ARTIKKELEITA

Missä korkeakoulutetut pariskunnat asuvat?*

Signe Jauhiainen
Tutkija, KTM
Jyväskylän yliopisto

1. Johdanto

Korkeakoulutetut keskittyvät kaupunkeihin, koska siellä on tehokkaammat ja monipuolisemmat työmarkkinat. Keskittymisestä seuraa inhimillisen pääoman kasaantuminen. Inhimillisen pääoman kasaantuminen lisää alueen tuottavuutta, tehostaa työmarkkinoita, mahdollistaa erikoistumisen ja parantaa informaation ja innovaatioiden leviämistä (Haapanen 2003; Ritsilä 2001; Simon 1998). Koska inhimillisen pääoman merkitys alueen kasvulle ja kehitykselle on todettu keskeiseksi, on tarpeen selvittää, mitkä tekijät vaikuttavat korkeakoulutettujen asuinpaikan valintaan.

Yksilön markkinoiden ulkopuolinen käyttäytyminen ja päätöksenteko ovat tulleet osaksi talousteoriaa. Monet valinnat, jotka tehdään markkinoiden ulkopuolella, vaikuttavat talouden toimintaan. Becker (1993) on käsitellyt monia tällaisia teemoja, esimerkiksi inhimillistä pääomaa, rikollisuutta ja syrjintää, ja luonut niiden teorian. Keskeisimpiä markkinoiden ulkopuolisia toimijoita ovat perheet. Klassinen talousteoria pitää kuitenkin yksilöä päätöksentekijänä. Todellisuudessa ihmiset tekevät päätöksiä kuuluessaan johonkin perheeseen. Perheenjäsenet päättävät yhdessä perheen perustamisesta, lasten hankkimisesta, työmarkkinoille osallistumisesta ja asuinpaikan valinnasta. Perheen yksityiset valinnat kuuluvat kiinteästi talouden eri markkinoiden toimintaan.

Avioliittomarkkinat ovat myös eräs alue, jolla tehdään varsinaisten markkinoiden ulkopuolella tärkeitä valintoja. Avioliittomarkkinoiden teorian mukaan (Becker 1991) ihmisillä on tapana löytää samanlainen puoliso kuin itse on. Tätä toimintamallia kutsutaan valikoivaksi pariutumiseksi. Valikoituminen voi tapahtua esimerkiksi koulutuksen perusteella, jolloin puo-

* *Artikkeli perustuu Jyväskylän yliopistossa tehtyyn pro gradu -tutkielmaan ja on osa Suomen Akatemian rahoittamaa tutkimushanketta "Human capital, agglomeration economies and regional concentration". Kiitän avusta ja hyvistä kommenteista yliassistentti Mika Haapasta, erikoistutkija Sari Pekkalaa ja professori Jaakko Pehkosta. Erityiset kiitokset osoitan hyvästä graduohjauksesta professori Hannu Tervolle.*

lisoilla on samantasoinen koulutus. Tämän tutkimuksen mielenkiinnon kohteena ovat valikoitumisen myötä kahdesta korkeakoulutetusta muodostuneet pariskunnat. Näiden pariskuntien kannattaa asettua alueelle, jolta molemmille puolisoille voisi löytyä töitä. Suomessa naiset ovat korkeasti koulutettuja ja käyvät töissä, toisin kuin monissa muissa maissa. Kun pariskunnat tekevät päätöksiä asuinpaikasta, heidän täytyy ottaa huomioon molempien puolisoiden työmahdollisuudet, mikä johtuu naisten aktiivisesta osallistumisesta työmarkkinoilla.

Tutkimuksessa selvitetään korkeakoulutettujen pariskuntien asuinpaikan valintaa verrattuna muuhun väestöön, kuten muihin pariskuntiin ja korkeakoulutettuihin yksineläjiin. Hypoteesina on, että korkeakoulutettu pariskunta valitsee asuinpaikakseen ison keskuksen tiheiden työmarkkinoiden vuoksi. Erilaisten perheiden vertailussa on tarkoitus käydä ilmi, keskittyvätkö korkeakoulutetut pariskunnat enemmän kuin muu väestö. Tutkimuksen taustalla oleva keskeinen kysymys on, miten se, että korkeakoulutetulla on korkeakoulutettu puoliso, vaikuttaa inhimillisen pääoman alueelliseen keskittymiseen. Tutkimusongelma on siis: ovatko korkeakoulutetut pariskunnat keskittyneet keskuksiin enemmän kuin muu väestö. Tutkimus kuvaa keskittymisen tilaa Suomessa vuonna 1995.

Tutkimuksen aihe on tärkeä, eikä sitä ole juurikaan tutkittu Suomessa. Aiheessa yhdistyy monta erilaista näkökulmaa. Tutkimus liittyy moneen julkisessa keskustelussa olevaan teemaan, joiden ytimenä ovat väestön ja sen myötä inhimillisen pääoman keskittyminen. Samaan keskusteluun liittyy myös huoli keskittymisen vaikutuksista ja alueiden suurenevista eroista.

Tutkimusaihe ei perustu yhtenäiseen teoriataustaan vaan useisiin eri teorioihin. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys muodostuu avioliittomarkkinoiden, inhimillisen pääoman ja yhteisen päätöksenteon teorioista sekä etsintäteoriasta. Tutkimuksen empiirisessä osassa käytetään yksilötason aineistoa, jota analysoidaan multinomiaalisella logit-mallilla. Erilaisille kotitalouksille lasketaan todennäköisyydet asua erikokoisissa seutukunnissa. Lopuksi vertaillaan saatuja todennäköisyyksiä ja eritellään keskittymisen syitä.

2. Teoriat ja aikaisemmat tutkimukset

Teoriassa ja empiirisissä tutkimuksissa on todettu, että ihmisen parinvalinta ei ole satunnaista. Tätä ilmiötä kutsutaan valikoivaksi pariutumiseksi (selective mating, assortative mating). Valikoitumisen perusteena voi olla ihmisen eri ominaisuuksia kuten ikä, perhetausta, uskonto tai koulutus. Yleisimmin ihmisellä on tapana valita puolisokseen samanlainen ihminen kuin itse on, mitä kutsutaan positiiviseksi valikoitumiseksi (Stevens-Long 1988, 123).

Maren (1991) mukaan valikoituminen koulutuksen perusteella on seurausta ihmisten preferensseistä ja avioliittomarkkinoiden rakenteesta. Hän on tarkastellut koulutustason kasvun ja avioitumisiän vaikutuksia parien valikoitumiseen. Hänen hypoteesinsa on, että pidempien opintojen aikana on suurin mahdollisuus löytää puoliso, jolla on sama koulutustaso. Alemmilla koulutusasteilla puolisonsa löytäneillä on vielä edessä monia koulutusvalintoja, joten puolisoiden koulutustasoihin saattaa syntyä eroja. Samoin opiskelujen päättymisen jälkeen avioituvat saattavat löytää puolison, jolla on eritasoinen koulutus. Mare pohtii myös

avioliittomarkkinoita, joilla puolisot maksimoivat tulevia tulojaan. Naisten koulutustason ja työssäkäynnin kasvu on lisännyt naisten tulojen merkitystä perheen taloudessa. Hyvin ansaitsevat miehet pyrkivät valitsemaan puolisokseen hyvätuloisen naisen. Samaan pyrkivät myös pienituloisemmat miehet, mutta heidän kilpailuasetelmansa on huonompi. Tämä tilanne vahvistaa valikoitumista (Mare 1991, 15–18).

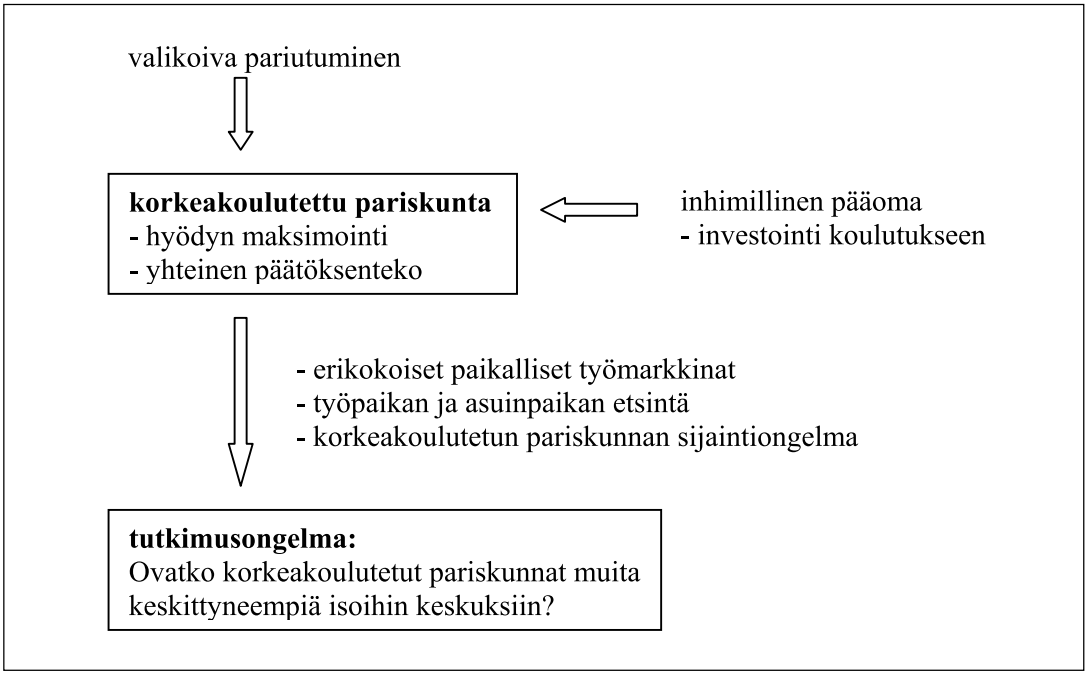
Pencavel (1998) on tarkastellut parien valikoitumista koulutuksen perusteella Yhdysvalloissa. Hänen aineistonsa on väestörekisteristä vuosilta 1940, 1960 ja 1990 poimittu otos, johon kuuluu 25–34 -vuotiaita. Valikoituminen on kasvanut vuosikymmenten kuluessa ja sen painopiste on muuttunut. Vuonna 1940 valikoituminen oli yleisintä 12 vuotta tai vähemmän koulutusta hankkineiden keskuudessa. Molempien sukupuolten koulutustaso on noussut tarkasteltavien vuosikymmenten kuluessa ja vastaavasti valikoituminen on tuona aikana yleistynyt ylemmissä koulutusasteissa. Vuonna 1990 valikoituminen oli selvästi suurempaa henkilöillä, joilla oli koulutusta yli 12 vuotta kuin alle 12 vuotta koulutusta hankkineilla. Valikoitumisen kasvun syynä voi olla avioitumisiän nousu. Tuleva puoliso tavataan entistä harvemmin koulussa vaan nykyään pikemminkin opiskeluaikana tai työelämään siirtymisen jälkeen (Pencavel 1998, 326–329).

Valikoiva pariutuminen on tämän tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen taustalla. Lähtökohtana ovat erilaiset pariskunnat, jotka ovat valikoituneet avioliittomarkkinoilla. Mielenkiinnon kohteena ovat ennen kaikkea korkeakoulutetut pariskunnat. Toisena teoriana taustalla on inhimillisen pääoman teoria (esim. Becker 1993), joka kuvaa yksilöiden ominaisuuksia, niiden kehittymistä ja vaikutuksia. Inhimillisen pääoman on todettu olevan keskeinen tekijä ihmisten alueellisessa keskittymisessä: koulutetut asettuvat isoihin keskuksiin. Kun tähän yhdistetään valikoiva pariutuminen, voidaan todeta, että korkeakoulutetulla pariskunnalla on paljon inhimillistä pääomaa, jonka vuoksi he keskittyvät isoihin keskuksiin.

Pariskunta tekee asuinpaikkaa koskevat päätökset yhdessä. Prosessia kuvataan perheen muuttopäätöksen teoriassa (Mincer 1978). Perheen muuttopäätöksessä maksimoidaan perheen nettohyötyä. Perhe päättää asuinpaikastaan yhdessä kotitalouden elinikäistä hyötyä maksimoiden, jolloin puolisot saattavat joutua tekemään kompromisseja. Etsintäteorian sovelluksessa (van Ommeren ym. 1998) kuvataan tilannetta, jossa pariskunta etsii yhtäaikaisesti kahta työtä ja niiden perusteella asuinpaikkaa. Etsintäteorian mukaan työpaikka määrittelee asuinpaikan ja asuinpaikka työmahdollisuudet. Tällöin työnhausta tulee asumista, sijaintia ja alueellista keskittymistä käsittelevä kysymys.

Edellä esiteltyjen teorioiden kokonaisuutta on kuvattu kuviossa 1. Kokonaisuuden keskipisteenä on korkeakoulutettu pariskunta, joka on muodostunut valikoivan pariutumisen ja inhimillisen pääoman teorioiden kautta. Pariskunta maksimoi hyötyään ja tekee päätöksen asuinpaikasta yhdessä. Asuinpaikasta päätettäessä pohditaan toisaalta muuttamista ja toisaalta pysymistä. Päätöksentekoon vaikuttavat erikokoiset paikalliset työmarkkinat sekä työpaikan ja asuinpaikan etsinnän vuorovaikutus. Synteesistä muodostuu korkeakoulutetun pariskunnan sijaintiongelma: mistä löytyy molemmille puolisoille koulutusta vastaavaa työtä? Teoriakokonaisuus johtaa tämän tutkimuksen tutkimusongelmaan eli siihen, ovatko korkeakoulutetut pariskunnat muita pariskuntia ja yksineläjiä keskittyneempiä isoihin keskuksiin.

Kuvio 1. Teoreettinen viitekehys.



Yksilöiden ja perheiden alueellista sijoittumista käsittelevissä tutkimuksissa on saatu yhteneviä tuloksia. Muuttoliiketutkimuksissa (Nivalainen 2002; Haapanen 2003) on todettu, että miehen korkeakoulutus lisää perheen muuttoaktiivisuutta ja että korkeakoulutetut muuttavat isoihin keskuksiin. Inhimillistä pääomaa käsittelevässä tutkimuksessa (Glaeser & Maré 2001) ison keskuksen oppimismahdollisuudet on esitetty eräänä syynä korkeakoulutettujen alueelliseen keskittymiseen. Pariskuntien asuinpaikkoja tutkittaessa (Costa & Kahn 2000; Green 1997; Järvinen 2002; Järvinen 2003) on pohdittu alueelliseen keskittymiseen vaikuttavia tekijöitä ja pariskunnan päätöksentekoa. Tutkimusten tuloksena on, että pariskunnan tarvitsemat kaksi työpaikkaa löytyvät vain isosta keskuksesta. Päätöksenteon osalta tutkimuksissa on saatu selville, että miehen ura dominoi usein perheen päätöksentekoa.

Kaikkien yllä mainittujen tutkimusten yleisenä tuloksena on, että inhimillinen pääoma kasaantuu tietyille alueille, koska korkeakoulutetut valitsevat asuinpaikakseen ison keskuksen. Kun tutkimuksen kohteena on korkeakoulutettu pariskunta, inhimillisen pääoman kasaantumiseen liittyy myös yhteinen sijaintiongelma.

3. Valikoiva pariutuminen ja alueellinen keskittyminen

3.1 Aineisto, muuttujat ja metodi

Tutkimuksessa käytetään yksilötason aineistoa vuosilta 1985–1996. Aineisto on otos Tilastokeskuksen rekisteristä, jossa ovat kaikki suo-

malaiset. Tiedot on koottu väestörekisterin pitkittäistiedostosta, työssäkäynnin pitkittäistiedostosta ja muista rekistereistä. Rekisterissä vuonna 1985–1996 olleista ihmisistä on otettu yhden prosentin satunnaisotos ja otokseen osuneiden ihmisten tiedot on kerätty eri vuosilta. Kustakin yksilöstä ja hänen avo- tai aviopuolisostaan on kattavat tiedot noin 10 vuoden ajalta. Tähän tutkimukseen otosaineistosta on valittu yli 16-vuotiaat, joiden joukosta on eroteltu kaksi ryhmää: pariskunnat ja yksineläjät. Pariskuntien ryhmässä ovat kaikki henkilöt, joilta löytyy tarpeelliset tiedot puolisosta. Yksineläjien ryhmään kuuluvat yksinasuvat.

Aluetietona aineistossa on seutukuntanumero. Seutukunta on tarkastelun kannalta keskeinen tekijä, koska se vastaa työssäkäyntialuetta. Seutukunta on alueena toiminnallinen kokonaisuus, jonka mukaisesti yksilöt ja perheet saattavat tehdä valintoja. Esimerkiksi jos työpaikat ovat isossa keskuksessa, ovat sen ympäryskunnat varteenotettavia vaihtoehtoja asuinpaikaksi.

Seutukunnat on luokiteltu neljään ryhmään vuoden 1996 asukasluvun ja sen kehityksen perusteella (Tilastokeskus 1997, 16–17; Tilastokeskus 1999, 21–22). Helsingin seutukunta muodostaa oman luokkansa. Seuraavana ovat suuret kaupunkikeskukset eli Turku, Tampere, Oulu, Lahti ja Jyväskylä, joissa asukkaita oli vuonna 1996 kussakin yli 120 000 ja väestömäärän kehitys on ollut positiivinen. Seuraavaan luokkaan kuuluvat yli 50 000 asukkaan seutukunnat, joita on yhteensä 19. Neljännessä luokassa ovat alle 50 000 asukkaan seutukunnat, joita on yhteensä 60 kappaletta. Väestömäärä luokitteluperusteena ja asetetut rajat ovat osin samankaltaiset muiden tutkimusten kanssa (esim. Haapanen 2003). Tässä tutkimuksessa seutukunnat on jaettu tavallista useampaan luokkaan, erityisesti isoimmat seutukunnat. Tämä johtuu siitä, että on jo etukäteen tiedossa, että korkeakoulutetut ovat varsin selvästi keskittyneet isoihin keskuksiin (Järvinen 2003, 6–13). Jotta saataisiin riittävän tarkka kuva tilanteesta, on isot keskukset jaettava useampaan ryhmään.

Seutukuntien lisäksi myös pariskunnat on tarpeen luokitella. Tässä tutkimuksessa korkeakoulutetuiksi henkilöiksi on luokiteltu kaikki neljä eri korkeakouluastetta: alin, alempi ja ylempi korkea-aste sekä tutkijakoulutus. Toisen koulutusluokan muodostavat perus- tai keskiasteen suorittaneet. Kumpaankin luokkaan mahtuu monenlaisia koulutuksia ja ammatteja, mutta luokittelu on kuitenkin selkeä ja tutkimuksen kannalta riittävä. Pariskunnat jaetaan koulutuksen perusteella kolmeen luokkaan. Ensimmäiseen kuuluvat perus- tai keskiasteen suorittaneet, joiden avio- tai avopuolisolla on myös perus- tai keskiasteen koulutus (EKEK). Toiseen ryhmään kuuluvat pariskunnat, joiden toisella puolisolla on perus- tai keskiasteen ja toisella korkea-asteen koulutus (EKKK tai KKEK). Kolmanteen ryhmään kuuluvat korkeakoulutetut pariskunnat (KKKK). Aineiston 22 000 pariskunnasta yli 17 000 pariskuntaa kuuluu ensimmäiseen ryhmään. Pariskuntia, joiden koulutustaustat eroavat, on noin 3 500 ja korkeakoulutettuja pariskuntia noin 1 700.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, ovatko korkeakoulutetut pariskunnat keskittyneempiä isoihin keskuksiin kuin muu väestö. Korkeakoulutettuja pariskuntia verrataan muihin pariskuntiin ja yksineläjiin. Tutkimusasetelma on samankaltainen Costan & Kahnin (2000) tutkimuksen kanssa, vaikka joitakin eroja on. Costan ja Kahnin tutkimuksessa pariskunnat luokitellaan koulutuksen ja vaimon työssäkäynnin mukaan. Koska molempien puo-

Taulukko 1. Valikoiva pariutuminen.

		puoliso		
		perus- tai keskiasteen koulutus (EK)	korkeakoulutus (KK)	määrä
havaintohenkilö	perus- tai keskiasteen koulutus (EK)	90,2 %	9,8 %	19010 100 %
	korkeakoulutus (KK)	50,3 %	49,7 %	3696 100 %
	odotettu osuus	83,7 %	16,3 %	

lisoiden työssäkäynti on Suomessa yleistä, pariskuntia ei luokitella puolisoiden työssäkäynnin mukaan (vrt. Costa & Kahn 2000, 1299). Estimoinnissa käytetään multinomiaalista logitmallia. Mallin avulla standardoidaan taustatekijät ja lasketaan todennäköisyydet sille, missä erilaiset pariskunnat ja yksineläjät asuvat.

Estimointi tehdään vuoden 1995 tiedoilla, koska perhemuuttujien arvot ovat aineistossa viiden vuoden välein. Vuosi 1995 on aineiston viimeinen vuosi, jolta löytyvät tarvittavat tiedot. Tarpeellinen perhemuuttuja, jota käytetään pariskuntamallissa, on se, onko perheessä 18-vuotiaita lapsia. Toinen perheestä kertova muuttuja on perhetyyppi, jota käytetään yksineläjien erottelemiseen. Yksineläjiksi luokitellaan ne, jotka elävät yksin, ilman perhettä.

Estimointi tehdään erikseen pariskunnille ja yksineläjille. Selitettävänä muuttujana molemmissa malleissa on seutukuntaluokka. Selittävinä muuttujina pariskuntamallissa ovat korkeakoulutus ja puolison korkeakoulutus, jotka saavat arvon yksi, jos henkilöllä on korkeakoulututkinto. Korkeakoulutus on määritelty hyvin laajasti eli kaikki korkea-asteen tutkinnot luokitellaan korkeakoulutukseksi. Lisäksi mallissa ovat mukana myös miehen ikä, havaintohenkilön äidinkieli ja se, onko perheessä alle 18-vuotiaita lapsia. Estimoinnissa käytetään kaikkien pariskuntien kohdalla miehen ikää, joka mitataan vuosina. Kielimuuttuja saa arvon yksi, jos henkilö on ruotsinkielinen. Yksineläjien mallissa selittäviä muuttujia ovat korkeakoulutus, sukupuoli, äidinkieli ja ikä.

3.2 Pariskuntien tulokset

Teoreettisen viitekehyksen lähtökohtana ovat korkeakoulutetut pariskunnat, joten valikoivaa pariutumista on syytä tarkastella myös empiirisen osan aluksi. Aineistossa koulutusasteita on seitsemän, mutta valikoitumisen tarkastelemista varten ne on jaettu kahteen luokkaan. Luokat ovat: perus- ja keskiasteen koulutus sekä korkeakoulutus, johon kuuluvat kaikki tutkinnot alimmasta korkeakoulututkinnosta tutkijakoulutukseen. Aineiston vuoden 1996 tietojen yli 22 000 havainnosta noin 19 000 (84 %) koulutustausta on perus- tai keskiasteen koulutus ja vastaavasti korkeakoulutettuja on noin 3 700 (16 %).

Kun verrataan henkilön ja hänen avio- tai avopuolisonsa koulutustietoja, havaitaan selvä valikoituminen. Taulukossa 1 on havainnollistettu koulutusten jakautumista. Taulukon riveillä on havaintohenkilön koulutus, ja prosen-

tit kertovat, kuinka puolisoiden koulutukset ovat jakaantuneet. Aineistossa olevista perus- tai keskiasteen koulutuksen suorittaneista 90 %:lla puolison koulutustausta on sama ja vastaavasti 10 %:lla perus- tai keskiasteen suorittaneista on korkeakoulutettu puoliso. Korkeakoulutetuista puolella on korkeakoulutettu puoliso. Jos pariutuminen ei olisi valikoivaa, puolisoiden koulutustaustat olisivat jakautuneet samoin kuin koulutusasteet yleensä eli esimerkiksi 16 %:lla korkeakoulutetuista olisi korkeakoulutettu puoliso.

Tutkimuksessa käytetään multinomiaalista logit-mallia. Selitettävänä muuttujana on seutukuntaluokka. Seutukunnat on jaettu neljään luokkaan. Selittäviä muuttujia ovat korkeakoulutus, puolison korkeakoulutus, kieli, alle 18-vuotiaat lapset ja miehen ikä. Estimoinnissa on käytetty muuttujien arvoja vuodelta 1995. Pariskunta on mukana estimoinnissa vain, jos kaikilta mallissa olevilta muuttujilta löytyy arvo vuodelta 1995. Yhteensä tällaisia pariskuntia on 22 525. Luokka muut, eli alle 50 000 asukkaan seutukunnat, on vertailuryhmänä.

Multinomiaalisella logit-mallilla estimoiduilla kertoimilla laskettiin erilaisille pariskunnille todennäköisyydet asua tietyn kokoisessa seutukunnassa. Muiden muuttujien osalta taulukossa 2 esitetyt todennäköisyydet on standardoitu kuvaamaan pariskuntaa, jossa ainakin toinen puoliso on suomenkielinen ja jolla ei ole alle 18-vuotiaita lapsia.

Taulukon 2 todennäköisyydet tukevat asetettua hypoteesia eli korkeakoulutetut ovat keskittyneet isoihin keskuksiin. Korkeakoulutetun pariskunnan todennäköisyys asua Helsingin seutukunnassa on hyvin korkea eli 0,42. Kun suuret kaupunkikeskukset otetaan mukaan, korkeakoulutetun pariskunnan todennäköisyys asua kuuden suurimman seutukunnan alueella on 0,69. Pariskunnat, joissa kummallakaan ei ole korkeakoulutusta, asuvat 0,44 todennäköisyydellä kuuden suurimman seutukunnan alueella. Helsingin seudulla asumisen todennäköisyys on korkeakouluttamattomilla pariskunnilla 0,22. Molemmilla koulutusmuuttujilla, omalla ja puolison koulutuksella, näyttää olevan vahva vaikutus alueelliseen keskittymiseen.

Taulukko 2. Pariskuntien todennäköisyydet.

	KKKK	KKEK/ EKKK	EKEK
Helsingin seutukunta	0,416	0,312	0,216
suuret kaupunkikeskukset	0,270	0,254	0,222
pienet kaupunkikeskukset	0,206	0,258	0,298
alle 50 000 as. seutukunnat	0,108	0,175	0,264

Todennäköisyyksien laskemisessa käytetyt muuttujien arvot:
äidinkieli: 0 (suomenkielinen)
alle 18-vuotiaita lapsia: 0 (ei lapsia)
miehen ikä: 35 vuotta

Muista muuttujista voidaan tehdä myös mielenkiintoisia havaintoja. Taulukossa 2 esitellyt lapsettomat perheet ovat keskittyneempiä isoihin keskuksiin kuin perheet, joissa on alle 18-vuotiaita lapsia. Korkeakoulutettu pariskunta, jolla on alle 18-vuotiaita lapsia, asuu 0,63 todennäköisyydellä kuuden suurimman seutukunnan alueella. Samoin saatiin selville, että nuoremmat ovat vanhempia keskittyneempiä isoihin keskuksiin.

3.3 Yksineläjien tulokset

Yksineläjien mallissa selitettävänä muuttujana on seutukuntaluokka kuten pariskunnillakin.

Taulukko 3. Yksineläjien todennäköisyydet.

	kk nainen	kk mies	ek nainen	ek mies
Helsingin seutukunta	0,476	0,422	0,306	0,258
suuret kaupunkikeskukset	0,268	0,263	0,248	0,227
pienet kaupunkikeskukset	0,166	0,192	0,252	0,271
alle 50 000 as. seutukunnat	0,089	0,123	0,194	0,249

Todennäköisyyksien laskemisessa käytetyt muuttujien arvot:
korkeakoulutus: 0 (ei) tai 1 (korkeakoulutus)
nainen: 0 (mies) tai 1 (nainen)
äidinkieli: 0 (suomenkielinen)
ikä: 35 vuotta

Selittäviä muuttujia ovat korkeakoulutus, sukupuoli, kieli ja ikä. Estimoinnissa on käytetty muuttujien arvoja vuodelta 1995. Yksineläjät on eroteltu aineistosta perhetyyppimuuttujan perusteella. Yksineläjiä on estimoinnissa mukana yhteensä 9 285. Vertailuryhmänä ovat alle 50 000 asukkaan seutukunnat. Kielimuuttujan kerroin ei ollut tilastollisesti merkitsevä Helsingin seutukunnan osalta

Taulukossa 3 ovat eri koulutustaustaisten suomenkielisten yksineläjien todennäköisyydet asua tietyssä seutukuntaluokassa. Todennäköisyydet on laskettu miehille ja naisille erikseen. Ikä on kiinnitetty 35 vuoteen kuten pariskuntien todennäköisyyksissä.

Korkeakoulutettujen yksineläjien todennäköisyyksissä on suuret erot eri seutukuntaluokkien välillä. Korkeakoulutetun yksineläjän todennäköisyys asua Helsingin seudulla on varsin korkea. Todennäköisyys asua suuressa kaupunkikeskuksessa on vielä kohtalainen, mutta pienissä kaupunkikeskuksissa ja alle 50 000 asukkaan seutukunnissa korkeakoulutettu yksineläjä asuu varsin pienellä todennäköisyydellä. Voidaan siis todeta, että korkeakoulutetut yksineläjät ovat hyvin vahvasti keskittyneet isoihin keskuksiin. Yksineläjillä, joilla ei ole korkeakoulutusta, seutukuntaluokkien saamien todennäköisyyksien erot ovat pienemmät kuin korkeakoulutetuilla. Erot korkeakoulutettujen ja korkeakouluttamattomien välillä ovat selvät, vaikka korkeakouluttamattomienkin todennäköisyydet asua kuuden suurimman seutukunnan alueella ovat korkeat.

Yksinelävien naisten ja miesten todennäköisyydet eroavat selvästi toisistaan. Korkeakoulutettujen osalta naisten ja miesten todennäköisyyksissä seutukuntaluokat ovat samassa järjestyksessä. Miesten todennäköisyydet ovat kuitenkin naisten todennäköisyyksiä pienemmät Helsingin seudun ja suurten kaupunkikeskusten seutukuntaluokissa ja vastaavasti suuremmat kahdessa muussa seutukuntaluokassa. Korkeakoulutetut naisyksineläjät ovat siis miehiä keskittyneempiä isoihin keskuksiin.

Perus- tai keskiasteen suorittaneiden miesten ja naisten todennäköisyydet ovat hyvin erilaiset. Yksinelävälle naiselle, jolla ei ole korkeakoulutusta, todennäköisin asuinpaikka on Helsingin seutukunta ja miehelle pieni kaupunkikeskus. Korkeakouluttamattomien naisten todennäköisyydet kuvaavat keskittymistä isoihin keskuksiin, mutta miesyksineläjien todennäköisyydet ovat varsin tasaiset. Naisten todennäköi-

syys asua kuuden suurimman seutukunnan alueella on 0,55 ja miesten 0,49. Suuret erot yksinelävien miesten ja naisten todennäköisyyksissä ovat yllättäviä. Ilmeisesti naiset arvostavat enemmän suurten keskusten tarjoamia palveluita. Naiset myös työskentelevät palvelualoilla. Tiheiden työmarkkinoiden ja avioliittomarkkinoiden luulisi vaikuttavan miehiin ja naisiin yhtä paljon.

3.4 Todennäköisyyksien vertailua

Erot todennäköisyyksissä asua tietyssä seutukuntaluokassa ovat erilaisten pariskuntien välillä selviä. Korkeakoulutettujen pariskuntien todennäköisyydet asua isoissa keskuksissa ovat suuremmat kuin muiden pariskuntien. Tulokset kertovat inhimillisen pääoman kasaantumisesta eli korkeakoulutettujen keskittymisestä isoihin keskuksiin. Seutukuntien jakaminen neljään luokkaan tuo esille sen, että korkeakoulutettuja vetäviä keskuksia on Suomessa vain muutamia. On myös hyvä muistaa, että korkeakoulutetut eivät ole vain tiettyjen alojen huippuosaajia, joiden työmarkkinat ovat luonnollisesti varsin kapeat. Korkeakoulutettujen pariskuntien joukkoon kuuluu esimerkiksi sairaanhoitajia ja opettajia, joiden työmarkkinat eivät ole alueellisesti kovin keskittyneet. Kahden korkeakoulutusta vastaavan työpaikan tarve saattaa johtaa siihen, että korkeakoulutetun pariskunnan on valittava asuinpaikakseen iso keskus.

Kun korkeakoulutettuja pariskuntia verrataan vastaaviin yksineläjiin, todennäköisyydet osoittavat, että yksineläjät ovat keskittyneempiä isoihin keskuksiin. Huomattavampi ero on kuitenkin perus- tai keskiasteen koulutuksen saaneiden todennäköisyyksissä. Yksineläjät, joilla ei ole korkeakoulutusta, näyttävät suosivan Helsingin seutua, sukupuolesta riippumatta, selvästi korkeakouluttamattomia pariskuntia enemmän. Pienet kaupunkikeskukset ja alle 50 000 asukkaan seutukunnat ovat korkeakouluttamattomille pariskunnille hyvin todennäköisiä asuinpaikkoja.

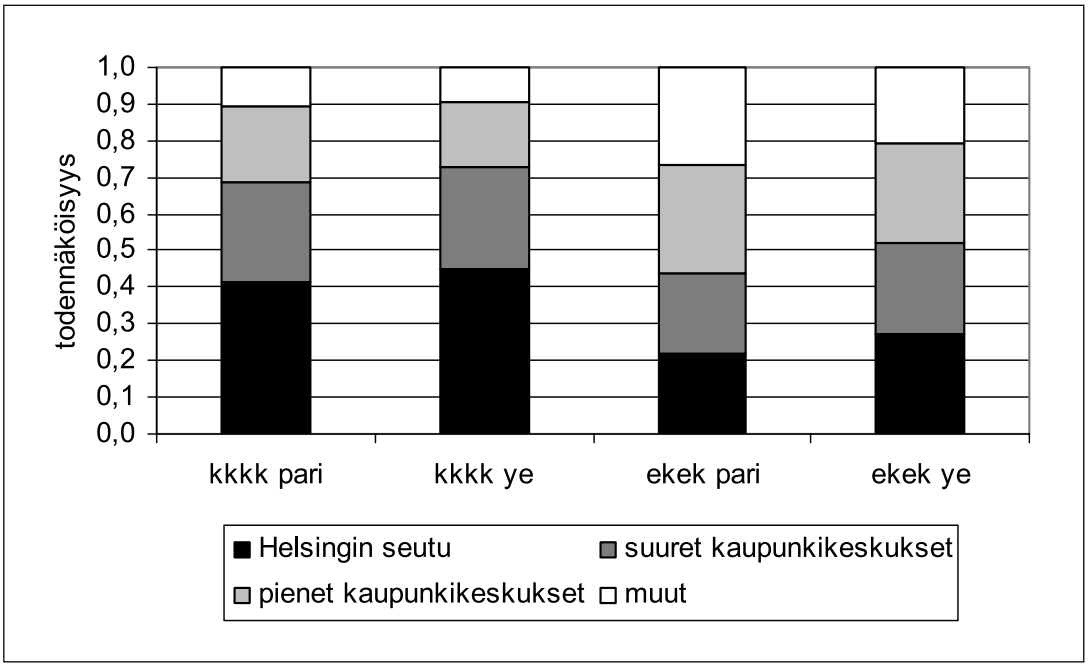
Pariskuntien ja yksineläjien todennäköisyyksiä ei voi kuitenkaan vertailla aivan suoraan, koska pariskunnassa on kaksi ihmistä ja yksineläjä on yksin. Vertailua varten lasketaan yksineläjille pariskuntien kaltaiset todennäköisyydet, joiden on tarkoitus mukailla sitä, että yksineläjät muodostaisivat pariskuntia. Ajatus yksineläjistä muodostetuista pariskunnista on esitetty Costan & Kahnin (2000, 1295) artikkelissa. Käytetty laskutapa ei ole ongelmaton keino muodostaa yksineläjien todennäköisyyksistä pariskuntien kanssa vertailukelpoisia todennäköisyyksiä, mutta sen avulla voidaan yrittää arvioida eroja. Pariskuntien muodostaminen perustuu ajatukselle, että kaksi samassa keskuksessa asuvaa yksineläjää muodostaa ikään kuin pariskunnan, jonka todennäköisyyteen asua isossa keskuksessa ei vaikuta yhteinen sijaintiongelma. Todennäköisyydet lasketaan taulukossa 3 olevilla arvoilla käyttäen kaavaa:

$$p(j) = \frac{\min\{p_j^m, p_j^f\}}{\sum \min\{p_j^m, p_j^f\}},$$

jossa p^m on miehen ja p^f on naisen todennäköisyys asua seutukuntaluokassa j. Tietyn koulutustason miehen ja naisen todennäköisyyksistä valitaan pienempi. Todennäköisyys jaetaan eri seutukuntaluokkien saamien todennäköisyyksien summalla. Todennäköisyydet lasketaan erikseen korkeakoulutetuille ja korkeakouluttamattomille.

Tehdyn määrittelyn mukaisesti yksineläjän

Kuvio 2. Pariskuntien ja yksineläjien todennäköisyydet.



perheeseen ei kuulu muita, joten ei siis myöskään lapsia. Tästä syystä yksineläjistä muodostettuja pariskuntia verrataan pariskuntiin, joiden perheeseen ei kuulu alle 18-vuotiaita lapsia. Näiden pariskuntien ja yksineläjien pariskuntien kaltaiset todennäköisyydet ovat kuviossa 2. Kukin pylväs kuvaa eri koulutustaustaisen pariskunnan tai yksineläjistä muodostetun pariskunnan todennäköisyyksiä. Seutukuntaluokkien saamat todennäköisyydet on eroteltu eri sävyin.

Kuviosta 2 nähdään, että korkeakoulutetuista yksineläjistä muodostettujen pariskuntien todennäköisyydet kuvaavat vahvaa keskittymistä isoihin keskuksiin. Perus- tai keskiasteen suorittaneista yksineläjistä muodostettujen pariskuntien todennäköisimmät asuinpaikat ovat Helsingin seutukunta ja pienet kaupunkikeskukset. Heidän todennäköisyytensä ovat kuitenkin tasaisemmat kuin korkeakoulutettujen.

Kuviosta 2 ilmenee, että yksineläjistä muodostetut pariskunnat ovat todellisia pariskuntia keskittyneempiä isoihin keskuksiin. Korkeakoulutetun pariskunnan todennäköisyys asua Helsingin seudulla on 0,42 ja korkeakoulutetuista yksineläjistä muodostetun pariskunnan 0,45. Todennäköisyys asua suurten kaupunkikeskusten seutukuntaluokassa on korkeakoulutetuilla pariskunnilla 0,27 ja yksineläjille 0,28. Erot eivät ole suuria, mutta kuvaavat kuitenkin tilannetta.

Erot perus- tai keskiasteen suorittaneiden pariskuntien ja yksineläjien keskittymisessä

ovat selvemmät kuin korkeakoulutetuilla. Todellisen pariskunnan, jossa molemmilla puolisoilla on perus- tai keskiasteen koulutus, todennäköisyys asua Helsingin seudulla on 0,22 ja yksineläjistä muodostetun pariskunnan 0,27. Suurten kaupunkikeskuksien osalta luvut ovat pariskunnille 0,22 ja yksineläjille 0,25. Erot yksineläjien ja pariskuntien todennäköisyyksissä ovat varsin mielenkiintoisia. Ne saattavat tarkoittaa, että yksineläjien keskittymistä isoihin keskuksiin ohjaavat työmarkkinoiden ohella tiheät avioliittomarkkinat ja monipuoliset palvelut. Yksineläjät, joilla ei ole korkeakoulutusta, saattavat arvostaa myös isojen keskuksien parempia opiskelumahdollisuuksia.

4. Johtopäätökset

Costan & Kahnin (2000) mukaan alueellinen keskittyminen voi johtua useammasta syystä. Pariskuntien keskittymisen syitä ovat kaupungin hyödyt ja kahden työpaikan tarve. Yksineläjiä keskuksiin keskittävät kaupungin hyödyt ja avioliittomarkkinat. Yksineläjistä muodostetun pariskunnan todennäköisyyteen (kuvio 2) ei vaikuta kahden työpaikan tarve, mutta todellisen pariskunnan todennäköisyyteen vaikuttaa. Syitä voidaan eritellä myös siten, että korkeakoulutetut pariskunnat ja yksineläjät keskittyvät isoihin keskuksiin koulutuksensa takia. Korkeakoulutetuilla pariskunnilla keskittymiseen vaikuttaa lisäksi kahden työpaikan tarve ja yksineläjillä avioliittomarkkinat ja muut kaupungin hyödyt.

Tulosten perusteella yksineläjien keskittyminen on voimakkaampaa kuin pariskuntien. Ero voidaan tulkita siten, että edellä eriteltyjen yksineläjiä keskittävien tekijöiden vaikutukset ovat voimakkaampia kuin pariskuntia keskittävien tekijöiden. Jos tiheät työmarkkinat olisivat voimakkain keskittävä tekijä, korkeakoulutetut pariskunnat olisivat yksineläjiä keskittyneempiä isoihin keskuksiin, koska tarvitsevat kaksi työpaikkaa. Tuloksista ei voi kuitenkaan päätellä, että kahden korkeakoulutetulle sopivan työpaikan tarve olisi täysin merkityksetön tekijä asuinpaikan valinnassa, koska erilaisten pariskuntien todennäköisyyksissä on suuria eroja. Tässä tutkimuksessa ei löydetty vastausta siihen, miten se, että korkeakoulutettu valitsee puolisokseen toisen korkeakoulutetun, vaikuttaa inhimillisen pääoman keskittymiseen.

Yksineläjistä muodostettujen kuvitteellisten pariskuntien todennäköisyydet ovat ongelmallisia, joten yksineläjien ja pariskuntien todennäköisyyksien vertailu ei ole täysin aukotonta. Edellä kuvatut keskittymisen syyt ja niiden vaikutukset perustuvat päättelyyn ja teoreettiseen pohdintaan eivätkä empiiriseen tutkimukseen. Näistä syistä johtuen saadut tulokset ovat alustavia ja vaativat jatkotutkimusta. Erityisesti keskittymisen syyt vaatisivat päättelyä perusteellisempaa tutkimista. Tutkimuksessa käytetty aineisto on lisäksi kymmenen vuoden takaa, joten tutkimus tuoreemmalla aineistolla olisi tarpeen. Tarkoituksena onkin jatkaa samasta aihepiiristä vuoteen 2002 ulottuvalla mikroaineistolla.

Tutkimuksessa on käytetty varsin pelkistettyjä malleja. Selittäviä muuttujia oli vain muutama sekä pariskuntien että yksineläjien mallissa. Malleissa oli mukana koulutusmuuttujien lisäksi vain joitakin taustamuuttujia. Pariskuntamalliin sopiva taustamuuttuja olisi puolisoiden työssäkäynti. Vaikka molempien puolisoiden työssäkäynti onkin yleinen tilanne monessa perheessä, toinen puoliso voi olla tilapäisesti työmarkkinoiden ulkopuolella, mikä saattaa vaikuttaa perheen asuinpaikan valintaan. Myös pendelöinti sekä työssäkäyntialueen

ja seutukunnan erot olisivat huomionarvoisia teemoja lisättäväksi tutkimukseen. Erityisesti pääkaupunkiseudulla työssäkäyntialue on seutukuntaa suurempi. Henkilön asuinpaikka voi siis olla kauempana, vaikka sijaintipäätös onkin tehty Helsingin seudun työmarkkinoiden perusteella.

Yksineläjien mallissa olisi hyvä olla muuttujana se, onko henkilö työssäkävijä vai opiskelija. Tällöin voitaisiin saada lisää tietoa syistä, joiden perusteella ihmiset valitsevat asuinpaikkansa. Opiskelijan sijaintiin vaikuttavat selvästi opiskelumahdollisuudet. Työssäkävijöiden taas voisi olettaa valitsevan asuinpaikkansa työmarkkinoiden perusteella.

Mielenkiintoisia näkökulmia tutkimukseen toisi myös eri koulutusalojen vertailu. Asiaa on lyhyesti sivuttu jo tässä tutkimuksessa, mutta aiheesta riittäisi vielä paljon selvitettävää. Lähtökohtana on ajatus erilaisista valinnanmahdollisuuksista. Millaisille työmarkkinoille henkilöllä on mahdollista työllistyä? Mistä tällaiset työmarkkinat löytyvät? Eri alojen ihmiset kohtaavat selvästi erilaiset valinnanmahdollisuudet sijoittuessaan työmarkkinoille.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että yksineläjät ovat pariskuntia keskittyneempiä isoihin keskuksiin. Keskittymisen taustalla ovat varmasti avioliitto- ja työmarkkinat, mutta osa vaikuttavista tekijöistä jää kansantaloustieteellisen kysymyksenasettelun ulkopuolelle. Yksineläjien alueellisen keskittymisen syvällisempään tutkimiseen tarvitaan tieteenalojen yhteistyötä. □

Kirjallisuus

Becker, G S. (1991): *A Treatise on the Family* (Enlarged Edition). Cambridge, MA: Harvard University Press.

Becker, G. S. (1993): ”Nobel Lecture: The Economic Way of Looking at Behavior.” *Journal of Poltical Economy* 101 (3), s. 385–409.

Costa, D. ja M. Kahn (2000): ”Power Couples: Changes in the Locational Choice of the College Educated 1940–1990.” *The Quarterly Journal of Economics*, s. 1287–1315.

Green, A. (1997): ”A Question of compromise? Case study evidence on the location and mobility strategies of dual career households.” *Regional studies* 31 (7), s. 642–657.

Glaeser, E. ja D. Maré (2001): ”Cities and Skills”. *Journal of Labor Economics* 19(2), s. 316–342.

Haapanen, M. (2003): *Studies on the Determinants of Migration and the Spatial Concentration of Labour*. Jyväskylän yliopisto. Studies in Business and Economics, 27. Väitöskirja, s. 78–88.

Järvinen, T. (2002): Locational decisions of educated family members in Finland. ERSA 2002, s. 1–20. http://www.raumplanung.uni-dortmund.de/rwp/ersa2002/cd-rom/index.html. 10.12.2003.

Järvinen, T. (2003): ”The effects of residential mobility of dual career families to the employment stability and job access”. *Siirtolaisuus. Migration* 2003(3), s. 6–13.

Mare, R. (1991): ”Five Decades of Educational Assortative Mating”. *American Sociological Review*, 56(1), s. 15–32.

Mincer, J. (1978): ”Family migration results”. *The Journal of Political Economy* 86 (5), s. 749–773.

Nivalainen, S. (2002): *Migration and Employment: A Family Perspective*. Jyväskylän yliopisto. Lisensiaattityö, s. 6–10, 28–36.

Pencavel, J. (1998): ”Assortative Mating by Schooling and the Work Behavior of Wives and Husbands”. *American Economic Review* 88(2), s. 326–329.

Ritsilä, J. (2001): *Studies in Spatial Concentration of Human Capital*. Jyväskylän yliopisto. Studies in Business and Economics 7. Väitöskirja.

Simon, C. J. (1998): ”Human Capital and Metropolitan Employment Growth”. *Journal of Urban Economics*, 43. Academic Press, s. 223–243.

Stevens-Long, J. (1988): *Adult Life, Developmental Process*. Mayfield Publishing Company. Mountain View, California, s. 123.

SVT (1997): Väkiluku kunnittain ja suuruusjärjestyksessä 31.12.1996. Tilastokeskes. Väestö 1997:2, s. 16–17.

SVT (1999): Seutukuntapuntari. Tilastokeskus. Kuntapuntari 4/1999, s. 21–22.

van Ommeren, J., P. Rietveld ja P. Nijkamp (1998): ”Spatial Moving Behaviour of Two-earner Households”. *Journal of Regional Science* 38 (1), s. 23–41.