja hajonnat koko otokselle sekä erikseen OECD- ja ei-OECD-maille.

²⁸ Tämä pakolaismaiden määritelmä ei kuitenkaan ole ongelmaton, koska muun muassa Afganistan ei näin kuulu pakolaismaiden ryhmään (Hämäläinen ym. 2005).

Taulukko 3. Selittävien muuttujien otoskeskiarvot ja -hajonnat (tutkimuskysymys 1)

MUUTTUJA	Koko aineisto		OECD-maat		Ei-OECD-maat	
	Keskiarvo	Keskihajonta	Keskiarvo	Keskihajonta	Keskiarvo	Keskihajonta
Maahantulo vuosi						
1989	0,05	-	0,10	-	0,03	-
1990	0,07	-	0,09	-	0,06	-
1991	0,12	-	0,08	-	0,14	-
1992	0,09	-	0,07	-	0,10	-
1993	0,09	-	0,05	-	0,11	-
1994	0,07	-	0,06	-	0,07	-
1995	0,07	-	0,07	-	0,07	-
1996	0,08	-	0,08	-	0,08	-
1997	0,08	-	0,09	-	0,08	-
1998	0,09	-	0,10	-	0,08	-
1999	0,08	-	0,10	-	0,08	-
2000	0,10	-	0,11	-	0,10	-
Nainen	0,50	-	0,35	-	0,55	-
Maahantuloikä						
18-30	0,54	-	0,58	-	0,52	-
31-45	0,36	-	0,34	-	0,37	-
46-64	0,10	-	0,09	-	0,11	-
Siviilisääty Suomeen tullessa						
Ei avioliitossa	0,32	-	0,54	-	0,26	-
Puoliso Suomessa	0,56	-	0,41	-	0,61	-
Puoliso ulkomailla	0,11	-	0,05	-	0,13	-
Lähtömaa						
Pohjoismaat	0,05	-	0,18	-		
Ent. NL ml. Venäjä	0,29	-			0,38	-
Viro (virokieliset)	0,10	-			0,14	-
EU15/EFTA	0,10	-	0,42	-	0,001	-
Muu Eurooppa	0,12	-	0,19	-	0,10	-
Afrikka	0,10	-			0,13	-
Aasia	0,19	-	0,04	-	0,24	-
Etelä-Amerikka	0,02	-	0,01	-	0,02	-
P-Amer., Austr. ja U-Seel.	0,04	-	0,16	-		
Pakolaismaa	0,14	-			0,18	-
Lapsia	0,63	-	0,46	-	0,68	-
Suomalainen puoliso	0,29	-	0,44	-	0,25	-
Opiskellut suom. korkeakoulussa	0,09	-	0,11	-	0,08	-
Tulot (ka.) [†]	8 427	14 194	13 708	21 990	6 867	10 368
Tulonsiirrot (ka.) [†]	3 059	3 408	994	1 982	3 669	3 501
Työllisyys (ka.) [†]	0,32	-	0,43	-	0,29	-
HENKILÖIDEN LKM	10 546		2 589		7 957	

[†] Määritelty vain 10 159 henkilölle, joista 2 317 on lähtöisin OECD-maasta ja 7 842 ei-OECD-maasta. Huomaa: keskihajonnat on ilmoitettu vain jatkuville muuttujille.

4.3.2 Tutkimuskysymys 2

Toisessa tutkimuskysymyksessä, ”Tapahtuuko poismuutto Suomesta valikoituneisuuden teorian mukaisesti?”, poismuuttoa selittävät avainmuuttajat ovat henkilön tulot sekä lähtömaan gini-kerroin, joka kertoo maan tulojen jakaantumisesta. Käytännössä gini-kerroin saadaan laskemalla yhteen kaikkien mahdollisten tuloparien erot maan sisällä ja normalisoimalla saatu summa väestön koon neliöllä ja maan keskituloilla (Ray 1998). Näin ollen mitä suurempi maan gini-kerroin on, sitä epätasaisemmin tulot ovat maassa jakaantuneet. Tässä tutkimuksessa käytettävä gini-kerroin -muuttuja perustuu Maailmanpankin julkaisemiin World Development Indicators -tilastoihin, ja se on määritelty vuosien 1989-2004 gini-kerrointen keskiarvona. Maailmanpankin käyttämä asteikko ulottuu nolasta sataan niin, että nolla kuvaa täysin tasa-arvoista maata ja sata taas täysin epätasa-arvoista maata. Tässä tutkielmassa käytettävässä aineistossa maat on luokiteltu sen mukaan, mille kymmenykselle heidän gini-kertoimensa asettuu. Esimerkiksi Suomen gini-kerroin on välillä 20-29, joten se saa aineistossa arvon 2. Tämä on myös alhaisin aineistossa esiintyvä gini-kerroinluokka. Estimointeja varten maat on jaettu kahteen ryhmään: 1) maihin joiden gini-kerroin -muuttuja saa arvon 2 tai 3 ja 2) maihin, joiden gini-kerroin -muuttuja saa arvon 4-8. Ensimmäisenä mainitut maat määritellään tasaisen tulojakauman maiksi ja jälkimmäisenä mainitut epätasaisen tulojakauman maiksi. Kaikille aineistossa oleville maille gini-kerrointa ei kuitenkaan ole saatavilla, ja tämän tutkielman aineistossa sitä ei ole määritelty 1 085 henkilölle eli noin 10 %:lle aineiston henkilöitä.

Henkilön tulot määritellään kolmella vaihtoehtoisella tavalla. Ensimmäinen tulomääritelmä on jo tutkimuskysymyksen 1 yhteydessä käytetty maahanmuuttajan kaikkien Suomessa asumisvuosien aikana ansaitsemien vuositulojen keskiarvo. Tulojen määrittelemisen kaikkien vuosien keskiarvona ei kuitenkaan välttämättä anna täysin oikeaa kuvaa henkilön ansaintapotentiaalista, koska useilla maahanmuuttajilla on ollut Suomessa asumisensa aikana vuosia, joiden aikana heillä ei ole tuloja lainkaan. Samakin keskiarvo saattaa siis pitää sisällään joko tasaisen matalien tulojen virran tai yhdistelmän korkeiden tulojen vuosista ja vuosista, jolloin henkilö ei ole saanut tuloja ollenkaan. Näin ollen tuloista on käytetty tutkimuskysymyksen 2 yhteydessä myös kahta vaihtoehtoista määritelmää: korkeinta Suomessa olon aikana saavutettua vuosituloa ja ensimmäistä positiivista vuosituloa. Estimoinnit suoritetaan erikseen eri tulomääritelmiä käyttäen, jotta nähdään, onko tulojen määrittelemisellä suurta vaikutusta lopullisiin tuloksiin.

Valikoituneisuuden teorian mukaan tasaisen tulojakauman maista Suomeen muuttaneiden henkilöiden paluumuutossa ei pitäisi tapahtua valikoitumista, kun taas epätasaisen tulojakauman maista saapuneiden paluumuuton tulisi olla tulojen suhteen positiivisesti valikoitunut eli poismuuton todennäköisyyden tulisi kasvaa tulojen mukana. Jotta voitaisiin tutkia tulojen vaikutusta poismuuton todennäköisyyteen tasaisen tulojakauman ja epätasaisen tulojakauman lähtömaille erikseen, on selittäväksi muuttujaksi muodostettu tulojen ja epätasaisesta tulojakaumasta kertovan dummy-muuttujan lisäksi näiden kahden välinen interaktio. Tälle interaktiomuuttujalle lasketun niin sanotun interaktiovaikutuksen perusteella voidaan tehdä päätelmiä siitä, vaikuttavatko tulot eri tavalla epätasaisen tulojakauman lähtömaista saapuneille kuin tasaisen tulojakauman maista saapuneille maahanmuuttajille. Aineistosta ei valitettavasti nähdä, mihin maahanmuuttaja Suomesta pois muuttaessaan muuttaa. Näin ollen on jouduttu oletamaan, että kaikki poismuuttajat palaavat kotimaahansa.

Maahanmuuttajan tulot, lähtömaan tulojakauman muoto sekä erityisesti näiden kahden välinen interaktiomuuttuja ovat siis tutkimuskysymykseen 2 vastattaessa varsinaisia selittäviä muuttujia. Näiden lisäksi estimoinneissa kontrolloidaan ensin lähtömaahan liittyviä tekijöitä, jonka jälkeen lisätään vielä henkilöä itseään koskevia kontrollimuuttujia. Lähtömaahan liittyvät kontrollimuuttujat ovat maan BKT per capita, tieto siitä, onko maassa ollut aseellista konfliktia, sekä maassa asuvien odotettu elinikä. BKT per capita on laskettu vuosien 1989-2004 keskiarvona ja jaettu kuuteen ryhmään, joista viisi ensimmäistä kuvaavat eri tulotasoja matalimmasta korkeimpaan, ja viimeinen ryhmä edustaa maita, joille BKT:tä ei ole rekisteröity. Aseellista konfliktia kuvaava muuttuja taas kertoo, onko maassa ollut vuosien 1989-2004 aikana pieni aseellinen konflikti tai sota²⁹. Odotettu elinikä -muuttuja jakaa maat seitsemään ryhmään alhaisimmasta eliniästä korkeimpaan viimeisen ryhmän edustaessa maita, joissa odotettua elinikää ei ole rekisteröity. Henkilöön liittyvinä kontrollimuuttujina käytetään jo tutkimuskysymyksen 1 yhteydessä kuvailtuja selittäviä muuttujia lukuun ottamatta lähtömaa-, paikolaismaa- ja tulonsiirto-muuttujia. Taulukossa 4 on esitetty tutkimuskysymykseen 2 liittyvien selittävien muuttujien keskiarvot ja -hajonnat jokaiselle tulomääritelmälle erikseen.

²⁹ Pienen aseellisen konfliktin ja sodan määritelmät on esitetty muuttujaluettelossa liitteessä 1.

Taulukko 4. Selittävien muuttujien otoskeskiarvot ja -hajonnat eri tulomääritelmille
(tutkimuskysymys 2)

MUUTTUJA	Vuositulojen keskiarvo		Korkeimmat vuositulot		Ensimm. posit. vuositulot	
	Keskiarvo	Keskihaj.	Keskiarvo	Keskihaj.	Keskiarvo	Keskihaj.
Tulot [†]	8 427	14 194	15 984	20 438	3 426	6 813
Epätasainen tulojakauma ^{††}	0,42	-	Ks. edelliset sarakkeet		Ks. edelliset sarakkeet	
Tulot * tulojakauma ^{†††}						
Tulot, kun tulojakauma tasainen	9 075	14 590	16 842	21 437	3 649	7 534
Tulot, kun tulojakauma epätasainen	8 911	14 818	16 765	20 055	3 404	5 835
Lähtömaahan liittyvät kontrollimuuttajat:						
BKT per capita						
1 (matalin)	0,08	-	Ks. edelliset sarakkeet		Ks. edelliset sarakkeet	
2	0,07	-				
3	0,54	-				
4	0,03	-				
5 (korkein)	0,19	-				
Ei tietoa	0,09	-				
Aseellinen konflikti						
Ei konfliktia	0,47	-	Ks. edelliset sarakkeet		Ks. edelliset sarakkeet	
Pieni konflikti	0,12	-				
Sota	0,41	-				
Ei tietoa	0,00	-				
Odotettu elinikä						
<44 v.	0,05	-	Ks. edelliset sarakkeet		Ks. edelliset sarakkeet	
45-49 v.	0,01	-				
55-59 v.	0,02	-				
65-69 v.	0,45	-				
70-74 v.	0,25	-				
>75 v.	0,21	-				
Ei tietoa	0,01	-				
HENKILÖIDEN LKM	10 546		10 546		10 546	

[†] Määritelty 10 519 henkilölle

^{††} Määritelty 9 461 henkilölle

^{†††} Määritelty 9 090 henkilölle

Huomaa: keskihajonnat on ilmoitettu vain jatkuville muuttujille.

4.4 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmänä molemmassa tutkimuskysymyksissä käytetään regressioanalyysia. Koska selitettävänä tekijänä oleva muuttuja, poismuutto, on diskreetti ja voi saada vain joko arvon 0 tai 1, on kysymyksessä binäärisen valinnan malli. Jos määritellään poismuutto niin,

että $Y=1$, jos henkilö muuttaa pois ja $Y=0$, jos henkilö jää Suomeen pysyvästi, voidaan poismuuttopäätöstä kuvata seuraavalla tavalla³⁰:

$$\begin{aligned} \text{Prob}(Y = 1) &= F(\beta'x) \\ \text{Prob}(Y = 0) &= 1 - F(\beta'x) \end{aligned} \tag{26}$$

Yhtälöissä x kuvaa poismuuttoa selittävien muuttujien vektoria ja β sitä, miten x :n muutos vaikuttaa poismuuton todennäköisyyteen. Yhtälöiden oikealla puolella eli $F(\beta'x)$ kohdalla käytetään tässä tutkielmassa niin kutsuttua probit-mallia, joka perustuu normaalijakaumaan. Tällöin poismuuton todennäköisyys voidaan ilmaista seuraavalla tavalla:

$$\begin{aligned} \text{Prob}(Y = 1) &= \int_{-\infty}^{\beta'x} \phi(t) dt \\ &= \Phi(\beta'x) \end{aligned} \tag{27}$$

Funktiota $\Phi(\cdot)$ käytetään yleisesti kuvaamaan standardi normaalijakauman kertymäfunktiota. Probit-mallin etuna on, että sitä käytettäessä mallin ennustamat todennäköisyydet ovat aina välillä $]0,1[$ johtuen normaalijakauman ominaisuuksista. Vaihtoehtoisesti voitaisiin nimittäin käyttää tavallista lineaarista regressiota eli lineaarisen todennäköisyyden mallia. Lineaarisen mallin ongelmana kuitenkin on, että se saattaa ennustaa todennäköisyyksiä, jotka eivät osu välille $]0,1[$. Probit-mallin sijasta voitaisiin käyttää myös logit-mallia, joka perustuu normaalijakauman sijasta logistiseen jakaumaan. Yleensä probit- ja logit-mallit tuottavat hyvin samankaltaisia tuloksia, joten tässä tutkielmassa estimoinnit suoritetaan vain probit-mallia käyttäen.

Toisin kuin lineaarisen regression tapauksessa, jossa estimoinnin tuottamat selittävien muuttujien kerroinestimaatit voidaan tulkita suoraan selitettävään muuttujaan vaikuttaviksi marginaalivaikutuksiksi, täytyy probit-mallin kohdalla laskea marginaalivaikutukset erikseen. Probit-mallissa kerroinestimaatti nimittäin kertoo ainoastaan, onko kunkin selittävän muuttujan vaikutus selitettävään muuttujaan positiivinen vai negatiivinen, ei itse vaikutuksen suuruutta. Poismuuton todennäköisyyttä voidaan kuvata seuraavalla regressiolla:

³⁰ Tutkimusmenetelmän kuvauksessa on käytetty apuna Greenin (2000) *Econometric Analysis* -kirjan lukua 19.3 (s. 812-820).

$$\begin{aligned}
E[y | x] &= 0[1 - F(\beta'x)] + 1[F(\beta'x)] \\
&= F(\beta'x) \\
&= \Phi(\beta'x)
\end{aligned}
\tag{28}$$

Tällöin selittävän muuttujan x suhteen derivoimalla saadaan muuttujan x marginaalivaikutus selitettävään muuttujaan y eli poismuuttoon:

$$\frac{\partial E[y | x]}{\partial x} = f(\beta'x)\beta \tag{29}$$

$$= \phi(\beta'x)\beta \tag{30}$$

Yhtälössä (29) $f(\cdot)$ on se tiheysfunktio, joka vastaa kulloinkin käytettävää kumulatiivista jakaumaa $F(\cdot)$. Näin ollen probit-mallissa, jossa käytetään normaalijakaumaa, tiheysfunktiona on yhtälössä (30) kuvattu normaalijakauman tiheysfunktio, $\phi(t)$. Dummy-muuttujien tapauksessa marginaalivaikutus (MV) taas on se muutos, jonka selittävän dummy-muuttujan muuttuminen nolasta yhteen saa aikaan selitettävässä muuttujassa:

$$MV(y) = F(\beta'x | x=1) - F(\beta'x | x=0) \tag{31}$$

Koska kunkin selittävän muuttujan x marginaalivaikutus poismuuttoon eli muuttujaan y laskeaan kaavan (30) tai (31) avulla, vaihtelee tulos muiden selittävien muuttujien x arvojen mukaan. Marginaalivaikutuksen laskemiseen onkin kaksi metodia: 1) voidaan asettaa kaikki selittävät muuttujat johonkin tiettyyn arvoon³¹ ja laskea marginaalivaikutus näiden muuttujien arvojen kohdalla tai 2) voidaan laskea marginaalivaikutus ensin jokaiselle havainnolle erikseen ja lopuksi ottaa näiden yksittäisten havaintojen keskiarvo. Suurissa otoksissa menetit antavat saman tuloksen, mutta pienemmissä otoksissa tulos vaihtelee sen mukaan, kumpaa metodia on käytetty. Tässä tutkielmassa marginaalivaikutukset lasketaan metodin 2) avulla, joka ainakin Bartuksen (2005) mukaan tarjoaa realistisemmän tulkinnan estimointituloksille kuin metodi 1).

Tutkimuskysymyksessä 1 osa selittävästä muuttujista on sellaisia dummy-muuttujia, jotka sisältävät enemmän kuin kaksi kategoriaa. Tällaisille muuttujille marginaalivaikutuksia las-

³¹ Yleisimmin käytetään kunkin muuttujan keskiarvoa.

kettaessa on havaintoja rajoitettu niin, että on huomioitu ainoastaan referenssikategoria ja yksi muista kategorioista kerrallaan. Ilman tällaista rajoitusta laskettu marginaalivaikutus ottaisi huomioon epärelevantteja havaintoja ja saattaisi tuottaa vääriä tuloksia (Bartus 2005). Esimerkkinä tällaisesta dummy-muuttujasta on maahantuloikä, joka on jaettu kolmeen ryhmään: 18-30-vuotiaisiin, 31-45-vuotiaisiin ja 46-64-vuotiaisiin. Näistä 18-30-vuotiaat on referenssi-ryhmä, johon muita ryhmiä verrataan. Laskettaessa marginaalivaikutusta, joka kertoo kuinka paljon 31-45-vuotiaiden poismuuton todennäköisyys eroaa 18-30-vuotiaiden todennäköisyydestä, on havainnot, jotka kuuluvat ikäryhmään 46-64-vuotiaat, jätetty kokonaan pois. Vastaavasti 46-64-vuotiaille marginaalivaikutusta laskettaessa 31-45-vuotiaiden ikäryhmään kuuluvat havainnot on jätetty pois. Tällä tavalla on menetelty myös muiden useampaan kuin kahteen kategoriaan jakaantuvien dummy-muuttujien eli maahantulovuosi-, siviilisääty- ja lähtömaa-dummyjen kohdalla.

Tutkimuskysymyksessä 2 taas marginaalivaikutusten laskemista monimutkaistaa selittävänä tekijänä käytetty gini-kertoimen ja tulojen välinen interaktiomuuttuja. Lineaaristen mallien ollessa kyseessä voidaan interaktiomuuttujan kerroinestimaatti suoraan tulkita niin sanotuksi interaktiovaikutukseksi, kun taas epälineaaristen mallien, kuten tässä tapauksessa probitmallin, kohdalla ei interaktiomuuttujalle laskettu marginaalivaikutus suoraan kuvaa interaktiovaikutusta (Norton ym. 2004). Interaktiovaikutuksella tarkoitetaan tutkimuskysymyksen 2 tapauksessa sitä eroa poismuuton todennäköisyydessä, jonka tuhannen euron lisäys tuloissa aiheuttaa epätasaisen tulojakauman maista saapuneiden henkilöiden kohdalla verrattuna tasaisen tulojakauman maista saapuneisiin henkilöihin³². Jos merkitään havainnollisuuden vuoksi tuloja muuttujalla x_1 , gini-kerroin -dummy muuttujalla x_2 ja muita selittäviä muuttujia vektorilla X , voidaan poismuuton todennäköisyyttä kuvaava regressiomalli (28) esittää seuraavalla tavalla (Norton ym. 2004):

$$E[y | x_1, x_2, X] = F(u) = \Phi(\beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_{12} x_1 x_2 + \beta' X) \quad (32)$$

Koska toinen muuttujista on jatkuva (tulot) ja toinen dummy-muuttuja (gini-kerroin), on interaktiovaikutus Nortonin ym. (2004) mukaan tällöin tulojen derivaatan diskreetti differenssi gini-kertoimen suhteen:

³² Interaktiomuuttuja määritellä tässä henkilön tulojen (jotka on skaalattu tuhannella) ja lähtömaan gini-kerroin -dummin välisenä interaktion. Gini-kerroin -dummy saa arvon 0, jos henkilö on lähtöisin tasaisen tulojakauman maasta ja arvon 1, jos henkilö taas on lähtöisin epätasaisen tulojakauman maasta.

$$\frac{\Delta \frac{\partial F(u)}{\partial x_1}}{\Delta x_2} = (\beta_1 + \beta_{12})\phi\{(\beta_1 + \beta_{12})x_1 + \beta_2 + \beta' X\} - \beta_1\phi(\beta_1 x_1 + \beta' X) \quad (33)$$

Edellä tuli esille, että probit-mallin tuottamat kerroinestimaatit kertovat, onko kulloinkin kyseessä olevan selittävän muuttujan vaikutus selitettävään muuttujaan positiivinen vai negatiivinen. Tämä ei kuitenkaan välttämättä pidä paikkaan interaktiomuuttujien kohdalla, vaan yhtälössä (32) esiintyvän kerroinestimaatin β_{12} etumerkki ei kerro suoraan interaktiovaikutuksen suuntaa. Interaktiomuuttujan tilastollista merkitsevyyttä ei myöskään voida suoraan nähdä estimaatin β_{12} z-arvosta. Interaktiovaikutuksen etumerkki ja suuruus sekä tilastollinen merkitsevyys vaihtelevat havaintojen välillä, minkä takia sekä interaktiovaikutus että z-arvo lasketaan jokaiselle havainnolle erikseen. (Norton ym. 2004) Tulosten tulkinta tutkimuskysymyksen 2 yhteydessä perustuukin suurelta osin interaktiovaikutuksia ja z-arvoja kuvaaviin kuvioihin, joissa eri havainnoille lasketut arvot on esitetty pystyakselilla ja ennustettu poismuuton todennäköisyys vaaka-akselilla.

5 EMPIIRISET TULOKSET

5.1 Tutkimuskysymys 1

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen tarkoituksena on selvittää, mitkä maahanmuuttajaan liittyvät tekijät tai havaitut ominaisuudet ovat yhteydessä Suomesta poismuuttoon. Taulukossa 5 on esitetty koko aineiston avulla tehdyn probit-mallin estimoinnin tulokset. Siinä raportoidaan sekä muuttujien kerroinestimaatit että niiden marginaalivaikutukset keskivirheineen. Kuten edellisessä kappaleessa mainittiin, marginaalivaikutukset on laskettu yksittäisten havaintojen marginaalivaikutusten keskiarvoina.

Taulukko 5. Probit-mallin tuottamat kerroinestimaatit ja marginaalivaikutukset estimoitaessa poismuuton todennäköisyyttä koko aineiston avulla

MUUTTUJA	Kerroin	Keskivirhe	Marginaali- vaikutus	Marg. vaik. keskivirhe
Maahantulo vuosi:				
1989	Ref.		Ref.	
1990	0,302***	0,089	0,077***	0,023
1991	0,177**	0,083	0,043**	0,021
1992	-0,006	0,087	-0,001	0,020
1993	-0,088	0,089	-0,019	0,019
1994	-0,172*	0,094	-0,039*	0,021
1995	-0,225**	0,093	-0,051**	0,020
1996	-0,299***	0,091	-0,068***	0,019
1997	-0,328***	0,089	-0,075***	0,019
1998	-0,381***	0,087	-0,089***	0,019
1999	-0,545***	0,090	-0,125***	0,019
2000	-0,669***	0,087	-0,155***	0,018
Nainen	-0,268***	0,035	-0,059***	0,008
Maahantuloikä:				
18-30	Ref.		Ref.	
31-45	-0,010	0,037	-0,002	0,008
46-64	-0,229***	0,058	-0,051***	0,012
Siviilisääty Suomeen tullessa				
Ei avioliitossa	Ref.		Ref.	
Puoliso Suomessa	-0,052	0,041	-0,011	0,009
Puoliso ulkomailla	0,250***	0,056	0,064***	0,015
Lähtömaa:				
Pohjoismaat	Ref.		Ref.	
Ent. NL ml. Venäjä	-1,139***	0,083	-0,273***	0,017
Viro (vironkieliset)	-0,851***	0,089	-0,236***	0,022
EU15/EFTA	-0,114	0,083	-0,033	0,024
Muu Eurooppa	-0,728***	0,088	-0,192***	0,021
Afrikka	-0,595***	0,092	-0,163***	0,023
Aasia	-0,807***	0,083	-0,214***	0,020
Etelä-Amerikka	-0,486***	0,132	-0,142***	0,037
P-Amer., Austr. ja U-Seel.	0,036	0,105	0,010	0,030
Pakolaismaa	-0,221***	0,061	-0,046***	0,012
Lapsia	-0,677***	0,037	-0,164***	0,009
Suomalainen puoliso	-0,498***	0,036	-0,107***	0,008
Opiskellut suom. korkeakoulussa	-0,074	0,054	-0,016	0,011
Tulot/1000 (ka.)	0,002	0,001	0,000	0,000
Tulonsiirrot/1000 (ka.)	-0,205***	0,007	-0,045***	0,001
Työllisyys (ka.)	-1,516***	0,066	-0,330***	0,013
Vakio	1,989***	0,107		
Havaintojen lkm	10 159			
Pseudo R ²	0,331			

* Tilastollisesti merkitsevä 10 %:n merkitsevyystasolla, ** Tilastollisesti merkitsevä 5 %:n merkitsevyystasolla, *** Tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla

Taulukon 5 maahantulovuosi-muuttujan tulosten perusteella vaikuttaa siltä, että mitä aikaisemmin henkilö on saapunut Suomeen, sitä todennäköisemmin hän on muuttanut pois vuoden 2005 loppuun mennessä. Poismuuton todennäköisyys laskee maahantulovuoden mukana ja ero vuoteen 1989 verrattuna on tilastollisesti merkitsevä vuosia 1992 ja 1993 lukuun ottamatta. Muuttajien marginaalivaikutuksia tarkasteltaessa nähdään, että esimerkiksi vuonna 1994 saapuneiden maahanmuuttajien poismuuton todennäköisyys on noin 4 %, vuonna 1997 saapuneiden noin 8 % ja vuonna 2000 saapuneiden jo noin 16 % pienempi kuin vuonna 1989 saapuneiden. Poikkeuksen maahantulovuoden mukana laskevaan poismuuton todennäköisyyteen tekevät kuitenkin vuodet 1990 ja 1991, joina saapuneiden maahanmuuttajien poismuutto on tulosten mukaan yleisempää kuin vuonna 1989 saapuneiden. Edellä tutkimuskysymysten kuvauksen yhteydessä kuviossa 11 havainnollistettiin poismuuttoasteen kehitystä maahantulovuoden mukaan. Silloin huomattiin, että poismuuttoaste, joka laskettiin poismuuttaneiden osuutena kaikista kyseisenä vuonna maahan tulleista, laski selvästi myöhempään kohortteihin siirryttäessä ainoastaan 1990-luvun alussa Suomeen tulleita maahanmuuttajia tarkasteltaessa. Vuoden 1993 jälkeisille kohorteille poismuuttoaste pysyi melko tasaisena. Tällainen yksinkertainen poismuuttoasteen laskentatapa kuitenkin kohtelee henkilöitä ikään kuin he olisivat kaikki samanlaisia. Maahantulovuoden sisällyttämisellä selittäväksi tekijäksi poismuuton todennäköisyyden estimointiin onkin tarkoituksena saada selville pelkän maahantulovuoden vaikutus poismuuttoon sen jälkeen, kun monet muut henkilön taustaominaisuudet on otettu huomioon. Tällöin poismuuton todennäköisyys näyttää taulukon 5 tulosten mukaan siis vähenvän sen mukaan, mitä myöhemmin maahanmuuttaja on saapunut Suomeen.

Seuraavana taulukossa 5 on esitetty tulokset sukupuolen, maahantuloajan ja siviilisäädyn korreloinnista poismuuton todennäköisyyden kanssa. Kuten lähes kaikissa muissa tutkimuksissa ympäri maailmaa on käynyt ilmi, näyttää naisten poismuutto olevan miesten poismuuttoa harvinaisempaa myös Suomessa; naisten todennäköisyys muuttaa pois on noin 6 % miesten todennäköisyyttä pienempi eron ollessa tilastollisesti merkittävä 1 %:n merkitsevyystasolla. Toisaalta Hämäläinen ym. (2005) ovat aikaisemmin esittäneet poismuuttoasteita Suomesta erikseen naisille ja miehille ja tässä yhteydessä todenneet lähialuilla eli Virossa ja Venäjällä syntyneiden naisten jäävän miehiä useammin Suomeen, kun taas OECD-maissa syntyneiden kohdalla ero on ollut päinvastainen. Muualla syntyneiden maahanmuuttajien kohdalla Hämäläinen ym. (2005) eivät löytäneet eroa sukupuolten välillä. Hämäläisen ym. tulokset eivät kuitenkaan perustu estimointeihin, vaan aineistosta laskettuihin poismuuttoasteisiin, joten niissä ei ole huomioitu henkilön muita taustaominaisuuksia. Seuraavaa taulukon 5 muuttujaa eli

maahantuloikää tarkasteltaessa huomataan, että vanhin ikäryhmä, 46-64-vuotiaina Suomeen muuttaneet, muuttaa pois muita ikäryhmiä epätodennäköisemmin. 18-30-vuotiaina saapuneiden ikäryhmään verrattuna vanhimman ikäryhmän poismuuton todennäköisyys on noin 5 % pienempi ja ero on tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla. 18-30-vuotiaiden ja 31-45-vuotiaiden ikäryhmien poismuuton todennäköisyyksien välillä ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkitsevää eroa. Se, että poismuutto näyttäisi vähenevän maahanmuuttajan iän mukana, on linjassa Tanskasta ja Ruotsista saatujen tulosten kanssa, mutta ristiriidassa Kanadan ja Saksan kokemuksiin verrattuna³³. Ehkäpä ikääntyneiden maahanmuuttajien kohdemaahan jäämisessä voisikin siis olla kyse jonkinlaisesta pohjoismaalaisesta ilmiöstä. Muuttuja, joka kuvaa maahanmuuttajan siviilisäätyä Suomeen tullessa, näyttää taas indikoivan ulkomaille jääneen puolison lisäävän poismuuton todennäköisyyttä. Verrattuna niihin maahanmuuttajiin, jotka eivät ole avioliitossa Suomeen muuttaessaan, on avioliitossa ulkomaille jääneen puolison kanssa olevien henkilöiden todennäköisyys muuttaa pois Suomesta noin 6 % suurempi eron ollessa tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla. Suomessa asuvan henkilön kanssa maahantulohetkellä avioliitossa olevien henkilöiden poismuuton todennäköisyys ei kuitenkaan eroa tilastollisesti merkitsevästi naimattomien vastaavasta todennäköisyydestä.

Edellä selittävien muuttajien esittelyn yhteydessä, taulukossa 2, esitettiin maahanmuuttajien poismuuttoasteet lähtömaittain. Kun lähtömaata käytetään poismuuttoa estimoitaessa selittäjänä tekijänä, ovat tulokset samankaltaiset. Poismuuton todennäköisyys näyttää vaihtelevan suuresti lähtömaaryhmäkohtaisesti, ja tulokset muistuttavat lisäksi selvästi muissa Pohjoismaissa raportoituja tuloksia. Taulukosta 5 havaitaan, että Pohjoismaiden referenssiryhmään verrattuna poismuuton todennäköisyys Pohjois-Amerikasta, Australiasta ja Uudesta-Seelannista saapuneiden maahanmuuttajien kohdalla on hieman suurempi ja EU15/EFTA-maista saapuneiden kohdalla hieman pienempi. Näiden kolmen maaryhmän välillä ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkitsevää eroa. Kaikista muista maaryhmistä saapuneiden maahanmuuttajien poismuuton todennäköisyys on pohjoismaalaisten poismuuton todennäköisyyttä pienempi ja nämä erot ovat tilastollisesti merkitseviä. Entisestä Neuvostoliitosta mukaan luki- en Venäjältä muuttaneiden henkilöiden kohdalla poismuuton todennäköisyys pohjoismaalaisiin verrattuna on jopa 27 % pienempi. Muiden lähtömaiden kohdalla ero poismuuton todennäköisyydessä pohjoismaalaisiin verrattuna vaihtelee Etelä-Amerikasta saapuneiden 14 %:sta virolaisten 24 %:iin. Eri lähtömaiden lisäksi myös sitä, onko henkilö lähtöisin pakolaismaasta,

³³ Tanskasta tuloksia raportoineet Jensen ja Pedersen (2007), Ruotsista Nekby (2006), Saksasta Constant ja Massey (2003) ja Dustmann (1996) sekä Kanadasta Lam (1994).

on käytetty selittäväksi tekijänä, ja pakolaistausta näyttäisi vähentävän poismuuton todennäköisyyttä yli 4 %:lla.

Sekä lapset että suomalainen puoliso näyttäisivät olevan yhteydessä Suomessa pysymiseen. Kyseisten muuttajien taulukossa 5 esitettyjä marginaalivaikutuksia tarkasteltaessa havaitaan, että poismuuton todennäköisyys niille maahanmuuttajille, joilla on lapsia, on peräti 16 % lappsettomia maahanmuuttajia pienempi. Suomalaisen henkilön kanssa jonakin Suomessa asumisvuonna naimisissa oleville maahanmuuttajille taas poismuutto on noin 11 % epätodennäköisempää kuin niille, joilla ei ole suomalaista puolisoa. On mahdollista, että lapset ja suomalainen puoliso kuvaisivat jonkinlaista kiintymystä tai kiinnittymistä Suomeen, jolloin on luonnollista, että ne vähentävät poismuuton todennäköisyyttä. Toisaalta suomalainen puoliso -muuttaja ei paljasta mahdollista avioeroa, jonka vaikutusta poismuuttoon ei näin ollen tiedetä. Lisäksi sillä, onko henkilö opiskellut suomalaisessa korkeakoulussa Suomessa olon aikana, ei taulukon 5 tulosten mukaan näytä olevan tilastollisesti merkitsevää vaikutusta poismuuton todennäköisyyteen.

Lopuksi taulukossa 5 on vielä esitetty tulokset työmarkkinamenestyksen ja poismuuton välisestä yhteydestä. Tuloilla, joita tässä on mitattu kaikkien Suomessa asumisvuosien tulojen keskiarvolla, ei ole tilastollisesti merkitsevää vaikutusta poismuuttoon. Tulonsiirroilla taas näyttäisi olevan negatiivinen vaikutus poismuuton todennäköisyyteen niin, että 1000 euron lisäys tulonsiirroissa vähentäisi poismuuttoa noin 5 %:lla. Toisaalta myös työllisyyden vaikutus poismuuttoon on negatiivinen ja lisäksi suuri. Henkilön työllisenä oleminen näyttää nimitäin vähentävän poismuuton todennäköisyyttä noin 33 %:lla. Koska sekä tulonsiirtojen saanti että työllisenä olo vähentävät poismuuton todennäköisyyttä, on vaikea tehdä selviä johtopäätöksiä työmarkkinamenestyksen vaikutuksesta poismuuttoon. Poismuuttajat vaikuttavat olevan huonosti Suomessa työllistyneitä, mutta he saavat kuitenkin vähemmän tulonsiirtoja kuin Suomeen pysyvästi jäävät. Näiden seikkojen ei kuitenkaan tarvitse olla ristiriidassa keskenään. On mahdollista, että parhaiten työllistyneet maahanmuuttajat jäävät pysyvästi Suomeen, ja samaan aikaan Suomeen pysyvästi jääneet heikosti työllistyneet henkilöt saavat enemmän tulonsiirtoja kuin yhtä lailla heikosti työllistyneet Suomesta poismuuttaneet henkilöt. Hämäläinen ym. (2005) päätyvät tilapäisesti Suomessa asuvien ja pysyvästi maahan jääneiden maahanmuuttajien keskimääräisiä ominaisuuksia verratessaan hyvin samankaltaisiin tuloksiin. Myös heidän tulostensa mukaan tilapäisesti Suomessa asuvat ovat pysyvästi muuttaneita harvemmin työllisinä ja heidän saamansa tulonsiirrot ovat selvästi alhaisemmat kuin Suomeen

pysyvästi jääneiden. Toisaalta tilapäisten maahanmuuttajien keskimääräiset kulutusyksikköä kohti lasketut ansiotulot ovat Hämäläisen ym. (2005) mukaan korkeammat kuin pysyvien muuttajien, mutta he ovat pysyjiä useammin työvoiman ulkopuolella. Havaintojensa perusteella Hämäläinen ym. (2005) vetävät sen johtopäätöksen, että poismuutto ei näyttäisi johtuvan suoranaisesti heikosta kiinnittymisestä työmarkkinoille, vaan ylipäätään heikosta kiinnittymisestä suomalaiseen yhteiskuntaan.

Taulukon 5 tulokset vastaavat koko aineistolla tehtyjä estimointeja. On kuitenkin mielenkiintoista tietää, onko selittävillä tekijöillä erilainen vaikutus OECD-maista saapuneisiin ja ei-OECD-maista saapuneisiin maahanmuuttajiin. Tämä on mahdollista saada selville jakamalla otos kahtia ja estimoimalla poismuuton todennäköisyys erikseen OECD- ja ei-OECD-maille. Taulukossa 6 on esitetty näiden estimointien tulokset. Tässä yhteydessä on kuitenkin huomattava, että koko aineiston ja OECD/ei-OECD -jaon avulla suoritettujen estimointien eroavat toisistaan sen suhteen, miten maahanmuuttajan lähtömaa on otettu huomioon. Koko aineistoa käytettäessä lähtömaata tai tarkemmin ottaen lähtömaaryhmää käytetään yhtenä selittävänä tekijänä, kun taas OECD- ja ei-OECD-maille suoritetuissa erillisissä estimoinneissa lähtömaata ei ole otettu erikseen huomioon. Tämän takia taulukon 5 ja 6 tarkkojen arvojen vertaileminen ei ole mahdollista. Näiden kahden taulukon esittämien tulosten etumerkkejä ja tilastollista merkitsevyyttä voidaan kuitenkin vertailla keskenään. Seuraavassa keskitytäänkin juuri niihin muuttajiin, joiden kohdalla tulokset eroavat selvästi taulukoiden 5 ja 6 välillä.

Taulukko 6. Probit-mallin tuottamat kerroinestimaatit ja marginaalivaikutukset estimoitaessa poismuuton todennäköisyyttä erikseen OECD- ja ei-OECD-maille

MUUTTUJA	OECD-maat				Ei-OECD-maat			
	Kerroin	Keskiv.	MV	MV keskiv.	Kerroin	Keskiv.	MV	MV keskiv.
Maahantulovuosi:								
1989	Ref.		Ref.		Ref.		Ref.	
1990	0,369***	0,133	0,115***	0,041	0,056	0,124	0,013	0,030
1991	0,243*	0,136	0,075*	0,042	-0,098	0,113	-0,023	0,026
1992	-0,064	0,142	-0,020	0,044	-0,250**	0,118	-0,056**	0,025
1993	0,169	0,167	0,052	0,052	-0,385***	0,120	-0,078***	0,022
1994	-0,049	0,154	-0,015	0,047	-0,474***	0,127	-0,098***	0,023
1995	-0,013	0,142	-0,004	0,044	-0,555***	0,128	-0,112***	0,022
1996	0,055	0,138	0,017	0,043	-0,705***	0,127	-0,143***	0,021
1997	-0,094	0,131	-0,030	0,041	-0,709***	0,126	-0,146***	0,021
1998	-0,219*	0,127	-0,069*	0,039	-0,686***	0,124	-0,146***	0,022
1999	-0,394***	0,128	-0,122***	0,039	-0,855***	0,128	-0,177***	0,021
2000	-0,478***	0,126	-0,147***	0,037	-1,012***	0,124	-0,214***	0,020
Nainen	0,000	0,064	0,000	0,020	-0,459***	0,043	-0,089***	0,008
Maahantuloikä:								
18-30	Ref.		Ref.		Ref.		Ref.	
31-45	-0,034	0,066	-0,011	0,020	0,007	0,045	0,001	0,008
46-64	-0,313***	0,110	-0,095***	0,033	-0,144**	0,068	-0,029**	0,013
Siviilisäätty Suomeen tullessa								
Ei avioliitossa	Ref.		Ref.		Ref.		Ref.	
Puoliso Suomessa	-0,045	0,069	-0,014	0,022	-0,113**	0,050	-0,021**	0,009
Puoliso ulkomailla	-0,024	0,136	-0,007	0,042	0,267***	0,063	0,063***	0,015
Pakolaismaa					0,028	0,058	0,005	0,011
Lapsia	-0,650***	0,066	-0,215***	0,022	-0,645***	0,045	-0,137***	0,010
Suom. puoliso jonakin vuonna	-0,716***	0,063	-0,242***	0,022	-0,302***	0,044	-0,056***	0,008
Opiskellut suom. korkeakoulussa	-0,333***	0,093	-0,102***	0,028	0,099	0,066	0,019	0,013
Tulot/1000 (ka.)	0,003	0,002	0,001	0,001	-0,003	0,002	-0,001	0,000
Tulonsiirrot/1000 (ka.)	-0,135***	0,016	-0,042***	0,005	-0,236***	0,008	-0,045***	0,001
Työllisyys (ka.)	-0,872***	0,100	-0,271***	0,030	-1,837***	0,094	-0,347***	0,017
Vakio	1,364***	0,124			1,572***	0,122		
Havaintojen lkm	2 317				7 842			
Pseudo R2	0,211				0,325			

* Tilastollisesti merkitsevä 10 %:n merkitsevyystasolla, ** Tilastollisesti merkitsevä 5 %:n merkitsevyystasolla, *** Tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla

Ensimmäinen selvä ero koko aineistolla ja OECD/ei-OECD -jaolla tehtyjen estimointien välillä ilmenee jo maahantulovuosi-muuttujan kohdalla. Taulukosta 6 nähdään, että aikaisemmin havaittu poismuuton todennäköisyyden pieneneminen sen mukaan, mitä myöhemmin maahanmuuttaja on saapunut Suomeen, häviää tarkasteltaessa ainoastaan OECD-maista saapuneita maahanmuuttajia. Lisäksi suurimmalle osalle maahantulovuosista ero vuoteen 1989 verrattuna ei ole tilastollisesti merkitsevää. Ainoastaan kaikkein myöhäisimpien maahantulovuosien kohdalla, vuosia 1998, 1999 ja 2000 tarkasteltaessa, poismuuton todennäköisyys on vuoteen 1989 verrattuna pienempi niin, että ero on tilastollisesti merkitsevää. Ei-OECD-maista lähtöisin olevia maahanmuuttajia tarkasteltaessa taas tulokset eivät juuri eroa koko aineistolla tehdyn estimoinnin tuloksista, vaan yhteys maahantulovuoden ja poismuuton todennäköisyyden välillä on melko selvä.

Koko aineiston avulla suoritetun estimoinnin perusteella ilmeni, että naisten todennäköisyys muuttaa pois Suomesta on miesten todennäköisyyttä pienempi. OECD- ja ei-OECD-maista saapuneille maahanmuuttajille erikseen suoritettujen estimointien tulokset kuitenkin paljastavat, että tulos on linjassa ainoastaan ei-OECD-maista saapuneiden maahanmuuttajien kohdalla. OECD-maista saapuneille maahanmuuttajille miesten ja naisten poismuuton todennäköisyydessä ei taulukon 6 tulosten perusteella ole nimittäin mitään eroa. Ei-OECD-maista lähtöisin oleville henkilöille ero todennäköisyydessä taas on suuri, lähes 9 %, ja 1 %:n merkitsevyydellä tilastollisesti merkitsevää.

Myös ulkomaille maahanmuuton yhteydessä jääneen puolison kohdalla koko aineistolla tehtyjen estimointien tulokset vastaavat lähinnä ei-OECD-maista saapuneiden tuloksia. Sekä koko aineistolle (ks. taulukko 5) että ei-OECD-maista saapuneille maahanmuuttajille (ks. taulukko 6) ulkomaille jäänyt puoliso lisää poismuuton todennäköisyyttä naimattomiin maahanmuuttajiin verrattuna. Sitä vastoin OECD-maista saapuneiden maahanmuuttajien estimoinnin tuloksia taulukosta 6 tarkasteltaessa huomataan, että ulkomaille jääneellä puolisoilla ei ole vaikutusta poismuuton todennäköisyyteen. Siviilisääty Suomeen tullessa -muuttujan kohdalla havaitaan lisäksi, että Suomessa oleva puoliso maahantuloa hetkellä näyttäisi vähentävän poismuuttoa ei-OECD-maista lähtöisin olevien maahanmuuttajien kohdalla. Vastaavanlaista tulosta ei havaita OECD-maista saapuneita maahanmuuttajia tai koko aineistoa tarkasteltaessa.

Mielenkiintoinen taulukosta 6 esille tuleva seikka on myös se, että kun poismuuton estimointi suoritetaan ainoastaan ei-OECD-maista saapuneille maahanmuuttajille, ei pakolaisstatuksella

näytä olevan vaikutusta poismuuton todennäköisyyteen. Tämä näyttää ensi silmäykseltä yllättävältä, koska koko aineiston avulla tehdyissä estimoinneissa pakolaismuuttajan marginaali-vaikutus oli negatiivinen ja tilastollisesti merkitsevä. Koko aineiston avulla tehdyssä estimoinnissa selittävinä tekijöinä käytettiin kuitenkin sekä maahanmuuttajan lähtömaaryhmää että pakolaismaastatusta. Tällöin pakolaismaat erottuivat omaksi ryhmäkseen lähtömaaryhmien sisällä. Pelkille ei-OECD-maille suoritettussa estimoinnissa taas maahanmuuttajan lähtömaa ei ole selittävien muuttujien listalla, vaan henkilöt jakaantuvat ainoastaan joko pakolaismaista tai ei-pakolaismaista saapuneiden ryhmiin. Huomattavaa myös on, että kaikki pakolaismaat kuuluvat ei-OECD-maiden ryhmään. Nämä seikat mahdollistavatkin sen, että estimointien tulokset eroavat koko aineiston ja ei-OECD-maiden välillä.

Vielä yksi havaittava ero taulukoiden 5 ja 6 tulosten välillä on se, miten suomalaisessa korkeakoulussa opiskelu korreloi poismuuton todennäköisyyden kanssa. Koko aineistolla tehdyn estimoinnin tulosten perusteella opiskelulla ei näyttänyt olevan vaikutusta poismuuttoon (ks. taulukko 5). Taulukosta 6 kuitenkin ilmenee, että OECD-maista lähtöisin olevien maahanmuuttajien kohdalla suomalaisessa korkeakoulussa opiskelu vähentää poismuuton todennäköisyyttä, ja ero henkilöihin, jotka eivät ole opiskelleet Suomessa, on 1 %:n merkitsevyydessä tilastollisesti merkitsevä. Pelko siitä, että Suomen ilmainen korkeakoulujärjestelmä houkuttelisi ulkomaisia opiskelijoita, jotka tutkinnon saatuaan muuttavat pois Suomesta, ei siis taulukon 6 tulosten mukaan saa vahvistusta.

5.2 Tutkimuskysymys 2

Toisen tutkimuskysymyksen tarkoituksena on testata valikoituneisuuden teoriaa suomalaisella maahanmuuttaja-aineistolla. Poismuuttoa on tässä yhteydessä estimoitu kolmen eri probitmallin avulla. Mallissa 1 selittävinä muuttujina on käytetty ainoastaan henkilön tuloja, lähtömaan tulojakaumasta kertovaa gini-kerroin -dummya ja näiden kahden välistä interaktiota. Malliin 2 on lisätty lähtömaata koskevat kontrollimuuttujat ja malliin 3 vielä henkilöä koskevat kontrollimuuttujat. Tulojen kohdalla käytetään kolmea edellä esiteltyä määritelmää, ja estimoinnit on suoritettu jokaiselle tulomääritelmälle erikseen. Taulukossa 7 on esitetty ainoastaan mallin 3 tuottamat tulokset. Mallien 1 ja 2 tulokset ovat hyvin samankaltaiset, ja ne on esitetty liitteessä 2 (taulukko 8). Marginaalivaikutukset on esitetty vain tuloille ja epätasainen

tulojakauma -muuttujalle³⁴. Kuten tutkimusmenetelmän kuvauksen yhteydessä luvussa 4.4 tuli esille, ei interaktiomuuttujalle pystytä laskemaan yhteen lukuun tiivistettävää marginaali-vaikutusta, koska vaikutuksen etumerkki ja z-arvo voivat vaihdella havaintojen mukaan. Näin ollen tulojen ja epätasaisen tulojakauman välinen interaktiovaikutus sekä z-arvo mallille 3 on kuvattu kuvioiden 13, 14 ja 15 avulla. Mallien 1 ja 2 vastaavat kuviot on esitetty liitteessä 2 (kuviot 16-21).

Valikoituneisuuden teorian mukaan hyvin samankaltaisen tulojakauman maista saapuneiden maahanmuuttajien poismuuton ei tulisi olla tulojen suhteen valikoitunutta. Toisin sanoen tulojen ei tulisi vaikuttaa näiden henkilöiden poismuuton todennäköisyyteen. Taulukosta 7 nähdään, että tulo-muuttujan kerroinestimaatti ja marginaalivaikutus ovat kahden tulomääritelmän kohdalla kolmesta negatiivisia ja kaikkien tulomääritelmien kohdalla 1 %:n merkitsevyystasolla tilastollisesti merkitseviä. Liitteen 2 taulukosta 8 voidaan lisäksi nähdä, että mallien 1 ja 2 kohdalla tulojen vaikutus on tulomääritelmästä riippuen aina negatiivinen. Koska pelkkää tulo-muuttujaa tarkastelemalla saadaan selville tulojen vaikutus poismuuttoon juuri tasaisen tulojakauman maista lähtöisin oleville maahanmuuttajille, on tulos ristiriidassa valikoituneisuuden teorian kanssa. Teorian mukaan marginaalivaikutuksen tulisi olla nolla. Estimoidut marginaalivaikutukset ovat tosin melko pieniä, ja 1000 euron tulojen lisäyksen vaikutus poismuuton todennäköisyyteen vaihtelee mallista ja tulomääritelmästä riippuen 1,3 % vähentävästä vaikutuksesta 0,2 %:n lisäävään vaikutukseen (ks. taulukko 7 ja liitteessä 2 esitetty taulukko 8). Taulukosta 7 havaitaan lisäksi, että epätasaisen tulojakauman maista lähtöisin olevien maahanmuuttajien todennäköisyys muuttaa pois on suurempi kuin tasaisen tulojakauman maista saapuneiden maahanmuuttajien. Kaikkien tulomääritelmien kohdalla epätasainen tulojakauma -muuttuja on 1 %:n merkitsevyystasolla tilastollisesti merkitsevä ja positiivisen marginaalivaikutuksen suuruus tulomääritelmästä riippuen 3 ja 4 %:n välillä. Tällä seikalla ei kuitenkaan ole mitään tekemistä valikoituneisuuden teorian kanssa.

³⁴ Marginaalivaikutukset on myös tässä laskettu jokaisen yksittäisen havainnon marginaalivaikutusten keskiarvoina.

Taulukko 7. Probit-mallin tuottamat kerroinestimaatit tulojen, epätasaisen tulojakauman sekä näiden välisen interaktion vaikutuksesta poismuuttoon (malli 3)

VUOSITULOJEN KESKIARVO

MUUTTUJA	Malli 3			
	Kerroin	Keskiv.	MV	MV keskiv.
Tulot/1000	0,006***	0,002	0,002***	0,000
Epätasainen tulojakauma	0,144***	0,046	0,035***	0,011
Tulot/1000*epätasainen tulojakauma	-0,005**	0,002		
Vakio	0,787***	0,180		
Lähtömaahan liittyvät kontrollit [⊛]	Kyllä			
Henkilöön liittyvät kontrollit ^{⊛⊛}	Kyllä			
Havaintojen lkm	9 090			
Pseudo R ²	0,266			

KORKEIMMAT VUOSITULOT

MUUTTUJA	Malli 3			
	Kerroin	Keskiv.	MV	MV keskiv.
Tulot/1000	-0,003**	0,001	-0,001**	0,000
Epätasainen tulojakauma	0,154***	0,049	0,037***	0,012
Tulot/1000*epätasainen tulojakauma	-0,003**	0,001		
Vakio	0,823***	0,180		
Lähtömaahan liittyvät kontrollit [⊛]	Kyllä			
Henkilöön liittyvät kontrollit ^{⊛⊛}	Kyllä			
Havaintojen lkm	9 090			
Pseudo R ²	0,267			

ENSIMMÄISET POSITIIVISET VUOSITULOT

MUUTTUJA	Malli 3			
	Kerroin	Keskiv.	MV	MV keskiv.
Tulot/1000	-0,007**	0,003	-0,002**	0,001
Epätasainen tulojakauma	0,124***	0,044	0,030***	0,011
Tulot/1000*epätasainen tulojakauma	-0,010**	0,005		
Vakio	0,847***	0,180		
Lähtömaahan liittyvät kontrollit [⊛]	Kyllä			
Henkilöön liittyvät kontrollit ^{⊛⊛}	Kyllä			
Havaintojen lkm	9 090			
Pseudo R ²	0,266			

[⊛] Lähtömaahan liittyvinä kontrollimuuttujina käytetty lähtömaan BKT per capitaa, aseellista konfliktia ja odotettua elinikää

^{⊛⊛} Henkilöön liittyvinä kontrollimuuttujina käytetty maahantulovuotta, sukupuolta, maahantuloikää, siviilisäätystä maahan tullessa, lapsia, suomalaista puolisoa, opiskelua ja työllisyyttä

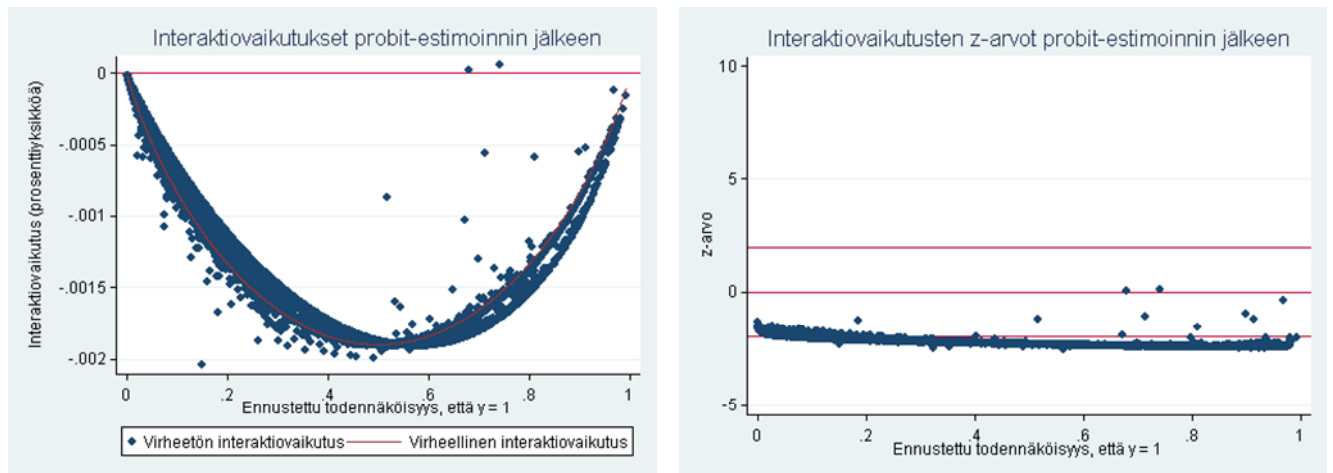
* Tilastollisesti merkitsevä 10 %:n merkitsevyystasolla, ** Tilastollisesti merkitsevä 5 %:n merkitsevyystasolla, *** Tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla

Epätasaisen tulojakauman maista saapuneille maahanmuuttajille tulojen vaikutus poismuuttoon saadaan selville tulo-muuttujan ja tulojen ja epätasaisen tulojakauman välisen interaktiomuuttujan summana. Valikoituneisuuden teorian mukaan epätasaisen tulojakauman maista Suomeen saapuneiden maahanmuuttajien poismuuton tulisi olla positiivisesti valikoitunutta ja poismuuton todennäköisyyden tulisi siis kasvaa tulojen mukana. Kuten edellä havaittiin, on pelkän tulo-muuttujan vaikutus poismuuttoon yhtä poikkeusta lukuun ottamatta³⁵ negatiivinen, mutta kuitenkin pieni. Jotta tulot voisivat vaikuttaa epätasaisen tulojakauman maista saapuneiden henkilöiden poismuuttoon positiivisesti, pitäisi interaktiovaikutuksen siten olla positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä. Taulukosta 7 nähdään, että tulojen ja epätasaisen tulojakauman välisen interaktiomuuttujan kerroinestimaatti on tulomääritelmästä riippumatta negatiivinen. Tämä ei kuitenkaan vielä todista sitä, että interaktiovaikutus olisi yleisesti ottaen negatiivinen. Huomio tuleeikin sen sijaan kiinnittää kuvioihin 13, 14 ja 15, jotka kuvaavat interaktiovaikutuksia sekä z-arvoja eri tulomääritelmien avulla tehdyille estimoinneille.

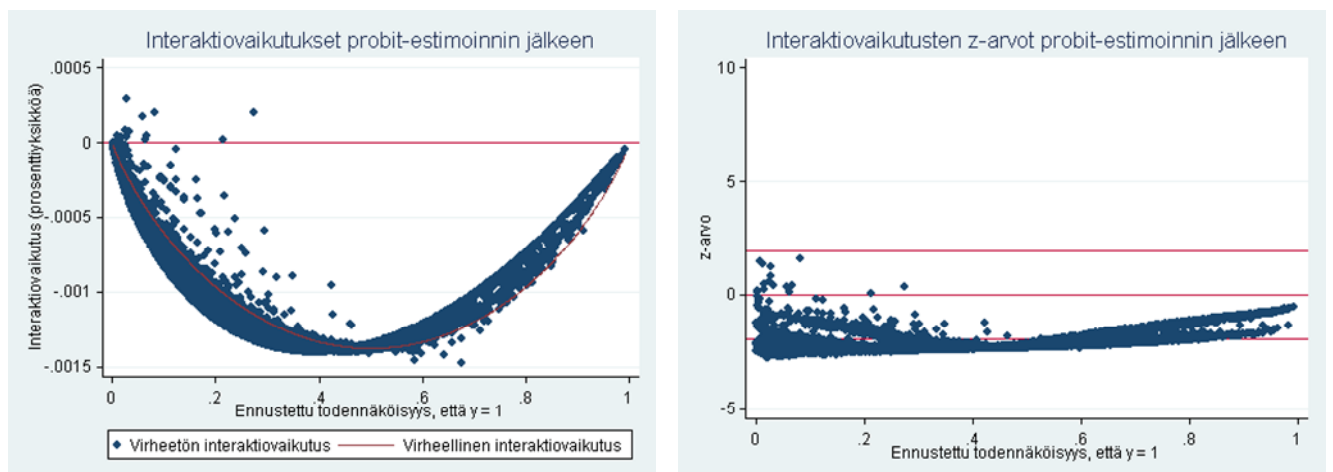
Kuvioiden 13, 14 ja 15 vasemmanpuoleisista kuvista havaitaan, että lähestulkoon kaikkien havaintojen kohdalla tulojen ja epätasaisen tulojakauman välisen interaktiomuuttujan interaktiovaikutus on negatiivinen ja lisäksi hyvin pieni. Tulomääritelmä ei näyttäisi vaikuttavan tulokseen, vaan kuvioiden 13, 14 ja 15 vasemmanpuoleiset kuvat ovat lähes identtiset. Kuvioiden 13, 14 ja 15 oikeanpuoleisista kuvista taas nähdään, että interaktiovaikutus on tilastollisesti merkitsevä vain osalle havaintoja. Tulomääritelmistä korkeimmat vuositulot näyttäisi tuottavan eniten sellaisia havaintoja, joille interaktiovaikutus muodostuu tilastollisesti merkitseväksi (ks. kuvio 14), kun taas kahta muuta tulomääritelmää käytettäessä arviolta alle puolet havainnoista on tilastollisesti merkitseviä (ks. kuviot 13 ja 15). Liitteessä 2 esitettyjen, malleja 1 ja 2 vastaavien kuvioiden 16-21 viesti on hyvin samankaltainen kuin kuvioiden 13, 14 ja 15; niistä nähdään, että interaktiovaikutus on negatiivinen suurimmalle osalle havaintoja. Malleissa 1 ja 2 tämä vaikutus on kuitenkin paljon harvemmin tilastollisesti merkitsevä kuin mallissa 3.

³⁵ Poikkeuksena on vuositulojen keskiarvoa tulomääritelmänä käyttävä malli 3.

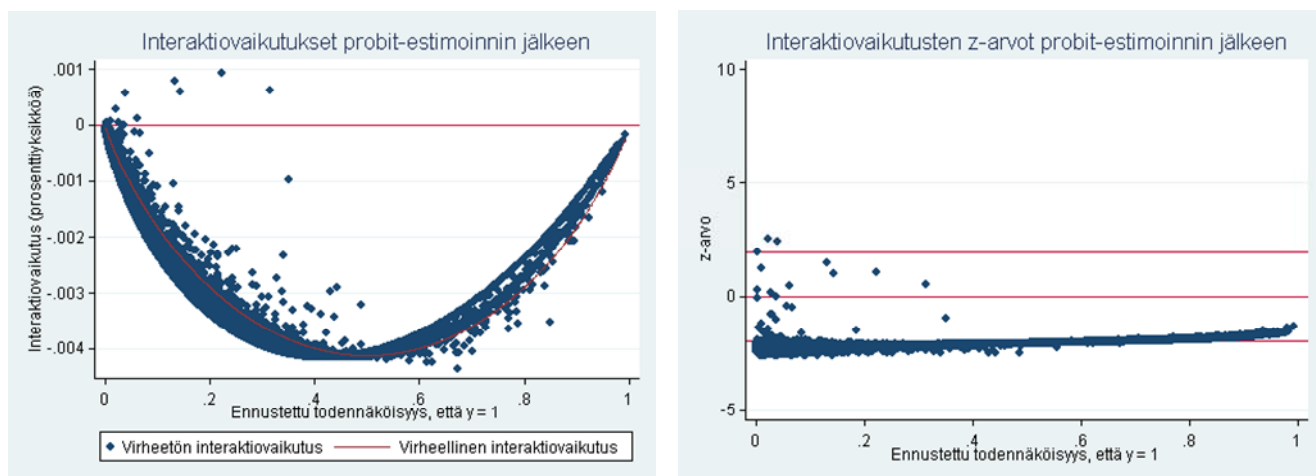
Kuvio 13. Tulot*epätasainen tulojakauma -interaktiomuuttujan marginaalivaikutus sekä z-arvo, tuloina vuositulojen keskiarvo, malli 3



Kuvio 14. Tulot*epätasainen tulojakauma -interaktiomuuttujan marginaalivaikutus sekä z-arvo, tuloina korkeimmat vuositulot, malli 3



Kuvio 15. Tulot*epätasainen tulojakauma -interaktiomuuttujan marginaalivaikutus sekä z-arvo, tuloina ensimmäiset positiiviset vuositulot, malli 3



Kaiken kaikkiaan näyttää siis siltä, että epätasaisen tulojakauman maista Suomeen saapuneille maahanmuuttajille tulot vähentävät poismuuton todennäköisyyttä hieman enemmän kuin tasaisen tulojakauman maista saapuneille maahanmuuttajille. Toisaalta tulojen ja epätasaisen tulojakauman välinen interaktiivaikutus on vain osassa havaintoja tilastollisesti merkitsevä, joten ero tasaisen tulojakauman ja epätasaisen tulojakauman maiden välillä ei saatujen tulosten mukaan ole kovinkaan selvä. Kuten edellä nähtiin, on pelkän tulo-muuttujan vaikutus poismuuton todennäköisyyteen suurimmassa osassa tapauksia negatiivinen ja melko pieni. Koska epätasaisen tulojakauman maista lähtöisin oleville maahanmuuttajille tulojen vaikutus poismuuton todennäköisyyteen on tulo-muuttujan ja interaktio-muuttujan summa, voitaneen melko varmasti sanoa, että tulot eivät ainakaan lisää poismuuton todennäköisyyttä epätasaisen tulojakauman maista lähtöisin olevien henkilöiden kohdalla. Näin ollen saadut tulokset eivät tue valikoituneisuuden teoriaa, vaan ovat pikemminkin sen vastaisia, koska teorian mukaan epätasaisen tulojakauman maista saapuneille maahanmuuttajille poismuuton todennäköisyyden tulisi kasvaa tulojen kasvaessa. Tuloksiin voi kuitenkin vaikuttaa edellä mainittu oletus siitä, että kaikki poismuuttajat palaavat takaisin kotimaahansa, eikä niihin siten liene syytä suhtautua täysin varauksettomasti.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän tutkielman tarkoituksena on ollut tutkia maahanmuuttajien poismuuttoa Suomesta. Lisäksi tutkielman alussa luotiin katsaus aikaisempiin poismuuttoa käsitteleviin tutkimuksiin, joihin Suomesta saatuja tuloksia voitiin myöhemmin osittain verrata. Sekä aikaisemman tutkimuksen että nyt saatujen uusien tulosten perusteella on selvää, että maahanmuuttajien poismuutto on merkittävä ilmiö. Poismuuttoasteet ovat maailmanlaajuisesti monen kymmenen prosentin luokkaa; Suomeen vuosien 1989-2000 aikana saapuneista maahanmuuttajista muutti vuoden 2005 loppuun mennessä pois tutkielmassa käytettävän aineiston perusteella 29 %. Poismuuton yleisyydestä huolimatta aiheen tutkimus on kuitenkin vasta viime aikoina lisääntynyt, eikä esimerkiksi Suomessa ole ennen tätä tutkielmaa tutkittu poismuuttoa tilastollisin menetelmin.

Tutkielman teoreettinen osuus keskittyi valikoituneen paluumuuton teorian esittämiseen. Alkuperäistä Borjasin ja Bratsbergin (1996) mallia laajennettiin kustannusoletusten osalta hyödyntämällä Chiquiarin ja Hansonin (2005) artikkelia, jolloin huomattiin, että mallin alkuperäisten kustannusoletusten muuttaminen ei vaikuta sen lopputulemaan. Riippumatta siitä, miten kustannukset mallinnetaan, tulisi epätasaisen tulojakauman maista tasaisen tulojakauman maahan, kuten Suomeen, saapuneiden maahanmuuttajien poismuuton olla positiivisesti tulojen suhteen valikoitunutta. Koska mallin odotukset ovat yksiselitteiset, oli sitä mahdollista testata myös empiirisesti suomalaisen aineiston avulla.

Täsmälliset tutkimuskysymykset, joihin tutkielmassa etsittiin vastausta, olivat: 1) Ketkä muuttavat pois Suomesta? ja 2) Tapahtuuko poismuutto Suomesta valikoituneen paluumuuton teorian mukaisesti? Ensimmäisen tutkimuskysymyksen tulokset kertovat, että mitä aikaisemmin henkilö on saapunut Suomeen, sitä todennäköisemmin hän on muuttanut pois vuoden 2005 loppuun mennessä. Tulos ei kuitenkaan päde silloin, kun otos rajataan käsittämään ainoastaan OECD-maista saapuneet maahanmuuttajat. Naisten poismuutto on vähäisempää kuin miesten, mikä vastaa muualla maailmassa tehtyjen tutkimusten tuloksia. Kuitenkaan OECD-maista saapuneille maahanmuuttajille sukupuolella ei näytä olevan merkitystä poismuuton todennäköisyyteen. Maahantuloikä-muuttujaa tarkasteltaessa taas ilmenee, että iäkkäiden eli 46-64-vuotiaina Suomeen saapuneiden poismuuton todennäköisyys on pienempi kuin nuorempana saapuneiden maahanmuuttajien. Ulkomaille muuton hetkellä jäänyt puoliso näyttäisi vähentävän poismuuton todennäköisyyttä koko aineistoa ja ei-OECD-maista saapuneita maa-

hanmuuttajia tarkasteltaessa, kun taas OECD-maista saapuneiden kohdalla sillä ei ole merkitystä.

Tulosten mukaan poismuuton todennäköisyys vaihtelee paljon maahanmuuttajien lähtömaiden välillä. Pohjois-Amerikasta, Australiasta ja Uudesta-Seelannista, Pohjoismaista sekä EU15/EFTA-maista Suomeen saapuneille maahanmuuttajille poismuuton todennäköisyys on suurin, Neuvostoliitosta ja Venäjältä lähtöisin oleville maahanmuuttajille taas pienin. Lisäksi se, että henkilö on lähtöisin pakolaismaaksi luokitellusta maasta, näyttäisi vähentävän poismuuton todennäköisyyttä koko aineistoa tutkittaessa. Kuitenkin ainoastaan ei-OECD-maista saapuneille maahanmuuttajille tehdyn regression mukaan pakolaisstatuksella ei ole vaikutusta poismuuton todennäköisyyteen. Lasten ja suomalaisen puolison olemassa olo näyttäisivät vähentävän poismuuton todennäköisyyttä, oli kyseessä sitten koko aineisto, OECD-maat tai ei-OECD-maat. Suomalaisessa korkeakoulussa opiskelu taas vähentää OECD-maista saapuneiden maahanmuuttajien poismuuttoa; ei-OECD-maihin rajatun otoksen ja koko aineiston kohdalla sillä ei näytä olevan merkitystä.

Lopulta työmarkkinamenestyksen ja poismuuton yhteyttä tarkasteltaessa ilmenee, että heikko työllistyminen lisää hyvin selvästi Suomesta poismuuton todennäköisyyttä. Toisaalta poismuuton todennäköisyys pienenee myös tulonsiirtojen kasvaessa, kun taas tuloilla ei näytä olevan merkitystä poismuuttoon. Sarvimäen (2008) tutkimuksen tulokset antavat viitteitä siitä, että maahanmuuttajat oppivat käyttämään sosiaaliturvajärjestelmää vähitellen, jolloin poismuuton todennäköisyyden pienenemisen tulonsiirtojen kasvaessa ei tarvitse merkitä sitä, että maahan pysyvästi jäävien työllisyysasema olisi huonompi kuin poismuuttavien. Vaikuttaisikin siltä, että juuri huonosti työmarkkinoilla menestyneet maahanmuuttajat ovat niitä, joiden oleskelu Suomessa jää ainoastaan tilapäiseksi.

Mitä luultavimmin poismuutto Suomesta on ainakin osalle maahanmuuttajista jollakin tavalla yhteydessä siihen, miksi henkilö alun perin tuli Suomeen. Yksi selvimmistä regressioanalyysin tuottamista tuloksista on se, että poismuuton todennäköisyys on huomattavasti korkeampi korkean elintason maista, kuten Pohjoismaista ja Pohjois-Amerikasta, saapuneille maahanmuuttajille kuin esimerkiksi Venäjältä ja Viirosta saapuneille. Onkin mahdollista, että entisen Neuvostoliiton maista sekä muista Suomea matalamman elintason maista saapuville henkilöille Suomi tarjoaa monin tavoin paremman elinympäristön, jolloin etenkin paluu takaisin kotimaahan ei ole houkuttelevaa. Korkean elintason maista Suomeen kohdistuva maahan-

muutto taas johtunee muista syistä kuin korkeamman elintason tavoittelusta. Tällaisista maista saapuneille maahanmuuttajille paluu harvoin siis johtaa yleisen elintason laskuun, mikä voisi osaltaan vaikuttaa poismuuton korkeampaan todennäköisyyteen.

Toisen, valikoituneen paluumuuton teoriaa testaavan tutkimuskysymyksen tulosten perusteella taas kävi ilmi, että teorian avulla ei pystytä selittämään maahanmuuttajien poismuuttoa Suomesta. Tutkittaessa epätasaisen tulojakauman maista saapuneita maahanmuuttajia on tulojen vaikutus poismuuton todennäköisyyteen negatiivinen, vaikka teorian mukaan tällaisista maista Suomeen saapuneiden maahanmuuttajien tulisi olla positiivisesti tulojen mukaan valikoituneita. Myös tasaisen tulojakauman maista Suomeen saapuneille maahanmuuttajille poismuuton todennäköisyys näyttää niin ikään pienenevän tulojen mukana, vaikka teorian mukaan tuloilla ei pitäisi olla vaikutusta, kun tarkastellaan kahden tasaisen tulojakauman maan välistä paluumuuttoa. Kaiken kaikkiaan päädytään siis siihen lopputulokseen, että tutkielmassa käytetty suomalainen aineisto ei tue valikoituneen paluumuuton teoriaa. Teorian pääolettamuksia on se, että poismuuttajat palaavat takaisin kotimaahansa. Aineistosta ei kuitenkaan ilmene, minne Suomesta pois muuttava henkilö muuttaa, joten on jouduttu oletta-maan kaikkien poismuuttajien palaavan takaisin lähtömaahansa. Tämä tuskin on kuitenkaan täysin realistinen oletus. Jos käytettävissä olisi aineisto, josta selviäisi poismuuttajan kohde-
maa, voitaisiin estimoinnit suorittaa vain todellisuudessa kotimaahansa palanneille henkilöil-
le, ja tulokset saattaisivat olla erilaisia. Nyt saatuihin tuloksiin liittyikin siten aineiston rajalli-
suudesta johtuvaa epävarmuutta.

Aineisto on asettanut tutkimukselle myös muita rajoitteita. Aineistosta ei muun muassa riittä-
vän luotettavasti ilmene, missä vaiheessa maahanmuuttaja muuttaa pois Suomesta, joten tätä
tietoa ei ole voitu käyttää. Näin ollen muualla maailmassa saatuja tuloksia siitä, että maahan-
muutto ajoittuu yleisimmin ensimmäisiin maassaolovuosiin etenkin OECD-maista saapuneiden
maahanmuuttajien kohdalla³⁶, ei ole ollut mahdollista saada selville käytettävissä olevan
suomalaisen aineiston avulla. Tarkan poismuuttovuoden puuttuminen on aiheuttanut myös
sen, että regressiossa ei ole ollut mahdollista käyttää dynaamista probit-mallia, vaan esimer-
kiksi tulojen ja tulonsiirtojen kohdalla on jouduttu tyytymään kaikkien maassaoluvuosien kes-
kiarvoon. Lisäksi muun muassa lähtömaassa hankitun koulutuksen tiedot ovat aineistossa

³⁶ Norjassa tällaiseen tulokseen ovat päätyneet Bratsberg ym. (2007), Ruotsissa Edin ym. (2000), Saksassa Constant ja Massey (2003) sekä Iso-Britanniassa Dustmann ja Weiss (2007).

hyvin epätäydelliset, joten sen selvittäminen, ovatko poismuuttajat korkeasti vai matalasti koulutettuja, ei ole ollut mahdollista.

Tutkielman avulla pystyttiin kuitenkin melko tarkasti hahmottamaan Suomesta poismuuttavien maahanmuuttajien tyypillisiä piirteitä eli vastaamaan kysymykseen ”*Ketkä* muuttavat pois?”. Toisaalta hyödyllistä olisi saada tietoa myös poismuuton syistä, eli etsiä vastausta kysymykseen ”*Miksi* maahanmuuttajat muuttavat pois?”. Tällöin poismuuttoon pystyttäisiin tarvittaessa paremmin vaikuttamaan, ja sitä myös pystyttäisiin ymmärtämään nykyistä paremmin. Tällainen tutkimus vaatisi kuitenkin muun muassa laajaa haastatteluaineistoa, jota tällä hetkellä ei ole Suomessa saatavilla³⁷. Suomessa on viime aikoina ollut paljon puhetta myös maahanmuuttajien kotouttamisesta ja siihen liittyvistä ongelmista. Mielenkiintoista olisikin nähdä, onko esimerkiksi poismuuton ja kotouttamisen onnistumisen välillä yhteyttä. Kaiken kaikkiaan poismuuttoon liittyikin siis lukuisia tämän tutkielman ulkopuolelle jääneitä tutkimuskysymyksiä, joihin vastaaminen jää myöhemmän tutkimuksen haasteeksi.

³⁷ Johdannossa mainittiin Forsanderin ym. (2004) haastatteluihin perustuva tutkimus. Siinä keskityttiin kuitenkin ainoastaan bioalan tutkijoihin ja tietotekniikan ammattilaisiin.

LÄHTEET

- Barrett, A. ja O'Connell, P. J. (2000). Is There a Wage Premium for Returning Irish Migrants? IZA Discussion Paper No. 135.
- Bartus, T. (2005). Estimation of Marginal Effects Using `margeff`. *The Stata Journal*, 5(3), 309-329.
- Borjas, G. J. (1987). Self-Selection and the Earnings of Immigrants. *American Economic Review*, 77(4), 531-553.
- Borjas, G. J. (1989). Immigrant and Emigrant Earnings: A Longitudinal Study. *Economic Inquiry*, 27(1), 21.
- Borjas, G. J. (1991). Immigration and Self-Selection, teoksessa Abowd, J. M. ja Freeman, R. B. (toim.) *Immigration, Trade, and Labor Market*. Chicago, University of Chicago Press (for NBER), 29-76.
- Borjas, G. J. (2008). *Labor Economics (Fourth Ed.)*. New York, NY, Mc Graw-Hill/Irwin.
- Borjas, G. J. ja Bratsberg, B. (1996). Who Leaves? The Outmigration of the Foreign-Born. *Review of Economics and Statistics*, 78(1), 165-176.
- Bratsberg, B., Raaum, O. ja Sorlie, K. (2007). Foreign-Born Migration to and from Norway, teoksessa Özden, Ç. ja Schiff, M. W. (toim.) *International Migration, Economic Development and Policy*. Washington, DC, World Bank and Palgrave Macmillan, 259-290. (*Ebrary*)
- Chiquiar, D. ja Hanson, G. H. (2005). International Migration, Self-Selection, and the Distribution of Wages: Evidence from Mexico and the United States. *Journal of Political Economy*, 113(2), 239-281.
- Chiswick, B. P. (1999). Are Immigrants Favorably Self-Selected? *American Economic Review*, 89(2), 181-185.

- Chiswick, B. R. ja Hatton, T. J. (2002). International Migration and the Integration of Labor Markets. IZA Discussion Paper No. 559.
- Co, C. Y., Gang, I. N., & Yun, M. (2000). Returns to returning. *Journal of Population Economics*, 13(1), 57-79.
- Cohen, Y. ja Haberfeld, Y. (2001). Self-Selection and Return Migration: Israeli-Born Jews Returning Home from the United States during the 1980s. *Population Studies*, 55(1), 79-91.
- Constant, A. ja Massey, D. S. (2003). Self-Selection, Earnings, and Out-Migration: A Longitudinal Study of Immigrants to Germany. *Journal of Population Economics*, 16(4), 631-653.
- Djajic, S. ja Milbourne, R. (1988). A General Equilibrium Model of Guest-Worker Migration. The Source-Country Perspective. *Journal of International Economics*, 25, 335-351.
- Dustmann, C. (1996). Return Migration - The European Experience. *Economic Policy*, 22, 214-250.
- Dustmann, C. (1997). Return Migration, Uncertainty and Precautionary Savings. *Journal of Development Economics*, 52, 295-316.
- Dustmann, C. (2003). Return Migration, Wage Differentials, and the Optimal Migration Duration. *European Economic Review*, 47(2), 353-369.
- Dustmann, C. ja Kirchkamp, O. (2002). The Optimal Migration Duration and Activity Choice after Re-Migration. *Journal of Development Economics*, 67(2), 351-372.
- Dustmann, C. ja Weiss, Y. (2007). Return Migration: Theory and Empirical Evidence from the UK. *British Journal of Industrial Relations*, 45(2), 236-256.
- Edin, P-A., LaLonde, R. J. ja Åslund, O. (2000). Emigration of Immigrants and Measures of Immigrant Assimilation: Evidence from Sweden. *Swedish Economic Policy Review*, 7(2), 163-204.

- Forsander, A., Raunio, M., Salmanhaara, P. ja Helander, M. (2004). Sykettä ja suvaitsevaisuutta – Globaalin osaamisen kansalliset rajat. Helsinki, Edita.
- Gang, I. N. ja Bauer, T. K. (1998). Temporary Migrants From Egypt: How Long Do They Stay Abroad? IZA Discussion Paper No. 3.
- Greene, W. H. (2000). *Econometric Analysis* (Fourth Ed.). New Jersey, Prentice-Hall.
- Hallituksen maahanmuuttopoliittinen ohjelma. (2006). Työhallinnon julkaisu 371.
http://www.mol.fi/mol/fi/99_pdf/fi/06_tyoministerio/06_julkaisut/07_julkaisu/thj371.pdf
- Hill, J. K. (1987). Immigrant Decisions Concerning Duration of Stay and Migratory Frequency. *Journal of Development Economics*, 25, 221-234.
- Hämäläinen, K., Kangasharju, A., Pekkala, S. ja Sarvimäki, M. (2005). 1990-luvun maahanmuuttajien työllisyys, tuloverot ja tulonsiirrot. Työpoliittinen tutkimus 265. Helsinki, Hakapaino Oy.
- Jasso, G. ja Rosenzweig, M. R. (1982). Estimating the Emigration Rates of Legal Immigrants Using Administrative and Survey Data: The 1971 Cohort of Immigrants to the United States. *Demography*, 19(3), 279-290.
- Jensen, P. ja Pedersen, P. J. (2007). To Stay or Not to Stay? Out-Migration of Immigrants from Denmark. *International Migration*, 45(5), 87-113.
- Kirwan, F. ja Harrigan, F. (1986). Swedish-Finnish Return Migration, Extent, Timing, and Information Flows. *Demography*, 23(3), 313-327.
- Korkiasaari, J. ja Söderling, I. (1998). Finland: From a Country of Emigration into a Country of Immigration, teoksessa Söderling, I. (toim.) *A Changing Pattern of Migration and Its Surroundings*. Väestöntutkimuslaitoksen julkaisusarja D 32. Helsinki, Väestöliitto, 7-28.
- Lam, K. (1994). Outmigration of Foreign-Born Members in Canada. *The Canadian Journal of Economics / Revue Canadienne d'Economie*, 27(2), 352-370.

- Lubotsky, D. (2007). Chutes or Ladders? A Longitudinal Analysis of Immigrant Earnings. *Journal of Political Economy*, 115(5), 820-867.
- Mesnard, A. (2004). Temporary Migration and Capital Market Imperfections. *Oxford Economic Papers*, 56, 242-262.
- Nekby, L. (2006). The Emigration of Immigrants, Return vs Onward Migration: Evidence from Sweden. *Journal of Population Economics*, 19(2), 197-226.
- Norton, E. C., Wang, H. ja Ai, C. (2004). Computing Interaction Effects and Standard Errors in Logit and Probit Models. *The Stata Journal*, 4(2), 154-167.
- Ray, D. (1998). *Development Economics*. Princeton University Press. New Jersey/West Sussex.
- Ramos, F. A. (1992). Out-Migration and Return Migration of Puerto Ricans, teoksessa Borjas, G. J. ja Freeman, R. B. (toim.) *Immigration and the Work Force - Economic Consequences for the United States and Source Areas*. Chicago, University of Chicago Press, 49-66.
- Reagan, P. B. ja Olsen, R. J. (2000). You Can Go Home Again: Evidence from Longitudinal Data. *Demography*, 37(3), 339-350.
- Rooth, D. ja Saarela, J. (2007). Selection in Migration and Return Migration: Evidence from Micro Data. *Economics Letters*, 94(1), 90-95.
- Roy, A. D. (1951). Some Thoughts on the Distribution of Earnings. *Oxford Economic Papers*, 3(2), 135-146.
- Sagne, S., Saksela, S. ja Wilhelmsson, N. (2007). Finland (Chapter 8), teoksessa Triandafyllidou, A. ja Gropas, R. (toim.) *European Immigration - A Sourcebook*. Hampshire, Ashgate, 99-112.

Sarvimäki, M. (2008) Assimilation to a Welfare State: Labor Market Performance and Use of Social Benefits by Immigrants to Finland. VATT-keskustelunaloitteita 454. Helsinki, Oy Nord Print Ab.

Stark, O., Helmenstein, C. ja Yegorov, Y. (1997). Migrants' Savings, Purchasing Power Parity, and the Optimal Duration of Migration. *International Tax and Public Finance*, 4, 307-324.

Tilastokeskus (2007). Ulkomaalaiset ja siirtolaisuus 2006. Väestö 2007. Helsinki, Multiprint Oy.

Van Hook, J., Zhang, W., Bean, F. D. ja Passel, J. S. (2006). Foreign-Born Emigration: A New Approach and Estimates Based on Matched CPS Files. *Demography*, 43(2), 361-382.

Warren, R. ja Peck, J. M. (1980). Foreign-Born Emigration from the United States: 1960 to 1970. *Demography*, 17(1), 71-84.

Yang, D. (2006). Why Do Migrants Return to Poor Countries? Evidence from Philippine Migrants' Responses to Exchange Rate Shocks. *Review of Economics and Statistics*, 88(4), 715-735.

LIITTEET

Liite 1. Muuttujaluettelo

MUUTTUJA	MÄÄRITELMÄ
Selitettävä muuttuja	
Poismuutto vuoden 2005 loppuun mennessä	Saa arvon 1, jos henkilö on Suomessa 31.12.2005, muuten 0
Selittävät muuttujat	
A) Henkilöön liittyvät	
Maahantulo vuosi	Vuosi 1989 on referenssiryhmä. Muille maahantulo vuosille 1990-2000 muodostettu dummy-muuttuja, joka saa arvon 1, jos henkilö on saapunut kyseisenä vuonna, muuten 0
Sukupuoli	Saa arvon 1, jos nainen ja arvon 0, jos mies
Maahantuloikä	Jaettu kolmeen ryhmään: - 18-30-vuotiaat - 31-45-vuotiaat - 46-64-vuotiaat "18-30-vuotiaat" on referenssiryhmä. Muille ryhmille muodostettu dummy-muuttuja, joka saa arvon 1, jos henkilö kuuluu kyseiseen ryhmään, muuten 0
Sivilisäätty Suomeen tullessa	Jaettu kolmeen ryhmään: - Ei avioliitossa - Avioliitossa, puoliso Suomessa - Avioliitossa, puoliso ulkomailla "Ei avioliitossa" on referenssiryhmä. Muille ryhmille muodostettu dummy-muuttuja, joka saa arvon 1, jos henkilö kuuluu kyseiseen ryhmään, muuten 0
Lähtömaa	Jaettu yhdeksään ryhmään: - Pohjoismaat - Entinen Neuvostoliitto pl. viroa äidinkielenään puhuvat virolaiset - Viro (äidinkielen perusteella) - EU15-maat ja EFTA-maat - Muut Euroopan maat - Afrikka - Aasia - Etelä-Amerikka - Pohjois-Amerikka, Australia ja Uusi-Seelanti "Pohjoismaat" on referenssiryhmä. Muille ryhmille muodostettu dummy-muuttuja, joka saa arvon 1, jos henkilö kuuluu kyseiseen ryhmään, muuten 0
Pakolaismaa	Pakolaismaiksi on määritelty entinen Jugoslavia, Irak, Iran ja Somalia. Saa arvon 1, jos henkilö on lähtöisin pakolaismaasta, muuten 0
Lapsia	Saa arvon 1, jos henkilöllä on jonakin Suomessa asumisvuonna alle 18-vuotiaita lapsia, muuten 0
Suomalainen puoliso	Saa arvon 1, jos suomalainen puoliso jonakin Suomessa asumisvuonna, muuten 0
Opiskellut suomalaisessa korkeakoulussa	Saa arvon 1, jos ilmoittautunut jonakin Suomessa asumisvuonna suomalaisen korkeakouluun joko läsnä- tai poissaolevaksi, muuten 0

Liite 1 jatkuu.

Tulot - Keskiarvo	Suomessa asumisvuosien aikana ansaittujen vuositulojen keskiarvo Maahantulovuoden tuloja ei huomioitu
- Korkein	Korkein Suomessa asumisvuosien aikana saavutettu vuositulo Maahantulovuoden tuloja ei huomioitu
- Ensimmäinen positiivinen	Ensimmäinen Suomessa asumisvuosien aikana saavutettu positiivinen vuositulo Maahantulovuoden tuloja ei huomioitu
Tulonsiirrot	Suomessa asumisvuosien vuosittaisten tulonsiirtojen (toimeentulotuki, asumistuki ja työttömyysturvaetuudet) keskiarvo Maahantulovuoden tulonsiirtoja ei huomioitu
Työllisyys	Suomessa asumisvuosien vuosittaisten työllisyys-dummien keskiarvo. Vuosittainen työllisyys-dummy saa arvon 1, jos henkilö on enemmän kuin kuusi kuukautta muuten kuin tukityöllistettynä, muuten 0 Maahantulovuoden työllisyys-dummeja ei huomioitu
Epätasainen tulojakauma	Saa arvon 1, jos lähtömaan gini-kerroin on 4-8 (epätasainen tulojakauman maat) ja arvon 0, jos lähtömaan gini-kerroin on 2-3 (tasaisen tulojakauman maat) Lähde: Maailmanpankin World Development Indicators
Tulot * epätasainen tulojakauma -interaktiimuuttuja	Edellä kuvailtujen tulojen ja ”epätasainen tulojakauma”-dummin interaktio Määritelty erikseen tulojen keskiarvolle, korkeimmille vuosituloille ja ensimmäisille positiivisille tuloille
B) Lähtömaahan liittyvät	
BKT per capita	BKT per capita, PPP (vuoden 2000 kansainvälisessä valuutassa), vuosien 1989-2004 keskiarvo Jaettu kuuteen ryhmään (1-6), joista ryhmät 1-5 edustavat BKT-tasojen matalimmasta korkeimpaan ja ryhmä 6 maita, joille bkt:ta ei ole rekisteröity "1" on referenssiryhmä. Muille ryhmille muodostettu dummy-muuttuja, joka saa arvon 1, jos henkilö kuuluu kyseiseen ryhmään, muuten 0 Lähde: Maailmanpankin World Development Indicators
Aseellinen konflikti	Jaettu neljään ryhmään: - Ei konfliktia - Pieni konflikti (25-999 taisteluiden yhteydessä tapahtunutta kuolemaa vuosittain) vähintään yhtenä vuonna vuosien 1989-2004 aikana - Sota (vähintään 1 000 taisteluiden yhteydessä tapahtunutta kuolemaa vuosittain) vähintään yhtenä vuonna vuosien 1989-2004 aikana - Ei tietoa "Ei konfliktia" on referenssiryhmä. Muille ryhmille muodostettu dummy-muuttuja, joka saa arvon 1, jos henkilö kuuluu kyseiseen ryhmään, muuten 0 Lähde: Uppsala Conflict Data Program / International Peace Research Institute, Oslo
Odotettu elinikä	Jaettu seitsemään ryhmään: - <44 v. - 45-49 v. - 55-59 v. - 65-69 v. - 70-74 v. - >75 v. - Ei tietoa Ryhmä "<44 v." on referenssiryhmä. Muille ryhmille muodostettu dummy-muuttuja, joka saa arvon 1, jos henkilö kuuluu kyseiseen ryhmään, muuten 0 Lähde: Maailmanpankin World Development Indicators

Liite 2. Tutkimuskysymykseen 2 liittyviä taulukoita ja kuviota

Taulukko 8. Probit-mallin tuottamat kerroinestimaatit tulojen, epätasaisen tulojakauman sekä näiden välisen interaktion vaikutuksesta poismuuttoon (mallit 1 ja 2)

VUOSITULOJEN KESKIARVO

MUUTTUJA	Malli 1				Malli 2			
	Kerroin	Keskiv.	MV	MV keskiv.	Kerroin	Keskiv.	MV	MV keskiv.
Tulot/1000	-0,001	0,001	0,000	0,000	-0,009***	0,001	-0,003***	0,000
Epätasainen tulojakauma	0,174***	0,032	0,058***	0,011	0,071**	0,041	0,021**	0,012
Tulot/1000*epätasainen tulojak.	-0,005***	0,002			-0,002	0,002		
Vakio	-0,658***	0,022			-0,458***	0,152		
Lähtömaahan liittyvät kontrollit ☼	Ei				Kyllä			
Henkilöön liittyvät kontrollit ☼☼	Ei				Ei			
Havaintojen lkm	9 090				9 090			
Pseudo R ²	0,004				0,109			

KORKEIMMAT VUOSITULOT

MUUTTUJA	Malli 1				Malli 2			
	Kerroin	Keskiv.	MV	MV keskiv.	Kerroin	Keskiv.	MV	MV keskiv.
Tulot/1000	-0,005***	0,001	-0,002***	0,000	-0,009***	0,001	-0,003***	0,000
Epätasainen tulojakauma	0,208***	0,036	0,069***	0,012	0,121***	0,044	0,035***	0,013
Tulot/1000*epätasainen tulojak.	-0,005***	0,001			-0,004***	0,001		
Vakio	-0,585***	0,023			-0,377**	0,153		
Lähtömaahan liittyvät kontrollit ☼	Ei				Kyllä			
Henkilöön liittyvät kontrollit ☼☼	Ei				Ei			
Havaintojen lkm	9 090				9 090			
Pseudo R ²	0,013				0,123			

ENSIMMÄISET POSITIIVISET VUOSITULOT

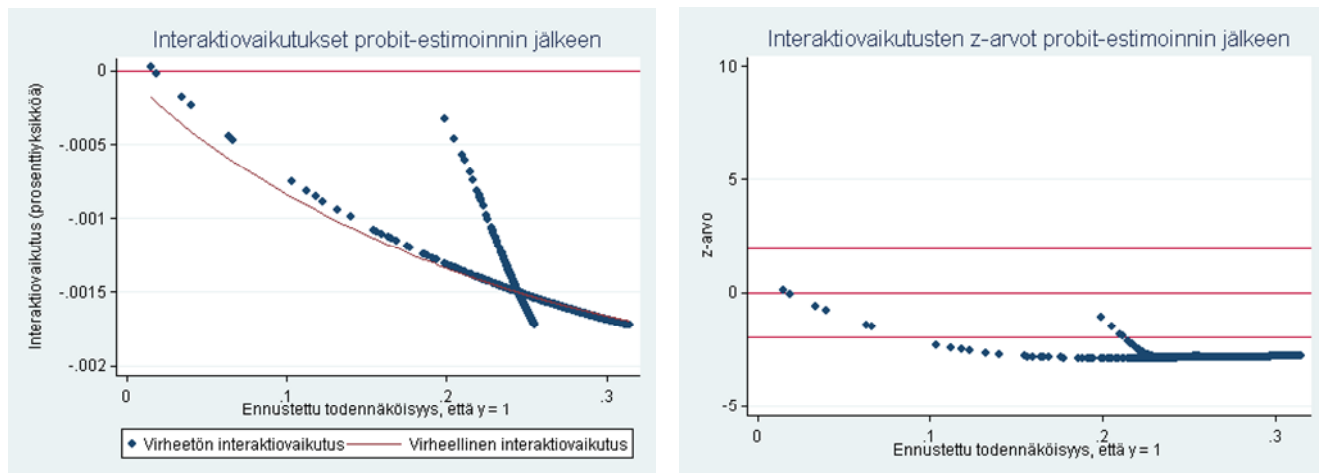
MUUTTUJA	Malli 1				Malli 2			
	Kerroin	Keskiv.	MV	MV keskiv.	Kerroin	Keskiv.	MV	MV keskiv.
Tulot/1000	-0,012***	0,003	-0,004***	0,001	-0,013***	0,003	-0,004***	0,001
Epätasainen tulojakauma	0,182***	0,032	0,060***	0,011	0,095**	0,040	0,028**	0,012
Tulot/1000*epätasainen tulojak.	-0,017***	0,005			-0,015***	0,005		
Vakio	-0,623***	0,021			-0,527***	0,153		
Lähtömaahan liittyvät kontrollit ☼	Ei				Kyllä			
Henkilöön liittyvät kontrollit ☼☼	Ei				Ei			
Havaintojen lkm	9 090				9 090			
Pseudo R ²	0,010				0,106			

☼ Lähtömaahan liittyvinä kontrollimuuttujina käytetty lähtömaan BKT:tä, aseellista konfliktia ja od. elinikää

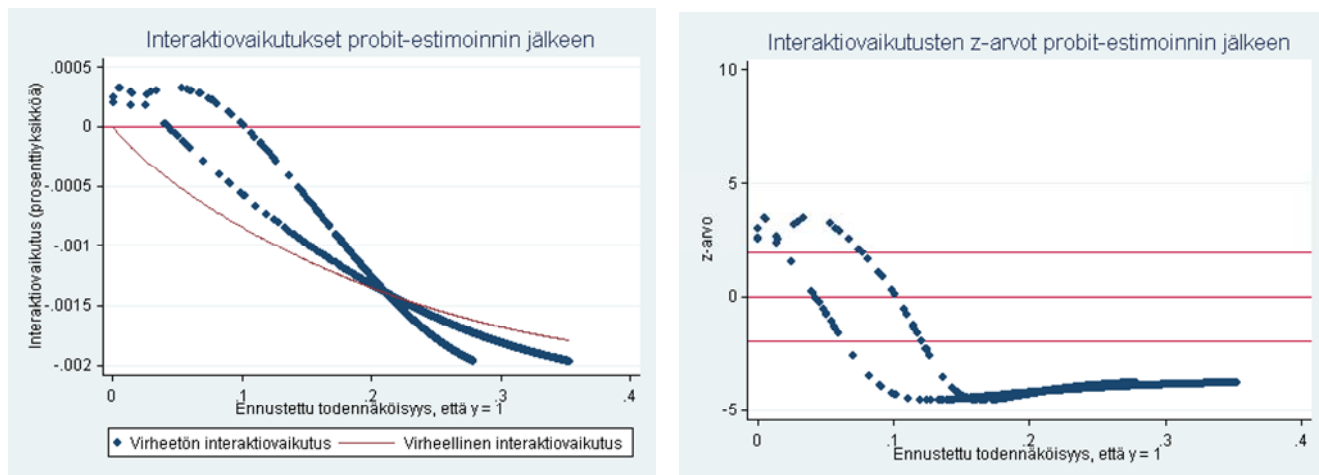
☼☼ Henkilöön liittyvinä kontrollimuuttujina käytetty maahantulovuotta, sukupuolta, maahantuloikä, siviilisäätystä maahan tullessa, lapsia, suomalaista puolisoa, opiskelua ja työllisyyttä

* Tilastollisesti merkitsevä 10 %:n merkitsevyystasolla, ** Tilastollisesti merkitsevä 5 %:n merkitsevyystasolla, *** Tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla

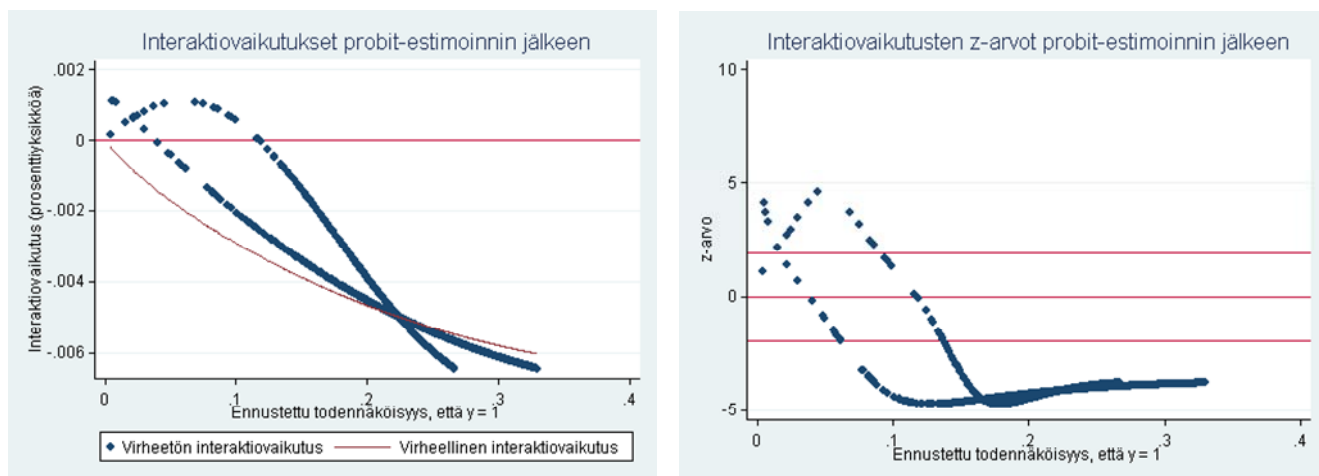
Kuvio 16. Tulot*epätasainen tulojakauma -interaktiomuuttujan marginaalivaikutus sekä z-arvo, tuloina vuositulojen keskiarvo, malli 1



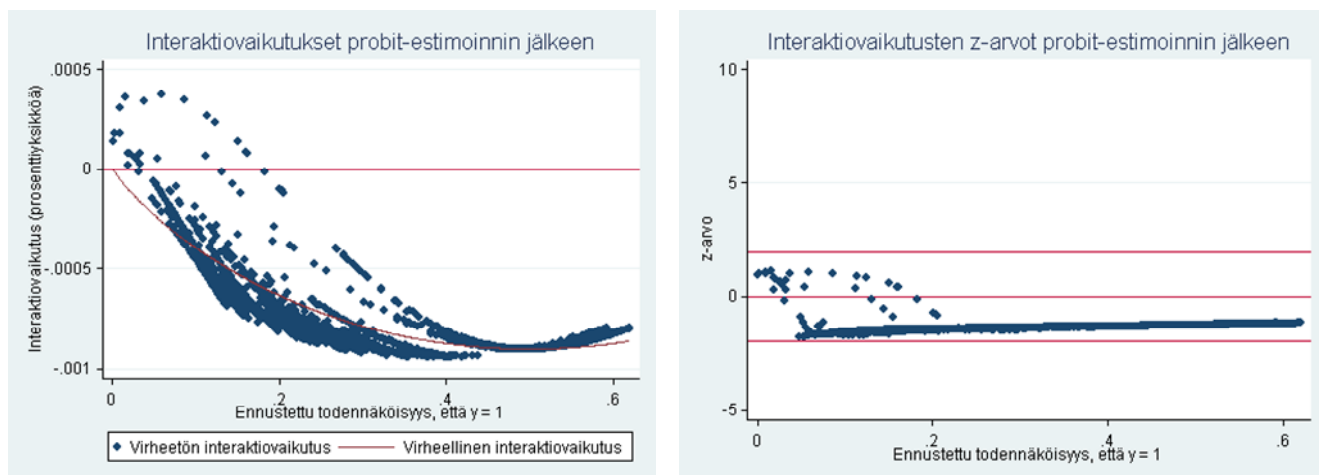
Kuvio 17. Tulot*epätasainen tulojakauma -interaktiomuuttujan marginaalivaikutus sekä z-arvo, tuloina korkeimmat vuositulot, malli 1



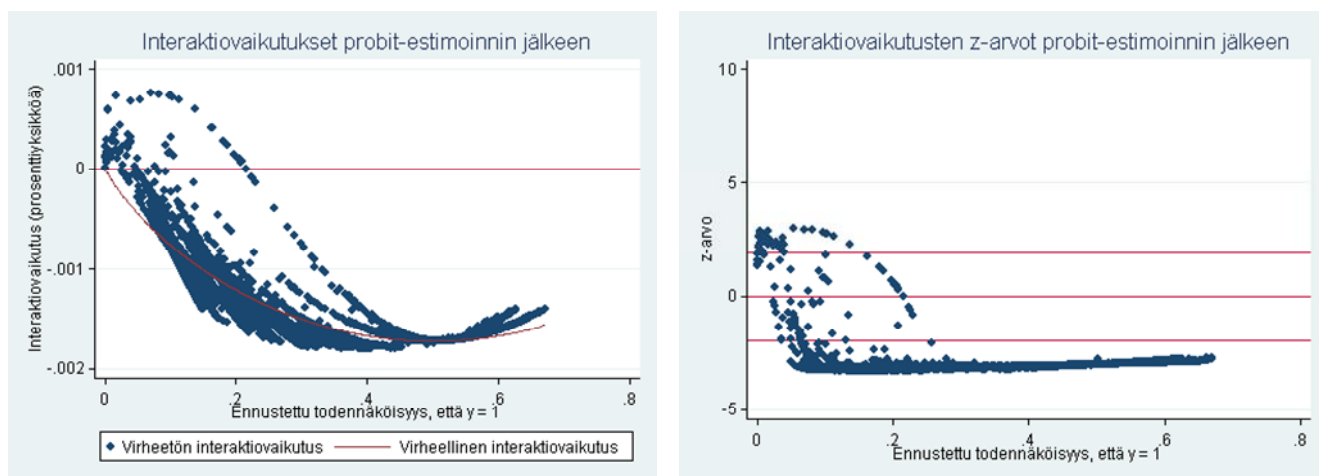
Kuvio 18. Tulot*epätasainen tulojakauma -interaktiomuuttujan marginaalivaikutus sekä z-arvo, tuloina ensimmäiset positiiviset vuositulot, malli 1



Kuvio 19. Tulot*epätasainen tulojakauma -interaktiomuuttujan marginaalivaikutus sekä z-arvo, tuloina vuositulojen keskiarvo, malli 2



Kuvio 20. Tulot*epätasainen tulojakauma -interaktiomuuttujan marginaalivaikutus sekä z-arvo, tuloina korkeimmat vuositulot, malli 2



Kuvio 21. Tulot*epätasainen tulojakauma -interaktiomuuttujan marginaalivaikutus sekä z-arvo, tuloina ensimmäiset positiiviset vuositulot, malli 2

