

Työtehtävien ja palkkojen dynamiikka

Rita Asplund * Antti Kauhanen * Mika Maliranta

Julkaisija: Elinkeinoelämän tutkimuslaitos (ETLA)

Kustantaja: Taloustieto Oy

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos ETLA
Sarja B 255

ISSN 0356-7443

ISBN 978-951-628-564-4

ISBN 978-951-628-565-1 (PDF)

Kannen kuva: Shutterstock.com

Painopaikka: Unigrafia Oy, Helsinki, 2012

Esipuhe

Suomi tarvitsee edelleen vahvaa talouskasvua, ja tuottavuuden kasvu on sen tärkein tekijä. Työpaikoilla rauhallista tuottavuuden kasvua saadaan aikaan jatkuvan oppimisen ja toimintojen kehittämisen avulla. Koko talouden ja sen toimialojen ripeään tuottavuuden kasvuun sen sijaan tarvitaan myös jatkuvaa rakenteiden muutosta. Sodan jälkeen se tarkoitti teollisuussektorin kasvua maatalouden kustannuksella. 1980-luvulta alkaen se tarkoitti tehokkaiden, lähellä kansainvälistä teknologista eturintamaa olevien yritysten kasvua tehostettujen yritysten kustannuksella. Näiden rakennemuutosten ansiosta Suomi on noussut vauraiden kansakuntien joukkoon.

Teknologisen kehityksen sekä globalisaation leviämisen ja syventymisen johdosta rakennemuutokset näyttävät saaneen uusia muotoja. Tarkastelun polttopisteessä ovat nyt toimintojen ja tehtävien rakenteet. Teknologinen kehitys on lisännyt erilaisten tehtävien tuottavuutta vaihtelevalla tavalla. Osaltaan sen vuoksi tehtävien rakenteet ovat muuttuneet koko taloudessa ja sen yrityksissä.

Globalisaatioon on kuulunut toimintojen ulkoistaminen maamme rajojen ulkopuolelle. Myös sen taustalla on teknologinen kehitys, jonka ansiosta arvoketjuja on nyt aikaisempaa helpompi pilkkoa ja sijoitella uudelleen alueellisesti. Suomen kansantalouden vaurauden kannalta suuri kysymys kuuluu, millaiset toiminnot sijoittuvat Suomeen ja mitkä muualle. Entä kuinka sujuvasti rakenteet tällä kertaa mukautuvat muuttuneeseen maailman menoon?

Tässä raportissa valotetaan edellä olevia kysymyksiä selvittämällä tehtävä- ja palkkarakenteiden muutoksia Suomen yksityisellä sektorilla viime vuosiin saakka. Erityisesti kiinnitetään huomiota muutosten mekanismeihin tehtävä- ja henkilötasolla. Samalla tarkastellaan muun muassa sitä, mitä tehtävarakenteiden muutokset merkitsevät ansiokehityksen mittaamisen ja tulkitsemisen kannalta.

Hankkeen toteuttaminen ei olisi ollut mahdollista ilman riittävää rahallista tukea ja asiantuntevaa ohjausta. Edellisestä haluamme kiittää Työsuojelurahastoa ja jälkimmäisestä ohjausryhmää, johon kuuluivat Antti Aarnio (STTK), Eugen Koev (Akava), Erkki Laukkanen (SAK) ja Seppo Saukkonen (EK).

Raportin laadinta ja muokkaaminen kirjaksi on usean henkilön ansiota. Analyyseistä, tulosten tulkinnasta ja niiden raportoinnista ovat vastanneet Rita Asplund, Antti Kauhanen ja Mika Maliranta. Ensimmäisen osan perusaineiston muokkaamisesta, laskelmien suorittamisesta sekä kuvioiden piirtämisestä on huolehtinut Pekka Vanhala. Itse kirjassa näkyvät Laila Riekkisen ja Kimmo Aaltosen toimitus- ja taittotyön jäljet.

Helsingissä 16. marraskuuta 2012

Vesa Vihriälä
toimitusjohtaja
Elinkeinoelämän tutkimuslaitos

Sisällysluettelo

Esipuhe

1	Johdanto ja keskeisimmät tulokset	7
	Rita Asplund & Antti Kauhanen & Mika Maliranta	
	1.1 Tutkimushankkeen lähtökohdat ja perustelu	7
	1.2 Tutkimusraportin rakenne	9
	1.3 Keskeisimmät tulokset ja päätelmät	11
2	Katsaus alan kirjallisuuden teorioihin ja empiriaan	19
	Rita Asplund & Antti Kauhanen & Mika Maliranta	
	2.1 Teknologinen kehitys kasvattaa korkean osaamisen kysyntää	19
	2.2 Teknologinen kehitys johtaa työmarkkinoiden polarisoitumiseen	20
	2.3 Rakennemuutokset ja toimialojen ansiotasokehitys	22
	<i>Viite</i>	24
 Osa 1		
3	Teollisuuden toimihenkilöiden tehtävä rakenne murroksessa	27
	Rita Asplund	
	3.1 Työtehtävien rakenteen muutos	27
	3.2 Työtehtävien palkkojen ja palkkaerojen kehitys	36
	3.3 Työtehtävien väliset siirtymät	45
	3.4 Keskeisimmät tulokset	56
	3.5 Liitteet	59
	<i>Viitteet</i>	66
4	Teollisuuden työntekijöiden tehtävä rakenteessa pieniä muutoksia	67
	Rita Asplund	
	4.1 Työtehtävien rakenteen muutos	67
	4.2 Työtehtävien palkkojen ja palkkaerojen kehitys	75
	4.3 Työtehtävien väliset siirtymät	82
	4.4 Keskeisimmät tulokset	92
	4.5 Liitteet	95
	<i>Viitteet</i>	102

5	Yksityisten palvelujen tehtävärakenteessa suuria muutoksia	103
	Rita Asplund	
5.1	Työtehtävien rakenteen muutos	103
5.2	Työtehtävien palkkojen ja palkkaerojen kehitys	112
5.3	Työtehtävien väliset siirtymät	121
5.4	Keskeisimmät tulokset	132
5.5	Liitteet	135
	<i>Viitteet</i>	142

Osa 2

6	Miten toimii palkkakehityksen mikrodynamiikka Suomen työmarkkinoilla?	145
	Antti Kauhanen & Mika Maliranta	
6.1	Johdanto	145
6.2	Keskipalkat, jatkajien palkat ja rakennemuutokset	149
6.3	Palkkakehityksen alakohtaiset hajotelmat	154
6.4	Palkkakehityksen pitkän ja lyhyen aikavälin tekijät teollisuudessa	160
6.5	Johtopäätöksiä	168
	<i>Viitteet</i>	170
	Liite	
	Tehtävärakenteen muutoksen tarkastelussa käytetty kehikko	171
	Rita Asplund & Pekka Vanhala	
	Kirjallisuus	175

1 Johdanto ja keskeisimmät tulokset

Rita **Asplund** & Antti **Kauhanen** & Mika **Maliranta**

Tämän raportin taustalla on laaja tutkimushanke, jonka perimmäinen tavoite on ollut täydentää tietämystämme Suomen työmarkkinoiden toiminnan ja tuottavuuden kasvun kytkennöistä. Hankkeessa on tarkasteltu monipuolisesti sitä, miten teknologinen kehitys on muovannut työvoiman ja erityisesti työtehtävien rakennetta. Edelleen on selvitelty työpaikka- ja henkilörakenteiden muutosten vaikutusta ansiotasokehitykseen suomalaisilla työmarkkinoilla. Tässä luvussa kerrotaan tutkimushankkeen lähtökohdista ja perustelusta sekä tämän tutkimusraportin rakenteesta. Lopuksi tiivistetään hankkeen perustulokset sekä tehdään niiden pohjalta johtopäätöksiä.

1.1 Tutkimushankkeen lähtökohdat ja perustelu

Talouspoliittisessa keskustelussa on korostettu Suomen talouden erilaisten rakenteellisten ongelmien syvyyttä ja niiden korjaamisen välttämättömyyttä. Teknologisen kehityksen käynnistämä talouden rakennemuutos saattaa tapahtua talouden eri tasoilla. Se voi olla muodoltaan toimialojen välistä rakennemuutosta, toimialojen sisällä tapahtuvaa yritys- ja toimipaikkarakenteiden muutosta tai ammatti- ja tehtävärakenteiden muutosta, mitä tapahtuu sekä työpaikkojen välillä että niiden sisällä. Suomalaisissa puheenvuoroissa on kannettu paljon huolta sekä toimialojen välisen (Pohjola, 2010) että yritysten välisen rakennemuutoksen (Maliranta, 2010) vaikutuksesta tuottavuuteen ja talouden kasvuun. Kumpikaan edellä mainituista näkökohdista ei kuitenkaan heijastele viimeaikaisessa kansainvälisessä tutkimuksessa tapahtunutta painopisteen siirtymistä toimiala- ja yritystason analyyseistä syvemmälle tehtävä- ja toimintotason analyyseihin.

Tarve tarkastelukohteen syventämiseen eli tehtäväpohjaiseen lähestymistapaan siirtymiseen tulee kahdesta toisiinsa kytkeytyneestä ajankohtaisesta kehityskulusta. Ensimmäinen niistä on globalisaatio, joka on siirtänyt kansainvälisen työnjaon jakolinjaa toimialojen ja yritysten väliltä aikaisempaa enemmän erilaisten työtehtävien välille. Toinen on tietoteknologian vallankumous, joka on vähentänyt toisia tehtäviä ja lisännyt toisia. Jos tehtävärakenteet muuttuvat siten, että korkean

arvonlisän tehtävät yleistyvät taloudessa, tehtävärakenteiden muutoksesta kehittyvästä väistämättä merkittävä tuottavuuden ja sitä kautta myös ansioiden kasvua tukeva mekanismi. Toisaalta tehtävärakenteiden muutos voi myös vaikuttaa haitallisesti työmarkkinoiden toimintaan ja toimivuuteen esimerkiksi lisäämällä työvoiman kysynnän ja tarjonnan kohtaanto-ongelmia tai kasvattamalla palkkaeroja tavalla, joka saattaa lisätä yhteiskunnallisia jännitteitä sekä vaikeuttaa urapolkujen suunnittelua.

Syvälle käyvien rakennemuutosten aikana työelämän suhteiden ylläpitäminen ja kehittäminen on toisaalta aikaisempaa vaikeampaa, mutta toisaalta myös entistä tärkeämpää. Ennen kaikkea tarvitaan ratkaisuja, jotka lievittävät rakennemuutoksista aiheutuvia ongelmia ja vahvistavat rakennemuutosten kautta tulevia myönteisiä seurauksia. Oikeiden ratkaisujen löytämiseen (ja väärrien välttämiseen) tarvitaan laajaa ja yksityiskohtaista tutkimustietoa työmarkkinoiden kehityskulusta ja näkymistä.

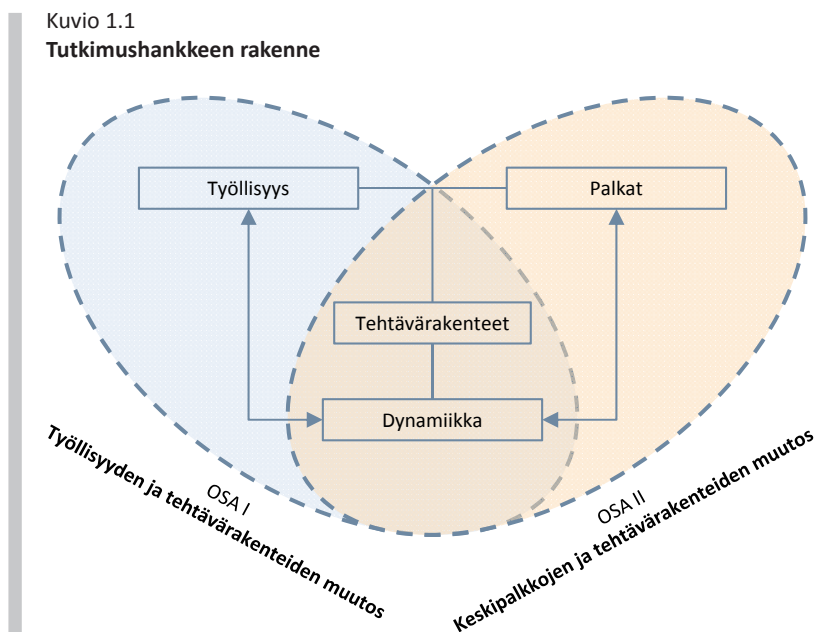
Jotta voisimme kunnolla ymmärtää työtehtävien rakennemuutoksen merkitystä ja löytää työelämän suhteiden kehittymistä tukevia välineitä, tarvitsemme vastauksia muun muassa seuraaviin kysymyksiin: Kuinka laajaa tehtävärakenteiden muutos on? Mitkä ovat tärkeimmät taustatekijät? Miten työpaikka- ja henkilörakenteiden muutos on vaikuttanut ansiotason kehitykseen ja palkkaliukumaan? Palkkojen suhdannevaihtelun ymmärtämiseksi tarvitsemme puolestaan, kuten myös alan kansainväliset tutkimukset (esim. Solon, Barsky ja Parker, 1994; Devereux ja Hart, 2006; Haefke, Sonntag ja van Rens, 2008) ovat osoittaneet, tietoa työtehtävien rakennemuutoksen ja siitä aiheutuvien työntekijävirtojen vaikutuksista ansiokehityksen ja ansioiden eri osien suhdannevaihteluun. Tutkimuksellinen tietämys näistä kysymyksistä on Suomessa sangen vähäistä. Siksi emme tiedä kunnolla, miten rakennemuutoksesta aiheutuvia työelämän ongelmia voisi hoitaa nykyistä paremmin niin, ettei työpaikkarakenteiden uusiutuminen samalla häiriinny liiaksi.

Palkkarakennetta ja sen muutosta koskevissa tutkimuksissa työntekijät on tyypillisesti jaoteltu ensisijaisesti (koulutus)osaamisen perusteella. Yksinkertainen kahtiajako koulutettuihin ja kouluttamattomiin on hyvin yleinen. Teknologisen kehityksen on ajateltu lisäävän koulutettujen työntekijöiden kysyntää kouluttamattomien kustannuksella. Tämän on katsottu selittävän muun muassa koulutusinvestoinneista yksilöille koituvien tuottojen nousua ja siksi myös eripituisen koulutuksen hankineiden palkka- ja ansioerojen kasvua. Viime vuosien kansainvälinen kirjallisuus on kuitenkin osoittanut, että tällainen yksinkertainen kahtiajako on liian karkea monien tärkeiden kehityskulkujen ymmärtämiseksi. Pitkästi hämärän peittoon jää esimerkiksi se, millä tavalla ja missä laajuudessa teknologinen kehitys ja etenkin ICT-mullistus ovat vaikuttaneet työmarkkinoiden ja palkanmuodostuksen dynamiikkaan. (Ks. tarkemmin tämän raportin luku 2.)

Oikean yleiskuvan saamiseksi tarvitaan perustietoa myös työtehtävien rakenteen muutoksesta. Erityisen hyödylliseksi on osoittautunut työtehtävien jaottelu rutiininomaisiin ja ei-rutiininomaisiin (eli vaihteleviin) tehtäviin. Rutiininomaisille tehtäville luonteenomaista on, että niitä voidaan usein suorittaa tietotekniikkaa hyödyntäen. Sen sijaan ei-rutiininomaiset tehtävät edellyttävät yhä merkittävää ihmistyöpanosta. Osa ei-rutiininomaisista tehtävistä soveltuu ensisijaisesti korkeasti koulutetuille (eli tyypillisesti palkkajakauman ylimpään osaan sijoittuville). Toisaalta osa soveltuu hyvin myös kouluttamattomille (eli tyypillisesti palkkajakauman alimpaan osaan sijoittuville). Monet suhteellisen rutiininomaiset tiedon käsittelyn tehtävät näyttävät puolestaan olevan yleisiä palkkajakauman keskiväliin sijoittuvilla koulutetuilla työntekijöillä. Näin ollen teknologisen kehityksen voisi odottaa muovaavan – työvoiman muuttuvan kysynnän kautta – myös työtehtävien rakennetta. Tämä puolestaan saattaa muuttaa palkka- ja ansiorakenteita sekä vaikuttaa yleiseen palkka- ja ansiokehitykseen.

1.2 Tutkimusraportin rakenne

Tutkimushankkeen perustavoitteen saavuttamiseksi suoritettavat tarkastelut eriteltiin kahteen tiiviisti toisiinsa kytkeytyvään osaan. Osia yhteen kytkevä lähtökohta oli tehtävien rakenteen muutos Suomen yksityisellä sektorilla. Ensimmäisessä osassa keskityttiin työvoiman määrien ja toisessa työvoiman hinnan (eli palkkojen) muutosten tarkasteluun.



Käsillä oleva tutkimushankkeen loppuraportti noudattaa samaa rakennetta. Raportin ensimmäisessä osassa luodaan kokonaiskuva yksityisen sektorin työtehtävien rakenteen muutoksesta 2000-luvulla. Analyysi on suoritettu erikseen kolmelle keskeiselle palkansaajaryhmälle. Teollisuuden toimihenkilöitä koskevat tulokset esitetään luvussa 3, teollisuuden työntekijöitä koskevat luvussa 4 ja yksityisten palvelujen työntekijöitä koskevat luvussa 5. Vastaavia tuloksia koko teollisuudelle ja toisaalta koko yksityiselle sektorille on raportoitu tutkimushankkeen kotisivulla (<http://www.etla.fi/to/tehtavarakenteet/>).

Erityisen mielenkiinnon kohteena on se, miten palkkatasoltaan erilaisten työtehtävien työllisyysosuudet ovat kehittyneet ajan kuluessa. Havaintojen kehityssuuntia tulkitaan ja niiden taustalla olevia tekijöitä pohditaan. Erityisesti kiinnitetään huomiota teknologisen kehityksen ja ulkoistamisen merkitykseen. Ovatko pienipalkkaisten ja toisaalta korkeapalkkaisten työtehtävien osuudet työllisistä kasvaneet samaan aikaan kun keskipalkkaisten työtehtävien osuudet ovat kaventuneet? Tällainen kehitys viittaisi yksityisen sektorin työmarkkinoiden 'polarisoitumiseen'. Jos taas korkeapalkkaisimpien työtehtävien työllisyysosuudet ovat kasvaneet, tämä tukisi perinteistä näkemystä, jonka mukaan Suomessa on esiintynyt korkeaa osaamista suosivaa teknologista kehitystä (eng. skill-biased technological change).

Nämä peruslaskelmat eri tehtävien työllisyysosuuksien muutoksista antavat myös viitteellistä tietoa siitä, missä määrin teknologisen kehityksen luonne selittää 2000-luvulla tapahtunutta ansioerojen kasvua korkeampituloisten keskuudessa (vrt. esim. Asplund ja Böckerman, 2008). Vaikutuksen suuruutta työtehtävien rakenteen muutosta koskevat peruslaskelmat eivät kuitenkaan pysty valaisemaan. Teknologisen kehityksen vaikutusta ansioerojen kasvuun on siksi pyritty havainnollistamaan hyödyntäen teoksessa Lemieux (2008, 41–42) käytettyä lähestymistapaa. Lemieuxin tulokset paljastavat yllättävän piirteen: Yhdysvalloissa palkkakehitys on ollut kaikkein hitainta nimenomaan niissä korkeaa osaamista vaativissa työtehtävissä, joissa tietoteknisen murroksen merkitys on ollut kaikkein suurinta ja joiden osuus työllisistä on siksi kasvanut suhteellisesti eniten. Lemieux esittää, että yksi mahdollinen selitys tälle ilmiölle on se, että ei-rutiininomaisista piirteistään ja korkeista osaamisvaatimuksistaan huolimatta tämän tyyppisiä työtehtäviä on loppujen lopuksi varsin helppo ulkoistaa ja viime kädessä siirtää kokonaan maan rajojen ulkopuolelle.

Suomen kannalta hyvin kiinnostava kysymys kuuluu, onko myös meidän yksityisellä sektorillamme nähtävissä vastaavanlaista kehitystä. Kuinka paljon ulkoistaminen on koskenut korkeaa osaamista vaativia tietoteknisiä ja vastaavia töitä ja missä määrin muunlaisia tehtäviä? Onko nähtävissä merkkejä siitä, että ulkoistamisen painopiste olisi muuttumassa?

Ensimmäisessä osassa selvitetään lopuksi, kuinka paljon työntekijät liikkuvat erityyppisten työtehtävien välillä. Erityisesti kysytään, mihin työllisyysosuudeltaan supistuvista tehtävistä ensisijaisesti siirrytään? Entä mistä tulevat työntekijät kasvaan työtehtäväryhmiin? Tällöin tavoitteena on ennen kaikkea tunnistaa tärkeimmät tehtäväpolut eli tyyppillisimmät työtehtävien vaihdot.

Raportin toisessa osassa selvitetään, kuinka työpaikka- ja henkilörakenteiden muutokset vaikuttavat toimialojen palkkakehitykseen. Työmarkkinat ovat jatkuvassa murroksessa, jossa toisten tehtävien suhteellinen osuus kasvaa ja toisten pienenee. Tehtävärakenteiden muutos edellyttää sitä, että yksilöt liikkuvat tehtävästä toiseen. Työmarkkinoita luonnehtii siis voimakas dynamiikka: sekä tehtävien että niiden suorittajien rakenne muuttuu vuodesta toiseen.

Tyypilliset ansiotason kehitystä kuvaavat mittarit eivät juuri huomioi tehtävä- ja henkilörakenteiden muutosten vaikutusta ansiotason kasvuun. Tämä on ongelmallista, sillä päätelmämme ansiotason kasvun vaikutuksista riippuu olennaisesti niistä syistä, jotka ovat johtaneet ansiotason kasvuun.

Luvussa 6 esitetään menetelmä, jonka avulla toimialan keskiansioiden kasvu voidaan jakaa samassa yrityksessä ja samassa tehtävässä jatkavien ansioiden kasvuun ja työpaikka- ja tehtävärakenteiden muutokseen. Menetelmän avulla saadaan yksityiskohtainen kuva rakennemuutosten merkityksestä ansiotasokehitykselle. Luvun analyysit kertovat rakennemuutosten yhteydestä työvoiman laadun muutokseen, ansiotasokehityksen suhdannevaihteluun, palkkaliukuman tulkintaan sekä toimialoittaisiin eroihin ansiotasokehityksessä.

1.3 Keskeisimmät tulokset ja päätelmät

Käsillä olevan loppuraportin ensimmäisessä osassa tarkastellaan tehtävärakenteen muutoksen ominaispiirteitä yksityisen sektorin kolmen laajan palkansaajaryhmän osalta: teollisuuden toimihenkilöt, teollisuuden työntekijät sekä yksityisten palvelujen työntekijät. Tiivistäen, keskeisimmät tulokset ovat seuraavanlaiset.

Tehtävä rakenne ja siinä vuosina 2002–2009 tapahtuneet muutokset: pieni-, keski- ja korkeapalkkaiset tehtävät

- **Tarkasteluajanjaksolla 2002–2009 tehtävien rakenne on muuttunut kaikkien eniten yksityisten palvelujen palkansaajien keskuudessa.** Työllisyys on vahvistunut merkittävästi korkeapalkkaisten tehtävien osalta (käytetyn tarkastelumenetelmän mukaan yli neljällä prosenttiyksiköllä). Tästä kehityksestä huolimatta korkeapalkkaisia palvelutehtäviä suorittavien osuus oli edelleen vuonna 2009 huomattavasti pienempi kuin pieni- tai keskipalkkaisissa palvelutehtävissä toimivien osuus. Palvelualojen keskipalkkaisia tehtäviä

suorittavien osuus on sitä vastoin supistunut yli kolmella prosenttiyksiköllä, mutta se on silti säilynyt kolmesta palkkaryhmästä suurimpana työllistäjänä (keskipalkkaiset tehtävät työllistivät vuonna 2009 noin 40 prosenttia palvelu-alojen työntekijöistä eli lähes puolet enemmän kuin palvelujen korkeapalkkaisten tehtävät). Palvelualojen pienipalkkaisten tehtävien työllisyysosuus on vain aavistuksen verran pienempi kuin keskipalkkaisten tehtävien työllisyysosuus. Vuoteen 2009 mennessä se on pienentynyt huomattavasti vähemmän, vain yhden prosenttiyksikön verran, kuin keskipalkkaisten tehtävien ryhmä.

- **Toiseksi suurimmat muutokset tehtävien rakenteessa esiintyvät teollisuuden toimihenkilöiden piirissä.** Työllisyys on vahvistunut yli kahdella prosenttiyksiköllä teollisuustoimihenkilöiden keski- ja korkeapalkkaisissa tehtävissä ja itse asiassa peräti hieman enemmän korkea- kuin keskipalkkaisissa tehtävissä. Korkeapalkkaisten toimihenkilötehtävien työllisyysosuuden kasvuvauhti on siis kuitenkin ollut selvästi hitaampaa kuin palvelualojen korkeapalkkaisten tehtävien. Teollisuustoimihenkilöiden tehtävien rakenteen muutos on korostanut keskipalkkaisten tehtävien asemaa toimihenkilöiden suurimpana työllistäjänä (lähes 50 prosenttia toimihenkilöistä on keskipalkkaisissa tehtävissä), mutta myös korkeapalkkaisten tehtävien roolia toimihenkilöiden toiseksi suurimpana työllistäjänä yli 30 prosentin osuudella. Teollisuustoimihenkilöiden pienipalkkaisissa tehtävissä toimii pieni ja 2000-luvulla entisestään kaventunut osuus toimihenkilöistä. Pienipalkkaisten tehtävien osuus on supistunut lähes viidellä prosenttiyksiköllä, ja vuoteen 2009 mennessä palkkaryhmän työllisyysosuus oli pudonnut alle 20 prosentin.
- **Teollisuuden työntekijöiden palkkarakenne on 2000-luvulla muuttunut vähiten.** Ainoa palkkaryhmä, jonka työllisyysosuus on tarkasteluajanjaksolla vahvistunut, on teollisuustyöntekijöiden pienipalkkaisiksi luokitellut tehtävät sisältävä palkkaryhmä. Noin puolentoista prosenttiyksikön kasvullaan se on kuitenkin säilynyt teollisuustyöntekijöiden pienimpänä työllistäjänä: vuonna 2009 vain vähän päälle 20 prosenttia oli teollisuustyöntekijöiden pienipalkkaisissa tehtävissä. Pienipalkkaisten tehtävien työllisyysosuuden vahvistuminen on tapahtunut keskipalkkaisten ja erityisesti korkeapalkkaisten tehtävien työllisyysosuuksien kustannuksella. Muutokset ovat kuitenkin olleet vaatimattomia. Keskipalkkaisten tehtävien työllisyysosuus on pienentynyt vähemmän kuin puolen prosenttiyksikön verran, mistä syystä palkkaryhmän työllisyysosuus oli edelleen vuonna 2009 lähes 50 prosenttia. Korkeapalkkaisten tehtävien työllisyysosuus on puolestaan supistunut runsaalla prosenttiyksiköllä ollen vuonna 2009 lähempänä 30 prosenttia. Kahteen muuhun palkansaajaryhmään eli teollisuuden toimihenkilöihin ja yksityisten palvelujen työntekijöihin verrattuna muutokset ovat siis kauttaaltaan olleet

pieniä. Näin ollen teollisuustyöntekijöiden tehtävien rakenteen voidaan väittää säilyneen likimain muuttumattomana ajanjaksolla 2002–2009, ainakin kolmen laajan palkkaryhmän muodossa tarkasteltuna.

- Ottaen huomioon, että palkansaajaryhmät asettuvat hieman eri tavoilla yksityisen sektorin palkka-asteikolle (ks. esim. Asplund ja Böckerman, 2008), tulokset näyttävät viittaavan siihen, että **työmarkkinat ovat polarisoitumassa myös Suomessa**. Toisin sanoen, korkeapalkkaisten tehtävien osuus on edelleen kasvamassa, ja myös pienipalkkaisten tehtävien osuudessa on nähtävissä pientä kasvua. Keskipalkkaisten tehtävien osuus on sitä vastoin supistumassa.

Tehtävärakenne ja siinä vuosina 2002–2009 tapahtuneet muutokset: erittely yksityiskohtaisempiin palkkaryhmiin

- Kun pieni-, keski- ja korkeapalkkaisten tehtävien ryhmät pilkkotaan pienempiin palkkaryhmiin – kymmeneen palkkadesiiliin, joista jokainen sisältää 10 prosenttia tehtävistä – kaikille palkansaajaryhmille muodostuneet yleiskuvat muuttuvat joiltakin osin mutta säilyvät silti pääpiirteittäin samanlaisina. Erityisesti tämä yksityiskohtaisempi palkkaryhmittely nostaa esille kaksi ominaispiirrettä. Näistä ensimmäinen on se, että sekä teollisuuden työntekijät että yksityisten palvelujen työntekijät jakautuvat hyvin epätasaisesti kymmenen palkkaryhmän kesken. Kummankin palkansaajaryhmän työntekijät keskittyvät voimakkaasti tiettyihin tehtävien palkkaryhmiin, näiden väliin jäävien palkkaryhmien työllisyysosuuksien jäädessä varsin pieniksi. **Suhteellisen pieni määrä tehtävien palkkaryhmistä työllistää siis huomattavan osuuden niin teollisuuden työntekijöistä kuin myös yksityisten palvelujen työntekijöistä**. Teollisuuden toimihenkilöiden tehtävissä toimivat jakautuvat sitä vastoin selvästi tasaisemmin yli koko palkka-asteikon, vaikkakin parin palkkaryhmän tehtävät erottuvat erityisen suuriksi toimihenkilöiden työllistäjiksi.
- Toinen silmiinpistävä havainto on se, että **työllisyysosuuksien suurimmat muutokset ovat lähes kauttaaltaan koskeneet ensisijaisesti niitä palkkaryhmiä, joiden tehtävissä toimii huomattava määrä palkansaajaryhmän työntekijöistä**. Kaikkein voimakkaimmat lisäykset samoin kuin myös suurimmat supistumiset ovat siis kohdistuneet lähes poikkeuksetta suurten työllistäjien palkkaryhmiin. Näin on käynyt sekä pieni-, keski- että korkeapalkkaisten tehtävien ryhmissä. Lisäksi tämä ominaispiirre esiintyy kaikkien kolmen palkansaajaryhmän kohdalla. Näiden tuloksien valossa voidaan siksi päätellä, että tehtävien rakennemuutos 2000-luvulla on koskettanut varsin suurta osaa yksityisen sektorin palkansaajia.

Tehtävärakenne ja siinä vuosina 2002–2009 tapahtuneet muutokset: erittely tehtäväluokittain

- Kaikkien palkansaajaryhmien yksityiskohtaisten tehtäväluokkien tarkastelu antaa vahvaa tukea kahdelle, jo yllä esille nostetulle havainnolle. Ensimmäinen havainto on se, että **yksittäisten palkkaryhmien työllisyysosuuden kehityksen taustalla on usein yhden, korkeintaan muutaman, tehtäväluokan työllisyysosuuden voimakas kasvu tai supistuminen**. Toisin sanoen, tehtävärakenteen muutosta on yleensä ajanut pieni määrä tehtäviä.
- Toinen havainto on se, että **tämä pieni määrä tehtäviä edustaa tyypillisesti palkansaajaryhmän suuria työllistäjiä**.
- Toisaalta tehtäväluokittainen tarkastelu osoittaa myös sen, että **eri tehtäväluokkien työllisyyden kehitys on yleensä vaihdellut melkoisesti mitä tulee niin muutoksen suuntaan kuin myös sen suuruuteen**. Niinpä työllisyysosuudeltaan kasvavaan palkkaryhmään ei kuulu välttämättä yksinomaan sellaisia tehtäväluokkia, joiden työllisyys on tarkasteluajanjaksolla vahvistunut. Yhtä lailla työllisyysosuudeltaan supistuvaan palkkaryhmään sisältyy usein, joskaan ei aina, myös työllisyysosuudeltaan kasvavia tehtäviä. Monesti palkkaryhmän työllisyysosuuden muutoksen suunta kertoo kuitenkin, minkä suuntaiseksi työllisyysosuuden muutos on muodostunut useimpien, ajoittain kaikkien, palkkaryhmään kuuluvien tehtäväluokkien kohdalla.

Tehtävien rakennemuutoksen kytkentä niiden palkkojen ja palkkaerojen kehitykseen samalla ajanjaksolla: esiintyykö keskinäistä riippuvuutta?

- **Kaikkien palkansaajaryhmien tehtäväluokkien palkkakehitys on 2000-luvulla ollut varsin erilaista riippumatta siitä, mihin osaan palkka-asteikkoa tehtävä sijoittuu**. Tämä pätee tilanteessa, jossa vertaillaan samaan palkansaajaryhmään kuuluvien tehtäväluokkien palkkakehitystä palkka-asteikon eri pisteissä, yhtä lailla kuin tilanteessa, jossa vertaillaan eri palkansaajaryhmiin kuuluvien tehtäväluokkien palkkakehitystä palkka-asteikon eri osissa. Palkkakehitys on vaihdellut melkoisesti sekä palkansaajaryhmien sisällä että niiden välillä. Tulos on sama, jos palkkakehitystä mitataan tehtäväluokkien mediaanipalkkatason reaalikasvulla ajanjaksolla 2002–2009 tai tehtäväluokkien sisäisten palkkaerojen kehityksellä tällä samalla periodilla.
- Ainoa merkille pantava piirre on se, että **ns. tietoteknisten tehtävien reaali-palkkakasvu on jäänyt selvästi keskikasvusta jälkeen**. Tulos toistuu riippumatta siitä, onko tietoteknisen tehtävän osuus työllisistä vahvistunut vai heikentynyt.

- Tehtävien palkkakehitystä koskevien tuloksien valossa on tuskin yllättävää, että **tehtävien työllisyysosuuksien muutoksen ja niiden palkkakehityksen välinen keskinäinen riippuvuus jää kauttaaltaan heikoksi**. Työllisyysosuudeltaan kasvavien tehtävien reaali-palkkakasvu on siis toisissa tehtävissä ollut keskikasvua hitaampaa ja toisissa keskikasvua nopeampaa. Vastaavasti reaali-palkat ovat saattaneet kasvaa keskimääräistä nopeammin tai keskimääräistä hitaammin myös supistuvien tehtävien osalta. Kääntäen, nopeaa yhtä lailla kuin hidasta reaali-palkkojen kasvua esiintyy sekä kasvavissa että supistuvissa tehtävissä. Tulos on sama, jos reaali-palkkakasvun sijasta tarkastellaan tehtävien sisäisten palkkaerojen kehityksen yhteyttä niiden työllisyysosuuden muutoksen suuntaan ja suuruuteen.

Tehtävien väliset siirtymät pieni-, keski- ja korkeapalkkaisten tehtäväryhmien tasolla tarkasteltuna

- Suurin osa kasvutehtävissä vuonna 2009 työskennelleistä on joko pysynyt tehtävässään (eli kuului vuonna 2002 samaan tehtäväluokkaan kuin vuonna 2009) tai tullut kokonaan muualta (eli palkansaajaryhmän ulkopuolelta). Tämä kaava voimistuu, kun siirrytään korkeapalkkaisista tehtävistä pieni-palkkaisiin. Toisin sanoen, **pienipalkkaisissa tehtävissä on huomattavasti suuremmalla todennäköisyydellä joko pysytty tehtävässä tai tultu kokonaan muualta, kuin keski- ja erityisesti korkeapalkkaisissa tehtävissä**. Kääntäen tämä tarkoittaa, että etenkin pienipalkkaisista supistuvista tehtävistä on hyvin suurella todennäköisyydellä siirrytty kokonaan palkansaajaryhmän ulkopuolelle, mikäli omassa tehtävässä ei ole onnistuttu pysymään. Sama yleiskuva toistuu kaikissa kolmessa palkansaajaryhmässä.
- **Mahdollisuudet siirtyä oman palkansaajaryhmän sisällä toisiin tehtäviin ovat siis kaikista heikoimmat pienipalkkaisissa tehtävissä työskentelevillä**. Supistuvista pienipalkkaisista tehtävistä tyypillisin siirtymä on suuntautunut toiseen supistuvaan pienipalkkaiseen tehtävään. Toiseksi yleisin siirtymä näyttää suuntautuneen supistuvaan keskipalkkaiseen tehtävään. Yleiskuva on myös tältä osin hyvin samankaltainen kaikissa kolmessa palkansaajaryhmässä.
- **Supistuvista keskipalkkaisista tehtävistä on teollisuuden puolella siirrytty ensisijaisesti saman palkkaryhmän eli keskipalkkaisten kasvutehtäviin. Palvelualoilla tyypillisin siirtymä on sitä vastoin suuntautunut korkeapalkkaiseen palvelutehtäviin ja ennen kaikkea kasvaviin sellaisiin**. Teollisuuden toimihenkilöiden ja työntekijöiden ryhmissä tämä siirtymä on vasta toiseksi yleisin.

- **Supistuvista korkeapalkkaisista tehtävistä on ensisijaisesti siirrytty saman palkkaryhmän toisiin tehtäviin ja etupäässä kasvaviin sellaisiin.** Tämä tulos toistuu sekä teollisuuden toimihenkilöiden että yksityisten palvelujen työntekijöiden kohdalla. Toiseksi tyypillisin siirtymä on suuntautunut keskipalkkaiseen tehtäviin, pääosin joko kasvaviin (teollisuuden toimihenkilöt) tai supistuviin (palvelualojen työntekijät).
- **Teollisuustyöntekijöiden supistuvista korkeapalkkaisista tehtävistä toisiin työntekijätehtäviin siirtyneiden osuus on sitä vastoin poikkeuksellisen pieni ja ensisijaisesti kasvaviin keskipalkkaiseen työntekijätehtäviin suuntautunut.** Toisaalta tämä tulos selittyy mitä ilmeisimmin sillä tosiasialla, että valtaosa teollisuustyöntekijöiden supistuvissa korkeapalkkaisissa tehtävissä työskentelevistä on paperiteollisuuden työntekijöitä, joiden mahdollisuudet siirtyä toisiin työntekijätehtäviin näyttävät siis varsin heikoilta.

Tehtävien väliset siirtymät tehtäväluokittain tarkasteltuna

- Tehtävien välisten siirtyminen tarkastelu yksityiskohtaisella tehtäväluokittasella paljastaa, että kaikkiin kolmeen laajaan palkkaryhmään kuuluvien tehtävien välillä esiintyy myös tältä osin melkoista vaihtelua. **Sekä pieni-, keski- että korkeapalkkaiseen tehtäväryhmiin sijoittuvien tehtäväluokkien välillä on huikeita eroja, mitä tulee pysyneiden, ulkopuolelle siirtyneiden tai ulkopuolelta tulleiden, samoin kuin palkansaajaryhmän sisällä siirtyneiden osuuksiin.** Minkäänlaista systemaattista kaavaa on mahdotonta tunnistaa missään kolmesta palkansaajaryhmästä.
- Mahdollisuudet siirtyä toisiin tehtäviin oman palkansaajaryhmän sisällä näyttävät paljolti riippuvan siitä, missä määrin saman alan tehtäviä on edustettuina palkka-asteikon eri osissa. **Tämä tulos viittaa siihen, että tehtävävaihdon mahdollisuudet palkansaajaryhmän sisällä riippuvat enemmän alasta kuin itse työtehtävästä.** Valaisevan esimerkin tästä tarjoavat tietotekniset tehtävät, joiden välillä esiintyy kiitettävästi siirtymiä sekä palkansaajaryhmien sisällä että myös niiden välillä.
- **Tehtäväluokkien väliset suuret erot, mitä tulee kasvutehtävien rekrytointilähteisiin (mistä on tullut uutta työvoimaa?), samoin kuin supistuvista tehtävistä muualle suuntautuneisiin siirtymiin (mihin on päädytty?), ovat hyvin todennäköisesti vaikuttaneet merkittäväällä tavalla myös siihen, että reaali-palkkojen ja sisäisten palkkaerojen kehitys on tarkasteluajanjaksolla muodostunut eri tehtävissä varsin erilaiseksi.** Näin ollen ei ole myöskään yllättävää, että tehtävien työllisyysosuuksien muutosten ja palkkakehityksen välinen keskinäinen riippuvuus jää heikoksi.

Raportin toisessa osassa selvitetään työpaikka- ja henkilörakenteiden muutosten vaikutuksia toimialojen ansiokehitykseen. Lähtökohtana on jakaa toimialojen vuosittainen keskipalkkojen muutos kahteen osaan. Ensimmäinen osa kertoo sen, kuinka nopeasti saman yrityksen samoissa tehtävissä jatkaneiden palkat ovat kasvaneet. Tämä on se osa palkkojen kasvua, josta on puhdistettu rakennemuutoksen vaikutus. Toinen osa puolestaan kertoo sen, mikä on ollut työpaikka- ja henkilörakenteiden muutoksen vaikutus keskiansioiden kasvuun. Analyysissä eritellään, mikä on ollut toisaalta työpaikkarakenteiden ja toisaalta henkilörakenteiden muutoksen vaikutus. Keskeiset tulokset ovat seuraavat.

Rakennemuutokset ja ansiokehitys

- **Samassa yrityksessä ja samassa tehtävässä jatkavien (jatkajat) ansiokehitys on keskitulojen kasvua nopeampaa.** Rakennemuutokset kokonaisuudessaan siis hidastavat keskitulojen kasvua. Tämä on kuitenkin kahden vastakkaiseen suuntaan vaikuttavan mekanismin lopputulos.
- **Työpaikkojen rakennemuutos tyypillisesti kohottaa toimialan keskipalkkatasoa.** Useimmilla toimialoilla, erityisesti teollisuudessa, korkeapalkkaiset työpaikat ovat lisääntyneet muita nopeammin, mikä vaikuttaa positiivisesti keskitulojen kasvuun. Tämä mekanismi on erityisen tärkeä siksi, että ainakin periaatteessa se voi kohottaa toimialan palkkatasoa loputtomasti, jos toimialalla syntyy jatkuvasti uusia yrityksiä ja uusia ammatteja.
- **Henkilörakenteiden muutos hidastaa ansiotason nousua.** Tietyn yrityksen tiettyyn tehtävään tulevat ovat keskimäärin matalapalkkaisempia kuin tehtävässä jo jonkin aikaa olleet. Tällainen henkilörakenteiden muutos laskee toimialan palkkakehitystä. Vastaavasti poistuvat henkilöt ovat tyypillisesti korkeapalkkaisia, jolloin vaikutus keskitulojen kasvuun on samanlainen.
- **Rakennemuutosten vaikutusten voimakkuus vaihtelee toimialojen välillä.** Tämä koskee sekä työpaikkarakenteiden että henkilörakenteiden muutoksia. Toimialojen keskitulojen kasvuerot siis heijastavat osin rakennemuutoksien eroja. Rakennemuutokset vaikuttavat kehityksen tulkintaan, joten ne on syytä ottaa huomioon mahdollisimman tarkasti vertailtaessa toimialojen palkkakehitystä.

Rakennemuutokset ja suhdannevaihtelu

- **Rakennemuutosten vaikutuksen voimakkuus vaihtelee suuresti myös suhdannetilanteen mukaan.** Erityisesti tämä koskee henkilörakenteiden muutoksen vaikutusta. Noususuhdanteessa työmarkkinoille tulee matalapalkkaisia työntekijöitä, jotka poistuvat laskusuhdanteessa markkinoilta.

Tämän vuoksi henkilörakenteiden muutoksen vaikutus on ns. vastasyklistä. Henkilörakenteiden muutokset siis vaimentavat keskipalkkojen suhdannevaihtelua ja palkanmuodostus näyttää jäykemmältä kuin se todellisuudessa on.

- **Kun tarkastellaan saman yrityksen samoissa tehtävissä jatkaneiden palkkakehitystä** (eli kun työpaikka- ja henkilörakenteiden muutoksen vaikutukset on puhdistettu), havaitaan sen itse asiassa myötäilevän sangen herkästi suhdannetilannetta – **matalasuhdanteen aikana palkkojen kasvu on suhteellisen hidasta ja korkeasuhdanteen aikana suhteellisen nopeaa.**

Rakennemuutokset ja palkkaliukuma

- Palkkaliukumalla tarkoitetaan ansioiden muutoksen ja sopimuskorotusten välistä erotusta. **Rakennemuutosten huomioinen muuttaa kuvaa siitä, mikä merkitys palkkaliukumilla on ollut** toisaalta palkansaajien suhteellisten palkkojen muutosten joustavuudelle ja toisaalta palkkakehityksen yleiselle suhdannejoustavuudelle Suomen työmarkkinoilla.
- **Viralliset palkkaliukumaluvut hämärtävät kuvaa liukumista työmarkkinoiden palkanmuodostuksen joustavuuden osatekijänä** siksi, että ne pitävät sisällään kuvaa vääristäviä rakennemuutostekijöitä. On siis tärkeää ottaa huomioon rakennemuutosten vaikutus myös silloin, kun mitataan ja tulkitaan palkkaliukumaa.

2 Katsaus alan kirjallisuuden teorioihin ja empiriaan

Rita *Asplund* & Antti *Kauhanen* & Mika *Maliranta*

Tieto- ja viestintäteknologia on nopealla vauhdilla levinnyt talouden eri työtehtäviin niin Suomessa kuin muuallakin. Tietoteknisen murroksen myötä hyvän osaamisen ja innovatiivisuuden merkitys on korostunut. Samaan aikaan yritysten on entistä helpompi siirtää arvoketjunsä eri toimintoja paitsi maan sisällä myös maan rajojen ulkopuolelle. Ulkoistaminen maan rajojen ulkopuolelle on kiinnostavaa erityisesti siksi, että se voi merkittäväällä tavalla muuttaa jäljelle jäävien tehtävien rakennetta maamme rajojen sisäpuolella. Tämä luku tarjoaa tiiviin katsauksen teknologisen kehityksen ja työmarkkinoiden rakennemuutoksen välistä kytköstä pohtivaan teoreettiseen ja empiiriseen kirjallisuuteen.

2.1 Teknologinen kehitys kasvattaa korkean osaamisen kysyntää¹

Moni etenkin Yhdysvaltoja ja Isoa-Britanniaa koskeva tutkimus on osoittanut, että kummassakin maassa palkkaerot kasvoivat merkittävästi 1980-luvulla. Tämä löydös johti kiivaaseen keskusteluun siitä, mitkä taustatekijät ovat ensisijaisesti vauhdittaneet palkkarakenteiden muutosta. Erityistä huomiota kiinnitettiin siihen havaintoon, että sekä työtehtävien että työpaikkojen rakenteet muuttuivat samanaikaisesti. Varsinkin 1990-luvulla ilmestyneissä tutkimuksissa väitettiin usein, että palkkaerojen kasvu selittyi ennen kaikkea tuotannon kansainvälistymisellä. Kilpailutilanne muuttui, kun myös matalapalkkamaat alkoivat siirtyä globaaleille markkinoille. Tämä näkyi erityisesti siinä, että heikosti koulutetun työvoiman kysyntä väheni teollisuusmaissa.

Vankkaa empiiristä tukea ei kuitenkaan onnistuttu saamaan tämäntyyppisille kansainvälisen kaupan perusteorioihin pohjautuville väitteille. Päinvastoin, moni tutkimus osoitti, että hyvin koulutetun työvoiman kysyntä oli kasvanut periaatteessa kaikilla toimialoilla, eikä pelkästään kansainväliselle kilpailulle alttiilla aloilla. Näiden tuloksien myötä alettiin etsiä vaihtoehtoisia selityksiä sille, miksi heikosti koulutetun työvoiman kysyntä väheni ja hyvin koulutetun työvoiman kysyntä lisääntyi.

Keskeiseksi selitykseksi tarjottiin korkeatasoista osaamista edellyttävän teknologian nopeaa leviämistä (eng. skill-biased technological change; Tinbergen, 1974).

Tämän selityksen lähtökohta on se, että teknologinen kehitys on nostanut korkeasti koulutettujen työntekijöiden tuottavuutta enemmän kuin vähemmän koulutettujen. Tuottavuuden kasvu on puolestaan lisännyt korkeasti koulutetun työvoiman kysyntää suhteellisesti enemmän. Palkkaerot ovat kasvaneet, koska korkeasti koulutetun työvoiman tarjonta ei ole kasvanut yhtä nopeasti kuin sen kysyntä. Pohjimmiltaan kyse on siis eri koulutusryhmien kysynnän ja tarjonnan erilaisista muutoksista.

2.2 Teknologinen kehitys johtaa työmarkkinoiden polarisoitumiseen

Erityisesti vuosituhaten vaihteen jälkeen näkemykset siitä, millä tavalla tieto- ja viestintäteknologian murros on heijastunut korkeasti koulutetun työvoiman kysyntään, ovat muuttuneet varsin merkittäväällä tavalla. Tähän on vaikuttanut ennen kaikkea se, että vuosien varrella on kertynyt uutta tietoa työmarkkinoiden rakenteiden muutoksesta. Lisäksi tätä tietoa on saatu yhä useammasta teollisuusmaasta, joskin Yhdysvaltoja ja Isoa-Britanniaa koskevat tulokset ovat edelleen eniten esillä.

Vallitsevan eli ns. skill-biased technological change -hypoteesin rinnalle nousevaa näkemystä vauhditti etenkin artikkeli, jonka julkaisi vuonna 2003 kolmikko Autor, Levy ja Murnane. He esittivät, että tietotekniikka on laajasti korvannut rutiininomaisiksi luokiteltavia työtehtäviä. Tämä on puolestaan heijastunut eri tehtävien osaamisvaatimuksiin ja viime kädessä työvoiman kysyntään. Tukea tälle hypoteesille antoivat heidän Yhdysvaltoja koskevat tuloksensa.

Kolmikon esittämä hypoteesi käynnisti vilkkaan keskustelun ja johti uusiin tutkimuksiin. Uudet tulokset osoittivat, että tietotekniikan leviämisen vaikutus ei rajoitu pelkästään eri tehtävien osaamisvaatimuksiin. Myös tehtävärakenteet ovat muuttuneet. Yhtäältä korkeapalkkaiset työt ovat edelleen lisääntyneet kaikista riipeimmin, mikä on sopusoinnussa myös edellä kuvatun skill-biased technological change -hypoteesin kanssa. Toisaalta tulokset osoittivat, että samanaikaisesti myös matalapalkkatyöt ovat lisääntyneet, mikä on vahvasti ristiriidassa hypoteesin kanssa. Keskipalkkaisten töiden suhteellisen osuuden todettiin sitä vastoin supistuneen – usein myös absoluuttisesti. Tehtävärakenteiden muutoksen rakenne näyttää siis U-muotoiselta. Viime vuosina on saatu yhä useammasta kehittyneestä maasta tutkimustietoa, joka vahvistaa tehtävärakenteiden polarisoitumisen olevan kehittyneitä maita koskeva tendenssi 2000-luvulla.

Tehtävärakenteiden polarisoitumista koskevassa empiirisessä kirjallisuudessa on lisäksi osoitettu, että Autorin, Levyn ja Murnanen vuonna 2003 esittämä teoreettinen

malli auttaa myös ymmärtämään työtehtävien polarisoitumiskehitystä. Malli kertoo, kuinka tietotekninen murros on vaikuttanut eri työtehtävien osaamisvaatimuksiin. Se myös selittää, miksi työvoiman kysyntä on ollut erilaista palkka-asteikon eri osissa. Tämä tulee siitä, että tietotekniikalla korvattavat työtehtävät eivät jakaudu tasaisesti palkka-asteikon yli. Ne sijoittuvat voittopuolisesti palkka-asteikon keskivaiheelle. Ei-rutiininomaisia, eli tietotekniikalla vaikeammin korvattavia tehtäviä esiintyy sitä vastoin pääosin palkka-asteikon ylimmässä ja toisaalta alimmassa osassa. Korkeapalkkaiset tehtävät edellyttävät yleensä ei-rutiininomaista analyytistä tietotaitoa. Pienipalkkaisiin tehtäviin liittyy puolestaan usein välitön henkilökontakti (esim. hoivatyö) tai käsin tehtäviä töitä (esim. rakennustyöt). Korkea- ja pienipalkkaisten työtehtävien osuus on kasvanut, kun tietotekniikka on tuhonnut rutiininomaisia tehtäviä sisältäviä keskipalkkaisia työpaikkoja.

Sekä tehtävärakenteen että palkkaerojen muutokset palkkajakauman eri kohdissa (lähinnä pieni-, keski- ja korkeapalkkaisilla) ovat siis aivan viime vuosikymmeninä alkaneet yhä selvemmin muistuttaa U-muotoista käyrää. Tästä syystä on ollut houkuttelevaa päätellä, että tietotekniikan vauhdittama tehtävärakenteen polarisoituminen selittää myös palkkakehityksen polarisoitumisen. Lemieux (2008) kuitenkin korostaa, että syy-seuraussuhde ei ole välttämättä näin yksinkertainen. Toistaiseksi ei ole onnistuttu esittämään vankkaa empiiristä tukea sille, että rutiininomaisiin ja ei-rutiininomaisiin tehtäviin perustuva hypoteesi selittää palkkojen kasvuvauhdin eroja jakauman eri kohdissa ja siten palkkaerojen kehitystä. Samanaikaisesti työmarkkinat ovat muuttuneet myös muilta osin. Tämä koskee erityisesti työn tarjontaa ja työmarkkinoiden erilaisia instituutioita ja etenkin palkkajärjestelmiä. Myös nämä muutokset ovat heijastuneet sekä tehtävien rakenteeseen että palkanmuodostukseen. Toisaalta tutkimustieto osoittaa myös sen, että päinvastoin kuin tietotekniikka, tämäntyyppiset taustatekijät eivät pysty selittämään työmarkkinoiden muutoksen suurta kuvaa, eli kehittyneiden maiden työmarkkinoiden voimistunutta polarisoitumista erityisesti vuosituhannen vaihteen jälkeen.

Viime vuosina tietämystä on yritetty aktiivisesti parantaa sekä empiirisellä että teoreettisella puolella. Empiirisessä tutkimuksessa on yritetty löytää vakuuttavampaa näyttöä tehtävärakenteiden ja palkanmuodostuksen polarisoitumisesta. Empiirisen analyysin rinnalla on kehitetty teoreettista tarkastelukehikkoa, joka selittäisi paremmin kehittyneiden maiden työmarkkinoiden polarisoitumistrendejä. Acemoglu ja Autor (2011) ovat tehneet suurimpia ponnisteluja tällä alueella viime vuosina. He ovat tehneet perusteellisen katsauksen työmarkkinoiden polarisaatiota käsittelevään teoreettiseen ja empiiriseen tutkimukseen. Lisäksi he ovat syventäneet analyysiä osaamisvaatimusten ja työtehtävien vuorovaikutuksesta teknologisen kehityksen aikana. He pyrkivät kytkemään nämä asiat palkkojen ja palkkaerojen uudensuuntaisiin muutoksiin. Erityisen mielenkiintoista on se, että mallillaan he pystyvät osoittamaan,

miksi rutiininomaisten, eli ensisijaisesti keskipalkkaisten suorittamien työtehtävien tuho tietotekniikan leviämisen myötä hidastaa keskituloisten palkkojen kasvua ja voi peräti johtaa heidän reaalipalkkojensa absoluuttiseen laskuun.

2.3 Rakennemuutokset ja toimialojen ansiotasokehitys

Kuten todettiin yllä, teknologinen kehitys ja kansainvälisen kaupan vapautuminen muovaavat toimiala- ja yritysrakenteiden lisäksi myös tehtävärakenteita. Tehtävärakenteiden muutos kytkeytyy kiinteästi sekä työpaikka- että henkilörakenteiden muutoksiin. Työmarkkinat ovat jatkuvan, syvälle käyvän murroksen kourissa: Yritysjoukko muuttuu, kun uusia yrityksiä syntyy ja vanhoja kuolee. Uusia työpaikkoja syntyy, kun toiset yritykset lisäävät henkilökuntaa ja työpaikkoja tuhoutuu, kun toiset vähentävät väkeään. Palkansaajien urapolut mutkittelevat, kun he liikkuvat yrityksestä tai tehtävästä toiseen sekä työmarkkinoille sisään ja niiltä ulos.

Mitä nämä edellä kuvatut rakennemuutokset tarkoittavat koko talouden tai sen eri sektorien kannalta? Tuottavuustutkimuksessa on jo kauan tutkittu sitä, miten rakennemuutokset vaikuttavat koko talouden tai toimialan tuottavuuden kasvuun. On havaittu, että vaikutukset ovat joskus hyvin merkittäviä (ks. esim. Maliranta, 2003). Koska tuottavuus ja ansiot kytkeytyvät kiinteästi yhteen, on syytä olettaa, että rakennemuutokset ovat tärkeitä myös ansiokehitykselle (ks. Kyyrä ja Maliranta, 2008; Böckerman ja Maliranta, 2012). Rakennemuutokset voivat siis vaikuttaa merkittävästi toimialojen keskiansioiden kehitykseen. Ongelmana on kuitenkin se, että tyypilliset ansiokehityksen indikaattorit, kuten ansiotasoindeksi, eivät käytännössä erottele rakennemuutosten vaikutusta keskiansiokehitykseen kovin hyvin. Tämä on valitettavaa, sillä rakennetekijän identifointi on tärkeää ansiokehityksen tulkinnalle ja ennen kaikkea johtopäätöksille.

Työvoiman rakennemuutos vaikuttaa työvoiman laatuun ja sitä kautta tuottavuuteen ja keskiansioihin. Keskimääräisen koulutustason kohoaminen on yksi keskeinen tekijä (Schwerdt ja Turunen, 2007). Toisaalta, jotta koulutustason kohoamisesta olisi hyötyä, talouteen on synnyttävä sellaisia uusia työpaikkoja ja tehtäviä, joissa hyvän koulutuksen tarjoamia valmiuksia voidaan tuottavasti hyödyntää. Tämä tarkoittaa sitä, että tuottavuusvaikutukset syntyvät työpaikka- ja tehtävärakenteiden muutoksen kautta. Toisin sanoen, tehtävärakenteiden muutos on tärkeä mekanismi, jonka kautta työpanoksen laatu (tai teho) ja tuottavuus paranee pitkällä aikavälillä.

Rakennemuutokset eivät ole tärkeitä pelkästään pitkän aikavälin keskiansioiden kehitykselle. Rakennemuutokset vaikuttavat myös keskiansioiden suhdannedynamiikkaan, eli lyhyen aikavälin vaihteluun. On jo pitkään tiedetty, että keskiansiot näyttävät myötäilevän sangen jäykästi talouden suhdanteita osittain siksi, että työvoiman rakennemuutokset aiheuttavat harhaa (Bils, 1985; Solon, Barsky ja Parker,

1994). Korkeasuhdanteen aikana keskiansioiden kasvua hillitsee se, että työmarkkinoille tulee lisää pienipalkkaista työvoimaa. Vastaavasti laskusuhdanteen aikana keskiansiota kohottaa osin se, että työmarkkinoilta poistuu pienipalkkaista väkeä.

Toisaalta aiempi kirjallisuus on vakuuttavasti osoittanut, että työmarkkinoilla jatkavien henkilöiden ansiokehitys kuitenkin reagoi suhteellisen herkästi suhdanteeseen – matalasuhdanteen aikana jatkajien ansiokehitys on hitaampaa kuin korkeasuhdanteen aikana. Tämä on tärkeä tekijä työmarkkinoiden toimivuuden kannalta. Se vähentää yritysten painetta irtisanoa työntekijöitä laskusuhdanteen aikana.

Henkilörakenteiden lisäksi myös tehtävärakenteet voivat vaihdella suhdanteiden mukaan (Solon, Whatley ja Stevens, 1997; Devereux ja Hart, 2006). Toimialan keskipalkkojen kehitys voi siis vaihdella suhdanteittain sekä henkilö- että tehtävärakenteiden muutoksen vuoksi.

Edellä kerrottu osoittaa sen, että toimialojen keskiansioiden kehityksen mielekäs keskinäinen vertailu on hankalaa, ellei ole lisäksi tietoa siitä, kuinka paljon tehtävä- ja henkilörakenteiden muutokset ovat vaikuttaneet sekä palkkojen pitkän aikavälin kehitykseen että niiden suhdannevaihteluun alalla.

Viite

¹ Alaluvut 2.1 ja 2.2 perustuvat pääosin kahteen seuraavaan kirjoitukseen: Asplund, Barth, Lundborg ja Nilsen (2011) sekä Asplund ja Maliranta (2012).

Osa 1

3	Teollisuuden toimihenkilöiden tehtävärakenne murroksessa	27
----------	--	----

Rita Asplund

4	Teollisuuden työntekijöiden tehtävärakenteessa pieniä muutoksia	67
----------	---	----

Rita Asplund

5	Yksityisten palvelujen tehtävärakenteessa suuria muutoksia	103
----------	--	-----

Rita Asplund

3 Teollisuuden toimihenkilöiden tehtävä rakenne murroksessa

Rita *Asplund*

Tässä luvussa tarkastellaan aluksi teollisuuden toimihenkilöiden työtehtävien rakenteen muutosta ajanjaksolla 2002–2009. Tämän jälkeen verrataan tehtävä rakenteiden muutosta palkkarakenteiden muutokseen tällä samalla ajanjaksolla. Keskeinen kysymys on se, heijastuuko eri työtehtävien kehitys (työllisyydellä mitattuna) niiden palkitsemisen kehitykseen (palkalla mitattuna). Toisin sanoen, onko supistuvissa tehtäväryhmissä ollut hitaampi palkkakehitys kuin kasvavissa tehtäväryhmissä? Lopuksi selvitetään, mihin supistuvien työtehtävien toimihenkilöt ovat ensisijaisesti siirtyneet, ja toisaalta mistä kasvavien työtehtävien toimihenkilöt ovat etupäässä tulleet. Tällöin keskeisenä tavoitteena on tunnistaa tärkeimmät tehtäväpolut, eli tyypillisimmät työtehtävien vaihdot. Luvun viimeinen osa sisältää lyhyen yhteenvedon tärkeimmistä tuloksista.

3.1 Työtehtävien rakenteen muutos

Teollisuuden toimihenkilöiden ryhmään kuuluvat Elinkeinoelämän keskusliiton (EK) jäsenyritysten kaikki toimihenkilöt paitsi yritysten ylin johto. Työtehtävät voidaan eritellä EK:n laajan palkka-aineiston avulla hyvin karkealta tasolta erittäin yksityiskohtaiselle tasolle. Tässä tarkastelussa hyödynnetään EK:n pääryhmätasoisista tehtäväluokitusta, joka edustaa kahden ääripään välimaastoa. Luokitus on riittävän yksityiskohtainen, jotta tehtävä rakenteiden muutoksien tarkastelu on mielekäs. Toisaalta havaintojen (toimihenkilöiden) määrä on jokaisessa työtehtävässä riittävän suuri, jotta tuloksia voidaan pitää luotettavina. Tämä luokitustapa erittelee yhteensä 55 toimihenkilöiden tehtäväluokkaa (ks. tämän luvun liitetaulukko 3.1A).

Jokaiselle tehtäväluokalle laskettu mediaanipalkka määrää sen, mihin pisteeseen tehtävä sijoittuu toimihenkilöryhmän palkka-asteikolla.¹ Asettamalla tehtäväluokat tarkastelun lähtövuoden eli vuoden 2002 mediaanipalkan mukaiseen suuruusjärjestykseen ne voidaan luokitella pieni-, keski- ja korkeapalkkaisein toimihenkilötehtäviin. Kun lasketaan toimihenkilöiden määrät näissä kolmessa palkkaryhmässä, nähdään toimihenkilöiden jakautuminen näin muodostuvassa tehtäväryhmittelyssä.

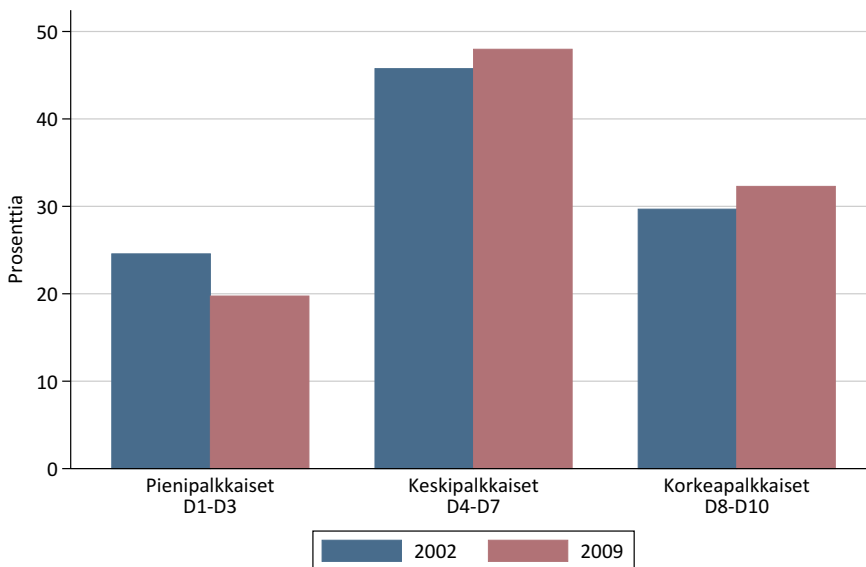
Korkeapalkkaisten tehtävien työllisyysosuus on kasvanut, pienipalkkaisten supistunut

Kuviosta 3.1 käy ilmi, että suhteellisen pieni osa toimihenkilöistä on pienipalkkaisissa tehtävissä. Pienipalkkaisten osuus on myös pienentynyt varsin merkittävästi 2000-luvulla (kuvio 3.2). Huomattavasti suurempi osa toimii korkeapalkkaisissa tehtävissä ja tarkasteluajanjaksolla heidän osuutensa on kasvanut entisestään. Suurin osa toimihenkilöistä suoritti kuitenkin edelleen vuonna 2009 palkka-asteikon välimaastoon sijoittuvia tehtäviä. Myös tämä osuus on kasvanut, mutta hitaammin kuin korkeapalkkaisten tehtävien työllisyysosuus.

Kuviot 3.1 ja 3.2 eivät anna tukea hypoteesille, että työmarkkinat ovat polarisoitumassa. Päinvastoin, kuviot kertovat kehityksestä, joka on sopusoinnussa niin sanotun *skill-biased technological change* -hypoteesin kanssa. Tämän hypoteesin mukaan korkeaa osaamista vaativan teknologian nopea leviäminen johtaa siihen, että hyvin koulutetun työvoiman kysyntä kasvaa heikosti koulutetun työvoiman kustannuksella.

Kuvio 3.1

Teollisuuden toimihenkilöiden työllisyysosuudet pieni-, keski- ja korkeapalkkaisissa tehtävissä vuosina 2002 ja 2009

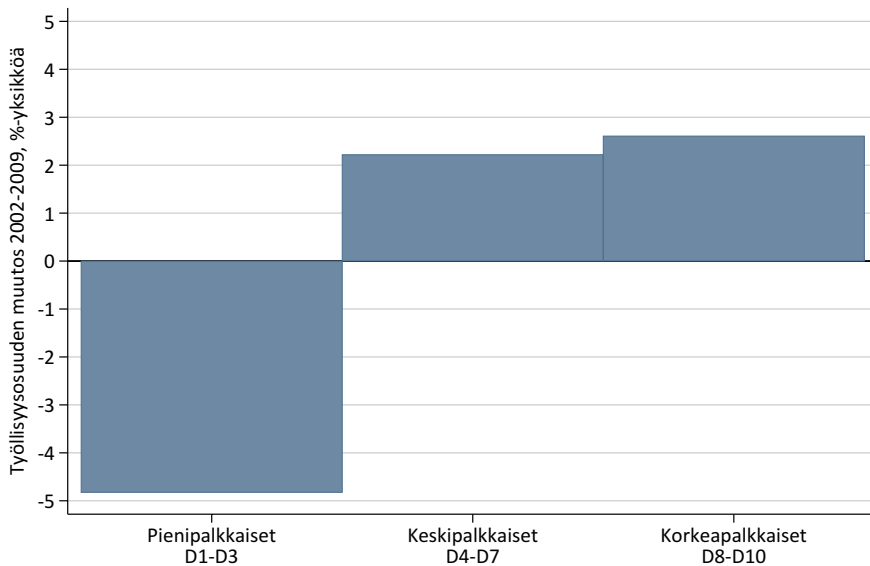


Pienipalkkaiset tehtäväloukat kattavat desiilit D1–D3, keskipalkkaiset tehtäväloukat desiilit D4–D7 ja korkeapalkkaiset tehtäväloukat desiilit D8–D10. Tehtävien luokittelua desiiliryhmittäin on selostettu tämän raportin lopussa olevassa liiteosassa otsikolla 'Tehtävärakenteen muutoksen tarkastelussa käytetty kehikko'.

Toisaalta on muistettava, että teollisuuden toimihenkilöiden palkkataso on keskimäärin selvästi korkeampi kuin yksityisen sektorin muiden palkansaajaryhmien. Itse asiassa suuri enemmistö yksityisen sektorin korkeampipalkkaisista kuuluu nimenomaan teollisuuden toimihenkilöiden ryhmään. Tarkastelun kohteena on siis palkansaajaryhmä, joka pääosin sijoittuu yksityisen sektorin palkkajakauman keski- ja etenkin ylempään osaan. Näin ollen toimihenkilöitä koskevat kuviot kertovat ensisijaisesti tehtävärakenteen muutoksesta yksityisen sektorin keski- ja korkeapalkkaisten osalta: työllisyys on kasvanut yksityisen sektorin korkeampipalkkaisissa työtehtävissä, mutta pienentynyt sen keskipalkkaisissa työtehtävissä. Näin tulkittuna tulos on sopusoinnussa työmarkkinoiden polarisoitumishypoteesin kanssa. Sen mukaan teknologinen kehitys on kasvattanut matalapalkkaisten ja erityisesti korkeapalkkaisten tehtävien osuutta, mutta supistanut keskipalkkaisten tehtävien osuutta. Koska aidosti pienipalkkaiset työt ovat huonosti edustettuina toimihenkilöiden ryhmässä, kuviot 3.1 ja 3.2 kuvaisivat siis polarisoitumishypoteesin ennustaman U-muotoisen työllisyyskehityksen oikeanpuolista osaa.

Kuvio 3.2

Teollisuuden toimihenkilöiden työllisyysosuuksien muutos pieni-, keski- ja korkeapalkkaisissa tehtävissä ajanjaksolla 2002–2009



Kuvio perustuu edellisen kuvion (3.1) osoittamiin osuuksiin.

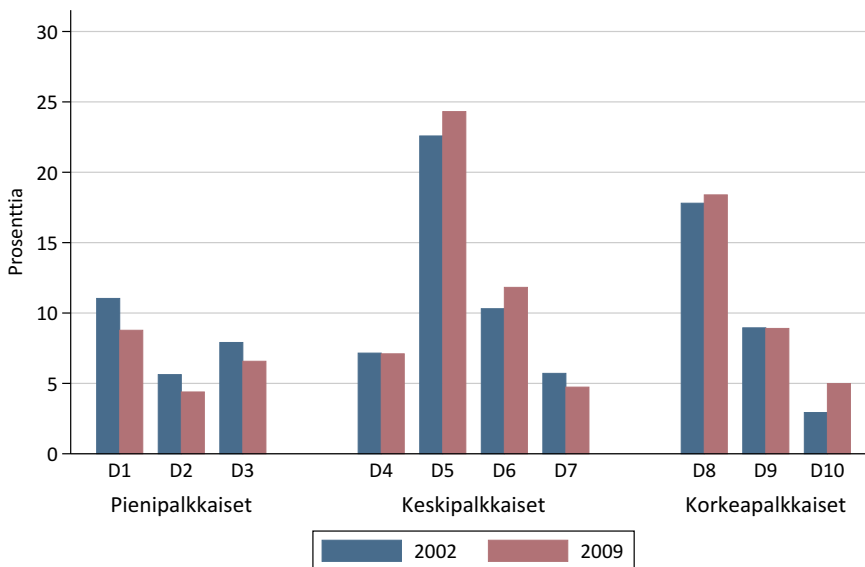
Yksityiskohtaisempi palkkaryhmittely muuttaa yleiskuvan tehtävärakenteen kehityksestä

Yllä esitetyn tulkinnan yhteydessä on lisäksi syytä huomioida, että kuvioiden 3.1 ja 3.2 välittämä yleiskuva teollisuuden toimihenkilöiden työllisyyden rakenteesta ja sen muutoksesta 2000-luvulla pohjautuu tehtävien hyvin karkeaan palkkatason mukaiseen ryhmittelyyn. Vaikka työtehtävien jako pieni-, keski- ja korkeapalkkaisiin tehtäviin ei ole suinkaan harvinainen ratkaisu alan kansainvälisessä kirjallisuudessa, on ilmeisen todennäköistä, että näin karkea jako helposti peittää alleen merkittäviä eroja tehtävien välillä myös näiden suhteellisen laajojen palkkaryhmien sisällä. Kuviot 3.3 ja 3.4 antavat tukea tälle oletukselle: yleiskuva toimihenkilöiden tehtävärakenteen kehityksestä muuttuu olennaisesti siirryttäessä tehtävien hieman yksityiskohtaisempaan palkkaryhmittelyyn, joskin perustrendi säilyy pitkälti samana.

Pienipalkkaisista tehtävistä toimihenkilöitä työllistävät eniten palkka-asteikon alimpaan palkkaryhmään (D1) sijoittuvat tehtävät. Vaikka näissä tehtävissä työkentelevien osuus on 2000-luvulla kaventunut eniten, sen työllisyysosuus on pysynyt

Kuvio 3.3

Teollisuuden toimihenkilöiden työllisyysosuudet pieni-, keski- ja korkeapalkkaisissa tehtävissä desiiileittäin esiteltynä vuosina 2002 ja 2009

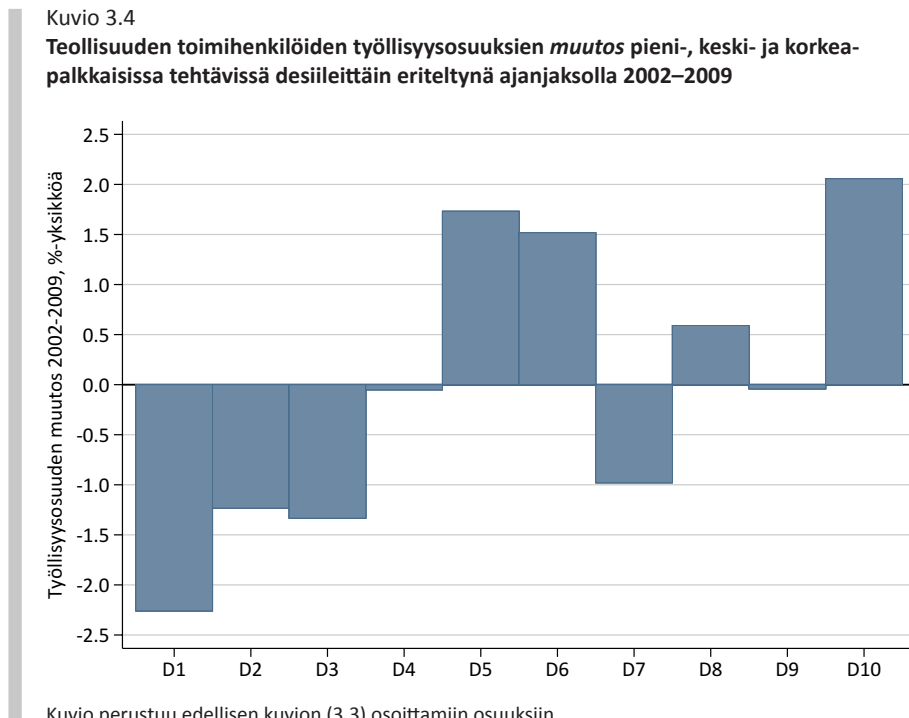


Desiilit D1–D3 edustavat toimihenkilöiden pienipalkkaisia tehtäviä, desiilit D4–D7 keskipalkkaisia tehtäviä ja desiilit D8–D10 korkeapalkkaisia tehtäviä. Tehtävien luokittelua desiiiliryhmittäin on selostettu tämän raportin lopussa olevassa liiteosassa otsikolla 'Tehtävärakenteen muutoksen tarkastelussa käytetty kehikko'.

matalapalkkatehtävien ryhmässä suurimpana. Kääntäen, kahden muun matalapalkkatehtäviä edustavan palkkaryhmän (D2 ja D3) työllisyysosuus on paljon pienempi, mutta toisaalta se on myös supistunut selvästi hitaammin. Huomionarvoista on kuitenkin se, että palkka-asteikon alimpiin palkkaryhmiin sijoittuville tehtäville on yhteistä niiden työllisyysosuuden supistuminen. Mutta tähän muutokseen on siis voimakkaimmin vaikuttanut kaikista pienipalkkaisimpien tehtävien kehitys.

Keskipalkkatehtävien ryhmässä esiintyy huomattavasti enemmän vaihtelua sekä työllisyysosuuksissa että niiden muutoksessa vuosien 2002 ja 2009 välillä. Palkka-asteikon keskipisteeseen (D5) sijoittuvien tehtävien työllisyysosuus on kaikista suurin ja on 2000-luvulla kasvanut entisestään. Heti keskipisteen yläpuolelle (D6) sijoittuvien tehtävien työllisyys on lisääntynyt lähes yhtä paljon, mutta palkkaryhmän työllisyysosuus oli silti edelleen vuonna 2009 vain noin puolet keskipisteen työllisyysosuudesta. Keskipalkkatehtävien ääriyhdyt (D4 ja D7) työllistävät suhteellisen pienen osan teollisuuden toimihenkilöistä ja niiden työllisyysosuuden kehitys on pikemmin negatiivinen kuin positiivinen.

Korkeapalkkatehtävien erittely kolmeen palkkaryhmään osoittaa, että työllisyysosuus pienenee nopeasti siirryttäessä kohti palkka-asteikon ylintä päätä eli on



kaikista pienin parhaimman palkan antavissa tehtävissä (D10). Toisaalta työllisyys näyttää 2000-luvulla kasvaneen kaikista nopeimmin juuri näissä tehtävissä. Korkeapalkkatehtävien muissa palkkaryhmissä työllisyys on kasvanut huomattavasti hitaammin (D8) tai ei ollenkaan (D9).

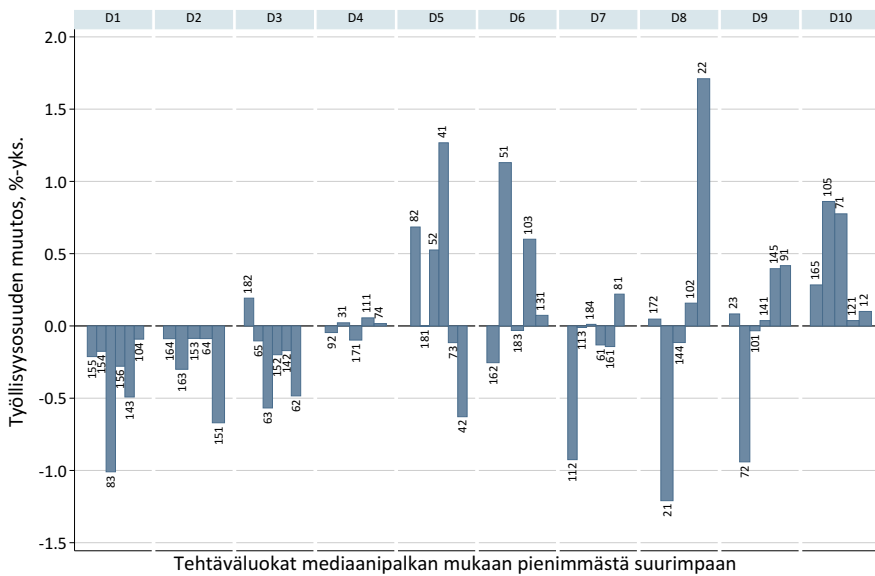
Tehtävärakenteen muutoksen selittää tiettyjen tehtävien työllisyyden voimakas kasvu tai supistuminen

Lopuksi siirrytään tehtäväluokatasolle, eli eritellään edellisten kuvioiden palkkaryhmät niiden taustalla olevien tehtäväluokkien mukaan. Kuviossa 3.5 on esitetty 55 tarkastelun kohteena olevan tehtäväluokan työllisyysosuuden muutos vuodesta 2002 vuoteen 2009. Kuvio osoittaa, että edellisten kuvioiden pohjalta todettu teollisuuden toimihenkilöiden tehtävärakenteen muutos 2000-luvulla selittyy pitkälti tiettyjen tehtäväluokkien työllisyysosuuden voimakkaalla kasvulla tai kaventumisella.²

Teollisuuden toimihenkilöiden palkka-asteikon alimpaan palkkaryhmään (D1) sijoittuvista tehtävistä työllisyysosuus on pienentynyt kaikista eniten (noin prosenttiyksikön verran) tehtäväluokassa, johon kuuluvat kiinteistöjen, liikenneväylien

Kuvio 3.5

Teollisuuden toimihenkilöiden työllisyysosuuksien *muutos* tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009, palkan mukainen järjestys



Tehtäväluokat on järjestetty niiden mediaanipalkan mukaiseen suuruusjärjestykseen. Kuvio erittelee edellisen kuvion (3.4) kymmenen palkkaryhmää niiden taustalla olevien tehtäväluokkien mukaan. Tehtävät on listattu tämän luvun liitteessä (liitetaulukko 3.1A).

yms. kunnossapito ja huolto (83). Työllisyysosuuden kaventuminen on tässä palkkaryhmässä ollut toiseksi suurin kassanhoito-, laskutus- ja perintätehtävien luokassa (143). Toiseksi alimman palkkaryhmän (D2) supistunut työllisyysosuus näyttää selittyvän pääosin sillä, että sihteeritehtäviä hoitavien (151) osuus oli 2000-luvun lopussa merkittävästi pienempi kuin 2000-luvun alussa. Kolmanneksi alimman palkkaryhmän (D3) työllisyysosuuden negatiivinen kehitys johtuu puolestaan pääosin kuljetustehtävien (62) sekä jakelu- ja käsittelytehtävien (63) pienentyneestä työllisyysosuudesta. Kaikki nämä eniten supistuneet tehtäväluokat edustavat laajalti tehtäviä, jotka moni teollisuusyritys on eri syistä ulkoistanut. Pienipalkkaisten tehtäväluokkien kaventuvasta trendistä poikkeaa ainoastaan yksi tehtäväluokka, vartiointitehtävät (182), jonka työllisyysosuus on kasvanut selvästi enemmän kuin monen keski- tai korkeapalkkaisen tehtäväluokan työllisyysosuus.

Palkka-asteikon keskiosaan (D4–D7) sijoittuvien tehtäväluokkien työllisyysosuudet ovat vuoden 2002 jälkeen muuttuneet eri suuntiin ja myös eri nopeuksilla. Kaikissa neljässä palkkaryhmässä esiintyy työllisyysosuudeltaan sekä kasvavia että supistuvia tehtäväluokkia. Tehtäväluokkien työllisyysosuuksien muutokset ovat olleet kaikista pienimmät keskiosan alimmassa palkkaryhmässä (D4), mikä samalla selittää palkkaryhmän lähes muuttumattomana säilyneen työllisyysosuuden (ks. kuvio 3.3). Palkka-asteikon keskipisteen (D5) tehtäväluokkien työllisyysosuudet ovat sitä vastoin muuttuneet varsin eri tahtiin ja osittain myös vastakkaiseen suuntaan. Palkkaryhmän työllisyysosuuden nopean kasvun taustalta löytyy kolme tehtäväluokkaa: valmistuksen ja käytön suunnittelutehtävät (41), rakentamistehtävät (52) sekä koneiden/laitteiden kunnossapito ja huolto (82). Palkkaryhmän työllisyysosuuden kasvu olisi itse asiassa ollut vieläkin suurempi, ellei valmistus- ja käyttötehtävissä (42) toimivien työllisyys olisi samanaikaisesti pienentynyt. Työllisyysosuuksien hyvin erilainen kehitys toistuu palkkaryhmään D6 sijoittuvien tehtäväluokkien kohdalla: palkkaryhmän työllisyysosuuden kasvun selittää pääosin kahden tehtäväluokan vahvistunut työllisyys (51, johon kuuluvat rakentamisen suunnittelutehtävät, sekä 103, joka kattaa myyntitehtävät). Keskipalkkaisista työtehtävistä parhaiten palkittujen (D7) työllisyysosuus oli kuvion 3.4 mukaan kaventunut tarkasteluajanjaksolla suhteellisen paljon. Vaikka kuvio 3.5 osoittaa, että miltei kaikki tähän palkkaryhmään sijoittuvat tehtäväluokat ovat häviäjiä työllisyyden muutoksen kilvassa, palkkaryhmän negatiivisen kehityksen selittää ensisijaisesti toimittamistehtäviä (112) suorittavien työllisyysosuuden voimakas supistuminen.

Palkka-asteikon ylimpään päähän (D10) sijoittuville tehtäväluokille on yhteistä työllisyysosuuden kasvu. Toisaalta kasvunopeus on vaihdellut melkoisesti tehtäväluokkien välillä. Tämän ylimmän palkkaryhmän työllisyysosuuden yli kahden prosenttiyksikön kasvun (vrt. kuvio 3.4) taustalla on ennen kaikkea tietohallintotehtävien (71) ja laaja-alaisten myynti- ja markkinointitehtävien (105) lisääntyminen.

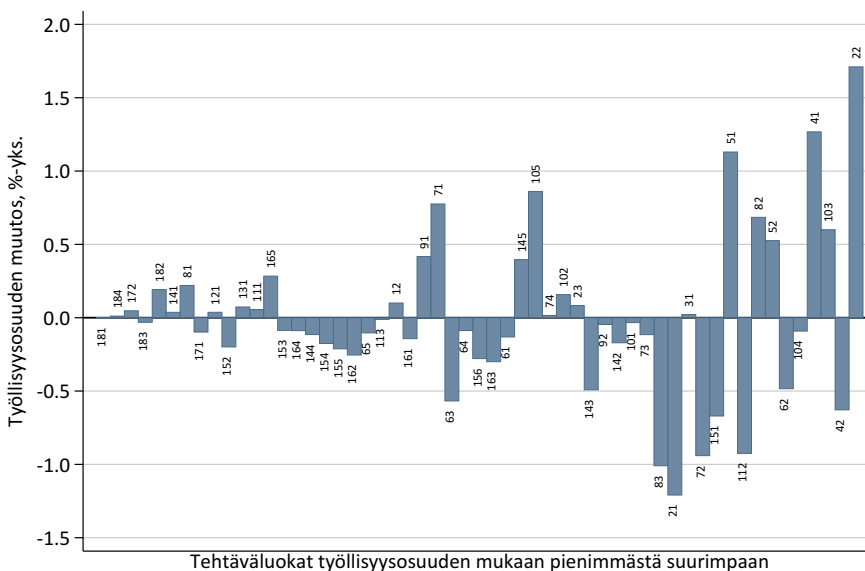
Toiseksi korkeimpaan palkkaryhmään (D9) sijoittuvat tehtäväluokat ovat niin ikään enimmäkseen kasvattaneet työllisyysosuuttaan, joskin suhteellisen vaatimattomasti. Silti palkkaryhmän työllisyysosuuden muutos painuu miinuksien puolelle, mikä johtuu tietojenkäsittelyn ja tieto/teleliikenne suunnittelutehtävien (72) työllisyysosuuden huomattavasta kaventumisesta. Tehtäväluokkien työllisyysosuudet ovat muuttuneet varsin vähän myös palkkaryhmässä D8. Poikkeuksen muodostavat yhtäältä tutkimustehtävät (21), joiden työllisyysosuus on pienentynyt melkoisesti, ja toisaalta tuotekehitys- ja tuotesuunnittelutehtävät (22), joiden työllisyysosuus on kasvanut merkittävästi. Samalla näiden tehtäväluokkien työllisyysosuuksien muutokset edustavat ajanjaksolla 2002–2009 tapahtuneen tehtävärakenteen muutoksen ääripäitä: työllisyysosuus on kasvanut kaikista eniten tuotekehitys- ja tuotesuunnittelutehtävien (22) kohdalla ja vastaavasti kaventunut voimakkaimmin tutkimustehtävien (21) osalta.

Työllisyyden muutos kaikista suurin eniten toimihenkilöitä työllistävässä tehtävässä

Kuvion 3.5 osoittamat muutokset palkka-asteikon eri pisteisiin sijoittuvien tehtäväluokkien työllisyysosuuksissa herättävät väistämättä kysymyksen siitä, kuinka

Kuvio 3.6

Teollisuuden toimihenkilöiden työllisyysosuuksien *muutos* tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009, työllisyysosuuden mukainen järjestys



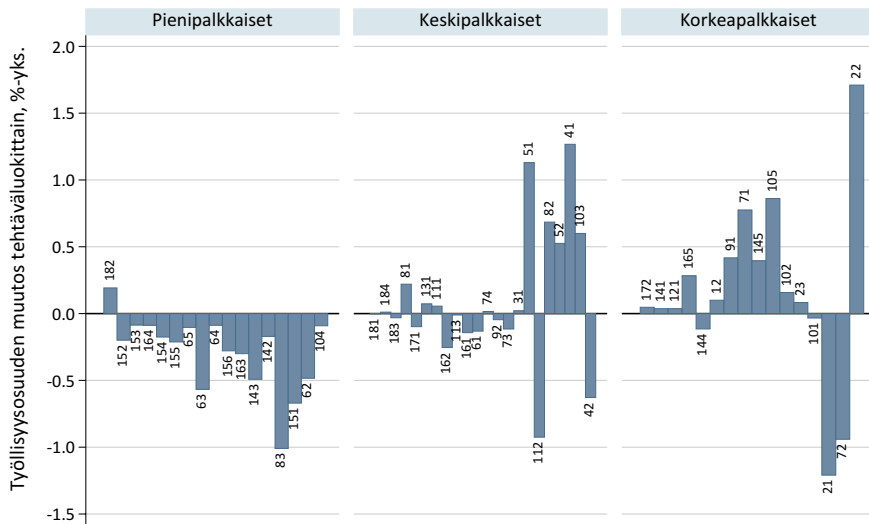
Tehtäväluokat on järjestetty niiden (vuoden 2002) työllisyysosuuden mukaiseen suuruusjärjestykseen. Tehtävät on listattu tämän luvun liitteessä (liitetaulukko 3.1A).

olennaisesti etenkin suuret muutokset ovat muovanneet teollisuuden toimihenkilöiden tehtävärakennetta. Osuvatko suuret muutokset ensisijaisesti pieniin tehtäväluokkiin, jolloin niiden lopullinen vaikutus tehtävärakenteen muutokseen jää varsin rajalliseksi? Vai koskevatko työllisyysosuuksien suurimmat lisäykset ja supistukset enimmäkseen tehtäväluokkia, jotka työllistävät huomattavan osan teollisuuden toimihenkilöistä, jolloin seuraukset ovat mitä ilmeisimmin varsin laaja-alaiset? Kuvio 3.6 pyrkii vastaamaan tähän kysymykseen järjestämällä edellisen kuvion tehtäväluokkiin perustuvat työllisyysosuuksien muutokset tehtäväluokkien (vuoden 2002) työllisyysosuuksien mukaan (eikä niiden mediaanipalkan mukaan, kuten kuviossa 3.5).

Kuvio 3.6 paljastaa, että työllisyysosuuksien suuret muutokset ovat lähes poikkeuksetta koskeneet tehtäväluokkia, joissa työskentelee merkittävä osa teollisuuden toimihenkilöistä. Kaikista suurimmat työllisyysosuuksien lisäykset keskittyvät selkeästi tehtäväluokkiin, joiden työllisyysosuus oli jo 2000-luvun alussa toimihenkilöiden suurimpia. Suurimmat työllisyysosuuksien supistumiset ovat puolestaan keskittyneet tehtäväluokkiin, joiden työllisyysosuus oli 2000-luvun alussa suhteellisen suuri,

Kuvio 3.7

Teollisuuden toimihenkilöiden työllisyysosuuksien *muutos* tehtäväluokittain pieni-, keski- ja korkeapalkkaisissa tehtävissä ajanjaksolla 2002–2009, palkan ja työllisyysosuuden mukainen järjestys



Tehtäväluokat on ensin luokiteltu pieni-, keski- ja korkeapalkkaisiin tehtäväryhmiin ja tämän jälkeen järjestetty ryhmien sisällä niiden työllisyysosuuden mukaiseen suuruusjärjestykseen. Tehtävät on listattu tämän luvun liitteessä (liitetaulukko 3.1A).

mutta jotka eivät kuitenkaan sijoittuneet kaikkein suurimpien tehtäväluokkien joukkoon. Kuvion perusteella voi siksi päätellä, että teollisuuden toimihenkilöiden tehtävärakenteen muutos on lyhyessä ajassa koskettanut huomattavaa määrää toimihenkilöistä. Lisäksi on syytä korostaa, että muutos on yleensä ollut suurin eniten toimihenkilöitä työllistävien tehtäväluokkien kohdalla sekä pieni-, keski- että korkeapalkkaisten tehtävien ryhmissä. Sama yleiskuva toistuu kaikissa kolmessa palkkaryhmässä, kuten kuviossa 3.7 käy ilmi.

3.2 Työtehtävien palkkojen ja palkkaerojen kehitys

Teollisuustoimihenkilöiden työtehtävien rakenne on siis työllisyyden osalta muuttunut varsin merkittävästi ajanjaksolla 2002–2009. Tämä antaa aihetta otaksua, että eri tehtävien suhteellisen merkityksen muutos toimihenkilöiden työllistäjänä on yhteydessä niiden reaali-palkkojen kehitykseen vastaavalla ajanjaksolla ja mahdollisesti myös palkkaerojen kehitykseen jokaisen tehtäväluokan sisällä. Ennen kaikkea herää kysymys siitä, onko etenkin voimakkaasti supistuvien tehtävien reaali-palkkakehitys ollut erityisen heikkoa ja vastaavasti nopeasti kasvavien tehtävien palkkakehitys poikkeuksellisen suotuisaa. Jos näin näyttää tapahtuneen, syy-seuraussuhde kulkee todennäköisemmin työllisyyden muutoksesta palkkakehityksen muutokseen. Mikäli supistuvien tehtävien palkkakehitys on sitä vastoin ollut suhteellisen suotuisaa varsinkin nopeasti kasvaviin tehtäviin verrattuna, tämä antaa puolestaan aihetta olettaa, että palkkakehitys on ollut vaikuttamassa toimihenkilötehtävien työllisyysrakenteen nopeaan muutokseen. Tämänsuuntainen syy-seuraussuhde olisi mitä ilmeisimmin ollut nopeuttamassa etenkin sellaisten tehtävien karsintaa, joiden ulkoistaminen – mahdollisesti jopa maan rajojen ulkopuolelle – on eri syistä suhteellisen helppoa. Erityisen mielenkiintoista on selvittää, miten on käynyt tietoteknisille tehtäville, joiden joukkoon mahtuu sekä varsin rutiininomaisia ja siksi teknologialla helposti korvattavia tehtäviä että helposti peräti ulkomaille siirrettäviä tehtäviä.

Eri tehtävien reaali-palkkakasvussa ja sisäisten palkkaerojen muutoksessa huomattavaa vaihtelua

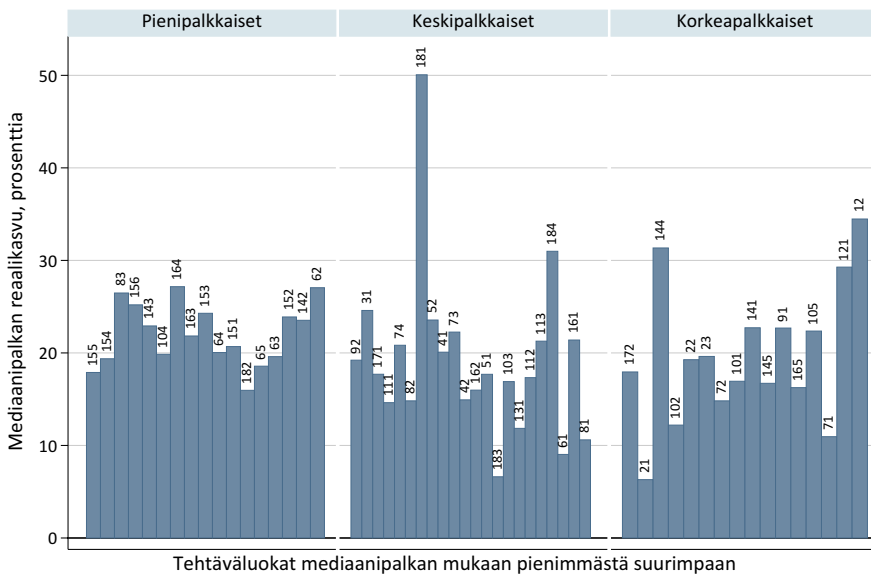
Kuviossa (3.8) on esitetty eri tehtäväluokkien mediaanipalkan kokonaisreaalikasvu vuodesta 2002 vuoteen 2009. Kuvion pohjalta voi tehdä monta mielenkiintoista havaintoa. Ehkä silmiinpistävin havainto on kuitenkin se, että teollisuustoimihenkilöiden pienipalkkaisten tehtävien palkkataso on noussut suhteellisen paljon verrattuna useimpiin keski- ja korkeapalkkaisiin tehtäviin. Lisäksi niiden palkkatason kokonaiskasvussa esiintyy huomattavasti vähemmän vaihtelua kuin korkeampipalkkaisten tehtäväluokkien reaali-palkkakehityksessä.

Lähes kaikkien pienipalkkaisten tehtäväluokkien reaali-palkkataso on ajanjaksolla 2002–2009 noussut vähintään 20 prosentin verran eli keskimäärin vähintään lähes kolmen prosentin vuosivauhdilla, usein selvästi enemmän. Yleisesti ottaen pienipalkkaisten tehtäväluokkien palkkakehitys näyttää siis varsin suotuisalta siitä huolimatta, että niiden työllisyys on näinä vuosina pienentynyt ja monesti jopa suhteellisen paljon. Lisäksi todettiin kuvion 3.5 yhteydessä, että niistä pienipalkkaisista tehtävistä, joiden työllisyysosuus on supistunut eniten, moni edustaa töitä, jotka teollisuusyritykset pystyvät helposti ulkoistamaan. Mikäli näiden tehtävien palkkatason kehitystä pidetään ongelmallisena, ulkoistaminen todennäköisesti nopeutuu.

Toimihenkilöiden pienipalkkaisten tehtävien supistuva työllisyys saattaa siis ainakin osittain selittyä niiden suhteellisen nopealla reaali-palkkakehityksellä. Tukena tälle päätelmälle voidaan mahdollisesti pitää sitä, että pienipalkkaisista tehtävistä vartiointitehtävien (182) palkkataso on noussut kaikkein hitaimmin samalla, kun se on pienipalkkaisista tehtäväluokista ainoa, jonka työllisyys on lisääntynyt. Toki vartiointitehtävien kasvu voi pitkälti selittyä myös yhteiskunnassa tapahtuneilla muutoksilla. Lisäksi on syytä korostaa, että tehtäväluokkien sisällä esiintyvien

Kuvio 3.8

Teollisuuden toimihenkilöiden palkkatason *reaalikasvu* tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009, palkan mukainen järjestys



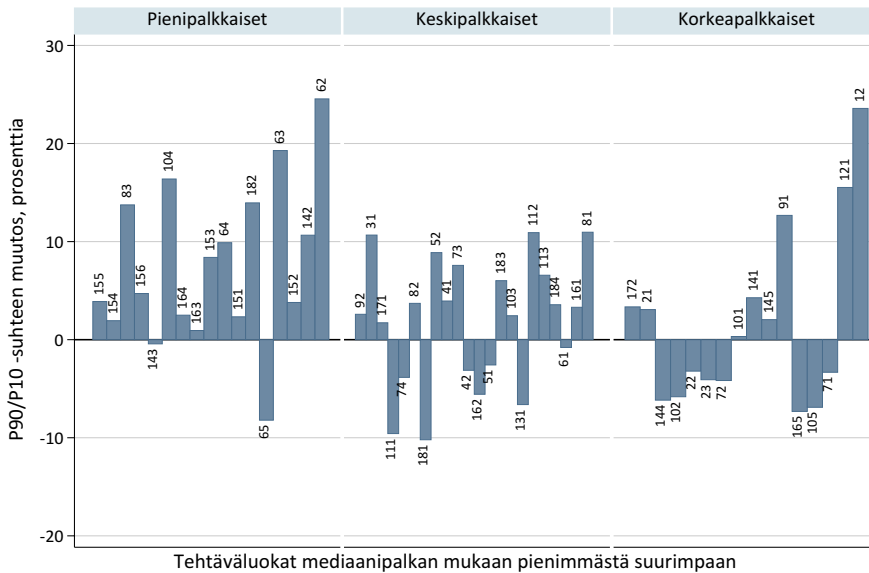
Tehtäväluokat on järjestetty niiden mediaanipalkan mukaiseen suuruusjärjestykseen. Eri tehtävien palkkatason reaali-ikasvu kuvaa niiden mediaanipalkan reaalista kokonaiskasvua tarkasteluajanjaksolla. Tehtävät on listattu tämän luvun liitteessä (liitetaulukko 3.1A).

palkkaerojen kasvu on ollut selvästi yleisempää pienipalkkaisissa kuin korkeampipalkkaisissa tehtävissä (kuvio 3.9). Monen pienipalkkaisen tehtävän kohdalla palkkatason suhteellisen nopea reaalisuus saattaa siis laajalti selittyä sillä, että palkkaerot ovat tehtäväluokan sisällä kasvaneet tavalla, joka on nostanut tarkastelussa käytetyn palkkakäsitteen eli tehtäväluokan mediaanipalkan tasoa. Mutta yleispäteväksi selitykseksi tämä tuskin kelpaa, koska pienipalkkaisten tehtävien palkkatason reaalisuuden ja niiden sisäisten palkkaerojen kasvun välinen yhteys näyttää varsin heikolta (ks. tämän luvun liitekuvio 3.1A).

Palkka-asteikon toisen ääripään tehtävät eli parhaiten palkitut tehtävät poikkeavat varsin merkittävästi pienipalkkaisista tehtävistä sekä reaali-palkkakasvun että sisäisten palkkaerojen kehityksen suhteen. Korkeapalkkaisten tehtävien palkkatason reaalisuus ajanjaksolla 2002–2009 on tyypillisesti jäänyt jopa reippaasti alle 20 prosentin eli vaatimattomammaksi kuin pienempipalkkaisten palkkakasvu. Lisäksi korkeapalkkaisten tehtäväluokkien sisällä esiintyvät palkkaerot ovat tyypillisesti laajentuneet vain vähän tai peräti kaventuneet. Sen sijaan kokonaispalkkakasvun ja si-

Kuvio 3.9

Teollisuuden toimihenkilöiden palkkaerojen muutos tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009, palkan mukainen järjestys



Tehtäväluokat on järjestetty niiden mediaanipalkan mukaiseen suuruusjärjestykseen. Eri tehtävien sisällä tapahtunut palkkaerojen muutos tarkasteluajanjaksolla on mitattu tehtäväluokan korkeapalkkaisten ja pienipalkkaisten palkkojen eli P90/P10-suhteen muutoksella. Tehtävät on listattu tämän luvun liitteessä (liitetaulukko 3.1A).

säisten palkkaerojen muutoksen välillä ei näytä esiintyvän mitään selvää riippuvuutta myöskään korkeapalkkaisten tehtävien ryhmässä (ks. tämän luvun liitekuvio 3.1A).

Tosin korkeapalkkaisten tehtävien joukossa löytyy myös muutamia tehtäväluokkia, joiden reaali-palkkakasvu on ollut poikkeuksellisen nopeaa (kuvio 3.8). Tämä koskee ennen kaikkea kahta kaikkein korkeimmin palkittua tehtäväluokkaa (12 = yritys-suunnittelutehtävät sekä 121 = laki-, vakuutus- ja verotusasiain tehtävät). Näille tehtäväluokille ominaista on lisäksi se, että niiden sisäiset palkkaerot ovat samaan aikaan kasvaneet melkoisesti (kuvio 3.9). Mutta näissä tehtävissä toimii varsin pieni ja 2000-luvulla hyvin vähän muuttunut osa toimihenkilöistä (ks. kuvio 3.6).

Toimihenkilöiden keskipalkkaisten tehtäväluokkien osalta on vaikeaa tunnistaa mitään selkeää palkkojen reaali-kasvun yleiskuvaa (kuvio 3.8). Palkka-asteikon keskipisteen alapuolelle sijoittuvissa keskipalkkaisissa tehtävissä reaali-palkkakasvu muistuttaa pitkälti pienipalkkaisten tehtävien palkkakasvua: suhteellisen suotuisa reaali-palkkakehitys yhdistettynä varsin pieniin kasvueroihin tehtäväluokkien välillä.³ Palkka-asteikon keskipisteen yläpuolelle sijoittuvien keskipalkkaisten tehtävien reaali-palkkakehityksessä on sitä vastoin enemmän korkeapalkkaisten tehtävien palkkakasvun piirteitä: hyvin suuri vaihtelu tehtäväluokkien kokonaispalkkakasvussa ajanjaksolla 2002–2009. Huomattavaa vaihtelua esiintyy myös keskipalkkaisten tehtäväluokkien sisäisten palkkaerojen kehityksessä (kuvio 3.9).⁴ Toisissa tehtävissä palkkaerot ovat laajentuneet, joskaan eivät samassa määrin kuin joissakin pieni- ja korkeapalkkaisissa tehtävissä. Toisissa tehtävissä palkkaerot ovat kaventuneet ja monesti vähintään yhtä paljon kuin palkka-asteikon kahden ääripään tehtävissä. Myöskään keskipalkkaisten tehtäväluokkien kohdalla ei kuitenkaan esiinny mitään selkeää yhteyttä palkkakasvun ja sisäisten palkkaerojen kehityksen välillä (ks. tämän luvun liitekuvio 3.1A).

Tehtävien työllisyysosuuden muutoksen ja reaali-palkkakasvun välillä ei esiinny selkeää riippuvuutta...

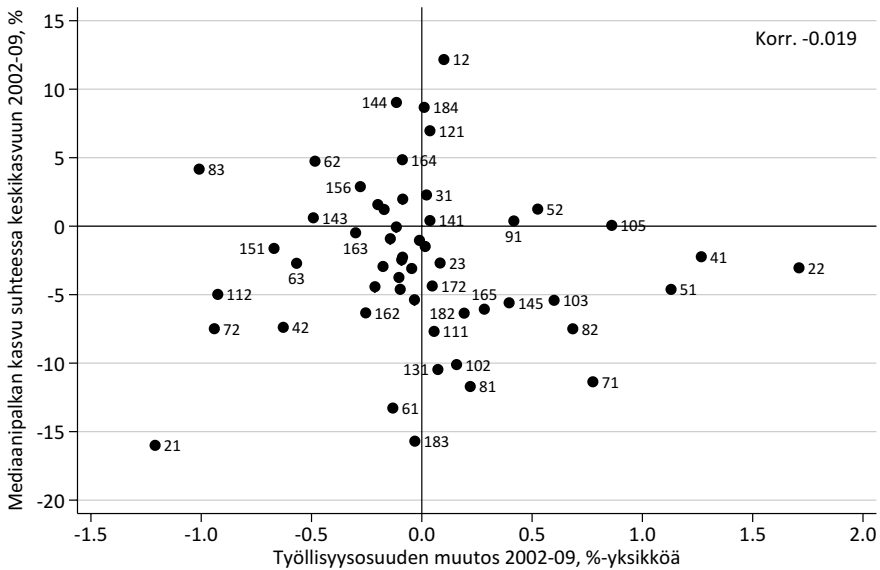
Seuraavaksi tarkastellaan hieman yksityiskohtaisemmin eri tehtävien työllisyysosuuden muutoksen ja niiden palkkatason reaali-kasvun yhteyttä. Tällöin pääpaino on kahdessa ryhmässä: niissä tehtävissä, joiden työllisyysosuus on tarkasteluajanjaksolla muuttunut kaikista eniten, ja toisaalta tietoteknisiksi tehtäviksi luokiteltavissa tehtäväluokissa. Aluksi tarkastelun kohteena ovat kuitenkin teollisuuden toimihenkilöiden kaikki tehtäväluokat. Kuvion 3.10 vaaka-akselilla on kuvattu eri tehtäväluokkien työllisyysosuuden muutosta ajanjaksolla 2002–2009 (perustuu kuvioiden 3.5 ja 3.6 osuuksiin). Pystyakselilla on puolestaan kuvattu tehtäväluokkien reaali-palkkatason kokonaiskasvua vastaavalla periodilla. Kuviosta 3.8 poiketen eri tehtäväryhmien reaali-palkkakasvu on tässä suhteutettu reaali-palkkojen keskikasvuun, joka on laskettu toimihenkilöiden mediaanipalkan reaali-kasvuna.

Kuvio 3.10 ei paljasta mitään selkeää yhteyttä (korrelaatiota) tehtäväluokkien työllisyysosuuden muutoksen ja niiden reaali-palkkakasvun välillä. Niinpä esimerkiksi reaali-palkkataso ei ole systemaattisesti noussut keskimääräistä nopeammin tai keskimääräistä hitaammin tehtävissä, joiden työllisyysosuus on kasvanut. Sama koskee kaventuviin työllisyysosuuksien tehtäviä: toisissa reaali-palkkataso on kasvanut keskimääräistä nopeammin, toisissa keskimääräistä hitaammin. Tarkastelun rajaaminen niihin tehtäväluokkiin, joiden työllisyysosuus on vuosina 2002–2009 muuttunut eniten, ei muuta päätelmää selkeän yhteyden puuttumisesta.

Pieni-, keski- ja korkeapalkkaisten tehtäväluokkien erillinen tarkastelu osoittaa, että selkeää yhteyttä tehtävien työllisyysosuuden muutoksen ja niiden reaali-palkkakasvun välillä ei esiinny missään kolmesta palkkaryhmästä (ks. tämän luvun liitekuvio 3.2A). Pienipalkkaisten tehtävien merkitys toimihenkilöiden työllistäjänä on heikentynyt, mutta tästä kehityksestä huolimatta palkkojen reaali-kasvu on toisissa tehtävissä ollut keskimääräistä nopeampaa ja toisissa keskimääräistä hitaampaa.

Kuvio 3.10

Teollisuuden toimihenkilöiden palkkojen reaali-kasvu suhteessa työllisyysosuuksien muutokseen tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009



Vaaka-akselilla on kuvattu eri tehtäväluokkien työllisyysosuuden muutosta ajanjaksolla 2002–2009 (vastaa kuvioiden 3.5 ja 3.6 osuuksia). Pystyakselilla on kuvattu tehtäväluokkien reaali-palkkatason kokonaiskasvua suhteutettuna reaali-palkkojen keskitasvuun toimihenkilöiden mediaanipalkan reaali-kasvuna laskettuna. Kuvioista on jätetty pois tietoturvan tehtävien luokka (181), koska sen poikkeuksellisen nopea palkkakasvu (vrt. kuvio 3.8) tekee siitä 'outlierin' eli sijoittaa sen melkoisesti syrjään muista tehtäväluokista. Tehtävät on listattu tämän luvun liitteessä (liitetaulukko 3.1A).

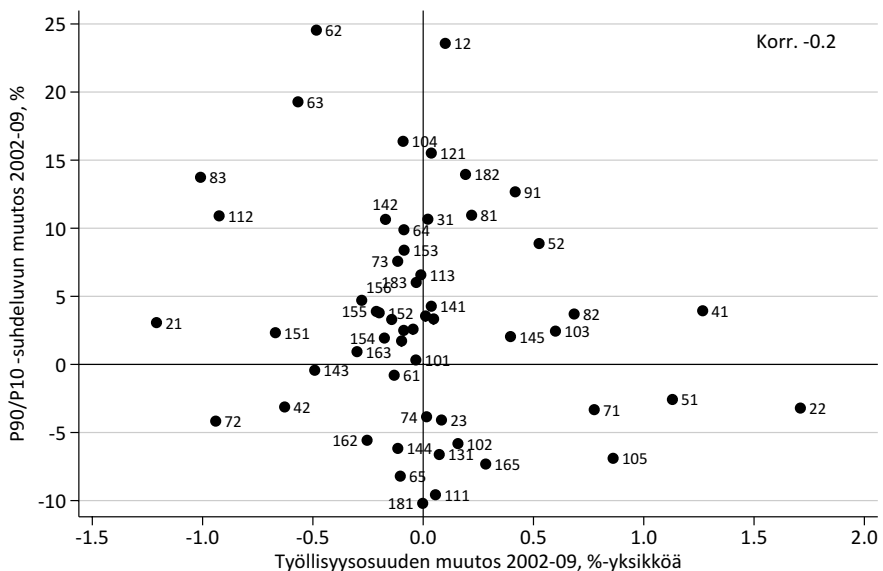
Keskipalkkaisten tehtävien palkkakehitys on pääosin jäänyt keskikasvusta jälkeen, mutta tämä on koskettanut sekä kasvavia että supistuvia tehtäviä. Korkeapalkkaisten tehtävien työllisyysosuus on enimmäkseen vahvistunut, mutta kasvavista tehtävistä osassa palkkojen reaalkasvu on ollut keskimääräistä hitaampaa, toisissa keskimääräistä nopeampaa.

... eikä myöskään tehtävien työllisyysosuuden ja sisäisten palkkaerojen muutosten välillä

Myöskään tehtäväluokkien työllisyysosuuden muutoksen ja niiden sisäisten palkkaerojen muutoksen välillä ei näytä esiintyvän selkeää yhteyttä (kuvio 3.11). Palkkaerot ovat laajentuneet tehtävissä, joiden työllisyysosuus on kasvanut, yhtä lailla kuin tehtävissä, joiden työllisyysosuus on pienentynyt. Toisissa tehtävissä palkkaerot ovat kaventuneet riippumatta siitä, mihin suuntaan työllisyysosuus on muuttunut. Silti tehtävien hajonta ei ehkä näytä yhtä satunnaiselta kuviossa 3.11 kuin kuviossa 3.10. Eli mahdollisesti voitaisiin päätellä, että tehtävien sisäisten palkkaerojen ja työllisyysosuuden muutosten välillä esiintyy sittenkin edes jonkinlainen, joskin heikko, yhteys

Kuvio 3.11

Teollisuuden toimihenkilöiden palkkaerojen *muutos* suhteessa työllisyysosuuksien *muutokseen* tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009



Vaaka-akselilla on kuvattu eri tehtäväluokkien työllisyysosuuden muutosta ajanjaksolla 2002–2009 (vastaa kuvioiden 3.5 ja 3.6 osuuksia). Pystyakselilla on kuvattu tehtäväluokkien sisäisten palkkaerojen muutosta (perustuu kuvion 3.9 tietoihin). Tehtävät on listattu tämän luvun liitteessä (liitetaulukko 3.1A).

(kuviossa 3.11 korrelaatiokerroin on -0.2 verrattuna -0.019 kuviossa 3.10). Kuvion perusteella tämä yhteys olisi seuraavanlainen: mitä enemmän tehtävän työllisyysosuus on pienentynyt, sitä nopeammin ovat sen sisäiset palkkaerot kasvaneet. Tosin on todettava, että tämän negatiivisen yhteyden luovat ensisijaisesti ne tehtäväluokat, joiden työllisyysosuus on muuttunut kaikista eniten. Näissä muutosten ääripäiden tehtäväluokissa dominoivat kuvion vasemmalla puolella pienipalkkaiset tehtävät (nopeasti kaventuvat työllisyysosuudet ja nopeasti laajenevat sisäiset palkkaerot) ja oikealla puolella korkeapalkkaiset tehtävät (nopeasti kasvavat työllisyysosuudet ja pienenevät sisäiset palkkaerot) (ks. tämän luvun liitekuvio 3.3A).

Tietoteknisten tehtävien palkkakasvu on jäänyt toimihenkilöiden reaalipalkkojen keskikasvusta jälkeen

Lopuksi tarkastellaan vielä erikseen teollisuuden toimihenkilöiden ns. tietoteknisten tehtävien tilannetta. Näihin kuuluvat erilaiset T&K-tehtävät (tutkimus sekä tuotekehitys- ja tuotesuunnittelu), erilaiset informaatio- ja kommunikaatioteknologian eli ICT-tehtävät (tietohallinto sekä tietojenkäsittelyn ja tieto/teleliikenteen suunnittelu, käyttö ja ylläpito) sekä erilaiset muut tietotekniset tehtävät (lähinnä muut suunnittelutehtävät).⁵ Tietoteknisten tehtävien erityistarkastelu on perusteltua, koska ne edustavat paitsi valtaosin korkeapalkkaisia tehtäviä myös tehtäviä, jotka ovat mitä ilmeisimmin joutuneet voimakkaimmin tietoteknisen murroksen kohteeksi.

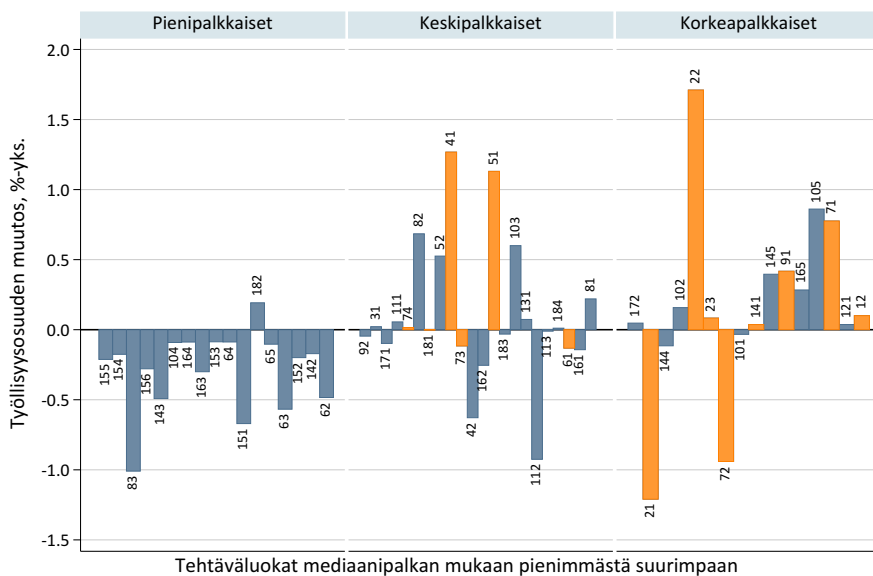
Aloitetaan selvittämällä tietoteknisten tehtävien työllisyysosuuksien kehitys 2000-luvulla. Kuviota 3.12 toistaa kuvion 3.5 sisältämän tiedon työllisyysosuuksien muutoksista tehtävittäin sillä erolla, että tietotekniset tehtävät on tässä kuviossa eroteltu muista tehtäväluokista oranssilla värillä. Kuviota osoittaa, että suuri enemmistö tietoteknisistä tehtävistä sijoittuu tosiaan toimihenkilötehtävien palkka-asteikon ylimpään osaan, joskin ne ovat varsin hyvin edustettuina myös keskipalkkaisten tehtävien ryhmässä. Toinen silmiinpistävä havainto on se, että moni tietotekninen tehtävä kuuluu kaikkein nopeimmin kasvaviin tehtäviin, mutta toisaalta myös kaikkein voimakkaimmin supistuviin tehtäviin. Selkeää kaavaa työllisyysosuuksien muutoksissa ei ole kuitenkaan nähtävissä. Joidenkin suunnittelutehtävien työllisyysosuus on kasvanut (41 = valmistus ja käyttö; 51 = rakentaminen; 71 = hankinnat), toisten on pienentynyt (61 = logistiikka; 72 = tietojenkäsittely ja tieto/teleliikenne). Edelleen, tuotekehitys- ja tuotesuunnittelutehtävien (22) osuus toimihenkilöiden työllisyydestä on kasvanut, mutta tutkimustehtävien (21) osuus on sen sijaan pienentynyt.

Kahdessa seuraavassa kuviossa tietoteknisten tehtävien työllisyysosuuden muutokset on suhteutettu niiden palkkojen reaalikasvuun (kuviota 3.13) ja toisaalta niiden sisäisten palkkaerojen muutokseen (kuviota 3.14) vastaavalla ajanjaksolla. Sama informaatio sisältyy kahteen edelliseen kuvioon (kuviot 3.10 ja 3.11), mutta tehtäväluokkien suhteellisen suuren määrän takia kaikki tietotekniset tehtävät eivät näissä

kuvioissa erotu selkeästi muista tehtävistä. Kuvio 3.13 osoittaa, että riippumatta työllisyysosuuden muutoksen suunnasta tietoteknisten tehtävien palkkakasvu on lähes poikkeuksetta jäänyt toimihenkilöiden reaalipalkkojen keskikasvusta jälkeen. Tosin muutamassa tietoteknisessä tehtäväluokassa palkkojen reaalikasvu on ollut keskitasoa tai lähellä sitä. Ainoastaan yritysuunnittelutehtävissä (12) toimivien reaalipalkkakasvu on selvästi ylittänyt keskikasvutason. Kuten todettiin jo aiemmin, tämä tehtäväluokka on kuitenkin monessa suhteessa poikkeuksellinen. Se sijoittui jo 2000-luvun alussa toimihenkilöiden palkka-asteikon kärkeen (ks. kuvio 3.5) ja työllisyysosuudella mitattuna se on tietoteknisistä tehtävistä toiseksi pienin (ks. kuvio 3.6). Tehtäväluokan työllisyyden kasvu on 2000-luvulla lisäksi ollut suhteellisen vaatimatonta.

Kuvio 3.12

Teollisuuden toimihenkilöiden työllisyysosuuksien muutokset tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009, palkan mukainen järjestys



Tehtäväluokat on järjestetty niiden mediaanipalkan mukaiseen suuruusjärjestykseen.

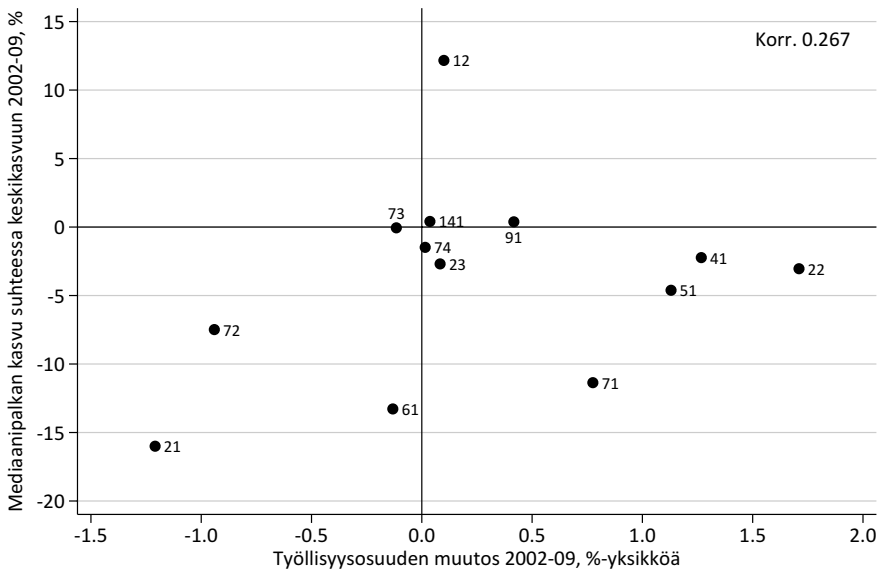
Seuraavat tehtäväluokat edustavat tietoteknisiä tehtäviä:

- tietojenkäsittelyn tukipalvelutehtävät (74)
- valmistuksen ja käytön suunnittelutehtävät (41)
- rakentamisen suunnittelutehtävät (51)
- tutkimustehtävät (21)
- tuotantoprosessien kehittämistehtävät (23)
- rahoitus- ja sijoitustehtävät (141)
- tietohallintotehtävät (71)
- tietoturvan tehtävät (181)
- tietojenkäsittelyn käyttö- ja ylläpitotehtävät (73)
- logistiikan suunnittelutehtävät (61)
- tuotekehitys- ja tuotesuunnittelutehtävät (22)
- tietojenkäsittelyn suunnittelutehtävät (72)
- hankintojen suunnittelutehtävät (91)
- yritysuunnittelutehtävät (12)

Kaikki tehtäväluokat on listattu tämän luvun liitteessä (liitetaulukko 3.1A).

Kuvio 3.13

Teollisuuden toimihenkilöiden palkkojen *reaalikasvu* suhteessa työllisyysosuuksien *muutokseen* tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009, tietotekniset tehtävät



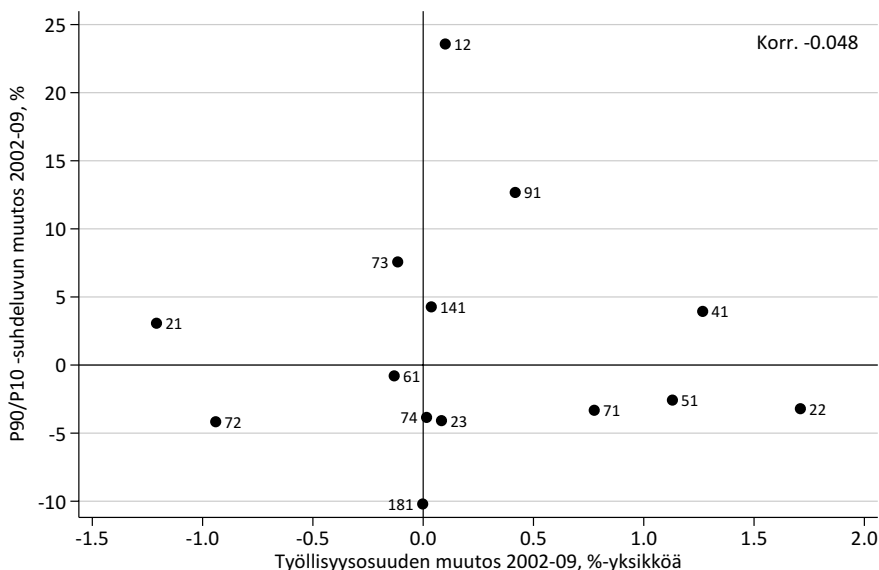
Vaaka-akselilla on kuvattu tietoteknisten tehtäväluokkien työllisyysosuuden muutosta ajanjaksolla 2002–2009 (vastaa kuvioiden 3.5 ja 3.6 osuuksia). Pystyakselilla on kuvattu niiden reaali-palkkatason kokonaiskasvua suhteutettuna reaali-palkkojen keskipalkkavuun toimihenkilöiden mediaanipalkan reaali-kasvuna laskettuna. Kuvioista on jätetty pois tietoturvan tehtävien luokka (181), koska sen poikkeuksellisen nopea palkkakasvu (vrt. kuvio 3.8) tekee siitä 'outlierin' eli sijoittaa sen melkoisesti syrjään muista tehtäväluokista. Tietotekniset tehtävät on listattu edellisessä kuviossa (kuvio 3.12).

Kuvioista 3.14 käy puolestaan ilmi, että tehtäväluokkien sisäiset palkkaerot ovat laajentuneet noin puolessa tehtävistä ja kaventuneet lopuissa. Muutokset ovat kuitenkin enimmäkseen olleet maltillisia. Ne eivät myöskään näytä olevan selkeässä yhteydessä työllisyysosuuksien muutoksiin. Palkkaerot ovat laajentuneet sekä työllisyysosuudeltaan kasvavissa että supistuvissa tietoteknisissä tehtävissä. Sama koskee kaventuvien palkkaerojen tehtäviä: joidenkin työllisyysosuus on pienentynyt, toisten on kasvanut.

Kaiken kaikkiaan tietoteknisiä tehtäviä koskevat tulokset osoittavat, että moni tietotekninen tehtävä on vuosituhannen vaihteen jälkeen joutunut suurten muutosten eteen. Monen tähän asti varsin suuren tietoteknisen tehtäväluokan työllisyys on pienentynyt melko rajusti ja reaali-palkkakasvu on jäänyt muiden tehtävien reaali-kasvua selvästi heikommaksi. Toisaalta tietoteknisten tehtävien keskimääräistä hitaampi reaali-palkkakasvu ei ole koskenut pelkästään työllisyysosuudeltaan supistuvia tehtäviä vaan yhtä lailla myös nopeasti kasvavia tehtäviä.

Kuvio 3.14

Teollisuuden toimihenkilöiden palkkaerojen *muutos* suhteessa työllisyysosuuksien *muutokseen* tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009, tietotekniset tehtävät



Vaaka-akselilla on kuvattu tietoteknisten tehtäväluokkien työllisyysosuuden muutosta ajanjaksolla 2002–2009 (vastaa kuvioiden 3.5 ja 3.6 osuuksia). Pystyakselilla on kuvattu niiden sisäisten palkkaerojen muutosta (perustuu kuvion 3.9 tietoihin). Tietotekniset tehtävät on listattu kuviossa 3.12.

3.3 Työtehtävien väliset siirtymät

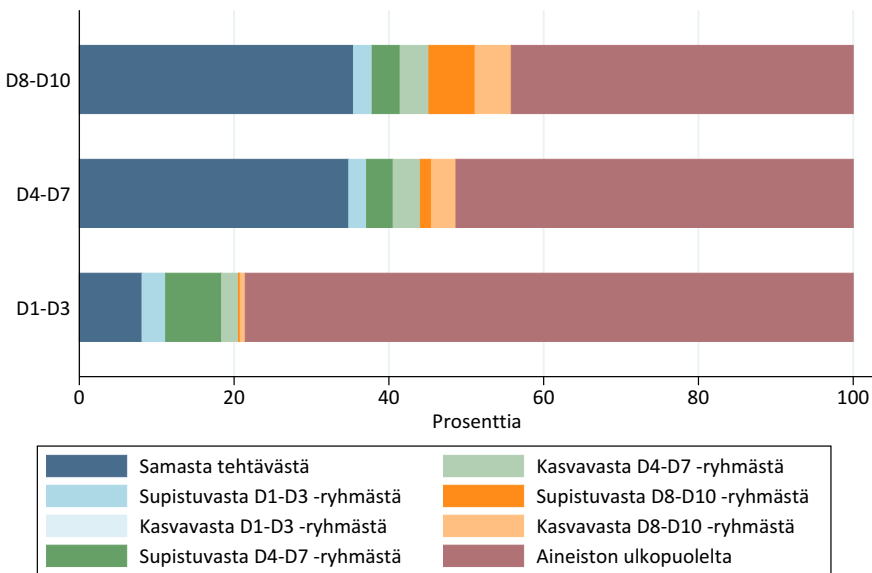
Teollisuuden toimihenkilöiden tehtävärakenteen merkittävä muutos 2000-luvulla antaa aiheita kysyä, mihin supistuvissa tehtävissä toimivat ovat pääosin siirtyneet ja toisaalta mistä kasvavien tehtävien työvoima on enimmäkseen tullut. Vaikka EK:n laaja palkka-aineisto antaa mahdollisuuden seurata yksittäisten toimihenkilöiden siirtymiä eri tehtävien välillä, tavoitteena ei ole tunnistaa tällaisia yksilöllisiä polkuja.⁶ Tässä pyritään ensisijaisesti selvittämään, millaisilta teollisuuden toimihenkilöiden yleisimmät siirtymät näyttävät supistuvien ja toisaalta kasvavien tehtäväluokkien kohdalla.⁷ Tällaisten tyypillisten siirtymien tunnistamiseksi vertaillaan vuosien 2002 ja 2009 tilannetta keskenään. Välivuosina mahdollisesti tapahtuneita siirtymiä ei oteta huomioon. Kasvavien tehtävien kohdalla tarkastelu kohdistuu ajanjakson viimeiseen vuoteen, koska halutaan tietää, mistä vuonna 2009 teollisuuden toimihenkilöiden kasvutehtävissä toimivat ovat tulleet. Supistuvien tehtävien osalta tarkastelu on vastakkaisuuntainen, eli kysytään mihin vuonna 2002 supistuvissa tehtävissä toimivat ovat vuoteen 2009 mennessä siirtyneet.⁸ Toimihenkilöt, jotka kumpanakin vuonna kuuluvat samaan tehtäväluokkaan, lasketaan samassa tehtäväluokassa pysyneiden joukkoon. Näitä esiintyy sekä kasvavien että supistuvien tehtävien ryhmässä.

Pienipalkkaisista tehtävistä siirrytään harvoin keski- tai korkeapalkkaisiin kasvutehtäviin

Aloitetaan yleiskuvalla pieni-, keski- ja korkeapalkkaisten tehtävien välisistä siirtymisistä. Kuvio 3.15 antaa käsityksen kasvavien ja kuvio 3.16 supistuvien tehtävien kehityksestä. Kuten kasvutehtävien kuviosta (3.15) käy ilmi, yli kolmannes sekä keski- että korkeapalkkaisista toimihenkilöistä kuului vuonna 2009 samaan tehtäväluokkaan kuin vuonna 2002. Vielä suuremman ryhmän muodostavat EK:n jäsenyritysten toimihenkilöryhmän ulkopuolelta rekrytoidut.⁹ Korkeapalkkaisia

Kuvio 3.15

Teollisuuden toimihenkilöiden siirtymät pieni-, keski- ja korkeapalkkaisiin tehtäviin, joiden työllisyysosuus on kasvanut ajanjaksolla 2002–2009



Kuviossa esitetyt osuudet kuvaavat vuoden 2009 tilannetta verrattuna vuoden 2002 tilanteeseen. Mahdollisia väli vuosina tapahtuneita siirtymiä ei oteta huomioon. Näin ollen "Samasta tehtävästä" -ryhmä kattaa kaikki toimihenkilöt, jotka kuuluivat samaan tehtäväluokkaan sekä vuonna 2002 että vuonna 2009. "D1–D3 -ryhmästä" viittaa siirtymiin tehtävistä, jotka vuonna 2002 edustivat pienipalkkaisia tehtäviä. "D4–D7 -ryhmästä" viittaa vastaavasti siirtymiin tehtävistä, jotka vuonna 2002 edustivat keskipalkkaisia tehtäviä, ja "D8–D10 -ryhmästä" siirtymiin tehtävistä, jotka vuonna 2002 edustivat korkeapalkkaisia tehtäviä. Kuviossa nämä osuudet on jaettu kahteen osaan riippuen siitä, edustavatko lähtötehtävät supistuvia tai kasvavia tehtäväluokkia. "Aineiston ulkopuolelta" tarkoittaa, että nämä minä vuonna tahansa vuoden 2002 jälkeen tulleet ja edelleen vuonna 2009 teollisuuden toimihenkilöiden tehtävissä toimineet eivät olleet mukana vuotta 2002 koskevassa aineistossa. Tähän ryhmään sisältyvät kaikki seuraavat vaihtoehdot: teollisuuden toimihenkilöt, joiden työnantaja ei ollut EK:n jäsenyritys vuonna 2002, teollisuuden tai yksityisten palveluiden työntekijöinä vuonna 2002 toimineet, vuonna 2002 julkisen sektorin palveluksessa olleet, vuonna 2002 työttöminä tai työvoiman ulkopuolella olleet.

tehtäviä vuonna 2009 hoitaneista toimihenkilöistä noin 44 prosenttia edusti ulkopuolelta (vuoden 2002 jälkeen) rekrytoituja tulokkaita. Keskipalkkaisissa tehtävissä toimineista vastaava osuus oli tätäkin suurempi (noin 51 prosenttia).

Kolmanneksi suurin ryhmä on siirtynyt palkkaryhmän sisällä eli toimi vuonna 2002 toisessa samaan palkkaryhmään kuuluvassa toimihenkilötehtävässä. Hie-
man yllättävää tässä yhteydessä on se, että kasvaviin tehtäviin on palkkaryhmän sisällä siirrytty paitsi supistuvista tehtävistä myös toisista kasvutehtävistä ja että jälkimmäiset siirtymät ovat yhtä yleisiä (keskipalkkaisten kasvutehtävien kohdalla) tai lähes yhtä yleisiä (korkeapalkkaisten kasvutehtävien kohdalla) kuin siirtymät supistuvista tehtävistä. Siirtymiä eri palkkaryhmien välillä on esiintynyt vähiten. Siirtymät pienipalkkaisista tehtävistä keski- tai korkeapalkkaisiin kasvutehtäviin ovat harvinaisia teollisuuden toimihenkilöiden ryhmässä. Keski- ja korkeapalkkaisten tehtävien välisiä siirtymiä esiintyy selvästi enemmän suunnan ollessa todennäköisemmin keskipalkkaisesta tehtävästä korkeapalkkaiseen tehtävään kuin päinvastoin. Korkeapalkkaisiin kasvutehtäviin on siirrytty tasapuolisesti kasvavista ja supistuvista keskipalkkaisista tehtävistä. Keskipalkkaisiin kasvutehtäviin on sen sijaan – vastoin odotuksia – siirrytty huomattavasti enemmän kasvavista kuin supistuvista korkeapalkkaisista tehtävistä.

Todettakoon lopuksi, että pienipalkkaisten kasvutehtävien tilanne poikkeaa merkittävästi keski- ja korkeapalkkaisten kasvutehtävien tilanteesta. Tämä selittyy pitkälti sillä, että pienipalkkaisten tehtävien ryhmään kuuluu ainoastaan yksi kasvutehtävä (182 = vartiointi; ks. kuvio 3.5). Näissä tehtävissä toimi vuonna 2002 suhteellisen pieni määrä toimihenkilöitä ja heistä hyvin pieni osa oli samoissa tehtävissä vielä vuonna 2009. Vartiointitehtäviin on tultu ensisijaisesti ulkopuolelta, mutta jossain määrin myös toisista pienipalkkaisista (supistuvista) tehtävistä, selvästi useammin keskipalkkaisista (pääosin supistuvista) tehtävistä ja aavistuksen verran myös korkeapalkkaisista tehtävistä.

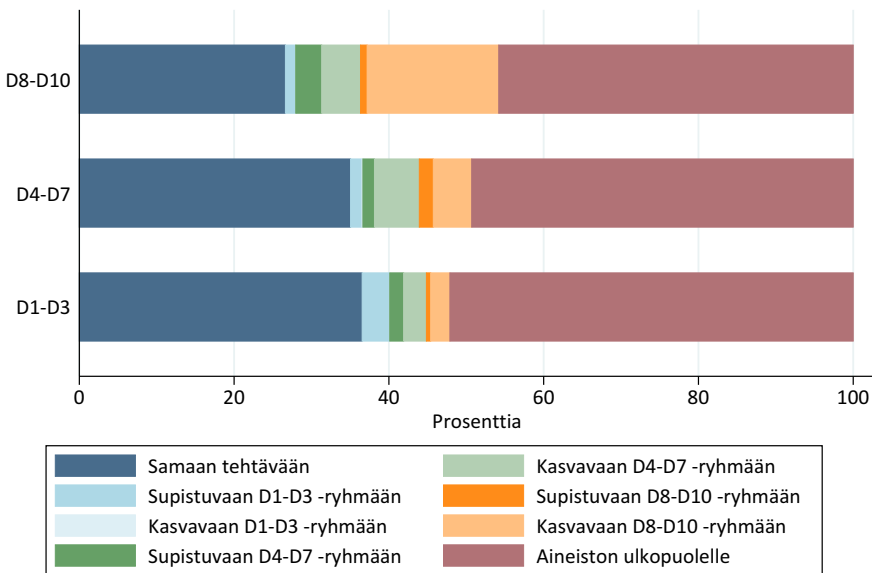
Supistuvista korkeapalkkaisista tehtävistä on tyypillisesti siirrytty saman palkkaryhmän kasvutehtäviin

Aiemmin todettiin, että kaikkien pienipalkkaisten tehtävien työllisyys – yhtä tehtäväluokkaa (182 = vartiointitehtävät) lukuun ottamatta – on heikentynyt 2000-luvulla. Tästä huolimatta pysyneiden osuus on suurin (yli 36 prosenttia) juuri tässä palkkaryhmässä. Toisaalta samaan tehtäväluokkaan sekä vuonna 2002 että vuonna 2009 kuuluvien toimihenkilöiden osuus on lähes yhtä suuri myös supistuvien keskipalkkaisten tehtävien ryhmässä ja itse asiassa samaa suuruusluokkaa kuin keskipalkkaisten kasvutehtävien kohdalla.¹⁰ Supistuvissa korkeapalkkaisissa tehtävissä kumpanakin vuonna samoissa tehtävissä olevien osuus on sitä vastoin huomattavasti pienempi, vajaa 27 prosenttia. Huononevat työllisyysnäkymät omassa

tehtävässä näyttävät siis aktivoineen erityisesti korkeapalkkaisia toimihenkilöitä hakeutumaan toisiin tehtäviin. Useimmiten houkuttelevin vaihtoehto on ollut siirtyä kokonaan aineiston eli EK:n jäsenyritysten toimihenkilöryhmän ulkopuolelle.¹¹ Viidestä siirtymäpolusta tämä vaihtoehto on kuvion 3.16 mukaan ylivoimaisesti yleisin kaikissa kolmessa palkkaryhmässä, osuuden ollessa nytkin suurin (noin 52 prosenttia) pienipalkkaisten ja pienin (vajaa 46 prosenttia) korkeapalkkaisten tehtävien kohdalla.

Kuvio 3.16

Teollisuuden toimihenkilöiden siirtymät pieni-, keski- ja korkeapalkkaisista tehtävistä, joiden työllisyysosuus on supistunut ajanjaksolla 2002–2009



Kuviossa esitetyt osuudet kuvaavat vuoden 2002 tilannetta verrattuna vuoden 2009 tilanteeseen. Mahdollisia väli vuosina tapahtuneita siirtymiä ei oteta huomioon. Supistuviin tehtäviin vuoden 2002 jälkeen mahdollisesti tehdyt rekrytoinnit jätetään niin ikään tarkastelun ulkopuolelle. Niinpä "Samaan tehtävään" -ryhmä kattaa kaikki toimihenkilöt, jotka kuuluivat samaan tehtäväluokkaan vuonna 2002 ja myös vuonna 2009. "D1–D3 -ryhmään" viittaa siirtymiin tehtäviin, jotka vuonna 2009 edustivat pienipalkkaisia tehtäviä. "D4–D7 -ryhmään" viittaa vastaavasti siirtymiin tehtäviin, jotka vuonna 2009 edustivat keskipalkkaisia tehtäviä, ja "D8–D10 -ryhmään" siirtymiin tehtäviin, jotka vuonna 2009 edustivat korkeapalkkaisia tehtäviä. Kuviossa nämä osuudet on jaettu kahteen osaan riippuen siitä, edustavatko tulotehtävät supistuvia tai kasvavia tehtäväluokkia. "Aineiston ulkopuolelle" -ryhmään kuuluvat kaikki ne toimihenkilöt, jotka joko vuoden 2002 aikana tai minä vuonna tahansa vuoden 2002 jälkeen ovat siirtyneet EK:n vuoden 2009 jäsenyritysten ulkopuolelle. Tähän ryhmään sisältyvät kaikki seuraavat vaihtoehdot: teollisuuden toimihenkilöt, joiden työnantaja ei ollut EK:n jäsenyritys vuonna 2009, teollisuuden tai yksityisten palveluiden työntekijöinä vuonna 2009 toimineet, vuonna 2009 julkisen sektorin palveluksessa olleet, vuonna 2009 työttöminä tai työvoiman ulkopuolella olleet.

Supistuvissa pieni- ja keskipalkkaisissa tehtävissä on siis tyypillisesti joko pysytty tehtävässä tai siirrytty kokonaan pois. Vastaavasti suhteellisen pieni osa näiden palkkaryhmien tehtävissä olleista toimihenkilöistä on päätenyt toiseen toimihenkilötehtävään samassa tai toisessa palkkaryhmässä. Supistuvissa pienipalkkaisissa tehtävissä olevista murto-osa on onnistunut siirtymään keski- tai korkeapalkkaisiin tehtäviin, osittain supistuviin sellaisiin mutta todennäköisemmin kuitenkin kasvutehtäviin. Sinänsä tulos ei ole yllättävä ottaen huomioon vähäiset siirtymät pienipalkkaisista tehtävistä keski- ja korkeapalkkaisiin kasvutehtäviin (ks. kuvio 3.15). Supistuvissa keskipalkkaisissa tehtävissä toimineilla on ollut hieman paremmat mahdollisuudet siirtyä saman palkkaryhmän kasvutehtävään tai peräti korkeapalkkaiseen kasvutehtävään, joskin pieni osa on myös päätenyt pienipalkkaisiksi luokiteltuihin tehtäviin. Supistuvista korkeapalkkaisista tehtävistä on sitä vastoin siirrytty ahkerasti paitsi 'aineiston ulkopuolelle', myös toisiin toimihenkilötehtäviin. Nämä siirtymät ovat tyypillisesti tapahtuneet saman palkkaryhmän sisällä ja lähes kokonaan kasvutehtäviin, harvemmin keskipalkkaisiin tehtäviin (useammin kasvaviin kuin supistuviin) ja erittäin harvoin pienipalkkaisiin tehtäviin.

Yksittäisiin kasvutehtäviin on rekrytoitu työvoimaa hyvin vaihtelevasti eri lähteistä

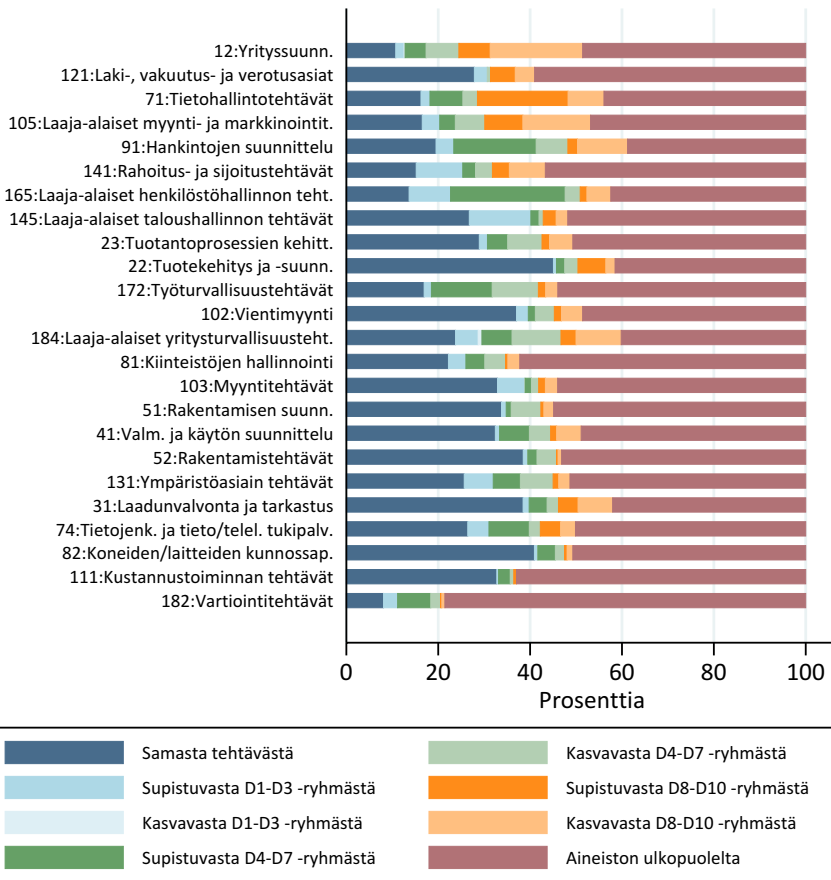
Tämän yleiskuvan jälkeen siirrytään tarkastelemaan hieman yksityiskohtaisemmin niitä tehtäväluokkia, jotka muodostavat kahden edellisen kuvion pieni-, keski- ja korkeapalkkaiset tehtäväryhmät. Lopuksi pääpaino siirtyy niihin toimihenkilötehtäviin, joiden työllisyys on 2000-luvulla muuttunut eniten. Kuten todettiin aiemmin, nämä suurten muutosten tehtäväluokat ovat merkittäviä toimihenkilöiden työllistäjiä. Lisäksi moni niistä edustaa ns. tietoteknisiä tehtäviä.

Aloitetaan tehtäväluokilla, joiden työllisyys on vahvistunut ajanjaksolla 2002–2009. Erittelemällä kuvion 3.15 pieni-, keski- ja korkeapalkkaiset kasvutehtäväryhmät niiden taustalla oleviin tehtäväluokkiin syntyy kuvio 3.17. Ainoan pienipalkkaisen kasvutehtävän (182 = vartiointitehtävät) siirtymiä käsiteltiin jo yllä, joten siirrytään suoraan tarkastelemaan yksittäisiä keski- ja korkeapalkkaisia kasvutehtäviä. Keskipalkkaisiin kasvutehtäviin kuuluvat vartiointitehtävien yläpuolella olevat 11 tehtäväluokkaa (ylin on siis 184 = laaja-alaiset yritysturvallisuustehtävät). Palkkaasteikon keskiosan kasvutehtäviin on, kuten kuvio osoittaa, rekrytoitu työvoimaa hyvin vaihtelevasti eri lähteistä. Vuonna 2009 samoissa tehtävissä kuin vuonna 2002 olevien osuus vaihtelee kiinteistöjen hallinnointitehtävien (81) noin 22 prosentista koneiden/laitteiden kunnossapito- ja huoltotehtävien (82) lähes tuplasti suurempaan osuuteen (41 prosenttia). Ulkopuolelta on siirrytty eniten (63 prosentin osuudella) kustannustoiminnan tehtäviin (111). Vastaavasti näihin tehtäviin on siirtynyt kaikista vähiten työvoimaa saman palkkaryhmän tai muiden palkkaryhmien toimihenkilö-

tehtävistä (yhteensä vain noin 4 prosenttia). Vähiten (runsaa 40 prosentin osuus) ulkopuolista työvoimaa on tullut laadunvalvonta- ja tarkastustehtäviin (31) sekä laaja-alaisiin yritysturvallisuustehtäviin (184). Toisaalta näihin kahteen keskipalkkaiseen kasvutehtävään on siirrytty poikkeuksellisen vilkkaasti korkeapalkkaisista tehtävistä ja tyypillisemmin kasvavista kuin supistuvista sellaisista. Laaja-alaisiin yritysturvallisuustehtäviin on siirtynyt poikkeuksellisen paljon toimihenkilöitä myös muista keskipalkkaisista tehtävistä. Sen sijaan pienipalkkaisista tehtävistä keskipalkkaisiin

Kuvio 3.17

Teollisuuden toimihenkilöiden siirtymät kasvutehtäviin tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009



Tehtäväluokat ovat niiden mediaanipalkan mukaisessa suuruusjärjestyksessä. 12 ylintä tehtäväluokkaa edustaa korkeapalkkaisia tehtäväluokkia, 11 seuraavaa keskipalkkaisia tehtäväluokkia ja alin (ainoastaan yksi) pienipalkkaisia tehtäväluokkia. Muilta osin, ks. kuvion 3.15 alaviitteen selitykset.

kasvutehtäviin siirtyneiden osuus on kauttaaltaan vaatimaton. Enimmillään se on kuuden prosentin luokkaa (131: ympäristöasiain tehtävissä sekä 103: myyntitehtävissä). Nämä alhaiset osuudet kertovat jälleen kerran pienipalkkaisissa tehtävissä toimivien rajoitetuista mahdollisuuksista siirtyä toimihenkilötehtävien palkka-asteikolla ylöspäin (siitä huolimatta, että tarkasteluhorisontti on seitsemän vuotta).

Korkeapalkkaisiin kasvutehtäviin kuuluvat kuvion 12 ylintä tehtäväluokkaa. Eri tehtävissä on varsin vaihtelevia rekrytointikäytäntöjä myös tässä palkkaryhmässä. Vuonna 2009 samoissa tehtävissä kuin vuonna 2002 olevien osuus ylittää harvoin 30 prosentin tason ja on yrityssuunnittelutehtävissä (12) kaikista pienin (vajaa 11 prosenttia). Toisaalta osuus on poikkeuksellisen suuri kahdessa tehtäväluokassa: 37 prosenttia vientimyynnitehtävissä (102) ja peräti 45 prosenttia tuotekehitys- ja tuotesuunnittelutehtävissä (22). Ulkopuolelta tulleiden osuuksissa esiintyy niin ikään huomattavaa vaihtelua: ulkopuolelta on tehty vähiten (noin 39 prosentin osuus) rekrytointeja hankintojen suunnittelutehtäviin (91) ja eniten (59 prosentin osuus) laki-, vakuutus- ja verotusasiain tehtäviin (121). Suhteellisen paljon uutta työvoimaa muista korkeapalkkaisista toimihenkilötehtävistä on rekrytoitu ensisijaisesti parhaiten palkittuihin tehtäviin (kuvion kuusi ylintä tehtäväluokkaa). Pääosin rekrytoinnit on tehty palkkaryhmän muista kasvutehtävistä. Tästä silmiinpistävän poikkeuksen muodostavat kuitenkin tietohallintotehtävät (71), joihin on tyypillisesti siirrytty palkkaryhmän supistuvista tehtävistä. Tiettyihin korkeapalkkaisiin kasvutehtäviin on tehty merkittäviä rekrytointeja myös keskipalkkaisista tehtävistä ja ennen kaikkea supistuvista sellaisista. Esimerkiksi laaja-alaisissa henkilöstöhallinnon tehtävissä (165) vuonna 2009 toimineista yli 28 prosenttia oli vuonna 2002 (pääosin supistuvassa) keskipalkkaisessa tehtävässä. Osuus on lähes yhtä suuri hankintojen suunnittelutehtävien (91) ja työturvallisuustehtävien (172) kohdalla. Lisäksi muutamaaan korkeapalkkaiseen kasvutehtävään on – seitsemässä vuodessa – onnistuttu siirtymään poikkeuksellisen usein myös pienipalkkaisista tehtävistä. Tämä koskee eritoten laaja-alaisia taloushallinnon tehtäviä (145), rahoitus- ja sijoitustehtäviä (141) sekä laaja-alaisia henkilöstöhallinnon tehtäviä (165). Tulos näyttäisi viittaavan siihen, että etenkin tämän tyyppiin tehtäviin löytyy teollisuuden pienipalkkaisille toimihenkilöille suhteellisen nopeat urapolut.

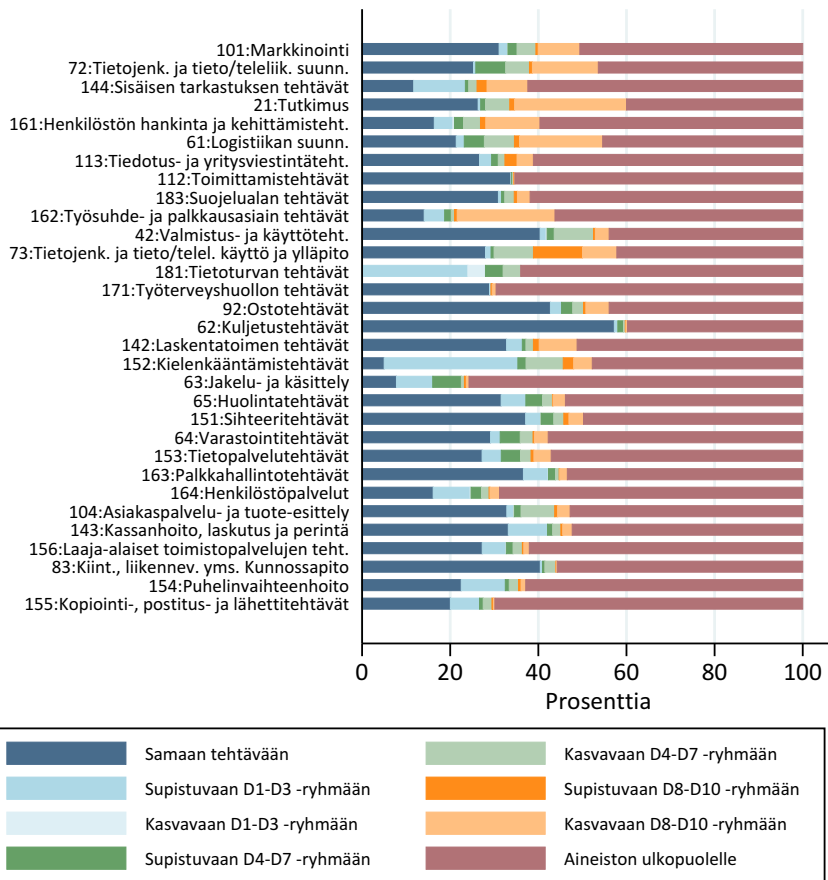
Supistuvista pienipalkkaisista tehtävistä on toimihenkilöryhmän sisällä tyypillisesti siirrytty toiseen supistuvaan pienipalkkaiseen tehtävään

Vastaava erittely toimihenkilöiden supistuville tehtäväluokille on esitetty kuviossa 3.18. Aloitetaan kuvion alalaidasta tarkastelemalla pienipalkkaisiksi tehtäväluokiksi luokiteltuja tehtäviä. Koska pienipalkkaisten tehtävien työllisyysosuus on 2000-luvulla kauttaaltaan kaventunut, yhtä tehtäväluokkaa lukuun ottamatta, kaikki muut pienipalkkaiset tehtäväluokat paitsi vartiointitehtävät (182) esiintyvät kuviossa

3.18. Niitä on kuviossa yhteensä 16, joten kuljetustehtävät (62) ovat supistuvista pienipalkkaisista tehtäväluokista viimeinen eli ylin. Ensi silmäyksellä näyttää siltä, että mitä pienempipalkkainen tehtäväluokka sitä suurempi on toimihenkilöryhmästä poistuneiden eli 'aineiston ulkopuolelle' siirtyneiden osuus. Toisaalta tästä kaavasta löytyy myös poikkeuksia, joista näkyvin on keskipalkkaisten tehtävien lähelle sijoittuvat jakelu- ja käsittelytehtävät (63) lähes 76 prosentin poistuneiden osuudella. Vastaavasti näissä tehtävissä sekä vuonna 2002 että vuonna 2009 olleiden

Kuvio 3.18

Teollisuuden toimihenkilöiden siirtymät supistuvista tehtävistä tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009



Tehtäväluokat ovat niiden mediaanipalkan mukaisessa suuruusjärjestyksessä. 4 ylintä tehtäväluokkaa edustaa korkeapalkkaisia tehtäväluokkia, 11 seuraavaa keskipalkkaisia tehtäväluokkia ja 16 alinta pienipalkkaisia tehtäväluokkia. Muilta osin, ks. kuvion 3.16 alaviitteen selitykset.

osuus on hyvin pieni (vajaa 8 prosenttia¹²). Pysyneiden osuus on tätä pienempi (5 prosenttia) pelkästään kielenkääntämistehtävissä (152). Toisesta ääripäästä löytyvät kuljetustehtävät (62), joissa kumpanakin vuonna samoissa tehtävissä olevien osuus on noin 57 prosenttia. Näin ollen ei ole ehkä yllättävää, että toimihenkilöryhmän sisällä siirtyneiden osuus on pienin (noin 3 prosenttia) kuljetustehtävien ja suurin (noin 47 prosenttia) kielenkääntämistehtävien kohdalla.

Supistuvista pienipalkkaisista tehtävistä on toimihenkilöryhmän sisällä tyypillisesti siirrytty toiseen saman palkkaryhmän tehtävään eli toiseen supistuvaan pienipalkkaiseen tehtävään. Tämä koskee etenkin kielenkääntämistehtäviä (152) mutta suhteellisen suuressa määrin myös puhelinvaihteenhoitoa (154), kassanhoito-, laskutus- ja perintätehtäviä (143), henkilöstöpalveluja (164) sekä jakelu- ja käsittelytehtäviä (63). Toisaalta tästäkin kaavasta löytyy mielenkiintoisia poikkeuksia. Esimerkiksi asiakaspalvelu- ja tuote-esittelytehtävistä (104) on siirrytty eniten keskipalkkaiseen tehtäviin ja pääosin kasvaviin sellaisiin. Korkeapalkkaiseen tehtäviin on puolestaan parhaiten onnistuttu siirtymään laskentatoimen tehtävistä (142), mikä on sopusoinnussa aiemmin korkeapalkkaisten kasvutehtävien osalta tehtyjen havaintojen kanssa.

Supistuvista keskipalkkaisista tehtävistä on usein siirrytty keski- tai korkeapalkkaiseen kasvutehtävään

Supistuvia keskipalkkaisia tehtäväluokkia on kuviossa 3.18 yhteensä 11 alkaen ostotehtävistä (92) ja päättyen henkilöstön hankinta- ja kehittämistehtäviin (161). Supistuvista keskipalkkaisista tehtävistä on niin ikään poistuttu suurin joukoin, eniten (65 prosentin osuudella) toimittamistehtävistä (112) ja vähiten (noin 42 prosentin osuudella) tietojenkäsittelyn ja tieto/teleliikenteen käyttö- ja ylläpitotehtävistä (73). Toisaalta moni on myös pysynyt toimittamistehtävissä: näissä tehtävissä sekä vuonna 2002 että vuonna 2009 olleiden osuus ylittää 33 prosenttia, mikä on samalla supistuvien keskipalkkaisten tehtäväluokkien ryhmässä pysyneiden suurimpia osuuksia, joskaan ei kaikista suurin. Kärkipaikan vievät ostotehtävät (92) vajaan 43 prosentin pysyneiden osuudella. Vähiten on pysytty tietoturvan tehtävissä (181), joista on siirrytty joko kokonaan pois tai muihin toimihenkilötehtäviin. Supistuvista keskipalkkaisista tehtävistä on tyypillisesti siirrytty toiseen keskipalkkaiseen tehtävään ja usein tehtävään, jonka työllisyys on kasvussa. Lisäksi monesta supistuvasta keskipalkkaisesta tehtävästä on siirrytty myös korkeapalkkaiseen kasvutehtäviin. Esimerkiksi työsuhte- ja palkkausasiain tehtävissä (162) tai logistiikan suunnittelutehtävissä (61) vuonna 2002 toimineista noin joka viides oli vuoteen 2009 mennessä siirtynyt korkeapalkkaiseen kasvutehtävään. Supistuvista keskipalkkaisista tehtävistä on, tietoturvan tehtäviä lukuun ottamatta, harvoin siirrytty pienipalkkaiseksi luokiteltuihin tehtäviin.

Kuvion 3.18 neljä ylintä tehtäväluokkaa, jotka kaikki edustavat supistuvia korkeapalkkaisia tehtäviä, antavat hyvin vaihtelevan kuvan niissä vuonna 2002 toimineiden toimihenkilöiden asemasta vuonna 2009. Reilu neljäsosa tutkimustehtävien (21) sekä tietojenkäsittelyn ja tieto/teleliikenteen suunnittelutehtävien (72) toimihenkilöistä oli samoissa tehtävissä myös vuonna 2009. Markkinointitehtävissä (101) vastaava osuus oli hieman korkeampi (31 prosenttia) mutta sisäisen tarkastuksen tehtävissä (144) selvästi alhaisempi (vajaat 12 prosenttia). Sisäisen tarkastuksen tehtävistä on myös poistettu kaikista eniten (yli 62 prosentin osuudella). Lisäksi näissä tehtävissä vuonna 2002 toimineista silmiinpistävän suuri osa (lähes 12 prosenttia) oli vuoteen 2009 mennessä siirtynyt pienipalkkaiseen toimihenkilötehtävään. Vähiten on poistettu tutkimustehtävistä, mikä saattaa selittyä sillä, että näissä tehtävissä toimineet ovat työllistyneet hyvin toisiin korkeapalkkaisiin tehtäviin ja pääosin kasvaviin sellaisiin.

Työllisyysosuudeltaan voimakkaasti muuttuneiden korkeapalkkaisten tietoteknisten tehtävien välillä esiintyy tiheitä siirtymiä, mutta...

Lopuksi tarkastellaan hieman yksityiskohtaisemmin niitä toimihenkilöiden tehtäväluokkia, joiden työllisyys on 2000-luvulla muuttunut kaikista eniten, vaikka niitä on vaihtelevassa määrin kommentoitu jo yllä. Mutta koska ne samalla edustavat keskeisiä teollisuuden toimihenkilöiden työllistäjiä, on perusteltua tarkemmin selvittää niitä koskevia siirtymiä. Seuraavassa ei kuitenkaan tutkita erikseen kasvavia ja supistuvia tehtäviä, koska voimakkaasti supistuvien ja nopeasti kasvavien tehtävien välillä näyttää ainakin osittain esiintyvän mielenkiintoisia kytköksiä.

Teollisuuden toimihenkilöiden tehtäväluokista eniten on supistunut tutkimustehtävien ryhmä (21). Kuten todettiin yllä, reilu neljäsosa tutkimustehtävissä vuonna 2002 olleista toimihenkilöistä oli samoissa tehtävissä myös vuonna 2009. Muut tutkimustehtävissä vuonna 2002 toimineista ovat tyyppillisimmin siirtyneet joko tuotekehitys- ja tuotesuunnittelutehtäviin (22) tai kokonaan EK:n jäsenyritysten toimihenkilöryhmän ulkopuolelle. Toimihenkilöryhmän sisällä tärkein supistuvasta tutkimustehtäväluokasta poistuvien vastaanottaja on siis ollut niin ikään korkeapalkkaisiin tehtäviin kuuluva tuotekehitys- ja tuotesuunnittelutehtävien (22) ryhmä, joka samalla edustaa toimihenkilöiden kaikista nopeimmin kasvanutta tehtäväluokkaa. Vastaavasti tutkimustehtävät ovat suurin yksittäinen tehtäväluokka, josta toimihenkilöitä on siirtynyt tuotekehitys- ja tuotesuunnittelutehtäviin.

Toinen korkeapalkkainen tietotekninen tehtäväluokka, jonka työllisyys on 2000-luvulla kaventunut merkittävästi, on tietojenkäsittelyn ja tieto/teleliikenteen suunnittelutehtävien (72) ryhmä. Kuten tutkimustehtävien kohdalla, reilu neljäsosa näissä tehtävissä vuonna 2002 olleista toimihenkilöistä oli samoissa tehtävissä myös vuonna 2009. Lisäksi osa tämän tehtäväluokan toimihenkilöistä oli vuoteen 2009 mennessä

sä siirtynyt muihin korkeapalkkaisiin toimihenkilötehtäviin ja lähinnä kasvaviin sellaisiin: eniten tietohallintotehtäviin (71), vähemmän tuotekehitys- ja tuotesuunnittelutehtäviin (22). Varteenotettava määrä oli myös siirtynyt tietojenkäsittelyn ja tieto/teleliikenteen käyttö- ja ylläpitotehtäviin. Nämä siirtymät ovat hieman yllättäviä ottaen huomioon, että tämä tehtäväluokka sijoittuu palkka-asteikon keskiosaan ja että myös näiden tietoteknisten tehtävien työllisyys on heikentynyt 2000-luvulla, joskaan ei yhtä rajusti kuin saman alan suunnittelutehtävien työllisyys. Toisaalta yksi mahdollinen selitys näille varsin yleisille siirtymille tietojenkäsittelyn ja tieto/teleliikenteen suunnittelutehtävistä alan käyttö- ja ylläpitotehtäviin saattaa olla se, että käyttö- ja ylläpitotehtävistä on myös usein siirrytty suunnittelutehtäviin. Kun työllisyys on heikentynyt, on ehkä ollut helpompaa siirtyä takaisin käyttö- ja ylläpitotehtäviin.

Nopeimmin kasvaneista tietoteknisistä tehtävistä tietohallintotehtävät (71) edustavat selvästi parhaiten palkattua tehtäväluokkaa. Yksittäisistä toimihenkilötehtävistä ylivoimaisesti suurimmat rekrytoinnit tietohallintotehtäviin on tehty nimenomaan tietojenkäsittelyn ja tieto/teleliikenteen suunnittelutehtävistä (72). Tietojenkäsittelyn ja tieto/teleliikenteen käyttö- ja ylläpitotehtävistä (73) on siirtynyt huomattavasti pienempi mutta silti varteenotettava määrä toimihenkilöitä, samoin kaikkein eniten kasvaneesta tietoteknisten tehtävien ryhmästä eli tuotekehitys- ja tuotesuunnittelutehtävistä (22).

... muiden nopeasti kasvaneiden tai voimakkaasti supistuneiden tehtävien kohdalla ei ole mahdollista tunnistaa tyypillisiä toimihenkilötehtävien välisiä siirtymiä

Tähän asti on käsitelty yksinomaan nopeasti kasvaneita ja voimakkaasti supistuneita korkeapalkkaisia tietoteknisiä tehtäviä. Vaikka tyypillisten toimihenkilötehtävien välisten siirtymäpolkujen tunnistaminen osoittautui näiden osalta yllättävänkin haasteelliseksi tehtäväksi, tietyt siirtymät kuitenkin erottuivat varsin selkeästi. Keskipalkkaisten tietoteknisten kasvutehtävien kohdalla tällaisia tyypillisiä siirtymiä on sen sijaan mahdotonta tunnistaa. Sekä valmistuksen ja käytön suunnittelutehtäville (41) että rakentamisen suunnittelutehtäville (51) on ominaista suhteellisen suuri pysyneiden osuus ja vielä suurempi ulkopuolelta rekrytoitujen osuus. Yhdessä nämä kaksi osuutta kattavat valtaosan (lähes 90 prosenttia) näissä nopean kasvun tehtävissä vuonna 2009 toimivista toimihenkilöistä. Muista toimihenkilötehtävistä siirtyneiden osuus jää siis hyvin pieneksi ja pirstoutuneeksi.

Nopeasti kasvavia tai supistuvia tehtäväluokkia löytyy runsaasti myös tietoteknisten tehtävien ulkopuolelta. Kaikkiin näihin tehtäväluokkiin, tehtäväluokan palkkaryhmästä riippumatta, liittyy kuitenkin sama ongelma kuin keskipalkkaisiin tietoteknisiin kasvutehtäviin: tyypillisten toimihenkilötehtävien välisten siirtymien

esille nostaminen on äärimmäisen hankalaa. Pääasiallisia syitä on kaksi. Osittain selitys on sama kuin keskipalkkaisten tietoteknisten kasvutehtävien kohdalla: pysyneiden osuus yhdessä ulkopuolelta rekrytoitujen/ulkopuolelle siirtyneiden osuuden kanssa kattaa suurimman osan tehtäväluokan toimihenkilöistä. Toinen selitys on sitä vastoin siinä, että toimihenkilötehtävien väliset siirtymät jakautuvat niin monen tehtäväluokan kesken, ettei yksikään tehtäväluokka erotu tyypilliseksi vastaanottajaksi.

3.4 Keskeisimmät tulokset

Tässä luvussa esitetyt tulokset voidaan kiteyttää seuraavasti.

Teollisuuden toimihenkilöiden tehtävä rakenne on 2000-luvulla muuttunut varsin merkittävästi. Työllisyys on kasvanut keski- ja varsinkin korkeapalkkaisissa tehtävissä, mutta pienentynyt lähes poikkeuksetta pienipalkkaisissa tehtävissä. Kaikkien keski- ja korkeapalkkaisten tehtävien kohdalla tämä yleiskuva ei kuitenkaan päde. Toimihenkilötehtävien työllisyysosuuksien yksityiskohtaisempi tarkastelu osoittaa, että työllisyys on tällä ajanjaksolla myös vähentynyt monessa keski- ja korkeapalkkaisessa tehtävässä. Työllisyyden lisäys näiden palkkaryhmien kasvutehtävissä on kuitenkin ollut niin paljon suurempi, että kokonaisvaikutus jää positiiviseksi. Toisaalta merkillepantavaa on myös se, että toimihenkilöiden tehtävä rakenteen muutosta on laajalti määrännyt tiettyjen tehtävien työllisyyden voimakas kasvu tai kaventuminen. Lisäksi suurin osa näistä nopeasti kasvaneista tai voimakkaasti supistuneista tehtävistä työllistää suhteellisen suuren osan teollisuuden toimihenkilöistä. Näin ollen voidaan päätellä, että teollisuuden toimihenkilöiden tehtävä rakenteen muutos on lyhyessä ajassa koskettanut huomattavaa määrää toimihenkilöitä.

Tätä taustaa vastaan on hieman yllättävää, etteivät tulokset paljasta mitään selkeää yhteyttä tehtävien työllisyysosuuden muutoksen ja niiden reaali-palkkakasvun välillä. Reaali-palkkataso ei ole esimerkiksi kauttaaltaan noussut keskimääräistä nopeammin tai keskimääräistä hitaammin tehtävissä, joiden työllisyys on kasvanut. Sama pätee niiden tehtävien kohdalla, joiden työllisyys on heikentynyt. Tehtävien sisäisten palkkaerojen ja niiden työllisyysosuuden muutosten välillä ei myöskään esiinny kuin korkeintaan heikko yhteys. Pieni-, keski- ja korkeapalkkaisten tehtävien erillinen tarkastelu ei muuta näitä päätelmiä. Toimihenkilöiden tehtävä rakenteen muutoksen riippumattomuus tehtävien palkkatason ja palkkaerojen kehityksestä kertoo joko siitä, että käytetyt palkkamittarit ovat tämän tyyppisessä tarkastelussa jostain syystä liian karkeita tunnistamaan tällaisen yhteyden, tai siitä, että tämä tilanne on todellakin ollut 2000-luvulle tunnusomaista. Jälkimmäinen selitys viittaisi siihen, että työvoiman tarjonta- ja kysyntätekijöiden merkitys on eri tehtävien kohdalla vaihdellut siinä määrin, ettei selkeää keskinäistä riippuvuutta tehtävien työllisyyden ja palkkojen muutosten välillä ole tunnistettavissa.

Luvussa on kiinnitetty erityistä huomiota toimihenkilöiden ns. tietoteknisiin tehtäviin. Näiden tehtävien erityistarkastelu on perusteltua, koska ne edustavat paitsi valtaosin korkeapalkkaisia tehtäviä myös tehtäviä, jotka ovat mitä ilmeisimmin joutuneet voimakkaimmin tietoteknisen murroksen kohteeksi. Tulokset myös osoittavat, että moni tietotekninen tehtävä kuuluu joko kaikkein nopeimmin kasvaviin tehtäviin tai kaikkein voimakkaimmin supistuviin tehtäviin. Yhteistä tietoteknisille tehtäville on sen sijaan varsin heikko reaali-palkkakasvu. Palkkojen keskimääräistä heikompi reaali-palkkasvu myös sellaisissa tietoteknisissä tehtävissä, joiden työllisyys on kasvanut, on kansainvälisessä kirjallisuudessa selitetty muun muassa sillä, että yritykset usein ulkoistavat erityisesti tietyn tyyppisiä tietoteknisiä tehtäviä ja että tämä heijastuu myös tehtävien suhteelliseen palkkakehitykseen (esim. Lemieux, 2008).

Teollisuuden toimihenkilöiden tehtävä-rakenteen merkittävä muutos 2000-luvulla näkyy myös siinä, että toimihenkilötehtävissä esiintyy runsaasti vaihtuvuutta, joskin monesti myös vankkaa pysyvyyttä. Sekä keski- että korkeapalkkaisiin kasvutehtäviin on rekrytoitu huomattava määrä uutta työvoimaa. Korkeapalkkaisissa kasvutehtävissä vuonna 2009 olleista toimihenkilöistä noin 44 prosenttia edusti ulkopuolelta (vuoden 2002 jälkeen) rekrytoituja tulokkaita. Keskipalkkaisissa kasvutehtävissä vastaava osuus on vieläkin suurempi (noin 51 prosenttia). Toisaalta kasvutehtävissä on myös pysytty: yli kolmannes sekä keski- että korkeapalkkaisista toimihenkilöistä kuului vuonna 2009 samaan tehtäväluokkaan kuin vuonna 2002. Toimihenkilöryhmän sisäiset rekrytoinnit ovat pääosin kohdistuneet saman palkkaryhmän muihin tehtäväluokkiin, sekä supistuviin että kasvaviin sellaisiin. Vähiten on esiintynyt siirtymiä eri palkkaryhmien välillä. Siirtymät pienipalkkaisista tehtävistä keski- tai korkeapalkkaisiin kasvutehtäviin ovat harvinaisia teollisuuden toimihenkilöiden ryhmässä. Keski- ja korkeapalkkaisten tehtävien välisiä siirtymiä esiintyy selvästi enemmän suunnan ollessa todennäköisemmin keskipalkkaisesta tehtävästä korkeapalkkaiseen kuin päinvastoin.

Toimihenkilöiden supistuvissa tehtävissä pysyneiden osuus pienenee nopeasti siirryttäessä palkka-asteikolla ylöspäin, eli on suurin supistuvissa pienipalkkaisissa tehtävissä ja pienin supistuvissa korkeapalkkaisissa tehtävissä. Huononevat työllisyysnäköymät omassa tehtävässä näyttävät siis aktivoineen erityisesti korkeapalkkaisia toimihenkilöitä hakeutumaan toisiin tehtäviin usein jopa siinä määrin, että myös voimakkaasti supistuviin tehtäviin on jouduttu rekrytoimaan uutta väkeä sekä toimihenkilöryhmän sisältä että sen ulkopuolelta. Useimmiten houkuttelevin vaihtoehto on ollut siirtyä kokonaan aineiston eli EK:n jäsenyritysten toimihenkilöryhmän ulkopuolelle. Itse asiassa tämä vaihtoehto on ylivoimaisesti yleisin kaikissa kolmessa palkkaryhmässä, joskin selvästi yleisempi pienipalkkaisten kuin korkeapalkkaisten tehtävien kohdalla. Supistuvissa pieni- ja keskipalkkaisissa tehtävissä on siis tyypillisesti joko pysytty tai siirrytty kokonaan pois. Sen sijaan mahdollisuudet

siirtyä toiseen tehtävään toimihenkilöryhmän sisällä näyttävät varsin rajoitetuilta. Supistuvissa pienipalkkaisissa tehtävissä työskentelevistä murto-osa on onnistunut siirtymään keski- tai korkeapalkkaisiin tehtäviin, osittain supistuviin sellaisiin mutta todennäköisemmin kuitenkin kasvutehtäviin. Supistuvissa keskipalkkaisissa tehtävissä toimineilla on ollut hieman paremmat mahdollisuudet siirtyä joko toiseen keskipalkkaiseen kasvutehtävään tai peräti korkeapalkkaiseen kasvutehtävään, joskin pieni osa on myös päätenyt pienipalkkaisiksi luokiteltuihin tehtäviin. Supistuvista korkeapalkkaisista tehtävistä on sitä vastoin siirrytty ahkerasti toisiin toimihenkilötehtäviin. Nämä siirtymät ovat tyypillisesti tapahtuneet palkkaryhmän sisällä ja lähes kokonaan kasvutehtäviin, harvemmin keskipalkkaisiin tehtäviin (useammin kasvaviin kuin supistuviin) ja erittäin harvoin pienipalkkaisiin tehtäviin.

Yksityiskohtaisempi tehtäväluokittainen tarkastelu kuitenkin osoittaa, että yllä esitetty palkkaryhmittäinen yleiskuva toimihenkilöiden siirtymisistä kasvaviin tehtäviin ja toisaalta pois supistuvista tehtävistä on loppujen lopuksi varsin karkea. Myös samaan palkkaryhmään kuuluvien tehtäväluokkien välillä esiintyy usein hyvinkin suuria eroja sekä pysyneiden, toimihenkilöryhmän sisällä siirtyneiden että toimihenkilöryhmän ulkopuolelle/ulkopuolelta siirtyneiden osuuksissa. Lisäksi tyypillisten siirtymäpolkujen tunnistaminen osoittautui yllättävänkin hankalaksi, paitsi muutamien korkeapalkkaisten tietoteknisten tehtävien osalta, joiden työllisyys on muuttunut kaikista eniten. Mahdollisesti toimihenkilötehtäväluokkien välisten siirtymien pirstoutuneisuutta voitaisiin tulkita osoituksena siitä, että toimihenkilöt pystyvät varsin helposti siirtymään tehtäväluokasta toiseen. Moni tässä luvussa esille nostettu havainto kuitenkin viittaa pikemmin siihen, että tehtäväluokasta toiseen siirtyminen koetaan usein vaikeaksi vaihtoehdoksi: mikäli tehtävässä ei onnistuta pysymään, siirrytään todennäköisimmin kokonaan toimihenkilöryhmän ulkopuolelle. Eri tehtäviä koskevien siirtymien erilaisuus antaa puolestaan lisää tukea palkkatarkastelun yhteydessä esille nostetulle ajatukselle työvoiman tarjonta- ja kysyntätekijöiden merkityksen vaihtelusta tehtävien välillä.

3.5 Liitteet

Liitetaulukko 3.1A

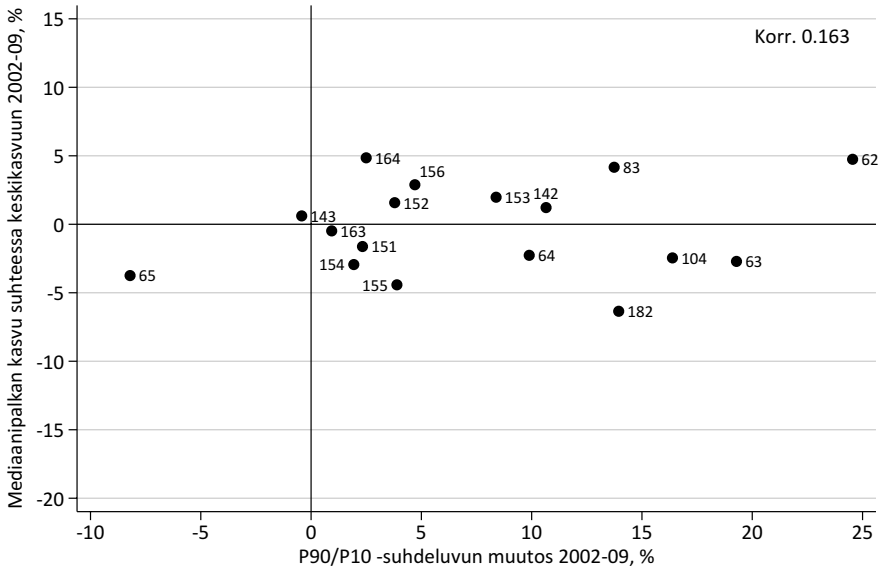
Toimihenkilöiden tehtäväluokat ja niiden selitykset

Teht.nro	Selitys
12	Yrityssuunnittelutehtävät
21	Tutkimustehtävät
22	Tuotekehitys- ja tuotesuunnittelutehtävät
23	Tuotantoprosessien kehittämistehtävät
31	Laadunvalvonta- ja tarkastustehtävät
41	Valmistuksen ja käytön suunnittelutehtävät
42	Valmistus- ja käyttötehtävät
51	Rakentamisen suunnittelutehtävät
52	Rakentamistehtävät
61	Logistiikan suunnittelutehtävät
62	Kuljetustehtävät
63	Jakelu- ja käsittelytehtävät
64	Varastointitehtävät
65	Huolintatehtävät
71	Tietohallintotehtävät
72	Tietojenkäsittelyn ja tieto/teleliikenteen suunnittelutehtävät
73	Tietojenkäsittelyn ja tieto/teleliikenteen käyttö- ja ylläpitotehtävät
74	Tietojenkäsittelyn ja tieto/teleliikenteen tukipalvelutehtävät
81	Kiinteistöjen hallinnointitehtävät
82	Koneiden/laitteiden kunnossapito ja huolto
83	Kiinteistöjen, liikenneväylien yms. kunnossapito ja huolto
91	Hankintojen suunnittelutehtävät
92	Ostotehtävät
101	Markkinointitehtävät
102	Vientimyyntitehtävät
103	Myyntitehtävät
104	Asiakaspalvelu- ja tuote-esittelytehtävät
105	Laaja-alaiset myynti- ja markkinointitehtävät
111	Kustannustoiminnan tehtävät
112	Toimittamistehtävät
113	Tiedotus- ja yritysviestintätehtävät
121	Laki-, vakuutus- ja verotusasiain tehtävät
131	Ympäristöasiain tehtävät
141	Rahoitus- ja sijoitustehtävät
142	Laskentatoimen tehtävät
143	Kassanhoito-, laskutus- ja perintätehtävät
144	Sisäisen tarkastuksen tehtävät
145	Laaja-alaiset taloushallinnon tehtävät
151	Sihteeritehtävät
152	Kielenkääntämistehtävät
153	Tietopalvelutehtävät
154	Puhelinvaihteenhoito
155	Kopiointi-, postitus- ja lähettitehtävät
156	Laaja-alaiset toimistopalvelujen tehtävät
161	Henkilöstön hankinta ja kehittämistehtävät
162	Työsuhde- ja palkkausasiain tehtävät
163	Palkkahallintotehtävät
164	Henkilöstöpalvelut
165	Laaja-alaiset henkilöstöhallinnon tehtävät
171	Työterveyshuollon tehtävät
172	Työturvallisuustehtävät
181	Tietoturvan tehtävät
182	Vartiointitehtävät
183	Suojelualueen tehtävät
184	Laaja-alaiset yritysturvallisuustehtävät

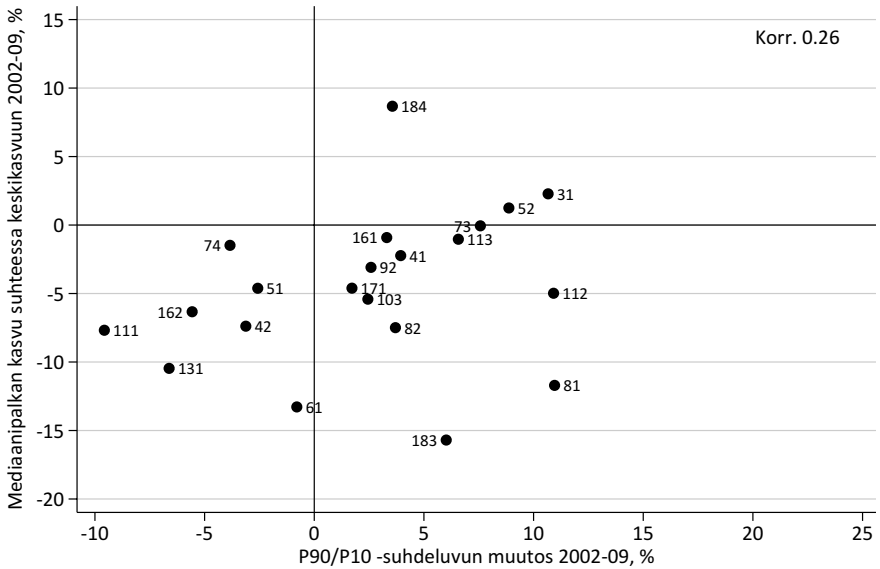
Liitekuvio 3.1A

Palkkojen reaalkasvun ja sisäisten palkkaerojen kehityksen välinen suhde tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009, erikseen pieni-, keski- ja korkeapalkkaiset tehtävät

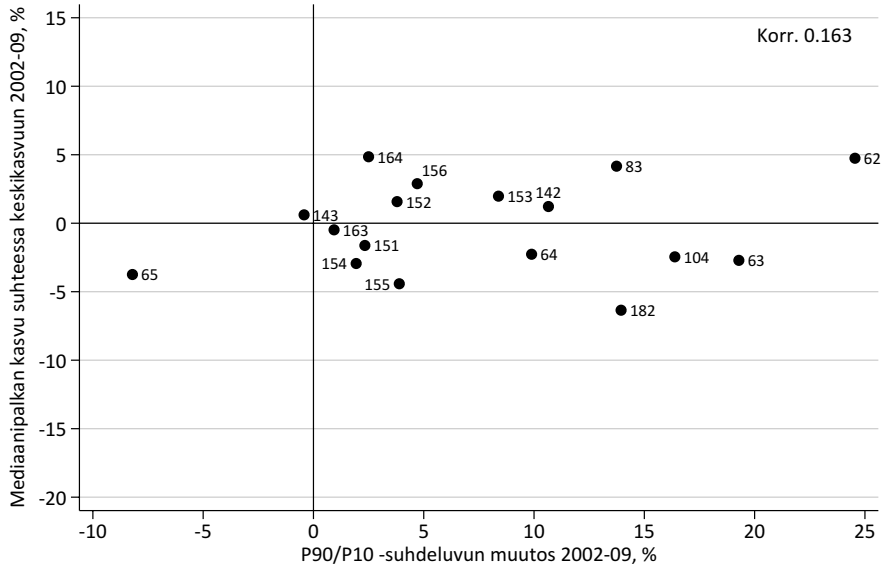
Pienipalkkaiset



Keskipalkkaiset



Korkeapalkkaiset

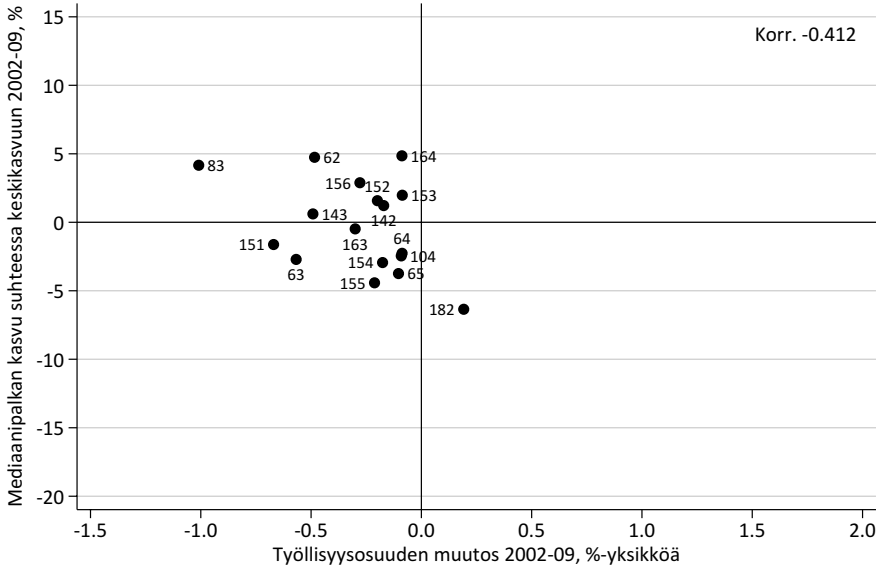


Eri tehtävien palkkatason reaali kasvu kuvaa niiden mediaanipalkan reaalista kokonaiskasvua tarkastelu-ajanjaksolla. Eri tehtävien sisällä tapahtunut palkkaerojen muutos tarkasteluajanjaksolla on mitattu tehtäväloukan korkeapalkkaisten ja pienipalkkaisten palkkojen eli P90/P10-suhteen muutoksella. Tehtävät on listattu liitetäulukossa 3.1A.

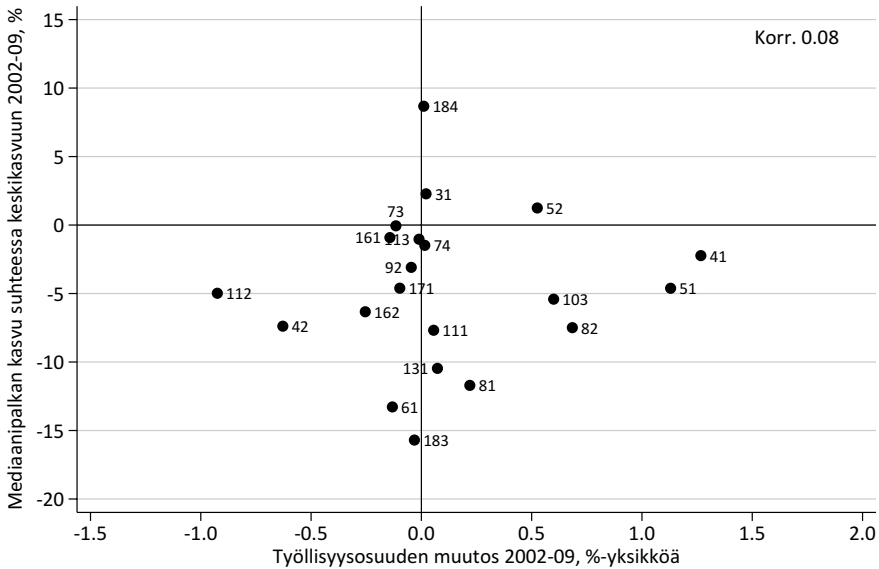
Liitekuvio 3.2A

Teollisuuden toimihenkilöiden palkkojen *reaalikasvu* suhteessa työllisyysosuuksien *muutokseen* tehtävälukittain ajanjaksolla 2002–2009, pieni-, keski- ja korkeapalkkaiset tehtävät

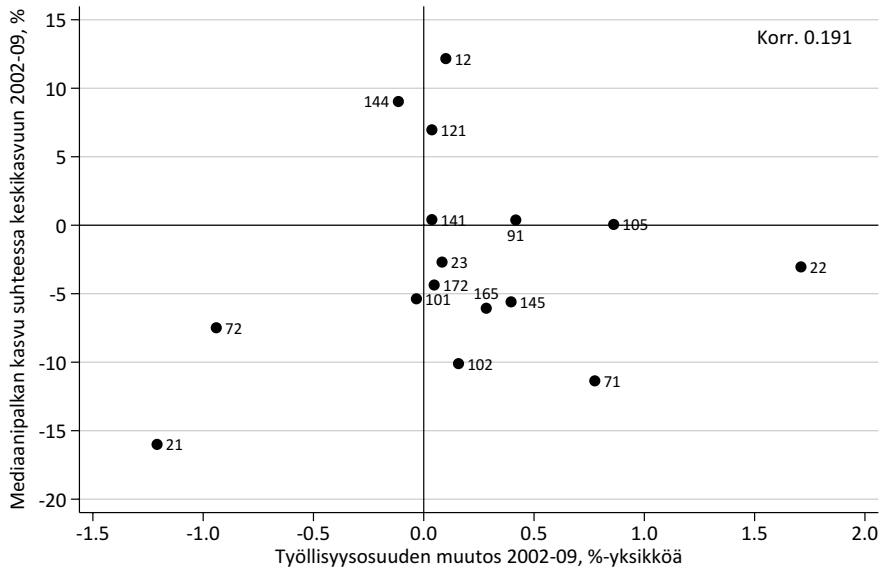
Pienipalkkaiset



Keskipalkkaiset



Korkeapalkkaiset

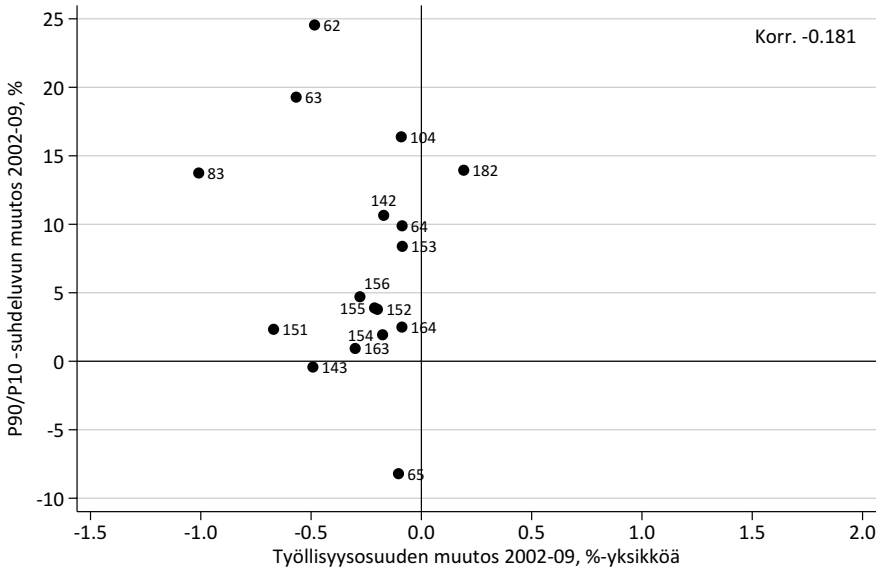


Vaaka-akselilla on kuvattu eri tehtäväluokkien työllisyyssosuuden muutosta ajanjaksolla 2002–2009 (vastaa kuvien 3.5 ja 3.6 osuuksia). Pystyakselilla on kuvattu tehtäväluokkien reaali-palkkatason kokonaiskasvua suhteutettuna reaali-palkkojen keskipasvuun toimihenkilöiden mediaanipalkan reaali-kasvuna laskettuna. Tehtävät on listattu liitetaulukossa 3.1A).

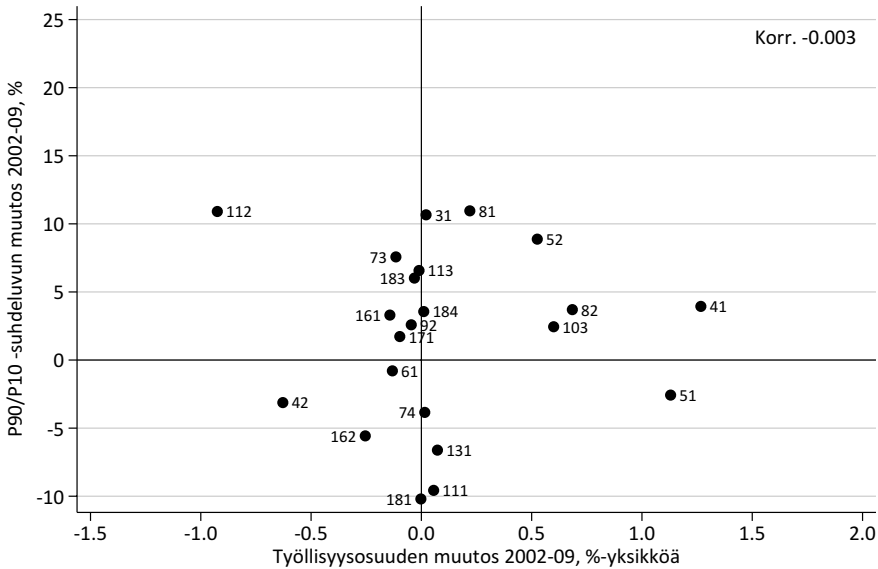
Liitekuvio 3.3A

Teollisuuden toimihenkilöiden palkkaerojen muutos suhteessa työllisyysosuusmuutokseen tehtävälukokattain ajanjaksolla 2002–2009, pieni-, keski- ja korkeapalkkaiset tehtävät

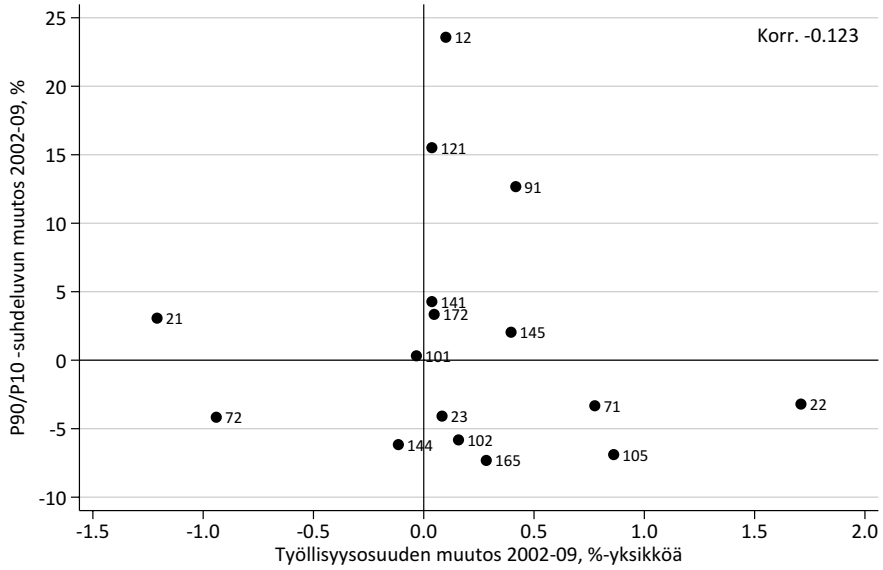
Pienipalkkaiset



Keskipalkkaiset



Korkeapalkkaiset



Vaaka-akselilla on kuvattu eri tehtäväluokkien työllisyyssuuden muutosta ajanjaksolla 2002–2009 (vastaa kuvien 3.5 ja 3.6 osuuksia). Pystyakselilla on kuvattu tehtäväluokkien sisäisten palkkaerojen muutosta (perustuu kuvion 3.9 tietoihin). Tehtävät on listattu liitetaulukossa 3.1A.

Viitteet

- ¹ Käytettyä tarkastelukehikkoa (ml. siinä tehtyjä valintoja ja sovellettuja määritelmiä) on selostettu tämän raportin lopussa olevassa liiteosassa otsikolla 'Tehtävärakenteen muutoksen tarkastelussa käytetty kehikko'.
- ² Tässä yhteydessä on syytä todeta, että tehtäväluokkien työllisyysosuuksien muutoksen suunta kertoo myös niiden absoluuttisen työllisyyden muutoksen suunnasta. Toisin sanoen, toimihenkilöiden määrä on noussut kaikissa tehtäväluokissa, joiden työllisyysosuus on kasvanut. Vastaavasti toimihenkilöiden määrä on pienentynyt kaikissa tehtäväluokissa, joiden työllisyysosuus on kaventunut.
- ³ Merkittävän poikkeuksen muodostaa tehtäväluokka 181 (tietoturvan tehtävät). Tämä selittyy tehtäväluokan pienuudella (työllisyysosuudeltaan pienin, ks. kuvio 3.6), jolloin yksittäisten palkkojen poikkeuksellisen suuri muutos heijastuu voimakkaasti koko tehtäväluokan palkkatason kehitykseen.
- ⁴ Sivuhuomautuksena voidaan todeta, että korkeampipalkkaisten teollisuustoimihenkilöiden palkkaerojen nopeaan kasvuun vuosituhannen vaihteen jälkeen (ks. esim. Asplund ja Böckerman, 2008; Asplund ja Kauhanen, 2010) ovat kuvioiden 3.8 ja 3.9 mukaan vaikuttaneet tehtäväluokkien väliset varsin suuret erot reaali-palkkojen kasvussa ja sisäisten palkkaerojen kehityksessä.
- ⁵ Teollisuuden toimihenkilöiden tietoteknisten tehtävien tunnistamisessa on käytetty samaa luokitusta kuin EU-rahoitteisessa tutkimushankkeessa "Intangible Capital and Innovation: Drivers of Growth in the EU (INNODRIVE)", <http://www.innodrive.org/>.
- ⁶ Ks. esim. Kauhanen, Antti ja Napari, Sami (2009), *Työurat Suomessa – onko sukupoolella merkitystä?*
- ⁷ Koska pääpaino on tyypillisten tehtävien välisten siirtymien tunnistamisessa, näiden siirtymien palkkavaikutusten selvittäminen jää väistämättä tämän tarkastelun ulkopuolelle.
- ⁸ Toki myös supistuviin tehtäviin on vuosien varrella rekrytoitu vaihtelevassa määrin uutta väkeä. Tämä lisänäkökulma jätetään kuitenkin seuraavissa tarkasteluissa huomiotta.
- ⁹ Ulkopuolelta tulleiden ryhmä on määritelty kuvion 3.15 alaviitteessä.
- ¹⁰ Toisaalta on syytä huomioda, että kuvioiden 3.15 ja 3.16 osuuksien vertaileminen ei ole ongelmatonta. Kuten selostettiin yllä, kahdet kuviot kuvaavat samassa tehtävässä pysyneiden tilannetta eri vuosien osalta. Koska kasvutehtävien työllisyys on vuoteen 2009 mennessä vahvistunut, pysyneiden osuus jää kasvutehtävien kohdalla väistämättä pienemmäksi, kun sitä suhteutetaan vuoden 2009 työvoimaan (kuten kuviossa 3.15) eikä lähtövuoden eli vuoden 2002 työvoimaan (kuten supistuvien tehtävien kohdalla kuviossa 3.16).
- ¹¹ Ulkopuolelle siirtyneiden ryhmä on määritelty kuvion 3.16 alaviitteessä.
- ¹² Tässä yhteydessä lienee syytä korostaa, että samoissa tehtävissä sekä vuonna 2002 että vuonna 2009 olleiden osuudet kuvaavat vuoden 2002 tilannetta. Koska kyse on työllisyydeltään supistuvista tehtävistä, pysyneiden osuus tehtäväluokan vuoden 2009 toimihenkilöistä on useimmiten jopa huomattavasti suurempi.

4 Teollisuuden työntekijöiden tehtävärakenteessa pieniä muutoksia

Rita Asplund

Teollisuuden toimihenkilöiden tehtävärakenteen tarkastelun jälkeen siirrytään selvittämään teollisuuden työntekijöiden tehtävien rakenteen muutosta vastaavalla ajanjaksolla eli vuosina 2002–2009. Työtehtävien rakenteessa havaittuja muutoksia verrataan tämän jälkeen tehtävien palkkarakenteen muutokseen samalla aikaperiodilla. Tällöin tavoitteena on ensisijaisesti selvittää, esiintyykö eri työtehtävien työllisyyden muutoksen ja niiden palkkojen kehityksen välillä selvää keskinäistä riippuvuutta. Syy-seuraussuhteen suunnan selvittely jää sitä vastoin tämän tarkastelun ulkopuolelle. Toisin sanoen, tarkastelussa ei pyritä vastaamaan esimerkiksi seuraavanlaisiin kysymyksiin: Johtuuko työtehtävien kasvava työllisyysosuus maltillisesta palkkakehityksestä? Selittyykö työtehtävien keskimääräistä huonompi palkkakehitys niiden heikkenevällä työllisyydellä? Toki esitettävien tuloksien pohjalta voi antaa viitteellisiä vastauksia myös tämänkaltaisiin kysymyksiin, mutta varmaa vastausta syy-seuraussuhteen pääsääntöisestä suunnasta ei pystytä tarjoamaan. Lisäksi syy-seuraussuhde näyttää hyvin todennäköisesti erilaiselta riippuen siitä, onko kyse työllisyysosuudeltaan supistuvista vai kasvavista tehtävistä, ja siitä, onko kyse pieni-, keski- vai korkeapalkkaisista tehtävistä. Lopuksi selvitetään millaisilta näyttävät teollisuuden työntekijöiden siirtymät ja etenkin kaikista tyypillisimmät siirtymät eri työntekijätehtävien välillä. Tällöin pääpaino on sen selvittämisessä, mihin supistuvien työtehtävien työntekijät ovat ensisijaisesti siirtyneet ja toisaalta mistä kasvavien työtehtävien työntekijät ovat etupäässä tulleet. Luvun viimeinen osa tarjoaa lyhyen yhteenvedon teollisuuden työntekijöitä koskevista tärkeimmistä tuloksista.

4.1 Työtehtävien rakenteen muutos

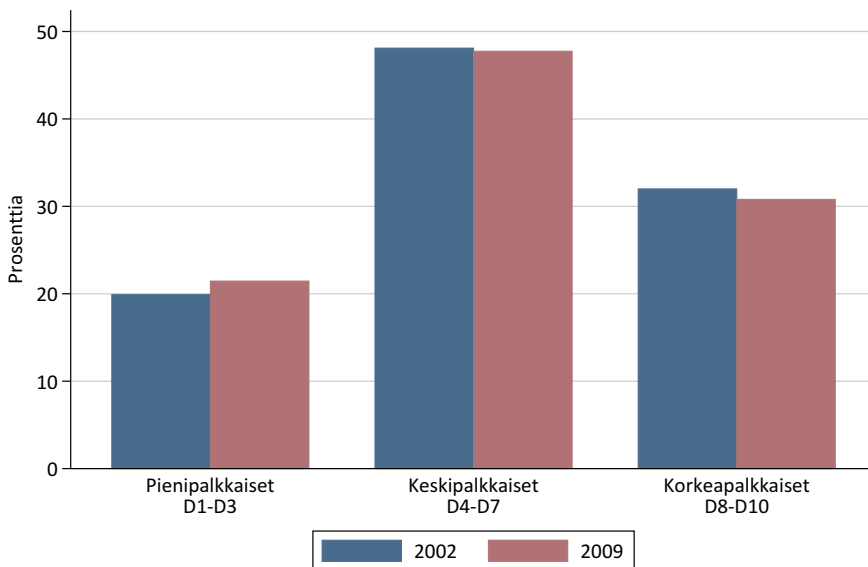
Teollisuuden työntekijöiden ryhmään kuuluvat Elinkeinoelämän keskusliiton (EK) jäsenyritysten kaikki työntekijät. Keskeinen työtehtäviin liittyvä ero teollisuuden toimihenkilö- ja työntekijäryhmien välillä on se, että työntekijöille ei ole luotu yhtenäistä tehtävänimikkeistöä, vaan eri sopimusaloilla on käytössään omat tehtävänimikkeensä. Työntekijöiden tehtävärakenteen muutoksen tarkastelua varten eri

sopimusalojen tehtävänimikkeet on siksi ensin yhdistettävä mahdollisimman järkevällä tavalla. Eri sopimusalojen työntekijöiden tehtävänimikkeiden ryhmittely tuotti lopulta yhteensä 50 työntekijöiden tehtäväluokkaa (ks. tämän luvun liitetaulukko 4.1A). Työntekijöillä tehtäväluokkia on siis lähes yhtä paljon kuin toimihenkilöillä. Luokitusta voidaan näin ollen pitää riittävän yksityiskohtaisena salliakseen teollisuuden työntekijöiden tehtävarakenteen ja sen muutoksen mielekkään selvittelyn. Tuloksien luotettavuuden varmistaa puolestaan se, että kaikkiin 50 tehtäväluokkaan kuuluu riittävä määrä havaintoja (työntekijöitä).

Jokaiselle tehtäväluokalle on laskettu mediaanipalkka, joka määrää tehtävän suhteellisen palkka-aseman työntekijäryhmän palkka-asteikolla.¹ Asettamalla tehtäväluokat niiden vuoden 2002 mediaanipalkan mukaiseen suuruusjärjestykseen voidaan työtehtävät myös jakaa pieni-, keski- ja korkeapalkkaisiin työntekijöiden tehtäviin. Ottamalla lisäksi huomioon työntekijöiden jakautuminen eri tehtävien kesken saadaan käsitys siitä, missä määrin he suorittavat pieni-, keski- tai korkeapalkkaisia työtehtäviä.

Kuvio 4.1

Teollisuuden työntekijöiden työllisyysosuudet pieni-, keski- ja korkeapalkkaisissa tehtävissä vuosina 2002 ja 2009



Pienipalkkaiset tehtäväluokat kattavat desiilit D1–D3, keskipalkkaiset tehtäväluokat desiilit D4–D7 ja korkeapalkkaiset tehtäväluokat desiilit D8–D10. Tehtävien luokittelua desiiliryhmittäin on selostettu tämän raportin lopussa olevassa liiteosassa otsikolla 'Tehtävarakenteen muutoksen tarkastelussa käytetty kehikko'.

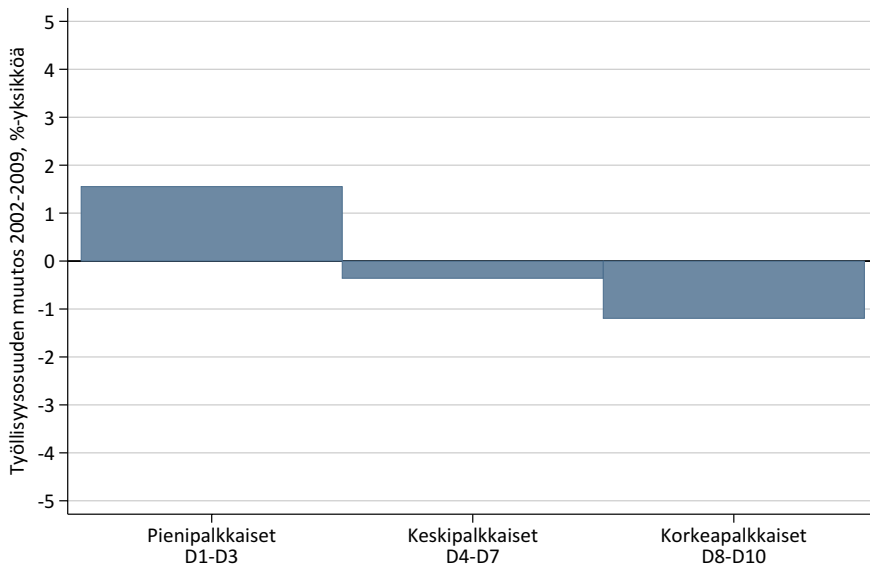
Työllisyysosuus on kasvanut ainoastaan pienipalkkaisten tehtävien osalta

Kuvio 4.1 osoittaa, että merkittävä osa (lähes puolet) teollisuuden työntekijöistä on keskipalkkaisissa tehtävissä. Vajaa kolmannes on korkeapalkkaisissa eli työntekijöiden palkka-asteikon ylimpään osaan sijoittuvissa tehtävissä. Pienipalkkaisia tehtäviä suorittavien osuus on kaikista pienin: vain joka viides teollisuuden työntekijä on pienipalkkaisessa tehtävässä. Toisaalta pienipalkkaisten tehtävien työllisyysosuus on kolmesta laajasta palkkaryhmästä ainoa, joka on kasvanut tarkasteluajanjaksolla (kuvio 4.2). Yksityisen sektorin muihin palkansaajaryhmiin eli teollisuuden toimihenkilöihin (luku 3) ja palvelualojen työntekijöihin (luku 5) verrattuna pienipalkkaisten tehtävien työllisyysosuuden kasvu on kuitenkin ollut vaatimaton. Vastaavasti keski- ja korkeapalkkaisten tehtävien työllisyysosuudet ovat pienentyneet hyvin vähän.

Karkean palkkaryhmittelyn pohjalta tarkasteltuna teollisuuden työntekijöiden tehtävien rakenne näyttää siis 2000-luvulla pysyneen lähestulkoon muuttumattomana. Nämä tulokset eivät siksi myöskään anna aihetta pohtia tehtävärakenteen muutosta mahdollisesti vauhdittaneen teknologiakehityksen ominaispiirteitä. Tulokset viittaavat pikemmin siihen, että tietotekninen murros ei ole horjuttanut

Kuvio 4.2

Teollisuuden työntekijöiden työllisyysosuuksien muutos pieni-, keski- ja korkeapalkkaisissa tehtävissä ajanjaksolla 2002–2009



Kuvio perustuu edellisen kuvion (4.1) osoittamiin osuuksiin.

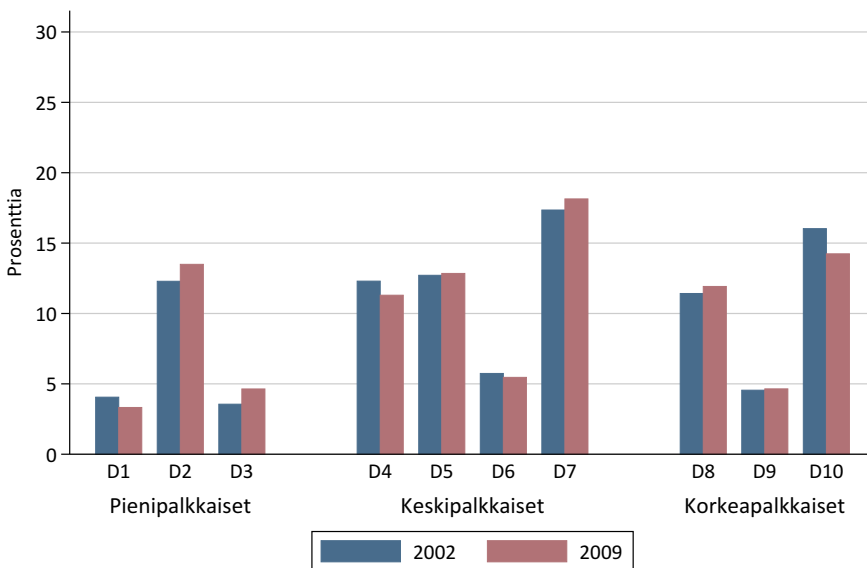
teollisuuden työntekijöiden tehtävien rakennetta. Toisaalta teollisuuden tehtäviin ei kuulu varsinaisia tietoteknisiä tehtäviä, mistä syystä tulos ei ole ehkä loppujen lopuksi kovin yllättävä.

Eniten on supistunut parhaiten palkittujen tehtävien työllisyysosuus

Kolmen laajan palkkaryhmän pilkkominen pienempiin palkkaryhmiin (D1–D10) ei muuta kahden edellisen kuvion pohjalta tehtyjä päätelmiä. Sen sijaan nämä hieman yksityiskohtaisemmat kuviot antavat mielenkiintoista lisävalaistusta teollisuuden työntekijöiden tehtävien rakenteeseen ja siinä 2000-luvulla tapahtuneisiin, joskin vähäisiin, muutoksiin. Niinpä kuvio 4.3 osoittaa, että teollisuuden työntekijät eivät suinkaan jakaudu suhteellisen tasaisesti kymmenen palkkaryhmän välillä, vaan keskittyvät selkeästi tiettyjen palkkaryhmien tehtäviin. Pienipalkkaisissa tehtävissä olevat työntekijät ovat pääosin palkka-asteikon toiseksi alimman palkkaryhmän (D2) tehtävissä. Hyvin pieni osa teollisuuden työntekijöistä suorittaa alimman palkkaryhmän (D1) tehtäviä. Lisäksi kaikista pienipalkkaisimpien tehtävien työllisyysosuus on 2000-luvulla kaventunut entisestään (kuvio 4.4).

Kuvio 4.3

Teollisuuden työntekijöiden työllisyysosuudet pieni-, keski- ja korkeapalkkaisissa tehtävissä desiiileittäin eriteltynä vuosina 2002 ja 2009

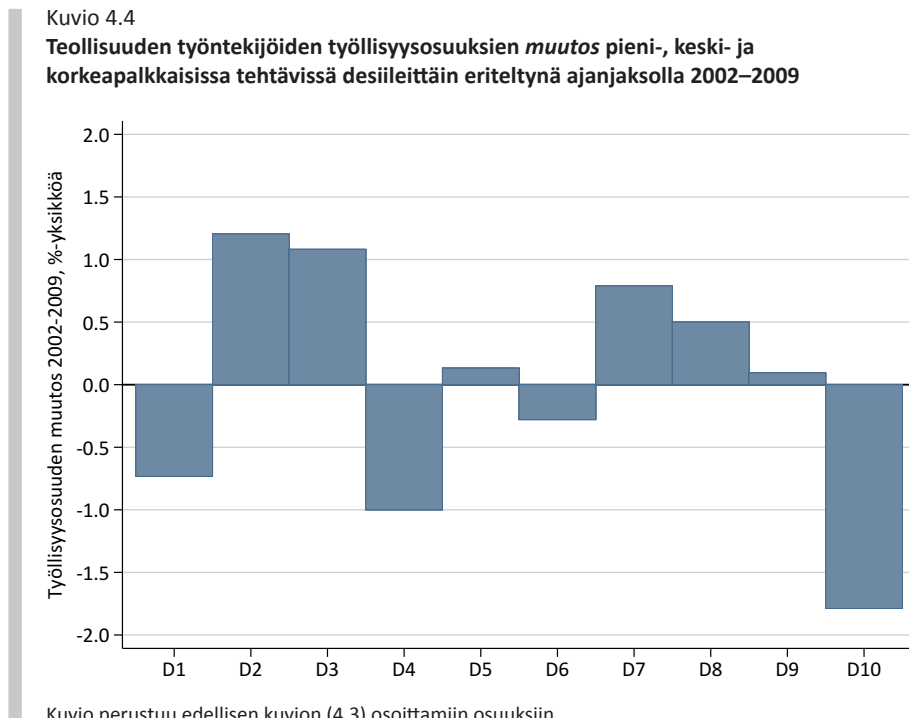


Desiilit D1–D3 edustavat pienipalkkaisia tehtäviä, desiilit D4–D7 keskipalkkaisia tehtäviä ja desiilit D8–D10 korkeapalkkaisia tehtäviä. Tehtävien luokittelua desiiliryhmittäin on selostettu tämän raportin lopussa olevassa liiteosassa otsikolla 'Tehtävärakenteen muutoksen tarkastelussa käytetty kehikko'.

Keskipalkkaisissa tehtävissä olevista työntekijöistä merkittävä – ja kasvava – osa on tehtävissä, jotka sijoittuvat palkka-asteikolla varsin korkealle (D7). Korkeapalkkaisissa tehtävissä olevista työntekijöistä enemmistö sijoittuu palkka-asteikon ylimpään palkkaryhmään (D10). Toisaalta juuri tämän palkkaryhmän työllisyysosuus on 2000-luvulla supistunut eniten. Karkeasti ottaen, työllisyysosuuksien kasvu näyttää siis heikentyvän ja niiden supistuminen voimistuvan siirryttäessä työntekijöiden palkka-asteikolla ylöspäin eli pienipalkkaisista tehtävistä korkeapalkkaisiin tehtäviin.

Eri tehtävien työllisyysosuuksien pienistä muutoksista myös merkittäviä poikkeuksia

Palkkaryhmittäisen tarkastelun jälkeen siirrytään lopuksi tehtäväluokkatasolle. Erittelemällä edellisten kuvioiden palkkaryhmät niiden taustalla olevien tehtäväluokkien mukaan selvitetään, säilyykö yleiskuva teollisuuden työntekijöiden suhteellisen muuttumattomasta tehtävärakenteesta myös tehtävätasolla tarkasteltuna. Kuviossa 4.5 on havainnollistettu tarkastelun kohteena olevien 50 tehtäväluokan työllisyysosuuden muutosta vuodesta 2002 vuoteen 2009. Kuvio pitkälti vahvistaa edellisten kuvioiden välittämää yleiskuva teollisuuden työntekijöiden tehtävärakenteen hyvin

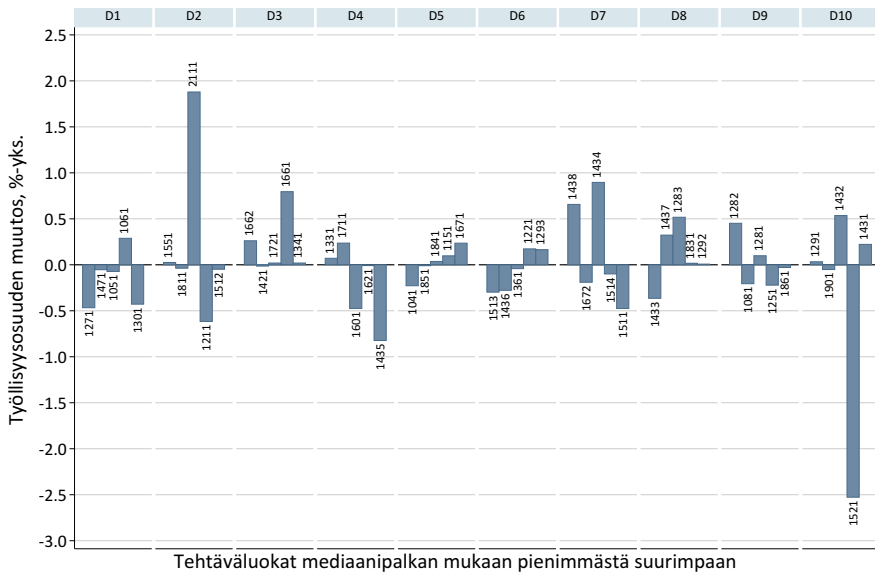


rajallisista muutoksista tarkasteluajanjaksolla. Työllisyysosuuden kokonaismuutos on useimpien tehtävien osalta ollut enintään noin puolen prosenttiyksikön luokkaa.²

Selkeimmät poikkeukset muodostavat seuraavat tehtäväluokat. Pienempipalkkaisista tehtävistä ovat kasvaneet erityisesti postin ja telen sisältävän tehtäväluokan (2111) sekä maa- ja vesirakennusalan ammattityöntekijät kattavan tehtäväluokan (1661) työllisyysosuudet. Eniten on puolestaan supistunut puusepänteollisuutta edustava tehtäväluokka (1211). Keskipalkkaisten tehtävien ryhmässä työllisyysosuudeltaan eniten supistuneet tehtäväluokat näyttävät keskittyvän ryhmän alempaan palkkaosaan – esimerkiksi teknologiateollisuuden sähkö- ja elektroniikkatyöt (1435) – ja eniten kasvaneet tehtäväluokat vastaavasti ryhmän ylempään palkkaosaan – esimerkiksi teknologiateollisuuden koneistus- ja kokoonpanotyöt (1434). Sen sijaan korkeapalkkaisten tehtävien ryhmässä erottuu yksi ainoa tehtäväluokka: paperiteollisuuden työntekijät kattava tehtäväluokka (1521). Tämän tehtäväluokan työllisyysosuus on 2000-luvulla pudonnut dramaattisesti, mikä myös selittää edellisen kuvion (4.4) kaikista korkeimman palkkaryhmän (D10) voimakkaasti negatiivisen kehityksen.

Kuvio 4.5

Teollisuuden työntekijöiden työllisyysosuuksien muutos tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009, palkan mukainen järjestys



Tehtäväluokat on järjestetty niiden mediaanipalkan mukaiseen suuruusjärjestykseen. Kuvio erittelee edellisen kuvion (4.4) kymmenen palkkaryhmää niiden taustalla olevien tehtäväluokkien mukaan. Tehtävät on listattu tämän luvun liitteessä (liitetaulukko 4.1A).

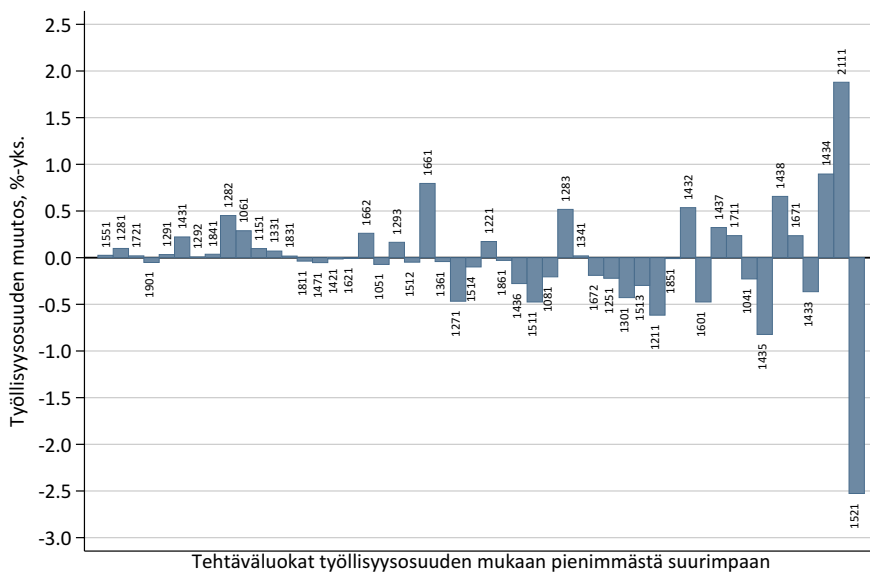
Suurimmat työllisyysosuuksien muutokset eniten työntekijöitä työllistävässä tehtävässä

Lopuksi pohditaan lyhyesti sitä, miten keskeisiä kaikista suurimmat työllisyysosuuksien muutokset ovat olleet teollisuuden työntekijöiden tehtävien kokonaisrakenteen muutoksen kannalta. Mikäli suuret muutokset ovat kohdistuneet ensisijaisesti tehtäväluokkiin, jotka työllistävät suhteellisen pienen osan teollisuuden työntekijöistä, on ilmeisen selvää, että myös nämä suurehkot muutokset jäävät loppujen lopuksi vaikutuksiltaan pieniksi. Jos suurimmat muutokset ovat sitä vastoin suuntautuneet pääosin merkittäviin teollisuuden työntekijöiden työllistäjiin, tehtävarakenteen muutos muodostuu ainakin joltakin osin varteenotettavaksi siitä huolimatta, että yleiskuva kertoo hyvin rajallisesti muuttuneesta tehtävien rakenteesta. Yksinkertaisen vastauksen tähän kysymykseen antaa kuvio 4.6, jossa edellisen kuvion tehtäväluokittaisten työllisyysosuuksien muutokset on järjestetty tehtäväluokkien (vuoden 2002) työllisyysosuuksien mukaan (eikä niiden mediaanipalkan mukaan, kuten kuviossa 4.5).

Kuvio 4.6 osoittaa, että työllisyysosuuksien suuret muutokset ovat lähes poikkeuksetta rajoittuneet tehtäväluokkiin, joissa työskentelee merkittävä osa teollisuuden

Kuvio 4.6

Teollisuuden työntekijöiden työllisyysosuuksien muutokset tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009, työllisyysosuuden mukainen järjestys

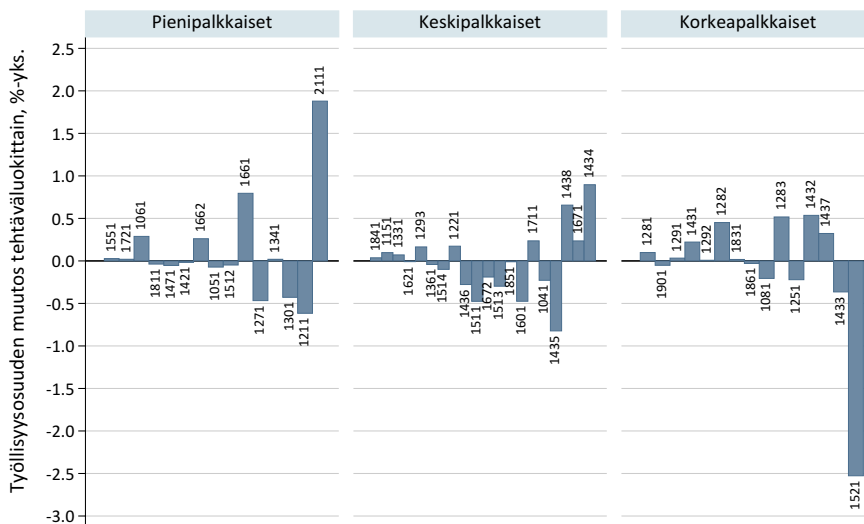


Tehtäväluokat on järjestetty niiden (vuoden 2002) työllisyysosuuden mukaiseen suuruusjärjestykseen. Tehtävät on listattu tämän luvun liitteessä (liitetaulukko 4.1A).

työntekijöistä. Joidenkin suurten tehtäväluokkien työllisyysosuus oli vuoteen 2009 mennessä kasvanut entisestään. Tämä koskee ennen kaikkea postin ja telen sisältävää tehtäväluokkaa (2111). Vastaavasti tiettyjen, perinteisesti suurten tehtäväluokkien työllisyysosuus on 2000-luvulla supistunut poikkeuksellisen paljon. Näin on käynyt etenkin paperiteollisuuden työntekijät kattavalle tehtäväluokalle (1521). Tosin suhteellisen suuria muutoksia esiintyy myös työllisyysosuudeltaan keskikokoisten tehtäväluokkien kohdalla. Teollisuuden työntekijätehtävien rakenteen muutos näyttää siis lyhyessä ajassa vaikuttaneen monien työntekijöiden työtilanteeseen. Tämä vaikutelma vahvistuu entisestään, kun ottaa huomioon, että työllisyyden muutos on yleensä ollut kaikista suurin eniten työntekijöitä työllistävien tehtäväluokkien kohdalla riippumatta siitä, tarkastellaanko pieni-, keski- vai korkeapalkkaisten tehtävien ryhmää: sama yleiskuva toistuu kaikissa kolmessa palkkaryhmässä (kuvio 4.7). Yleisesti ottaen voidaan siksi todeta, että vaikka teollisuuden työntekijöiden tehtävä rakenne on muuttunut huomattavasti vähemmän kuin teollisuuden toimihenkilöiden tehtävien rakenne, työntekijätehtävien työllisyysosuuksien muutoksissa nousee esille hyvin samankaltaisia piirteitä kuin toimihenkilötehtävien työllisyysosuuksien muutoksissa (vrt. luku 3).

Kuvio 4.7

Teollisuuden työntekijöiden työllisyysosuuksien *muutos* tehtäväluokittain pieni-, keski- ja korkeapalkkaisissa tehtävissä ajanjaksolla 2002–2009, palkan ja työllisyysosuuden mukainen järjestys



Tehtäväluokat on ensin luokiteltu pieni-, keski- ja korkeapalkkaisiin tehtäväryhmiin ja tämän jälkeen järjestetty ryhmien sisällä niiden työllisyysosuuden mukaiseen suuruusjärjestykseen. Tehtävät on listattu tämän luvun liitteessä (liitetaulukko 4.1A).

4.2 Työtehtävien palkkojen ja palkkaerojen kehitys

Yleisesti ottaen, teollisuuden työntekijöiden työtehtävien rakenne on siis muuttunut hyvin maltillisesti. Tämä siitä huolimatta, että teollisuuden työntekijöiden kokonaismäärä on ajanjaksolla 2002–2009 pudonnut merkittävästi ja että myös työllisyysosuudeltaan kasvavien tehtävien absoluuttinen työllisyys on siksi usein tosiasiallisesti vähentynyt. Työllisyysosuuden kasvu jää monesti näiden tehtävien osalta heikosti positiiviseksi siitä yksinkertaisesta syystä, että niiden työllisyys on vähentynyt hitaammin kuin teollisuuden työntekijöiden muiden tehtävien. Toki myös teollisuustyöntekijöiden ryhmässä on tehtäviä, joiden työllisyys on 2000-luvulla muuttunut voimakkaasti, mutta sekä teollisuustoimihenkilöiden että yksityisten palvelujen työntekijöiden ryhmiin verrattuna näitä tehtäviä on hyvin vähän. Toisaalta nämä työllisyysosuudeltaan voimakkaasti muuttuneet tehtäväluokat edustavat myös teollisuuden työntekijöiden ryhmässä tehtäviä, joissa vielä vuosituhaten vaihteessa työskenteli huomattava määrä työntekijöitä. Rakennemuutos on siis kohdistunut erityisesti sellaisiin tehtäviin, jotka ovat perinteisesti olleet merkittäviä teollisuustyöntekijöiden työllistäjiä.

Koska eri tehtävien suhteellisessa merkityksessä teollisuustyöntekijöiden työllistäjinä on muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta tapahtunut vain hyvin pieniä muutoksia vuosina 2002–2009, on todennäköistä, että tehtävien työllisyysosuuksien muutokset ovat enintään heikosti yhteydessä niiden reaali-palkkojen kehitykseen tällä samalla ajanjaksolla. Yhtä lailla tuntuu ilmeiseltä, ettei myöskään palkkaerojen kehitys jokaisen tehtäväluokan sisällä kytkeydy selkeästi tehtävien työllisyysosuuksien muutoksiin. Nämä lähtöoletukset juontavat juurensa siihen tosiasiaan, ettei tällaisia selviä syy-seuraussuhteita esiintynyt teollisuuden toimihenkilöiden osalta, vaikka ryhmän tehtävä-rakenne on 2000-luvulla monilta osin muuttunut ratkaisevalla tavalla. Toisaalta tiedetään monesta aiemmasta tutkimuksesta, että teollisuuden toimihenkilöiden ja työntekijöiden ryhmässä vallitsevat mekanismit poikkeavat usein toisistaan merkittäväällä tavalla. Tässä alaluvussa selviää, koskeeko tämä myös tehtävien työllisyysosuuksien muutosten ja niiden palkkojen kehityksen välistä kytkeä.

Suuri vaihtelu eri tehtävien palkkatason reaalikasvussa

Aloitetaan selvittämällä teollisuustyöntekijöiden tehtävien reaali-palkkatason kokonaiskasvu ajanjaksolla 2002–2009 tehtävien mediaanipalkan muutoksella mitattuna. Kuvio 4.8 osoittaa, että eri tehtävien mediaanipalkkatason reaalikasvu on tällä ajanjaksolla yleensä ollut hitaampaa kuin teollisuuden toimihenkilöiden puolella (vrt. kuvio 3.8). Toisaalta on vaikeaa tunnistaa edes jonkinlaista systematiikkaa palkka-asteikon eri tehtävien reaalikasvussa. Mahdollisesti voitaisiin kuvion pohjalta väittää, että reaali-palkkatason kokonaiskasvu on tyyppillisesti liikkunut hieman kor-

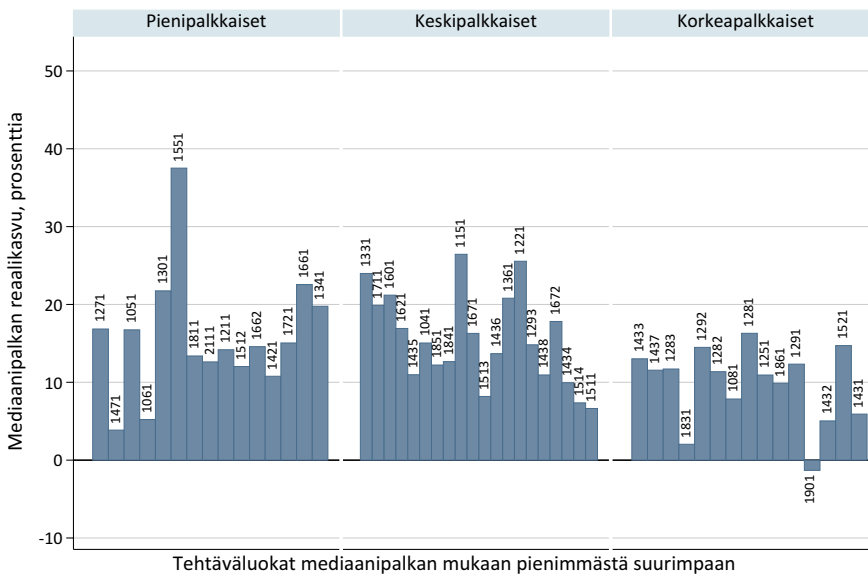
keammalla tasolla pieni- ja keskipalkkaisissa tehtävissä verrattuna korkeapalkkaisiin tehtäviin. Mutta myös tästä kaavasta esiintyy merkittäviä poikkeuksia.

Yleisvaikutelmaksi kuitenkin jää se, että reaali-palkkakasvun vaihtelu on suurta läpi koko palkka-asteikon ja siksi myös pieni-, keski- ja korkeapalkkaisten tehtäväryhmien sisällä. Kaikissa kolmessa laajassa palkkaryhmässä esiintyy tehtäviä, joiden reaali-palkkatason kokonaiskasvu vuodesta 2002 vuoteen 2009 alittaa 10 prosentin tason tai liikkuu 10 ja 20 prosentin välillä. Korkean eli yli 20 prosentin kokonaiskasvun tehtäviä esiintyy sitä vastoin ainoastaan pieni- ja keskipalkkaisten tehtävien ryhmissä eikä siis ollenkaan korkeapalkkaisten tehtävien ryhmässä.

Palkka-asteikon alimpaan osaan sijoittuvien tehtäväluokkien mediaanipalkkatason reaali-kasvussa esiintyy melkoista vaihtelua. Joidenkin tehtäväluokkien kohdalla reaali-kasvu nousi tarkasteluajanjaksolla lähes 20 prosentin tasolle (1051 = kenkä- ja nahkateollisuuden kattavat tehtävät sekä 1271 = vaate- ja tekstiiliteollisuuden tehtävät) tai peräti sen yli (1301 = tekstiiliteollisuuden tehtävät sekä 1551 = turveteollisuuteen liittyvät tehtävät). Näistä tehtävistä pelkästään turveteollisuus edustaa teollisuustyöntekijöiden kasvutehtäviä. Kaikista pienipalkkaisimmista tehtävistä reaali-palkkakasvu

Kuvio 4.8

Teollisuuden työntekijöiden palkkatason reaali-kasvu tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009, palkan mukainen järjestys



Tehtäväluokat on järjestetty niiden mediaanipalkan mukaiseen suuruusjärjestykseen. Eri tehtävien palkkatason reaali-kasvu kuvaa niiden mediaanipalkan reaali-kokonaiskasvua tarkasteluajanjaksolla. Tehtävät on listattu tämän luvun liitteessä (liitetaulukko 4.1A).

on samanaikaisesti muodostunut hyvin vaatimattomaksi kahden tehtäväluokan osalta: palvelualojen toimialaliiton tehtävät kattavassa tehtäväluokassa (1471) sekä autorengasalan kattavassa tehtäväluokassa (1061). Edellinen edustaa teollisuustyöntekijöiden supistuvia tehtäviä ja jälkimmäinen niitä harvoja teollisuustyöntekijöiden kasvutehtäviä, joiden työllisyys on aidosti kasvanut 2000-luvulla.

Palkka-asteikon alun voimakkaan kasvuvaihtelun jälkeen seuraa suhteellisen pitkä jono tehtäviä, joiden reaali-palkkakasvu on ollut selvästi tasaisempaa, joskin näiden joukossa erottuu myös selkeitä tasoeroja. Turveteollisuuden tehtäväluokan poikkeuksellisen voimakkaan reaali-palkkatason kokonaiskasvun jälkeen kasvukehitys muuttuu huomattavasti maltillisemmaksi. Tähän palkka-asteikon osaan kuuluvien tehtävien joukosta löytyy sekä supistuvia että kasvavia tehtäviä mukaan lukien postin ja telen kattava tehtäväluokka (2111), jonka työllisyysosuuden todettiin kuvion 4.5 yhteydessä kasvaneen teollisuustyöntekijöiden tehtävistä kaikista eniten. Pieni- ja keskipalkkaisten tehtäväryhmien taitteessa palkkatason reaali-kasvuprosentti siirtyy huomattavasti korkeammalle tasolle eli liikkuu 20 prosentin molemmin puolin. Nämä tehtäväluokat edustavat kasvutehtäviä lukuun ottamatta talonrakennusalan (1601) ja maalausalan (1621) tehtäväluokkia.

Tämän jälkeen reaali-kasvuprosentit tippuvat takaisin tasolle, joka enimmäkseen liikkuu 10 ja 15 prosentin välillä. Merkittävimmät poikkeukset muodostavat erityisesti palkka-asteikon keskipisteen lähelle sijoittuvaan vedeneristysalaan (1151) sekä toisaalta rakennusaineteollisuuteen (1221) kuuluvat tehtävät, joiden reaali-palkkakasvu on teollisuustyöntekijöiden korkeimpia, mutta myös panimoteollisuuden (1361) tehtäväluokka, jonka mediaanipalkkatason reaali-kasvu ajanjaksolla 2002–2009 ylitti 20 prosentin tason. Kaksi ensimmäistä tehtäväluokkaa edustaa kasvutehtäviä, viimeinen työllisyysosuudeltaan supistuvien tehtävien ryhmää. Varsinkin näihin korkean reaali-kasvun tehtäviin verrattuna reaali-palkkatason kokonaiskasvu näyttää jääneen hyvin vaatimattomaksi etenkin kolmen keskipalkkaisen tehtäväluokan osalta: 1511, 1513 ja 1514. Kaikki kolme tehtäväluokkaa edustavat mekaanista metsäteollisuutta ja lisäksi työllisyysosuudeltaan supistuvia tehtäviä.

Korkeapalkkaisista tehtävistä eniten pistävät silmään hitaan reaali-kasvun tehtäväluokat. Näihin kuuluvat ennen kaikkea veneenrakennusteollisuuden kattava tehtäväluokka (1831) sekä öljytuote- ja säiliöautoalan kattava tehtäväluokka (1901). Kummankin osalta hidas tai peräti negatiivinen mediaanipalkkatason reaali-kasvu on samalla vaikuttanut merkittävästi niiden suhteelliseen asemaan teollisuustyöntekijöiden tehtäväluokkien palkka-asteikolla. Vuonna 2002 molemmat edustivat korkeapalkkaisia tehtäväluokkia mutta vuoteen 2009 mennessä ne olivat muuttuneet keskipalkkaisiksi tehtäväluokiksi, joissa muutos oli vielä rajumpi venerakennusteollisuuden (D8 -> D4) kuin öljytuote- ja säiliöautoalan tehtäväluokan (D10 -> D7)

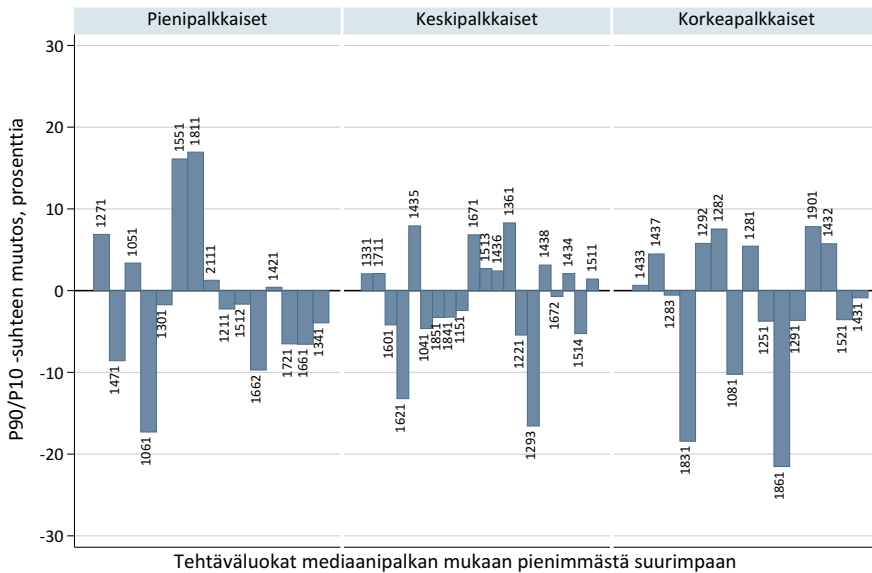
kohdalla. Poikkeuksellisen hidas reaali-palkkasu on ominaista myös kahdelle tehtäväluokalle, jotka kuuluvat teollisuustyöntekijöiden parhaiten palkittuihin tehtäviin: teknologiateollisuuden kaivos- ja rikastustyöt sisältävä tehtäväluokka (1431) sekä teknologiateollisuuden valmistus- ja käsittelytyöt kattava tehtäväluokka (1432). Molemmat edustavat teollisuustyöntekijöiden kasvutehtäviä. Palkkatason suhteellisen hitaasta kehityksestä huolimatta tehtäväluokat onnistuivat säilyttämään asemansa teollisuustyöntekijätehtävien palkka-asteikon ylimmissä päässä.

Tehtävien sisäisissä palkkaeroissa tyypillisesti pieniä muutoksia

Seuraavaksi siirrytään tarkastelemaan tehtäväluokkien sisällä esiintyvien palkkaerojen kehitystä 2000-luvulla. Eri tehtäväluokissa toteutuneet muutokset tältä osin ilmenevät kuviosta 4.9. Myös sisäisten palkkaerojen muutoksissa esiintyy merkittävää vaihtelua. Palkkaerot ovat kasvaneet sekä pieni-, keski- että korkeapalkkaisissa tehtävissä. Samanaikaisesti palkkaerot ovat myös kaventuneet monessa pieni-, keski- ja korkeapalkkaisessa tehtävässä. Kokonaismuutos on kuitenkin enimmäkseen ollut 10 prosentin luokkaa, useimmiten tätä paljon vähemmän.

Kuvio 4.9

Teollisuuden työntekijöiden palkkaerojen muutos tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009, palkan mukainen järjestys



Tehtäväluokat on järjestetty niiden mediaanipalkan mukaiseen suuruusjärjestykseen. Eri tehtävien sisällä tapahtunut palkkaerojen muutos tarkasteluajanjaksolla on mitattu tehtäväluokan korkeapalkkaisten ja pienipalkkaisten palkkojen eli P90/P10-suhteen muutoksella. Tehtävät on listattu tämän luvun liitteessä (liitetaulukko 4.1A).

Teollisuuden toimihenkilöiden ryhmään verrattuna tehtävien sisäisten palkkaerojen kasvu on ollut selvästi maltillisempaa. Toimihenkilötehtävissä yli 10 prosentin palkkaerojen kasvu ei ollut harvinaista ajanjaksolla 2002–2009 (vrt. kuvio 3.9). Työntekijöiden puolella tämän tason ylittää pelkästään kaksi tehtäväluokkaa, jotka molemmat edustavat pienipalkkaisia tehtäviä: toinen (1551 = turveteollisuus) kasvavia ja toinen (1831 = posliiniteollisuus) kaventuvia sellaisia. Nämä tehtäväluokat eroavat toisistaan myös palkkatason reaalikasvuprosentin osalta: edellisen kuvion (4.8) pohjalta turveteollisuuden kattava tehtäväluokka edustaa kaikista nopeinta palkkatason reaalikasvua, posliiniteollisuuden kattava tehtäväluokka sitä vastoin varsin maltillista reaali-palkkatason kokonaiskasvua.

Teollisuustyöntekijöiden tehtävät poikkeavat teollisuustoimihenkilöiden tehtävistä myös siinä suhteessa, että kaventuvien palkkaerojen tehtäväluokkia on työntekijöiden puolella varsin paljon. Lisäksi palkkaerot ovat monessa tehtäväluokassa kaventuneet silmiinpistävästi paljon. Voimakkaasti kaventuneiden palkkaerojen joukkoon kuuluu sekä pieni-, keski- että korkeapalkkaisia tehtäviä. Pienipalkkaisista tehtävistä tähän joukkoon kuuluu ennen kaikkea autorengasalan kattava tehtäväluokka (1061), joka edustaa hitaan palkkakasvun kasvutehtäviä. Keskipalkkaisista tehtävistä joukkoon mahtuu kaksi tehtäväluokkaa: maalausala (1621), jolle on ominaista suhteellisen nopea reaali-palkkakasvu mutta työllisyysosuuden supistuminen, sekä telealan muut tehtävät kattava tehtäväluokka (1293), joka puolestaan edustaa palkkatasoltaan keskikasvun ja työllisyysosuudeltaan suhteellisen maltillisen kasvun tehtäviä. Kaikista eniten samaan tehtäväluokkaan kuuluvien työntekijöiden väliset palkkaerot ovat kaventuneet kahdessa korkeapalkkaisessa tehtäväluokassa: veneenrakennusteollisuuden tehtäväluokassa (1831) ja kumialan tehtäväluokassa (1861). Kuten todettiin aiemmin, edellinen edustaa hitaan palkkakasvun kasvutehtäviä. Jälkimmäinen kuuluu puolestaan niihin työntekijöiden supistuviin tehtäviin, joiden mediaanipalkkatason reaalikasvu on ollut suhteellisen maltillista.

Aiemmin on useassa yhteydessä todettu, että eri tehtäväluokkien palkkatason reaalikasvu on monesti ollut samansuuntainen tai peräti lähes samansuuruinen riippumatta siitä, että niiden kehitys työllisyysosuuden muutoksella mitattuna on ollut hyvin erilaista. Sama todettiin tehtäväluokkien sisäisten palkkaerojen osalta. Tehtäväluokkien palkkatason reaalikasvun ja niiden sisäisten palkkaerojen kehityksessä näytti niin ikään esiintyvän melkoista vaihtelua. Mikäli aloitetaan loppupäästä eli tehtäväluokkien palkkatason reaalikasvun ja niiden sisäisten palkkaerojen muutoksen välisestä yhteydestä, voidaan lyhyesti todeta, että kokonaispalkkakasvun ja sisäisten palkkaerojen muutoksen välillä ei esiinny selvää riippuvuutta missään kolmesta laajasta palkkaryhmästä (ks. tämän luvun liitekuvio 4.1A). Tulos siten vahvistaa kuvioiden 4.8 ja 4.9 pohjalta syntynyttä yleiskuvaa.

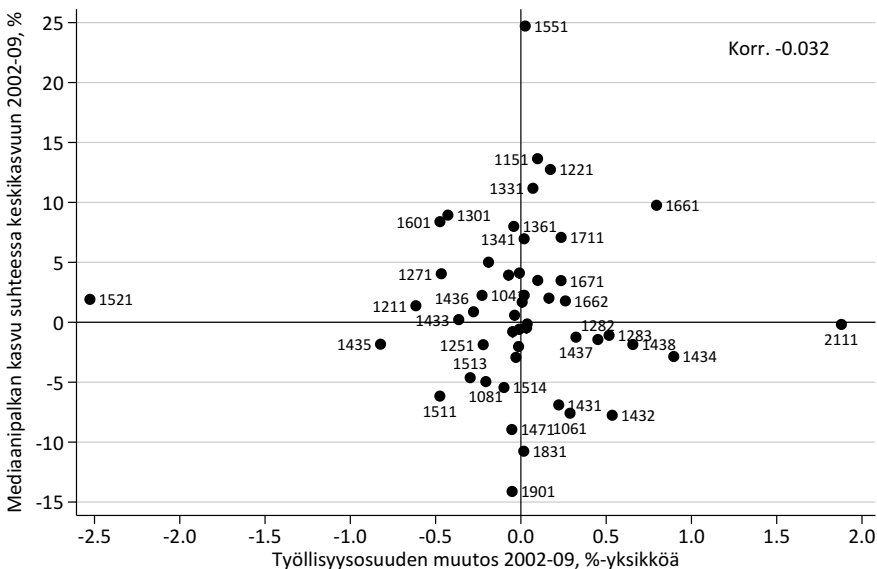
Tehtävien työllisyysosuuden muutoksen ja niiden reaali-palkkakasvun välillä ei esiinny keskinäistä riippuvuutta...

Tämän toteamuksen jälkeen siirrytään tarkastelemaan hieman yksityiskohtaisemmin eri tehtävien työllisyysosuuden muutoksen ja niiden palkkatason reaali-kasvun yhteyttä. Tällöin erityistä kiinnostusta herättävät ne tehtävät, joiden työllisyysosuus on tarkasteluajanjaksolla muuttunut eniten. Kuvio 4.10 havainnollistaa tämän keskinäisen riippuvuuden voimakkuutta teollisuustyöntekijöiden tehtävien osalta. Kuvion vaaka-akselilla on kuvattu eri tehtäväluokkien työllisyysosuuden muutosta ajanjaksolla 2002–2009 (perustuu kuvioiden 4.5 ja 4.6 osuuksiin). Pystyakselilla on puolestaan kuvattu tehtäväluokkien reaali-palkkatason kokonaiskasvua tällä samalla aikaperiodilla. Kuviosta 4.8 poiketen eri tehtäväryhmien reaali-palkkakasvu on tässä suhteutettu reaali-palkkojen keskikasvuun, joka on laskettu työntekijöiden mediaanipalkan reaali-kasvuna.

Kuvio 4.10 ei paljasta mitään selkeää yhteyttä teollisuustyöntekijöiden tehtäväluokkien työllisyysosuuden muutoksen ja niiden reaali-palkkakasvun välillä. Korrelaatio-

Kuvio 4.10

Teollisuuden työntekijöiden palkkojen reaali-kasvu suhteessa työllisyysosuuksien muutokseen tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009



Vaaka-akselilla on kuvattu eri tehtäväluokkien työllisyysosuuden muutosta ajanjaksolla 2002–2009 (vastaa kuvioiden 4.5 ja 4.6 osuuksia). Pystyakselilla on kuvattu tehtäväluokkien reaali-palkkatason kokonaiskasvua suhteutettuna reaali-palkkojen keskikasvuun työntekijöiden mediaanipalkan reaali-kasvuna laskettuna. Tehtävät on listattu tämän luvun liitteessä (liitetaulukko 4.1A).

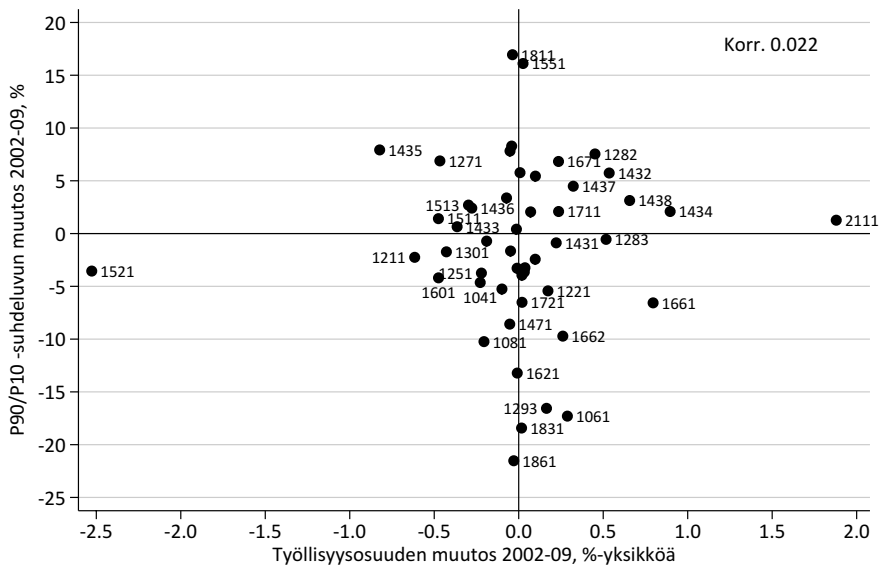
kerroin on äärimmäisen pieni (-0.032). Riippumatta tehtävien työllisyysosuuksien muutoksen suunnasta ja suuruudesta niiden reaali-palkkatason kokonaiskasvu on saattanut olla keskik kasvua hitaampaa yhtä lailla kuin keskik kasvua nopeampaa. Tarkastelun rajaaminen niihin tehtäväluokkiin, joiden työllisyysosuus on vuosina 2002–2009 muuttunut eniten, ei muuta päätelmää selkeän keskinäisen riippuvuuden puuttumisesta. Myöskään pieni-, keski- ja korkeapalkkaisten tehtäväluokkien erillinen tarkastelu ei paljasta selkeää yhteyttä tehtävien työllisyysosuuden muutoksen ja niiden reaali-palkkakasvun välillä missään kolmesta palkkaryhmästä (ks. tämän luvun liitekuvio 4.2A). Tulokset ovat siis tältä osin hyvin samankaltaisia kuin teollisuuden toimihenkilöiden osalta.

... eikä myöskään tehtävien työllisyysosuuden muutoksen ja niiden sisäisten palkkaerojen muutoksen välillä

Tehtäväluokkien työllisyysosuuden muutoksen ja niiden sisäisten palkkaerojen muutoksen keskinäinen riippuvuus on kuvion 4.11 mukaan yhtä olematon (korrelaatiokerroin = 0.022). Palkkaerot ovat laajentuneet työllisyysosuudeltaan kasvavissa

Kuvio 4.11

Teollisuuden työntekijöiden palkkaerojen *muutos* suhteessa työllisyysosuuksien *muutokseen* tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009



Vaaka-akselilla on kuvattu eri tehtäväluokkien työllisyysosuuden muutosta ajanjaksolla 2002–2009 (vastaa kuvioiden 4.5 ja 4.6 osuuksia). Pystyakselilla on kuvattu tehtäväluokkien sisäisten palkkaerojen muutosta (perustuu kuvion 4.9 tietoihin). Tehtävät on listattu tämän luvun liitteessä (liitetaulukko 4.1A).

tehtävissä yhtä lailla kuin työllisyysosuudeltaan supistuvissa tehtävissä. Toisissa tehtävissä palkkaerot ovat pienentyneet riippumatta siitä, mihin suuntaan työllisyysosuus on muuttunut. Lisäksi sama olematon keskinäinen riippuvuus toistuu kaikissa kolmessa palkkaryhmässä eli sekä pieni-, keski- että korkeapalkkaisten tehtävien ryhmissä (ks. tämän luvun liitekuvio 4.3A).

Koska teollisuuden työntekijöiden tehtäviin ei sisälly varsinaisia ns. tietoteknisiä tehtäviä, vastaavanlaista erityistarkastelua kuin teollisuuden toimihenkilöitä ja yksityisten palvelujen työntekijöitä koskevissa luvuissa ei ole mahdollista suorittaa teollisuuden työntekijöiden osalta. Siksi siirrytään suoraan selvittämään työntekijätehtävien välillä esiintyviä siirtymiä.

4.3 Työtehtävien väliset siirtymät

Teollisuuden työntekijöiden tehtävarakenteen pienet muutokset 2000-luvulla yhdistettynä siihen tosiasiaan, että teollisuustyöntekijöiden määrä on tällä samalla periodilla pudonnut rajusti, antaa aihetta otaksua, että työtehtävien välisiä siirtymiä teollisuustyöntekijöiden ryhmän sisällä on tapahtunut vain rajoitetusti. Lisäksi monen teollisuustyöntekijän ammatillinen osaaminen on siinä määrin erikoistunutta, että sen siirtäminen suoraan toisen alan tehtävässä hyödynnettäväksi onnistuu harvoin, jos ollenkaan.

Se, missä määrin supistuvissa tehtävissä olevat teollisuustyöntekijät ovat onnistuneet siirtymään toisiin teollisuuden työntekijöiden suorittamiin tehtäviin, selviää tässä alaluvussa. Tämän rinnalla selvitetään, mistä kasvavien tehtävien työvoima on enimmäkseen tullut, vaikkakin harvan kasvutehtäväksi luokitellun tehtäväluokan työllisyys on tosiasiallisesti noussut teollisuuden työntekijöiden ryhmässä. Mahdollisuuksien mukaan pyritään niin ikään selvittämään, millaisilta näyttävät yleisimmät tehtävien väliset siirtymät teollisuustyöntekijäryhmän sisällä.³

Tyypillisten siirtymien tunnistamiseksi vertaillaan vuosien 2002 ja 2009 tilannetta keskenään. Väli vuosina mahdollisesti tapahtuneita siirtymiä ei oteta huomioon. Kasvavien tehtävien kohdalla tarkastelu kohdistuu ajanjakson viimeiseen vuoteen, koska halutaan tietää, mistä vuonna 2009 teollisuuden työntekijöiden kasvutehtäviä suorittavat ovat tulleet. Supistuvien tehtävien osalta tarkastelu on vastakkaisuuntainen eli kysytään, mihin vuonna 2002 supistuvissa tehtävissä työskentelevät ovat vuoteen 2009 mennessä siirtyneet.⁴ Työntekijät, jotka kumpanakin vuonna kuuluvat samaan tehtäväluokkaan, lasketaan samassa tehtäväluokassa pysyneiden joukkoon. Näitä löytyy sekä kasvavien että supistuvien tehtävien ryhmässä.⁵

Aluksi tarkastellaan teollisuuden työntekijöiden siirtymiä karkealla tasolla luokittelemalla tehtävät kolmeen laajaan palkkaryhmään eli pieni-, keski- ja korkeapalkkaisuuteen tehtäviin. Kuvio 4.12 antaa käsityksen siitä, missä määrin vuonna 2009

kasvutehtävissä olevat työntekijät ovat pysyneet tehtävässään, siirtyneet muista (saman tai toisen palkkaryhmän) teollisuuden työntekijätehtävistä tai tulleet kokonaan muualta eli teollisuustyöntekijöiden ryhmän ulkopuolelta⁶. Vastaavasti kuvio 4.13 kertoo supistuvien tehtävien tilanteesta eli siitä, missä määrin näissä tehtävissä vuonna 2002 olleet työntekijät ovat vuoteen 2009 mennessä pysyneet tehtävässään, siirtyneet muihin (saman tai toisen palkkaryhmän) teollisuuden työntekijätehtäviin tai lähteneet kokonaan muualle⁷.

Työntekijäryhmän sisältä kasvutehtäviin siirtyneiden osuus on pieni

Kuvio 4.12 osoittaa, että tehtävässään pysyneiden osuus on merkittävä kasvutehtävien kaikissa kolmessa palkkaryhmässä. Keskipalkkaisten kasvutehtävien ryhmässä osuus nousee yli 50 prosentin ja kahdessa muussa palkkaryhmässä se jää vain hieman pienemmäksi. Itse asiassa pysyneiden osuus ylittää ulkopuolelta tulleiden osuuden sekä keski- että korkeapalkkaisten kasvutehtävien ryhmässä. Pienipalkkaisten kasvutehtävien osalta ulkopuolelta tulleiden osuus on aavistuksen verran suurempi kuin pysyneiden osuus. Näin ollen ei ole yllättävää, että työntekijäryhmän sisällä kasvutehtäviin siirtyneiden osuus muodostuu pieneksi. Se on pienin (noin 3 prosenttia) pienipalkkaisten kasvutehtävien ryhmässä, selvästi suurempi (vajaa 9 prosenttia) keskipalkkaisten kasvutehtävien ryhmässä ja kaikkein suurin (vajaa 16 prosenttia) korkeapalkkaisten kasvutehtävien ryhmässä. Nämä osuudet antavat eittämättä tukea alaluvun alussa esitetylle pohdinnalle sisäisten siirtymien tärkeydestä.

Pienipalkkaiseen kasvutehtäviin on teollisuustyöntekijäryhmän sisällä siirrytty tasapuolisesti niin toisista pienipalkkaisista kasvutehtävistä, supistuvista keskipalkkaisista tehtävistä kuin myös korkeapalkkaisista kasvutehtävistä. Hieman yllättäen, vähiten on tullut uutta työvoimaa supistuvista pienipalkkaisista tehtävistä. Tästä seuraakin, että toiset pienipalkkaiset työntekijätehtävät eivät muodosta pienipalkkaisten kasvutehtävien suurinta sisäisten rekrytointien ryhmää vaan tämän roolin vievät itse asiassa keskipalkkaiset työntekijätehtävät. Toisaalta tämä ei ole yllättävää, jos ottaa huomioon, että monen pienipalkkaisen kasvutehtävän reaalityökehitys on 2000-luvulla ollut varsin suotuisaa (vrt. kuvio 4.8).

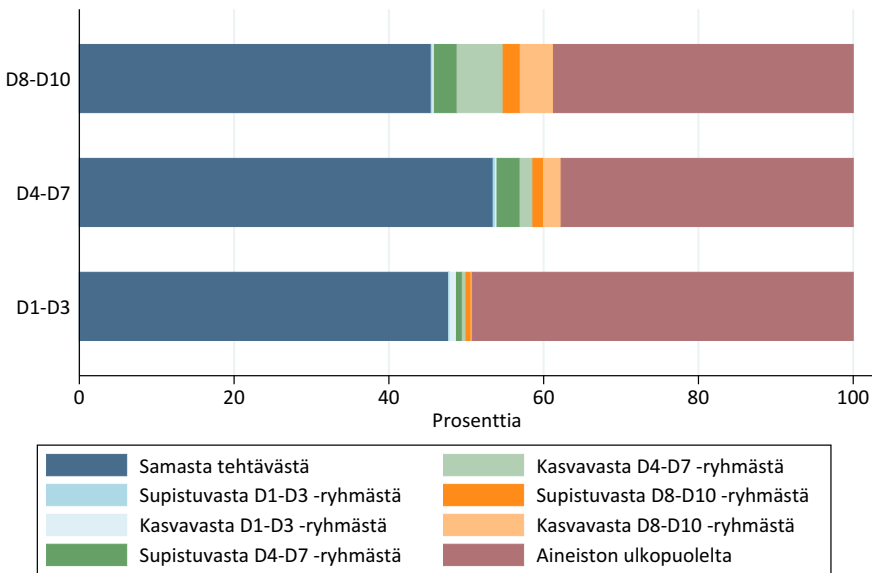
Keskipalkkaiseen kasvutehtäviin on sen sijaan siirtynyt eniten työntekijöitä saman palkkaryhmän tehtävistä ja etenkin supistuvista sellaisista. Toiseksi suurin rekrytointiryhmä näyttää olleen korkeapalkkaiset tehtävät ja erityisesti työllisyysosuudeltaan kasvavat sellaiset. Vähiten keskipalkkaiseen kasvutehtäviin on siirtynyt työntekijöitä pienipalkkaisista tehtävistä. Yhtä heikot ovat työntekijöiden pienipalkkaisia tehtäviä suorittavien mahdollisuudet siirtyä (seitsemässä vuodessa) korkeapalkkaiseen kasvutehtäviin. Tämän palkkatason tehtäviin on siirtynyt työntekijöitä ensisijaisesti keskipalkkaisista tehtävistä ja erityisesti kasvavista sellaisista. Palkkaryhmän toisissa

tehtävissä olevat työntekijät muodostavat vasta toiseksi tärkeimmän sisäisen rekrytointilähteen. Myös palkkaryhmän sisällä tehdyt rekrytoinnit ovat kohdistuneet ensisijaisesti kasvutehtävien työntekijöihin.

Kaiken kaikkiaan voidaan siis todeta, että samoin kuin teollisuuden toimihenkilöiden ryhmässä, siirtymät pienipalkkaisista tehtävistä keski- tai korkeapalkkaisiin kasvu-tehtäviin ovat harvinaisia ilmiöitä myös teollisuuden työntekijöiden puolella. Keski- ja korkeapalkkaisten tehtävien välisiä siirtymiä esiintyy selvästi enemmän suunnan

Kuvio 4.12

Teollisuuden työntekijöiden siirtymät pieni-, keski- ja korkeapalkkaisiin tehtäviin, joiden työllisyyssuosus on kasvanut ajanjaksolla 2002–2009



Kuviossa esitetyt osuudet kuvaavat vuoden 2009 tilannetta verrattuna vuoden 2002 tilanteeseen. Mahdollisia väli vuosina tapahtuneita siirtymiä ei oteta huomioon. Näin ollen "Samasta tehtävästä" -ryhmä kattaa kaikki henkilöt, jotka kuuluivat samaan tehtäväluokkaan sekä vuonna 2002 että vuonna 2009. "D1–D3 -ryhmästä" viittaa siirtymiin tehtävistä, jotka vuonna 2002 edustivat pienipalkkaisia tehtäviä. "D4–D7 -ryhmästä" viittaa vastaavasti siirtymiin tehtävistä, jotka vuonna 2002 edustivat keskipalkkaisia tehtäviä, ja "D8–D10 -ryhmästä" siirtymiin tehtävistä, jotka vuonna 2002 edustivat korkeapalkkaisia tehtäviä. Kuviossa nämä osuudet on jaettu kahteen osaan riippuen siitä, edustavatko lähtötehtävät supistuvia tai kasvavia tehtäväluokkia. "Aineiston ulkopuolelta" tarkoittaa, että nämä minä vuonna tahansa vuoden 2002 jälkeen tulleet ja edelleen vuonna 2009 teollisuuden työntekijätehtävissä toimineet eivät olleet mukana vuotta 2002 koskevassa aineistossa. Tähän ryhmään sisältyvät kaikki seuraavat vaihtoehdot: teollisuuden työntekijät, joiden työnantaja ei ollut EK:n jäsenyritys vuonna 2002, teollisuuden toimihenkilöinä tai palvelualojen työntekijöinä vuonna 2002 toimineet, vuonna 2002 julkisen sektorin palveluksessa olleet, vuonna 2002 työttöminä tai työvoiman ulkopuolella olleet.

ollessa todennäköisemmin keskipalkkaisesta tehtävästä korkeapalkkaiseen tehtävään kuin päinvastoin. Merkillä pantavaa on kuitenkin se, että keski- ja korkeapalkkaisten tehtävien välisissä siirrymissä dominoivat kasvutehtävien väliset siirtymät, eivätkä suinkaan supistuvista tehtävistä kasvutehtäviin suuntautuneet siirtymät.

Supistuvista tehtävistä siirrytään harvoin toisiin teollisuustyöntekijöiden tehtäviin

Teollisuuden työntekijöiden supistuvien tehtävien jaottelu pieni-, keski- ja korkeapalkkaisten tehtävien ryhmiin tuottaa kuvion 4.13 mukaisen yleiskuvan vuonna 2002 näissä tehtävissä toimineiden työntekijöiden asemasta seitsemän vuotta myöhemmin eli vuonna 2009. Pienipalkkaisissa tehtävissä olleista vähemmän kuin joka kolmas kuului kumpanakin vuonna samaan tehtäväluokkaan. Pysyneiden osuus oli vain aavistuksen verran korkeampi keskipalkkaisten tehtävien ryhmässä. Eniten samoissa tehtävissä sekä vuonna 2002 että vuonna 2009 pysyneitä työntekijöitä (noin 45 prosenttia) esiintyy korkeapalkkaisten tehtävien ryhmässä. Palkkaryhmän muualle siirtyneiden työntekijöiden osuus on kuitenkin vieläkin suurempi: supistuvissa korkeapalkkaisissa tehtävissä vuonna 2002 olleista noin puolet oli vuoteen 2009 mennessä siirtynyt kokonaan muualle. Supistuvista keskipalkkaisista tehtävistä oli muualle lähtenyt lähes 60 prosenttia ja supistuvista pienipalkkaisista tehtävistä peräti 65 prosenttia.

Toisiin teollisuustyöntekijöiden tehtäviin on siirtynyt hyvin pieni osa vuonna 2002 supistuvissa tehtävissä olleista työntekijöistä. Supistuvissa pienipalkkaisissa tehtävissä olleista pelkästään noin 4 prosenttia siirtyi teollisuustyöntekijöiden ryhmän sisällä toisiin tehtäviin. Tyypillisin siirtymä on tapahtunut palkkaryhmän sisällä mutta selvästi useammin toiseen supistuvaan tehtävään kuin kasvutehtävään. Toiseksi yleisin siirtymä on suuntautunut keskipalkkaisiin tehtäviin, sekä kasvaviin että supistuviin sellaisiin. Harva supistuvassa pienipalkkaisessa tehtävässä oleva on onnistunut siirtymään korkeapalkkaiseen tehtävään.

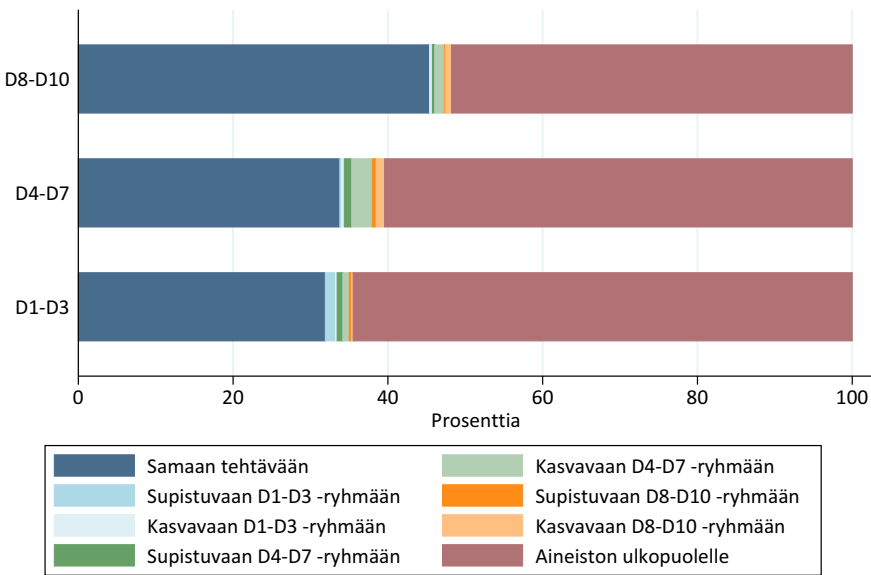
Vajaa 6 prosenttia supistuvissa keskipalkkaisissa tehtävissä vuonna 2002 olleista oli vuonna 2009 toisessa teollisuustyöntekijöiden tehtävässä. Osuus on siis suurempi kuin supistuvien pienipalkkaisten tehtävien kohdalla mutta edelleen suhteellisen vaatimaton. Enemmistö oli siirtynyt palkkaryhmän sisällä ja hieman useammin kasvutehtäviin kuin supistuviin tehtäviin. Pieni- ja korkeapalkkaisiin tehtäviin oli siirrytty varsin tasapuolisesti. Korkeapalkkaisiin tehtäviin kohdistuneet siirtymät olivat pääosin suuntautuneet kasvutehtäviin, pienipalkkaisiin tehtäviin kohdistuneet siirtymät sitä vastoin tyypillisemmin supistuviin tehtäviin.

Teollisuustyöntekijöiden ryhmän sisällä siirtyneiden osuus on kaikista pienin supistuvia korkeapalkkaisia tehtäviä vuonna 2002 suorittaneilla (vajaa 3 prosenttia).

Tyypillisin siirtymä on suuntautunut keskipalkkaiseen kasvutehtävään. Toiseksi yleisin siirtymä on suuntautunut joko saman palkkaryhmän eli korkeapalkkaiseen kasvutehtävään tai supistuvaan keskipalkkaiseen tehtävään. Vähiten on supistuvista korkeapalkkaisista tehtävistä siirrytty pienipalkkaisiin tehtäviin, joskin näiden siirtymien osuus on vain aavistuksen verran pienempi kuin palkkaryhmän sisällä siirtyneiden osuus.

Kuvio 4.13

Teollisuuden työntekijöiden siirtymät pieni-, keski- ja korkeapalkkaisista tehtävistä, joiden työllisyysosuus on supistunut ajanjaksolla 2002–2009



Kuviossa esitetyt osuudet kuvaavat vuoden 2002 tilannetta verrattuna vuoden 2009 tilanteeseen. Mahdollisia väli vuosina tapahtuneita siirtymiä ei oteta huomioon. Supistuviin tehtäviin vuoden 2002 jälkeen mahdollisesti tehdyt rekrytoinnit jätetään niin ikään tarkastelun ulkopuolelle. Niinpä "Samaan tehtävään" -ryhmä kattaa kaikki henkilöt, jotka kuuluivat samaan tehtäväluokkaan vuonna 2002 ja myös vuonna 2009. "D1–D3 -ryhmään" viittaa siirtymiin tehtäviin, jotka vuonna 2009 edustivat pienipalkkaisia tehtäviä. "D4–D7 -ryhmään" viittaa vastaavasti siirtymiin tehtäviin, jotka vuonna 2009 edustivat keskipalkkaisia tehtäviä, ja "D8–D10 -ryhmään" siirtymiin tehtäviin, jotka vuonna 2009 edustivat korkeapalkkaisia tehtäviä. Kuviossa nämä osuudet on jaettu kahteen osaan riippuen siitä, edustavatko tulotehtävät supistuvia tai kasvavia tehtäväluokkia. "Aineiston ulkopuolelle" -ryhmään kuuluvat kaikki ne henkilöt, jotka joko vuoden 2002 aikana tai minä vuonna tahansa vuoden 2002 jälkeen ovat siirtyneet EK:n vuoden 2009 jäsenyritysten ulkopuolelle. Tähän ryhmään sisältyvät kaikki seuraavat vaihtoehdot: teollisuuden työntekijät, joiden työnantaja ei ollut EK:n jäsenyritys vuonna 2009, teollisuuden toimihenkilöinä tai palvelualojen työntekijöinä vuonna 2009 toimineet, vuonna 2009 julkisen sektorin palveluksessa olleet, vuonna 2009 työttöminä tai työvoiman ulkopuolella olleet.

Teollisuuden työntekijöiden työllisyysosuudeltaan supistuvissa tehtävissä olleista hyvin pieni osa on siis päätynt toiseen työntekijätehtävään samassa tai toisessa palkkaryhmässä. Ne työntekijät, jotka eivät ole onnistuneet pysymään samassa tehtävässä, ovat useimmiten siirtyneet kokonaan muualle. Näin on tapahtunut paitsi supistuvien pieni- ja keskipalkkaisten tehtävien osalta, myös supistuvien korkeapalkkaisten tehtävien kohdalla. Näin ollen tuloksen voidaan katsoa tukevan alaluvun alussa esitettyä pohdintaa teollisuustyöntekijöiden ammatillisen erityisosaamisen tehtäväsidonnaisuudesta, mikä on omiaan rajoittamaan teollisuuden työntekijätehtävien välillä tapahtuvia siirtymiä.

Kasvutehtävien välillä suuret erot teollisuustyöntekijäryhmän sisällä tehdyissä rekrytoinneissa

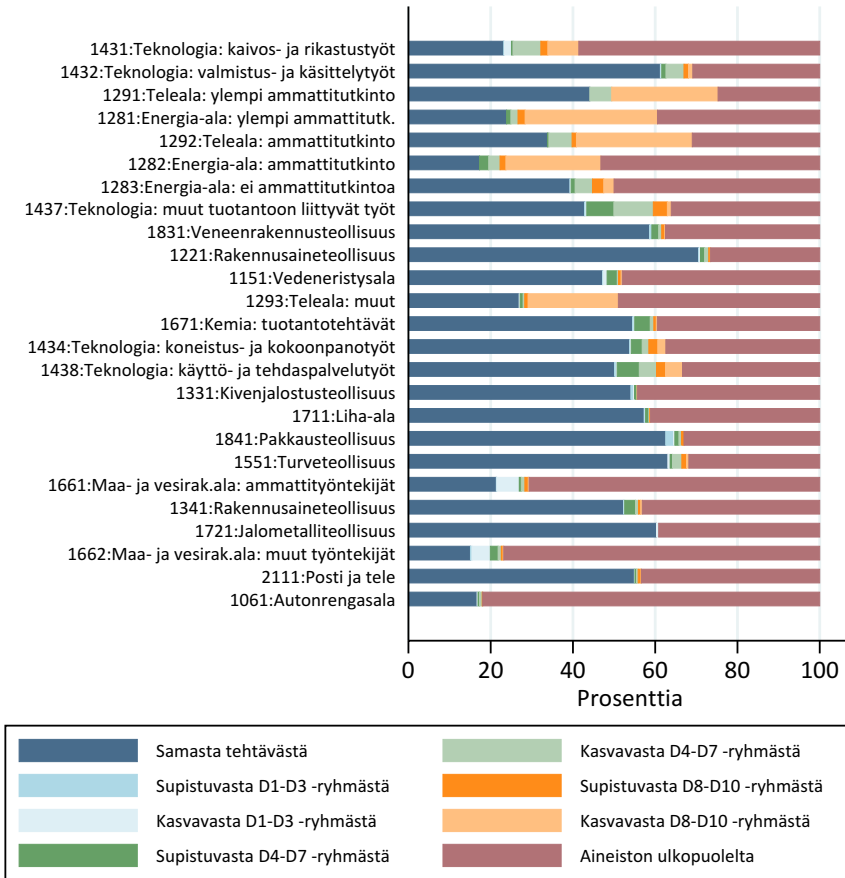
Tämän kolmeen laajaan palkkaryhmään pohjautuvan yleiskuvan jälkeen siirrytään tarkastelemaan hieman yksityiskohtaisemmin niitä tehtäväluokkia, jotka muodostavat kahden edellisen kuvion pieni-, keski- ja korkeapalkkaiset tehtäväryhmät. Kuvio 4.14 havainnollistaa työntekijöiden siirtymiä (vuoteen 2009 mennessä) niihin tehtäväluokkiin, joiden työllisyysosuus on kasvanut ajanjaksolla 2002–2009. Aloitetaan kuvion alalaidasta pienipalkkaisiksi tehtäviksi (vuoden 2002 tilanteen mukaan) luokitelluilla tehtävillä. Niitä on yhteensä 7, joista viimeinen eli ylin on turveteollisuuden kattava tehtäväluokka (1551). Pienipalkkaiset kasvutehtävät näyttävät jakautuvan kahteen ryhmään. Yhtäältä erottuvat omaksi ryhmäksi ne tehtäväluokat, joille on ominaista suuri työntekijöiden pysyvyys. Näitä tehtäväluokkia on neljä: rakennusaineteollisuus (1341), posti ja tele (2111), jalometalliteollisuus (1721) sekä turveteollisuus (1551). Hyvin pieni osa vuonna 2009 näihin tehtäväluokkiin kuuluvista työntekijöistä oli siirtynyt toisista teollisuustyöntekijöiden tehtävistä. Työntekijäryhmän sisältä tulleiden osuus on näissä tehtäväluokissa suurin (noin 5 prosenttia) turveteollisuuden osalta. Työllisyysosuudeltaan voimakkaasti kasvaneen postin ja telen tehtävissä vuonna 2009 olevista alle kaksi prosenttia oli siirtynyt toisista teollisuuden työntekijätehtävistä. Merkittävä osa tehtäväluokkien vuoden 2009 työntekijöistä on siis tullut kokonaan muualta. Toisaalta omaksi ryhmäkseen erottuvat myös ne tehtäväluokat, joille on ominaista ulkopuolelta tulleiden huomattavan suuri osuus. Näihin tehtäviin kuuluu kolme tehtäväluokkaa: maa- ja vesirakennusalan työntekijät (1661, 1662) sekä autonrengasala (1061). Pysyvyys on näissä kolmessa tehtävässä enintään noin 21 prosentin luokkaa. Eniten työvoimaa teollisuustyöntekijöiden sisältä on rekrytoitu maa- ja vesirakennusalan tehtäväluokkiin (noin 8 prosenttia) ja pääosin toisista pienipalkkaisista kasvutehtävistä.

Kuvion 4.14 keskiosan 9 tehtäväluokkaa edustaa teollisuustyöntekijöiden keskipalkkaisia kasvutehtäviä. Alin ja siis heti turveteollisuuden tehtäväluokan yläpuolella oleva tehtäväluokka on pakkausteollisuus (1841) ja ylin rakennusaineteollisuus

(1221). Keskipalkkaisille kasvutehtäville on tyypillistä työntekijöiden korkea pysyvyys. Vuonna 2009 samassa tehtävässä kuin vuonna 2002 olevien osuus ylittää 50 prosentin kaikissa tehtäväluokissa paitsi vedeneristysalan tehtäväluokassa (1151), jossa se on vajaa 50 prosenttia ja telealan muut työntekijät kattavassa tehtäväluokassa (1293), jossa se on vain vajaa 27 prosenttia. Ulkopuolelta tulleiden osuus vaihtelee puolestaan noin 26 prosentista (1221 = rakennusaineteollisuus) lähes 50 prosenttiin (1293 = telealan muut työntekijät; 1151 = vedeneristysala). Vastaavasti

Kuvio 4.14

Teollisuuden työntekijöiden siirtymät kasvutehtäviin tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009



Tehtäväluokat ovat niiden mediaanipalkan mukaisessa suurusjärjestyksessä. 9 ylintä tehtäväluokkaa edustaa korkeapalkkaisia tehtäväluokkia, 9 seuraavaa keskipalkkaisia tehtäväluokkia ja alimmat 7 pienipalkkaisia tehtäväluokkia. Muilta osin, ks. kuvion 4.12 alaviitteen selitykset.

vaihtelee myös työntekijäryhmän sisältä rekrytoitujen osuus. Se on äärimmäisen pieni (alle 2 prosenttia) sekä liha-alan (1711) että kivenjalostusteollisuuden (1331) kattavissa tehtäväluokissa. Toisaalta se on huomattavan suuri etenkin telealan muut työntekijät sisältävässä tehtäväluokassa (1293) ja teknologiateollisuuden käyttö- ja tehdaspalvelutöiden tehtäväluokassa (1438). Sen sijaan näiden tehtäväluokkien rekrytointilähteet poikkeavat merkittävästi toisistaan. Telealan muiden työntekijöiden tehtäväluokkaan oli vuoteen 2009 mennessä siirtynyt työntekijöitä lähes yksinomaan korkeapalkkaisista kasvutehtävistä. Teknologiateollisuuden käyttö- ja tehdaspalvelutöihin oli sitä vastoin siirtynyt työntekijöitä ensisijaisesti samasta palkkaryhmästä eli toisista keskipalkkaisista tehtävistä sekä supistuvista että kasvavista sellaisista. Toiseksi tärkein rekrytointilähde on ollut korkeapalkkaisissa tehtävissä olevat työntekijät. Merkille pantavaa on, että teknologiateollisuuden koneistus- ja kokoonpanotyöt kattavan tehtäväluokan (1434) rekrytoinnit teollisuustyöntekijäryhmän sisältä noudattavat pitkälti samaa kaavaa.

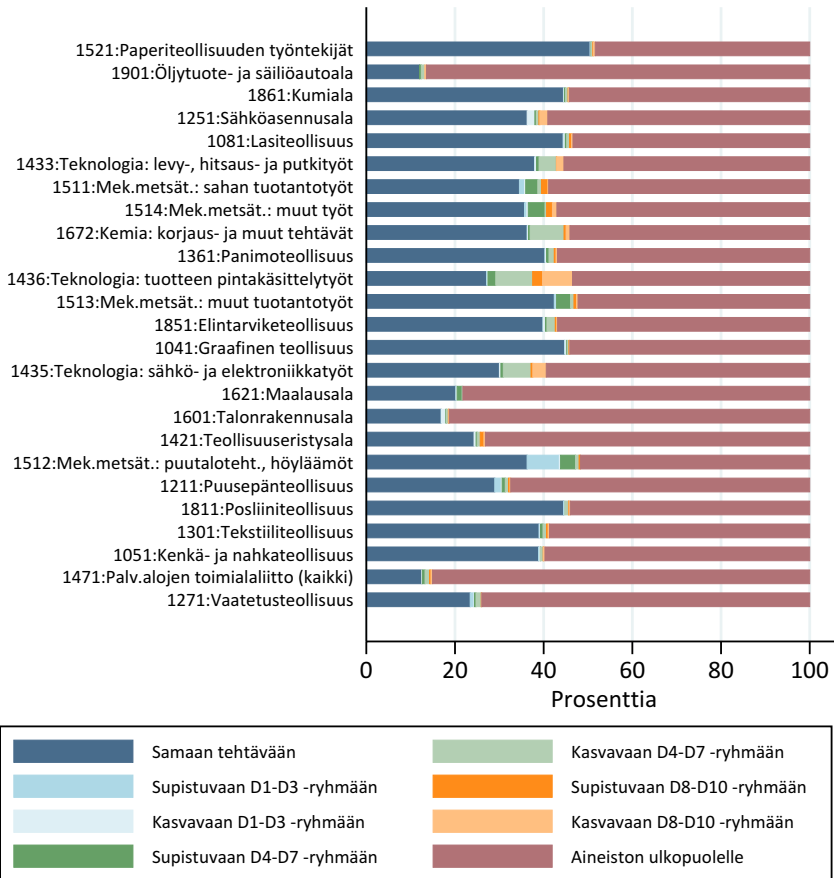
Kuviossa 4.14 loput eli 9 ylintä tehtäväluokkaa edustavat korkeapalkkaisiksi kasvutehtäviksi luokiteltuja teollisuustyöntekijöiden tehtäväluokkia. Sekä pysyneiden, muualta tulleiden että työntekijäryhmän sisältä siirtyneiden osuudet vaihtelevat merkittävästi tehtäväluokkien välillä. Samassa tehtävässä pysyneiden osuus on pienin (alle 20 prosenttia) ammattitutkinnon suorittaneiden energia-alan työntekijöiden tehtäväluokassa (1282) ja suurin (yli 60 prosenttia) teknologiateollisuuden valmistus- ja käsittelytöiden tehtäväluokassa (1432). Muualta tulleiden osuuksissa on lähes yhtä suuri vaihtelu: teknologiateollisuuden valmistus- ja käsittelytöiden (1432) ja ammattitutkinnon suorittaneiden telealan työntekijöiden (1292) noin 31 prosentista teknologiateollisuuden kaivos- ja rikastustöiden tehtäväluokan (1431) lähes 60 prosenttiin. Näin ollen myös työntekijäryhmän sisältä rekrytoitujen osuus vaihtelee melkoisesti. Osuus on pienin (vajaa 4 prosenttia) veneenrakennusteollisuuden sisältävässä tehtäväluokassa (1831) ja suurin (vajaa 37 prosenttia) ylemmän ammattitutkinnon suorittaneiden energia-alan työntekijöiden tehtäväluokassa (1281). Yhteistä etenkin suurten sisäisten rekrytointien tehtäväluokille näyttää ennen kaikkea olevan se, että uutta työvoimaa on työntekijäryhmän sisältä hankittu ensisijaisesti rekrytoimalla työntekijöitä muista korkeapalkkaisista kasvutehtävistä. Toiseksi tärkeimmäksi rekrytointilähteeksi näyttävät nousevan keskipalkkaisten kasvutehtävien työntekijät. Supistuvista tehtäväluokista on sitä vastoin siirtynyt suhteellisen vähän työntekijöitä. Merkittävimmän poikkeuksen tässä suhteessa muodostaa muiden teknologiateollisuuden tuotantoon liittyvien töiden tehtäväluokka (1437), johon on siirtynyt kiitettävä määrä myös supistuvien tehtävien työntekijöitä.

Supistuvista tehtävistä on hyvin vaihtelevasti siirrytty toisiin työntekijätehtäviin

Vastaavan tyyppinen tarkastelu teollisuustyöntekijöiden supistuvien tehtävien osalta on esitetty kuviossa 4.15. Mutta päinvastoin kuin edellisessä kuviossa, nyt kysytään, mihin supistuvissa tehtävissä vuonna 2002 olleet työntekijät olivat siirtyneet vuoteen 2009 mennessä eli seitsemän vuoden sisällä. Aloitetaan kuvion alalaidasta eli pienipalkkaisista tehtävistä. Työllisyysosuudeltaan supistuvia pienipalkkaisia

Kuvio 4.15

Teollisuuden työntekijöiden siirtymät supistuvista tehtävistä tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009



Tehtäväluokat ovat niiden mediaanipalkan mukaisessa suurusjärjestyksessä. 6 ylintä tehtäväluokkaa edustaa korkeapalkkaisia tehtäväluokkia, 11 seuraavaa keskipalkkaisia tehtäväluokkia ja 8 alinta pienipalkkaisia tehtäväluokkia. Muilta osin, ks. kuvion 4.13 alaviitteen selitykset.

tehtäväluokkia on yhteensä 8, eli teollisuuseristysalan kattava tehtäväluokka (1421) on näistä ylin. Pysyneiden osuus alittaa tyypillisesti 40 prosentin tason paitsi positiiviteollisuuden kattavassa tehtäväluokassa (1811), jossa se on vajaa 45 prosenttia. Kaikissa tehtäväluokissa vähintään puolet vuoden 2002 työntekijöistä on vuoteen 2009 mennessä siirtynyt kokonaan muualle. Toisiin työntekijätehtäviin siirtyneiden osuus on enimmillään kuuden prosentin luokkaa, paitsi mekaanisen metsäteollisuuden puutalotehtaiden ja höyläämöjen työt sisältävässä tehtäväluokassa (1512), jossa se on yli tuplasti suurempi. Toisaalta näistä tehtävistä on työntekijäryhmän sisällä siirrytty pääosin toisiin supistuviin tehtäviin, joko pieni- tai keskipalkkaisiin sellaisiin.

Supistuvia keskipalkkaisia työntekijätehtäviä on kuviossa 4.15 peräti 11, alkaen teollisuuseristysalan tehtäväluokan yläpuolella olevasta talonrakennusalan tehtäväluokasta (1601) ja päätyn mekaanisen metsäteollisuuden sahan tuotantotöiden tehtäväluokkaan (1511). Kuvion pohjalta voi tehdä ainakin seuraavat havainnot. Pysyneiden osuus vaihtelee lähes yhtä paljon kuin supistuvien pienipalkkaisten tehtävien ryhmässä. Se on pienin (vajaa 17 prosenttia) talonrakennusalan tehtäväluokassa (1601) ja suurin (vajaa 45 prosenttia) graafisen teollisuuden työntekijätehtävissä (1041). Kokonaan muualle siirtyneiden osuudessa esiintyy huomattavasti vähemmän vaihtelua. Osuus on tyypillisesti 50 prosentin luokkaa paitsi talonrakennusalan (1601) ja maalausalan (1621) tehtäväluokissa, joissa se lähestyy 80 prosenttia. Näiden kahden tehtäväluokan osalta toisiin työntekijätehtäviin siirtyneiden osuus jääkin hyvin pieneksi. Muiden tehtäväluokkien osalta se muodostuu sitä vastoin usein varsin suureksi. Esimerkiksi teknologiateollisuuden sähkö- ja elektroniikkatöiden tehtäväluokassa (1435) työntekijäryhmän sisällä siirtyneiden osuus nousee yli 10 prosenttiin ja teknologiateollisuuden tuotteen pintakäsittelytöiden tehtäväluokassa (1436) lähes 20 prosenttiin. Kummastakin tehtäväluokasta on siirrytty ensisijaisesti saman palkkaryhmän kasvutehtäviin mutta myös korkeapalkkaisiin kasvutehtäviin. Saman palkkaryhmän kasvutehtäviin on siirrytty kiitettävästi myös elintarviketeollisuuden työt sisältävästä tehtäväluokasta (1851) ja erityisesti kemiateollisuuden korjaus- ja muut tehtävät kattavasta tehtäväluokasta (1672). Toisaalta on myös supistuvia keskipalkkaisia tehtäviä, joista on ensisijaisesti siirrytty saman palkkaryhmän toisiin supistuviin tehtäviin. Näin on käynyt ennen kaikkea mekaanisen metsäteollisuuden tehtävissä (1511, 1513, 1514) oleville työntekijöille.

Supistuvia korkeapalkkaisia työntekijätehtäviä on yhteensä 6 (kuvion 4.15 ylimmät tehtäväluokat). Samassa tehtävässä pysyneiden osuus on näissä tehtäväluokissa suhteellisen korkea, paperiteollisuuden työntekijät sisältävässä tehtäväluokassa (1521) peräti yli 50 prosenttia. Poikkeuksen tästä kaavasta muodostaa ainoastaan öljytuote- ja säiliöautoalan kattava tehtäväluokka (1901) noin 12 prosentin pysyneiden osuudella. Tässä tehtäväluokassa vuonna 2002 olleista suurin osa (noin 80

prosenttia) oli vuoteen 2009 mennessä siirtynyt kokonaan muualle. Muiden supistuvien korkeapalkkaisten tehtävien kohdalla muualle siirtyneiden osuus on selvästi pienempi mutta kuitenkin vähintään lähes 50 prosentin luokkaa. Toisiin työntekijätehtäviin siirtyneiden osuus jää tästä syystä kauttaaltaan pieneksi. Työllisyysosuudeltaan eniten supistuneen tehtäväluokan eli paperityöntekijöiden työntekijät sisältävän tehtäväluokan kohdalla osuus on vain reilun prosentin. Toisin sanoen, ne paperityöntekijät, jotka eivät ole onnistuneet pysymään tehtävässään (mikä osuus on toisaalta suhteellisen suuri), ovat pääosin siirtyneet kokonaan muualle. Varsin pieni osa supistuvissa korkeapalkkaisissa tehtävissä vuonna 2002 olleista työntekijöistä on onnistunut siirtymään saman palkkaryhmän toisiin tehtäviin. Tyypillisin siirtymä työntekijäryhmän sisällä on suuntautunut keskipalkkaisiin tehtäviin, sekä kasvaviin että supistuviin sellaisiin, mutta osittain myös pienipalkkaisiin tehtäviin. Tältä osin tulokset poikkeavat siis merkittävästi vastaavista supistuville korkeapalkkaisille toimihenkilötehtäville saaduista tuloksista, jotka viittasivat hyviin mahdollisuuksiin siirtyä palkkaryhmänsä sisällä uuteen tehtävään ja etenkin työllisyysosuudeltaan kasvavaan sellaiseen.

4.4 Keskeisimmät tulokset

Tässä luvussa esitetyt tulokset voidaan kiteyttää seuraavasti.

Teollisuustyöntekijöiden ryhmässä pienipalkkaisia tehtäviä suorittavien osuus on pienin. Toisaalta pienipalkkaisten tehtävien työllisyysosuus on kolmesta laajasta palkkaryhmästä ainoa, joka on kasvanut tarkasteluajanjaksolla 2002–2009. Yksityisen sektorin muihin palkansaajaryhmiin eli teollisuuden toimihenkilöihin (luku 3) ja palvelualojen työntekijöihin (luku 5) verrattuna pienipalkkaisten tehtävien työllisyysosuuden kasvu on kuitenkin ollut vaatimatonta. Vastaavasti keski- ja korkeapalkkaisten tehtävien työllisyysosuudet ovat supistuneet hyvin vähän. Tämän karkean palkkaryhmittelyn pohjalta tarkasteltuna teollisuuden työntekijöiden tehtävien rakenne näyttää siis 2000-luvulla pysyneen lähestulkoon muuttumattomana.

Yleiskuva säilyy pitkälti ennallaan, kun siirrytään hieman yksityiskohtaisemmalle palkkaryhmätasolle ja lopulta tehtäväluokkatasolle. Joiltakin osin kuva kuitenkin tarkentuu mielenkiintoisella tavalla. Eniten pistää silmään kaksi havaintoa. Näistä ensimmäinen on se, että teollisuuden työntekijät keskittyvät selkeästi tiettyjen palkkaryhmien tehtäviin. Pienipalkkaisissa tehtävissä olevat työntekijät ovat pääosin palkka-asteikon toiseksi alimman palkkaryhmän (D2) tehtävissä. Keskipalkkaisissa tehtävissä olevista työntekijöistä merkittävä – ja kasvava – osa on tehtävissä, jotka sijoittuvat palkka-asteikolla varsin korkealle (D7). Korkeapalkkaisissa tehtävissä olevista työntekijöistä enemmistö sijoittuu palkka-asteikon ylimpään palkkaryhmään (D10). Toisaalta juuri tämän ylimmän palkkaryhmän työllisyysosuus on 2000-luvulla supistunut eniten. Yleiskuvaksi muodostuukin se, että eri palkkaryhmien

työllisyysosuuksien kasvu heikkenee ja niiden supistuminen voimistuu siirryttäessä teollisuustyöntekijöiden palkka-asteikolla ylöspäin eli pienipalkkaisista tehtävistä korkeapalkkaisiin tehtäviin.

Toinen silmiinpistävä havainto liittyy siihen, että tehtävärakenteen muutos muodostuu muutaman tehtävän kohdalla varteenotettavaksi siitä huolimatta, että yleiskuva kertoo hyvin rajallisesti muuttuneesta tehtävien rakenteesta. Lisäksi työllisyysosuuksien suurimmat muutokset ovat lähes poikkeuksetta rajoittuneet tehtäviin, joissa työskentelee merkittävä osa teollisuuden työntekijöistä. Valaisevan esimerkin tästä kehityksestä antaa paperiteollisuuden työntekijät kattava tehtäväluokka (1521): sen työllisyysosuus on 2000-luvulla pudonnut dramaattisesti, mikä samalla selittää teollisuustyöntekijöiden kaikista korkeimman palkkaryhmän (D10) voimakkaasti negatiivisen työllisyyskehityksen. Vaikka teollisuuden työntekijöiden tehtävärakente on muuttunut huomattavasti vähemmän kuin teollisuuden toimihenkilöiden tehtävien rakenne, työntekijätehtävien työllisyysosuuksien muutoksissa nousee siis esille hyvin samankaltaisia piirteitä kuin toimihenkilötehtävien työllisyysosuuksien muutoksissa.

Teollisuustyöntekijöiden tehtävien mediaanipalkkatason reaalikasvun ja toisaalta tehtävien sisäisten palkkaerojen kehityksen tarkastelu paljastaa niin ikään selkeitä eroja teollisuuden toimihenkilöiden tehtäviin verrattuna. Ensinnäkin, teollisuustyöntekijöiden tehtävien palkkataso on 2000-luvulla yleensä kasvanut selvästi hitaammin kuin teollisuustoimihenkilöiden tehtävien palkkataso. Toiseksi, myös tehtävien sisäisten palkkaerojen kasvu on ollut selvästi maltillisempaa työntekijöiden puolella. Kolmas selkeä ero on siinä, että tehtävien sisäiset palkkaerot ovat kaventuneet varsin monessa teollisuustyöntekijöiden tehtävässä. Lisäksi muutos on usein ollut suhteellisen suuri. Mutta näistä eroista huolimatta tulokset eivät osoita mitään selkeää yhteyttä myöskään teollisuustyöntekijöiden tehtäväluokkien työllisyysosuuden muutoksen ja niiden reaalipalkkakasvun välillä. Riippumatta tehtävien työllisyysosuuksien muutoksen suunnasta ja suuruudesta, niiden reaalipalkkatason kokonaiskasvu on saattanut olla keskik kasvua hitaampaa yhtä lailla kuin keskik kasvua nopeampaa. Tulos toistuu tarkasteltaessa tehtäväluokkien työllisyysosuuden muutoksen ja niiden sisäisten palkkaerojen muutoksen keskinäistä riippuvuutta. Palkkaerot ovat laajentuneet sekä työllisyysosuudeltaan kasvavissa että työllisyysosuudeltaan supistuvissa tehtävissä. Toisissa tehtävissä palkkaerot ovat pienentyneet riippumatta siitä, mihin suuntaan työllisyysosuus on muuttunut.

Teollisuustyöntekijöiden tehtävärakenteen pienet muutokset 2000-luvulla yhdistettynä teollisuustyöntekijöiden määrän rajuun pudotuksella tällä samalla ajanjaksolla ovat mitä ilmeisimmin myötävaikuttaneet siihen, että työntekijätehtävien välisiä siirtymiä esiintyy varsin vähän. Selkeimmät poikkeukset muodostavat ne tehtävät,

joita pitkälti yhdistää saman alan ammatillinen erityisosaaminen. Työllisyysosuudeltaan supistuvissa tehtävissä olleista työntekijöistä esimerkiksi teknologiateollisuuden työntekijät ovat kiitettävästi siirtyneet muihin työntekijätehtäviin. Sen sijaan hyvin vaatimaton osuus (noin 1 prosentti) kaikkein rajuimmin supistuneen tehtäväluokan eli paperiteollisuuden työntekijät kattavan tehtäväluokan työntekijöistä oli seitsemän vuotta myöhemmin (eli vuonna 2009) toisessa teollisuuden työntekijätehtävässä.

Työntekijätehtävien välisten siirtymien tarkastelussa korostuvat erityisesti seuraavat havainnot. Kuten teollisuuden toimihenkilöiden ryhmässä, myös teollisuuden työntekijöiden puolella siirtymät pienipalkkaisista tehtävistä keski- tai korkeapalkkaiseen kasvutehtäviin ovat harvinaisia ilmiöitä. Keski- ja korkeapalkkaisten tehtävien välisiä siirtymiä esiintyy selvästi enemmän myös työntekijöiden ryhmässä suunnan ollessa todennäköisemmin keskipalkkaisesta tehtävästä korkeapalkkaiseen kuin päinvastoin. Merkille pantavaa on kuitenkin se, että teollisuustyöntekijöiden keski- ja korkeapalkkaisten tehtävien välisissä siirtymissä dominoivat kasvutehtävien väliset siirtymät, eivätkä supistuvista tehtävistä kasvutehtäviin suuntautuneet siirtymät kuten toimihenkilöiden puolella.

Teollisuuden työntekijöiden työllisyysosuudeltaan supistuvissa tehtävissä olleista hyvin pieni osa on päätenyt toiseen työntekijätehtävään samassa tai toisessa palkkar ryhmässä. Ne työntekijät, jotka eivät ole onnistuneet pysymään tehtävässä, ovat useimmiten siirtyneet kokonaan muualle. Näin on tapahtunut paitsi supistuvien pieni- ja keskipalkkaisten tehtävien osalta, myös supistuvien korkeapalkkaisten tehtävien kohdalla. Supistuvissa korkeapalkkaisissa tehtävissä olleiden työntekijöiden tyypillisin siirtymä työntekijäryhmän sisällä on suuntautunut keskipalkkaiseen tehtäviin, sekä kasvaviin että supistuviin sellaisiin, mutta osittain myös pienipalkkaiseen tehtäviin. Tulos heijastaa toista havaintoa eli sitä, että työntekijöiden korkeapalkkaiseen kasvutehtäviin on työntekijäryhmän sisältä hankittu uutta työvoimaa ensisijaisesti rekrytoimalla työntekijöitä muista korkeapalkkaisista kasvutehtävistä. Korkeapalkkaisia työntekijöitä koskevat tulokset tehtävien välillä esiintyvistä siirtymistä poikkeavat siten monessa suhteessa merkittävästi vastaavista korkeapalkkaisissa toimihenkilötehtävissä toimiville saaduista tuloksista.

4.5 Liitteet

Liitetaulukko 4.1A

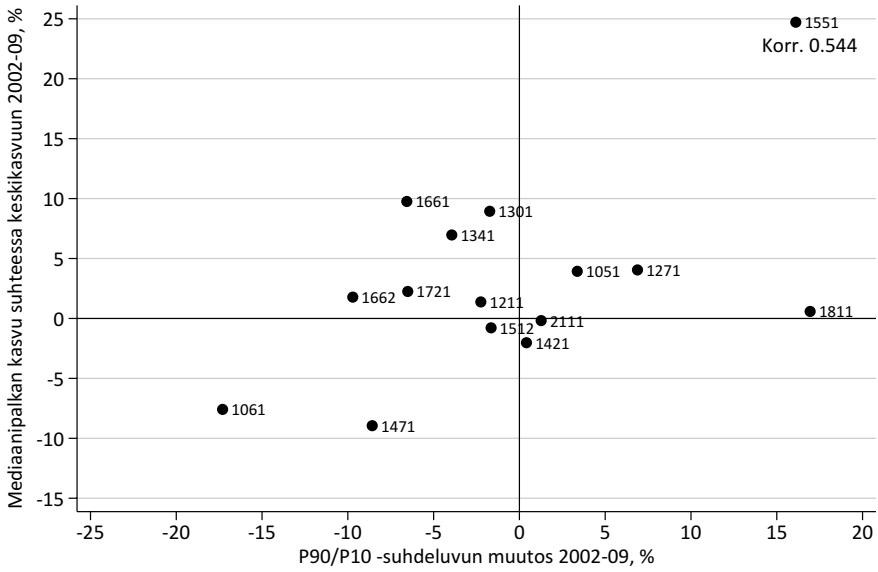
Työntekijöiden tehtäväluokat ja niiden selitykset

Teht.nro	Selitys
1041	Graafinen teollisuus
1051	Kenkä- ja nahkateollisuus
1061	Autonrengasala
1081	Lasiteollisuus
1151	Vedeneristysala
1211	Puusepänteollisuus
1221	Rakennusaineteollisuus
1251	Sähköasennusala
1271	Vaatetusteollisuus
1281	Energia-ala: ylempi ammattitutkinto
1282	Energia-ala: ammattitutkinto
1283	Energia-ala: ei ammattitutkintoa
1291	Teleala: ylempi ammattitutkinto
1292	Teleala: ammattitutkinto
1293	Teleala: muut
1301	Tekstiiliteollisuus
1331	Kivenjalostusteollisuus
1341	Rakennusaineteollisuus
1361	Panimoteollisuus
1421	Teollisuuseristysala
1431	Teknolוגiateollisuus: kaivos- ja rikastustyöt
1432	Teknolוגiateollisuus: valmistus- ja käsittelytyöt
1433	Teknolוגiateollisuus: levy-, hitsaus- ja putkityöt
1434	Teknolוגiateollisuus: koneistus- ja kokoonpanotyöt
1435	Teknolוגiateollisuus: sähkö- ja elektroniikkatyöt
1436	Teknolוגiateollisuus: tuotteen pintakäsittelytyöt
1437	Teknolוגiateollisuus: muut tuotantoon liittyvät työt
1438	Teknolוגiateollisuus: käyttö- ja tehdaspalvelutyöt
1471	Palvelualojen toimialaliitto (kaikki)
1511	Mekaaninen metsäteollisuus: sahan tuotantotyöt
1512	Mekaaninen metsäteollisuus: puutalotehtaiden, höyläämöjen työt
1513	Mekaaninen metsäteollisuus: muut tuotantotyöt
1514	Mekaaninen metsäteollisuus: muut työt
1521	Paperiteollisuuden työntekijät
1551	Turveteollisuus
1601	Talonrakennusala
1621	Maalausala
1661	Maa- ja vesirakennusala: ammattityöntekijät
1662	Maa- ja vesirakennusala: muut työntekijät
1671	Kemia: tuotantotehtävät
1672	Kemia: korjaus- ja muut tehtävät
1711	Liha-ala
1721	Jalometalliteollisuus
1811	Posliiniteollisuus
1831	Veneenrakennusteollisuus
1841	Pakkausteollisuus
1851	Elintarviketeollisuus
1861	Kumiala
1901	Öljytuote- ja säiliöautoala
2111	Posti ja tele

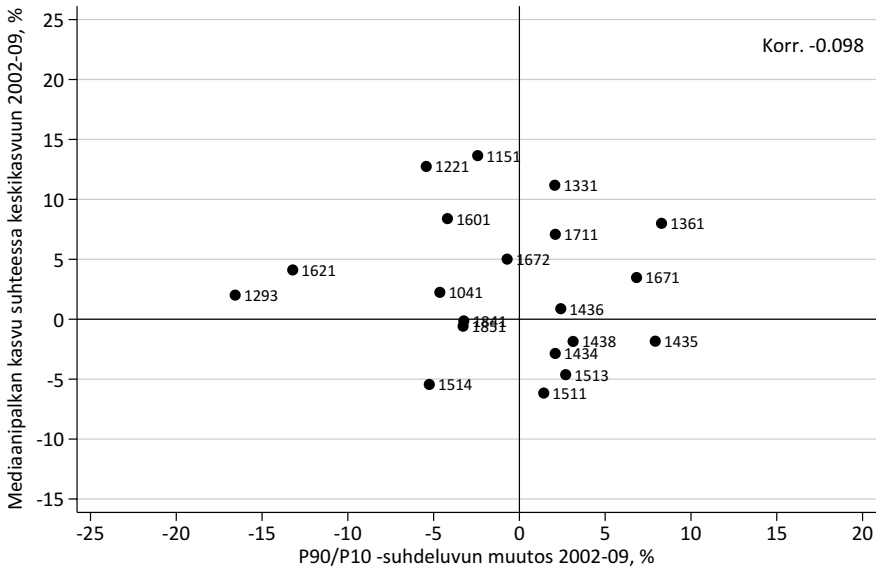
Liitekuvio 4.1A

Palkkojen reaalikasvun ja sisäisten palkkaerojen kehityksen välinen suhde tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009, erikseen pieni-, keski- ja korkeapalkkaiset tehtävät

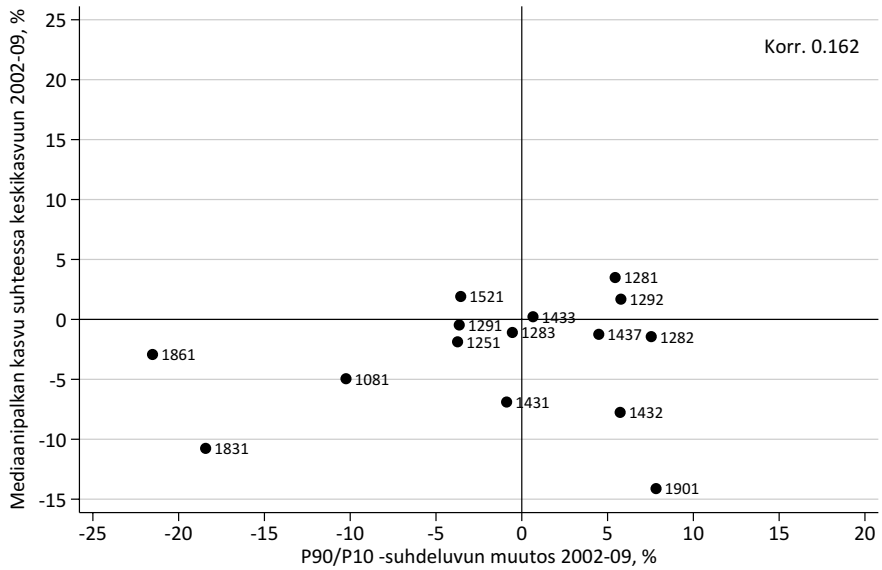
Pienipalkkaiset



Keskipalkkaiset



Korkeapalkkaiset

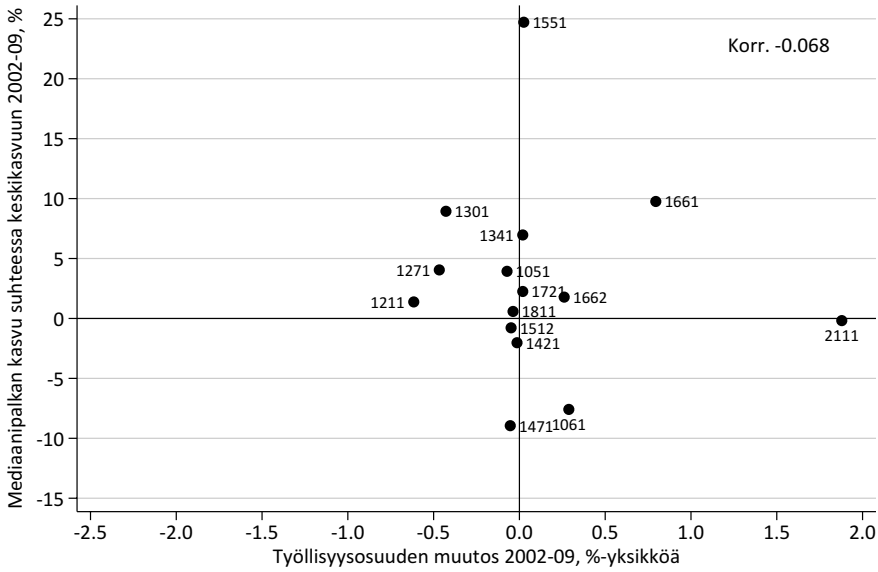


Eri tehtävien palkkatason reaaliikasvu kuvaa niiden mediaanipalkan reaalia kokonaiskasvua tarkasteluajanjaksolla. Eri tehtävien sisällä tapahtunut palkkaerojen muutos tarkasteluajanjaksolla on mitattu tehtäväloukan korkeapalkkaisten ja pienipalkkaisten palkkojen eli P90/P10-suhteen muutoksella. Tehtävät on listattu liitetaulukossa 4.1A.

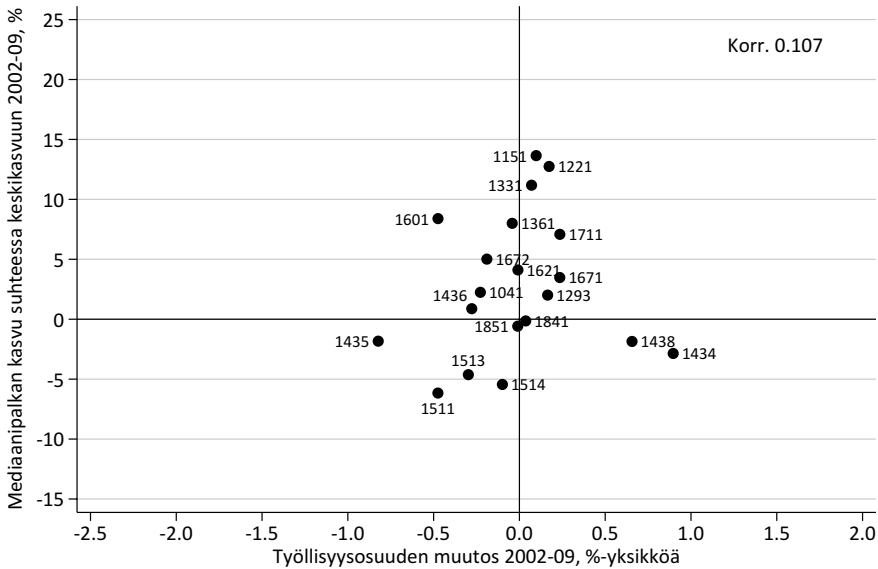
Liitekuvio 4.2A

Teollisuuden työntekijöiden palkkojen *reaalikasvu* suhteessa työllisyyssuosuksien *muutokseen* tehtävälukittain ajanjaksolla 2002–2009, pieni-, keski- ja korkeapalkkaiset tehtävät

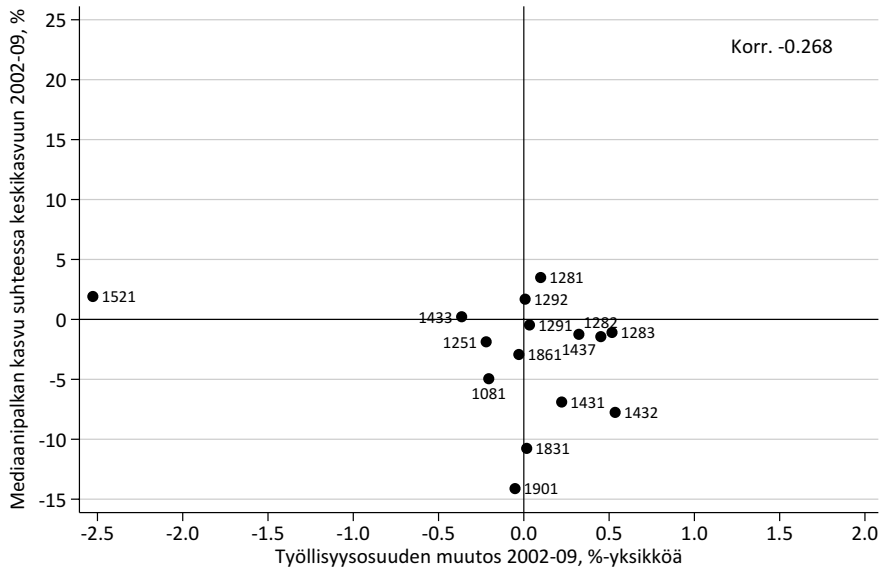
Pienipalkkaiset



Keskipalkkaiset



Korkeapalkkaiset

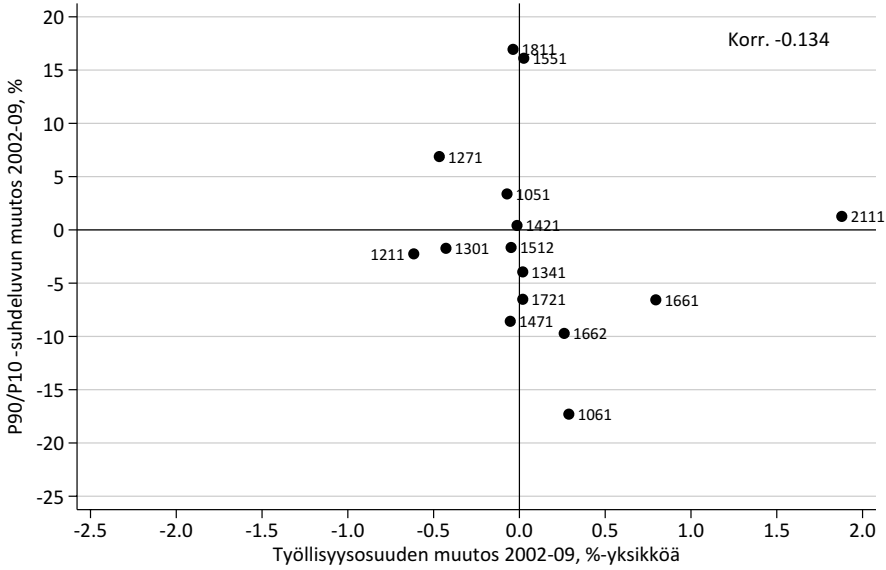


Vaaka-akselilla on kuvattu eri tehtäväluokkien työllisyydensuuden muutosta ajanjaksolla 2002–2009 (vas-
taa kuvioiden 4.5 ja 4.6 osuuksia). Pystyakselilla on kuvattu tehtäväluokkien reaali-palkkatason kokonais-
kasvua suhteutettuna reaali-palkkojen keskipalkkavuun teollisuuden työntekijöiden mediaanipalkan reaali-
kasvuna laskettuna. Tehtävät on listattu liitetaulukossa 4.1A).

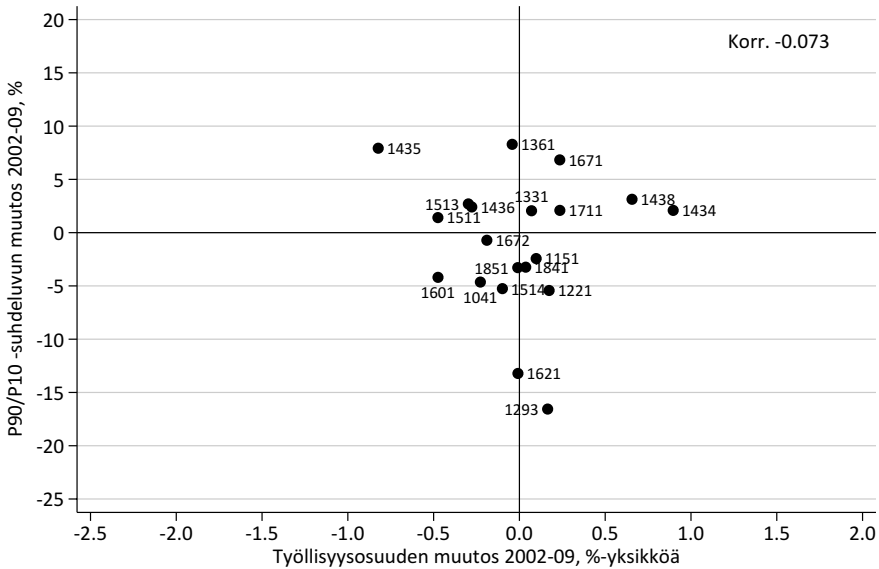
Liitekuvio 4.3A

Teollisuuden työntekijöiden palkkaerojen *muutos* suhteessa työllisyysosuuksien *muutokseen* tehtävluokittain ajanjaksolla 2002–2009, pieni-, keski- ja korkeapalkkaiset tehtävät

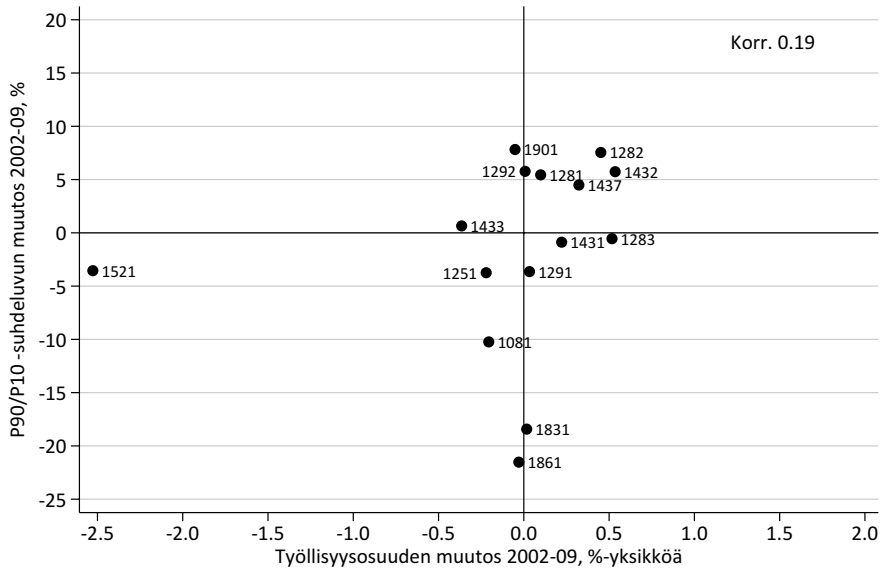
Pienipalkkaiset



Keskipalkkaiset



Korkeapalkkaiset



Vaaka-akselilla on kuvattu eri tehtäväluokkien työllisyysosuuden muutosta ajanjaksolla 2002–2009 (vas-taa kuvioiden 4.5 ja 4.6 osuuksia). Pystyakselilla on kuvattu tehtäväluokkien sisäisten palkkaerojen muu-tosta (perustuu kuvion 4.9 tietoihin). Tehtävät on listattu liitetaulukossa 4.1A.

Viitteet

¹ Käytettyä tarkastelukehikkoa (ml. siinä tehtyjä valintoja ja sovellettuja määritelmiä) on selostettu tämän raportin lopussa olevassa liiteosassa otsikolla 'Tehtävärakenteen muutoksen tarkastelussa käytetty kehikko'.

² Teollisuuden työntekijöiden määrä EK:n palkka-aineistossa on 2000-luvulla pudonnut melkoisesti. Tästä syystä myös useimmat työllisyysosuudeltaan kasvaneet tehtäväluokat ovat tosiasiallisesti kokeneet työllisten absoluuttisen määrän vähenemisen. Kasvutehtäviksi luokiteltujen teollisuuden työntekijöiden tehtäväluokkien työllisyys on siis tyypillisesti supistunut siinä määrin hitaammin (verrattuna monen muun tehtäväluokan työllisyyskehitykseen), että lopputulos on työllisyysosuuden kasvu. Työllisyys on aidosti kasvanut vuosien 2002 ja 2009 välillä vain harvoissa tehtäväluokissa.

³ Koska pääpaino on tyypillisten tehtävien välisten siirtymien tunnistamisessa, näiden siirtymien palkkavaikutusten selvittäminen jää väistämättä tämän tarkastelun ulkopuolelle.

⁴ Toki myös supistuviin tehtäviin on vuosien varrella rekrytoitu vaihtelevassa määrin uutta väkeä. Tämä lisänäkökulma jätetään kuitenkin seuraavissa tarkasteluissa huomiotta.

⁵ Kasvavissa ja supistuvissa tehtävissä pysyneiden osuuskien vertailu ei ole kuitenkaan ongelmaton, koska samassa tehtävässä pysyneiden tilannetta on kahden tehtäväryhmän kohdalla kuvattu eri vuosien osalta. Kasvutehtävissä pysyneiden määrää suhteutetaan vuoden 2009 työvoimaan (kuten kuviossa 4.12) eikä lähtövuoden eli vuoden 2002 työvoimaan (kuten supistuvien tehtävien kohdalla kuviossa 4.13).

⁶ Ulkopuolelta tulleiden ryhmä on määritelty kuvion 4.12 alaviitteessä.

⁷ Ulkopuolelle siirtyneiden ryhmä on määritelty kuvion 4.13 alaviitteessä.

5 Yksityisten palvelujen tehtävärakenteessa suuria muutoksia

Rita *Asplund*

Yksityisen sektorin palkansaajaryhmistä viimeisenä tarkastellaan tässä luvussa palvelualoilla työssä olevien tehtävärakenteen muutosta ajanjaksolla 2002–2009. Tämän jälkeen vertaillaan, kuten edellisissäkin luvuissa, palvelutehtävien rakenteessa todettuja muutoksia niiden palkkojen rakenteessa vastaavalla ajanjaksolla tapahtuneisiin muutoksiin. Tällöin etsitään vastauksia samoihin kysymyksiin kuin teollisuuden toimihenkilöiden ja työntekijöiden kohdalla: heijastuuko eri työtehtävien kehitys (työllisyydellä mitattuna) niiden palkitsemisen kehitykseen (palkalla mitattuna), eli onko esimerkiksi supistuville työtehtäville ominaista keskimääräistä huonompi palkkakehitys ja vastaavasti kasvaville työtehtäville keskimääräistä parempi palkkakehitys? Lopuksi selvitetään myös palvelualojen osalta, mihin supistuvien työtehtävien työntekijät ovat ensisijaisesti siirtyneet ja toisaalta mistä kasvavien työtehtävien työntekijät ovat etupäässä tulleet. Mahdollisuuksien mukaan pyritään tunnistamaan yleisimmät esiintyvät työtehtävien vaihdot. Luvun viimeinen osa kokoa yhteen luvun tärkeimmät tulokset.

5.1 Työtehtävien rakenteen muutos

Elinkeinoelämän keskusliiton (EK) jäsenyrityksistä merkittävä osa edustaa tänä päivänä yksityisiä palveluja. Teollisuudesta poiketen yksityisten palvelujen palkansaajia ei jaeta toimihenkilöihin ja työntekijöihin. Palvelualojen kaikkia palkansaajia kutsutaan siksi jatkossa työntekijöiksi. Teollisuuteen verrattuna palvelualoilla työskentelevät edustavat myös huomattavasti heterogeenisempää ryhmää, koska palvelut kattavat hyvin laajan valikoiman eri alojen yrityksiä. Edelleen, kuten teollisuuden työntekijöillä, tehtävänimikkeet vaihtelevat merkittävästi eri palvelualojen välillä, mistä syystä yhtenäisen tehtävärakenteen muodostaminen aiheuttaa monentyyppisiä hankaluuksia ja vaatii siksi erilaisia kompromisseja yksittäisiä tehtäviä yhdistettäessä. Näin ollen palvelualoille muodostettuun tehtävärakenteeseen liittyy väistämättä ainakin joltain osin keinotekoisia piirteitä. Toisaalta tässä käytetty tehtävärakenne on todettu hyvin toimivaksi aiemmissa yksityisiä palveluja koskevissa tutkimuksissa.¹

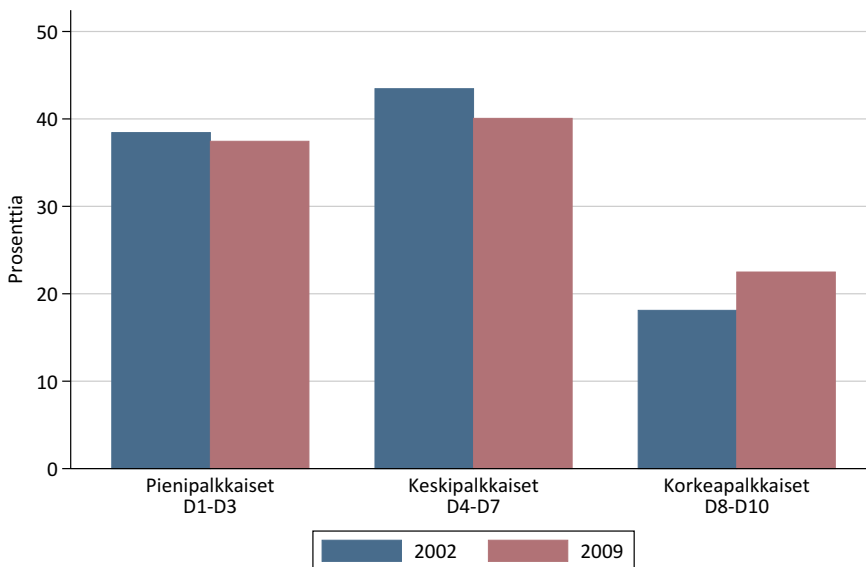
Todettakoon vielä lopuksi, että kuten teollisuuden osalta EK:n palkka-aineisto ei sisällä tietoja myöskään palvelualojen jäsenyritysten ylimmästä johdosta.

Tässä tarkastelussa sovellettu tehtävärakenne ryhmittelee EK:n palvelualojen tehtävät yhteensä neljäänkymmeneenseitsemään (47) tehtäväluokkaan (ks. tämän luvun liiteosan liitetaulukko 5.1A). Palvelualojen tehtäväluokitus on siksi lähes yhtä yksityiskohtainen kuin teollisuuden toimihenkilöiden ja työntekijöiden vastaavat luokitukset. Tällä luokituksella havaintojen (työntekijöiden) määrä myös muodostuu jokaisen tehtäväluokan kohdalla riittävän suureksi, jotta esitettäviä tuloksia voidaan pitää luotettavina.

Kuten edellisissä luvuissa, tehtäväluokat laitetaan ensin niiden vuoden 2002 mediaanipalkan mukaiseen suuruusjärjestykseen.² Toisin sanoen, jokaiselle tehtäväluokalle laskettu mediaanipalkka määrää sen, mihin pisteeseen palvelutyöntekijöiden palkka-asteikkoa tehtävä sijoittuu. Kun lisäksi otetaan huomioon palvelualojen työvoiman jakautuminen eri tehtäväluokkiin, muodostuu yleiskuva siitä, missä mää-

Kuvio 5.1

Palvelualojen työntekijöiden työllisyysosuudet pieni-, keski- ja korkeapalkkaisissa tehtävissä vuosina 2002 ja 2009



Pienipalkkaiset tehtäväluokat kattavat desiilit D1–D3, keskipalkkaiset tehtäväluokat desiilit D4–D7 ja korkeapalkkaiset tehtäväluokat desiilit D8–D10. Palvelutehtävien luokittelua desiiliryhmittäin on selostettu tämän raportin lopussa olevassa liiteosassa otsikolla ”Tehtävärakenteen muutoksen tarkastelussa käytetty kehikko”.

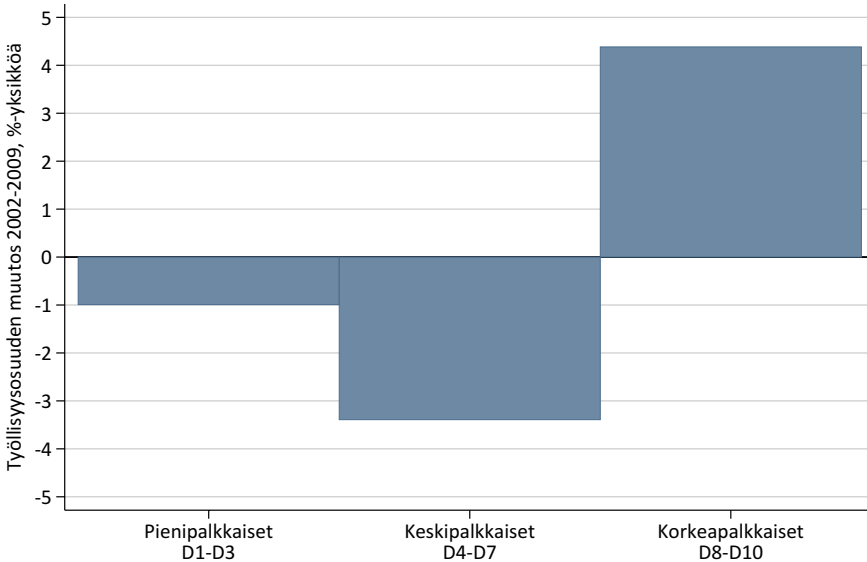
rin palveluissa työssä olevat suorittavat eri palkkatason tehtäviä ja, karkeammalla tasolla tarkasteltuna, pieni-, keski- ja korkeapalkkaisia palvelutehtäviä.

Korkeapalkkaisissa palvelutehtävissä olevien osuus on vaatimaton mutta nopeasti kasvava

Kuvio 5.1 osoittaa, että keskipalkkaiset tehtävät ovat myös palveluiden osalta säilyttäneet roolinsa palkansaajaryhmän suurimpana työllistäjänä. Aavistuksen verran pienempi osa palvelujen työntekijöistä on pienipalkkaisissa tehtävissä. Korkeapalkkaisissa palvelutehtävissä olevien osuus on sen sijaan varsin vaatimaton. Toisaalta tämä on ainoa palkkaryhmä, jonka työllisyys on 2000-luvulla vahvistunut (kuvio 5.2). Lisäksi työllisyyden kasvu palvelualojen palkka-asteikon ylimmässä osassa osoittautuu varsin suureksi, jos muutosta verrataan vastaavaan kehitykseen teollisuuden toimihenkilöiden ryhmässä (vrt. kuvio 3.2) ja etenkin teollisuuden työntekijöiden ryhmässä (vrt. kuvio 4.2). Palvelualojen korkeapalkkaisten tehtävien työllisyysosuuden kasvu on tapahtunut miltei kokonaan keskipalkkaisten tehtävien työllisyyden kustannuksella. Pienipalkkaisissa tehtävissä olevien osuus palvelualojen työvoimasta on sitä vastoin kaventunut hyvin vähän.

Kuvio 5.2

Palvelualojen työntekijöiden työllisyysosuuksien muutos pieni-, keski-, ja korkeapalkkaisissa tehtävissä ajanjaksolla 2002–2009



Kuvio perustuu edellisen kuvion (5.1) osoittamiin osuuksiin.

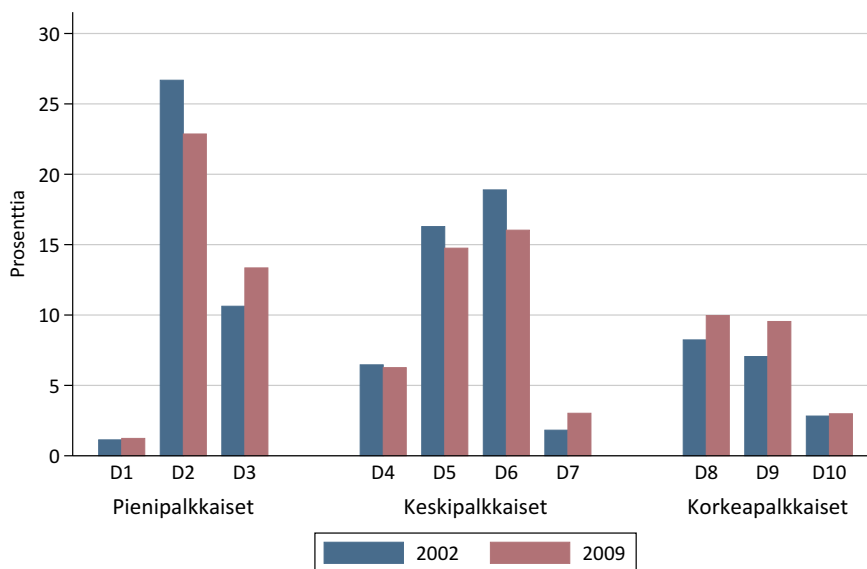
Myöskään kuviot 5.1 ja 5.2 eivät anna suoraa tukea hypoteesille, että Suomen työmarkkinat tai niiden tietyt osat olisivat polarisoitumassa. Toisaalta kuvioiden osoittama kehitys sopii vielä huonommin yhteen niin sanotun *skill-biased technological change* (SBTC) -hypoteesin kanssa. Vaikka hyvin koulutetun työvoiman kysyntä on kasvanut suhteellisen nopeasti myös yksityisillä palvelualoilla, näin ei ole tapahtunut ensisijaisesti heikosti koulutetun työvoiman kysynnän kustannuksella vaan, kuten todettiin yllä, palkka-asteikon keskiosaan sijoittuvien eli hyvän ammatillisen peruskoulutuksen omaavien kustannuksella. Yhdistettynä siihen tosiasiaan, että pienipalkkaisten tehtävien työllisyysosuus on kaventunut hyvin vähän, palvelualojen tehtävärakenteen muutos 2000-luvulla näyttäisi sittenkin olevan selvästi paremmin sopusoinnussa polarisaatiohypoteesin kuin SBCT-hypoteesin ennustaman kehityksen kanssa.

Työllisyys keskittyy tiettyjen palkkaryhmien tehtäviin, ja työllisyysosuu- den muutos on ollut kaikista suurin juuri näiden palkkaryhmien osalta

Lisää tukea tälle päätelmälle saa, kun palvelutehtävien jako pieni-, keski- ja korkea-
palkkaiseen tehtäviin pilkotaan pienempiin palkkaryhmiin. Kuvioista 5.3 ja 5.4 käy

Kuvio 5.3

**Palvelualojen työntekijöiden työllisyysosuudet pieni-, keski- ja korkeapalkkaisissa
tehtävissä desiiileittäin eriteltynä vuosina 2002 ja 2009**



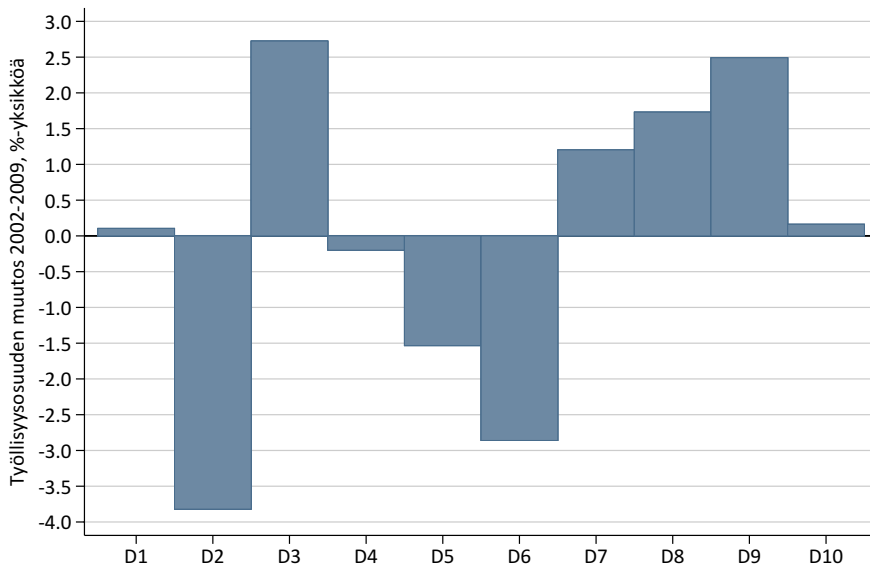
Desiilit D1–D3 edustavat palvelualojen työntekijöiden pienipalkkaisia tehtäviä, desiilit D4–D7 keskipalkkaisia tehtäviä ja desiilit D8–D10 korkeapalkkaisia tehtäviä. Palvelutehtävien luokittelua desiiiliryhmittäin on selostettu tämän raportin lopussa olevassa liiteosassa otsikolla ”Tehtävä-
rakenteen muutoksen tarkastelussa käytetty kehikko”.

näet ilmi, että kolmesta pienipalkkaiseksi luokitellusta palkkaryhmästä (D1–D3) työllisyys on 2000-luvulla vahvistunut kahdessa. Palvelualojen palkka-asteikon alimmassa osassa esiintyvät myös kaikista suurimmat muutokset kymmenen palkkaryhmän työllisyysosuuksissa: työllisyys on kasvanut eniten kolmanneksi alimmassa palkkaryhmässä (D3) ja supistunut voimakkaimmin toiseksi alimmassa palkkaryhmässä (D2). Merkille pantavaa on myös se, että kaikista pienipalkkaisimpien tehtävien (D1) työllisyysosuus on äärimmäisen pieni ja kasvanut 2000-luvulla vain rajallisesti.

Keskipalkkaisiksi luokiteltujen palkkaryhmien (D4–D7) työllisyys on sen sijaan kauttaaltaan heikentynyt, paitsi ryhmässä D7. Tämän työllisyysosuudeltaan suhteellisen pienen palkkaryhmän kehitys on itse asiassa paremmin sopusoinnussa korkeapalkkaisten tehtävien työllisyyskehityksen kanssa: palvelualojen palkka-asteikon ylimpien palkkaryhmien (D8–D10) työllisyys on poikkeuksetta kasvanut, joskin kasvuvauhti on vaihdellut melkoisesti. Lisäksi kuvat 5.3 ja 5.4 osoittavat, että palveluissa toimivien työllisyys keskittyy selkeästi tiettyjen palkkaryhmien tehtäviin ja että työllisyysosuuden muutos on ollut kaikista suurin juuri näiden palkkaryhmien osalta. Tilanne on siten tältä osin hyvin samankaltainen kuin teollisuuden

Kuvio 5.4

Palvelualojen työntekijöiden työllisyysosuuksien *muutos* pieni-, keski- ja korkeapalkkaisissa tehtävissä desiiileittäin eriteltynä ajanjaksolla 2002–2009



Kuvio perustuu edellisen kuvion (5.3) osoittamiin osuuksiin.

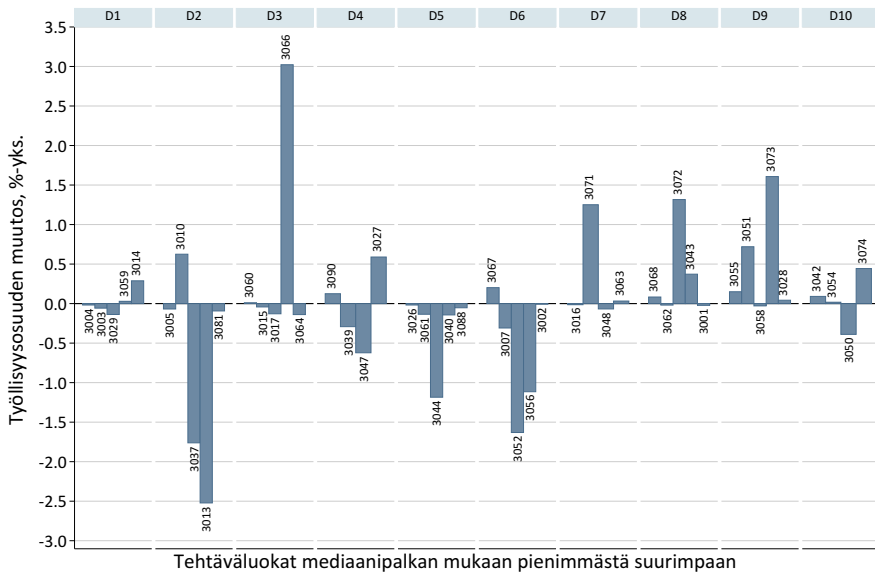
työntekijöiden ryhmässä (vrt. kuvat 4.3 ja 4.4). Silmiinpistäviä ovat ennen kaikkea palkka-asteikon häntien vaatimattomat työllisyysosuudet sekä niissä 2000-luvulla tapahtuneet pienet muutokset.

Tehtävärakenteen muutoksen takana ovat loppujen lopuksi muutamat tehtävät, joiden työllisyys on muuttunut voimakkaasti

Lopuksi pilkotaan kahden edellisen kuvion kymmenen palkkaryhmää niiden taustalla oleviin tehtäväluokkiin. Kuvio 5.5 havainnollistaa 47 tarkastelun kohteena olevan tehtäväluokan työllisyysosuuden muutosta ajanjaksolla 2002–2009. Kuvio osoittaa, että edellisten kuvioiden pohjalta todettu muutos palvelualojen työntekijöiden tehtävärakenteessa selittyy laajalti tiettyjen tehtäväluokkien työllisyysosuuden voimakkaalla kasvulla tai kaventumisella.³ Esimerkiksi teollisuuden toimihenkilöihin verrattuna tämä muutoskehityksen ominaispiirre nousee palveluissa työskentelevien ryhmässä vielä selkeämmin esille. Lisäksi työllisyysosuuksien muutos on monen palvelutehtävän kohdalla ollut vähintään yhtä suuri – monesti jopa huomattavasti suurempi – kuin eniten muuttuneiden toimihenkilötehtävien

Kuvio 5.5

Palvelualojen työntekijöiden työllisyysosuuksien *muutos* tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009, palkan mukainen järjestys



Tehtäväluokat on järjestetty niiden mediaanipalkan mukaiseen suuruusjärjestykseen. Kuvio erittelee edellisen kuvion (5.4) kymmenen palkkaryhmää niiden taustalla olevien tehtäväluokkien mukaan. Tehtävät on listattu tämän luvun liiteosassa (liitetaulukko 5.1A).

osalta. Toisin sanoen, yksityisten palvelujen tehtävärakenteen muutosta on ajanut pieni määrä tehtäviä, joiden työllisyys on lisäksi muuttunut suhteellisen paljon ainakin teollisuuden tehtävien työllisyysosuuksien muutoksiin verrattuna.

Palvelualojen palkka-asteikon alimpaan palkkaryhmään (D1) sijoittuvien tehtäväluokkien työllisyysosuus on kauttaaltaan muuttunut hyvin vähän. Muutos on ollut suurin siivoojien (3014) kohdalla, joiden kysyntä on kasvanut siinä määrin, että koko palkkaryhmän työllisyysosuuden muutos jää heikosti positiiviseksi. Työllisyyden muutos on ollut aivan toista luokkaa palkka-asteikon toiseksi alimman palkkaryhmän (D2) tehtäväluokissa. Tämä koskee erityisesti majoitus- ja ravitsemisalaa kiinteäpalkkaisia työntekijöitä (3037) ja vielä enemmän myyjien ryhmää (3013). Kummankin tehtäväluokan työllisyys on 2000-luvulla heikentynyt voimakkaasti ja itse asiassa tarkastelluista tehtäväluokista eniten. Kolmanneksi alimman palkkaryhmän (D3) työllisyysosuuden vahvistuminen selittyy yksinomaan sillä, että sosiaalialan palveluyksiköissä (3066) työskentelevien määrä oli 2000-luvun lopussa huomattavasti suurempi kuin 2000-luvun alussa. Tehtäväluokan työllisyysosuuden kasvu on muiden tehtäväluokkien työllisyysosuuksien kasvuun verrattuna täysin omaa luokkaansa.

Palvelualojen palkka-asteikon keskiosan alimpaan palkkaryhmään (D4) sijoittuvien tehtäväluokkien työllisyysosuudet ovat vuoden 2002 jälkeen muuttuneet varsin eri tahtiin ja myös eri suuntiin. Palkkaryhmän työllisyysosuuden kokonaismuutos jää siksi hyvin pieneksi. Muista palkkaryhmistä poiketen kokonaismuutos ei siis ole tässä palkkaryhmässä yhden tai muutaman ylivoimaisen tehtäväluokan varassa. Palvelualoille ominainen yleispiirre sen sijaan jatkuu, kun siirrytään palkka-asteikolla ylöspäin. Niinpä myös keskipisteen palkkaryhmien (D5, D6) työllisyysosuuksien kokonaismuutoksen taustalla löytyy enintään pari tehtäväluokkaa. D5-palkkaryhmän työllisyysosuuden kaventumisen takana on ensisijaisesti konttorialan suorittavan tason (3044) työntekijöiden heikko työllisyyskehitys (vrt. luvun alaviite 3). D6-palkkaryhmän työllisyysosuuden suhteellisen voimakkaan supistumisen on puolestaan aiheuttanut ennen kaikkea pankkialan, mutta osittain myös vakuutusalan, suorittavan tason (3052, 3056) työntekijöiden väheneminen. Palkka-asteikon keskiosan ylimmän palkkaryhmän (D7) työllisyyden vahvistuminen selittyy puolestaan yksinomaan tietoteknisten palvelujen suorittavan tason (3071) työntekijöiden kysynnän kasvulla.

Palkka-asteikon kolmanneksi korkeimpaan palkkaryhmään (D8) kuuluvien tehtäväluokkien työllisyys on enimmäkseen vahvistunut. Näin on tapahtunut ennen kaikkea tietoteknisissä palveluissa asiantuntijoina (3072) toimivien kohdalla. Pitkälti sama kaava toistuu palkka-asteikon toiseksi korkeimmassa palkkaryhmässä (D9), johon sijoittuvat ensisijaisesti palvelualoilla esimiesasemassa toimivat. Palkkaryh-

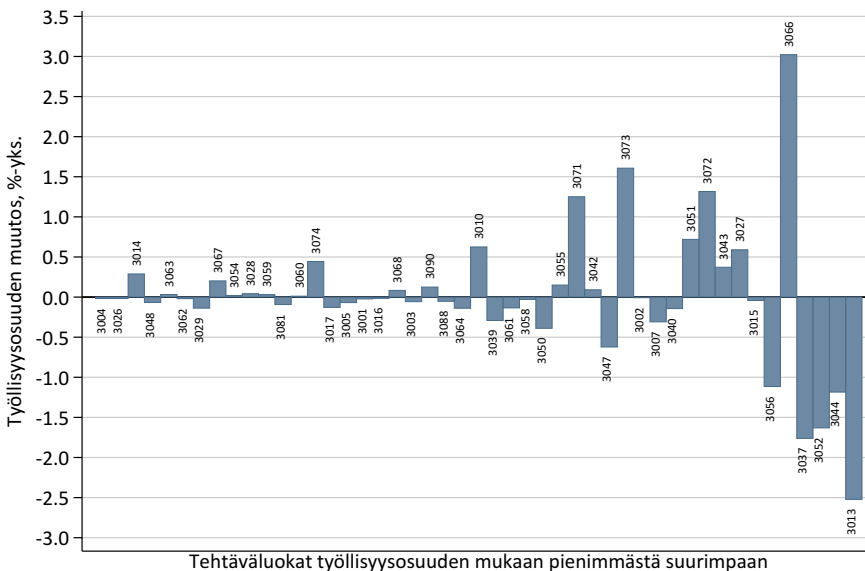
mään kuuluvista tehtäväluokista työllisyyden kasvu on ollut ylivoimaisesti suurinta tietoteknisten palvelujen esimiestasolla (3073) toimivien ryhmässä. Kuten palkkaryhmä D4, myös palkka-asteikon ylin palkkaryhmä (D10) muodostaa poikkeuksen siinä mielessä, että palkkaryhmään sijoittuvien tehtäväluokkien työllisyys on muuttunut varsin eri tavoilla ja että minkään tehtäväluokan työllisyyden muutos ei erotu muiden tehtäväluokkien työllisyyden muutoksesta yhtä selkeästi kuin muissa palkkaryhmissä. Silmiinpistävin muutos ylimmässä palkkaryhmässä on se, että palkkaryhmään kuuluvista tehtäväluokista työllisyys on 2000-luvulla heikentynyt suhteellisen paljon yhden tehtäväluokan kohdalla: pankkien johtotason (3050) tehtävissä toimivien ryhmässä.

Palvelutehtävien suurten työllistäjien työllisyys on muuttunut eniten, ...

Palvelujen palkka-asteikon eri pisteisiin sijoittuvien tehtäväluokkien työllisyysosuuksissa on siis etenkin tiettyjen tehtäväluokkien kohdalla tapahtunut varsin merkittäviä muutoksia. Suurimmat muutokset herättävät kysymyksen siitä, missä määrin nämä ovat tosiasiallisesti muovanneet palvelualojen työntekijöiden tehtävärakennetta. Myös palvelualojen osalta on aihetta kysyä, osuvatko suurimmat

Kuvio 5.6

Palvelualojen työntekijöiden työllisyysosuuksien *muutos* tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009, työllisyysosuuden mukainen järjestys



Tehtäväluokat on järjestetty niiden (vuoden 2002) työllisyysosuuden mukaiseen suuruusjärjestykseen. Tehtävät on listattu tämän luvun liitteessä (liitetaulukko 5.1A).

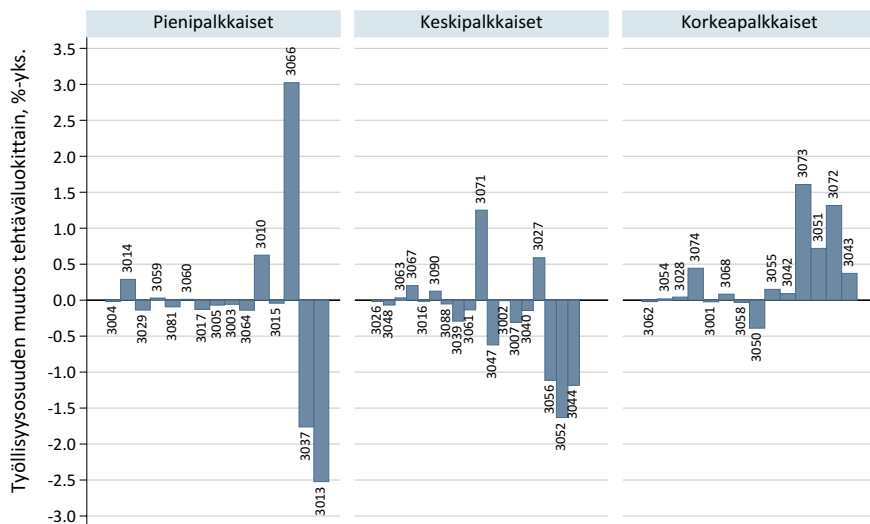
työllisyysosuuksien muutokset ensisijaisesti pieniin tehtäväluokkiin, jolloin nettovai-
 kutus tehtävärakenteen muutokseen jää väistämättä melko pieneksi. Vai koskevatko
 työllisyysosuuksien suurimmat lisäykset ja supistukset pääosin tehtäväluokkia, jotka
 työllistävät huomattavaa osaa palveluiden työntekijöistä, jolloin seuraukset voivat
 helposti muodostua hyvinkin laaja-alaisiksi. Kuviossa 5.6 on pyritty vastaamaan
 tähän kysymykseen järjestämällä edellisen kuvion tehtäväluokkiin perustuvien
 työllisyysosuuksien muutokset tehtäväluokkien työllisyysosuuksien suuruuden
 mukaan (eikä niiden mediaanipalkkatason mukaan, kuten kuviossa 5.5).

... mikä on heijastunut etenkin pienipalkkaisissa tehtävissä toimivien työtilanteeseen

Kuten teollisuuden puolella, työllisyysosuuksien suuret muutokset ovat myös
 palvelualoilla lähes poikkeuksetta koskeneet tehtäväluokkia, jotka työllistävät mer-
 kittävän osan palvelualojen työntekijöistä. Kaikista suurimmat työllisyysosuuksien
 supistumiset keskittyvät tehtäväluokkiin, joiden työllisyysosuudet olivat suurimmat
 jo 2000-luvun alussa. Suuret työllisyysosuuksien lisäykset ovat niin ikään kohdis-

Kuvio 5.7

**Palvelualojen työntekijöiden työllisyysosuuksien *muutos* tehtäväluokittain pieni-,
 keski- ja korkeapalkkaisissa tehtävissä ajanjaksolla 2002–2009, palkan ja työllisyys-
 osuuden mukainen järjestys**



Tehtäväluokat on ensin luokiteltu pieni-, keski- ja korkeapalkkaisiin tehtäväryhmiin ja tämän jälkeen
 järjestetty ryhmien sisällä niiden työllisyysosuuksien mukaiseen suuruusjärjestykseen. Tehtävät on
 listattu tämän luvun liitteessä (liitetaulukko 5.1A).

tuneet ensisijaisesti tehtäväluokkiin, joiden työllisyysosuudet olivat jo ennestään palvelualojen suurimpia. Myös palvelualojen työntekijöiden osalta voi siis päätellä, että tehtävä rakenne on lyhyessä ajassa muuttunut tavalla, mikä on vaikuttanut monen palveluissa toimivan työtilanteeseen. Näin on tapahtunut keski- ja korkeapalkkaisissa mutta eritoten pienipalkkaisissa palvelutehtävissä toimiville. Tämä käy selkeästi ilmi kuvioista 5.7, joka toistaa edellisen kuvion (5.6) asetelman erikseen pieni-, keski- ja korkeapalkkaisten tehtävien ryhmille.

5.2 Työtehtävien palkkojen ja palkkaerojen kehitys

Ajanjaksolla 2002–2009 myös palvelualojen tehtävä rakenne on siis käynyt läpi varsin suuren muutosprosessin. Tämä koskee etenkin niitä tehtäviä, joissa työskentelee huomattava osa palvelualojen työntekijöistä. Koska erityisesti suurten tehtävien suhteellinen merkitys palvelualojen työntekijöiden työllistäjinä on muuttunut ratkaisevalla tavalla, voisi otaksua, että ainakin jonkinasteista eriytymistä näkyisi myös tehtävien reaali palkkojen kehityksessä vastaavalla ajanjaksolla, mahdollisesti myös palkkaerojen kehityksessä jokaisen tehtäväluokan sisällä.

Ennen kaikkea herää kysymys siitä, mihin suuntaan syy-seuraussuhde näyttää tyypillisesti menevän. Mikäli esimerkiksi nopeasti kasvavien tehtävien reaali palkkakehitys on ollut poikkeuksellisen suotuisaa mutta voimakkaasti supistuvien tehtävien palkkakehitys sitä vastoin erityisen heikkoa, syy-seuraussuhde kulkisi todennäköisemmin työllisyysmuutoksesta palkkakehityksen muutokseen. Jos sen sijaan supistuvien tehtävien reaali palkat ovat kehittyneet suhteellisen suotuisasti kasvutehtäviin verrattuna, se antaisi pikemmin aiheutta olettaa, että palkkakehitys on ollut vaikuttamassa palvelutehtävien työllisyysrakenteen muutokseen. Tällöin kehitystä on voinut olla nopeuttamassa tehtävien osittainen korvaaminen uudella teknologialla tai niiden ulkoistaminen, ainakin joiltain osin, kokonaan maan rajojen ulkopuolelle. Lisäksi myös palvelujen osalta herää kysymys siitä, miten on käynyt ns. tietoteknisille tehtäville, joiden joukkoon mahtuu sekä varsin rutiininomaisia ja siksi teknologialla helposti korvattavia tehtäviä että helposti ulkomaille siirrettäviä tehtäviä.

Palvelutehtävien välillä esiintyy merkittävää vaihtelua sekä reaali palkkojen että sisäisten palkkaerojen kehityksessä

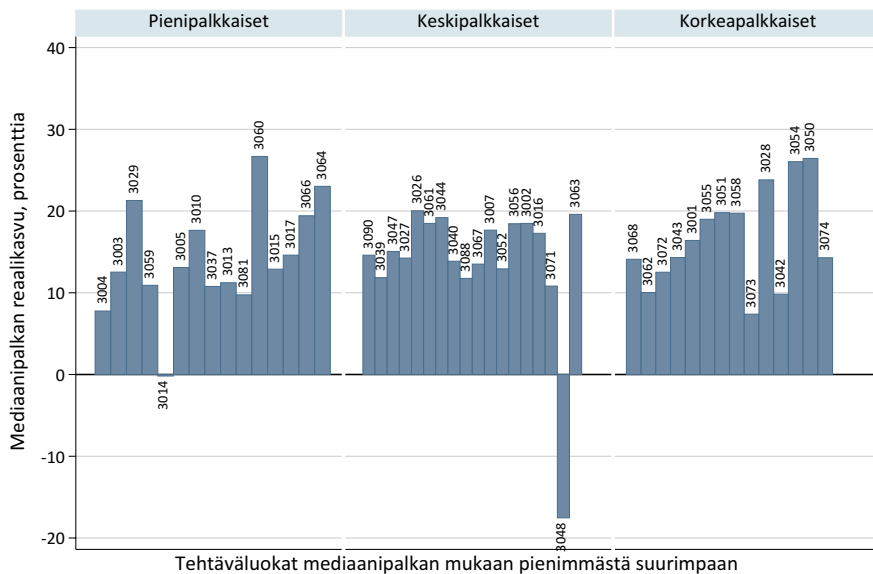
Seuraava kuvio (5.8) havainnollistaa, kuinka suureksi palvelujen eri tehtäväluokkien mediaani palkkatason kokonaisreaalikasvu muodostui ajanjaksolla 2002–2009. Kuvion pohjalta voi tehdä monenlaisia havaintoja. Ensiksi, reaali palkkakasvu on vaihdellut melkoisesti läpi koko palkka-asteikon. Mitään selkeää systematiikkaa eri palkkatason tehtävien reaali palkkakasvussa ei ole nähtävissä. Nopean reaali kasvun tehtäviä esiintyy sekä pieni-, keski- että korkeapalkkaisten tehtävien ryhmässä. Sama

koskee suhteellisen hitaan reaali-palkkakasvun tehtäviä: niitäkin on kaikissa kolmessa palkkaryhmässä. Ainoastaan palkka-asteikon kolmen ylimmän palkkaryhmän (D8–D10) osalta erottuu reaali-palkkojen kasvussa edes jonkinlainen kaava siinä mielessä, että reaali-palkkojen kokonaiskasvu näyttää nopeutuvan kohti palkka-asteikon ylintä päätä. Mutta myös tästä kaavasta löytyy merkittäviä poikkeuksia kolmen tehtäväluokan muodossa, joista kaksi edustaa tietoteknisten palvelujen ylimpiä vaativuustasoja (3073, 3074) ja yksi konttorien johtotasoa (3042).

Toinen kuviossa 5.8 merkille pantava asia on se, että tehtäväluokkien reaali-palkkatason kokonaiskasvu on harvoin ylittänyt 20 prosentin rajan. Teollisuuden toimihenkilöiden tehtäväluokissa tämän suuruinen kokonaisreaalikasvu oli 2000-luvulla pikemmin sääntö kuin poikkeus (vrt. kuvio 3.8). Sen sijaan kaikista suurimmat kokonaisreaalikasvuprosentit jakautuvat palvelualoilla yhtä epätasaisesti kuin teollisuuden toimihenkilöiden ryhmässä: poikkeuksellisen suuria kasvuprosentteja esiintyy ennen kaikkea palkka-asteikon alemmassa osassa ja ylimmässä hännässä. Lopuksi todettakoon, että reaali-palkkakasvu näyttää olleen lievästi negatiivinen

Kuvio 5.8

Palvelualojen työntekijöiden palkkatason *reaalikasvu* tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009, palkan mukainen järjestys



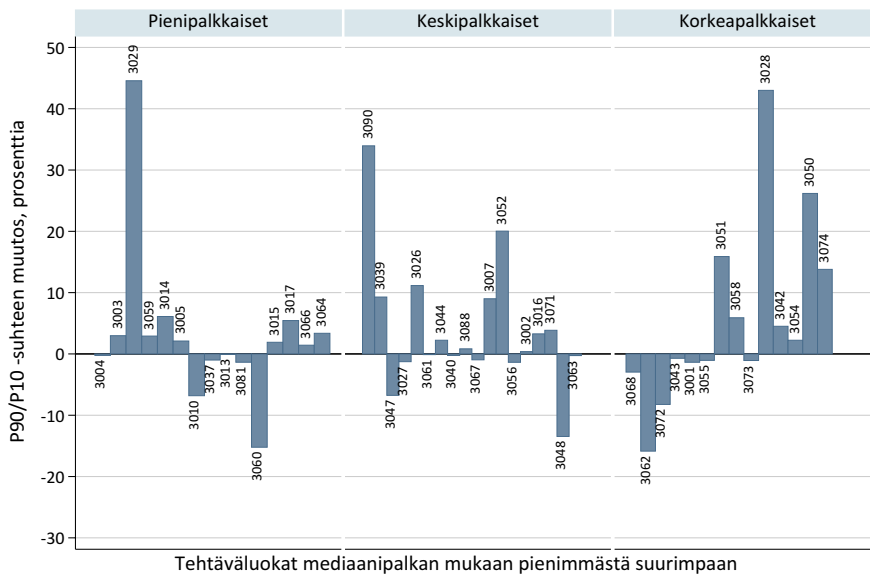
Tehtäväluokat on järjestetty niiden mediaanipalkan mukaiseen suuruusjärjestykseen. Eri tehtävien palkkatason reaali-*kasvu* kuvaa niiden mediaanipalkan reaalista kokonaiskasvua tarkasteluajanjaksolla. Tehtävät on listattu tämän luvun liitteessä (liitetaulukko 5.1A).

yhden pienipalkkaisen tehtäväluokan osalta (3014 = siivoajat), ja voimakkaasti negatiivinen yhden keski- ja korkeapalkkaisten tehtäväryhmien rajalle sijoittuvan tehtäväluokan osalta (3048 = mainostoimistojen toimihenkilöt). Toisaalta tähän tehtäväluokkaan kuuluvien määrä on EK:n aineistossa varsin pieni ja lisäksi pudonnut dramaattisesti ajanjaksolla 2002–2009. Tämä on mitä ilmeisimmin heijastunut tehtäväluokan reaali-palkkasvuun tällä periodilla.

Kuvio 5.9 puolestaan osoittaa, että tehtäväluokkien sisällä esiintyvien palkkaerojen muutos on ajanjaksolla 2002–2009 yleensä ollut varsin maltillinen. Useimmissa tehtäväluokissa palkkaerot ovat muuttuneet, suuntaan tai toiseen, enintään 10 prosentin verran ja tyypillisesti tätä selvästi vähemmän. Toisaalta on myös palvelutehtäviä, joiden sisäiset palkkaerot ovat 2000-luvulla joko laajentuneet tai kaventuneet huomattavankin paljon ja selvästi suuremmassa määrin kuin teollisuuden toimihenkilöiden tehtävissä. Mutta huolimatta siitä, että palvelutehtävien välillä esiintyy merkittävää vaihtelua sekä reaali-palkkojen että sisäisten palkkaerojen

Kuvio 5.9

Palvelualojen työntekijöiden palkkaerojen *muutos* tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009, palkan mukainen järjestys



Tehtäväluokat on järjestetty niiden mediaanipalkan mukaiseen suuruusjärjestykseen. Eri tehtävien sisällä tapahtunut palkkaerojen muutos tarkasteluajanjaksolla on mitattu tehtäväluokan korkeapalkkaisten ja pienipalkkaisten palkkojen eli P90/P10-suhteen muutoksella. Tehtävät on listattu tämän luvun liitteessä (liitetaulukko 5.1A).

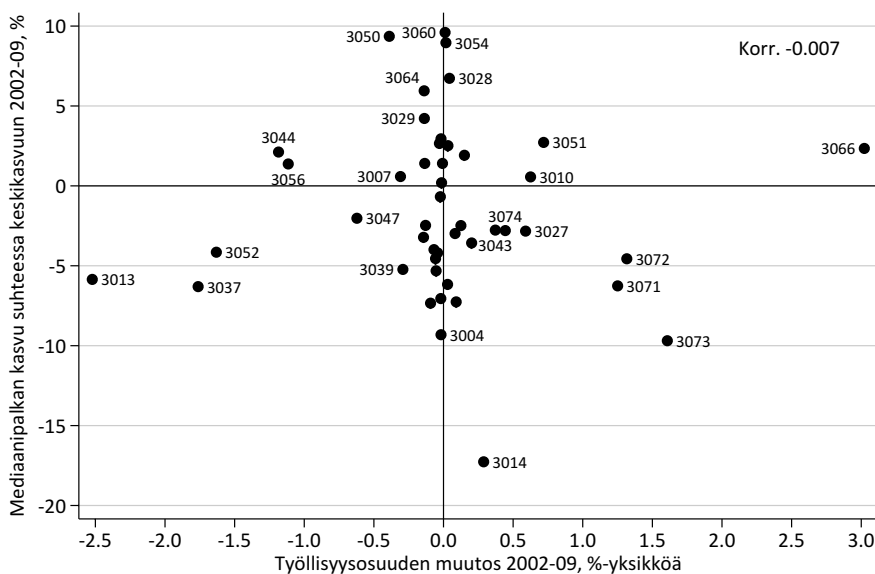
kehityksessä, palkkamittarien välillä ei esiinny selkeää keskinäistä riippuvuutta (korrelaatiota) lukuun ottamatta korkeapalkkaisten ryhmää, jossa palkkaerot ovat nousseet eniten niissä tehtävissä, joissa mediaanipalkan kasvu on ollut voimakkainta (ks. tämän luvun liitekuvio 5.1A).

Tehtävien työllisyysosuuden muutoksen ja niiden reaali-palkkakasvun välillä ei esiinny selkeää keskinäistä riippuvuutta...

Seuraavaksi pyritään vastaamaan kysymykseen, esiintyykö eri tehtävien työllisyysosuuden muutoksen ja niiden palkkatason reaali-kasvun välillä selkeää keskinäistä riippuvuutta. Tällöin pääpaino on kahdessa ryhmässä, jotka myös palvelualuejen osalta ovat osittain päällekkäisiä: niissä tehtävissä, joiden työllisyysosuus on tarkasteluajanjaksolla muuttunut eniten, ja toisaalta tietoteknisiksi tehtäviksi luokiteltavissa tehtäväluokissa. Aloitetaan kuitenkin tarkastelemalla palvelujen

Kuvio 5.10

Palvelualuejen työntekijöiden palkkojen reaali-kasvu suhteessa työllisyysosuuksien muutokseen tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009



Vaaka-akselilla on kuvattu eri tehtäväluokkien työllisyysosuuden muutosta ajanjaksolla 2002–2009 (vastaa kuvioiden 5.5 ja 5.6 osuuksia). Pystyakselilla on kuvattu tehtäväluokkien reaali-palkkatason kokonaiskasvua suhteutettuna reaali-palkkojen keskipalkkaan mediaanipalkan reaali-kasvuna laskettuna. Kuvioista on jätetty pois mainostoimistojen toimihenkilöiden luokka (3048), koska sen poikkeuksellinen palkkakehitys (vrt. kuvio 5.8) tekee siitä 'outlierin' eli sijoittaa sen melkoisesti syrjään muista tehtäväluokista. Tehtävät on listattu tämän luvun liitteessä (liitetaulukko 5.1A).

kaikkia tehtäväluokkia. Kuvion 5.10 vaaka-akselilla on kuvattu eri tehtäväluokkien työllisyysosuuden muutosta ajanjaksolla 2002–2009 (perustuu kuvioiden 5.5 ja 5.6 osuuksiin). Pystyakselilla on puolestaan kuvattu tehtäväluokkien reaali-palkkatason kokonaiskasvua vastaavalla periodilla. Kuviosta 5.8 poiketen eri tehtäväluokkien reaali-palkkakasvu on tässä suhteutettu reaali-palkkojen keskikasvuun, joka on laskettu palvelualojen työntekijöiden mediaanipalkan reaali-kasvuna. Jotta kuviosta 5.10 tulisi selkeämpi, siitä on jätetty pois mainostoimistojen toimihenkilöiden tehtäväluokka (3048). Voimakkaasti negatiivisen reaali-palkkakasvunsa takia tehtäväluokka muodostuu 'outlieriksi' eli jää kuviossa melkoisesti syrjään muista tehtäväluokista.

Myöskään palvelualojen työntekijöiden kohdalla ei ole havaittavissa mitään selkeää keskinäistä riippuvuutta tehtäväluokkien työllisyysosuuden muutoksen ja niiden reaali-palkkakasvun välillä. Itse asiassa korrelaatiokerroin on hyvin lähellä nollaa (-0.007). Reaali-palkkataso ei ole siis systemaattisesti noussut keskimääräistä nopeammin tai keskimääräistä hitaammin tehtävissä, joiden työllisyysosuus on kasvanut. Kääntäen, työllisyysosuus ei ole systemaattisesti kasvanut tehtävissä, joiden reaali-palkkataso on noussut esimerkiksi keskimääräistä hitaammin. Sama päätelmä koskee myös kaventuviiden työllisyysosuuksien tehtäviä: toisissa reaali-palkkataso on kasvanut keskimääräistä nopeammin, toisissa keskimääräistä hitaammin. Tarkastelun rajaaminen niihin tehtäväluokkiin, joiden työllisyysosuus on vuosina 2002–2009 muuttunut eniten, ei muuta päätelmää selkeän korrelaation puuttumisesta.

Palvelujen pieni-, keski- ja korkeapalkkaisten tehtäväluokkien erillinen tarkastelu osoittaa, että erityisen selkeää yhteyttä tehtävien työllisyysosuuden muutoksen ja niiden reaali-palkkakasvun välillä ei esiinny missään kolmesta palkkaryhmästä (ks. tämän luvun liitekuvio 5.2A). Pienipalkkaisten tehtävien merkitys palvelualojen työntekijöiden työllistäjänä on osittain vahvistunut, osittain heikentynyt. Mutta työllisyysosuuden muutossuunnasta riippumatta, tehtäväluokan reaali-palkkatason kasvu on joissakin tehtäväluokissa ollut keskimääräistä nopeampaa ja toisissa keskimääräistä hitaampaa. Yleiskuva on yhtä pirstoutunut keski- ja korkeapalkkaisten tehtävien kohdalla.

... eikä myöskään tehtävien työllisyysosuuden muutoksen ja niiden sisäisten palkkaerojen muutoksen välillä

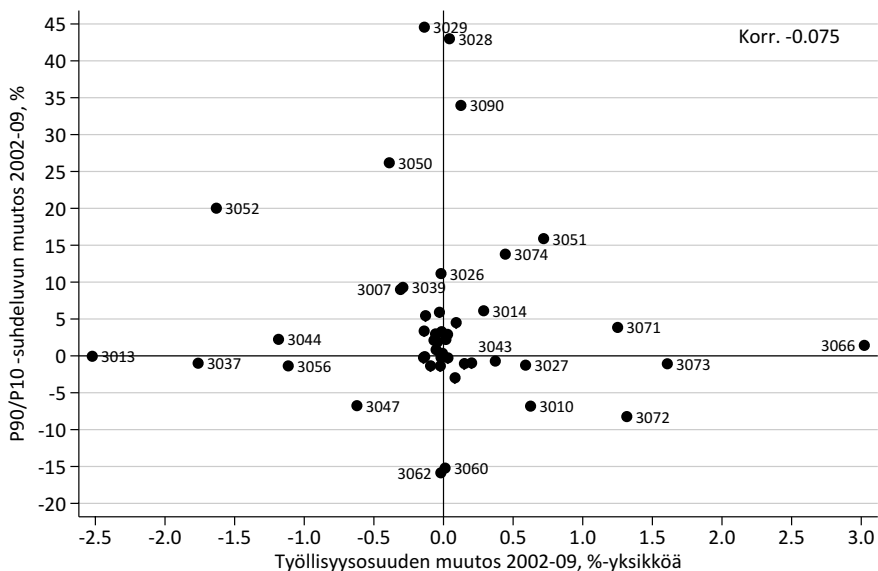
Myöskään tehtäväluokkien työllisyysosuuden muutoksen ja niiden sisäisten palkkaerojen muutoksen välillä ei näytä esiintyvän selkeää riippuvuutta (kuvio 5.11). Korrelaatiokerroin on myös tässä tapauksessa lähellä nollaa (-0.075). Palkkaerot ovat laajentuneet tehtävissä, joiden työllisyysosuus on kasvanut, yhtä lailla kuin tehtävissä, joiden työllisyysosuus on pienentynyt. Toisissa tehtävissä palkkaerot

ovat kaventuneet riippumatta siitä, mihin suuntaan työllisyysosuus on muuttunut. Itse asiassa tehtävien hajonta näyttää kuviossa 5.11 yhtä satunnaiselta kuin kuviossa 5.10, mille päätelmälle myös korrelaatiokertoimet antavat tukea. Kuten edellisen tarkastelun yhteydessä, selkeän riippuvuuden puuttuminen tehtäväluokkien työllisyysosuuden muutoksen ja niiden sisäisten palkkaerojen muutoksen välillä toistuu kaikkien kolmen palkkaryhmän kohdalla (ks. tämän luvun liitekuvio 5.3A).

Lopuksi tarkastellaan vielä erikseen ns. tietoteknisten tehtävien tilannetta. Palvelu-alojen osalta näihin kuuluvat erilaiset ICT-tehtävät (lähinnä tietotekniset palvelut) sekä erilaiset muuntyyppiset tietoteknisiksi tehtäviksi laajassa mielessä määritellyt tehtäväluokat (lähinnä tiettyjen palvelualojen esimies- ja johtotason tehtävät).⁴ Tietoteknisten tehtävien erityistarkastelu on perusteltua myös palvelualojen osalta, koska palvelujenkin puolella nämä tehtäväluokat edustavat paitsi korkeapalkkaisia tehtäviä myös tehtäviä, jotka ovat ensimmäisten joukossa joutuneet tietoteknisen murroksen kohteeksi.

Kuvio 5.11

Palvelualojen työntekijöiden palkkaerojen *muutos* suhteessa työllisyysosuuksien *muutokseen* tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009



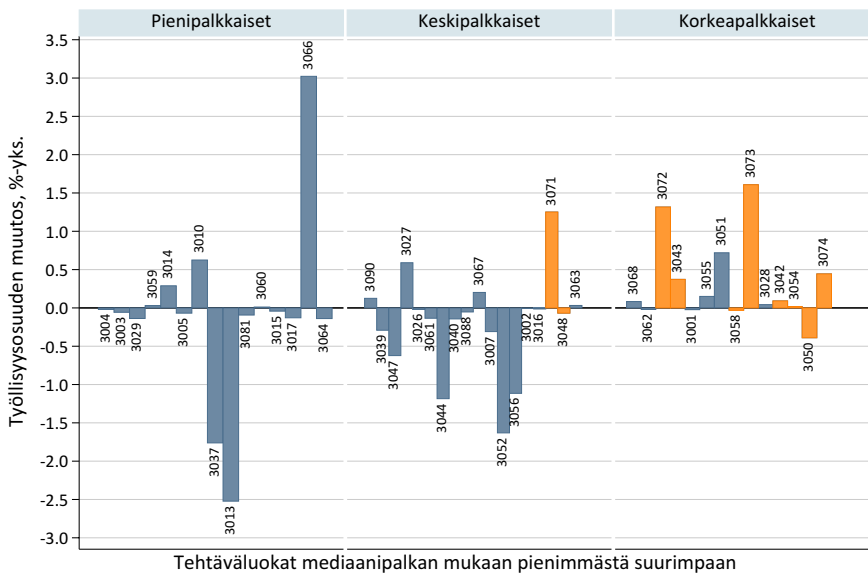
Vaaka-akselilla on kuvattu eri tehtäväluokkien työllisyysosuuden muutosta ajanjaksolla 2002–2009 (vastaa kuvioiden 5.5 ja 5.6 osuuksia). Pystyakselilla on kuvattu tehtäväluokkien sisäisten palkkaerojen muutosta (perustuu kuvion 5.9 tietoihin). Tehtävät on listattu tämän luvun liitteessä (liite-taulukko 5.1A).

Tietoteknisten tehtävien työllisyysosuuden muutoksen ja reaali-palkka-kasvun välillä lievä negatiivinen riippuvuus...

Tietoteknisten tehtävien työllisyysosuuksien kehitys 2000-luvulla käy ilmi kuviosta 5.12, joka toistaa kuvion 5.5 sisältämän tiedon työllisyysosuuksien muutoksista tehtävittäin, nyt tietotekniset tehtävät selkeästi eroteltuina muista tehtäväluokista. Kuten kuvio osoittaa, palvelualojen tietotekniset tehtävät sijoittuvat poikkeuksetta palkka-asteikon yläosaan. Moni tietotekninen tehtävä kuuluu myös niihin tehtäväluokkiin, joiden työllisyys on vahvistunut kaikkein eniten. Tämä koskee erityisesti palvelualojen 'puhtaampia' tietoteknisiä tehtäviä eli tietoteknisten palvelujen tehtäväluokkia (3071–3074). Muiden tietoteknisiksi tehtäviksi luokiteltujen tehtäväluokkien työllisyys on tarkasteluajanjaksolla yleensä muuttunut hyvin vähän, joissakin tapauksissa myös vähentynyt.

Kuvio 5.12

Palvelualojen työntekijöiden työllisyysosuuksien *muutos* tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009, palkan mukainen järjestys



Tehtäväluokat on järjestetty niiden mediaanipalkan mukaiseen suuruusjärjestykseen.

Seuraavat tehtäväluokat edustavat tietoteknisiä tehtäviä:

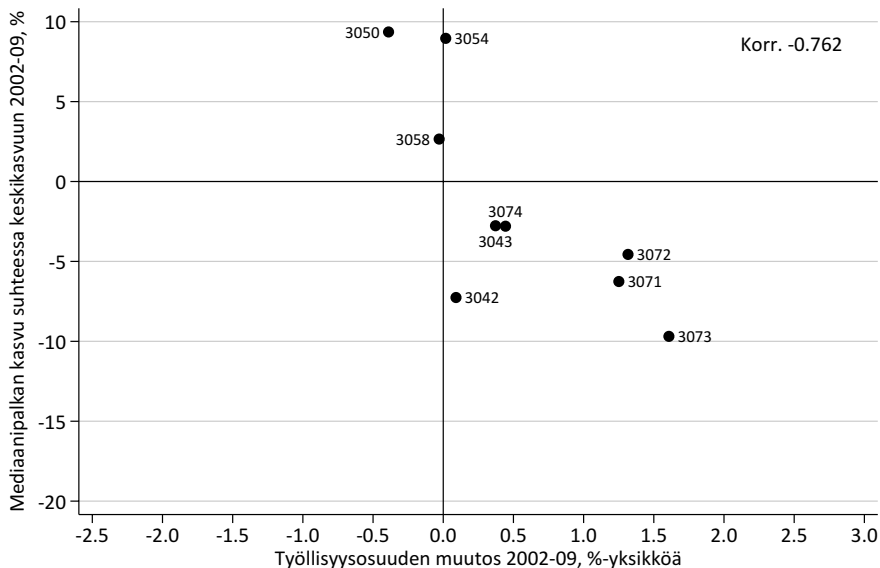
- 3071 (tietotekniset palvelut, suorittava taso)
- 3072 (tietotekniset palvelut, asiantuntijat)
- 3058 (vakuutus koko kenttä)
- 3042 (konttori, johtotaso)
- 3050 (pankki, johtotaso)
- 3048 (mainostoimistojen toimihenkilöt)
- 3043 (konttori, esimiestaso)
- 3073 (tietotekniset palvelut, esimiestaso)
- 3054 (vakuutus, johtotaso)
- 3074 (tietotekniset palvelut, johtotaso)

Kaikki tehtäväluokat on listattu tämän luvun liitteessä (liitetaulukko 5.1A).

Kahdessa seuraavassa kuviossa tietoteknisten tehtävien työllisyysosuuden muutos on suhteutettu niiden reaali-palkkatason kasvuun (kuvio 5.13) ja toisaalta niiden sisäisten palkkaerojen muutokseen (kuvio 5.14) vastaavalla ajanjaksolla. Sama tieto sisältyy jo kahteen edelliseen kuvioon (kuviot 5.10 ja 5.11), mutta palvelujen tehtäväloukkien suuren määrän takia kaikki tietotekniset tehtävät eivät näissä kuvioissa erotu selkeästi muista tehtävistä. Kuvio 5.13 viittaa jonkinasteiseen negatiiviseen riippuvuuteen työllisyysosuuden muutoksen ja reaali-palkkakasvun välillä. Toisin sanoen, mitä suurempi tehtäväloukan työllisyysosuuden kasvu on ollut, sitä enemmän on tehtäväloukan mediaanipalkan reaali-kasvu jäänyt palveluloujen työntekijöiden reaali-palkkojen keskikasvusta jälkeen. Vastaavasti reaali-palkkakasvu on ylittänyt keskikasvun tehtäväloukissa, joiden työllisyysosuus on kasvanut vain vähän (3054 = vakuutus, johtotaso) tai peräti kaventunut (3050 = pankki, johtotaso).

Kuvio 5.13

Palveluloujen työntekijöiden palkkojen reaali-kasvu suhteessa työllisyysosuuksien muutokseen tehtäväloukittain ajanjaksolla 2002–2009, tietotekniset tehtävät



Vaaka-akselilla on kuvattu tietoteknisten tehtäväloukkien työllisyysosuuden muutosta ajanjaksolla 2002–2009 (vastaa kuvioiden 5.5 ja 5.6 osuuksia). Pystyakselilla on kuvattu niiden reaali-palkkatason kokonaiskasvua suhteutettuna reaali-palkkojen keskikasvuun mediaanipalkan reaali-kasvuna laskettuna. Kuvioista on jätetty pois mainostoimistojen toimihenkilöiden luokka (3048), koska sen poikkeuksellinen palkkakehitys (vrt. kuvio 5.8) tekee siitä 'outlierin' eli sijoittaa sen melkoisesti syrjään muista tehtäväloukista. Tietotekniset tehtävät on listattu edellisessä kuviossa (kuvio 5.12).

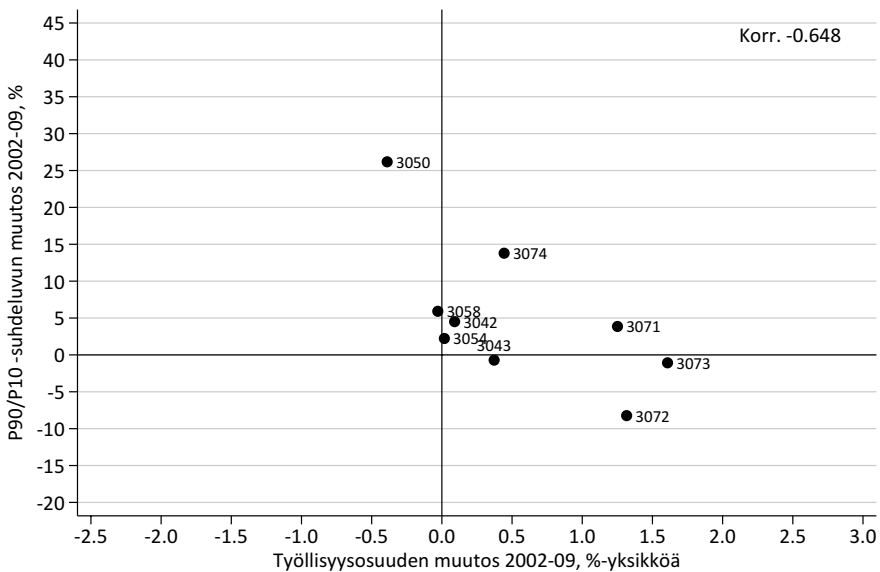
... samoin niiden työllisyysosuuden ja sisäisten palkkaerojen muutosten välillä

Kuvion 5.14 mukaan jonkinasteinen negatiivinen riippuvuus näyttää tietoteknisten tehtävien osalta vallitsevan myös työllisyysosuuden ja sisäisten palkkaerojen muutosten välillä: mitä vähemmän tehtävän työllisyysosuus on kasvanut, sitä enemmän ovat sen sisäiset palkkaerot laajentuneet. Päinvastoin kuin edellisessä kuviossa, tietoteknisten palvelujen tehtäväluokkien kohdalla esiintyy tässä tapauksessa selkeä kahtiajako: sisäiset palkkaerot ovat kasvaneet tietoteknisten palvelujen vaatavuusasteikon ääripäässä, enemmän johtotasolla (3074) kuin suorittavalla tasolla (3071), mutta kaventuneet vaatavuusasteikon väliportailla, erityisesti asiantuntijoiden (3072) ryhmässä.

Varsinkin perinteisempiä tietoteknisiä tehtäviä eli tietoteknisiä palveluja koskevat tulokset osoittavat, että palvelualojen tietoteknisten tehtävien reaali-palkkakasvu on

Kuvio 5.14

Palvelualojen työntekijöiden palkkaerojen *muutos* suhteessa työllisyysosuuksien *muutokseen* tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009, tietotekniset tehtävät



Vaaka-akselilla on kuvattu tietoteknisten tehtäväluokkien työllisyysosuuden muutosta ajanjaksolla 2002–2009 (vastaa kuvioiden 5.5 ja 5.6 osuuksia). Pystyakselilla on kuvattu niiden sisäisten palkkaerojen muutosta (perustuu kuvion 5.9 tietoihin). Kuvioista on jätetty pois mainostoimistojen toimihenkilöiden tehtäväluokka (3048), koska sen poikkeuksellinen palkkakehitys (vrt. kuvio 5.8) tekee siitä 'outlierin' eli sijoittaa sen melkoisesti syrjään muista tehtäväluokista. Tietotekniset tehtävät on listattu kuviossa 5.12.

ollut suhteellisen heikkoa samalla, kun niiden työllisyyden kasvu on ollut palvelujen tehtäväluokista nopeimpia. Intuitiivinen tulkinta näille tuloksille on se, että alan työvoiman runsas tarjonta on pitänyt palkkakehityksen kurissa. Mutta tässä yhteydessä on myös syytä palauttaa mieleen teollisuuden toimihenkilöiden tietoteknisiä tehtäväluokkia koskevat tulokset. Alaluvun 3.2 kuviot osoittivat, että toimihenkilöryhmän tietoteknisten tehtävien reaali-palkkakasvu on kauttaaltaan jäänyt muiden toimihenkilötehtävien reaali-palkkakasvuun selvästi heikommaksi. Lisäksi kävi ilmi, että toimihenkilöryhmän tietoteknisten tehtävien keskimääräistä hitaampi reaali-palkkakasvu ei ole koskenut pelkästään työllisyysosuudeltaan kasvavia tehtäviä vaan yhtä lailla myös supistuvia tehtäviä. Näin ollen puhdas tarjontapuolen tarina tuskin riittää selitykseksi myöskään palvelualojen tietoteknisten tehtävien heikolle reaali-palkkakasvulle.

5.3 Työtehtävien väliset siirtymät

Kuten kahdessa edellisessä luvussa, siirrytään lopuksi tarkastelemaan yksityisten palvelujen tehtävien välisiä siirtymiä. Tiettyjen palvelutehtävien työllisyydessä 2000-luvulla tapahtuneet suuret muutokset antavat – vielä enemmän kuin teollisuuden puolella – aihetta kysyä, mistä erityisesti eniten kasvaneiden tehtävien työvoima on enimmäkseen tullut ja toisaalta mihin supistuvien ja etenkin voimakkaasti supistuneiden tehtävien työntekijät ovat pääosin siirtyneet. Koska tavoitteena on selvittää, millaisilta näyttävät palvelualojen työntekijöiden yleisimmät siirtymät, vertaillaan pelkästään vuosien 2002 ja 2009 tilanteita keskenään. Välivuosina mahdollisesti tapahtuneet siirtymät jätetään huomioimatta. Kasvavien tehtävien osalta tarkastelu kohdistuu ajanjakson viimeiseen vuoteen, koska halutaan tietää mistä vuonna 2009 palvelualojen kasvutehtävissä työskentelevät ovat ensisijaisesti tulleet. Supistuvien tehtävien osalta kysytään puolestaan, mihin työntekijät ovat vuoteen 2009 mennessä pääosin siirtyneet.⁵ Työntekijät, jotka kumpanakin vuonna kuuluvat samaan tehtäväluokkaan, lasketaan samassa tehtäväluokassa pysyneiden joukkoon. Näitä löytyy sekä kasvavien että supistuvien tehtävien ryhmässä.

Palvelualojen sisällä on siirrytty eniten korkeapalkkaiseen kasvutehtäviin ja vähiten pienipalkkaiseen kasvutehtäviin, ...

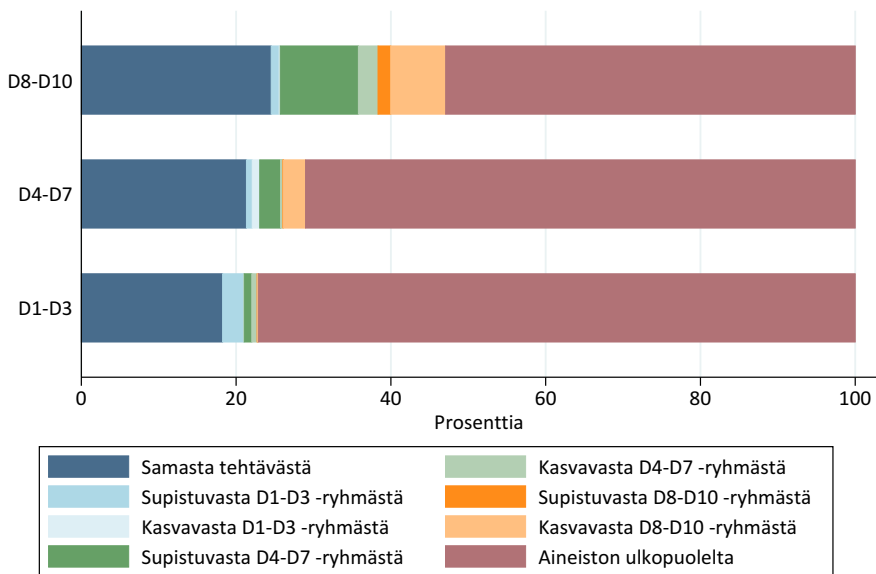
Aloitetaan yleiskuvalla pieni-, keski- ja korkeapalkkaisten palvelutehtävien välillä tapahtuneista siirtymisistä ajanjaksolla 2002–2009. Kuvio 5.15 antaa käsityksen kasvavien ja kuvio 5.16 supistuvien tehtäväluokkien tilanteesta. Kuten käy ilmi kuvioista 5.15, korkeapalkkaisissa kasvutehtävissä vuonna 2009 olleista joka neljäs kuului sinä vuonna samaan tehtäväluokkaan kuin vuonna 2002. Pysyneiden osuus on hieman pienempi (noin 21 prosenttia) keskipalkkaisten ja kaikista pienin (noin 18 prosenttia) pienipalkkaisten kasvutehtävien ryhmässä. EK:n jäsenyritysten ulkopuolelta rekrytoitu⁶ työvoima muodostaa vielä suuremman ryhmän. Lisäksi

ulkopuolelta rekrytoitujen osuuden suuruusjärjestys on pysyneisiin verrattuna vastakkainen eli uusien tulokkaiden osuus on pienin (noin 53 prosenttia) korkeapalkkaisten kasvutehtävien ryhmässä ja suurin (noin 77 prosenttia) pienipalkkaisten kasvutehtävien ryhmässä.

Palvelualojen sisällä tapahtuneiden siirtymien osuus kattaa kaikissa kolmessa palkkaryhmässä kaikista pienimmän työntekijämäärän. Osuus on hyvin vaatimaton pieni- ja keskipalkkaisten ryhmissä (4.6 ja 7.6 prosenttia). Näihin osuuksiin verrattuna se on huomattavan suuri korkeapalkkaisten kasvutehtävien ryhmässä:

Kuvio 5.15

Palvelualojen työntekijöiden siirtymät pieni-, keski- ja korkeapalkkaisiin tehtäviin, joiden työllisyysosuus on kasvanut ajanjaksolla 2002–2009



Kuviossa esitetyt osuudet kuvaavat vuoden 2009 tilannetta verrattuna vuoden 2002 tilanteeseen. Mahdollisia väli vuosina tapahtuneita siirtymiä ei oteta huomioon. Näin ollen "Samasta tehtävästä" -ryhmä kattaa kaikki henkilöt, jotka kuuluivat samaan tehtäväluokkaan sekä vuonna 2002 että vuonna 2009. "D1–D3 -ryhmästä" viittaa siirtymiin tehtävistä, jotka vuonna 2002 edustivat pienipalkkaisia tehtäviä. "D4–D7 -ryhmästä" viittaa vastaavasti siirtymiin tehtävistä, jotka vuonna 2002 edustivat keskipalkkaisia tehtäviä, ja "D8–D10 -ryhmästä" siirtymiin tehtävistä, jotka vuonna 2002 edustivat korkeapalkkaisia tehtäviä. Kuviossa nämä osuudet on jaettu kahteen osaan riippuen siitä, edustavatko lähtötehtävät supistuvia tai kasvavia tehtäväluokkia. "Aineiston ulkopuolelta" tarkoittaa, että nämä minä vuonna tahansa vuoden 2002 jälkeen tulleet ja edelleen vuonna 2009 palvelualojen tehtävissä toimineet eivät olleet mukana vuonna 2002 koskevassa aineistossa. Tähän ryhmään sisältyvät kaikki seuraavat vaihtoehdot: palvelualojen työntekijät, joiden työnantaja ei ollut EK:n jäsenyritys vuonna 2002, teollisuuden työntekijöinä tai toimihenkilöinä vuonna 2002 toimineet, vuonna 2002 julkisen sektorin palveluksessa olleet, vuonna 2002 työttöminä tai työvoiman ulkopuolella olleet.

noin joka viides vuonna 2009 korkeapalkkaisessa kasvutehtävässä oleva työntekijä on rekrytoitu joko toisesta saman palkkaryhmän tehtävästä tai alemman palkkaryhmän tehtävästä.

Palvelualojen sisällä siirtyneiden työntekijöiden taustan hieman yksityiskohtaisempi tarkastelu osoittaa, että pienipalkkaiseen kasvutehtäviin on siirtynyt työvoimaa pääosin saman palkkaryhmän supistuvista tehtävistä. Myös keskipalkkaiseen kasvutehtäviin on rekrytoitu työntekijöitä ensisijaisesti palkkaryhmän toisista tehtävistä ja lähinnä supistuvista sellaisista. Toisaalta keskipalkkaiseen kasvutehtäviin on siirtynyt yllättävän paljon työntekijöitä myös korkeapalkkaisista kasvutehtävistä. Vähiten työntekijöitä keskipalkkaiseen kasvutehtäviin on siirtynyt pienipalkkaisista tehtävistä, lisäksi tyypillisemmin kasvavista kuin supistuvista sellaisista.

Korkeapalkkaiseen kasvutehtäviin on palvelualojen sisällä rekrytoitu työntekijöitä etenkin supistuvista keskipalkkaisista tehtävistä (vuonna 2009 korkeapalkkaisissa kasvutehtävissä olleista noin kymmenen prosenttia toimi vuonna 2002 supistuvassa keskipalkkaisessa tehtävässä). Merkittävä osa (noin 7 prosenttia) on siirtynyt myös toisista korkeapalkkaisista kasvutehtävistä. Korkeapalkkaiseen kasvutehtäviin on huomattavasti harvemmin siirrytty saman palkkaryhmän supistuvista tehtävistä tai keskipalkkaisista kasvutehtävistä. Kaikista vähiten oli korkeapalkkaisten kasvutehtävien vuoden 2009 työvoimassa sellaisia, jotka 2000-luvun alussa olivat palvelualojen pienipalkkaisissa tehtävissä.

... mutta pienipalkkaisista tehtävistä on harvoin onnistuttu siirtymään keski- tai korkeapalkkaiseen kasvutehtäviin

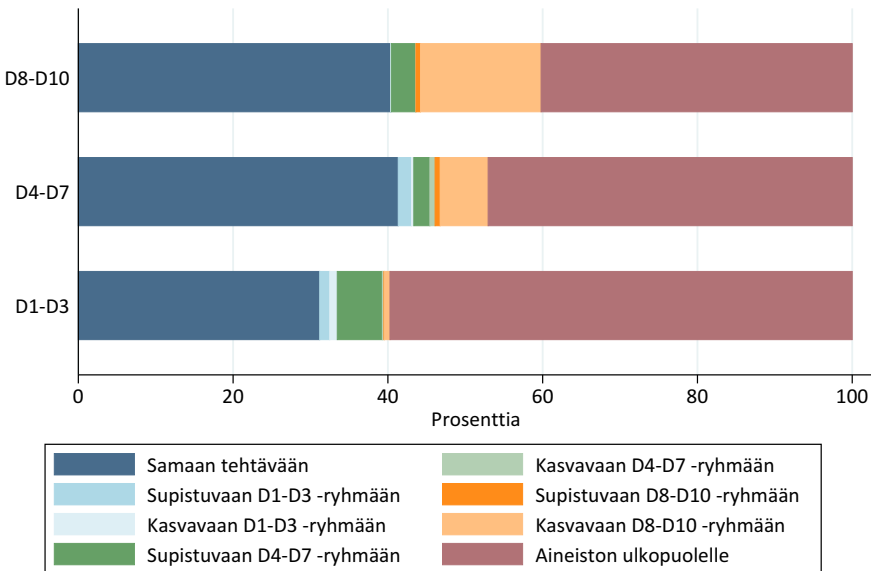
Kuten teollisuuden toimihenkilöiden ryhmässä, siirtymät pienipalkkaisista tehtävistä keski- tai korkeapalkkaiseen kasvutehtäviin ovat siis harvinaisia myös yksityisillä palveluilla. Keski- ja korkeapalkkaisten tehtävien välisiä siirtymiä esiintyy selvästi enemmän, joskin palveluilla todennäköisyys siirtyä keskipalkkaisesta tehtävästä korkeapalkkaiseen kasvutehtävään on vain aavistuksen verran suurempi kuin todennäköisyys siirtyä vastakkaiseen suuntaan eli korkeapalkkaisesta tehtävästä keskipalkkaiseen kasvutehtävään. Palvelualojen työntekijöille ja teollisuuden toimihenkilöille yhteinen piirre on erityisesti se, että keskipalkkaiseen kasvutehtäviin on siirrytty yllättävän usein myös korkeapalkkaisista tehtävistä ja erityisesti kasvavista sellaisista.

Kuvion 5.2 yhteydessä todettiin, että pienipalkkaisten palvelutehtävien työllisyysosuus on keskimäärin pienentynyt, mutta huomattavasti vähemmän kuin keskipalkkaisten palvelutehtävien työllisyysosuus. Kolmesta laajasta palkkaryhmästä työllisyyden todettiin 2000-luvulla vahvistuneen ainoastaan korkeapalkkaisten palvelutehtävien ryhmässä. Kuvio 5.5 puolestaan osoitti, että 2000-luvulla työllisyys-

osuudeltaan – osittain jopa voimakkaasti – supistuneita tehtäväluokkia on runsaasti sekä pieni- että keskipalkkaisten tehtävien ryhmissä. Korkeapalkkaisten tehtävien ryhmässä työllisyysosuus on sitä vastoin kaventunut vain muutaman (neljän) tehtäväluokan kohdalla, ja useimmiten vain rajallisesti. Nämä erot palkkaryhmien välillä on hyvä pitää mielessä, kun seuraavaksi siirrytään karkealla palkkaryhmätasolla tarkastelemaan palvelualojen työntekijöiden siirtymiä supistuvista tehtäväluokista (kuvio 5.16).

Kuvio 5.16

Palvelualojen työntekijöiden siirtymät pieni-, keski- ja korkeapalkkaisista tehtävistä, joiden työllisyysosuus on supistunut ajanjaksolla 2002–2009



Kuviossa esitetyt osuudet kuvaavat vuoden 2002 tilannetta verrattuna vuoden 2009 tilanteeseen. Mahdollisia väli vuosina tapahtuneita siirtymiä ei oteta huomioon. Supistuviin tehtäviin vuoden 2002 jälkeen mahdollisesti tehdyt rekrytoinnit jätetään niin ikään tarkastelun ulkopuolelle. Niinpä "Samaan tehtävään" -ryhmä kattaa kaikki henkilöt, jotka kuuluivat samaan tehtäväluokkaan vuonna 2002 ja myös vuonna 2009. "D1–D3 -ryhmään" viittaa siirtymiin tehtäviin, jotka vuonna 2009 edustivat pienipalkkaisia tehtäviä. "D4–D7 -ryhmään" viittaa vastaavasti siirtymiin tehtäviin, jotka vuonna 2009 edustivat keskipalkkaisia tehtäviä, ja "D8–D10 -ryhmään" siirtymiin tehtäviin, jotka vuonna 2009 edustivat korkeapalkkaisia tehtäviä. Kuviossa nämä osuudet on jaettu kahteen osaan riippuen siitä, edustavatko tulotehtävät supistuvia tai kasvavia tehtäväluokkia. "Aineiston ulkopuolelle" -ryhmään kuuluvat kaikki ne henkilöt, jotka joko vuoden 2002 aikana tai minä vuonna tahansa vuoden 2002 jälkeen ovat siirtyneet EK:n vuoden 2009 jäsenyritysten ulkopuolelle. Tähän ryhmään sisältyvät kaikki seuraavat vaihtoehdot: palvelualojen työntekijät, joiden työnantaja ei ollut EK:n jäsenyritys vuonna 2009, teollisuuden toimihenkilöinä tai työntekijöinä vuonna 2009 toimineet, vuonna 2009 julkisen sektorin palveluksessa olleet, vuonna 2009 työttöminä tai työvoiman ulkopuolella olleet.

Supistuvissa tehtävissä pysyneiden osuus on kauttaaltaan suuri, joskin yleisin vaihtoehto on kokonaan muualle siirtyminen

Vaikka samassa tehtävässä pysyneiden osuus on supistuvien tehtäväluokkien kolmesta palkkaryhmästä suurin (noin 41 prosenttia) keskipalkkaisten tehtävien kohdalla, vastaava osuus on vain aavistuksen verran pienempi (noin 40 prosenttia) korkeapalkkaisten tehtävien ryhmässä. Pysyneiden osuus on selvästi pienempi, mutta edelleen suhteellisen suuri, supistuvien pienipalkkaisten tehtävien ryhmässä: lähes joka kolmas pienipalkkainen palvelutyöntekijä kuului vuonna 2009 samaan tehtäväluokkaan kuin vuonna 2002.⁷ Varsin moni palvelualojen työntekijä on siis pysynyt samassa tehtäväluokassa siitä huolimatta, että sen edustamien tehtävien työllisyystilanne on 2000-luvulla heikentynyt. Supistuvissa palvelutehtävissä työskentelevien selvästi yleisin vaihtoehto on kuitenkin ollut siirtyä kokonaan aineiston eli EK:n jäsenyritysten palvelutyöntekijöiden ryhmän ulkopuolelle.⁸ Vähiten näin on tapahtunut supistuvien korkeapalkkaisten tehtävien ryhmässä (vajaa 40 prosenttia näissä tehtävissä vuonna 2002 toimineista oli vuoteen 2009 mennessä siirtynyt aineiston ulkopuolelle) ja eniten supistuvien pienipalkkaisten tehtävien ryhmässä (vajaa 60 prosenttia).

Supistuvissa pienipalkkaisissa tehtävissä on siis tyypillisesti joko pysytty samassa tehtävässä tai siirrytty kokonaan pois. Vain pieni osa (noin 9 prosenttia) palkkaryhmän supistuvissa tehtävissä vuonna 2002 olleista työntekijöistä oli vuoteen 2009 mennessä siirtynyt toiseen tehtävään palvelualojen sisällä. Tyypillisin siirtymä on suuntautunut supistuvaan keskipalkkaiseen tehtävään. Toiseksi yleisin siirtymä on tapahtunut palkkaryhmän sisällä, mutta todennäköisemmin toiseen supistuvaan pienipalkkaiseen tehtävään kuin pienipalkkaiseen kasvutehtävään.

Supistuvissa keskipalkkaisissa tehtävissä työskentelevät ovat niin ikään useimmiten pysyneet tehtävässään tai siirtyneet kokonaan muualle. Palvelualojen sisällä siirtyneiden osuus on vain pari prosenttiyksikköä suurempi (11.6 prosenttia) kuin supistuvissa pienipalkkaisissa tehtävissä työskentelevillä. Heistä noin puolet (6 prosenttia) on onnistunut siirtymään korkeapalkkaisiin kasvutehtäviin. Toinen puolisko on etupäässä siirtynyt joko palkkaryhmän sisällä toiseen supistuvaan tehtävään tai supistuvaan pienipalkkaiseen tehtävään.

Palvelualojen sisällä siirtyneiden osuus on suurin supistuvien korkeapalkkaisten tehtävien ryhmässä: noin joka viides vuonna 2002 supistuvassa korkeapalkkaisessa palvelutehtävässä toimiva oli vuoteen 2009 mennessä siirtynyt toiseen palvelutehtävään joko samassa tai alemmassa palkkaryhmässä. Sisäisten siirtymien verrattain suuri osuus tässä palkkaryhmässä selittyy mitä ilmeisimmin sillä, että supistuvista korkeapalkkaisista tehtävistä on nähtävästi ollut varsin helppo siirtyä saman palkkaryhmän kasvutehtäviin. Kuten käy ilmi kuviosta 5.16, supistuvien korkeapalkkaisten

tehtävien ryhmässä nämä siirtymät ovat ylivoimaisesti yleisimmät palvelualojen sisällä tapahtuneista siirtymisistä. Tältä osin tulokset ovat siten hyvin samankaltaisia kuin teollisuuden toimihenkilöiden osalta: supistuvista korkeapalkkaisista tehtävistä on myös toimihenkilöryhmän sisällä tyypillisesti siirrytty saman palkkaryhmän toiseen tehtävään ja lähes aina nimenomaan kasvutehtävään (vrt. kuvio 3.16).

Tämän kolmeen laajaan palkkaryhmään perustuvan yleiskuvan jälkeen tarkastellaan niitä yksittäisiä – kasvavia ja supistuvia – tehtäväluokkia, jotka muodostavat kahden edellisen kuvion pieni-, keski- ja korkeapalkkaiset tehtäväryhmät. Katsotaan ensin niitä tehtäväluokkia, joiden työllisyysosuudet ovat kasvaneet ajanjaksolla 2002–2009.

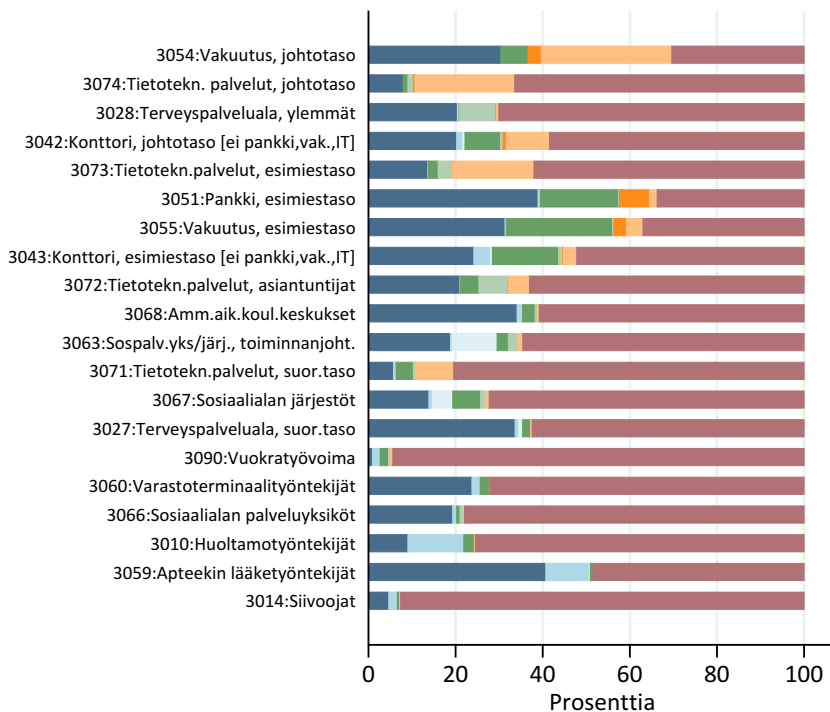
Pienipalkkisiin kasvutehtäviin on palvelualojen sisällä siirrytty etupäässä supistuvista pienipalkkaisista tehtävistä...

Erittelemällä kuvion 5.15 pieni-, keski- ja korkeapalkkaiset kasvutehtäväryhmät niiden taustalla oleviin tehtäväluokkiin saadaan kuvio 5.17. Viisi alinta tehtäväluokkaa edustaa palvelualojen pienipalkkaisia kasvutehtäviä. Kuvion 5.5 yhteydessä todettiin, että pienipalkkaisten tehtäväluokkien työllisyysosuuden kasvu on yleensä ollut maltillista paitsi sosiaalialan palveluyksiköt kattavan tehtäväluokan (3066) osalta, jonka työllisyysosuus on 2000-luvulla noussut poikkeuksellisen paljon, mutta pääosin ulkopuolelta tulleiden kautta. Yleisesti ottaen, pienipalkkaisten tehtäväluokkien työllisyyden kasvu on tapahtunut monien eri reittien kautta. Yhden äärimmäisyyden muodostaa siivoojien tehtäväluokka (3014), jolle on tunnusomaista suuri vaihtuvuus: samassa tehtävässä pysyneiden osuus on vajaa viisi prosenttia, aineiston ulkopuolelta tulleiden osuus sen sijaan lähes 93 prosenttia. Palvelualojen muista tehtäväluokista on sitä vastoin siirtynyt äärimmäisen vähän työntekijöitä hoitamaan siivoojien tehtäviä: alle kolme prosenttia. Toisen äärimmäisyyden muodostaa apteekin lääketyöntekijät sisältävä tehtäväluokka (3059): ulkopuolelta siirtyneiden osuus on vain hieman suurempi (48.5 prosenttia) kuin pysyneiden osuus (vajaa 41 prosenttia). Apteekin lääketyöntekijöinä vuonna 2009 toimineista lähes 11 prosenttia oli rekrytoitu palvelualojen sisältä. Osuus on itse asiassa tätä suurempi (15.5 prosenttia) ainoastaan huoltamotyöntekijöiden tehtäväluokassa (3010). Huolimatta siitä, että palvelualojen sisältä rekrytoitujen osuus vaihtelee melkoisesti, ehkä selkein yhteinen piirre palvelualojen pienipalkkaisille kasvutehtäville löytyy juuri palvelualojen sisällä siirtyneistä työntekijöistä: uutta työvoimaa muista palvelutehtävistä on saatu palkkaamalla ensisijaisesti supistuvien pienipalkkaisten tehtävien työntekijöitä mutta osittain myös supistuvien keskipalkkaisten tehtävien työntekijöitä. Pienipalkkisiin kasvutehtäviin on sitä vastoin harvoin siirrytty palvelualojen muista kasvutehtävistä, olipa kyse sitten kasvussa olevista pieni-, keski- tai korkeapalkkaisista palvelutehtävistä.

... ja vastaavasti keskipalkkaisiin kasvutehtäviin on palvelulojen sisällä siirrytty pääosin supistuvista keskipalkkaisista tehtävistä

Kuvion 5.17 keskiosan tehtäväluokat edustavat palvelulojen keskipalkkaisia kasvutehtäviä. Niitä on saman verran kuin pienipalkkaisia kasvutehtäviä eli yhteensä viisi (alkaen vuokratyövoiman tehtäväluokasta 3090 ja päättyen sosiaalipalveluyksiköiden ja -järjestöjen toiminnanjohtajien tehtäväluokkaan 3063). Kuten pienipalkkaisten kasvutehtävien kohdalla, uutta työvoimaa keskipalkkaisiin kasvutehtäviin on tullut

Kuvio 5.17
Palvelulojen työntekijöiden siirtymät kasvutehtäviin tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009



Tehtäväluokat ovat niiden mediaanipalkan mukaisessa suuruusjärjestyksessä. 10 ylintä tehtäväluokkaa edustaa korkeapalkkaisia tehtäväluokkia, 5 seuraavaa keskipalkkaisia tehtäväluokkia ja alimmat 5 pienipalkkaisia tehtäväluokkia. Muilta osin, ks. kuvion 5.15 alaviitteen selitykset.

hyvin vaihtelevasti eri lähteistä. Niinpä pysyneiden osuus alittaa yhden prosentin vuokratyövoiman tehtäväluokassa (3090) mutta nousee lähes 34 prosenttiin siirtyäessä terveystalouden suorittavan tason tehtäväluokkaan (3027). Vastaavasti vuokratyövoimaan on siirtynyt huomattava määrä (lähes 95 prosentin osuus) uutta työvoimaa muualta, mutta esimerkiksi sosiaali- ja terveystalouden tehtäväluokkiin (3027, 3063) selvästi vähemmän (62–65 prosentin osuudet). Siksi myös palvelualojen sisältä rekrytoitujen osuudet vaihtelevat keskipalkkaisten kasvutehtävien välillä vähintään yhtä paljon kuin pienipalkkaisten kasvutehtävien ryhmässä. Yhteinen piirre sisäisissä siirrymissä näyttää kuitenkin olevan se, että uusia työntekijöitä on rekrytoitu ensisijaisesti saman palkkaryhmän supistuvista tehtävistä, harvemmin toisista keskipalkkaisista kasvutehtävistä. Toisaalta tästä löytyy myös merkittäviä poikkeuksia. Esimerkiksi sosiaalipalveluyksiköiden ja -järjestöjen toiminnanjohtajien tehtäväluokkaan (3063) oli vuoteen 2009 mennessä siirtynyt runsaasti työntekijöitä pienipalkkaisista kasvutehtävistä. Tietoteknisten palvelujen suorittavan tason tehtäviin (3071) oli puolestaan siirtynyt suhteellisen paljon korkeapalkkaisten kasvutehtävien työntekijöitä.

Kuvion 5.17 loput eli ylimmät tehtäväluokat edustavat palvelualojen korkeapalkkaisia kasvutehtäviä. Yhteensä niitä on peräti kymmenen kappaletta, joista ensimmäisenä eli alimpana on ammatilliset aikuiskoulutuskeskukset sisältävä tehtäväluokka (3068). Samassa tehtävässä pysyneiden osuus on tyypillisesti varsin suuri (vähintään 20 prosentin luokkaa mutta usein yli 30 prosenttia). Ainoat poikkeukset muodostavat tietoteknisten palvelujen esimiestason (3073) ja johtotason (3074) tehtäväluokat, joissa pysyneiden osuus on selvästi pienempi. Pysyneiden osuus ei kuitenkaan anna mitään vihjettä siitä, missä määrin eri tehtäväluokkiin on siirtynyt uutta työvoimaa palvelualojen sisältä ja toisaalta kokonaan muualta. Tähän näyttää pikemmin vaikuttaneen itse palvelualan toiminta. Niinpä koulutuksen (3068) ja terveyden (3028) palveluihin on pääosin tullut uusia työntekijöitä muualta. Eriyisesti konttori-, pankki- ja vakuutusalaan on sen sijaan rekrytoitu ahkerasti myös palvelualojen sisältä. Johtotason tehtäviin on siirrytty pääosin toisista saman palkkaryhmän kasvutehtävistä, esimiestason tehtäviin sitä vastoin pääsääntöisesti supistuvista keskipalkkaisista tehtävistä.

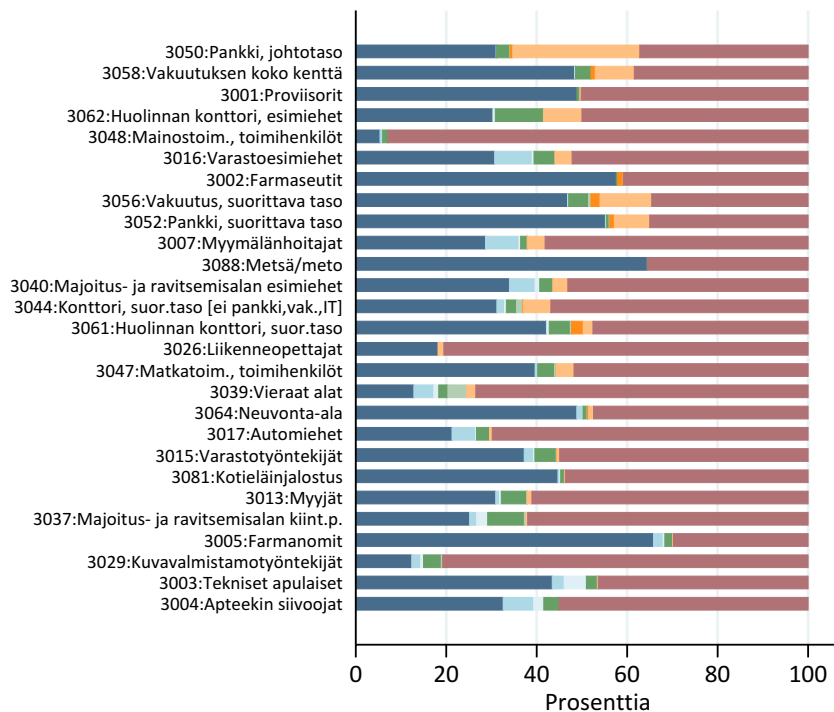
Muihin palvelutehtäviin siirtyvien osuus on pieni kaikkien supistuvien pienipalkkaisten tehtävien kohdalla

Palvelualojen supistuvien tehtäväluokkien vastaava tarkastelu perustuu kuvion 5.18 osoittamiin osuuksiin. Työllisyysosuudeltaan supistuvien palvelutehtävien luokkia on yhteensä 27, eli selvästi enemmän kuin kasvutehtäviä. Näistä 10 alinta edustaa pienipalkkaisiksi tehtäviksi luokiteltuja tehtäväluokkia. Pienipalkkaisista tehtäväluokista ylimpänä on siten neuvonta-alan tehtäväluokka (3064). Kuvion 5.16

yhteydessä todettiin, että supistuvilla pienipalkkaisilla tehtävälukilla on ominaista suuri pysyvien osuus yhdistettynä suureen kokonaan muualle siirtyvien osuuteen. Tämä yleiskuva näyttää pätevän kuvion 5.18 kaikille supistuvilla pienipalkkaisilla tehtävälukilla. Palvelualojen muihin tehtäviin siirtyvien osuus jää vastaavasti suhteellisen pieneksi: se on suurin (noin 13 prosenttia) majoitus- ja ravitsemisalan kiinteäpalkkaisten työntekijöiden tehtävälukassa (3037) ja pienin (alle 2 prosenttia) kotieläinjalostuksen tehtävälukassa (3081). Joistakin supistuvista tehtävälukista

Kuvio 5.18

Palvelualojen työntekijöiden siirtymät supistuvista tehtävistä tehtävälukittain ajanjaksolla 2002–2009



Tehtävälukat ovat niiden mediaanipalkan mukaisessa suuruusjärjestyksessä. 4 ylintä tehtävälukkaa edustaa korkeapalkkaisia tehtävälukkaa, 13 seuraavaa keskipalkkaisia tehtävälukkaa ja 10 alinta pienipalkkaisia tehtävälukkaa. Muilta osin, ks. kuvion 5.16 alaviitteen selitykset.

on siirrytty pääosin muihin supistuviin pienipalkkaisiin tehtäviin, kuten esimerkiksi apteekin siivoojien tehtäväluokasta (3004). Toisista on siirrytty ennen kaikkea pienipalkkaisiin kasvutehtäviin, kuten teknisten apulaisten tehtäväluokasta (3003). Varsin monesta supistuvasta pienipalkkaisesta tehtävästä on siirrytty kiitettävästi myös keskipalkkaisiin tehtäviin, mutta lähinnä supistuviin sellaisiin. Harvemmin on (seitsemässä vuodessa) onnistuttu työllistymään keskipalkkaiseen kasvutehtävään, korkeapalkkaisesta tehtävästä puhumattakaan. Toisaalta nämä tulokset eivät ole yllättäviä ottaen huomioon edellisen kuvion (5.17) yhteydessä esille nostetut tulokset koskien muista palvelutehtävistä palvelualojen kasvutehtäviin siirtyneitä työntekijöitä.

Supistuvista keskipalkkaisista tehtävistä muihin palvelutehtäviin siirtyneiden osuus riippuu tehtävän edustamasta palvelualasta

Palvelualojen keskipalkkaisista tehtäväluokista peräti 13 kuuluu työllisyysosuudeltaan supistuvien tehtävien ryhmään. Kuvion 5.18 osalta tämä tarkoittaa sitä, että supistuvien keskipalkkaisten tehtäväluokkien ryhmä kattaa kaikki pienipalkkaisten tehtäväluokkien yläpuolella olevat tehtäväluokat paitsi neljä ylintä, jotka edustavat supistuvia korkeapalkkaisia tehtäväluokkia. Yleiskuva muodostuu hyvin hajanaiseksi myös keskipalkkaisen ryhmän osalta siinä mielessä, että työtilanteen heikkenemisen vaikutus näyttää varsin erilaiselta erityisesti tehtäväluokan edustamasta palvelualasta riippuen. Niinpä pysyneiden osuus on supistuvien keskipalkkaisten tehtäväluokkien suurimpia esimerkiksi konttori-, pankki- ja vakuutusalan suorittavan tason tehtäviä hoitavien keskuudessa. Yleensä huomattavasti pienempi osuus tällaisissa tehtävissä vuonna 2002 olleista oli vuoteen 2009 mennessä siirtynyt aineiston ulkopuolelle eli kokonaan muualle. Sen sijaan varteenotettava osuus oli onnistunut siirtymään toisiin palvelutehtäviin ja tällöin usein korkeapalkkaisiin kasvutehtäviin. Muiden supistuvien keskipalkkaisten tehtäväluokkien kohdalla siirtymät palvelualojen sisällä eli toisiin palvelutehtäviin eivät ole olleet läheskään yhtä onnistuneita: tyypillisimmin on siirrytty palkkaryhmän sisällä ja tällöin todennäköisemmin toiseen supistuvaan keskipalkkaiseen tehtäväluokkaan kuin keskipalkkaiseen kasvutehtävään. Silmiinpistävää on myös se, että muutaman esimiestason tehtäväluokan osalta siirtymät palvelualojen sisällä ovat jostain syystä kohdistuneet ensisijaisesti supistuviin pienipalkkaisiin tehtäviin.

Kuten aikaisemmin korkeapalkkaisilla todettiin, työllisyysosuus on ajanjaksolla 2002–2009 kaventunut ainoastaan neljän palvelutehtävän osalta. Lisäksi näiden tehtäväluokkien työllisyysosuudessa tapahtunut muutos on yleensä ollut pieni tai olematon (vrt. kuvio 5.5). Näin ollen ei ole yllättävää, että samassa tehtävässä pysyneiden osuus on kaikissa neljässä tehtäväluokassa suhteellisen suuri. Yleensä myös mahdollisuudet siirtyä toisiin palvelutehtäviin ovat olleet vähintään tyydyttävät.

Esimerkiksi pankin johtotehtävissä vuonna 2002 toimineista vajaa kolmannes oli vuonna 2009 edelleen samoissa tehtävissä, runsas kolmannes oli siirtynyt kokonaan muualle ja kolmannes oli siirtynyt toisiin palvelutehtäviin, pääosin saman palkkaryhmän kasvutehtäviin.

Lopuksi tarkastellaan vielä erikseen niitä palvelutehtäviä, joiden työllisyys on 2000-luvulla muuttunut kaikista eniten. Kuten osoitettiin kuviossa 5.6, nämä suurten muutosten tehtäväluokat ovat merkittäviä palvelualojen työntekijöiden työllistäjiä. Lisäksi osa niistä edustaa ns. tietoteknisiä tehtäviä, joista tarkastelu myös aloitetaan.

Tietoteknisten palvelujen asiantuntija-, esimies- ja johtotason tehtäviin on palvelualojen sisällä siirrytty ensisijaisesti alan alemmilla vaatavuus-tasoilta

Tietoteknisten palvelujen työllisyys on ajanjaksolla 2002–2009 vahvistunut kaikilla vaatavuustasoilla: eniten esimiestasolla, hieman vähemmän asiantuntijatasolla sekä suorittavalla tasolla ja vähiten johtotasolla (kuvio 5.5). Työllisyyden kasvu tietoteknisissä palveluissa on myös ollut palvelutehtävien nopeimpia.⁹ Kuvion 5.15 yhteydessä kävi ilmi, että tietoteknisten palvelujen suorittavalla tasolla pysyneiden osuus oli hyvin pieni (alle 6 prosenttia). Suurin osa (noin 80 prosenttia) tehtäväluokan vuoden 2009 työntekijöistä oli tullut kokonaan muualta. Toisaalta tietoteknisten palvelujen suorittavalle tasolle oli vuoteen 2009 mennessä siirtynyt myös silmiinpistävän suuri määrä asiantuntijatason tehtäviä vuonna 2002 hoitaneita. Tämä myös selittää tämän keskipalkkaisia tehtäviä edustavan tehtäväluokan suhteellisen suuren korkeapalkkaisista kasvutehtävistä siirtyneiden osuuden kuviossa 5.15.

Siirtymiä on luonnollisesti tapahtunut myös vastakkaiseen suuntaan eli suorittavalta tasolta asiantuntijatason tehtäviin. Kaiken kaikkiaan näyttää siltä, että palvelualojen sisältä tehdyt rekrytoinnit tietoteknisten palvelujen asiantuntija-, esimies- ja johtotason tehtäviin ovat ensisijaisesti suuntautuneet alan alemmille vaatavuustasoille. Tietoteknisten palvelujen esimies- ja johtotason tehtäviin on lisäksi jossain määrin siirrytty myös teollisuuden vastaavan tyyppisistä tehtävistä, lähinnä tuotekehitys- ja tuotesuunnittelutehtävistä (22) sekä tietojenkäsittelyn ja tieto/teleliikenteen suunnittelutehtävistä (72).

Tietoteknisisten tehtävien lisäksi voimakkaasti kasvaneita olivat mm. terveyspalvelualan suorittavan tason tehtävät (3027) ja sosiaalialan palveluyksiköiden tehtävät (3066). Näissä ryhmissä valtaosa uusista työntekijöistä on tullut muualta kuin palvelualoilta, eikä toisista palvelutehtävistä tulleista erotu mitään yksittäistä tehtäväluokkaa.

Supistuvista konttori-, pankki- ja vakuutusalan suorittavan tason tehtävistä on usein siirrytty oman alan esimiestason tehtäviin

Voimakkaasti supistuneita tehtäväluokkia on pienipalkkaisten ryhmässä kaksi: majoitus- ja ravitsemisalan kiinteäpalkkaiset työntekijät sisältävä tehtäväluokka (3037) sekä myyjien tehtäväluokka (3013). Samassa tehtävässä sekä vuonna 2002 että vuonna 2009 toimivien osuus on näissä tehtäväluokissa varsin suuri (25–31 prosenttia; ks. kuvio 5.18). Kokonaan muualle siirtyneiden osuus on kummassakin tehtäväluokassa noin 60 prosenttia. Vuonna 2002 myyjän tehtäviä hoitaneista noin 8 prosenttia oli vuonna 2009 toisessa palvelualojen tehtävässä, vastaavan osuuden ollessa majoitus- ja ravitsemisalan työntekijöillä noin 13 prosenttia. Kummankin tehtäväluokan osalta siirtymät toisiin palvelutehtäviin ovat pääosin suuntautuneet supistuviin keskipalkkaisiin tehtäviin. Myyjän tehtävissä olleiden siirtymistä ei erotu mitään yksittäistä alaa, mutta majoitus- ja ravitsemisalan työntekijöistä noin 7 prosenttia oli siirtynyt saman alan esimiestehtäviin.

Palvelualojen keskipalkkaisista tehtäväluokista eniten ovat supistuneet konttori-, pankki- ja vakuutusalan suorittavan tason tehtävät (3044, 3052, 3056). Kuten todettiin yllä, samassa tehtävässä sekä vuonna 2002 että vuonna 2009 olleiden osuus on näissä tehtäväluokissa varsin suuri (kuvio 5.18). Esimerkiksi pankkialan osalta osuus nousee 55 prosenttiin. Myös palvelualojen sisällä siirtyneiden osuus on näissä tehtäväluokissa suhteellisen suuri. Esimerkiksi vakuutusalan suorittavalla tasolla vuonna 2002 olleista noin kaksi viidestä oli vuoteen 2009 mennessä siirtynyt muihin palvelutehtäviin. Ja kuten kävi ilmi kuvioista 5.18, näiden tehtäväluokkien työntekijät ovat enimmäkseen siirtyneet nimenomaan korkeapalkkaisiin kasvutehtäviin. Tyypillinen siirtymäpolku on vienyt oman alan esimiestason tehtäviin.

5.4 Keskeisimmät tulokset

Tässä luvussa esitetyt tulokset voidaan kiteyttää seuraavasti.

Myös yksityisten palvelujen tehtävärakenteessa on 2000-luvulla tapahtunut varsin suuria muutoksia. Korkeapalkkaisten palvelutehtävien ryhmä työllistää suhteellisen pienen osan palvelualojen työntekijöistä mutta on toisaalta ainoa palkkaryhmä, jonka työllisyys on vahvistunut ajanjaksolla 2002–2009. Korkeapalkkaisten tehtävien työllisyysosuuden vahvistuminen on tapahtunut miltei kokonaan keskipalkkaisten tehtävien työllisyyden kustannuksella. Pienipalkkaisten tehtävien osuus palvelualojen työvoimasta on sitä vastoin kaventunut hyvin vähän. Tämä ei kuitenkaan johdu siitä, että pienipalkkaisten tehtävien työllisyyden muutos olisi ollut vaatimaton vaan siitä, että palkkaryhmän tehtävien työllisyys on usein muuttunut huomattavankin paljon mutta eri suuntiin; toisissa tehtävissä työllisyys on vahvistunut ja toisissa heikentynyt vähintään saman verran, mistä syystä nettomuutos on jäänyt heikosti

negatiiviseksi. Työllisyysosuuksien kaikista suurimmat lisäykset ja vähennykset ovat itse asiassa koskettaneet nimenomaan palvelualojen palkka-asteikon alimpaan osaan sijoittuvia tehtäviä.

Ylipäänsä tulokset osoittavat, että palvelualojen työntekijöiden tehtävärakenteessa 2000-luvulla tapahtunut muutos selittyy pitkälti tiettyjen tehtäväluokkien työllisyysosuuden voimakkaalla kasvulla tai kaventumisella jopa suuremmassa määrin kuin teollisuuden toimihenkilöiden ryhmässä. Koska nämä tehtäväluokat myös työllistävät huomattavan osan palvelualojen työntekijöistä, voidaan yksityisten palvelujen osalta päätellä, että tehtävä rakenne on lyhyessä ajassa muuttunut tavalla, joka on vaikuttanut monen palvelutehtävissä olevan työtilanteeseen. Näin on tapahtunut keski- ja korkeapalkkaisten palvelutehtävien työntekijöille mutta eritoten pienipalkkaisten palvelutehtävien työntekijöille.

Tästä huolimatta ei näytä esiintyvän mitään selkeää keskinäistä riippuvuutta palvelutehtävien työllisyysosuuden muutoksen ja niiden reaali-palkkakasvun välillä, yhtä vähän kuin niiden työllisyysosuuden muutoksen ja sisäisten palkkaerojen muutoksen välillä. Niinpä esimerkiksi reaali-palkkataso ei ole systemaattisesti noussut keskimääräistä nopeammin tai keskimääräistä hitaammin tehtävissä, joiden työllisyysosuus on kasvanut. Sama päätelmä pätee kaventuvien työllisyysosuuksien tehtävien kohdalla: toisissa reaali-palkkataso on kasvanut keskimääräistä nopeammin, toisissa keskimääräistä hitaammin. Tehtävien sisäiset palkkaerot ovat puolestaan laajentuneet, kaventuneet tai pysyneet lähes muuttumattomina riippumatta siitä, mihin suuntaan tehtävien työllisyysosuus on muuttunut. Pieni-, keski- ja korkeapalkkaisten tehtävien erillinen tarkastelu ei juurikaan muuta näitä päätelmiä. Tulos on siis myös tältä osin hyvin samanlainen kuin teollisuuden kohdalla. Toinen teollisuudelle saatu tulos, joka toistuu myös palvelualoilla, koskee ns. tietoteknisten tehtävien palkkatason keskimääräistä heikompaa reaali-kasvua ajanjaksolla 2002–2009.

Palvelutehtävien välillä esiintyvien siirtymien tarkastelu tuottaa niin ikään tuloksia, jotka ovat usein hyvin samansuuntaisia kuin teollisuudelle ja erityisesti teollisuuden toimihenkilöille saadut tulokset. Niinpä esimerkiksi siirtymät pienipalkkaisista tehtävistä keski- tai korkeapalkkaisuun kasvutehtäviin ovat harvinaisia myös yksityisillä palvelualoilla. Keski- ja korkeapalkkaisten tehtävien välisiä siirtymiä esiintyy selvästi enemmän, joskin palvelualoilla todennäköisyys siirtyä keskipalkkaisesta tehtävästä korkeapalkkaiseen kasvutehtävään on vain aavistuksen verran suurempi kuin todennäköisyys siirtyä vastakkaiseen suuntaan eli korkeapalkkaisesta tehtävästä keskipalkkaiseen kasvutehtävään. Palvelualojen työntekijöille ja teollisuuden toimihenkilöille yhteinen piirre on erityisesti se, että keskipalkkaisuun kasvutehtäviin on siirrytty yllättävän usein myös korkeapalkkaisista tehtävistä ja erityisesti kasvavista sellaisista.

Palvelualojen sisältä kasvutehtäviin tehdyt rekrytoinnit ovat pääosin kohdistuneet toisiinsa saman palkkaryhmän tehtäviin, sekä supistuviin että kasvaviin. Vähiten on esiintynyt palkkaryhmien välisiä siirtymiä, joskin tästä löytyy myös merkittäviä poikkeuksia. Niinpä palvelualojen pienipalkkaisille kasvutehtäville yhteinen piirre on erityisesti se, että uutta työvoimaa on siirtynyt ensisijaisesti supistuvista pienipalkkaisista tehtävistä mutta osittain myös supistuvista keskipalkkaisista tehtävistä. Pienipalkkaihin kasvutehtäviin on sitä vastoin harvoin siirrytty palvelualojen muista kasvutehtävistä, olipa kyse sitten kasvussa olevista pieni-, keski- tai korkeapalkkaisista palvelutehtävistä.

Palvelualojen keskipalkkaihin kasvutehtäviin on niin ikään ensisijaisesti siirrytty saman palkkaryhmän toisista tehtävistä ja etenkin supistuvista sellaisista, harvemmin palkkaryhmän kasvutehtävistä. Sen sijaan korkeapalkkaihin kasvutehtäviin on palvelualojen sisällä siirrytty pääosin saman palkkaryhmän toisista kasvutehtävistä, jossain määrin myös supistuvista keskipalkkaisista tehtävistä.

Yleisesti ottaen, vastaava tarkastelu palvelualojen työllisyysosuudeltaan supistuville tehtäville tuottaa tuloksia, jotka pitkälti heijastelevat palvelualojen kasvutehtäville saatuja tuloksia. Toisaalta yksittäisten tehtäväluokkien välillä esiintyy myös varsin suuria eroja, ei pelkästään kolmen laajan palkkaryhmän tehtävien välillä, vaan yhtä lailla samaan palkkaryhmään kuuluvien tehtävien välillä. Yleiskuva muodostuu siksi väistämättä hyvin hajanaiseksi ainakin kahdessa mielessä. Ensiksi, supistuvien tehtävien työntekijöiden pysyvyydessä (samassa tehtävässä) esiintyy huomattavaa vaihtelua. Toiseksi, työntekijöiden siirtymät pois supistuvista tehtävistä ovat tapahtuneet hyvin erilaisten reittien kautta. Tyypillisiä palvelutehtävien välisiä siirtymiä ei ole siksi mahdollista tunnistaa supistuvien pienipalkkaisten tehtäväluokkien osalta, yhtä vähän kuin supistuvien keskipalkkaisten tai korkeapalkkaisten tehtäväluokkienkaan osalta.

Hyvin todennäköisesti tämä tulos johtuu ennen kaikkea siitä, että yksityiset palvelut kattavat varsin erilaisia aloja. Näin ollen on tuskin yllättävää, että työntekijöiden mahdollisuudet siirtyä toisiin yksityisten palvelujen tehtäviin riippuvat keskeisellä tavalla tehtäväluokan edustamasta palvelualasta ja viime kädessä palvelualalla vallitsevasta uuden työvoiman tarpeesta. Tukea tälle päätelmälle antaa erityisesti se tosiasia, että tyypillisten siirtymäpolkujen tunnistaminen onnistuu helpoiten niiden tehtäväluokkien kohdalla, joille löytyy palvelualojen muista tehtäväluokista luonteva hierarkia. Näihin kuuluvat ensisijaisesti konttori-, pankki- ja vakuutusalan ja toisaalta tietoteknisten palvelujen eri vaativuustasoja edustavat tehtäväluokat.

5.5 Liitteet

Liitetaulukko 5.1A

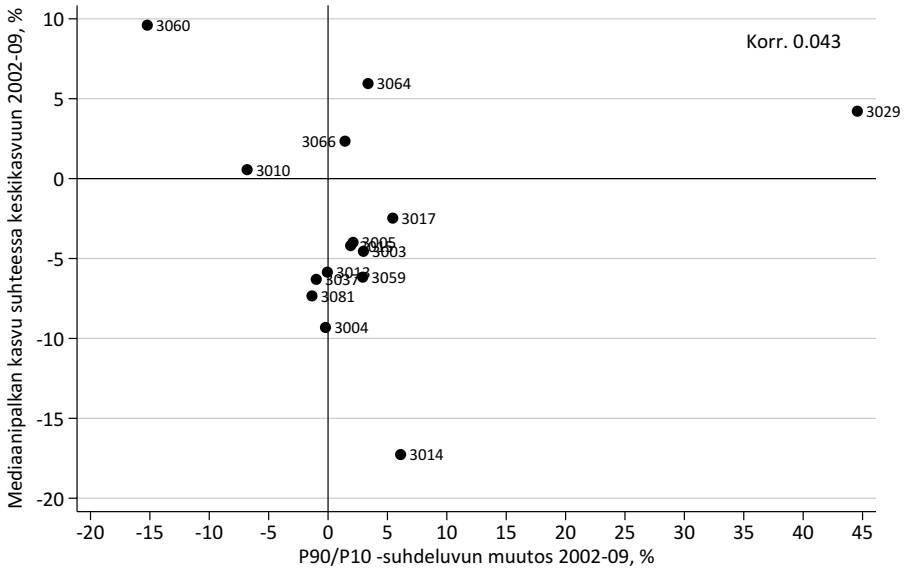
Palvelualojen tehtäväluokat ja niiden selitykset

Teht.nro	Selitys
3001	Proviisorit
3002	Farmaseutit
3003	Tekniset apulaiset
3004	Apteekin siivoajat
3005	Farmanomit
3007	Myymlänhoitajat
3010	Huoltamotyöntekijät
3013	Myyjät
3014	Siivoajat
3015	Varastotyöntekijät
3016	Varastoesimiehet
3017	Automiehet
3026	Liikenneopettajat
3027	Terveyspalveluala, suorittava taso
3028	Terveyspalveluala, ylemmät
3029	Kuva valmistamotyöntekijät
3037	Majoitus- ja ravitsemisalan kiinteäpalkkaiset työntekijät
3039	Vieraat alat
3040	Majoitus- ja ravitsemisalan esimiehet
3042	Konttori, johtotaso [ei sisällä pankki, vakuutus, IT]
3043	Konttori, esimiestaso [ei sisällä pankki, vakuutus, IT]
3044	Konttori, suorittava taso [ei sis. pankki, vakuutus, IT]
3047	Matkatoimistot, toimihenkilöt
3048	Mainostoimistot, toimihenkilöt
3050	Pankki, johtotaso
3051	Pankki, esimiestaso
3052	Pankki, suorittava taso
3054	Vakuutus, johtotaso
3055	Vakuutus, esimiestaso
3056	Vakuutus, suorittava taso
3058	Vakuutuksen koko kenttä
3059	Apteekin lääketyöntekijät
3060	Varastoterminaalityöntekijät
3061	Huolinnan konttori, suorittava taso
3062	Huolinnan konttori, esimiehet
3063	Sosiaalipalvelualan yksiköt / järjestöt, toiminnanjohtajat
3064	Neuvonta-ala
3066	Sosiaalialan palveluyksiköt
3067	Sosiaalialan järjestöt
3068	Ammatilliset aikuiskoulutuskeskukset
3071	Tietotekniikan palvelut, suorittava taso
3072	Tietotekniikan palvelut, asiantuntijat
3073	Tietotekniikan palvelut, esimiestaso
3074	Tietotekniikan palvelut, johtotaso
3081	Kotieläinjalostus
3088	Metsäala / meto
3090	Vuokratyövoima

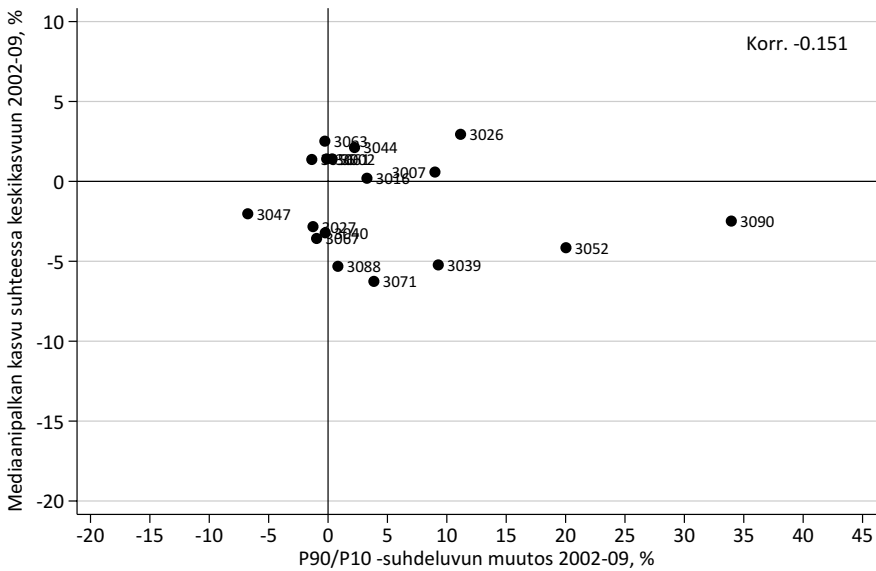
Liitekuvio 5.1A

Palkkojen reaalkasvun ja sisäisten palkkaerojen kehityksen välinen suhde tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009, erikseen pieni-, keski- ja korkeapalkkaiset tehtävät

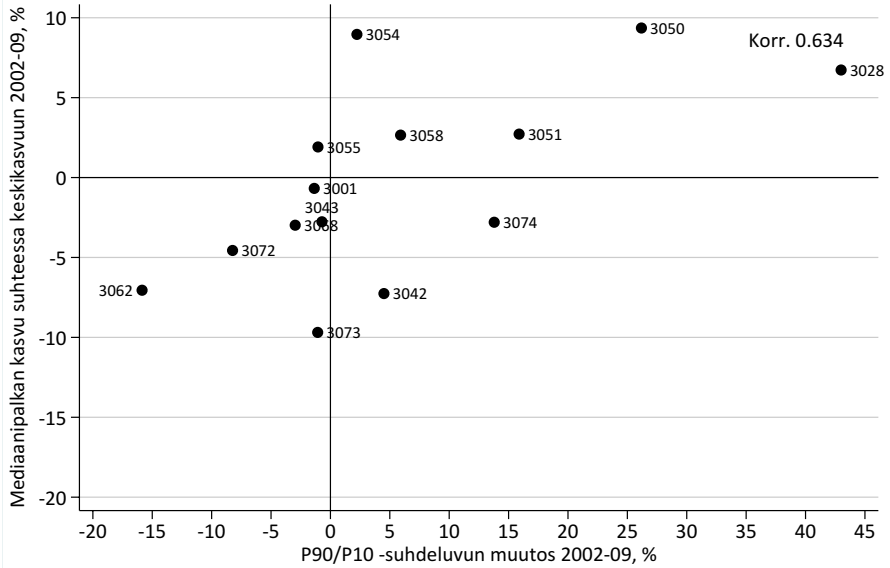
Pienipalkkaiset



Keskipalkkaiset



Korkeapalkkaiset

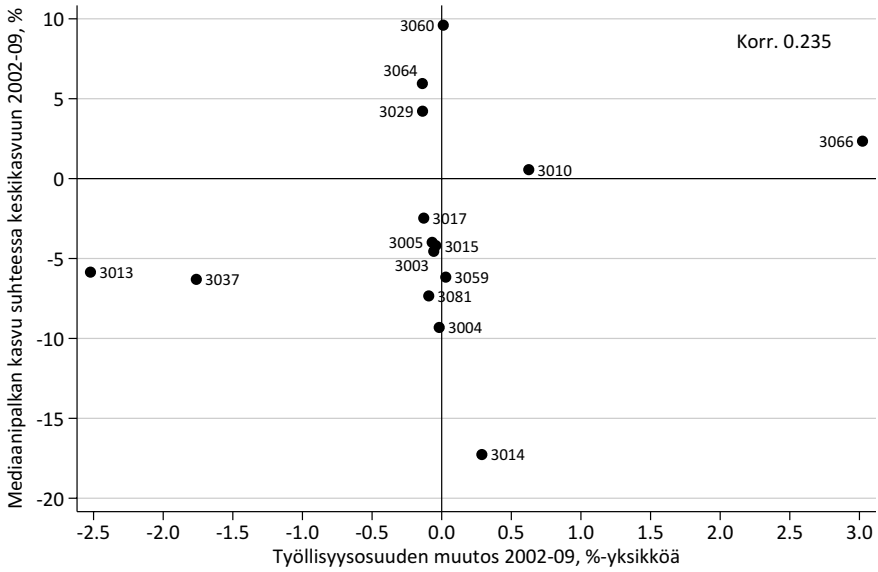


Eri tehtävien palkkatason reaalkasvu kuvaa niiden mediaanipalkan reaalista kokonaiskasvua tarkastelu-ajanjaksolla. Eri tehtävien sisällä tapahtunut palkkaerojen muutos tarkasteluajanjaksolla on mitattu tehtäväluokan korkeapalkkaisten ja pienipalkkaisten palkkojen eli P90/P10-suhteen muutoksella. Tehtävät on listattu liitetaulukossa 5.1A.

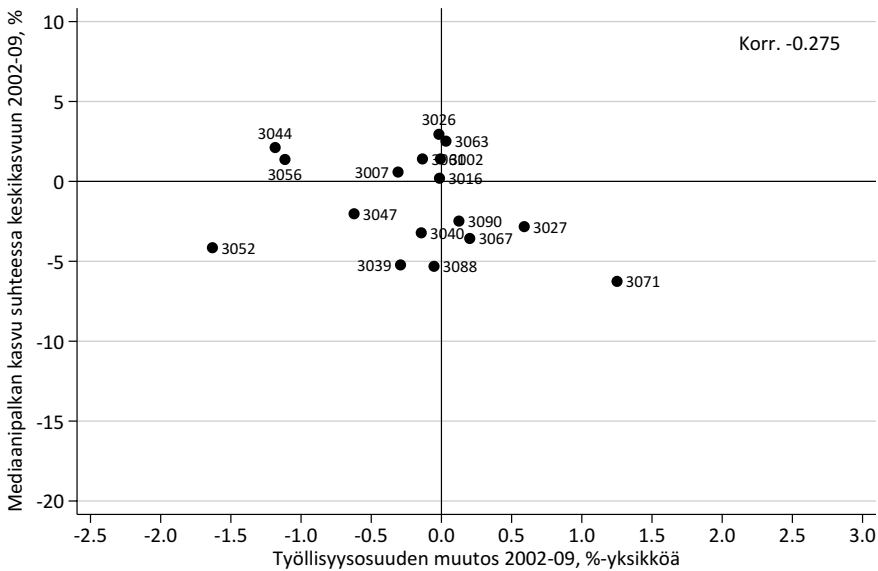
Liitekuvio 5.2A

Palvelualojen työntekijöiden palkkojen *reaalikasvu* suhteessa työllisyyssosuuksien *muutokseen* tehtävuokittain ajanjaksolla 2002–2009, pieni-, keski- ja korkeapalkkaiset tehtävät

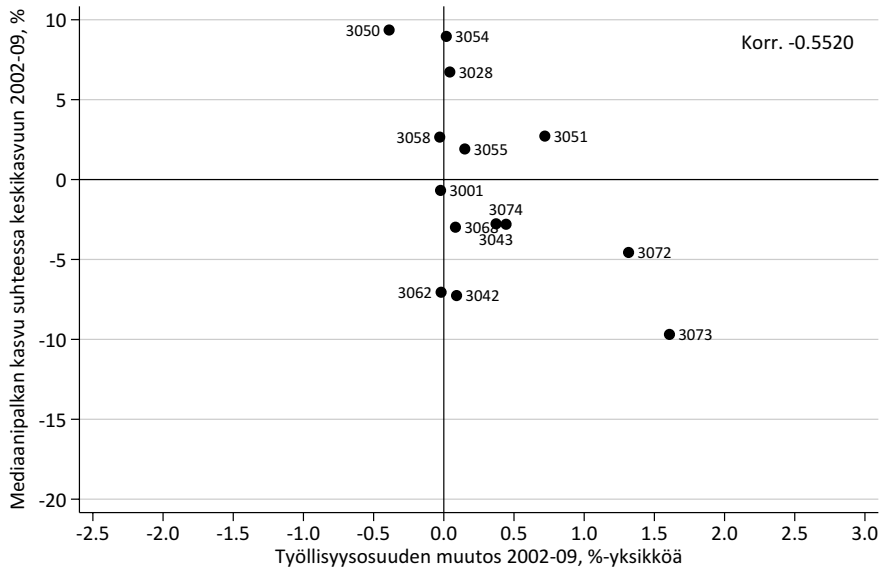
Pienipalkkaiset



Keskipalkkaiset



Korkeapalkkaiset

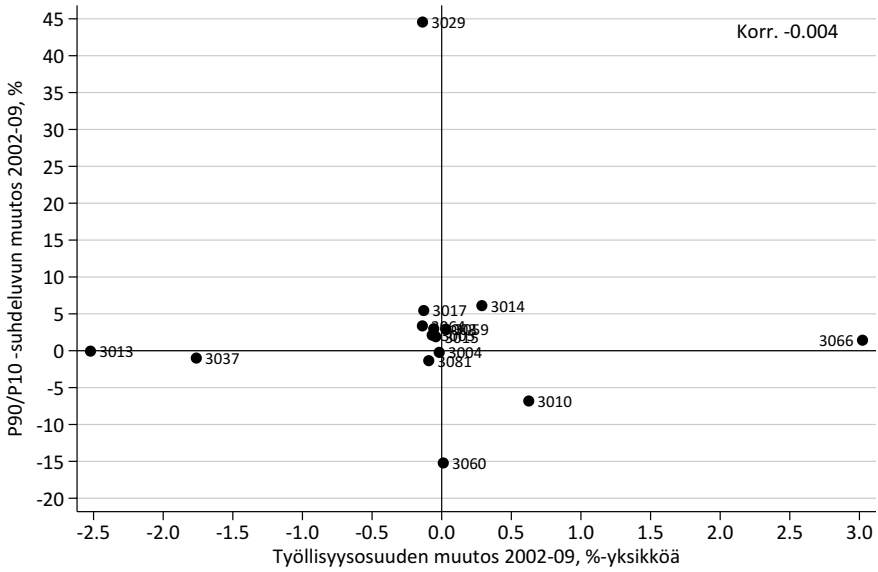


Vaaka-akselilla on kuvattu eri tehtäväluokkien työllisyyssosuuden muutosta ajanjaksolla 2002–2009 (vastaa kuvien 5.5 ja 5.6 osuuksia). Pystyakselilla on kuvattu tehtäväluokkien reaali-palkkatason kokonaiskasvua suhteutettuna reaali-palkkojen keskipasvuun mediaanipalkan reaali-kasvuna laskettuna. Tehtävät on listattu liitetäulukossa 5.1A.

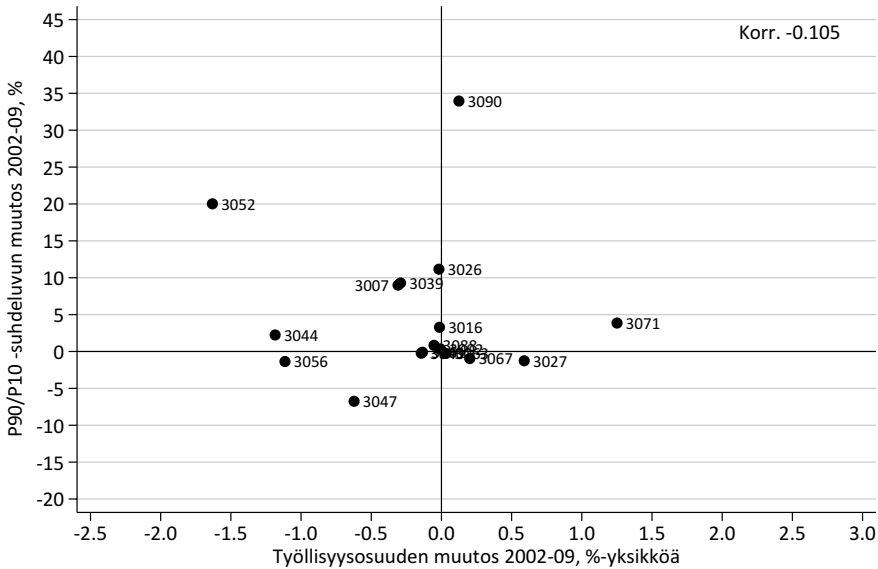
Liitekuvio 5.3A

Palvelualojen työntekijöiden palkkaerojen *muutos* suhteessa työllisyyssosuuksien *muutokseen* tehtäväluokittain ajanjaksolla 2002–2009, pieni-, keski- ja korkeapalkkaiset tehtävät

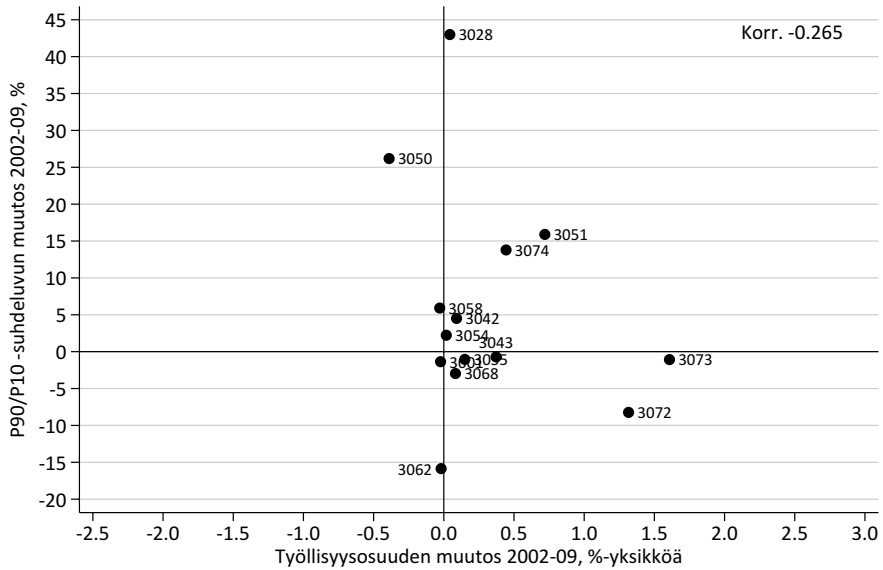
Pienipalkkaiset



Keskipalkkaiset



Korkeapalkkaiset



Vaaka-akselilla on kuvattu eri tehtäväluokkien työllisyyssosuuden muutosta ajanjaksolla 2002–2009 (vastaa kuvien 5.5 ja 5.6 osuuksia). Pystyakselilla on kuvattu tehtäväluokkien sisäisten palkkaerojen muutosta (perustuu kuvion 5.9 tietoihin). Tehtävät on listattu liitetaulukossa 5.1A.

Viitteet

- ¹ Samaa luokitusta käytettiin muun muassa Suomen osiossa EU-rahoitteisessa tutkimushankkeessa "Intangible Capital and Innovation: Drivers of Growth in the EU (INNODRIVE)", <http://www.innodrive.org/>.
- ² Käytettyä tarkastelukehikkoa (ml. siinä tehtyjä valintoja ja sovellettuja määritelmiä) on selostettu tämän raportin lopussa olevassa liiteosassa otsikolla "Tehtävärakenteen muutoksen tarkastelussa käytetty kehikko".
- ³ Palvelujen tehtäväluokkien työllisyysosuuksien muutoksen suunta on useimmiten sama kuin niiden absoluuttisen työllisyyden muutoksen suunta. Niinpä palvelutyöntekijöiden määrä on noussut kaikissa tehtäväluokissa, joiden työllisyysosuus on kasvanut. Sen sijaan palvelutyöntekijöiden määrä ei ole pienentynyt ihan kaikissa tehtäväluokissa, joiden työllisyysosuus on kaventunut. Poikkeuksen muodostaa yhteensä yhdeksän työllisyysosuudeltaan supistuvaa tehtäväluokkaa: kaksi pienipalkkaista (3003, 3015), viisi keskipalkkaista (3044, 3040, 3088, 3002, 3016) sekä kaksi korkeapalkkaista (3001, 3058). (Tehtävät on listattu tämän luvun liiteosassa, liitetaulukossa 5.1A.) Yhteistä näille tehtäväluokille on siis se, että niiden työllisyyden kasvu on ollut muihin kasvutehtäviin nähden siinä määrin hitaampi, että lopputulos on ollut kaventuva työllisyysosuus. Toisaalta valtaosassa näistä tehtäväluokista työllisyysosuus on pienentynyt hyvin vähän. Työllisyyden lievistä vahvistumisesta huolimatta työllisyysosuus on supistunut merkittävästi ainoastaan konttorialan suorittavan tason tehtäviä hoitavien (3044) kohdalla. Koska ryhmä edustaa palvelualojen suurimpia tehtäväluokkia, työllisyysosuuden muutos prosenttiyksiköissä mitattuna muodostuu helposti suhteellisen suureksi.
- ⁴ Palvelualojen työntekijöiden tietoteknisten tehtävien tunnistamisessa on käytetty samaa luokitusta kuin EU-rahoitteisessa tutkimushankkeessa "Intangible Capital and Innovation: Drivers of Growth in the EU (INNODRIVE)", <http://www.innodrive.org/>. Palvelualoilla ei esiinny varsinaisia T&K-tehtäviä eli lähinnä tutkimukseen sekä tuotekehitys- ja tuotesuunnitteluun liittyviä tehtäviä.
- ⁵ Toki myös supistuviin tehtäviin on vuosien varrella rekrytoitu vaihtelevassa määrin uutta väkeä. Tämä lisänäkökulma jätetään kuitenkin seuraavissa tarkasteluissa sivulle.
- ⁶ Ulkopuolelta tulleiden ryhmä on määritelty kuvion 5.15 alaviitteessä.
- ⁷ Kuvion 5.15 pysyneiden osuuksiin verrattuna supistuvissa tehtävissä pysyneiden osuudet muodostuvat varsin suuriksi. Tässä yhteydessä on kuitenkin syytä huomioda, että kuvioiden 5.15 ja 5.16 osuuksien vertaileminen ei ole ongelmaton. Kuten selostettiin yllä, kuviot kuvaavat samassa tehtävässä pysyneiden tilannetta eri vuosien osalta. Koska kasvutehtävien työllisyys on vuoteen 2009 mennessä vahvistunut, pysyneiden osuus jää kasvutehtävien kohdalla väistämättä pienemmäksi, kun sitä suhteutetaan vuoden 2009 työvoimaan (kuten kuviossa 5.15) eikä lähtövuoden eli vuoden 2002 työvoimaan (kuten supistuvien tehtävien kohdalla kuviossa 5.16).
- ⁸ Ulkopuolelle siirtyneiden ryhmä on määritelty kuvion 5.16 alaviitteessä.
- ⁹ Palvelualojen tehtäväluokista sosiaalialan palveluyksiköt kattava tehtäväluokka (3066) on ainoa, jonka työllisyysosuus on kasvanut nopeammin kuin tietoteknisten palvelujen eritasoisten tehtävien työllisyysosuudet. Palvelualojen sisällä tapahtuneiden siirtymien kannalta tehtäväluokka ei ole kuitenkaan kiinnostava, koska palvelualojen sisältä siirtyneiden osuus on hyvin pieni, alle kolme prosenttia (ks. kuvio 5.15).

Osa 2

6 Miten toimii palkkakehityksen mikrodynamiikka Suomen työmarkkinoilla?

145

Antti Kauhanen & Mika Maliranta

6 Miten toimii palkkakehityksen mikrodynamiikka Suomen työmarkkinoilla?

Antti Kauhanen & Mika Maliranta

Tehtävärakenteiden muutos kytkeytyy kiinteästi työpaikka- ja työntekijävirtoihin, joiden on aikaisemmissa tutkimuksissa todettu olevan paitsi hyvin voimakkaita, myös erittäin tärkeitä talouden yritysrakenteiden, työllisyyden ja tuottavuuden kehitykselle. Tässä luvussa selviää, että yritysten, tehtävien sekä työntekijöiden tasolla tapahtuvalla dynamiikalla on merkittävä vaikutus myös palkkojen kehitykseen sekä siihen, miten palkkojen kasvua olisi syytä tarkastella. Luvussa esitetään lähestymistapa sekä välineitä, joilla erilaisten rakennemuutosten vaikutuksia keskitulojen kasvuun voidaan eritellä ja niiden suuruutta mitata. Tulokset kertovat, että dynamiikan aiheuttamat erilaiset rakennemuutokset hämärtävät kuvaa kansantalouden tulonmuodostuksen joustavuudesta sekä suhdanteiden yli että työntekijöiden välillä.

6.1 Johdanto

Edellisissä luvuissa on nähty, että tehtävärakenteiden muutos on koskettanut suurta osaa yksityisen sektorin palkansaajista. Työmarkkinat ovat jatkuvassa murroksessa, jossa toisten tehtävien suhteellinen osuus kasvaa ja toisten pienenee. Tehtävärakenteiden muutos edellyttää sitä, että yksilöt liikkuvat tehtävästä toiseen. Se ei ole aina kitkatonta, vaan sen yhteydessä saattaa esiintyä esimerkiksi työttömyysjaksoja. Työmarkkinoita luonnehtii siis voimakas dynamiikka: sekä tehtävien että niiden suorittajien rakenne muuttuu vuodesta toiseen. Edellisissä luvuissa nähtiin myös, että tehtävärakenteiden muutokset vaihtelevat palkkajakautien eri kohtien välillä. Tästä syystä tehtävä- ja henkilörakenteiden muutokset vaikuttavat myös yleiseen keskimääräiseen palkkatasoon.

Palkkojen määrättyminen on työmarkkinoiden toiminnan keskeinen osa. Työn hinnan, eli palkan, muutokset vaikuttavat puolestaan talouden ostovoimaan, hintakilpailukykyyn, työpaikkojen syntymiseen ja tuhoutumiseen sekä työpanoksen kohdentumiseen eri toimialojen, tehtävien ja yritysten välillä.

Tyypilliset ansiotason kehitystä kuvaavat mittarit eivät juuri huomioi tehtävä- ja henkilörakenteiden muutosten vaikutusta ansiotason kasvuun. Tämä on ongelmallista, sillä päätelmämme ansiotason kasvun vaikutuksista riippuu olennaisesti niistä syistä, jotka ovat johtaneet ansiotason kasvuun. Esimerkiksi hintakilpailukyvyyn kannalta on tärkeää eritellä, missä määrin keskipalkkojen nousu johtuu aidosta palkkainflaatiosta (eli siitä, että samasta työstä maksettava hinta on noussut) ja missä määrin siitä, että työtunnin keskimääräinen tuottavuus on parantunut työpaikkarakenteiden muutoksen johdosta (eli vaativien tehtävien tai tehokkaiden yritysten työtuntiosuudet ovat muuttuneet). Palkkainflaatio heikentää kilpailukykyä, mutta työtunnin tuottavuuden paranemisesta aiheutuva keskipalkkojen kohoaminen ei. Sen sijaan se osaltaan lisää tuottavuuden kasvua ja tätä kautta talouskasvua.

Tässä luvussa esittelemme menetelmän, jonka avulla yleinen ansiotason muutos voidaan jakaa osiin. Menetelmän lähtökohtana on jakaa keskipalkkojen muutos rakennemuutoksesta riippumattomaan osaan (jatkajien palkkojen muutos) ja erilaisiin rakennemuutosta kuvaaviin osiin. Analyysissämme kiinnitetään erityistä huomiota siihen, miten työtunnin hinta on keskimäärin muuttunut niillä palkansaajilla, jotka ovat jatkaneet saman yrityksen samassa tehtävässä kahden peräkkäisen vuoden välillä. Jatkajien palkannousu kertoo näin ollen sen, miten saman yrityksen samasta tehtävästä maksettava hinta on kohonnut vuoden aikana.¹

Kuten Kauhanen ja Maliranta (2012) osoittavat, keskipalkkojen muutoksen ja jatkajien palkanmuutoksen erotus koostuu lukuisista erilaisista rakennemuutoksista. Keskipalkkojen kasvun tekijöitä eriteltäessä on tärkeää pitää erillään rakennemuutosten kaksi pääalajia:

- työpaikkarakenteiden muutos ja
- henkilörakenteiden muutos työpaikkojen sisällä.

Työpaikkarakenteet muuttuvat, kun eri yritysten eri tehtävien henkilöstömäärät muuttuvat eri tahtiin. Työpaikkojen sisällä voi puolestaan tapahtua henkilörakenteiden muutosta sitä kautta, että tietyn yrityksen tiettyihin tehtäviin tulee uusia henkilöitä ja sieltä lähtee vanhoja. Tämän seurauksena työpaikan työpanoksen keskimääräinen laatu muuttuu, kun pieni- ja korkeapalkkaisten suhteelliset osuudet muuttuvat. Jaottelu työpaikkarakenteiden ja työpaikkojen sisäisten henkilörakenteiden välillä on tärkeä mm. eriteltäessä palkkojen kehityksen pitkän ja lyhyen aikavälin tekijöitä.

Seuraavaksi tarkastelemme rakennemuutokseen ja ansiotasokehitykseen liittyviä ilmiöitä.

Ansiotasokehitys ja työpaikkarakenteiden muutos

Työpaikkarakenteiden muutoksen kautta tapahtuva työtuntien tuottavuuden kasvu voi ainakin periaatteessa olla loputonta, sillä uusia yrityksiä ja tehtäviä voi syntyä ja vanhoja tuhoutua jatkuvasti. Tästä syystä työpaikkarakenteiden muutoksen välityksellä tapahtuva keskipalkkojen kohoaminen on kiinnostavaa pitkän aikavälin talouskasvun kannalta. Analyysimme kertoo, että työpaikkarakenteiden muutoksen kautta tapahtuva työtuntien tuottavuuden kasvu selittää teollisuudessa nimellisten ansioiden kasvusta noin 0,5 prosenttiyksikköä vuotta kohti. On mielenkiintoista havaita, että tämä palkkahajotelmallamme saatu arvio työtuntien tehon kasvusta on käytännössä sama kuin perinteisellä kasvulaskentatekniikalla Tilastokeskuksessa laskettu arvio työpanoksen laadunmuutoksesta. Lähestymistapamme etu on siinä, että työpaikkarakenteiden muutoksen vaikutus tehtyjen työtuntien tuottavuuteen voidaan kytkeä nimellisansioiden kasvun yhdeksi osatekijäksi.

Ansiotasokehitys ja henkilörakenteiden muutos

Henkilörakenteiden muutos on puolestaan kiinnostava erityisesti suhdannevaihtelujen kannalta. Jos pienipalkkaisten työntekijöiden osuus pienenee taantuman aikana, keskipalkkojen muutos liioittelee aidon palkkainflaation suuruutta. Vastaavasti jos pienipalkkaisten osuus kasvaa korkeasuhdanteen aikana, keskipalkkojen muutos aliarvioi palkkainflaatiota noususuhdanteen aikana. Kaiken kaikkiaan henkilörakenteiden muutoksen vuoksi keskipalkkojen suhdannevaihtelu voi antaa vääristyneen kuvan palkkojen joustamisesta talouden makrotilanteen mukaan. Palkkojen kehitys voi näyttää jopa vastasykliseltä (eli palkkojen nousu näyttää kiihtyvän laskusuhdanteen aikana) tai ainakin vähemmän myötäsykliseltä kuin jatkajien palkkakehitys. Empiirinen analyysimme paljastaa, että henkilörakenteiden muutoksilla on ollut hyvin suuri vaikutus keskipalkkojen suhdannevaihteluun. Samalla paljastuu, että jatkajien palkkakehitys reagoi selvästi herkemmin talouden suhdannetilanteeseen mitä keskipalkkoja tarkastelemalla voisi päätellä. Lisäksi analyyseissämme ilmenee, että työpaikan vaihtajien palkkakehitys on jopa vielä myötäsyklisempää kuin jatkajien. Tulos on sängen looginen ja kertoo, että työpaikan vaihtajien palkanmuodostus on erityisen markkinaehtoista – näiden palkkaneuvottelujen tulokset riippuvat paljon senhetkisestä yleisestä työmarkkinatilanteesta.

Rakennemuutokset ja alojen väliset erot ansiotasokehityksessä

Keskipalkkojen kehityksen vertailu eri alojen välillä voi myös antaa vääristyneen kuvan palkanmuodostuksen alakohtaisista eroista. Tämä johtuu siitä, että rakennemuutosten vaikutus keskipalkkojen kehitykseen voi vaihdella esimerkiksi sen mukaan, onko kyseessä kasvava vai taantuva ala tai millainen on kyseisen alan teknologinen kehitys. Analyysissämme ilmenee, että palkkakehitys vaihtelee mel-

ko merkittävästi teollisuuden alojen välillä, tarkasteltiinpa sitten keskipalkkoja tai jatkajien palkkoja. Sen sijaan palvelualojen välillä palkkakehitys näyttää yllättävän yhtenäiseltä, kun vertailu tehdään jatkajia tarkastelemalla, mutta ei silloin, kun tarkastelu tehdään keskipalkkojen avulla.

Palkkaliukuma ja rakennemuutokset

Jatkajien palkankehityksen tarkastelu on kiinnostavaa myös siksi, että työmarkkinasopimuksissa tyypillisesti määrätään, kuinka paljon niiden henkilöiden palkkoja on vähintään korotettava, jotka työskentelevät saman yrityksen samoissa tehtävissä, eli jatkajien. Jos jatkajien palkka on noussut enemmän kuin sopimuksessa on määrätty, kyse on yleensä ns. aidosta liukumasta. Silloin työnantaja on päättänyt nostaa palkkaa enemmän kuin sopimus edellyttää. Näillä perusteilla on luontevaa mitata palkkaliukumaa jatkajien palkanmuutoksen ja sopimuskorotuksen välisellä erotuksella pikemminkin kuin keskipalkkojen ja sopimuskorotuksen välisellä erotuksella, kuten on tapana. Jälkimmäisessä tapauksessa rakennemuutosvaikutukset sotkeutuvat liukumiaan.

Analyysimme paljastaa kaksi tärkeää asiaa palkkaliukumista. Ensiksi, palkkaliukuman osuus todellisesta ansiokehityksestä on suurempi kuin perinteinen mittaustapa kertoo. Tuloksemme viittaavat siihen, että toteutuneen ansiokehityksen ja sopimuskorotuksen välissä on ollut ainakin menneisyydessä merkittävä määrä ”tilaa” palkanmuodostuksen mikrojoustavuudelle, eli mahdollisuuksia yritysten sisäisten palkkarakenteiden korjaamiseen. Toiseksi, tulostemme mukaan palkkaliukumalla on ollut merkittävä tehtävä makrojoustavuuden näkökulmasta – ainakin teollisuudessa palkkaliukuman suuruus on vaihdellut voimakkaasti suhdannetilanteen mukaan. Korkeasuhdanteen aikana kilpailu palkansaajista kiihtyy, ja moni työnantaja päättää korottaa ainakin joidenkin palkkaa enemmän kuin sopimus edellyttää.

Seuraavassa osiossa selostamme ja havainnollistamme palkka-analyysimme lähestymistapaa yksityiskohtaisesti sekä kuvaamme lyhyesti käytettyä palkka-aineistoa. Osiossa 6.3 tarkastelemme palkkojen kasvua ja taustalla olevia mekanismeja aloitain. Tarkastelemme erikseen neljää jalostuksen toimialaa (teknologiateollisuus, muu tehdasteollisuus, rakentaminen ja energia) sekä neljää palvelualaa (kauppa, hotelli- ja ravintola, rahoitus- ja vakuutus ja muut palvelut). Osiossa 6.4 tarkastelemme vielä yksityiskohtaisemmin tehdasteollisuuden palkkakehitystä kiinnittämällä huomiota sekä pitkän aikavälin tekijöihin sekä suhdannetekijöihin. Osiossa 6.5 esitämme johtopäätökset.

6.2 Keskipalkat, jatkajien palkat ja rakennemuutokset

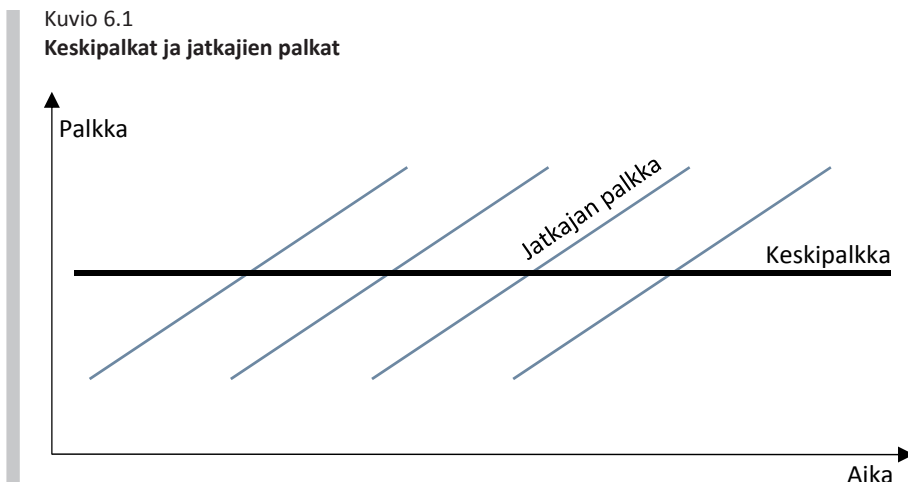
Analyysimme lähtökohta on siis tehdä ero kaikkien palkansaajien keskipalkkojen nousun ja jatkajien keskimääräisen palkkojen nousun välillä. Nämä kaksi kasvulukua poikkeavat toisistaan erilaisten rakennetekijöiden vuoksi. Formaalisti asia voidaan ilmaista seuraavasti:

$$\text{Keskipalkkojen kasvu} - \text{jatkajien palkkojen kasvu} = \text{rakennetekijöiden palkkavaikutus} \quad (1)$$

Tarkastelemme suhteellisia muutoksia, joten palkkojen muutosta mitataan prosentteina.

Kuvio 6.1 havainnollistaa lähestymistapamme lähtöasetelmaa. Ohuet viivat osoittavat yksittäisten palkansaajien palkkakehitystä ja paksu viiva keskipalkan kehitystä yli ajan. Viivan jyrkkyys kertoo palkkojen nousuasteen. Näemme, että jokaisena ajankohtana jatkajien palkat kasvavat nopeammin kuin keskipalkka. Tämä johtuu siitä, että työuran alussa palkansaajan ansiot ovat keskiansioita alemmat, joten alussa hänellä on negatiivinen vaikutus keskiansioihin (eli keskiansio olisi korkeampi, jos uusi palkansaaja ei olisi tullut työelämään). Työuran lopussa palkansaajan ansiot ovat keskitasoa korkeammat, joten hänen poistumisensa työelämästä vaikuttaa keskiansioihin taas negatiivisesti (eli keskiansio olisi korkeampi, jos hän olisi jatkanut työelämässä).

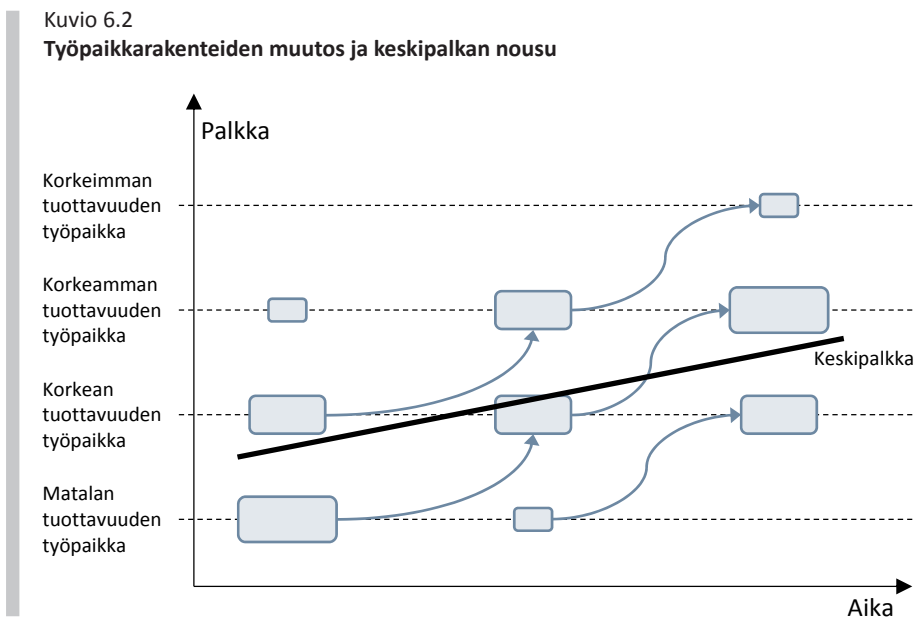
Tällaisessa tilanteessa jatkajien ansiokehitys voi olla jatkuvasti nopeampaa kuin keskiansioiden kasvu. Jatkajien nopea ansiokehitys voi selittyä esimerkiksi sillä, että heidän inhimillinen pääomansa kasvaa kokemuksen myötä. Inhimillinen pääoma puolestaan lisää tuottavuutta ja sitä kautta nostaa palkkoja. Koko talouden

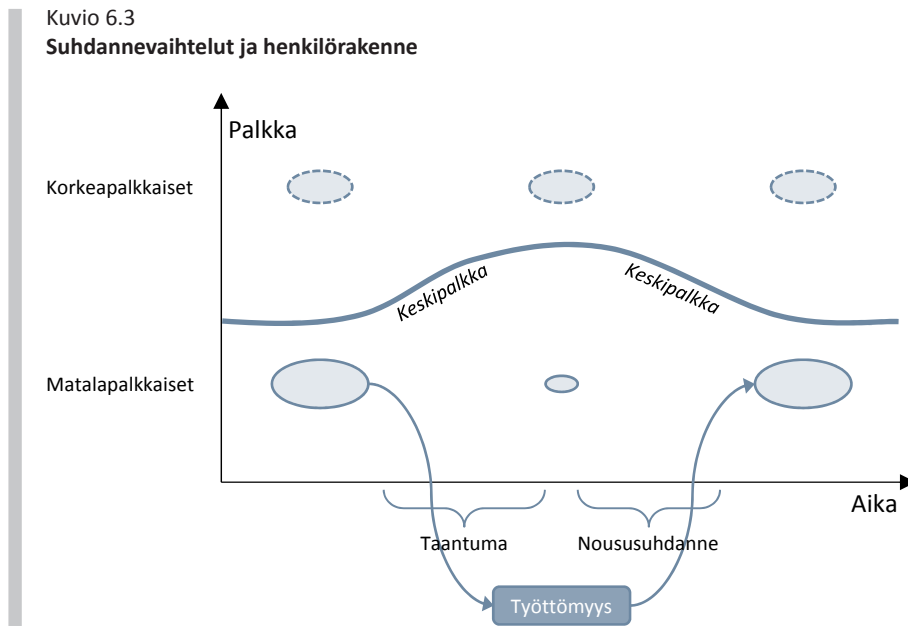


näkökulmasta katsottuna kokemuksen kautta syntyvä tuottavuusvaikutus ei ole kuitenkaan pysyvä vaan katoaa siinä vaiheessa kun palkansaaja poistuu työelämästä. Talouden pitkän aikavälin ansiokehitys ei siis perustu kokemuksen kautta kertyvään inhimilliseen pääomaan.

Kuvio 6.2 havainnollistaa tilannetta, jossa talouden keskipalkka nousee työpaikkarakenteiden muutoksen kautta. Taloudessa on tuottavuudeltaan eritasoisia työpaikkoja. Tässä työpaikalla voidaan tarkoittaa esimerkiksi tietyn yrityksen tiettyä ammattiryhmää. Oletetaan, että työpaikan palkkataso vastaa sen tuottavuutta. Oletamme tässä yksinkertaisuuden vuoksi, ettei minkään työpaikan tuottavuus eikä palkkataso parane yli ajan. Talouden keskipalkka kuitenkin kasvaa jatkuvasti, sillä korkeamman palkkatason työpaikat lisääntyvät ja matalamman palkkatason työpaikat vähentyvät. Kuviossa 6.2 tätä on havainnollistettu suorakulmioiden koon muutoksilla. Ensimmäisellä periodilla matalan tuottavuuden työpaikkojen suhteellinen osuus on suuri. Työpaikkarakenteiden muutoksen seurauksena näiden työpaikkojen osuus pienenee ja vastaavasti korkeamman tuottavuuden työpaikkojen osuus kasvaa. Lopulta matalamman tuottavuuden työpaikat katoavat kokonaan ja lisäksi markkinoille ilmestyy aivan uusia erittäin tuottavia työpaikkoja. Työpaikkarakenteiden muutos edellyttää sitä, että palkansaajat vaihtavat työpaikkaa, mitä kuviossa on havainnollistettu työpaikkojen välisillä nuolilla.

Kuviossa 6.2 palkansaajat liikkuvat työpaikkojen välillä, mutta kaikki kuitenkin





pysyvät työelämässä. Tästä syystä talouden henkilörakenne pysyy muuttumattomana. Kuviossa 6.3 havainnollistetaan tilannetta, jossa työllisten henkilörakenne muuttuu suhdanteiden mukaan. Kuviossa oletetaan, että on olemassa kahdenlaista työvoimaa: hyvin tuottavia (eli korkeapalkkaisia) ja heikosti tuottavia (eli pienipalkkaisia). Kuviossa esitetään tilanne, jossa laskusuhdanteen aikana osa pienipalkkaisista joutuu työttömäksi. Tästä syystä laskusuhdanteen aikana keskipalkka kohoaa. Noususuhdanteen aikana puolestaan matalapalkkaisia palkansaajia työllistyy ja siksi keskipalkka pienenee. Kuvion 6.3 voi ajatella esittävän koko taloutta, tiettyä toimialaa tai työpaikkaa.

6.2.1 Menetelmän kuvaus

Palkka-analyysijämme varten olemme kehittäneet menetelmän, jolla voidaan tunnistaa ja mitata kuvioissa 6.1–6.3 esitettyjä mekanismeja. Menetelmä on kuvattu yksityiskohtaisesti ja formaalisti tutkimuksessa Kauhanen ja Maliranta (2012). Seuraavassa selostamme lyhyesti menetelmän keskeisimmät piirteet ja ominaisuudet.

Lähtökohtana on se, että keskipalkkojen muutos riippuu jatkajien palkanmuutoksesta sekä erilaisista rakennetekijöistä. Jatkajien palkanmuutos lasketaan siten, että ensiksi jokaiselle jatkajalle lasketaan kunakin vuonna palkanmuutos. Tämä palkanmuutos muutetaan kasvuprosentiksi käyttämällä jakajana kyseisen henkilön

lähtö- ja päätevuoden keskipalkkaa. Tämän ansiosta kasvuprosentit on mitattu symmetrisesti. Tämä tarkoittaa sitä, että jos tänä vuonna palkkataso nousee 10 prosenttia ja seuraavana vuonna laskee 10 prosenttia, palkkataso on palautunut täsmälleen lähtötasolle. Tämän jälkeen lasketaan jatkajien palkanmuutosprosenttien keskiarvo. Tässä kohtaa tukeudumme indeksteoriaan. Tarkemmin sanottuna mittaus pohjautuu Bennetin (1920) esittämään indeksiin, joka on läheistä sukua tunnetummalle Törnqvistin (1936) indeksille. Molemmat ovat ns. ideaaleja indeksejä, jotka antavat harhattoman kuvan hintojen (eli tässä tapauksessa palkkojen) muutoksesta. Tämän mukaisesti lasketaan jatkajien palkanmuutosprosenttien painotettu keskiarvo, jossa painona käytetään kunkin henkilön lähtö- ja päätevuoden työtuntiosuuden keskiarvoa. Tällä tavalla saamme mittarin, joka mittaa kuviossa 6.1 esitettyjen jatkajien palkkakehitystä kuvaavien viivojen jyrkkyyttä.

Kuten edellä totesimme, jaamme rakennetekijät kahteen pääryhmään: työpaikkarakenteisiin ja työpaikan sisäisiin henkilörakenteisiin. Työpaikalla tarkoitamme tässä tietyn yrityksen tiettyä ammattiryhmää. Saman yrityksen eri ammattiryhmät tulkitaan tässä siis eri työpaikoiksi. Näin ollen henkilö voi vaihtaa työpaikkaa paitsi siirtymällä toisen yrityksen palvelukseen myös siirtymällä saman yrityksen toisiin tehtäviin. Työpaikkojen sisäiset henkilörakenteet muuttuvat, kun henkilöitä rekrytoidaan työpaikalle tai heitä lähtee sieltä. Työpaikkarakenteiden muutoksen vaikutusta keskipalkkoihin havainnollistimme kuviossa 6.2 ja henkilörakenteiden muutosta kuviossa 6.3.

Sekä työpaikka- että henkilörakenteiden muutos koostuu kolmesta eri osatekijästä, jotka ovat: *tulo*, *poistuminen* ja *osuussiirtymä*. Rakennetekijöitä on siis yhteensä kuusi kappaletta. Ne on kuvattu lyhyesti taulukossa 6.1.

Taulukossa 6.1 todetun lisäksi on paikallaan mainita pari asiaa. Tulovaikutusta laskettaessa uusien työpaikkojen palkkatasoa verrataan niiden työpaikkojen sen hetkiseen palkkatasoon, jotka esiintyivät myös edellisenä vuonna, eli jatkajien nykyiseen palkkatasoon. Vastaavasti poistumisvaikutusta laskettaessa verrataan palkkatasoa niiden työpaikkojen välillä, jotka poistuvat seuraavaan vuoteen mennessä ja niiden, jotka jatkavat vielä seuraavanakin vuonna. Henkilörakenteiden tulo- ja poistumisvaikutukset lasketaan analogisella tavalla. Osuussiirtymävaikutukset lasketaan jatkavien työpaikkojen tai jatkavien henkilöiden perusteella. Tässä tapauksessa palkkataso lasketaan lähtö- ja päätevuoden keskiarvolla.²

Hajotelmassa esiintyy lisäksi ns. ristitermejä. Näiden termien empiirinen merkitys on paljon pienempi kuin hajotelman muiden termien, eikä niillä ole yhtä selkeää tulkintaa kuin hajotelman muilla komponenteilla. Toisaalta jos pienipalkkaisten ansioiden kasvuaste on säännönmukaisesti suurempi kuin suuripalkkaisten, tällä on negatiivinen vaikutus ristitermiin. Ristitermien tärkein merkitys on kuitenkin

siinä, että niiden ansiosta tilastoissa esiintyvien normaalien keskiansioiden kasvu voidaan hajottaa osatekijöihin siten, että keskeisillä komponenteilla (jatkajien palkkojen kasvulla ja rakennetekijöillä) on kiinnostava tulkinta ja vielä niin, että hajotelma menee loogisesti umpeen eli selittää tarkasti keskipalkkojen muutoksen. Ristitermien esiintyminen hajotelmassa juontaa juurensa siitä, että menetelmässä palkkoja mitataan normaalilla tavalla rahamääräisinä. Toinen vaihtoehto olisi seurata hyvin tavanomaista menettelyä ja mitata palkkoja ns. logaritmisissa yksiköissä. Tällöin hajotelma olisi yksinkertaisempi, sillä ristitermejä ei esiintyisi lainkaan. Ongelmana olisi tällöin kuitenkin se, että näin laskettu ”keskitulojen muutos” ei vastaa tilastoissa käytetyn keskitulokäsitteen mukaista muutosta. Käytännössä ristitermit siis mittaavat ns. logaritmointiharhaa.³

Kauhanen ja Maliranta (2012) esittävät keskipalkkojen muutoksen hajotelmasta

Taulukko 6.1

Palkanmittauksen rakennetekijät

Rakennetekijät	Kuvaus
<i>Työpaikkarakenne</i>	
Tulo	Markkinoille on ilmestynyt uusi yritys tai vanhaan yritykseen on syntynyt uusi ammattiryhmä. Vaikutus on positiivinen, jos uuden työpaikan keskipalkka on korkeampi kuin vanhojen työpaikkojen keskipalkka.
Poistuminen	Markkinoilta on poistunut yritys tai jatkavasta yrityksestä on hävinnyt kokonainen ammattiryhmä. Vaikutus on positiivinen, jos poistuvan työpaikan keskipalkka on matalampi kuin vielä seuraavana vuonna jatkavien työpaikkojen keskipalkka.
Osuussiirtymät	Työtuntien osuudet ovat muuttuneet jatkavien työpaikkojen välillä. Vaikutus on positiivinen, jos korkean keskipalkan työpaikat lisäävät työtunteja enemmän kuin matalan keskipalkan työpaikat.
<i>Henkilörakenne (työpaikkojen sisällä)</i>	
Tulo	Työpaikkaan on tullut uusia henkilöitä. Vaikutus on positiivinen, jos uusien henkilöiden ansiotaso on korkeampi kuin kyseisen työpaikan vanhojen palkansaajien.
Poistuminen	Työpaikalta on lähtenyt henkilöitä. Vaikutus on positiivinen, jos työpaikalta lähtevien ansiotaso on matalampi kuin työpaikalle jäävien ansiotaso.
Osuussiirtymät	Työpaikalla jatkaneiden henkilöiden työtunnit ovat lisääntyneet eri tahtiin, eli työpaikan työtuntirakenteet ovat muuttuneet. Vaikutus on positiivinen, jos työtuntien muutoksen ja suhteellisen ansiotason välillä on positiivinen yhteys.

myös toisen version. Sen idea ja perusrakenne on sama kuin edellä. Siinäkin lähtökohtana on laskea keskipalkkojen muutos ja jatkajien palkkojen muutos. Siinä rakennetekijöiden erittelyssä kuitenkin työpaikkarakenteiden muutos sivuutetaan ja keskitytään pelkästään henkilörakenteiden muutoksiin. Tässä tapauksessa henkilörakenteiden muutos ei koske pelkästään työpaikkojen sisällä tapahtuvaa rakennemuutosta vaan sisältää sekä työpaikkojen sisällä että välillä tapahtuvan muutoksen. Tämän toisen version heikkous on siinä, että sen avulla ei voida mitata pitkän aikavälin ansiokehityksen kannalta kiinnostavaa kuviossa 6.2 havainnollistettua työpaikkarakenteiden muutosta. Sen etu on puolestaan siinä, että sen avulla voidaan luontevasti tarkastella erikseen erilaisia henkilövirtoja. Kauhanen ja Maliranta (2012) tarkastelevat erikseen työpaikkojen välillä siirtyneitä (vaihtajat) sekä työllisyyden ja ei-työllisyyden välillä tapahtuneita siirtyneitä (työllistymissiirtymät). Tämä toinen hajotelmaversio siis täydentää ensimmäisen version analyysyjä. Tässä kirjoituksessa keskitymme lähinnä ensimmäisellä versiolla saatuihin tuloksiin. Toisella versiolla saatuja tuloksia hyödynnämme hieman lopussa, kun vertaamme jatkajien ja työpaikan vaihtajien palkkakehityksen suhdannejoustavuutta.

6.3 Palkkakehityksen alakohtaiset hajotelmat

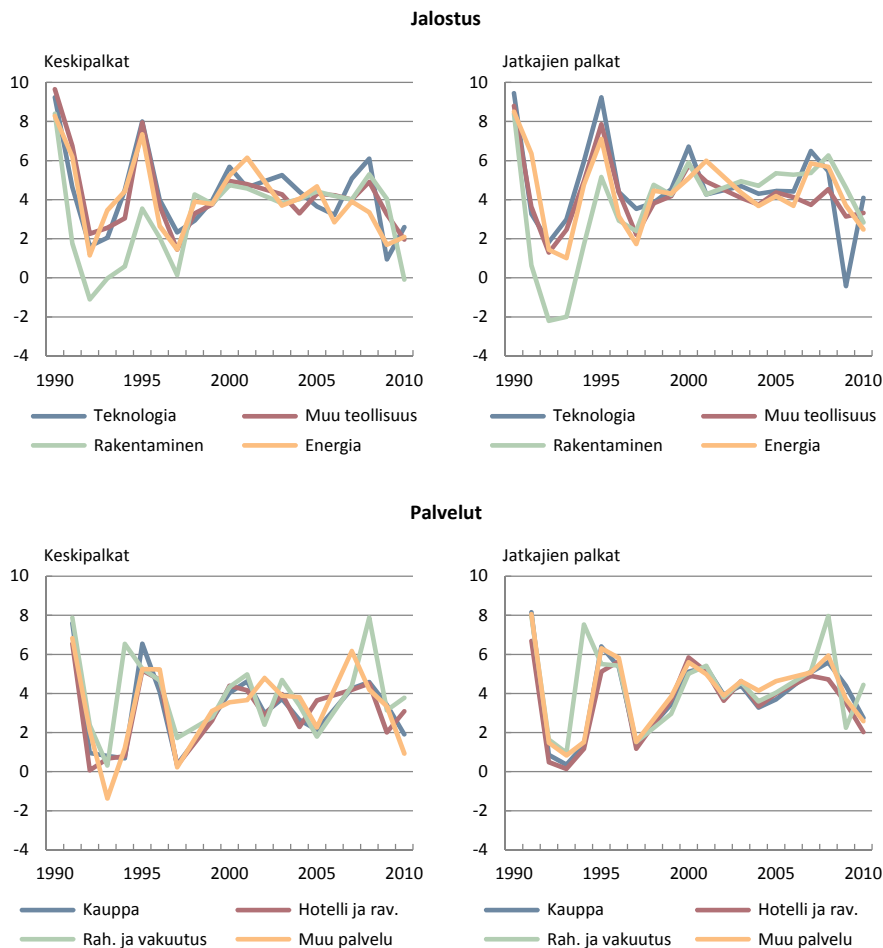
Seuraavaksi sovellamme edellä kuvattua menetelmää neljällä jalostuksen ja neljällä palvelujen alalla. Aloitamme tarkastelemalla nimellisten keskipalkkojen kehitystä⁴ (Kuvio 6.4).

Vasemman ylälaidan kuviosta nähdään, että keskipalkkojen vuosikasvut ovat jonkin verran vaihdelleet jalostuksen eri alojen välillä. Rakentamisen alalla keskipalkkojen kasvu oli huomattavasti hitaampaa 1990-luvun jälkipuoliskolle saakka. Sen jälkeen kehitys on ollut melko tavanomaista. Oikean ylälaidan kuviosta nähdään, että myös jatkajien palkkakehitys on vaihdellut jalostuksen alojen välillä. Jalostuksessa keskipalkkojen kasvun alojen väliset erot eivät siis näytä selittyvän pelkästään rakennemuutoksen voimakkuuden eroilla. Toisaalta oikean ylälaidan kuviosta nähdään, että rakentamisen alalla jatkajien palkkakehitys on ollut keskimäärin muita suotuisampaa 2000-luvun alkupuoliskon jälkeen. Näyttää siis siltä, että keskipalkkojen kehitys antaa suhteellisesti ottaen alaspäin harhaisen kuvan rakennusalan palkkakehityksestä. Tämä johtuu rakennemuutoksista, joita tarkastelemme yksityiskohtaisesti jäljempänä.

Kuvion 6.4 alalaidassa tarkastellaan keskipalkkojen kehitystä palvelujen aloilla. Näemme taas, että keskipalkkojen kasvuvauhdit vaihtelevat alojen välillä. Kun tarkastellaan jatkajien palkkamuuoksia, kehityksen havaitaan olevan yleisesti ottaen suorastaan hämmästyttävän yhtenäistä alojen välillä! Rahoitus- ja vakuutusala on muutamissa kohdissa selkeä, muttei yllättävä poikkeus tähän säännönmukaisuuteen.

Kuvio 6.4

Keskipalkat ja jatkajien palkat jalostuksen ja palvelujen aloilla, %



Lähteet: EK:n palkkatilasto, kirjoittajien laskelmat.

Kaiken kaikkiaan näyttää siltä, että useina vuosina jatkajien palkkakehitys näyttää olleen erittäin samanlaista eri palvelualoilla, kun sen sijaan jalostuksen aloilla näyttää olevan selkeämpiä eroja.

6.3.1 Hajotelmat teollisuudessa

Näiden alustavien palkkakasvun tarkasteluiden jälkeen siirrymme toimialakohtaisiin hajotelmiin. Käymme hajotelman yksityiskohtaisesti läpi teknologiateollisuuden osalta ja muiden alojen osalta kommentoimme tärkeimpiä havaintoja.

Taulukossa 6.2 tarkastellaan keskitulojen muutoksen osatekijöitä yksityiskohtaisesti teollisuuden neljällä toimialalla kahdella eri aikaperiodilla. Teknologiateollisuudessa nimelliset keskiansiot kasvoivat 4,05 prosenttia ja jatkajien ansiot 4,37 prosenttia vuotta kohden ajanjaksolla 2000–2010. Kuten edellä kerrottiin, näiden kahden luvun erotus koostuu kahdesta tekijästä: rakennemuutostekijästä ja ristitermistä, joista edellinen on tulkinnan kannalta kiinnostavampi. Rakennemuutostermien suuruus oli -0,25 prosenttia. Kuten sarakkeesta (2) nähdään työpaikkarakenteiden muutoksella on ollut voimakas positiivinen vaikutus (0,71) rakennetekijään. Se puolestaan johtuu käytännössä kokonaan osuussiirtymäkomponentista, jonka suuruus on ollut 0,77 prosenttiyksikköä vuotta kohti. Tämä tarkoittaa sitä, että teknologiateollisuudessa korkeapalkkaiset työpaikat laajenivat nopeammin kuin matalapalkkaiset työpaikat. Tulovaikutus oli lievästi negatiivinen (-0,05), eli uusien työpaikkojen palkkataso oli keskimäärin alempi kuin jatkavien (eli vanhojen) työpaikkojen. Poistumisvaikutus oli käytännössä nolla (so. -0,01 prosenttiyksikköä), eli poistuvien työpaikkojen palkkataso oli samaa luokkaa kuin jatkavien.

Sarakkeesta (3) nähdään, että työpaikkojen sisällä tapahtuneella henkilörakenteiden muutoksella on ollut voimakkaan negatiivinen vaikutus (-0,95 prosenttiyksikköä vuotta kohti). Kuten odotettua, osuussiirtymällä on tässä hyvin pieni vaikutus⁵. Sen sijaan tulovaikutus on hyvin negatiivinen (-1,10 prosenttiyksikköä). Tämä kertoo siitä, että työpaikkoihin tulee jatkuvasti suuri määrä uusia palkansaajia, joiden palkkataso on selvästi matalampi kuin kyseisen työpaikan jatkajien (eli vanhojen palkansaajien). Poistumisvaikutus on positiivinen (0,19 prosenttiyksikköä), mikä kertoo siitä, että myös lähtevien palkkataso on jonkin verran alempi kuin jatkajien. Tulokset kuitenkin kertovat, että tulon ja poistumisen välillä palkansaajan palkkataso suhteessa työpaikan keskiarvoon on keskimäärin kohonnut, siis kuviossa 6.1 hahmoteltuun tapaan. Tulos myös selittää sitä, miksi jatkajien ansiokehitys on säännönmukaisesti nopeampaa kuin toimialan keskiansioiden kehitys.

On tärkeää huomata, että henkilörakenteiden tulovaikutus on tässä voimakkaasti negatiivinen osittain juuri siksi, että suuri osa työpaikanvaihtajista on siirtynyt korkeapalkkaiseen työpaikkaan. Tämä nähtiin edellä jo siitä, että työpaikkarakenteiden osuussiirtymäkomponentti oli hyvin positiivinen: palkansaajia siirtyy jatkuvasti kaikkein korkeapalkkaisimpiin yrityksiin ja/tai tehtäviin. Siis vaikka tulokkaiden palkkataso on matalampi kuin kyseisen työpaikan vanhojen työntekijöiden, heidän palkkansa on tyypillisesti korkeampi kuin koko toimialan keskimääräinen palkkataso. Tässä kohtaa Kauhasen ja Malirannan (2012) tekemät analyysit palkkahajotelman versiolla 2 täydentävät tulosten tulkintaa. He havaitsivat kaksi tärkeää, mutta odotuksien mukaista tähän liittyvää asiaa: Ensiksi, teollisuudessa työpaikan vaihtajien palkkataso on selvästi korkeampi kuin toimialalla keskimäärin, ja toiseksi, että työpaikanvaihtajien palkat kohoavat enemmän kuin jatkajien.⁶ Työpaikkara-

Taulukko 6.2

Keskipalkkojen muutoksen osatekijät jalostuksen aloilla, %-yksikköä

	Vuodet 2000–2010			Vuodet 1990–2000		
	Totaali	Tarkastelutaso Työ- paikat	Palkan- saajat	Totaali	Tarkastelutaso Työ- paikat	Palkan- saajat
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Teknolohiateollisuus</i>						
Keskitulot	4.05			4.08		
Jatkajien tulot (sisäinen)	4.37			4.71		
Rakennemuutokset	-0.25	0.71	-0.95	-0.55	0.32	-0.87
- osuussiirtymät	0.73	0.77	-0.04	0.31	0.34	-0.03
- tulo	-1.15	-0.05	-1.10	-0.94	0.14	-1.08
- poistuminen	0.17	-0.01	0.19	0.08	-0.16	0.24
Ristitermit	-0.08	-0.01	-0.06	-0.09	-0.04	-0.05
<i>Muu teollisuus</i>						
Keskitulot	3.72			4.04		
Jatkajien tulot (sisäinen)	4.03			4.08		
Rakennemuutokset	-0.30	0.22	-0.52	-0.02	0.29	-0.32
- osuussiirtymät	0.14	0.14	-0.01	0.03	0.05	-0.01
- tulo	-0.91	0.01	-0.92	-0.58	0.15	-0.73
- poistuminen	0.47	0.06	0.41	0.52	0.09	0.42
Ristitermit	-0.01	0.01	-0.02	-0.01	0.01	-0.02
<i>Rakentaminen</i>						
Keskitulot	3.40			1.72		
Jatkajien tulot (sisäinen)	4.48			2.08		
Rakennemuutokset	-0.98	-0.15	-0.83	-0.21	0.21	-0.42
- osuussiirtymät	0.07	0.07	0.00	0.30	0.31	-0.01
- tulo	-2.06	-0.72	-1.34	-1.47	-0.30	-1.17
- poistuminen	1.01	0.50	0.51	0.96	0.20	0.76
Ristitermit	-0.10	-0.05	-0.06	-0.15	-0.07	-0.08
<i>Energia</i>						
Keskitulot	3.56			3.96		
Jatkajien tulot (sisäinen)	4.18			3.88		
Rakennemuutokset	-0.57	0.18	-0.75	0.10	0.26	-0.16
osuussiirtymät	0.13	0.14	-0.01	-0.27	-0.28	0.01
tulo	-1.05	-0.02	-1.04	-0.30	0.37	-0.67
poistuminen	0.36	0.07	0.30	0.67	0.17	0.50
Ristitermit	-0.06	0.00	-0.06	-0.02	0.02	-0.04

Huomio: Vuodet 1998, 2002 ja 2006 eivät ole mukana aikasarjakatkosten johdosta.

Lähteet: EK:n palkkatilasto, kirjoittajien laskelmat.

kenteiden muutos nostaa osaltaan alan keskiansioita, mutta se hyödyttää ennen kaikkea niitä, jotka siirtyvät laajeneviin korkeapalkkaiseen yrityksiin ja/tai tehtäviin eli ovat työpaikan vaihtajia.

Taulukon 6.2 oikealla laidassa (sarakkeet (4) – (6)) on esitetty vastaavat laskelmat ajanjaksolla 1990–2000. Teknologiateollisuudessa tulokset ovat pitkälti samansuuntaiset kuin ajanjaksolla 2000–2010. Tärkein ero on siinä, että työpaikkarakenteiden muutoksen vaikutus on vai puolet (0,32 prosenttiyksikköä). Teknologiateollisuudessa työtuntien laatua parantava työpaikkarakenteiden muutos on siis ollut voimakasta erityisesti 2000-luvulla.

Taulukon 6.2 alemmissa osissa on esitetty muiden jalostusalojen tuloksia. Niistä voidaan tehdä seuraavia havaintoja. Ensiksi, jatkajien palkkakehitys on aina keskitulojen kehitystä nopeampaa. Toisin sanoen rakennemuutoksilla on negatiivinen vaikutus keskitulojen kehitykseen. Toiseksi, tämä vaikutus tulee pitkälti henkilörakenteiden muutoksesta ja erityisesti tulovaikutuksesta, eli uuteen tehtävään tulijat sijoittuvat sen tehtävän palkkajakauman alapäähän. Kolmanneksi, työpaikkarakenteiden muutoksella on ollut muilla aloilla selvästi pienempi vaikutus kuin teknologiateollisuudessa. Rakentamisessa vaikutus oli ajanjaksolla 2000–2010 jopa negatiivinen (-0,15 prosenttiyksikköä) lähinnä sen takia, että alalle syntyi paljon uusia pienipalkkaisia työpaikkoja (tulovaikutus oli -0,72 prosenttiyksikköä). Muissa tapauksissa työpaikkarakenteiden vaikutuksen suuruus on vaihdellut 0,18 ja 0,32 prosenttiyksikön välillä. Neljänneksi, rakennemuutosten rooli ja suuruus vaihtelevat eri toimialoilla yli ajan. Keskitulot voivat siis vaihdella eri toimialoilla hyvin erilaisista syistä johtuen. Näiden vaikutusten erittely on palkkakehityksestä tehtävien päätelmien kannalta olennaista.

6.3.2 Hajotelmat palveluille

Taulukossa 6.3 on esitetty vastaavat tulokset palvelujen neljällä alalla. Taulukosta voidaan tehdä seuraavat havainnot. Ensiksi, jatkajien palkkakehitys on kaikilla aloilla ollut nopeampaa kuin keskitulojen kehitys, eli rakennemuutosten vaikutus on ollut negatiivinen. Tulos on sama kuin teollisuudessa, mutta rakennemuutoksilla on hieman voimakkaampi rooli palveluissa. Toiseksi, henkilörakenteiden muutoksella on merkittävä negatiivinen vaikutus keskitulojen kehitykseen. Tämä vaikutus tulee erityisesti tulovaikutuksesta, vaikkakin rahoitus- ja vakuutusalaalla vuosina 2000–2010 myös poistumisvaikutus on ollut negatiivinen, eli poistujilla on ollut keskimääräistä korkeampi palkka. Kolmanneksi, työpaikkarakenteiden muutoksen vaikutus vaihtelee huomattavasti alojen välillä. Tulokset kertovat, että erityisesti kaupan alalla työpaikat ovat syntyneet suhteellisen pienipalkkaiseen työpaikkoihin, millä on ollut merkittävä keskipalkkoja alentava vaikutus 1990-luvun alusta alkaen.

Taulukko 6.3

Keskipalkkojen muutoksen osatekijät palvelualoilla, %-yksikköä

	Vuodet 2000–2010			Vuodet 1990–2000		
	Totaali	Rakennemuutokset		Totaali	Rakennemuutokset	
	(1)	Työ- paikat (2)	Palkan- saajat (3)	(4)	Työ- paikat (5)	Palkan- saajat (6)
<i>Kauppa</i>						
Keskitulot	3.19			3.09		
Jatkajien tulot (sisäinen)	4.14			3.61		
Rakennemuutokset	-1.04	-0.27	-0.77	-0.57	-0.17	-0.39
- osuussiirtymät	-0.36	-0.36	-0.01	-0.46	-0.47	0.00
- tulo	-1.31	-0.04	-1.27	-1.01	-0.08	-0.93
- poistuminen	0.64	0.13	0.51	0.91	0.38	0.53
Ristitermit	0.09	0.14	-0.05	0.04	0.07	-0.03
<i>Hotelli ja ravintola</i>						
Keskitulot	3.29			2.81		
Jatkajien tulot (sisäinen)	4.02			3.32		
Rakennemuutokset	-0.75	0.22	-0.96	-0.52	-0.02	-0.50
- osuussiirtymät	0.18	0.21	-0.02	0.03	0.03	0.00
- tulo	-1.32	-0.07	-1.25	-0.98	-0.11	-0.87
- poistuminen	0.39	0.08	0.31	0.43	0.06	0.37
Ristitermit	0.02	0.04	-0.02	0.01	0.02	-0.01
<i>Rahoitus ja vakuutus</i>						
Keskitulot	3.84			3.99		
Jatkajien tulot (sisäinen)	4.32			4.28		
Rakennemuutokset	-0.59	0.28	-0.87	-0.22	0.10	-0.33
- osuussiirtymät	0.31	0.33	-0.02	0.18	0.18	-0.01
- tulo	-0.60	0.15	-0.76	-0.38	0.03	-0.41
- poistuminen	-0.30	-0.20	-0.10	-0.02	-0.11	0.09
Ristitermit	0.11	0.12	-0.01	-0.07	-0.03	-0.04
<i>Muu palvelu</i>						
Keskitulot	3.47			2.90		
Jatkajien tulot (sisäinen)	4.34			3.88		
Rakennemuutokset	-0.86	0.08	-0.94	-1.01	-0.35	-0.66
- osuussiirtymät	-0.08	-0.08	-0.01	-0.23	-0.23	0.00
- tulo	-0.91	0.37	-1.28	-1.61	-0.44	-1.17
- poistuminen	0.14	-0.21	0.35	0.83	0.31	0.51
Ristitermit	0.00	0.03	-0.03	0.03	0.07	-0.04

Lähteet: EK:n palkkatilasto, kirjoittajien laskelmat.

Työpaikkarakenteiden muutos on kohottanut alan keskiansioita erityisesti rahoituksessa ja vakuutuksessa. Yleisesti ottaen työpaikkarakenteiden vaikutus on ollut jonkin verran pienempi kuin teollisuudessa. Neljänneksi, palveluissa nähdään vielä korostuneemmin rakennemuutosten vaikutusten muutos yli ajan.

6.4 Palkkakehityksen pitkän ja lyhyen aikavälin tekijät teollisuudessa

Seuraavaksi tarkastelemme yksityiskohtaisesti teollisuuden palkkakehityksen dynamiikkaa pitkällä ja lyhyellä aikavälillä. Keskitymme teollisuuteen lähinnä siksi, että sieltä meillä on käytettävissä parhaiten tällaiseen analyysiin soveltuvat aicasarjat. Tarkastelukohteena on erityisesti rakennemuutosten vaikutus palkkakehitykseen. Osiossa 6.4.1 tarkastelemme työpaikkarakenteiden vaikutusta työtuntien laatuun, mikä on varsinkin pitkän aikavälin keskiansiokehityksen kannalta kiinnostava tekijä. Edellä näimme sillä olevan merkittävä vaikutus varsinkin teknologiateollisuudessa. Osiossa 6.4.2 keskitymme palkkojen suhdannevaihteluun. Tarkastelemme sitä, miten seuraavat keskipalkkojen kehitykseen vaikuttavat tekijät ovat vaihdelleet suhdanteiden mukaan: jatkajien palkanmuutos, vaihtajien palkanmuutos ja henkilörakenteiden muutoksen palkkavaikutus. Osiossa 6.4.3 tutkimme vielä palkkaliukuman merkitystä suomalaisessa palkanmuodostuksessa. Mittaamme palkkaliukumaa jatkajien palkannousun ja sopimuskorotusten välisellä erotuksella. Tarkastelemme sitä, miten näin määritelty palkkaliukuma vertautuu virallisiin palkkaliukumalukuihin, jotka lasketaan ansiotasoindeksin muutoksen ja sopimuskorotuksen välisellä erotuksella.

6.4.1 Työpaikkarakenteiden muutoksen vaikutus palkkakasvuun

Kuviossa 6.5 esitetään työpaikkarakenteiden muutoksen palkkavaikutuksen aicasarja teollisuudessa vuosina 1985–2010.⁷ Kuvio paljastaa ainakin seuraavat neljä tärkeää asiaa. Ensiksi, työpaikkarakenteiden muutoksella on ollut merkittävä positiivinen vaikutus keskiansioiden kasvuun vuosina 1985–2010. Toiseksi, vaikutuksessa esiintyy jonkin verran syklistä vaihtelua: vaikutus oli erityisen voimakas laskusuhdannevuosina 1990–1991 ja 2000-luvun alussa sekä 2000-luvun loppupuolella. Työpaikkarakenteet muuttuvat siis erityisen voimakkaasti laskusuhdanteessa. Kolmanneksi, kehityksessä on havaittavissa hienoinen nouseva trendi. Työpaikkarakenteiden muutos vaikuttaa siis yhä voimakkaammin keskitulojen kehitykseen teollisuudessa. Neljänneksi, työpaikkarakenteiden vaikutus on hyvin samanlainen kuin kasvulaskennalla saatu arvio työpanoksen laadun muutoksen suuruudesta – varsinkin 1990-luvun puolivälin jälkeen kytkös on ollut erityisen voimakas.⁸

Neljäs huomio on kiinnostava monesta syystä. Nämä kaksi lähestymistapaa poikkeavat toisistaan merkittäväällä tavalla. Meidän käyttämämme lähestymistapa perustuu

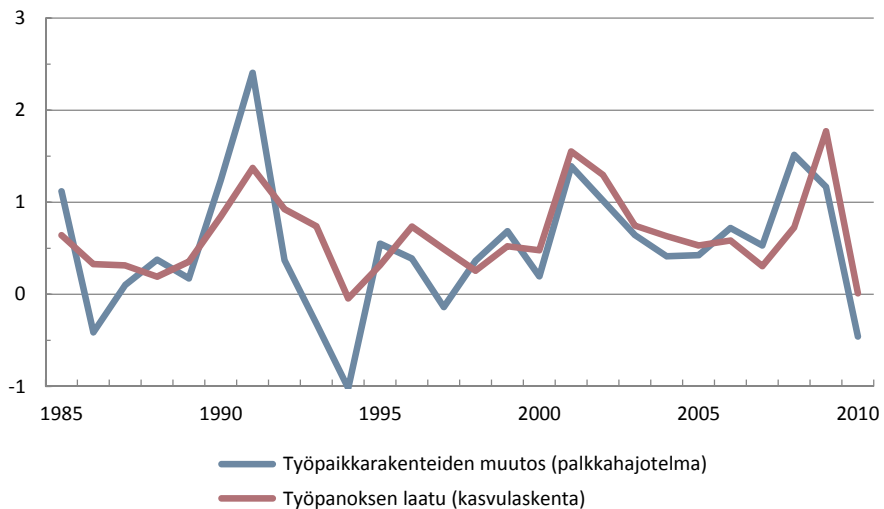
keskipalkkojen muutoksen osatekijöiden erittelyyn ja kytkee työpaikkarakenteiden muutoksen yhdeksi keskiansioiden kasvua selittäväksi tekijäksi. Kasvulaskentatekniikka puolestaan perustuu siihen, että työpanosta mitataan kahdenlaisella määräindeksillä: sellaisella ”aidolla” määräindeksillä, joka perustuu työpanoksen luokitteluun työntekijän ominaisuuksien perusteella⁹, sekä sellaisella ”yksinkertaisella” määräindeksillä, jossa kaikki tehdyt työtunnit lasketaan suoraan yhteen, eli ns. Dutot-indeksillä.¹⁰ Meidän käyttämämme lähestymistapa pohjautuu hintaindeksihin, kun taas ”kasvulaskentalähestymistapa” pohjautuu määräindeksihin. On syytä huomata, että nämä molemmat lähestymistavat kytkeytyvät määritelmällisesti yhteen. Syynä on se, että indeksteorian mukaisesti

työpanoksen arvo = työtuntien määrä x työtuntien keskihinta x työtuntien laatu.

Tässä analyysissä keskitytään työtuntien keskihinnan ja työtuntien laadun eroteluun, mikä siis tapahtuu laskemalla työpaikkarakenteiden muutoksen vaikutus keskimääräiseen tuntipalkkaan. Kun työpanoksen arvo (palkkasumma) ja tuntien määrä tunnetaan, yllä olevaan kaavaan nojautuen on mahdollista laskea myös työtuntien laadulla korjattu työtuntien määrä. Kasvulaskennassa puolestaan tarkastelu tapahtuu siis ”määrien puolelta”, eli työtuntien määrä ja työtuntien laatu erotellaan

Kuvio 6.5

Työpaikkarakenteiden vaikutus keskiansioihin ja työpanoksen laatu, %-muutokset



Työpaikkarakenteen muutoksen vaikutus on laskettu aineistolla, jossa on katkos vuosien 2001 ja 2002 välillä. Tästä syystä vuoden 2002 arvo on laskettu interpoloimalla. Kiitämme Tilastokeskuksen Antti Pasasta, joka ystävällisesti toimitti työpanoksen laadunmuutosta koskevat kasvulaskentatulokset teollisuudesta.

Lähteet: EK:n palkkatilasto, kirjoittajien laskelmat (työpaikkarakenteiden muutos), Tilastokeskus (työpanoksen laatu).

toisistaan. Samaan tapaan kuin edellä, tämän jälkeen voidaan laskea myös työtuntien laadulla korjattu työtunnin hinta.

Toinen, edellistä tärkeämpi ero liittyy työpanoksen luokitteluun. Meidän laskelmissamme työpanos jaotellaan käytännössä noin 10 000 eri ryhmään yrityksen ja ammattiluokan perusteella. Ajatuksena on, että työtunnin tuottavuus voi riippua paitsi tehtävästä myös siitä, missä yrityksessä se on tehty. Kuten alaviitteessä 8 todetaan, Tilastokeskuksen kasvolaskentalaskelmissa työpanos on luokiteltu 36 eri ryhmään. Kolmas, ja ehkä kaikkein kiinnostavin ero liittyy siihen, millä perusteella luokittelu on tehty. Kasvolaskentalähestymistavassa luokittelu tehdään henkilön ominaisuuksien (koulutus, ikä ja sukupuoli) perusteella, kun taas meidän käyttämässämme lähestymistavassa työtunnit luokitellaan työtehtävän ominaisuuksien (ammatti ja yritys) perusteella. Toki näiden vaihtoehtoisten lähestymistapojen voi odottaa olevan läheisesti toisiinsa kytkeytyneitä, sillä pitkälle koulutetut tyypillisesti työskentelevät vaativissa ja korkeapalkkaisissa ammateissa ja vähemmän koulutetut vähemmän vaativissa pienipalkkaisissa ammateissa. Näkökulman ero on kuitenkin kiinnostava myös siltä kannalta, että koulutuksen vaikutus tuotokseen mitä ilmeisimmin riippuu olennaisesti siitä, millaisessa tehtävässä koulutusta hyödynnetään. Lähestymistapamme kytkeytyy myös kiinteästi viimeaikaiseen työmarkkinakirjallisuuteen, jossa korostetaan nimenomaan ammattirakenteiden muutoksen merkitystä (Acemoglu ja Autor, 2011, 2012).

6.4.2 Palkkakehityksen suhdannejoustavuus ja rakennemuutokset

Edellä tarkastelimme pitkän aikavälin keskiansiokehityksen kannalta tärkeäksi osoittautunutta työpaikkarakenteiden muutosta. Seuraavaksi keskitämme huomiomme palkanmuodostuksen lyhyen aikavälin piirteisiin. Suhdannenäkökulmasta on tarpeellista, että palkkakehitys reagoi riittävän joustavasti sen, hetkiseen työmarkkinatilanteeseen. Laskusuhdanteen aikana, jolloin työn kysyntä on määrävissä asemassa, palkkojen kasvun on hyvä olla hitaampaa kuin noususuhdanteen aikana, jolloin taas työvoiman tarjonnan merkitys korostuu enemmän.

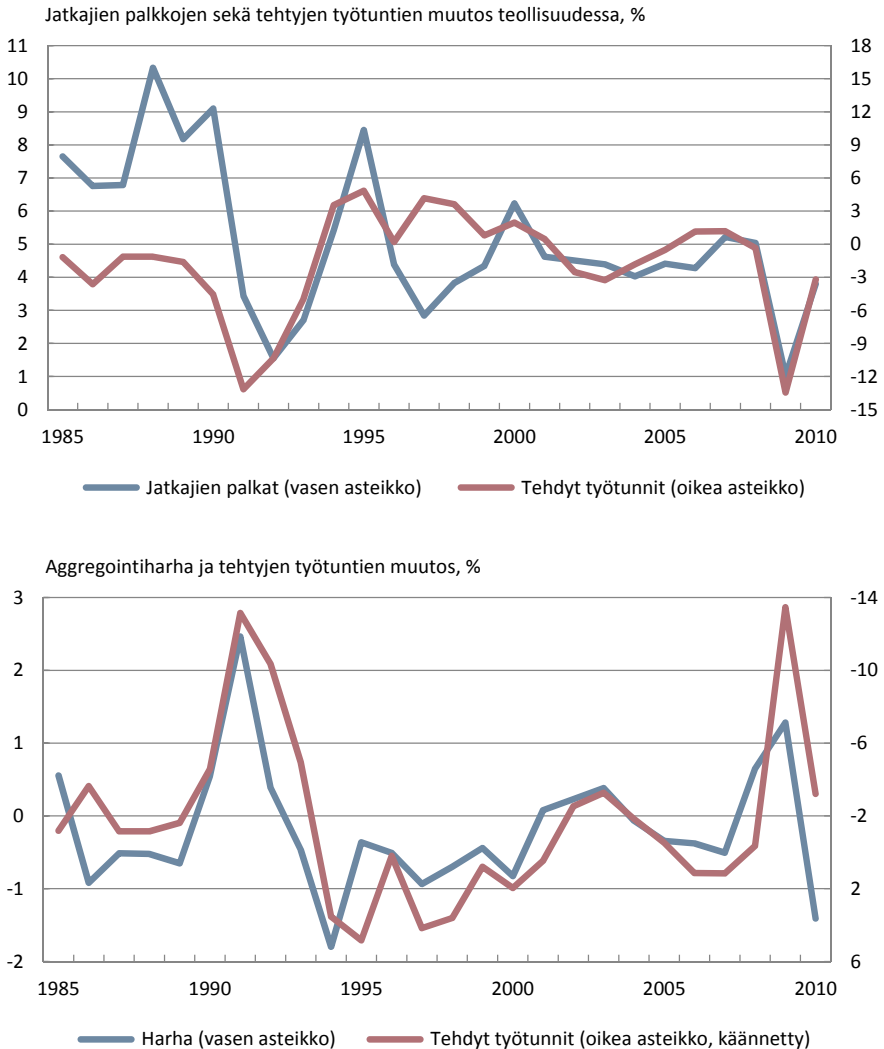
Kuvion 6.6 yläosa esittää jatkajien nimellisten ansioiden kasvut teollisuudessa vuosina 1985–2010. Niiden suhdannevaihtelevuuden arvioimiseksi olemme piirtäneet samaan kuvioon tehtyjen työtuntien muutokset teollisuudessa kansantalouden tilinpitotietojen mukaan. Tärkein havainto on se, että palkat ja tehdyt työtunnit muuttuvat enemmän tai vähemmän samoihin suuntiin. Karkeasti ottaen voidaan arvioida, että palkkainflaatio alenee yhden prosenttiyksikön, kun tehtyjen työtuntien määrä vähenee kolme prosenttia. Merkittävimmät poikkeukset ovat vuodet 1996 ja 1997, jolloin ansioiden kasvu oli melko vähäistä huolimatta siitä, että tehtyjen työtuntien määrä lisääntyi. Tämä voi selittyä osin sillä, että edellisen laman jäljiltä talous oli vielä epätasapainossa, eli työttömyys oli edelleen sängen korkealla tasol-

la. Tällaisessa tilanteessa maltilliset palkkaratkaisut todennäköisesti nopeuttavat tasapainon saavuttamista.

Kuvion 6.6 alaosassa on esitetty keskituloisten ja jatkajien ansioiden kasvun välinen erotus ("harha") sekä teollisuuden tehtyjen työtuntien muutos. "Harha" kuvaa

Kuvio 6.6

Palkkojen ja aggregointiharhan suhdannejoustavuus teollisuudessa



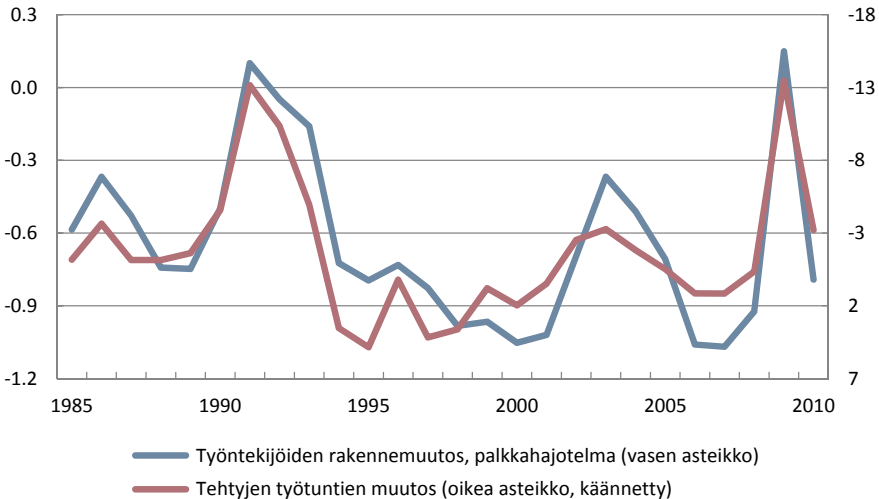
Lähteet: EK:n palkkatilasto, kirjoittajien laskelmat (jatkajien palkat ja aggregointiharha), Tilastokeskus, kansantalouden tilinpito (tehtyjen työtuntien muutos).

rakennemuutosten ja ristitermien vaikutusta keskitulojen kehitykseen. Kutsumme tätä harhaksi, sillä näiden tekijöiden suhdannevaihtelu vaikeuttaa keskitulojen muutosten tulkintaa. Kuviosta nähdään, että harha on voimakkaasti vastasyklinen. Esimerkiksi vuonna 1991 teollisuuden työtunnit laskivat noin 14 % ja ”harha” nosti keskiansioita noin 2,5 %. Rakennemuutokset siis *vaimentavat* keskitulojen suhdannevaihtelua. Noususuhdanteessa rakennemuutokset laskevat keskitulojen kasvua kun taas laskusuhdanteessa ne nostavat sitä. Tästä syystä keskitulot heilahtelevat huomattavasti vähemmän yli suhdanteiden kuin jatkajien ansiot. Keskitulojen suhdannevaihtelu antaa siis väärienlaisen kuvan palkkojen suhdannejoustavuudesta.

Kuviossa 6.5 näytettiin rakennemuutosten vaimentavan keskitulojen suhdannevaihtelua. Siinä ei eritelty rakennemuutosten yksityiskohtia. Kuviossa 6.7 tutkailemme sitä, mikä vaikutus työpaikkojen sisällä tapahtuvalla henkilörakenteiden muutoksella on keskipalkkojen muutokseen ja erityisesti sitä, miten vaikutus vaihtelee suhdanteiden mukaan 1985–2010. Asian havainnollistamiseksi olemme piirtäneet taas kuvaan myös tehtyjen työtuntien määrän muutoksen. Kuten kuvion 6.6 alemmassa osassa, se on kuitenkin esitetty käännettyllä asteikolla, jotta henkilörakennemuutosvaikutuksen vastasyklisyys tulisi paremmin näkyviin. Kuten näemme, yhteys on erittäin vahva. Kuvion perusteella voidaan karkeasti sanoa, että kun tehtyjen työtuntien määrä

Kuvio 6.7

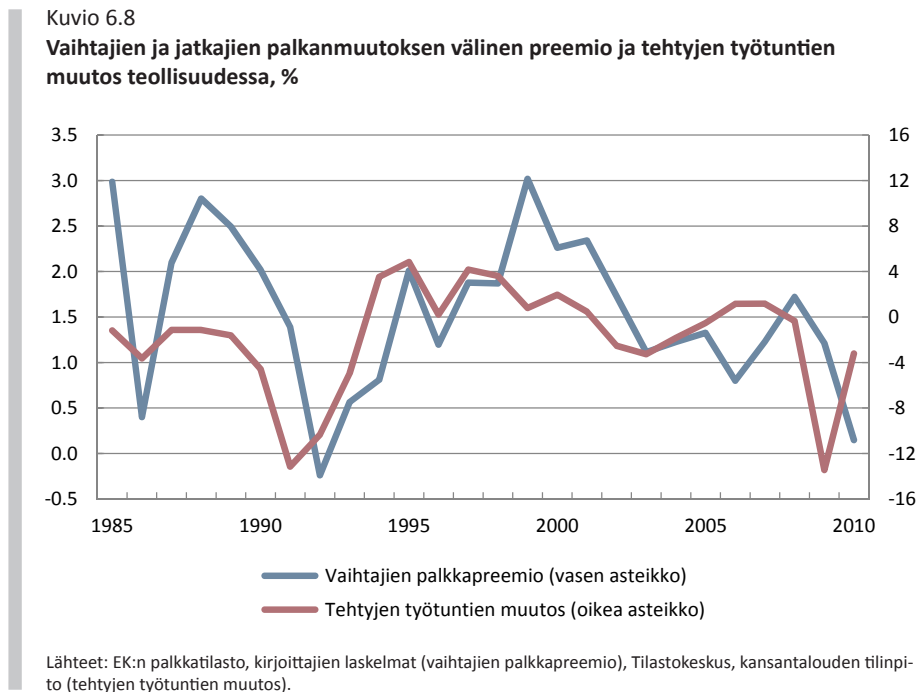
Työpaikkojen sisällä tapahtuvan henkilörakenteiden muutoksen palkkavaikutus ja tehtyjen työtuntien muutos, %



Lähteet: EK:n palkkatilasto, kirjoittajien laskelmat (työntekijöiden rakennemuutos), Tilastokeskus, kansantalouden tilinpito (tehtyjen työtuntien muutos).

pienenee viidellä prosentilla, henkilörakenteiden muutoksen vaikutus vuotuisen keskipalkkojen kasvuun kohoaa 0,3 prosenttiyksiköllä. Tämä vaikutus tulee siitä, että noususuhdanteessa työmarkkinoille rekrytoidaan matalapalkkaisia henkilöitä, jotka laskusuhdanteen tullessa poistuvat työmarkkinoilta. Kuvio kertoo havainnollisella tavalla, miksi keskipalkkojen muutos antaa harhaisen kuvan palkkainflaation vaihtelusta suhdanteiden mukaan: työvoiman laatu vaihtelee voimakkaasti suhdanteesta riippuen. Tästä syystä palkanmuodostus vaikuttaa jäykemmältä, mitä se todellisuudessa on.

Edelliset kuviot ovat osoittaneet, että jatkajien palkkakehitys on melko myötäsyklistä, kun taas keskitulojen kasvu ei juuri vaihtele suhdanteittain rakennemuutosten keskitulojen kasvua vaimentavan vaikutuksen vuoksi. Työmarkkinoilla on kuitenkin yksi ryhmä, jonka ansiotason muutokset ovat jatkajiakin syklistempiä: he ovat työpaikasta toiseen vaihtavat. Kuviossa 6.8 tarkastellaan sitä, miten jatkajien ja vaihtajien välinen palkanmuutoksen ero (palkkapremio) on vaihdellut suhdanteiden mukaan.¹¹ Kuvion perusteella voidaan karkeasti arvioida, että kun tehtyjen työtuntien määrä kasvaa neljällä prosentilla, vaihtajien palkankasvu kiihtyy 0,5 prosenttiyksikköä enemmän kuin jatkajien. Tämä kertoo siitä, että vaihtajien palkanmuutokset reagoivat suhdannetilanteeseen jopa herkemmin kuin jatkajien (ks. myös kuvio 6.6).

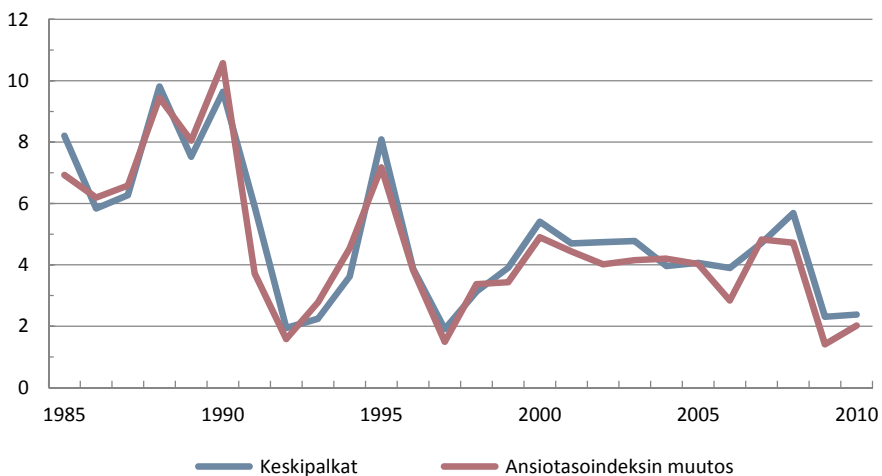


6.4.3 Sopimuspalkat ja liukumat

Edellisessä osiossa nähtiin jatkajien palkkakehityksen olevan huomattavasti keskiansioiden kehitystä joustavampaa suhdanteittain. Seuraavaksi arvioimme palkanmuodostuksen suhdannejoustavuutta ns. palkkaliukuman näkökulmasta. Jatkajien palkanmuutos voidaan jakaa kahteen osatekijään: sopimuskorotukseen ja ns. aitoon liukumaan.

Virallinen liukuma on ansiotasoindeksin muutoksen ja sopimuskorotuksen välinen erotus. Kuten kuviosta 6.9 nähdään, ansiotasoindeksin muutos on yleensä sangen lähellä hajotelmamme keskipalkkamuutosta. Tulos on merkittävä ainakin kolmesta syystä. Ensiksi, havainto kertoo siitä, että virallinen ansiotasoindeksi sisältää merkittävän määrän rakennetekijöistä johtuvaa harhaa. Toiseksi, vaikka aineistostamme puuttuu pieniä teollisuusyrityksiä, tulokset ovat sangen samanlaiset kuin Tilastokeskuksen kattavammalla palkkarakenneaineistolla lasketut. Kolmanneksi, koska ansiotasoindeksi sisältää rakennemuutosvaikutuksia, niin tästä seuraa suoraan, että myös viralliset palkkaliukumanumerot ovat harhaisia rakennetekijän vuoksi (koska palkkaliukuma on ansiotasoindeksin muutoksen ja sopimuskorotuksen erotus). Edellä kerrotut havainnot viittaavat siihen, että virallisten lukujen pohjalta tehdyt arviot palkkaliukuman merkityksestä palkanmuodostusta joustavoittavana tekijänä saattavat olla vääristyneitä.

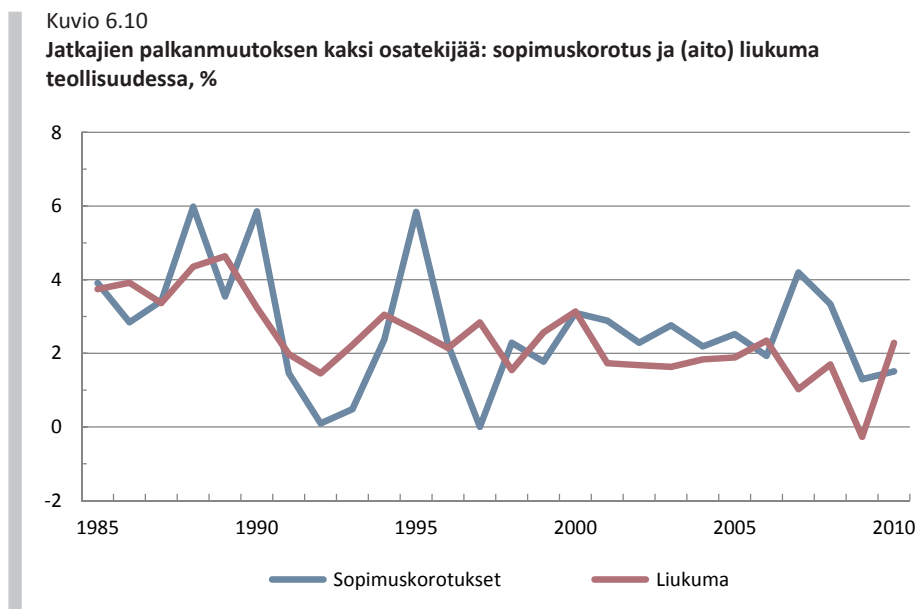
Kuvio 6.9
Keskipalkan ja ansiotasoindeksin muutos teollisuudessa, %



Lähteet: EK:n palkkatilasto, kirjoittajien laskelmat (keskipalkat), Tilastokeskus (ansiotasoindeksi).

Kuviossa 6.10 esitetään jatkajien ansiotasokehityksen perusteella laskettu liukuma ja teollisuuden sopimuskorotus. Tällä tavoin laskettu liukuma on suurempi kuin virallinen liukuma, sillä rakennemuutosten keskipalkkojen kasvua hillitsevä vaikutus on putsattu pois. Kuvio 6.10 paljastaa, että liukuman suuruus on ollut suurimmillaan lähes sopimuskorotusten luokkaa. Havainto viittaa siihen, että suuntaamalla liukumia tiettyihin henkilöryhmiin työnantajilla on ollut melko paljon mahdollisuuksia muuttaa yrityksen sisäisiä palkkarakenteita. Tosin 2000-luvun jälkipuoliskolla liukuma on ollut pienempi kuin 2000-luvun alkupuoliskolla tai 1990-luvulla.

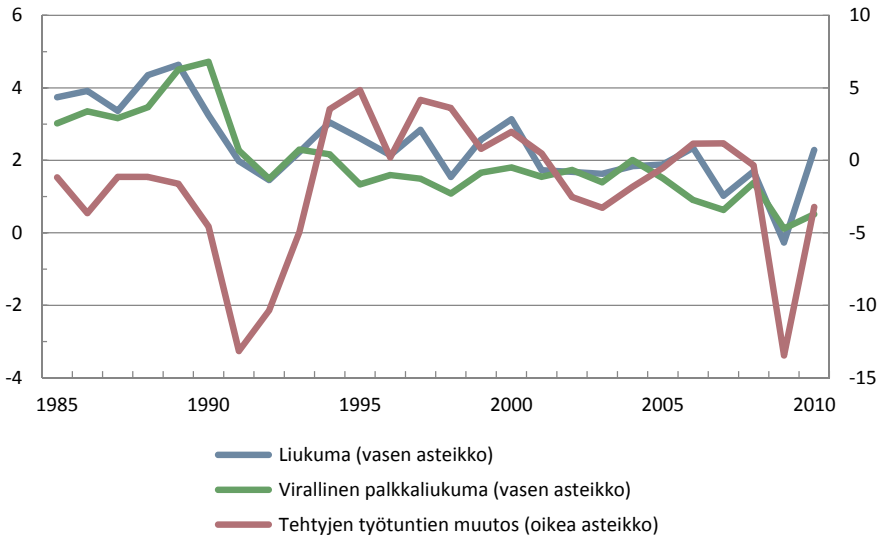
Kuvio 6.11 kertoo, että aito liukuma on sängen voimakkaassa kytköksessä suhdannevaihtelun kanssa. Liukuma on pieni silloin, kun tehdyt työtunnit vähenevät (asteikko oikealla). Tulos on hyvin looginen. Kuvio paljastaa myös kaksi muuta tärkeää asiaa. Ensiksi, aito liukuma on ollut keskimäärin selvästi suurempi kuin virallinen liukuma. Toiseksi, aito liukuma on vahvemmin kytköksissä suhdannevaihtelun kanssa kuin virallinen liukuma. Havainto kertoo taas, kuinka tärkeää on mitata rakennemuutosten vaikutus, jotta työmarkkinoiden palkanmuodostuksesta saataisiin oikeampi kuva.



Lähteet: EK:n palkkatilasto, kirjoittajien laskelmat (liukuma), Tilastokeskus (sopimuskorotukset).

Kuvio 6.11

Aidon ja virallisen liukuman suhdannejoustavuus teollisuudessa, %



Lähteet: EK:n palkkatilasto, kirjoittajien laskelmat (liukuma), Tilastokeskus (virallinen palkkaliukuma ja tehtyjen työtuntien muutos).

6.5 Johtopäätöksiä

Työmarkkinoiden rakennemuutokset vaikuttavat voimakkaasti keskiansioiden kehitykseen. Työpaikkarakenteet muuttuvat jatkuvasti, ja työmarkkinoilla olevien henkilöiden joukko vaihtelee yli ajan.

Tyypilliset ansiotason kehitystä kuvaavat mittarit eivät käytännössä ota juuri huomioon tehtävä- ja henkilörakenteiden muutosten vaikutusta ansiotason kasvuun. Tämä on ongelmallista, sillä päätelmämme ansiotason kasvun vaikutuksista riippuu olennaisesti syistä, jotka ovat johtaneet ansiotason kasvuun.

Tässä luvussa esiteltiin menetelmä, jonka avulla toimialan keskitulojen muutos voidaan jakaa jatkajien (samassa työtehtävässä samassa yrityksessä jatkavien) palkkakasvuun ja rakennemuutosten vaikutukseen. Seuraavaksi esitellään luvun keskeiset tulokset.

Jatkajien palkkakasvu on keskitulojen kasvua nopeampaa. Rakennemuutokset siis vaimentavat keskitulojen kehitystä. Rakennemuutoksiin luetaan kaksi komponenttia, joilla on vastakkaiset vaikutukset keskitulojen kehitykseen.

Työpaikkojen rakennemuutos nostaa tyypillisesti ansiotason nousua. Useimmilla toimialoilla, erityisesti teollisuudessa, korkeapalkkaiset työpaikat ovat lisääntyneet muita nopeammin, mikä vaikuttaa positiivisesti keskitulojen kasvuun.

Henkilörakenteiden muutos heikentää ansiotason nousua. Tietyn yrityksen tiettyyn tehtävään tulevat ovat keskimäärin matalapalkkaisempia kuin tehtävässä jo jonkin aikaa olleet. Tällainen henkilörakenteiden muutos laskee toimialan palkkakehitystä. Vastaavasti poistuvat henkilöt ovat tyypillisesti korkeapalkkaisia, jolloin vaikutus keskitulojen kasvuun on samanlainen. Henkilörakenteiden muutoksen vaikutus on yleensä työpaikkojen rakennemuutosta voimakkaampi.

Rakennemuutosten vaikutus vaihtelee toimialoittain. Työpaikkarakenteiden muutoksen etumerkki ja suuruus vaihtelee toimialoittain ja ajankohdittain. Samoin henkilörakenteiden muutoksen vaikutuksen suuruus vaihtelee. Nämä havainnot kertovat siitä, että eri toimialojen keskitulojen kehitys voi olla hyvin erilaista rakennemuutoksista riippuen. Rakennemuutosten huomioiminen on siis olennaista eri alojen palkkakehitystä vertailtaessa.

Rakennemuutokset vaimentavat keskitulojen suhdannevaihtelua. Keskitulot vaihtelevat vain vähän suhdanteittain, kun taas jatkajien palkkakehitys on melko suhdanneherkkää. Tämä ero selittyy rakennemuutosten vastasyklisyydellä: laskusuhdanteessa rakennemuutokset nostavat keskipalkkojen muutosta ja noususuhdanteessa vaimentavat sitä. Erityisen tärkeää on henkilörakenteiden muutos. Noususuhdanteessa työmarkkinoille tulee matalapalkkaisia työntekijöitä, jotka poistuvat laskusuhdanteessa markkinoilta. Henkilörakenteet vaihtelevat siis huomattavasti suhdanteittain, mikä vaimentaa keskitulojen suhdannevaihtelua.

Palkkaliukumalla tarkoitetaan ansioiden muutoksen ja sopimuskorotusten välistä erotusta. Rakennemuutosten huomioiminen muuttaa kuvaa siitä, mikä merkitys palkkaliukumilla on ollut sekä palkansaajien suhteellisten palkkojen muutosten joustavuudelle että palkkakehityksen yleiselle suhdannejoustavuudelle Suomen työmarkkinoilla. Viralliset palkkaliukumaluvut hämärtävät kuvaa liukumista työmarkkinoiden palkanmuodostuksen joustavuuden osatekijänä siksi, että ne pitävät sisällään kuvaa vääristäviä rakennemuutostekijöitä. Rakennemuutosten huomioiminen on siis olennaista myös palkkaliukuman mittaamiselle ja tulkinnalle.

Viitteet

- ¹ On tosin syytä huomata, että jatkajan kokemus on määritelmällisesti lisääntynyt yhdellä vuodella. Tämä merkitsee sitä, että työntekijän työpanoksen laatu on voinut parantua työssä oppimisen ansiosta. Tämä vaikutus voi olla merkittävä erityisesti niissä tapauksissa, joissa työntekijä on juuri siirtynyt uusiin vaativampiin tehtäviin. Palaamme tähän kysymykseen johtopäätösosiassa 6.5.
- ² Tämän ansiosta komponenttiin ei synny systemaattista harhaa, mikä on tyypillistä monille tämäntyyppisille hajotelmille.
- ³ Olemme suorittaneet hajotelmat myös käyttämällä logaritmoituja palkkoja. Rakennemuutoskomponentit ja varsinkin jatkajien palkanmuutokset ovat sangen samanlaiset, mutta laskelmat antavat paikoin harhaisen kuvan todellisten keskiansioiden kehityksestä. Kuten odotettua, harhan suuruus on käytännössä ristitermin suuruinen.
- ⁴ Osiossa 6.4.3 näytämme, että teollisuudessa keskipalkkojen muutos on hyvin lähellä virallisen ansiotasoindeksin muutosta.
- ⁵ Tämä on odotettua siksi, että henkilöiden vuosityöaika vaihtelee suhteellisen vähän vuodesta toiseen.
- ⁶ Kuten jäljempänä huomaamme, jatkajien palkannousu on aivan erityisen nopeaa noususuhdanteen aikana.
- ⁷ Jätimme esittämättä vuosien 1981–1984 tulokset, koska ne ovat epätarkkoja perusaineistoissa esiintyvien ilmeisten laatuongelmien vuoksi.
- ⁸ Pieni ero Tilastokeskuksen ja meidän laskelmiemme välillä selittyy sillä, että meidän lukumme viittaavat vuoden viimeiseen neljännekseen, kun taas Tilastokeskuksen laskelmat perustuvat vuoden keskiarvoon. Toisin sanoen meidän lukujemme ajoitus on käytännössä joitakin kuukausia myöhempi. Tämä luultavasti selittää pienet erot erityisesti vuosina 2008 ja 2009. Finanssikriisihän alkoi vuoden 2008 lopulla, joten se ehti jo hieman heijastua meidän laskelmiemme lukuihin, mutta vähemmän Tilastokeskuksen numeroihin, koska ne viittaavat vuoden keskiarvoon.
- ⁹ Näissä laskelmissa palkansaajat on jaoteltu 36 ryhmään koulutuksen, iän, sukupuolen ja ammattiaseman perusteella. Lisätietoja on esitetty seuraavassa osoitteessa: http://tilastokeskus.fi/til/ttut/ttut_2011-11-25_men_001.pdf (viitattu 12.3.2012).
- ¹⁰ Balk (2009) tarjoaa indekseoreettisen esityksen työpanoksen laadunmittauksesta määräindeksien avulla.
- ¹¹ Jatkajien ja vaihtajien palkanmuutoksen ero (palkkapreemio) on laskettu käyttämällä Kauhasen ja Malirannan (2012) hajotelman versiota 2.

Liite Tehtävärakenteen muutoksen tarkastelussa käytetty kehikko

Rita Asplund & Pekka Vanhala

Tässä liitteessä selostetaan raportin ensimmäisessä osassa käytettyä tarkastelukehikkoa sekä sen yhteydessä tehtyjä valintoja ja sovellettuja määritelmiä. Tarkastelukehikon esittely noudattaa loogista järjestystä siinä mielessä, että aloitetaan itse aineistosta ja edetään siinä järjestyksessä, jossa kuvattaville ilmiöille on valittu käsitteitä ja mittareita.

Aineisto

Aineistona hyödynnetään Elinkeinoelämän keskusliiton (EK) laajaa palkka-aineistoa. EK kerää jäsenyrityksiltään vuosittain palkkarekisteriaineiston, johon on eritelty hyvin yksityiskohtaisia tietoja tehtävanimikkeistä, maksetuista palkoista ja tehdyistä työtunneista sekä työntekijöiden keskeisistä taustaominaisuuksista kuten iästä, sukupuolesta ja koulutuksesta. EK:n palkkatiedustelun piiriin kuuluvat periaatteessa kaikki EK:n jäsenyritykset, mutta aivan pienimpien ei ole pakollista osallistua tiedusteluun (tyypillisesti alle 5 hengen yritykset, vaihtelee sopimusaloitain). Tietoja ei myöskään kerätä yritysten ylimpään johtoon kuuluvilta.

Tarkastelun kohteena olevat palkansaajaryhmät

Tässä raportissa on esitetty tehtävien rakenteen muutosta koskevia tuloksia erikseen kolmelle keskeiselle palkansaajaryhmälle: teollisuuden toimihenkilöille, teollisuuden työntekijöille sekä yksityisten palvelujen työntekijöille. Palkansaajien kolmijako perustuu EK:n aineistossa valmiina olevaan työehtosopimusjärjestelmään pohjautuvaan erittelyyn. Tehtävärakenteen muutosta havainnollistavia kuvioita on laadittu myös yhdistetyille palkansaajaryhmille: teollisuudelle (yhdistämällä teollisuuden toimihenkilöiden ja työntekijöiden tiedot) sekä koko yksityiselle sektorille (yhdistämällä kaikkien kolmen palkansaajaryhmän tiedot). Osa näistä kuvioista on saatavilla tutkimushankkeen kotisivuilla osoitteessa <http://www.etla.fi/to/tehtavarakenteet/>.

Havaintoyksikkö

Tehtävien rakenteen ja siinä tapahtuneen muutoksen tarkastelu pohjautuu palkansaajan suorittamaan tehtävään. Tehtävien tunnistamisessa on hyödynnetty EK:n aineiston tehtävä- ja ammattinimikemuuttujia, jotka eroavat toisistaan huomattavasti eri palkansaajaryhmien välillä. Muuttujien sisältämät tehtävätiedot on kuitenkin

onnistuttu yhdistämään tehtäväluokiksi tavalla, joka säilyttää monipuolisen tehtävien rakenteen ja samalla takaa kaikkiin tehtäväluokkiin riittävän suuren määrän palkansaaajia. Muodostettuja tehtäväluokkia on kuvattu jokaisen luvun (luvut 3–5) yhteydessä.

Tehtäväluokkiin perustuvan tarkastelun lisäksi selvitetään tehtävien rakenteen muutosta myös hieman karkeammilla tasoilla:

- desiileittäin, mikä tarkoittaa tehtäväluokkien yhdistämistä kymmeneen yhtä suureen desiiliin, eli jokaiseen desiiliin kuuluu 10 prosenttia tehtäväluokista, jolloin kaikista pienipalkkaisimmat tehtäväluokat sisältyvät alimpaan desiiliin (D1) ja kaikkein parhaiten palkitut tehtäväluokat ylimpään desiiliin (D10);
- palkkaryhmittäin, jolloin desiilit on jaettu kolmeen palkkaryhmään: pienipalkkaisten tehtävien ryhmään (joka kattaa desiilit D1–D3), keskipalkkaisten tehtävien ryhmään (joka kattaa desiilit D4–D7) sekä korkeapalkkaisten tehtävien ryhmään (joka kattaa desiilit D8–D10).

Tarkasteltava ajanjakso

Tarkasteltava ajanjakso rajoittuu vuosille 2002–2009. Tähän valintaan on vaikuttanut useampi tekijä. Ensinnäkin, aiemmista tutkimuksista tiedetään, että vuosituhannen vaihteen jälkeen Suomen yksityisen sektorin työmarkkinoilla on tapahtunut varsin suuria muutoksia. Toiseksi, tämän ajanjakson aikana kaikissa kolmessa palkansaaajaryhmässä on ollut käytössä muuttumattomat tehtävänimikkeet. Näin ollen voidaan otaksua, että tulokset kertovat aidoista tehtävien rakenteen muutoksista eivätkä ensisijaisesti tehtävien määritelmällisistä muutoksista. Kolmas perustelu liittyy tarkasteluajanjakson pituuteen, joka muodostuu riittävän pitkäksi paljastamaan mielenkiintoisia muutostrendejä.

Tehtävien rakennetta kuvaava mittari

Kansainvälisessä kirjallisuudessa on käytetty kahdenlaisia mittareita tehtävärakenteiden muutosten tarkasteluissa. Yhtäältä on käytetty palkkoja, jolloin tarkastelua voidaan pitää kysyntälähtöisenä. Toisaalta on luotettu myös koulutustietoihin, jolloin tarkastelu on pikemmin tarjontalähtöinen. Palkkamittari tarkoittaa, että eri tehtävät on asetettu suuruusjärjestykseen niiden palkkatason perusteella. Vastavasti koulutusmittari tarkoittaa, että määräävänä tekijänä on tehtävien edustama koulutustaso. Eri tehtävien palkka- ja koulutustaso on laskettu niihin kuuluvien palkansaaajien palkka- ja koulutustietojen pohjalta.

Tämän raportin ensimmäisessä osassa esitetyt tulokset perustuvat kauttaaltaan palkkamittariin. Vastaavia laskelmia laadittiin myös koulutusmittaria hyödyntäen. Molemmat mittarit tuottavat hyvin samansuuntaisia tuloksia.

Määriteltäessä palkkamittaria joudutaan ottamaan kantaa moneen asiaan. Mitä palkkakäsitettä tulisi käyttää? Tulisiko tehtävien palkkatasoa kuvata tehtävän keskipalkalla, mediaanipalkalla vai jollain muulla palkkamittarilla? Järjestettäessä tehtävät suuruusjärjestykseen, pitäisikö kaikille tehtäville antaa sama paino vai tulisiko niitä painottaa tehtävään kuuluvien palkansaajien määrällä? Tässä raportissa esitetyt tulokset perustuvat seuraaviin ratkaisuihin edellä esitettyjä kysymyksiä koskien:

- Palkkakäsitteenä on käytetty kokonaistuntiansioita. Toisin sanoen, käytetty palkkakäsite sisältää paitsi peruspalkan, myös kaikki peruspalkan päälle maksetut lisät. Kokonaistuntiansiot on laskettu kolmelle palkansaajaryhmälle seuraavasti:
 - teollisuuden toimihenkilöt: 18–64 -vuotiaat kokoaikaiset palkansaajat, joille kokonaistuntiansio on laskettu hyödyntäen kuukausiansiotietoa ja säännöllisten viikkotyötuntien määrää
 - teollisuuden työntekijät: 18–64 -vuotiaat kokoaikaiset palkansaajat, joille kokonaistuntiansio on laskettu hyödyntäen aineistossa olevia työtuntimääriä ja niitä vastaavia palkkasummia
 - yksityisten palvelujen työntekijät: 18–64 -vuotiaat kokoaikaiset palkansaajat, joille kokonaistuntiansio on laskettu hyödyntäen kuukausiansiotietoa ja säännöllisten viikkotyötuntien määrää.
- Palkkamittarina on käytetty tehtävän mediaanipalkkatasoa eli sitä palkkatasoa, joka jakaa tehtävän palkansaajat kahteen yhtä suureen ryhmään niin, että kaikki mediaanipalkan alapuolelle jäävät ansaitsevat mediaanipalkkaa vähemmän ja kaikki mediaanipalkan yläpuolelle sijoittuvat vastaavasti mediaanipalkkaa enemmän. Eri tehtävien keskipalkalla tehdyt laskelmat tuottivat hyvin samankaltaisia tuloksia. Keskipalkka on kuitenkin herkkä ääripalkkatasoille, mistä syystä päädyttiin mediaanipalkan käyttöön. Kaikki palkkamuuttajat on deflatoitu Tilastokeskuksen tuottamalla kuluttajahin-
taindeksillä vuoden 2005 arvoon.
- Eri tehtävien koon (niihin kuuluvien palkansaajien määrällä mitattuna) huomioiminen ei vaikuttanut ratkaisevalla tavalla saatuihin tuloksiin. Näin ollen ja koska painottaminen monimutkaistaa laskelmia, päätettiin olla käyttämättä painoja.

Tehtävärakenteen muutosta kuvaava mittari

Tehtävien rakenteen muutosta mitattaessa tulisi päättää, minkä vuoden mukaan tehtäviä tulisi asettaa suuruusjärjestykseen. Tulisiko järjestyksen perustua tehtävien lähtövuoden vai vertailuvuoden palkkatilanteeseen? Riippumatta siitä, kumpi vuosi

valitaan lähtökohdaksi, oletuksena on se, että tehtävärakenne on pysynyt likimain samanlaisena. Vai sallitaanko tehtävärakenteen olla vertailuvuonna erilainen eli toteutuneen mukainen? Mikäli eri tehtävien palkkakehitys on ollut tarkasteluajanjaksolla hyvin erilaista, tehtävien järjestys saattaa vertailuvuonna olla varsin eri kuin lähtövuonna. Se, missä määrin tehtävien järjestys loppujen lopuksi muuttuu, riippuu sekä tehtävien palkkakehityksen eroista että niiden lähtövuoden palkkatason eroista.

Tässä raportissa esitetyt tulokset tehtävien rakenteen muutoksesta perustuvat oletukseen, että tehtävärakenne on tarkasteluajanjaksolla säilynyt muuttumattomana. Lisäksi tehtävät on kauttaaltaan asetettu suuruusjärjestykseen niiden lähtövuoden (eli vuoden 2002) palkkatason mukaan. Vertailuvuoden (eli vuoden 2009) palkkatason mukaiseen järjestykseen perustuvat tulokset ovat pääpiirteittäin hyvin samanlaisia. Tämä johtuu siitä, että tehtävien palkkatason mukainen järjestys on vuosien 2002 ja 2009 välillä muuttunut hyvin vähän. Tehtävien palkkatason mukaisen järjestyksen samankaltaisuutta näiden vuosien välillä voidaan mitata esimerkiksi Spearmanin korrelaatiokerroimen avulla. Kerroin saa arvoja nollan ja yhden väliltä: nolla viittaa täysin erilaiseen järjestykseen ja yksi täsmälleen samanlaiseen järjestykseen. Spearmanin korrelaatiokerroin saa teollisuuden toimihenkilöillä arvon 0.96, teollisuuden työntekijöillä arvon 0.87 ja yksityisten palvelujen työntekijöillä 0.98. Oletus tehtävien järjestyksen muuttumattomuudesta saa siten vahvaa tukea.

Kirjallisuus

- Acemoglu, D. ja Autor, D. H. (2011). *Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings*. Teoksessa O. Ashenfelter ja D. E. Card (toim.), *Handbook of Labor Economics Volume 4*. Amsterdam: Elsevier.
- Acemoglu, D. ja Autor, D. H. (2012). *What Does Human Capital Do? A Review of Goldin and Katz's The Race between Education and Technology*. *Journal of Economic Literature*, forthcoming.
- Asplund, R., Barth, E., Lundborg, P. ja Nilsen, K. M. (2011). *Polarization of the Nordic Labour Markets*. *Finnish Economic Papers*, 24(2), 87–110.
- Asplund, R. ja Böckerman, P. (2008). *Palkkaerot Suomessa*. ETLA B231. Helsinki: Taloustieto Oy.
- Asplund, R. ja Kauhanen, M. (toim.) (2010). *Suomalainen palkkarakenne. Muutokset – syyt – seuraukset*. Helsinki: Taloustieto Oy, ETLA B245.
- Asplund, R. ja Maliranta, M. (2012). *Taloukasvu, teknologia ja eriarvoisuus*. Julkaisematon käsikirjoitus, 5.10.2012, Helsinki.
- Autor, D. H., Levy, F. ja Murnane, R. J. (2003). The skill content of recent technological change: an empirical investigation, *Quarterly Journal of Economics* 118(4), 1279–1333.
- Balk, B. M. (2009). *Measuring Productivity Change without Neoclassical Assumptions: A Conceptual Analysis*. Teoksessa W. E. Diewert, B. M. Balk, D. Fixler, K. J. Fox ja A. O. Nakamura (toim.), *Price and Productivity Measurement: Volume 6 – Index Number Theory* (s. Chapter 4). Victoria, Canada: Trafford Press.
- Bennet, T. L. (1920). *The Theory of Measurement of Changes in Cost of Living*. *Journal of the Royal Statistical Society, Series (B)*, 83, 455–462.
- Bils, M. (1985). *Real Wages over the Business Cycle: Evidence from Panel Data*. *Journal of Political Economy*, 93, 666–689.
- Böckerman, P. ja Maliranta, M. (2012). *Globalization, creative destruction, and labour share change: evidence on the determinants and mechanisms from longitudinal plant-level data*. *Oxford Economic Papers*, 64(2), 259–280.
- Devereux, P. J. ja Hart, R. A. (2006). *Real Wage Cyclicity of Job Stayers, Within-Company Job Movers, and Between-Company Job Movers*. *Industrial and Labor Relations Review*, 60(1), 105–119.
- Haefke, C., Sonntag, M. ja van Rens, T. (2008). *Wage Rigidity and Job Creation*. Bonn: IZA Discussion Paper No. 3714.
- Kauhanen, A. ja Maliranta, M. (2012). *Micro-components of aggregate wage dynamics*. Julkaisematon käsikirjoitus, February 2, 2012,
- Kauhanen, A. ja Napari, S. (2009). *Työurat Suomessa – onko sukupuolella merkitystä?* Helsinki: Taloustieto Oy, ETLA B238.
- Kyyrä, T. ja Maliranta, M. (2008). *The micro-level dynamics of declining labour share: Lessons from the Finnish great leap*. *Industrial and Corporate Change*, 17(6), 1147–1172.
- Lemieux, T. (2008). *The changing nature of wage inequality*. *Journal of Population Economics*, 21, 21–48.
- Maliranta, M. (2003). *Micro Level Dynamics of Productivity Growth. An Empirical Analysis of the Great Leap in Finnish Manufacturing Productivity in 1975-2000*. Series A 38 (available at http://www.etla.fi/files/1075_micro_level_dynamics.pdf). Helsinki: Taloustieto Oy.
- Maliranta, M. (2010). *Tuottavuustrendi kriisin jälkeen – Mihin mikroöljet osoittavat?*, luku 18 teoksessa P. Rouvinen & P. Ylä-Anttila (toim.), *Kriisin jälkeen*. Helsinki: Taloustieto Oy.
- Pohjola, M. (2010). *Miten tuottavuuden kasvun käy?*, luku 14 teoksessa P. Rouvinen & P. Ylä-Anttila (toim.), *Kriisin jälkeen*. Helsinki: Taloustieto Oy.
- Schwerdt, G. ja Turunen, J. (2007). *Growth in Euro Area Labor Quality*. *Review of Income & Wealth*, 53(4), 716–734.
- Solon, G., Barsky, R. ja Parker, J. A. (1994). *Measuring the Cyclicity of Real Wages: How Important is Composition Bias*. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(1), 1–25.
- Solon, G., Whatley, W. ja Stevens, A. H. (1997). *Wage Changes and Intrafirm Job Mobility over the Business Cycle: Two Case Studies*. *Industrial & Labor Relations Review*, 50(3), 402–415.
- Tinbergen, J. (1974). *Substitution of Graduate by Other Labor*. *Kyklos*, 27, 217–226.
- Törnqvist, L. (1936). *The Bank of Finland's Consumption Price Index*. *Bank of Finland Monthly Bulletin*, 10, 1–8.