

VATT-TUTKIMUKSIA
61
VATT-RESEARCH REPORTS

Ossi Korkeamäki

VALTION PALKAT YLEISIIN TYÖ-
MARKKINOIHIN VERRATTUNA:
VUODET 1989 - 1997

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus
Government Institute for Economic Research
Helsinki 2000

ISBN 951-561-304-3

ISSN 0788-5008

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus

Government Institute for Economic Research

Hämeentie 3, 00530 Helsinki, Finland

Email: ossi.korkeamaki@vatt.fi

J-Paino Oy

Helsinki, tammikuu 2000

OSSI KORKEAMÄKI: VALTION PALKAT YLEISIIN TYÖMARKKINOIHIN VERRATTUNA: VUODET 1989 - 1997. Helsinki, VATT, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Government Institute for Economic Research, 2000, (B, ISSN 0788-5008, No 61). ISBN 951-561-304-3.

Tiivistelmä: Tutkimuksessa verrataan vuodet 1989-1997 kattavan suomalaisen henkilöpaneelin avulla palkkakehitystä valtiolla ja yleisillä työmarkkinoilla. Molemmille sektoreille estimoidaan inhimillisen pääoman teoriaan perustuvat palkkayhtälöt ja verrataan koulutuksen ja työkokemuksen vaikutusta sektoreittain. Palkkayhtälöiden estimointituloksia käyttäen sektoreiden välinen palkkaero jaetaan palkansaajien ominaisuuksien eroista johtuvaan osaan ja näiden ominaisuuksien arvostuseroista johtuvaan osaan. Aineiston perusteella voidaan todeta, että valtiosektorin miesten keskipalkat ovat tarkasteluajankautana toimihenkilöluokittain ja koulutusasteittain vertailtaessa olleet selvästi muita jäljessä. Ero on kaikkein selvän ylemmillä toimihenkilöillä ja korkeasti koulutetuilla. Naisten kohdalla erot ovat pienempiä; erityisesti ylempien toimihenkilönaisten palkat ovat seuranneet tarkasti yleisten työmarkkinoiden palkkatasoa. Koulutuksen tuoton voidaan havaita olevan yleisillä työmarkkinoilla suurempi kuin valtiolla. Työkokemuksen tuotto puolestaan on valtiolla muita suurempi. Ero tosin kutistuu tarkasteluajan loppua kohti. Palkkahajotelmat vahvistavat kuvaa siitä, että erityisesti ylempien toimihenkilöiden keskipalkat ovat valtiolla alemmat kuin samassa asemassa olevien ja samoin koulutettujen palkat yleisillä työmarkkinoilla.

Asiasanat: Palkanmuodostus, palkkaerot, valtiosektori

Abstract: This paper uses a large microeconomic panel data-set covering the years 1989-1997 to describe and compare the development of wages in the central government sector and the rest of the labour market (local government and private sector) in Finland. A human capital wage equation is estimated for both sectors and the effects of education and work experience are compared between the sectors. The estimation results are then used to decompose the wage differential into a component representing recognised qualification differences and the part originating from the different valuation of these qualifications. The main findings are that men's wages in central government occupations have trailed behind the rest of the labour market and that the wage difference becomes larger towards the higher ranking positions. Furthermore, the difference has grown towards the end of the period in question. For women the results concerning wage levels and development show a much smaller gap between the sectors. Return to education is found to be somewhat lower in the central government sector but the return to work experience is higher; the difference is in decline, though. Wage decompositions foster the result that senior officials in particular earn less in the central government than their similarly educated and appointed counterparts in the other sectors. The same applies to less extent to clericals and workers.

Key words: Wage formation, wage differential, government sector

Esipuhe

Valtiovarainministeriö asetti helmikuussa 1998 työryhmän selvittämään valtion talousarvioalalla sopimusosapuolten yhteistä, alan henkilöstöä koskevaa tietopohjaa palvelussuhteen ehdoista, niiden kehityksestä ja perusteista. Osana tätä selvitystyötä on Valtion taloudellinen tutkimuskeskus tutkinut valtio-sektorin palkkatasoa, -kehitystä sekä palkanmuodostusta verrattuna yleisiin työmarkkinoihin, eli yksityiseen sektoriin ja kuntiin.

Tutkimuksen materiaalina on toiminut Tilastokeskuksen keräämä työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikuttavuus -aineisto, joka on tulotiedot sekä laajan taustamuuttujajoukon sisältävä, noin 350 000 henkilön otos Suomen työikäisestä väestöstä.

Valtion palkkakehityksen seuranta (VALPAS) -työryhmä, jossa ovat edustettuina AKAVA-JS, STTK-J, Valtion yhteisjärjestö VTY, Valtion työmarkkinalaitos ja VATT, on seurannut tutkimuksen etenemistä ja antanut asiantuntevia neuvoja mutta ei ole ottanut yksityiskohtaisesti kantaa tutkimuksen sisältöön. Tutkimusta on rahoittanut Valtion työmarkkinalaitos.

Helsingissä tammikuun 10. päivänä 2000

Reino Hjerppe

Yhteenveto

Palkanmääräytymisen pohjana ovat Suomessa työmarkkinaosapuolten neuvottelemat sopimukset. Yksityisellä sektorilla sopimuspalkat eivät kuitenkaan täysin määrää toteutunutta palkkakehitystä, vaan kysyntä ja tarjonta sekä työvoiman rakennemuutokset aiheuttavat palkkoihin merkittäviä liukumia. Jos julkiselle sektorille halutaan palkata saman tasoista työvoimaa kuin yksityiselle sektorille, voidaan olettaa, että heille on maksettava palkkaa yksityistä sektoria vastaavasti. Tämä on pyritty saamaan aikaan kompensoimalla yksityisen sektorin palkkaliukumia ansiokehitystakuin. Julkisella sektorilla on kuitenkin aloja, joille ei löydy suoraa vastaavuutta yksityiseltä sektorilta. Koska palkkoihin käytettäviä varoja ei tarvitse kerätä markkinoilta, voi tuottavuuden ja palkan välinen kytkeä muodostua yksityistä sektoria löyhemmäksi.

Talouden globalisoitumisen ja kilpailun lisääntymisen on katsottu lisäävän työn tuottavuuden ja palkkojen välistä yhteyttä yksityisellä sektorilla. Tämän on ajateltu johtavan palkkaerojen kasvuun. Julkisella sektorilla kilpailu vaikuttaa hitaammin ja tuottavuutta on vaikea mitata. Tämä saattaa johtaa palkanmuodostuksen kasvavaan eriytymiseen sektoreiden välillä.

Tämän selvityksen tarkoituksena on verrata valtion palkkojen kehitystä yleisiin työmarkkinoihin, eli kuntiin ja yksityiseen sektoriin vuosina 1989 - 1997. Tutkimusta tästä aiheesta ei Suomessa ole 1990-luvulla julkaistu. Asplund (1993a ja b, 1997) ja Korkeamäki (1999) ovat tosin vertailleet yksityisen ja julkisen sektorin palkanmuodostuksen eroja, mutta kyseisissä tutkimuksissa ei ole seurattu palkkakehitystä.

Selvityksessä käytetty aineisto on Tilastokeskuksen eri rekistereistä kokoama ja muodostaa aidon paneelaineiston vuosilta 1989 - 1997. Käytetty aineisto sisältää yhteensä noin 110 000 palkansaajan tiedot, joista valtion osuus on noin 10 000 palkansaajaa.

Palkkakehitystä¹ seurattaessa havaittiin, että tulot valtiolla ovat koulutuksen ja sosioekonomisen aseman mukaan luokiteltuna jonkin verran muita alemmat, ja että ero on kasvanut kaikissa luokissa. Kun mitataan palkanmuutoksia vuodesta 1989 vuoteen 1997 ja tarkennetaan vertailujoukkoja, saadaan selkeästi kahtiajakoinen tulos: miesten kohdalla erityisesti valtion ylempien ja alempien toimihenkilöiden sekä keski- ja korkea-asteen koulutuksen saaneiden palkat ovat nousseet muita vastaavassa asemassa olevia miehiä hitaammin, kun taas naisten kohdalla

¹ Palkkamuuuttujana on kuukausipalkka, joka on saatu jakamalla henkilön vuotuiset palkkatulot työssäolokuukausilla. Tällöin mm. lomarahat tulevat lasketuksi kuukausipalkkaan ja käytetyissä palkkatiedoissa esiintyy tasoero verrattuna Tilastokeskuksen palkkatilaston tulotietoihin. Eroja palkkatilaston lukuihin verrattuna saattavat aiheuttaa myös työtuntien määrän muutokset, osa-aikaiset työsuhteet, lomarahojen poistot ja korvaaminen lomalla sekä lyhytaikaiset lomautukset. Ks. tarkemmin luku 2.2.1.

valtion ylempien toimihenkilöiden ja korkeakoulutettujen palkat ovat pysyneet muiden tahdissa. Sen sijaan naistyöntekijöiden ja alempien naistoimihenkilöiden palkat ovat nousseet vertailuryhmää vähemmän². Kaikki mainitut palkanmuutosten erot ovat tilastollisesti merkitseviä.

Aineiston pohjalta estimoitiin valtiolle sekä yksityiselle ja kuntasektorille laaja inhimillisen pääoman teoriaan pohjautuva palkkayhtälö. Tulosten perusteella voidaan korkeampien tutkintojen havaita nostavan palkkaa valtiolla muita vähemmän. Työkokemus puolestaan nostaa palkkoja valtiolla muita enemmän.

Estimoitujen palkkayhtälöiden pohjalta sektoreiden välinen palkkojen tasoero voidaan jakaa palkansaajien ominaisuuksista johtuvaan osaan ja ominaisuuksien arvostuseroista johtuvaan osaan. Näin saadaan selville, mikä osa palkkaerosta johtuu esimerkiksi sektoreiden välisistä eroista koulutustasossa ja työkokemuksessa ja mikä osa erosta näiden samojen ominaisuuksien arvostuserosta. Ylempien toimihenkilöiden kohdalla näin muodostettu erohajotelma pysyy melko vakaana koko tarkasteluajan: ominaisuuksista johtuva ero on selvästi positiivinen ja kasvaa koko tarkasteluajan hitaasti, mutta koska ominaisuudet nostavat palkkaa valtiolla muita vähemmän, on palkkojen kokonaisero negatiivinen. Alemmilla toimihenkilöillä ja työntekijöillä havaittu muita pienempi palkkojen nousu näkyy erohajotelmassakin selkeästi. Vuodesta 1989 vuoteen 1995 valtion palkkojen olisi näissä ryhmissä pitänyt henkilöiden ominaisuuksien perusteella pikemminkin nousta muita nopeammin, mutta ominaisuuksien arvostus laski valtiosektorilla sen verran voimakkaasti, että palkkakehitys jäi hitaammaksi. Vuosina 1996 ja 1997 valtion palkat puolestaan nousivat näissä ryhmissä muita nopeammin. Erohajotelmien antamiin tuloksiin tulee kuitenkin suhtautua jossain määrin varauksella, sillä palkkayhtälöiden ei voida väittää sisältävän kaikkia palkan määräytymisen kannalta olennaisia muuttujia. Saman työn määrittelyn tarkentamiseksi tulisi ottaa huomioon ainakin eri ammattien ominaispiirteiden vaikutus. Myös aineiston puutteet tulojen ja työajan tarkan mittaamisen osalta (ks. luvut 2.2.1 ja 2.3) sekä erilaisten rakenteellisten muutosten vaikutus voivat osaltaan heikentää tulosten laatua. Tutkimuksessa käytetyn otoksen kokoa voidaan erityisesti palkkayhtälöiden osalta pitää merkittävän suurena.

² Ks. luku 3, Taulukko 3.2.

Sisällys

1 Johdanto	1
2 Aineisto	5
2.1 Otanta-asetelma	5
2.2 Keskeiset muuttajat	5
2.2.1 Palkka	6
2.2.2 Koulutus	8
2.2.3 Sosioekonominen asema	11
2.2.4 Työkokemus	13
2.3 Aineiston puutteet	15
3 Valtion palkkakehitys verrattuna yleisiin työmarkkinoihin	17
3.1 Palkkatason vertailu toimihenkilöluokittain ja koulutusasteittain	17
3.2 Palkanmuutosten vertailu toimihenkilö- ja koulutusluokittain	22
4 Palkkayhtälön estimointi ja sektoreiden välisen palkkaeron laadun arviointi	25
4.1 Palkkayhtälön muotoilu ja estimointi	25
4.2 Koulutuksen vaikutus palkkaan valtiolla ja muilla	25
4.3 Työkokemuksen vaikutus palkkaan	27
4.4 Sosioekonomisen aseman ja sijainnin vaikutus	29
4.5 Sektoreiden välisen palkkaeron dekomponointi	29
5 Johtopäätökset	33
Lähteet	35
Liitteet	39

1 Johdanto

Palkanmääräytymisen pohjana ovat Suomessa työmarkkinaosapuolten neuvottelemat sopimukset. Yksityisellä sektorilla sopimuspalkat eivät kuitenkaan täysin määrää toteutunutta palkkakehitystä, vaan kysyntä ja tarjonta sekä työvoiman rakennemuutokset aiheuttavat palkkoihin merkittäviä liukumia. Jos julkiselle sektorille halutaan palkata saman tasoista työvoimaa kuin yksityiselle sektorille, voidaan olettaa, että heille on maksettava palkkaa yksityistä sektoria vastaavasti. Tämä on pyritty saamaan aikaan kompensoimalla yksityisen sektorin palkkaliukumia ansiokehitystakuin. Julkisella sektorilla on kuitenkin aloja, joille ei löydy suoraa vastaavuutta yksityiseltä sektorilta. Koska palkkoihin käytettäviä varoja ei tarvitse kerätä markkinoilta, voi tuottavuuden ja palkan välinen kytkeä muodostua yksityistä sektoria löyhemmäksi.

Talouden globalisoitumisen ja kilpailun lisääntymisen on katsottu lisäävän työn tuottavuuden ja palkkojen välistä yhteyttä yksityisellä sektorilla. Tämän on ajateltu johtavan palkkaerojen kasvuun. Julkisella sektorilla kilpailu vaikuttaa hitaammin ja tuottavuutta on vaikea mitata. Tämä saattaa johtaa palkanmuodostuksen kasvavaan eriytymiseen sektoreiden välillä.

Tämän selvityksen tarkoituksena on verrata valtion palkkojen kehitystä yleisiin työmarkkinoihin, eli kuntiin ja yksityiseen sektoriin vuosina 1989 - 1997. Tästä eteenpäin jaosta käytetään termejä *valtio* ja *muut* = yleiset työmarkkinat. Palkkakehitystä tarkastellaan koulutusasteittain ja sosioekonomisen aseman mukaan. Sen lisäksi mallitetaan yksilöiden palkanmuodostusta eri sektoreilla ja katsotaan, onko palkanmuodostuksessa tapahtunut muutoksia 1990-luvun alussa. Palkanmuodostuksen mallittaminen antaa myös mahdollisuuden arvioida, paljonko sama henkilö ansaitsisi eri sektoreilla. Näitä arvioita vertaamalla voidaan selvittää palkansaajien ominaisuuksista johtuva sektoreiden välinen palkkaero ja verrata sitä havaittuun palkkaeroon. Tutkimusta tästä aiheesta ei Suomessa ole 1990-luvulla julkaistu. Asplund (1993a ja b, 1997) ja Korkeamäki (1999) ovat vertailleet yksityisen ja julkisen sektorin palkanmuodostusta ja näihin tutkimuksiin tullaan tässä selvityksessä viittaamaan.

Selvityksessä käytetty aineisto on Tilastokeskuksen eri rekistereistä kokoama ja muodostaa aidon paneeliaineiston vuosilta 1989 - 1997. Aineiston perusjoukkona on ollut Suomen 12 - 75-vuotias väestö 31.12.1997, josta on poimittu 350 000 henkilön otos, ja jolle on kerätty kattavat seurantatiedot eri rekistereitä yhdistelemällä. Tästä otoksesta on edelleen poimittu ne henkilöt, jotka työssäolo- ja sektoritietojensa perusteella sopivat tähän selvitykseen³. Palkkakehitystä vertaillaan ristiintaulukoimalla sekä keskimääräisiä palkkatasoja että suhteellisia palkanmuutoksia eri toimihenkilöluokille ja koulutusasteille sektoreittain. Palkan-

³ Aineiston rajauksen osalta ks. luku 2.

muodostusta puolestaan tutkitaan estimoimalla kovarianssianalyysin keinoin molemmille sektoreille inhimillisen pääoman teoriaa⁴ mukailevat palkkayhtälöt ja vertailemalla eri tekijöiden vaikutusta palkkaan.

Palkkamuuttujana on kuukausipalkka, joka on saatu jakamalla henkilön vuotuiset palkkatulot⁵ työssäolokuukausilla. Tällöin mm. lomarahat tulevat lasketuksi kuukausipalkkaan ja käytetyissä palkkatiedoissa esiintyy tasoero verrattuna Tilastokeskuksen palkkatilaston tulotietoihin. Eroja palkkatilaston lukuihin verrattuna saattavat aiheuttaa myös työtuntien määrän muutokset, osa-aikaiset työsuhteet, lomarahojen poistot ja korvaaminen lomalla sekä lyhytaikaiset lomautukset. Näitä tekijöitä ei ole mahdollista huomioida käsillä olevan aineiston perusteella. Aineiston vahvuutena voidaan puolestaan pitää laajaa muuttujajoukkoa, joka mahdollistaa palkkoihin vaikuttavien tekijöiden tutkimisen yksilötasolla. Erityisesti palkkayhtälöiden estimoinnin osalta aineistoa voitaneen pitää riittävän edustavana.

Kaikissa tarkasteluissa tärkeä selittäjä on henkilön sukupuoli. Koska työtehtävät ovat Suomessa voimakkaasti eriytyneet sukupuolen mukaan, ja koska naisten ja miesten suhteelliset osuudet poikkeavat sektoreiden välillä, on sukupuoli jollakin tavoin huomioitava. Miesten ja naisten välinen palkkaero ei kuitenkaan ole tämän tutkimuksen varsinaisen mielenkiinnon kohteena, eivätkä tulokset siten aina anna luotettavaa kuvaa palkkadiskriminaatiosta. Esimerkiksi naisten osa-aikatyö on huomattavasti miehiä yleisempää. Koska sitä ei voida käytetyssä aineistossa täysin huomioida, on se omiaan kasvattamaan havaittua sukupuolten välistä palkkaeroa.

Palkkakehitystä seurattaessa havaittiin, että tulot valtiolla ovat koulutuksen ja sosioekonomisen aseman mukaan luokiteltuna jonkin verran muita alemmat, ja että ero on kasvanut kaikissa luokissa. Koulutuksen vaikutus palkkaan laski kaikkien koulutusasteiden osalta hieman. Erot sektoreiden välillä ovat pieniä, kuitenkin siten, että koulutus näyttäisi nostavan palkkoja valtiolla yleisiä työmarkkinoita vähemmän. Työkokemuksen palkkaa nostava vaikutus on puolestaan valtiolla muita suurempi. Tosin ero kapenee tarkastelujakson loppua kohden. Henkilökohtaisissa ominaisuuksissa tapahtuneet muutokset eivät tämän selvityksen nojalla riitä selittämään alempien toimihenkilöiden ja työntekijöiden kohdalla tapahtunutta sektoreidenvälisen palkkaeron kasvua.

⁴ Vaikka selvitys on luonteeltaan hyvin empiirinen, on sillä palkanmuodostuksen osalta selkeä teoreettinen pohja. Palkanmuodostusta on 1970-luvulta lähtien tutkittu paljolti Beckerin (1962, 1964), Ben-Porathin (1967) ja erityisesti Mincerin (1974) luomassa inhimillisen pääoman ja tulojen elämänkaari-mallin viitekehikossa. Sekä Asplund (1993b), että Korkeamäki (1999) sisältävät tiiviin esittelyn inhimillisen pääoman teoriasta sekä sen soveltamisesta palkanmuodostuksen tutkimiseen.

⁵ Palkkatulot = rahapalkka pää- ja sivutoimesta + luontoisedut + rakennusalan lomapalkka + työnantajan maksamat kustannusten korvaukset + ennakkokannon alaiset palkkatulot ja muut ennakonpidätyslain mukaiset suoritukset + Suomessa verotettava ulkomaantulo + merityötulo + reserviläispalkka + hankintatyön arvo metsätaloudessa + hankintatyön arvo yhtymässä.

Tutkimuksen rakenne on seuraava. Luvussa 2 esitellään aineisto yleisellä tasolla sekä tärkeimpien muuttujien suhteen. Luvussa kolme vertaillaan palkkatasoja ja palkanmuutoksia tarkastelujaksolla 1989 - 1997 valtion ja yleisten työmarkkinoiden välillä. Luvussa 4 estimoidaan molemmille sektoreille inhimillisen pääoman teorian mukaiset palkkayhtälöt ja vertaillaan muun muassa koulutuksen ja työkokemuksen palkkavaikutusta sektoreittain. Estimointituloksien avulla sektoreiden välinen palkkaero jaetaan ominaisuuksien eroista johtuvaan osaan ja ominaisuuksien arvostuserosta johtuvaan osaan. Lopuksi luvussa 5 esitetään johtopäätökset.

2 Aineisto⁶

Tässä luvussa käydään läpi aineiston otanta-asetelma, tarkastellaan palkkayhtälön tärkeimpiä muuttujia sekä pyritään selvittämään myös aineiston puutteita.

2.1 Otanta-asetelma

Aineiston henkilöt ovat satunnaisotos Suomen 12 - 75-vuotiaasta väestöstä 31.12.1997. Otoksen noin 350 000 henkilöä on seurattu yhdeksän vuoden ajan vuosina 1989 - 1997, ja heihin on liitetty seurantatiedot Tilastokeskuksen työssäkäyntirekisteristä sekä työministeriön työnhakijarekisteristä. Tarkasteltava aineisto on edustava otos kunkin vuoden työikäisestä väestöstä.

Käytännössä tutkimuksen kohteena oleva otos on huomattavasti suppeampi kuin edellä mainittu noin 350 000 henkilöä. Otoksesta on karsittu tapaukset, joiden kohdalta tiedot ovat puutteelliset tai ilmiselvästi virheelliset. Suurimman tällaisen ryhmän muodostavat henkilöt, joilla ei ole ollut palkkatuloja joko lainkaan, tai tulot ovat olleet hyvin pienet. Näissä tapauksissa esiintyy yleensä suuria puutteita myös muiden olennaisten muuttujien suhteen. Tilanne on sama vuotuisten työssäolokuukausien osalta. Tämän johdosta aineistosta on poistettu myös henkilön havainnot niinä vuosina, joina hän on ollut töissä alle kuusi kuukautta⁷. Yksityisyritykset on myös jätetty tarkastelun ulkopuolelle. Näin alkuperäinen aineisto on kutistunut valtion osalta hieman vajaaseen 10 000 havaintoon / vuosi ja muiden osalta noin 100 000 havaintoon / vuosi.

Vuoden 1997 tiedoista osa on ennakkotietoja ja osa tiedoista, kuten lopulliset työssäolokuukaudet, puuttuvat. Tämän johdosta kyseisen vuoden havaintoja on karsittu muita vuosia voimakkaammin. Se ei kuitenkaan näyttäisi aiheuttavan erityisiä ongelmia.

2.2 Keskeiset muuttujat

Aineisto kokonaisuudessaan sisältää satoja muuttujia, joten niiden kaikkien yksityiskohtainen käsitteleminen ei ole tarkoituksenmukaista. Tässä kappaleessa käsitellään siis vain palkanmuodostuksen kannalta keskeisimpiä muuttujia ja niiden muodostamista; muihin muuttujiin palataan tarpeen vaatiessa.

⁶ Saman tyyppistä, mutta suppeampaa aineistoa ovat tutkineet ja kuvailleet myös mm. Holm, Pyy ja Rantala (1996), Holm ja Kyyrä (1997), Kyyrä (1997, 1999), Holm, Kyyrä ja Rantala (1998), Juha Rantala (1998), Holm ja Tuomala (1998), Tuomala (1998) sekä Korkeamäki (1999).

⁷ Aineiston mukaan alle kuusi kuukautta työkennelleiden työssäolokuukaudet ovat osoittautuneet epäluotettaviksi ja systemaattisesti liian pieniksi.

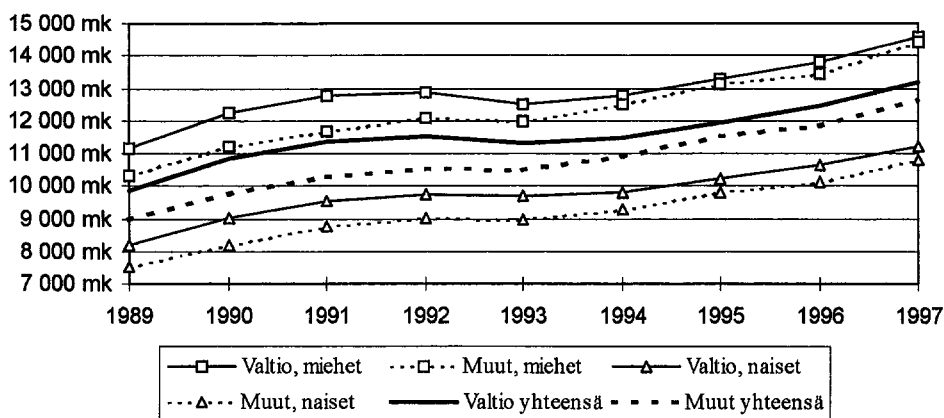
2.2.1 Palkka

Tarkasteltavat palkat ovat kuukausipalkkoja, jotka on arvioitu vuositason palkkatulotietojen ja tarkasteluvuoden työssäolokuukausien lukumäärän avulla.

Käytetty palkkakäsite = (rahapalkka pää- ja sivutoimesta + luontoisedut + rakennusalan lomapalkka + työnantajan maksamat kustannusten korvaukset + ennakokannon alaiset palkkatulot ja muut ennakonpidätyslain mukaiset suoritukset + Suomessa verotettava ulkomaantulo + merityötulo + reserviläispalkka + hankintatyön arvo metsätaloudessa + hankintatyön arvo yhtymässä) / työssäolokuukaudet.

Seuraavan sivun taulukossa 2.1 on esimerkinomaisesti esitetty koko aineiston keskiarvopalkat sekä frekvenssit sektoreittain ja sukupuolittain. Keskipalkka-aikasarjat on piirretty kuvaan 2.1.

Kuva 2.1 Keskipalkkojen kehitys: valtio ja yleiset työmarkkinat



Taulukko 2.1 Aineiston kuukausipalkkojen keskiarvot ja hajonnat (suluissa) sekä havaintojen määrä [hakasuluissa] sektoreittain ja sukupuolittain

	Sektori					
	Valtio			Muut		
	Naiset	Miehet	Yhteensä	Naiset	Miehet	Yhteensä
1989	8205	11134	9875	7500	10330	8994
	(3041)	(4691)	(4315)	(2545)	(5122)	(4348)
	[4341]	[5761]	[10102]	[52030]	[58163]	[110193]
1990	9022	12239	10850	8214	11198	9773
	(3380)	(5267)	(4820)	(2831)	(5505)	(4678)
	[4579]	[6025]	[10604]	[55589]	[60805]	[116394]
1991	9565	12778	11377	8776	11671	10279
	(3571)	(5468)	(4996)	(2998)	(5718)	(4836)
	[4796]	[6201]	[10997]	[55177]	[59558]	[114735]
1992	9770	12859	11511	9027	12077	10558
	(3696)	(5420)	(4986)	(3098)	(5873)	(4942)
	[4611]	[5957]	[10568]	[45882]	[46241]	[92123]
1993	9716	12516	11299	8982	11996	10503
	(3652)	(5163)	(4775)	(3057)	(5853)	(4918)
	[4695]	[6109]	[10804]	[46291]	[47142]	[93433]
1994	9806	12768	11478	9260	12526	10921
	(3603)	(5318)	(4876)	(3197)	(6164)	(5197)
	[4563]	[5916]	[10479]	[44992]	[46563]	[91555]
1995	10236	13308	11960	9805	13132	11545
	(3802)	(5578)	(5111)	(3489)	(6815)	(5732)
	[4302]	[5499]	[9801]	[46713]	[51230]	[97943]
1996	10653	13830	12446	10102	13444	11829
	(3852)	(6081)	(5460)	(3532)	(6862)	(5758)
	[4143]	[5364]	[9507]	[48362]	[51736]	[100098]
1997	11184	14597	13166	10778	14406	12661
	(3947)	(5417)	(5139)	(3917)	(8354)	(6848)
	[3275]	[4535]	[7810]	[42235]	[45600]	[87835]

Koska kokopäivätyötä tekeviä ei kyettä erottelemaan osa-aikaisista, on otoshenkilöiden, joiden kuukausipalkka on alle valtion vuotuisen A1-palkkaluokan, oletettu tehneen osa-aikatyötä, ja heidät on poistettu aineistosta⁸.

⁸ Tämä toimenpide ei kuitenkaan poista läheskään kaikkia osa-aikatyötä tehneitä. Vastaavan, mutta suppeamman aineiston avulla tehty tarkistus kuitenkin osoittaa, että osa-aikatyötä tehneiden osuus valtion ja muut -sektorin miehistä jää pieneksi ja on lähes täsmälleen yhtä suuri. Naisten kohdalla osa-aikatyötä tehneitä jää aineistoon enemmän. Heidänkin kohdallaan suhteellinen osuus on sen verran

Koska palkansaajaryhmien rakenne poikkeaa voimakkaasti sektoreiden välillä, ei palkkavertailuja kuitenkaan voida tehdä luotettavasti koko aineistosta laskettujen keskipalkkojen perusteella.

2.2.2 Koulutus

Aineiston koulutustiedot perustuvat Tilastokeskuksen tutkintorekisteriin. Tutkintorekisterin koulutusluokituksessa on huomioitu peruskouluissa, lukioissa, ammatillisissa oppilaitoksissa ja korkeakouluissa annettava tutkintoon tai ammattiin tähtäävä koulutus, jonka kesto on ollut vähintään 400 tuntia. Sen sijaan työnantajien järjestämä koulutus, kielikurssit, järjestöjen ja yhdistysten antama koulutus, kirjeopetus ja aikuiskoulutus eivät ole vaikuttaneet koulutusluokitukseen. Tutkinnon suorittaneet henkilöt on luokiteltu koulutusasteittain. Jos henkilö on suorittanut useamman kuin yhden tutkinnon, on näistä valittu luokitteluperusteeksi korkein. Useammasta samanasteisesta tutkinnosta on valittu viimeksi suoritettu.

Koulutusluokituksen koulutusasteet eivät täysin vastaa laissa määriteltyjä⁹, vaan niissä painottuu selkeämmin opiskeluaikojen pituus. Tilastokeskuksen koulutusasteita vastaavat keskimääräiset opiskeluaajat ovat:

- | | |
|----------------------------|---|
| I. Alempi keskiaste | – noin 10 - 11 vuotta, esim. merkantti, nuorisonohjaaja. |
| II. Ylempi keskiaste | – noin 12 vuotta, esim. yo-tutkinto, merkonomi. |
| III. Alin korkea-aste | – noin 13 - 14 vuotta, esim. yliperämies, sähkötekniikko. |
| IV. Alempi kandidaattiaste | – noin 15 vuotta, esim. insinööri, valtiotieteen kandidaatti. |
| V. Ylempi kandidaattiaste | – noin 16 vuotta, esim. filosofian maisteri, musiikinjohtaja. |
| VI. Tutkijakoulutus | – ylemmän kandidaattiasteen jälkeen annettava koulutus, lisensiaatit ja tohtorit. |

Taulukossa 2.2 on ristiintaulukoitu otos koulutusasteen mukaan vuosina 1989, 1993 ja 1994.

tarkasti saman suuruinen (valtiolla hivenen pienempi), että keskipalkkoihin aiheutuva harha on vain noin prosentin luokkaa.

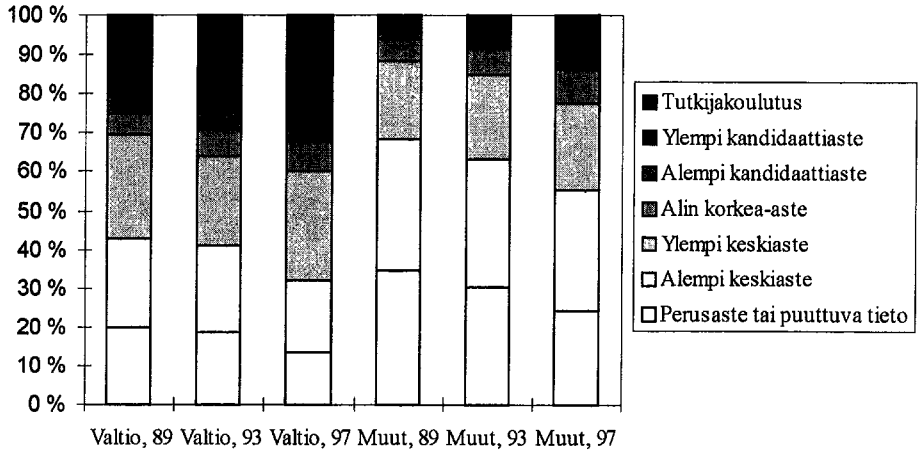
⁹ Keskiasteen koulutuksen kehittämistä koskevassa laissa (474 / 74) ”keskiasteen koulutus” ei ole sisältänsä sama kuin koulutusluokituksen keskiaste, vaan osa lain tarkoittamista tutkinnoista on koulutuksen pituuden perusteella luokiteltu korkean asteen koulutukseksi. Ammatikorkeakoulujen nimeämisen jälkeen määritelmät ovat lähentyneet toisiaan.

Taulukko 2.2 Koulutusasteiden frekvenssit sektoreittain otoksessa vuosina 1989, 1993 ja 1997

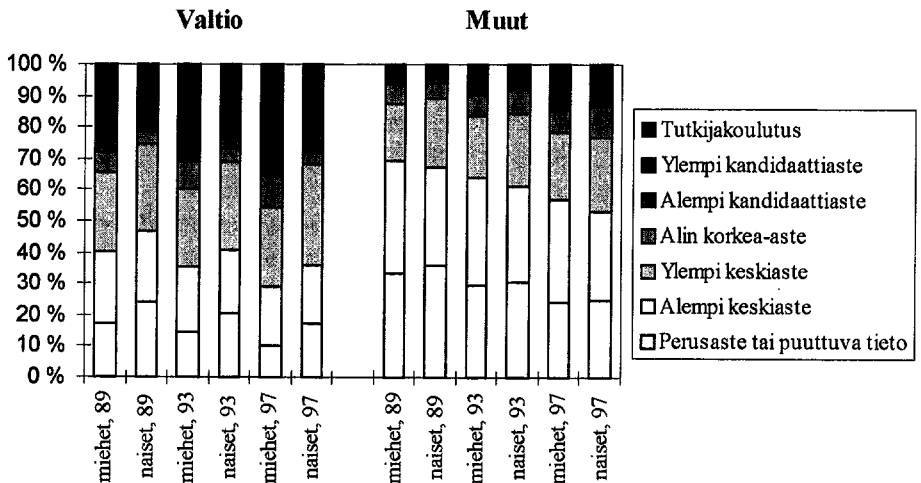
	1989		1993		1997	
	Valtio	Yksityinen ja kunnat	Valtio	Yksityinen ja kunnat	Valtio	Yksityinen ja kunnat
Tutkijakoulutus	485	278	595	387	662	671
Ylempi kandidaattiaste	1631	4371	1889	5002	1522	7434
Alempi kandidaattiaste	423	2160	481	2501	347	4074
Alin korkea-aste	533	5854	688	6212	580	7543
Ylempi keskiaste	2688	22025	2306	19643	2205	19595
Alempi keskiaste	2312	37384	2275	30345	1457	27126
Perusaste tai puuttuva tieto	2030	38121	1872	28033	1037	21392

Seuraavan sivun kuvassa 2.2 on esitetty eri koulutusasteiden suhteelliset osuudet eri sektoreiden työvoimasta. Voidaan havaita, että valtion työntekijät ovat keskimäärin muita korkeammin koulutettuja ja että koulutustaso nousee tarkasteluai- kana molemmilla sektoreilla huomattavasti. Vastaava kuva (kuva 2.3) miehiin ja naisiin jaettuna osoittaa, että valtiosektorilla miehet ovat keskimäärin naisia korkeammin koulutettuja. Erityisesti tutkijakoulutuksen ja ylempään kandidaattias- teen koulutuksen saaneiden osuus on miehillä naisia suurempi. Muut -sektorilla tilanne on saman kaltainen, mutta erot ovat pienempiä.

Kuva 2.2 Koulutusasteiden suhteelliset osuudet valtion sekä muiden työvoimasta otoksessa vuosina 1989, 1993 ja 1997



Kuva 2.3 Koulutusasteiden suhteelliset osuudet valtion sekä muiden työvoimasta otoksessa vuosina 1989, 1993 ja 1997 sukupuolittain



2.2.3 Sosioekonominen asema¹⁰

Aseman ja työtehtävien vaativuuden vaikutusta palkkaan tutkitaan ottamalla tarkasteluihin mukaan sosioekonomista asemaa kuvaava muuttuja. Tilastokeskuksen sosioekonominen asema -luokitus jakaa palkansaajat ensin kolmeen kategoriaan: ylempiin ja alempiin toimihenkilöihin, sekä työntekijöihin. Nämä kolme luokkaa on edelleen jaettu neljään alaluokkaan seuraavasti:

I. Ylemmät toimihenkilöt

1. Johtotehtävissä toimivat ylemmät toimihenkilöt
2. Valmistelu-, esittely-, tutkimus- ja suunnittelutehtävissä toimivat ylemmät toimihenkilöt
3. Opetustehtävissä toimivat ylemmät toimihenkilöt
4. Muut ylemmät toimihenkilöt

II. Alemmat toimihenkilöt

1. Esimiestehtävissä toimivat alemmat toimihenkilöt
2. Itsenäistä tai monipuolista toimisto- tai myyntityötä tekevät alemmat toimihenkilöt
3. Epäitsenäistä tai rutiininomaista toimisto- tai myyntityötä tekevät alemmat toimihenkilöt
4. Muut alemmat toimihenkilöt

III. Työntekijät

1. Maa- ja metsätalouseläntien sekä kalatalouseläntien työntekijät
2. Teollisuustyöntekijät
3. Muut tuotantotyöntekijät
4. Jakelu- ja palvelutyöntekijät.

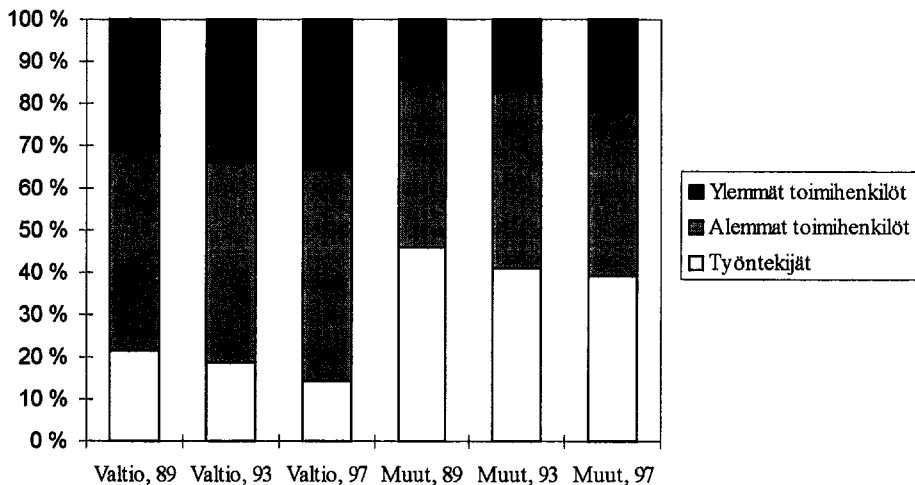
¹⁰ Tieto sosioekonomisesta asemasta on vain vuosilta 1990, 1993 ja 1995. Aseman on oletettu säilyvän samana muina vuosina, jos tuloissa tai muissa mahdollisesta muutoksesta kertovissa tiedoissa ei ole tapahtunut olennaisia muutoksia.

Pääosa tarkasteluista tullaan tekemään kolmijakoisella porrastuksella ylemmät toimihenkilöt, alemmat toimihenkilöt ja työntekijät. Taulukossa 2.3 on esitetty otoksen jakautuminen toimihenkilöluokkiin sektoreittain ja kuvassa 2.4 on piirretty toimihenkilöluokkien suhteelliset osuudet sektoreittain vuosina 1989, 1993 ja 1997. Koulutusasteen tavoin toimihenkilöluokkiin jakautuminenkin poikkeaa molemmilla sektoreilla miesten ja naisten välillä. Kuvasta 2.5 voidaan havaita, että valtiolla työskentelevistä miehistä on naisia suurempi osa sekä ylempiä toimihenkilöitä että työntekijöitä -naisista vastaavasti suurempi osa on alempia toimihenkilöitä. Muut -sektorilla tilanne on samalla tavoin, mutta voimakkaammin eriytynyt.

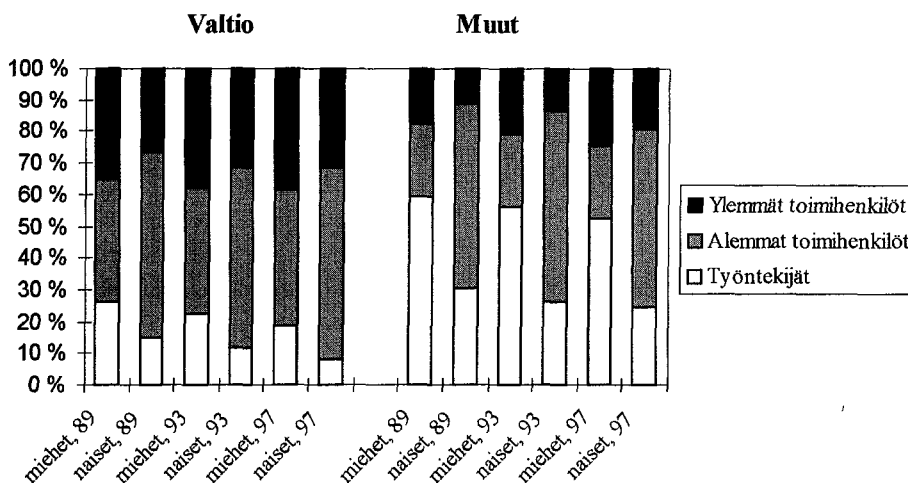
Taulukko 2.3 Toimihenkilöluokkien frekvenssit sektoreittain ja sukupuolittain otoksessa vuosina 1989, 1993 ja 1997

	1989		1993		1997	
	Valtio	Muut	Valtio	Muut	Valtio	Muut
Ylemmät toimihenkilöt	3200	16059	3609	16018	2789	19341
Alemmat toimihenkilöt	4721	43619	4978	38063	3907	34138
Työntekijät	2181	50515	1981	38042	1114	34356

Kuva 2.4 Toimihenkilöiden suhteelliset osuudet valtion ja muiden työvoimasta otoksessa vuosina 1989, 1993 ja 1997



Kuva 2.5 Toimihenkilöiden suhteelliset osuudet valtion ja muiden työvoimasta otoksessa vuosina 1989, 1993 ja 1997 sukupuolittain



2.2.4 Työkokemus

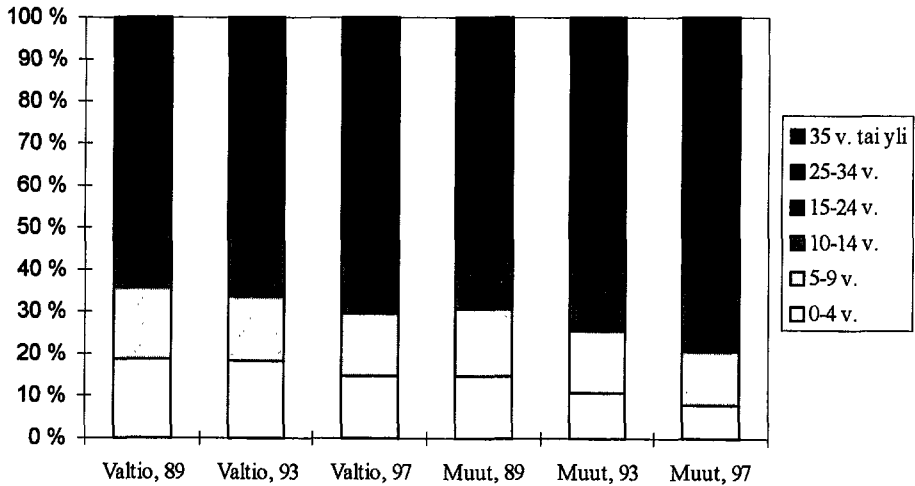
Havaintoaineisto ei sisällä tietoja otoshenkilöiden työhistoriasta kuin seuranta-ajalta, eli vuosilta 1989 - 1997. Näin henkilöiden todellista työkokemusta ei ole mahdollista selvittää. Työkokemusta on sen sijaan arvioitu potentiaalisella työkokemuksella, joka on laskettu vähentämällä tarkasteluvuodesta henkilön viimeisimmän tutkinnon suoritusvuosi. Tällöin opintoja ennen tai sen aikana karttunutta kokemusta ei ole huomioitu. Tämä voi olla perusteltuakin, jos tutkinnon suorittamisen jälkeen henkilön työtehtävät muuttuvat siinä määrin, ettei aiempi työkokemus vastaa uusia tehtäviä, eikä näin ollen olennaisesti vaikuta palkkaan.

Koska tutkintorekisteri ei sisällä tietoja ennen vuotta 1970 valmistuneista, on heidän potentiaalista työkokemustaan arvioitu vähentämällä iästä peruskoulutuksen ja tutkinnon suorittamisen keskimäärin viemä aika. Jos henkilöllä ei ole tutkintoa, on iästä vähennetty perusasteen koulutuksen viemä aika. Mahdolliset työttömyysjaksot ja vaikkapa lasten kanssa kotona vietetyt vuodet jäävät kaikissa tapauksissa huomiotta, ja tekevät potentiaalisesta työkokemuksesta jonkin verran ylöspäin harhaisen arvion todelliselle työkokemukselle. Palkansaajat on jaettu työkokemuksen perusteella kuuteen luokkaan seuraavasti: TK1 = 0-4 v, TK2 = 5-9 v, TK3 = 10-14 v, TK4 = 15-24 v, TK5 = 25-34 v, TK6 = 35 v. tai enemmän. Taulukossa 2.4 on esitetty otoksen jakautuminen työkokemusluokkiin ja kuvassa 2.6 sektorittaiset työkokemusosuudet. Valtion palkansaajista miehillä on jonkin verran naisia vähemmän työkokemusta, muut -sektorilla ei eroa ole.

Taulukko 2.4 Työkokemusluokkien frekvenssit sektoreittain otoksessa vuosina 1989, 1993 ja 1997

	1989		1993		1997	
	Valtio	Yksityinen ja kunnat	Valtio	Yksityinen ja kunnat	Valtio	Yksityinen ja kunnat
0-4 v.	1912	16190	1944	9896	1162	7192
5-9 v.	1687	17900	1587	13607	1153	11088
10-14 v.	1601	15447	1504	13405	931	12463
15-24 v.	2161	26426	2705	24075	2205	24766
25-34 v.	1767	22963	1860	21654	1515	21075
35 v. tai yli	974	11267	968	9486	844	11251

Kuva 2.6 Työkokemusluokkien suhteelliset osuudet valtion sekä yksityisen sektorin ja kuntien työvoimasta otoksessa vuosina 1989, 1993 ja 1997



2.3 Aineiston puutteet

Selkeän ongelman muodostavat tulo- ja työaikatiedot: tulot sisältävät kaikki palkkatulot, mutta tehdyistä työtunneista ja työsuhteiden lukumäärästä ei ole tietoa, ainoastaan työssäolokuukausista. Tarkasteluaikana tehtyjen työtuntien määrä on kuitenkin vaihdellut voimakkaasti, eikä vaihtelu ole ollut sektorista riippumatonta. Tämä voi aiheuttaa jonkin verran virheitä kuukausipalkkojen kehitystä vertailtaessa. Myös mm. lomarahat tulevat lasketuksi kuukausipalkkaan ja käytetyissä palkkatiedoissa esiintyykin tasoero verrattuna Tilastokeskuksen palkkatilaston tulotietoihin. Eroja palkkatilaston lukuihin verrattuna saattavat aiheuttaa myös osa-aikaiset työsuhteet, lomarahojen poistot ja korvaaminen lomalla sekä lyhytaikaiset lomautukset. Myöskään muiden tarkasteluaikana tapahtuneiden rakenteellisten muutosten mahdollista vaikutusta ei voida sulkea pois.



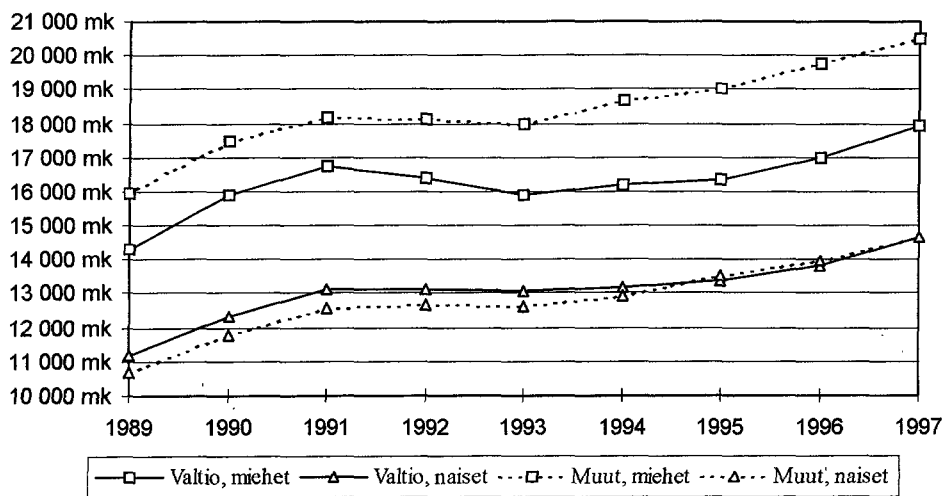
3 Valtion palkkakehitys verrattuna yleisiin työmarkkinoihin

Tämän luvun tarkoituksena on verrata valtion palkansaajien ansiokehitystä yleisiin työmarkkinoihin. Vertailut tehdään pääasiassa toimihenkilöluokittain ja koulutusasteittain. Aluksi tarkastellaan palkkatasoa vuosina 1989 - 1997, jonka jälkeen vertaillaan palkanmuutoksien suuruutta.

3.1 Palkkatason vertailu toimihenkilöluokittain ja koulutusasteittain

Kuvassa 2.1 nähtiin miesten ja naisten palkkakehitys valtiolla sekä yleisillä työmarkkinoilla, mutta sektoreiden voimakkaista rakenteellisista eroista johtuen se ei anna oikeaa kuvaa. Parempaan tulokseen päästään ehdollistamalla palkat jonkin tärkeän palkkaan vaikuttavan tekijän suhteen. Kuviin 3.1 - 3.3 on piirretty palkkakehitys vuosina 1989 - 1997 toimihenkilöryhmittäin jaoteltuna sekä valtiolle että muille. Kuviin liittyvät luvut löytyvät liitteestä 2. Koska kuntasektorin työntekijöiden palkkakehitys on ollut huomattavan yhtenevää valtion kanssa, johtuu suuri osa eroista yksityisen sektorin vaikutuksesta.

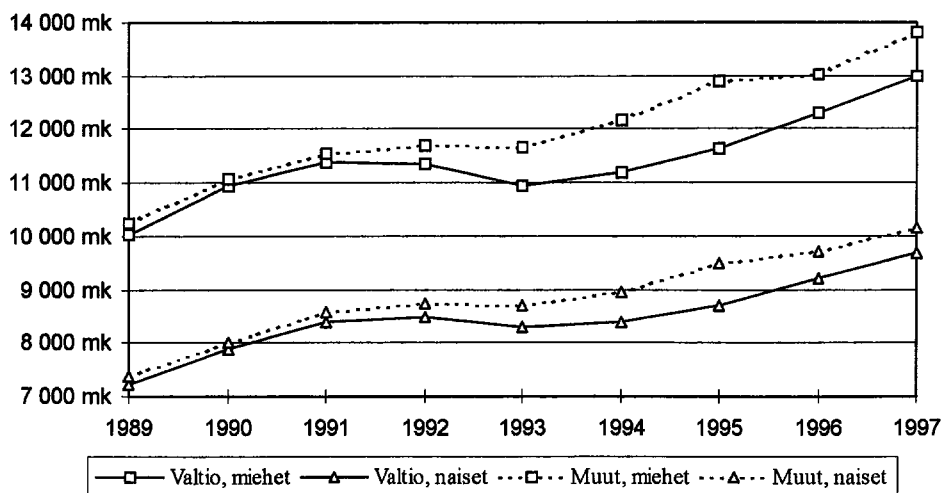
Kuva 3.1 Ylempien toimihenkilöiden kuukausipalkan kehitys valtiolla ja muilla



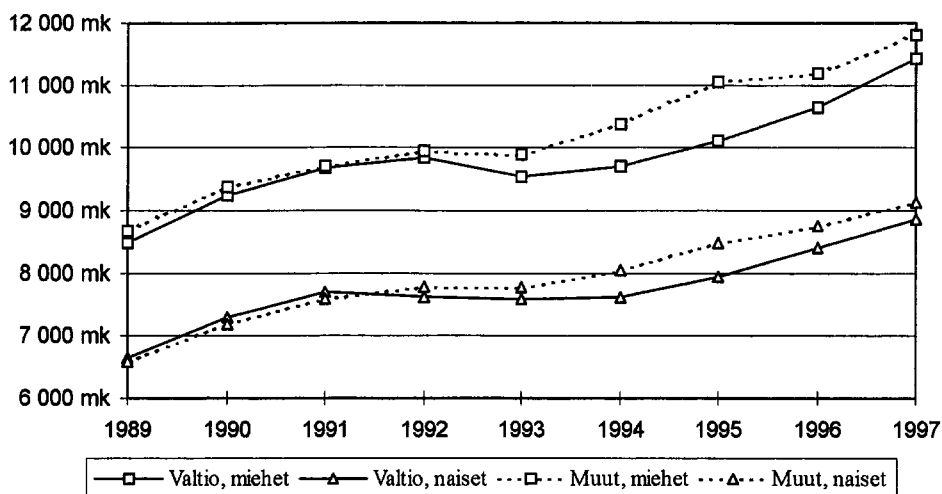
Kuten kuvasta 3.1 voidaan havaita, ovat valtion ylempien miestoimihenkilöiden palkat koko tarkastelujakson olleet selvästi vertailuryhmän palkkoja alemmat, ja ero näyttäisi kasvaneen hieman. Kuvan 3.2 perusteella ero alempien toimihenkilömiesten kohdalla on samansuuntainen, mutta pienempi; ero tosin on kasvanut

enemmän. Naisilla ero on hyvin pieni, mutta alkaa kasvaa vuodesta 1992 alkaen. Kaikissa kuvissa vuoden 1993 kohdalla oleva notkahdus valtion palkoissa johtuu lomarahojen vaihtovapaista.

Kuva 3.2 *Alempien toimihenkilöiden kuukausipalkan kehitys valtiolla ja muilla*



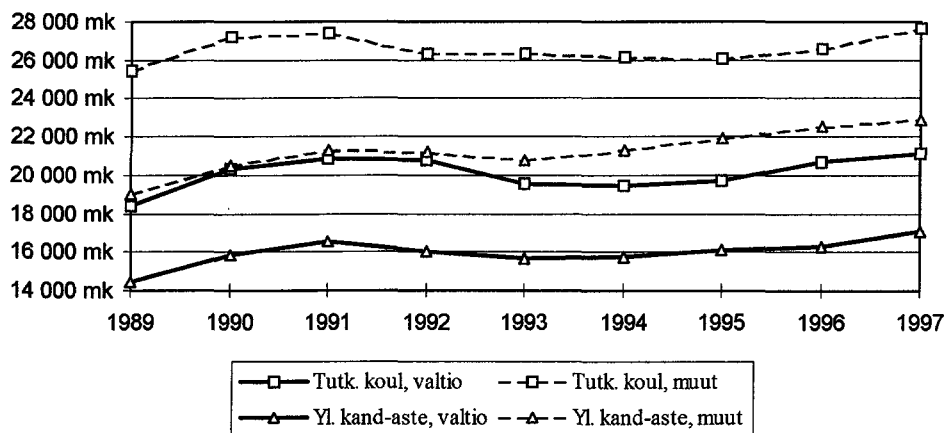
Kuva 3.3 *Työntekijöiden kuukausipalkan kehitys valtiolla ja muilla*



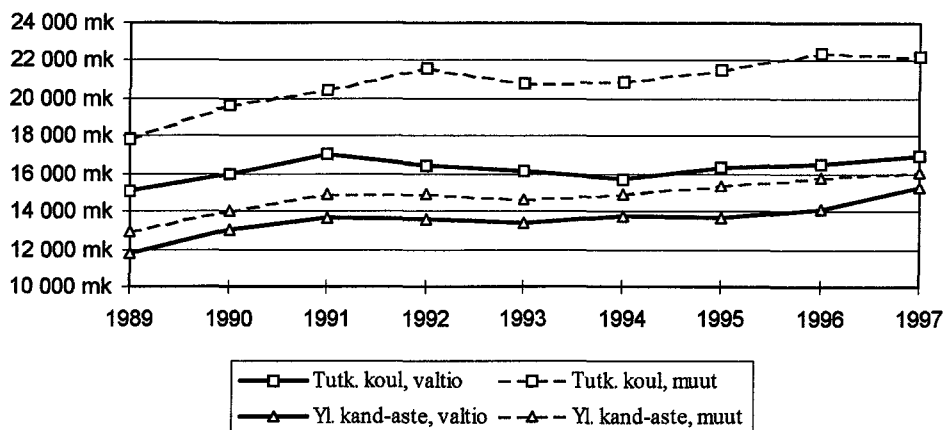
Kuvasta 3.3 voidaan nähdä, että valtion ja muiden työntekijöiden palkat olivat tarkastelujakson alussa lähes täsmälleen samalla tasolla. Valtion työntekijöiden palkat ovat kuitenkin kasvaneet tarkastelujaksolla muita hitaammin. Vastaavat palkkakehitystä kuvaavat kuvat tarkemman toimihenkilöjaottelun mukaan löytyvät liitteestä 3 ja jaotteluun liittyvät frekvenssit liitteestä 1.

Kuvissa 3.4 - 3.9 on kuvattu valtion sekä yksityisen ja kuntasektorin palkkakehitystä koulutusasteittain.

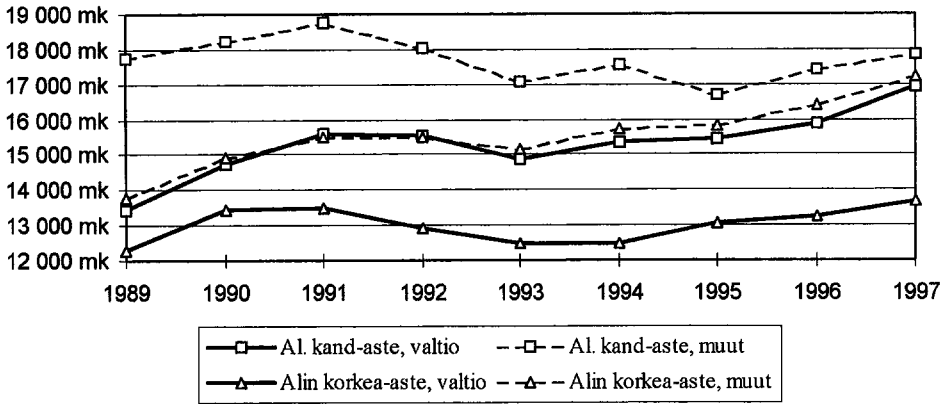
Kuva 3.4 Tutkija- ja ylemmän kandidaattiasteen koulutuksen saaneiden miesten palkkakehitys valtiolla ja muilla



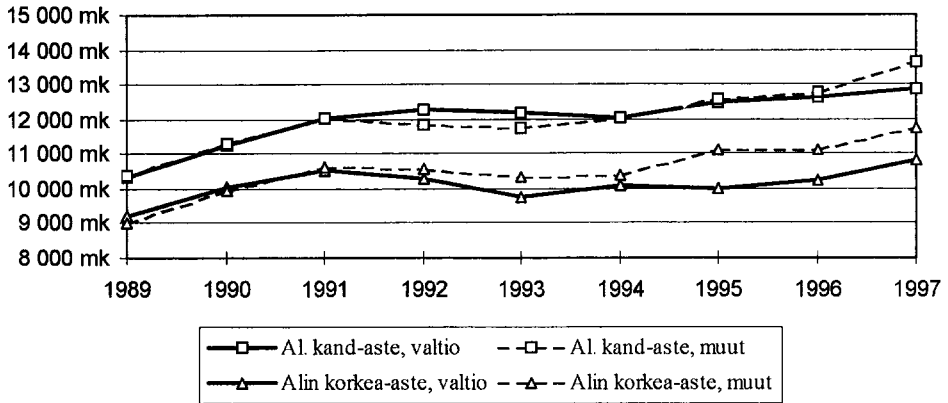
Kuva 3.5 Tutkija- ja ylemmän kandidaattiasteen koulutuksen saaneiden naisten palkkakehitys valtiolla ja muilla



Kuva 3.6 *Alemman kandidaattiasteen ja alimman korkea-asteen koulutuksen saaneiden miesten palkkakehitys valtiolla ja muilla*



Kuva 3.7 *Alemman kandidaattiasteen ja alimman korkea-asteen koulutuksen saaneiden naisten palkkakehitys valtiolla ja muilla*

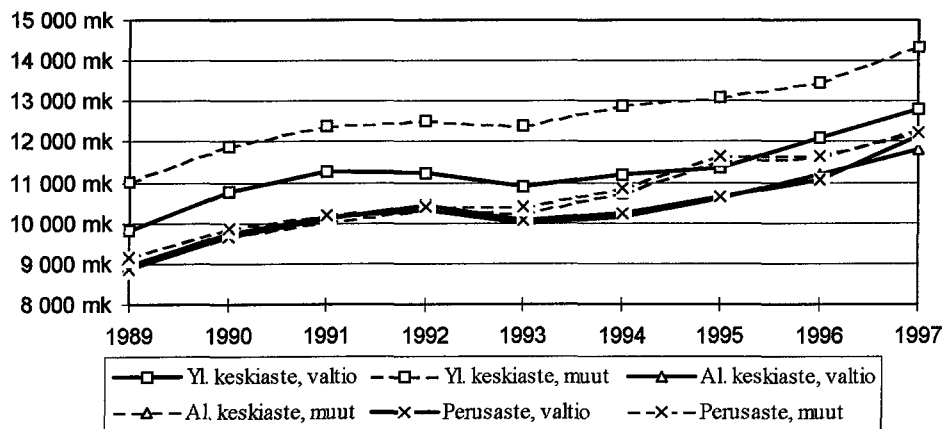


Tutkijakoulutuksen saaneilla miehillä ja naisilla palkat ovat yleisillä työmarkkinoilla selvästi valtiota korkeammat. Miesten osalta ero on selvä kaikilla korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla, mutta naisten kohdalla erot pienenevät selvästi kohti alempia tutkintoja. Alimman korkea-asteen osalta ero on jo hienoisesti valtion hyväksi.

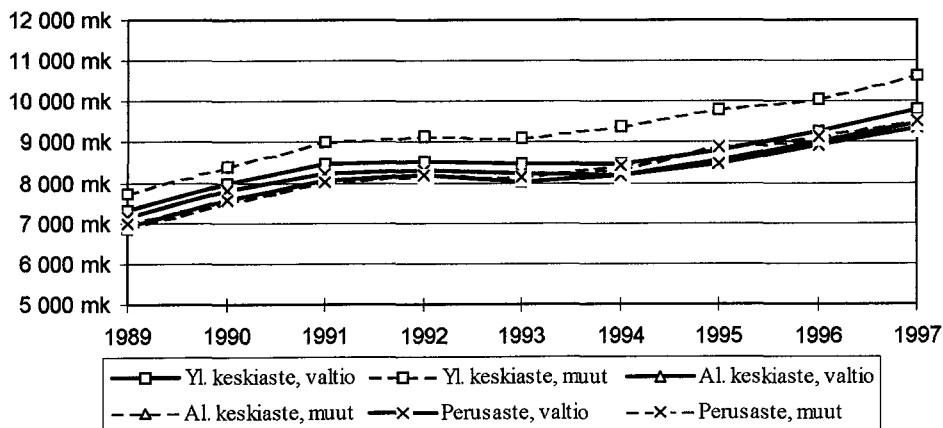
Ylemmän keskiasteen tutkinnon suorittaneiden miesten osalta voidaan kuvan 3.8 perusteella sanoa, että palkkaero valtion ja muiden välillä muistuttaa korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden tilannetta: valtion palkat ovat selvästi yleisiä työmarkkinoita alemmat. Alemman keskiasteen ja perusasteen tutkinnon suoritta-

neilla ero on huomattavasti pienempi, vaikkakin saman suuntainen. Kuvaan 3.9 on piirretty keski- ja perusasteen koulutuksen saaneiden naisten palkkakehitys valtiolla ja muilla. Selkein ero muodostuu miesten tapaan ylemmän keskiasteen tutkinnon suorittaneiden välille. Alemman keskiasteen ja perusasteen tutkinnon suorittaneiden naisten osalta erot ovat pieniä.

Kuva 3.8 Keski- ja perusasteen koulutuksen saaneiden miesten kuukausipalkan kehitys valtiolla ja muilla



Kuva 3.9 Keski- ja perusasteen koulutuksen saaneiden naisten kuukausipalkan kehitys valtiolla ja muilla



3.2 Palkanmuutosten vertailu toimihenkilö- ja koulutusluokittain

Tässä jaksossa verrataan keskenään valtion ja yleisten työmarkkinoiden keskimääräisiä prosentuaalisia palkanmuutoksia toimihenkilöluokittain ja koulutusasteittain. Lisäksi arvioidaan sitä, ovatko nämä erot tilastollisesti merkitseviä¹¹. Vertailu suoritetaan koko periodille 1989 - 1997. Taulukoihin liittyvät frekvenssit löytyvät liitteestä 5. Mittauksen kohteena on henkilökohtaisten palkanmuutosprosenttien keskiarvo. Kyseessä ei siis ole riippumattomissa poikkileikkausaineistoissa havaittava palkanmuutos tarkasteluryhmittäin, vaan samassa koulutusaste- ja toimihenkilöluokassa pysyneiden ihmisten palkkakehitys.

Taulukoissa 3.1 ja 3.2 tarkastellaan prosentuaalisten palkanmuutosten keskiarvoa. Voidaan havaita, että valtion palkat ovat nousseet vertailuryhmää hitaammin. Ero on suurin ylempien ja alempien toimihenkilöiden sekä korkea- ja keskiasteen tutkinnon suorittaneiden kohdalla.

Taulukko 3.1 Suhteellisen palkanmuutoksen keskiarvo toimihenkilöryhmittäin ja koulutusasteittain henkilöillä, joilla em. muuttujat ovat pysyneet samoina koko tarkasteluajan

	Palkanmuutos %, 1989-1997		
	Muutosten ero, %-yksikköä		
	Valtio	Muut	Valtio-muut
Ylemmät toimihenkilöt	37,2	44,7	-7,5 ***
Alemmat toimihenkilöt	32,3	38,8	-6,5 ***
Työntekijät	37,2	41,7	-4,5 ***
Korkea-aste	31,2	37,3	-6,1 ***
Keskiaste	33,6	42,2	-8,6 ***
Perusaste	38,5	46,0	-7,5 ***
Yhteensä	34,7	41,1	-5,4 ***

* = merkitsevä 5 % riskitasolla

** = merkitsevä 1 % riskitasolla

*** = merkitsevä 0,1 % riskitasolla

¹¹ Tutkitaan siis sitä, kuinka todennäköisesti erot ovat todellisia, eivätkä satunnaisvaihtelun aiheuttamia.

Jos palkanmuutoksia tarkastellaan erikseen miehillä ja naisilla, voidaan havaita, että miehillä erot ovat suuremmat ja painottuvat ylempiin toimihenkilöihin ja korkeasti koulutettuihin. Naisten kohdalla puolestaan alempien toimihenkilöiden ja työntekijöiden palkat ovat nousseet valtiolla muita vähemmän. Tarkempien toimihenkilöryhmittäisten ja koulutusasteittaisten jaotteluiden mukaiset tulokset löytyvät liitteestä 4 ja niihin liittyvät frekvenssit liitteestä 5. Liitteessä 6 on raportoitu kaikki muutosvertailut jaksolle 1990 - 1997, frekvenssit ovat liitteessä 7.

Taulukko 3.2 Suhteellisen palkanmuutoksen keskiarvo miehille ja naisille toimihenkilöryhmittäin ja koulutusasteittain henkilöillä, joilla em. muuttajat ovat pysyneet samoina koko tarkasteluajan

	Palkanmuutos %, 1989-1997					
	Miehet		Muutosten ero, %-yksikköä	Naiset		Muutosten ero, %-yksikköä
	Valtio	Muut		Valtio	Muut	
Ylemmät toimihenkilöt	35,5	46,1	-10,6 ***	40,4	41,6	-1,2
Alemmat toimihenkilöt	31,9	38,9	-7,0 ***	32,7	38,7	-6,0 ***
Työntekijät	37,5	41,8	-4,3 ***	35,7	41,4	-5,7 ***
Korkea-aste	36,7	48,3	-11,6 ***	42,6	42,5	0,1
Keskiaste	33,1	43,1	-10,0 ***	34,2	40,9	-6,7 ***
Perusaste	33,5	37,2	-3,7 **	29,2	37,4	-8,2 ***
Yhteensä	34,4	42,0	-7,6 ***	35,2	39,8	-4,6 ***

* = merkitsevä 5 % riskitasolla

** = merkitsevä 1 % riskitasolla

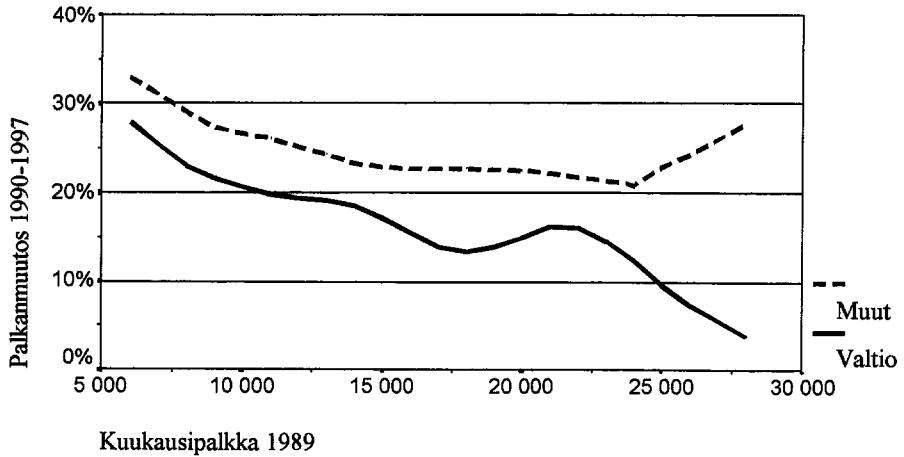
*** = merkitsevä 0,1 % riskitasolla

Seuraavan sivun kuvassa 3.10 on vielä piirretty suhteellinen palkanmuutos vuodesta 1990 vuoteen 1997 vuoden 1989 kuukausipalkan funktiona sektoreittain¹². Kuvasta nähdään, että valtion palkkojen kasvu on ollut pienempää kaikissa tulo-
luokissa.

¹² Kuvaan on otettu mukaan kaikki samalla sektorilla tarkasteluajan pysyneet palkansaajat, joiden palkka on ollut vähintään palkkaluokan A3 suuruinen. Tällä toimenpiteellä, ja piirtämällä vastakkain vuoden 1989 palkka ja muutos vuodesta 1990 vuoteen 1997 on pyritty poistamaan alkuperäisen A1-palkkaluokan kohdalta tapahtuneen leikkauksen aiheuttamaa harhaa.

Vertailun vuoksi aineistosta on laskettu sosioekonomisen aseman ja koulutusasteen mukaisten ryhmien keskipalkkojen muutokset jaksoille 1989 - 1997 ja 1990 - 1997. Tässä ei siis ole kyse samojen henkilöiden palkanmuutosten vertailusta, vaan ryhmittäisten keskipalkkojen muutosten vertailu. Tulokset liitteessä 8.

Kuva 3.10 Suhteellinen kuukausipalkan muutos valtiolla ja muilla vuodesta 1990 vuoteen 1997 palkan funktiona henkilöillä, joilla koulutusaste ja sosioekonominen asema ovat pysyneet samoina



4 Palkkayhtälön estimointi ja sektoreiden välisen palkkaeron laadun arviointi

Tässä luvussa estimoidaan valtiolle sekä yleisille työmarkkinoille palkkayhtälöt, joiden perusteella arvioidaan koulutuksen, työkokemuksen ja mahdollisten muiden tekijöiden vaikutusta palkkoihin molemmilla sektoreilla. Palkkayhtälöiden estimointituloksia käyttäen jaetaan sektoreiden välinen palkkojen tasoero kahteen osaan, joista toinen kertoo työvoiman laatueroista johtuvan palkkaeron osan ja toinen työvoiman ominaisuuksien arvostuseroista johtuvan osan.

4.1 Palkkayhtälön muotoilu ja estimointi

Palkkayhtälön rakentaminen tilanteessa, jossa potentiaalisia selittäviä muuttujia on paljon (vrt. Korkeamäki, liite 1), ei ole yksinkertaista eikä yksikäsitteistä. Tässä selvityksessä on lähdetty liikkeelle laajasta mallista, jota on pyritty yksinkertaistamaan tilastollisin perustein. Mallinrakennuksessa on käytetty esimerkkeinä mm. Asplundin (1993a), Kyyrän (1997) ja Korkeamäen (1999) tutkimuksia. Estimoitavat palkkayhtälöt ovat muotoa

$$(1) \quad \log W = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_k x_k + e,$$

jossa $\log W$ on logaritmoitu kuukausipalkka, β_i ja x_i , $i = 1 \dots k$, ovat mallin kertoimet ja selittävät muuttujat ja ε on mallin normaalisti jakautunut riippumaton virhetermi. Tämän tyyppisten mallien estimoimisen ongelmista kirjoittaa tarkemmin esimerkiksi Korkeamäki (1999). Lopullisissa malleissa oli mukana 60 muuttujaa. Seuraavassa esitellään estimointituloksia eräiden tärkeimpien muuttujien osalta. Estimointitulokset löytyvät kokonaisuudessaan liitteestä 9.

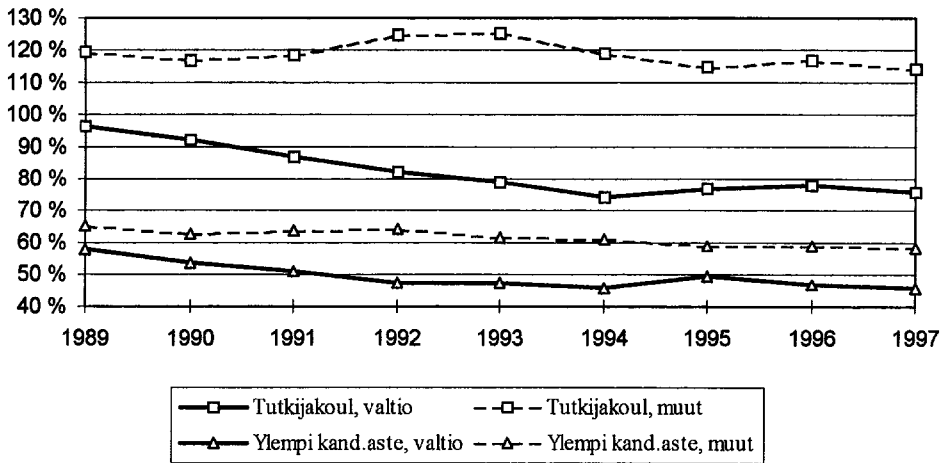
4.2 Koulutuksen vaikutus palkkaan valtiolla ja muilla

Seuraavien sivujen kuvissa 4.1 - 4.3 on piirretty koulutusasteen vaikutus palkkaan valtiolla ja muilla vuosina 1989 - 1994. Vertailuryhmänä on perusasteen koulutuksen saaneet ja puuttuvan koulutustiedon ryhmä. On syytä huomata, että kyse on ehdollisista vaikutuksista. Koulutus nostaa palkkoja kuvissa kuvatulla osuudella ehdolla, että muut malleissa mukana olevat selittäjät pysyvät vakioina.

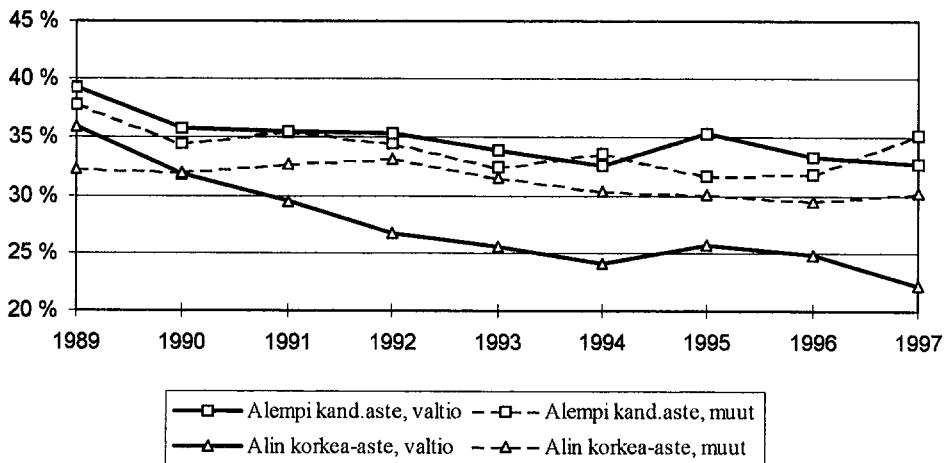
Kuvasta 4.1 nähdään, että tutkijakoulutus nostaa palkkaa valtiolla jakson alussa noin 96 prosenttia ja jakson lopussa 76 prosenttia. Muiden ryhmässä vaikutus pysyy tasaisempana, noin 120 prosentissa. Ylemmän kandidaattiasteen tutkinnon vaikutus palkkaan on valtiolla keskimäärin kymmenen prosenttiyksikköä muita alempi. Kuvan 4.2 perusteella muiden korkea-asteen tutkintojen vaikutus palk-

kaan on keskimäärin sama valtiolla sekä yksityisellä ja kuntasektorilla, mutta valtiolla koulutuksen tuotto näyttäisi laskevan tarkasteluajana muita enemmän.

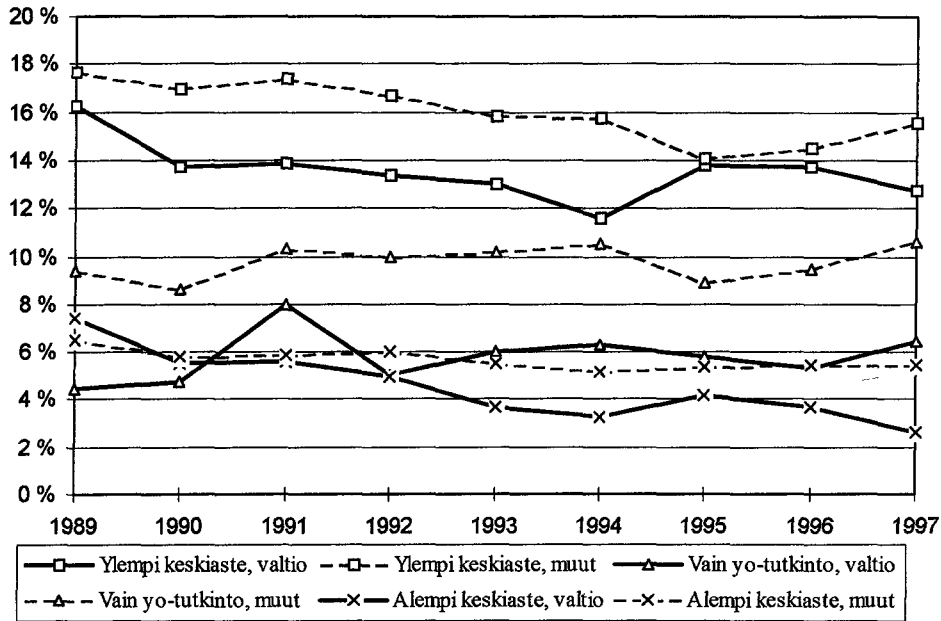
Kuva 4.1 Tutkijakoulutuksen ja ylemmän kandidaattiasteen tutkinnon keskimääräinen vaikutus palkkaan, kun muiden selittäjien oletetaan pysyvän vakioina



Kuva 4.2 Alemman kandidaattiasteen ja alimman korkea-asteen tutkintojen keskimääräinen vaikutus palkkaan, kun muiden selittäjien oletetaan pysyvän vakioina



Kuva 4.3 Keskiasteen tutkintojen keskimääräinen vaikutus palkkaan, kun muiden selittäjien oletetaan pysyvän vakioina

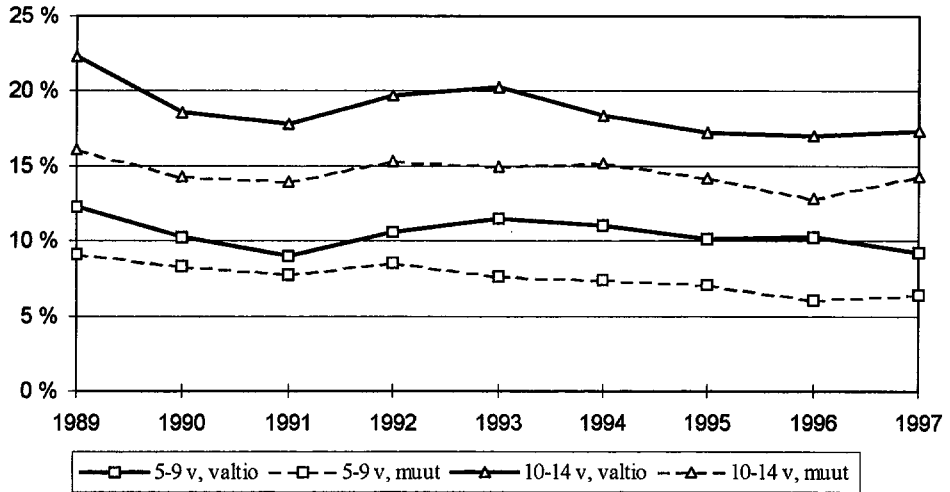


Myös keskiasteen tutkinnoista voidaan sanoa, että ne keskimäärin nostavat palkkoja valtiolla jonkin verran muita vähemmän. Erot ovat kuitenkin pieniä, eikä mitään voimakkaita johtopäätöksiä voida vetää.

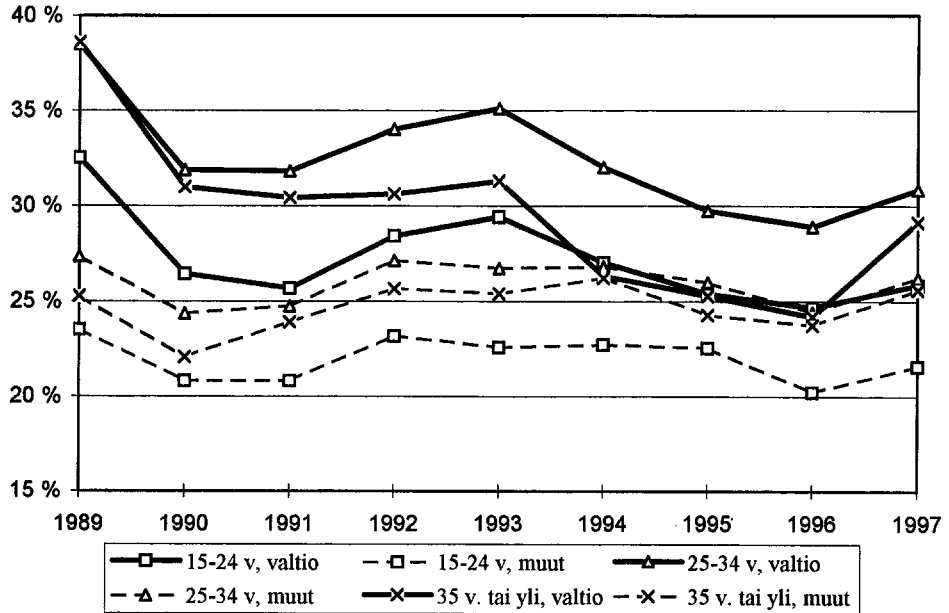
4.3 Työkokemuksen vaikutus palkkaan

Kuvissa 4.4 ja 4.5 on esitetty työkokemuksen keskimääräinen prosentuaalinen vaikutus palkkaan, kun vertailuryhmänä toimivat 0 - 4 vuotta työkokemusta saaneet. Työkokemusta on arvioitu potentiaalisella työkokemuksella, joksi on laskettu ikä - viimeisimmän tutkinnon valmistumisvuosi. Työkokemuksen palkkaa nostava vaikutus on valtiolla muita korkeampi kaikissa työkokemusluokissa. Tämän voi olettaa johtuvan valtion palkkauksessa noudatettavista ikälisistä; myös kunnissa tilanne on samankaltainen, mutta yksityisen sektorin vaikutus peittää sen alleen. Työkokemuksen tuotto näyttäisi laskeneen tarkasteluaikana kaikissa luokissa. Kaikille käyrille on yhteistä myös selkeä nousu synkimpinä lamavuosina. Tämä ei niinkään kuvanne kokeneiden työntekijöiden saamaa etua, vaan vertailuryhmän, eli vähiten työkokemusta saaneiden palkan joustoa alaspäin.

Kuva 4.4 Työkokemuksen vaikutus palkkaan, ryhmät 5-9 v. ja 10-14 v. Muiden selittäjien oletetaan pysyvän vakioina



Kuva 4.5 Työkokemuksen vaikutus palkkaan, ryhmät 15-24 v., 25-34 v. ja 35 v. tai enemmän. Muiden selittäjien oletetaan pysyvän vakioina



4.4 Sosioekonomisen aseman ja sijainnin vaikutus¹³

Regressioanalyysin tulokset vahvistavat kuvaa siitä, että ylempään toimihenkilön asema nostaa palkkoja valtiolla vähemmän kuin yleisillä työmarkkinoilla¹⁴. Ero on suurin johtotehtävissä toimivien ylempien toimihenkilömiesten kohdalla, joilla asema nostaa palkkoja valtiolla noin 35 prosenttia ja muilla lähes 65 prosenttia vertailuryhmään nähden. Muissa ylempien toimihenkilöiden ryhmissä ero on samansuuntainen, mutta pienempi. Naisilla ylempiin toimihenkilöihin kuuluminen nostaa palkkoja vähemmän kaikissa luokissa. Ero sektoreiden välillä on miehiä pienempi, mutta saman suuntainen. Esimiestehtävissä toimivilla alemmilla toimihenkilöillä aseman tuottama lisä on yleisillä työmarkkinoilla miehillä 15 - 20 prosenttia ja naisilla viitisen prosenttia alhaisempi. Valtiolla tuotto miehille on noin 10 prosenttia ja naisille melko tarkasti nolla koko tarkasteluajan. Muille kuin esimiestehtävissä oleville alemmille toimihenkilöille pelkän aseman tuotto vaihtelee melko voimakkaasti, ollen kuitenkin keskimäärin valtiolla muita alhaisempi.

Työpaikan sijainti vaikuttaa palkkoihin valtiolla huomattavasti muita vähemmän. Alla olevassa taulukossa on lueteltu selkeimmin esille tulevat työpaikan sijainnin palkkavaikutukset valtiolla ja muilla keskimäärin tarkasteluaikana. Luvut koskevat koko sektoria, vaikutus on miehillä jonkin verran naisia suurempi. Erityisesti sijoittuminen (entisen) Uudenmaan läänin alueelle nostaa palkkoja yleisillä työmarkkinoilla enemmän kuin valtiolla.

Taulukko 4.1 Työpaikan sijainnin keskimääräinen vaikutus palkkaan tarkasteluaikana verrattuna keskisuomalaisiin ei-kaupunkimaisiin kuntiin

	Valtio	Muut
Kaupungissa Uudenmaan läänissä	5,9 %	14,6 %
Muussa kaupungissa	2,3 %	3,2 %
Uudenmaan läänissä, ei kaupungissa	3,3 %	7,6 %
Pohjois-Suomessa	7,1 %	5,0 %

4.5 Sektoreiden välisen palkkaeron dekomponointi

Palkkayhtälöiden estimointituloksia käyttäen voidaan sektoreiden välinen palkkojen tasoero jakaa kahteen osaan, joista toinen kertoo työvoiman laatueroista

¹³ Ks. regressiotulokset sektoreittain liitteessä 9. Kertoimet osoittavat suoraan kyseisen muuttujan vaikutuksen log-prosentteina. Tekstin luvut on saatu muuttamalla ne tavallisiksi prosenttiluvuiksi.

¹⁴ Palkkayhtälöissä sosioekonomisen aseman verrokkiryhmänä on käytetty palvelu- ja jakelutyöntekijöitä.

johtuvan palkkaeron osan ja toinen työvoiman ominaisuuksien arvostuseroista johtuvan osan¹⁵.

Yhtälössä (2) laatuerosta johtuvaa osaa kuvaa oikean puolen ensimmäinen termi. Sen voidaan ajatella kertovan, kuinka suuri palkkaero muodostuisi tyypillisen valtion ja muun sektorin työntekijän välille, jos molemmille maksettaisiin palkkaa valtion palkkayhtälön mukaisesti. Seuraava termi puolestaan kuvaa palkkaeroa, jota erot työtehtävässä ja työntekijässä eivät selitä¹⁶. Yhtälössä (2) tämän eron suuruutta arvioidaan tyypillisen muut -sektorin palkansaajan kohdalla. Palkkaeroa osoitettaessa voidaan referenssisektorina käyttää joko valtiota tai kuntien ja yksityisten muodostamaa sektoria, ja näin saadaan palkkaerolle kaksi eri arviota:

$$(2) \quad \overline{\log W}_V - \overline{\log W}_M = \bar{X}_V \hat{q}_V - \bar{X}_M \hat{q}_M = (\bar{X}_V - \bar{X}_M) \hat{q}_V + \bar{X}_M (\hat{q}_V - \hat{q}_M)$$

$$(3) \quad \overline{\log W}_V - \overline{\log W}_M = \bar{X}_V \hat{q}_V - \bar{X}_M \hat{q}_M = (\bar{X}_V - \bar{X}_M) \hat{q}_M + \bar{X}_V (\hat{q}_V - \hat{q}_M).$$

Seuraavissa kuvissa 4.6 - 4.9 on esitetty valtion ja muiden palkkaeron kehitys vuosina 1989 - 1997. Kuviin piirretyt dekompositiot ovat keskiarvoja kaavojen (2) ja (3) arvoista¹⁷.

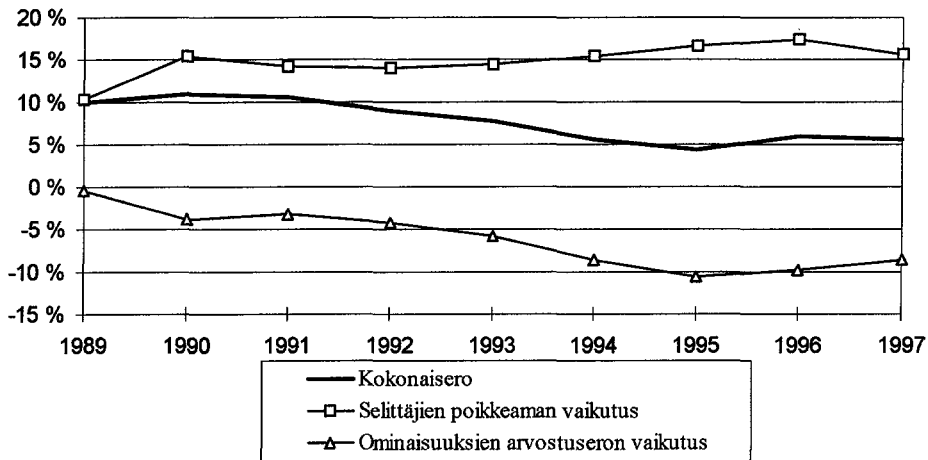
Kuvassa 4.6 on esitetty palkkaeron dekompositio ja kehitys koko otoksen osalta. Kokonaispalkkaeron voidaan havaita laskeneen noin kymmenestä prosentista viiteen ja puoleen prosenttiin. Samalla ominaisuuksien arvostuseron vaikutus on pudonnut nollan tienoilta kahdeksan ja puoli prosenttia negatiiviseksi. Keskimääräisen valtion työntekijän palkka nousi siis noin kahdeksan prosenttia, jos hän siirtyisi yksityiselle sektorille.

¹⁵ Jos tutkittaisiin miesten ja naisten välistä palkkaeroa, sanottaisiin tätä eron osaa palkkasyrjinnäksi.

¹⁶ Jos palkansaajien ominaisuuksista johtuvat erot riittäisivät selittämään koko sektoreiden välisen palkkaeron, ei mitään eroa siis käytännössä olisikaan. Palkat kuitenkin eroavat vielä ominaisuuksien huomioidun jälkeenkin. Tämän voidaan ajatella johtuvan siitä, että ko. ominaisuuksista maksetaan palkansaajille eri sektoreilla eri määrä. Mikään palkkayhtälö ei kuitenkaan voi tyhjentävästi kuvata palkanmuodostusta, joten jako ominaisuuksista johtuvaan eroon ja niiden arvostuksesta johtuvaan eroon pitää paikkansa vain niin hyvin kuin palkkayhtälöt toimivat.

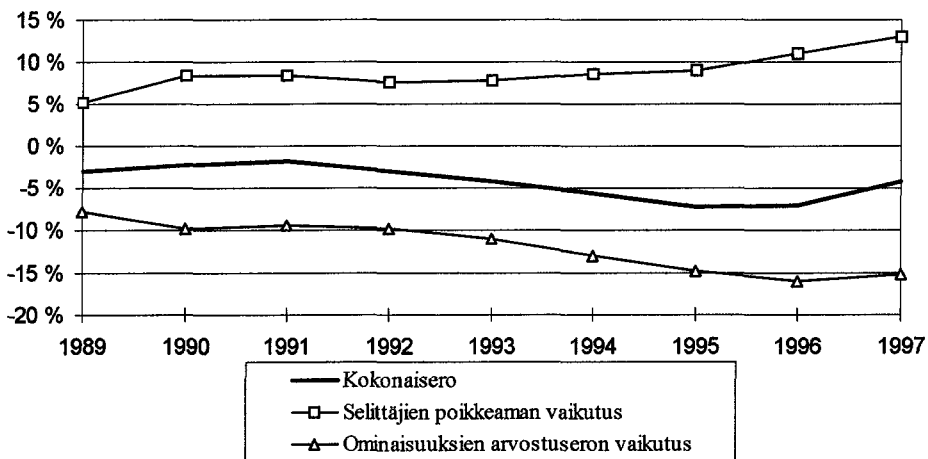
¹⁷ Koska palkkayhtälön estimoinnissa on käytetty logaritmoituja kuukausipalkkoja, ovat myös seuraavissa kuvissa esitetyt luvut logaritmoitujen palkkojen keskiarvojen välisiä eroja. Logaritointi vähentää suurten palkkojen vaikutusta keskiarvoon verrattuna tavalliseen aritmeettiseen keskiarvoon, joten kuvissa havaittavat erot saattavat poiketa jonkin verran edellisen luvun vastaavista.

Kuva 4.6 Valtion ja yleisten työmarkkinoiden välisen palkkaeron kehitys 1989-1997



Seuraavissa kuvissa on esitetty palkkaeron kehitys toimihenkilöryhmittäin. Ylempien toimihenkilöiden palkkojen kokonaisero on ollut tarkastelujaksolla puolesta seitsemään prosenttia. Ominaisuuksien arvostusero on ollut keskimäärin yksitoista prosenttia, ja se on ollut jakson loppua kohden nousussa.

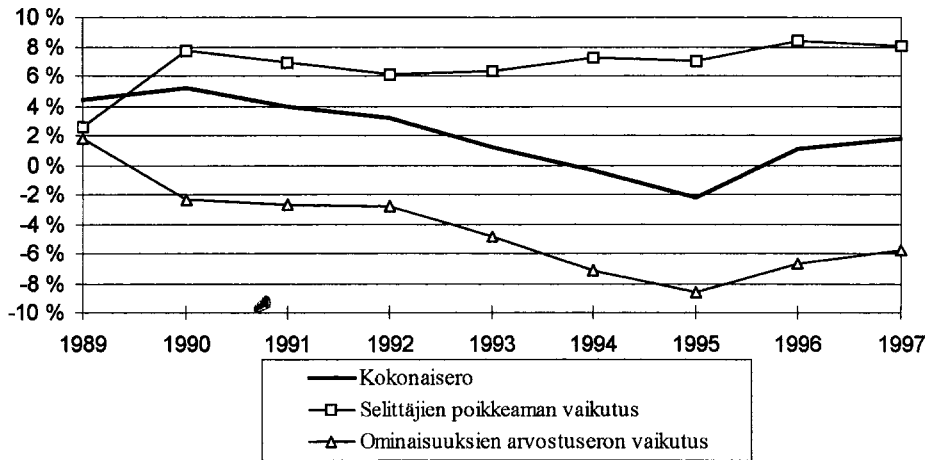
Kuva 4.7 Valtion ja yleisten työmarkkinoiden välisen palkkaeron kehitys ylemmillä toimihenkilöillä 1989-1997



Alemmillä toimihenkilöillä palkkaero on ollut koko tarkastelujakson ajan vuosia 1994 ja 1995 lukuun ottamatta jonkin verran valtion eduksi. Enimmillään se oli

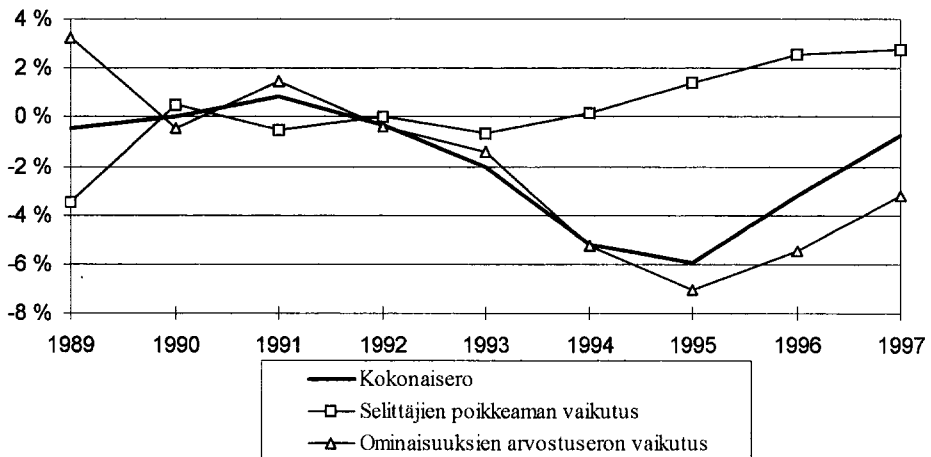
vuonna 1990 noin 5,2 prosenttia, mutta on kutistunut loppujaksossa lähes olemattomiin.

Kuva 4.8 Valtion ja yleisten työmarkkinoiden välisen palkkaeron kehitys alemmilla toimihenkilöillä 1989-1997



Työntekijöiden palkkaero on pysynyt vuoteen 1993 asti pienenä, kasvanut sitten enimmillään noin kuuteen prosenttiin vuonna 1995 ja alkanut sen jälkeen taas pienentyä. Muutos on johtunut suurimmaksi osaksi arvostuseron kasvusta, ominaisuuksista johtuvat erot ovat pysyneet melko pieninä.

Kuva 4.9 Valtion ja yleisten työmarkkinoiden välisen palkkaeron kehitys työntekijöillä 1989-1997



5 Johtopäätökset

Selvityksen tarkoituksena oli tutkia valtion palkkojen ja palkanmuodostuksen kehitystä suhteessa yleisiin työmarkkinoihin vuodet 1989 - 1997 kattavan aineiston avulla. Palkkatasoja sektoreittain tarkasteltaessa havaittiin sekä miesten että naisten keskipalkkojen olevan valtiolla muita korkeamman; miesten kohdalla ero on tosin vuoteen 1997 tultaessa kutistunut hyvin pieneksi. Kun tarkastelua tarkennetaan ja vertaillaan keskipalkkoja toimihenkilöluokittain ja koulutusasteittain, voidaan erojen kuitenkin havaita kääntyvän toisin päin. Luokitelluissa tarkasteluissa erot näyttäisivät olevan miehillä naisia suurempia.

Kun mitataan palkanmuutoksia vuodesta 1989 vuoteen 1997 havaitaan, että valtion palkat ovat nousseet muita vähemmän. Kun vertailua tarkennetaan, saadaan selkeästi kahtiajakoinen tulos: miesten kohdalla erityisesti valtion ylempien ja alempien toimihenkilöiden sekä keski- ja korkea-asteen koulutuksen saaneiden palkat ovat nousseet muita vastaavassa asemassa olevia miehiä hitaammin, kun taas naisten kohdalla valtion ylempien toimihenkilöiden ja korkeakoulutettujen palkat ovat pysyneet muiden tahdissa. Sen sijaan naistyöntekijöiden ja alempien naistoimihenkilöiden palkat ovat nousseet vertailuryhmää vähemmän (ks. luku 3, Taulukko 3.2). Kaikki mainitut palkanmuutosten erot ovat tilastollisesti merkitseviä.

Aineiston pohjalta estimoitiin valtiolle sekä yksityiselle ja kuntasektorille laaja inhimillisen pääoman teoriaan pohjautuva palkkayhtälö. Tulosten perusteella voidaan korkeampien tutkintojen havaita nostavan palkkaa valtiolla muita vähemmän. Työkokemus puolestaan nostaa palkkoja valtiolla muita enemmän.

Estimoitujen palkkayhtälöiden pohjalta sektoreiden välinen palkkojen tasoero voidaan jakaa palkansaajien ominaisuuksista johtuvaan osaan ja ominaisuuksien arvostuseroista johtuvaan osaan. Näin saadaan selville, mikä osa palkkaerosta johtuu esimerkiksi sektoreiden välisistä eroista koulutustasossa ja työkokemuksessa ja mikä osa erosta näiden samojen ominaisuuksien arvostuserosta. Ylempien toimihenkilöiden kohdalla näin muodostettu erohajotelma pysyy melko vakaana koko tarkasteluajan: ominaisuuksista johtuva ero on selvästi positiivinen ja kasvaa koko tarkasteluajan hitaasti, mutta koska ominaisuudet nostavat palkkaa valtiolla muita vähemmän, on palkkojen kokonaisero negatiivinen. Alemmilla toimihenkilöillä ja työntekijöillä havaittu muita pienempi palkkojen nousu näkyy erohajotelmassakin selkeästi. Vuodesta 1989 vuoteen 1995 valtion palkkojen olisi näissä ryhmissä pitänyt henkilöiden ominaisuuksien perusteella pikemminkin nousta muita nopeammin, mutta näiden ominaisuuksien arvostus laski valtiosektorilla sen verran voimakkaasti, että palkkakehitys jäi hitaammaksi. Vuosina 1996 ja 1997 valtion palkat puolestaan nousivat näissä ryhmissä muita nopeammin. Erhajotelmien antamiin tuloksiin tulee kuitenkin suhtautua jossain määrin varauksella, sillä palkkayhtälöiden ei voida väittää sisältävän kaikkia palkan määräy-

tymisen kannalta olennaisia muuttujia. Saman työn määrittelyn tarkentamiseksi tulisi ottaa huomioon ainakin eri ammattien ominaispiirteiden vaikutus. Myös aineiston puutteet tulojen ja työajan tarkan mittaamisen osalta (ks. luvut 2.2.1 ja 2.3) sekä erilaisten rakenteellisten muutosten vaikutus voivat osaltaan heikentää tulosten laatua. Tutkimuksessa käytetyn otoksen kokoa voidaan erityisesti palkkayhtälöiden osalta pitää merkittävän suurena.

Lähteet

- Asplund, Rita (1993a): *Private- and Public-Sector Earnings Structures in Finland*. Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, Keskusteluaiheita no. 427.
- Asplund, Rita (1993b): *Essays on Human Capital and Earnings in Finland*. Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, Sarja A 18.
- Asplund, Rita (1997): *Private vs. Public Sector Returns to Human Capital in Finland*. Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, Keskusteluaiheita no. 607.
- Becker, G. S. (1962): Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *Journal of Political Economy*, Vol. 70, 9-49.
- Becker, G. S. (1964): *Human Capital: A theoretical Analysis with Special Reference to Education*. Columbia University Press for NBER, New York.
- Bellman, Dale - Heywood, John S. (1989): Government wage differentials: a sample selection approach. *Applied Economics*, Vol. 21, No. 4, 427-438.
- Ben-Porath, Y. (1967): The Production of Human Capital and the Life Cycle of Earnings. *Journal of Political Economy*, Vol. 56, 358-369.
- Blackburn, M. L. - Neumark, D. (1995): Are OLS estimates of the return to schooling biased downward? Another look. *The Review of Economics and Statistics*, 77(2).
- Disney, Richard - Gosling, Amanda (1998): Does It Pay to Work In the Public Sector? *Fiscal Studies*, Vol. 19, No. 4, 344-374.
- Dustmann, Christian - Soest, Arthur Van (1997): Wage Structures in the Private and Public Sectors in West Germany. *Fiscal Studies*, Vol. 18, No. 3, 225-247.
- Freeman, Richard B. (1986): Demand for Education, kirjassa Ashenfelter, O. ja Layard, R. (toim) *Handbook of Labor Economics*, Vol. 1. Elsevier Science Publishers B. V., Amsterdam, 357-386.
- Hartog, Joop - Oosterbeek, Hessel (1993): Public and private sector wages in the Netherlands. *European Economic Review*, Vol. 37, No. 1, 97-114.
- Holm, Pasi - Kyyrä, Tomi (1997): *Tulojen vaikutus työmarkkinasiirtymiin*. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, VATT-tutkimuksia 40.
- Holm, Pasi - Kyyrä, Tomi - Rantala, Juha (1998): *Business Cycle, Unemployment Trap and Effects of Economic Incentives*. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, VATT-keskustelualotteita 175.
- Holm, Pasi - Tuomala, Juha (1998): *Työllistyneiden työsuhteiden kesto ja työvoimapolitiikka*. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, VATT-keskustelualotteita 163.

- Kanellopoulos, Costas N. (1997): Public-private wage differentials in Greece. *Applied Economics*, Vol. 29, 1023-1032.
- Koev, Eugen (1996): *Palkkadiskriminatio teollisuuden toimihenkilöillä*. Elinkeino-elämän Tutkimuslaitos, Keskuteluaiheita no. 568.
- Korkeamäki, Ossi (1999): *Yksityisen ja julkisen sektorin palkanmuodostuksen erot Suomessa: vuodet 1987-1994*. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.
- Koulutusluokitus 31.12.1988 (1989). Tilastokeskus.
- Kyyrä, Tomi (1997): *Työllistyneiden alkupalkkojen määräytyminen*. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, VATT-tutkimuksia 39.
- Kyyrä, Tomi (1999): *Post-Unemployment Wages and Economic Incentives to Exit from Unemployment*. Lisensiaattityö, VATT-tutkimuksia 56.
- Mincer, J. (1974): *Schooling, Experience and Earnings*. Columbia University Press for NBER, New York.
- Oaxaca, R. (1978): Male-Female Wage Differentials in Urban Labour Markets. *International Economic Review*, Vol. 14, No. 3, 693-709.
- Rantala, Juha (1995): *Aktiivisten työvoimapolitiittisten toimenpiteitten työllistävyys*. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, VATT-tutkimuksia 25.
- Rantala, Juha (1998): *Työvoimapolitiikan rooli ja työttömien työllistyminen*. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, VATT-tutkimuksia 45.
- Rees, Hedley - Shah, Anup (1995): Public-Private Sector Wage Differential in the U.K. *Manchester School of Economics and Social Studies*, Vol. 63, No. 1, 52-68.
- Rosholm, Michael - Smith, Nina (1996): The Danish Gender Wage Gap in the 1980s: A Panel Data Study. *Oxford Economic Papers*, Vol. 48, 254-279.
- Siebert, W. S. (1990): Developments in the Economics of Human Capital, Carline, D. ja kump. toimittamassa kirjassa *Labour Economics*. Longman, Lontoo.
- Spence, A. M. (1974): *Market Signalling: Information Transfer in Hiring and Related Processes*. Harvard University Press, Cambridge.
- Terrell, Katherine (1993): Public-private wage differentials in Haiti: Do public servants earn a rent? *Journal of development Economics*, Vol. 42, 293-314.
- Toimialaluokitus 1988 (1987). Tilastokeskus.
- Toimialaluokitus 1995 (1993). Tilastokeskus.
- Työvoimatilasto 1994 (1995). Tilastokeskus.
- Työvoiman koulutus ja ammatit 1986-1995 (1997). Tilastokeskus.

- Uuusitalo Roope (1996): *Return to Education in Finland*. Kansantaloustieteen laitoksen tutkimuksia, Nro 71:1996. Helsingin Yliopisto.
- Vartia, Yrjö (1996): *Wage Discrimination Function*. Kansantaloustieteen laitoksen keskustelualoitteita, Nro 396:1996. Helsingin Yliopisto.
- Vartia, Yrjö - Kurjenoja, Jaana (1992): *Palkkadiiskriminaatio - Naisten ja miesten palkkaerot samasta työstä metalli- ja metsäteollisuuden suuryrityksissä v. 1990*. Kansantaloustieteen laitoksen tutkimuksia, Nro 60:1992. Helsingin Yliopisto.
- Willis, R. J. (1986): *Wage Determinants: A Survey and Reinterpretation of Human Capital Earnings Functions*, kirjassa Ashenfelter, O. ja Layard, R. (toim) *Handbook of Labor Economics*, Vol. 1. Elsevier Science Publishers B. V., Amsterdam. 525-602.
- Zweimüller, J. - Winter-Ebmer, R. (1994): *Gender wage differentials in private and public sector jobs*. *Journal of Population Economics*, Vol. 7, No. 3, 271-285.

Liite 1. Otos sosioekonomisen aseman mukaan

Liitetaulukko 1. Otoksen jakautuminen sosioekonomisen aseman mukaan vuosina 1989, 1993 ja 1997

	1989		1993		1997	
	Valtio	Yksityinen ja kunnat	Valtio	Yksityinen ja kunnat	Valtio	Yksityinen ja kunnat
Ylemmät toimihenkilöt						
• johtotehtävissä	138	3990	180	3707	135	3434
• suunnittelu- ja tutkimustehtävissä	1369	4911	1496	4787	1279	5317
• opetustehtävissä	990	1284	1198	1594	671	4435
• muut ylemmät toimihenkilöt	703	5874	735	5930	704	6155
Alemmat toimihenkilöt						
• esimiestehtävissä	1455	9873	1491	7743	1194	6809
• itsenäisissä toimistotöissä	1655	16731	1738	14323	1360	13372
• epäitsenäisissä toimistotöissä	510	6249	460	5112	351	4257
• muut alemmat toimihenkilöt	1101	10766	1289	10885	1002	9700
Työntekijät						
• maatalous-työntekijät	200	1668	154	1235	8	778
• teollisuus-työntekijät	192	24635	158	16897	81	15906
• muut tuotanto-työntekijät	440	8931	461	7132	273	6163
• jakelu- ja palvelutyöntekijät	1342	15136	1198	12708	751	11442
• muut työntekijät	7	145	10	70	1	67

Liite 2. Palkkakehitys sosioekonomisen aseman ja koulutusasteen mukaan valtiolla ja muilla: luvun 3 kuviin liittyvät luvut

Liitetaulukko 2. Keskipalkkojen kehitys sosioekonomisen aseman mukaan

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Ylemmät toimihenkilöt									
Valtio, miehet	14 335	15 886	16 721	16 385	15 913	16 179	16 355	16 976	17 904
Muut, miehet	15 962	17 463	18 191	18 110	17 991	18 694	19 007	19 782	20 514
Ero %, valtio-muut	-11,3	-9,9	-8,8	-10,5	-13,1	-15,5	-16,2	-16,5	-14,6
Valtio, naiset	11 208	12 352	13 098	13 102	13 069	13 182	13 369	13 828	14 671
Muut, naiset	10 672	11 808	12 576	12 684	12 629	12 931	13 497	13 986	14 652
Ero %, valtio-muut	4,8	4,4	4,0	3,2	3,4	1,9	-1,0	-1,1	0,1
Alemmat toimihenkilöt									
Valtio, miehet	10 012	10 939	11 373	11 349	10 955	11 180	11 645	12 294	12 985
Muut, miehet	10 243	11 077	11 534	11 700	11 661	12 159	12 899	13 030	13 821
Ero %, valtio-muut	-2,3	-1,3	-1,4	-3,1	-6,4	-8,8	-10,8	-6,0	-6,4
Valtio, naiset	7 210	7 878	8 384	8 471	8 296	8 377	8 712	9 199	9 669
Muut, naiset	7 368	8 015	8 589	8 749	8 692	8 950	9 491	9 701	10 164
Ero %, valtio-muut	-2,2	-1,7	-2,4	-3,3	-4,8	-6,8	-8,9	-5,5	-5,1
Työntekijät									
Valtio, miehet	8 497	9 237	9 664	9 830	9 536	9 693	10 099	10 642	11 430
Muut, miehet	8 686	9 372	9 703	9 943	9 888	10 386	11 050	11 197	11 811
Ero %, valtio-muut	-2,2	-1,5	-0,4	-1,1	-3,7	-7,1	-9,4	-5,2	-3,3
Valtio, naiset	6 655	7 300	7 714	7 612	7 591	7 612	7 939	8 396	8 855
Muut, naiset	6 607	7 190	7 604	7 787	7 781	8 054	8 493	8 758	9 134
Ero %, valtio-muut	0,7	1,5	1,4	-2,3	-2,5	-5,8	-7,0	-4,3	-3,2

Liitetaulukko 3. Miesten keskipalkkojen kehitys koulutusasteen mukaan sektoreittain

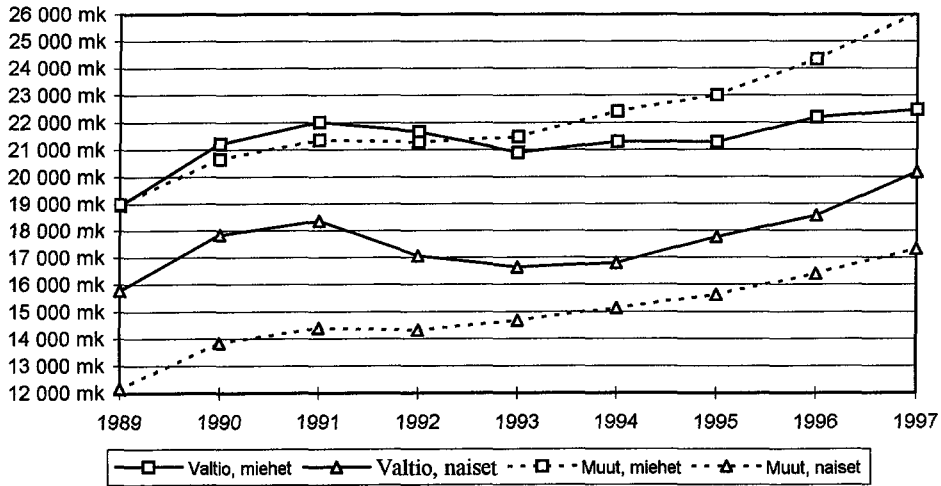
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Tutk. koul, valtio	18 378	20 373	20 835	20 819	19 548	19 503	19 750	20 660	21 100
Tutk. koul, muut	25 421	27 213	27 388	26 352	26 292	26 169	26 023	26 621	27 626
Ero %, valtio-muut	-38,3	-33,6	-31,5	-26,6	-34,5	-34,2	-31,8	-28,9	-30,9
Yl. kand-aste, valtio	14 457	15 813	16 587	16 050	15 649	15 746	16 087	16 268	17 114
Yl. kand-aste, muut	18 981	20 547	21 284	21 203	20 760	21 321	21 905	22 517	22 900
Ero %, valtio-muut	-31,3	-29,9	-28,3	-32,1	-32,7	-35,4	-36,2	-38,4	-33,8
Al. kand-aste, valtio	13 415	14 750	15 579	15 557	14 878	15 338	15 470	15 871	16 946
Al. kand-aste, muut	17 761	18 242	18 737	18 039	17 098	17 571	16 710	17 419	17 833
Ero %, valtio-muut	-32,4	-23,7	-20,3	-16	-14,9	-14,6	-8	-9,8	-5,2
Alin korkea-aste, valtio	12 285	13 457	13 503	12 921	12 457	12 494	13 045	13 252	13 687
Alin korkea-aste, muut	13 779	14 926	15 521	15 493	15 153	15 750	15 829	16 391	17 213
Ero %, valtio-muut	-12,2	-10,9	-14,9	-19,9	-21,6	-26,1	-21,3	-23,7	-25,8
Yl. keskiaste, valtio	9 811	10 767	11 258	11 235	10 915	11 181	11 360	12 082	12 811
Yl. keskiaste, muut	11 011	11 893	12 396	12 513	12 377	12 893	13 092	13 465	14 356
Ero %, valtio-muut	-12,2	-10,5	-10,1	-11,4	-13,4	-15,3	-15,2	-11,4	-12,1
Al. keskiaste, valtio	8 943	9 738	10 152	10 338	9 978	10 142	10 621	11 182	11 805
Al. keskiaste, muut	8 932	9 670	10 012	10 305	10 249	10 752	11 505	11 623	12 248
Ero %, valtio-muut	0,1	0,7	1,4	0,3	-2,7	-6	-8,3	-3,9	-3,8
Perusaste, valtio	8 851	9 676	10 108	10 445	10 077	10 246	10 643	11 057	12 132
Perusaste, muut	9 165	9 853	10 187	10 422	10 406	10 877	11 631	11 659	12 221
Ero %, valtio-muut	-3,5	-1,8	-0,8	0,2	-3,3	-6,2	-9,3	-5,4	-0,7

Liitetaulukko 4. Naisten keskipalkkojen kehitys koulutusasteen mukaan sektoreittain

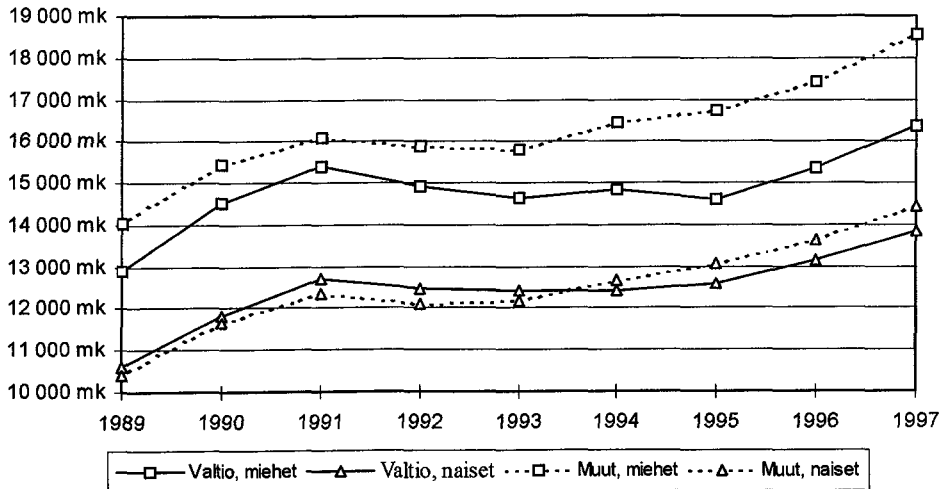
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Tutk. koul, valtio	15 045	15 960	17 031	16 418	16 151	15 712	16 302	16 478	16 934
Tutk. koul, muut	17 807	19 604	20 411	21 561	20 786	20 862	21 514	22 418	22 216
Ero %, valtio-muut	-18,4	-22,8	-19,8	-31,3	-28,7	-32,8	-32	-36	-31,2
Yl. kand-aste, valtio	11 822	13 027	13 629	13 557	13 418	13 701	13 693	14 058	15 260
Yl. kand-aste, muut	12 914	13 995	14 890	14 932	14 675	14 908	15 341	15 804	16 094
Ero %, valtio-muut	-9,2	-7,4	-9,3	-10,1	-9,4	-8,8	-12	-12,4	-5,5
Al. kand-aste, valtio	10 313	11 263	12 011	12 285	12 167	12 030	12 469	12 607	12 865
Al. kand-aste, muut	10 394	11 296	12 014	11 838	11 721	12 019	12 552	12 763	13 625
Ero %, valtio-muut	-0,8	-0,3	0	3,6	3,7	0,1	-0,7	-1,2	-5,9
Alin korkea-aste, valtio	9 232	10 021	10 537	10 261	9 765	10 071	10 014	10 239	10 815
Alin korkea-aste, muut	9 015	9 947	10 609	10 593	10 334	10 403	11 122	11 121	11 743
Ero %, valtio-muut	2,4	0,7	-0,7	-3,2	-5,8	-3,3	-11,1	-8,6	-8,6
Yl. keskiaste, valtio	7 310	7 964	8 485	8 539	8 464	8 486	8 821	9 254	9 786
Yl. keskiaste, muut	7 731	8 413	9 025	9 148	9 091	9 409	9 793	10 061	10 650
Ero %, valtio-muut	-5,8	-5,6	-6,4	-7,1	-7,4	-10,9	-11	-8,7	-8,8
Al. keskiaste, valtio	6 892	7 562	8 065	8 203	8 040	8 172	8 570	9 018	9 491
Al. keskiaste, muut	6 875	7 505	8 022	8 209	8 157	8 373	8 836	9 044	9 453
Ero %, valtio-muut	0,2	0,8	0,5	-0,1	-1,5	-2,5	-3,1	-0,3	0,4
Perusaste, valtio	7 158	7 830	8 246	8 293	8 217	8 184	8 495	8 948	9 347
Perusaste, muut	7 000	7 569	8 012	8 174	8 152	8 429	8 876	9 152	9 506
Ero %, valtio-muut	2,2	3,3	2,8	1,4	0,8	-3	-4,5	-2,3	-1,7

Liite 3. Palkkakehitys tarkemman sosioekonomisen aseman mukaan: kuvat

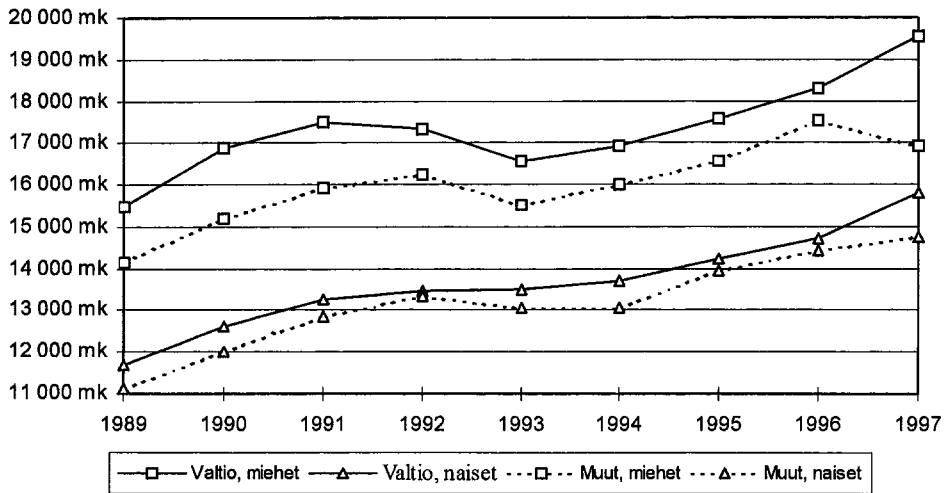
Liitekuva 1. Johtotehtävissä toimivien ylempien toimihenkilöiden kuukausipalkan kehitys valtiolla ja muilla



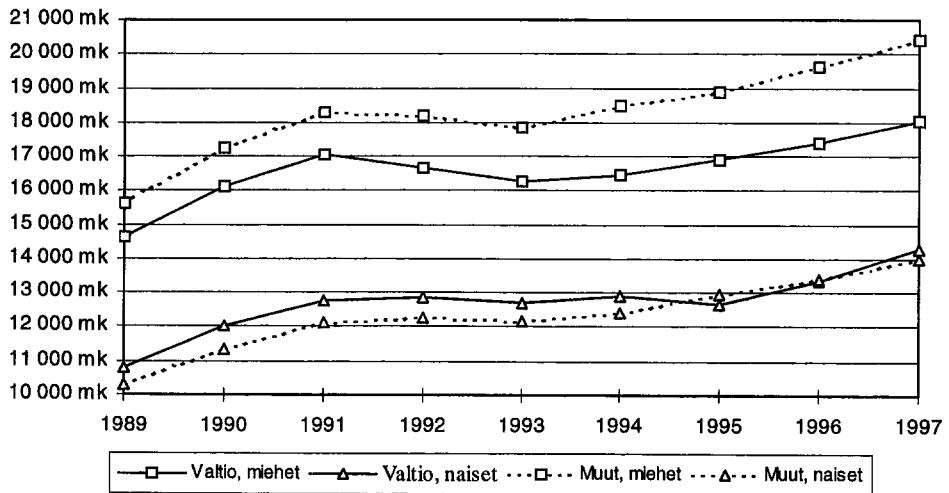
Liitekuva 2. Suunnittelu- ja valmistelutehtävissä toimivien ylempien toimihenkilöiden kuukausipalkan kehitys valtiolla ja muilla



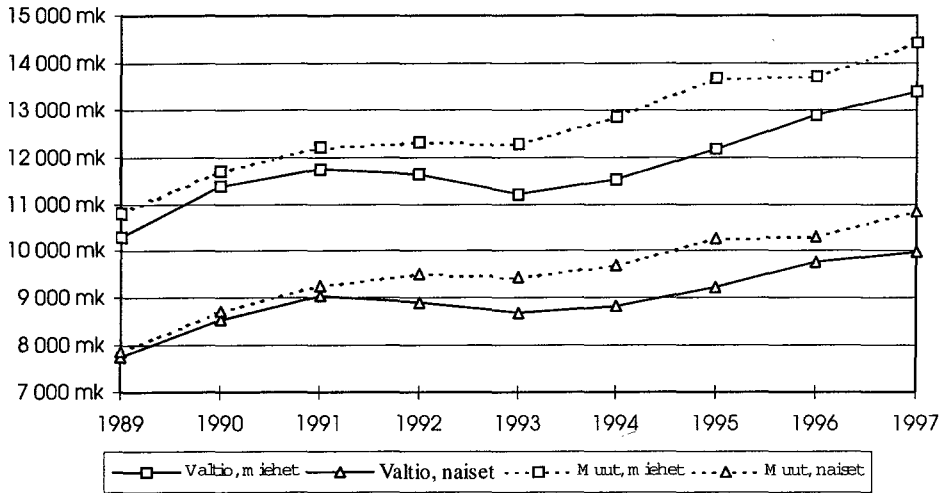
Liitekuva 3. Opetustehtävissä toimivien ylempien toimihenkilöiden kuukausipalkan kehitys valtiolla ja muilla



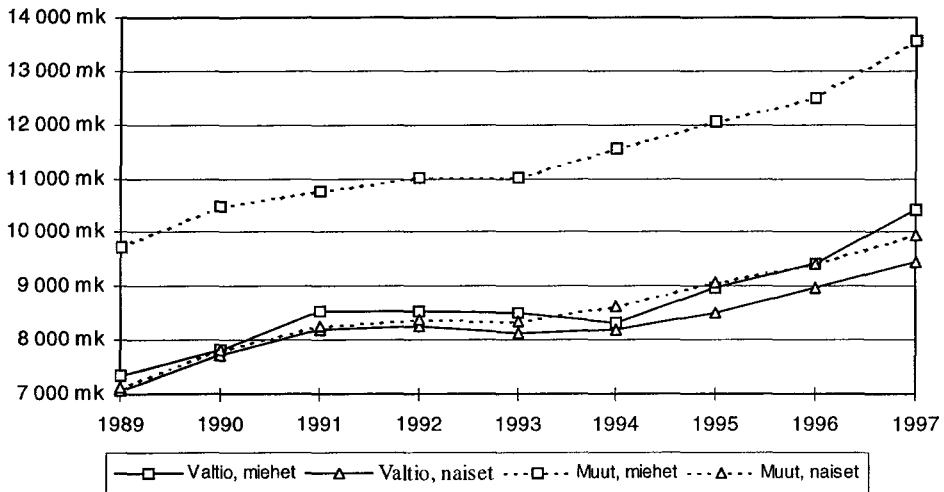
Liitekuva 4. Muissa tehtävissä toimivien ylempien toimihenkilöiden kuukausipalkan kehitys valtiolla ja muilla



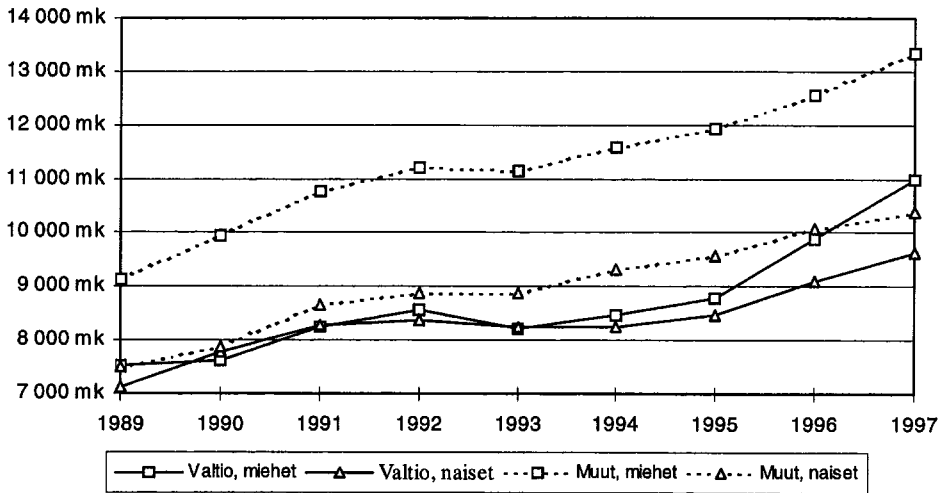
Liitekuva 5. Esimiestehtävissä toimivien alempien toimihenkilöiden kuukausipalkan kehitys valtiolla ja muilla



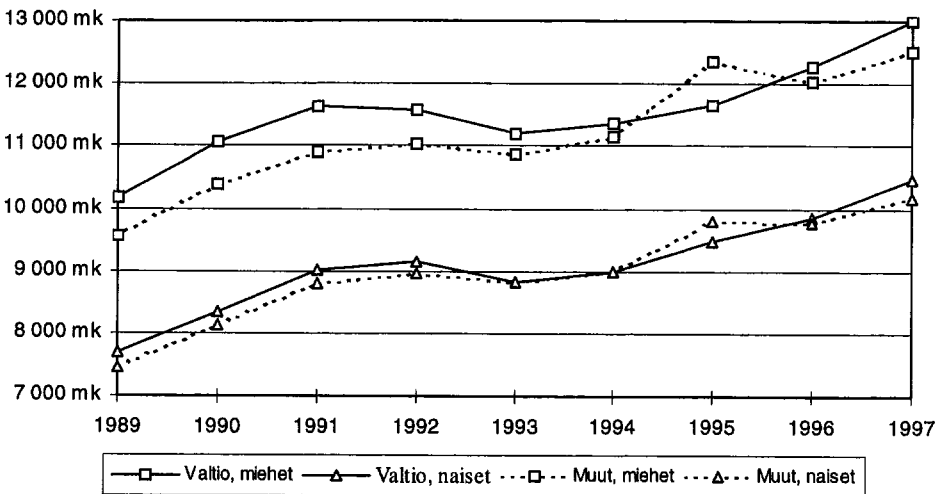
Liitekuva 6. Itsenäistä toimistotyötä tekevien alempien toimihenkilöiden kuukausipalkan kehitys valtiolla ja muilla



Liitekuva 7. Epäitsenäistä toimitustyötä tekevien alempien toimihenkilöiden kuukausipalkan kehitys valtiolla ja muilla



Liitekuva 8. Muiden alempien toimihenkilöiden kuukausipalkan kehitys valtiolla ja muilla



Liite 4. Suhteelliset palkanmuutokset tarkemman koulutusasteen ja sosioekonomisen aseman mukaan 1989-1997

Liitetaulukko 5. Suhteellisen palkanmuutoksen keskiarvo koulutusasteittain henkilöillä, joilla toimihenkilöryhmä ja koulutusaste ovat pysyneet samoina koko tarkasteluajan

	Palkanmuutos %, 1989-1997		
	Muutosten ero, %-yksikköä		
	Valtio	Muut	Valtio-muut
Tutkijakoulutus	37,1	39,2	-2,1
Ylempi kandidaattiaste	40,0	52,4	-12,4 ***
Alempi kandidaattiaste	37,0	39,2	-2,2
Alin korkea-aste	36,1	43,5	-7,4 ***
Ylempi keskiaste	33,8	42,7	-8,9 ***
Alempi keskiaste	33,3	41,9	-8,6 ***
Perusaste tai puuttuva tieto	31,2	37,3	-6,1 ***
Yhteensä	34,7	41,1	-5,4 ***

* = merkitsevä 5 % riskitasolla

** = merkitsevä 1 % riskitasolla

*** = merkitsevä 0,1 % riskitasolla

Liitetaulukko 6. Suhteellisen palkanmuutoksen keskiarvo toimihenkilöryhmittäin henkilöillä, joilla toimihenkilöryhmä ja koulutusaste ovat pysyneet samoina koko tarkasteluajan

	Palkanmuutos %, 1989-1997		
	Muutosten ero, %-yksikköä		
	Valtio	Muut	Valtio-muut
Ylemmät toimihenkilöt			
• johtotehtävissä	34,5	51,1	-16,6 **
• suunnittelu- ja tutkimustehtävissä	36,2	4,7	-10,8 ***
• opetustehtävissä	36,0	34,9	1,1
• muut ylemmät toimihenkilöt	41,0	39,4	1,6
Alemmat toimihenkilöt			
• esimiestehtävissä	32,1	36,9	-4,8 ***
• itsenäisissä toimistotöissä	33,3	40,7	-7,4 ***
• epäitsenäisissä toimistotöissä	31,7	38,7	-7,0 ***
• muut alemmat toimihenkilöt	31,4	37,6	-6,2 ***
Työntekijät	37,2	41,7	-4,5 ***
Yhteensä	34,7	41,1	-5,4 ***

* = merkitsevä 5 % riskitasolla

** = merkitsevä 1 % riskitasolla

*** = merkitsevä 0,1 % riskitasolla

Liitetaulukko 7. Suhteellisen palkanmuutoksen keskiarvo koulutusasteittain miehille ja naisille henkilöillä, joilla toimihenkilöryhmä ja koulutusaste ovat pysyneet samoina koko tarkasteluajan

	Palkanmuutos %, 1989-1997					
	Miehet		Muutosten ero, %-yksikköä	Naiset		Muutosten ero, %-yksikköä
	Valtio	Muut		Valtio	Muut	
Tutkijakoulutus	33,5	43,6	-10,1 *	55,4	26,4	29,0 *
Ylempi kandi- daattiaste	38,5	53,1	-14,6 ***	43,1	50,9	-7,8
Alempi kandi- daattiaste	37,2	36,4	0,8	36,9	41,0	-4,1
Alin korkea-aste	35,2	47,0	-11,8 ***	41,6	38,0	3,6
Ylempi keskiaste	33,3	42,9	-9,6 ***	34,5	42,4	-7,9 ***
Alempi keskiaste	33,0	43,2	-10,2 ***	33,8	39,8	-6,0 ***
Perusaste tai puuttuva tieto	33,5	37,2	-3,7 **	29,2	37,4	-8,2 ***
Yhteensä	34,4	42,0	-7,6 ***	35,2	39,8	4,6 ***

* = merkitsevä 5 % riskitasolla

** = merkitsevä 1 % riskitasolla

*** = merkitsevä 0,1 % riskitasolla

Liitetaulukko 8. Suhteellisen palkanmuutoksen keskiarvo miehille ja naisille toimihenkilöryhmittäin henkilöillä, joilla toimihenkilöryhmä ja koulutusaste ovat pysyneet samoina koko tarkasteluajan

	Palkanmuutos %, 1989-1997					
	Miehet		Muutosten ero, %-yksikköä Valtio-muut	Naiset		Muutosten ero, %-yksikköä Valtio-muut
	Valtio	Muut		Valtio	Muut	
Ylemmät toimi-						
henkilöt						
• johtotehtävissä	33,7	51,2	-17,5 ***	38,1	50,6	-12,5
• suunnittelu- ja tutkimustehtävissä	34,3	47,3	-13,0 ***	39,3	45,4	-6,1 *
• opetustehtävissä	31,4	35,6	-4,2	45,6	34,0	11,6 *
• muut ylemmät toimihenkilöt	41,7	39,9	1,8	39,5	39,0	0,5
Alemmat toimi-						
henkilöt						
• esimiestehtävissä	32,1	37,0	-4,9 ***	31,0	36,6	-5,6
• itsenäisissä toimistotöissä	36,3	43,8	-7,5 *	33,1	39,8	-6,7 ***
• epäitsenäisissä toimistotöissä	32,2	39,9	-7,7	31,6	38,5	-6,9 ***
• muut alemmat toimihenkilöt	30,9	37,2	-6,3 ***	32,8	37,7	-4,9 *
Työntekijät	37,5	41,8	-4,3 ***	35,7	41,4	-5,7 ***
Yhteensä	34,4	42,0	-7,6 ***	35,2	39,8	4,6 ***

* = merkitsevä 5 % riskitasolla

** = merkitsevä 1 % riskitasolla

*** = merkitsevä 0,1 % riskitasolla

Liite 5. Palkanmuutosten 1989-1997 laskemiseen liittyviä frekvenssejä

Liitetaulukko 9. Otoksen jakautuminen kolmiasteisen sosioekonomisen aseman ja koulutusasteen mukaan niiden henkilöiden osalta, joilla em. muuttajat säilyivät samoina vuodet 1989-97

	Valtio			Muut		
	Miehet	Naiset	Yhteensä	Miehet	Naiset	Yhteensä
Ylemmät toimihenkilöt	765	399	1164	3750	1728	5478
Alemmat toimihenkilöt	964	890	1854	4272	8712	12984
Työntekijät	512	131	643	11295	3955	15250
Korkea-aste	789	360	1149	2646	1739	4385
Keskiaste	1149	735	1884	10781	7305	18086
Perusaste	303	325	628	5890	5351	11241

Liitetaulukko 10. Otoksen jakautuminen tarkemman koulutusasteen mukaan niiden henkilöiden osalta, joilla koulutusaste ja sosioekonominen asema säilyivät samoina vuodet 1989-97

	Valtio			Muut		
	Miehet	Naiset	Yhteensä	Miehet	Naiset	Yhteensä
Tutkijakoulutus	169	34	203	64	22	86
Ylempi kandidaattiaste	402	208	610	1133	518	1651
Alempi kandidaattiaste	67	91	158	304	454	758
Alin korkea-aste	151	27	178	1145	745	1890
Ylempi keskiaste	618	423	1041	3576	2968	6544
Alempi keskiaste	531	312	843	7205	4337	11542
Perusaste tai puuttuva tieto	303	325	628	5890	5351	11241
Yhteensä	2241	1420	3661	19317	14395	33712

Liitetaulukko 11. Otoksen jakautuminen tarkemman sosioekonomisen aseman mukaan niiden henkilöiden osalta, joilla koulutusaste ja sosio-ekonominen asema säilyivät samoina vuodet 1989-97

	Valtio			Muut		
	Miehet	Naiset	Yhteensä	Miehet	Naiset	Yhteensä
Ylemmät toimi- henkilöt						
• johtotehtävissä	45	10	55	1166	253	1419
• suunnittelu- ja tutkimustehtävissä	392	240	632	1471	352	1823
• opetustehtävissä	144	68	212	161	125	286
• muut ylemmät toimihenkilöt	184	81	265	952	998	1950
Alemmat toimi- henkilöt						
• esimiestehtävissä	593	30	623	2439	598	3037
• itsenäisissä toimistotöissä	45	608	653	1128	3784	4912
• epäitsenäisissä toimistotöissä	17	141	158	218	1816	2034
• muut alemmat toimihenkilöt	309	111	420	487	2514	3001
Työntekijät	512	131	643	11295	3955	15250
Yhteensä	2241	1420	3661	19317	14395	33712

Liite 6. Suhteelliset palkanmuutokset koulutusasteen ja sosioekonomisen aseman mukaan 1990-1997: kolmiportainen ja tarkempi jaottelu, miehet ja naiset yhteensä sekä erikseen

Liitetaulukko 12. Suhteellisen palkanmuutoksen keskiarvo toimihenkilöluokittain ja koulutusasteittain henkilöillä, joilla toimihenkilöryhmä ja koulutusaste ovat pysyneet samoina koko tarkasteluaajan

	Palkanmuutos %, 1990-1997		
	Muutosten ero, %-yksikköä		
	Valtio	Muut	Valtio-muut
Ylemmät toimihenkilöt	23,3	30,0	-6,7 ***
Alemmat toimihenkilöt	20,0	27,0	-7,0 ***
Työntekijät	24,5	29,5	-5,0 ***
Korkea-aste	23,8	30,1	-6,3 ***
Keskiaste	21,1	29,5	-8,4 ***
Perusaste	20,3	26,4	-6,1 ***
Yhteensä	21,8	28,6	-6,8 ***

* = merkitsevä 5 % riskitasolla

** = merkitsevä 1 % riskitasolla

*** = merkitsevä 0,1 % riskitasolla

Liitetaulukko 13. Suhteellisen palkanmuutoksen keskiarvo koulutusasteittain henkilöillä, joilla toimihenkilöryhmä ja koulutusaste ovat pysyneet samoina koko tarkasteluajan

	Palkanmuutos %, 1990-1997		
	Muutosten ero, %-yksikköä		
	Valtio	Muut	Valtio-muut
Tutkijakoulutus	24,7	22,0	2,7
Ylempi kandidaattiaste	25,3	34,1	-8,8 ***
Alempi kandidaattiaste	21,2	25,9	-4,7 *
Alin korkea-aste	19,5	28,8	-9,3 ***
Ylempi keskiaste	21,1	29,9	-8,8 ***
Alempi keskiaste	21,1	29,3	-8,2 ***
Perusaste tai puuttuva tieto	20,3	26,4	-6,1 ***
Yhteensä	21,8	28,6	-6,8 ***

* = merkitsevä 5 % riskitasolla

** = merkitsevä 1 % riskitasolla

*** = merkitsevä 0,1 % riskitasolla

Liitetaulukko 14. Suhteellisen palkanmuutoksen keskiarvo toimihenkilöryhmittäin henkilöillä, joilla toimihenkilöryhmä ja koulutusaste ovat pysyneet samoina koko tarkasteluaajan

	Palkanmuutos %, 1990-1997		
	Muutosten ero, %-yksikköä		
	Valtio	Muut	Valtio-muut
Ylemmät toimihenkilöt			
• johtotehtävissä	15,4	36,8	-21,4 ***
• suunnittelu- ja tutkimustehtävissä	22,0	30,7	-8,7 ***
• opetustehtävissä	24,1	24,9	-0,8
• muut ylemmät toimihenkilöt	27,0	25,7	1,3
Alemmat toimihenkilöt			
• esimiestehtävissä	18,5	25,5	-7,0 ***
• itsenäisissä toimistotöissä	21,4	27,4	-6,0 ***
• epäitsenäisissä toimistotöissä	20,9	31,5	-10,6 ***
• muut alemmat toimihenkilöt	19,6	24,8	-5,2 ***
Työntekijät	24,5	29,5	-5,0 ***
Yhteensä	21,8	28,6	-6,8 ***

* = merkitsevä 5 % riskitasolla

** = merkitsevä 1 % riskitasolla

*** = merkitsevä 0,1 % riskitasolla

Liitetaulukko 15. Suhteellisen palkanmuutoksen keskiarvo kolmiasteisen toimihenkilöluokituksen ja koulutusasteen mukaan miehille ja naisille henkilöillä, joilla toimihenkilöryhmä ja koulutusaste ovat pysyneet samoina koko tarkasteluaajan

	Palkanmuutos %, 1990-1997					
	Miehet		Muutosten ero, %-yksikköä Valtio-muut	Naiset		Muutosten ero, %-yksikköä Valtio-muut
	Valtio	Muut		Valtio	Muut	
Ylemmät toimihenkilöt	21,5	31,6	-10,1 ***	26,8	26,8	0,0
Alemmat toimihenkilöt	18,7	27,1	-8,4 ***	21,3	26,9	-5,6 ***
Työntekijät	25,0	29,5	-4,5 ***	22,8	29,5	-6,7 ***
Korkea-aste	21,9	32,9	-11,0 ***	27,9	26,3	1,6
Keskiaste	20,4	30,3	-9,9 ***	22,3	28,5	-6,2 ***
Perusaste	21,8	26,2	-4,4 ***	19,0	26,7	-7,7 ***
Yhteensä	21,1	29,4	-8,3 ***	22,9	27,6	-4,7 ***

* = merkitsevä 5 % riskitasolla

** = merkitsevä 1 % riskitasolla

*** = merkitsevä 0,1 % riskitasolla

Liitetaulukko 16. Suhteellisen palkanmuutoksen keskiarvo koulutusasteittain miehille ja naisille henkilöillä, joilla toimihenkilöryhmä ja koulutusaste ovat pysyneet samoina koko tarkasteluaajan

	Palkanmuutos %, 1990-1997					
	Miehet		Muutosten ero, %-yksikköä	Naiset		Muutosten ero, %-yksikköä
	Valtio	Muut		Valtio	Muut	
Tutkijakoulutus	21,3	25,3	-4,0	40,5	12,9	27,6 *
Ylempi kandi- daattiaste	23,5	35,7	-12,2 ***	28,9	31,0	-2,1
Alempi kandi- daattiaste	20,5	25,1	-4,6	21,7	26,3	-4,6
Alin korkea-aste	18,7	32,8	-14,1 ***	23,7	23,2	0,5
Ylempi keskiaste	20,0	29,9	-9,9 ***	22,7	29,9	-7,2 ***
Alempi keskiaste	20,7	30,4	-9,7 ***	21,8	27,6	-5,8 ***
Perusaste tai puuttuva tieto	21,8	26,2	-4,4 ***	19,0	26,7	-7,7 ***
Yhteensä	21,1	29,4	-8,3 ***	22,9	27,6	-4,7 ***

* = merkitsevä 5 % riskitasolla

** = merkitsevä 1 % riskitasolla

*** = merkitsevä 0,1 % riskitasolla

Liitetaulukko 17. Suhteellisen palkanmuutoksen keskiarvo miehille ja naisille toimihenkilöryhmittäin henkilöillä, joilla toimihenkilöryhmä ja koulutusaste ovat pysyneet samoina koko tarkasteluajan

	Palkanmuutos %, 1990-1997					
	Miehet		Muutosten ero, %-yksikköä Valtio-muut	Naiset		Muutosten ero, %-yksikköä Valtio-muut
	Valtio	Muut		Valtio	Muut	
Ylemmät toimi-						
henkilöt						
• johtotehtävissä	15,5	37,3	-21,8 ***	14,6	35,0	-20,4
• suunnittelu- ja tutkimustehtä- vissä	19,9	31,4	-11,5 ***	25,6	27,9	-2,3
• opetustehtävissä	19,4	26,4	-7,0 *	33,6	23,6	10,0
• muut ylemmät toimihenkilöt	27,7	26,2	1,5	25,2	25,2	0,0
Alemmat toimi-						
henkilöt						
• esimies- tehtävissä	18,6	26,1	-7,5 ***	15,7	23,1	-7,4 **
• itsenäisissä toimistotöissä	21,5	29,5	-8,0 ***	21,4	26,8	-5,4 ***
• epäitsenäisissä toimistotöissä	22,8	31,0	-8,2	20,7	31,6	-10,9 ***
• muut alemmat toimihenkilöt	18,2	25,2	-7,0 ***	23,2	24,7	-1,5
Työntekijät	25,0	29,5	-4,5 ***	22,8	29,5	-6,7 ***
Yhteensä	21,1	29,4	-8,3 ***	22,9	27,6	-4,7 ***

* = merkitsevä 5 % riskitasolla

** = merkitsevä 1 % riskitasolla

*** = merkitsevä 0,1 % riskitasolla

Liite 7. Palkanmuutosten 1990-1997 laskemiseen liittyviä frekvenssejä

Liitetaulukko 18. Otoksen jakautuminen kolmiasteisen sosioekonomisen aseman ja koulutusasteen mukaan niiden henkilöiden osalta, joilla em. muuttajat säilyivät samoina vuodet 1990-97

	Valtio			Muut		
	Miehet	Naiset	Yhteensä	Miehet	Naiset	Yhteensä
Ylemmät toimihenkilöt	829	419	1248	4068	2084	6152
Alemmat toimihenkilöt	1014	954	1968	4531	9629	14160
Työntekijät	546	148	694	12049	4413	16462
Korkea-aste	321	340	661	2924	2143	5067
Keskiaste	1214	801	2015	11501	8181	19682
Perusaste	854	380	1234	6223	5802	12025

Liitetaulukko 19. Otoksen jakautuminen tarkemman sosioekonomisen aseman mukaan niiden henkilöiden osalta, joilla koulutusaste ja sosioekonominen asema säilyivät samoina vuodet 1990-97

	Valtio			Muut		
	Miehet	Naiset	Yhteensä	Miehet	Naiset	Yhteensä
Ylemmät toimihenkilöt						
• Johtotehtävissä	46	10	56	1220	271	1491
• Suunnittelu- ja tutkimustehtävissä	423	248	671	1606	406	2012
• Opetustehtävissä	155	78	233	212	268	480
• Muut ylemmät toimihenkilöt	205	83	288	1030	1139	2169
Alemmat toimihenkilöt						
• Esimiestehtävissä	617	33	650	2573	659	3232
• Itsenäisissä toimistotöissä	46	651	697	1201	4114	5315
• Epäitsenäisissä toimistotöissä	20	147	167	235	1945	2180
• Muut alemmat toimihenkilöt	331	123	454	522	2911	3433
Työntekijät	546	148	694	12049	4413	16462

Liitetaulukko 20. Otoksen jakautuminen tarkemman koulutusasteen mukaan niiden henkilöiden osalta, joilla koulutusaste ja sosioekonominen asema säilyivät samoina vuodet 1990-97

	Valtio			Muut		
	Miehet	Naiset	Yhteensä	Miehet	Naiset	Yhteensä
Tutkijakoulutus	180	39	219	68	25	93
Ylempi kandidaattiaste	446	214	660	1238	646	1884
Alempi kandidaattiaste	72	97	169	342	578	920
Alin korkea-aste	156	30	186	1276	894	2170
Ylempi keskiaste	650	464	1114	3858	3296	7154
Alempi keskiaste	564	337	901	7643	4885	12528
Perusaste tai puuttuva tieto	321	340	661	6223	5802	12025

Liite 8. Ryhmittäiset keskiarvopalkkojen muutokset 1989-1997 ja 1990-1997

Liitetaulukko 21. Ryhmittäiset keskiarvopalkkojen muutokset 1989-1997 toimihenkilöjaottelun mukaan

	Ryhmittäisten keskipalkkojen muutos 1989-1997, %								
	miehet			naiset			yhteensä		
	valtio	muut	ero, valtio-muut	valtio	muut	ero, valtio-muut	valtio	muut	ero, valtio-muut
Ylemmät toimihenkilöt									
• Johtotehtävissä	18,6	37,3	-18,7	27,8	42,5	-14,8	20,6	36,5	-15,9
• Suunnittelu- ja tutkimustehtävissä	27,0	32,4	-5,4	30,3	39,2	-8,9	27,5	33,3	-5,8
• Opetustehtävissä	26,5	19,6	6,9	35,2	32,8	2,3	30,9	23,9	7,1
• Muut ylemmät toimihenkilöt	23,1	30,7	-7,7	32,5	36,0	-3,5	24,3	32,4	-8,1
Ylemmät toimihenkilöt yhteensä	24,9	28,5	-3,6	30,9	37,3	-6,4	26,6	28,2	-1,6
Alemmat toimihenkilöt									
• Esimiestehtävissä	30,0	33,8	-3,8	28,8	37,7	-8,9	29,6	35,0	-5,4
• Itsenäisissä toimistotöissä	42,1	39,5	2,7	33,7	39,5	-5,8	34,5	40,5	-6,0
• Epäitsenäisissä toimistotöissä	46,1	45,8	0,3	35,0	38,6	-3,6	38,3	41,7	-3,4
• Muut alemmat toimihenkilöt	27,8	31,3	-3,5	36,2	36,2	-0,1	31,1	35,4	-4,2
Alemmat toimihenkilöt yhteensä	29,7	34,9	-5,2	34,1	37,9	-3,8	32,8	37,0	-4,2
Työntekijät	34,5	36,0	-1,5	33,1	38,2	-5,2	36,1	37,0	-0,9
Kaikki yhteensä	31,1	39,5	-8,4	36,3	43,7	-7,4	33,3	40,8	-7,4

Liitetaulukko 22. Ryhmittäiset keskiarvopalkkojen muutokset 1989-1997 koulutustason mukaan

	Ryhmittäisten keskipalkkojen muutos 1989-1997, %								
	miehet			naiset			yhteensä		
	valtio	muut	ero, valtiomuut	valtio	muut	ero, valtiomuut	valtio	muut	ero, valtiomuut
Korke-aste	17,3	20,8	-3,5	28,4	32,0	-3,6	21,1	22,1	-1,0
Keskiaste	31,8	35,8	-4,0	35,8	38,2	-2,4	32,9	36,6	-3,7
Perusaste tai puutuva tieto	37,1	33,3	3,7	30,6	35,8	-5,2	32,9	34,6	-1,7
Tutkijakoulutus	14,8	8,7	6,1	12,6	24,8	-12,2	13,0	8,3	4,7
Ylempi kandidaattiaste	18,4	20,6	-2,3	29,1	24,6	4,5	21,6	18,0	3,6
Alempi kandidaattiaste	26,3	0,4	25,9	24,7	31,1	-6,3	27,6	17,6	10,0
Alin korkea-aste	11,4	24,9	-13,5	17,1	30,3	-13,1	15,3	23,0	-7,7
Ylempi keskiaste	30,6	30,4	0,2	33,9	37,8	-3,9	31,1	34,0	-2,9
Alempi keskiaste	32,0	37,1	-5,1	37,7	37,5	0,2	34,0	36,9	-2,8
Perusaste tai puutuva tieto	37,1	33,3	3,7	30,6	35,8	-5,2	32,9	34,6	-1,7
Kaikki yhteensä	31,1	39,5	-8,4	36,3	43,7	-7,4	33,3	40,8	-7,4

Liitetaulukko 23. Ryhmittäiset keskiarvopalkkojen muutokset 1990-1997 toimihenkilöjaottelun mukaan

	Ryhmittäisten keskipalkkojen muutos 1990-1997, %								
	miehet			naiset			yhteensä		
	valtio	muut	ero, valtiomuut	valtio	muut	ero, valtiomuut	valtio	muut	ero, valtiomuut
Ylemmät toimihenkilöt									
• Johtotehtävissä	5,9	26,2	-20,3	13,2	25,3	-12,2	7,4	24,6	-17,1
• Suunnittelu- ja tutkimustehtävissä	12,9	20,1	-7,2	16,9	24,0	-7,1	13,8	20,7	-6,9
• Opetustehtävissä	15,9	11,4	4,5	25,1	22,9	2,2	21,1	16,8	4,4
• Muut ylemmät toimihenkilöt	11,9	18,2	-6,3	18,9	23,5	-4,6	12,1	20,4	-8,4
Ylemmät toimihenkilöt yhteensä	12,7	17,5	-4,8	18,8	24,1	-5,3	14,7	17,6	-2,9
Alemmat toimihenkilöt									
• Esimiestehtävissä	17,8	23,5	-5,7	16,7	23,9	-7,2	17,3	23,9	-6,6
• Itsenäisissä toimistotöissä	33,4	29,5	3,9	22,1	27,2	-5,1	23,1	28,8	-5,7
• Epäitsenäisissä toimistotöissä	44,1	34,2	9,9	23,5	31,6	-8,1	27,5	33,9	-6,4
• Muut alemmat toimihenkilöt	17,6	20,7	-3,2	25,7	25,0	0,7	20,4	24,7	-4,3
Alemmat toimihenkilöt yhteensä	18,7	24,8	-6,1	22,7	26,8	-4,1	21,4	26,5	-5,2
Työntekijät	23,7	26,0	-2,3	21,3	27,0	-5,7	25,1	26,6	-1,5
Kaikki yhteensä	19,3	28,6	-9,4	24,0	31,2	-7,3	21,3	29,6	-8,2

**Liitetaulukko 24. Ryhmittäiset keskiarvopalkkojen muutokset 1990-1997 koulutus-
tason mukaan**

	Ryhmittäisten keskipalkkojen muutos 1990-1997, %								
	miehet			naiset			yhteensä		
	valtio	muut	ero, valtio- muut	valtio	muut	ero, valtio- muut	valtio	muut	ero, valtio- muut
Korke-aste	6,9	11,9	-5,0	17,3	20,0	-2,6	10,6	13,3	-2,7
Keskiaste	20,6	25,5	-4,9	24,3	26,7	-2,4	21,7	26,0	-4,3
Perusaste tai puuttuva tieto	25,4	24,0	1,3	19,4	25,6	-6,2	21,4	24,9	-3,5
Tutkijakoulutus	3,6	1,5	2,1	6,1	13,3	-7,2	2,9	1,8	1,1
Ylempi kandidaattiaste	8,2	11,5	-3,2	17,1	15,0	2,1	11,0	10,1	0,9
Alempi kandidaattiaste	14,9	-2,2	17,1	14,2	20,6	-6,4	16,9	11,7	5,3
Alin korkea-aste	1,7	15,3	-13,6	7,9	18,1	-10,1	5,6	13,5	-7,9
Ylempi keskiaste	19,0	20,7	-1,7	22,9	26,6	-3,7	19,9	24,0	-4,1
Alempi keskiaste	21,2	26,7	-5,4	25,5	26,0	-0,4	22,9	26,2	-3,3
Perusaste tai puuttuva tieto	25,4	24,0	1,3	19,4	25,6	-6,2	21,4	24,9	-3,5
Kaikki yhteensä	19,3	28,6	-9,4	24,0	31,2	-7,3	21,3	29,6	-8,2

Liite 9. Palkkayhtälöiden estimointitulokset

Palkkayhtälöt on estimoitu pienimmän neliösumman menetelmällä. Virhetermin heteroskedastisuudesta johtuen estimaateille saatujen t-testisuureiden arvot ovat osittain vieheellisiä. Tämä ei kuitenkaan oleellisesti vaikuta riskitasojen arviointiin, sillä testisuureiden kokoluokka on kuitenkin oikea. Tämän varmistamiseksi estimoinnit on tehty heteroskedastisuuden suhteen robusteilla menetelmillä pienelle osaotokselle. Valitettavasti käytettävissä oleva laskentateho ei riitä ko. menetelmien käyttämiseen koko otoksessa.

Liitetaulukoissa alla on raportoitu vain kertoimet, otoskoot, selitysasteet ja karkeat riskitasot. Tarkemmat tulokset saa pyynnöstä kirjoittajalta.

Liitetaulukko 25. Palkkayhtälön estimointitulokset valtiosektorille. Promillien riskitasolla merkitsevät kertoimet on lihavoitu, prosentin riskitasolla merkitsevät kursivoitu

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Vakio	8,674	8,711	8,755	8,702	8,687	8,715	8,729	8,798	8,834
Alempi keskiaste	0,071	0,054	0,055	0,049	0,037	0,034	0,042	0,039	<i>0,028</i>
Vain yo-tutkinto	-0,027	0,004	0,044	0,013	0,026	0,050	0,024	0,040	<i>0,056</i>
Ylempi keskiaste	0,195	0,159	0,159	0,155	0,156	0,152	0,164	0,170	0,155
Alin korkea-aste	0,355	0,317	0,288	0,265	0,262	0,245	0,257	0,255	0,231
Alempi kandidaattiaste	0,365	0,347	0,332	0,325	0,315	0,334	0,340	0,350	0,354
Ylempi kandidaattiaste	0,461	0,432	0,416	0,391	0,391	0,383	0,403	0,390	0,385
Tutkijakoulutus	0,678	0,654	0,628	0,603	0,585	0,562	0,575	0,583	0,570
TK2 (5-9 v.)	0,137	0,123	0,108	0,121	0,130	0,133	0,116	0,121	0,102
TK3 (10-14 v.)	0,226	0,203	0,191	0,212	0,217	0,211	0,194	0,191	0,187
TK4 (15-24 v.)	0,303	0,257	0,256	0,276	0,289	0,275	0,260	0,246	0,262
TK5 (25-34 v.)	0,341	0,296	0,304	0,325	0,339	0,327	0,292	0,288	0,305
TK6 (35 v. tai yli)	0,332	0,273	0,274	0,262	0,271	0,242	0,235	0,209	0,282
SOSE11^a: Ylemmät toimihenkilöt johtotehtävissä	0,311	0,332	0,317	0,348	0,354	0,353	0,278	0,262	0,242
SOSE12: Ylemmät toimihenkilöt tutkimus- ja suunnittelutehtävissä	0,053	0,084	0,099	0,105	0,119	0,109	0,055	0,031	<i>0,037</i>
SOSE13: Ylemmät toimihenkilöt opetus-tehtävissä	0,141	0,155	0,165	0,195	0,203	0,212	0,184	0,120	0,112

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
SOSE14: Muut ylemmät toimihenkilöt	0,168	0,178	0,202	0,222	0,233	0,225	0,182	0,156	0,149
SOSE21: Alemmat toimihenkilöt esimiestehtävissä	0,102	0,098	0,086	0,090	0,093	0,095	0,087	0,068	0,067
SOSE22: Alemmat toimihenkilöt itsenäisissä toimistotöissä	-0,208	-0,212	-0,199	-0,168	-0,153	-0,184	-0,189	-0,206	-0,187
SOSE23: Alemmat toimihenkilöt epäitsenäisissä toimistotöissä	-0,089	-0,082	-0,069	-0,049	-0,053	-0,066	-0,091	-0,092	-0,092
SOSE24: Muut alemmat toimihenkilöt	0,137	0,130	0,129	0,130	0,132	0,125	0,099	0,087	0,086
SOSE31: Maataloustyöntekijät	-0,051	-0,106	-0,120	-0,056	-0,043	-0,011	0,065	-0,046	-0,311
SOSE32: Teollisuustyöntekijät	-0,027	-0,048	0,002	-0,008	-0,010	-0,007	-0,016	-0,042	-0,028
SOSE33: Muut tuotantotyöntekijät	-0,085	-0,092	-0,078	-0,064	-0,063	-0,054	-0,068	-0,069	-0,079
Avipar: Asuu aviopuolisonsa kanssa.	0,089	0,083	0,061	0,074	0,081	0,075	0,068	0,076	0,086
Avopar: Asuu avopuolisonsa kanssa.	0,105	0,027	0,013	0,031	0,032	0,022	0,008	0,017	0,027
TYASTE: Asuinkunnan työttömyysaste	-0,001	-0,001	-0,002	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	0,000	0,001
TMIPIT: Edellisenä vuonna työttömänä yli 3kk.	-0,181	-0,116	-0,052	-0,058	-0,138	-0,109	-0,100	-0,096	-0,054
TMETEL: Töissä Etelä-Suomessa, ei Uudella Maalla	0,019	0,015	0,022	0,015	0,000	0,011	-0,004	0,008	-0,004
TMUUKA: Töissä kaupunkimaisessa kunnassa, ei Uudella Maalla	-0,015	-0,022	-0,018	-0,019	-0,031	-0,029	-0,010	-0,015	-0,003
TPOHJO: Töissä Pohjois-Suomessa	0,064	0,053	0,063	0,071	0,065	0,075	0,083	0,065	0,078
TUUSKA: Töissä Uusmaalaisessa kaupunkikunnassa	0,052	0,049	0,055	0,054	0,022	0,028	0,059	0,070	0,065
TUUSMA: Töissä Uusmaalaisessa maaseutukunnassa	0,045	0,011	0,051	0,018	-0,003	0,012	0,020	0,020	0,046
TVI2VU: Työsuhteessa kaksi edellistä vuotta	0,044	0,128	0,157	0,174	0,164	0,159	0,212	0,166	0,150
VAINYO × nainen	0,117	0,071	0,050	0,061	0,055	0,017	0,056	0,023	0,012
YLKESK × nainen	-0,082	-0,052	-0,053	-0,054	-0,058	-0,074	-0,061	-0,070	-0,063

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
ALINKA × nainen	-0,123	-0,106	-0,067	-0,065	-0,083	-0,053	-0,058	-0,061	-0,052
ALKAND x nainen	-0,057	-0,066	-0,044	-0,036	-0,033	-0,077	-0,056	-0,097	-0,120
TK2 × nainen	-0,049	-0,063	-0,056	-0,054	-0,055	-0,079	-0,048	-0,059	-0,043
TK3 × nainen	-0,058	-0,083	-0,069	-0,081	-0,080	-0,106	-0,084	-0,085	-0,080
TK4 × nainen	-0,049	-0,054	-0,067	-0,066	-0,076	-0,091	-0,081	-0,063	-0,090
TK5 × nainen	-0,038	-0,051	-0,068	-0,078	-0,088	-0,115	-0,073	-0,074	-0,093
TK6 × nainen	-0,019	-0,018	-0,030	-0,006	-0,011	-0,038	-0,034	0,001	-0,076
SOSE11 × nainen	0,019	0,024	-0,019	-0,005	0,002	0,002	0,026	-0,002	0,058
SOSE14 × nainen	-0,105	-0,073	-0,089	-0,086	-0,106	-0,093	-0,108	-0,120	-0,084
SOSE21 × nainen	-0,095	-0,085	-0,072	-0,074	-0,083	-0,074	-0,078	-0,083	-0,100
SOSE22 × nainen	0,102	0,119	0,111	0,103	0,082	0,121	0,101	0,099	0,074
SOSE24 × nainen	-0,177	-0,166	-0,149	-0,098	-0,115	-0,107	-0,078	-0,109	-0,096
SOSE32 × nainen	-0,095	-0,038	-0,114	-0,093	0,274	-0,010		-0,219	-0,256
SOSE34 × nainen	-0,151	-0,129	-0,126	-0,125	-0,127	-0,125	-0,113	-0,151	-0,152
AVIPAR × nainen	-0,109	-0,103	-0,071	-0,086	-0,092	-0,078	-0,070	-0,089	-0,086
AVOPAR × nainen	-0,189	-0,043	-0,034	-0,041	-0,047	-0,038	-0,013	-0,031	-0,050
TMETEL × nainen	-0,041	-0,033	-0,040	-0,022	-0,009	-0,010	-0,014	-0,012	-0,015
TMUUKA × nainen	0,017	0,037	0,036	0,044	0,064	0,053	0,045	0,048	0,026
TUUSKA × nainen	-0,028	0,007	0,002	0,016	0,042	0,031	0,011	0,024	0,011
TUUSMA × nainen	-0,011	0,033	0,006	0,003	0,037	0,019	0,012	0,031	0,016
TVI2VU × nainen	0,017	-0,038	-0,043	-0,062	-0,049	-0,029	-0,046	-0,032	-0,001
Havaintojen lukumäärä	10 102	10 604	10 995	10 568	10 804	10 479	9 801	9 507	7 810
Selitysaste	0,648	0,648	0,641	0,633	0,635	0,624	0,624	0,595	0,610

a) Sosioekonominen asema on tiedossa vain vuosilta 1990, 1993 ja 1995. Sosioekonomisen aseman osalta vertailuryhmänä toimivat jakelu- ja palvelutyöntekijät, työpaikan sijainnin suhteen keskisuomalaiset ei-kaupunkimaiset kunnat.

**Liitetaulukko 26. Palkkayhtälön estimointitulokset yleisille työmarkkinoille. Promil-
len riskitasolla merkitsevät kertoimet on lihavoitu, prosentin riski-
tasolla merkitsevät kursivoitu**

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Vakio	8,582	8,635	8,704	8,715	8,712	8,711	8,755	8,792	8,806
Alempi keskiaste	0,063	0,057	0,057	0,058	0,054	0,050	0,052	0,053	0,053
Vain yo-tutkinto	0,076	0,067	0,087	0,083	0,080	0,082	0,059	0,077	0,084
Ylempi keskiaste	0,173	0,164	0,163	0,160	0,151	0,147	0,125	0,139	0,149
Alin korkea-aste	0,310	0,299	0,305	0,303	0,286	0,279	0,261	0,271	0,276
Alempi kandidaattiaste	0,364	0,321	0,331	0,342	0,312	0,330	0,295	0,314	0,323
Ylempi kandidaattiaste	0,508	0,490	0,497	0,500	0,483	0,481	0,462	0,466	0,464
Tutkijakoulutus	0,800	0,785	0,789	0,818	0,822	0,790	0,769	0,781	0,769
TK2 (5-9 v.)	0,119	0,115	0,107	0,113	0,106	0,102	0,100	0,086	0,077
TK3 (10-14 v.)	0,188	0,178	0,173	0,187	0,187	0,189	0,175	0,166	0,162
TK4 (15-24 v.)	0,256	0,239	0,243	0,267	0,263	0,262	0,262	0,238	0,234
TK5 (25-34 v.)	0,289	0,268	0,273	0,297	0,300	0,299	0,294	0,280	0,279
TK6 (35 v. tai yli)	0,257	0,236	0,262	0,282	0,283	0,287	0,274	0,268	0,272
SOSE11^a: Ylemmät toimi- henkilöt johtotehtä- vissä	0,451	0,479	0,480	0,469	0,494	0,497	0,470	0,490	0,509
SOSE12: Ylemmät toimi- henkilöt tutkimus- ja suunnittelutehtävissä	0,178	0,207	0,212	0,192	0,209	0,220	0,191	0,214	0,235
SOSE13: Ylemmät toimi- henkilöt opetustehtä- vissä	0,238	0,227	0,218	0,233	0,242	0,243	0,234	0,264	0,289
SOSE14: Muut ylemmät toimihenkilöt	0,278	0,306	0,325	0,312	0,318	0,317	0,288	0,303	0,306
SOSE21: Alemmat toimi- henkilöt esimiestehtä- vissä	0,132	0,144	0,153	0,145	0,157	0,166	0,164	0,159	0,174
SOSE22: Alemmat toimi- henkilöt itsenäisissä toimistotöissä	0,045	0,057	0,059	0,055	0,064	0,069	0,055	0,066	0,099
SOSE23: Alemmat toimi- henkilöt epäitsenäisissä toimistotöissä	0,042	0,028	0,069	0,083	0,094	0,109	0,077	0,109	0,104
SOSE24: Muut alemmat toimihenkilöt	0,051	0,067	0,080	0,086	0,090	0,081	0,094	0,084	0,090
SOSE31: Maataloustyön- tekijät	-0,035	-0,020	-0,019	-0,006	0,011	0,004	0,001	-0,014	-0,005

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
SOSE32: Teollisuustyöntekijät	0,067	0,079	0,075	0,081	0,094	0,118	0,116	0,127	0,148
SOSE33: Muut tuotantotyöntekijät	-0,028	-0,015	-0,009	-0,001	0,009	0,017	0,004	0,016	0,027
Avipar: Asuu aviopuolisonsa kanssa.	0,072	0,084	0,075	0,069	0,066	0,068	0,062	0,064	0,064
Avopar: Asuu avopuolisonsa kanssa.	0,051	0,046	0,036	0,033	0,029	0,031	0,025	0,024	0,021
KULIYR: Kunnan liikelaitos tai oy	0,028	0,058	0,064	0,068	0,064	0,046	0,020	0,032	-0,003
Kuntasektorilla	-0,036	-0,026	-0,006	-0,019	-0,043	-0,065	-0,045	-0,055	-0,068
TYASTE: Asuinkunnan työttömyysaste	-0,003	-0,002	-0,002	-0,002	-0,002	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001
TM1PIT: Edellisenä vuonna työttömänä yli 3kk.	-0,066	-0,057	-0,061	-0,032	-0,064	-0,054	-0,062	-0,066	-0,064
TMETEL: Töissä Etelä-Suomessa, ei Uudella Maalla	0,034	0,037	0,025	0,022	0,020	0,026	0,022	0,027	0,024
TMUUKA: Töissä kaupunkimaisessa kunnassa, ei Uudella Maalla	0,058	0,063	0,055	0,051	0,047	0,052	0,067	0,066	0,065
TPOHJO: Töissä Pohjois-Suomessa	0,050	0,058	0,048	0,054	0,053	0,052	0,036	0,038	0,049
TUUSKA: Töissä Uusmaalaisessa kaupunkikunnassa	0,185	0,200	0,178	0,155	0,139	0,144	0,144	0,159	0,158
TUUSMA: Töissä Uusmaalaisessa maaseutukunnassa	0,123	0,135	0,122	0,101	0,090	0,095	0,085	0,084	0,088
TVI2VU: Työsuhteessa kaksi edellistä vuotta	0,085	0,088	0,070	0,079	0,085	0,093	0,130	0,101	0,106
VALIYR: Valtion liikelaitoksessa tai oy:ssä	0,041	0,034	0,030	0,046	0,058	0,060	0,131	0,065	0,069
VAINYO × nainen	0,025	0,028	0,020	0,023	0,032	0,037	0,051	0,029	0,035
YLKESK × nainen	-0,017	-0,012	-0,004	-0,008	-0,005	0,001	0,015	-0,003	-0,006
ALINKA × nainen	-0,057	-0,038	-0,040	-0,029	-0,021	-0,027	0,000	-0,023	-0,023
ALKAND × nainen	-0,069	-0,037	-0,040	-0,069	-0,045	-0,058	-0,029	-0,055	-0,027
TK2 × nainen	-0,060	-0,062	-0,055	-0,052	-0,051	-0,047	-0,053	-0,043	-0,022
TK3 × nainen	-0,075	-0,085	-0,077	-0,077	-0,084	-0,082	-0,077	-0,078	-0,050
TK4 × nainen	-0,088	-0,095	-0,102	-0,107	-0,109	-0,102	-0,113	-0,099	-0,072
TK5 × nainen	-0,092	-0,094	-0,097	-0,102	-0,114	-0,108	-0,119	-0,111	-0,085
TK6 × nainen	-0,062	-0,067	-0,087	-0,095	-0,100	-0,093	-0,103	-0,096	-0,079

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
SOSE11 × nainen	-0,135	-0,103	-0,119	-0,110	-0,104	-0,111	-0,097	-0,098	-0,111
SOSE14 × nainen	-0,120	-0,126	-0,138	-0,114	-0,109	-0,106	-0,098	-0,100	-0,103
SOSE21 × nainen	-0,064	-0,045	-0,052	-0,024	-0,028	-0,030	-0,040	-0,034	-0,039
SOSE22 × nainen	-0,073	-0,058	-0,053	-0,042	-0,045	-0,049	-0,038	-0,030	-0,054
SOSE24 × nainen	0,026	0,033	0,029	0,041	0,050	0,064	0,061	0,067	0,064
SOSE32 × nainen	-0,116	-0,112	-0,102	-0,081	-0,072	-0,068	-0,055	-0,045	-0,050
SOSE34 × nainen	-0,038	-0,014	-0,011	-0,002	-0,001	0,002	0,002	0,015	0,012
AVIPAR × nainen	-0,094	-0,108	-0,098	-0,090	-0,077	-0,079	-0,066	-0,076	-0,076
AVOPAR × nainen	-0,106	-0,058	-0,051	-0,049	-0,040	-0,042	-0,034	-0,044	-0,039
TMETEL × nainen	-0,039	-0,034	-0,030	-0,027	-0,021	-0,025	-0,026	-0,027	-0,024
TMUUKA × nainen	-0,032	-0,031	-0,026	-0,021	-0,017	-0,025	-0,025	-0,028	-0,033
TUUSKA × nainen	-0,068	-0,064	-0,062	-0,052	-0,040	-0,045	-0,035	-0,049	-0,058
TUUSMA × nainen	-0,089	-0,081	-0,076	-0,065	-0,056	-0,053	-0,045	-0,034	-0,045
TVI2VU × nainen	-0,019	-0,006	0,004	-0,017	-0,025	-0,030	-0,049	-0,033	-0,044
Havaintojen lukumäärä	110 134	116 394	114 735	92 123	93 433	91 555	97943	100 098	87 835
Selitysaste	0,546	0,549	0,533	0,541	0,535	0,529	0,505	0,518	0,530

^{a)} Sosioekonominen asema on tiedossa vain vuosilta 1990, 1993 ja 1995.

Sosioekonomisen aseman osalta vertailuryhmänä toimivat jakelu- ja palvelutyöntekijät, työpaikan sijainnin suhteen keskisuomalaiset ei-kaupunkimaiset kunnat.

VATT-TUTKIMUKSIA -SARJASSA ILMESTYNEITÄ

PUBLISHED VATT-RESEARCH REPORTS

43. Lehtinen Teemu: The Distribution and Redistribution of Income in Finland 1990-1993. Helsinki 1998.
44. Rantala Juha: Työvoimapolitiikan rooli ja työttömien työllistyminen. Helsinki 1998.
45. Laurila Hannu: Suomalaisen kaupunkipolitiikan taloudelliset lähtökohdat. Helsinki 1998.
46. Tuomala Juha: Pitkäaikaistyöttömyys ja työttömien riski syrjäytyä avoimilta työmarkkinoilta. Helsinki 1998.
47. Tossavainen Pekka: Panosverot ja toimialoittainen työllisyys. Helsinki 1998.
48. Holm Pasi - Kiander Jaakko - Tuomala Juha - Valppu Pirkko: Työttömyysvakuutusmaksujen työttömyysriskin mukainen porrastus ja omavastuu. Helsinki 1998.
49. Kari Seppo - Kröger Outi - Rauhanen Timo: Henkilöyhtiöiden verotuksen investointi- ja työllistämiskannustimet. Helsinki 1998.
50. Kajanoja Jouko: Lasten päivähoito investointina. Helsinki 1999.
51. Kari Seppo: Dynamic Behaviour of the Firm Under Dual Income Taxation. Helsinki 1999.
52. Holm Pasi - Sinko Pekka - Tossavainen Pekka: Työpaikkojen syntyminen ja päättyminen ja rakenteellinen työttömyys. Helsinki 1999.
53. Mäkelä Pekka (toim.): EU:n kauppapolitiikkaa itälaajenemisen kynnyksellä. Helsinki 1999.
54. Sinko Pekka: Taxation, Employment and the Environment - General Equilibrium Analysis with Unionised Labour Markets. Helsinki 1999.
55. Rantala Anssi: Finanssikriisit, yritysten nettovarallisuus ja makrotaloudellinen vakaus. Helsinki 1999.
56. Kyyrä Tomi: Post-Unemployment Wages and Economic Incentives to Exit from Unemployment. Helsinki 1999.
57. Korkeamäki Ossi: Yksityisen ja julkisen sektorin palkkoihin vaikuttavat tekijät. Ekonometrinen tutkimus 1987-1994. Helsinki 1999.
58. Venetoklis Takis: Process Evaluation of Business Subsidies in Finland. A Quantitative Approach. Helsinki 1999.
59. Kuusi Osmo: Expertise in the Future Use of Generic Technologies - Epistemic and Methodological Considerations Concerning Delphi Studies. Helsinki 1999.
60. Hakola Tuulia: Race for Retirement. Helsinki 1999.

