

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Taloustieteiden tiedekunta

**TULOEROJEN VAIKUTUS SUOMEN ALUEELLISEEN
RAKENNEMUUTOKSEEN**

Kansantaloustiede, pro gradu -tutkielma

Maaliskuu 2004

Laatija: Antti Saarinen

Ohjaaja: Professori Hannu Tervo

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
TALOUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA

Tekijä Saarinen, Antti Johannes	
Työn nimi Tuloerojen vaikutus Suomen alueelliseen rakennemuutokseen	
Oppiaine Kansantaloustiede	Työn laji Pro gradu -tutkielma
Aika Maaliskuu 2004	Sivumäärä 44+ liitteet
Tiivistelmä – Abstract <p>Alueellisten tuloerojen ja aluerakenteen muutoksen tarkastelun mielenkiinto on lisääntynyt viime aikoina huomattavasti. Kuitenkaan näiden kahden kehityssuunnan yhteys ei ole kovin hyvin selvillä. Alueelliset tuloerot ovat kasvaneet 1990-luvulla Suomessa huomattavasti samalla, kun väestö on yhä enenevässä määrin keskittynyt suurempiin kasvukeskuksiin. Mutta miten menevätkään näiden ilmiöiden syy-seuraus suhteet. Onko väestön keskittyminen seurausta juuri tuloeroista? Tasaako muuttoliike alueiden välisiä eroja, kuten teoriat olettavat? Empiirisesti molempiin kysymyksiin on pystytty löytämään puoltavia tuloksia mutta näiden ilmiöiden yhteistarkastelu on jäänyt vähemmälle.</p> <p>Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli pyrkiä selvittämään alueellisten tuloerojen merkitystä alueellisen keskittymisen aiheuttajana. Empiirisesti tätä on pyritty tarkastelemaan tutkimalla tuloerojen vaikutusta työikäisen väestön muuttoliikkeen selittäjänä. Tutkimusaineisto käsittää 1990-luvun nousukauden, jolloin tuloerojen kärjistymisen ja väestön alueellinen keskittyminen oli kiivainta. Empiirisessä tarkastelussa ei pystytty kuitenkaan osoittamaan kiistatta tuloerojen vaikutusta aluerakenteen kehitykseen. Tuloilla on vaikutusta työikäisen väestön muuttopäätöksiin mutta niiden merkitys aluerakenteen muutokseen ei ole läheskään yhtä selkeä.</p>	
Asiasanat Alueellinen keskittyminen, alueelliset tuloerot, aluerakenteen muutos, konvergenssiteoriat, työikäisen väestön muutos	
Säilytyspaikka Jyväskylän yliopisto / Taloustieteiden tiedekunta	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	1
1.1	Tutkimuksen motivointia.....	1
1.2	Tutkimuksen rakenne.....	2
2	ALUEELLISET TULOEROT.....	4
2.1	Alueelliset konvergenssiteoriat.....	4
2.1.1	β -konvergenssi.....	5
2.1.2	σ -konvergenssi.....	7
2.2	Alueellisten tuloerojen tutkimus.....	8
2.3	Aineistoa alueellisista tuloeroista Suomessa.....	9
2.3.1	Tuloerot koko maan laajuisesti.....	10
2.3.2	Tuloerot alueittain.....	11
3	ALUERAKENTEEEN KEHITYS.....	15
3.1	Aluerakenteen kehitystä kuvaavia teorioita.....	16
3.1.1	Krugmanin sijantiteoria.....	16
3.1.2	Perrouxin kasvukeskusteoria.....	18
3.1.3	Myrdalin kumulatiivisen kausaation teoria.....	19
3.2	Tutkimuksia Suomen aluerakenteen muutoksesta.....	22
3.3	Aineistoa alueellisesta muuttoliikkeestä Suomessa.....	24
3.3.1	Työikäisen väestön muuttoliike koko maan laajuisesti.....	24
3.3.2	Työikäisen väestön muuttoliike alueittain tarkasteltuna.....	25
4	ALUERAKENTEEEN MUUTOS SUOMESSA.....	28
4.1	Tuloerojen vaikutus viimeaikaiseen aluerakenteen kehitykseen.....	28
4.1.1	Aikaisemmat tutkimukset.....	29
4.1.2	Yhteenvetoa tutkimuksista.....	31
4.2	Tuloerojen merkitys tutkimusaineiston perusteella.....	32
5	JOHTOPÄÄTELMÄT.....	39
	LÄHTEET.....	43
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

Tämän pro gradu-tutkielman tarkoituksena on tarkastella tuloerojen vaikutusta Suomen aluerakenteen kehitykseen 1990-luvulla. Tarkastelu pitää sisällään aikaisempien tutkimusten läpikäymistä, tärkeimpien teorioiden tarkastelua, empiirisen aineiston esittelyä sekä myös sen avulla tehtävän pienimuotoisen tarkastelun. Aluksi käydään läpi taustaa sekä motiivointina tämänkaltaisen tutkimuksen syitä ja tarpeita. Lisäksi tehdään silmäys tarkemmin tämän työn rakenteeseen ja käytettävän aineiston valintaperusteisiin.

1.1 Tutkimuksen motiivointia

Aluetaloustiede on viime aikoina noussut yhä mielenkiintoisemmaksi aiheeksi myös valtavirran taloustieteilijöiden keskuudessa. Alueellinen integraatio ja varsinkin Euroopan Unionin laajentuminen ovat lisänneet keskustelua alueellisesta kehityksestä myös meillä Suomessa. Aluepolitiikalla on pyritty jo pitkään takaamaan kehityksen tasapuolinen jakaantuminen koko Suomen mittakaavassa ja osittain jo puolustuspoliittisista syistä on pyritty myös pitämään koko maan asuttuna. Viimeaikainen kehitys on luonut yhä suurempia haasteita tälle tavoitteelle ja uusia aluepoliittisia toimenpiteitä onkin kehitelty hyvin ahkerasti. Joitain näistä toimenpiteistä on saatettu jo ihan käytännönkin asteelle. Alueellisten taloudellisten erojen kasvamista on kuitenkin hyvin vaikea hallita poliittisilla päätöksillä, joten tulevaisuuden näkymät ovat yhä varsin epäselviä useilla alueilla. Alueellisten talouserojen lisääntyminen kärjistää vain entisestään niiden välistä epätasa-arvoa. Tämänkaltaisen kehitys ei kuitenkaan pitkällä aikavälillä voi olla hyväksi koko maan talouden kehitykselle.

Klassisten talousteorioiden mukaan kasvua selitetään tuotannontekijöiden, työvoiman ja pääoman, lisääntymisellä. Teorioiden yhtenä tärkeänä elementtinä on oletus siitä, että nämä tuotannontekijät kohtaavat toisensa markkinoilla. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että joko pääoma hakeutuu työvoiman yhteyteen, tai sitten päinvastoin. Juuri tähän prosessiin olisikin tarkoitus kiinnittää erityistä huomiota. Suomessa tämä kehityssuunta on viime vuosina luonut muutamia erittäin merkittäviä kasvukeskuksia, kuten esimerkiksi pääkaupunkiseudun ja Oulun talousalueen. Nämä kasvukeskukset pystyvät nauttimaan skaalahyödyistä ja tämän

avulla ovat nopeuttaneet koko maan talouskasvua 1990-luvun alkupuoliskon laman jälkeisenä aikana. Mutta onko koko maan etu, jos kasvu keskittyy vain muutamiin tiettyihin keskuksiin? Vaikka kokonaistaloudellisesti tämä kehitys olisikin kannattavaa, niin onko siitä seurauksena menojen kasvu esimerkiksi palveluiden osalta hitaamman kasvun alueilla? Tähän kysymykseen liittyen on tarkoituksena ottaa huomioon myös aluetaloustieteelliset teoriat, jotka käsittelevät kasvun keskittymistä tietyille alueille, sekä keskittymisestä aiheutuvia mahdollisia hyötyjä ja haittoja.

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena on tarkastella alueellisten tuloerojen merkitystä Suomen aluerakenteen kehitykselle. Onko tulevaisuudessa enää realistista tavoitella koko maan kattavaa tasaista kasvua, vai pitääkö tyytyä tilanteeseen, jossa muutamien hyvin menestyvien alueiden harteilla lepää koko maan hyvinvointi? Tarkastelun teoreettisessa osassa keskitytään erityisesti alueellisia tuloeroja kuvaaviin teorioihin, sekä merkittävimpiin aluerakenteen kehitystä kuvaaviin teorioihin. Työn empiirisen osuuden tarkoitus on käsitellä Suomen aluerakenteen kehitystä kirjallisuuden ja tilastollisen aineiston pohjalta. Erityistä huomiota on tarkoitus kiinnittää tuloerojen vaikutukseen Suomen työikäisen väestön muuttoliikkeeseen ja sen merkitykseen aluerakenteen muutokselle.

1.2 Tutkimuksen rakenne

Tämän pro gradu -tutkielman rakenne jakaantuu kolmeen osioon. Ensimmäisessä osassa käsitellään alueellisia tuloeroja sekä niiden kehitystä Suomessa, niin teoreettisesta kuin myös empiirisestä näkökulmasta. Osiossa tarkastellaan lähemmin erityisesti alueellisia konvergenssiteorioita, niiden toteutumista Suomessa. Lisäksi tehdään kuvailevaa tarkastelua tutkimuksessa käytettävästä tuloeroaineistosta. Aineistona käytetään verotettavia tuloja Suomen seutukunnista vuosilta 1993 - 2000. Tämä ajanjakso valittiin tarkasteluväliksi pääasiassa aineiston saatavuuden takia mutta myös ajanjakson taloudellisen tilanteen vuoksi. Kyseiset vuodet olivat maassamme poikkeuksellisen nopean talouskasvun aikaa, jolloin tulot kasvoivat kaikilla alueilla, mutta myös tuloerot kääntyivät selvään nousuun.

Toisessa osiossa keskitytään tarkastelemaan aluerakennetta ja sen kehitystä Suomessa. Osiossa käsitellään merkittävimpiä aluerakenteen muutosta kuvaavia teorioita, aluerakenteen

viimeaikaista kehitystä, sekä tehdään kuvailevaa tarkastelua työikäisen väestön muuttoliikkeestä Suomessa vuosina 1993 - 2000. Työikäisen väestön muuttoliike on valittu tarkastelukohteeksi sen vuoksi, että se kuvaa ehkä parhaiten aluerakenteen kehitystä, joka muuten tuntuu varsin abstraktilta ja vaikeasti määriteltävältä käsitteeltä. Työikäinen väestö kuvaa työpanosta, joka on oleellinen osa talouden toimintaa ja sen kasvun perusedellytyksiä. Mikään muu muuttuja ei ehkä kuvaa yhtä konkreettisesti alueiden välisiä kehityseroja, koska pääoma on nykyisin varsin vapaasti liikkuvaa. Pääoman vapaan liikkuvuuden vuoksi taloudelliselle toiminnalle ei voida asettaa mitään tiettyjä maantieteellisiä rajoituksia, kun puhutaan kuitenkin vain Suomen sisäisestä tilanteesta.

Kolmantena osiona käsitellään tutkimustuloksia tuloerojen vaikutuksesta aluerakenteen kehitykseen 1990-luvulla. Tämä osio koostuu sekä kirjallisuuden tarkastelusta että omasta empiirisestä analyysistä, jossa käytetään aineistona aikaisemmissa osioissa esiteltyä tilastotietoa tuloeroista ja työikäisen väestön muuttoliikkeestä. Tämän osion tarkoituksena on muodostaa jonkinlaisia suuntaviivoja Suomen kehityksestä 1990-luvulla aikaisempien tutkimusten ja oman empiirisen analyysin perusteella. Näistä tuloksista on sitten tarkoitus vetää johtopäätöksiä koko tutkimuksen päätteeksi.

2 ALUEELLISET TULOEROT

Yhtenä merkittävimpänä alueellisten erojen luoja voidaan pitää alueellisia tuloeroja. Taloudelliset intressit määräävät hyvin usein harjoitettavaa aluepolitiikkaa, kuten myös varsin ymmärrettävästi ihmisten muuttoliikkeitä. Tai näin ainakin pitäisi kuvitella, mikäli ihmiset todella ovat taloustieteilijöiden määrittelemiä ”rationaalisesti käyttäytyviä yksilöitä”. Aluetaloustieteellisessä tutkimuksessa onkin pyritty kehittämään teorioita, joiden avulla alueellisten tuloerojen kehitystä pystyttäisiin selittämään yhä paremmin myös käytännössä. Näistä keskeisimpiä tutkimuskohteita ovat klassisiin kasvuteorioihin perustuvat alueelliset konvergenssiteoriat, joiden pohjalta tehdään suurin osa tämän hetkisestä alueellisia tuloeroja käsittelevistä tutkimuksista. Näitä teorioita käydään tarkemmin läpi seuraavana. Tämän jälkeen tarkastellaan, mitä havaintoja on voitu tehdä viimeaikaisesta empiirisestä tutkimuksesta, niin Suomen aineistolla kuin kansainväliselläkin aineistolla. Tämän jälkeen luodaan vielä katsaus Suomen alueellisia tuloeroja 1990-luvulla kuvaavaan aineistoon, joka on myöhemmin tässä tutkimuksessa varsin keskeisessä roolissa.

2.1 Alueelliset konvergenssiteoriat

Alueellisten kasvuerojen tarkastelussa on hyvin usein keskitytty juuri alueellisiin konvergenssiteorioihin, joista yleisimpiä ovat taloustieteiden kirjallisuuden mukaan β - ja σ -konvergenssin teoriat. Nämä käsitteet ovat tulleet yleiseen käyttöön vasta niinkin myöhään kuin vuonna 1990, jolloin espanjalainen tutkija Xavier Sala-i-Martin otti nämä termit käyttöönsä tutkimuksissaan. Näistä ensin mainittu käsite laajeni vielä myöhemmin siten, että se voidaan jakaa absoluuttiseen ja ehdolliseen β -konvergenssiin. Nämä termit käsittelevät alueiden välisten kasvuerojen lähentymistä. Tämän jaottelun avulla pyrittiin saamaan teoria vastaamaan yhä paremmin vallitsevaa käytäntöä. σ -konvergenssi puolestaan käsittelee alueellisten kasvulukujen vaihtelun vähentymistä. Teorioissa ei siis perustasolla ole kovinkaan selvää eroavaisuutta, mutta lähemmässä tarkastelussa erot tulevat huomattavasti selvemmin esille. Kaikki nämä käsitteet liittyvät läheisesti alueellisten kasvuerojen tarkasteluun ja sitä kautta koko maan tai tietyn talousalueen aluerakenteen kehitykseen.

Seuraavassa on käsitelty näitä teorioita lähinnä Sala-i-Martinin (1999) ajatuksiin perustuen sekä viitaten osittain muidenkin tutkijoiden tekemiin havaintoihin.

2.1.1 b-konvergenssi

β -konvergenssin käsite juontaa juurensa hyvin pitkälti neoklassiseen kasvuteoriaan, jonka Solow ja Swan kehittivät 1950-luvulla. Tästä teoriasta voidaan johtaa yhtälö, jonka mukaan alueiden välisten kasvuerojen kehitystä määrittävä parametri β saadaan seuraavasti:

$$(1) \quad \beta = (1 - \alpha)(\delta + n + x),$$

missä α kuvaa pääoman osuutta tuotannossa, δ pääoman vähenemisen nopeutta, n väestönkasvun nopeutta ja x tuottavuuden kasvun nopeutta. Koska neoklassisen kasvuteorian oletusten mukaan $0 < \alpha < 1$ ja δ , n sekä x eivät voi olla negatiivisia, niin tästä seuraa, että $\beta > 0$. Tämä tarkoittaa puolestaan β -konvergenssin olemassa oloa teorian mukaisesti. Myös neoklassinen kasvuteoria siis ennustaa alueiden välisten kasvuerojen kaventumista, vaikka sitä ei ole kehitelty varsinaisesti aluetaloudellisista lähtökohdista. Tätä teoriaa onkin kritisoitu hyvin usein juuri siitä syystä, ettei empiirisissä tutkimuksissa ole aina ollut selvästi havaittavissa olevaa kasvuerojen kaventumista. (Sala-i-Martin 1999, 99-100.) On otettava myös huomioon, että neoklassisen kasvuteorian oletukset eivät täyty läheskään kaikilla alueilla.

Absoluuttinen b-konvergenssi

Absoluuttinen β -konvergenssi on aluetaloustieteen konvergenssiteorioiden peruskäsite, jonka pohjalta on kehitelty myös edistyneempiä teorioita. Näiden avulla on haluttu teorian vastaavan paremmin käytännössä havaittua empiiristä aineistoa. Absoluuttisen β -konvergenssin määritelmä kertoo varsin yksiselitteisesti, mistä tässä teoriassa on kysymys. Sen mukaan tarkasteltaessa kasvua asukaslukuun suhteutetun tulon tai tuotannon avulla, köyhemmällä alueella on taipumus kasvaa nopeampaa tahtia kuin rikkaampi. Ajan kuluessa alueiden välisten tulo- tai tuotantoerojen pitäisi teorian mukaan supistua tai köyhemmän alueen pitäisi ohittaa rikkaamman alueen tuotanto- tai tulotaso. Kuitenkin jos tulo- tai tuotantoluvut ovat laskussa, alueiden välisten erojen tulisi teorian mukaan kasvaa. Alueiden

välinen konvergenssi on siis hyvin riippuvainen vallitsevista suhdanteista. (Barro & Sala-i-Martin 1995, 383.) Tämän teorian esittämiseksi voidaan estimoida seuraava regressio:

$$(2) \quad y_{i,t+T} = \alpha - \beta \log(y_{i,t}) + \varepsilon_{it},$$

missä $y_{i,t+T}$ kuvaa talouden i bruttokansantuotteen vuosittaista kasvunopeutta hetkestä t aina hetkeen $t+T$ asti, ja $\log(y_{i,t})$ kuvaa talouden i asukaslukuun suhteutettua bruttokansantuotteen logaritmia hetkellä t . (Sala-i-Martin 1999, 94.) Yhtälöstä (2) voidaan havaita, että tuotannon kasvunopeus $y_{i,t+T}$ on negatiivisesti riippuvainen asukaslukuun suhteutetusta bruttokansantuotteesta $y_{i,t}$ vain jos $\beta > 0$. Toisin sanoen, β -konvergenssin olemassaolon ehtona on se, että parametri β on positiivinen. (Pekkala 1997, 22-23.)

Toisella tavalla ilmaistuna absoluuttinen β -konvergenssi tarkoittaa kehitystä, jossa asukaslukuun suhteutetun alueiden välisen bruttokansantuotteen kasvun derivaatta on negatiivinen. Perussanoma tässä on siis aivan sama kuin neoklassisessa kasvuteoriassa, jonka mukaan ajan kuluessa alueiden tulo- tai tuotantotaso kasvaa keskimääräisesti hidastuvalla vauhdilla siten, että köyhempien alueiden kasvun hidastuminen on hitaampaa kuin rikkaammilla alueilla. (Kangasharju 1996, 6.)

Ehdollinen β -konvergenssi

Kun tarkastellaan absoluuttisen β -konvergenssin empiirisesti, voidaan huomata sen toteutuneen varsin hyvin valtioiden sisäisten alueiden välisessä kehityksessä. Mutta jos asiaa tutkittiin valtioiden välisessä kehityksessä, 110 valtion aineistolla tarkasteltuna asukaslukuun suhteutetut tuotantoerot itse asiassa kasvoivat. Valtioiden välillä siis vallitsi β -divergenssiä. Tämä havainto aiheutti paljon kritiikkiä neoklassista kasvuteoriaa kohtaan, joka ennusti alueiden välisten suhteellisten kasvuerojen supistumista. Kritiikin seurauksena β -konvergenssin teorian kehittelyä jatkettiin, jotta se vastaisi paremmin empiirisiä havaintoja. Tuloksena oli ehdollisen β -konvergenssin käsite. (Sala-i-Martin 1999, 96-99.)

Määritelmän mukaan ehdollinen β -konvergenssin toteutuu, jos kasvun ja alkuperäisen tulo- tai tuotantotason osittainen korrelaatio on negatiivinen (Pekkala 1997, 24). Tämän teorian mukaan siis asukaslukuun suhteutettu kasvu on sitä nopeampaa, mitä kauempana talous on

sen omasta tasapainostaan. Tämä puolestaan on seurausta siitä, että pääomapanoksen lisääntyessä kasvavassa taloudessa sen kasvu hidastuu ja talous saavuttaa tasapainotilan kasvuvauhdin laskiessa nolnaan. Toisin sanoen, kun pääomapanos nousee tarpeeksi suureksi, talouden tuottavuus ei enää kasva ja se saavuttaa tasapainotilan. Ehdollinen β -konvergenssi siis takaa alueiden välisten kasvuerojen pienenemisen vain, jos kaikilla alueilla on sama tasapainotila. (Sala-i-Martin 1999, 100-101.)

Tutkittaessa ehdollisen β -konvergenssin olemassaoloa estimoidaan yhtälön (2) sijasta seuraava yhtälö:

$$(3) \quad y_{i,t,t+T} = a - b \log(y_{i,t}) + \Psi X_{i,t} + \varepsilon_{i,t,t+T},$$

missä $X_{i,t}$ on vektori muuttujista, jotka vaikuttavat talouden i tasapainotilaan hetkellä t ja $b = (1 - e^{-\beta T})/T$. Kuten myös yhtälön (2) tapauksessa, niin tälläkin kertaa voidaan havaita, että tuotannon kasvunopeus $y_{i,t,t+T}$ on negatiivisesti riippuvainen alkuperäisestä asukaslukuun suhteutetusta bruttokansantuotteesta $y_{i,t}$ vain, jos β on positiivinen. Siis jos tästä yhtälöstä saadaan estimoiduksi $\beta > 0$, kun $X_{i,t}$ pidetään vakiona, niin voidaan sanoa vallitsevan ehdollista β -konvergenssia. (Sala-i-Martin 1999, 100-101.)

2.1.2 σ -konvergenssi

σ -konvergenssin käsite liittyy myös läheisesti absoluuttiseen β -konvergenssiin. Määritelmän mukaisesti σ -konvergenssia ilmenee, jos alueiden asukaslukuun suhteutetun bruttokansantuotteen hajonta vähenee ajan kuluessa (Pekkala 1997, 21). Matemaattisesti tämä voidaan esittää yksinkertaisesti kaavalla

$$(4) \quad \sigma_{t+T} < \sigma_t,$$

jossa σ_t kuvaa asukaslukuun suhteutetun bruttokansantuotteen hajontaa hetkellä t ja σ_{t+T} vastaavaa hajontaa hetkellä $t+T$. Tämän ehdon toteutuminen vaatii luonnollisesti myös β -konvergenssin olemassa oloa, mikä onkin σ -konvergenssin välttämätön ehto. Kuitenkaan β -konvergenssin olemassa olo ei vielä takaa σ -konvergenssin esiintymistä. Jos lähtötilanteessa

köyhempi alue ohittaa tuloilla tai tuotannolla mitattuna rikkaamman alueen ja ero kasvaa suuremmaksi kuin mitä se alkutilanteessa oli, niin σ -konvergenssin ehto ei toteudu. On siis mahdollista, että köyhempi alue saavuttaa rikkaamman tulo- tai tuotantotasoa ilman, että kasvuerojen hajonta itse asiassa pienenisi ajan kuluessa. (Sala-i-Martin 1999, 94-95.) Tällainen tilanne on kuitenkin käytännössä erittäin harvinainen ja vaatii toteutuakseen varsin pitkää aikaväliä. Näin dramaattisia tulotasojen vaihteluita on käytännössä tapahtunut vain hyvin harvoin ja niiden edellytyksenä on ollut merkittäviä muutoksia alueiden poliittisissa voimasuhteissa.

2.2 Alueellisten tuloerojen tutkimus

Empiirisissä tutkimuksissa on siis voitu todeta absoluuttisen β -konvergenssin teorian pätevän varsin hyvin, kun tarkastellaan valtioiden sisäistä alueiden välistä konvergenssia. Teollistuneissa maissa absoluuttinen β -konvergenssi on ollut varsin tasaisesti kahden prosentin luokkaa. OECD-maissa vastaavan luvun on tosin havaittu olleen vain 1,4 prosenttia vuodessa, aikavälillä 1960 - 1990. Yhtenä syynä tähän voisi olla konvergenssin varsin merkittävä hidastuminen useissa maissa 1980-luvulla. (Sala-i-Martin 1999, 98.) Yhdysvalloissa alueiden välinen absoluuttinen β -konvergenssi on ollut keskimäärin noin 2 prosenttia vuodessa (Barro & Sala-i-Martin 1995, 392) ja Suomessa puolestaan hieman reilut 2 prosenttia vuodessa (Kangasharju 1998, 47).

Hyvin vastaavia tuloksia on saatu useissakin Suomea käsittelevissä tutkimuksissa, vaikka tutkimusaineistot ovat vaihdelleet suuresti. Kun Kangasharju (1998) käytti tutkimuksessaan 88 seutukuntaa käsittävää aineistoa, niin Loikkanen, Rantala ja Sullström (1998) ovat päätyneet hyvin samansuuntaisiin johtopäätöksiin omassa tarkastelussaan, jossa Suomi oli jaettu vain neljään suuralueeseen. Myös he havaitsivat alueellisten tuloerojen kaventuneen, mutta kehityksen suunta ei enää 1990-luvulla ollut yhtä selvä kuin aikaisemmin. (Loikkanen, Rantala & Sullström 1998, 33.) Tämän kaltaisia tuloksia on siis saatu hyvin pitkistä tuloeroja käsittelevistä aikasarjoista, mutta lyhytaikaisemmissa tarkasteluissa toki tulokset ovat vaihdelleet selvästi enemmän riippuen tarkasteluajankohdan poliittisesta ja taloudellisesta tilanteesta.

Tarkasteltaessa ehdollisen β -konvergenssin teoriaa on voitu havaita sen vastaavan paljon paremmin käytäntöä, kuin absoluuttisen β -konvergenssin. Erityisesti näin on tapahtunut tarkasteltaessa eri valtioiden välistä kehitystä. Tarkasteltaessa 110 valtion muodostamaa aineistoa voitiin havaita valtioiden välillä vallinneen ehdollisen β -konvergenssin olleen keskimäärin lähes 2 prosenttia vuodessa. Tämä ei siis kuitenkaan tarkoittanut sitä, että köyhemmät valtiot olisivat saavuttaneet rikkaampia, vaan valtiot näyttivät lähestyvän omaa pitkän aikavälin tuotannon tasapainoaan. Näin voitiin havaita neoklassisen kasvuteorian sittenkin pätevän myös käytännön empiirisen aineiston perusteella. (Sala-i-Martin 1999, 102.)

Empiirisissä tutkimuksissa on voitu havaita, että σ - ja β -konvergenssien esiintyminen on varsin läheisesti toisistaan riippuvaisia. Kuten teoriakin sanoo, jos havaitaan σ -konvergenssin olemassa olo, niin myös absoluuttista β -konvergenssia on esiinnyttävä. (Sala-i-Martin 1999, 96-99.) Aivan kaikissa tapauksissa ei ole kuitenkaan voitu havaita molempien konvergenssien yhteisesiintymistä.

Tarkasteltaessa σ -konvergenssia Suomessa on voitu havaita, että alueellisen tuottavuuden hajonta on vaihdellut vuosikymmenestä toiseen alueittain varsin merkittävästi. Minkäänlaista yhtenäistä kehityskulkua ei ole kyetty havaitsemaan, vaikka absoluuttista β -konvergenssia onkin esiintynyt. Toisaalta on voitu havaita, että vaikka jollain tietyllä aluetasolla vallitsisikin konvergenssikehitystä, saattaa samanaikaisesti toisella aluetasolla vallita divergenssikehitystä. (Pekkala 1998b, 17.) Esimerkkinä mainittakoon tällaisesta tilanteesta myöhemmin tässä tutkielmassa esille tuleva tilanne, jossa seutukuntien välillä tuloerot näyttäisivät kasvavan koko maan mittakaavassa, mutta maakuntien sisällä seutukuntien väliset tuloerot ovat puolestaan supistumassa.

2.3 Aineistoa alueellisista tuloeroista Suomessa

Puhuttaessa alueellisista tuloeroista on tärkeä tietää, mitä tällöin tarkoitetaan? Onko kyse absoluuttisista vai suhteellisista tuloeroista? Mitä alueluokitusta aina käytetään? Jos puhutaan absoluuttisista tuloeroista, on hyvä muistaa, että väestö on usein keskittynyt voimakkaasti kasvukeskusalueille. Tässä tapauksessa kyse on enemmän alueiden välisestä suuruusvertailusta kuin perinteisestä tuloerovertailusta. Jos taas puhutaan asukaslukuun

suhteutetuista tuloeroista, voidaan paremmin tarkastella alueiden välisiä varallisuuseroja ja myös jollain tasolla ihmisten hyvinvointiin liittyviä eroavaisuuksia. Tämän tutkimuksen kannalta mielenkiintoisempia ovat juuri asukaslukuun suhteutetut tuloerot, koska lähes kaikki merkittävimmät aluetaloustieteen teoriat keskittyvät tarkastelemaan alueiden välisiä eroja juuri per capita -suureilla mitattuina. Näin pyritään saamaan muuttoliikkeen vaikutuksia vähennettyä analyysiä tehtäessä. Muuttoliikkeen tarkastelu on yleensä varsin laaja ja monimutkaisempi ongelma, josta löytyy myös useita erilaisia tutkimuksia.

2.3.1 Tuloerot koko maan laajuisesti

Tässä tutkimuksessa alueellisia tuloeroja kuvaava aineisto käsittää tietoja verotettavista tuloista seutukunnittain. Tiedot ovat saatavilla Tilastokeskuksen internet-sivuilla (www.stat.fi). Tiedot ovat euromääräisiä ja niissä ei ole otettu lainkaan huomioon inflaation vaikutusta. Tästä syystä tulotasojen kasvu saattaa vaikuttaa varsin suurelta ja luonnollisesti myös niiden erot ovat suuremmat kuin deflatoidussa aineistossa. Toisaalta koko 1990-luvun ajan Suomessa vallitsi varsin alhainen inflaatio, joten tutkimustulosten kannalta tällä seikalla ei pitäisi olla liian korostunutta merkitystä. Tästä verotettavien tulojen aineistosta on laskettu asukaslukuun suhteutetut verotettavat tulot, joista tässä tapauksessa ollaan erityisen kiinnostuneita.

Tarkastelun aikaväliksi on määritelty vuodet 1993 - 2000, jolloin Suomessa vallitsi varsin voimakas noususuhdanne. Koko maan tulotaso kasvoi vuodesta 1993 vuoden 2000 loppuun mennessä kokonaisuudessaan jopa yli 40 prosenttia ja keskimääräinen vuosittainen tulotason kasvu yli viisi prosenttiyksikköä. Tarkasteltavasta aineistosta voidaan havaita tulotason nousseen selvästi kaikissa seutukunnissa. Seutukuntien tulotasojen keskiarvo oli tarkasteltavalla ajanjaksolla 11 280 euroa vuodessa asukasta kohden ja tulotason nousun keskiarvo 35,74 prosenttia. Kaikkien seutukuntien luvut on luettavissa lopussa mukana olevista liitteistä (LIITE 2).

Suurempia alueellisia eroja käsiteltävässä aineistossa ilmenee vasta sitten, kun tarkastellaan asukaslukuun suhteutettujen verotettavien tulojen kasvua seutukuntien välillä. Kun Salon seutukunnassa verotettavat tulot asukasta kohti ovat kasvaneet tarkasteltavalla ajanjaksolla melkein 65 prosenttia, niin esimerkiksi Pohjois-Lapin seutukunnassa vastaava kasvu jäi vain alle 24 prosenttiin. Tosin tässä tapauksessa Salon seutukunnan kasvunopeus onkin

poikkeuksellisen korkea, johtuen pääasiassa 1990-luvulla vallinneesta informaatioteknologiabuumista. Erityisesti Nokian vaikutus on merkittävä suhteellisen pienen seutukunnan taloudelle. Mutta tämä esimerkki antaa kuitenkin jonkinlaista vertailupohjaa viime vuosikymmenellä vallinneelle kehityssuunnalle hitaasti ja nopeasti kasvavien seutukuntien eroista.

Helsingin seutukunnassa tulot kasvoivat melkein 49 prosenttia, joka sekin on varsin korkea luku verrattuna koko maan keskiarvoon. Näin ollen ei voida ainakaan todeta Suomessa vallinneen kovinkaan voimakasta tuloerojen supistumista 1990-luvun aikana. Tämä havainto on jo sinällään ristiriidassa alueellisten konvergenssiteorioiden kanssa, jotka väittivät alueellisten tuloerojen normaalisti nimenomaan vähenevän silloin, kun talouskasvu on tavallista nopeampaa. Tämä mahdollinen ristiriita on yhtenä kimmokkeena tähän tutkimukseen.

Jos tarkastellaan aineistoa tuloerojen kehityksestä maakuntien sisällä, voidaan useissa maakunnissa havaita seutukuntien välisten tuloerojen tasoittuneen 1990-luvun kuluessa merkittävässäkin määrin. Vastaavanlaisia tuloksia on saatu myös aiemmin tehdyissä tarkasteluissa. Tästä voidaankin päätellä, että konvergenssikehitys riippuu pitkälti siitä, mitä aluejakoa tarkastelussa käytetään. Tämä havainto on yhteneväinen Sari Pekkalan vuonna 1998 tekemän tutkimuksen kanssa, jonka tarkasteluajanjakso käsitti vuodet 1988 - 1995. Hänen tulokset osoittivat, että voimakastakin alueellista konvergoitumista saattaa olla havaittavissa jollain tietyllä aluetasolla, vaikka koko maata tarkasteltaessa tilanne on päinvastainen. (Pekkala 1998a.)

Tämä on tavallaan lohdullinen tulos, sillä vaikka tuloerot näyttäisivät kasvavan koko maan mittakaavassa, niin samaan aikaan alueiden sisäiset tuloerot supistuvat. Tosin muutamassa maakunnassa kuten esimerkiksi Pohjois-Pohjanmaalla voidaan havaita selviä merkkejä yhden merkittävän kasvukeskuksen muotoutumisesta samaan aikaan kun maakunnan muut seutukunnat kärsivät hyvinkin alhaisesta tulotason kasvusta.

2.3.2 Tuloerot alueittain

Maakunnittain tilannetta katsoen voidaan todeta Uudenmaan maakunnan väestön tulotason olevan koko maan korkeimman (TAULUKKO 1). Seuraavalta sijalta löytyy ehkä yllättäen

Ahvenanmaan maakunta, joka tosin on perinteisesti menestynyt tämän kaltaisissa tarkasteluissa. Mielenkiintoisena yksityiskohtana voidaan todeta Pohjois-Pohjanmaan maakunnan suhteellisen heikko tulotaso, joka oli jopa koko maan keskiarvon alapuolella. Tämä kuitenkin selittyy maakunnan suurella koolla ja sillä, että Ouluun ja sen lähialueille on kohdistunut 1990-luvulla varsin voimakas muuttoliike. Tämä seikka osaltaan laskee asukaslukuun suhteutettua tulotasoa. Koko maan heikoimmat tulotasot omasivat Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Kainuun maakunnat. Näissä maakunnissa väestön keskimääräiset verotettavat tulot jäivät jopa yli 5000 euroa jälkeen Uudenmaan asukkaiden vuosittaisista tuloista.

TAULUKKO 1

Maakuntien keskiarvoja 1993-2000

Maakunta	Keskimääräinen tulotaso Keskimääräinen vuosittainen Kasvuprosentti		
	1993-2000 (1000 euroa)	kasvuprosentti	1993-2000
Uudenmaan	16,02	5,90	48,96
Itä-Uudenmaan	13,41	5,29	43,36
Varsinais-Suomen	12,92	4,81	38,90
Satakunnan	11,79	4,24	33,68
Kanta-Hämeen	12,22	4,36	34,73
Pirkanmaan	12,57	4,80	38,80
Päijät-Hämeen	12,02	4,42	35,21
Kymenlaakson	12,67	3,92	30,82
Etelä-Karjalan	12,17	4,18	33,10
Etelä-Savon	10,94	4,09	32,37
Pohjois-Savon	11,11	4,03	31,79
Pohjois-Karjalan	10,56	3,95	31,04
Kainuun	10,60	3,53	27,44
Keski-Suomen	11,46	4,30	34,18
Etelä-Pohjanmaan	10,56	4,81	38,83
Pohjanmaan	12,06	4,83	39,04
Keski-Pohjanmaan	10,56	4,42	35,35
Pohjois-Pohjanmaan	11,24	5,19	42,34
Lapin	11,14	3,40	26,33
Ahvenanmaan	15,44	6,03	50,17
koko Suomi	12,83	5,01	40,67

Jos tarkastellaan tilannetta tulotason kasvun avulla, voidaan havaita Ahvenanmaan maakunnan kasvattaneen tulojaan eniten. Seuraavilla sijoille pääsivät Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakunnat. Heti näiden jälkeen tuli jo Pohjois-Pohjanmaa, joka oli siis yksi 1990-luvun menestyneimpiä kasvukeskuksia. Ahvenanmaa ja Uusimaa ovat perinteisesti

menestyneet hyvin tämän kaltaisissa vertailuissa, mutta Pohjois-Pohjanmaa menestys on erityisesti viime vuosikymmenellä korostunut piirre Suomen kehityksessä.

Muutoinkin Pohjanmaan maakunnat menestyivät varsin mainiosti vertailtaessa tulotason kasvua. Tätä voidaankin pitää toisaalta varsin myönteisenä kehityksenä koko maan kannalta, sillä juuri nämä maakunnat ovat yleensä olleet varsin heikoilla sijoilla puhuttaessa alueellisista tulotasoista. Muuten kasvuluvut eivät tarjoa mitään sen ihmeempiä yllätyksiä, jollei sellaisena voida pitää Kymenlaakson maakunnan poikkeuksellisen matalaa kasvuastetta. Siihen on toki luonnolliset syyt, kun pohditaan sitä, mihin taloudellinen kasvu pääasiassa perustui 1990-luvulla. Kymenlaaksohan on perinteisesti ollut juuri metsäteollisuuden ansiosta varsin menestyksestä aluetta mutta 1990-luvun informaatioteknologiavetoinen kasvu ei siis tarjonnut juuri tälle kyseiselle alueelle kovinkaan hyvää kasvuperustaa.

Tarkasteltaessa puolestaan kaikista vähiten tulotasojaan kasvattaneita maakuntia voidaan varsin yllätyksettömästi todeta Kainuun ja Lapin maakuntien tulotasojen kasvaneen selvästi muuta maata hitaammin. Näissä maakunnissa kasvuvauhti jäi melkein puoleen siitä, mitä se oli Ahvenanmaalla tai Uudellamaalla. Tilannetta ei siis ole yhtään parantanut se, että nämä maakunnat myös kärsivät varsin merkittävästä muuttotappiosta. Alueellisten konvergenssiteorioiden perusteellahan juuri tällaisten alueiden pitäisi saavuttaa muita alueita puhuttaessa tulotasoista. Näin ei kuitenkaan ole siis käynyt ja voidaankin varsin perustellusti epäillä, että nämä edellä mainitut maakunnat ovat mahdollisesti joutuneet niin sanottuun kurjistumisen kierteeseen. Tämänkaltaista tilannetta pidetään eräällä tapaa kasautuvan kasvun vastakohtana.

Edellä mainittu kehitys on hyvin mahdollista erityisesti siinä tapauksessa, jossa parhaassa työiässä oleva väestö suuntaa muuttonsa työmahdollisuuksien perässä maakunnan ulkopuolelle. Osittain tämän seurauksena yritykset joutuvat myös miettimään uudelleen sijoittautumistaan tarvittavan työvoiman puutteen vuoksi. Ja näin kierre huonompaan suuntaan on tosiasia. Tämänkaltaisesta kehityksestä saattaa muodostua hyvinkin raskas taakka alueen tulevalle kehitykselle.

Seutukunnittain tilannetta tarkasteltaessa huomio kiinnittyi siis ensimmäisenä Salon seutukunnan poikkeuksellisen nopeaan kasvuvauhtiin (LIITE 2). Myös Ahvenanmaan seutukunnissa tulotason kasvu oli poikkeuksellisen nopeaa mutta samankaltainen ilmiö on

ollut havaittavissa kaikissa vastaavissa tulotasojen kehitystä tarkasteltavissa tutkimuksissa. Täten Ahvenanmaata voidaankin pitää eräänlaisena poikkeuksena Suomen tapauksessa, mikä ei toisaalta ole suuri ihme, kun muistetaan alueen asema ja status itsehallintoalueena.

Tässä tarkastelussa myös Oulun seutukunta pääsi jo varsin hyvälle sijoille mutta mikä vielä myönteisempää, niin myös perinteisesti varsin köyhät alueet, Järviseudun ja Kyrönmaan seutukunnat, onnistuivat kasvattamaan tulotasojaan merkittävästi 1990-luvun aikana. Jos tilannetta vertaillaan maakuntakohtaiseen tarkasteluun, niin jo siinä oli selvästi havaittavissa kaikkien Pohjanmaan maakuntien varsin vahva menestys. Täten ehkäpä Pohjanmaan aluetta voidaankin eräällä tapaa pitää 1990-luvun jonkinasteisena voittajana, jos halutaan vertailla parhaiten tulotasoaan Suomessa kasvattaneita suuralueita.

Kun puolestaan tarkastellaan hitaimman kasvun 1990-luvulla omaavia seutukuntia Suomessa, ei valitettavasti ole mikään suuri yllätys todeta niiden sijaitsevan pääasiassa Kainuun tai Lapin maakunnissa. Koko maan hitainta verotettavien tulojen kasvu oli Pohjois-Lapin seutukunnassa, jossa vuosittainen tulotason kasvu jäi hieman alle kolmen prosentin. Kovin paljoa tuota parempi ei tilanne ollut myöskään Rovaniemen tai Kehys-Kainuun seutukunnissa, joissa molemmissa tulotason kasvu jäi huolestuttavan paljon jälkeen koko maan keskiarvoista.

Kuten jo aiemmin tuli mainittua näiden kaikkein heikoimmin menestyvien alueiden tilanne saattaa muodostua tulevaisuudessa hyvinkin heikoksi koko maan talouskasvun kannalta. Juuri tämän skenaarion torjumiseksi myös poliittiset päättäjät ovat esittäneet huolestumisen merkkejä tämänhetkisen kehityksen suunnasta. Mitään ihmekonsteja ei kuitenkaan ole varmaan löydettävissä heikon suuntauksen korjaamiseen mutta myönteisenä seikkana voidaan toki jo osaltaan pitää sitä, että ongelma on tiedostettu ja siihen ollaan ainakin puheitten mukaan jo kiinnittämässä yhä enenevässä määrin huomiota. Tällaiset selvästi muun maan kehityksestä jälkeen jäävät alueet saattavat muodostua jossain vaiheessa koko maan talouden kasvun kannalta hyvin suuriksi taakoiksi, eikä niiden tilanteen heikentymistä pitäisi missään tapauksessa ohittaa vain olan kohautuksella.

3 ALUERAKENTEN KEHITYS

Tuloerojen merkitys valtion sisäisen rakenteen muutoksen kannalta on hyvin tärkeää mutta ne eivät suinkaan ole ainoita selittäviä tekijöitä. Teollisuuden sijoittuminen tietyille alueille ja sen vaatiman työvoiman sijoittautuminen ovat myös merkittävässä asemassa alueellisessa kehityksessä. Väestön muuttoliikkeellä on yleensä katsottu klassisten talousteorioiden valossa olevan tuloeroja tasaava vaikutus mutta sillä on myös varsin suuri merkitys maan sisäisen rakenteen kehityksessä. Voidaankin pohtia vaikuttaako merkittävä muuttoliike myös yritysten sijoittautumis päätöksiin enemmän kuin teorioissa on otettu huomioon? Yleinen käsityshän on se, että työvoima muuttaa työpaikkojen perässä. Toiselta kannalta katsoen voidaan myös ajatella, että joissain tapauksissa työntajat ja yritykset joutuvat sopeutumaan työväestön muuttoliikkeeseen.

Myös niin sanotut kasvukeskusteoriat ovat viime aikoina vahvistaneet asemaansa varsinkin suomalaisessa ajatusmaailmassa. Vaikka perusteoriat ovatkin jo varsin iäkkäitä, niin niiden toteutumiseen käytännössä näytetään havahtuneen vasta 1990-luvun alkupuolen laman ja sitä seuranneen nousukauden aikana. Vasta silloin on alettu havaitsemaan myös Suomen mittakaavassa merkittävää alueellisen keskittymisen kiihtymistä. Tämän mukanaan tuomiin ongelmiin on ollut osittain jopa pakkokin alkaa kiinnittämään huomiota yhä enenevässä määrin.

Kasvun keskittyminen tiettyyn keskukseen perustuu hyvin pitkälti tuotannon mittakaava etuihin. Näitä skaalahyötyjä esiintyy niin yrityksen sisäisessä kuin ulkoisessakin toiminnassa. Ulkoiset mittakaavaedut voidaan jakaa urbanisaatioetuihin ja lokalisaatioetuihin. Urbanisaatioedut muodostuvat pääasiassa tuotannon tukipalveluiden saatavuudesta tietyllä alueella. Jollei ole asuntoja tai palveluita ihmisille, ei työntekijöitä ole kovin helppoa houkuttaa tulemaan töihin tietylle alueelle. Lokalisaatioedut puolestaan muodostuvat ennemminkin yritysten mahdollisuudesta hyötyä muista vastaavista saman alan yrityksistä. Juuri näihin lokalisaatioetuihin perustuu suurin osa kasvun keskittymistä kuvaavista teorioista. (Kangasharju 2003.)

3.1 Aluerakenteen kehitystä kuvaavia teorioita

Viimeaikainen mielenkiinnon lisääntyminen aluetaloustiedettä kohtaan on hyvin pitkälti seurausta talouden kansainvälistymisestä ja Euroopan kiihtyvistä integraatiosta. Mielenkiinnon lisääntymisen saattaa myös havaita kasvaneena kiinnostuksena alan teorioiden kehittämisessä. Tästä parhaimpana esimerkkinä voidaan ehdottomasti pitää yhdysvaltalaisen taloustieteilijän Paul Krugmanin lanseeraamaan uutta talousmaantiedettä (New Economic Georaphy), joka tosin perustuu varsin pitkälti jo aikaisemmin esitettyihin teorioihin. Tätä voidaan kuitenkin pitää nykyisen aluetaloustieteen tutkimuksen jonkinlaisena perustana, jonka seurauksena alaan kohdistuva mielenkiinto on lisääntynyt merkittävästi.

Ennen Krugmanin aikakautta merkittävimmin tämän alan niminä voidaan pitää ranskalaista Francois Perrouxia ja norjalaista Gunnar Myrdalia, jotka jo useita vuosikymmeniä aikaisemmin kehittivät kasvukeskuksia ja kumuloituvaa kasvua koskevia teorioitaan. Nämä teoriat olivatkin hyvin pitkän aikaa perustana aluetaloustieteelliselle tutkimukselle ja aluepoliittiselle päätöksenteolle. Tässä seuraavassa onkin käsitelty hieman tarkemmin juuri näitä edellä mainittu aluerakenteen perusteorioita.

3.1.1 Krugmanin sijaintiteoria

Krugmanin sijaintiteorian mallina voidaan, ainakin hänen omien sanojensa mukaan, pitää Alfred Marshallia, joka jo vuonna 1920 esitteli teollisuuden sijaintiteoriansa. Tämän teorian mukaan oli olemassa kolme varsin merkittävää syytä sille, miksi alueellista keskittymistä tapahtuu. Ensimmäiseksi tietyn alan teollisuusyritysten keskittyminen tietylle alueelle johtaa siihen, että myös tämän kyseisen alan työntekijät voivat keskittyä samalle alueelle. Tämä helpottaa huomattavasti työvoiman kysynnän ja tarjonnan kohtaamista, mistä hyötyvät selvästi molemmat osapuolet. (Krugman 1994, 36-54)

Toiseksi alueellinen keskittyminen helpottaa huomattavasti tuotannon panostuotteiden saatavuutta teollisuusyrityksille, mikä puolestaan lisää tehokkuutta ja vähentää tuotantokustannuksia. Kolmantena syynä on esitetty informaation välittymistä yrityksestä toiseen. Kun useita saman alan teollisuusyrityksiä toimii samalla alueella, on uusien keksintöjen ja oivallusten välittyminen jopa kilpailevillekin yrityksille huomattavasti

nopeampaa ja vaivattomampaa, kuin se ne sijaitsisivat hyvin etäällä toisistaan. (Krugman 1994, 36-54)

Krugman on näiden ajatusten perusteella kehitellyt uudistettuja teorioita, jotka käsittelevät yritysten sijaintipäätöksiä. Hänen mukaansa yritysten maantieteelliseen sijoittautumiseen vaikuttavat erityisesti kasvavat skaalatuotot, matalat kuljetuskustannukset sekä suuri paikallinen kysyntä. Kun talouden mittakaavaedut ovat tarpeeksi suuret, niin tuotanto on järkevintä keskittää yhdelle tietylle alueelle, jolta käsin tuotetaan koko maan kysynnän kattava tuotanto. Kuljetuskustannusten minimoimiseksi tuotanto kannattaa sijoittaa alueelle, jossa paikallinen kysyntä on kaikkein suurinta, jollei tämä sijainti ole muutoin erityisen epäsuotuisa. (Krugman 1994, 14-17.)

Koska paikallinen kysyntä on yleensä suurinta siellä, missä jo entuudestaan sijaitsee suuri määrä yrityksiä, tämä teoria johtaa niin sanottuun itseään ruokkivaan kasvuun, aivan kuten myöhemmin esiteltävä kumulatiivinen kausaatiokin. Kun nämä tekijät vaikuttavat merkittävästi yritysten haluun sijoittautua keskuksiin, joissa sijaitsee jo entuudestaan paljon yrityksiä. Tällöin talouden keskittyminen edellä kuvailtuihin kasvukeskuksiin on lähes väistämätöntä. (Krugman 1994, 14-17.) Nämä tekijät vaikuttavat merkittävästi myös maantieteellisesti niin sanotussa keskus – periferia -mallin toteutumisessa, jonka avulla Krugman on yrittänyt saattaa käytävää aluetaloustieteellistä keskustelua yhä formaalimpaan muotoon.

Yhtenä tärkeänä Krugmanin kehittelemänä ajatuksena voidaan pitää siis myös niin sanottua keskus – periferia -mallia, joka vaikuttaa varsin merkittävästi varsinkin nykyisin Suomessa harjoitettavaan aluepolitiikkaan. Hänen merkittävin panoksensa tässäkin mallissa koskee juuri sen formalisointia, jonka avulla sitä on voitu alkaa myös yhä tarkemmin empiirisesti tutkia. Malli perustuu pääasiassa edellisessä kappaleessa esiteltyjen kasvavien skaalatuottojen, kuljetuskustannusten minimoinnin ja paikallisen kysynnän korostamisen aiheuttamiin seurauksiin.

Mallin perusajatuksena on se, että yritykset valitsevat omalta kannaltaan optimaalisen sijainnin siten, että ne voivat käyttää tuotannossa mahdollisimman paljon hyväkseen muiden alueiden tuottamia väli- ja lopputuotteita. Lisäksi yritykset pyrkivät parhaalla mahdollisella tavalla tyydyttämään koko maan markkinoiden kysynnän juuri tästä yhdestä sijaintialueesta

käsin. Tämä voi johtaa siihen, että yhden valtion sisälle saattaa muodostua useitakin hyvin menestyviä kasvukeskuksia, mikäli maantieteelliset tekijät eivät mahdollista yhden keskuksen riittävyttä. Toisaalta keskuksen periferia-alueeseen saattaa kuulua myös, jonkin toisen valtion reuna-alueita, mikäli viennille ja tuonnille ei ole asetettu kohtuuttoman suuria esteitä. (Krugman 1994.)

Juuri tätä edellä esiteltyä teoriaa on käytetty yhtenä selityksenä Euroopan integraatiokehitykselle, kun tiheään asutuilla alueilla valtion rajat eivät välttämättä ole noudattaneet optimaalisen talousalueen rajoja. Toisaalta voidaan epäillä sitäkin tosiasiaa, että nykyisen kokoisella Euroopan talousalueella jo maantieteelliset tekijät vaikeuttavat optimaalisten kasvukeskusalueiden syntyä. Nyt Euroopan Unionin laajetessa onkin esiintynyt haaveita Itämeren alueen kehittämistä yhdeksi Euroopan tulevaisuuden kaupalliseksi keskuksiksi.

3.1.2 Perrouxin kasvukeskusteoria

Yhtenä ensimmäisistä kasvukeskusteorioiden kehittäjistä voidaan pitää ranskalaista Francois Perrouxia. Hän esitti jo vuonna 1955 ajatuksen, jonka mukaan voimakas taloudellinen kasvu ei automaattisesti noudata tasapainoista kehityssuuntausta, vaan pikemminkin päinvastoin. Hänen mukaansa kasvu ei ilmesty kaikkialle välittömästi, vaan se saa alkunsa jostain tietyistä pisteistä. Näistä alkupisteistä taloudellinen kasvu sitten välittyy eri kanavia pitkin koko talouteen ja sitä kautta vaikuttaa myös kokonaistaloudelliseen tilanteeseen. Hyvin suuri merkitys teoriassa olikin juuri sillä prosessilla, jonka kautta kasvu välittyy oletetusta alkupisteestä eteenpäin muihin talouden osa-alueisiin. Perrouxin mukaan, taloudellisen kehityksen luonnollinen ominaisuus on, että kehitys johtaa taloudellisen toiminnan kehittymiseen ja samalla myös epätasapainoon alueiden välillä. (Karhu & Kauppinen 2002, 79.)

Perroux perusti teoriansa hyvin pitkälti dynaamisten suurten yritysten innovatiiviselle toiminnalle, jonka hän katsoi olevan merkittävin tekijä taloudellisen kehityksen aikaansaamiselle. Hänen teoriansa käsitti oletuksen siitä, että uudet, suhteellisen suurikokoiset, dynaamiset yritykset olivat tärkein tekijä taloudellisessa kehityksessä, etenkin jos ne vielä kuuluivat nopeasti kasvavalle teollisuuden sektorille. Nämä yritykset hyötyivät

talouden mittakaavaeduista, uusista tuotantotekniikoista, innovaatiokyvystä sekä tuotteiden korkeasta kysynnän tulojousosta. (Karhu & Kauppinen 2002, 79.) Näihin oletuksiin perustuu myös hyvin pitkälti 1990-luvulla virinnyt keskustelu niin sanotun uuden teknologian yritysten merkityksestä Suomen taloudelliselle kasvulle.

Perrouxin teoria korosti kasvukeskusten positiivisia vaikutuksia kokonaistaloudelliselta kannalta. Hänen mukaansa kasvun käynnistyminen vaati alkusysäyksen, jonka lähteenä oli useimmiten juuri edellä kuvaillun kaltainen uuden teollisuuden alan innovatiivinen ja dynaaminen yritys. Kun kasvu sai sitten alkunsa jostain tietyistä pisteistä, se ajan kuluessa pakostikin levisi myös ympäristöön. Aluksi vaikutukset ulottuivat muihin vastaavan toimialan yrityksiin, jota kautta myös koko alueen kehitykseen ja lopulta levisivät koko kansantalouden hyväksi.

Perroux painotti erityisesti kasvun syntymistä pienistä tekijöistä, esimerkiksi yksittäisistä yrittäjistä. Tämän alkusysäyksen jälkeen hänen teoriansa kiinnittivät huomiota kasvun leviämisaikutuksiin, joiden ei hänen mukaansa tarvinnut rajoittua vain pienelle alueelle, vaan saattoivat hyödyttää jopa kokonaista maanosaa. Maantieteellistä sijaintia tärkeämpänä tekijänä hän pitikin talouden yksiköiden läheistä toimintaa. Nämä talouden yksiköt saattoivat sijaita vaikka eripuolilla maapalloa ja siltikin hyötyä toistensa innovaatioista. (Karhu & Kauppinen 2002, 79-80.)

3.1.3 Myrdalin kumulatiivisen kausaation teoria

Yksi aluetaloustieteen merkittävistä nimistä on myös ruotsalainen Gunnar Myrdal. Hän on ollut ensimmäisten joukossa kehittämässä kasautuvan kehityksen teorioita, joita kutsutaan myös kumulatiivisen kausaation teorioiksi. Kun Perrouxin teoriassa pääpaino oli kasvukeskusten aikaansaamilla positiivisilla vaikutuksilla, Myrdal puolestaan korosti niiden kielteisiä vaikutuksia. Hänen mukaansa alueellisesti keskittynyt kasvu on epätasapainoinen prosessi, jolla on huomattavia negatiivisia seurauksia koko kansantaloudelle. Yhteisiä piirteitä heidän teorioissa olivat kasvun itseään voimistavan kierteen ja kasvun maantieteellisen keskittymisen korostaminen. (Karhu & Kauppinen 2002, 80.)

Myrdalin vuonna 1957 esittelemän teorian keskeisiä teemoja olivat juuri nämä tekijät mutta toisin kuin Perroux, hän korosti keskittymisen olevan ei-toivottua kehitystä. Lisäksi teorian

epäsuotuisana piirteenä voidaan pitää keskittyvän kasvun aikaansaamia negatiivisia vaikutuksia kasvukeskuksen reuna-alueille. (Karhu & Kauppinen 2002, 80.) Juuri näiden vaikutusten voidaankin sanoa olleen eräällä tavalla Myrdalin teorian yksi keskeinen viesti kaikille aluepolitiikasta vastaaville päättäjille.

Myrdalin teorian mukaan kasvu on kasautuvan epätasapainoprosessin tulosta. Tällöin alueiden välisillä kehityseroilla on markkinavoimien toiminnan johdosta voimakas taipumus lisääntyä, jonka seurauksena alueiden väliset pienet erot kasvavat suuriksi. Hänen mukaansa alue voisi menestyä vain, jos jollain toisella alueella menee samaan aikaan tavallista huonommin. Tämä huonommin menestyvä alue saattaa joutua kurjistumiskierteen kouriin, milloin alueelta muuttaa pois sekä työvoimaa että yrityksiä. Tämän seurauksena alueen kasvu heikkenee merkittävästi, milloin puolestaan alueen luontainen vetovoima heikkenee muihin alueisiin verrattuna. Ja tämä puolestaan aiheuttaa kasvun hidastumista yhä entisestään. (Karhu & Kauppinen 2002, 80-81.)

Tällaisesta edellä kuvaillusta kurjistumiskierteestä ulos pääsemistä Myrdal kuvasi hyvin vaikeaksi prosessiksi, koska taantuvalla kehitykselläkin on taipumus vain vahvistaa itseään, aivan samalla tavalla kuin myös kasaantuvalla kasvulla. Tätä taantuvan kehityksen kierrettä on varsin yleisesti kuvattu termillä ”noidankehä” (vicious circle). (Karhu & Kauppinen 2002, 80-81.) Tämänkaltainen kurjistumisen kierre on jäänyt hyvin usein huomiotta puhuttaessa nykyisestä keskittyvästä talouskehityksestä, joka kuitenkin jollain tasolla myös aiheuttaa haittavaikutuksia kasvukeskuksen ulkopuolisille alueille. Useimmiten halutaan korostaa vain kasvukeskusten myönteisiä vaikutuksia kokonaistaloudelle ja unohtaa alueellinen eriarvoistuminen.

Samanaikaisesti Myrdalin kanssa myös Albert O. Hirschman kiinnitti huomiotaan hyvin samanlaisiin tutkimuskysymyksiin. Myös hänen mukaansa kasvukeskuksessa tapahtuvalla kehityksellä on myös merkittäviä vaikutuksia reuna-alueille. Kasvun leviämisaikutukset toteutuvat erityisesti alueiden välisten pääomaliikkeiden välityksellä. Vaikutusten suuruus on hyvin riippuvainen alueiden välisestä yritysrakenteesta, eli siitä miten hyvin alueiden yritys rakenne on toisiaan täydentävä. (Karhu & Kauppinen 2002, 81.)

Lisäksi Hirschmanin mukaan muuttoliike saattaa olla varsin merkittävässäkin asemassa alueiden välisten erojen tasoittamisessa. Toisaalta hän oli myös sitä mieltä, että kasaantuvalla

kasvulla saattoi olla negatiivisiakin vaikutuksia reuna-alueille, mikäli talouden rakenteet olivat sellaiset, etteivät ne antaneet mahdollisuuksia sopeutua eroihin. Esimerkiksi suuret kuljetuskustannukset saattoivat olla esteenä reuna-alueiden kilpailukyvyn parantumiselle. Lisäksi hänen mukaansa kasvukeskukseen suuntautuva suuri väestön muuttoliike saattaa pitemmällä aikavälillä olla hyvinkin haitallista reuna-alueiden kasvumahdollisuuksien kehittymiselle. (Karhu & Kauppinen 2002, 81.)

Myös nämä ovat tekijöitä, jotka on hyvin usein täysin unohdettu keskusteltaessa Suomen aluepoliittisista linjauksista. Meillä on meneillään varsin vahva trendi kasvukeskuskehityksen tukemiseen, minkä avulla oletetaan saatavan kokonaistaloudellisia hyötyjä. Kuitenkin pitemmällä aikavälillä ajateltuna saattavat heikommalle kasvu-uralle päätyneet alueet muotoutua tulevaisuudessa melkoiseksi taakaksi koko maan kehitykselle. Esimerkkinä voidaan kysyä, kuinka paljon valtio joutuukaan kärsimään Pohjois-Suomen huonosti toimeen tulevien kuntien aiheuttamista vahingoista koko maan taloutta ajatellen? Ainakaan ne eivät ole edistämässä Suomen taloudellista kehitystä.

Kumulatiivisen kausaation teorian jatkokehittelyä

Myrdalin ohella myös useat muut taloustieteilijät ovat kiinnittäneet huomiotaan talouskasvun kasautumiseen johtaviin tekijöihin ja niiden seurauksiin. Tämä on osittain varmasti seurausta siitä, että kumulatiivisen kausaation malli pitää hyvin yhtä perinteisen keynesiläisen makrotalousajattelun kanssa. Näille jatkokehittelyille yleensä yhteisiä tekijöitä olivat keskittyneen kasvun aikaansaamien kasvavien skaalatuottojen vaikutusten korostaminen. Skaalatuottojen merkityshän on nykyään jo varsin laajasti otettu huomioon puhuttaessa lähes mistä tahansa talouden alasta tai sen kasvumahdollisuuksista. Lisäksi yhteistä oli kysynnän merkitys ja erityisesti vientikysynnän rooli. Näillä tekijöillä on myös tärkeä asema keynesiläisten teorioiden mukaisessa talouskasvun muodostumisessa. (Karhu & Kauppinen 2002, 81-82.)

Esimerkiksi Nicholas Kaldor on käsitellyt tätä kumulatiivisen kausaation teoriaa ottaen ensimmäisenä mukaan myös viennin merkityksen malliin. Hänen mukaansa alue pystyy parhaiten hyötymään kasvusta sen perusteella, miten hyvin se pystyy hyödyntämään erikoistumisen avulla aikaansaamiaan skaalatuottoja. Tuottavuuden parantamiseen olivat merkittävänä tekijöinä mm. tekninen kehitys ja pääomaintensiteetin kasvu. Näillä tekijöillä

hän perusteli sitä ajatustaan, jonka mukaan teolliseen tuotantoon keskittyvät alueet hyötyivät enemmän kumulatiivisen kausaation aikaansaamista hyödyistä, kuin pääosin maataloustuotantoon keskittyneet alueet. (Kaldor 1978, 139-154.)

Hyvin pitkälti samoilla jäljillä jatkoivat myös Robert Dixon ja Tony Thirwall, jotka formalisoivat ja samalla laajensivat Kaldorin esittelemiä teorioita. He keskittyivät tarkastelemaan lähemmin sitä, millä tavoin kumulatiivisen kausaation prosessi itse asiassa vaikuttaa jonkin tietyn alueen kasvun kehitykseen. He havaitsivat tästä prosessista muodostuvan eräänlaisen kiertokulkumallin, jonka mukaan alueen kasvu vaikuttaa sen kilpailukykyyn. Tämä taas osaltaan vaikuttaa myönteisesti takaisin alueen kasvuun. (Dixon & Thirwall 1975.)

3.2 Tutkimuksia Suomen aluerakenteen muutoksesta

Viimeaikoina Suomen aluerakenteen kehitystä tarkastelevia tutkimuksia on tehty varsin runsaaseen tahtiin, mikä on selvä osoitus aiheen yleisen mielenkiinnon merkittävästä kasvusta. Kaikkia tutkimuksia on tässä yhteydessä mahdotonta käsitellä mutta tarkoituksena olisikin luoda jonkinlainen yleiskatsaus muutamiin aiheita eri tavalla käsitteleviin katsauksiin.

Aiheen tärkeyttä kuvaa hyvin myös se, että myös Valtioneuvoston kanslia on asettanut työryhmän tutkimaan Suomen alueellista kehitystä vuonna 2000. Työryhmäraportissa havaittiin väestön muuttoliikkeen kiihtyneen 1990-luvulla ja varsinkin työikäisen sekä korkeasti koulutetun väestön voitiin havaita muuttavan yhä herkemmin työmahdollisuuksien perässä. Yhtenä merkittävänä tekijänä tähän pidettiin tuotannon erilaistumista entistä voimakkaammin eri alueiden kesken. (Talousneuvoston työryhmäraportti, 2000.) Hyvänä esimerkkinä tästä voidaan pitää Oulun tai Salon seudun hyvin pitkälti tietotekniikkaan erikoistunutta tuotantoa tai vastaavasti yliopistopaikkakuntien houkuttelevuutta muuttoliiketarkasteluissa.

Samansuuntaisiin tuloksiin ovat päätyneet myös Aki Kangasharju, Jukka-Pekka Kataja ja Vesa Vihriälä (1999). Myös he havaitsivat muuttoliikkeen vahvistavan alueellista keskittymistä muutamiin merkittävimpiin kasvukeskuksiin samanaikaisesti, kun suurin osa

maalaisseutukunnista kärsii merkittävistä muuttotappioiden aiheuttamista ongelmista. Myös tässä tapauksessa voitiin päätellä kasautuvan aluekehityksen johtuvan pääasiassa tuotannon alueellisesta kasautumisesta, vaikka muutamia poikkeuksia tähän olikin havaittavissa.

Paitsi taloudelliselta kannalta, niin myös maantieteelliseltä kannalta aluerakenteen kehitys ja kasautuva muuttoliike on hyvinkin merkittävä tekijä. Alueellinen keskittyminen voi aiheuttaa suuriakin ongelmia infrastruktuurin suunnittelun kannalta. Samaan aikaan, kun yhä suurempi osa väestöstä asuu ja työskentelee yhä pienemmällä maantieteellisellä alalla, niin suurin osa maasta alkaa jo olla huolestuttavan harvaan asuttua. Tämä kehityssuunta vaatii aivan uutta huomiota niin tiheään asutuilla kaupunkiseuduilla kuin myös hyvin harvaan asutuilla maaseutualueilla. Jo pelkästään asuntorakentamiselle ja tieliikenneverkon suunnittelulle tämä kehityssuuntaus tulee asettamaan suuria haasteita jo aivan lähitulevaisuudessa. Varsinkin työpaikkojen keskittyminen yhä suuremmiksi yksiköiksi voitiin havaita merkittäväksi kehityssuunnaksi tulevaisuudessa. (Halme & Naukkarinen & Räisänen & Rusanen, 1996.)

Myös 1990-luvun alun lama ja sitä seurannut nopea nousukausi on ollut mielenkiintoa herättävä ilmiö aluetaloustieteellisessä tutkimuksessa. Useat tutkimukset ovatkin keskittyneet tarkastelemaan juuri noiden poikkeuksellisen suurien suhdannevaihteluiden jättämiä jälkiä Suomen aluerakenteeseen. Esimerkiksi Kimmo Niiranen ja Lea Pelkonen ovat tarkastelleet artikkelissaan talouskriisin vaikutuksia maakunnissa ja seutukunnissa, sekä sen aikaansaamia voittajia ja häviäjiä. Tarkastelun tuloksena voidaan sanoa vuosikymmenen kohdelleen eri alueita hyvin eri tavalla ja varsinkin nousukauden selvästi lisänneen alueiden väliä eroja. (Niiranen & Pelkonen, 1998.)

Maakuntien välillä ei ollut havaittavissa yhtä selviä eroja kuin seutukuntien välillä, sillä hyvin ja huonosti menestyvät seutukunnat kompensoivat toisiaan varsin usein maakuntien sisällä. Toisaalta voitiin havaita selvästi yhdenkin hyvin menestyvän seutukunnan positiivinen vaikutus koko maakunnan kehitykselle. Tästä kaikkein parhaimpana esimerkkinä voidaan tietenkin todeta jo useaan otteeseen aikaisemminkin mainittu Oulun seutukunnan merkitys koko Pohjois-Pohjanmaan maakunnan erityisen hyvään menestykseen. Kokonaisuutena voidaankin todeta, että maakunnittain asiaa tarkasteltaessa ei ole voitu havaita kovinkaan dramaattista kehitystä mutta seutukunnittain tarkasteltaessa alueiden eriytyminen on ollut huolestuttavan suurta. Maakunnat muodostavat Suomessa sen kaltaisia toiminnallisia kokonaisuuksia, joiden puitteissa alueellisen kehityksen määräävät mekanismit ja yksittäisten

talouden toimijoiden mahdollisuudet muovautuvat. Näin ei tapahdu kuitenkaan seutukuntien vielä kohdalla. (Niiranen & Pelkonen, 1998.)

3.3 Aineistoa alueellisesta muuttoliikkeestä Suomessa

Aluerakenteen muutokseen Suomessa vaikuttavat luonnollisesti useat eri tekijät, kuten tällaisessa monimutkaisessa prosessissa hyvin usein onkin tapana. Alueittain vaihtuvat talouserot ovat kuitenkin yksi merkittävimmistä tekijöistä. Jos käsitellään esimerkiksi kuntia ja tarkastellaan asiaa yksinkertaisten taloudellisten määreiden perusteella, on voitu havaita, että niin sanottujen ongelmakuntien verotulot ovat yleensä olleet koko maan keskiarvon yläpuolella. Ongelmat siis johtuvat ennemminkin tavallisten palvelujen tuotannon vaikeudesta tai kalleudesta. Lisäksi voidaan todeta, että suurimmissa vaikeuksissa näyttävät olevan erityisesti juuri ne kunnat, joissa joko muuttovoitto tai muuttotappio on ollut keskimääräistä suurempaa. (Moisio 1998, 26-28.)

Voidaankin siis kuvitella, että kuntien ongelmat ovat tavallaan hyvin pitkälti riippuvaisia väestön ikärakenteesta. Kun työikäinen väestö on pääasiallisia veronmaksajia, he myös samalla käyttävät kaikkein vähiten kuntien tarjoamia palveluja. Toisaalta taas nuoret ja eläkeläiset eivät juuri aiheuta kunnille verotuloja mutta palveluja he käyttävät suhteessa kaikkein eniten. Tässä tutkielmassa ei kiinnitetä mitään huomiota väestön ikärakenteeseen, joka tulee lähivuosina aiheuttamaan aivan uudenlaisia ongelmia suurten sukupolvien siirtyessä eläkkeelle. Yhtenä mahdollisena tutkimuskohteena olisikin ehkä syytä tarkastella aluetaloustieteelliseltä kannalta sitä, miten tämä tuleva eläkeikäisen väestön kasvu kohtelee eri alueita.

3.3.1 Työikäisen väestön muuttoliike koko maan laajuisesti

Työikäisen väestön muuttoliike ja työvoima-aste kuvaavat kaikkein selvimmin alueen työpanosta, joka on hyvin merkittävä tekijä vaikuttaen suoraan alueen tuotantoon ja sen rakenteeseen. Tässä tapauksessa tarkastellaan ainoastaan työikäisen väestön muuttoliikettä, jonka katsottiin kuvaavan kaikkein parhaiten aluerakenteen dynaamista muutosta. Aineisto tähän tarkasteluun on niin ikään saatavilla Tilastokeskuksen internet-sivuilta (www.stat.fi).

Työikäiseen väestöön katsotaan tässäkin luokittelussa kuuluvaksi yleisen käytännön mukaisesti kaikki 15 - 74-vuotiaat ihmiset. Luonnollisestikaan kaikki nämä ihmiset eivät kuulu jatkuvasti työvoimaan mutta heidän katsotaan kuitenkin muodostavan taloustieteellisten teorioiden yleisesti käyttämän työvoimapanoksen käsitteen.

Työvoiman muuttoliikkeitä seutukuntien välillä tarkasteltaessa ensimmäisenä kiinnittyy huomio siihen seikkaan, että vuosien 1993 ja 2000 välillä 81 seutukunnasta 60 on kärsinyt absoluuttisesta muuttotappiosta puhuttaessa juuri työikäisestä väestöstä (LIITE 2). Tämä tarkoittaa sitä, että työvoiman muuttoliike on suuntautunut varsin voimakkaasti vain 21 seutukuntaan. Tällaista kehitystä voidaan pitää varsin yhteneväisenä kumulatiivisen kausaation ja kasvukeskusteorioiden perusajatusten kanssa. Suomessa siis vaikuttaisi vallinneen varsin voimakkaan väestön keskittymisen trendi 1990-luvulla, joka korostui erityisesti juuri pääkaupunkiseudun kohdalla.

Voisi myös kuvitella, että pitemmällä aikavälillä tämänsuuntainen kehitys saattaa johtaa yhä vain kasvaviin ongelmiin, jollei yhteiskuntarakenne kykene sopeutumaan väestön keskittymiskehitykseen. Ja erityisen huolissaan pitäisikin ehkä olla siitä, mitä on tapahtumassa niille seutukunnille, joita työikäisen väestön pako koskee kaikkein eniten. Seutukuntien työikäisen väestön muutoksen keskiarvo oli tarkasteltavalla ajanjaksolla -0,43 prosenttia vuodessa, vaikka absoluuttisesti tarkasteltuna työikäisen väestön määrä koko maassa kasvoi vastaavana aikana keskimäärin 0,32 prosenttia vuodessa. Myös tämä vertailu soittaa väestön pakkautuneen yhä enemmän suuriin keskuksiin.

3.3.2 Työikäisen väestön muuttoliike alueittain tarkasteltuna

Maakunnittain työikäisen väestön tilannetta tarkasteltaessa voidaan havaita, että yhdeksän kaikista kahdestakymmenestä maakunnasta on joutunut kärsimään muuttotappiosta (TAULUKKO 2). Tilanne ei siis ole läheskään yhtä huolestuttava kuin seutukuntakohtaisessa tarkastelussa. Tätä tilannetta ilmeisesti selittää ainakin osittain se tosiasia, että lähes jokaisessa maakunnassa sijaitsee ainakin yksi sellainen suurempi keskus, joka vetää etenkin nuorta työikäistä väestöä puoleensa maakunnan pienemmistä seutukunnista.

TAULUKKO 2

Maakuntien keskiarvot 1993-2000**Työikäisen väestön keskimääräinen vuosittainen muutosprosentti**

Maakunta	Muutosprosentti	Maakunta	Muutosprosentti
Uudenmaan	2,01	Pohjois-Karjalan	-0,26
Itä-Uudenmaan	1,01	Kainuun	-0,64
Varsinais-Suomen	1,00	Keski-Suomen	0,70
Satakunnan	-0,19	Etelä-Pohjanmaan	-0,10
Kanta-Hämeen	0,37	Pohjanmaan	0,66
Pirkanmaan	1,29	Keski-Pohjanmaan	0,28
Päijät-Hämeen	0,27	Pohjois-Pohjanmaan	1,26
Kymenlaakson	-0,16	Lapin	-0,86
Etelä-Karjalan	-0,18	Ahvenanmaan	0,63
Etelä-Savon	-0,66	koko Suomi	0,32
Pohjois-Savon	-0,01		

Maakuntakohtaisessa tarkastelussa käy selvästi ilmi pääkaupunkiseudun vetovoima. Uudenmaan maakunnassa työikäinen väestö on kasvanut selvästi muuta maata nopeammin, yli kahden prosentin vuosittaista vauhtia. Seuraavia sijoja pitävät varsin odotetusti Pirkanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan maakunnat, joiden kasvuvauhti ei kuitenkaan yllä lähellekään Uudenmaan tasoa. Vastaavasti tarkastelusta voidaan havaita selvimmin työikäisen väestön muuttotappiosta kärsivien maakuntien Kainuun ja Lapin lohduton tilanne, minkä ei pitäisi olla kenellekään enää mikään suuri yllätys.

Seutukunnittain tilannetta tarkasteltaessa huomio kiinnittyy ensimmäisenä siis juuri tuhon jo aiemminkin mainittuun seikkaan, että työikäisen väestön muuttoliike keskittyy merkittävästi vain 21 seutukuntaan 81:stä (LIITE 2). Suurimmasta työväestön muuttovoitosta sai nauttia varsin odotetusti Oulun seutukunta, joka on kasvattanut työikäisen väestön määrää keskimäärin jopa 2,2 prosenttia vuodessa. Seuraavilta sijoilta löytyvät myös hyvin odotetusti Helsingin- ja Pirkanmaan seutukunnat, joiden työikäisen väestön keskimääräinen kasvu pysyttelee 1,5 prosentin yläpuolella. Myös Jyväskylä vetää työikäistä väestöä puoleensa varsin nopeaa tahtia, sillä sen kasvu on vain hieman Helsinkiä ja Pirkanmaata alhaisempi. Muiden muuttovoitosta nauttivien seutukuntien kasvuprosentit ovatkin sitten jo huomattavasti alhaisemmat ja niiden merkitys aluerakenteen muutoksen kannalta ei ole läheskään yhtä voimakas.

Seutukunnittain tarkasteltuna näyttäisi Suomeen olleen ainakin 1990-luvulla muodostumassa neljä selvää kasvukeskusta, jotka vetävät työikäistä väestöä voimakkaasti puoleensa. Tällaisesta kehityksestä muodostuu varmaan suuriakin ongelmia, sekä muuttotappiosta eniten kärsiville alueille, mutta myös näille kaikkein selvimmin muuttovoittoisille alueille. Yhtenä esimerkkinä tästä voidaan pitää luonnollisesti tietyissä kaupungeissa selvästi kohonneita vuokria tai asuntojen hintoja. Tämänkaltainen kehitys tulee myös pakosti näkymään jossain vaiheessa näiden kasvukeskusten hyvinvointipalveluiden järjestämisessä. Jos näiden palveluiden kysyntä kasvaa jatkuvasti hyvin nopeaa tahtia, on myös niiden tarjonnan pystyttävä sopeutumaan jatkuvasti kehittyvään tilanteeseen. Tämä ei aina ole niin yksinkertainen prosessi kuin voisi kuvitella.

Jos puolestaan tarkastellaan työikäisen väestön muuttotappiosta eniten kärsiviä seutukuntia, voidaan nostaa esille kolme selvästi muista erottuvaa tapausta. Torniolaakson, Koillis-Lapin ja Kärkikuntien seutukuntien työikäinen väestö väheni tarkasteluajanjaksolla keskimäärin jopa yli kahden prosentin vuosittaista vauhtia. Muutoinkin työikäisen väestön kadosta kärsivät varsin voimakkaasti hyvin useat seutukunnat, vaikka koko maan tasolla työvoima kasvoi lievästi vuosien 1993 ja 2000 välillä. Kaikkein pahiten tämänkaltainen kehitys kohteli juuri Itä- ja Pohjois-Suomen pieniä ja kasvukeskuksista etäällä sijaitsevia maatalouteen painottuneita seutukuntia.

4 ALUERAKENTEN MUUTOS SUOMESSA

Tämän pro gradu-tutkielman perimmäisenä tavoitteena on tarkastella tuloerojen vaikutusta Suomen aluerakenteen tämänhetkiseen kehitykseen. Aluerakenteen muutos on siis kokonaisuudessaan varsin vaikeasti määriteltävä käsite, joten tällä kertaa se on pyritty saattamaan mahdollisimman yksinkertaiseen muotoon. Taloudellisen kasvun kannalta ajateltuna työvoimapanoksen liikkuvuus on nykypäivänä hyvin merkittävässä roolissa ja täten juuri työikäisen väestön muuttoliike on varsin perusteltu tutkimuskohde. Toisaalta myös tutkimusaineiston hankinta ja sen vertailtavuus saattavat aiheuttaa käytännön ongelmia. Tämän vuoksi on syytä pysytellä sen kaltaisessa aineistossa, jonka tulkinta ei aiheuta turhia epämääräisyyksiä tutkimuksessa. Kuitenkaan työikäisen väestön muutosta ei voida suinkaan pitää aivan täysin vedenpitävänä mittarina aluerakenteen muutokselle.

4.1 Tuloerojen vaikutus viimeaikaiseen aluerakenteen kehitykseen

Aluetaloustiede on saavuttanut myös Suomessa viime aikoina yhä lisääntyvää mielenkiintoa ja tämän seurauksena myös aluerakenteen kehitystä on tutkittu varsin monesta eri näkökulmasta. Lähestymistapoja ovat olleet mm. työmarkkinoiden alueellinen segmentoituminen, muuttoliikkeiden tarkastelut sekä alueellisten tuloerojen kehitys. Työmarkkinoiden alueellisen segmentoitumisen yhtenä peruskysymyksenä voidaan tietenkin pitää sitä, miten työvoiman kysyntä ja tarjonta kohtaavat nykypäivän Suomessa. Ainakin vielä tällä hetkellä voidaan katsoa Suomen olevan kohtuullisen tasaisesti asutun, vaikka selvää keskittymistä etenkin maan eteläosiin on havaittavissa. Joka tapauksessa myös maan pohjois- ja itäosissa on kohtuullisen tiheää asutusta ja täten myös jonkinasteiset omat alueelliset työmarkkinansa.

Toisaalta viimeaikoina on ollut havaittavissa yritysten keskittyminen Krugmanin teorioiden mukaisesti sellaisille sijaintipaikoille, joista käsin ne pystyvät parhaimmalla mahdollisella tavalla palvelemaan asiakkaitaan. Tästä johtuen on tapahtunut merkittävää saman alan yritysten keskittymistä juuri tietyille alueille, minkä seurauksena on ollut myös työvoima pulaa tietyillä alueilla. Näin ollen ei voida sanoa, että työvoiman kysyntä ja tarjonta

kohtaisivat kaikkein tehokkaimmalla mahdollisella tavalla nykypäivän Suomessa. Tämä siis korostuu nimenomaan vain tietyillä erityisillä alueilla.

Juuri edellä mainitun kaltainen työvoiman kysynnän ja tarjonnan välinen alueellinen epätasapaino on yksi tekijä, joka on ollut ajamassa Suomea yhä kiihtyvällä vauhdilla kohti alueellista keskittymistä. Aluerakenteen muutosta kuvaavien teorioiden mukaisesti Suomessa on ajaututtu tilanteeseen, jossa väestön ja yritysten sijoittautuminen keskittyy hyvin voimakkaasti muutamaaan alueelliseen kasvukeskukseen. Tämän ilmiön syistä ja seurauksista ei ole varmaan kenelläkään olemassa aivan tarkkaa kuvaa. Ilmiö on joka tapauksessa varsin monitahoinen, eikä sen selittäminen ole aina niitä kaikkein yksinkertaisimpia tehtäviä varsinkaan taloustieteilijöille.

4.1.1 Aikaisemmat tutkimukset

Tässä kyseisessä pro gradu -tutkielmassa aluerakenteen muutosta pyrittiin selittämään alueellisten tuloerojen perusteella. Aikaisemmin hyvin vastaavanlaista tutkimusta ovat tehneet mm. Sari Pekkala ja Jari Ritsilä, jotka yhdessä ovat tarkastelleet mm. Suomen alueellista muuttoliikettä ja siihen vaikuttavia tekijöitä vuodesta 1975 vuoteen 1995 asti. Tätä kyseistä tutkimusta varten he ovat muodostaneet muuttoliikemallin, jossa yhtenä selittävänä tekijänä on otettu myös huomioon alueellisten tulotasojen kasvu. Muina selittävinä muuttujina he olivat käyttäneet työttömyysastetta, kunnallisveroastetta, korkeasti koulutettujen osuutta väestöstä ja alueen alkutuotannossa työskentelevän työvoiman osuutta. Tällaisella mallilla voidaan pystyä jo varsin hyvin selittämään alueiden välisiä muuttoliikkeitä ja tutkimaan niiden syihin vaikuttavia tekijöitä. (Ritsilä 2001, 71-85.)

Pekalan ja Ritsilän tutkimuksen tuloksista voidaan havaita selvästi tulotason kasvun merkitys työikäisen väestön muuttoliikkeen yhtenä tärkeimpänä selittäjänä. Varsin odotetusti korkeasti koulutettujen osuus väestöstä oli tekijä, jolla oli positiivinen vaikutus alueen nettomuuttoon. Vastaavasti alkutuotannon osuus kokonaistuotannosta, verotus ja alueellinen työttömyysaste olivat muuttujia, joiden vaikutus oli negatiivinen. (Ritsilä 2001, 71-85.) Nämä saadut tulokset ovat hyvin pitkälti juuri sen suuntaisia kuin etukäteen oli odotettua, mitään dramaattisia yllätyksiä tutkimus ei tuonut mukanaan. Näin ollen siis voidaan todeta, että käytetty aineisto vastasi hyvin taustalla ollutta teoriapohjaa, joten tutkimuksen

lähtökohtana olleet selittävien muuttujien valintaa voi sanoa varsin johdonmukaiseksi mallin muodostamisen kannalta.

Hyvin vastaavanlaista tarkastelua ovat harjoittaneet myös Petri Böckerman ja Kari Hämäläinen uudessa tulo- ja lähtömuuttoon vaikuttavia tekijöitä käsittelevässä tutkimuksessaan. He ovat koonneet varsin kattavan joukon selittäviä muuttujia, joiden avulla on pyritty tarkastelemaan eri tekijöiden vaikutuksia ja niiden suuruuksia, sekä lähtö-, että tulomuuttoon. Nämä tekijät voidaan luokitella myös suuremmiksi kokonaisuuksiksi, joita ovat alueelliset työmarkkinat, kuntatalous, asuntomarkkinat sekä muut tekijät. Verotettavat tulot kuuluvat tässä jaottelussa varsin luonnollisesti alueellisten työmarkkinoiden kokonaisuuteen. (Böckerman & Hämäläinen 2003.)

Böckerman ja Hämäläinen olivat tarkastelussaan päätyneet havaintoon, jonka mukaan tulomuutto kohdentuu pääasiassa korkean tulotason ja nopean talouskasvun alueille. Lähtömuutto puolestaan tapahtuu erityisesti korkean työttömyyden alueilta. Näiden havaintojen pohjalta he olivat päätyneet johtopäätelmään, jonka mukaan muuttoliike auttaa tasapainottamaan alueellisia työmarkkinoita. (Böckerman & Hämäläinen 2003, 23-24.) He eivät kuitenkaan ottaneet tutkimuksessaan mitään kantaa alueellisen keskittymisen aiheuttamiin mahdollisiin ongelmiin, joita saattaa ilmetä, kun myös yritykset siirtyvät työvoiman perässä yhä kiihtyvällä tahdilla suurimpiin kasvukeskuksiin. Tämänkaltainen kehityssuunta saattaa aiheuttaa eräänlaisen oravanpyörän aluekehityksessä.

On myös olemassa tutkimuksia, joissa tarkastelun lähtökohta on ollut ennemminkin mikro- kuin makrotaloustieteellinen. Esimerkiksi Mika Haapasen tai Jari Ritsilän tekemissä tutkimuksissa on tarkasteltu yksittäisen henkilön kohdalta hänen muuttopäätökseensä vaikuttavia tekijöitä. Niin näissä kuin muissakin tämänkaltaisissa tutkimuksissa on varsin usein päädytty senkaltaisiin tuloksiin, joiden mukaan yksittäisen henkilön suurin motiivi muuttamiseen alueelta toiselle, on tavoite henkilökohtaisen tulotason kasvattamisesta. Näin ollen siis suomalaisia työkäisiä ihmisiä voidaan pitää taloudellisesti varsin rationaalisesti käyttäytyvinä yksilöinä ainakin tässä suhteessa. He tavoittelevat päätöksillään suurempaa mahdollista tulotasoja. Muuttamisen esteitä ovat puolestaan olleet varsin perinteiset syyt perheestä kotiseurakkauteen. Taloudellisista tekijöistä omistusasunto ja muutenkin asuntojen hintataso ovat olleet suurimpia yksittäisiä muuttopäätöstä vaikeuttavia tekijöitä. Tämä kuulostaa varsin luonnolliselta yksittäisen ihmisen kannalta ajateltuna varsinkin, jos

muistetaan kasvukeskusten asuntojen korkea hintataso. (Haapanen 2000a, 2000b; Ritsilä 2000.)

4.1.2 Yhteenvetoa tutkimuksista

Kaiken kaikkiaan voidaan todeta, että alueelliset tuloerot on otettu lähes poikkeuksetta huomioon muuttoliikettä tai sen syitä tarkastelevissa tutkimuksissa. Kuitenkin tuloerojen todellisista vaikutuksista aluekehitykseen on kuitenkin niiden pohjalta vaikea lähteä vetämään mitään kovin pitkälle meneviä johtopäätelmiä. Varsin usein tutkimuksista on saatu varsin luonnollisen tuntuisia tuloksia siitä, miten korkean tulotason alueet ovat pääsääntöisesti muuttovoittoalueita. Ja samanaikaisesti matalan tulotason alueet kärsivät suuristakin muuttotappioista. Hyvin usein todetaan tämänkaltaisen kehityksen tasapainottavan alueellista kehitystä, eikä sen dynaamisia vaikutuksia oteta välttämättä huomioon. Eikö olisi varsin luontevaa kuvitella, että näiden korkean tulotason alueiden menestys johtuu juuri siitä tekijästä, että niiden työpanoksen tarjonta kasvaa koko ajan nopeammin kuin muilla alueilla? Näin ollen alueilla on olemassa myös tuotannon kasvulle tavallista paremmat edellytykset.

Edellä kuvaillun kaltaisen kierteen olemassa olon tunnistaminen on mielestäni varsin keskeisessä roolissa, kun puhutaan pitemmän tähtäimen aluepolitiikan kehittamisestä. Nykyisessä tilanteessa erikokoisten kasvukeskusten katsotaan tarjoavan erittäin hyvän perustan kokonaistaloudelliselle kasvulle. Näin ollen hyväksytään se tosiasia, että eräät alueet ovat lähestulkoon tyhjentyneissä niin sanotusta tuottavasta työllisyydestä. Alueilla, joissa väestön keski-ikä alkaa olla jo huomattavasti muuta maata korkeampi, ei tulevaisuuden näkymät välttämättä ole kovinkaan lohdulliset. Kysymys siis kuuluukin: onko pitemmällä tähtäimellä tehokasta, jos tuotanto keskittyy vain maantieteellisesti pienelle alueelle Suomessa? Samaan aikaan kuitenkin suurin osa maasta lojuu lähestulkoon pelkkien aluetukien varassa.

Alueelliseen keskittymiseen olennaisina tekijöinä kuuluvien muuttoliikkeen ja yritysten sijainnin tarkastelu suuremmissa kokonaisuuksissa olisikin varsin suotavaa. Varsinkin nykyisen tiedonsiirron ansiosta, yritysten sijoittautumispäätösten tekeminen pelkästään perinteisen Krugmanin esittämän sijaintiteorian perusteella ei enää ole läheskään yhtä perusteltua kuin vielä muutama vuosi sitten. On toki olemassa palveluita ja tuotantoa, joille sijainti markkinoiden läheisyydessä on välttämätöntä mutta esimerkiksi pienimuotoista

tuotekehittelyä, tai virtuaalisia palveluita, voitaisiin vallan mainiosti harjoittaa myös jostain syrjäisemmästäkin sijainnista.

4.2 Tuloerojen merkitys tutkimusaineiston perusteella

Tässä tutkimuksessa tehtävän empiirisen tarkastelun pohjaksi on valittu hyvin pitkälti samanlainen lähtökohta kuin edellä mainitussa Pekkanen ja Ritsilän tutkimuksessa. Tosin sillä erotuksella, että nyt ollaan enemmän kiinnostuneita tulotason ja sen muutoksen merkityksestä työikäisen väestön muuttoliikkeeseen. Tarkoituksena ei ole niinkään pyrkiä mallintamaan jotain yleistä muuttoliikemallia, vaan ajatuksena olisi ennemminkin löytää käyttökelpoinen malli siihen, jotta pystyttäisiin tutkimaan nimenomaan tuloerojen ja niiden kehityksen merkitystä työikäisen väestön käyttäytymiseen. Tämän vuoksi muuttoliikettä on tässä tapauksessa pyritty selittämään, sekä tulotasojen, että tulojen kasvun avulla. Tulotason kohdalla on käytetty nimenomaan vuoden 1993 arvoja, koska voidaan hyvin kuvitella, että muuttopäätös ei ole aivan kitkaton tapahtuma. Näin ollen on perusteltua väittää, että aikaisempien vuosien alueelliset tuloerot vaikuttavat enemmän muuttotapahtumaan, kuin aivan tuoreimmat lukemat.

Muina mallin selittävinä muuttujina ovat olleet seutukunnan työttömyysaste, alkutuotannon osuus työvoimasta, korkeasti koulutettujen osuus väestöstä sekä veroaste. Näistä muuttujista voitaisiin intuitiivisesti kuvitella työttömyysasteen, alkutuotannon osuuden ja veroasteen vaikuttavan negatiivisesti työikäisen väestön muuttoliikkeeseen. Korkeasti koulutettujen osuuden vaikutuksen voisi kuvitella olevan puolestaan positiivinen.

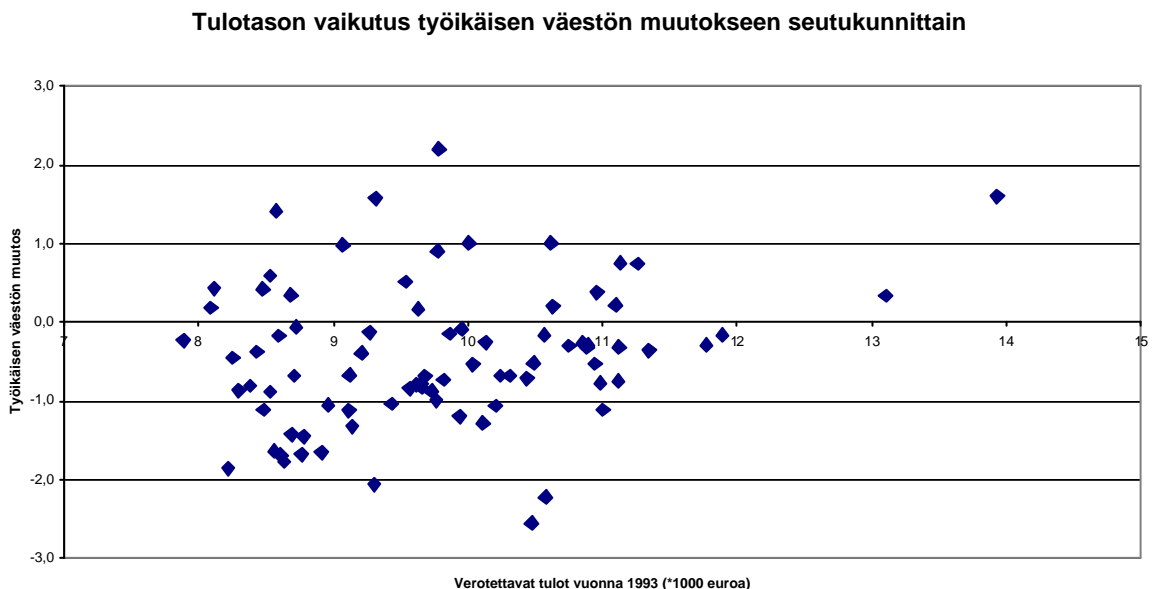
Malli ei luonnollisestikaan ole aivan täydellinen, vaan selittäviä muuttujia lisäämällä voitaisiin toki parantaa mahdollisesti mallin selitysasetta vielä entisestään. Esimerkiksi asuntojen hintataso olisi sellainen muuttuja, joka varmasti vaikuttaa ihmisten muuttopäätöksiin hyvinkin voimakkaasti. Näin on ainakin ollut havaittavissa vastaavien aikaisempien tutkimuksien perusteella. Tällä kertaa aineiston saatavuuden vuoksi tätä tekijää ei ole kuitenkaan otettu huomioon. Toisaalta voidaan myös todeta, että muuttoliike suuntautuu nykyisin varsin voimakkaasti sellaisille alueille, joissa asuntojen hintataso on

yleisesti jo varsin korkea. Näin ollen voidaan kuvitella, että alueittain vaihteleva tulotaso korreloi myös osittain alueellisten elinkustannusten kanssa.

Toisena huomiona voidaan todeta, että seutukuntakohtainen veroaste on laskettu aivan yksinkertaisesti keskiarvona seutukuntaan kuuluvien kuntien kunnallisveroasteista. Oikeampi tapa olisi ollut laskea seutukuntakohtaiset veroasteet verotuloilla painotettujen kunnallisveroasteiden keskiarvoina. Tällä kertaa ei kuitenkaan ollut aineiston rajoissa mahdollisuutta tehdä näin. Koska huomio kuitenkin painottuu tulojen vaikutusten tutkimiseen, ei tällä pienellä yksityiskohdalla pitäisi olla suurtakaan merkitystä lopullisten johtopäätösten tekemisessä.

Jos tarkastellaan kehitystä pelkästään alueellisten tulotasojen avulla, voidaan graafisesta kuviosta (KUVIO 1) havaita, että työikäisen väestön vaihtelulla ja alueellisella tulotasolla näyttäisi olevan lievä positiivinen korrelaatio. Mitä korkeampi tulotaso seutukunnassa vallitsee, sitä nopeammin sen työikäisen väestön määrä näyttäisi kasvavan.

KUVIO 1

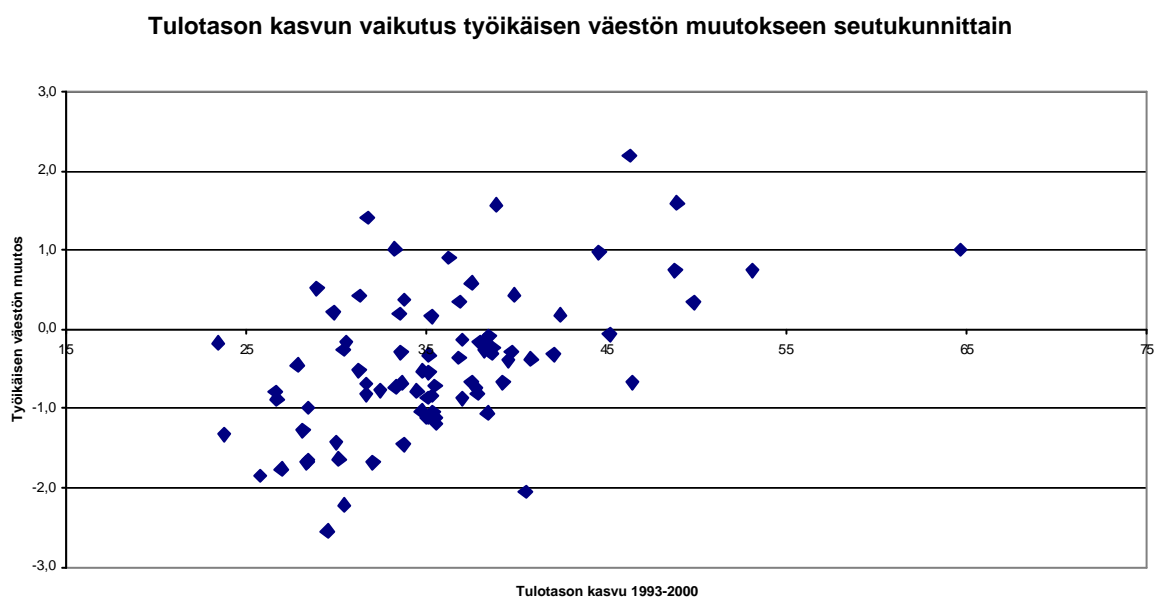


Yksittäisistä seutukunnista voidaan kuvion avulla selvästi havaita Helsingin ja Maarianhaminan seutukuntien muita huomattavasti korkeammat asukasluvuun suhteutetut tulotasot. Helsingin ohella myös Oulun, Tampereen ja Jyväskylän seutukunnat erottautuvat

joukosta työikäisen väestön kasvun nopeuden perusteella. Jos puolestaan halutaan nostaa esille heikoimmin menestyviä seutukuntia, voidaan huomata Torniolaakson, Koillis-Lapin ja Kärkikuntien seutukuntien muodostavan kaikkein selvimmät peränpitäjät ainakin työikäisen väestön kehityksessä.

Jos puolestaan tarkastellaan tilannetta tulotason kasvun perusteella (KUVIO 2), voidaan havaita samankaltaisen positiivisen korrelaation olemassa olo. Kuitenkin seutukuntakohtaisten havaintojen hajonta on luonnollisesti suurempaa, koska kasvua on mitattu laskemalla kokonaismuutos vuodesta 1993 vuoteen 2000. Kuvioista käy selvimmin ilmi Salon seutukunnan poikkeuksellisen nopea tulotason kasvu kyseisellä aikavälillä. Toiseksi korkeimmalle tasolle tässä vertailussa pääsevä Föglön seutukunta jää jopa yli 10 prosenttia jälkeen Salon kasvuvauhdista. Myös Maarianhaminan, Helsingin ja Lohjan seutukunnat menestyvät suhteellisen hyvin tämänkaltaisessa tulotason kasvun vertailussa.

KUVIO 2



Muusta joukosta erottuvina havaintona voidaan pitää myös Järvisseudun seutukuntaa, jonka tulotason kasvu on ollut varsin nopeaa mutta työikäinen väestö on kuitenkin vähentynyt kohtuullista tahtia. Myös Rovaniemen seutukunta edustaa muista eroavaa linjaa, sillä sen tulotason kasvu oli 1990-luvulla Suomen heikointa mutta toisaalta työikäisen väestön väheneminen on ollut varsin hidasta. Tämä johtuu toki osaltaan siitä, että Rovaniemi on

pohjoisen Suomen merkittävin keskus ja yliopistopaikkakunta. Tämä puolestaan merkitsee sitä, että seutukunnalle muuttaa varsin merkittävässä määrin nuorta työikäistä väestöä opiskelupaikan perässä. Nämä ihmiset eivät kuitenkaan ole merkittävinä osallisina työelämässä, joten heidän panoksensa ei varsinaisesti kasvata alueen tulotasoja mutta heidät kuitenkin lasketaan määritelmän mukaisesti työikäiseen väestöön kuuluviksi. Kuten edellisessäkin tarkastelussa, myös tässä tapauksessa kolme eniten muuttotappiosta kärsinyttä seutukuntaa erottuvat selvästi joukosta.

Kun siirrytään graafisesta tarkastelusta muuttoliikemallin parametrien estimointiin (TAULUKKO 3), voidaan havaita tulojen vaikuttavan negatiivisesti työikäisen väestön määrän kehitykseen. Tämä tulos on yllättävä varsinkin, kun verrataan sitä aikaisemmin esiteltyyn graafiseen kuvioon (KUVIO 1). Kuvion perusteella voisi kuvitella juuri tulotason olevan sellainen selittävä tekijä, joka edistäisi työikäisen väestön tulomuuttoa alueelle. Muut selittävän muuttujan näyttävät kyllä käyttäytyvän odotetulla tavalla, vaikka niiden voimakkuus vaihtelee suuresti. Esimerkiksi korkeasti koulutettujen osuus väestöstä näyttää olevan erittäin voimakas positiivinen tekijä selittäessä työikäisen väestön muutosta, kun puolestaan tulotason kasvun vaikutus näyttäisi olevan ainoastaan nimellinen. Varsin odotetusti korkea veroaste, alkutuotannon osuus ja työttömyysaste ovat tekijöitä, jotka eivät ainakaan edistä mitenkään merkittävästi väestön tulomuuttoa.

TAULUKKO 3

Estimoituja arvoja työikäisen väestön muutoksen selittämiseksi

	kerroin	keskihajonta	t-arvo	t-todennäköisyys	R²-selitysaste
tulotaso	-0,112	0,038	-2,88	0,005	0,100
tulotason kasvu	0,039	0,009	4,13	0,000	0,185
työttömyysaste	-0,036	0,016	-2,22	0,029	0,062
korkeasti koulutettujen osuus	0,184	0,025	7,26	0,000	0,413
veroaste	-0,083	0,042	-1,99	0,050	0,050
alkutuotannon osuus	-0,018	0,009	-2,09	0,040	0,055

Kun lisäksi tarkastellaan estimoitujen parametrien tilastollista merkitsevyyttä, voidaan havaita, että tulotaso on vieläpä juuri ja juuri tilastollisesti merkitsevä, joten tämän vuoksi on syytä epäillä jonkin olevan mallin estimoinnissa hieman pielessä. Korkeasti koulutettujen

osuus väestöstä ja tulotason kasvu ovat jopa tilastollisesti erittäin merkitseviä. Ainoastaan veroaste tilastollinen todennäköisyys ylittää hylkäysrajana olevan viiden prosentin rajan.

Jotta pystyisimme paremmin tulkitsemaan saatuja tuloksia, on syytä tarkastella myös korrelaatiomatriisia ja sen avulla selitettävän ja selittävien muuttujien välisiä yhteisvaihteluita hieman tarkemmin (TAULUKKO 4). Tämän tarkastelun avulla olisi tarkoitus käydä yksityiskohtaisemmin läpi saatuja tuloksia ja selittävien muuttujien vaikutusta työikäisen väestön muuttoliikkeeseen. Lisäksi voimme tarkastella selittävien muuttujien välisiä yhteyksiä, jotka ilmeisestikin aiheuttivat omat ongelmansa muuttoliikemallin muodostamiseen ja tulkintaan.

TAULUKKO 4

Korrelaatiomatriisi

	työikäisen väestön muutos	tulotaso	tulotason kasvu	työttömyysaste	korkeasti koulutettujen osuus	veroaste	alkutuotannon osuus
työikäinen väestö	1,0000	0,2354	0,5181	-0,5031	0,8161	-0,3303	-0,6171
tulotaso	0,2354	1,0000	0,3334	-0,3319	0,2441	-0,5272	-0,2376
tulotason kasvu	0,5181	0,3334	1,0000	-0,7485	0,1907	-0,4307	-0,0127
työttömyysaste	-0,5031	-0,3319	-0,7485	1,0000	-0,2405	0,4318	-0,0084
korkeasti koulutettujen osuus	0,8161	0,2441	0,1907	-0,2405	1,0000	-0,2609	-0,7686
veroaste	-0,3303	-0,5272	-0,4307	0,4318	-0,2609	1,0000	0,2660
alkutuotannon osuus	-0,6171	-0,2376	-0,0127	-0,0084	-0,7686	0,2660	1,0000

Tarkasteltaessa siis tarkemmin selitettävän ja selittävien muuttujien välisiä korrelaatioita voidaan huomata, että alueellisen tulotason ja työikäisen väestön kehityksen välillä vallitsee positiivinen mutta varsin lievä yhteys. Puolestaan tulotason kasvulla näyttäisi olevan huomattavasti enemmän vaikutusta työikäisen väestön käyttäytymiseen. Tämä havainto on hyvin samankaltainen kuin useissa muissakin tutkimuksissa saadut tulokset, joiden mukaan ihmiset muuttavat pääasiassa alueille, joissa tulojen kasvu on poikkeuksellisen nopeaa. Myös korkeasti koulutettujen osuus väestöstä on selvästikin tekijä, joka edesauttaa työväestön muuttoa alueelle.

Vastaavasti hyvin odotetun kaltaisia tuloksia saatiin, kun tarkastellaan tekijöitä, jotka vähentävät työväestön muuttohalukkuutta alueelle. Korkea työttömyysaste on tässä

tapauksessa hyvin merkittävä tekijä ja on hyvin luonnollista olettaa, että korkean työttömyyden alueet kärsivät selvästi työikäisen väestön nettomuuton tappiosta. Toisaalta myös korkea kunnallisveroprosentti ja alkutuotannon suuri osuus ovat samalla tavalla tekijöitä, jotka edesauttavat muuttoliikkeen suuntautumista alueelta pois päin. Alkutuotannon osuus alueen tuotannosta on kuitenkin enemmän maantieteen sanelema tekijä kuin esimerkiksi veroprosentti, johon voidaan vaikuttaa poliittisella päätöksenteolla.

Tarkasteltaessa puolestaan selittävien muuttujien välisiä korrelaatioita voidaan havaita, että varsinkin tulotason kasvun ja työttömyysasteen, sekä alkutuotannon osuuden ja korkeasti koulutettujen osuuden välillä vallitsee voimakas negatiivinen korrelaatio. Nämä tulokset eivät ole kovinkaan yllättäviä, sillä jos alueella vallitsee korkea työttömyys, niin väestön keskimääräinen tulotaso tuskin voi nousta kovin nopeaa tahtia. Toisaalta alkutuotannossa ei välttämättä kaivata korkeasti koulutettua työvoimaa, joten voidaan kuvitella edellä mainitulla tavalla, että alkutuotanto on keskittynyt maantieteellisistä syistä omiin seutukuntiinsa, joissa korkeasti koulutetulle työvoimalle ei ole tarjolla koulutusta vastaavia työpaikkoja.

Myös muidenkin selittävien muuttujien kohdalla oli havaittavissa varsin voimakasta korrelaatiota. Tämän perusteella onkin syytä olettaa, että juuri nämä selittävien muuttujien väliset yhteydet olivat pääasiallisena syynä siihen, miksi estimoinnista saatu tulos tulotason negatiivisesta vaikutuksesta työikäisen väestön nettomuuttoon oli toisenlainen kuin graafisen tarkastelun perusteella olisi voinut odottaa. Olisi luonnollisempaa kuvitella, että tulotasolla olisi lievästi positiivinen vaikutus nettomuuttoon ja tulotason kasvulla hieman merkittävämpi vaikutus. Tämä tulos on hyvin perusteltu korrelaatiomatriisin antamien tulosten perusteella ja olisi myös hyvin linjassa aikaisempien vastaavien tutkimusten tulosten kanssa.

Kuitenkaan ei siis voida todeta, että juuri tulotasolla olisi muita tekijöitä selvästi merkittävämpi vaikutus Suomen aluerakenteen kehitykseen. Tämä on tavallaan hyvin lohdullinen tulos, sillä sen perusteella maamme kehitykseen voidaan vaikuttaa vieläkin poliittisilla päätöksillä, esimerkiksi kunnallisveroasteen kautta. Tärkeämpi tekijä näyttäisikin olevan juuri tulotason kasvu, mikä on mm. Perroux'in teorioiden mukaisesti mahdollista lähes missä tahansa. Yksi tätä tukeva tekijä on myös tämänhetkinen panostus alueellisiin kasvukeskuksiin. Ei ole yhtään mahdoton ajatus, että esimerkiksi Rovaniemen seutukunta voisi olla joskus tulevaisuudessa Oulun kaltainen kasvukeskus, joka houkuttelisi työikäistä

väkeä puoleensa muuta maata tehokkaammin. Ainakin Rovaniemellä tulotason kiihtyvä kasvu olisi helpommin kuviteltavissa kuin useissa nykyisissä kasvukeskuksissa.

Tutkimustulosten kannalta olisikin ehkä ollut hyödyllistä pudottaa juuri alueen tulotaso pois selittävien muuttujien joukosta ja tyytyä pelkästään tulotason kasvun tarkasteluun. Alueellinen tulotaso on kuitenkin juuri se tekijä, joka on luonnollisestikin kaikkein eniten sidoksissa muihin selittäviin muuttujiin. Näin ollen sen mukana olo vääristää tuloksia merkittävässä määrin. Kuitenkin jos tulotaso olisi pudotettu pois selittävien muuttujien joukosta, olisi koko tutkimuksen keskeisin osa kadonnut mallista. Juuri tuloerojen vaikutusta aluerakenteen kehitykseen haluttiin tarkastella. Tässä käytetty muuttoliikemalli ei siis osoittautunut parhaaksi mahdolliseksi työkaluksi tämänkaltaisessa tarkastelussa.

5 JOHTOPÄÄTELMÄT

Alueelliset tuloerot ovat kiistatta kääntyneet yhä selvempään kasvuun 1990-luvun aikana. Enää niiden vaikutusta Suomen kehitykselle tulevaisuudessa ei voida aliarvioida. Samanaikaisesti merkittävien talouden rakennemuutosten vaikutuksesta myös väestön keskittymissuuntaus on yhä vahvemmin havaittavissa oleva trendi. Näiden kahden suuntauksen yhteyttä on kuitenkin vaikea havainnollistaa, varsinkin kun sellaista ei edes aina välttämättä esiinny.

Tässäkään tutkimuksessa ei pystytty kiistattomasti osoittamaan edes yksinkertaista syy-seuraus-suhdetta näiden tekijöiden välillä. Ei olekaan kovin selvää, kumpi ilmiö on käytännössä seurausta kummasta. Mutta jonkinasteisia vaikutussuuntia voitiin kuitenkin havaita, jotka osaltaan tukivat tutkimuksen lähtökohtina olleita ajatuksia. Lähtökohtanaan oli tehdä tarkastelua perinteisestä näkökulmasta hieman käänteisellä tavalla, jotta vallitsevaan tilanteeseen saataisiin paremmin selvyttä..

Aikaisempien tutkimusten perusteella voidaan sanoa, että alueellisten tulotasojen erot ovat varsin merkittävässä roolissa muuttoliikkeen selittämisessä. Jos alueen tulotaso on selvästi muuta maata alhaisempi, niin todennäköisesti voidaan havaita alueen kärsivän muuttotappiosta varsinkin parhaassa työiässä olevan väestön osalta. Toisaalta taas korkean tulotason alueet näyttävät vetävän selvästi työikäistä väestöä puoleensa, vaikka elinolosuhteet eivät siitä paranisikaan. Ja vielä tätäkin merkittävämpi yhteys on voitu havaita tulotason kasvun ja sitä seuranneen muuttoliikkeen välillä. Myös mikrotasolla on voitu havaita henkilökohtaisen tulotason korottamisen olevan suurin yksittäinen muuttoon motivoiva tekijä. Näin ollen sekä mikro- että makrotalouden teorioissa on kyllä selvää perustaa olettamukselle, jonka mukaan tuloerot vaikuttavat työikäisen väestön käyttäytymiseen.

Tutkimuksista ei ole kuitenkaan käynyt ilmi se seikka, että onko edellä kuvailtu kehitys tasaamassa alueellisia eroja vai kasvattamassa niitä? Perinteisesti alueelliset konvergenssitarkastelut ovat osoittaneet muuttoliikkeen tasaavan alueiden välisiä eroja mutta nykyinen kehitys näyttäisi johtavan kasautuvan kasvun teorian toteutumiseen. Alueelliset tuloerot siis vaikuttavat ihmisten muuttopäätöksiin mutta vaikuttaako muuttoliike alueellisten

tuloerojen kehitykseen? Tähän kysymykseen pyrittiin tämän tutkimuksen avulla muodostamaan selvempää vastausta.

Tutkimuksessa käytetyn oman aineiston perusteella yhtä selvää yhteenvetoa on valitettavasti selvästi vaikeampi tehdä. Graafinen tarkastelu näyttäisi korkean tulotason ja alueen työikäisen väestön kasvun välillä vallitsevan positiivisen relaation. Samoin on asia laita myös tulotason nopean kasvun ja työikäisen väestön kasvun kohdalla. Tarkemmissa ekonometrisissa tarkasteluissa kuitenkin ilmeni ongelmia selittävien muuttujien yhteiskorrelaation vuoksi, joten mitään kovin pitkälle meneviä johtopäätelmiä ei käytetystä aineistosta ja mallista pysty tekemään.

On kuitenkin mahdollista todeta, että alueellisilla tuloeroilla on merkitystä myös aluerakenteen kehitykseen ja erityinen asema on juuri tulotason merkittäväällä kasvulla, joka houkuttelee työikäistä väestöä muuttamaan. Tässä tapauksessa vain tarkasteluun valittu malli ei ehkä ollut lopputulosten kannalta kaikkein paras mahdollinen. Mutta jälkiviisaus on aina niin helppoa.

Tämän työn tarkoituksena oli siis lähteä tarkastelemaan työikäisen väestön ja alueellisten tuloerojen välistä yhteyttä hieman kääntäen yleiseen teoriaan nähden. Tavallisestihan muuttoliikkeen katsotaan juuri tasoittavan alueiden välisiä eroja; työvoima muuttaa korkeamman tulotason alueelle ja työn tarjonnan lisääntyessä lopulta tulotaso konvergoituu muiden alueiden tasolle. Tällä kertaa lähdettiin liikkeelle olettaen alueellisen kasvun olevan ns. itseään ruokkivan kierteen, jolloin työvoiman lisääntyminen lisää alueen tuotantoa ja nostaa entisestään tulotaso. Juuri tästä syystä oikeanlaisen empiirisen lähestymistavan löytäminen olikin hyvin hankalaa, koska perinteisemmät mallit toimivat juuri päinvastoin. Nyt jouduttiin tuloerotarkastelussa hyödyntämään lähinnä muuttoliiketutkimuksissa käytettyä ekonometristä mallia.

Vaikka tässä tutkimuksessa tulokset jäivätkin hyvin vaikeasti tulkittaviksi, ei tuloerojen merkitystä voida missään tapauksessa väheksyä aluerakenteen kehityksen yhtenä osatekijänä. Aikaisempien tutkimusten ja aluerakenteen kasautumista kuvaavien teorioiden perusteella on hyvin perusteltua olettaa, että alueellisten tuloerojen kasvu on omiaan kärjistämään kasvukeskusten ja syrjäseutujen välisiä eroja. Tosin aivan viimeaikainen talouden taantuma on aiheuttanut jälleen sen tilanteen, että alueiden väliset tuloerot ovat kääntyneet ainakin

väliaikaisesti laskuun. Vielä 1990-luvulla kaikkein nopeimmin kasvaneiden seutukuntien, kuten Salon, Helsingin ja Oulun, tulotasojen kasvu on hidastunut merkittävästi, kun vastaavasti esimerkiksi Tampereen, Jyväskylän ja Lappeenrannan kasvu on pysynyt yhä edelleen varsin nopeana. (Kaksonen 2003.)

Vastaavasti aivan viimeaikaisimmat tutkimukset ovat antaneet aiheen olettaa, että väestön keskittymisen seuraukset eivät kaikki ole suinkaan negatiivisia. Kansantalouden kasvun kannalta saattaa olla jopa varsin suotavaa, että väestö muuttaisi matalan tuottavuuden alueilta korkeamman tuottavuuden alueille. Näin saataisiin mahdollisesti kansantalouden kannalta paras mahdollinen tilanne tuotannon kannalta katsoen. Saman tutkimuksen mukaan esimerkiksi tulopoliittisilla toimenpiteillä pystyttäisiin kaikkein parhaiten vaikuttamaan väestön muuttohalukkuuteen. Tämä pitäisi kuitenkin toteuttaa hyvin harkiten ja toimenpiteet kohdentaa erityisesti nuorisoon. (Haapanen 2003.)

Aluepolitiikan kannalta onkin erittäin tärkeä tiedostaa se, että alueiden välisten tuloerojen kehitys vaihtelee hyvin suuresti vallitsevan suhdannetilanteen mukaan. Laskusuhdanteen aikana heikommin menestyvät alueet näyttävät saavuttavan menestyneempiä alueita, kun taas noususuhdanteen aikana tilanne on usein päinvastoin. Tämän voi havaita vaikkapa uusimmista työttömyyslukuista, joiden mukaan 2000-luvun alun laskusuhdanne on kohdellut tylyimmän juuri pääkaupunkiseutua, kun esimerkiksi Lappi ja Pohjois-Karjala ovat parantaneet suhteellisia asemiaan.

Juuri tämä edellä kerrottu suhdanteiden vaikutus olisi hyvä huomioida myös aluepolitiikan suunnittelussa. Varsinkin kun maamme talouspolitiikka nojaa hyvin vahvasti oletukseen jatkuvasta talouskasvusta, jolloin tämä suhdanneherkkyys olisi hyvä muistaa myös aluepolitiikan kohdalla. Talouskasvulla saattaa olla myös negatiivisia vaikutuksia aluerakenteen kehityksen kannalta ja näihin pitäisi osata varautua entistä paremmin.

Tulevaisuuden kannalta tämänkaltaisille tutkimuksille on mielestäni olemassa hyviä perusteita nykyisten tulosten valossa. Aktiivisen aluepolitiikan harjoittamisen kannalta on ensiarvoisen tärkeää tietää väestön käyttäytymisen suuntia talouden erilaisissa suhdannetilanteissa. 1990-luvun nousukauden aikana työikäinen väestö muutti hyvin merkittävässä määrin työn perässä mutta mikä onkaan tilanne 2010-luvun Suomessa mahdollisesti uhkaavan työvoimapulan aikana? Minun mielestäni olisikin ensiarvoisen tärkeää tarkastella aluerakenteen kehityksen

suuntia juuri erilaisissa suhdannetilanteissa, tai jollakin tavalla muutoin ottaa enemmän huomioon muuttuvat taloudelliset tilanteet maassamme. Kenenkään mielestä ei varmaankaan ole hyvä tilanne, jos Suomi jakautuisi kahteen osaan, hyvin menestyvien alueiden ja huonosti menestyvien alueiden mukaan.

LÄHTEET

- Barro, R.J. & Sala-i-Martin, X. 1995. *Economic growth*. New York: McGraw-Hill.
- Böckerman, P. & Hämäläinen, K. 2003. Lähtö- ja tulomuuttoon vaikuttavat tekijät Suomessa. *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 1/2003, 17-25.
- Dixon, R.J. & Thirwall, A.P. 1975. A model of regional growth rate differentials along kaldorian lines. *Oxford: Oxford economic papers*, vol.27, 201-214.
- Haapanen, M. 2000a. Expected earnings and interregional migration. Jyväskylä: University of Jyväskylä. Working paper n:o 221.
- Haapanen, M. 2000b. Labour market performance and determinants of migration by gender and region of origin. Jyväskylä: University of Jyväskylä. Working paper n:o 226.
- Haapanen, M. 2003. Studies on the determinants of migration and the spatial concentration of labour. Jyväskylä: University of Jyväskylä.
- Halme, T. & Räisänen, S. & Rusanen, J. & Naukkarinen, A. 1996. Suomen aluerakenteen muutoksia eri aluetasoilla – paikkatietosovelluksia. Oulu: Oulun yliopisto. Oulun yliopiston maantieteen laitoksen ja Pohjois-Suomen Maantieteellinen Seura ry:n julkaisusarja.
- Kaksonen, J. 2003. Taantuma tasoitti alueiden tuloeroja. *Keskisuomalainen* 11.6 2003, 28.
- Kaldor, N. 1978. *Further essays on economic theory*. Lontoo: *Collected economic essays*; vol.5.
- Kangasharju, A. 1996. Estimating β -convergence: Problem of multicollinearity in controlling for economic shocks and steady state differences. Jyväskylä: University of Jyväskylä. Working paper n:o 161.
- Kangasharju, A. 1998. Regional economic differences in Finland: Variations in income growth and firm formation. Helsinki: Pellervo Economic Research Institute. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja n:o 17.
- Kangasharju, A. 2003. Alueellisen keskittymisen väistämättömyys. *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 1/2003, 6-16.
- Kangasharju, A. & Kataja, J.-P. & Vihriälä, V. 1999. Suomen aluerakenteen viimeaikainen kehitys. Helsinki: Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen työpapereita n:o 17.
- Karhu, V. & Kauppinen, M.T. 2002. *Kasautuva alueellinen kasvu ja sen ohjausmahdollisuudet*. Tampere: Tampereen yliopistopaino.
- Krugman, P. 1994. *Geography and Trade*. 5. Painos. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Loikkanen, H. & Rantala, A. & Sullström, R. 1998. Regional income differences in Finland 1966-96. Helsinki: Government Institute for Economic Research. VATT-keskustelualoitteita 181.
- Moisio, A. 1998. Millaiset kunnat kriisissä? Helsinki: Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen työpapereita n:o 15.
- Niiranen, K. & Pelkonen, L. 1998. Talouskriisi maakunnissa ja seutukunnissa: voittajat ja häviäjät. *Kunnallistieteellinen aikakauskirja* 4/98.
- Pekkala, S. 1997. Growth and regional convergence: Evidence from Finnish provinces and subregions, 1960 to 1994. Pro gradu –tutkielma, Jyväskylän yliopisto. Saatavilla www-muodossa: <URL: <http://selene.lib.jyu.fi:8080/gradu/h/701.pdf>> (10.4 2003).
- Pekkala, S. 1998a. Aggregate economic fluctuations and regional convergence: The Finnish case 1988-95. Jyväskylä: University of Jyväskylä. Working paper n:o 185.
- Pekkala, S. 1998b. Regional convergence in Finnish provinces and subregions, 1960-94. Jyväskylä: University of Jyväskylä. Working paper n:o 182.

- Ritsilä, J. 2000. Where do the highly educated migrate?: micro-level evidence from Finland. Jyväskylä: University of Jyväskylä. working paper n:o 222.
- Ritsilä, J. 2001. Studies on the spatial concentration of human capital. Jyväskylä: University of Jyväskylä.
- Sala-i-Martin, X. 1999. The classical approach to convergence analysis. Teoksessa Armstrong, H. & Taylor, J. (toim.) The economics of regional policy. Cheltenham: Edward Edgar, 93-109.
- Talousneuvoston työryhmäraportti. 2000. Alueellinen kehitys ja aluepolitiikka Suomessa. Helsinki: Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja.

Liite 1

Seutukunnat maakunnittain:

Uudenmaan maakunta

011 Helsingin seutukunta
012 Lohjan seutukunta
013 Tammisaaren seutukunta

Itä-Uudenmaan maakunta

201 Porvoon seutukunta
202 Loviisan seutukunta

Varsinais-Suomen maakunta

021 Åboland-Turunmaan seutukunta
022 Salon seutukunta
023 Turun seutukunta
024 Vakka-Suomen seutukunta
025 Loimaan seutukunta

Satakunnan maakunta

041 Rauman seutukunta
042 Kaakkois-Satakunnan seutukunta
043 Porin seutukunta
044 Pohjois-Satakunnan seutukunta

Kanta-Hämeen maakunta

051 Hämeenlinnan seutukunta
052 Riihimäen seutukunta
053 Forssan seutukunta

Pirkanmaan maakunta

061 Luoteis-Pirkanmaan seutukunta
062 Kaakkois-Pirkanmaan seutukunta
063 Etelä-Pirkanmaan seutukunta
064 Tampereen seutukunta
069 Ylä-Pirkanmaan seutukunta
068 Lounais-Pirkanmaan seutukunta

Päijät-Hämeen maakunta

071 Lahden seutukunta
072 Heinolan seutukunta

Kymenlaakson maakunta

081 Kouvolan seutukunta
082 Kotkan-Haminan seutukunta

Etelä-Karjalan maakunta

091 Lappeenrannan seutukunta
092 Länsi-Saimaan seutukunta
093 Imatran seutukunta
094 Kärkikuntien seutukunta

Etelä-Savon maakunta

101 Mikkelin seutukunta
102 Juvan seutukunta
103 Savonlinnan seutukunta
105 Pieksämäen seutukunta

Pohjois-Savon maakunta

111 Ylä-Savon seutukunta
112 Kuopion seutukunta
113 Koillis-Savon seutukunta
114 Varkauden seutukunta
115 Sisä-Savon seutukunta

Pohjois-Karjalan maakunta

121 Outokummun seutukunta
122 Joensuun seutukunta
123 Ilomantsin seutukunta
124 Keski-Karjalan seutukunta
125 Pielisen Karjalan seutukunta

Kainuun maakunta

181 Kehys-Kainuun seutukunta
182 Kajaanin seutukunta

Keski-Suomen maakunta

131 Jyväskylän seutukunta
132 Kaakkoisen Keski-Suomen seutukunta
133 Keuruun seutukunta
134 Jämsän seutukunta
135 Äänekosken seutukunta
136 Saarijärven seutukunta
137 Viitasaaren seutukunta

Etelä-Pohjanmaan maakunta

141 Suupohjan seutukunta
142 Pohjoisten seinänaapurien seutukunta
143 Eteläisten seinänaapurien seutukunta
144 Kuusiokuntien seutukunta
145 Härmänmaan seutukunta
146 Järvisseudun seutukunta

Pohjanmaan maakunta

151 Kyrönmaan seutukunta
152 Vaasan seutukunta
153 Sydösterbottens kustregion
154 Jakobstadsregionen

Keski-Pohjanmaan maakunta

161 Kaustisen seutukunta
162 Kokkolan seutukunta

Pohjois-Pohjanmaan maakunta

171 Oulun seutukunta
173 Iin seutukunta
174 Raahen seutukunta
175 Siikalatvan seutukunta
176 Nivala-Haapajärven seutukunta
177 Ylivieskan seutukunta
178 Koillismaan seutukunta

Lapin maakunta

191 Rovaniemen seutukunta
192 Kemi-Tornion seutukunta
193 Torniolaakson seutukunta
194 Itä-Lapin seutukunta
196 Tunturi-Lapin seutukunta
197 Pohjois-Lapin seutukunta

Ahvenanmaa

211 Mariehamns regionkommun
212 Föglö regionkommun

Liite 2

Keskiarvot seutukunnittain vuosilta 1993-2000:

seutukunta- koodi	väestön muutos (%)	tulot vuodessa (*1000 euroa)	tulojen muutos 1993- 2000 (%)	seutukunta- koodi	väestön muutos (%)	tulot vuodessa (*1000 euroa)	tulojen muutos 1993- 2000 (%)
11	1,598	16,321	48,901	121	-1,278	9,640	28,118
12	0,752	13,201	48,762	122	0,428	11,202	31,265
13	-0,315	13,013	42,060	123	-1,680	9,703	28,339
201	0,980	14,061	44,571	124	-1,188	9,943	35,518
202	-0,874	11,627	36,956	125	-1,769	9,989	26,939
21	-0,161	12,421	37,907	181	-1,853	9,594	25,755
22	1,006	12,879	64,641	182	-0,445	11,231	27,822
23	1,013	13,411	33,229	131	1,410	12,292	31,731
24	-0,672	11,645	39,239	132	-1,049	9,811	35,339
25	-0,283	11,272	39,701	133	-0,674	10,479	33,595
41	-0,146	12,493	38,217	134	-0,538	11,828	35,116
42	-0,836	11,197	35,276	135	-0,263	11,478	38,196
43	-0,164	12,061	30,541	136	-1,114	9,668	35,526
44	-0,779	10,050	34,425	137	-1,117	9,544	35,131
51	0,203	12,442	33,467	141	-1,054	9,836	38,385
52	0,350	12,388	36,832	142	0,908	11,837	36,218
53	-0,318	11,516	35,121	143	-0,807	10,116	37,829
61	-0,298	10,905	38,614	144	-0,864	9,779	35,054
62	-0,091	10,989	38,425	145	-0,374	10,831	40,783
63	-0,131	12,268	36,953	146	-0,672	9,589	46,387
64	1,572	13,211	38,864	151	-0,056	11,019	45,149
69	-0,710	11,235	35,437	152	0,591	12,733	37,500
68	-0,354	10,978	36,791	153	-0,670	11,488	37,513
71	0,165	12,083	35,253	154	0,434	11,471	39,848
72	-1,036	11,656	34,703	161	-0,393	9,225	39,524
81	-0,515	12,660	31,226	162	0,378	11,053	33,737
82	-0,254	12,687	30,362	171	2,201	12,828	46,276
91	0,219	12,475	29,817	173	-0,687	9,140	31,617
92	-0,745	10,981	37,749	174	-0,230	11,346	38,659
93	-1,107	12,582	34,985	175	-0,819	9,421	31,623
94	-2,055	10,146	40,499	176	-0,769	9,323	32,409
101	-0,290	11,254	33,581	177	0,181	10,060	42,414
102	-1,447	10,034	33,728	178	-0,786	9,416	26,587
103	-0,992	11,080	28,401	191	-0,170	11,458	23,410
105	-1,427	10,826	29,961	192	-0,879	11,811	26,686
111	-0,727	10,008	33,268	193	-2,547	9,810	29,482
112	0,519	12,230	28,882	194	-2,220	10,355	30,405
113	-1,678	9,748	31,989	196	-1,651	10,074	28,405
114	-0,523	11,716	34,785	197	-1,324	10,582	23,738
115	-1,638	9,604	30,125	211	0,343	15,623	49,826
				212	0,747	13,722	53,079