

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
2000

MUUTTOLIIKKEEN SYYT  
JA TEORIAM  
PÄIJÄT-HÄMEEN TAPAUSTUTKIMUS

Kansantaloustieteen  
Pro gradu -tutkielma  
Laatija: Juha Luukko  
Ohjaaja: Hannu Tervo

**Jyväskylän yliopisto  
Taloustieteiden tiedekunta  
Toukokuussa 2000**

## **MUUTTOLIIKKEEN SYYT JA TEORIAM PÄIJÄT-HÄMEEN TAPAUSTUTKIMUS**

**Kansataloustieteen pro gradu –tutkielma  
72 sivua ja liitteitä 3 sivua**

**Laatija: Juha Luukko  
Ohjaaja: professori Hannu Tervo**

### **TIIVISTELMÄ**

Tutkimuksessa tarkastellaan muuttoliikettä. Erityisen kiinnostuneita ollaan siitä, mitkä sosioekonomiset muuttajat vaikuttavat muuttamisen todennäköisyyteen. Muuttovoitto keskittyy aikaisempaa selvästi harvempiin seutukuntiin. Tappioalueiden pidemmän ajan kehityksen kannalta on merkittävää muuttoliikkeen vahva painottuminen nuoriin ja koulutettuihin ihmisiin. Tutkittavana alueena on Päijät-Häme, ja tutkimusajanjaksona on pääasiallisesti vuosien 1990 - 1995 välinen aika. Päijät-Hämeen muuttotappiota on pienentänyt kohtuullisen suuri tulomuuttajien määrä. Tutkimuksen empiiriseen osioon perustuu kattavaan mikrodataan Päijät-Hämeessä vuosina 1985 - 1995 asuneista henkilöistä.

Tutkimuksessa on käytetty logistista regressiomallia kuvaamaan muuttamisen todennäköisyyttä. Päijät-Hämeen maakunnan lähtömuuttajista tehtiin regressiomalli, jossa selittävinä muuttujina käytettiin alueen asukkaiden sosioekonomisia piirteitä. Kaikkein aktiivisimmin muuttivat 16 - 30-vuotiaat naimattomat nuoret, ja opiskelijat. Lähtömuuton todennäköisyyttä lisäsi myös henkilön koulutustaso eli mitä korkeampi koulutustaso sen todennäköisempää on muuttaminen. Työttömyys ja työpaikan sijainti maakunnan ulkopuolella myös lisäsivät muuttoherkkyyttä.

Päijät-Hämeen tulomuuttoa tarkasteltiin  $\chi^2$ -yhteensopivuustestin avulla. Testin avulla selvitettiin miten tulomuuttajat poikkesivat lähtömuuttajista ja alueella pysyneestä väestöstä tarkasteltavana ajanjaksona. Päijät-Hämeen tulomuutto on ollut viime vuosina negatiivista. Maakunta on menettänyt viimeisen kymmenen vuoden aikana maassamuuton seurauksena noin 3700 henkilöä. Jos alueen nettomuutto on pitkään samalla tavalla negatiivinen, heikentää se Päijät-Hämeen kiinnostavuutta ja kehitysmahdollisuuksia.

Tutkimuksen avainsanat: muuttoliike, aluekehitys, keskittyminen, logistinen regressiomalli, Päijät-Häme

<b>1 JOHDANTO</b> .....	<b>3</b>
1.1 TUTKIMUSONGELMA.....	6
<b>2 MUUTTOLIIKE ILMIÖNÄ</b> .....	<b>7</b>
2.1 MUUTTOLIIKKEEN KLASSINEN MALLI.....	11
2.2 MUUTTOLIIKKEEN TARKASTELUA.....	13
2.2.1 <i>Yksilötaso</i> .....	13
2.2.2 <i>Aluetaso</i> .....	14
2.2.3 <i>Yhteiskunnallinen taso</i> .....	16
<b>3 MUUTTOLIIKETEORIOITA</b> .....	<b>19</b>
3.1 KAUPUNGISTUMISEN KESKIPAKOIS- JA KESKIHAKUISVOIMAT.....	21
3.2 VÄESTÖN JA TUOTANNON KASAUTUMINEN.....	22
3.3 MAASSAMUUTON TEORIOITA.....	23
3.4 TASAPAINO VAI EPÄTASAPAINO?.....	25
3.4.1 <i>Epätasapainomallit</i> .....	25
3.4.2 <i>Tasapainomallit</i> .....	26
3.5 HUMAN CAPITAL -MALLI.....	26
3.6 MYRDALIN KESKUS–PERIFERIA-TEORIA.....	28
<b>4 ALUEELTA LÄHTEMISEEN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ</b> .....	<b>30</b>
4.1 TYÖTTÖMYYS.....	31
4.2 PALKKAEROT.....	34
4.3 KOULUTUS.....	35
4.4 ALUEEN TARJOAMAT MAHDOLLISUUDET.....	37
4.5 SOSIOEKONOMINEN ASEMA.....	38
4.6 MUUTTOLIIKKEEN ALUEELLISET VAIKUTUKSET.....	38
<b>5 PÄIJÄT-HÄMEEN MUUTTOLIIKE</b> .....	<b>41</b>
5.1 TUTKITTAVAT MUUTTUJAT.....	45
5.1.1 <i>Ikä</i> .....	45
5.1.2 <i>Siviilisääty</i> .....	47
5.1.3 <i>Työttömyys</i> .....	48
5.1.4 <i>Koulutus</i> .....	49
5.1.5 <i>Lahden muuttoliike koulutustason mukaan</i> .....	52
5.1.6 <i>Perheen koko</i> .....	54
5.2 TUTKIMUKSESSA KÄYTETTY MALLI.....	55
5.3 TULOMUUTTO.....	59
<b>6 JOHTOPÄÄTÖKSET</b> .....	<b>63</b>
<b>7 LOPUKSI</b> .....	<b>66</b>
<b>LÄHTEET</b> .....	<b>68</b>

## 1 JOHDANTO

Työttömyys on ollut eri alueilla Suomessa hyvinkin erilaista. Muuttovoittoisessa Etelä-Suomessa työttömyys on ollut paljon vähäisempää ja työllistyneitä on ollut enemmän kuin muualla Suomessa. Työttömyyserot supistuivat eri alueiden välillä 1970-luvulta 1980-luvun loppuun. Suomen taloudellinen kehitys jatkui hyvänä koko 1980-luvun. Kehityksen vaikutukset tosin jakoutuivat epätasaisesti; vahvat alueet jatkoivat kasvamista, kun taas heikot alueet menettivät nuorta ja koulutettua väestöään. 1990-luvun lama lisäsi työttömyyttä valtavasti koko maassa ja kasvatti jälleen alueiden välisiä työttömyyseroja. Lama vähensi myös muuttoliikettä kun ihmiset eivät uskaltaneet epävarmana aikana vaihtaa asuinympäristöään ja työpaikkaansa. Muuttaminen alkoi vilkastua 1990-luvun puolivälin jälkeen. Kun 1990-luvun alussa muutettiin kaupunkikeskuksiin, muutetaan nykyään yhä enemmän kaupunkikeskusten ympäristökuntiin. Muuttoliikkeen on ajateltu uhkaavan maaseudun pysymistä asuttuna ja aiheuttavan ongelmia kasvukeskuksissa.

Alueelliset työttömyyserot osoittavat, että työmarkkinat eivät toimi tehokkaasti. Jollakin alueella on jopa pulaa työvoimasta, kun taas toisella alueella on työvoiman ylitarjontaa. Työttömyyserot voivat tasoittua esimerkiksi siten, että työvoima siirtyy korkean työttömyyden alueilta alueille, joissa työpaikkoja on tarjolla. Erot voivat tasoittua myös niin, että työtä ja kehitystä ohjataan korkean työttömyyden alueelle, jolloin alueesta saadaan kiinnostava. Myös työttömien ihmisten muutto korkean työttömyyden alueelta alentaa alueen työttömyyttä. Nykyinen voimakas muuttoliike muutamaan kasvukeskukseen ei kuitenkaan ole tasoittanut työttömyyseroja eri alueiden välillä, vaan työttömyyserot ovat pysyneet suurina kasvukeskusten ja voimakkaasti väestöään menettäneiden alueiden välillä. Tasoittaako muuttoliike sittenkään tehokkaasti alueellisia työttömyyseroja? Korkeasti koulutetun väestön on havaittu olevan alttiimpaa muuttamaan kuin vähemmän koulutetun väestön (Tervo 1997, 11). Tämä heikentää väestöä menettävän alueen mahdollisuuksia kehittyä ja luoda uusia työpaikkoja. Haittavaikutukset kumuloituvat muuttotappioalueille, jolloin tulotaso laskee, nuoret ja koulutetut muuttavat pois, investoinnit

ja kulutuskysyntä vähenee. Nämä taas tuovat mukanaan työttömyyttä, vinouttavat ikärakennetta, supistavat palveluita ja vähentävät alueen kiinnostavuutta.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan sitä, mitkä demografiset ominaisuudet vaikuttavat muuttamisen todennäköisyyteen. Muuttoliike on lisääntynyt laman jälkeisten vuosien aikana, ja muuttoliikkeen kasvun hidastumisesta ei näy merkkejä. Esimerkiksi vuonna 1998 yli 256 000 ihmistä vaihtoi asuinkuntaa. (Kangasharju ym. 1999, 3) Suomalaiset siis muuttavat useammin kuin kertaakaan 1970-luvun alun jälkeen. Kyse ei ole vain muutosta maaseudulta kaupunkiin, vaan myös siitä, että suurin osa kaupungeista ja maakuntakeskuksista on menettämässä erityisesti koulutetun ja aktiivisen väestönsä. Nuorten muuttoliike on ollut viime vuosina erityisen vilkasta. 1990-luku on ollut erityinen muuttamisen osalta siinäkin suhteessa, että vuosikymmenen alussa maassamuuttajien määrä romahti pohjalukemiin ja 1994 jälkeen on muutettu ennätystahtiin.

Muuttoliike on seurausta ihmisen elinympäristössä ja yksityiselämässä vaikuttavista tekijöistä ja niissä tapahtuvista muutoksista. Muuttoliike vaikuttaa monin tavoin myös väestölliseen, taloudelliseen, alueelliseen ja poliittiseen kehitykseen. Se on siis sekä syyettä seurausilmiö. Eri seuraustensa vuoksi muuttoliike on yhteiskunnallisen päätöksenteon kannalta hyvin tärkeä ilmiö, joten siitä aiheutuvien ongelmien ratkaiseminen tai vähentäminen edellyttää muuttoliikkeen taustalla vaikuttavien ympäristöllisten syiden ja yksilöllisten tekijöiden ymmärtämistä. Muuttoliikettä ei tule nähdä pelkästään ongelmia aiheuttavana ilmiönä, sillä ajan kuluessa se voi hyvinkin rikastuttaa kohdealueensa aineellista ja henkistä hyvinvointia.

Tutkimusalueena tässä tutkimuksessa on Päijät-Häme, joka sijaitsee noin 100 km pääkaupunkiseudusta pohjoiseen. Päijät-Hämeen pinta-ala on 7 206 km<sup>2</sup>, ja maakuntaan kuuluu 12 kuntaa, jotka ryhmittyvät Lahden ja Heinolan seutukuntiin. Päijät-Hämeen liittoon kuuluu 12 kuntaa (Artjärvi, Asikkala, Hartola, Heinola, Hollola, Hämeenkoski, Kärkölä, Lahti, Nastola, Orimattila, Padasjoki ja Sysmä). Väestö ja elinkeinot ovat keskittyneet Lahden seudulle ja Heinolaan. Muulle maakunnalle on ominaista maaseutuomainen harva asutus. Maakunnan väestöstä asuu noin 84 % Lahden seutukunnassa. Vaikka Päijät-Häme ei ole pääkaupunkiseudun välittömässä läheisyydessä, se on kuitenkin sen välittömässä vaikutuspiirissä. Näin maakunnan sijainti on hyvä, sillä toimin-

nallinen pääsuunta Suomessa on pääkaupunkiseutu. Alueen keskuksista Lahdesta ja Heinolasta on kohtuullisen lyhyt matka Etelä-Suomen satamiin ja lehtokentille. Alueen hyvää sijaintia puoltavat myös koko talousalueen läpi kulkeva päätieverkko ja rautatie. (Päijät-Hämeen liitto)

Päijät-Hämeessä asuu tätä nykyä noin 197 400 ihmistä, mikä on noin 4 prosenttia Suomen väestöstä. Maakunnan väkiluku kasvoi vuosien 1980 - 1993 aikana vajaalla 6000 asukkaalla. Vuosina 1994 - 1998 Päijät-Hämeen väestö väheni, mikä pienensi väkilukua reilulla 1000 henkilöllä. Väestökehitys näyttää myös jatkuvan negatiivisena. Alueen asukkaat ikääntyvät ja työikäiset nuoret lapsiperheet muuttavat alueelta heikenneen työllisyystilanteen takia.

Tutkimuksen tarkoitus on tarkastella muuttamisen syitä ja seurauksia. Syynä tutkimukseen on halu selvittää, onko mahdollista saada nykyistä muuttoliikekehitystä eli muuttaman kasvukeskuksen, kuten Oulun, Tampereen, Turun ja erityisesti pääkaupunkiseudun, valtavaa kasvua hidastumaan? Vai onko nykyinen kehitys väistämätöntä ja jopa välttämätöntä? Ei ole mielekäs, että jotkut keskuksat kasvavat nopeasti, jolloin kunnallisten peruspalvelujen, esim. koulutus-, sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen, kehittäminen ei pysy muuttoliikkeen tuoman väestökasvun vauhdissa, kun samaan aikaan muuttotappioalueilla joudutaan sulkemaan em. peruspalveluja. Esimerkiksi Helsinkiä uhkaa kaupunginosien erilaistuminen, pahimmassa tapauksessa jopa slummiutuminen. Väestön keskittyminen tuo mukanaan myös muita ongelmia, joita ovat esimerkiksi ruuhkat, saasteet, maan ja kiinteistöjen hintojen nousu.

Nykyinen tilanne on kuitenkin se, että muuttoliikettä eivät pysäytä mitkään lausunnot tai varoittelet. Kehitys ruokkii itse itseään, ja muuttoliike kiihtyisi entistä enemmän kohti kasvukeskuksia, jos niiden asuntomarkkinat vetäisivät paremmin. Logiikka on seuraavanlainen: Kun riittävä määrä työpaikkoja, investointeja, pääomaa ja ihmisiä siirtyy tietylle alueelle, muuttovirtoja ohjaavat yhä enemmän odotukset ja mielikuvat. Muuttovoittoalueiden sisäpuolella alue-erot lisääntyvät, kun hyväosaiset haketaan keskenään samoille alueille ja syrjäytyneet jäävät slummiutuviin lähiöihin. (Aro 1998, 3-4.)

## 1.1 Tutkimusongelma

Tutkimuksen tarkoitus on tutkia, millaiset ihmiset muuttavat pois Päijät-Hämeestä, mitkä tekijät vaikuttavat muuttamisen todennäköisyyteen ja miten muuttoliike vaikuttaa Päijät-Hämeen kilpailukykyyn. Tutkimuksessa 'alue' tarkoittaa maakuntaa, kuten Päijät-Häme, Etelä-Pohjanmaa jne. Erityisesti tarkastellaan koulutetun väestön liikkumista Päijät-Hämeessä. Tutkimuksessa tarkastellaan alueen tulomuuttoa ja lähtömuuttoa, ei niinkään alueen sisäistä muuttoa. Aluetta, josta muutetaan, kutsutaan 'lähtöalueeksi' ja aluetta, jonne muutetaan, kutsutaan 'tuloalueeksi' (Purola 1964, 10).

Väestön määrä Päijät-Hämeen alueella on pienentynyt. Päijät-Hämeen nettomuutto on ollut vuosina 1985 - 97 negatiivista, noin 2 600 henkilöä. Lisää tietoa Päijät-Hämeen väestökehityksestä on liitteessä 1. Muuttoliike vaikuttaa alueelliseen kehitykseen merkittävästi, sillä aktiiviset nuoret ja koulutetut ihmiset ovat muuttavat tunnetusti herkimmin. Koulutettujen ihmisten saaminen alueelle lisää alueen osaamista ja parantaa näin ollen alueen kilpailukykyä. Tutkimusongelma on, millaista muuttoliike on Päijät-Hämeessä. Pyrin siis vastaamaan kysymyksiin: Ketkä muuttavat? Miksi muutetaan? Minne muutetaan? Mistä muutetaan?

## 2 MUUTTOLIIKE ILMIÖNÄ

Tämän luvun tarkoituksena on kuvata muuttoliikettä hieman tarkemmin aloittaen käsitteen määrittelystä. Tämän jälkeen muuttoliikettä kuvataan taloustieteen näkökulmasta. Tarkoituksena on tarkastella, miten muuttoliike reagoi taloudellisiin muutoksiin ja alueiden välisiin eroihin. Lopuksi tarkastellaan muuttoliikettä kolmella eri tasolla: yksilö-, alue- ja yhteiskunnallisella tasolla.

Käsitettä muuttoliike on määritetty monella eri tavalla. Selkeimpänä määrittelynä voidaan ehkä pitää Mangalamin määritelmää, jonka mukaan muuttoliike on väestön pysyvää siirtymistä asuinalueelta toiselle. Muuttoa ennen on arvioitu muuttamisen ja paikalleen jäämisen etuja ja haittoja sekä harkittu eri muuttokohteita. (Mangalam 1968, 8.) Muuttoliike jaetaan kahteen lajiin: maastamuuttoon eli siirtolaisuuteen, jolla tarkoitetaan maan rajojen yli tapahtuvaa muuttoa, ja maassamuuttoon, joka on muuttoa maan rajojen sisäpuolella. Muuttoa kunnan hallinnollisten rajojen sisäpuolella kutsutaan paikallismuutoksi. (Purola 1964, 6–7.) Aluetasolla maassamuutto jaetaan tulomuuttoon ja lähtömuuttoon.

Muuttajat on ryhmitelty eri tutkimuksissa muuttovaikuttimien ja syiden perusteella. Muuttoliike voi olla vapaaehtoista liikkuvuutta tai pakolaisuutta. Vapaaehtoinen muutto jaetaan maassamuuttoon ja siirtolaisuuteen. Vapaaehtoisessa muutossa muuttajat jaetaan muuton syiden mukaan tavoite- ja pakkomuuttajiin. Tavoitemuutoksi katsotaan muutto, joka perustuu eri vaihtoehtojen vertailuun ja jossa muuttaja perustelee päätöksensä tuloalueelle vetävillä tekijöillä. Tällainen vetävä tekijä voi olla esimerkiksi tarjolla oleva parempi työpaikka. Pakkomuutoksi taas katsotaan muutto, jossa muuttaja joutuu tekemään muuttopäätöksensä lähtöalueen negatiivisten eli työntävien vaikutusten perusteella. Työntävä tekijä voi olla esimerkiksi työttömäksi joutuminen. (Kaisio 1988, 11.)

Muuttopäätöksen taustalla on valikoivia piirteitä, jotka vaikuttavat muuttamisen todennäköisyyteen. Muuttoliikkeen valikoituvuus vaikuttaa väestönkehityksen lisäksi myös ikä-, perhe-, sosiaali-, elinkeino- ja toimialarakenteeseen sekä koulutustasoon. Vali-



koivuus vaikuttaa myös kuntien talouteen ja palvelurakenteeseen, sillä palvelujen tarve ja niistä aiheutuvat kustannukset ovat riippuvaisia väestörakenteesta, koska eri palvelut on suunnattu eri kohderyhmille. Valikoituvuudella on myös vaikutuksia kunnan tulokertymään, sillä tulotaso on yhteydessä asukkaiden ikään, koulutukseen ja ammattiin. (Aro & Leivo 1997, 4.) Muuttoliike on yhteydessä suhdannevaihteluihin. Nousukaudella kuntien välinen muuttoliike lisääntyy ja vastaavasti vähenee taantumien aikana. Kuntien sisäinen muuttoliike taas käyttäytyy päinvastoin. (Aro 1998, 7.)

Monissa muuttoliiketutkimuksissa on havaittu, että muuttajat ovat keski-ikänsä nuorempia kuin koko väestö keski-ikänsä. Muuttoalttius on korkein 20 - 29-vuotiaiden ikäryhmässä, jolloin muutetaan pois vanhempien luota, aloitetaan tai lopetetaan opiskelu, perustetaan perhe ja hankitaan ensimmäinen työpaikka. Mitä nuorempi muuttaja on, sitä todennäköisemmin muuton syy on muuttaminen pois vanhempien luota tai opiskelun aloittaminen. Tästä syystä korkeakoulukaupungit houkuttelevat aktiivista ja itsensä kehittämistä kiinnostuneita nuoria muuta maata tehokkaammin. Siviilisäädyltään naimattomat ihmiset muuttavat herkemmin kuin naimisissa olevat. Perheellisten muuttoa rajoittavina tekijöinä ovat työpaikkojen löytyminen kaikille perheenjäsenille ja lasten koulunkäyntiin liittyvät muutokset. Korkeasti koulutetut ihmiset muuttavat aktiivisemmin kuin vähemmän koulutetut. (Aro & Leivo 1997, 4-5.)

Tämä tutkimus kohdistuu Päijät-Hämeen muuttoliikkeeseen eli Päijät-Hämeen alueen tulo- ja lähtömuuttoon, joten paikallismuutto eli kuntien sisäinen muutto sekä tutkimusalueen sisäinen muutto jäävät tällöin tutkimuksen ulkopuolelle. Tämä aiheuttaa tietenkin joitakin epätarkkuuksia, sillä etäisyydeltään hyvinkin lyhyt muutto siirryttäessä maakunnasta toiseen huomioidaan tutkimuksessa, mutta hyvinkin pitkä muutto maakunnan rajojen sisäpuolella jää näin ollen huomiotta.

Useista muuttoliikkeen määritelmistä puuttuu etäisyyden käsite. Voidaanko muutto Jyväskylästä Jyväskylän maalaiskuntaan rinnastaa muuttoon Utsjoelta Helsinkiin tai muutto Jyväskylästä Helsinkiin rinnastaa muuttoon Jyväskylästä Brysseliin?

Perinteisesti taloustieteen teoriassa muuttoliike on esitetty työmarkkinoiden tasapainotajana, koska työttömät voivat muuttaa korkean työttömyyden alueilta alhaisen työttö-

myyden alueille. Keskeinen tuotannontekijä, työvoima, saadaan näin käyttöön alueilla, joissa kulloinkin on sille tarvetta. Myös perinteinen taloustiede olettaa prosessin tehokkaaksi, sillä sen katsotaan tasoittavan tulevaisuudessa alueellisia tulotaso- ja työttömyyseroja. Kriitikot taas näkevät muuttoliikkeen valikoivana ja kasvueroja aiheuttavana ilmiönä, joka johtaa ennemmin epätasapainoon kuin tasapainoon. (Tervo 1998b, 13.)

Nopein tapa tasoittaa tuloerot maailmassa on sallia vapaa muuttoliike maiden välillä, jolloin köyhien maiden asukkaat voivat vapaasti vaihtaa asuinmaataan suurempien tulojen toivossa. Pääoman ja maan arvot asukasta kohden kasvavat niissä maissa, joista siirtolaiset lähtevät, ja vastaavasti alenevat siellä, mihin siirtolaiset muuttavat. Ajatus vapaasta muutosta ei ole aivan tuulesta temmattu, sillä suuria muuttoliikkeitä on ollut historian aikana runsaasti. Esimerkiksi suuret muuttoliikkeet Euroopasta Amerikkaan ja siirtolaisuus 1800-luvulla ja 1900-luvun alussa edustavat juuri tätä tuloerojen taseusilmiötä, jonka ihmisten liikkuminen aiheuttaa. Toisen maailmansodan jälkeen tällaiset massiiviset joukkoliikkeet ovat olleet satunnaisia, lukuun ottamatta meksikolaisten laajaa laitonta muuttovirtaa Yhdysvaltoihin. Yleisimmin nämä muuttoliikkeet ovat olleet hetkittäisiä työn perässä muuttamisia, kuten muutot Suomesta Ruotsiin 1960-1970-luvuilla ja Jugoslaviasta, Kreikasta ja Turkista Saksaan. Myös kylmän sodan loppuminen ja Berliinin muurin murtuminen 1989 - 90 aiheuttivat muuttoliikkeen Itä-Euroopan maista länteen. (Begg ym. 1991, 644.)

Kehittyneet maat eivät vielääkään salli vapaata ja rajoittamatonta maahanmuuttoa. Siitä johtuen osa niihin muuttaneista työntekijöistä ovat yleensä laittomasti maassa. Yksi ero verrattaessa nykyistä ja 1900-luvun suurten muuttoliikkeiden aikoja on se, että nykyään rikkaissa maissa on mittavat järjestelmät terveyden ja hyvinvoinnin ylläpitämiseksi. Maahanmuuton vastustajat haluavatkin lopettaa yleisten tukien maksamisen sellaisille siirtolaisille, jotka tulevat maahan pelkästään paremman sosiaaliturvan perässä ja elävät näin erilaisten hyvinvointiyhteiskunnan luomien tukien varassa. (Begg ym. 1991, 644.)

Koska pääosa muutoista on ristikkäisiä, ei muuttojen määrä ole tärkein asia. Suomessa esimerkiksi vuonna 1998 noin 256 000 ihmisen muutto kunnasta toiseen merkitsi noin 19 400 ihmisen nettomuuttoa kuntien välillä. Muuttoliikkeen kokonaisvaikutusten kan-

nalta oleellista on nettomuuton määrä, rakenne ja suuntautuminen. (Kangasharju ym. 1999, 4.)

Muuttovirrat ovat perinteisesti suuntautuneet palkkaerojen työntäminä sinne, missä on kulloinkin ollut suurin työvoiman tarve. Muuttovirtojen pääsuunta on Suomessa aina 1950-luvulta lähtien ollut maaseudulta kaupunkeihin ja Pohjois- ja Itä-Suomesta Etelä-Suomeen. Sama suuntaus on jatkunut näihinkin päiviin asti. Perinteisten teollisuuskaupunkien väestön kasvu on tahtunut jo 1970-luvun loppupuolella. Väestön keskittyminen korkeakoulukaupunkeihin ja niiden vaikutusalueille on viime aikoina lisääntynyt. Maaseudulla ihmiset muuttavat haja-asutusalueilta taajamiin. Viime vuosien muuttoliikkeesä huomion arvoista on ensinnäkin se, että muutto suuntautuu entistä harvemmille seuduille. Toiseksi muutto vaikuttaa entistä enemmän väestön määrään muuttotappioalueilla ja kolmanneksi se keskittyy edelleen aktiiviväestöön ja nuoriin ikäluokkiin. (Kangasharju ym. 1999, 4; Aro & Leivo 1997, 9.)

Yhteiskunnassa tapahtuneet muutokset ovat maailmanlaajuisestikin tarkastellen olleet erityisen nopeita. Maassamme siirryttiin muutamassa vuosikymmenessä maatalousvaltaisesta yhteiskunnasta palveluyhteiskuntaan. Toisen maailmansodan jälkeen elinkeinorakenteemme kävi kolmessakymmenessä vuodessa läpi sellaisen muutoksen, joka vei esimerkiksi Norjassa 100 vuotta ja Ruotsissakin 70 vuotta. Tällä hetkellä noin 8 % ihmisistä työskentelee alkutuotannossa, lähes 2/3 palvelusektorilla ja noin neljännes jalostussektorilla. Tämän sosioekonomisen rakennemuutoksen vaikutukset ovat olleet hyvin erilaisia eri alueilla. Pääosa maalaiskunnista ja maaseutualueista ei saanut osakseen teollisuusaallon työllistäviä vaikutuksia. Maaseutuvaltaiset alueet ovat saaneet osakseen lähinnä hyvinvointiyhteiskunnan mukanaan tuomia lakisääteisiä julkisen sektorin palvelutyöpaikkoja. Nämä työpaikat eivät ole pystyneet korvaamaan niitä menetyksiä, joita peruselinkeinojen supistuminen, väestön poismuutto ja yksityisten palvelujen häviäminen ovat maaseudulle aiheuttaneet. Nykyään julkiset palvelut keskittyvät kasvukeskuksiin, kuten yksityisetkin palvelut. 1990-luku oli Suomen väestönkehityksen käännekohta. Suuret ikäluokat eivät enää tee lapsia, eivätkä muuta paikasta toiseen. (Korpimo ym. 1996, 89-90.)

## 2.1 Muuttoliikkeen klassinen malli

Seuraavassa tarkastellaan klassisen talousteorian muuttoliikkeelle antamia rajaavia oletuksia:

1. Kaikilla markkinoilla on täydellinen kilpailu.
2. Tuotantofunktiolla on vakioskaalatuotot.
3. Muuttaminen ei vaadi kustannuksia ja muuttamiselle ei ole esteitä.
4. Hinnat ovat täydellisesti joustavia.
5. Tuotannontekijät ovat homogeenisia.
6. Työvoiman ja pääoman omistajat ovat täydellisesti informoituja kaikkien alueiden tuotoista.

(Armstrong & Taylor 1993, 112.)

Perinteisen muuttoliikemallin oletukset ovat ideaalisia, ja sen vuoksi onkin helppo todeta, että mallin aikaansaannokset ovat kohtuullisen huonoja. Seuraavaksi tarkastellaan oletuksia hieman käytännön valossa.

Alueiden välistä muuttamista määräävät tekijät ovat paljon mutkikkaampia kuin perinteinen taloustiede esittää. Alueelta lähtemiseen vaikuttavat epäilemättä alueiden väliset palkkaerot. Heikon tulotason alueelta lähteminen korkeamman tulotason alueelle on hyvin todennäköistä. Todellisuudessa muuttaja on kuitenkin enemmän kiinnostunut tulovirrastaan jäljellä olevalta työssäoloajaltaan kuin pelkistä palkkaeroista. Jos muuttamisen kustannukset ovat pienemmät kuin tulojen kasvu, muuttopäätös tehdään. Klassinen malli yksinkertaistaa alueiden väliset tuloerot siten, että perheen pää tai eniten kotitaloudessa ansaitseva päättää, muutetaanko vai ei. Kotitaloudessa on yleensä kuitenkin enemmän kuin yksi palkansaaja, joten muuttamiseen vaikuttavat koko kotitalouden tulot. (Armstrong & Taylor 1993, 118.)

Myös muuttajien välillä on erilaisia syitä muuttaa. Alueelle tulevat ”uudisasukkaat” ovat paljon kiinnostuneempia alueiden välisistä palkkaeroista kuin paluumuuttajat, jotka palaavat samalle alueelle. Muuttajat, joiden muutto liittyy urakehitykseen, muuttavat

yleensä työnantajansa määräyksestä, eivätkä niinkään huomioi alueiden välisiä palkkaeroja. Eroja on myös ns. ennakoivien muuttajien, jotka muuttavat, vaikka työtä ei ole tiedossa (spekulatiiviset muuttajat), ja sellaisten välillä, jotka muuttavat tehtyään työ sopimuksen. Ennakoivat muuttajat vaativat suurempia tuloja kuin työn perässä muuttavat. (Armstrong & Taylor 1993, 118.)

Yksi klassisen muuttoliikemallin pääpuute on, ettei se hyväksy työllistymismahdollisuuksien alueellisia eroja. Tämä johtuu oletuksesta, että palkat ovat täydellisesti joustavia ja työmarkkinat automaattisesti korjautuvat epätasapainotilanteessa. Todellisuudessa palkat ovat joustamattomia alaspäin, ja perinteisen mallin ennusteet ovat sen mukaiset eli huonohkot. (Armstrong & Taylor 1993, 118.)

Myös muuttamisetaisyys on otettava huomioon. Maantieteellinen etäisyys aiheuttaa muuttamiselle tietynlaisen esteen tai ”kitkan” niin tavaroiden, ihmisten kuin informaation siirtymiselle. Muuton kohde on myös sitä tuntemattomampi, mitä kauempana se sijaitsee. (Aho & Nilivaara 1982, 13.) Ahon ja Nilivaaran tutkimuksessa huomattiin, että työttömyys ei vaikuta muuttamisetaisyyteen. Työttömien havaittiin muuttavan yhtä todennäköisesti sekä lähelle että kauas, mikä tarkoittaa, että muutetaan työn perässä. Yleisesti on kuitenkin havaittu, että muuttopäätöstä tehdessään ihminen preferoi lähiympäristöään ja vasta mahdollinen palkkatason nousu tai muu vastaava henkilökohtaisen hyödyn lisääntyminen saa hänet muuttamaan etäälle.

Eikö muuttaminen vaadi kustannuksia? Muuttajalle tulee monenlaisia kustannuksia, jotkut ovat taloudellisia ja jotkut ei-taloudellisia tai fyysisiä. Ei-taloudellisia kustannuksia on vaikea ilmaista määrällisenä. Niitä ovat vaikeudet sopeutua uuteen paikkaan ja perheen siirrosta juuriltaan aiheutuvat psyykkiset kustannukset. Taloudellisia kustannuksia aiheuttavat esimerkiksi muuttaminen ja asunnon osto tai myynti. Muuttamisen kokonaiskustannuksia on näin ollen vaikea määrittää. Muuttamiskustannukset voidaan kuitenkin karkeasti määrittellä estimoimalla etäisyyteen liittyviä kustannuksia, kuten sitä, kuinka paljon pitää tulojen kasvaa, että muutetaan vielä kilometri kauemmaksi? Vastaus saadaan vertaamalla keskenään muuttamisaltiutta, jos tulot lisääntyvät markalla, muuttamisaltiuteen, jos muuttamisetaisyys kasvaa kilometrin. (Armstrong & Taylor 1993, 121.)

## 2.2 Muuttoliikkeen tarkastelua

Muuttoliike ilmiönä on niin moniulotteinen, että sen tutkiminen on vaikeaa. Muuttoliiketutkimusten puutteena on, että maassamuuttoa tutkitaan samoilla menetelmillä kuin siirtolaisuuttakin. On vaarallista soveltaa samaa mallia tutkittaessa muuttoliikettä kunnan sisällä ja tutkittaessa siirtolaisuutta. Muuttoliiketutkimuksen tyypillinen ongelma on löytää sopiva tarkastelutaso. Näkökulma voi olla yksilöllinen (mikrotaso), alueellinen (mesotaso) ja yhteiskunnallinen (makrotaso). (Aro 1998, 7.)

### 2.2.1 Yksilötaso

Muuton lähtökohtana on yksilön suorittama asuinpaikan vaihdos. Helpoin tapa tutkia muuttoliikettä yksilötasolla on tutkia muuttajia erillisten demografisten muuttajien avulla. Näitä ovat esimerkiksi ikä, sukupuoli, siviilisääty, koulutus, asunnon koko, perheen koko yms. Syvällisemmin muuttoa voidaan tarkastella muuttopäätöksen subjektiivisilla motiiveilla.

*Työntö-veto-ajattelu* on selvin muuttomotivaation tutkimiseen liittyvä tapa. Sen perusajatuksena on alueiden välinen epätasapaino, ja sen vaikutus yksilön tarpeiden tyydytykseen tai resurssien hallintaan liittyvissä asioissa. Työntö-veto-ajattelua on kritisoitu paljon, koska se yksinkertaistaa liikaa muuttotapahtumaa. Tunnetuin työntö-veto-ajattelutavan edustaja on Lee (1966). Hänen mukaansa ihmisten muuttokäyttäytymiseen vaikuttavat seuraavat neljä tekijää: 1) lähtöalueen työntävät tekijät 2) tuloalueen vetävät tekijät 3) väliin tulevat esteet ja 4) yksilölliset tekijät. (Korkiasaari & Söderling 1994, 232.) Yksilön muuttomotivaatioihin perustuvia tutkimuksia kritisoidaan siksi, että useinkaan yksilö ei tunnista päätöksentekonsa kaikkia syitä ja syiden välisiä suhteita. Samalla motiivi voi vaikuttaa eri tavoin muuttajaan riippuen muuttajan iästä, asemasta, koulutuksesta, kulttuuritaustasta jne. (Söderling 1988, 29-30.)

Muuttoliikkeen yksilötason selitysmallit lähtevät ovat ihmisten tarpeista. Muuttoliikkeen tässä yhteydessä puhutaankin *tarve- ja hyvinvointimalleista*. Muuttaessaan ihmisen katsotaan haluavan parantaa hyvinvointiaan eli haluavan tyydyttää tarpeensa. Maslowin tarvehierarkian luokittelussa tarpeet nähdään tavallisesti hierarkkisen järjestelmänä, jossa suurempiasteisia tarpeita pystytään täysipainoisesti tyydyttämään vasta silloin, kun ns. perustarpeet on tyydytetty. Tarpeet luokitellaan yleensä kolmeen pääluokkaan: aineelliset, sosiaaliset ja henkiset tarpeet. (Korkiasaari & Söderling 1994, 233.)

Koska ihmisen tarpeet ja niiden tyydyttämismahdollisuudet ovat sidoksissa ihmisen elinkaareen, onkin luontevaa, että hänen muuttonsa ajoittuvat eri elämänvaiheisiin, kuten opiskelun aloittamiseen, töihin menoon, avioitumiseen, perheen kasvuun ja eläkkeelle jäämiseen. Tästä syystä *elinvaiheajattelu* on yksi suosituimmista muuttoliikkeen yksilötason selityspäätteistä. Elinvaihemallit eivät kuitenkaan pysty selittämään niitä muuttoa, jotka ovat seurauksena elinkaaren yllättävistä muutoksista, kuten avioerosta, sairastumisesta, omaisen kuolemasta, työttömäksi jäämisestä, hyvän työtarjouksen saamisesta jne. (Korkiasaari & Söderling 1994, 233-234.)

### 2.2.2 Aluetaso

Aluetason muuttoliiketeoriat ovat lähtökohdiltaan taloustieteellisiä, ja ne jaetaan kolmeen ryhmään: *alueelliset kasvuteoriat, keskusjärjestelmäteoriat ja sijaintiteoriat*. Monissa muuttoliiketutkimuksissa aluetasolla on suuri merkitys. Esimerkiksi työntö-veto-teoriassa alueen huono imago ja heikko infrastruktuuri työntävät ihmisiä pois alueelta. Aluenäkökulma esiintyy myös sellaisissa tutkimuksissa, joissa tutkitaan muuttoliikkeen suuntautumista, pituutta ja sektoria. Alueiden kehityserot vaikuttavat muuttamiseen. (Söderling 1988, 39) Aluetasolla siis tutkitaan yhteiskunnan sisäisten alueiden välisiä muuttoliikkeitä ja niiden taustalla vaikuttavia tekijöitä. Muutot nähdään työvoiman liikkumisena kehittyville, eniten työpaikkoja tarjoaville alueille.

Muuttoliikettä on useissa muuttoliiketutkimuksissa käsitelty irrallaan tutkittavan alueen kehityksestä. Muuttoliikkeellä on kuitenkin selvä vaikutus sekä lähtö- että tuloalueen kehitykseen. Seuraavaksi esitellään alueen kasvuteorioita, jotka eivät varsinaisesti kä-

sittele muuttoliikettä, vaan joissa muuttaminen sisältyy teorioihin implisiittisenä ilmiönä.

Alueelliset kasvuteoriat voidaan jakaa tasapainoteorioihin ja kasautumisteorioihin (epätasapainoteoriat). Kummassakin keskeisinä elementteinä toimivat pääoman siirtyminen ja muuttoliike. (Söderling 1988, 40.)

*Tasapainoteorioiden* perusajatus on, että alueellinen kehitys liikkuu koko ajan kohti tasapainoa. Tasapainoa järkyttävä muutos aiheuttaa aluesysteemissä alkuperäiselle suunnalle vastakkaisen reaktion ja siirtää aluesysteemin takaisin alkutilanteeseen. (Söderling 1988, 40.) Tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että taloudellinen lama nostaa alueen työttömyyttä ja nousukauden alkaessa työttömyys lähtee alenemaan kohti tasapainoa. Tasapainoteorioiden perustana on uusklassinen talousteoria, joka taas pohjautuu klassiseen talousteoriaan. Klassinen talousteoria pitää työvoiman homogeenisena ja myös vastaisuudessa täysin liikkuvana maan rajojen sisällä.

*Kasautumisteorioiden* mukaan kehitys on kumulatiivista, mikä tarkoittaa, että joidenkin alueiden kasvu aiheuttaa supistumista toisilla alueilla. Näin alueiden kehitys on epätaasaista. Tämänkaltaista kehitystä seuraa alkuperäisen muutoksen suuntainen ketjureaktio, joka koko ajan etäännyttää systeemiä alkuperäisestä tilastaan. (Korkiasaari & Söderling 1994, 231.) Myrdalin keskus-periferia-teoria (kasautuvan kasvun periaate) on tunnetuin *kumulatiivisen kasvun teorioista*. Siinä tarkastellaan alueen kasvun leviämisen ja supistumisvaikutuksia eli kasvun ympäristölleen aiheuttamia positiivisia ja negatiivisia heijastusvaikutuksia. Heijastusvaikutusten välittäjinä toimivat kauppa, muuttoliike ja pääoman siirtyminen. (Söderling 1988, 40.)

Kasvukeskusteorian mukaan alueellinen keskittyminen hyödyttää myös kasvukeskusten ulkopuolisia alueita, koska keskuksen kasvu saa aikaan ostovoiman ja investointien kasvua myös laajalla alueella keskuksen ympärillä. Kasvukeskusteorioihin sisältyy kuitenkin aina polarisaatiovaikutusten mahdollisuus, mikä tarkoittaa sitä, että alueellisen keskittymisen ja kasvun myötä vahvat alueet vahvistuvat ja heikot heikkenevät. Kasautumisen seurauksena alueellisen keskuksen taloudellinen ja inhimillinen pääoma kasvavat. Valikoivuutensa ja suhdanneherkkyytensä vuoksi muuttoliike vielä ruokkii em. kehi-



tystä. Näin ollen muuttoliike on seuraus epätasapainoisesta aluekehityksestä. (Aro 1998, 9.)

*Keskusjärjestelmäteoriat* ovat suppeampia ja staattisempia verrattuna alueellisiin kasvuteorioihin. Keskusjärjestelmäteoriat keskittyvät lähinnä kasvukeskuksen sisäisen dynamiikan tarkasteluun. Muuttoliike nähdään niissä lähinnä kasvukeskuksen sisäisen kehityksen luonnollisena seurauksena ja edellytyksenä ilman yhteyksiä laajempaan alueelliseen ja yhteiskunnalliseen kehitykseen. Keskeisinä tarkastelun kohteina ovat erilaisista tuotannon keskittymistä aiheutuvat kerrannais- ja kommunikaatiovaikutukset. (Korkiasaari & Söderling 1994, 231.)

Kaikkein suppein ja konkreettisin näkökulma on *sijaintiteorioissa*, joissa tarkastellaan yksittäisten yritysten alueellista sijoittumista ja siihen liittyviä päätöksentekomekanismeja lähinnä liiketaloudellisten kannattavuustekijöiden perusteella. *Työmarkkinateorioiden* avulla voidaan tarkastella väestön alueellista sijoittumista. Työmarkkinateorioiden mukaan väestön liikkuvuus on keskeinen osa työmarkkinoiden sopeutusmekanismeja, jonka tehtävänä on tasoittaa työvoiman kysynnän ja tarjonnan epätasapainoa. Tämän ajattelun mukaan voidaan työvoiman kysynnässä ja tarjonnassa erottaa alueellinen, laadullinen ja määrällinen rakenneosat. (Korkiasaari & Söderling 1994, 232.)

### **2.2.3 Yhteiskunnallinen taso**

Yhteiskunnallisella tasolla tutkitaan yhteiskunnallisen kehityksen ja muuttoliikkeiden välisiä suhteita. Tällöin muuttoliikettä pidetään yhteiskunnallisen kehityksen ja taloudellisen kasvun kannalta välttämättömänä ja tarpeellisena ilmiönä. (Söderling 1998, 48.) Kehitystasoltaan ja historiallisilta ominaispiirteiltään erilaisissa yhteiskunnissa erotetaan luonteeltaan hyvinkin erilaisia muuttoliikkeen muotoja. Tällöin onkin olennaista tutkia

väestön elinoloihin ja -mahdollisuuksiin vaikuttavia tekijöitä koko yhteiskunnan tasolla. (Korkiasaari & Söderling 1994, 230.)

Edelliseen perustuen on Zelinsky (1971) erottanut ”mobility transition”-mallissaan viisi yhteiskunnan kehitysvaihetta, joissa muuttoliikkeet ovat luonteeltaan hyvinkin erilaisia. Ensimmäinen vaihe on *traditionaalisen yhteiskunnan vaihe*, jolle tyypillisiä piirteitä ovat suuri syntyvyys ja kuolleisuus, heikko taloudellinen kasvu ja vähäinen liikkuvuus. Toisena vaiheena voidaan pitää *varhaisen yhteiskunnan vaihetta*. Sille tyypillisiä piirteitä ovat kuolevuuden väheneminen, voimakas väestönkasvu, runsas muuttoliike maaseudulta kaupunkeihin ja muutto ulkomaille. Kolmannelle, *myöhäisen muutoksen yhteiskunnalle* tyypillisiä piirteitä ovat syntyvyyden aleneminen ja kaupunkeihin ja ulkomaille muuton väheneminen, vaikka väestön kokonaisliikkuvuus kasvaakin. Myöhäisen muutoksen yhteiskuntaa seuraa *kehittynyt yhteiskunta*, jolle tyypillisiä piirteitä ovat pieni syntyvyys ja kuolleisuus sekä jatkuva mutta vähenevä muutto maaseudulta kaupunkeihin. Kaupunkien sisäinen ja välinen muutto on vilkasta. Viimeisenä vaiheena voidaan pitää *kehittyneimmän yhteiskunnan vaihetta*, jossa muuttoliike on lähes kokonaan kaupunkien sisäistä ja välistä. (Korkiasaari & Söderling 1994, 230.)

Samaan tyyliin on myös Richmond (1969) jakanut yhteiskunnan kehityksen kolmeen päävaiheeseen. Ne ovat:

- 1) traditionaalisen yhteiskunnan vaihe, jolle ominaista on työntekijöihin pohjautuva pakkoluontoinen muuttoliike, joka tapahtuu suurimmaksi osaksi maaseutualueiden välillä.
- 2) teollistuneen yhteiskunnan vaihe, jolle ominaista on vetotekijöihin perustuva vapaaehtoinen, maaseudulta kaupunkeihin suuntautuva muuttoliike.
- 3) jälkiteollisen yhteiskunnan vaihe, jolle taas on ominaista monisuuntainen kaupunkien välinen muuttoliike. (Korkiasaari & Söderling 1994, 230-231.)

Myös muita yksittäisen ihmisen muuttopäätöksiin vaikuttavia taloudellisia tekijöitä on tutkittu erittäin paljon sekä teoreettisesti että empiirisesti. Muitakin mahdollisia muuttovirtoihin vaikuttavia tekijöitä on havaittu. Selvillä väestötilastollisilla muutoksilla (kuten ”vauva-buumi” tai väestön ikääntyminen) on konkreettinen vaikutus muuttovirroille.

Suhdannevaihtelutkin voivat vaikuttaa muuttamisalttiuteen ja siten myös muuttovirtoihin. Taloudellisen kasvun trendit, käytännössä mahdollinen taloudellinen kasvu, voi muuttaa muuttotrendiä. (Milne 1993, 365.)

### 3 MUUTTOLIIKETEORIOITA

Tutkimus on tieteellinen silloin, kun se perustuu johonkin teoriaan ja teoriaa käytetään tutkimuksen lähtökohtana. Monilla tieteenaloilla syntyy kuitenkin tilanteita, ettei kyseiselle ilmiölle löydy selkeää teoreettista lähtökohtaa. Mikäli teoriaa ei löydy, on vältettävä keinotekoisia ratkaisuja. Mitä tahansa ajatusrakennelmaa ei voida nimittää teoriaksi. Mallia ei tulisi samaistaa teoriaan. Malli on kuvitelma tai abstraktio todellisuudesta, ja sen tarkoitus on yksinkertaistaa näkemyksiämme tuomalla esiin olennaisia piirteitä kokonaisuudesta. (Hirsjärvi ym. 1998, 142.)

Muuttoliiketutkimuksessa teorian ja mallin välinen raja on hämärä. Muuttoliikkeitä tutkittaessa teoreettista tarkastelua vaikeuttavat muuttoliikkeen monimuotoisuus ja monitieteisyys. Monimuotoisen muuttoliikkeestä tekee se, että ihmiset muuttavat paikallisesti, alueiden välisesti ja valtakunnallisesti. Kaikissa tapauksissa on kysymys asunnonvaihdosta, mutta muutot poikkeavat toisistaan yksilöittäin, alueittain ja yhteiskunnallisesti tarkasteltuina. Kuitenkin esimerkiksi siirtolaistutkimuksessa esitettyjä teorioita ja malleja on sellaisenaan sovellettu maassamuuttotutkimuksiin. Muuttoliiketutkimuksen monitieteisyys johtuu siitä, että muuttoliikkeitä tutkivat antropologit, politiikan tutkijat, psykologit, sosiaalitieteilijät, tilastotieteilijät ja väestötieteilijät. (Söderling 1988, 16-18.)

Muuttoliiketeoriat ja niistä formuloidut mallit voidaan jakaa kolmeen ryhmään:

<u>Teoria</u>	<u>Teoriasta formuloitu malli</u>
Etäisyysteoriat	Gravitaatiomalli
Työntö–veto-teoriat	Regressiomallit
Todennäköisyysteoriat	Simulointimallit

Etäisyysteorioissa muuttoliikkeen keskeinen tekijä on tulo- ja lähtöalueen välinen etäisyys. Teorioilla selvitetään muuttojen alueellista jakautumista. Työntö–veto-teorioihin perustuvat regressiomallit tarkastelevat muuttoliikettä lähtö- ja tuloalueen välisenä vuo-

rovaikutuksena. Väliin tulevat esteet, kuten muuton pituus ja informaation saamisen vaikeus tuloalueelta, ovat keskeisiä tarkastelukohteita työntö–veto-tarkasteluissa. Simulointimallit pohjautuvat tilastollis-matemaattisiin todennäköisyysteorioihin. (Söderling 1988, 18-19.)

Toinen tapa jakaa muuttoliikemallit ja –teoriat on tieteenaloittainen jaottelu, jolloin erotellaan maantieteelliset, sosiologiset ja taloustieteelliset lähestymistavat. *Maantieteellisten teorioiden* lähtökohtana on, että alueiden välinen vuorovaikutus ja siten sosiaalinen gravitaatio riippuu alueiden välisistä etäisyyksistä. Maantieteellisissä teorioissa on sovellettu Newtonin vetovoimamallia mitattaessa sosiaalista gravitaatiota, jolloin alueen välinen vetovoima on suoraan verrannollinen etäisyyden potenssiin. Tutkijat ovat erilaisissa tutkimuksissa pyrkineet korvaamaan fysikaaliset käsitteet ja ilmiöt yksilön liikkumista selittävillä muuttujilla. (Söderling 1988, 23-24.)

*Sosiologisissa muuttoliiketeorioissa* perusoletuksena on, että ihmisten muuttaessa liikkeellepanevana voimana on rationaalinen pyrkimys parantaa hyvinvointia ja elinolosuhteita. Muuttoliikettä lähestytään sosiaalisilla tekijöillä. (Söderling 1988, 20.) Työnnön ja vedon teoriassa henkilö puntaroi sekä lähtö- että tuloalueen hyviä ja huonoja puolia ja tekee pohdinnan perusteella muuttopäätöksensä. Olettamuksena on, että ihminen toimii rationaalisesti ja pyrkii parantamaan hyvinvointiaan, mikä saa aikaan muuttamisen. Alueelta työntävinä voimina ( $f(X)$ ) voi olla mm. työttömyys, alueen epämiellyttävyys ja huono imago (huonot kulttuuri-, sosiaali-, koulutus- ja terveystalvelut, saastunut ympäristö, turvattomuus ym.), huonot urakehitysodotukset, kehittymätön infrastruktuuri, perheenjäsenten paremmat olot muualla (parempi palkka ym.) ja työnantajan uudelleensijoitus. Alueelle sitoviksi voimiksi ( $f(Y)$ ) oletetaan mm. ihmissuhteet, kiinteän omaisuuden omistaminen (asunto, metsä, maanomistus), muuttamiskustannukset, alueen miellyttävyys ja etäisyys (jos mahdollinen muuttokohde kaukana). Tuloalueelle vetäviksi voimiksi ( $f(Z)$ ) oletetaan paremmat mahdollisuudet saada työtä, parempi palkkaus, hyvät urakehitysmahdollisuudet, alueen miellyttävyys (hyvä imago), kehittynyt infrastruktuuri, uudet ”ihmissuhdemarkkinat”, alueen etäisyys (jos mahdollinen muuttokohde lähellä). Väliin tuleviksi esteiksi ( $f(V)$ ) voidaan luokitella muuttokohteen etäisyys, muuton aiheuttamat kustannukset, muuttamista koskevat lait ja tuloalueesta saatu informaatio. Kuten huomataan, samat tekijät voivat olla sekä työntäviä että vetä-

viä. Jos lähtöalueelta työntävät voimat  $f(X)$  ja tuloalueelle vetävät voimat  $f(Z)$  ovat suurempia kuin alueelle sitovat voimat  $f(Y)$  ja väliin tulevat esteet  $f(V)$ , ihmiset muuttavat.

Muuttamisvoima on funktionaalisesti riippuva

$$F = f(X) + f(Y) + f(Z) + f(V) \quad (3.1)$$

ja jos

$$f(X) + f(Z) > f(Y) + f(V)$$

valitaan muutto.

Myös *taloustieteellisissä muuttoliiketeorioissa* oletetaan, että yksilö muuttaa lisätäkseen hyvinvointiaan. Taloustieteellinen muuttoliiketeoria käsittelee työvoimaa tuotannontekijäpohjaisesti. Klassiset taloustieteilijät olettavat työvoiman homogeeniseksi ja pitkällä aikavälillä täysin liikkuvaksi. Sosioekonomistisen *työnnön ja vedon teorian* mukaan työvoiman liikkuvuutta aiheuttavat erot alueiden välisissä taloudellisissa edellytyksissä. Työvoiman kysyntää pidetään riippumattomana muuttujana ja työvoiman tarjontaa vastaavasti riippuvana muuttujana. Teoria perustuu pareto-optimaaliseen väestökäsitteeseen ja rajatuottavuusteoriaan. Kansantulon maksimi henkeä kohden saavutetaan siten, että muuttuva tuotannontekijä, työvoima, siirtyy alueelta toiselle kunnes täydellisen kilpailun vallitessa jokaisella alueella työvoiman rajatuotos on yhtä suuri. Optimaalinen väestön jakauma saavutetaan silloin, kun kukaan ei paranna hyvinvointiaan muuttaessaan. (Söderling 1988, 20.)

### 3.1 Kaupungistumisen keskipakois- ja keskihakuisvoimat

Alueen keskihakuis- ja keskipakoisvoimia on yrityksen sijaintiteorioilla tutkinut mm. Paul Krugman (1996). Hänen mukaansa keskihakuisvoimat pyrkivät pitämään yllä väestö- ja tuotantokeskittymiä, kun vastaavasti keskipakoisvoimien seurauksena väestö- ja tuotantokeskittymät pyrkivät hajoamaan tai levittäytymään. Krugmanista tärkeimmät keskihakuisvoimat ovat sijaintipaikkojen luonnolliset edut, esimerkiksi keskeiset sijainnit mm. satamien ja jokien varsilla, markkinakokoon liittyvät eksternaaliset hyödyt, ku-

ten markkinoille pääsy ja tiukat työmarkkinat, sekä puhtaat eksternaaliset hyödyt, kuten tiedon ylivuodot. Keskipakoisvoimia ovat markkinavälitteiset voimat, kuten maan hinta ja työmatkakustannukset, ja ei-markkinavoimat, kuten saastuminen ja ruuhkaantuminen. (Krugman 1996.)

Vastausta siihen, mitkä alueet valikoituvat kasvualueiksi ja millä perusteilla, ei talousteorioista löydy. Tietyt luonnonolosuhteet (vesistöjen läheisyys, hyvät luonnonvarat ym.) varmasti vaikuttavat keskuksen syntyyn. Krugmanin (1991) mukaan vauhtiin päässyt kasautuminen voi tyhjentää periferia-alueet kokonaan, ellei keskittymiselle löydy vastavoimia. Vastavoimina voidaan mainita mm. valtiiovallan toimenpiteitä, joilla kasautumista hillitään (julkisten laitosten sijoittaminen, verotus ym.). Kaikkea ei voida myöskään tuottaa yhdessä paikassa, eivätkä kaikki ihmiset mahdu samalle alueelle asumaan. Jatkuvan keskittymisen seurauksena maan hinta kohoaa, liikenne ruuhkautuu, ympäristö saastuu ja rikollisuus lisääntyy.

### **3.2 Väestön ja tuotannon kasautuminen**

Väestön ja tuotannon keskittyminen tietyille keskusalueille on yleismaailmallinen ilmiö, joka on jatkunut jo kauan. Se koskee kaikkia tuotannonaloja, esim. maa- ja metsätaloutta sekä kaivostoimintaa, joiden ei tarvitse luonnonvaratekijöiden vuoksi sijaita hajautetusti. Talousteorioissa onkin paljon perusteluja sille, miten tuotannon keskittyminen luo tehokkuutta, mistä syystä myös talouden kehitys jatkuu keskittymisen tiellä, ellei sitä rajoiteta erilaisin toimin. Aluerakenteen keskittymisen voimat riippuvat agglomeraatiohyötyjen (mittakaavaetujen) voimakkuudesta. Yrityksille agglomeraatiohyödyt tuotavat mm. keskeisen sijainnin antamia suoria hyötyjä, kuten työvoiman hyvä saatavuus ja erityisesti koulutetun työvoiman saatavuus, hyvät kuljetusyhteydet ja alhaiset kuljetus- ja kommunikaatiokustannukset. Kun yritys sijaitsee keskusalueella, yhteistyö muiden saman alan yritysten kanssa helpottuu. Kotitalouksille keskittymisen hyödyt ovat mm. keskusalueiden paremmat työnsaantimahdollisuudet, paremmat koulutusmahdollisuudet, paremmat palkat ja parempi palvelutaso. (Vanhove & Klaassen 1979.) Mittakaavaetujen vuoksi tuotanto kannattaakin sijoittaa suuriin yksiköihin, joiden sijainti valitaan markkinoiden koon mukaan, jolloin saadaan mm. kuljetuskustannukset mah-

dollisimman pieniksi. Jos taas mittakaavaetuja ei olisi, tuotanto kannattaisi jo pienilläkin kuljetuskustannuksilla sijoittaa hajautetusti. (Kangasharju ym. 1999, 20.)

Alfred Marshall (1920) esitti kirjassaan *Principles of Economics* kolme tekijää, jotka saavat aikaan tuotannon kasautumista. 1) *Yhteiset työmarkkinat* tehostavat tuotantoa, sillä yrityksille on hyödyllistä sijoittua alueelle, jolla on tarjolla runsaasti työvoimaa. Vastaavasti työntekijöiden kannattaa sijoittautua alueelle, jossa on tarjolla työpaikkoja ja koulutusmahdollisuuksia. 2) *Yhteiset välituotemarkkinat ja palvelut* antavat hyvän mahdollisuuden lokalisoituneella alueella omien välituotteiden ja tuotannossa tarvittavien palveluiden edulliseen tuottamiseen, koska potentiaalisia kuluttajia on paljon. Lokalisoinnin edetessä yritysten määrä alueella lisääntyy, jolloin tuotanto erikoistuu. Erikoistumisen mahdollisuudet riippuvat markkinoiden koosta. Erikoistumisella on vaikutuksia niin eteen- kuin taaksepäin. Erikoistuminen välituotteisiin vaikuttaa eteenpäin tehostamalla lopputuotteiden tuotantoa. Erikoistuminen lopputuotteisiin vaikuttaa taaksepäin tehostamalla lopputuoteteollisuutta, jolloin välituotteiden kysyntä lisääntyy. 3) *Teknologian ylivuodoissa ja informaatiovirrassa* on kyse uusista keksinnöistä. Innovaatioita syntyy huomattavasti paremmin, kun koolla on paljon saman alan osaajia. Alueen taitotieto lisääntyy, kun alueelle siirtyy koulutettuja ihmisiä, jotka myös opastavat muita. Näin alueen osaamisen taso paranee. (Kangasharju ym. 1999, 20-21)

### 3.3 Maassamuuton teorioita

Muuttoliikkeen ja erityisesti maassamuuton vilkkautumisen analysointiin on käytetty paikkakuntien suuruudesta ja niiden etäisyydestä johdettuja teorioita. Yli sata vuotta sitten (1885 ja 1889) Ravenstein osoitti, että yleensä muutetaan lyhyen matkan päähän. Myös ruotsalainen Andersson (1897) päätyi tutkimuksessaan samankaltaiseen tulokseen. Saksalaiset Heberle ja Meyer (1937) huomasivat tutkimuksessaan, että mitä suurempi on kaupungin väkiluku, sitä pienempi on väestön liikkuvuus. Tämän tyyppiset teoriat on usein muokattu matemaattisiksi, Newtonin gravitaatiomallista johdetuiksi malleiksi. Tutkimuksessa tuotiin esiin käsite sosiaalinen gravitaatio, jolloin gravitaatiomallista tuttu kappaleen massaa tarkoittava  $m$  on korvattu alueen asukasluvulla  $P$ . Stewart (1941; 1947; 1948) huomasi, että muuttaneiden lukumäärä on suoraan verrannollinen lähtöalu-



een kokoon ja kääntäen verrannollinen tulo- ja lähtöalueen etäisyyteen. Keskustelua on käyty kahden toisistaan poikkeavan mallin (Zipf ja Stouffer) välillä. (Purola 1964, 11.)

Zipfin (1946) ns.  $P_1P_2/D$ -hypoteesia on käytetty useissa tutkimuksissa, ja sen on todettu pitävän paikkansa. Zipfin teorian mukaan alueiden välinen muuttoliike on suoraan verrannollinen alueen asukaslukuun ja kääntäen verrannollinen alueiden väliseen etäisyyteen. Zipfin teorian on katsottu soveltuvan paremmin kuntien väliseen matkustamiseen ja tulo- ja lähtömuuton summaan kuin varsinaiseen muuttoliikkeeseen ja tulo- ja lähtömuuton erotukseen eli muuttovoittoon tai -tappioon. (Purola 1964, 12.)

Gravitaatiomallin perusidea on, että se ei yksinkertaista muuttoliikettä syy-seuraus vaikutuksiin. Palautus- ja kiertovaikutukset yhdessä itse muuntautuvien ja toisistaan riippuvien prosessien kanssa takaavat, että muutos jossain osassa systeemiä leviää vähitellen muihinkin osiin ja lopulta koko systeemiin. Gravitaatiomalli toimii sekä mikro- että makrotasolla. Mikrotasolla yksilöitä kohdellaan aina siten, että ihminen on suhteessa muihin ihmisiin ja fyysiseen ympäristöönsä, jolloin ajalla ja tilalla on tärkeä asema. (Öberg 1997, 39-40.)

Stoufferin (1940) käsityksen mukaan muuton vilkkaus määräytyy väliin tulevien mahdollisuuksien perusteella. Hänen mukaansa alueiden välinen muuttoliike ei ole vain asukasmäärän ja etäisyyden funktio, vaan on otettava huomioon myös ns. väliin tulevat mahdollisuudet. Stoufferin teorian lähtökohtaa pidetään sosiologisena. Sosiologisten teorioiden yhteinen oletus on, että ihminen on rationaalinen yksilö, joka pyrkii parantamaan tai pitämään ennallaan hyvinvointinsa tason. Tämä pyrkimys toimii muuttoprosessissa liikkeellepanevana voimana. Stoufferin mallin mukaan tietyille etäisyydelle muuttavien henkilöiden määrä on suoraan verrannollinen tällä etäisyydellä tarjoutuviin mahdollisuuksiin ja kääntäen verrannollinen väliin tulevien, so. lähtöpaikan ja muuttokohteen välillä olevien paikkakuntien tarjoamien mahdollisuuksien määrään. (Purola 1964, 12.)

Suuren keskuksen etäisyyden vaikutusta kunnan muuttovoittoon ja -tappioon on Suomessa selvitetty Ajo (1957). Tutkimuksessaan Ajo pyrki määrittämään suurimpien väestökeskustemme muuttoalueet kuntien suhteellisten muuttovoitto- ja -tappiolukujen

avulla. Hänen menetelmänsä ideana on, että suurimmillaan muuttovoitto on jonkin keskuksen läheisyydessä. Se alenee etäisyyden kasvaessa ja muuttuu lopulta tappioksi. Siellä, missä muuttotappio on suurimmillaan, kulkee väestökeskusten vaikutuspiirien raja. (Purola 1964, 13.)

Keskus–periferia-mallien mukaisesti uudet työpaikat syntyvät keskuksiin tai niiden liepeille. *Vaikutuspiiri* on sellainen osa väestökeskusta ympäröivästä alueesta, missä keskuksen vaikutus on voimakkaampi kuin minkään muun vastaavan tason keskuksen. Vaikutuspiirin kentän voimakkuus heikkenee, kun etäisyys keskukseseen kasvaa. (Palo-mäki, 73.)

### 3.4 Tasapaino vai epätasapaino?

Eräs pääaihe aluetaloustieteellisessä keskustelussa on, tulisiko muuttoliikettä mallittaa tasapainon vai epätasapainon näkökulmasta? Koska muuttoliike syntyy kotitalouden sopeutumisesta hyötyjen spatiaalisiin muutoksiin, *tasapaino* lähestymistapana voi vaikuttaa paradoksaaliselta, sillä se on näin ollen olennainen osa *epätasapainon* prosessia. (Hunt 1993, 341.)

#### 3.4.1 Epätasapainomallit

Ekonometrisissä muuttoliikemalleissa muutokset spatiaalisissa hyödyissä aiheuttavat muuttoliikettä. Perinteiset mallit olettavat, että taloudellisten mahdollisuuksien spatiaaliset muutokset aiheuttavat muutoksia myös spatiaalisissa hyödyissä. Kotitalouksien odotetaan vastaavan tällaisiin hyötyjen vaihteluihin muuttoliikkeellä. Kotitaloudet etsivät alueita, joissa on korkeammat reaalipalkat, pienempi riski joutua työttömäksi tai suuremmat mahdollisuudet saada työtä. Muuttoliike on siis alueellisten reaalipalkkojen, työllisyys- tai työttömyyserojen funktio. (Hunt 1993, 341.) Ihmiset siis yrittävät maksimoida hyötyään. Aina tämä ei kuitenkaan ole mahdollista, joten hyötytasoa yritetään edes hieman parantaa tai ainakin pitää ennallaan.

Taloustieteellisessä kirjallisuudessa perinteiset empiiriset muuttoliikemallit ovat epätasapainomalleja. Ne erittelevät muuttoliikkeen taloudelliset mahdollisuudet spatiaalisten erojen funktioksi, olivatpa ne human capital-mallin muunnoksia tai eivät. (Hunt 1993, 342.) Human capital -mallin mukaan ihmisen henkinen pääoma (taitotieto) kasvaa koko ajan, mitä pidemmälle hän kouluttaa itseään ja mitä pidempään hän on työelämässä. Näin myös odotetun palkkatulon (hyödyn) määrä kasvaa (Öberg 1997, 33).

### 3.4.2 Tasapainomallit

Tasapainolähestymistavassa oletetaan, että alueelliset työ- ja maamarkkinat sekä muuttoliike itsessään ovat tehokkaita muuttujia. Muuttoliikkeen oletetaan tasoittavan alueiden väliset hyödyn spatiaaliset muutokset. Tasapainomallit olettavat, että muutokset alueiden taloudellisissa mahdollisuuksissa tasapainottuvat pääosin luonnollisesti, joten mallit eivät painota näitä muutoksia määrittelyissään. Sen sijaan tasapainomallit painottavat reaali-palkkojen nousun kaltaisia muuttujia, jotka vaikuttavat kysynnän ja tarjonnan muutoksiin. (Hunt 1993, 342.)

Vertailtaessa tasapaino- ja epätasapainolähestymistapaa muuttoliikkeeseen, ainakin kolme erikoisuutta tulee esiin. Ensinnäkin *tasapainolähestymistapa* painottaa, että muuttoliike aiheutuu enimmäkseen kulutusmieltyyksissä tapahtuvista kysynnän ja tarjonnan muutoksista. *Epätasapainolähestymistapa* tunnustaa, että mieltymysmuuttujat voivat aiheuttaa muuttoliikettä ja että spatiaaliset erot palkoissa ja vuokrissa voivat sisältää korvaavan elementin. Tästä huolimatta usko pitkään sopeutumisprosessiin, johtaa oletukseen, että spatiaaliset muutokset palkoissa ja vuokrissa heijastuvat ensisijaisesti ei-korvaaviin muutoksiin ja siten hyötyjen eroihin. (Hunt 1993, 343.)

### 3.5 Human capital -malli

Ihmisen muutto paikasta toiseen voidaan nähdä myös investointina, joka parantaa muuttajan hyvinvointia. Sjaastadin (1962) kehittämän Human capital -mallin mukaan

muuttaja tavoittelee muutollaan hyödyn kasvua, eli korkeampia tuloja, jotka hän saa jäljellä olevana työssäoloaikanaan. Muuttamisesta saatavat tulojen lisäykset summataan ja diskontataan sillä ajalla, mitä arvioidaan tuloalueella vietettävän. Diskonttauksella saadaan mahdollinen tulojen lisäys nykyarvoon, ja tätä hyödyn kasvua muuttaja vertailee muuttamiskustannuksiin. Jos tulevan hyödyn arvellaan olevan suurempi kuin muuttamiskustannukset, ihminen muuttaa. Tämä selittää osin myös nuorten ihmisten suurta muuttamisherkkyyttä, sillä heillä arvioitu jäljellä oleva työssäoloaika on pidempi kuin vanhemmilla. Näin nuoret muuttajat voivat nauttia hyödyn lisäyksestä pidempään, ja tällöin myös diskontattu arvo on suurempi.

Klassisen muuttoliiketeorian mukaan ihmiset muuttavat aina matalan palkkatason alueelta korkean palkkatason alueelle. Human capital -malli ottaa kuitenkin huomioon ihmisten odotukset hyvinvointinsa kehityksestä. Tällöin ihminen ei välttämättä heti muuta korkeamman palkkatason alueelle, jos esimerkiksi on odotettavissa, että palkkataso nousee nykyisellä asuinalueella. Human capital -malli on seuraavanlainen:

$$R_{ij} = \sum_{t=1}^T \frac{y_{jt} - y_{it}}{(1+d)^t} \quad (3.2)$$

jossa  $R_{ij}$  = odotettu muuttamisesta (alueelta  $i$  alueelle  $j$ ) johtuva tulojen kasvun diskontattu arvo

$T$  = jäljellä oleva työssäoloaika vuosina

$y_{jt}$  = odotettu tulo alueella  $j$  (alue, jonne muutetaan) vuonna  $t$

$y_{it}$  = odotettu tulo alueella  $i$  (alue, jossa asutaan) vuonna  $t$

$1/(1+d)^t$  = diskonttaustekijä

$d$  = diskonttauskerroin, joka mittaa muuttajan aikapreferenssiä

Human capital -malli ottaa huomioon, että riski ja epävarmuus merkitsevät todella paljon muuttopäätöstä tehtäessä. Epävarmuutta muuttajalle aiheuttaa se, ettei tuloalueelta ole saatavilla tarpeeksi tietoa, ja se että muuttaja voi joutua työttömäksi. Mitä suurempaa on epävarmuus, sitä vähemmän muuttaminen houkuttelee. (Armstrong & Taylor 1993, 124.)

### 3.6 Myrdalin keskus-periferia-teoria

Kasautumisella tarkoitetaan väestön määrällistä kasautumista ja keskittymistä tietylle alueelle. Siinä on olennaista, että muutokset luovat edellytyksiä uusille muutoksille. Tämä tarkoittaa sitä, että jos tietylle alueelle siirtyy pelkästään työväestöä, se nostaa alueen tulotasoa ja kulutuskykyä. Tämä ostovoiman kasvu lisää alueellisia palveluja ja tulotason nousu parantaa asumistasoa. Myrdal-vaikutuksella tarkoitetaan muuttoliikkeen vaikutusta keskus- ja periferia-alueiden syntymiseen. Myrdalin mukaan kaikki kehittyneet toiminnot keskittyvät harvemmille alueille ja alueiden väliset erot kasvavat, jos markkinavoimat säätelevät kehitystä. Tasainen aluekehitys saadaan aikaan vain yhteiskunnallisella säätelyllä, mikä tarkoittaa järkevää alue-, koulutus- ja sosiaalipolitiikkaa. (Aro 1998, 10.)

Myrdal ei uskonut, että talous kehittyy tasapainoisesti, vaan että talous etäännyy koko ajan tasapainotilasta. Myrdalin mukaan ei ole mitään vastavoimaa, joka tasapainottaisi järjestelmää. On vain muutosta tukevia prosesseja. Hänen mukaansa kyse on kiihtyvällä vauhdilla kasaantuvasta kehävaikutuksesta. Jo 1950-luvulla Myrdal ennusti talouden toimintojen keskittyvän eli vahvojen alueiden voimistuvan ja heikkojen alueiden heikenevän, ellei kehitykseen pyritä vaikuttamaan yhteiskunnallisilla toimenpiteillä. (Aro 1998, 11.)

Myrdalin teoriasta havaitaan, että talouden syy- ja seuraussuhteiden vuoksi vahvoille alueille aiheutuu suotuisia vaikutuksia ja heikoille alueille haitallisia noidankehiä. Kasvukeskusten vaikuttavat kehittymättömiin alueisiin joko kasvua ehkäisevin tai leviämisaikutuksin. Kehittyneiden alueiden hyvinvointimenestys siis perustuu taantuvien alueiden heikentyneeseen asemaan. Heikentynyt asema tarkoittaa sitä, että taantuvien alueiden tulotaso laskee, väestönkehitys on negatiivista, investoinnit vähenevät ja aktiivinen väestö muuttaa pois. Kaikki edellä luetellut asiat vahvistavat kehittyvää aluetta. (Aro 1998, 11.)

Kasvukeskusteorioiden mukaan toisen alueen menestyminen aiheuttaa toisella alueella heikentymistä. Myrdal puhuu supistumisvaikutuksista, joiden mukaan toisen alueen taloudellinen laajeneminen merkitsee aina toisen alueen heikkenemistä. Taloudelliseen laajenemiseen ja supistumiseen vaikuttaa kolme mekanismia: kauppa, muuttoliike ja pääoma. Muuttoliike on valikoivaa, ja näin ollen se vetää kehittyville alueille nuoria ja koulutettuja ihmisiä, jolloin taantuvat alueet vastaavasti menettävät nuoria ihmisiä. Taantuvien alueiden ikärakenne vinoutuu ja henkinen pääoma virtaa ulos. Kasvukeskuksiin kerääntyy väestön ja taloudellisen aktiivisuuden mukana myös henkistä ja fyysistä pääomaa. (Aro 1998, 12.)

Kasvaneet investoinnit synnyttävät alueelle kerrannaisvaikutuksia, jotka parantavat työllisyyttä sekä tulotasoa ja lisäävät palveluja kulutuskyvyn ja ostovoiman kasvun seurauksena. Nämä seikat taas vetävät alueelle lisää väestöä ja taloudellisia resursseja, jotka puolestaan vahvistavat keskuksen asemaa. Tällaisen kehityksen jatkuessa alkavat nämä ns. kehävaikutukset tuntua myös lähialueilla. Pääoma hakeutuu tuottavimmille aloille ja alueille, ja siten kehittymättömien alueiden pääoma siirtyy myös kasvukeskuksiin pois ”omalta” alueeltaan. Koska kehitysalueiden pääoman muodostus on jo ennestäänkin heikkoa, tällainen fyysinen tai henkinen pääomapakko vaikuttaa erityisen negatiivisesti kehittymättömillä alueilla. (Aro 1998, 12.)

Kasautuminen aiheuttaa myös ns. leviämisaikutuksia, mikä tarkoittaa sitä, että kun väestön määrä ja taloudellinen kehitys lisääntyy tarpeeksi suureksi, alue ylikehittyy, ja kasvu hidastuu. Tämän seurauksena keskusalueelle muodostuu ns. supistumisvaikutuksia, jotka taas tarkoittavat sitä, että asumiskustannukset kasvavat, palkat nousevat, liikenne lisääntyy, investoinnit vähenevät ja ympäristö vaurioituu. Tästä seuraa, että kasvuvaiikutukset leviävät lähialueille synnyttäen uusia väestön tihentymiä. Leviämisvaikutukset ovat siis eräänlaisia kehiä, joiden vaikutus heikkenee, mitä kauemmaksi keskukselta edetään. (Aro 1998, 12.)

## 4 ALUEELTA LÄHTEMISEEN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ

Muuttoliikkeeseen vaikuttavia syitä on selvitetty viime vuosina runsaasti. On huomattu, että erilaiset ihmiset muuttavat eri syistä. Nämä syyt riippuvat muuttajan sosiaalisesta asemasta, kuten iästä, koulutuksesta, henkilökohtaisesta tai alueellisesta työttömyydestä, alueellisista palkkaeroista ym. Toinen muuttaja saattaa pitää jotain seikkaa erittäin tärkeänä tehdessään muuttopäätöstä, kun sama seikka saattaa olla toiselle muuttajalle aivan yhdentekevä.

Muuton syiden mittaaminen on hyvin vaikeaa siksi, että muutto on tavallisesti seurausta monen eri tekijän yhteisvaikutuksesta. Muuttavien ihmisten tulkinnat muuttonsa syistä ja muuttamiseen vaikuttavista tekijöistä saattavat vaihdella huomattavasti. Eri tutkimuksissa saatujen tulosten vertaaminen on myöskin ongelmallista, sillä käytössä on erilaisia tutkimusmenetelmiä ja tutkimusotoksia. Myös aineistojen keruun ajoittuminen talouden erilaisiin suhdanteisiin vaikeuttaa tulosten vertailua, koska tällöin on hankala arvioida, miten paljon havaitut erot johtuvat suhdannevaihteluista ja mitkä ovat taas pysyvämpiä, suhdanteista riippumattomia muutoksia. (Korkiasaari & Söderling 1994, 246.)

Muuton motiivit vaihtelevat myös muuttoetäisyyden ja -suunnan mukaan. Lähimuutoissa korostuvat erityisesti asumiseen ja perhesuhteisiin liittyvät syyt, kun taas kaukomuutoissa työsyöt ovat tärkeimpiä. Rajan veto lähi- ja kaukomuuton välille on vaikeaa ja tulkinnanvaraista. Muuttosuuntia on myös mahdollista muodostaa monin eri perustein.

Muuttamisen syitä voidaan tutkia monella eri tavalla. Yksi tapa on kysyä syitä suoraan muuttajalta, jolloin saadaan tietoa muuttoa aiheuttaneista syistä muuttajan omina käsityksinä. Usein on kuitenkin vaikea kontrolloida vastauksia, koska niihin sisältyy muuton jälkeisten kokemusten vaikutuksia. Uusi asuinympäristö on voinut vaikuttaa muuttajan käsityksiin muuton todellisista syistä hänen sitä itse tiedostamatta. (Kultalahti 1973, 26.)

Eri tutkimuksissa (mm. Soderling 1988, Korkiasaari 1991) on työn havaittu olevan tärkein kuntien välisen maassamuuton motiivi. Asumiseen ja perhesuhteisiin liittyvät tekijät yhdessä työsyiden kanssa ovat olleet tärkeimpiä muuton motiiveja yli 80 prosentilla muuttaneista. Muuttaneista alle 10 prosentilla seuraavaksi tärkein syy oli opiskelu. Muita tutkimuksissa mainittuja syitä olivat palvelut, terveys ja vaihtelunhalu. (Korkiasaari & Söderling 1994, 246.) Koska asumiseen liittyy erilaisia tottumuksia ja preferenssejä, pyrkivät ihmiset muuttaessaan pitämään asumistasonsa entisen kaltaisena.

Korkiasaaren (1991) mukaan esimerkiksi Uudeltamaalta on muutettu muualle Suomeen asumisen (44 %), työsyiden (29 %) ja perhesuhteiden (13 %) vuoksi. Uudellemaalle tulijoille suurin muuttomotiivi on ollut työ (63 %), seuraavaksi eniten on opiskelemaan tulleita ja perhesyiden vuoksi muuttaneita (molempia reilut 10 %). Vaihtelunhalun vuoksi on Uudellemaalle muuttanut vajaa 10 prosenttia. Myös muualla Suomessa tapahtuneista kaukomuutoista (yli 50 km) on työ ollut keskeisin motiivi yli puolella. (Korkiasaari & Söderling 1994, 247.) Seuraavaksi on pureudutaan hieman tarkemmin muutamaan muuttoon merkittävimmin vaikuttavaan tekijään.

#### **4.1 Työttömyys**

Työvoimamarkkinat ovat klassisen talousteorian mukaan täydelliset. Työvoima on homogeenista. Työvoimamarkkinoiden täystyöllisyystasapaino saavutetaan automaattisesti, koska työvoiman kysyntä ja tarjonta reagoivat herkästi reaali-palkkoihin. Keynes toi työmarkkinoiden teoriaan kaksi epätäydellisyyksiä. Ensiksi työntekijöiden hintoja ja niiden merkitystä koskevat tiedot ovat epätäydellisiä, joten työntekijät reagoivat nimellispalkkoihin eivätkä reaali-palkkoihin. Toiseksi nimellispalkat eivät jousta alaspäin institutionaalisten tekijöiden vuoksi. (Hietala 1980, 3-4.)

Myöskään klassisen talousteorian oletus työvoiman homogeenisuudesta ei päde. Aktiivisen työvoimapolitiikan teorian mukaan työvoima on heterogeenista ja jakautunut useisiin osamarkkinoihin, jotka eroavat toisistaan mm. työntekijän ammatin, koulutusasteen, työkokemuksen, fyysisten, psyykkisten ja kulttuuriominaisuuksien mukaan sekä maantieteellisen etäisyyden vuoksi. Liikkuminen eri osamarkkinoiden välillä on epätäydell-



listä, sillä joillakin osamarkkinoilla voi olla työttömyyttä, kun samaan aikaan toisilla osamarkkinoilla voi vallita työvoiman ylikysyntää. (Hietala 1980, 4.)

Suomalainen työttömyys on suurimmaksi osaksi rakennetyöttömyyttä, sillä noususuhdanteen aikana työttömyys ei alentunut toivotulla tavalla. Joidenkin tutkimusten mukaan työvoiman liikkuminen pienentää alueellisia työttömyyseroja ja alentaa rakenteellista työttömyyttä. Emu-oloissa työvoiman suurempi liikkuminen tuo sellaista joustoa työmarkkinoille, mikä poistui valuuttakurssijouston myötä. Muuttovirrat suuntautuvat korkean työttömyyden alueilta matalan työttömyyden alueille. Vaikka edellisenkaltaista kehitystä on tutkimuksissa havaittu, muuttoliikkeen on todettu supistavan alueiden välisiä eroja erittäin hitaasti. Näin alueelliset työttömyyserot ovat säilyneet Suomessa.

Työttömyyden alueellisten erojen selvittäminen vaatii käsitteellistä viitekehystä, jotta alueyksiköt voitaisiin rajata tarkoituksenmukaisesti, ja se vaatii myös riittävän laajaa empiiristä aineistoa itse työttömyysilmiön erittelyyn (Aho 1983).

Poliittiset päättäjät ovat käyneet voimakasta keskustelua siitä, kuinka muuttoliikkeeseen voitaisiin vaikuttaa siten, että työttömät muuttaisivat alueille, joilla on paremmat työnsaantimahdollisuudet. Toisaalta investoinnit taantuville alueille perustuvat oletukseen, että taloudellisten mahdollisuuksien paikallinen lisääntyminen ehkäisee lähtömuuttoa. (DaVanzo 1978, 504.) Henkilökohtaisen ja alueellisen työttömyyden vaikutusta lähtömuuttoon on tutkittu jonkin verran. Tutkimuksissa on havaittu, että työttömät muuttavat herkemmin kuin työssä olevat.

Työttömyyden on havaittu vaikuttavan muuttoalttiuteen kolmella tavalla. Ensiksikin henkilökohtainen työttömyys lisää muuttamisalttiutta eli työtön henkilö muuttaa herkemmin kuin työssä oleva. Toiseksi alueelliset työttömyyserot lisäävät muuttamista. Suuren työttömyyden alueelta muutetaan herkemmin: Mitä korkeampi alueen työttömyysaste on muihin alueisiin verrattuna, sitä korkeampi on muuttamisalttius. Kolmanneksi muuttamisherkyys alenee, jos työttömyyden taso on yleisesti korkea. (Pissarides & Wadsworth 1989.) Esimerkiksi laman aikana 1990-luvun alussa muuttoliike hidastui.

Työttömyyden vaikutusta muuttoalttiuteen on tutkittu runsaasti (mm. DaVanzo 1978, Tervo 1997, 1998a ja Antolin ym. 1997). Tutkimukset osoittavat, että työttömyys vaikuttaa työvoiman liikkumiseen. Työtön henkilö muuttaa herkemmin kuin sellainen, jolla on työtä, koska työttömän muuttamiskustannukset ovat pienemmät. Tuloksille on kuitenkin löydetty kaksi vastakkaista voimaa, jotka alentavat työttömän muuttoa. Ensimmäkin työttömillä pääoman saanti voi olla vaikeampaa kuin työssä käyvillä, ja tämä voi olla esteenä muuttamiselle. Toiseksi työssä käyvillä on paremmat tiedot muualla vapaina olevista työpaikoista, esimerkiksi oman työnantajan muualla vapaana olevista työpaikoista, ja näin työllisen siirtyminen alueelta toiselle on todennäköisempää kuin työttömän. Henkilökohtaisen työttömyyden on kuitenkin havaittu vaikuttavan muuttamiseen enemmän, kuin alueelliset työttömyyserot. (Pissarides & Wadsworth 1989.) Toisaalta Tervon (1997) tutkimuksen mukaan Suomessa henkilökohtaisella työttömyydellä ei ole merkittävää vaikutusta muuttoon, kun taas alueelliset työttömyyserot vaikuttavat muuttamisen todennäköisyyteen huomattavasti enemmän.

Jatkuvat alueelliset työttömyyserot ovat tyyppillisiä monille maille, ja ne on alettu huomioida valtiollisessa aluepolitiikassa. Perinteiset selitykset alueellisten työttömyyserojen pysyvyydestä on jaettu kolmeen tyyppiin. Ensimmäisen tyyppin muodostaa työvoiman liikkumattomuus. Muuttamisen kustannusten on havaittu olevan suuremmat kuin muuttamisella saavutetut hyödyt, ja tämä ylläpitää työmarkkinoiden epätasapainoa. Toiseksi työvoiman liikkuminen voidaan yhdistää spatiaalisiin palkkajäykkyysiin siten, että tasapainon mukainen paikallinen työttömyys kompensoituu ihmisten preferenssifunktioissa alueellisena vaihteluna palkoissa ja muissa eksogeenisissä muuttujissa, kuten ympäristössä, ilmastossa jne. Lopuksi työvoima on heterogeenista eli korvaavan vaihtelevan tasapainon voi löytää kaikille homogeenisille työvoimaluokille siten, että alueen kokonaistyöttömyysaste kuvaa paikallista työvoimarakennetta. (Molho 1993, 123.)

Ihmiset muuttavat herkemmin korkean työttömyyden alueilta matalan työttömyyden alueille. Kun taas koko valtakunnan työttömyysasteen ollessa korkea, (vrt. 1990-luvun lama) muuttohalukkuus vähenee (Kangasharju ym. 1999, 3). Korkea työttömyysaste vähentää uusien työpaikkojen syntyä, ja henkilöt, joilla on työtä, pitävät kiinni omista työpaikoistaan entistä tiukemmin (Tervo 1998b, 15). Muuttojen määrät lisääntyvät vapaiden työpaikkojen lisääntyessä.

DaVanzo (1978, 505 - 515) tutki kahta päähypoteesia. Hypoteesin A mukaan perheet, joiden päähuoltaja oli työtön tai etsi työtä, olivat herkempiä muuttamaan kuin ne perheet, joiden huoltaja ei etsinyt työtä. Hypoteesin B mukaan henkilöistä, jotka etsivät työtä tarkasteluajankohtana, työttömät muuttivat mieluummin kuin työlliset. Hän sai tulokseksi, että perheet, joiden huoltaja oli työtön tai tyytymätön työhönsä, muuttivat herkemmin kuin ne perheet, joiden huoltaja ei aktiivisesti etsinyt työtä.

Talousteorian mukaan työttömien tulisikin muuttaa työllisiä herkemmin, koska työttömillä on pienemmät vaihtoehtoiskustannukset muuttamiselle ja vähemmän työsidoista pääomaa (eläke-etuudet, yrityksen erikoiskouluttamat henkilöt jne.) kuin työllisillä (DaVanzo 1978, 505).

## 4.2 Palkkaerot

Muuton suuntautumista on selitetty myös taloudellisilla seikoilla, jolloin painotetaan palkkaerojen merkitystä. Ihmiset muuttavat alueille, joissa palkkataso on lähtöaluetta korkeampi. Suurissa kaupunkikeskuksissa palkat, ja myös elinkustannukset, ovat usein korkeampia kuin pienissä kaupungeissa tai maaseudulla. Palkkaerojen täytyisi siis olla huomattavia ennen kuin ne vaikuttavat muuttopäätökseen. Ruotsissa tehdyssä tutkimuksessa (Springfeldt ym. 1977) on havaittu, että 30 – 39-vuotiaille ruotsalaisille vasta vähintään 20 prosentin palkanlisäys oli riittävä kannustin muuttoon. Palkankorotuksen tehoon vaikuttavat myös sellaiset tekijät, kuten alkupalkka, asumisolosuhteet, tulevaisuuden työllisyysnäköymät ja työtyytyväisyys.

Ikä vaikuttaa muuttoherkkyyteen siten, että nuoremmat muuttavat vielä herkemmin kuin vanhemmat matalan palkkatason alueelta korkean palkkatason alueelle. Syy on esim. Sjaastadin (1962) Human capital -mallin mukaan muutto nähdään investointina, jolloin muuttaja laskee jäljellä olevalta työssäoloajaltaan tulovirtansa, joka on nuorella ihmisellä suurempi kuin vanhalla.

Matalan palkkatason alueilla asuvien kotitalouksien on havaittu muuttavan huomattavasti herkemmin alueelta toiselle kuin vastaavanlaisien kotitalouksien korkean palkkatason alueilla. Jos alueiden nimellispalkat ovat samat, voivat henkilöiden käytettävissä olevat tulot vaihdella paljonkin toisistaan. Tämä vaihtelu johtuu alueiden erilaisista veroasteista ja elinkustannuksista. Monissa tutkimuksissa on havaittu, että muuttajat odottavat korkeampia henkilökohtaisia tuloja, kuin paikallaan pysyvät. Muuttavien henkilöiden tulotason havaittu kasvavan nopeammin, kuin paikallaan pysyneiden. (Pekkala 1999, 19-20.)

Tutkimukset ovat osoittaneet, että ihmisten muuttoliikekäyttäytymistä ohjaavat pääasiallisesti taloudelliset arvot ja olot. On huomattu, että työpaikan vaihtoon ja valintaan liittyy usein taloudellista tyytymättömyyttä ja turvattomuutta. Ihminen pyrkii tyydyttämään välttämättömät perustarpeensa ja taloudelliset tarpeensa. Näiden tavoitteiden tyydyttäminen riippuu suurelta osin työoloista. Saadakseen mahdollisimman suuren hyödyn ihminen pyrkii muuttamaan työolojaan, ja työolojen muuttaminen merkitsee yleensä asuinpaikan vaihtoa. (Hakamäki 1978, 54.)

### **4.3 Koulutus**

Useissa tutkimuksissa on havaittu, että korkeammin koulutetut ovat herkimpiä muuttamaan. On havaittu, että koulutusaste vaikuttaa muuton pituuteen: hyvin koulutetut muuttavat kauemmaksi ja huonommin koulutetut lähelle. Hyvin koulutetuilla ihmisillä on suuremmat työmarkkinat, ja he etsivät aktiivisemmin töitä laajemmilta alueilta. Esimerkiksi Päijät-Häme on vuosina 1987 - 1995 kokenut 212 akateemisesti koulutetun ihmisen muuttotappion.

Korkeasti koulutettujen ihmisten muuttamisen vaikuttavat tekijät ovat moninaiset, käsitteellään ainakin psykologisia, sosiaalisia ja taloudellisia syitä sekä työmarkkinoista johdettavia tekijöitä. Psykologisena syynä voidaan pitää sitä, että monet korkeasti koulutetut ihmiset ovat hyvin urakeskeisiä ja se vaikuttaa paljon heidän tulevaisuuden suunnitelmiinsa. Tämänkaltaiset ihmiset muuttavat muita herkemmin alueita toisille paremman urakehityksen toivossa. Korkeasti koulutetuilla ihmisillä on myös vähemmän sellaisia psykologisia esteitä, jotka vaikuttavat muuttamiseen. He ovat opiskellessaan asuneet kotiseutunsa ulkopuolella, jolloin muuttokokemusten saaminen alentaa tulevaisuudessa muuttamisen kynnyksiä ja näin psykologinen valmius muuttaa kasvaa. Kun korkea koulutus tuo mukanaan lisää mahdollisuuksia uusiin haasteisiin, lisääntyy muuttamishalu. (Ritsilä 2000, 4.)

Ihmisten sosiaaliset tarpeet kehittyvät ja muuttuvat heidän koulutustaustansa mukaan. Voidaan olettaa kulttuuri- ja koulutuspalveluiden kysyntä on keskimäärin paljon laajempaa korkeasti koulutetuilla, kuin matalamman koulutustason omaavilla. Tarve tyydyttää kasvavat kulttuuri- ja koulutustarpeensa, kasvattaa korkeammin koulutettujen ihmisten todennäköisyyttä muuttaa sellaisille alueille, joissa näitä palveluja on saatavilla. Ihmisillä on tarve kuulua johonkin sosiaaliseen ryhmään, jossa hän kokee olevansa hyväksytty ja tuntee arvontoa, jolloin he hakeutuvat alueille, jossa he voivat tätä kokea. (Ritsilä 2000, 4-5.)

Korkeasti koulutettujen muuttamisherkkyyteen vaikuttavia taloudellisia syitä on kahdenlaisia. Ensiksi, korkeasti koulutetuilla ihmisillä on muuttaessa yleensä hyvä taloudellinen tilanne ja he odottavat hyötyvän muuttamisesta taloudellisesti enemmän, palkkatason noustessa, kuin matalamman koulutustason omaavat. Hyvässä taloudellisessa tilanteessa olevat ihmiset pystyvät helpommin selviytymään muuttamisen vaatimista kustannuksista. Toiseksi vaikka erittäin erikoistuneiden ihmisten on vaikea löytää koulutustaan vastaavaa työtä, voi siirtyminen samankaltaisiin tehtäviin toiselle alueelle, nostaa heidän tulotasoaan huomattavasti. (Ritsilä 2000, 5.)

Työmarkkinoilla korkeasti koulutetut ovat erittäin kysytyjä. Korkeasti koulutettujen työmarkkina-alueet ovat kuitenkin aika kapeat, koska he yleensä omaava osaamista jollekin tietylle alalle. Tämä taito-tietoa vastaavien työpaikkojen kapea alueellinen sijoit-

tuminen, pakottaa koulutetut ihmiset muuttamaan taloudellisten keskittymien vaikutusalueille eli ihmiset joutuvat liikkumaan, että kysyntä ja tarjonta kohtaisivat työmarkkinoilla. Korkeasti koulutetuilla ihmisillä on myös paremmat tiedot muiden alueiden työmahdollisuuksista ja näin he usein lähtevät etsimään uusia haasteita muualta. Tällä hetkellä koulutetuilla ihmisillä on erityisesti kysyntää hallinnollisella ja informaatioteknologisella sektoreilla. (Ritsilä 2000, 5-6.)

Kasvukeskukset, joissa on korkea koulutusvaranto, houkuttelevat hyvin koulutettuja ihmisiä. Taantuvat alueet yrittävät samaan aikaan säilyttää alueensa osaamisen tason. Heikoilla alueilla hyvin koulutettujen ja ammattitaitoisten lähteminen kasvukeskuksiin on todellinen ongelma. Taantuvilla alueilla on aktiivisten nuorten lähtömuutto jatkunut jo vuosia. (Aro 1998, 56.)

#### **4.4 Alueen tarjoamat mahdollisuudet**

Koulutusmahdollisuudet vaikuttavat nuorten muuttoliikkeeseen määrällisesti ja laadullisesti. Alueet, joissa on hyvät kouluttautumismahdollisuudet vetävät aktiivisia nuoria puoleensa, ja monet alueelle siirtyneet jäävät sinne parempien mahdollisuuksien vuoksi. Valikoivien piirteidensä vuoksi muuttoliikkeellä on taipumusta lisätä alueiden välisiä koulutuseroja.

Aluepolitiikalla on ollut Suomessa kautta historian varsin tärkeä merkitys esimerkiksi siinä, että korkeakoulujen ja niiden sivupisteitä on hajasijoitettu Suomen alueellisiin keskuksiin. Harjoitetun aluepolitiikan tulosta on myös valtion virastojen ja valtionyhtiöiden pääkonttoreiden sijoittaminen eri alueille. Suomen aluepolitiikkaa on usein syystäkin arvosteltu liian yksipuoliseksi. Sotien jälkeinen aika, jolloin väestöä asutettiin uudelleen Itä- ja Pohjois-Suomeen, teki aluepolitiikasta yksipuolista, koska uudisasukkaille oli käytännössä tarjolla vain yksi elinkeino, maanviljelys. Tämä yksipuolisuus on nykyisessä yhteiskunnallisessa murroksessa heikentänyt näiden periferia-alueiden edellytyksiä luoda asukkailleen mahdollisuuksia toimeentuloon, mikä puolestaan on saanut ihmiset lähtemään kyseisiltä alueilta. Aluepolitiikka on kuitenkin ollut keino tasoittaa alueellisia eroja. Sen avulla on alennettu nuorten ja koulutettujen muuttohalukkuutta

aina 1960-luvulta lähtien. Korkeakoulut ovat lisänneet alueen vetovoimaa. Joensuu tai Rovaniemi olisivat varmasti paljon huonommassa asemassa tätä nykyä ilman maakunnallista korkeakoulua.

Muuttoliike vaikuttaa muuttotappioalueeseen ajan kuluessa negatiivisesti. Palvelut heikkenevät ja tappioalue saa negatiivisen maineen, mikä kasvattaa kynnystä muuttaa alueelle. Tappioalueen kunnissa työpaikat ja ostovoima vähenevät, jolloin niiden verotulot pienenevät. Yritykset eivät koe aluetta kovinkaan houkuttelevana eivätkä sijoita siihen. Alueen kehitys taantuu edelleen, mikä vuorostaan motivoi lähtöä, ja alkaa muuttoliike alueelta pois. Alueen väestörakenne vinoutuu, koska yleensä poismuuttajat ovat nuoria.

#### **4.5 Sosioekonominen asema**

Kasvukeskuksiin suuntautuvasta nettomuutosta pääosa on opiskelijoita ja muita nuoria aikuisia. Muuttaneiden työmarkkina-aseman ja tulotason seuranta on osoittanut, että keskuksiin muuttaneet ovat työmarkkinoiden kannalta hyvää ainesta. Heidän tulokehityksensä on jopa parempaa kuin niillä jotka jo asuvat kasvukeskuksissa. Useissa tutkimuksissa saatujen tulosten mukaan muuttamisen todennäköisyys kasvaa sosioekonomisen aseman kohoamisen myötä.

#### **4.6 Muuttoliikkeen alueelliset vaikutukset**

Muuttoliikkeellä on ristiriitaisia vaikutuksia kansantalouteen. Työvoiman liikkuvuus tehostaa työmarkkinoiden toimintaa. Täällä Suomessa on investoitu keskimääräisesti paljon enemmän koulutukseen ja sen myötä inhimillisen pääoman kasvattamiseen. Työvoiman liikkuminen edesauttaa koulutusta vaativien työtehtävien ja koulutettujen ihmisten kohtaamista. Näin se kohottaa koulutusinvestointien tuottoa. Työvoiman liikkuminen mahdollistaa sen, että yritykset sijoittuvat sinne, missä niiden toiminta on kan-

nattavinta. Muuttoliikkeen rajoittaminen hallinnollisin tai asuntopoliittisin keinoin alentaa taloudellista kasvua ja ehkäisee uusien työpaikkojen syntymistä. Muuttoliike oli yksi Suomen taloutta voimakkaasti kasvattava tekijä vuosina 1994 - 1997. Ilman voimakasta muuttoliikettä kasvavat alat eivät olisi saaneet tarvitsemaansa osaavaa työvoimaa. Muuttoliike generoi myös itsessään voimakasta taloudellista kasvua. (Laakso 1998, 19-20.)

Koska muuttovirta on aina alueellisesti epäyhtenäistä, se vaikuttaa alueen tuotantoon, tuloihin sekä työllisyyteen aiheuttaen näin sopeutumisongelmia alueille ja kunnille. Taantuvilla alueilla poismuutto helpottaa työttömyysongelmaa, mutta samaan aikaan alenevat myös työnsaantimahdollisuudet, mistä seuraa yleensä matalampi tulotaso. Alenevat työnsaantimahdollisuudet ja matalampi tulotaso eivät houkuttele ihmisiä jäämään, vielä vähemmän ne houkuttelevat muuttamaan alueelle. Aiemmin rakennettu infrastruktuuri, palveluverkosto ja kiinteistökatanta jäävät vajaakäyttöön. Samalla niiden kustannukset per henkilö kasvavat, kun ylläpidosta maksavien ihmisten määrä vähenee. Koska lähtömuuttajat ovat yleensä nuoria ja koulutettuja alueet eroavat kehitysedellytyksiltään helposti entisestään.

Nuorten vilkas lähtömuutto vinouttaa alueiden ikärakennetta yhä enemmän. Väestönkasvun yleinen hidastuminen sekä hedelmällisyyssiässä olevien määrän harveneminen korostaa vinoutumista. Tämän vuoksi muuttoliike vaikuttaa ratkaisevasti aluerakenteen kehittymiseen tai taantumiseen. Kasvavilla alueilla ongelmat ovat päinvastaisia kuin kuihtuvilla. Voimakas tulomuutto lisää alueen työvoiman tarjontaa, mikä hidastaa työttömyyden alenemista. Työttömyyden tasoon vaikuttaa myös se, kuinka suuri osa muuttajista on työllisiä ja kuinka suuri osa työttömiä. Muuttovoitto generoi kerrannaisvaikutuksensa kautta taloudellista kasvua muuttovoittoalueelle. Kerrannaisvaikutukset taas luovat tulevaisuudessa työpaikkoja myös alueen heikommin koulutetuille. (Aro 1998, 16-17 & Laakso 1998, 20.)

Aluepolitiikalla voidaan lieventää vilkkaasta muuttoliikkeestä johtuvaa epäyhtenäistä aluekehitystä. Voidaan esimerkiksi tukea sitä, että työpaikkoja syntyy keskusalueiden ulkopuolelle. Tämä ei luultavasti hidasta muuttoliikettä millään tavalla vaan suuntaa sitä hieman uudelleen. Tasaista aluekehitystä ei voi saada aikaan minkäänlaisella politiikal-



la, sillä alueiden erilaiseen kehittymiseen ja joidenkin valikoitumiseen keskusalueiksi vaikuttavat niin monet asiat, kuten luonnonvarat, sijainti, kulkuyhteydet ym. Toimenpiteet, joilla muuttoliikettä pyritään hillitsemään tai jopa rajoittamaan, kääntyvät itseään vastaan, sillä ne yleensä hillitsevät ja rajoittavat taloudellista kasvua sekä uusien työpaikkojen syntymistä. (Laakso 1998, 19-20.)

## 5 PÄIJÄT-HÄMEEN MUUTTOLIIKE

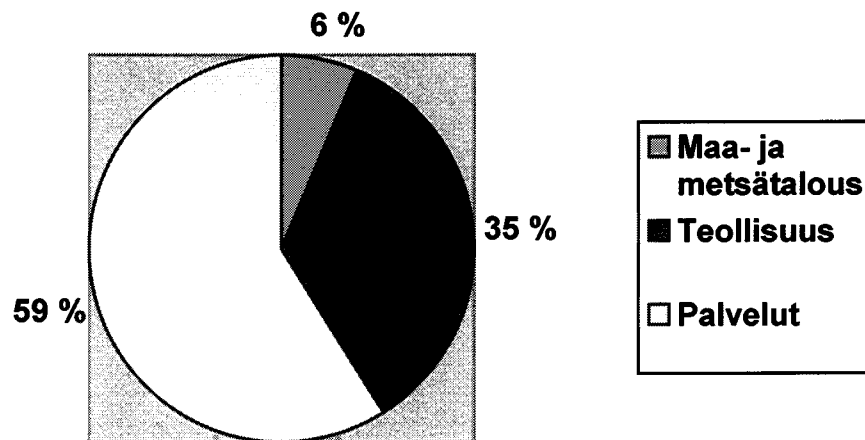
Suomessa muuttovoittoa saaneiden alueiden lukumäärä on pienentynyt. Muuttotappio keskittyy yhä enemmän samoihin seutukuntiin ja samoihin maakuntiin. Nettomuuton suurempi keskittyminen huomataan myös siitä, että noin puolet maakuntien keskuskunnista menettää väestöään. Kuten jo edellä todettiin muuttoliikettä on tutkittu viime aikoina runsaasti. On osoittautunut, että herkimpiä muuttajia ovat nuoret ja hyvin koulutetut ihmiset. Myös aiemman muuttamisen on todettu lisäävän muuttamisen todennäköisyyttä. Lisäksi muuttamisen todennäköisyyteen vaikuttavat perheen koko, tulotaso, työttömyys, alueen miellyttävyys ja asunnon omistaminen.

Päijät-Häme kohtasi samat ongelmat kuin muukin Suomi 1990-luvulla. Maakunnan talous ja työllisyys heikentyivät nopeasti. Alueen työpaikat vähenivät yli kahdellakymmenellä tuhannella verrattuna 1990-luvun alun parhaisiin vuosiin. Maakunnan heikkoa sosioekonomista tilaa kuvaavat maamme keskiarvoa pienempi, henkeä kohti laskettu kansatuote, maamme keskiarvoa matalampi tuotannon jalostusaste ja vähäinen korkeakoulututkinnon suorittaneiden määrä. (Päijät-Hämeen liitto, 4.)

Lahti on viime vuosina menettänyt väestöään. Myös maakuntakeskusten ympäristökuntien väestönkehitys on heikentynyt. Väestönkasvun alenemisen vuoksi alueen muuttotappio pienentää alueen väkimäärää. Nuorten (15 - 24-vuotiaiden), opiskelijoiden, työsäikäyvien ja yrittäjien eli ns. aktiiviväestön, määrä on viime aikoina pienentynyt muuttotappioalueilla, mikä johtuu suurelta osin muuttoliikkeestä. (Kangasharju et al. 1999, 6-8.) Muuttoliike on vähentänyt Päijät-Hämeen väestöä vuosina 1991 - 1999 noin 3 800 henkilöä.

Päijät-Hämeessä on noin 197 400 asukasta eli 4 % koko maan väestöstä. Maakunnan asukasluku on vähentynyt kolmen viime vuoden aikana vähenevä. Väkiluvun odotetaan vähenevän edelleen vuosituhannen loppua kohden, sillä maassamuuton voimistuessa väestön arvioidaan siirtyvän pääkaupunkiseudulle. Maakunnan työvoimaosuus on noin 63,1 prosenttia, kun se koko maassa on 64,3 prosenttia. Työttömyysaste on 19,8 pro-

senttia. Ikäjakauma on seuraavanlainen: 0 - 14-vuotiaita 17,9 % (koko maa 18,7 %), 15 - 64-vuotiaat 66,9 % (66,7 %) ja yli 65-vuotiaita 15,2 % (14,6 %). (Suomen tilastollinen vuosikirja 1998, 66 & 342.) Päijät-Hämeen väestö ikääntyy, sillä työllisyyden heikkeneminen saa nuoret ja lapsiperheet muuttamaan maakunnasta alueille, joissa on tarjolla enemmän työtä. Kuviosta 1 nähdään Päijät-Hämeen elinkeinorakenne, joka on seuraavanlainen: maa- ja metsätalous 6,2 % (koko maa 7 %), teollisuus 34 % (26,5 %) ja palvelut 57,5 % (64,2 %).



KUVIO 1. Päijät-Hämeen elinkeinorakenne.

Päijät-Hämeen työttömyysaste oli korkeimmillaan vuoden 1993 lopussa, jolloin työttömyysaste oli 25,4 %. Työttömyys on kääntynyt selvään laskuun vuoden 1997 aikana, ja vuoden lopussa Päijät-Hämeessä oli 18 700 työtöntä (työttömyysaste oli 19,8 %). Maakunnan pitkäaikaistyöttömyys on keskimääräistä pahempaa. Nuorisotyöttömyys on Päijät-Hämeessä hieman pienempää kuin koko maassa keskimäärin. Maakunnassa on eniten työttömänä teollisuusammateissa olleita. Työttömyyden tasossa ei sukupuolten välillä ole eroa. (Päijät-Hämeen liitto, 9.)

Tässä tutkimuksessa käytetään Tilastokeskuksen keräämää otosta väestölaskentojen pitkäaikaistiedostoista vuosilta 1985 - 1995. Aineistosta on kerätty otos, ja otoksesta on poimittu Päijät-Hämeessä kyseisenä ajankohtana asuneet ihmiset (25 660 henkilöä),

joiden avulla pyritään selvittämään esimerkiksi, mitkä tekijät saavat ihmiset muuttamaan pois Päijät-Hämeestä. Tuloksilla pyritään etsimään ratkaisua, jolla (lähinnä koulutettujen ihmisten) muuttotappiosta kärsivä alue voisi kehittyä mielenkiintoisemmaksi ja saada muuttovirran kääntymään.

TAULUKKO 1. Tutkimuksen kohteena olevasta otoksesta saatu Päijät-Hämeestä 1990 - 1995 ulosmuuttaneiden asuinmaakunta vuonna 1995 sekä vuoden 1998 absoluuttisesti toteutunut ulosmuutto. Lähde: Suomen tilastollinen vuosikirja 1999.

	Mää- rä	Pro- sentti	Toteut. 1998	Prosentti
Uusimaa	843	44,8	2098	40,7
Keski-Suomi	134	7,1	329	6,4
Kymenlaakso	132	7,0	346	6,7
Pirkanmaa	117	6,2	520	10,1
Etelä-Savo	113	6,0	282	5,5
Häme	106	5,6	320	6,2
Varsinais-Suomi	74	3,9	315	6,1
Pohjois-Savo	64	3,4	165	3,2
Pohjois-Karjala	56	3,0	131	2,5
Lappi	54	2,9	98	1,9
Pohjois-Pohjanmaa	52	2,8	115	2,2
Etelä-Karjala	41	2,2	155	3,0
Satakunta	37	2,0	94	1,8
Kainuu	28	1,5	46	0,9
Etelä-Pohjanmaa	13	0,7	66	1,3
Vaasan rannikkoseutu	13	0,7	49	0,9
Keski-Pohjanmaa	10	0,5	32	0,6
Ahvenanmaa	0	0,0	0	0,0
<b>Yhteensä</b>	<b>1887</b>	<b>100</b>	<b>5161</b>	<b>100</b>

TAULUKKO 2. Tutkimuksen kohteena olevasta otoksesta saatu Päijät-Hämeeseen 1990 - 1995 sisäänmuuttaneiden maakunta, josta he ovat muuttaneet, sekä vuoden 1998 absoluuttisesti toteutunut sisäänmuutto. Lähde: Suomen tilastollinen vuosikirja 1999.

	Määrä	Prosentti	Toteut. 1998	%
Uusimaa	641	40,9	1541	32,2
Pirkanmaa	108	6,9	314	6,6
Etelä-Savo	102	6,5	340	7,1
Häme	97	6,2	342	7,1
Keski-Suomi	95	6,1	338	7,1
Kymenlaakso	94	6,0	415	8,7
Varsinais-Suomi	67	4,3	193	4,0
Etelä-Karjala	59	3,8	181	3,8
Pohjois-Karjala	58	3,7	198	4,1
Pohjois-Savo	52	3,3	206	4,3
Pohjois-Pohjanmaa	51	3,3	191	4,0
Satakunta	33	2,1	135	2,8
Lappi	27	1,7	179	3,7
Vaasan rannikkoseutu	24	1,5	51	1,1
Etelä-Pohjanmaa	22	1,4	72	1,5
Kainuu	20	1,3	59	1,2
Keski-Pohjanmaa	17	1,1	30	0,6
Ahvenanmaa	0	0,0	1	0,0
<b>Yhteensä</b>	<b>1567</b>	<b>100</b>	<b>4786</b>	<b>100</b>

Otoksesta saadun tuloksen mukaan ylivoimaisesti eniten väestöä vaihtuu Päijät-Hämeessä Uudenmaan kanssa. Sekä tulo- että lähtömuutosta yli 40 prosenttia suuntautuu Uudellemaalle, lähtijöitä on hieman tulijoita enemmän. Seuraavaksi eniten maakunnasta lähdetään Keski-Suomeen ja Kymenlaaksoon (noin 7 %), joiden jälkeen tulevat Pirkanmaa, Etelä-Savo ja Häme (noin 6 %). Verrattaessa otoksesta saatuun vuosien 1990 - 1995 muuttaneita vuoden 1998 toteutuneeseen lähtömuuttoon, huomataan, että Pirkanmaalle ja Varsinais-Suomeen muuttaminen on suhteellisesti lisääntynyt ja vastaavasti Uudellemaalle vähentynyt. Tulomuutosta maakunta saa eniten Uudenmaan jälkeen Pirkanmaalta ja Etelä-Savosta (noin 6 %). Verrattaessa otoksesta saatuja vuosien 1990 - 1995 tulomuuttoa vuoden 1998 toteutuneeseen tulomuuttoon, huomataan, että suhteellinen tulomuutto on lisääntynyt eniten Kymenlaaksosta ja Lapista ja vastaavasti vähentynyt Uudeltamaalta.

Päijät-Hämeessä kirjattiin vuoden 1998 aikana 9 611 kuntaan muuttoa, joista 4 786 oli maakunnan ulkopuolelta ja 4 825 tapahtui maakunnan sisällä kuntien välillä. Vastavasti vuoden 1998 aikana tapahtui 9 986 kunnasta muuttoa, joista 5 161 suuntautui maakunnan ulkopuolelle. (Suomen tilastollinen vuosikirja 1999, 124.) Tämä osoittaa, että myös maakunnan sisällä liikutaan aktiivisesti.

## **5.1 Tutkittavat muuttajat**

Maassamuuttajien demografiset ominaisuudet, kuten ikä, siviilisäätty, koulutus, ammatti ym., heijastavat yhteiskunnassa tapahtuvia sosiaalisia ja taloudellisia muutoksia. Useat tutkimukset (mm. Aro, Söderling ja Tervo) osoittavat, että muuttoliike on demografisesti valikoivaa. Kun jotkut yksilön sosiaaliset ja persoonalliset ominaisuudet lisäävät muuttamisen todennäköisyyttä, niin toiset taas vähentävät sitä. Muuttajien ominaisuuksien tunteminen auttaa ymmärtämään esim. väestön koostumuksessa havaittavia eroavaisuuksia ja niitä muutoksia, joita esiintyy muuttajien lähtö- tai tulopaikkakunnalla (Ritamies 1968, 107). Tässä tutkimuksessa tarkasteluun valitut demografiset muuttajat on otettu Shaw'n (1975) jaottelun mukaan. Shaw'n jaottelussa muuttajaksi valikoitumista tapahtuu iän, siviilisäädyn, koulutuksen, perheaseman, elinkeinon ja ammatin perusteella (Shaw 1975, 17).

### **5.1.1 Ikä**

Ikä vaikuttaa muuttamisen todennäköisyyteen selvästi. Useissa tutkimuksissa on havaittu, että muuttajat ovat selvästi nuorempia kuin väestö keskimäärin. Muuttoliikkeen on siis todettu olevan sidoksissa ihmisen ikään ja perheasemaan. Huomattava osa muuttajista on kotoaan pois muuttavia nuoria, perheettömiä sekä lapsettomia pariskuntia. 1970-luvulla muuttaneiden keski-ikä oli 31.0 vuotta koko väestön keski-ikä ollessa 40.3 vuotta. Naisten havaittiin muuttavan miehiä hieman nuorempina. Naiset muuttivat keskimäärin 30.5-vuotiaina ja miehet 31.6-vuotiaina. Tutkimuksissa on myös havaittu, että muuttoalttius on suurimmillaan iän ollessa noin 20 vuoden iässä ja että muuttoalti-

us pienenee, mitä vanhemmaksi ihminen tulee. (Laakso 1998, 11-12, Söderling 1988, 74-75.)

Sjaastadin (1962) human capital -mallin mukaan muuttoa harkitsevat laskevat korkeammat tulonsa jäljellä olevalta työssäoloajaltaan ja diskonttaavat ne nykyhetkeen. Mikäli tulojen lisäys (hyödyn kasvu) on suurempi muutettaessa kuin paikallaan olossa, muuttopäätös tehdään. Nuoret muuttavat lähinnä työn perässä, joskin uusi kotikuntalaki saa opiskelijat vaihtamaan kotikuntaa, jolloin suurten opiskelijakaupunkien väestö lisääntyy. 0 – 15-vuotiaat lapset muuttavat yleensä vanhempiensa mukana.

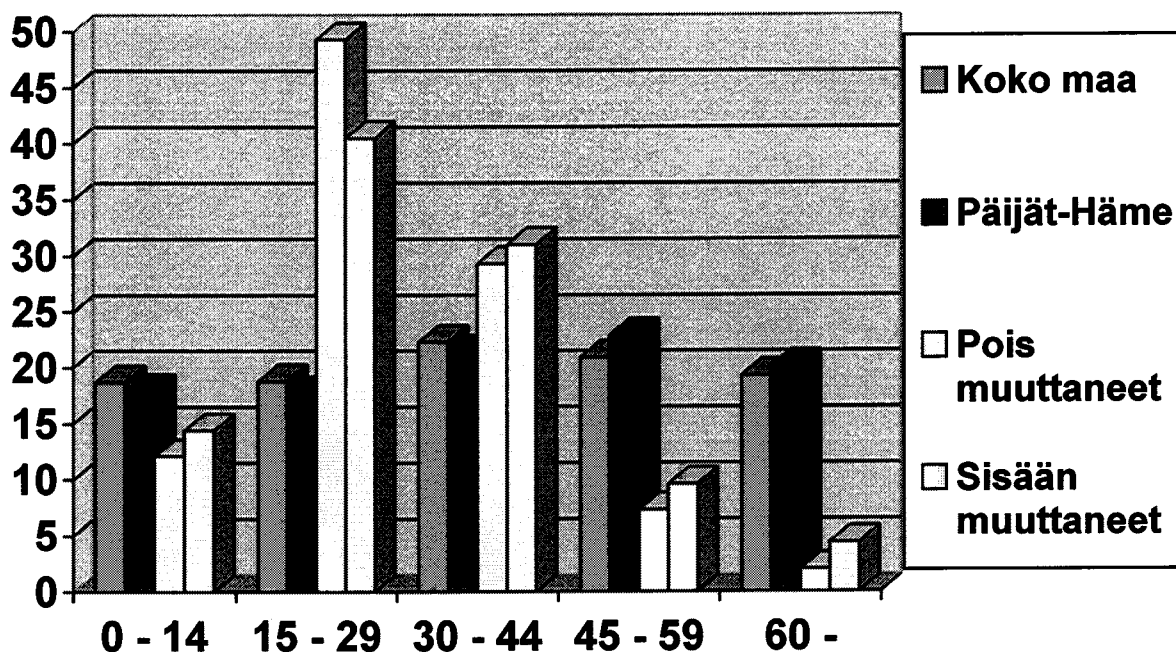
TAULUKKO 5. Päijät-Hämeen tulo- ja lähtömuuton ikäjäkauma.

	Päijät-Hämeestä 1990 - 1995 muuttaneet	Päijät-Hämeeseen 1990 - 1995 muuttaneet
Luokiteltu ikä 0 - 15 v	228 (12,1 %)	226 (14,4 %)
16 - 30 v	931 (49,3 %)	635 (40,5 %)
31 - 45 v	552 (29,3 %)	486 (31,0 %)
46 - 60 v	138 ( 7,3 %)	151 ( 9,6 %)
61 - v	38 ( 2,0 %)	69 ( 4,4 %)
<b>Yhteensä</b>	<b>1887 (100,0 %)</b>	<b>1567 (100,0 %)</b>

Taulukossa on otoksesta saatu Päijät-Hämeen muuttoliike vuosilta 1990 - 1995 iän mukaan. Päijät-Hämeen väestön keski-ikä on 39,7 vuotta. Suomen tilastollisessa vuosikirjassa Päijät-Hämeen väestöosuudet olivat seuraavanlaiset: 0 - 14 v. 17,9 %, 15 - 29 v. 17,7 %, 30 - 44 v. 21,4 %, 45 - 59 v. 22,9 % ja 60 - v. 20,1 %. Huomioitavaa on, että tutkimusaineiston ja tilastollisen vuosikirjan ikävuodet poikkeavat yhdellä vuodella. Ne antavat kuitenkin selkeän kuvan väestön ja muuttoliikkeen jakautumisesta ikäryhmittäin. Päijät-Hämeen lähtömuuttajien keski-ikä aineistossa oli 29,0 vuotta ja tulomuuttajien keski-ikä oli 30,6 vuotta, eli alueelle muuttaa hieman iäkkäämpää väestöä kuin sieltä lähtee. Tästä johtuen Päijät-Hämeen ikärakenne vinoutuu. Alue menettää eniten 16 – 45-vuotiaita, mutta saa jopa muuttovoittoa yli 45 -vuotiaista henkilöistä.

Liikkuvien lähtevä tai tuleva ikäluokka oli 16 – 30-vuotiaiden ryhmä. Muuttoalttius vähenee iän karttumisen myötä. Sama havaitaan alla olevasta kuviosta 3, johon on myös lisätty koko maan väestöjakauma sekä Päijät-Hämeen väestöjakauma. Lisäksi kuviosta

havaitaan, että alle 45-vuotiaita on Päijät-Hämeessä vähemmän kuin koko maassa keskimäärin.



KUVIO 3. Koko maan ja Päijät-Hämeen ikäjakauma, lisättynä tulo- ja lähtömuuton ikäjakaumalla.

SPSS:n logit-mallia varten ikä-muuttuja jaettiin kolmeen ryhmään. Jaottelu oli seuraavanlainen: ensimmäiseen ryhmään sijoitettiin 16 - 30 vuotta täyttäneet (6 083 henkilöä), toiseen ryhmään 31 - 45-vuotiaat (7 216) ja kolmanteen ryhmään yli 45-vuotiaat (5 441) henkilöt. Kun muuttujassa on nyt enemmän kuin kaksi luokkaa, käytetään vertailuryhmänä kolmatta ryhmää eli yli 45 vuotta olevia. Tähän ryhmään verrataan muiden ryhmien todennäköisyyttä muuttaa. Jos kerroin on positiivinen, se tarkoittaa, että kyseisen ryhmän muuttamistodennäköisyys on suurempi kuin kolmannessa ryhmässä olevien.

### 5.1.2 Siviilisäätty



Siviilisäätö vaikuttaa muuttamiseen siten, että yksinäiset ihmiset muuttavat herkemmin, koska yksinäisen on helpompi muuttaa. Kuten alla olevista taulukoista havaitaan, yksinäiset ihmiset (naimattomat, eronneet ja lesket) olivat enemmistönä sekä tulomuuttajissa 65,7 % että lähtömuuttajissa 70,2 %. Vuosina 1990 - 1995 paikallaan pysyneistä ihmisistä yksinäisiä oli 62,5 %. Avioliitossa olevat pysyvät selvästi enemmän paikoillaan.

TAULUKKO 6. Päijät-Hämeen tulo- ja lähtömuuton sekä paikallaan pysyneiden siviilisäätö.

		Päijät-Hämeestä 1990 - Päijät-Hämeeseen 1990		Paikallaan pysyneet
		1995 muuttaneet	- 1995 muuttaneet	1990 - 1995
Siviilisäätö	naimaton	1071 (56,8 %)	818 (52,2 %)	7982 (47,2 %)
	avioliitossa	564 (29,9 %)	538 (34,3 %)	6320 (37,4 %)
	eronnut	228 (12,1 %)	185 (11,8 %)	1869 (11,0 %)
	leski	24 (1,3 %)	26 (1,7 %)	748 (4,4 %)
Yhteensä		1887 (100,0 %)	1567 (100,0 %)	16919 (100,0 %)

SPSS:n logit-mallia varten siviilisäätö jaoteltiin kahteen ryhmään eli yksinäisiin (naimattomat, eronneet ja lesket) ja naimisissa oleviin. Yksinäisillä dummy saa arvon 1 ja naimisissa olevilla arvon 0.

### 5.1.3 Työttömyys

Työttömyyden on havaittu vaikuttavan muuttamiseen selvästi, tosin eri tutkimuksissa on saatu toisenlaisiakin tuloksia. Tässä tutkimuksessa on tarkoitus tutkia, vaikuttaako henkilökohtainen työttömyys muuttamistodennäköisyyteen. Käytetyllä mallilla ja aineistolla ei voida selvittää, miten alueelliset työttömyyserot vaikuttavat muuttamiseen.

Kuten alla oleva taulukko osoittaa, niin tämä aineisto tukee sitä muissakin tutkimuksissa saatua tulosta, että työttömät muuttavat herkemmin kuin työssä olevat. Sekä tulo- että lähtömuuttajista työttömiä oli 18,2 % ja 21,3 %, kun paikallaan pysyneistä työttömiä oli 12,9 %. Työllisillä liikkuvuus on päinvastaista, eli he pysyvät enemmän paikallaan.

Erityisen suuri ero on opiskelijoiden ryhmässä. Paikallaan pysyneitä opiskelijoista oli vain 8,8 %, kun heitä oli tulomuuttajista 13,7 % ja lähtömuuttajista peräti 24,4 %. Tämä selittyy osittain sillä, että Päijät-Hämeessä ei ole omaa korkeakoulua, ja uuden kotikuntalain perusteella opiskelijat voivat vaihtaa opiskelupaikkakunnan kotikunnakseen. Tämänsuuntainen opiskelijoiden suuri poismuutto on maakunnan kehityksen kannalta huolestuttavaa, sillä suuri osa koulutetuista poismuuttaneista ei enää palaa kotiseudulle.

TAULUKKO 7. Päijät-Hämeen tulo- ja lähtömuuton sekä paikallaan pysyneiden työllisyystilanne (tutkimuksessa olevasta otoksesta saadut tiedot).

Pääasiallinen toiminta	Päijät-Hämeestä 1993 - Päijät-Hämeeseen 1993		Paikallaan pysyneet 1993 - 1996
	1996 muuttaneet	- 1996 muuttaneet	
Työllinen työvoima	382 (28,5 %)	442 (36,0 %)	8453 (40,8 %)
Työtön työvoima	285 (21,3 %)	223 (18,2 %)	2671 (12,9 %)
0-14 -vuotiaat	203 (15,1 %)	209 (17,0 %)	4059 (19,6 %)
opiskelijat, koululaiset	327 (24,4 %)	168 (13,7 %)	1831 (8,8 %)
varusmiehet	22 (1,6 %)	2 (0,2 %)	70 (0,3 %)
Eläkeläiset	42 (3,1 %)	89 (7,3 %)	2460 (11,9 %)
Työttömyyseläkkeellä olevat	4 (0,3 %)	4 (0,3 %)	137 (0,7 %)
muut, toim tuntematon	75 (5,6 %)	90 (7,3 %)	1046 (5,0 %)
<b>Yhteensä</b>	<b>1340 (100,0 %)</b>	<b>1227 (100,0 %)</b>	<b>18287 (100,0 %)</b>

Työttömyys on jaoteltu SPSS:n logit-mallia varten kahteen ryhmään. Ensimmäiseen ryhmään (dummy = 0) valittiin ne, joilla ei ollut yhtään työttömyyskuukausia ja toiseen (dummy = 1) sellaiset, jotka olivat olleet vähintään kuukauden työttömänä.

#### 5.1.4 Koulutus

Logit-mallia varten koulutusmuuttuja jaettiin kolmeen ryhmään. Kun muuttujassa on jälleen enemmän kuin kaksi luokkaa, käytetään vertailuryhmänä ensimmäistä ryhmää eli perusasteen koulutuksen saaneita. Tähän ryhmään verrataan muiden ryhmien muuttamistodennäköisyyksiä. Jos kerroin on negatiivinen, tarkoittaa se, että kyseisen ryhmän muuttamistodennäköisyys on pienempi kuin kolmannessa ryhmässä olevien.

Päijät-Hämeen väestön koulutustaso on parantunut viiden viime vuoden aikana, mutta samaan aikaan väestön koulutustaso on noussut myös muualla Suomessa. Tästä johtuu, että korkea-asteen koulutuksen saaneiden osuus väestöstä on alueella edelleen alle kokonaan keskitason. Koulutustason odotetaan kohenevan, sillä Lahden ammattikorkeakoulussa opiskelee noin 3 000 opiskelijaa. Tutkinto-opiskelijoita on myös Helsingin yliopiston ja Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun Lahden yksiköissä. (Päijät-Hämeen liitto, 9.)

TAULUKKO 8. Tutkimusotoksesta saatu Päijät-Hämeessä 1995 asuneiden koulutusasteen jakauma:

	<b>Määrä</b>	<b>Prosenttia</b>
Perusasteen tutkinto	11 481	59,9 %
Keskiasteen tutkinto	4 973	25,9 %
<u>Korkea-asteen tutkinto</u>	<u>2 717</u>	<u>14,2 %</u>
<b>Yhteensä</b>	19 171	100,0 %

Kuten taulukko 8 osoittaa, Päijät-Hämeessä on selkeästi eniten perusasteen tutkinnon suorittaneita, noin 60 %, ja vain noin 14 % korkean asteen tutkinnon suorittaneita.

Seuraavaksi vertaillaan Päijät-Hämeeseen muuttaneiden ja sieltä pois muuttaneiden ikää ja koulutusta hieman tarkemmin. Suomen tilastollisessa vuosikirjassa vuodelta 1999 on esitetty Päijät-Hämeen koulutusasteesta (31.12.1997) seuraavat luvut: Korkea-asteen tutkinto oli 10,6 prosentilla ja keskiasteen tutkinto 43,6 prosentilla, jolloin perusasteen tutkinnon suorittaneita olisi 45,8 prosenttia.

TAULUKKO 9. Päijät-Hämeeseen 1990 - 1995 muuttaneet iän ja koulutuksen mukaan. (Otos 25 660 kpl.)

Koulutus	Ikä					Yhteensä
	0 - 15 v	16 - 30 v	31 - 45 v	46 - 60 v	61 - v	
Perusasteen tutkinto	226	177	103	81	45	632 (45,8%)
Keskiasteen tutkinto		180	211	48	10	449 (32,5%)
Korkea-asteen tutkinto		158	118	14	10	300 (21,7%)
<b>Yhteensä</b>	226	515	432	143	65	1381 (100%)

TAULUKKO 10. Päijät-Hämeestä 1990 - 1995 muuttaneet iän ja koulutuksen mukaan. (Otos 25 660 kpl.)

Koulutus	Ikä					Yhteensä
	0 - 15 v	16 - 30 v	31 - 45 v	46 - 60 v	61 - v	
perusasteen tutkinto	228	195	145	68	25	661 (43,6%)
keskiasteen tutkinto		262	222	42	6	532 (35,1%)
korkea-asteen tutkinto		176	122	20	4	322 (21,3%)
<b>Yhteensä</b>	228	633	489	130	35	1515 (100%)

Yllä olevista taulukoista 9 ja 10 havaitaan, että niitä Päijät-Hämeestä pois muuttaneita, joilta tunnettiin sekä ikä- että koulutus-muuttajat, oli 1 515 (koko aineistossa muuttaneita oli 1 887) ja vastaavasti tulomuuttajia oli 1 381 (1 567). Perusasteen tutkinnon suorittaneita pois muuttaneista oli 43,6 % (661 henkilöä), kun heitä maakunnassa asuvista on noin 60 %, eli alemman tutkinnon omaavat näyttävät muuttavat vähemmän. Tulomuuttajissa perusasteen tutkinnon suorittaneita oli 45,8 % (632), eli tässä ryhmässä ei ollut merkittävää eroa. Suhteellisesti suurin ero havaitaan keskiasteen tutkinnon suorittaneissa. Heistä lähtömuuttajia oli 35,1 % (532) ja tulomuuttajia 32,5 % (449). Korkean asteen tutkinnon suorittajia oli sekä lähtö- että tulomuuttajissa selvästi enemmän kuin koko maakunnassa keskimäärin.

Koska suurin osa Päijät-Hämeen tulo- ja lähtömuutosta koskee Uuttamaata, tarkastellaan hieman tarkemmin tähän muuttajaryhmään kuuluvien koulutusta. Tulomuuttajista hieman yli puolet on suorittanut perusasteen tutkinnon ja vain noin 1/6 korkean asteen tutkinnon. Lähtömuuttajista taas perus- ja keskiasteen tutkinnon suorittaneita on suunnilleen yhtä paljon. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneita on lähtömuuttajista 5 prosenttiyksikköä enemmän kuin tulomuuttajista. Tutkimuksessa saadut tulokset tukevat näin aiempia selvityksiä siitä, että Päijät-Häme menettää korkeasti koulutettuja ja keskiasteen

tutkinnon suorittaneita erityisesti Uudellemaalle. Alla olevista taulukoista 11 ja 12 voidaan nähdä Päijät-Hämeen ja Uudenmaan välinen muuttoliike koulutustaustan mukaan.

TAULUKKO 11. Uudellemaalle muuttaneiden henkilöiden koulutustausta aineiston mukaan.

	Määrä	Prosentti
Perusasteen tutkinto	236	38,1 %
Keskiasteen tutkinto	247	39,9 %
Korkea-asteen tutkinto	136	22,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>619</b>	<b>100,0 %</b>

TAULUKKO 12. Uudeltamaalta muuttaneet henkilöt koulutustaustoittain aineiston mukaan.

	Määrä	Prosentti
Perusasteen tutkinto	291	50,6 %
Keskiasteen tutkinto	184	32,0 %
Korkea-asteen tutkinto	100	17,4 %
<b>Yhteensä</b>	<b>575</b>	<b>100,0 %</b>

### 5.1.5 Lahden muuttoliike koulutustason mukaan

Päijät-Hämeen taloudellinen keskus on Lahden seutukunta ja erityisesti Lahden kaupunki. Seuraavassa tarkastellaan hieman tarkemmin Lahteen kohdistuvaa muuttoliikettä sekä maakunnallisesti että valtakunnallisesti.

Taulukoista 13 ja 14 voidaan nähdä, että Lahden ja ympäröivän maakunnan välinen muuttoliike on Lahdelle positiivista eli Lahti saa muuttovoittoa maakunnasta. Erityisen suurta muuttovoittoa on alle 30-vuotiaiden ryhmissä. Lahti kokee hieman muuttotappiota maakuntaan lähtevien 31 - 45-vuotiaiden ikäryhmässä.

TAULUKKO 13. Aineistosta saadut, Lahteen maakunnan alueelta muuttaneiden ikä- ja tutkintotiedot.

		Luokiteltu ikä 1990					
		0 - 15 v	16 - 30 v	31 - 45 v	46 - 60 v	61 - v	Yhteensä
Tutkinto	Korkea-asteen		11	19	4	1	35
	Keskiasteen		162	80	13	4	259
	Perusasteen	149	121	45	16	5	336
	Yhteensä	149	294	144	33	10	630

TAULUKKO 14. Aineistosta saadut ikä- ja tutkintotiedot Lahdesta maakuntaan muuttaneista.

		Luokiteltu ikä 1990					
		0 - 15 v	16 - 30 v	31 - 45 v	46 - 60 v	61 - v	Yhteensä
Tutkinto	Korkea-asteen		17	19	1		37
	Keskiasteen		136	90	9	2	237
	Perusasteen	100	87	51	18	7	263
	Yhteensä	100	240	160	28	9	537

Taulukoista 15 ja 16 taas havaitaan, että Lahden ja muun Suomen välinen työikäisten muuttoliike Lahteen on negatiivista eli Lahti menettää muuttajia muualle Suomeen. Tämän suuntainen kehitys on Suomessa ominaista myös muille vastaavanlaisille kaupungeille kuin Lahti. Lahden muuttotappio muodostuu sekä 16 - 30-vuotiaiden että 31 - 45-vuotiaiden ikäryhmistä eli parhaassa työiässä olevista ihmisistä. Lahti saa hieman muuttovoittoa yli 46-vuotiaiden ryhmässä.

TAULUKKO 15. Aineistosta saadut työikäisten koulutustasot muualta Suomesta Lahteen muuttaneista.

		Työikäinen väestö			
		16 - 30 v	31 - 45 v	46 - v	Yhteensä
Tutkinto	Korkea-asteen	23	33	7	63
	Keskiasteen	258	97	12	367
	Keskiasteen	258	97	12	367
	Perusasteen	172	38	36	246
	Perusasteen	172	38	36	246
	Yhteensä	453	168	55	676
	Yhteensä	453	168	55	676

TAULUKKO 16. Aineistosta saadut työkäisten koulutustasot Lahdesta muualle Suomeen muuttaneista.

		Työkäinen väestö			
		16 - 30 v	31 - 45 v	46 - v	Yhteensä
Tutkinto	Korkea-asteen	31	32	9	72
	Keskiasteen	312	88	14	414
	Perusasteen	179	54	26	259
	Yhteensä	522	174	49	745

### 5.1.6 Perheen koko

Perheen koko vaikuttaa muuttamiseen siten, että pienperhe muuttaa suurperhettä todennäköisemmin. Kuten muissakin tutkimuksissa on havaittu, niin myös tässä voidaan huomata, että aktiivisimpia muuttajia ovat yksin asuvat. Muuttamisen todennäköisyys alenee mitä suuremmaksi perhekoko kasvaa. Sama nähdään myös taulukoista 17 ja 18.

TAULUKKO 17. Aineiston perustuvat perhekoot ja -tyypit Päijät-Hämeestä muuttaneista.

		Määrä	Prosenttia			Määrä	Prosenttia
Koko	1 henkilö	346	18,4	1 henkilö	346	18,4	
	2 henkilöä	432	22,9	aviopari ilman lapsia	96	5,1	
	3 henkilöä	403	21,4	aviopari ja lapsia	850	45,1	
	4 henkilöä	428	22,7	äiti ja lapsia	194	10,3	
	5 henkilöä	152	8,1	isä ja lapsia	44	2,3	
	6 henkilöä	72	3,8	avopari ei yht. lapsia	82	4,4	
	7 henkilöä	22	1,2	avopari yht. lapsia	59	3,1	
	8 henkilöä	20	1,1	avopari ilman lapsia	214	11,4	
	9 tai enemmän	10	0,5				
	Yhteensä	1885	100,0	Yhteensä	1885	100,0	

TAULUKKO 18. Aineistoon perustuvat perhekoot ja -tyypit Päijät-Hämeeseen muuttaneista.

		Määrä	Prosenttia		Määrä	Prosenttia
Koko	1 henkilö	311	19,9	yksinäinen	311	19,9
	2 henkilöä	353	22,5	aviopari ilman lapsia	102	6,5
	3 henkilöä	286	18,3	aviopari ja lapsia	724	46,2
	4 henkilöä	360	23,0	äiti ja lapsia	129	8,2
	5 henkilöä	160	10,2	isä ja lapsia	36	2,3
	6 henkilöä	42	2,7	avopari ei yht. lapsia	64	4,1
	7 henkilöä	15	1,0	avopari yht. lapsia	43	2,7
	8 henkilöä	11	0,7	avopari ilman lapsia	157	10,0
	9 tai enemmän	28	1,8			
	Yhteensä	1566	100,0	Yhteensä	1566	100,0

## 5.2 Tutkimuksessa käytetty malli

Logistista regressiomallia on käytetty tässä tutkimuksessa kuvaamaan muuttamisen todennäköisyyttä. Logistisen regressiomallin avulla voidaan ennustaa, tapahtuuko tapahtuma vai ei. Mallin avulla voidaan myös tunnistaa tapahtuman todennäköisyyteen vaikuttavat muuttujat. (Norusis, 1.) Tutkimuksessa käytetty tilastollinen ohjelma on SPSS for Windows 8.0, joka on oleellisesti helpottanut mallin tuloksien analyysiä. Logistisella regressiomallilla saadaan laskettua estimaatit ei-lineaarille (non-linear) regressiomallille, jonka selitettävä muuttuja saa arvon yksi tai nolla. Logistisessa regressiossa yksinkertaisesti estimoidaan tapahtuman todennäköisyyttä, tässä tapauksessa muuton todennäköisyyttä. Todennäköisyys vaihtelee aina nollan ja ykkösen välillä. Tapahtuman ja sen komplementin eli vastakohtan todennäköisyyksien summa on siis yksi. Tällöin  $P(\text{henkilö muuttaa}) = 1 - P(\text{henkilö ei muuta})$ . Useamman selittävän muuttujan tapauksessa, voidaan logistinen regressiomalli kirjoittaa seuraavasti:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-z}} \quad (5.1)$$



missä  $P$  = tapahtuman todennäköisyys

$$Z = B_0 + B_1X_1 + \dots + B_nX_n$$

$X_i$  = muuttujan arvo

$B_i$  = aineistosta saatu kerroin.

Alla on estimoitu logistinen regressiomalli Päijät-Hämeen muuttoliikkeestä. On siis syytä korostaa, että nämä tulokset pätevät ainoastaan Päijät-Hämeeseen, joskin tulokset antavat viitteitä muidenkin alueiden muuttoliikkeestä. Kertoimet saattavat tosin poiketa alueittain paljonkin. Mallin muuttujiin on poimittu ainoastaan työikäinen (yli 15-vuotiaat) väestö, sillä heidän liikkumisen katsotaan olevan itsenäistä ja he vaikuttavat myös työmarkkinoihin.  $B$  on aineistosta saatu kerroin, joka ilmaisee muuttujan vaikutuksen muuttamisen todennäköisyyteen. Kerroin siis ilmaisee, kuinka suuri vaikutus kyseisellä muuttujalla on muuttamisen todennäköisyyteen. Kertoimen negatiivisuus merkitsee, että kyseinen muuttuja vähentää muuttamisen todennäköisyyttä ja vastaavasti positiivinen kerroin lisää muuttamisen todennäköisyyttä.

S.E. (standard error) on muuttujan keskivirhe. Sig (significance) ilmoittaa muuttujan tilastollisen merkitsevyyden. Jos tunnusluvun arvo on pienempi tai yhtä suuri kuin 0,05 on kerroin tilastollisesti melkein merkitsevä (\*). Arvon ollessa pienempi tai yhtä suuri kuin 0,01 on kerroin tilastollisesti merkitsevä (\*\*) ja arvon ollessa alle 0,001 on kerroin tilastollisesti erittäin merkitsevä (\*\*\*).  $R$  puolestaan kertoo muuttujan vaikutukseen malliin. Mitä suurempi on  $R$ , sitä enemmän kyseinen muuttuja vaikuttaa malliin. Kun  $R$  on positiivinen, se tarkoittaa, että muuttujan arvon muuttuessa nolasta ykköseksi kasvaa tapahtuman todennäköisyys (tässä tapauksessa muuttamisen). Vastaavasti kun  $R$  on negatiivinen, tapahtuman todennäköisyys pienenee muuttujan arvon muuttuessa nolasta ykköseksi.

TAULUKKO 3. SPSS:n logistisen regressiomallin tulos.

Muuttuja	B	S.E.	Sig	R
SOSEKOMA			,0000***	,1053
ALTOIMIH (1)	,8937	,1971	,0000***	,0475
YRITTAJA (2)	,8473	,2106	,0001***	,0416
TYONTEKI (3)	,9309	,1923	,0000***	,0511
YLTOIMIH (4)	1,4213	,2228	,0000***	,0686
OPISKELI (5)	1,5597	,1959	,0000***	,0865
ASOMISTA	-,1552	,0696	,0258*	-,0190
TYOPASIJ	,0673	,1163	,5631	,0000
TYOTTOMY	-,0038	,1004	,9701	,0000
PUOLTYOT	,2570	,1961	,1900	,0000
PERHKOKO	,0894	,0894	,3169	,0000
SIVIILIS	,5161	,0833	,0000***	,0666
PALKKATU			,0000***	,0629
PIENITUL (1)	,3137	,1697	,0645	,0131
KESKITUL (2)	-,1841	,1653	,2653	,0000
TUTKINTO			,2109	,0000
KESKIAST (1)	,2286	,1475	,1212	,0070
KORKEAAS (2)	,0950	,0708	,1792	,0000
IKALUOKK			,0000***	,1154
1630VUOT (1)	1,1386	,1432	,0000***	,0864
3145VUOT (2)	,3760	,1431	,0086**	,0244
Vakio	-2,9784	,1002	,0000***	

Malliin sisällytettiin muuttujia, joiden on eri muuttoliiketutkimuksissa havaittu vaikuttavan muuttamisherkkyyteen. Sosioekonominen asema -muuttujassa (ELÄKELÄI = 0, ALTOIMIH = 1, YRITTÄJÄ = 2, TYONTEKI = 3, YLTOIMIH = 4, OPISKELI = 5), muuttajat järjestettiin muuttamisherkkyyden mukaan nolasta viiteen. Eli opiskelijat, joiden muuttamisherkkyyks on suurin saivat arvon 5 ja eläkeläiset, joiden muuttamisherkkyyks on pienin sai arvon 0. Logistista regressiomallia varten valittiin vertailuryhmäksi eläkeläiset, joihin muiden muuttamista verrataan. Muuttujan ollessa kaksiluokkainen, esimerkiksi muuttujassa ASOMISTA, arvon 1 saivat henkilöt, jotka omistivat asumansa asunnon, ja arvon 0 saivat muut. Muuttujassa PERHKOKO arvon 1 saivat yhden hengen taloudet ja arvon 0 kahden tai enemmän ihmisen taloudet. TYOPASIJ -muuttujassa arvon 1 saivat henkilöt, joiden työpaikka sijaitsi Päijät-Hämeen alueen ulkopuolella, ja arvon 0 henkilöt joiden työpaikka sijaitsi Päijät-Hämeessä. Samalla tavalla luokiteltiin muutkin muuttajat. Seuraavassa taulukossa on lueteltu muuttajat ja kertoimen arvot. Mallin tilastollisesti merkitsevimmät muuttajat ovat sosioekonominen asema, ikä, siviilisääty ja palkkatulo. Myös asunnon omistamisella on jonkin verran merkitystä.

TAULUKKO 4. Mallissa käytetyt muuttujat, niiden lyhenteet ja kertoimen  $X_i$  arvot.

Muuttujan nimi	SPSS:ssä käytetty lyhenne	Kertoimen $X_i$ arvo
Sosioekonominen asema	SOSEKOMA	0 = Eläkeläinen
	ALTOIMIH	1 = Alempi toimihenkilö 0 = Muut
	TYONTEKI	1 = Ylempi toimihenkilö 0 = Muut
	YRITTAJA	1 = Yrittäjä 0 = Muut
	YLTOIMIH	1 = Työntekijä 0 = Muut
	OPISKELI	1 = Opiskelija 0 = Muut
Asunnon hallintaperuste	ASOMISTA	1 = Omistaa asunnon 0 = Vuokralla
Työpaikan sijainti	TYOPASIJ	1 = Päijät-Hämeen ulkop. 0 = Päijät-Hämeessä
Työttömyys	TYOTTOMY	1 = Väh. 1 työttömyyskuuk. 0 = Ei työttömyyskuukausia
Puolison työttömyys	PUOLTYOT	1 = Väh. 1 työttömyyskuuk. 0 = Ei työttömyyskuukausia
Perheen koko	PERHKOKO	1 = Asuu yksin 0 = Perheessä 2 tai enemm.
Tutkinto	TUTKINTO	0 = Perusasteen tutkinto
	KESKIAST	1 = Keskiasteen tutkinto 0 = Muut
	KORKEAAS	1 = Korkean asteen tutkinto 0 = Muut
Ikä	IKA	0 = 46 -vuotta tai vanhempi
	1630VUOT	1 = 16-30 -vuotta 0 = Muut
	3145VUOT	1 = 31-45 -vuotta 0 = Muut
Palkkatulo	PALKKATU	0 = Suurituloinen
	PIENITUL	1 = Pienituloinen 0 = Muut
	KESKITUL	1 = Keskituloinen 0 = Muut
Siviilisäätö	NAIMATON	1 = Naimaton 0 = Muut

Otetaan esimerkiksi 28-vuotias, pienituloinen opiskelija, joka asuu yksin vuokralla ja on naimaton. Sijoitetaan kaavaan muuttujien arvot, jolloin

$$Z = B_0 + B_1X_1 + \dots + B_nX_n = -2,9784 + 1,1386 + 0,3137 + 1,5597 + 0,0894 + 0 + 0,5161 = 0,6391$$

$$P = \frac{1}{1 + e^{-Z}} = 1/(1 + e^{-0,6391}) = 0,6545.$$

Eli todennäköisyys, että kyseisen henkilön muuttaa on noin 65 %. Mikäli todennäköisyys on alle 0,50 voidaan sanoa, että kyseinen henkilö ei luultavasti muuta. Jos taas todennäköisyys on yli 0,50, henkilö todennäköisesti muuttaa. Kertoimen ollessa 0,50 ei voida sanoa, miten henkilö toimii. Tässä tapauksessa henkilö luultavammin muuttaa.

Logistisessa regressiomallissa estimoidaan, miten todennäköisesti tapahtuma toteutuu. Alla olevalla kaavalla voidaan laskea tapahtuman toteutumisen ja sen komplementin suhde. Jos suhde on suurempi kuin yksi, niin nyt tutkittavassa tapauksessa henkilön muuttaminen on todennäköisempää kuin paikallaan pysyminen. Vastaavasti jos suhde on pienempi kuin yksi, eli tapahtuman komplementti on suurempi kuin tapahtuman toteutuminen, on paikallaan pysyminen todennäköisempää. Kun muuttujia on enemmän kuin yksi, kaava voidaan kirjoittaa seuraavasti:

$$\frac{P(\text{henkilö muuttaa})}{P(\text{henkilö ei muuta})} = e^{B_0 + B_1X_1 + \dots + B_nX_n} = e^{B_0} e^{B_1X_1} \dots e^{B_nX_n} \quad (5.2)$$

jossa  $P$  = todennäköisyys  
 $n$  = muuttujien määrä  
 $X_i$  = muuttujan arvo, joko 1 tai 0  
 $B_i$  = aineistosta saatu kerroin.

### 5.3 Tulomuutto

Muuttujan nimi	$\chi^2$ -testisuure	df	H <sub>0</sub> 0,05	Merkitsevyystaso
Työntekijä	2,49	1	Hyv.	0,115
Alemmat toimihenkilöt	10,36	1	Hyl.	0,001
Ylemmät toimihenkilöt	0,60	1	Hyv.	0,438
Yrittäjät	0,06	1	Hyv.	0,941
Eläkeläiset	12,53	1	Hyl.	0,000
Opiskelijat	6,97	1	Hyl.	0,008
Asunnon hallintaperuste	3,04	1	Hyv.	0,081
Työttömyys	0,17	1	Hyv.	0,677
Puolison työttömyys	0,66	1	Hyv.	0,417
Perheen koko	26,86	8	Hyl.	0,001
Tutkinto	5,64	6	Hyv.	0,464
Ikä	95,89	77	Hyv.	0,071
Palkka	27,07	10	Hyl.	0,003
Siviilisäätty	11,63	1	Hyl.	0,001

TAULUKKO 19. Tulomuuton ja paikallaan pysymisen vertailua  $\chi^2$  -testillä 5 %:n merkitsevyystasolla.

Muuttujan nimi	$\chi^2$ -testisuure	df	H <sub>0</sub> 0,05	Merkitsevyystaso
Työntekijä	43,79	1	Hyl.	0,000
Alemmat toimihenkilöt	0,18	1	Hyv.	0,674
Ylemmät toimihenkilöt	3,38	1	Hyv.	0,066
Yrittäjät	13,70	1	Hyl.	0,000
Eläkeläiset	50,13	1	Hyl.	0,000
Opiskelijat	332,48	1	Hyl.	0,000
Asunnon hallintaperuste	54,75	1	Hyl.	0,000
Työttömyys	23,32	1	Hyl.	0,000
Puolison työttömyys	0,082	1	Hyv.	0,775
Perheen koko	91,00	8	Hyl.	0,000
Tutkinto	113,00	6	Hyl.	0,000
Ikä	599,32	92	Hyl.	0,000
Palkka	48,32	11	Hyl.	0,000
Siviilisäätty	114,47	1	Hyl.	0,000

Tutkimuksen perusteella voidaan sanoa, että tulo- ja lähtömuuttajat eivät juurikaan poikkea toisistaan, kun taas tulomuuttajien ja paikallaan pysyneen väestön erot olivat

selkeitä. Päijät-Hämeen nettomuutto on lähes kaikissa tutkittavissa muuttujaryhmissä negatiivinen, joten tällainen muuttoliike heikentää Päijät-Hämeen kehittymismahdollisuuksia.

Liitteessä 2 on vertailtu lähtö- ja tulomuuttoa frekvenssitarkastelulla. Havaitut frekvenssit ovat todellisia aineistosta saatuja lukuja. Ne kertovat, kuinka suuri on ollut kyseisen muuttujan paikallaan pysyneiden ja lähtö- sekä tulomuuttajien osuus. Odotetut frekvenssit taas ovat frekvenssejä, joiden oletuksena on, että muuttaminen tai paikallaan pysyminen ovat riippumattomia tutkittavasta muuttujasta. Tästä johtuu, että muuttamisen tai paikallaan pysymisen muuttujissa odotettujen frekvenssien ehdolliset prosenttijakaumat ovat samoja. Poikkeamat (tai standardoidut jäännökset) ilmoittavat, miten havaitut frekvenssit eroavat riippumattomuutta (odotetut frekvenssit) vastaavasta tilasta. Poikkeamat osoittavat riippuvuuden ”sijainnin”. Jos poikkeaman itseisarvo on suurempi kuin kaksi, voidaan sanoa, että se on jo merkittävä, jolloin muuttajien riippuvuuden sijainti paljastuu.

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Muuttoliike ja väestönkehitys ovat oleellinen osa aluekehitystä. Muuttoliike vaikuttaa aluetalouteen ja erityisesti alueellisiin työ- ja asuntomarkkinoihin. Asumiskustannukset, asunto- ja työmarkkinat, ansiotaso, opiskelumahdollisuudet, palvelujen laatu ja määrä, infrastruktuurin kehittyneisyys ja vapaa-ajanviettomahdollisuudet ovat keskeisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat ihmisten muuttopäätöksiin ja valintaan eri kohdealueiden välillä. Alueelle muuttavat ihmiset tuovat tuloalueelle työpanosta ja kulutusta, jotka taas vaikuttavat kerrannaisvaikutustensa kautta alueen tuotantoon. Lähtöalue taas menettää väestökadosta johtuen osaamista ja ostovoimaa, jotka kerrannaisvaikutustensa kautta pienentävät alueen tuotantoa ja näin ollen myös kasvupotentiaalia.

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin, miten demografiset ominaisuudet, kuten ikä, siviilisääty, perheen koko, koulutus ja sosioekonominen asema, vaikuttavat muuttamisen todennäköisyyteen. Erityisen selvästi muuttamiseen havaittiin vaikuttavan henkilön iän. Ihminen muuttaa selvästi herkimmin ollessaan noin 20 – 28-vuotias. Tämän jälkeen muuttamisen todennäköisyys alenee iän kasvaessa, ja se on erittäin pientä jo yli 50 vuotta täyttäneillä. Tutkittavana ajanjaksona Päijät-Hämeestä kaikista pois muuttaneista noin 70 prosenttia oli 16 – 30-vuotiaita. Vastaavasti tulomuuttajistakin suurin osa eli noin 61 prosenttia kuului samaan ikäryhmään. Tämä selittyy sillä, että ihmisen elämässä moni tapahtuma kytkeytyy juuri tuohon ikävaiheeseen. Tämän ikävaiheen muutoksia ovat esimerkiksi opiskelemaan lähtö, työpaikan saanti, perheen perustaminen, lasten syntyminen ja kasvaminen. Kaikkiin näihin tapahtumiin voidaan yhdistää myös asunnon ja asuinpaikan vaihtaminen.

Siviilisäädyltään naimattomat ihmiset muuttavat herkemmin kuin naimisissa olevat. Käytössä olleen aineiston perusteella Päijät-Hämeestä pois muuttaneista melkein 80 prosenttia oli naimattomia. Tulomuuttajissa vastaava naimattomien osuus oli 73 prosenttia. Suuret osuudet johtuvat osin siitä, että perheen muuttaessa lapset ovat naimattomia. Myös perheen koolla on merkitystä, sillä yksinäisten ihmisten on eri tutkimuksis-

sa havaittu muuttavan selvästi enemmän kuin kahden tai useamman henkilön taloudet. Nämä yhden hengen taloudet ovat myös siviilissäadyltään naimattomia. Yksinäisten ihmisten muita suurempi muuttamisherkyys selittyy sillä, että yhden ihmisen on helpompaa irtautua ympäristöstään ja muuttaa uuteen paikkaan, koska hänen ei tarvitse hankkia kuin yksi työ- tai koulutuspaikka. Yksinäisen ihmisen ei tarvitse myöskään hankkia lapsille uutta hoitopaikkaa tai koulua. Yksinäisellä ihmisellä on vähemmän ihmissuhteita kuin kokonaisella perheellä, joten hänen ei tarvitse katkaista niin monia siteitä kuin perheellisen. Muuttamiskustannukset ovat yksinäisellä ihmisellä pienemmät kuin isomalla kotitaloudella.

Koulutus- ja tulotaso vaikuttivat muuttamiseen siten, että korkean asteen ja keskiasteen koulutuksen omaavat henkilöt muuttivat todennäköisemmin kuin perusasteen koulutuksen saaneet. Tämä selittyy sillä, että mitä korkeampi koulutustaso henkilöllä on, sitä enemmän on mahdollisia työpaikkoja tarjolla. Korkeammin koulutetuilla on usein myös paremmat tiedot mahdollisesta muuttokohteesta kuin vähemmän koulutetuilla, ja silloin muuttamisen kynnyks on alempi. Opiskelijat muuttivat selvästi aktiivisimmin, kun taas eläkeläiset muuttivat vähiten. Opiskelijoiden muuttamisaktiivisuuteen on vaikuttanut uusi kotikuntalaki, joka mahdollistaa asuinpaikan vaihtamisen opiskelupaikkakuntaan. Eläkeläisillä ei taas ole enää minkäänlaisia intressejä muuttaa esimerkiksi työn ja paremman tulotason perässä.

Muuttoliike matalan palkkatason alueilta korkean palkkatason alueille johtuu ihmisten halusta parantaa hyötytasoaan. Tästä johtuen myös tutkimuksessa olleet pienituloiset ovat aktiivisimpia liikkujia. Myös kaikista liikkuvien ryhmä eli opiskelijat ovat yleensä pienituloisia, mikä osaltaan selittää pienituloisten suurta liikkuvuutta. Keskituloiset taas liikkuvat suhteellisesti vähiten, mikä johtui tutkimuksen mukaan siitä, että he ovat yleensä yli 30-vuotiaita ja heistä yhdeksän kymmenestä oli töissä.

Työttömät henkilöt muuttavat herkemmin kuin työssä olevat. Tutkimuksen mukaan työttömyyttä kokeneista ihmisistä muutti reilut 12 prosenttia, kun heistä paikallaan pysyi vain noin 8 prosenttia. Tutkimusajanjakso ulottui vuodesta 1990 vuoteen 1995, jolloin Suomessa oli voimakas lama, joka jo itsessään alentaa työvoiman liikkuvuutta. Laskusuhdanteen aikana ihmiset eivät liiku, koska uusia työpaikkoja ei synny, pikemminkin



olemassa oleviakin vähenee. Tällöin myöskään työlliset ihmiset eivät uskalla liikkua työpaikan menettämisen pelossa.

Päijät-Hämeen muuttoliike vastaa suunnaltaan ja valikoivuudeltaan muiden vastaavalaisten maakuntien muuttoliikettä. Suurin tulo- ja lähtömuutto Päijät-Hämeellä on Uudenmaan kanssa, seuraavina tulevat lähimaakunnat Pirkanmaa ja Kymenlaakso. Herkimpiä muuttajia ovat nuoret hyvin koulutetut ihmiset, joilla on kysyntää työmarkkinoilla kasvukeskuksissa. Myös työttömien suurempi muuttamisen todennäköisyys osoittaa, että maakunnassa ei ole tarpeeksi työtä tarjolla, jolloin työttömät lähtevät työn mukana muualle. Parhaita keinoja maakunnan työllisyystilanteen, kilpailukyvyn ja houkuttelevuuden kannalta olisi luoda maakuntaan suotuisa ympäristö uusille yrityksille. Niille olisi oltava tarpeeksi tarjolla sekä hyvin koulutettuja ja osaavia työntekijöitä että muita yrityksiä, kuten alihankkijoita ja kuljetuspalveluja tarjoavia tahoja, jolloin omien tuotteiden kehittäminen ja markkinointi koko ajan kasvavalle alueelle olisi helpompaa ja houkuttelevampaa.

Tämän tutkimuksen tulokset koskevat vain Päijät-Hämettä, mutta antavat ainakin viitteitä muuttoliikkeestä muuallakin Suomessa. Päijät-Hämeessä merkittävimmin lähtömuuttoon vaikuttavia tekijöitä olivat sosioekonominen asema, ikä, siviilisääty ja palkkatulo. Myös asunnon omistamisella on jonkin verran merkitystä, muuttamisherkkyden ollessa pienempi mikäli henkilö omistaa asumansa asunnon. Sukupuolen vaikutusta muuttamisen todennäköisyyteen ei tässä tutkimuksessa ole tarkasteltu, koska useissa kotimaisissa, Suomea koskevissa muuttoliiketutkimuksissa on todettu, että sukupuolella ei ole merkitystä muuttamisen todennäköisyyteen.

## 7 LOPUKSI

Muuttoliike on voimistunut Suomessa tuntuvasti 1990-luvun alun lamasta aiheutuneen hiljaiselon jälkeen. Nykyisin muuttoliike suuntautuu pääasiassa muutamaaan kasvukeskukseen, ja nykyisen muuttoliikkeen erityispiirteenä on, että maaseudun lisäksi monet kaupungit menettävät väestöään. Erityisesti juuri nuorten ja koulutettujen ihmisten muuttoliike on ollut viime vuosina erityisen vilkasta. Ratkaisuja muuttoliikkeiden suunnan muuttamiseksi on esitetty erilaisissa tutkimuksissa runsaasti.

Mielestäni erikoistuminen on erittäin hyvä ja varteenotettava ratkaisu alueellisen kehityksen parantamiseksi. Esimerkkinä mainittakoon Jyväskylän ja Oulun seutu, jotka molemmat ovat alueellisina keskuksina olleet muuttovoittoa saavia alueita. Molemmissa tapauksissa yliopisto on ollut selkeä kehityksen veturi. Tällainen panostaminen osaamiseen on tuonut Jyväskylän ja Oulun alueelle juuri ns. aktiiviväestöä eli nuorta ja hyvin koulutettua väestöä. Tällainen kehitys on lisännyt alueiden kilpailukykyä ja kasvattanut uusien yritysten kiinnostusta edellä mainittuihin seutukuntiin. Mahdollisuuksia on myös muillakin muuttotappioalueilla, jos ollaan valmiita luomaan vain tiettyihin aloihin keskittyneitä osaamiskeskuksia.

Erilaisten osaamiskeskusten perustana olisi korkeakoulu- ja ammattikorkeakouluverkko. Ammattikorkeakouluja tulee sijoittaa tasaisesti alueittain ympäri Suomea eikä, kuten nyt, vailla minkäänlaista järjestelmällisyyttä. Ei ole hyödyllistä, että jokaisella alueella tuotetaan samanlaista osaamista. Maakuntien tulee miettiä jokin osaamisen alue, jossa niillä on joko perinteitä tai mahdollisuuksia kehittyä johtavaksi osaajaksi Suomessa. On kartoitettava kaikki synergiaedut, joita maakunnassa voisi hyödyntää jonkin osaamisen alan kehittämiseen. Tämän jälkeen on luotava koulutusmahdollisuudet alalle ja mahdollisuudet alan yritysten sijoittautumiselle maakunnan alueelle. Tämä lisää alueen kiinnostavuutta ja luo samalla myönteistä kuvaa, joka taas saa ihmisiä liikkumaan alueelle. Nykyisessä tietoyhteiskunnassa, jossa ihmisten fyysisellä olinpaikalla ei enää ole niin suurta merkitystä kuin ennen, tällaiset osaamiskeskuksset voisivat toimia missä tahansa Suomen osassa. Tietoyhteiskunnan tullessa puhuttiin välimatkojen lyhenemisestä nope-

Jokainen alue kokee sekä lähtö- että tulomuuttoa. Jos alueen lähtömuutto on suurempaa kuin tulomuutto, aiheutuu alueelle muuttotappiota. Muuttoliike muuttotappioalueille osoittaa sen tosiasian, että työvoima ei ole homogeenista. Taantuville alueille muutetaan erilaisista syistä. Yksi voi olla paluumuuttaja, kun taas toinen voi muuttaa paremman urakehityksen toivossa. Joku taas joutuu muuttamaan siksi, että hänen työnsä muutetaan uuteen paikkaan uudelleenjärjestelyiden seurauksena. (Kauhanen & Tervo 1999, 3.)

Koska logistinen regressiomalli soveltuu paremmin lähtömuuton tarkasteluun, on tulomuuttoa järkevämpi tarkastella kuvainnollisesti frekvenssitaulukoiden avulla. Tulo- ja lähtömuuttoa voidaan vertailla  $\chi^2$  -yhteensopivuustestin avulla. Testi on epäparametrinen ja sen avulla voidaan testata, kuinka hyvin havaintoaineistosta saadut frekvenssit noudattavat jotakin tunnettua jakaumaa. Testin avulla voidaan selvittää, eroavatko havaitut frekvenssit tasajakaumaa noudattavista odotetuista frekvensseistä, eli miten tulomuuttajat poikkeavat lähtömuuttajista ja miten tulomuuttajat poikkeavat alueella pysyneestä väestöstä. Asetetaan hypoteesit seuraavasti: nollahypoteesi  $H_0$ : havaittujen ja odotettujen frekvenssien välillä ei ole eroa, vaihtoehtoinen hypoteesi  $H_1$ : frekvenssien välillä on eroa.

Tilastolliseen testiin liittyy aina riski- eli merkitsevyystaso, jota merkitään  $\alpha$ :lla. Se on todennäköisyys, että  $H_0$  hylätään, vaikka se on tosi. Yleisimmin käytetyt riskitasot ovat 0,05 (5 %), 0,01 (1 %) ja 0,001 (0,1 %). Ero nollahypoteesin ja otoksesta saadun tuloksen välillä on seuraava: jos nollahypoteesi hylätään erehtymisriskillä

$0,01 < \alpha < 0,05,$	ero on melkein merkitsevä
$0,001 < \alpha < 0,01,$	ero on merkitsevä
$\alpha < 0,001,$	ero on erittäin merkitsevä.

TAULUKKO 19. Tulo- ja lähtömuuton vertailua  $\chi^2$  -testillä 5 %:n merkitsevyystasolla.

an tiedonsiirron ansiosta ja päivittäisestä etätyöstä. Miksei tietoyhteiskunta todella ole sellainen?

## LÄHTEET

Aho S. ja Nilivaara J. (1982). Muutot ja työttömyys. Työttömyyden vaihtelu asumisajan, muuttoetäisyyden ja muuttojen määrän mukaan. Oulun yliopisto. Pohjois-Suomen tutkimuslaitos.

Antolin P. ja Bover O. (1997). Regional Migration in Spain: The effects of personal characteristics and of unemployment, wage and house price differentials using pooled cross-sections. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. vol 59 (2), 215 - 233.

Armstrong H ja Taylor J. (1993). *Regional Economics and Policy*. Harvester Wheatsheaf. 111 - 190.

Aro T. (1998). Muuttoliike Uudellamaalla.

Aro T. ja Leivo M. (1997). Porin muuttoliike 1990-luvulla. Porin kaupungin tutkimuksia 105/1997.

Begg D., Dornbusch R. ja Fischer S. (1991). *Economics*, third edition. McGraw-Hill Book company.

DaVanzo J. (1978). Does unemployment affect migration? - Evidence from micro data. *Review of Economics and Statistics*. vol 60. 504 - 514.

Groenewold N. (1997). Does Migration Equalise Regional Unemployment Rates? Evidence From Australia. *Papers in Regional Science*. vol 76. 1 - 20.

Hakamäki S. (1978). Maaseudulle muutto muuttoliikkeen osana. Jyväskylän yliopisto.

Helin H., Laakso S., Lankinen M. ja Susiluoto I. (1998). Muuttoliike ja kunnat. Kunnallissalan kehittämissäätö.

Hietala K. (1980). Muuttoliike ja epätäydelliset työvoimamarkkinat. Siirtolaistutkimuksia 16. Työvoimaministeriö. Helsinki.

Hirsjärvi S., Remes P. ja Sajavaara P. (1998). Tutki ja kirjoita. Kirjayhtymä Oy. Helsinki.

Holtzclaw H., Robinson W. ja Odom J. (1991). General Chemistry, ninth edition. D.C. Health and Company.

Hunt G. (1993). Equilibrium and Disequilibrium in Migration Modelling. Regional Studies. Journal of the Regional Studies Association. vol. 27 (4), 341 – 349.

Kaisio R. (1988). Muuttoliike Kokkolasta Kruunupyhy, Kälviälle ja Lohtajalle vuosina 1983-86. Chydenius-instituutti.

Kangasharju A., Kataja J-P. ja Vihriälä V. (1999). Suomen aluerakenteen viimeaikainen kehitys. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen työpapereita. N:o 17.

Kauhanen M. ja Tervo H. (1999). ”Who Move to Depressed Regions? – An Analysis of Migration Streams in Finland in the 1990s”. School of Business and Economics, University of Jyväskylä.

Korkiasaari J. ja Söderling I. (1994). Suomen väestö. toim. Koskinen, Martelin, Notkola I-L, Notkola V, Pitkänen.

Korpimo S., Rusanen J. ja Naukkarinen A. (1996). Paremmen elämän perässä. Kunnallissalan kehittämissäitiö. 89 - 109.

Krugman P. (1991). Geography and Trade. Leuven University Press.

Krugman P. (1996). Urban Concentration: the Role of Increasing Returns and Transportation Costs. International Regional Science Review. vol 19.

Kultalahti O. (1972). Muuttaminen sosiaalisena ilmiönä. Tampereen yliopisto.

Mangalam J. (1968). Human Migration. A Guide to Migration Literature in English 1955 - 62.

Milne W.J. (1993). Macroeconomic Influences on Migration. Regional Studies. Journal of the Regional Studies Association. vol. 27 (4), 365 - 373.

Molho I. (1993). Migrant Inertia, Accessibility and Local Unemployment. *Economica* 62 (1995), 123 - 124.

Norusis M.J. SPSS Advanced Statistics 6.1.

Palomäki M. Kaupunkien luokittelusta. Talousmaantieteellisiä artikkeleita. Kauppakorkeakoulun julkaisusarja C:III:1.

Pekkala S. (1999). Migration and Individual Earnings in Finland: a Regional Perspective. University of Jyväskylä. School of Business and Economics.

Pissarides C ja Wadsworth J. (1989). Unemployment and the Inter-regional Mobility of Labour. *The Economic Journal* vol. 99, 739 – 755.

Purola T. (1964). Maassamuuton vilkkaus. Sosiaalipoliittisen yhdistyksen tutkimuksia 11, 6 – 13.

Päijät-Hämeen liitto. Päijät-Hämeen aluekehittämisohjelma 1998 - 2000.

Ritamies M. (1968). Maassamuuttajien ominaisuuksista. Väestöntutkimuksen vuosikirja 10, 107 - 130.

Ritsilä J. (2000). Mobility of the Highly Educated Labour Force. University of Jyväskylä. School of Business and Economics.

Shaw P. (1975). *Migration Theory and Fact. A Review and Bibliography of Current Litterature.*

Sjaastad L. (1962). *Cost and returns of human migration. Journal of Political Economy* 70.

Springfeldt P., Tegsjö B. ja Öberg S. (1977). *Inkomstutveckling I samband med flytting. Ministry of Labour. Stockholm.*

Suomen tilastollinen vuosikirja 1997. Tilastokeskus. Helsinki.

Suomen tilastollinen vuosikirja 1998. Tilastokeskus. Helsinki.

Suomen tilastollinen vuosikirja 1999. Tilastokeskus. Helsinki.

Söderling I. (1998). *Maassamuuton Ulottuvuudet: Yksilö-, alue- ja yhteiskuntatason tarkastelu Suomessa vuosina 1977-1978 maassamuuttaneista. Turun yliopiston julkaisu sarja C65.*

Tervo H. (1997). *Long-Distance Migration and Labour Market Adjustment: Empirical Evidence from Finland 1970-90. Jyväskylän yliopisto Taloustieteen laitos. N:o 168.*

Tervo H. (1998a). *Post-migratory employment prospects: evidence from Finland. Jyväskylän yliopisto Taloustieteellinen osasto. N:o 187.*

Tervo H. (1998b). *Muuttoliike ja työmarkkinoiden sopeutuminen. Kuntapuntari (2). 13 – 16.*

Varsinais-Suomen Seutukaavaliitto (1987). *Muuttoliikkeen rakenne ja vaikutus Varsinais-Suomen kuntien verotuloihin. 1 – 29.*



Öberg S. (1997). Theories on Inter-Regional Migration: An Overview. People, jobs and mobility in the new Europe, 37 - 47.

LIITE 1 VÄESTÖNMUUTOKSET PÄIJÄT-HÄMEESSÄ VUOSINA 1940-1999

Vuosi	Elävänä Synt.	Kuolleet	+/-	Maassamuutto			Siirtolaisuus		+/-	Väestön muutos	Korjattu väkiluku
				Tulo- muutto	Lähtö- muutto	Netto- muutto	Maahan- muutto	Maasta- muutto			
1940	1549	1801	-252	4548	3739	809				95705	
1950	3188	1498	1690	17530	9323	8207				139511	
1960	2561	1474	1087	9392	8463	929	21	44	-23	3291	155289
1970	2531	1700	831	13814	10768	3046	172	1332	-1160	1937	179705
1980	2378	1681	697	7965	8266	-301	419	486	-67	325	192582
1990	2427	2136	291	7844	7722	122	488	200	288	721	197012
1991	2371	2032	339	6992	7184	-192	782	178	604	741	197753
1992	2493	2028	465	6776	7028	-252	480	184	296	576	198329
1993	2364	2099	265	7139	7533	-394	422	184	238	174	198503
1994	2391	2025	366	8331	8859	-528	333	262	71	-47	198456
1995	2244	1977	267	8113	8737	-624	440	260	180	-170	198286
1996	2128	2115	13	9183	10070	-887	507	253	254	-579	197707
1997	2035	2037	-2	8836	9119	-283	548	266	282	3	197710
1998	1919	2087	-168	9611	9986	-375	524	270	254	-289	197443
1999 <sup>1</sup>	1957	1990	-33	9180	9460	-280	480	313	167	-142	197347

<sup>1)</sup> Ennuste

Lähde: Tilastokeskus

LIITE 2 Mallin muuttajien tulo- ja lähtömuuton ja paikallaan pysyneiden havaitut ja odotetut frekvenssit sekä niiden poikkeamat

		Pois muuttaneet		Sisään muuttaneet		Paikalla pysyneet		Yhteensä
			Suht.frek		Suht.frek		Suht.frek	
Työntekijät	Hav. frek. Od. frek. Poikkeama	529 587,6 (-2,4)	32,3 % 35,9 %	402 497,1 (-4,3)	29,0 % 35,9 %	5744 5590,3 (2,0)	36,9 % 35,9 %	6675
Alem. toimihenkil.	Hav. frek. Od. frek. Poikkeama	324 386,0 (-3,2)	19,8 % 23,6 %	337 326,5 (0,6)	24,3 % 23,6 %	3724 3672,5 (0,8)	23,9 % 23,6 %	4385
Ylem. toimihenkil.	Hav. frek. Od. frek. Poikkeama	194 176,6 (1,3)	11,9 % 10,8 %	174 149,4 (2,0)	12,6 % 10,8 %	1638 1680,0 (-1,0)	10,5 % 10,8 %	2006
Yrittäjät	Hav. frek. Od. frek. Poikkeama	118 154,8 (-3,0)	7,2 % 9,5 %	99 131,0 (-2,8)	7,2 % 9,5 %	1542 1473,2 (1,8)	9,9 % 9,5 %	1759
Eläkeläiset	Hav. frek. Od. frek. Poikkeama	57 179,8 (-9,2)	3,5 % 11,0 %	85 152,0 (-5,4)	6,1 % 11,0 %	1900 1710,2 (4,6)	12,2 % 11,0 %	2042
Opiskelijat	Hav. frek. Od. frek. Poikkeama	414 151,2 (21,4)	25,3 % 9,2 %	287 128,0 (14,1)	20,7 % 9,2 %	1017 1438,8 (-11,1)	6,5 % 9,2 %	1718
Yhteensä		1636	100,0 %	1384	100,0 %	15565	100,0 %	18585
Asunnon hallin.								
Omistus	Hav. frek. Od. frek. Poikkeama	1059 1236,7 (-5,1)	62,0 % 72,4 %	908 1011,0 (-3,2)	65,0 % 72,4 %	11876 11595,3 (2,6)	74,1 % 72,4 %	13843
Vuokra	Hav. frek. Od. frek. Poikkeama	650 472,3 (8,2)	38,0 % 27,6 %	489 386,0 (5,2)	35,0 % 27,6 %	4147 4427,7 (-4,2)	25,9 % 27,6 %	5286
Yhteensä		1709	100,0 %	1397	100,0 %	16023	100,0 %	19129
Siviilisäätty								
Naimaton	Hav. frek. Od. frek. Poikkeama	1352 1063,7 (8,8)	78,7 % 61,9 %	1037 873,8 (5,5)	73,4 % 61,9 %	8780 9231,5 (-4,7)	58,9 % 61,9 %	11169
Naimisissa	Hav. frek. Od. frek. Poikkeama	367 655,3 (-11,3)	21,3 % 38,1 %	375 538,2 (-7,0)	26,6 % 38,1 %	6138 5686,5 (6,0)	41,1 % 38,1 %	6880
Yhteensä		1719	100,0 %	1412	100,0 %	14918	100,0 %	18049
Työttömyys								
Ei työttömyyskk	Hav. frek. Od. frek. Poikkeama	1645 1710 (-1,6)	87,3 % 90,7 %	1374 1420,6 (-1,2)	87,7 % 90,7 %	15482 15370,3 (0,9)	91,4 % 90,7 %	18501
Väh. Yksi tyött.kk	Hav. frek. Od. frek. Poikkeama	240 175,0 (4,9)	12,7 % 9,3 %	192 145,4 (3,9)	12,3 % 9,3 %	1461 1572,6 (-2,8)	8,6 % 9,3 %	1893
Yhteensä		1885	100,0 %	1566	100,0 %	16943	100,0 %	20394

<b>Puolison työttöm.</b>								
Ei työttömyyskk	Hav. frek.	1840	97,6 %	1535	98,0 %	16625	98,1 %	20000
	Od. frek.	1848,6	98,1 %	1535,7	98,1 %	16615,7	98,1 %	
	Poikkeama	(-0,2)		(-0,0)		(0,1)		
Väh. Yksi tyött.kk	Hav. frek.	45	2,4 %	31	2,0 %	318	1,9 %	394
	Od. frek.	36,4	1,9 %	30,3	1,9 %	327,3	1,9 %	
	Poikkeama	(1,4)		(0,1)		(-0,5)		
Yhteensä		1885	100,0 %	1566	100,0 %	16943	100,0 %	20394
<b>Työpaikan sijainti</b>								
Päijät-Hämeessä	Hav. frek.	1772	94,0 %	1230	78,5 %	16634	98,2 %	19636
	Od. frek.	1814,9	96,3 %	1507,8	96,3 %	16313,3	96,3 %	
	Poikkeama	(-1,0)		(-7,2)		(2,5)		
Muualla	Hav. frek.	113	6,0 %	336	21,5 %	309	1,8 %	758
	Od. frek.	70,1	3,7 %	58,2	3,7 %	629,7	3,7 %	
	Poikkeama	(5,1)		(36,4)		(-12,8)		
Yhteensä		1885	100,0 %	1566	100,0 %	16943	100,0 %	20394
<b>Ikä</b>								
16-30 -vuotta	Hav. frek.	1058	69,9 %	748	60,8 %	4000	32,1 %	5806
	Od. frek.	577,9	38,2 %	469,4	38,2 %	4758,7	38,2 %	
	Poikkeama	(20,0)		(12,9)		(-11,0)		
31-45 -vuotta	Hav. frek.	351	23,2 %	337	27,5 %	5238	42,0 %	5927
	Od. frek.	589,9	39,0 %	479,2	39,0 %	4857,9	39,0 %	
	Poikkeama	(-9,8)		(-6,5)		(5,5)		
46- -vuotta	Hav. frek.	105	6,9 %	144	11,7 %	3230	25,9 %	3479
	Od. frek.	346,2	22,8 %	281,4	22,8 %	2851,4	22,8 %	
	Poikkeama	(-13,0)		(-8,2)		(7,1)		
Yhteensä		1514	100,0 %	1230	100,0 %	12468	100,0 %	15212
<b>Tutkinto</b>								
Perusasteen	Hav. frek.	960	50,9 %	797	50,9 %	9943	58,7 %	11700
	Od. frek.	1081,5	57,4 %	898,5	57,4 %	9720	57,4 %	
	Poikkeama	(-3,7)		(-3,4)		(2,3)		
Keskiasteen	Hav. frek.	796	42,2 %	650	41,5 %	6077	35,9 %	7523
	Od. frek.	695,4	36,9 %	577,7	36,9 %	6250,0	36,9 %	
	Poikkeama	(3,8)		(3,0)		(-2,2)		
Korkean asteen	Hav. frek.	129	6,8 %	119	7,6 %	922	5,4 %	1170
	Od. frek.	108,1	5,7 %	89,8	5,7 %	972,0	5,7 %	
	Poikkeama	(2,0)		(3,1)		(-1,6)		
Yhteensä		1885	100,0 %	1566	100,0 %	16942	100,0 %	20393
<b>Palkka</b>								
Pienituloiset	Hav. frek.	1105	70,7 %	852	67,3 %	6994	55,0 %	8951
	Od. frek.	900,2	57,6 %	729,1	57,6 %	7321,7	57,6 %	
	Poikkeama	(6,8)		(4,6)		(-3,8)		
Keskituloiset	Hav. frek.	396	25,3 %	331	26,1 %	5054	39,8 %	5781
	Od. frek.	581,4	37,2 %	470,9	37,2 %	4728,7	37,2 %	
	Poikkeama	(-7,7)		(-6,4)		(4,7)		
Suurituloiset	Hav. frek.	62	4,0 %	83	6,6 %	665	5,2 %	810
	Od. frek.	81,4	5,2 %	66,0	5,2 %	662,6	5,2 %	
	Poikkeama	(-2,2)		(2,1)		(0,1)		
Yhteensä		1563	100,0 %	1266	100,0 %	12713	100,0 %	15542