

ARJA HAAPAKORPI

TOHTORIEN VARHAISET URAT  
TYÖMARKKINOILLA JA  
TOHTORIKOULUTUKSEN  
MERKITYS TYÖELÄMÄSSÄ

---

AARRESAARI  
2008

ARJA HAAPAKORPI

**TOHTORIEN VARHAISET URAT  
TYÖMARKKINOILLA JA TOHTORIKOULUTUKSEN  
MERKITYS TYÖELÄMÄSSÄ**

TÄMÄ JULKAISU ON TUOTETTU AARRESAARI-VERKOSTON  
ELI YLIOPISTOJEN URA- JA REKRYTOINTIPALVELUIDEN  
SEKÄ OPETUSMINISTERIÖN YHTEISTYÖNÄ

KIRJAPAINO HERMES OY 2008

ISBN 978-952-92-3651-0 (NID.)

ISBN 978-952-92-3652-7 (PDF)

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>JOHTOPÄÄTÖKSET JA KEHITTÄMISEHDOTUKSET</b> .....	5
TIIVISTELMÄ JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	10
KEHITTÄMISEHDOTUKSET .....	17
SUMMARY .....	21
<b>TUTKIMUKSEN TAUSTA, TAVOITTEET JA TOTEUTUS</b> .....	<b>28</b>
1 TAUSTA .....	28
2 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS .....	30
2.1 TOHTORIEN URAT TYÖMARKKINOILLA JA TYÖORGANISAATIOISSA .....	31
2.2 TOHTORIKOULUTUKSEN MERKITYS TYÖELÄMÄSSÄ .....	32
2.3 TOHTORIKOULUTUKSEN KEHITTÄMINEN.....	35
<b>TOHTORIEN URAT</b> <b>– VUOSINA 2004-2005 TOHTORIN TUTKINNON SUORITTANEIDEN</b> <b>URAT JA KOULUTUKSEN MERKITYS TYÖELÄMÄSSÄ</b> .....	<b>37</b>
1 RAHOITUS JA MOTIIVIT TOHTORIOPIINTOIHIN .....	39
2 SJOITTUMINEN TYÖMARKKINOILLE .....	46
2.1 TYÖTTÖMYYS JA TYÖSUHTEEN LUONNE .....	46
2.2 SEKTORI- JA TOIMIALAKOHTAINEN SEKÄ ALUEELLINEN SJOITTUMINEN .....	57
2.3 AMMATILLINEN SJOITTUMINEN .....	65
3 KOULUTUS JA TYÖ .....	72
3.1 KOULUTUSTASON JA TYÖN VASTAAVUUS .....	72
3.2 TOHTORINTUTKINTO PÄÄOMANA TYÖMARKKINOILLA .....	76
3.2.1 TOHTORITUTKINTO REKRYTOINTIKRITEERINÄ TYÖHÖN .....	76
3.2.2 KOULUTUKSEN HYÖDYNNETTÄVYYS JA SOVELLETTAVUUS .....	77
3.2.3 VÄITÖSKIRJA-AIHE ASIANTUNTIJA-ASEMAN VAHVISTAJANA TYÖELÄMÄSSÄ ....	85
3.2.4 TOHTORIN TUTKINTO JA ASEMA TYÖELÄMÄSSÄ .....	89
4 TOHTOREIDEN EHDOTUKSET KOULUTUKSEN KEHITTÄMISEKSI .....	104
<b>TOHTORITYÖVOIMA TYÖNANTAJIEN SILMIN</b> .....	<b>108</b>
1 KYTKENNÄT TUTKIMUSJÄRJESTELMÄÄN .....	109

2	MITÄ TOHTORIT TEKEVÄT TYÖKSEEN – ERITYISTEHTÄVÄT VAI SAMA TOIMENKUVA KUIN MUILLA YLEMMILLÄ TOIMIHENKILÖILLÄ? .....	113
3	MISTÄ TOHTOREITA: REKRYTOINTI VAI TYÖNTEKIJÖIDEN JATKOKOULUTUKSEN TUKEMINEN? .....	118
	REKRYTOINTI JA TYÖNTEKIJÖIDEN TOHTOROITUMINEN HENKILÖSTÖSTRATEGIOINA ...	118
	HENKILÖSTÖPOLITIIKKA: HENKILÖSTÖN JATKOKOULUTTAUTUMISEN JA MUUN PÄTEVÖITYMISEN TUKEMINEN .....	121
4	MITÄ TOHTORI OSAA? .....	123
5	TOHTORIN TUTKINNON IMAGOARVO .....	127
6	EHDOTUKSET YLIOPISTOYHTEISTYÖN KEHITTÄMISEKSI TUTKIJAKOULUTUKSEN ALUEELLA .....	128
7	YHTEENVETO .....	129
	TOHTORIEN URAT – VUOSINA 2004-2005 TOHTORIN TUTKINNON SUORITTANEIDEN URAT JA KOULUTUKSEN MERKITYS TYÖELÄMÄSSÄ. LIITE 1. LIITETAULUKOT .....	132
	TOHTORIEN URAT – VUOSINA 2004-2005 TOHTORIN TUTKINNON SUORITTANEIDEN URAT JA KOULUTUKSEN MERKITYS TYÖELÄMÄSSÄ. LIITE 2. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS, AINEISTO JA MENETELMÄT .....	160
	TOHTORIEN URAT – VUOSINA 2004-2005 TOHTORIN TUTKINNON SUORITTANEIDEN URAT JA KOULUTUKSEN MERKITYS TYÖELÄMÄSSÄ. LIITE 3. HELSINGIN YLIOPISTON KYSELYLOMAKE .....	164
	TOHTORITYÖVOIMA TYÖNANTAJIEN SILMIN. LIITE 4. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS, AINEISTO JA MENETELMÄT .....	173
	TOHTORITYÖVOIMA TYÖNANTAJIEN SILMIN. LIITE 5. LIITETAULUKKO: TOIMINTA, SEKTORI, HENKILÖSTÖN KOULUTUSRAKENNE JA T&K TOIMINTA .....	176
	KIRJALLISUUS .....	180

## TAULUKOT JA KUVIOT

Taulukko 1.	Tohtoriopintojen rahoitusmuodot koulutusalan mukaan (%). .....	40
Taulukko 2.	Toiminta kuusi kuukautta ennen tohtorin tutkinnon suorittamista, kuusi kuukautta tutkinnon suorittamisen jälkeen ja tutkimushetkellä koulutusalan mukaan (%). .....	56
Taulukko 3.	Toiminta kuusi kuukautta ennen tohtorin tutkinnon suorittamista, kuusi kuukautta tutkinnon suorittamisen jälkeen ja tutkimushetkellä tohtoroitumisväylän mukaan (%). .....	58
Taulukko 4.	Toiminta kuusi kuukautta ennen tohtorin tutkinnon suorittamista, kuusi kuukautta tutkinnon suorittamisen jälkeen ja tutkimushetkellä yliopiston mukaan (%). .....	59
Taulukko 5.	Toimialakohtainen sijoittuminen koulutusalan ja sukupuolen mukaan (%). .....	62
Taulukko 6.	Työnantajasektori tohtoroitumisväylän mukaan (%). .....	63
Taulukko 7.	Työpaikan sijainti yliopiston mukaan (%). .....	64
Taulukko 8.	Ammatti koulutusaloittain (%). .....	66
Taulukko 9.	Työn ja koulutustason vastaavuus 6 kuukautta tutkinnon suorittamisen jälkeen ja tutkimushetkellä koulutusalan mukaan (%) .....	74
Taulukko 10.	Tohtorin tutkinto vaatimuksena nykyiseen työhön koulutusalan mukaan (%). .....	77
Taulukko 11.	Tohtorin tutkinnon hyödynnettävyys työmarkkinoilla. Oletko samaa mieltä seuraavien tohtorin koulutustasi koskevien väitteiden kanssa? (%) .....	78
Taulukko 12.	Tohtorikoulutuksen hyödynnettävyys nykyisessä työssä koulutusalan mukaan (%). Miten hyvin olet voinut hyödyntää oppimiasi asioita nykyisessä työssä? .....	84
Taulukko 13.	Väitöskirja-aihe asiantuntija-aseman vahvistajana työelämässä tohtoroitumisväylän ja sukupuolen mukaan (%). .....	86

Taulukko 14.	Väitöskirja-aihe asiantuntija-aseman vahvistajana työelämässä koulutusalan mukaan (%). .....	87
Taulukko 15.	Tohtorin tutkinto ja aseman muutokset työelämässä koulutusalan mukaan (%). .....	90
Taulukko 16.	Tohtorin tutkinto ja aseman muutokset työelämässä tohtoroitumisväylän mukaan (%). Oletko samaa mieltä seuraavien väitteiden kanssa? .....	92
Taulukko 17.	Tohtorin tutkinto ja aseman muutokset työelämässä ammatin mukaan keskiarvoina. Oletko samaa mieltä seuraavien väitteiden kanssa? .....	94
Taulukko 18.	Työtyytyväisyys koulutusalan mukaan. Keskiarvo ja hajonta. ....	96
Taulukko 19.	Bruttotulot koulutusalan mukaan. Keskiarvo ja hajonta. ....	100
Taulukko 20.	Kehittämisehdotukset tohtorikoulutuksen kehittämiseksi koulutusalan mukaan (%). .....	106
Liitetaulukko 1a.	Tohtorin tutkinnon suorittaneet ja kyselyyn vastanneet koulutusalan ja yliopiston mukaan. ....	132
Liitetaulukko 1b.	Vastausaste koulutusalan ja yliopiston mukaan (%). ....	134
Liitetaulukko 1c.	Kooste vuosina 2004-2005 tohtorin tutkinnon suorittaneista ja seurantakyselyyn vastanneista. ....	135
Liitetaulukko 2a.	Tutkinnon suorittaneet ja kyselyyn vastanneet yliopiston ja sukupuolen mukaan. ....	136
6 Liitetaulukko 2b.	Vastausaste yliopiston ja sukupuolen mukaan (%). ....	136
Liitetaulukko 3.	Miesten ja naisten osuus koulutusalan mukaan (%). ....	137
Liitetaulukko 4.	Ikä koulutusalan ja sukupuolen mukaan. Keskiarvo ja hajonta..	137
Liitetaulukko 5.	Tohtoroitumisväylät koulutusalan ja sukupuolen mukaan (%)..	138
Liitetaulukko 6.	Tohtoroitumisväylät iän ja sukupuolen mukaan (%). ....	138

Liitetaulukko 7.	Motiivit tohtoriopintojen aloittamiseen koulutusalan mukaan (%). .....	140
Liitetaulukko 8.	Motiivit tohtoriopintojen aloittamiseen koulutusalan ja sukupuolen mukaan (%). .....	140
Liitetaulukko 9.	Motiivit tohtoriopintojen aloittamiseen tohtoroitumisväylän mukaan (%). .....	142
Liitetaulukko 10.	Toiminta kuusi kuukautta ennen tohtorin tutkinnon suorittamista, kuusi kuukautta tutkinnon suorittamisen jälkeen ja tutkimushetkellä. (%) Tiedot koulutusalan ja sukupuolen mukaan. ....	142
Liitetaulukko 11.	Työllistymistä vaikeuttaneet tekijät. Keskiarvot yliopiston mukaan. ....	144
Liitetaulukko 12.	Jos olet tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen aloittanut uuden työnantajan palveluksessa, miten sait kyseisen työpaikan? Tiedot yliopiston mukaan (%). ....	144
Liitetaulukko 13.	Toiminta kuusi kuukautta ennen tohtorin tutkinnon suorittamista, kuusi kuukautta tutkinnon suorittamisen jälkeen ja tutkimushetkellä iän mukaan (%). ....	146
Liitetaulukko 14.	Toimialakohtainen sijoittuminen koulutusalan mukaan (%). .....	147
Liitetaulukko 15.	Työnantajasektorikohtainen sijoittuminen koulutusalan mukaan (%). ....	148
Liitetaulukko 16.	Työnantajasektorikohtainen sijoittuminen koulutusalan ja sukupuolen mukaan (%). ....	148
Liitetaulukko 17.	Työnantajasektorikohtainen sijoittuminen iän mukaan (%). ....	149
Liitetaulukko 18.	Toimialakohtainen sijoittuminen iän mukaan (%). ....	149
Liitetaulukko 19.	Työnantajakohtainen sijoittuminen yliopiston mukaan (%). ....	150
Liitetaulukko 20.	Toimialakohtainen sijoittuminen yliopiston mukaan (%). ....	150



Liitetaulukko 21. Työn ja koulutustason vastaavuus 6 kuukautta tutkinnon suorittamisen jälkeen ja tutkimushetkellä koulutusalan ja sukupuolen mukaan (%). .....	151
Liitetaulukko 22. Tohtorin tutkinnon hyödynnettävyys työmarkkinoilla. Oletko samaa mieltä seuraavien tohtorin koulutustasi koskevien väitteiden kanssa? (%) Keskiarvot ja hajonnat ammatin mukaan .....	153
Liitetaulukko 23. Tohtorin tutkinnon hyödynnettävyys työmarkkinoilla. Oletko samaa mieltä seuraavien tohtorin koulutustasi koskevien väitteiden kanssa? (%) Keskiarvot ja hajonnat yliopiston mukaan. ....	155
Liitetaulukko 24. Tohtorin tutkinto ja aseman muutokset työelämässä iän mukaan (%). Oletko samaa mieltä seuraavien väitteiden kanssa? .....	156
Liitetaulukko 25. Työtyytyväisyys ammatin mukaan. Keskiarvot. ....	157
Liitetaulukko 26. Kehittämisehdotukset tohtorikoulutuksen kehittämiseksi yliopiston mukaan (%). Millaisia asioista tutkijakoulutuksessa pitäisi kehittää koulutettavien työmarkkina-aseman vahvistamiseksi? .....	159
Kuvio 1. Motiivit tohtoriopintojen aloittamiseen (%). ....	42
Kuvio 2. Työllistymistä vaikeuttaneet tekijät (%). ....	48
Kuvio 3. Työmarkkinaongelmat – ja henkilökohtaiset ominaisuudet – summamuuttuja koulutusaloittain (%). ....	50
Kuvio 4. Työmarkkinaongelmat – ja henkilökohtaiset ominaisuudet – summamuuttuja tohtoroitumisväylän mukaan (%). ....	50
Kuvio 5. Työmarkkinaongelmat – ja henkilökohtaiset ominaisuudet summamuuttuja iän mukaan (%). ....	51
Kuvio 6. Jos olet tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen aloittanut uuden työnantajan palveluksessa, miten sait kyseisen työpaikan? (%). ....	52

Kuvio 7.	Työllisyystilanne kuusi kuukautta ennen tohtorin tutkinnon suorittamista, kuusi kuukautta tutkinnon suorittamisen jälkeen ja tutkimushetkellä (%). .....	54
Kuvio 8.	Tohtorien sijoittuminen toimialoille ja sektoreille koulutusalan mukaan (%). .....	60
Kuvio 9.	Keskeiset osaamisalueet koulutusalan mukaan (%). .....	69
Kuvio 10.	Keskeiset osaamisalueet ammatin mukaan (%). .....	71
Kuvio 11.	Työn ja koulutustason vastaavuus 6 kuukautta tutkinnon suorittamisen jälkeen ja tutkimushetkellä (%). .....	73
Kuvio 12a.	Tohtorin tutkinnon hyödynnettävyys työmarkkinoilla. Oletko samaa mieltä seuraavien tohtorin koulutustasi koskevien väitteiden kanssa? Keskiarvot koulutusalan mukaan. ....	80
Kuvio 12b.	Tohtorin tutkinnon hyödynnettävyys työmarkkinoilla. Oletko samaa mieltä seuraavien tohtorin koulutustasi koskevien väitteiden kanssa? Hajonnat koulutusalan mukaan. ....	81
Kuvio 13.	Väitöskirja-aihe asiantuntija-aseman vahvistajana ja aseman muutokset työelämässä tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen (%). .....	98
Kuvio 14.	Bruttotulot koulutusalan ja sukupuolen mukaan. Keskiarvo ja hajonta. ....	101
Kuvio 15.	Kehittämissuhteet tohtorikoulutuksen kehittämiseksi. Millaisia asioita tutkijakoulutuksessa pitäisi kehittää koulutettavien työmarkkina-aseman vahvistamiseksi (%). .....	105

# JOHTOPÄÄTÖKSET JA KEHITTÄMISEHDOTUKSET

## TIIVISTELMÄ JA JOHTOPÄÄTÖKSET

### TYÖLLISYYS JA TYÖMARKKINAT

Tavoitteena oli tutkia tohtoreiden uria ja tohtorikoulutuksen merkitystä työelämässä. Tohtoreiden urien analyysi keskittyi varhaiseen urakehitykseen työmarkkinoilla ja työorganisaatioissa. Tohtorikoulutuksen merkitystä työelämässä tarkasteltiin työllistymisen ja työelämässä toimimisen näkökulmasta. Tutkimus toteutettiin hyödyntäen kvantitatiivista ja kvalitatiivista menetelmää. Aineistoina olivat ensinnäkin vuonna 2004-2005 tohtorin tutkinnon suorittaneille suunnatun lomakekyselyn vastaukset ja toiseksi heidän työnantajiansa haastatteluaineisto. Lomakekysely kohdistettiin yhdeksässä yliopistossa vuosina 2004-2005 tohtorin tutkinnon suorittaneille. Tutkimuksen kohteena olivat tohtorin tutkinnon suorittaneet seuraavista yliopistoista: Helsingin, Jyväskylän, Oulun, Turun ja Tampereen yliopistot, Tampereen teknillinen yliopisto sekä Svenska Handelshögskolan, Taideteollinen korkeakoulu ja Åbo Akademi. 1183 vastasi kyselyyn ja vastausprosentti oli 64 %. Työnantajahaastatteluaineisto koostui 26 haastattelusta; niistä 14 edusti yksityistä sektoria ja loput olivat julkisen sektorin ja järjestösektorin organisaatioita lukuun ottamatta yliopistoja ja muita valtion tutkimuslaitoksia. Aineisto koottiin vuoden 2007 keväällä ja syksyllä.

Tohtorien avoin työttömyys oli ollut verrattain vähäistä. Vuonna 2007 heistä oli kolme prosenttia työttöminä tai työttömyysuhan alaisina ja tutkinnon suorittamisen jälkeen työttömänä oli ollut jossakin vaiheessa 13 prosenttia vastaajista. Joka neljäs ilmoitti kuitenkin kokeensa työllistymisvaikeuksia. Väittelemisen jälkeinen työttömyys oli kohdannut keskimääräistä yleisemmin luonnontieteellisen (23 %), yhteiskuntatieteellisen (21 %) ja humanistisen alan tutkinnon suorittaneita (16 %). Työlliseen työvoimaan kuulumisen aste oli korkea, mikä kertoo sijoittumismahdollisuuksista työmarkkinoille. Sijoittuminen täytti myös laadulliset työllistymiskriteerit, sillä työ vastasi yleensä koulutustasoa.

10

Työsuhteen määräaikaisuus oli sen sijaan verrattain yleinen ilmiö, sillä noin kolmasosa vastaajista toimi tutkimushetkellä tämäntyyppisessä työsuhteessa. Tilanne oli parantunut jossain määrin tutkinnon suorittamisen jälkeisestä ajasta. Kun vastaajista kolmasosa työskenteli tutkinnon suorittamisen jälkeen vakituudessa työsuhteessa, osuus oli noin puolet parin vuoden kuluttua tästä ajankohdasta. Suuri osa tohtoreista työskenteli yliopistoissa tutkimus- ja opetustehtävissä, jotka ovat usein määräaikaisia.

Työllisyystilanne oli ollut melko hyvä ja työmarkkinat olivat vetäneet kasvavaa tohtorityövoimaa. Tohtorit olivat sijoittuneet työmarkkinoille kuitenkin kapeasti:

yli puolet tohtoreista oli sijoittunut tutkimus- tai opetustehtäviin julkiselle sektorille ja vain 15 prosenttia työskenteli yksityisellä sektorilla. Huolimatta koh- tuullisen hyvästä työllisyydestä tilanne voi tulevaisuudessa olla pulmallisempi. Yliopistot eivät pysty palkkaamaan enempää tohtoreita kuin aikaisemminkaan eikä julkisen sektorin tutkimuslaitosten määrä kasva päätellen sektoritutkimusta koskevista suunnitelmista. Valtionhallinnon tuottavuusohjelma karsii erityisesti yliopistotutkintoa edellyttäviä työpaikkoja valtionhallinnossa. Saturatiopisteen saavuttaminen tutkimuslaitosten rekrytoinnissa ja taloussuhdanteiden notkahta- minen voivat muuttaa työllisyystilannetta heikommaksi.

Työnantajien mukaan tohtorien rekrytointi perustui heidän T & K -toimintaansa; myös yksityisen sektorin kiinnostus yliopistojen jatkokoulutettujen palkkaamiseen liittyi toiminnan painottumiseen T & K toimintaan. Työnantajien halukkuus tohtorityövoiman palkkaamiseen liittyi näiden organisaatioiden tutkimusjärjestelmä- kytkentöihin eli T & K ja koulutusyhteistyöhön yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa. T & K yhteistoiminta ja koulutusyhteistyö yliopistojen ja muiden tutki- muslaitosten kanssa muotoili sellaisia toimenkuvia, joissa tohtorintutkinnosta oli etua. Tutkimus- ja opetustyön lisäksi hanketoiminta loi hallintoon, markkinoin- tiin, tiedotukseen tai projektin vetämiseen liittyviä toimenkuvia. Useat organisaat- tiot pyrkivät voimakkaasti edistämään tutkimusjärjestelmäkytkentöjä, sillä niiden strategisena tavoitteena oli kumppanuusrakenteita edellyttävien hankkeiden ai- kaansaaminen. Tohtoreiden palkkaaminen tai henkilökunnan motivoiminen jat- ko-opintoihin olivat keinoja laajentaa kontaktipintaa erityisesti yliopistoihin.

Organisaation ydinasiatuntijoiden tai johtotehtävissä toimivien tohtorintut- kinto ja aktiivinen dosenttuuri edistivät sellaisten toimintamuotojen rakenta- mista, joihin palkattiin mielellään yliopistojen jatkotutkinnon suorittaneita. Organisaatiosidonnainen osaaminen mainittiin kuitenkin tärkeäksi. Tohtori- koulutuksen nähtiin antavan hyvän lisän, kun se istui luontevasti organisaation tarvitsemaan osaamiseen. Organisaatiosidonnainen osaaminen oli esimerkiksi alaan liittyvien mallien, menetelmien ja järjestelmien hallintaa ja alan toimin- talogiikan ymmärtämistä. Kytkeä tutkimusjärjestelmään loi organisaatioihin tutkimustoimintaan ja korkeaan osaamiseen liittyviä tehtäviä, joissa tohtorin- tutkinto oli eduksi. Tehtävät eivät kuitenkaan aina olleet tutkimustyötä tai vain tohtoreille tarkoitettuja vakansseja.

Tohtorit kilpailivat pitkälle samoilla työmarkkinoilla ylemmän korkeakoulutut- kinnon suorittaneiden kanssa. Tutkimustehtävissä ja joissakin opetusviroissa tohtorintutkinto voi olla rekrytointikriteerinä, mutta myös näissä tehtävissä toimii ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneita ja lisensiaatin tutkinnon suoritta- neita. Joillakin aloilla tohtorin tutkinnosta on kuitenkin kehkeytymässä tutkimus- työn perustutkinto tai ammattitutkinto, esimerkiksi biotekniikan alalla.

Vain muutamissa organisaatioissa tohtorien toimenkuvat olivat selvästi vaativampia ja statukseltaan korkeampia kuin alemman tutkinnon suorittaneiden: tutkimusjohto ja jotkut opetusvirat olivat yleisimmin tällaisia tehtäväalueita. Tohtorit tekivät yleensä samaa työtä kuin alemman tutkinnon suorittaneet. Perustyon lisäksi heillä oli usein erityistehtäviä tai rooleja, joissa tohtorintutkinnosta katsottiin olevan selvää hyötyä joko osaamisen tai tohtorin tittelin statuksen kautta.

On mielenkiintoista seurata, eriytyvätkö tämäntyyppiset toimenkuvat tulevaisuudessa erityisiksi tohtorien toimenkuviksi. Ammattien eriytymisen kehityskuluissa tällainen tilanne on usein lähtölaukaus prosessille: toimenkuvan osa-alueita koskeva työnjako voi aloittaa laajemman eriytymisen. Tohtorin tutkinto on useissa maissa, muun muassa Saksassa perustutkinto ja kasvava kansainvälinen yhteistyö voi asettaa paineita suomalaisten käytäntöjen muuttamiselle tohtorin tutkintoa suosivaksi. Toisaalta tohtorintutkinnon rinnalla, erityisesti lääketieteen alalla, kilpailevat muiden koulutusväylien kautta saadut diplomit, mikä ei anna kovin hyvin edellytyksiä tämäntyyppiselle kehityskululle.

### **MITÄ HYÖTYÄ TOHTORIN TUTKINNOSTA?**

Tohtorin tutkinnon hyötyä tarkasteltiin useasta perspektiivistä. Sitä tarkasteltiin ensinnäkin osaamisena ja tohtorin titteliin liittyvänä imagohyötynä. Toiseksi tarkasteltiin sen tuottamia etuja tohtoreille työelämässä ja työmarkkinoilla.

Tohtoreita palkattiin mielellään tutkimus- ja opetustehtäviin ja tutkimusosaaminen sekä tutkimustyön kautta saavutettu tietyn aihepiirin asiantuntemus olivat sekä tohtoreiden että heidän työnantajiansa mielestä keskeistä osaamista. Tutkimusosaamisen merkitys ei rajoittunut tutkimustyöhön, sillä sitä tarvittiin myös muissa tehtävissä, kuten opetus- johtamis- ja koordinoititehtävissä. Erityisesti tutkimusyhteistyössä yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa tarvittiin tutkimustyötä ja siihen liittyviä käytäntöjä ymmärättäviä työntekijöitä. Lisäksi hallinnossa ja suunnittelussa on korostunut tutkimustyyppinen toimintatapa - selvitykset, arvioinnit ja tilastotiedon hyödyntäminen, mikä suuntaa toimintaa tutkimusosaamista hyödyntäväksi.

Tohtorit kokivat tutkintonsa hyödyllisenä osaamisena työelämän tarpeiden kannalta. Tohtorin tutkinto ei kuitenkaan ollut työnantajien mielestä vain sellaisenaan merkittävä meriitti. Odotuksena oli organisaation kannalta keskeisen osaamisen hallinta, jossa tohtorintutkinto saattoi olla lisämeriitti. Lisäksi pätevoitymistä saatettiin toteuttaa muillakin arvostettavilla tavoilla kuten lääketieteiden erikoistutkintoja suorittamalla, osallistumalla journalistien täydennyskoulutukseen ja työn ohella pätevoitymällä.

Työnantajat olivat hankkineet sopivia tohtoreita palvelukseensa täsmärekrutoinneilla tiettyihin tehtäviin ja motivoimalla henkilökuntaa jatko-opintoihin. Täsmärekrutoinnissa oli kriteeriksi asetettu usein tohtorintutkinnon lisäksi organisaation kannalta tärkeä kokemus tai osaaminen. Työnantajat kertoivat suhtautuvansa myönteisesti henkilökunnan jatko-opintojen suorittamiseen. Heidän motiivinsa jatko-opintojen tukemiseen vaihtelivat: työntekijöiden osaamisen kohentamisen lisäksi tohtorin tutkinnon imagoarvo oli toisinaan taustalla. Muutama työnantaja halusi suoda sapattivuoden pitkän uran tehneelle työntekijälle.

Kun työntekijän jatko-opintoihin kuuluvan väitöskirjatyön aihe oli hyödyttänyt organisaatiota, työnantajat olivat usein tukeneet sen tekemistä antamalla mahdollisuuksia tehdä väitöskirjaa osin työajalla. Tohtorien mukaan väitöskirja-aiheen työmarkkina-asemaa vahvistava vaikutus oli yhteydessä tohtoroitumisen jälkeisiin myönteisiin työelämän aseman muutoksiin. Väitöskirja-aiheesta työorganisaatioon tuleva hyöty näyttää motivoivan työnantajaa työntekijöiden palkitsemiseen tavalla tai toisella, vaikka tohtorin tutkinnosta sinänsä ei yksityisen sektorin työpaikoissa yleensä myönnetty palkanlisää. Tutkinnosta ei haluttu antaa palkankorotusta, mutta korkeatasoisempi osaaminen oli usein katsottu palkitsemisen arvoiseksi.

Tohtorin tutkintoa arvostettiin sekä tohtorien että heidän työnantajiansa mukaan työelämässä. Arvostus ei kuitenkaan aina ollut yhteydessä tohtorikoulutuksen tuottamaan hyötyyn tutkinnon suorittaneelle. Esimerkiksi lääkärintyötä tekevät eivät kovinkaan yleisesti kokeneet hyötyvänsä saamastaan opista, mutta ilmoittivat tutkintoaan kyllä arvostettavan työmarkkinoilla. Tutkija-ammattissa työskentelevät taas olivat saaneet hyödyllistä oppia ammattinsa kannalta, mutta heidän kokemansa arvostus ei ollut yhtä mittavaa kuin lääkäreillä. Työnantajien mukaan tutkinnon imagohyöty näkyi selkeimmin yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa toteutettavassa yhteistyössä ja kansainvälisissä suhteissa: tohtoria arvostettiin neuvotteluissa ja yhteistyössä.

Yleisimmin tohtori oli hyötynyt tutkinnon suorittamisesta saamalla palkankorotuksen (71 %) ja vaativampia työtehtäviä (60 %). Terveystieteilijöiden arviot tutkinnon tuottamasta hyödystä olivat kauttaaltaan hyvin myönteiset. Työmarkkinoille on syntynyt uuden yliopistollisen koulutuslinjan myötä tutkimus- ja opetustyöpaikkoja terveystieteitä opiskelleille ja tohtoreilla on ollut erityisesti ammattikorkeakouluissa hyvät sijoittumismahdollisuudet näihin paikkoihin. Tohtorituotannon jatkuessa tilanne todennäköisesti tasaantuu. Luonnontieteellisen koulutuksen saaneiden arvioissa korostui taas koulutuksen ja työn erillisyyks, sillä he olivat kokeneet koulutuksen liian teoreettisena verrattuna muihin ryhmiin ja kykenivät muita harvemmin soveltamaan koulutuksen kautta saamaansa oppia työssään.

Vastaajien bruttotulojen keskiarvo oli 3690 euroa, mediaani oli 3330 euroa ja tulojen hajonta 1370 euroa. Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden kes-

kipalkka oli 2930 euroa ja mediaani 2730 euroa. Tilastokeskuksen tietojen mukaan tutkijakoulutuksen saaneiden vuosiansiot olivat 60 460 euroa, kun ylempään korkeakoulututkinnon suorittaneilla vastaava luku oli 49 670 euroa. Naisten vastaavat luvut olivat 54 490 euroa ja 40 830 euroa; miesten luvut olivat 64 280 euroa ja 57 590 euroa. (Tilastokeskus, Tulonjakotilasto 2005, liitetaulu 22 b). Lääketieteellisen, oikeustieteellisen sekä teknillisen koulutuksen saaneiden tulotaso oli korkein ja pienimpiä tuloja nauttivat humanistit ja luonnontieteilijät. Myös ylempään korkeakoulututkinnon suorittaneiden tulotaso vaihtelee koulutusaloittain samansuuntaisesti. Taloudellista etua olivat eniten saaneet kasvatustieteellisen ja terveystieteellisen alan tohtorin tutkinnon suorittaneet suhteessa saman alan ylempään korkeakoulututkinnon suorittaneisiin. Vähiten suhteellista etua tohtorin tutkinnon suorittamisesta olivat saaneet kauppatieteen tohtorin tutkinnon suorittaneet.

### **TOHTORIKSI USEITA VÄYLIÄ PITKIN**

Tohtorin tutkinnon suorittaneet eivät olleet yhtenäinen ryhmä, sillä motiivit, elämäntilanteet, uratausta ja rahoitusväylät vaihtelivat. Karkeasti luokitellen aineistosta nousi kaksi väylää: nuoret, uraansa aloittelevat tohtorit suorittivat tutkinnon tutkijakouluissa, apurahan turvin tai yliopiston tutkimus- ja opetustehtävissä toimiessaan. Toista väylää pitkin etenivät vanhemmat jo työelämässä toimineet, jotka opiskelivat työn ohella.

Nuorilla, uraansa aloittelevilla tohtoreilla oli jossain määrin työllistymispulmia tutkinnon suorittamisen jälkeen. Heistä osa oli suorittanut tutkinnon toimiessaan yliopiston laitoksella tutkimus- ja opetustehtävissä. Tutkinnon suorittamisen jälkeen työllisyystilanne ei kuitenkaan ole turvattu, sillä yliopistojen laitosten avoimen työpaikat ovat harvassa ja nekin ovat määräaikaista. Vaikka heistä valtaosa oli onnistunut saamaan työpaikan ja jopa saamaan tohtorin tutkinnosta hyötyä suuremman palkan ja vaativampien työtehtävien muodossa, työpaikan löytäminen väittelemisen jälkeen ei ollut helppoa. Heidän mielestään tutkijakoulutuksessa pitäisi kehittää työnantajayhteistyötä ja tutkimuksen käytännönläheisyyden ja soveltamisen osaamista työllistymismahdollisuuksien edistämiseksi.

Työn ohella opiskelleiden motiivina oli itsensä kehittäminen ja ammattipätevyyden kehittäminen. He olivat vakiinnuttaneet uransa jo ennen tutkinnon suorittamista ja he myös usein palasivat tutkinnon suorittamisen jälkeen samoihin tehtäviin. Työn ohessa karttunut kokemus edisti opintojen hyödyntämistä aseman vakiinnuttamisessa työelämässä, sillä he olivat vahvistaneet asiantuntija-asemaansa työelämässä väitöskirja-aiheen kautta yleisemmin kuin nuoret kollegansa. Ikä ja kokemus saattavat johdatella sellaisten tutkimusaiheiden pariin, joiden merkitys voi olla keskeinen omalla ammattialalla. Tutkimusaiheet kumpuavat työelämän arjesta ja niihin tarttumista edistää esiymmärrys. Nuorten, vielä työelämään kiin-

nittymättömien tohtoriopiskelijoiden valinnat perustuvat useammin olemassa olevien tutkimusryhmien ja tutkijakoulujen teemoihin ja tutkimuskohteisiin.

Vanhemmat, työn ohella opiskelleet tohtorit olivat kuitenkin vähäisemmässä määrin saaneet hyötyä suuremman palkan tai haastavampien työtehtävien muodossa tutkinnon suorittamisesta kuin nuoremmat opiskelijat. Vähäisemmät hyödyt liittyvät jo ennen tutkinnon suorittamista olevaan kohtalaiseen tulotasoon ja työn vaativuuteen. He jatkoivat samoissa tehtävissä; kuitenkin joissakin tapauksissa työntekijöiden tohtorintutkinnon suorittaminen oli johtanut urakehitysmahdollisuuksien puuttuessa turhautumiseen ja työpaikan vaihtamiseen.

## **NAISTEN JA MIESTEN URAT**

Useissa tohtorinkoulutusta pohtivissa tutkimuksissa ja mietinnöissä on tuotu esille naistohtoreiden urakehityksen edistämisen tarve; se on liittynyt erityisesti luonnontieteiden ja teknillisen alan kielteisinä nähtyihin kehityskulkuihin. Miesten enemmistö tohtoreissa ja naisten pieni osuus johtavissa ja merkittävässä asiantuntija-asemissa on katsottu sukupuolten tasa-arvon kannalta kielteiseksi kansakunnan voimavarojen tuhlaamiseksi.

Tutkimuksessa analysoitiin tohtorien sukupuolen mukaan eteneviä uria koulutus- alakohtaisesti, sillä koulutusalaakohtaiset erot ovat suuremmat kuin sukupuolen mukaiset erot työllisyystilanteessa ja urakehityksessä. Tarkastelun kohteena oli kaksi ns. pehmeätä ala eli humanistinen ja yhteiskuntatieteellinen ja kaksi ns. kovaa alaa eli luonnontieteellinen ja lääketieteellinen. Kovien tieteiden alalla miesten kokemukset muutoksista asemassa tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen olivat myönteisemmät kuin heidän naispuolisilla kollegoillaan. Sen sijaan pehmeillä aloilla naisten kokemukset olivat hieman positiivisemmat kuin heidän miespuolisilla kollegoillaan. Ilmiön taustoja ja asioiden välisiä yhteyksiä ei kyetä tässä ajan rajallisuuden vuoksi pohtimaan tarkemmin, vaikka asia olisi selvittämisen arvoinen.

Miesten ja naisten urakehityksen erot tulivat esille systemaattisesti luonnontieteellisen koulutuksen saaneilla, minkä vuoksi tässä keskitytään vain luonnontieteilijöihin. Muilla aloilla miesten ja naisten työmarkkinakokemuksia koskevat erot jäivät yksittäisiksi, erillisiksi tutkimustuloksiksi eivätkä jäsentyneet selkeiksi temaattisiksi kokonaisuuksiksi.

Tohtoriopintojen rahoitusmuoto on merkityksellinen jo uran alkuvaiheessa, sillä se muotoilee väyliä ja verkostoja, jotka ovat olennaisia urakehityksessä. Luonnontieteilijänaisista suurempi osa kuin miehistä oli rahoittanut apurahalla opiskeluaan. Miehet toimivat tohtoriopintojen suorittamisen vaiheessa yleisemmin yliopiston tutkimus- ja opetusviroissa, mikä heijastui myös opiskelumotiiveihin urakehityk-



sen kannalta positiivisesti. He painottivat tutkijauraa naisia useammin motiivina ryhtyä opiskelemaan tohtoriksi. Tasa-arvoisten tutkijaurareittien näkökulmasta ilmiö on pulmallinen. Miehiä rekrytoidaan naisia useammin yliopiston laitoksille tutkimustehtäviin, jolloin he motivoituvat myös systemaattisesti rakentamaan tutkijanuraa. Naisten apurahapainotteinen työskentely ei nosta heitä samalla tavalla näkyville laitoksen toiminnassa ja myös uran rakentamisen motiivit ja keinot voivat jäädä jäsentymättä. Ilmiö on kansainvälisesti yleinen (ks. She Figures 2006, 1-10). Lisäksi miehet ilmoittivat naisia hieman useammin, että väitöskirja-aihe oli vahvistanut heidän asiantuntija-asemaansa työelämässä. Saattaa olla, että yliopiston laitoksella työskentelevä ja jo tutkijauran syrjästä tukevasti kiinnipitävä osaa jäsentää väitöskirjan aiheen merkityksen paremmin kuin opiskelijan statuksella ja apurahalla väitöskirjaansa tekevä.

Tilanne kumuloitui tutkinnon suorittamisen jälkeen, sillä miesten asema työelämässä oli useilla kriteereillä mitattuna parempi kuin heidän naispuolisten kollegoidensa. Luonnontieteellisen alan tutkinnon suorittaneista miehillä oli naisia useammin vakituinen työpaikka ja naiset taas olivat miehiä useammin perhevapaalla. Luonnontieteiden alan tohtoreiden työllisyystilanteessa on pulmia ja naisten perhevapaalle jääminen voi olla osa tätä problematiikkaa. Perheen perustaminen voidaan ajoittaa sellaiseen ajankohtaan, jolloin työllisyysnäköymät eivät ole erityisen myönteiset.

Luonnontieteilijänaisten työn ja koulutustason vastaavuus oli heikompi kuin heidän miespuolisten kollegoidensa tutkinnon suorittamisen jälkeisessä tilanteessa; tutkimushetken mennessä erot olivat kuitenkin tasaantuneet. Heistä harvempi kuin miespuolisista kollegoista ilmoitti hyötynensä tutkinnon suorittamisesta vaativampina työtehtävinä tai parempana asemana työpaikalla tai työmarkkinoilla. Kun luonnontieteilijämiehistä 37 prosentilla oli johtamistehtäviä tutkimushetken työpaikassa, naisilla vain 14 prosenttia oli saanut tätä vastuuta hoidettavakseen.

# KEHITTÄMISEHDOTUKSET

## RAHOITUS

Opintojen rahoitus oli sirpaleista: se koostui useammasta lähteestä. Ongelmana tämääntyneessä rahoitusmuodossa on lyhyt jänne: rahoitus ei mahdollista keskittymistä tutkimuksen tekemiseen ja osa voimavaroista suuntautuu rahoitushakemusten tekemiseen. Tohtoreista vain pieni osa oli saanut pitkäjänteisemmän neljän vuoden rahoituksen tutkijakoulujen kautta. Apuraha oli yleisin rahoitusmuodoista. Sen käyttö vaihtelee pitkäaikaisesta, jätävästä rahoituksesta muiden rahoituslähteiden puutteiden paikkaamiseen tai työn ohella opiskelun loppuvaiheen työrauhan turvaamiseen. Apurahoista suuri osa myönnetään lyhytaikaiseen työskentelyyn ja pitkäaikaisemmissakin rahoituksissa edellytetään raportointia työn etenemisestä keskeneräisissä vaiheissa. *Apurahoja tulisi myöntää pidemmiksi jaksoiksi: ne mahdollistaisivat pitkäjänteisen opiskelun ja säästäisivät väitöskirjan tekijän voimavaroja oikeaan kohteeseen.*

Tutkijakoulujen julkisen sektorin osuutta rahoituksesta ei ole suunniteltu laajennettavan, mikä suuntaa huomiota muihin rahoituskeinoihin. Rahoituksen laajenemista tulisi suunnata muiden sektoreiden alueelle. Yritysrahoituksen laajentamista tutkijakoulujen rahoitusmallissa on toki yritetty yksityissektorin organisaatioiden kanssa jo aikaisemmin, mutta nämä avaukset eivät ole olleet kaikilta osin menestyksekkäitä. Yritykset ovat saattaneet olla kiinnostuneita yhteistyöstä tutkijakoulujen kanssa, mutta halukkuus osallistua tutkijakoulujen rahoitukseen on sen sijaan ollut niukempaa. Tietyillä aloilla suositaan kuitenkin henkilökunnan väitöskirjahankkeita, jos siitä on hyötyä yrityksen toiminnalle. Voidaan päätellä tämän perusteella, että on kannattavaa jatkaa keskustelua yritysten tutkijakoulujen rahoitukseen osallistumisesta. Joillakin aloilla, esimerkiksi elektroniikka-alalla, ei ole käytännössä juuri lainkaan tohtorityövoimaa, mikä on haaste sekä rahoituksen laajentamiselle että tohtorityövoiman hyödyntämiselle näillä aloilla. *Yhteisrahoitusmuotoja ja tutkijakoulutuksen muotoja työnantajaorganisaatioiden kanssa tulisi kehitellä edelleen. Pään avaaminen erityisesti niille aloille, joilla ei ole tohtorityövoimaa, on keskeistä.*

## OPISKELUMOTIIVIT JA TIEDON TARJONTA KOULUTUKSESTA JA TYÖMARKKINOISTA

Opiskelumotiivien ja tohtorikoulutuksen kohtaanto luo mielekkäitä edellytyksiä opinnoille.

*Tohtorikoulutukseen hakeutuvien motiiveja tulisi selvittää koulutuksen onnistumisen edellytysten takaamiseksi. Motiivien selvittäminen ei tarkoita motiivien rajaamista kapeasti vain esimerkiksi tutkijauralle hakeutumisen motiiveihin, vaan tutkijakouluttautumisen kannalta relevantteihin lähtökohtiin ja odotuksiin. Motiivien jäsenyisyys suhteessa väitöskirjaan liittyviin tavoitteisiin tutkinnon jälkeen on tärkeää, jotta opiskelu kantaisi hedelmää. Opintojen jäntevoittämiseksi tutkintoon liittyvät tavoitteet tulisi liittää opintosuunnitelmaan. Esimerkiksi muiden vaihtoehtojen puute työmarkkinoilla ei ole opiskelijan tulevaisuuden kannalta hyvä lähtökohta jatko-opinnoille.*

*Toisaalta yliopistojen ja tiedekuntien tulisi tarjota selkeämpää tietoa tohtorikoulutuksen sisällöstä ja tutkinnon merkityksestä työmarkkinoilla, jotta opintoja suunnittelevat kykenisivät tekemään tarkoituksellisia päätöksiä kouluttautumisestaan. Tiedon hankinta, tiedotus ja tiedotukseen liittyvät toimintamuodot tulisi rakentaa tiedekunta- tai alakohtaisesti, jotta niillä olisi konkreettista kantavuutta.*

## **TOHTORIVÄITÖSKIRJA-AIHE**

*Huomiota tulisi kiinnittää väitöskirja-aiheen valintaan, sillä sen merkitys erityisesti yleisivistävään luonteisilla aloilla on merkityksellinen asiantuntija-aseman luomisessa työmarkkinoilla. Jos työkokemus on vähäistä, väitöskirjatyön kautta asiantuntemuksen hankkiminen on tärkeää työllistymisessä. Nuorten ja vähäisellä työkokemuksella varustettujen tohtoreiden aiheen valintaa ohjaavat tutkijakoulut ja niiden määrittelemät aihepiirit, mikä toki myös tukee opiskelua ryhmätyöskentelyn ja ohjauksen muodossa. Opiskelijoiden tulisi kuitenkin olla tietoisia väitöskirja-aiheen valinnan merkityksestä ja väitöskirja-aiheen laaja käsittely tulisi kuulua opinto-ohjaukseen jo alkuvaiheessa.*

## **TOHTORIKOULUTUKSEN ORGANISOINTI**

Erilaisia tohtoroitumisväyliä pitkin opiskelevien tarpeet tulisi ottaa huomioon tohtorikoulutuksessa. Tutkijakoulujen ja yliopistojen tutkimusryhmien ulkopuolella olevien väitöskirjan tekijöiden koulutus ja ohjaus jää yliopistojen toiminnassa helposti marginaaliseksi. Tohtoriuria pohtinut työryhmä esittää tutkijakoulujen toimintaa tehostettavan siten, että myös rahoituksellisesti muulla tavoin opintonsa järjestävät opiskelijat voivat osallistua niihin ja saada opintoihinsa systemaattisemmin ohjausta. Tutkijakoulujen toiminnan tapa ja aihepiirit eivät välttämättä anna mahdollisuuksia tämällyyppiselle ratkaisulle. Työn ohella opiskelevat toteuttavat opintojaan sellaisilla ehdoilla, mikä ei välttämättä mahdollista tiivistä opiskelurytmiä. Tutkijakoulut ovat nykyisellään nelivuotisia ja toimintatavaltaan tehokkuuteen pyrkiviä: työn ohella opiskelevien opiskelun rytmitys ei aina sovi tällaiseen asetelmaan. Tutkijakoulut rakentuvat tiettyjen teemojen ympärille eivätkä ne palvele kuin tämän aihepiirin parissa työskenteleviä opiskelijoita.

*Eri lähtökohdista opiskelevien tarpeita palvelevat laajemmassa kontekstissa organisoitavat toimintamuodot: tutkijakoulujen välinen verkostoituminen ja yliopistojen välinen yhteistoiminta ja valtakunnallisesti organisoitavat tohtoriopinnot ja -koulutus (seminaarit, kurssit jne.) tuovat useampia vaihtoehtoisia ja tilanteen mukaan joustavia opiskelumuotoja. Ne mahdollistavat myös laajemman koulutustarjonnan kuin yksittäisissä yliopistoissa tai tutkijakouluissa on mahdollista järjestää. Tohtoriuria pohtinut työryhmä on myös ehdottanut verkostoitumista tutkijakoulujen ja yliopistojen kesken tohtorikoulutuksen organisoimiseksi. Yliopistojen ja tutkijakoulujen näkökulmasta kysymykset tämäntyyppisen toiminnan organisoimisen tahoista, tavoista ja resursseista ovat tärkeitä. Hallinnollinen ohjaus ja tutkimuksen korostuminen yliopistojen meritoitumisessa suosivat yliopistojen keskittymistä omien tutkijakoulujensa opiskelijoiden tai laitosten tutkijaryhmiin kuuluvien opiskelevien valmistumisen tukemiseen. On epätodennäköistä, että pelkät kehittämissuunnitelmat kantavat hedelmää näillä ehdoilla. Valtakunnallisia ohjelmia varten on edellytetty erillisiä rahoitusta. Tohtorikoulutusmuotojen kehittämisessä tarvitaan edelleen vuoropuhelua ja resurssien organisoimista yliopistojen, opetusministeriön ja muiden keskeisten tahojen kesken opiskelijoita palvelevien toimintamuotojen parantamiseksi. Yliopistojen hallinnollisen aseman muuttuessa lähivuosina yhteistyön tapoja joudutaan pohtimaan uusien ehtojen.*

Ohjaus on nostettu tohtoriopintojen tehostamisessa keskiöön muiden koulutusmuotojen tapaan. Ohjauksen lisääminen tuskin kuitenkaan toimii tohtorikoulutuksen pulmien ratkaisijana sellaisenaan, mikä liittyy koulutuksen erityisluonteeseen. Väitöskirjan tekijän tulee osoittaa kykyä itsenäiseen teoreettiseen ajatteluun, mikä asettaa ohjaukselle erityisiä haasteita. Itsenäisen ajattelun tukemisen ja toisaalta kriittisen ja monipuolisen kommentoinnin yhdistäminen on tämäntyyppisen ohjauksen edellyttämä taito. Tutkimuksen aihe ja toteutuksen tapa on myös kriittinen kohta ohjauksen näkökulmasta katsottuna. Tieteellinen toiminta on organisoitunut erilaisia tutkimusalueita ja teoreettisia suuntauksia edustaviksi tutkimusryhmittymiksi ja opiskelijan tutkimusteeman tai -menetelmän ulkopuolisuus suhteessa laitoksen ohjaajien tai tutkijakoulujen tutkimustoimintaan tekee ohjauksesta ongelmallisen. Ohjauksella ei ole sisällöllistä perustaa. *Valtakunnallisesti organisoitu tohtorikoulutus antaa opiskelijalle paremmat mahdollisuudet hyvään ohjaukseen aihepiirin laajentuessa ja ohjaajavalikoiman monipuolistuessa.*

## **TYÖNANTAJAYHTEISTYÖ**

Tohtoreiden toivelistalla tohtorikoulutuksen kehittämiseksi oli työnantajayhteistyön kehittäminen. Se piti sisällään erilaisia toimintamuotoja, kuten tutkimusyhteistyötä ja harjoittelujaksoja yrityksissä. Toiseksi yleisin toive oli tutkimuksen soveltamisen valmiuksien kehittäminen.

*Tohtorikoulutuksen verkostoitumista alan työnantajaorganisaatioiden kanssa tulisi edistää.* Yhteistutkimukset, koulutusyhteistyö ja opintoihin liittyvät työskentelyjaksot yliopistojen ulkopuolisissa työnantajaorganisaatioissa loisivat työllistymisedellytyksiä nuorille väitöskirjantekijöille siinä vaiheessa kun tutkinto on suoritettu. Urakehityksen kannalta on keskeistä työkokemuksen ja suhdeverkoston kertyminen jo tohtorikoulutusvaiheessa: tohtorikoulutuksen muodot antavat siihen organisoimisen mahdollisuuksia. Erityisesti työllistymisongelmista kärsivillä koulutusaloilla olisi kiinnitettävä huomiota yhteistyömuotoihin alan työnantajaorganisaatioiden kanssa. Yhteistyötä järjestösektorin ja yksityisen sektorin kanssa pitäisi edistää, jotta tohtorien työllistymisväylät monipuolistuisivat. Yhteistyömuotojen kehittäminen on kuitenkin alakohtaista, sillä tieteenalojen erityisyys muotoilee yhteistyön kehittämisen tapoja ja sisältöjä. Tutkijakoulujen vetäjien tai laitoksen väitöskirjaohjaajien suhdeverkosto alan työnantajaorganisaatioihin luo luontevasti mahdollisuuksia ja väyliä yhteistyölle.

Työnantajien mukaan tohtorikoulutus ja yliopistojen toiminta ovat ulkopuolisille organisaatioille vaikeasti hahmotettavia. Yhteistyön kehittämisen kannalta yliopiston toiminnan jäsentäminen on haasteellista, sillä se on organisoitunut erityisten tieteen luokitusten perustalle. Yliopiston organisaatiota ja toimintaa koskevat tiedon jäsentäminen yleistajuisemmaksi antaisi parempia mahdollisuuksia avata yhteistyötä potentiaalisten työnantajaorganisaatioiden kanssa ja välittää tietoa tohtoreiden osaamisesta.

## **NAISTEN URAKEHITYKSEN TUKEMINEN JO OPISKELUVAIHEESSA**

*Huomion kiinnittäminen naisten urakehitykseen erityisesti teknillisillä ja luonnontieteellisillä aloilla pitäisi aloittaa jo koulutusvaiheessa ja rahoitusmallien rakentamisessa.* Opintojen rahoitusmalli ei luo vain taloudellisia edellytyksiä opiskelulle, vaan myös työllistymis- ja urakehitysedellytyksiä tohtoriopiskelijalle. Apuraha on toisijaisena rahoitusmuotona hyvä vaihtoehto, mutta ainoana rahoitusmuotona se saattaa siirtää naisopiskelijan marginaaliin urakehityksen ensimmäisiä askeleita otettaessa. Opintojen rahoitus ja opiskelun organisoimisen tapa ovat keskeisiä uran luomisen lähtökohtia. Kiinnittyminen laitoksen, tutkijakoulun ja laajemman organisaatioverkoston muodostamaan toimintaympäristöön antaa mahdollisuuksia suhdeverkoston luomiseen, urareittien tunnistamiseen ja luomiseen sekä sopivan asiantuntemuksen hankkimiseen.

# EARLY CAREERS OF DOCTORATE HOLDERS AND THE SIGNIFICANCE OF EDUCATION IN THE LABOUR MARKET

## SUMMARY

### EMPLOYMENT AND CAREERS

The object of the study was to research the careers of doctorate holders and the significance of the doctoral degree in working life. The data consisted of survey-based data of those who completed the doctorate examination in 2004-2005 and, in addition, interview data from their employers. The questionnaire was addressed to those who had completed their examination in the following: the Universities of Helsinki, Jyväskylä, Oulu, Turku and Tampere and the Tampere University of Technology, the Swedish School of Economics and Business Administration, Åbo Akademi and the University of Art and Design, Helsinki. There were 1183 responses to the questionnaire and the response rate was 64 %. The interview data of the employers consisted of 26 interviews; most of them were private sector organisations (14) and the rest were non-profit and public sector organisations, except for universities. The data was collected during the spring and autumn of 2007.

The unemployment rate was rather low. Thirteen % of the doctoral degree holders had been for a while unemployed after completing the doctoral thesis. However, 25 % of them had had problems to find employment. Those holding degrees in the disciplines of science (23%), social science (21%) and arts and humanities (16%) had been more often unemployed compared to the doctoral degree holders in other disciplines. The active labour force participation rate was high, which refers to employment opportunities. In addition, the quality of employment was high. The work was usually appropriate to the high level of education.

The most obvious problems were the short-term contracts in the labor market. One-third of the respondents had short-term employment in 2007. However, the situation in 2007 was better than in 2004 or 2005 in this sense. In 2004-2005 one-third of the respondents, and in 2007 half of them, held permanent employment. They very often worked in universities as scientists and lecturers, in short-term posts.

The employment situation in Finland was rather satisfactory and the increasing supply of doctorate holders met the demand for a highly educated labour force. However, the placement was focused on a limited field in the labour market; over

half of them were situated in research and education positions in public sector organisations. Only 15% of them had found employment in private sector organisations. Despite the rather positive labour market prospects, the situation might become more problematic in the future. The universities are not able to absorb the increasing doctoral labour force and the demand for doctoral degree holders in the public sector research institutes is limited. According to the policy strategies, the public sector research institutions will not expand. When the recruitment in universities and research institutions ceases and when the national economy is less robust, the employment situation will worsen.

The employers – both in the public and private sectors – often recruited doctoral degree holders to research and development functions. Fifteen of the organisations practised R & D, but 17 cooperated with universities and research institutes in the field of R & D and education. The R & D activities and the collaboration with universities and research institutions generated work, which suited the doctorate degree holders. In addition to research and education, they performed PR, marketing, administration and management tasks. Many of these employer organisations initiated collaboration with universities and research institutions, because their strategy was to promote large partnership-based R & D projects. Recruiting advanced degree holders or motivating staff to doctoral studies were the methods to widen the contacts particularly to universities.

In the employer organisations, docentship of the managers or the core professional staff advanced such activities, which favoured doctorate holders in recruitment. However, work experience and organisation-based competence were very important and the doctoral degree completed the recruitment criteria. Organisation-based competence consisted of mastering models, methods and systems applied in the field. The collaboration with universities and research organisations created vacancies for staff members with high education levels.

Doctoral degree holders competed to some extent in the same labour market as those who held Master's degrees. However, a doctoral degree was required for some special vacancies in research and university education. In addition, in some fields, such as biotechnology, the doctoral degree was becoming the criterion for the research profession.

According to the employers, in only a few organisations do the doctoral degree holders had higher positions in the professional hierarchy than the other personnel. In these organisations doctoral degree holders were the research managers or teachers holding special posts. The doctoral degree holders had usually the same kind of job descriptions as the staff members with a Master's degree. However, they performed some special tasks or filled certain roles, for which the degree provided with competence. In the differentiation of professional positions this kind

of situation is typical: the process of differentiating usually starts from the work division in a sub-field of the profession. The job description of doctoral degree holders might diverge into special posts from the shared work field. In addition, the practices in international cooperation might advance the differentiation. In many countries, a doctoral degree is common in R & D activities and the position is stronger in negotiations and cooperation, if staff members hold doctoral degrees. However, the employers considered also other education and training models appropriate for the professional posts, for example specialist training in medical sciences. From this perspective, the expansion of special positions for doctoral degree holders is not probable.

### **DOCTORAL COMPETENCE AND THE BENEFITS OF HOLDING THE DEGREE**

Doctoral competence and the benefits of completing the degree were investigated from different perspectives. First, the aim was to study the professional competence and status related to the degree. Second, the benefits in the work place and labour market were investigated.

The research-related competence and the expertise dealing with the subject of the thesis were the most important fields of doctoral competence; both the doctoral degree holders and their employers shared this opinion. Research-related competence was also needed in other kind of vacancies besides research work such as university or polytechnic teachers, managers and coordinators. Especially the collaboration with universities and research institutions required staff members who understood research work. In addition, the activities resembling research work, for example administrative evaluation and the application of statistical information are becoming more common.

The doctoral degree holders considered their education appropriate for the requirements of their careers. According to the employers, the doctoral competence was appropriate only if the doctoral degree holders held competence, which was crucial from the point of the work organisation. In addition, the employers often reported that competence could be developed in other ways, through specialised studies and training or work-based learning in the field of medicine, for example.

The employers had two good ways to attract the doctoral labor force. The first was to recruit suitable doctoral degree holders for certain positions in the work organisation and the other was to motivate the personnel to complete doctoral studies. The term "suitable" referred to appropriate characteristics and competence from the organisation's point of view. The employers' attitude towards the staff's doctoral studies was positive. They wanted to support the development of the



professional competence of the staff, but they also viewed positively the status of the doctoral degree.

When the subject of the thesis was regarded as beneficial for the work organisation, the employers had permitted the staff to use working hours to work on their theses. Most of the doctoral degree holders reported that the subject of their thesis had reinforced their professional status in the work place and benefited them in various ways the labour market. They had been given challenging duties and their position in the labour market and in the work organisation was stronger than before. Although in the private sector companies the doctoral degree holders were not better paid because of their degree, the employers improved their positions, if they regarded the doctoral education to be advantageous for the company.

Both the doctoral degree holders and their employers thought that doctoral degree was highly valued in working life. However, the appreciation was not always related to the practical benefits for the degree holders. For example, the degree holders in the discipline of medicine, who practised patient work rather rarely regarded their doctoral training useful from the point of view of their professional practice, but they noted that people have a high regard for the doctoral degree. On the other hand, for the professional competence of researchers the doctoral education had been very useful, but the researchers considered the respect to be lower than the medical doctors. For the employers, the status of the doctoral thesis was important, because it reinforced their position in the collaboration with universities and in international relations.

The most common benefit of completing the doctor's degree had been a raise in salary (71%) and more challenging work (60%). The degree holders in the field of health science had the most positive views with regards to the advantages of doctoral education. This discipline is rather new and there has been a demand for these kinds of professional experts in polytechnics and universities for research and lecturer positions. It is probable that the demand will decrease as more doctors come to the labour market. The degree holders of science were relatively critical: they had exploited less the education and training in their work than the other degree holders. According to them, their education was too theoretical in relation to their work.

The average gross monthly income was 3690 euros, the median was 3330 euros and the dispersion was 1370 euros. The average gross income of Master's degree holders was 2930 euros and the median was 2730 euros. The doctoral degree holders of medicine, law and technology and architecture were the best paid. The doctoral degree holders in the fields of arts and humanities and science had the lowest incomes. The wage differences between the disciplines varies in the same way at both educational levels. However, the doctors of education and health science had received more economic benefits in relation to Master's degree holders

than the other doctors. The doctors of business and administration had fewer economic benefits than other doctors.

### **YOUNG AND MATURE DOCTORS**

The doctors being investigated were not a homogenous group: the life situation, age, motives, phase of career and method of financing of studies varied. Roughly categorising, there were two groups: the young and mature doctorate holders. The young ones had financed their doctoral studies with grants or work on their thesis in research education programs or in temporary research and lecturer posts in university. The mature students had studied along with their vacancy. Thus, they were already in established professional careers.

Most of young doctors had managed to get work. In addition, some of them who had got work before completing their thesis had received a salary raise and more challenging work. However, the young doctors had some problems to find employment, due to lack of previous work experience. When asked to give recommendations related to the employability of the doctoral education, the most common suggestion was that the doctoral education should be developed in collaboration with companies to guarantee employment prospects. In addition, competence to apply scientific knowledge and methods in working life practices was regarded as necessary to increase employability.

The motives of the mature doctors to start their doctoral studies were self-development and improvement of their professional competences. After the dissertation, they usually continued in their established careers. Their careers and work experience had been of use when planning studies to reinforce their expert position in the labour market. They had more often than the young doctors been able to reinforce their expert position with the help of the subject of the dissertation. Their work experience had provided them with the knowledge of appropriate study subjects. The subject of dissertations emerged from the practices and needs in their profession. The young doctors did not have the long work experience to supply knowledge to choose a subject and they had more often chosen their topics in the frame of doctor education programmes.

The mature doctors had received fewer benefits for completing their degree in terms of an increase in salary and more challenging work compared to the young doctors. However, this is due to the fact that they had a higher salary and a relatively good position in the work place before receiving the doctoral degree. Some employers noted that the doctoral degree had caused some employees career frustration. They had expected promotion, which had not been possible in the hierarchically flat professional organisations, for example in schools and media organisations. However, this was not common.

## THE CAREERS OF MEN AND WOMEN

Higher education and labour market is segmented into male and female fields: technology and architecture are dominated by men and women are over-represented in the fields of arts and humanities, education and health science. In addition, men more often hold the leading positions in working life. The segmentation of higher education and labour market positions by gender is considered to waste human resources and maintain inequality between men and women.

The careers of men and women were analysed taking into account the discipline, because it is more significant than gender with regards to labour market placement. The male doctoral degree holders in the “hard” disciplines (medicine and science) found their changes in their working life position more positive than their female colleagues, whereas the relation among male and female doctoral degree holders of the “soft” disciplines (arts and humanities, social science) was vice versa. However, the systematic career differentiation was found only among the men and women in the discipline of science, whereas the dissimilarities were scarce and unsystematic among the doctoral degree holders representing other disciplines. Thus, the analysis focuses on the female and male doctoral holders of science.

The financing model of doctoral studies is important for early career formation, because it shapes career-related networks and activity models. The women preparing their dissertation in the science field had financed their studies with grants, whereas their male colleagues had more often research and lecturer positions in universities. Although the positions were mostly short-term vacancies, they were important in terms of creating professional networks and career-promoting activity models. Their research career expectations and motives were higher than those of women, because working in research and lecturer position reinforces and directs the expectations and aspirations. Thus, the inequality process began already in the phase of doctoral studies: men had a better starting point, because they were recruited to university positions. They could advance more systematically their academic careers. Preparing the thesis with the help of a grant made women more invisible in relation to the core work in the university and their career aspirations were not properly constructed (see She Figures 2006, 1-10). In addition, men slightly more often reported that the subject of their dissertation had reinforced their professional status in working life. Choosing the appropriate subject for the dissertation might be related to the position in the university department: the experience and networks might have supported the process of making an appropriate choice.

The better starting point of men reinforced the position after the dissertation: the position in working life was better than that of women on the basis of many criteria. Men more often hold permanent positions and women were more often

on parental leave or did unpaid work at home. The employment situation of those holding a doctorate in the field of science is slightly problematic: the choice of unpaid work at home might be a temporary solution to employment problems. Starting a family can be planned taking into account the problems in employment.

For men it was more common to have challenging work and a better position in the workplace and in the labour market than for women. In addition, the share of those having managerial duties was higher among the men (37%) than among the women (14%). The quality of the work of women performed was lower compared to men: the correspondence to the high education was not as good after the dissertation. However, the inequality in this sense had vanished after two to three years and the equivalence had reached the rate of men.

## CONCLUSIONS

The employment situation in Finland was rather satisfactory in 2007 and the increasing supply of doctorate holders met the demand for a highly educated labour force. However, the placement was focused on a limited field in the labour market: in research and education positions in public sector organisations. Despite the rather positive labour market prospects, the situation might become more problematic in the future because of the this.

The significance of doctoral degrees in the professional labour market was not established. Doctoral degree holders competed to some extent in the same labour market as those who held Master's degrees. Doctoral degrees were only required for some special vacancies in research and university education.

In workplaces the doctoral degree holders had usually the same kind of job descriptions as the staff members with a Master's degree. However, the doctoral degree holders performed some special tasks or filled certain roles, for which the degree provided with competence. In the differentiation of professional positions this kind of situation is typical: the process of differentiating usually starts from the work division in a sub-field of the profession. The interesting question is: do the job descriptions of doctoral degree holders diverge into special posts from the shared work field?

# TUTKIMUKSEN TAUSTA, TAVOITTEET JA TOTEUTUS

## I TAUSTA

Tohtorikoulutusta on kehitetty valtakunnallisesti 1990-luvulta lähtien. Tohtorikoulutuksen systematisointiin linkittyä tutkijaurien kehittäminen, sillä tohtorikoulutukseen liittyvän koulutuspolitiikan yksi keskeinen teema on koulutustarve ja koulutuksen sovellettavuus työmarkkinoilla.

Suuri osa tohtoreista sijoittuu tutkimus- ja kehitystehtäviin, minkä vuoksi näkökulma tutkimusjärjestelmään on tärkeä tutkijauria koskevissa pohdintoissa. Tutkimusjärjestelmän kehittämisen tavoitteina ovat olleet yliopistojen, tutkimuslaitosten ja yrityssektorin yhteistyön lisääminen, resurssien tehokkaampi allokointi, sektorit ylittävä tutkimushenkilökunnan liikkuvuus ja kansainvälistyminen. Tutkimusjärjestelmän kehittämisen tavoitteet ovat merkityksellisiä tohtorien urakehityksen kannalta, sillä niiden toteutumisessa tarvitaan tutkijoiden lisäksi tutkimus- ja kehitystyötä hallitsevaa hallinto-, johtamishenkilökuntaa. Tutkimusjärjestelmän eri sektoreiden ylittävän yhteistyön kehittäminen on toiminta-alue, jossa sektoreiden toimintalogiikoiden ymmärtäminen, hallinta ja yhteensovittaminen on keskeistä osaamista tutkimusosaamisen lisäksi.

## TOHTORIKOULUTUS

Tutkijakoulutusta on kehitetty viimeisten vuosikymmenten ajan hajanaisen, voimavaroiltaan tuhlailevan ja laadultaan epätasaisen tohtorituotannon tilan korjaamiseksi. Tohtorikoulutuksen kehittämistä on perusteltu myös teollisuuden ja elinkeinoelämän tutkimus- ja tuotekehitystoimintaan liittyvillä tarpeilla (Husso, 2005, 46). 1990-luvun puolivälissä perustettiin nelivuotiset tutkijakoulut: tavoitteena oli nopeuttaa tutkinnon suorittamista ja tarjota systemaattista ja monipuolista tutkijakoulutusta. Tutkijakoulujärjestelmä ei kuitenkaan kata kaikkia tutkimus- ja tieteenaloja. Niiden toiminta myös vaihtelee yliopistoittain ja tutkimusaloittain. Tutkijakouluja rahoittavat monet tahot, kuten Suomen Akatemia, säätiöt ja yhteisöt, yliopistot ja Teknologian tutkimuskeskus. Myös yksityiset tahot rahoittavat osan tutkijakouluista. Ne ovat osa tutkimusjärjestelmää eli tarkoituksena on niiden niveltyminen verkostomaisesti muuhun tutkimus- ja kehittämistoimintaan. Tutkijakouluille on asetettu haasteiksi yhteistyön kehittäminen yliopistojen sisällä ja välillä ja toisaalta myös yritysten sekä tutkimuslaitosten kanssa. (Husso 2005, 60).

Tutkijakouluissa tehdään vain osa väitöskirjoista. Vuonna 1999 hieman yli puolet tohtoreista teki väitöskirjansa ollessaan yliopiston toimessa tai opiskelijana; kunnan

palveluksessa oli 14 prosenttia väitöskirjan tekijöistä. Kuntasektorilla työskennelleiden tohtoreiden ryhmään kuuluivat myös yliopistollisissa keskussairaaloissa työskentelevät ja kunnallisessa terveydenhuollossa työskentelevät lääketieteilijät. Yrityksissä työskentelevien osuus on myös ollut verrattain suuri. (Husso 2005, 53-57)

Ajankohtainen tutkijakoulutukseen liittyvä teema on tutkijanurien kehittäminen, jonka tiimoilta Opetusministeriön asettama työryhmä on julkaissut toimenpideohjelman (Toimenpideohjelma tutkijankoulutuksen ja tutkijanuran kehittämiseksi vuosille 2007-2011, 2007). Suunnitelmissa on tutkijakoulutuspaikkojen määrän nostaminen siten, että tavoitteena on 2000 nelivuotista paikkaa vuoteen 2012 mennessä. Jatkokoulutettavista entistä suurempi osa pääsisi systemaattiseen tohtorikoulutukseen, mutta tohtorikoulutusta ei sinänsä laajennettaisi. Ryhmän mukaan yhteisrahoitteinen tutkijanurajärjestelmä mahdollistaisi ammattimaiselle tutkijanuralle pääsemisen ja sillä etenemisen. Tavoitteena olisi laadukkaan ja riittävän tutkijakunnan turvaaminen tutkimus- ja innovaatiojärjestelmän sekä yhteiskunnan tarpeisiin. Tavoitteena olisi myös luoda eri sektoreiden yhteistyöllä tohtorin tutkinnon jälkeisestä tutkijanurasta ennustettavampi ja houkuttelevampi ja edistää liikkuvuutta sektoreiden välillä. Naisten tutkijanuran edistäminen muun muassa mentoroinnilla ja johtamiskoulutuksella oli myös ryhmän tavoitelistalla. Tutkijaurien luomista pyritään edistämään esityksellä, jossa virkarakennetta uudistetaan yliopistojen ja Akatemian yhteistyöllä ja siten luodaan mahdollisuuksia sektorit ylittävälle viroille.

### **TUTKIMUSJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMINEN**

Tutkimusjärjestelmää on kehitetty viime vuosikymmeninä systematisoimalla yhteistyötä ja työnjakoa yliopistojen ja tutkimuslaitosten kesken. Tavoitteena on ollut organisoida tiedon tuottamista karsien päällekkäisyyksiä ja lisäten yhteistyötä sekä yhteismitallisuutta (Hakala & al. 2003, 33). Taustalla on ollut pyrkimys vahvistaa Suomen kilpailukykyä ja tietoyhteiskunta-asemaa. Ajatuksena on ollut tiedon siunauksellisuus yhteiskunnan taloudelliselle kehitykselle (ks. Hakala & ym. 2003, 32).

Nykyisissä tavoitteen asetteluissa on keskeisellä sijalla yritys yhteistyö ja sektorien ylittävä liikkuvuus. Tohtoreiden on havaittu sijoittuvan pääosin yliopistosektorille yksityisen sektorin rekrytoinnin jäädessä vähäiseksi. Ongelmana pidetään myös tutkimustoiminnan fragmentoitumista pieniin yksiköihin, minkä seurauksena resursseja ei kyetä hyödyntämään riittävästi. Yritys yhteistyö ja yliopistojen sekä tutkimuslaitosten pyrkimys sovellutusten tuottamiseen on asetettu tavoitteeksi niin tutkimuksen kuin tohtorityövoiman yhteiskunnallisen hyödynnettävyyden kannalta. Tutkimusyhteistyö, tilaustutkimukset, asiantuntija-apu ja julkisen sektorin tutkimusinnovaatioiden soveltaminen yksityisen sektorin kaupallisessa toiminnassa on nimetty sektorit ylittäväksi yhteistyöksi. Tärkeiksi yhteistyömuodoiksi on

todettu myös yksityisen sektorin tutkijoiden antama yliopisto-opetus, yhteistyö tutkijankoulutuksessa, tutkijoiden liikkuvuus organisaatioiden välillä, laitteiston ja muun infrastruktuurin yhteiskäyttö, spin – off-yritykset, epämuodolliset verkostot ja muut kontaktit. Kansalliset suuntaviivat liittyvät kansainvälisiin strategioihin: EU- komissio, Euroopan tiedesäätiö ESF ja OECD:n tiede- ja teknologiapolitiikan komitea ovat kiinnittäneet huomiota yhteistyön kehittämiseen. (Kestävä ja dynaaminen kumppanuus 2005, 5-23)

Käsillä olevan tutkimuksen kannalta keskeinen teema on tohtoreiden sijoittuminen ja liikkuvuus tutkimusjärjestelmän rakenteissa ja toimintatapojen ehdoilla, sillä tohtoreista valtaosa rekrytoidaan T & K – toimintaan ja koulutustehtäviin.

## 2 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS

*Tavoitteena on tutkia tohtoreiden uria ja tohtorikoulutuksen merkitystä työelämässä. Tohtoreiden urien analyysi keskittyy työmarkkinoille ja työorganisaatioihin sijoittumiseen sekä varhaisen urakehityksen tutkimukseen. Tohtorikoulutuksen merkitystä työelämässä tarkastellaan työllistymisen ja työelämässä toimimisen näkökulmasta. Aineisto kattaa vuosina 2004-2005 tohtorintutkinnon suorittaneiden sekä heidän työnantajiansa näkemykset ja kokemukset tästä aihepiiristä, mikä antaa analyysille kaksi perspektiiviä. Tutkimusjärjestelmä-näkökulma otetaan huomioon tulkinnoissa, sillä suuri osa tohtoreista sijoittuu tutkimustehtäviin. Se on myös mukana työnantajien haastatteluissa. Tutkimusjärjestelmän tarkastelu ei kuitenkaan ole tämän tutkimuksen tavoitteena.*

Tohtorien sijoittumisesta työmarkkinoille, tutkimusjärjestelmän uudistamista sekä työnantajien tohtorityövoimaa koskevia näkemyksiä on tutkittu ja selvitetty viimeisen kymmenen vuoden aikana eri näkökulmista. Käsillä oleva raportti painottaa erityisesti työn ja koulutuksen välistä suhdetta.

Tutkimus koostuu kahdesta osasta. Ensimmäinen osa on analyysi tohtorin tutkinnon suorittaneiden työmarkkinoille sijoittumisesta, varhaisesta urakehityksestä ja työn sekä koulutuksen välisestä suhteesta ja se perustuu tohtoreille suunnattuun kyselyaineistoon. Toinen analyysi käsittelee heidän työnantajiansa näkemyksiä tohtorityövoimasta; aineisto on koottu haastatteluin. Ne ovat omat tutkimuskonaisuutensa.

Kummankin osatutkimuksen tuloksilla pyritään vastaamaan tässä asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Työmarkkinatason kysymyksiin vastaa paremmin kvantitatiivisen menetelmän avulla tuotettu tohtorien uratutkimus, kun taas työnantaja-haastattelut tuottavat osuvampaa tietoa työorganisaatiotason teemoihin. Tutkimusmenetelmät on esitetty kummankin osatutkimuksen liitteissä. Työnantajien yhteystiedot saatiin tohtorikyselyyn yhteydessä. Lomakkeeseen liitettiin esimiehelle välitettävä haastattelupyyntö, jonka perusteella valittiin haastateltavat.

## 2.1 TOHTORIEN URAT TYÖMARKKINOILLA JA TYÖORGANISAATIOISSA

Tohtorien varhaiset urat työmarkkinoiden ja työorganisaatioiden näkökulmista poikkeavat osin toisistaan. Työmarkkinatason urakehitys viittaa liikkuvuuteen makrotasolla, kun taas urakehitys työorganisaation kontekstissa kertoo työpaikkatason prosesseista. Näkökulmat eivät sulje pois toisiaan, sillä esimerkiksi tutkijan ammatti yhteiskunnallisesti määrittävänä asemana tai tehtäväkenttänä toteutuu myös organisaatiotasolla. Organisaatiotason toiminnassa on kuitenkin eroavuuksia ja vaihtelua, mikä ei välttämättä näy työmarkkinoiden tasolla eikä työmarkkinatason liikkuvuus palaudu työorganisaatiotason prosesseihin (Haapakorpi 2000). Esimerkiksi tutkijan toimenkuvassa voi olla organisaation toiminnasta kumpuavia erityistehtäviä.

### TOHTORIURAT TYÖMARKKINOILLA

Tohtoreiden uria työmarkkinoilla tutkitaan työllisyysnäkökulmasta ja ammatillisena, sektori- ja toimialakohtaisena sijoittumisena. Työllisyysnäkökulmaa tarkastellaan työttömyyttä laajemmin eli otetaan huomioon myös työsuhteen luonne. Tohtorien työttömyysaste on yleensä ollut alhainen ja työllistymisongelmat liittyvät pikemminkin työsuhteen luonteeseen. ”Pätkätyöt” ovat yleisempi ongelma kuin avoin työttömyys. *Millainen on tohtoreiden työllisyystilanne työttömyyden ja työsuhteen luonteen kriteereillä arvioituna?*

*Ammatillista sijoittumista tarkastellaan hierarkkisena asemana ja sisällöllisenä tehtäväkenttänä.* Hierarkkinen näkökulma liittyy ammatin statukseen työmarkkinoilla: statukseen kytkeytyy vaikutusvaltaa ja työehtosopimuksin ja muilla tavoin määrittävät edut. Sisällöllinen ulottuvuus kattaa työn tavoitteen, työn kohteen eli mitä työtetään sekä käsitellään sekä työn tekemisen menetelmät ja välineet (Haapakorpi 2000, 14). Lähtökohdaksi ammatillisen sijoittumisen onnistuneisuuden arvioinnissa otetaan yleensä koulutus. Arviointikriteerinä on se, että työn tulisi vastata vaativuustasoltaan ja laadultaan koulutusta. Ammatin hierarkkista asemaa ja tehtäväkenttää arvioidaan sopivuutena suhteessa koulutukseen. Suhde ei kuitenkaan aina ole itsestään selvä tai helposti arvioitavissa, sillä koulutus ei aina valmista suoraan ammattiin eikä kaikissa ammateissa ole välitöntä koulutuksellista vastaavuutta. Samaan ammattiin voidaan tulla monia väyliä pitkin esimerkiksi hallintotehtävissä.

*Sektori- ja toimialakohtaista sijoittumista tarkastellaan ottaen huomioon tutkinnon suorittaneiden koulutuksellinen tausta.* Millaisella koulutuksella sijoitutaan elinkeinoelämän eri alueille? Millaiset muut taustatekijät – ikä, sukupuoli ja tohtoroitumisväyly - vaikuttavat sijoittumiseen?



## URAKEHITYS TYÖORGANISAATIOISSA

Kun työmarkkinoita tarkastellaan makrotasolla eli liikkuvuutena ja asemina työmarkkinoilla, työorganisaatiotason toiminnassa katse kohdistuu mikrotasolle eli työpaikan käytäntöihin, prosesseihin ja suhteisiin. Tohtoreiden toimintaa työorganisaatioissa tarkastellaan suhteuttaen se työorganisaatioiden piirteisiin kuten toiminnan tavoitteisiin sekä käytäntöihin, toimintaympäristöön ja henkilöstöön. Tarkastellaan myös organisaation suhdetta tutkimusjärjestelmään. Työntekijöiden koulutus- ja ammattirakenne ja koulutusrakenteeseen liittyvä työnjako on myös kiinnostuksen kohteena. Tutkimustyössä tohtorin tutkinto ei välttämättä ole rekrytointikriteeri, sillä myös tätä alempia tutkintoja suorittaneet toimivat tutkimustehtävissä. Kiinnostavia kysymyksiä tällaisessa asetelmassa ovat tohtorien toimenkuvat ja asema suhteessa muuhun henkilökuntaan. Onko tohtoreiden toimenkuva vaativampi ja asema hierarkiassa korkeampi kuin alemman tutkinnon suorittaneilla? Nähdäänkö tohtorin tutkinto erityisenä meriittinä? Vai mitataanko sen hyötyä ainoastaan työstä suoriutumisen kriteereillä?

Työnantajan näkökulmasta tohtorien palkkaaminen liittyy organisaation toiminnan tavoitteisiin, luonteeseen, käytäntöihin ja toimintaympäristösuhteeseen, jossa erityinen merkitys on kytkennällä tutkimusjärjestelmään. T & K toimintaan on luonteva palkata tutkijakoulutuksen saaneita, mutta tohtorintutkinnon merkitys rekrytointikriteerinä vaihtelee tutkimusluonteisissakin organisaatioissa. Biotekniikan alan yrityksissä henkilökunnasta on tohtoreita kolme neljästä, kun elektroniikka-alalla heitä on 2,3 % (Kestävä ja dynaaminen kumppanuus, 2005, 24). Läheinen sidos yliopistoihin lienee yksi selitys biotekniikka-alan yritysten rekrytointikäytännölle.

Useissa tutkimuksissa on tullut esille, että olemassa oleva tohtorityöntekijä lisää mahdollisuuksia muiden tohtorien palkkaamiseen (ks. esim. Saksa, Laapio & Hirvonen 2004). Koulutuksen tuttuus ja henkilökohtaiset kontaktit yliopistoihin ja tohtorikouluttajiin myötävaikuttavat rekrytointiin.

Työorganisaatiotason tarkastelussa tutkitaan organisaatioiden tutkimusjärjestelmäsidosia ja tutkimus- ja kehittämistoimintaa, sillä niiden voidaan ajatella edistävän tohtorien rekrytointia ja urakehitysmahdollisuuksia. Minkä tyyppistä T & K toiminta on ja missä laajuudessa sitä harjoitetaan? Onko T & K -toiminta ydin- vai tukitoimintaa? Missä määrin yhteistyötä yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa harjoitetaan? Miten T & K -toiminta ja yhteistyö tutkimuslaitosten kanssa vaikuttavat henkilöstösuunnitteluun ja tarpeeseen?

### 2.2 TOHTORIKOULUTUKSEN MERKITYS TYÖELÄMÄSSÄ

Tohtorintutkinnon merkitys työmarkkinoilla ja työelämässä on muuttunut tohtorikoulutuksen volyymin kasvaessa, mutta sen asema ei ole vakiintunut. Vuonna

1998 julkaistussa tutkimuksessa arviot tohtoreista työvoimana olivat joko epärealistisen optimistisia tai tohtoreita aliarvioivia suhteessa käytännön tarpeisiin (Välimaa 1998, 170). Tohtorityövoiman tarve ei ole kymmenessäkään vuodessa vakiintunut päätellen tohtorityövoiman tarvetta pohtivien työryhmien perustamisesta ja mediassa käytävää keskustelua tohtorien asemasta työmarkkinoilla. *Tohtorikoulutuksen merkitystä työmarkkinoilla ja työorganisaatioissa tarkastellaan tässä kolmesta näkökulmasta. Ensimmäkin tarkastellaan työn ja koulutuksen välistä suhdetta, toiseksi pohditaan sen merkitystä pääomana työmarkkinoilla ja kolmanneksi analysoidaan sen hyötyjä työelämässä.*

## TYÖN JA KOULUTUKSEN VÄLINEN SUHDE

Työn ja koulutuksen välisen suhteen arviointia on tehtävä useasta näkökulmasta, sillä se ei ole yksiselitteinen. Koulutus ja työ noudattavat hieman erilaisia toimintalogiikoita, sillä koulutuksen tarkoituksena on tarjota opiskelijoille muutakin antia kuin vain työmarkkinoilla hyödynnettäviä valmiuksia. Työelämässä voidaan taas tarvita sellaista osaamista, jota ei ole mielekästä ryhtyä opettamaan oppilaitoksissa, esimerkiksi organisaatiospesifejä taitoja.

Työn vaatimustaso suhteessa koulutustasoon ja työn ja koulutuksen alakohtainen vastaavuus ovat olleet yleisiä indikaattoreita selvityksissä ja tutkimuksissa: niitä hyödynnetään myös tässä tutkimuksessa. Ammatillista sijoittumista koskevassa kappaleessa käsiteltiin jo teemaa tohtorikoulutuksen hankkineiden henkilöiden näkökulmasta. Yhteiskunnan näkökulmasta painotetaan usein koulutukseen sijoitettujen resurssien tuottavuutta tarkoituksenmukaisena sijoittumisena. Esimerkiksi pitkän ja kalliin lääkärikoulutuksen hyödyt jäävät yhteiskunnalta saamatta, jos tutkinnon suorittaneet sijoittuvat täysin muille aloille tai koulutusta vastaamattomiin työtehtäviin. Alakohtaisen sijoittumisen arviointi on kuitenkin monisyisempi asia, sillä ns. generalistitehtävissä voi toimia eri alan koulutuksen saaneita. Generalistitehtävät-termi tarkoittaa sellaisia työtehtäviä, joissa ei ole suoraa koulutuksellista vastaavuutta kuten professioammateissa (lääkärit, opettajat, jne). Erilaiset hallinnolliset toimenkuvat ovat esimerkki generalistitehtävistä. Johtotehtävissä toimivien koulutuksellinen tausta on erityisesti asiantuntijaorganisaatioissa hyvinkin moninainen, eikä esimerkiksi lääkärikoulutus mene hukkaan johtotehtävissä.

## KOULUTUS PÄÄOMANA TYÖMARKKINOILLA JA TYÖORGANISAATIOISSA

Koulutuksen merkitystä pääomana työmarkkinoilla ja työorganisaatioissa tarkastellaan neljästä näkökulmasta. *Tarkastellaan ensimmäkin tohtorin tutkinnon merkitystä rekrytoinnissa; toiseksi analysoidaan tutkinnon suorittamisen vaikutusta asemaan työelämässä; kolmanneksi selvitetään tohtoreiden ansiotasoa; neljänneksi tarkastellaan tohtorintutkinnon kautta saadun osaamisen hyödyntämistä ja hyödyntämisen mahdollisuutta työelämässä.*

Koulutus on ollut suomalaisilla työmarkkinoilla käyttökelpoista pääomaa, sillä

koulutuksen pituus on ollut positiivisessa yhteydessä työllistymiseen. Koulutusala ja työmarkkinoiden alueeseen tai työnhakijan taustaan liittyvät tekijät ovat kuitenkin muotoilleet tämän pääoman merkitystä (ks. esim. Haapakorpi 2007a ja 2007b). Esimerkiksi työvoimapulaa potevalla terveydenhuollon alalla koulutus on taannut melko hyvin työpaikan, mutta kulttuurialan työmarkkinoille voi olla vaikea työllistyä korkeasta koulutuksesta huolimatta.

Jo edellä mainittiin, että T & K - toiminnassakin tohtorien rinnalla ylempi korkeakoulututkinto on usein riittävä pätevyuden osoittaja rekrytoinnissa. Ylempi korkeakoulututkinto taas on merkittävä rekrytointikriteeri verrattuna sitä alempiin tutkintoihin. Useisiin professionaaliin tehtäviin lainsäädäntö määrittelee pätevyyskriteeriksi tietyn alan ylempään korkeakoulututkintoon, erityisesti sosiaali- ja terveydenhuollon ja opetuksen aloilla. Työorganisaatioiden käytännöissä tohtorin tutkintoa ei rekrytointitaktisista syistä useinkaan aseteta ehdoksi tehtävään valitsemiselle, sillä halutaan liikkumaväljyyttä tarjolla olevien työnhakijoiden valinnassa. Toisaalta julkisuudessa keskustellaan tohtoreista ylikoulutettuna työvoimana, sillä työelämän tehtävistä suuri osa on käytännönläheistä, jopa rutiiniluonteista työtä. *Onko tohtorintutkinto ollut edellytyksenä rekrytoinnissa? Olisiko samoihin tehtäviin päässyt yhtä lailla työkokemuksella?*

*Miten tohtorin tutkinnon suorittaminen vaikuttaa työelämän asemaan?* Yhteiskuntatason politiikkaohjelmassa korostetaan osaamisperustaisen työelämän kulmakivenä jatkuva kouluttautumista, jonka tulisi taata osaavat ja jaksava työvoima <http://www.vn.fi>, Työn, yrittämisen ja työelämän politiikkaohjelma, luettu 27.10.2007). Toteutuuko tämä tavoite myös työn rikastumisena ja työntekijöiden palkitsemisena?

Ansiotaso on merkittävä indikaattori työmarkkinoita luotaavassa tutkimuksessa. Sen kautta arvioidaan hyvinkin erilaisia työmarkkinoihin ja koulutukseen liittyviä asioita, esimerkiksi koulutuksen tuottavuutta yksilötasolla, palkanmaksukykyä työmarkkinoiden eri alueilla ja työntekijäjärjestöjen asemaa palkkaneuvotteluissa. Palkkataso myös määrittää toimenkuvan tai työntekijän arvostusta. Käsillä olevassa tutkimuksessa kiinnostuksen kohteena on tohtorintutkinnon suorittaneiden ansiotaso. *Millainen palkkataso eri koulutusaloilta valmistuneilla tohtoreilla on? Onko tohtorintutkinto kohentanut palkkatasoa? Maksetaanko tohtoreille samasta työstä enemmän palkkaa kuin muille?*

Tohtorin tutkinnon merkitystä työelämän hyödyntämisen näkökulmasta voidaan tarkastella tutkinnon statuksen kautta tai sen sisällön hyödyntämisenä työmarkkinoilla ja työssä. Tohtorintutkinto on ylin oppiarvo koulutusjärjestelmässä ja se voi nostaa henkilön tai työorganisaation arvostusta toimintaympäristössään. Aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu, että tohtorintutkinnolla on myönteistä vaikutusta työorganisaation julkisuuskuvaan (Välimaa 1998, 90-93). *Tarkoituksena*

*on tutkia tohtorin tutkinnon arvostusta sekä työntekijöiden että työnantajaorganisaation näkökulmasta.*

Opintojen sisällöllistä hyödyntämistä työssä ehdollistavat monet työelämään ja koulutukseen liittyvät tekijät. Työn sisältö asettaa ehtoja koulutuksen hyödynnettävyydelle. Toisaalta myös työn organisoinnin tapa muotoilee koulutuksen hyödynnettävyyttä, sillä työntekijän mahdollisuus vaikuttaa työnsä sisältöön antaa välineitä sen muotoilemiseen osaamista hyödyntäväksi (Haapakorpi 2007a). *Onko tohtorien mahdollista hyödyntää koulutustaan työelämässä?* Tohtoriopintojen keskeisin sisältö ja muoto ovat väitöstutkimuksen suunnittelu, toteutus ja työn arviointi, minkä vuoksi väitöskirjan tekemisen myötä kertynyt oppi on tärkeä tutkijameriitti.

Toisaalta kaikki tohtoriksi opiskelevat ja opiskelleet eivät toimi tutkijoina, minkä vuoksi välitön ja konkreettinen tohtoriopinnoista hyödyn ammentaminen ei ole mahdollista. Esimerkiksi johtamistehtävissä ei ole välitöntä hyötyä kirjallisuustieteen alan väitöskirjasta, vaikka opiskelu voi sinänsä laajentaa näkemyksiä, kehittää oppimiskykyä ja lisätä johtajan uskottavuutta esimerkiksi kulttuurialan työorganisaatioissa.

Keskeinen kysymys opintojen hyödynnettävyyden arvioinnissa on työelämän edellyttämä osaaminen, sillä tohtoriopintojen soveltamisen mahdollisuutta muotoilevat työelämän käytännöissä tarvittavat tiedot ja taidot. Mikä on keskeistä osaamista työelämässä? Antaako tohtorikoulutus valmiuksia soveltavaan osaamiseen?

Väitöskirjaprosessissa osoitetaan pätevyys tutkijana, mutta väitöskirjan aihe voi olla merkityksellinen erityisesti jonkin alueen asiantuntijuuden kartuttajana. Väitöskirjatyön myötä perehdytään tiettyyn aihealueeseen ja meritoidutaan ko. aihealueen asiantuntijaksi. *Onko väitöskirja-aihe vabvistanut asiantuntija-asemaa työelämässä?* Väitöskirja-aiheen valinnan tapa vaihtelee, mikä liittyy yliopistojen, laitosten ja tieteenalojen käytäntöjen erilaisuuteen. Runsaasti resursseja tutkimusaineistojen keruuseen ja analysointiin vaativilla aloilla väitöskirja-aihe määrittyy yleensä laajemman tutkimusryhmän tutkimuskohteesta, jos opiskelija pääsee tällaiseen ryhmään osallistujaksi (ks. Haapakorpi 2006). Tutkijakoulut keskittyvät tiettyyn teemaan, mikä suuntaa opiskelijan väitöskirja-aiheen valintaa.

### 2.3 TOHTORIKOULUTUKSEN KEHITTÄMINEN

Tohtorit ovat sijoittuneet kohtuullisen hyvin työmarkkinoille, vaikka tohtorituotanto on kasvanut erityisesti viimeisen vuosikymmenen aikana. Sijoittumisprofiili on kuitenkin kapea, sillä työpaikat keskittyvät julkiselle sektorille eikä sektoreita

ylittävää uraliikkuvuutta juuri ole (Kestävä ja dynaaminen kumppanuus 2005, 15-30). Tulevaisuuden kannalta on tärkeää laajentaa sijoittumisprofiilia, sillä sijoittumismahdollisuuksien rajallisuus tekee niistä haavoittuvat talouden ja työmarkkinoiden matalasuhdanteissa. Kysymys sijoittumisprofiilin kapeudesta liittyy moniin tekijöihin työmarkkinoiden dynamiikan ja tohtorikoulutuksen välityksellä eivätkä ratkaisut ole yksinkertaiset. Tavoitteena on tarkastella joitakin tämän tutkimusaineiston kautta tulleita ehdotuksia, jotka edistäisivät tohtoreiden sijoittumista työmarkkinoille ja laajentaisivat näitä työmarkkinoita.

## TOHTORIEN URAT – VUOSINA 2004 – 2005 TOHTORIN TUTKINNON SUORITTANEIDEN URAT JA KOULUTUKSEN MERKITYS TYÖELÄMÄSSÄ

Tohtorien uratutkimuksen tavoitteena on ollut analysoida ensinnäkin tohtoreiden varhaisia uria ja toiseksi tohtorikoulutuksen ja –tutkinnon merkitystä työmarkkinoilla. Kyseessä on kvantitatiivinen lomaketutkimus, jonka aineisto on saatu yhdeksässä yliopistossa vuosien 2004-2005 aikana tutkinnon suorittaneilta tohtoreilta. Tutkimuksen kohteena ovat olleet seuraavista yliopistoista valmistuneet: Helsingin, Jyväskylän, Oulun, Turun, Tampereen ja Tampereen teknillisen yliopistot sekä Svenska Handelshögskolan, Taideteollinen korkeakoulu ja Åbo Akademi. Liitteenä on kuvaus menetelmistä, tutkimusaineistosta ja tutkimuksen toteuttamisesta (liite 2).

### TUTKIMUSTEEMAT OVAT SEURAAVAT

- *Motiivit ja rahoitus tohtoriopintoihin*
- *Sijoittuminen työmarkkinoille:*
  - Työllisyystilanne: työttömyys ja työsuhteen luonne
  - Sektori- ja toimialakohtainen sijoittuminen sekä työpaikan maantieteellinen sijainti
  - Ammatillinen sijoittuminen: ammatin status ja tehtävien sisältö
- *Työ ja koulutus*
- *Työn ja koulutuksen välinen subde:*
  - Koulutustason ja työn vastaavuus
- *Tohtorintutkinto pääomana työmarkkinoilla:*
  - Tohtoritutkinto rekrytointikriteerinä työhön
  - Koulutuksen hyödynnettävyys ja sovellettavuus työelämässä
  - Väitöskirjan aihe asiantuntija-aseman vahvistajana
  - Työn ja aseman palkitsevuus: palkkataso, työn palkitsevuus, asema työorganisaatiossa ja työmarkkinoilla
- *Ehdotukset tohtorikoulutuksen kehittämiseksi*

*Teemoja tarkastellaan ensinnäkin koulutusaloittain, sillä koulutusala on keskeinen sijoittumista ja urakehitystä suuntaava tekijä. Systemaattinen teemakohtainen analysointi kohdistetaan vain sellaisiin koulutusaloittaisiin ryhmiin, joissa tutkittavien riittävä määrä mahdollistaa luotettavat tulokset. Analysoinnin kohteeksi otetaan siten vain humanistisen, kasvatustieteellisen, kauppatieteellisen, luonnon-*

tieteellisen, lääketieteellisen, teknillisen, terveystieteellisen, yhteiskuntatieteellisen ja maatalous-metsätieteellisen koulutusalan tutkinnon suorittaneet. Kaikkia koulutusaloja koskevia karkeita jakaumia on mukana taulukoissa, mutta niiden tuloksien luotettavuutta tulee tulkita ottaen huomioon joidenkin koulutusalojen vastaajien varsin alhainen määrä.

*Toisena tarkastelunäkökulmana on sukupuoli, sillä naisten ja miesten urakehityksessä on eroavuuksia.* Sukupuolen mukaisessa tarkastelussa mukana ovat humanistisen, luonnontieteellisen, lääketieteellisen ja yhteiskuntatieteellisen alan tutkinnon suorittaneet, sillä näissä ryhmissä miesten ja naisten osuudet ovat riittävän suuret luotettavien analyysien toteuttamiseksi. Koulutusaloista muodostuu kuitenkin riittävän monipuolinen tutkimusaineisto sukupuolen mukaiseen tarkasteluun, sillä tarkasteltavat alat ovat työmarkkinatilanteiltaan ja koulutuksen sisällöiltään toisistaan poikkeavat.

Yliopistokohtaista tarkastelua tehdään vain karkealla tasolla, sillä monialaisten yliopistojen kasvattien sijoittumisen analyysiin tarvittaisiin myös koulutusalakohdattaiset selvitykset. Tutkimusjoukon määrä ei mahdollista tällaista analyysiä. Koulutusala määrittää enemmän työmarkkinoille sijoittumista kuin yliopisto, vaikka yliopiston sijainnilla on todettu olevan merkitystä esimerkiksi alueellisessa sijoittumisessa.

*Kolmantena tarkastelunäkökulmana on tohtoroitumisväylä.* Aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu, että tohtoroitumisessa on selvästi erotettavissa kaksi väylää (Kestävä ja dynaaminen kumppanuus 2005, 27-30). Vanhemmat tohtoriopiskelijat suorittavat tutkinnon yleensä työn ohella ja nuoremmat vanhempia kollegoita useammin tutkijakouluissa. Yliopiston tutkimus- ja opetustehtävät on myös merkittävä tohtoroitumisväylä, sillä työn luonteeseen ja työpaikan käytäntöihin kuuluu tutkimus ja tohtoroituminen.

Tohtoroitumisväylä on yhteydessä väittelemisen jälkeiseen toimintaan työmarkkinoilla. Palkkatyön ohella opiskelleilla on usein työpaikka odottamassa väittelemisen jälkeen, kun tutkijakouluissa tutkinnon suorittaneilla on usein edessä työpaikan haku. Yliopistojen tutkimus- ja opetustehtävissä olleet saattavat jäädä yliopiston laitokselle, jos laitoksella on työtilaisuuksia. Laitosten työpaikat ovat kuitenkin yleensä usein määräaikaista tai tilapäisiä.

Tohtoroitumisväylä – muuttuja on rakennettu ”tärkein opintojen rahoitusmuoto” muuttujasta. Tohtoroitumisväylä kattaa neljä vaihtoehtoa ”palkkatyön ohella”, ”tutkijakoulu”, ”apuraha” ja ”yliopiston tutkimus- ja opetustehtävät”. Mielenkiinto kohdistuu erityisesti kategorioihin ”palkkatyön ohella” ja ”tutkijakoulu”, sillä ne tuovat esille tohtoroituvien erilaiset lähtötilanteet suhteessa työmarkkinoihin. *Analyysiä täydennetään soveltuvin osin iän mukaisella tarkastelulla.*

## I RAHOITUS JA MOTIIVIT TOHTORIOPINTOIHIN

Keskeinen kysymys tohtoriopintojen toteuttamisessa on niiden rahoitus eli opiskelun aikaisen toimeentulon turvaaminen. Rahoitus ja toimeentulon turvaaminen liittyy tohtoriopiskelijan elämäntilanteeseen ja tohtoriopintoja edeltävään uraan. Opintojen rahoitusta koskevasta kysymyksestä ”tärkein rahoitusmuoto” on johdettu muuttuja ”tohtoroitumisväylä”. Alla olevat opintojen rahoitusta koskevat tiedot perustuvat summamuuttajaan, johon on yhdistetty tärkein ja toiseksi tärkein tohtoriopintojen rahoitusmuoto.

Vastaajia pyydettiin merkitsemään lomakkeeseen kolme tärkeintä opintojen rahoitusmuotoa. Vastaajista valtaosa oli vastannut kysymykseen tärkeimmästä ja toiseksi tärkeimmästä rahoitusmuodosta, mutta kolmanneksi tärkeimmän rahoitusmuodon oli jättänyt merkitsemättä yli puolet vastaajista. Rahoitusmuodot ”ensimmäiseksi tärkein” ja ”toiseksi tärkein” yhdistettiin summamuuttujaksi siten, että vaihtoehdot pitivät sisällään sekä ensimmäiseksi tärkeimpään että toiseksi tärkeimpään rahoitusmuotoon vastaajat.

Valtaosa oli siis rahoittanut opintonsa kahden lähteen kautta. Rahoitus hajaantui useaan vaihtoehtoon ja oli melko pirstaleinen. Opintoura voi pitää sisällään erilaisia rahoitusmuotoja eri vaiheissa, mutta toisaalta tietynlainen pirstaleisuus liittyi myös tutkinnon suorittaneiden erilaisiin elämäntilanteisiin ja lähtökohtiin.

Puolet vastaajista oli tehnyt väitöskirjaansa apurahalla jossakin vaiheessa. Teknillisen alan tutkinnon suorittaneista oli kuitenkin vain neljäsosa turvautunut apurahaan. Yliopiston tutkimus- sekä opetustehtävissä ja palkkatyön ohella oli puurtanut väitöskirjatyötään 35-37 prosenttia vastaajista (taulukko 1). Humanistisen, luonnontieteellisen tai yhteiskuntatieteellisen koulutusalan tohtorit olivat keskimääräistä yleisemmin toimineet tohtoroitumisvaiheessa yliopiston tutkimus- ja opetustehtävissä. Kasvatustieteellisen, lääketieteellisen tai terveystieteiden tutkinnon suorittaneista suurempi osa kuin muiden koulutusalojen tutkinnon suorittaneista oli tehnyt väitöskirjaansa työn ohessa. Tampereen ja Oulun yliopistojen sekä Tampereen teknillisen yliopiston (43 – 45 %) tohtoreista keskimääräistä suurempi osa oli opiskellut työn ohessa kuin muiden yliopistojen tutkinnon suorittaneista (21 - 36%). Tulos liittyy suurimmaksi osaksi koulutusaloittaisten jakaumien eroihin tutkinnon suorittaneissa.

Tutkijakoulujen kautta rahoituksen saaneita oli suhteellisesti enemmän luonnontieteilijöissä sekä maa- ja metsätieteilijöissä ja vastaavasti palkkatyön ohella opiskelleita oli heissä keskimääräistä vähemmän. Kun em. koulutusalojen tutkinnon suorittaneista 32-33 prosenttia oli rahoittanut opintojaan tutkijakouluissa, muun alan tutkinnon suorittaneista 7-29 % oli käyttänyt tätä rahoitusväylää. luonnon-



TAULUKKO 1. TOHTORIOPINTOJEN RAHOITUSMUODOT KOULUTUSALAN MUKAAN (%).

	N	Palk- kätöyön ohella	Tutkimus- ja opetus- tehtävissä yliopistolla	Tutkimus- ja opetus- tehtävissä amk:ssa tms.	Apu- raha- tutki- jana	Tutkija- koulun kautta	Opinto- vapaalla ilman opinto- lainaa	Opinto- vapaalla ja otin opinto- lainaa	Työ- ajalla täydellä palkalla
Humanistinen	131	26%	41%	4%	54%	22%	5%	1%	4%
Kasvatustieteellinen	82	54%	31%	7%	38%	7%	5%	0%	7%
Kauppatieteellinen	45	31%	36%	11%	67%	27%	0%	0%	4%
Luonnontieteellinen	268	18%	47%	9%	48%	32%	2%	0%	13%
Lääketieteellinen	242	51%	24%	5%	59%	19%	3%	1%	12%
Teknillistieteellinen	91	39%	41%	6%	25%	29%	3%	0%	10%
Terveystieteiden	39	62%	21%	18%	41%	13%	5%	0%	15%
Yhteiskunta- tieteellinen	109	34%	45%	7%	50%	17%	5%	0%	4%
Maatalous-metsä- tieteellinen	42	21%	29%	26%	43%	33%	2%	0%	21%
Kaikki	1185	35%	37%	7%	50%	22%	4%	0%	10%

tieteellisen ja maatalous-metsätieteellisen alan tohtoreista keskimääräistä suurempi osa oli hakeutunut tohtoriopintoihin huonon työllisyysilanteen vuoksi, mikä tekee ymmärrettäväksi rahoitusmuotojen painottuneisuuden. Luonnontieteilijöiden ja maatalous-metsätieteilijöiden oman alan työpaikkojen suhteellinen niukkuus ei mahdollista väitöskirjan tekemistä työn ohella ja tutkijakoulut tarjoavat resursseja sen toteuttamiselle. Lisäksi tutkimustyön toteutus eli aineiston hankinta on työläs ja kallis prosessi useilla luonnontieteen ja maatalous-metsätieteiden aloilla ja tutkijakouluun pääseminen voi ratkaista tämän ongelman (ks. Haapakorpi 2006)

Täydellä palkalla opiskelun mahdollisuutta oli hyödyntänyt 10 prosenttia vastaajista; terveystieteitä opiskelleista 15 prosenttia oli nauttanut tätä työnantajan tarjoamaa tukea. Heistä keskimääräistä useampi työskenteli tutkimushetkellä ammattikorkeakouluissa (18 %), mikä lienee ainakin yksi selitys työnantajan tuemalle opiskelulle. Ammattikorkeakoulujen tiettyihin opetusvirkoihin edellytetään yliopiston jatkotutkintoa ja maisteriopettajien kannustamisella jatko-opintoihin pystytään tätä velvoitetta paremmin noudattamaan. Työntajahaastatteluiden perusteella ammattikorkeakouluissa tuettiin tukevimminkin työntekijöiden jatko-opintoihin hakeutumista.

Naisten ja miesten tohtoriopintojen rahoitusprofiili oli osin erilainen, sillä naisten opiskelu apurahan turvin oli yleisempää kuin miesten. Naisista 56 prosenttia ja miehistä 43 prosenttia ilmoitti rahoituslähteensä olleen jossain vaiheessa apurahan. Miehistä 41 prosenttia kertoi rahoituslähteensä olleen yliopiston tutkimus- ja

opetusviran, kun naisten vastaava luku oli 35 prosenttia. Muita rahoituslähteitä miehet ja naiset olivat hyödyntäneet jokseenkin samassa määrin.

Koulutusaloittain eriteltyä apurahan osuus opiskelijain rahoituksesta oli suurempi luonnontieteilijä- ja lääketieteilijänaisilla kuin heidän miespuolisilla kollegoillaan. Luonnontieteilijänaisista 55 prosenttia ja –miehistä 41 prosenttia oli rahoittanut apurahoin opiskeluaan; lääketieteilijöillä vastaavat luvut olivat 65 prosenttia ja 49 prosenttia. Lääketieteilijämiehet toteuttivat opintojaan naispuolisia kollegoitaan useammin palkkatyön ohella; samanlainen asetelma vallitsi yhteiskuntatieteellisen alan tohtoreissa. Lääketieteilijämiehistä 58 prosenttia ja –naisista 47 prosenttia oli opiskellut palkkatyön ohella; yhteiskuntatieteilijöiden vastaavat luvut olivat 39 prosenttia ja 30 prosenttia.

Iällä oli odotettavissa oleva yhteys opintojen rahoitusmuotoihin. Vanhemmat vastaajat olivat opiskelleet keskimääräistä useammin työn ohella, kun nuoremmat olivat hyödyntäneet opiskelun mahdollistavia rahoitusjärjestelmiä. Kun yli 39-vuotiaista 57 prosenttia oli opiskellut työn ohella, vastaava luku oli nuoremmilla 21 – 22 prosenttia. Vastaavasti tutkijakoulujen kautta rahoitusta oli saanut alle 40-vuotiaista 30-31 prosenttia, kun sitä vanhemmista 8 prosenttia oli osallistunut niihin. Väitöskirjaa oli puurtanut yliopiston tutkimus- ja opetustehtävissä alle 30-vuotiaista 39 prosenttia, 30-39-vuotiaista 45 prosenttia ja sitä vanhemmista 27 prosenttia. Apuraha oli hyödyntänyt nuorimmasta tohtorijoukosta 60 prosenttia, 30-39-vuotiaista 55 prosenttia ja vanhimmasta ikäryhmästä 42 prosenttia.

### OPISKELUMOTIIVIT

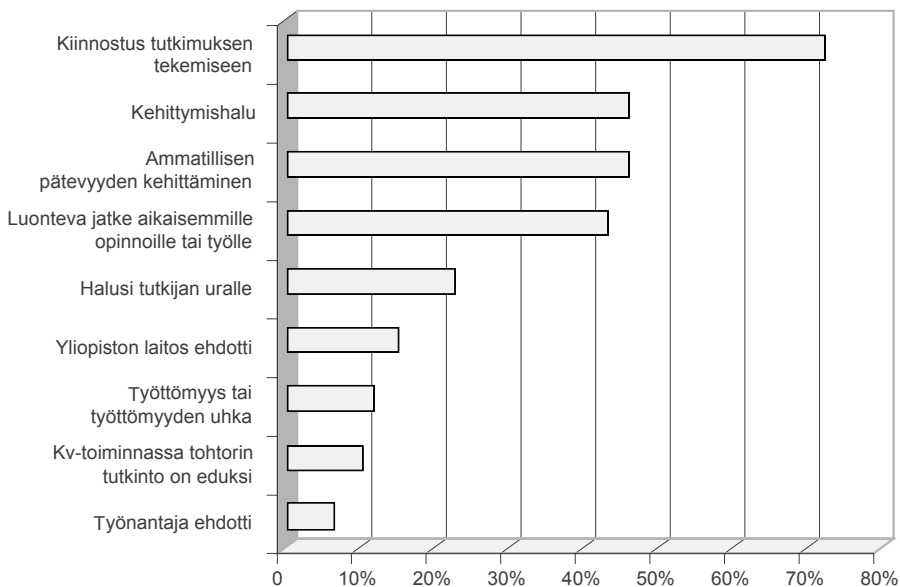
Opiskelumotiiveja voidaan tarkastella välineellisinä ja sisällöllisinä toimintaa jäsentävinä ajattelumalleina. Välineellinen motiivi tarkoittaa opiskelua jonkin muun tavoitteen saavuttamiseksi, kun sisällöllisellä motiivilla viitataan itse opiskeluun tyydytystä tuottavana toimintana. Välineellinen ja sisällöllinen eivät ole täysin erotettavissa toisistaan (Deci 1980, 210). Välineellisiin tavoitteisiin pyrkivä opiskelukaan tuskin onnistuu ilman jonkinlaista sisällöllistä kiinnostusta itse aiheeseen ja lisäksi ne usein ruokkivat toisiaan. Sisällöllisestä motiivista liikkeelle lähtenyt opiskelu lisää usein kiinnostusta myös sen tuomiin palkkioihin. Motiivit eivät aina liity erityisiin tavoitteisiin, vaan toimintaa voi kannatella esimerkiksi jatkuvuus aikaisempaan toimintaan.

Syitä tohtoriopiskeluun ryhtymiseen tiedusteltiin lomakkeessa vaihtoehdoilla ”tärkein”, ”toiseksi tärkein” ja ”kolmanneksi tärkein”, sillä motivoituminen perustuu yleiseensä moniin tekijöihin. Yli puolet oli merkinnyt kiinnostuksen tutkimuksen tekemiseen tärkeimmäksi syyksi. Kiinnostus on tärkeimpänä syynä luonteva, sillä väitöskirjan tekemiseen tarvitaan ainakin jossain määrin mielenkiintoa tutkimusprosessin toteuttamiseen. Toiseksi ja kolmanneksi tärkeimmät syyjakaumat olivat

yhtä merkityksellisiä kuin ensimmäinen, koska niissä päästiin eritellympiin syihin.

Tulosten tiivistämiseksi yhdistettiin muuttuvat ”tärkein”, ”toiseksi tärkein” ja ”kolmanneksi tärkein” syy tohtoriopintojen aloittamiseen. Ne yhdistettiin siten, että vaihtoehtoihin eli muuttujiin sisällytettiin kaikki edellä mainitut tärkeysasteet. Siten esimerkiksi kiinnostus tutkimuksen tekemiseen – muuttuja kattaa vastaajat, jotka ovat merkinneet sen ensimmäiseksi, toiseksi tai kolmanneksi tärkeimmäksi syyksi tohtoriopiskeluun. Lisäksi yhdistettiin samantyyppisiä syitä eli muuttujia. ”Pätevytyminen tiettyihin tehtäviin tai virkoihin” ja ”tutkinto vahvistaa ammatillisen toiminnan edellytyksiäni” yhdistettiin muuttujaksi ”ammatillisen pätevyyden kehittäminen”. ”Työttömyys tai työttömyyden uhka” sekä ”heikko työllisyystilanne (tarjolla vain tilapäis- ja tunti töitä jne.) yhdistettiin muuttujaksi ”huono työllisyystilanne”. Muuttujien muotoilulla saadaan esitettyä selkeämmin syyt opiskeluun kuitenkin liikaa yksinkertaistamatta. Uusia muuttujia kutsutaan jatkossa termillä ”motiivi”, jotta ne tulisivat erotetuiksi tärkeysasteikolla mitatuista syistä.

**KUVIO 1. MOTIIVIT TOHTORIOPINTOJEN ALOITTAMISEEN (%) N=1182.**



Sisällöllisiksi tulkittavat motiivit eli kiinnostus tutkimuksen tekemiseen ja kehittämishalu nousivat esille suosikkeina. Kiinnostus tutkimuksen tekemiseen – motiivi nousi siis listan kärkeen: melkein kolme neljästä piti sitä tärkeänä. Kehittämishalu – motiivi keräsi 46 prosentilta myönteisen vastauksen. Koulutusalaakohtaisesti humanistisen alan tutkinnon suorittaneissa nousi kiinnostus tutkimuksen tekemisen - motiivi keskimääräistä voimakkaammin esille, kun taas teknillisen ja kauppatieteellisen alan tutkinnon suorittaneista keskimääräistä harvempi oli ilmoittanut sen motiiviksi (liitetaulukko 7). Jälkimmäisinä mainittujen alojen tutkinnon suorittaneissa keskimääräistä suositumpi motiivi oli ”kansainvälisessä toiminnassa tohtorin tutkinto on eduksi”. Kun kaikista vastaajista keskimäärin joka kymmenes oli merkinnyt tämän suosikikseen, kauppatieteilijöistä ja teknillisen koulutuksen saaneista 16 - 24 prosenttia oli ilmoittanut tämän vaihtoehdon.

Välineellinen motivaatio eli ammatillisen aseman parantaminen oli sisällöllisten tekijöiden lisäksi motivoinut lähes puolta vastaajista, mutta koulutusalaakohtaiset erot olivat selkeät. Tutkijan ura oli motivoinut vain joka viidettä vastaajaa tohtoriopintoihin. Humanistisen, luonnontieteellisen ja yhteiskuntatieteellisen koulutusalan tutkinnon suorittaneista suurempi osa kuin muiden alojen tohtoreista nosti tämän vaihtoehdon esille. Tulosta selittää se, että heistä keskimääräistä useampi oli tohtoroitumisvaiheessa työskennellyt yliopiston tutkimus- ja opetustehtävissä (ks. opintojen rahoitusta käsittelevä kappale) ja tohtorinväitöskirjan voi arvioida tukevan urakehitysmahdollisuuksia yliopistossa.

Sukupuolen mukaan tarkasteltuna luonnontieteilijämiehistä suurempi osa kuin heidän naispuolisista kollegoistaan painotti tutkijan uralla kehittymisen motiivia (liitetaulu 8). Tulos on yhteydessä luonnontieteilijämiesten yleisempään kytkökseen yliopiston laitokselle, sillä heistä suurempi osa kuin naisista toteutti tohtoriopintojaan yliopiston tutkimus- ja opetustehtävissä toimiessaan. Tasa-arvoisten tutkijaurareittien näkökulmasta ilmiö on pulmallinen. Miehiä rekrytoidaan naisia useammin yliopiston laitoksille tutkimustehtäviin, jolloin he motivoituvat myös systemaattisesti rakentamaan tutkijanuraa. Naisten apurahapainotteinen työskentely ei nosta heitä samalla tavalla näkyville laitoksen toiminnassa ja myös uran rakentamisen motiivit ja keinot voivat jäädä jäsentymättä. (ks. She Figures 2006, 1-10)

Ammatillisen pätevyyden kehittämisen ilmoitti keskimäärin noin puolet vastaajista motiiviksi tohtoriopintoihin. Terveystieteilijöistä ja lääketieteilijöistä suurempi osa kuin muista painotti ammatillisen pätevyyden kehittämistä: muodollisen koulutuksen merkitys on alalla suuri. Väitöskirjoja voidaan tehdä myös luontevana osana urankulkua: melkein puolet ilmoitti motiiviksi ”aikaisempien opintojen tai työn luonteva jatke”.

Huono työllisyystilanne oli ollut verrattain harvoin motiivina hakeutua opintojen pariin, sillä vain joka kymmenes ilmoitti syyksi tämän. Tohtoriopinnot eivät liene työllisyystilanteen kohentajana luontevin vaihtoehto, sillä ne harvoin tarjoavat ammatillisesti selkeätä vaihtoehtoa työmarkkinoilla. Luonnontieteilijöistä ja maaja metsätieteilijöistä kuitenkin vähintään joka viides ilmoitti motiiviksi huonon työllisyystilanteen; heistä myös keskimääräistä useampi oli joutunut kokemaan työttömyyttä valmistumisensa jälkeen (ks. kappale ”Työllisyystilanne”).

Kannustus voi toisinaan tuupata tohtoriopintoja harkitsevaa tarttumaan toimeen. Vastaajista 15 prosenttia ilmoitti motiiviksi yliopiston laitoksen ehdotuksen. Tohtorien työllistymistä ja urakehitystä pohtivissa papereissa todetaan usein, että naisia tulee kannustaa tutkijauralle sukupuoleen liittyvien vinoutumien oikaisemiseksi alalla. Humanistisen ja yhteiskuntatieteellisen alan tutkinnon suorittaneista naisista suurempi osa kuin heidän miespuolisista kollegoistaan ilmoitti motiivikseen yliopiston laitoksen kannustuksen väitöskirjan tekoon. Toisaalta kyse voi olla siitä, että kannustuksen määrässä ei ole ollut sinänsä eroa sukupuolten välillä, vaan sille annetun merkityksen eli motivoinnin painottamisessa.

Varsin vaatimaton määrä eli kuusi prosenttia kertoi työnantajan kehottaneen ryhtymään tohtoriopintoihin; maatalous-metsätieteellisen alan tohtoreista 17 prosenttia oli kuitenkin merkinnyt motiiviksi työnantajan ehdotuksen.

Opiskelumotiivit vaihtelivat osin tohtoroitumisväylän mukaan tarkasteltuna (liitetaulukko 9). Palkkatyön ohella opiskelevien motiiviprofili poikkesi kauttaaltaan muita väyliä pitkin edenneiden motiiveista. Heistä keskimääräistä useampi oli motivoitunut ammatillisen pätevyyden kehittämistä ja kehittymishalusta. Vastaavasti heidän vastausasteensa muiden vaihtoehtojen kohdalla oli matalampi. Tulos oli osittain yhteydessä koulutusaloittaisiin eroihin. Palkkatyön ohella opiskelevia oli eniten kasvatustieteilijöissä, lääketieteilijöissä ja terveystieteilijöissä; terveystieteilijöistä ja lääketieteilijöistä keskimääräistä suurempi osa oli merkinnyt ammatillisen pätevyyden kehittämisen motiivikseen opiskeluun.

Tutkijakoulujen kautta opintojaan rahoittaneiden motiivit erosivat sukupuolen mukaisessa tarkastelussa. Miehet painottivat enemmän tutkijauraa (37 % miehet ja 22 % naiset) ja kehittymishalua (miehet 48 % ja naiset 37 %) ja naiset puolestaan ammatillisen pätevyyden kehittämistä (naiset 40 % ja miehet 29 %).

Tohtoroitumisväylä oli yhteydessä ikärakenteeseen siten, että palkkatyön ohella opintojaan harjoittaneet olivat keskimääräistä vanhempia (liitetaulukko 6). Iän mukaan tarkasteltuna motiivirakenne muodostui samantyyppiseksi palkkatyön ohella opiskelleilla ja vanhimmassa ikäryhmässä. Vanhimma ikäryhmästä suurempi osuus kuin nuoremmista oli motivoitunut opiskelemaan ammatillisen pätevyyden kehittämistä (yli 39-vuotiaat 54 % ja sitä nuoremmat 40-43 %) ja kehittymisha-

lusta (yli 39-vuotiaat 54 prosenttia ja sitä nuoremmat 40-41 %). Nuoremmista (28 %) oli vastaavasti suurempi osuus motivoitunut tutkijan uralle ryhtymisestä kuin vanhimmasta ikäryhmästä (13 %)

Vanhimmat ja palkkatyön ohella opiskelevat olivat opiskelleet olemassa olevan ammattiuransa tukemiseksi, kun taas nuoremmat olivat vasta aloitelleet uraansa tutkinnon suorittamisen jälkeen.

## YHTEENVETO

Tohtoriopintojen rahoitus oli melko pirstaleista, mikä osin liittyi vastaajien erilaisiin lähtökohtiin ja elämäntilanteisiin opiskeluvaiheessa. Nuorten opiskelijoiden rahoitusmuoto tutkijakoulu oli tukenut vain joka viidennen vastaajan opiskelua taloudellisesti, vaikka sen rooli koulutuspoliittisessa keskustelussa on merkittävässä roolissa. Puolet vastaajista oli tehnyt väitöskirjaansa apurahan turvin jossakin vaiheessa. Apuraha voi olla ainoa rahoitusmuoto, mutta usein se myös täydentää muun tyyppistä resursointia. Se voi tukea työn ohella opiskelevien ja yliopiston tutkimus- ja opetustehtävissä sekä tutkijakouluissa opiskelevien väitöskirjan loppuunsaattamista. Yliopiston tutkimus- ja opetustehtävien ohella oli opiskellut runsas kolmasosa ja palkkatyön ohella oli puurtanut opinnäytettään saman verran vastaajista. Täydellä palkalla oli onnistunut jossakin vaiheessa harjoittamaan opintojaan joka kymmenes vastaaja.

Rahoitusmuotojen painottuminen vaihteli koulutusaloittain: työn ohella olivat opiskelleet useimmin kasvatusta, terveys- ja lääketieteilijät. Humanistisen, luonnontieteellisen tai yhteiskuntatieteellisen koulutusalan tohtorit olivat keskimääräistä yleisemmin toimineet tohtoroitumisvaiheessa yliopiston tutkimus- ja opetustehtävissä. Tutkijakoulujen kautta rahoituksen saaneita oli suhteellisesti enemmän luonnontieteilijöissä sekä maa- ja metsätieteilijöissä.

Opiskelumotiiveista sisällöllisiksi tulkittavat motiivit eli kiinnostus tutkimuksen tekemiseen ja kehittymishalu nousivat esille suosikkeina; kiinnostus tutkimuksen tekemiseen oli motivoinut yli kahta kolmesta ja kehittymishalu lähes puolta vastaajista. Välineellisistä motiiveista ammatillisen pätevyyden kehittäminen oli ollut lähes puolelle vastaajista tärkeä, mutta tutkijauralle hakeutuminen oli motivoinut vain joka viidettä. Huono työllisyystilanne oli ollut verrattain harvoin motiivina hakeutua opintojen pariin.

Motiivit vaihtelivat koulutusaloittain ja elämänvaiheittain. Terveystieteilijöistä ja lääketieteilijöistä suurempi osa kuin muun alan tutkinnon suorittaneista painotti ammatillisen pätevyyden kehittämistä: muodollisen koulutuksen merkitys on alalla suuri. Teknillisen ja kauppatieteellisen alan tutkinnon suorittaneilla motiivi oli keskimääräistä yleisemmin ollut ”kansainvälisessä toiminnassa tohtorin tutkin-

to on eduksi”. Vanhimmat ja palkkatyön ohella opiskelevat olivat opiskelleet jo olemassa olevan ammattuuransa tukemiseksi, kun taas nuoremmilla, eri rahoitusmuotoja hyödyntävillä tohtoriopiskelijoilla opiskelua on motivoinut enemmän uran rakentaminen.

## 2 SIIJOITTUMINEN TYÖMARKKINOILLE

Työmarkkinoille sijoittumista tarkastellaan työllisyysnäkökulmasta ja ammatillisena, sektori- ja toimialakohtaisena sijoittumisena. Työllisyyttä arvioidaan työttömyyden kriteereillä, mutta myös työsuhteen luonteen mukaisesti eli määrääikaisuuden mittarilla. Työllisyyttä voitaisiin arvioida myös työn vaativuustason ja koulutustason keskinäisellä analyysillä, mutta tässä tutkimuksessa se ei ole mielekäästä. Tohtorin tutkinnon suorittaneista merkittävä osa on opiskellut työn ohessa esimerkiksi opettajina ja jatkaa myös entisessä työssään tohtoroituneekin. Vaikka työ ei ehkä kaikissa suhteissa vastaa vaativuudeltaan tohtorintutkintoa, sitä tuskin voidaan käyttää heikon työllisyystilanteen kriteerinä.

### 2.1 TYÖTTÖMYYS JA TYÖSUHTEEN LUONNE

Työttömyyttä tarkasteltiin kahdella tavalla. Ensinnäkin sitä tarkasteltiin poikkileikkaustilanteissa kuusi kuukautta ennen tohtorin tutkinnon suorittamista, kuusi kuukautta tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen ja tutkimushetkellä, toukokuussa 2007 (ks. kuvio 7 työsuhteen luonnetta käsittelevässä kappaleessa). Toiseksi sitä tarkasteltiin pitkittäistarkasteluna eli tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeisten työttömyyskausien yleisyytenä.

Tarkastelun kohteena olleissa poikkileikkaustilanteissa työttömyys vaihteli 2-4 prosentin välillä eikä merkittäviä eroja syntynyt koulutusalan, tohtoriväylän ja sukupuolen mukaisessa tarkastelussa. Tilastokeskuksen sijoittumispalvelun tietojen mukaan vuonna 2004-2005 tohtorin tutkinnon suorittaneita (2763 kpl) oli työttömänä 77 vuonna 2005. Työttömyysaste oli siis 3 prosenttia Tilastokeskuksen tietojen mukaan, joka on sama kuin tämän tutkimusaineiston tuottama prosenttiluku.

Avoimen työttömyyden sijaan korkeasti koulutetut saattavat myös opiskella ja naistohtorit voivat ajoittaa perheenisäyksen heikkoon työllisyystilanteeseen. Pilotyöttömyyttä ei tässä ole tarkoituksenmukaista ryhtyä pohtimaan, sillä aineisto anna riittävästi pohjaa sille.

Tutkinnon suorittamisen jälkeisten työttömyysjaksojen tarkastelu toi enemmän vaihtelua tuloksiin. Vastaajista oli keskimäärin 13 prosenttia ollut työttömänä tohtoroitumisen jälkeen; yhteinelaskettu työttömyysaika oli 0,7 vuotta (N=149)

Ikä, sukupuoli ja koulutusala olivat yhteydessä työttömyyteen. Naisista hieman suurempi osuus (15 %) kuin miehistä (11 %) oli ollut jossain vaiheessa tutkinnon suorittamisen jälkeen työttömänä. Työttömänä tutkinnon suorittamisen jälkeen olleiden naisten työttömyyskausien yhteenlaskettu aika oli 0,6 vuotta (N=95) ja miesten vastaava luku oli 0,8 vuotta (N=53). Erot ovat kuitenkin liian pienet luotettaviksi tuloksiksi.

30-39 -vuotiaista vastaajista 17 prosenttia oli ollut työttömänä, kun vastaava luku alle 30-vuotiailla oli seitsemän prosenttia ja yli 39-vuotiailla yhdeksän prosenttia. Nuorimpia tohtoreita tuottivat luonnontieteellinen, lääketieteellinen ja teknillinen koulutusala, minkä vuoksi tulkinnat työttömyysasteen taustoista eivät ole yksiselitteiset. Lääketieteilijöillä ja teknillisen alan tutkinnon suorittaneilla ei ole merkittäviä työllistymisongelmia, kun taas luonnontieteilijöiden työllisyystilanne on yhteiskuntatieteilijöiden ohella keskimääräistä heikompi.

Yhteiskuntatieteilijöistä 23 prosenttia, luonnontieteilijöistä 21 prosenttia ja humanisteista 16 prosenttia oli ollut jossakin vaiheessa työttömänä tutkinnon suorittamisen jälkeen. Muiden koulutusalan tutkinnon suorittaneista työttöminä oli ollut jossain vaiheessa tutkinnon suorittamisen jälkeen 5 – 11 prosenttia.

Keskimääräistä työllisyysongelmaisempien koulutusalojen naisista oli suurempi osa joutunut kokemaan työttömyyttä kuin heidän miespuolisista kollegoistaan tutkinnon suorittamisen jälkeen. Muilla koulutusaloilla ei ollut vastaavia eroja. Työttömyyskausia kokeneiden osuus oli humanistisen alan tutkinnon suorittaneista naisista 21 prosenttia ja miehistä 8 prosenttia; vastaavat luvut olivat luonnontieteilijöissä 25 prosenttia ja 17 prosenttia, yhteiskuntatieteilijöissä 27 prosenttia ja 19 prosenttia. Lääketieteilijöiden vastaavat luvut olivat vain seitsemän ja kaksi prosenttia. Aikaisemmissa tutkimuksissa on käynyt ilmi sama yhteys (Haapakorpi 1989, Haapakorpi 1994). Naisten syrjintä yleistyy, kun työvoiman tarjonnassa on runsaata suhteessa kysyntään.

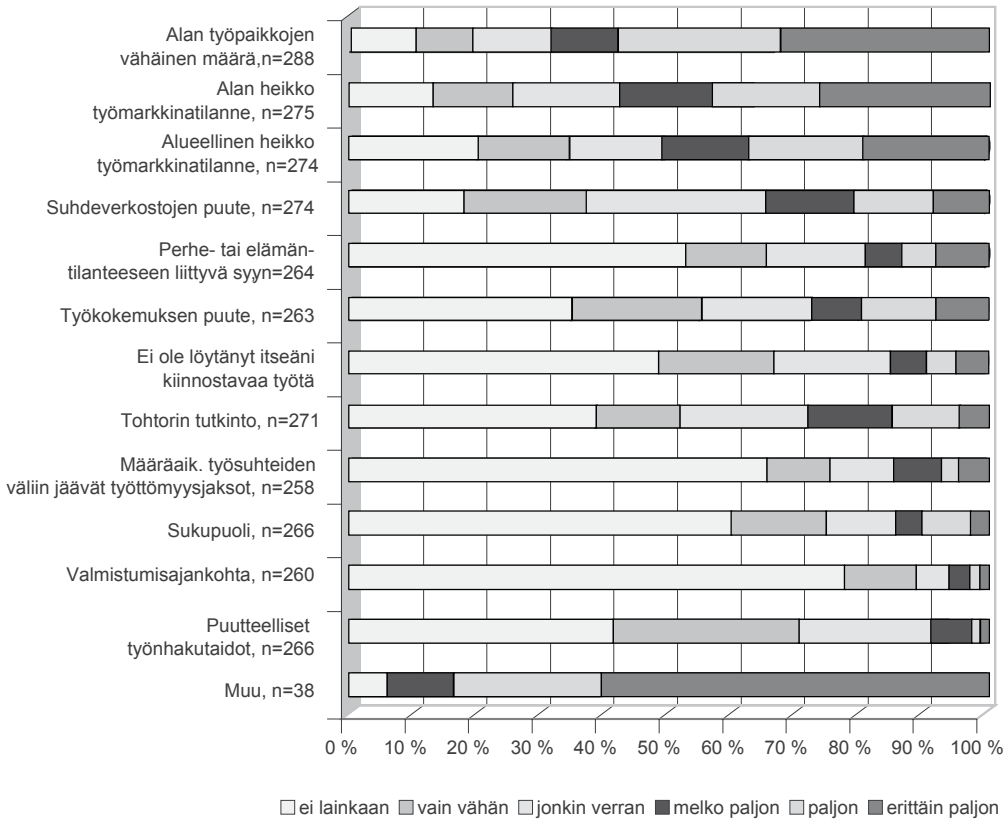
Palkkatyön ohella opiskelu takasi keskimääräistä useammin työn jatkuvuutta tutkinnon suorittamisen jälkeenkin, sillä työn ohella opiskelleista 4 prosenttia ja muiden tohtoroitumisväylien kautta tutkinnon suorittaneista 15 – 17 prosenttia oli joutunut kokemaan työttömyyttä tohtoroitumisen jälkeen.

### TYÖLLISTYMISTÄ VAIKEUTTANEET TEKIJÄT

Vastaajajoukosta 150 henkilöä oli ollut tutkinnon suorittamisen jälkeen jossain vaiheessa työttömänä. Tohtoreista kuitenkin 275 oli vastannut kysymykseen, jossa tiedusteltiin työllistymistä vaikeuttavia tekijöitä tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen. Voidaan siis arvioida, että 23 prosenttia oli kokenut työllistymispulmia, vaikka 13 prosenttia oli jossakin vaiheessa ollut työttömänä väitöksensä jälkeen.



KUVIO 2. TYÖLLISTYMISTÄ VAIKEUTTANEET TEKIJÄT (%).



Yleisimmät työllistymistä vaikeuttavat tekijät olivat oman alan työpaikkojen vähäinen määrä, alan heikko työmarkkinatilanne ja heikko alueellinen työmarkkinatilanne. Sen sijaan heikot työnhakuvalmiudet, sukupuoli ja yllättäen työsuhteen määräaikaisuus olivat tekijöitä, joiden arveltiin muita tekijöitä harvemmin heikentävän työllistymismahdollisuuksia. Työsuhteen määräaikaisuus on puhuttanut julkisuudessa erityisesti yliopiston ja valtion palveluksessa toimivia akateemisia: on arveltu työsuhteen määräaikaisuuden heikentävän asemaa työelämässä. Saattaa olla, että määräaikaisuus koetaan turvallisen urakehityksen kannalta ongelmallisiksi, mutta varsinaisen työllistymisen näkökulmasta se ehkä ei ole kipeä pulma. Määräaikaiset työsuhteet esimerkiksi projektitehtävien muodossa voivat myös olla nopea työllistymisväylä, vaikka niiden lyhytaikaisuus heikentää työllistymisvaikutusta.

Miesten ja naisten näkemykset sukupuolen ja perhetilanteen vaikutuksesta työllistymiseen erosivat toisistaan. Naisista suurempi osa kuin miehistä näki sukupuolen ja perhetilanteen vaikeuttaneen työllistymistään. Naisten arvio sukupuolen

len vaikeuttavasta tekijästä oli keskiarvolla mitattuna 2.4 (N=159) ja miesten 1.3 (N=106). Ero on merkitsevä khiin neliö-testillä mitattuna. Naiset arvioivat työllistymistä vaikeuttavaksi tekijäksi miehiä hieman useammin (luottamusväli 5 %) alan työpaikkojen vähäisen määrän; keskiarvo oli 4.6, kun se miehillä oli 3.9.

Työllistymistä vaikeuttaneet tekijät korreloivat rakenteellisesti toistensa kanssa. Korrelaatioiden rakennetta selvennettiin vielä toteuttamalla faktorianalyysi, jonka avulla muodostui neljä komponenttia. Työmarkkinoiden ongelmiin liittyvä komponentti kattoi seuraavat tekijät: ”alan heikko työmarkkinatilanne”, ”alueellinen heikko työmarkkinatilanne”, ”määräaikaisten työsuhteiden väliin jäävät työtömyysjaksot”, ”alan työpaikkojen vähäinen määrä” ja ”en ole löytänyt minulle kiinnostavaa työtä”. Henkilökohtaisiin ominaisuuksiin liittyvä komponentti piti sisällään seuraavat tekijät: ”työkokemuksen puute”, ”puutteelliset työhakutaidot”, ”suhdeverkostojen puute” ja ”tohtorin tutkinto”. Kolmas komponentti koostui kahdesta tekijästä: sukupuolesta ja perhetilanteesta. Valmistumisajankohta muodosti neljännen komponentin.

Tavoitteena oli kiteyttää työllistymistä hankaloittavien tekijöiden ydin eri tarkasteluryhmissä. Edellä mainittu faktorianalyysin tulos toimi tässä apuvälineenä: kahden ensimmäisen komponentin perustalle rakennettiin summamuuttujat. Ensimmäinen summamuuttuja pohjasi työmarkkinaongelmiin liittyvään komponenttiin. Summamuuttujalla etsittiin ne vastaajat, jotka olivat merkinneet kaikkiin em. työmarkkinoihin liittyvien muuttujien kohdalle vaihtoehdon ”melko paljon”, ”paljon” tai ”erittäin paljon”. Vastaajien määrä suhteutettiin koko tarkasteltavana olevaan ryhmään.<sup>1</sup> Summamuuttuja nimettiin ”työmarkkinaongelmiksi”.

Toinen summamuuttuja etsi samalla tavalla ne vastaajat, jotka arvelivat työelämään liittyvien ominaisuuksiensa heikentäneen työllistymismahdollisuuksiaan. ”Henkilökohtaiset ominaisuudet” tuli tämän summamuuttujan nimeksi.

Vastaajien näkemyksiä työllistymistä vaikeuttaneista tekijöistä tarkasteltiin näiden kahden summamuuttujan, ”työmarkkinoihin liittyvä ongelmat” ja ”henkilökohtaiset ominaisuudet”, perustalta. Kolmas eli sukupuoleen ja perhetilanteeseen liittyvä komponentti ei tuottanut muita kuin sukupuoleen liittyviä eroavuuksia eikä valmistumisajankohta ollut mielekäs tarkastelun kohde, joten niistä ei rakennettu summamuuttujia.

Työllistymisongelmista kärsivien koulutusalojen tutkinnon suorittaneet näkivät useammin sekä työmarkkinaongelmien että henkilökohtaisten ominaisuuksien vaikeuttaneen työllistymistä. Vastaavasti hyvin työllistävien koulutusalojen tohtorit kokivat kummankin tekijäryppään vaikutuksen heikommaksi. Kun työmarkkinaongelmat heikentävät työllistymistä, myös henkilökohtaisten ominaisuuksien

<sup>1</sup> Työllistymistä vaikeuttaneita tekijöitä kartoittavaan kysymyksen vastasi vain osa tutkimusjoukosta.

merkityksen voi arvioida kasvavan. Kilpailuasetelmia tukevoittavat henkilökohtaiset verkostot, työnhakutaidot ja työkokemus. Vastaavasti työvoimapula-aloille rekrytoinnissa ei kiinnitetä merkittävästi huomiota työkokemukseen tai suhdeverkojien antamiin vakuuksiin henkilön osaamisesta.

Luonnontieteellisen koulutuksen saaneista yhtä suuri osa nimesi ongelmalliseksi työmarkkinaongelmat ja henkilökohtaiset ominaisuudet; sen sijaan humanistisen, yhteiskuntatieteellisen tai maatalous-metsätieteellisen koulutusalan tutkinnon suorittaneista isompi osa korosti työmarkkinaongelmia kuin henkilökohtaisia ominaisuuksia.

**Kuvio 3. TYÖMARKKINAONGELMAT JA HENKILÖKOHTAISET OMINAISUUDET TYÖLLISTYMISSIVAIKEUKSIEN SYYNÄ KOULUTUSALOITTAIN (%).**

Henkilökohtaiset ominaisuudet – summamuuttujaan vastaajien osuus	Työmarkkinaongelmat – summamuuttujaan vastaajien osuus			
	Yli 19 % ryhmästä	15-19 % ryhmästä	10-14 % ryhmästä	alle 10 % ryhmästä
Yli 19 % ryhmästä	Luonnontieteellinen (N=268)			
15-19 % ryhmästä	Humanistinen (N=131) Yhteiskuntatieteellinen (N=109) Maatalous-metsätiet. (N=42)	Teknillinen (N=91)		
10-14 % ryhmästä	Kauppätieteellinen (N=45)	Kasvatustiet. (N=82)		
alle 10 % ryhmästä		Terveystiet. (N=39)	Lääkätiet. (N=242)	

**Kuvio 4. TYÖMARKKINAONGELMAT JA HENKILÖKOHTAISET OMINAISUUDET TYÖLLISTYMISSIVAIKEUKSIEN SYYNÄ TOHTOROITUMISVÄYLÄN MUKAAN (%).**

Henkilökohtaiset ominaisuudet – summamuuttujaan vastaajien osuus	Työmarkkinaongelmat – summamuuttujaan vastaajien osuus			
	Yli 19 % ryhmästä	15-19 % ryhmästä	10-14 % r ryhmästä	alle 10 % ryhmästä
Yli 19 % ryhmästä				
15-19 % ryhmästä	Yliopiston tutk. & opetus-tehtävissä (N=276) Apuraha (N=242) Tutkijakoulu (N=182)			
10-14 % ryhmästä				
alle 10 % ryhmästä				Palkkatyön ohella (N=281)

Tohtoroitumisväylän mukaan tarkasteltuna palkkatyön ohella opiskelleista keskimääräistä vähäisempi osa oli törmännyt työmarkkinaongelmista ja henkilökohtaisista ominaisuuksista johtuviin työllistymisvaikeuksiin. Palkkatyön ohella opiskelleilla ja vanhimman ikäryhmän edustajilla työmarkkinoilla tarvittavat henkilökohtaiset ominaisuudet olivat vahvemmat kuin muissa ryhmissä tai niillä ei ollut merkitystä. Suhdeverkosto ja työkokemus kehittyvät ammatillisen toiminnan myötä eikä niitä edes erityisemmin tarvita, jos työnhaku ei ole ajankohtainen. Puutteelliset työnhakutaidotkaan eivät haittaa, jos henkilö ei ole etsimässä uutta työpaikkaa.

**KUVIO 5. TYÖMARKKINAONGELMAT JA HENKILÖKOHTAISET OMINAISUUDET TYÖLLISTYMISVAIKEUKSIEN SYYNÄ IÄN MUKAAN (%)**

Henkilökohtaiset ominaisuudet – summamuuttujaan vastaajien osuus	Työmarkkinaongelmat – summamuuttujaan vastaajien osuus			
	Yli 19 % ryhmästä	15-19 % ryhmästä	10-14 % ryhmästä	alle 10 % ryhmästä
Yli 19 % ryhmästä	30-39 – vuotiaat (N=598)			
15-19 % ryhmästä				
10-14 % ryhmästä				
alle 10 % ryhmästä		Alle 30-vuotiaat (N=122)	Yli 39-vuotiaat (N=460)	

Ikä ei ollut lineaarisessa yhteydessä työllistymistä vaikeuttaneisiin tekijöihin. Vanhimmasta ikäryhmästä pienempi osuus kuin muista ikäryhmistä oli nimennyt työllistymistä vaikeuttaneiksi tekijöiksi työmarkkinaongelmat tai henkilökohtaiset ongelmat. Toisaalta nuorimmasta ikäryhmästä harvempi kuin 30-39 – vuotiaista oli nimennyt työmarkkinaongelmat ja henkilökohtaiset ominaisuudet työllistymistä vaikeuttaneiksi tekijöiksi. Ilmiö liittyyneen koulutusalaakohtaisiin eroihin työllisyystilanteessa. Nuorimmassa ikäryhmässä oli eniten lääketieteilijöitä, teknillisen koulutuksen saaneita ja luonnontieteilijöitä, joista kahdella ensimmäisellä on ollut kohtuullisen hyvä työllisyystilanne.

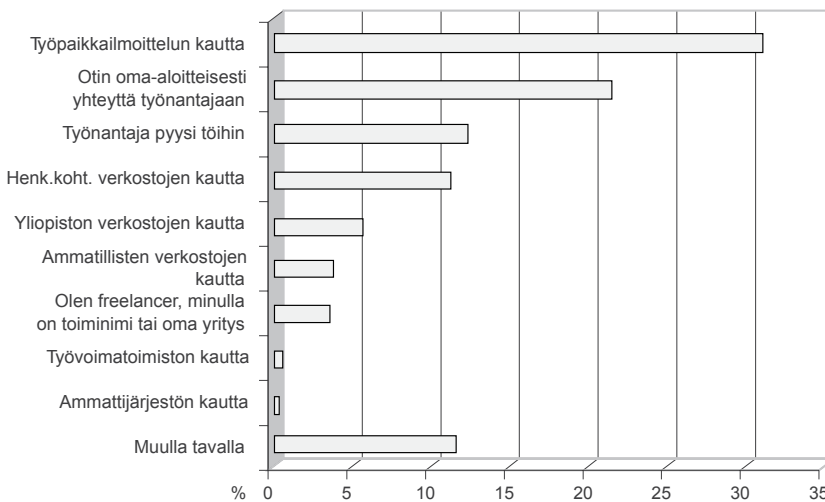
Yliopistokohtaiset tulokset noudattelivat koulutusalaakohtaisia eroja: teknilliseen koulutukseen erikoistuneiden yliopistojen kasvatit olivat havainneet muita harvemmin työllistymistä vaikeuttavia tekijöitä (liitetaulukko 11).

## TIETO TYÖPAIKASTA

Yksittäisiä työllistymisen esteitä olivat useimmin oman alan työpaikkojen vähäinen määrä ja alan heikko työmarkkinatilanne, mutta valtaosa vastaajista oli kuitenkin töissä. Mitä kautta tohtorit olivat saaneet töitä? Asiaa tiedusteltiin kysymyksellä

”Jos olet tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen aloittanut uuden työnantajan palveluksessa, mistä sait kyseisen työpaikan?” 31 prosenttia oli vastannut työpaikkailmoitteluun ja 21 prosenttia ottanut itse yhteyttä työnantajaan. Verkostojen kautta töihin oli päässyt yhteensä kolmasosa (yliopiston, ammatilliset ja henkilökohtaiset verkostot, työnantajan yhteydenotto). Kysymykseen oli kuitenkin vastannut vain vajaa puolet tohtoreista: vain puolet on vaihtanut tohtoroitumisensa jälkeen työpaikkaa.

KUVIO 6. JOS OLET TOHTORIN TUTKINNON SUORITTAMISEN JÄLKEEN ALOITTANUT UUDEN TYÖNANTAJAN PALVELUKSESSA, MITEN SAIT KYSEISEN TYÖPAIKAN? (%) (N=498).



Ryhmäkohtaista vertailua ei voitu tehdä kovin laajassa mitassa vastaajien pienen määrän vuoksi. Koulutusaloittaisessa vertailussa kävi ilmi lääketieteilijöiden (N=104) erityinen työnhakustrategia verrattuna humanistisen (N=42), luonnontieteellisen (N=145), teknillisen (N=33) ja yhteiskuntatieteellisen (N=48) tutkinnon suorittaneisiin. Lääketieteilijöistä 48 prosenttia oli ottanut itse yhteyttä työnantajaan, kun muissa ryhmissä vastaava osuus oli 6-27 prosenttia. Työpaikkailmoittelun kautta työn oli saanut lääketieteilijöistä 17 prosenttia; muiden kohdalla osuus oli 32-35 prosenttia. Työllistymisväylien erot liittyivät lääkärityövoimapulaan ja näiden työmarkkinoiden erityisluonteeseen, sillä valmistuvien tohtoreiden on mahdollista tavoittaa tieto työnantajista ja rekrytointitilanteesta alan rajallisuuden vuoksi. Verkostojen kautta töihin oli päässyt humanisteista 43 prosenttia ja muiden koulutusalojen tutkinnon suorittaneista 28-39 prosenttia.

Nuoremmat tohtorit olivat turvautuneet omaan aktiivisuuteen työnhaussa, kun taas vanhemmat tohtorit olivat luottaneet useammin virallisiin väyliin. Alle 30-vuotiaista 35 prosenttia (N=87), 30-39-vuotiaista 21 prosenttia (N=295) ja yli 39-vuotiaista 12 prosenttia (N=115) oli ottanut yhteyttä itse työnantajaan. Lääketieteilijöiden ikärakenne painottuu nuorimpaan ryhmään, mikä ainakin osittain selittää iän ja työnhaun keinojen välistä suhdetta. Vastaavat luvut ”työpaikkailmoittelun kautta” – vaihtoehdon kohdalla olivat 24 prosenttia, 31 prosenttia ja 36 prosenttia. Vanhimpaan ikäryhmään kuuluvista (21 %) suurempi osa kuin nuoremmista (8-10 %) ilmoitti, että työnantaja oli ottanut suoraan yhteyttä rekrytoidakseen palvelukseen. Vanhemmilla vastaajilla on nuorempia pidempi kokemus ja tiheämpi suhdeverkosto, mikä palvelee myös uralla etenemistä.

### TYÖSUHTEEN LUONNE

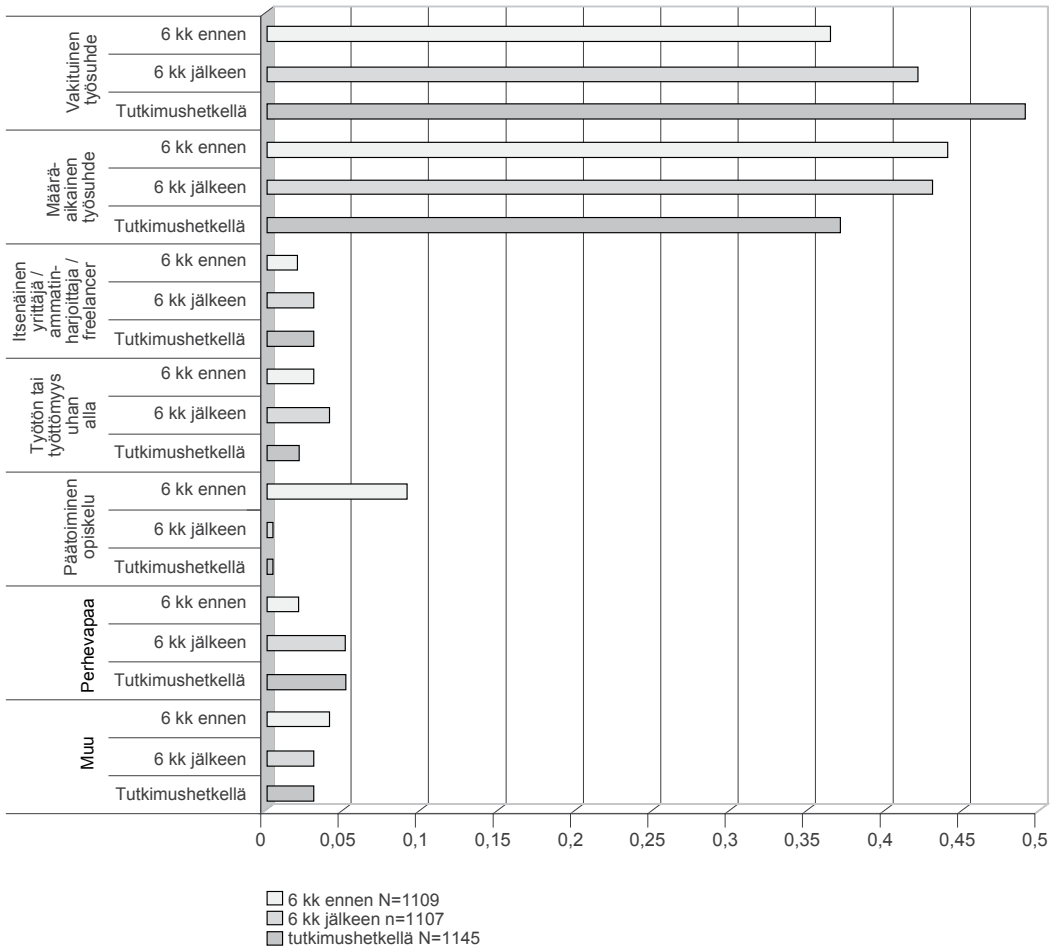
Vastaajista kuului kuusi kuukautta ennen tutkinnon suorittamista 86 prosenttia työlliseen työvoimaan ja vastaavat luvut olivat kuusi kuukautta tutkinnon suorittamisen jälkeen 85 prosenttia ja tutkimushetkellä 92 prosenttia. Heistä suurin osa oli toiminut kokopäivätyössä sekä ennen tutkinnon suorittamista että sen jälkeen ja tutkimushetkellä. Ennen tutkinnon suorittamistakin vain yhdeksän prosenttia vastaajista oli ollut päätoimisia opiskelijoita. Opiskelu voi myös olla termin ”kokopäivätyö” alla, sillä tutkijakoulujen kautta maksetaan palkkaa. Osa-aikatyö tai lyhennetty työaika olivat harvinainen vaihtoehto. Merkittävin muutos poikakileikkaustilanteita vertailtaessa oli määräaikaisten työsuhteiden osuuden lasku ja vakituisten työsuhteiden osuuden kasvu.

Ryhmäkohtaista tarkastelua varten toimintaa ja työsuhteen luonnetta koskevan muuttujien luokkia yhdisteltiin. Vakituinen osa-aikatyö tai lyhennetty työaika – vaihtoehto yhdistettiin vakituinen kokopäivätyö – vaihtoehdon kanssa (vakituinen työsuhde) ja vastaavasti määräaikainen osa-aikatyö tai lyhennetty työviikko yhdistettiin määräaikainen kokopäivätyö – muuttujan kanssa (määräaikainen työsuhde). Vaihtoehdot ”työllistetty/työharjoittelu”, ”työtön” ja ”työvoimakoulutus tai vastaava” yhdistettiin vaihtoehdoksi ”työtön tai työttömyysuhan alainen”.

Koulutusaloittain tarkasteltuna kasvatustieteellisen tai terveystieteellisen alan tutkinnon suorittaneista keskimääräistä suurempi osuus toimi vakituisessa työsuhteessa jo ennen tutkinnon suorittamista. Kyseisten koulutusalojen tutkinnon suorittaneet ovat keskimäärin vanhempia kuin muiden alojen tutkinnon suorittaneet ja heistä suuri osa oli suorittanut työn ohella tutkinnon.

Luonnontieteellisen, teknillisen ja lääketieteen koulutusalan tutkinnon suorittaneista keskimääräistä suurempi osa taas toimi määräaikaisessa työsuhteessa ennen tutkinnon suorittamista, mutta tutkinnon suorittamisen jälkeen tilanne oli käänntynyt parempaan suuntaan. He olivat keskimääräistä nuorempia verrattuna koko

**Kuvio 7. TYÖLLISYYSILANNE KUUSI KUUKAUTTA ENNEN TOHTORIN TUTKINNON SUORITTAMISTA, KUUSI KUUKAUTTA TUTKINNON SUORITTAMISEN JÄLKEEN JA TUTKIMUSHETKELLÄ (%)**



vastaajajoukkoon. Tutkimushetkellä vakituisen työpaikan oli onnistunut saamaan yli puolet kasvatustieteellisen, terveystieteellisen, kauppatieteellisen, teknillisen ja maatalous-metsätieteellisen koulutusalan tutkinnon suorittaneista vastaajista.

Miesten ja naisten toiminnan ja työsuhteen luonteen profiili oli koko tutkimusjoukkoa tarkasteltaessa samankaltainen, mutta muutamien koulutusalojen tutkinnon suorittaneissa oli eroja tutkinnon suorittamisen jälkeisessä tilanteessa ja tutkimushetkellä (liitetaulukko 10). Luonnontieteellisen ja lääketieteellisen alan tutkinnon suorittaneista miehillä oli naisia useammin vakituinen työpaikka ja naiset

taas olivat miehiä useammin perhevapaalla. Luonnontieteiden alan tohtoreiden työllisyystilanteessa on pulmia ja naisten perhevapaalle jääminen voi olla osa tätä problematiikkaa. Perheen perustaminen voidaan ajoittaa sellaiseen ajankohtaan, jolloin työllisyysnäkyvät eivät ole erityisen myönteiset. Luonnontieteilijänaisista suurempi osa kuin miehistä opiskeli apurahan turvin, kun heidän miespuolisista kollegoistaan suurempi osa toimi yliopiston tutkimus- ja opetustehtävissä. Yliopiston toimi, vaikka määräaikainenkin, kerryttää suhdeverkostoa ja ponnistaminen vakiintuneempaan työsuhteeseen on helpompaa kuin apurahaopiskelun kautta. Lääketieteellisen koulutusalan tutkinnon suorittaneiden työllisyystilanne on taas ollut jo pitkään hyvä.

Palkkatyön ohella opiskelleista ja vanhimmista vastaajista suurempi osa oli ollut vakituisessa työsuhteessa jo ennen tutkinnon suorittamista kuin muita väyliä pitkin opiskelleista ja nuoremmista kollegoista (taulukko 3). Muita väyliä pitkin tohtoroituneet olivat kuitenkin kyenneet parantamaan selvästi asemaansa tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen ja tutkimushetkeen tultaessa. Myös palkkatyön ohella opiskelleista aikaisempaa suurempi osa toimi tutkimushetkellä vakituisessa työsuhteessa.

Tampereen ja Oulun yliopistoissa sekä Tampereen teknillisessä yliopistossa tohtoroituneista oli ollut keskimääräistä suurempi osa vakituisessa työsuhteessa jo ennen tutkinnon suorittamista. Tampereen yliopistossa tutkinnon suorittaneet olivat keskimääräistä vanhempia verrattuna muista yliopistoista valmistuneisiin tohtoreihin, mikä selittää osin tulosta.

## YHTEENVETO

Työttömyys oli verrattain vähäistä: työttömänä oli tutkinnon suorittamisen jälkeen ollut runsas kymmenes vastaajista. Voidaan kuitenkin päätellä noin kaksinkertaisen määrän kokeneen työllistymisongelmia, sillä vastaajista lähes neljäsosa vastasi työllistymisongelmien syitä koskeviin kysymyksiin. Keskimääräistä yleisempää työttömyys oli ollut yhteiskuntatieteilijöillä, luonnontieteilijöillä ja humanisteilla. Sukupuolen mukaan tarkasteltuna juuri näillä aloilla naisten työttömyys oli ollut yleisempää kuin miesten. Palkkatyön ohella opiskelleiden työttömyys oli keskimääräistä harvinaisempaa ja heistä suurempi osa oli ollut vakituisessa työsuhteessa jo ennen tutkinnon suorittamista kuin muita väyliä opiskelleista.

Työsuhteen luonne oli kohentunut tutkinnon suorittamisen jälkeen; ennen tohtorin tutkinnon suorittamista runsas kolmasosa oli vakituisessa työsuhteessa ja tutkimushetkellä noin puolet oli onnistunut vakiinnuttamaan asemansa.



**TAULUKKO 2. TOIMINTA KUUSI KUUKAUTTA ENNEN TOHTORIN TUTKINNON SUORITTAMISTA, KUUSI KUUKAUTTA TUTKINNON SUORITTAMISEN JÄLKEEN JA TUTKIMUSHETKELLÄ KOULUTUS-ALAN MUKAAN (%).**

		Humani- nainen	Kasvatus- tieteelli- nen	Kauppa- tieteelli- nen	Luon- nontie- teellinen	Lääke- tieteel- linen	Oikeus- tieteelli- nen	
Vakituinen työsuhde	6 kk ennen	39%	58%	48%	22%	31%	53%	
	6 kk jälkeen	40%	58%	50%	30%	43%	56%	
	TUTK.HETKI	44%	63%	53%	41%	49%	65%	
Määräaikainen työsuhde	6 kk ennen	37%	33%	36%	59%	53%	35%	
	6 kk jälkeen	45%	35%	44%	55%	47%	44%	
	TUTK.HETKI	42%	32%	34%	47%	37%	29%	
Itsenäinen yrittäjä/ammatinharjoittaja/freelancer	6 kk ennen	3%	2%	2%	0%	2%	0%	
	6 kk jälkeen	5%	3%	3%	0%	2%	0%	
	TUTK.HETKI	5%	0%	3%	2%	3%	0%	
Työtön tai työttömyysuhanalainen	6 kk ennen	7%	6%	0%	3%	0%	0%	
	6 kk jälkeen	6%	3%	0%	8%	0%	0%	
	TUTK.HETKI	5%	0%	3%	4%	2%	0%	
Päätoiminen opiskelu (johtaa tutkintoon tai arvosanaan)	6 kk ennen	12%	1%	12%	15%	10%	12%	
	6 kk jälkeen	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
	TUTK.HETKI	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Perhevapaa (äitiys-/isyys-/vanhempain-/hoitovapaa)	6 kk ennen	3%	1%	2%	1%	4%	0%	
	6 kk jälkeen	4%	1%	3%	7%	9%	0%	
	TUTK.HETKI	4%	5%	7%	6%	9%	6%	
Yht. %	6 kk ennen	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	6 kk jälkeen	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	TUTK.HETKI	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
N	ennen	121	73	42	238	219	17	
	jälkeen	115	72	40	243	224	18	
	TUTK.HETKI	120	75	40	251	235	17	

Työllistymisongelmista kärsivien koulutusalojen tutkinnon suorittaneet näkivät useammin sekä työmarkkinaongelmien että henkilökohtaisten ominaisuuksien vaikeuttaneen työllistymistä. Vastaavasti hyvin työllistävien koulutusalojen tohtorit kokivat kummankin tekijäryppään vaikutuksen heikommaksi. Kun työmarkkinaongelmat heikentävät työllistymistä, myös henkilökohtaisten ominaisuuksien merkityksen voi arvioida vahvistuvan työnhaussa. Kilpailuasetelmia tukevoittavat henkilökohtaiset verkostot, työnhakutaidot ja työkokemus. Vastaavasti työvoimapula-aloille rekrytoinnissa työnantaja ei kiinnitä merkittävästi huomiota esimerkiksi suhdeverkostojen antamiin vakuuksiin henkilön osaamisesta ja työkokemuksesta.

	Psyko- loginen	Teknis- tieteel- linen	Teolo- gian	Terveys- tietei- den	Yhteis- kuntatie- teellinen	Farma- sian	Maatalous- metsätie- teellinen	Eläinlää- ketieteel- linen	Hammast- lääketie- teellinen	Liikunta- tieteelli- nen	Taide- teollinen	Kaikki
	50%	42%	54%	75%	35%	46%	43%	73%	46%	25%	31%	38%
	46%	58%	57%	76%	35%	40%	46%	69%	46%	20%	50%	43%
	60%	64%	72%	78%	41%	60%	57%	75%	42%	25%	54%	51%
	41%	51%	42%	16%	45%	27%	40%	27%	27%	75%	31%	46%
	50%	35%	39%	18%	45%	40%	43%	19%	39%	80%	25%	45%
	36%	30%	28%	19%	42%	30%	35%	6%	42%	75%	23%	38%
	9%	2%	0%	3%	6%	0%	3%	0%	9%	0%	23%	2%
	4%	2%	0%	3%	6%	0%	3%	12%	0%	0%	25%	3%
	0%	3%	0%	3%	7%	10%	2%	13%	8%	0%	15%	3%
	0%	1%	4%	0%	7%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	3%
	0%	5%	4%	3%	8%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	4%
	0%	1%	0%	0%	5%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	3%
	0%	4%	0%	6%	6%	18%	11%	0%	18%	0%	15%	9%
	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	0%	0%	0%
	0%	1%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	8%	0%	0%	0%
	0%	0%	0%	0%	1%	9%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
	0%	0%	0%	0%	6%	20%	5%	0%	8%	0%	0%	5%
	4%	1%	0%	0%	4%	0%	3%	6%	0%	0%	8%	5%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	22	85	24	36	100	11	37	15	11	4	13	1068
	24	82	23	33	98	10	39	16	13	5	12	1067
	25	87	25	37	102	10	40	16	12	4	13	1109

## 2.2 SEKTORI- JA TOIMIALAKOHTAINEN SEKÄ ALUEELLINEN SIOITTUMINEN

Sektori- ja toimialakohtaista sekä ammatillista sijoittumista tarkasteltiin tutkimus-  
hetken työpaikan mukaisesti. Tarkastelulla haettiin kokonaiskuvaa tohtoreiden  
työmarkkina-alueesta. Tilastollisella analyysillä ei voida tässä tavoittaa tutkimusjär-  
jestelmään liittyviä rakenteita, esimerkiksi yksityisen ja julkisen sektorin organisaat-  
ioiden muodostamia tutkimusverkostoja, jotka olisivat kiintoisia työllistymisen

**Taulukko 3. TOIMINTA KUUSI KUUKAUTTA ENNEN TOHTORIN TUTKINNON SUORITTAMISTA, KUUSI KUUKAUTTA TUTKINNON SUORITTAMISEN JÄLKEEN JA TUTKIMUSHETKELLÄ TOHTOROITUMISVÄYLÄN MUKAAN (%).**

		Työn ohella	Yliopiston tutkimus- ja opetus-tehtävät	Apuraha	Tutkijakoulu	Yhteensä
Vakituinen työsuhde	6 kk ennen	77%	20%	22%	18%	37%
	6 kk jälkeen	79%	25%	31%	27%	42%
	TUTK.HETKI	83%	39%	36%	36%	50%
Määräaikainen työsuhde	6 kk ennen	18%	74%	41%	59%	47%
	6 kk jälkeen	15%	64%	53%	59%	46%
	TUTK.HETKI	10%	49%	50%	52%	39%
Itsenäinen yrittäjä/ammattiharkkoittaja/freelancer	6 kk ennen	4%	0%	5%	1%	2%
	6 kk jälkeen	4%	1%	3%	1%	3%
	TUTK.HETKI	4%	3%	4%	1%	3%
Työtön tai työttömyysuhan alainen	6 kk ennen	0%	2%	5%	2%	2%
	6 kk jälkeen	0%	6%	7%	3%	4%
	TUTK.HETKI	1%	4%	3%	2%	2%
Päätoiminen opiskelu (johtaa tutkintoon tai arvosanaan)	6 kk ennen	2%	4%	23%	16%	10%
	6 kk jälkeen	0%	0%	0%	0%	0%
	TUTK.HETKI	0%	0%	1%	0%	0%
Perhevapaa (äitiys-/isyys-/vanhempain-/hoitovapaa)	6 kk ennen	0%	0%	4%	4%	2%
	6 kk jälkeen	2%	4%	7%	10%	5%
	TUTK.HETKI	2%	6%	7%	9%	6%
Yht. %	6 kk ennen	100%	100%	100%	100%	100%
	6 kk jälkeen	100%	100%	100%	100%	100%
	TUTK.HETKI	100%	100%	100%	100%	100%
N	6 kk ennen	266	253	208	165	892
	6 kk jälkeen	258	254	216	164	892
	TUTK.HETKI	266	265	221	177	929

näkökulmasta.<sup>2</sup> Verkostomaisesti toimivia työmarkkinoiden alueita tai tutkimus-alueita kuitenkin tarkastellaan tässä raportissa jossain määrin työnantajahaastatteluita koskevassa analyysiosuudessa.

<sup>2</sup> Työnantajasektorien erot eivät ole täysin selkeät. Julkisen sektorin tutkimuslaitosten ja yliopistojen toiminnassa on yritysmäisiä piirteitä, esimerkiksi ulkopuolisen rahoituksen hankkimisessa. Yksityiset yritykset taas hyödyntävät toiminnassaan julkista rahoitusta, esimerkiksi TEKESin tuotekehitykseen tarkoitettua rahoitusta. Julkisen ja yksityisen sektorin organisaatioiden jotkut toiminta-alueet voivat kytkeytyä toisiinsa. Esimerkiksi biotekniikan alueella on syntyneet yliopistojen toiminnasta pienyrityksiä, joilla on yhteistyötä tutkimuksen alueella yliopistojen kanssa.

**Taulukko 4.** TOIMINTA KUUSI KUUKAUTTA ENNEN TOHTORIN TUTKINNON SUORITTAMISTA, KUUSI KUUKAUTTA TOHTORIN TUTKINNON SUORITTAMISEN JÄLKEEN JA TUTKIMUSHETKELLÄ YLIOPISTON MUKAAN (%).

		Han- ken	Hel- sinki	Jyvä- skylä	Oulu	TaiK	Tam- pere	TTY	Turku	Åbo
Vakituisen työsuhde	6 kk ennen	20%	35%	38%	45%	31%	44%	46%	34%	33%
	6 kk jälkeen	40%	40%	42%	48%	50%	50%	63%	40%	37%
	TUTK.HETKI	43%	48%	46%	55%	54%	58%	70%	47%	53%
Määräaikainen työsuhde	6 kk ennen	46%	47%	50%	45%	31%	38%	48%	44%	52%
	6 kk jälkeen	60%	46%	50%	43%	25%	35%	29%	45%	55%
	TUTK.HETKI	43%	39%	45%	36%	23%	32%	24%	39%	34%
Itsenäinen yrittäjä/ ammattinharjoittaja/ freelancer	6 kk ennen	0%	3%	0%	1%	23%	5%	2%	4%	3%
	6 kk jälkeen	0%	4%	0%	1%	25%	6%	2%	2%	2%
	TUTK.HETKI	0%	3%	2%	4%	15%	5%	4%	3%	2%
Työtön tai työttö- myysuhan alainen	6 kk ennen	0%	2%	4%	1%	0%	7%	2%	5%	0%
	6 kk jälkeen	0%	5%	5%	2%	0%	5%	6%	6%	3%
	TUTK.HETKI	0%	3%	4%	1%	0%	2%	0%	4%	3%
Päätoiminen opiske- lu (johtaa tutkin- toon tai arvosanaan)	6 kk ennen	27%	11%	7%	7%	15%	5%	2%	12%	10%
	6 kk jälkeen	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	TUTK.HETKI	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
Perhevapaa (äitiys-/isyys-/ vanhempain-/hoito- vapaa)	6 kk ennen	7%	2%	1%	1%	0%	2%	0%	1%	2%
	6 kk jälkeen	0%	6%	3%	6%	0%	4%	0%	7%	3%
	TUTK.HETKI	14%	7%	3%	4%	8%	3%	2%	7%	6%
Yht. %	6 kk ennen	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	6 kk jälkeen	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	TUTK.HETKI	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
N	6 kk ennen	15	413	132	141	13	108	48	140	60
	6 kk jälkeen	15	426	129	135	12	105	48	139	60
	TUTK.HETKI	14	436	136	146	13	107	47	148	64

Vastaajista 61 prosenttia oli sijoittunut tutkimuksen ja koulutuksen toimialalle ja 16 prosenttia sosiaali- ja terveystieteiden alalle. 38 prosenttia oli sijoittunut yliopistoon, 18 prosenttia kunnalle ja 13 prosenttia valtiosektorille. Yksityiselle sektorille oli sijoittunut valtionyhtiöt mukaan luettuna vain 15 prosenttia vastaajista; yrittäjiä toimi kolme prosenttia vastaajista. Tohtoreista suuri osa sijoittui siis julkiselle sektorille tutkimuksen ja koulutuksen alalle, mikä liittyy ainakin osittain tutkimuksen kohteena olevien tohtoreiden uran varhaiseen vaiheeseen. Julkisen sektorin merkityksellisyys tohtorien työllistäjänä on kansainvälisestäkin yleinen ilmiö (Statistics on the Careers of Doctorate Holders. Methodological Guidelines. 2006, 14).

Oheisen kuvion tarkoituksena on jäsentää koulutusaloittain tohtoreiden sijoittumista ”työmarkkinakartalle”, joka koostuu työnantajasektorin ja toimialan ulottuvuuksista (ks. myös liitetaulukot 14 ja 15). Ensimmäisenä mainittu sektori tai toimiala on pääasiallinen sijoittumiskohde ja sen jälkeen seuraavat ovat toiseksi tai kolmanneksi yleisimpiä sijoittumiskohteita. Pääasiallinen sijoittumiskohde tarkoittaa sitä, että vähintään 30 prosenttia oli sijoittunut ko. kohteeseen. Toiseksi ja kolmanneksi tärkein sijoittumiskohde merkittiin, kun vastaajista vähintään yhdeksän prosenttia oli sijoittunut ko. kohteisiin. Kun pääasiallinen sijoittumiskohde kattoi yli 80 % vastaajista ja loput vastaajista hajaantuivat muutaman prosenttiyksikön ryhmiä, ryhmä sijoitettiin vain pääasiallisen sijoittumiskohteen alle.

**Kuvio 8. TOHTORIEN SIOJITTUMINEN TOIMIALOILLE JA SEKTOREILLE KOULUTUSALAN MUKAAN.**

	Työnantajasektori: yleisin, toiseksi yleisin ja kolmanneksi yleisin							
Toimiala: yleisin, toiseksi yleisin ja kolmanneksi yleisin	YO/järjestö	YO/Kunta/ Yksit.	YO/Kunta ja amkk.	Valtio/ YO/ Yksit.	YO/Valtio	YO/ Yksit./ valtio	Yksit./ YO/ Valtio	Kunta ja Amkk/ YO
Tutk.&koul			Kasvatust.	Maatal.& Metsät.				
Tutk.&koul/ julk.hall.					Yhteis-Kuntatiet.	Luonnon tiet.		
Tutk.&koul /tietoliikenne			Kauppatiet.					
Tutk.&koul/ teollisuus/ Tietoliikenne							Teknillinen	
Tutk.&koul / muut palvelut/ julk. hallinto	Humanist.							
Tutk.&koul /sos.&terv./ Julk.hall.								Terveys-Tiet.
Sos. & terv./ Tutk & koul.								Lääketiet.

YO = yliopisto, Amkk = ammattikorkeakoulu, yksit. = yksityinen sektori, tutk. & koul. = tutkimus ja koulutus, julk. hall. = julkinen hallinto, Sos. & terv. = sosiaali- ja terveysala.

Läketieteilijöiden työnantajaprofiili oli poikkeava verrattuna muiden koulutusalojen tutkinnon suorittaneisiin: heistä suurinta osaa työllisti kuntasektorin sosiaali- ja terveystieteiden alan tutkimus- ja koulutuspalvelut. Terveystieteiden alan tutkimus- ja koulutuspalvelut olivat selvästi suuremmassa roolissa kuin sosiaali- ja terveystieteiden alan opetustieteiden, joita laajeneva ammattikorkeakoulu on tarjonnut tohtoroituville opettajille.

Kasvatustieteiden ja maatalous-metsätieteiden alan tutkinnon suorittaneiden sijoittumisprofiilia hallitsi tutkimuksen ja koulutuksen toimiala, mutta he työskentelivät useammalla sektorilla eli yliopistosektorin lisäksi kasvatustieteilijät toimivat myös kuntasektorilla ja maatalous-metsätieteilijät valtiosektorilla ja yksityisellä sektorilla.

Yhteiskuntatieteellisen ja luonnontieteellisen koulutusalan tohtorit olivat löytäneet töitä tutkimuksen ja koulutuksen toimialan lisäksi julkisen hallinnon alalta. Luonnontieteilijät olivat sijoittuneet myös yksityiselle sektorille yliopiston ja valtiosektorin lisäksi.

Teknillisen ja kauppatieteellisen koulutuksen saaneet olivat sijoittuneet muun alan tutkinnon suorittaneita useammin liike-elämän palveluihin eli teollisuuden ja tietoliikenteen alalle. Teknillisen alan tutkinnon suorittaneista selkeä osuus eli lähes puolet oli sijoittunut yksityiselle sektorille teollisuuden palvelukseen.

Kansainvälisissä tilastojulkaisuissa tuodaan usein esille, että tohtorinaiset sijoituvat mieskollegoitaan yleisemmin julkiselle sektorille ja miehet vastaavasti yksityiselle sektorille niin Suomessa kuin muissakin maissa (ks. esim. *Statistics on the Careers of Doctorate Holders. Methodological Guidelines. 2006; She Figures 2006*). Käsillä olevassa tutkimuksessa ei tarkasteltu kattavasti naisten ja miesten keskimääräistä sektorikohtaista sijoittumista, koska siitä on tuotettu tilastollisesti luotettavampia tietoja mm. edellä mainituissa lähteissä. Analyysi toteutettiin neljän koulutusalan vertailuna.

Sukupuolen mukaista sijoittumista yhdenmukaistivat professionaaliset työmarkkinat: lääketieteilijöillä ei ollut huomattavia eroja sijoittumisessa, mutta muilla koulutusaloilla oli havaittavissa lieviä toimialakohtaisia eroja miesten ja naisten välillä. Miesten sijoittuminen hajaantui hieman useammalle alalle kuin naisten seuraavien koulutusalojen tutkinnon suorittaneissa: humanistinen, luonnontieteellinen ja yhteiskuntatieteellinen. Sen sijaan työnantajasektorikohtaisia eroja syntyi vain yhteiskuntatieteilijämiesten ja -naisten välille: naisista suurempi osa kuin miehistä oli sijoittunut yliopistoon ja miehistä vastaavasti suurempi osa valtiolle (liitetaulukko 16).

Eri väyliä pitkin tohtoroituneet olivat sijoittuneet ”työmarkkinakartalla” hieman eri alueille.

Työn ohella opiskelleista suurin osa oli sijoittunut kuntasektorille tai ammattikorkeakouluun, kun muita väyliä pitkin opiskelleiden sijoittumisprofiilissa painottui enemmän yliopisto. Lisäksi palkkatyön ohella opiskelleet hajaantuivat usealle toimialalle: tutkimus- ja koulutusalan lisäksi sosiaali- ja terveystieteiden ja julkinen hallinto olivat työllistäneet heitä.

**TAULUKKO 5. TOIMIALAKOHTAINEN SIOITTUMINEN KOULUTUSALAN JA SUKUPUOLEN MUKAAN (%).**

		Teollisuus	Tietoliikenne	Rahoitus, vakuutus ja liike-elämän palvelut	Julkishallinto ja maanpuolustus	Koulutus ja tutkimus	Sosiaali- ja terveyspalvelut	Muut palvelut (media, säätiöt, järjestöt)	Muu toimiala	Yht. %	N
Humanistinen	nainen	2%	0%	0%	8%	82%	0%	8%	0%	100%	63
	mies	0%	0%	5%	12%	69%	0%	14%	0%	100%	42
	kaikki	1%	0%	2%	10%	77%	0%	11%	0%	100%	105
Luonnontieteellinen	nainen	7%	1%	1%	10%	74%	5%	2%	1%	100%	112
	mies	7%	7%	6%	8%	68%	2%	1%	1%	100%	120
	kaikki	7%	4%	3%	9%	72%	3%	1%	1%	100%	232
Lääketieteellinen	nainen	4%	0%	1%	2%	27%	63%	2%	1%	100%	128
	mies	1%	0%	0%	6%	24%	66%	1%	3%	100%	81
	kaikki	3%	0%	1%	4%	26%	65%	1%	1%	100%	209
Yhteiskuntatieteellinen	nainen	2%	0%	0%	11%	74%	9%	4%	0%	100%	46
	mies	0%	0%	11%	22%	63%	0%	4%	0%	100%	46
	kaikki	1%	0%	5%	16%	69%	4%	4%	0%	100%	92
Kaikki	nainen	4%	1%	1%	7%	64%	19%	4%	1%	100%	557
	mies	6%	5%	5%	9%	57%	13%	4%	1%	100%	472
	kaikki	5%	2%	3%	8%	61%	16%	4%	1%	100%	1029

Tutkimuksen ja koulutuksen toimialalla ja yliopistosektorille sijoittuneista suuri osa oli suorittanut tutkintonsa toimiessaan yliopiston tutkimus- ja opetustehtävissä. Myös tutkijakouluissa opintonsa suorittaneiden sijoittumisprofiilissa korostui tutkimuksen ja koulutuksen toimiala. Tutkijakouluissa opiskelleet usein vasta aloittelevat uraansa ja kun väittelemisestä on kulunut pari vuotta, sidos yliopistoon ja tutkimukseen on vielä vahva. Tutkijakoulun kautta tutkinnon suorittaneista 65 prosenttia, yliopiston tutkimus- ja opetustehtävissä toimimisen ohella tohtorin tutkinnon suorittaneista 72 prosenttia ja apurahalla opiskelleista 61 prosenttia toimi tutkimuksen ja koulutuksen toimialalla vuonna 2007. Työn ohella opiskelleilla vastaava luku oli 45 prosenttia. Sosiaali- ja terveyspalveluissa toimivien vastaavat luvut olivat 9, 8, 20 ja 27 prosenttia.

Ikä korreloi yksityiselle sektorille sijoittumisen kanssa lineaarisesti: mitä nuoremasta ikäluokasta oli kysymys, sitä suurempi osa vastaajista oli sijoittunut yksityiselle sektorille ja teollisuuteen (liitetaulukot 17 ja 18). Lisäksi nuorimman ikäryhmän vastaajista suhteellisesti suurempi osuus oli sijoittunut sosiaali- ja terveysalalle ja suhteellisesti pienempi osuus tutkimuksen ja koulutuksen toimialalle. Osin ilmiö johtuu iän ja koulutusalan välisestä yhteydestä: nuorimmassa ikäryhmässä

**TAULUKKO 6. TYÖNANTAJASEKTORI TOHTOROITUMISVÄYLÄN MUKAAN (%).**

	Palkkatyön ohella	Tutkimus- ja opetustehtävät yliopistolla	Apurahatutkija	Tutkijakoulu	Yhteensä
Kunta	33%	11%	20%	9%	19%
Säätiö/järjestö	4%	2%	6%	5%	4%
Valtion liikelaitos tai yhtiö	2%	2%	4%	3%	2%
Yksityinen yritys, yli 249 työntek.	7%	8%	6%	6%	7%
Yksityinen yritys, 50-249 työntek.	2%	2%	3%	5%	3%
Yksityinen yritys, alle 50 työntek.	4%	3%	2%	4%	3%
Valtio	12%	6%	12%	13%	11%
Yliopisto	17%	60%	38%	48%	41%
Ammattikorkeakoulu	11%	1%	3%	4%	5%
Yrittäjä	4%	3%	3%	0%	3%
Muu	4%	2%	4%	3%	3%
Kaikki	100%	100%	100%	100%	100%
N	267	257	203	159	886

painottuvat teknillisellä ja lääketieteellisellä alalla tutkinnon suorittaneet, joista suurempi osa kuin muiden alojen tutkinnon suorittaneista sijoittuu teollisuuteen ja sosiaali- ja terveysalalle.

### TYÖPAIKAN SIJAINTI

Pääkaupunkiseudun yliopistoista valmistuneista runsas kaksi kolmasosaa oli sijoittunut opiskelupaikkakunnalle, kun muiden kaupunkien tutkinnon suorittaneilla vastaava luku oli noin puolet. Helsingin ulkopuolisista yliopistoista valmistuneista tohtoreista joka kymmenes oli siirtynyt pääkaupunkiseudulle töihin. Åbo Akademiasta valmistuneista tohtoreista joka viides oli sijoittunut Vaasaan.

Pääkaupunkiseudun työmarkkinat poikkeavat muun Suomen tilanteesta. Koulutustarjonta ja työmarkkinat ovat verrattain monipuoliset, sillä Suomen oloihin nähden runsas ja tiheästi asuva väestö on perusta monipuoliselle elinkeinorakenteelle. Se luo kysyntää erilaisille palveluille, joka synnyttää palvelusektorille työpaikkoja. Seudulle on kasaantunut valtionhallinnon organisaatioita, suunnittelu-, tutkimus- ja koulutustoimintaa ja uuden talouden yritysruppaita. Tutkimus- ja kehittämistoiminta sekä informaatiosektori tarjoavat työpaikkoja suhteellisesti enemmän kuin muualla Suomessa. (Susiluoto 2003.) Toisaalta kilpailu hyvistä, korkeaa koulutusta edellyttävistä työpaikoista on kireää, sillä koulutustaso alueella on korkea.



**TAULUKKO 7. TYÖPAIKAN SIJAINTI YLIOPISTON MUKAAN (%).**

	Hanken	HY	JY	OY	TaiK	TaY	TTY	TuY	ÅA	Kaikki
Joensuu	0%	1%	1%	0%	0%	1%	0%	1%	0%	1%
Jyväskylä	0%	1%	50%	3%	0%	1%	4%	3%	0%	8%
Kuopio	0%	1%	5%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	1%
Lappeenranta	0%	1%	1%	0%	0%	2%	2%	1%	2%	1%
Oulu	0%	1%	2%	56%	0%	2%	0%	1%	0%	9%
Pääkaupunkiseutu	81%	77%	10%	10%	83%	19%	14%	12%	23%	39%
Tampere	0%	1%	4%	3%	0%	50%	66%	1%	3%	9%
Turku	0%	2%	2%	1%	0%	1%	0%	60%	40%	11%
Rovaniemi	0%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Vaasa	19%	0%	0%	1%	0%	1%	0%	1%	13%	2%
Muu	0%	17%	24%	24%	17%	23%	14%	19%	19%	19%
yht. %	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
N	16	404	130	146	12	104	49	138	62	1061

Tampereen yliopistossa tohtorin tutkinnon suorittaneista joka viidennen työpaikka oli pääkaupunkiseudulla; tamperelaisten muita yleisempi työssäkäynti pääkaupunkiseudulla on tuttu ilmiö jo aikaisemmista tutkimuksista (Haapakorpi 1989). Tampereen seudulta pendelöinti pääkaupunkiseudulle on yleisempää kuin turkulaisten samanpituisesta työmatkasta ja asuinseudun samantyyppisistä työmarkkinoista huolimatta.

Työpaikan sijaintia kysyttiin yliopistokaupunkikohtaisesti, sillä aikaisemmissa selvityksissä hyödynnetty lääninjako on ollut vastaajille epäselvä aikaisempien selvitysten perusteella. Kaupunkien ulkopuolelle eli kategoriaan ”muu” jäi 19 prosenttia vastaajista. ”Muu” – kategoriaan kuuluvista alueista osa on yliopistokaupunkien lähistöllä olevia kuntia.

## YHTEENVETO

Tohtoreista suuri osa sijoittui julkiselle sektorille tutkimuksen ja koulutuksen alalle, mikä liittyy ainakin osittain tutkimuksen kohteena olevien tohtoreiden uran varhaiseen vaiheeseen. Yksityiselle sektorille oli sijoittunut vain 15 prosenttia tutkinnon suorittaneista ja yrittäjinä toimi kolme prosenttia. Teknillisen koulutuksen saaneista kuitenkin lähes puolet toimi yksityisellä sektorilla ja nuorimmat tohtorit olivat keskimääräistä useammin hakeutuneet yksityiselle sektorille, mikä liittyi suurimmaksi osaksi koulutusaloittaisiin ikäjakaumien erilaisuuteen. Lääketieteilijöiden työnantajasektoriprofiili oli poikkeava suhteessa muiden koulutusalojen

tutkinnon suorittaneisiin: heistä suurinta osaa työllisti kuntasektorin sosiaali- ja terveystalvet.

Palkkatyön ohella opiskelleista suurin osa oli sijoittunut kuntasektorille tai ammattikorkeakouluun, kun muita väyliä pitkin opiskelleiden sijoittumisprofiilissa painottui enemmän yliopisto. Lisäksi palkkatyön ohella opiskelleet hajaantuivat usealle toimialalle: tutkimus- ja koulutusalan lisäksi sosiaali- ja terveysala ja julkinen hallinto olivat työllistäneet heitä.

Pääkaupunkiseudun yliopistoista valmistuneista runsas kaksi kolmasosaa oli sijoittunut opiskelupaikkakunnalle, kun muiden kaupunkien tutkinnon suorittaneilla opiskelupaikkakunnalle sijoittuneiden osuus oli noin puolet.

### 2.3 AMMATILLINEN SJOITTUMINEN

Ammatillista sijoittumista tarkastellaan hierarkkisenä asemana ja sisällöllisenä toimenkuvana. Hierarkkinen näkökulma liittyy ammatin statukseen tai asemaan työmarkkinoilla; status tai asema antaa vaikutusvaltaa ja mahdollisuuksia aineellisiin ja aineettomiin palkkioihin. Sisällöllinen ulottuvuus kattaa työn tavoitteen, työn kohteen sekä työn tekemisen menetelmät ja välineet (Haapakorpi 2000, 14). Lähtökohdaksi ammatillisen sijoittumisen onnistuneisuuden arvioinnissa otetaan yleensä koulutus, sillä oletuksena on kouluttautumisesta koitua hyöty työmarkkinoilla. Työn tulisi vastata vaatavuustasoltaan ja laadultaan koulutusta. Ammatin hierarkkisen ja sisällöllisen aseman tulisi siis olla tarkoituksenmukainen suhteessa koulutukseen. Työn ja koulutuksen välinen suhde ei kuitenkaan aina ole itsestään selvä tai helposti arvioitavissa, sillä koulutus ei aina valmista suoraan ammattiin eikä kaikissa ammateissa ole välitöntä koulutuksellista vastaavuutta.

Ammattiin liittyviä asioita kysyttiin usealla kysymyksellä: työtehtävien sisältöä ja johtoasemassa toimimista kartoittavilla kysymyksillä ja avokysymyksellä koskien ammattinimikettä. Ammattinimike antoi riittävästi informaatiota, jotta se kyettiin koodaamaan ammattiluokiksi. Työtehtävien sisältöä koskeva kysymys toimi puutteellisesti, sillä vastaajien näkemykset ammatin luonteesta (asiantuntijatyö, tutkimus ja hallinnollinen työ) vaihtelivat.

Ammattiasemissa ei ollut juurikaan hierarkia-asemiin liittyviä eroja, mikä liittyy ensinnäkin tohtoreiden sijoittumiseen ammatillisesti varsin tarkoituksenmukaisesti ja toisaalta uran varhaiseen vaiheeseen. Vain muutama vastaaja toimi sellaisissa ammatissa, jota voidaan luonnehtia työntekijäammattiksi tai alemmaksi toimihenkilöammattiksi. Toiseksi päällikkö-tehtävä ei työelämän hierarkioissa ole asemaltaan arvostetumpi kuin vaativa asiantuntijatyö.

TAULUKKO 8. AMMATTI KOULUTUSALOITTAIN (%).

	Tutkija	Päällikkö	Lääkäri, hammaslääkäri, eläinlääkäri	Luonnontiet. tai maat.-metsät. alan asiantuntija	
Humanistinen	47%	2%	0%	0%	
Kasvatustieteellinen	19%	17%	0%	0%	
Kauppatieteellinen	21%	18%	0%	2%	
Luonnontieteellinen	55%	4%	1%	14%	
Lääkietieteellinen	21%	3%	65%	4%	
Teknillistieteellinen	45%	16%	0%	1%	
Terveystieteiden	15%	18%	0%	0%	
Yhteiskuntatieteellinen	39%	10%	1%	0%	
Maatalous-metsätieteellinen	69%	8%	3%	3%	
Kaikki	38%	8%	15%	4%	

Ammatin sisältöä tai työn luonnetta tarkasteltiin ammattinimikkeen välittämän tiedon avulla ja sitä täydennettiin tiedolla johtamistehtävistä ja työn vaatimasta keskeisestä osaamisesta.

Yleisin ammattiryhmä oli tutkija (38 %), johon liittyi usein opetustehtäviä. Toiseksi suurin oli odotetusti opettajat (21 %) ja kolmanneksi suurin ryhmä oli potilas- ja asiakastyön ammattilaiset (15 %). Päällikkönimike oli kahdeksalla prosentilla vastaajista ja neljä prosenttia toimi luonnontieteen tai maa- ja metsätieteellisen alan asiantuntijatehtävissä.

Vastaajista 29 prosenttia ilmoitti, että työhön kuuluu johtamistehtäviä. Asiantuntijatehtäviin liittyy usein johtamis- ja esimiesvastuuta, vaikka työn ydin olisikin professionaalisessa toiminnassa eikä nimikkeessä näkyisi johtamisvastuu.

Ammatillisessa sijoittumisessa nousi esille eroavuuksia koulutusaloittain tarkasteltuna. Humanistisen, luonnontieteellisen, teknillisen ja maatalous-metsätieteellisen alan koulutuksen saaneista keskimääräistä suurempi osa toimi tutkimustehtävissä. Sen sijaan kauppatieteellisen, kasvatustieteellisen ja terveystieteellisen koulutuksen saaneiden yleisin ammatti oli opettaja ja lääketieteen koulutuksen saaneiden potilas- ja asiakastyö eli lääkäri. Yhteiskuntatieteellisen koulutuksen saaneiden ammatillinen profiili hajautui useampaan ammattiluokkaan kuin muiden, mikä liittyy koulutusalan yleissivistävään luonteeseen. Päällikkönimikkeellä teki töitä muita useammin kasvatustieteellisen, terveystieteellisen, kauppatieteellisen tai teknillisen koulutuksen saanut tohtori.

	Opettaja	Koordinaattori, suunnittelija	Julkisen sektorin hallinto- tai asian- tuntijavirkamies	Insinööri ja arkkitehti	Muu	Yht. %	N
	34%	6%	2%	0%	9%	100%	111
	59%	3%	1%	0%	1%	100%	73
	52%	0%	0%	2%	5%	100%	44
	12%	4%	3%	1%	6%	100%	239
	6%	0%	1%	0%	1%	100%	214
	10%	1%	0%	24%	3%	100%	89
	51%	8%	0%	0%	8%	100%	39
	22%	9%	6%	0%	14%	100%	91
	10%	5%	2%	0%	0%	100%	39
	21%	3%	2%	2%	7%	100%	1059

Työhön kuului keskimääräistä useammin johtamistehtäviä kauppatieteellisen (44 %) teknillisen (41 %), terveystieteellisen (41 %) koulutusalan tutkinnon suorittaneilla. Vastaavat luvut olivat kasvatustieteellisen koulutuksen saaneilla 34 prosenttia, lääketieteellisen koulutuksen saaneilla 29 prosenttia, luonnontieteellisen koulutuksen saaneilla 26 prosenttia, yhteiskuntatieteellisen koulutuksen saaneilla 23 prosenttia, maatalous-metsätieteellisen koulutuksen saaneilla 18 prosenttia ja humanistisen koulutuksen saaneilla 16 prosenttia. Koulutusaloittaiset erot liittyvät ainakin osittain työntajasektorikohtaisiin eroihin. Yliopistoissa työskentelevistä 21 prosentilla työhön kuului johtotehtäviä, kun vastaavat luvut olivat kuntasektorilla sekä ammattikorkeakouluissa, valtiosektorilla ja yksityisellä sektorilla toimivilla 30-34 prosenttia.

Sukupuolen ja koulutusalan mukainen tarkastelu ei nostanut merkittäviä eroavuuksia esille ammatillisessa jakaumassa. Humanistisen koulutuksen saaneista naiset (52 %) toimivat miehiä (40 %) hieman useammin tutkijoina. Lääketieteilijöistä miehet (70 %) toimivat naisia (61 %) hieman useammin potilas- ja asiakastyössä. Johtamistehtäviä mittaava kysymys nosti selkeän eron luonnontieteellisen koulutuksen tutkinnon suorittaneissa: luonnontieteilijämiehistä 37 prosentilla (N=126) oli johtamistehtäviä, kun heidän naispuolisilla kollegoillaan vastaava luku oli 14 prosenttia (N=111).

Palkkatyön ohella tohtoroituneista ja vanhimpaan, yli 39-vuotiaiden ikäryhmään kuuluvista vastaajista keskimääräistä pienempi osuus toimi tutkijoina. Vanhim-

paan ikäryhmään kuuluvista 27 prosenttia ja sitä nuoremmista 40-47 prosenttia oli ilmoittanut ammatikseen ”tutkija”. Palkkatyön ohella tutkinnon suorittaneista 16 prosenttia ja muita väyliä pitkin opiskelleista 43-47 prosenttia toimi tutkijoina.

Palkkatyön ohella opiskelleet ja vanhin ikäryhmä eivät kuitenkaan ole täysin identtinen joukko eivätkä ammatilliset profiilit siten olleet samanlaiset näissä ryhmissä. Palkkatyön ohella opiskelleet olivat keskimääräistä useammin asiakas- ja potilastyössä (24 %), opetustyössä (26 %) sekä päälliköinä (14 %). Vanhimmasta ikäryhmästä toimi keskimääräistä useampi opettajana (28 %). Nuorimmassa ikäryhmässä eli alle 30-vuotiaissa oli keskimääräistä enemmän asiakas- ja potilastyössä toimivia (28 %), kun tätä vanhemmissa ikäryhmissä osuus oli 11-16 prosenttia.

Vaikka voitaisiin olettaa vanhimpien vastaajien toimivan nuorempia useammin päälliköinä, ikä ei kuitenkaan korreloinut kovin voimakkaasti päällikköasemien kanssa. Vanhimmasta ikäryhmästä 10 prosenttia, 30-39 – vuotiaista seitsemän prosenttia ja nuorimmasta ikäryhmästä kolme prosenttia oli ilmoittanut ammattinimikkeekseen päällikön.

#### TYÖN EDELLYTTÄMÄ OSAAMINEN

Nykyisen työn edellyttämää keskeistä osaamista kartoitettiin avokysymyksellä, johon tulleet vastaukset koodattiin numeeriseen muotoon. Vastaajat olivat useimmiten ilmoittaneet useampia keskeisiä osaamisalueita. Kukin osaamisalue koodattiin omaksi muuttujakseen ja siten vastauksia karttui koodatessa enemmän kuin vastaajia. Tutkimusosaaminen oli yleisin maininta: 30 prosenttia vastaajista piti sitä tärkeimpänä työn edellyttämä taitona. Substanssiosaaminen eli alan perusteellinen tuntemus (21 %) ja opetusosaaminen (17 %) olivat kumpikin keränneet toiseksi eniten vastaajia. Johtamisen ja hallinnollisen osaamisen oli ilmoittanut 8 prosenttia vastaajista. Johtamisen ja hallinnollisen osaamisen suosio oli yllättävän vähäinen, sillä lähes 30 prosentilla oli johtamisvastuita työssään. Ilmiö saattaa liittyä siihen, että kyselyn luonne (tohtorikoulutus) johti painottamaan akateemisempaa osaamista tai siihen, että johtamistehtävät olivat luonteeltaan keskijohdon tehtäviä tai esimiesvastuuta. Organisoinnin (projektien koordinointi, rahoitusten haku, jne.) oli merkinnyt tärkeimmäksi osaamisalueekseen 10 prosenttia vastaajista. Muita, pienempiä prosenttiosuuksia keränneitä osaamisalueita olivat tiedon haun ja jäsentämisen taito (7 %), verkostoitumis- ja ryhmätyövalmiudet (7 %), analyttinen ja systemaattinen ajattelu (4 %), ongelmanratkaisu ja luovuus (2 %) ja asiakastyövalmiudet (2 %). Seuraavassa taulukossa ovat vastaajien arviot työn edellyttämästä osaamisesta koulutusaloittain.

**Kuvio 9. KESKEISET OSAAMISALUEET KOULUTUSALAN MUKAAN (%).**

	Substanssi	Tutkimus	Opetus	Johtaminen Ja hallinto	Organisointi
Human. (N=131)	Pienuhkö	Suuri	Suuri	Vähäinen	Vähäinen
Kasvatust. (N=82)	Vähäinen	Suuri	Merkittävä	Pienuhkö	Pienuhkö
Kauppat. (N=45)	Vähäinen	Suuri	Suuri	Pienuhkö	Pienuhkö
Luonnont. (N=268)	Kohtal.	Suuri	Vähäinen	Vähäinen	Pienuhkö
Lääket. (N=242)	Merkittävä	Pienuhkö	Vähäinen	Vähäinen	Vähäinen
Teknillinen (N=91)	Kohtal.	Kohtal.	Pienuhkö	Pienuhkö	Pienuhkö
Terveystiet. (N=39)	Vähäinen	Merkittävä	Suuri	Pienuhkö	Pienuhkö
Yhteiskuntatiet. (N=109)	Pienuhkö	Merkittävä	Kohtal.	Vähäinen	Pienuhkö
Maatalous- metsätiet. (N=42)	Kohtal.	Merkittävä	Kohtal.	Pienuhkö	Pienuhkö

Merkittävyysluokitus on seuraava:

Merkittävä osuus = yli 40 % vastaajista

Suuri osuus = 30-39 % vastaajista

Kohtalainen osuus = 20-29 % vastaajista

Pienuhkö osuus= 10-19 % vastaajista

Vähäinen osuus = alle 10 % vastaajista

Osaamisprofiilit rakentuivat erilaisiksi koulutusaloittain tarkasteltuna, mikä liittyy sekä koulutusalan sisältöihin että ammatilliseen sijoittumisen eroihin. Teknillisen koulutusalan tutkinnon suorittaneiden osaamisalueprofiili jäi tässä esityksessä hieman niukaksi, sillä heidän vastauksensa hajaantuivat pientä suosiota saavuttaneisiin alueisiin. Heistä 10-19 prosenttia humanistisen ja maatalous-metsätieteellisen koulutuksen saaneiden lisäksi piti tiedon hankinnan ja jäsentämisen taitoa keskeisenä osaamisalueena, kun muiden koulutusalojen tutkinnon suorittaneista kovin harva oli merkinnyt tämän suosikikseen.

Lääketieteilijät erottuivat selvästi muusta joukosta, sillä tutkimusosaamisen merkitys jäi vähäiseksi, mutta sen sijaan substanssiosaaminen nousi merkittäväksi. Heistä 65 prosenttia toimi lääkäreinä, mutta vain seitsemän prosenttia piti keskeisenä osaamisena asiakas- ja potilastyön taitoja. Ammateittain tarkasteltuna 12 prosenttia lääkäreistä, hammaslääkäreistä ja eläinlääkäreistä piti asiakas- ja potilastyötä keskeisenä osaamisalueena. Kyse voi myös olla vastaamisen kontekstista, sillä kysely kohdistui tohtrikoulutukseen, joka nostaa esille tieteellisesti painottuvia, yliopistossa opiskeltavia asioita.

Lääketieteilijöiden lisäksi teknillisen, luonnontieteellisen ja maatalous-metsätieteellisen koulutuksen saaneiden mielestä substanssin hallinta oli kohtalaisen tärkeää. ”Kovien tieteiden” edustajat nostavat siis alan sisältöjen tuntemuksen selkeämmin esille kuin ”pehmeiden tieteiden” edustajat. Vastaavasti ammattikohtaisessa tarkastelussa luonnontieteellisen ja maatalous-metsätieteellisen alan asiantuntijatyötä tekevät (geologit, fyysikot, atk-ammattilaiset, kaavasuunnittelijat jne.) pitivät substanssin hallintaa kohtalaisen merkittävänä osaamisena.

Tutkimusosaaminen nousi listan kärkeen koulutusaloittaisessakin tarkastelussa. Ilmiö on mielenkiintoinen, sillä tutkimusosaamisen kirjaaja ei aina toiminut tutkimustehävissä. Myös sellaisten koulutusalojen tutkinnon suorittaneet, joiden ammatillisen sijoittumisen profiilissa tutkimustyön osuus oli keskimääräistä vähäisempi, pitivät tätä erityisen tärkeänä. Taustana ilmiölle on se, että tutkimustyön tuntemus voi olla myös muiden kuin tutkijoiden työn substanssiosaamista. Kasvatustieteellisen, kauppatieteellisen, humanistisen ja terveystieteellisen tutkinnon suorittaneista suuri osa toimi opetustyössä yliopistoissa tai ammattikorkeakouluissa, joissa tutkimustiedon ja -menetelmien opetus on osa työtä. Kuten alla olevasta, ammattien ja keskeisten osaamisalueiden välistä suhdetta kartoittavasta kuviosta nähdään, tutkimusosaaminen oli keskeistä myös opettajan ammatissa. Koodinaattoreiden ja suunnittelijoiden mukaan tutkimusosaamista tarvittiin myös heidän työssään. Tutkimus-, selvitys- ja arviointitoiminta on ylipäätään yhä lisääntyvässä määrin kytkeytynyt työelämän erilaisiin alueisiin. Erityisesti hallinnossa ja suunnittelutoiminnassa sitä hyödynnetään toiminnan tukena joko omana selvitys- ja arviointitoimintana tai ostopalveluina, joissa kummassakin tarvitaan tutkimustoiminnan ymmärtämistä.

Tohtorikoulutuksen myötä karttunut osaaminen oli keskeisessä asemassa, vaikka työtehtäviin kuului myös sellaista osaamista, joka ei ollut varsinaisesti koulutukseen sisältyvää. Vastaajista ne, joiden työhön kuului johtotehtäviä (N=304), painottivat johtamisosaamista, mutta kuitenkin melkein pä samassa mitassa tutkimusosaamista ja substanssinhallintaa. Heistä 27 prosenttia oli ilmoittanut keskeiseksi osaamisalueeksi johtamisen ja hallinnon taidot, substanssiosaamisen 21 prosenttia ja tutkimusosaamisen 21 prosenttia. Johtamistehtävät olivat suurimmalle osalle sivutehtäviä ja siten niihin liittyvän osaamisen merkitys ei korostunut.

Päällikkötittelin haltijoista sen sijaan keskimääräistä suurempi osuus piti johtamisosaamista tärkeänä. Ko. ammattiryhmässä nousivat esille myös verkosto-, tiimi- ja vuorovaikutustaitojen merkitys: 15 prosenttia päälliköistä ja koordinaattoreista sekä suunnittelijoista 11 prosenttia oli merkinnyt sen lomakkeeseen tärkeänä osaamisalueena.

**KUVIO 10. KESKEISET OSAAMISALUEET AMMATIN MUKAAN (%).**

	Keskeinen osaamisalue nykyisessä työssä				
	Substanssi	Tutkimus	Opetus	Johtaminen Ja hallinto	Organisointi
Tutkija N=404	Pienehkö	Merkittävä	Pienehkö	Vähäinen	Pienehkö
Opettaja N=220	Vähäinen	Suuri	Merkittävä	Vähäinen	Vähäinen
Lääkäri, hammasl. & eläinl. N=155	Merkittävä	Vähäinen	Vähäinen	Vähäinen	Vähäinen
Päällikkö N=83	Pienehkö	Pienehkö	Vähäinen	Suuri	Pienehkö
Luonnont. & maatal.- metsät. alan asiantun- tija N=46	Suuri	Kohtalain.	Vähäinen	Vähäinen	Pienehkö
Koordinaattori, Suunnittelija N=35	Pienehkö	Kohtalain.	Pienehkö	Pienehkö	Merkittävä

Merkittävyyssluokitus on seuraavanlainen:  
 Merkittävä osuus = yli 40 % vastaajista  
 Suuri osuus = 30-39 % vastaajista  
 Kohtalainen osuus = 20-29 % vastaajista  
 Pienehkö osuus = 10-19 % vastaajista  
 Vähäinen osuus = alle 10 % vastaajista

Tohtoroitumisväylän ja iän mukainen tarkastelu nosti esille vain sellaisia asioita, jotka olivat yhteydessä ammattien ja koulutusalojen eroihin näissä muuttujissa. Esimerkiksi vanhimman ikäryhmän (14 %) edustajista suurempi osa kuin nuoremista (3-5 %) nosti esille johtamisen ja hallinnon keskeisenä osaamisalueena; johtamistehtävät olivat hieman yleisemmin osa työtä vanhimmassa ikäryhmässä. Sukupuolen mukainen tarkastelu ei nostanut esille selkeitä eroja. Naistutkijoista suurempi (60 %, N= 221) osa kuin miestutkijoista (50 %, N=182) piti tutkimus-osaamista keskeisenä

## YHTEENVETO

Yleisin ammattiryhmä oli tutkija (38 %), toiseksi suurin oli opettajat (21 %) ja kolmanneksi suurin ryhmä oli potilas- ja asiakastyön ammattilaiset (15 %). Vastaajista melkein kolmasosa ilmoitti, että työhön kuuluu johtamistehtäviä. Asiantuntijatehtäviin liittyy usein johtamisvastuita, vaikka työn ydin olisikin professionaaliossa toiminnassa.

Humanistisen, luonnontieteellisen, teknillisen ja maatalous-metsätieteellisen alan koulutuksen saaneista keskimääräistä suurempi osa toimi tutkimustehtävissä. Sen sijaan kauppatieteellisen, kasvatustieteellisen ja terveystieteellisen koulutuksen saaneiden yleisin ammatti oli opettaja ja lääketieteen koulutuksen saaneiden potilas- ja asiakastyö. Palkkatyön ohella opiskelleista ja vanhimmista vastaajista keskimääräistä harvempi toimi tutkijana.



Tutkimusosaaminen osoittautui keskeiseksi osaamiseksi nykyisessä työssä: 30 prosenttia vastaajista piti sitä tärkeimpänä työn edellyttämä taitona. Tutkimusosaamista painottivat myös muissa kuin tutkijan tehtävissä toimivat; tutkimustoiminnan tuntemusta tarvitaan useissa opetus-, suunnittelu- ja hallintotehtävissä. Esimerkiksi ammattikorkeakoulun opetustehtävissä se on osa opetuksen sisältöä. Jaetun toisen sijan saivat substanssiosaaminen eli alan tuntemus ja opetusosaamisen; noin joka viides piti näitä keskeisenä osaamisena. Pienempiä suosikkeja olivat johtaminen sekä hallinto ja organisointi, verkostoitumis- sekä ryhmätyövalmiudet ja tiedon haun sekä jäsentämisen taidot.

Keskeinen osaaminen vaihteli koulutusala- ja ammattikohtaisesti. Potilas- ja asiakastyössä toimivat lääketieteilijät erottuivat selvästi muusta joukosta, sillä tutkimusosaamisen merkitys jäi vähäiseksi, mutta substanssiosaaminen merkittäväksi.

### 3 KOULUTUS JA TYÖ

Koulutuksen merkitystä työelämässä tarkastellaan tässä kahden näkökulman kautta, jotka ovat ensinnäkin työn sekä koulutuksen vastaavuus ja toiseksi koulutus tai tutkinto pääomana työmarkkinoilla. Koulutuksen ja työn välinen suhde on monitahoinen asia, minkä vuoksi useammasta näkökulmasta tehty tarkastelu on välttämätön. Koulutusta tai tutkintoa tarkastellaan tässä työelämässä toimimisen näkökulmasta ja tämän perspektiivin ulkopuolelle jää luonnollisesti muita tärkeitä teemoja.

#### 3.1 KOULUTUSTASON JA TYÖN VASTAAVUUS

Koulutuksesta työhön sijoittumista arvioidaan yleensä koulutustason sekä –alan ja työn välisenä vastaavuutena. Vastaavuutta voidaan tarkastella arvioimalla ammatin tai työtehtävien vaativuustasoa ja suhteuttamalla niitä tietoja koulutustasoon. Toisena vaihtoehtona käytetään tutkinnon suorittaneiden omia arvioita työn ja koulutustason vastaavuudesta.

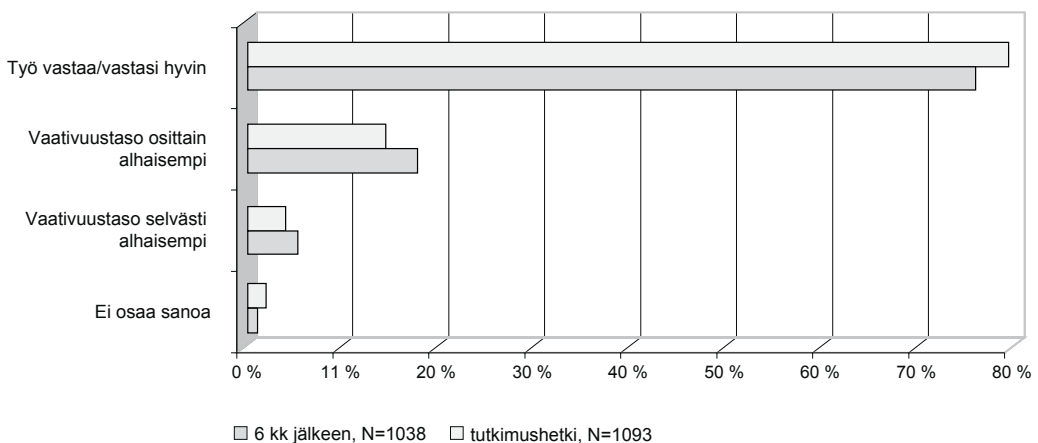
Ammatillista sijoittumista koskevassa kappaleessa todettiin, että vain muutama vastaaja oli sijoittunut koulutustasoaan vastaamattomiin tehtäviin eli työntekijä- tai alempaan toimihenkilöammattiin. Siten tohtorien ammatillisen sijoittumisen profiilin voi arvioida olevan verrattain hyvä koulutustasoon suhteutettuna. Tohtorien ammatillisesti tarkoituksenmukaisen sijoittumisen analyysissä keskeinen kysymys koskee ylempään korkeakoulututkinnon ja tohtorintutkinnon välisen eron arviointia. Ylempään korkeakoulututkinnon ja jatkotutkinnon suorittaneet kilpailevat osin samoilla työmarkkinoilla, mikä koskee pitkälle myös tutkijatyömarkkinoita. Erityisesti yleissivistävillä aloilla tutkijan perehtyneisyys ja asiantuntemus tiettyyn aihealueeseen voi olla tutkinnon tason rinnalla merkittävä meriitti

rekrytointitilanteessa. Tohtorin tutkinto on usein vaatimuksena vain joihinkin tutkimus- ja opetusvirkoihin yliopistoissa, tutkimuslaitoksissa ja ammattikorkeakouluissa. Siten ammatillisen sijoittumisen profiilia ei ryhdytty analysoimaan erittelemällä erityisiä tohtoriammatteja.

Kyselyyn vastanneet tohtorit arvioivat myös itse työnsä ja koulutustasonsa vastaavuutta. Heitä pyydettiin arvioimaan työtilannetta kuusi kuukautta tutkinnon suorittamisen jälkeen ja tutkimushetkellä. Valtaosa oli sitä mieltä, että työ vastasi verrattain hyvin koulutustasoa kuusi kuukautta tutkinnon suorittamisen jälkeisessä työtilanteessa ja tutkimushetkellä. Vain muutama prosentti vastaajista näki, että työ ei vastannut koulutustasoa. Merkittäviä eroja tutkinnon suorittamisen jälkeisessä tilanteessa ja tutkimushetkellä ei ollut, mikä kertoo siitä, että tohtorit harvoin joutuvat aloittamaan ns. sisääntulopaikoissa töitä. Sisääntulopaikat työmarkkinoilla ovat vähemmän haasteellisia ja vaatimattomammin palkattuja kuin varsinaiset ammattityöt, mutta niiden kautta voidaan edetä uralla oman alan tehtäviin. Työn ohella opiskelleista suuri osa jatkoi entisissä työtehtävissään ja tutkijakouluissa tai yliopistojen tutkimus- ja opetustehtävissä työskennelleille avautui tutkimus- ja opetustehtäviä.

Lääketieteilijöistä ja teknillisen alan tutkinnon suorittaneista keskimääräistä suurempi osa piti työn ja koulutustason vastaavuutta hyvänä jo tutkinnon suorittamisen jälkeisessä tilanteessa. Sen sijaan vastaavana ajankohtana humanistisen, kasvatustieteellisen ja yhteiskuntatieteellisen alan tutkinnon suorittaneista runsas kymmenesosa ilmoitti, että työ ei vastaa koulutustasoa edes osittain. Heidän ti-

**KUVIO II.** TYÖN JA KOULUTUSTASON VASTAAVUUS 6 KUUKAUTTA TUTKINNON SUORITTAMISEN JÄLKEEN JA TUTKIMUSHETKELLÄ (%).



**TAULUKKO 9.** TYÖN JA KOULUTUSTASON VASTAAVUUS 6 KUUKAUTTA TUTKINNON SUORITTAMISEN JÄLKEEN JA TUTKIMUSHETKELLÄ KOULUTUSALAN MUKAAN (%).

	Vastaa hyvin		Vaativuustaso osittain alhaisempi	
	6kk jälkeen	TUTKIMUS-HETKI	6kk jälkeen	TUTKIMUS-HETKI
Humanistinen	67%	74%	22%	16%
Kasvatustieteellinen	68%	69%	17%	21%
Kauppatieteellinen	74%	83%	26%	15%
Luonnontieteellinen	77%	77%	17%	17%
Lääketieteellinen	86%	86%	12%	10%
Teknillistieteellinen	78%	83%	18%	14%
Terveystieteiden	71%	84%	26%	14%
Yhteiskuntatieteellinen	65%	72%	22%	18%
Maatalous-metsätieteellinen	77%	79%	15%	13%
Kaikki	76%	80%	18%	15%

lanteensa oli kuitenkin korjaantunut tutkimushetkeen tultaessa ja erot eri koulutusalojen tutkinnon suorittaneiden välillä olivat kaventuneet. Lääketieteilijät ja teknillisen koulutuksen saaneet ovat professioita, joissa koulutuksen ja työn välinen suhde on läheinen eli koulutus valmistaa suoraan tiettyyn ammattiin. Sen sijaan yhteiskuntatieteilijöiden, kasvatustieteilijöiden ja humanistien koulutusala on yleissivistävä ja suhde työmarkkinoihin monimuotoisempi. He joutuvat perustelemaan ja pohtimaan asiantuntijuuttaan työelämässä, sillä yleissivistäville tieteenaloilla ei välttämättä ole käytännön vastaavuutta työelämässä. Asiantuntijuus kehittyy työn tekemisen ja opintojen kautta.

Humanistisen, yhteiskuntatieteellisen ja luonnontieteellisen koulutuksen saaneista naisten työn vaativuustaso oli koulutustasoa heikompi verrattuna heidän miespuolisiin kollegoihinsa. Em. alojen naisista suurempi osa oli myös joutunut kokemaan työttömyyttä kuin heidän miespuolisista kollegoistaan tutkinnon suorittamisen jälkeen. Tutkimushetkeen mennessä erot olivat kuitenkin tasaantuneet.

Koulutusaloittaisessa tarkastelussa on otettava huomioon ammattiin liittyvät erot työn ja koulutustason vastaavuudessa. Tutkijat ja lääkärit, hammaslääkärit ja eläinlääkärit ilmoittivat muita useammin työn ja koulutustason vastaavuudesta. Tutkimushetkellä tutkijoista 90 prosenttia (N=393) ja lääkäreistä, hammaslääkäreistä ja eläinlääkäreistä 86 prosenttia (N=152) oli sitä mieltä, että työ vastaa täysin

	Vaativuustaso selvästi alhaisempi		Ei osaa sanoa		Yht. %		N	
	6kk jälkeen	TUTMUS-HETKI	6kk jälkeen	TUTKIMUS-HETKI	6 kk jälkeen	TUTKIMUS-HETKI	6 kk jälkeen	TUTKIMUS-HETKI
	10%	8%	1%	2%	100%	100%	115	120
	14%	9%	1%	1%	100%	100%	71	77
	0%	0%	0%	2%	100%	100%	42	41
	5%	4%	1%	2%	100%	100%	221	240
	1%	1%	1%	3%	100%	100%	214	225
	4%	5%	0%	0%	100%	100%	82	88
	3%	3%	0%	0%	100%	100%	35	37
	10%	4%	3%	6%	100%	100%	96	97
	5%	5%	3%	3%	100%	100%	39	40
	5%	4%	1%	2%	100%	100%	1037	1091

koulutustasoa. Kyseinen osuus oli päälliköillä 75 prosenttia (N=83), luonnontieteellisen ja maatalous-metsätieteellisen alan asiantuntija-ammateissa toimivilla 63 prosenttia (N=43), opettajilla 76 prosenttia (N=212) ja koordinaattoreilla sekä suunnittelijoilla 66 prosenttia (N=35).

## YHTEENVETO

Tohtoreiden työ vastasi verrattain hyvin koulutustasoa. Vain muutama prosentti vastaajista näki, että työ ei vastannut koulutustasoa. Merkittäviä eroja tutkinnon suorittamisen jälkeisessä tilanteessa ja tutkimushetkellä ei ollut, mikä kertoo siitä, että tohtorit harvoin joutuvat aloittamaan uraansa työmarkkinoiden sisääntulopaikoissa.

Lääketeilijöistä ja teknillisen alan tutkinnon suorittaneista keskimääräistä suurempi osa piti työn ja koulutustason vastaavuutta hyvänä. Sen sijaan humanistisen, kasvatustieteellisen ja yhteiskuntatieteellisen alan tutkinnon suorittaneilla työ oli heti valmistumisen jälkeen ollut keskimääräistä harvemmin koulutustasoa vastaavaa, mutta tilanne oli korjaantunut tutkimushetkeen tultaessa. Koulutusaloittaiset erot olivat yhteydessä ammattikohtaisiin eroihin.

### 3.2 TOHTORINTUTKINTO PÄÄOMANA TYÖMARKKINOILLA

Koulutuksen merkitystä pääomana työmarkkinoilla voidaan jäsentää koulutuksen sisältöjen kautta ja tutkinnon statuksen kautta. Koulutus on osaamista, tietoja ja taitoja, joita voidaan hyödyntää työmarkkinoilla ja työelämässä ammatillisessa toiminnassa. Toisaalta kyse on myös symbolisesta, tutkinnon statuksen antamasta pääomasta.

Koulutuksen merkitystä työmarkkinoilla tarkastellaan neljästä näkökulmasta. Tarkastellaan ensinnäkin tohtorin tutkinnon merkitystä rekrytoinnissa; toiseksi analysoidaan koulutuksen hyödynnettävyyttä ja sovellettavuutta työelämässä. Kolmantena näkökulmana on väitöskirja-aiheen merkitys asiantuntija-aseman vahvistamisessa työelämässä. Neljänneksi selvitetään tutkinnon suorittamisen vaikutusta asemaan työelämässä; erityiskysymyksenä tarkastellaan ansiotasoa.

### 3.2.1 TOHTORITUTKINTO REKRYTOINTIKRITEERINÄ TYÖHÖN

Kuten jo aikaisemmin todettiin, ylemmällä korkeakoulututkinnolla rekrytointikriteerinä sekä lainsäädännössä että työorganisaatioiden käytännöissä suurempi merkitys kuin tohtorintutkinnolla. *Vastaajista noin puolet ilmoitti, että tohtorin tutkinto oli ollut vaatimuksena nykyiseen työhön.* Vastaajat olivat rekrytointikriteereistä tietoisia, sillä vain viisi prosenttia vastasi ”en osaa sanoa”.

Tutkijoista suurempi osa kuin muiden ammattiryhmien edustajista kertoi tohtorin tutkinnon olleen vaatimuksena työhön (72 %, N=404). Tohtorin tutkinto pätevoittää tutkijan tehtäviin tukevammin kuin ylempi korkeakoulututkinto. Myös opettajista keskimääräistä useampi ilmoitti, että jatkotutkinto oli vaadittu nykyiseen työhön (59 %, N=217). Ammattikorkeakouluissa ja yliopistoissa edellytetään tiettyihin opetusvirkoihin tieteellistä jatkotutkintoa. Muissa ammattiryhmissä (päälliköt, lääkärit, hammaslääkärit sekä eläinlääkärit, luonnontieteellisen tai maatalous-metsätieteellisen alan asiantuntijat ja koordinaattorit sekä suunnittelijat<sup>1</sup>) myönteisesti tähän kysymykseen vastanneiden osuus oli 15 – 36 prosenttia .

Koulutusaloittainen tarkastelu ei nostanut esille merkittäviä eroja. Palkkatyön ohella opiskelleista (32 %) pienempi osuus kuin muita väyliä pitkin opiskelleista (53-58 %) ilmoitti, että tohtorin tutkintoa oli vaadittu nykyiseen työhön. Heistä suuri osa jatkoi entisessä työpaikassaan, mihin ei ole vaadittu tohtorin tutkintoa.

1 Päälliköt N=83, lääkärit, hammaslääkäri, eläinlääkäri N=154, luonnontieteellisen tai maatalous-metsätieteellisen alan asiantuntijat N=45 ja koordinaattorit sekä suunnittelijat N=35.

**TAULUKKO 10.** TOHTORIN TUTKINTO VAATIMUKSENA NYKYISEEN TYÖHÖN KOULUTUSALAN MUKAAN (%).

	Kyllä	Ei	Ei osaa sanoa	Yht. %	N
Humanistinen	50%	44%	6%	100%	112
Kasvatustieteellinen	50%	50%	0%	100%	72
Kauppateieteellinen	58%	40%	2%	100%	43
Luonnontieteellinen	57%	37%	6%	100%	241
Lääketeieteellinen	37%	57%	6%	100%	218
Teknillistieteellinen	36%	57%	7%	100%	89
Terveystieteiden	56%	41%	3%	100%	39
Yhteiskuntatieteellinen	51%	46%	3%	100%	94
Maatalous-metsätieteellinen	61%	31%	8%	100%	39
Kaikki	49%	46%	5%	100%	1067

### 3.2.2 KOULUTUKSEN HYÖDYNNETTÄVYYS JA SOVELLETTAVUUS

Koulutuksen tai opintojen hyöty voidaan käsittää monella tavalla. Ensinnäkin tohtorikoulutuksen hyötyä voidaan tarkastella osana korkeakoulutusjatkumoa tai antaa tohtorikoulutukselle erityinen merkitys. Toiseksi opintojen sisältöjä voidaan tarkastella erilaisista tiedon tai osaamisen perspektiiveistä, sillä opinnot voidaan mieltää konkreettisesti työssä hyödynnettävänä osaamisena tai metataitoina eli analyyttisena ja systemaattisena ajatteluna, abstrahointina ja oppimiskyynä (ks. Haapakorpi 2000 s. 120). Kolmanneksi asiaa voidaan tarkastella tutkinnon statuksen kautta.

Koulutuksen hyödynnettävyyttä ja sovellettavuutta tiedusteltiin vastaajilta kahdella tavalla. Lomakkeessa oli ensinnäkin kysymyspatteristo, jolla pyrittiin saamaan selville koulutuksen hyötyjä työmarkkinatasolla. Toiseksi erilliskysymyksen ”miten hyvin voit hyödyntää tohtoriopinnoissa oppimiasi asioita nykyisessä työssä?” tarkoitus oli selvittää opintojen merkitystä konkreettisesti nykyisessä tilanteessa.

Vastaajat olivat pohtineet kysymyspatteristoa koulutuksen ja työn välisestä suhteesta ja kysyneet myös jäsentämään niitä, sillä vain 3-4 prosenttia oli vastannut ”en osaa sanoa” näihin kysymyksiin. Kuitenkin kahden kysymyksen kohdalla vastausvarmuus oli matalampi. ”Tohtorin tutkinnon suorittaneiden osaamista arvostetaan työelämässä” -kysymykseen oli vastannut ”en osaa sanoa” yhdeksän prosenttia vastaajista ja kysymykseen ”tohtorin tutkinto on ollut kohdallani hyvä investointi työllistymisen kannalta” vastaavanlaisen vastausvaihtoehdon oli antanut 10 prosenttia vastaajista.

**TAULUKKO II. TOHTORIN TUTKINNON HYÖDYNNETTÄVYYS TYÖMARKKINOILLA. OLETKO SAMAA MIELTÄ SEURAAVIEN TOHTORIN KOULUTUSTASI KOSKEVIEN VÄITTEIDEN KANSSA (%).**

	Täysin eri mieltä	Osittain eri mieltä	Osittain samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa	Yht. %	N
Koulutukseni on antanut riittävät valmiudet alan työtehtäviin	2%	12%	44%	39%	3%	100%	1157
Työllistyin nyk. työpaikkaani työkokemukseni perusteella eikä koulutuksellani ollut juurikaan merkitystä	32%	33%	18%	14%	4%	100%	1139
Koulutukseni on liian teoreettista	37%	39%	18%	3%	3%	100%	1154
Koulutukseni antaa hyvät mahdollisuudet toimia monenlaisissa tehtävissä	4%	16%	38%	39%	3%	100%	1165
Tohtorin tutkinnon suorittaneiden osaamista arvostetaan työelämässä	7%	20%	40%	24%	9%	100%	1164
Tohtorin tutkinto on ollut kohdallani hyvä investointi työllistymisen kannalta	10%	15%	29%	36%	10%	100%	1157

Vastaajat arvioivat varsin myönteisesti koulutuksensa tuottamaa hyötyä sekä työmarkkinoiden tasolla että konkreettisemmin nykyisen työn näkökulmasta katsottuna. Valtaosa tohtoreista koki koulutuksen antavan riittävät valmiudet toimia oman alan työtehtävissä, mutta myös mahdollisuudet toimia monenlaisissa tehtävissä.

Teoreettisuutta saatetaan toisinaan pitää yliopisto-opintojen kielteisenä puolena: vastaajista suurin osa ei kuitenkaan nähnyt koulutustaan liian teoreettisena. Sen sijaan arviot tohtorin tutkinnon arvostuksesta ja tohtorin tutkinnon merkityksestä investointina työllistymisen kannalta olivat hieman varauksellisempia, joskin selvästi positiivisia.

Tohtorien mukaan koulutuksen hyödynnettävyys nykyisessä työssä oli hieman vähäisempi kuin yleinen työmarkkinatason hyöty. 58 prosenttia vastaajista ilmoitti, että käyttää oppimiaan tietoja ja taitoja jatkuvasti nykyisessä työssään. 28 prosenttia heistä oli merkinnyt vaihtoehdon ”voin hyödyntää oppimaani jonkin verran” ja viisi prosenttia ilmoitti, ettei opitusta juuri ollut paljon hyötyä työssä. Kysymyksessä ei ollut vastausvaihtoehtoa ”en osaa sanoa”, joten vastausvarmuutta ei voida arvioida. Yhdeksän prosenttia oli jättänyt vastaamatta ja voidaan olettaa osan heistä tehneen sen ko. vaihtoehdon puuttuessa.

Tohtorikoulutuksen hyötyjä arvioitaessa ei ole sinänsä outoa, että opitun konkreettinen hyöty saattaa jäädä vähäisemmiksi kuin yleisen tason myönteiset vaikutukset työmarkkinoilla. Tohtorinkoulutuksen luonne ja sisällöt ovat tieteeseen ja tutkimukseen kytkeytyviä eikä niitä voida välttämättä soveltaa suoraan käytäntöön. Tutkijoista keskimääräistä selvästi suurempi osa ilmoitti käyttävänsä opittuja tietoja ja taitoja jatkuvasti nykyisessä työssään, kun taas työmarkkinoilla hyödynnettävyyttä mitattaessa tutkijoiden arviot eivät poikenneet muista ammattiryhmistä (ks. jäljempänä).

#### TOHTORIKOULUTUKSEN HYÖTY JA SOVELLETTAVUUS TYÖMARKKINOILLA

Koulutuksen hyötyä työmarkkinoilla tarkasteltiin koulutuksen, ammatin ja tohtoroitumisväylän mukaisesti; iän mukainen analyysi ei tuottanut eroja ryhmien välillä. Keskiarvomittarista on poistettu ”en osaa sanoa” – vaihtoehto.

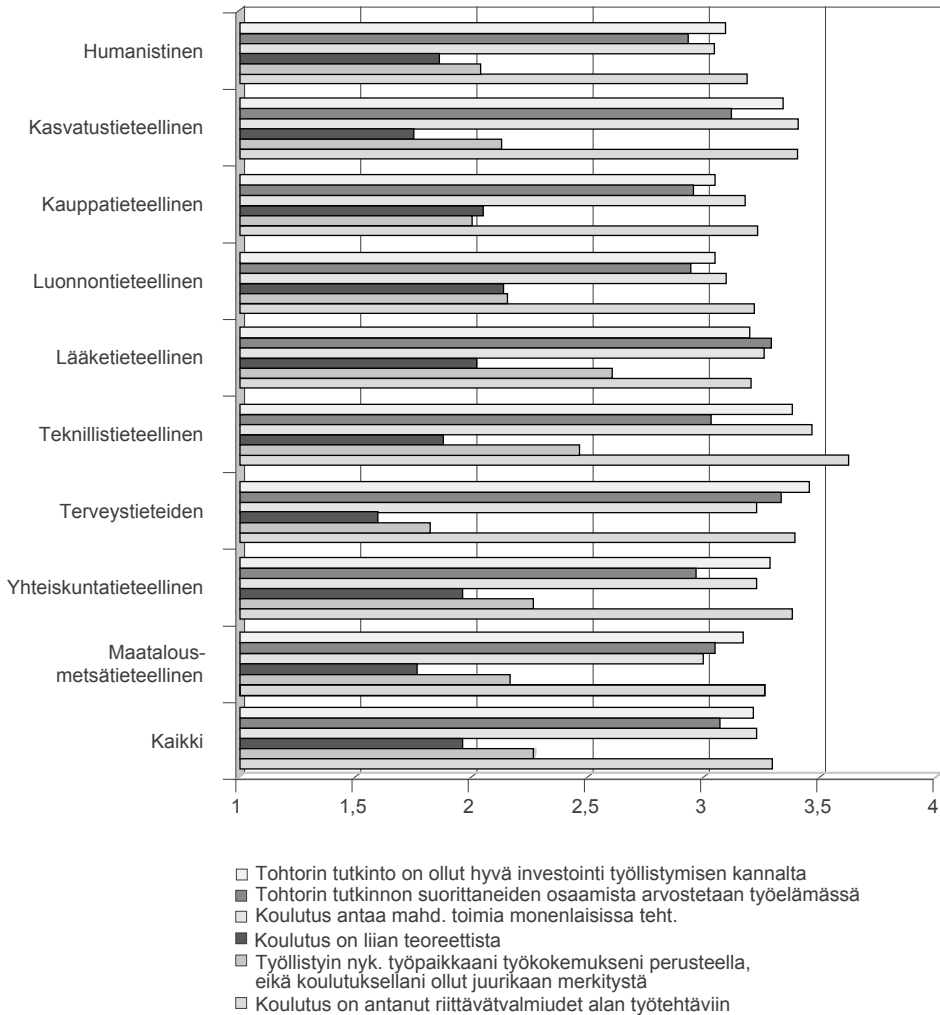
Teknillisen ja terveystieteellisen koulutuksen saaneet antoivat myönteisimmät arviot kysymyksiin ”koulutukseni on antanut riittävät valmiudet alan työtehtäviin” ja ”koulutukseni antaa hyvät mahdollisuudet toimia monenlaisissa tehtävissä”. Terveystieteellisen koulutuksen saaneiden näkemykset koulutuksestaan myös muiden kysymysten kohdalla olivat erityisen positiivisia: tohtorin tutkinnon suorittaneiden osaamisen arvostus ja oman tutkinnon arvio työllistymisen kannalta olivat näitä kysymyksiä. Myönteisiä arvioita selittää ainakin osin se, että terveystieteellisen koulutuksen saaneet toimivat usein opettajina yliopistoissa tai ammattikorkeakouluissa ja tiettyihin opetusvirkoihin edellytetään jatkotutkintoa. Lisäksi terveystieteen alan tohtorit pitivät usein omassa työssään keskeisenä osaamisena tohtorin tutkinnon myötä karttunutta tutkimusosaamista, sillä tutkimusosaaminen oli myös opetustyössä keskeinen osaamisalue.

Kauppatieteellisen ja luonnontieteellisen koulutuksen saaneissa oli keskimääräistä enemmän niitä, jotka pitivät koulutustaan liian teoreettisena työmarkkinoilla. Lisäksi luonnontieteellisen alan koulutuksen saaneista keskimääräistä harvempi kykeni hyödyntämään tohtorikoulutuksessa oppimiaan taitoja ja tietoja nykyisessä työssään eli konkreettisesti soveltamaan oppejaan työhönsä (ks. jäljempänä).

Lääketieteellisen ja teknillisen koulutuksen saaneet olivat muita useammin sitä mieltä, että he olisivat työllistyneet nykyiseen työhönsä työkokemuksen perusteella eikä koulutuksella juuri ollut merkitystä. Ko. vastaajat olivat ilmeisesti käsittäneet koulutuksen tohtorin tutkinnoksi ilman aikaisemman koulutuksen tuomaa taustaa, sillä näiden alojen ammatteihin ei työllisty vain työkokemuksen perusteella. Ammateittain tarkasteltuna lääkärin, hammaslääkärin ja eläinlääkärin näkemykset koulutuksen investointiarvosta työllistymisen kannalta eivät olleet yhtä myönteiset kuin muissa ammateissa toimivien (liitetaulukko 22). Vastausprofiili myös tähän kysymykseen viittaa siihen, että kyseessä on tohtorin tutkintoon



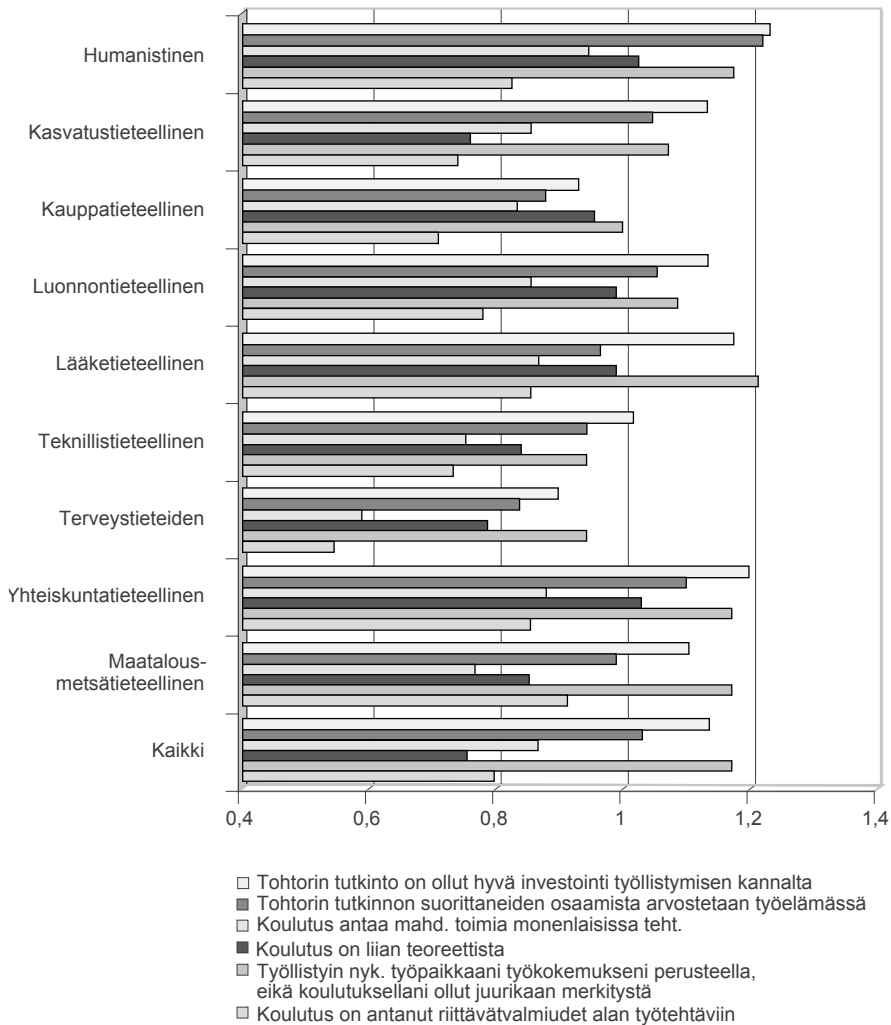
**KUVIO 12A. TOHTORIN TUTKINNON HYÖDYNNETTÄVYYS TYÖMARKKINOILLA. OLETKO SAMAA MIELTÄ SEURAAVIEN TOHTORIN KOULUTUSTASI KOSKEVIEN VÄITTEIDEN KANSSA? KESKIARVOT KOULUTUSALAN MUKAAN.**



– ei varsinaisesti lääketieteen koulutukseen – kohdistuva arvio. Lääketieteen alan koulutuksen saaneista keskimääräistä suurempi osa kuitenkin arveli tohtorin tutkinnon suorittaneiden osaamista arvostettavan työelämässä.

Sukupuolten välillä ei keskimäärin ollut arviointieroavuuksia. Humanistisen koulutuksen saaneilla miehillä ja naisilla oli lieviä eroja käsityksissä koskien väitettä ”työllistyin nykyiseen työpaikkaani työkokemukseni perusteella eikä koulutuksellani ollut juurikaan merkitystä”. Humanistisen alan tutkinnon suorittaneiden mies-

KUVIO 12B. TOHTORIN TUTKINNON HYÖDYNNETTÄVYYS TYÖMARKKINOILLA. OLETKO SAMAA MIELTÄ SEURAAVIEN TOHTORIN KOULUTUSTASI KOSKEVIEN VÄITTEIDEN KANSSA? HAJONNAT KOULUTUSALAN MUKAAN.



ten (N=50) keskiarvo oli 2.1 ja naisten (N=81) 1.8 asteikolla 1 ”täysin eri mieltä – 4 täysin samaa mieltä”. Humanistinaiset toimivat miespuolisia kollegoitaan useammin tutkijoina, mikä selittää ainakin osittain em. yhteyttä. Yhteiskuntatieteilijöistä naiset (ka=2.0, N=57) pitivät koulutustaan miespuolisia kollegoitaan (ka 1.7, N=52) useammin liian teoreettisena. Ilmiöön ei ole yksiselitteistä taustaa ja selitystä voidaan hakea monelta suunnalta: miehet olivat naisia yleisemmin opiskelleet työn ohella ja naiset toimivat useammin yliopistoissa kun taas miehet olivat sijoittuneet useammin valtiosectorille. Saattaa siis olla, että yhteiskuntatieteilijä-

**LIITETAULUKKO KUVIOON 12. TOHTORIN TUTKINNON HYÖDYNNETTÄVYYS TYÖ-MARKKINOILLA. OLETKO SAMAA MIELTÄ SEURAAVIEN TOHTORIN KOULUTUSTASI KOSKEVIEN VÄITTEIDEN KANSSA? N**

	Koulutus on antanut riittävät valmiudet alan työtehtäviin	Työllistyin nyk. työpaikkaani työkokemukseni perusteella, eikä koulutuksellani ollut juurikaan merkitystä	Koulutus on liian teoreettista	
Humanistinen	127	125	127	
Kasvatustieteellinen	80	80	79	
Kauppätieteellinen	44	45	45	
Luonnontieteellinen	264	257	261	
Lääketieteellinen	238	234	237	
Teknillistieteellinen	89	89	88	
Terveystieteiden	39	39	39	
Yhteiskuntatieteellinen	103	100	104	
Maatalous- metsätieteellinen	42	42	42	
Kaikki	1155	1137	1152	

miesten käytännönläheisempi toimintaympäristö opiskeluaikana on muotoillut osaamista ”liiallista” teoreettisuutta karsivaksi.

Tohtoroitumisväylän mukaisessa tarkastelussa työn ohella opiskelleet erottuivat jälleen muista ryhmistä. ”Työllistyin nykyiseen työpaikkaani työkokemuksen perusteella eikä koulutuksellani juuri ollut merkitystä” – vastausten keskiarvo oli työn ohella opiskelleilla 2.4 (N=261), kun se muissa ryhmissä oli matalampi (yliopistojen tutkimus- ja opetustehtävät 1.9, N=260, apuraha ka=2.1 N=222, tutkijankoulu 2.0 N=169). Keskiarvojen eroavuus selittyy sillä, että työn ohella opiskelleista jatkoi suuri osa samoissa tehtävissä tutkinnon suorittamisen jälkeen.

82

Mielenkiintoista oli se, että työn ohella opiskelleista keskimääräistä suurempi osa katsoi kuitenkin tohtorien osaamista arvostettavan työelämässä. Tohtorin tutkinnon suorittaneiden osaamista arvostetaan työelämässä -kysymyksen vastausten keskiarvo oli työn ohella opiskelleiden ryhmässä 3.3 (N=264) ja muissa ryhmissä matalampi (yliopistojen tutkimus- ja opetustehtävien ohella opiskelleet 2.7 (N=249), apurahalla opiskelleet 2.8 (N=218) ja tutkijakouluissa opiskelleet 2.8 (N=163)).

Alempien oppilaitosten ammattikorkeakouluiksi muuttamisen yhteydessä joissakin opetusviroissa rekrytointikriteeriksi asetettiin tohtorin tutkinto.

	Koulutus antaa mahdollisuuden toimia monenlaisissa tehtävissä	Tohtorin tutkinnon suorittaneiden osaamista arvostetaan työelämässä	Tohtorin tutkinto on ollut hyvä investointi työllistymisen kannalta
	130	130	126
	79	78	79
	45	45	45
	264	263	263
	240	240	238
	90	90	89
	38	39	38
	105	105	105
	42	42	42
	1163	1162	1155

Tohtorin tutkinto oli tarjonnut eri ammattiryhmien edustajille hieman erilaisia eväitä työmarkkinoilla toimimiseen (liitetaulukko 22). Pääällikköammatissa toimivat olivat muita useammin sitä mieltä, että tohtorin koulutus antoi hyvät mahdollisuudet toimia monenlaisissa tehtävissä ja että tohtorinkoulutus oli ollut hyvä investointi työllistymisen kannalta. Tutkijoissa oli keskimääräistä enemmän niitä, jotka olivat eri mieltä kysymyksestä ”työllistyin nykyiseen työpaikkaani työkokemuksen perusteella eikä koulutuksellani ollut juurikaan merkitystä”. Toisaalta he olivat koordinaattorien ja suunnittelijoiden ohella muita harvemmin vastanneet myönteisesti kysymykseen tohtorioasaamisen arvostuksesta työelämässä.

#### KOULUTUKSESSA OPITTUJEN TAITOJEN JA TIETOJEN HYÖDYNTÄMINEN NYKYISESSÄ TYÖSSÄ

83

Terveystieteilijät olivat keskimääräistä tyytyväisempiä tohtorinkoulutuksensa hyötyihin työmarkkinoilla ja lisäksi he olivat kyenneet hyödyntämään yleisemmin saamiaan oppeja jokapäiväisessä työssään kuin muiden koulutusalojen tohtorit.

Työn ohella opiskelleissa oli keskimääräistä enemmän niitä, joiden mielestä he olisivat työllistyneet työkokemuksella ilman tohtorin tutkintoa. Työn erillisyys koulutuksesta heijastui myös tohtorioppien käyttöasteeseen nykyisessä työssä. Työn ohella opiskelleista 53 prosenttia ilmoitti, että käytti oppimiaan tietoja ja taitoja jatkuvasti, kun muita väyliä edenneillä osuus oli hieman suurempi eli 65-69 prosenttia.

Tutkijoilla opitun konkreettinen hyödyntäminen oli yleistä. Heistä 82 prosenttia ilmoitti käyttävänsä jatkuvasti oppimiaan tietoja ja taitoja (N=401). Muiden ammattiryhmien vastaavat luvut olivat seuraavat: opettajat 74 prosenttia (N=217), lääkärit, hammaslääkärit ja eläinlääkärit 30 prosenttia (N=154), päälliköt 56 prosenttia (N=83), luonnontieteellisen ja maatalous-metsätieteellisen alan asiantuntijatehtävät 47 prosenttia (N=46) ja koordinaattorit sekä suunnittelijat 46 prosenttia (N=35).

Tohtorikoulutuksen hyöty, sovellettavuus ja arvostus eivät jäsenyneet ryhmäkohtaisissa tarkasteluissa lineaarisena ja kumuloituvana prosessina. Vain terveystieteellisen koulutuksen saaneiden arviot asettuivat yhtenäiseen linjaan arvioitaessa koulutuksen hyötyä työmarkkinatasolla ja konkreettisessa työssä. Lääketieteilijät ja ammateittain tarkasteltuna lääkärit, hammaslääkärit ja eläinlääkärit olivat kokeneet koulutuksen konkreettiset hyödyt jokapäiväisessä työssä tai rekrytointikriteerinä keskimääräistä heikommiksi, mutta heidän mielestään tohtorioaamista kuitenkin arvostettiin työelämässä. Sen sijaan tutkija-ammattissa toimivat kokivat tohtorin tutkinnon arvostuksen työelämässä heikompana kuin useat muut ammattiryhmät, mutta rekrytointikriteerinä tohtorin tutkinto oli ollut merkityksellinen meriitti ja tohtoriopintojen hyödyntäminen jokapäiväisessä työssä oli yleistä. Tohtoroitumisväylän mukainen tarkastelu nosti esille työn ohella opiskelleiden kokemuksen tohtorioaamisen arvostuksesta työelämässä, mutta opitun vähäisemmän hyödynnettävyyden jokapäiväisessä työssä.

**TAULUKKO 12. TOHTORIKOULUTUKSEN HYÖDYNNETTÄVYYS NYKYISESSÄ TYÖSSÄ KOU-  
LUTUSALAN MUKAAN (%). MITEN HYVIN OLET VOINUT HYÖDYNTÄÄ OPPIMIASI ASIOITA  
NYKYISESSÄ TYÖSSÄ?**

	Ei kovin paljon hyötyä	Voin hyödyntää jonkin verran	Käytän tietoja/taitoja jatkuvasti	Yht. %	N
Humanistinen	8%	21%	71%	100%	112
Kasvatustieteellinen	4%	22%	74%	100%	72
Kauppatieteellinen	0%	28%	72%	100%	43
Luonnontieteellinen	7%	25%	68%	100%	241
Lääketieteellinen	4%	49%	47%	100%	218
Teknillistieteellinen	3%	38%	59%	100%	89
Terveystieteiden	0%	20%	80%	100%	39
Yhteiskuntatieteellinen	4%	24%	72%	100%	94
Maatalous-metsätieteellinen	5%	23%	72%	100%	39
Kaikki	5%	31%	64%	100%	1067

## YHTEENVETO

Vastaajat arvioivat varsin myönteisesti koulutuksensa tuottamaa hyötyä sekä työmarkkinoiden tasolla että konkreettisemmin nykyisen työn näkökulmasta katsottuna.

Arviot tohtorin tutkinnon arvostuksesta ja tohtorin tutkinnon merkityksestä investointina työllistymisen kannalta olivat kuitenkin hieman varauksellisia, joskin selvästi positiivisia.

Tohtorien mukaan koulutuksen hyödynnettävyys nykyisessä työssä oli hieman vähäisempi kuin yleiset työmarkkinatason hyödyt. Tohtorinkoulutuksen luonne ja sisällöt ovat tieteeseen ja tutkimukseen kytkeytyviä eikä niitä voida välttämättä soveltaa suoraan käytäntöön. Tutkijoista keskimääräistä selvästi suurempi osa ilmoitti käyttävänsä opittuja tietoja ja taitoja jatkuvasti nykyisessä työssään, kun taas lääkärin, hammaslääkärin ja eläinlääkärin tointa harjoittavat muita harvemmin hyödynsivät opittua työssään.

Tohtorikoulutuksen hyöty, sovellettavuus ja arvostus eivät jäsentyneet ryhmäkohdaisissa tarkasteluissa lineaarisena prosessina. Vain terveystieteellisen koulutuksen saaneet antoivat korkeat arvosanat arvioitaessa koulutuksen hyötyä sekä työmarkkinatasolla että konkreettisessa työssä. Lääketieteilijät ja ammattitaitain tarkasteltuna lääkärit, hammaslääkärit ja eläinlääkärit olivat kokeneet koulutuksen konkreettiset hyödyt jokapäiväisessä työssä tai rekrytointikriteerinä keskimääräistä heikommiksi, mutta sen sijaan he näkivät tohtoriosaamista arvostettavan työelämässä ja pitivät työtään koulutustasoaan vastaavana.

Tutkija-ammatissa toimivat kokivat tohtorin tutkinnon arvostuksen työelämässä heikompana kuin useat muiden ammattiryhmien edustajat, mutta rekrytointikriteerinä tohtorin tutkinto oli ollut merkityksellinen meriitti ja tohtoriopintojen hyödyntäminen jokapäiväisessä työssä oli yleistä. Tohtoroitumisväylän mukainen tarkastelu nosti esille työn ohella opiskelleiden kokemuksen tohtoriosaimisen arvostuksesta työelämässä, mutta opitun vähäisemmän hyödynnettävyyden jokapäiväisessä työssä verrattuna muihin ryhmiin.

### 3.2.3 VÄITÖSKIRJA-AIHE ASiantuntija-ASEMAN VAHVISTAJANA TYÖELÄMÄSSÄ

Tohtorikoulutuksessa keskeinen sisältöalue on tieteellinen ja tutkimuksellinen osaaminen, mutta väitöskirja voi olla merkityksellinen erityiseen aihealueeseen perehtymisessä. Yleissivistävän luonteisilla koulutusaloilla väitöskirja-aiheen merkitys asiantuntijuuden kehittäjänä voi olla erityisen tärkeä, mikä voi edistää työllistymistä ja uralla etenemistä.

Tohtorit arvioivat melko myönteisesti väitöskirja-aiheen merkitystä asiantuntija-aseman vahvistajana työmarkkinoilla. Vastaajista 44 prosenttia katsoi, että väitöskirjan aihe oli vahvistanut heidän asiantuntija-asemaansa työmarkkinoilla, 36 prosenttia heistä arveli näin käyneen jossain määrin ja kielteisen vastauksen antoi 17 prosenttia vastaajista.

Palkkatyön ohella opiskelleet ja vanhimmat tohtorit ilmoittivat muita useammin väitöskirja-aiheen tukevoittaneen ekspertin statusta työmarkkinoilla. Ikä ja kokemus saattavat johdatella sellaisten tutkimusaiheiden pariin, joiden merkitys on keskeinen omalla ammattialalla. Tutkimusaiheet kumpuavat työelämän arjesta ja niihin tarttumista edistää esiymmärrys. Nuorten, vielä mihinkään tiettyyn työelämän alueeseen kiinnittymättömien tohtoriopiskelijoiden valinnat perustuvat useammin olemassa olevien tutkimusryhmien ja tutkijakoulujen teemoihin ja tutkimuskohteisiin. Vanhimpaan ikäryhmään eli yli 39-vuotiaisiin kuuluvista 51 prosenttia (N=451) oli täysin samaa mieltä asiantuntija-asemansa vahvistumisesta, kun samanlaisen vastauksen antoi alle 30-vuotiaista 34 prosenttia (N=121) ja 30-39-vuotiaista 40 prosenttia (N=588). Täysin kielteisesti kysymykseen vastasi yli 39-vuotiaista 14 prosenttia, 30-39-vuotiaista 19 prosenttia ja alle 30-vuotiaista 23 prosenttia.

Mielenkiintoinen ilmiö oli miesten ja naisten vastausten erilaiset profiilit tohtoroitumisväylien mukaisessa tarkastelussa. Palkkatyön ohella opiskelleista naisista hieman suurempi osa kuin vastaavalla tavalla opiskelleista miehistä koki asiantuntija-asemansa vahvistuneen. Sen sijaan tutkijakouluissa opiskelleissa sukupuolten vastausprofiili oli päinvastainen. Ilmiötä ei kyetä tässä selvittämään tarkemmin, mutta asiaan olisi hyvä palata tulevaisuudessa tohtorikoulutusta tutkittaessa. Eriyisesti nuorille tohtoreille väitöskirja ja sen aihe ovat keskeisiä työmarkkinameriittien rakentajia ja asiaan tulisi kiinnittää huomiota koulutuksen kehittämisessä.

**TAULUKKO 13. VÄITÖSKIRJA-AIHE ASiantuntija-ASEMAN VAHVISTAJANA TYÖELÄMÄSSÄ TOHTOROITUMISVÄYLÄN JA SUKUPUOLEN MUKAAN (%).**

	Työn ohella		Yliopiston tutkimus- ja opetusteht.		Apuraha		Tutkijakoulu	
	nainen	mies	nainen	mies	nainen	mies	nainen	mies
Kyllä	54%	46%	40%	41%	40%	47%	34%	44%
Jossain määrin	36%	33%	38%	30%	39%	33%	39%	38%
Ei	9%	18%	19%	25%	18%	28%	22%	17%
Ei osaa sanoa	1%	3%	3%	4%	3%	2%	5%	1%
Yht. %	100%	100%	100%	100%	100%	110%	100%	100%
N	151	125	145	127	147	92	100	77

Väitöskirjan merkitys asiantuntija-aseman vahvistajana vaihtelee ammateittain. Eniten asiantuntemusta oli karttunut tutkijoiden, opettajien ja päälliköiden mielestä, sillä heistä 50-52 prosenttia oli täysin samaa ja täysin eri mieltä 10-14 prosenttia väitteen kanssa (tutkijat N=398, päälliköt N=83, opettajat N=220). Kun tavoitteena on tohtorinkoulutuksen saaneiden sijoittuminen työmarkkinoiden eri ammatteihin, aloille ja sektoreille, väitöskirja-aiheen asiantuntemusta tukeva rooli on myönteinen signaali koulutuksen merkityksellisyyttä arvioitaessa.

Luonnontieteellisen sekä maatalous-metsätieteellisen alan asiantuntijatehtävissä toimivat (N=46), lääkärit, hammaslääkärit sekä eläinlääkärit N=151) ja koordinaattorit ja suunnittelijat (N=34) näkivät asian vähemmän myönteisesti kuin muut ammattiryhmät. Heistä 22-42 prosenttia oli täysin samaa mieltä ja 22-32 prosenttia täysin eri mieltä asiasta. Kiinnostavaa on päälliköiden ja koordinaattoreiden sekä suunnittelijoiden välinen arviointiero koskien väitöskirja-aiheen merkitystä asiantuntija-aseman tukemisessa, sillä kummankin ammattiryhmän työnkuvaan kuuluvat hallinnointitehtävät. Onko toimenkuvat muotoiltu siten, että päälliköt pääsevät vaikuttamaan ja muotoilemaan toiminnan sisältöjä asiantuntemustaan hyödyntäväksi, mutta koordinaattorit ja suunnittelijat – huolimatta tohtorin tutkinnosta – vain toteuttavat niitä?

Luonnontieteellisen sekä maatalous-metsätieteellisen alan asiantuntijatehtävissä toimivien ja lääkäreiden, hammaslääkäreiden sekä eläinlääkäreiden arvioit liittyvät koulutusaloikohtaisiin eroihin. Luonnontieteellisen ja lääketieteellisen koulutuksen saaneet kokivat muita harvemmin humanistisen koulutuksen saaneiden ohella,

**TAULUKKO 14.** VÄITÖSKIRJA-AIHE ASIANTUNTIJA-ASEMAN VAHVISTAJANA TYÖELÄMÄSSÄ KOULUTUSALAN MUKAAN (%).

	Kyllä	Jossain määrin	Ei	Ei osaa sanoa	Yht. %	N
Humanistinen	44%	29%	24%	3%	100%	129
Kasvatustieteellinen	55%	31%	10%	4%	100%	80
Kauppatieteellinen	55%	35%	5%	5%	100%	44
Luonnontieteellinen	37%	36%	22%	5%	100%	266
Lääketieteellinen	36%	41%	21%	3%	100%	237
Teknillistieteellinen	47%	38%	11%	4%	100%	90
Terveystieteiden	74%	23%	3%	0%	100%	39
Yhteiskuntatieteellinen	44%	37%	16%	3%	100%	107
Maatalous-metsätieteellinen	40%	40%	20%	0%	100%	40
Kaikki	44%	35%	18%	3%	100%	1160



että väitöskirja-aihe olisi vahvistanut heidän asiantuntija-asemaansa työelämässä. Luonnontieteellisen koulutuksen saaneiden arvioissa korostui kautta linjan koulutuksen ja työn erillisyyttä, sillä he olivat myös kokeneet koulutuksen liian teoreettisena verrattuna muihin ryhmiin ja kykenivät muita harvemmin soveltamaan opittua työssään.

Terveystieteellisen koulutuksen saaneiden vastaukset, jotka koskivat väitöskirja-aiheen vaikutusta asiantuntija-asemaan, olivat myönteisimpiä koulutusaloittaisessa tarkastelussa. Kasvatustieteellisen ja kauppatieteellisen koulutuksen saaneet olivat myös verrattain tyytyväisiä väitöskirja-aiheeseen asiantuntija-asemansa tukemisessa. Kasvatustieteilijöissä oli verrattain paljon vanhimpaan ikäryhmään kuuluvia ja työn ohella opiskelleita, jotka myös näkivät väitöskirja-aiheen vahvistaneen heidän asiantuntija-asemaansa.

Luonnontieteellisen ja lääketieteellisen koulutusalan tohtoreista miehet näkivät naisia hieman useammin, että väitöskirja-aihe oli vahvistanut heidän asiantuntija-asemaansa työelämässä. Lääketieteilijämiehistä oli täysin samaa mieltä väitteen kanssa 42 prosenttia ja täysin eri mieltä 24 prosenttia (N=82), kun heidän naispuolisten kollegoidensa vastaavat osuudet olivat 33 prosenttia ja 19 prosenttia (N=155). Luonnontieteilijämiesten luvut osuudet olivat 43 ja 22 prosenttia (N=134) ja heidän naispuolisten kollegoidensa 31 ja 23 prosenttia (N=132). Ilmiötä taustoittaa osin se, että luonnontieteilijämiehet olivat suorittaneet tohtorin tutkinnon naispuolisia kollegoitaan yleisemmin toimiessaan yliopiston tutkimus- ja opetustehtävissä ja lääketieteilijämiehet työn ohella. Luonnontieteilijä- ja lääketieteilijänaisista suurempi osa oli turvautunut apurahaan. Apurahalla opiskelleista ja erityisesti apurahalla opiskelleista naisista harvempi kuin työn ohella opiskelleista koki väitöskirja-aiheen tukeneen ekspertiisistatustaan (taulukot 12 ja 13).

## YHTEENVETO

Tohtorit arvioivat melko myönteisesti väitöskirja-aiheen merkitystä asiantuntija-aseman vahvistajana työmarkkinoilla. Vastaajista 44 prosenttia katsoi, että väitöskirjan aihe oli vahvistanut heidän asiantuntija-asemaansa työmarkkinoilla, 36 prosenttia heistä arveli näin käyneen jossain määrin ja kielteisen vastauksen antoi 17 prosenttia vastaajista.

Palkkatyön ohella opiskelleet ja vanhimmat tohtorit ilmoittivat muita useammin väitöskirja-aiheen tukevoittaneen ekspertin statusta työmarkkinoilla. Ikä ja kokemus saattavat johdatella sellaisten tutkimusaiheiden pariin, joiden merkitys voi olla keskeinen näillä ammattialoilla. Tutkimusaiheet kumpuavat työelämän arjesta ja niihin tarttumista edistää esiyymmärrys asiasta.

Asiantuntijuus oli vahvistunut eri tavoin erilaisissa ammateissa väitöskirja-aiheen myötä, mikä kertoo väitöskirjan aihepiirin merkityksellisyydestä ekspertiisiä kehitettäessä. Eniten asiantuntemusta oli karttunut tutkijoiden, opettajien ja päälliköiden mielestä. Vähiten asema oli väitöskirja-aiheen ansiosta vahvistunut seuraavissa ammateissa toimivilla: luonnontieteellisen sekä maatalous-metsätieteellisen alan asiantuntijatehtävissä toimivat, lääkärit, hammaslääkärit sekä eläinlääkärit ja koordinaattorit sekä suunnittelijat. Kun tavoitteena on tohtorinkoulutuksen saaneiden sijoittuminen työmarkkinoilla eri ammatteihin, aloille ja sektoreille, väitöskirja-aiheen asiantuntemusta tukeva rooli erityyppisissä ammateissa on tärkeä signaali koulutuksen merkityksellisyyttä arvioitaessa.

### 3.2.4 TOHTORIN TUTKINTO JA ASEMA TYÖELÄMÄSSÄ

Tohtorikoulutus oli antanut sisällöllisesti verrattain hyvät resurssit työelämässä toimimiselle, vaikka tutkintoa ei välttämättä oltu edellytetty rekrytoinnissa. Miten parantunut osaaminen sitten näkyi työelämässä? Oliko tohtorin tutkinnon suorittaminen kohentanut asemaa työmarkkinoilla ja työpaikalla?

Tohtorien asemaa analysoidaan tässä kappaleessa ensinnäkin tutkinnon suorittamisen jälkeen tapahtuneita muutoksia mittaavilla kysymyksillä. Kysymykset kattoivat nykyiseen työpaikkaan liittyviä muutoksia kuten työn vaativuutta sekä mielekkyyttä mittaavia asioita ja työmarkkina-aseman muutoksia kartoittavia kysymyksiä.

Toiseksi tarkastellaan vastaajien työtyytyväisyyttä. Kysymyspatteristo kattaa seuraavat ulottuvuudet: työn sisältö, urakehitysmahdollisuudet ja kuormittavuus. Työtyytyväisyys ei luonnollisestikaan mittaa erityisesti vain tohtorien näkemyksiä työstään, sillä tässä ei voida erotella tohtorityöpaikkoja ja alemman tutkinnon suorittaneiden työpaikkoja. Työtyytyväisyyttä koskevien tulosten tarkoituksena on tukea tohtorien asemaa koskevia analyysijä.

Kolmanneksi tutkitaan tohtorien tulotasoa ja sen mahdollista kohenemista tutkinnon suorittamisen jälkeen. Verrataan tulotasoa ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden ansiotasoon.

Tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen tohtorien asemassa oli tapahtunut selkeimmin muutoksia työpaikkatasolla; työmarkkina-asemassa tapahtuneet muutokset olivat hieman harvinaisempia ja niitä oli ollut vaikeampi arvioida. Työpaikalla tapahtuneet muutokset ovat konkreettisia ja helpommin arvioitavissa kuin työmarkkinatason muutokset.

**TAULUKKO 15. TOHTORIN TUTKINTO JA ASEMAN MUUTOKSET TYÖELÄMÄSSÄ KOULUTUSALAN MUKAAN (%). OLETKO SAMAA MIELTÄ SEURAAVIEN VÄITTEIDEN KANSSA?**

	Olen saanut lisää palkkaa					Olen saanut vaativampia työtehtäviä				
	Kyllä	Ei	En osaa sanoa	Yht. %	N	Kyllä	Ei	En osaa sanoa	Yht. %	N
Humanistinen	64%	35%	1%	100%	127	63%	34%	3%	100%	125
Kasvatustieteellinen	63%	33%	4%	100%	79	62%	34%	4%	100%	79
Kauppatieteellinen	75%	23%	2%	100%	44	64%	27%	9%	100%	44
Luonnontieteellinen	79%	18%	3%	100%	265	66%	26%	8%	100%	264
Lääketieteellinen	74%	23%	3%	100%	237	44%	48%	8%	100%	236
Teknillistieteellinen	77%	21%	2%	100%	90	67%	25%	8%	100%	89
Terveystieteiden	87%	13%	0%	100%	39	82%	13%	5%	100%	39
Yhteiskuntatieteellinen	67%	29%	4%	100%	105	60%	30%	11%	100%	105
Maatalous-metsätieteellinen	76%	19%	5%	100%	42	60%	29%	11%	100%	42
Kaikki	72%	25%	3%	100%	1157	61%	32%	7%	100%	1152

	Olen saanut mielekkäämpiä työtehtäviä					Olen saanut paremman aseman työpaikalla				
	Kyllä	Ei	En osaa sanoa	Kaikki	N	Kyllä	Ei	En osaa sanoa	Kaikki	N
Humanistinen	54%	34%	12%	100%	125	45%	44%	11%	100%	122
Kasvatustieteellinen	63%	32%	5%	100%	78	40%	46%	14%	100%	77
Kauppatieteellinen	63%	30%	7%	100%	44	61%	30%	9%	100%	44
Luonnontieteellinen	50%	32%	18%	100%	263	46%	37%	17%	100%	262
Lääketieteellinen	37%	51%	12%	100%	238	48%	43%	9%	100%	236
Teknillistieteellinen	56%	27%	17%	100%	90	56%	24%	20%	100%	90
Terveystieteiden	69%	18%	13%	100%	39	76%	16%	8%	100%	37
Yhteiskuntatieteellinen	56%	32%	12%	100%	105	47%	33%	20%	100%	103
Maatalous-metsätieteellinen	41%	43%	16%	100%	42	51%	32%	17%	100%	41
Kaikki	52%	35%	13%	100%	1152	50%	36%	14%	100%	1140

	Olen saanut uuden työpaikan uuden työnantajan palveluksessa					Olen saanut paremman aseman työmarkkinoilla				
	Kyllä	Ei	En osaa sanoa	Kaikki	N	Kyllä	Ei	En osaa sanoa	Kaikki	N
Humanistinen	31%	67%	2%	100%	121	35%	36%	29%	100%	124
Kasvatustieteellinen	33%	64%	3%	100%	76	42%	30%	28%	100%	77
Kauppätieteellinen	19%	76%	5%	100%	43	44%	28%	28%	100%	43
Luonnontieteellinen	52%	44%	4%	100%	253	48%	26%	26%	100%	261
Lääkietieteellinen	34%	62%	4%	100%	233	64%	21%	15%	100%	234
Teknillistieteellinen	37%	63%	0%	100%	84	58%	18%	24%	100%	90
Terveystieteiden	43%	57%	0%	100%	35	64%	22%	14%	100%	37
Yhteiskuntatieteellinen	41%	56%	3%	100%	104	51%	25%	24%	100%	104
Maatalous-metsätieteellinen	22%	78%	0%	100%	41	39%	27%	34%	100%	41
Kaikki	38%	59%	3%	100%	1115	52%	25%	23%	100%	1138

Työpaikalla tapahtuneista muutoksista yleisin oli palkankorotus ja toiseksi yleisin oli vaativammat työtehtävät, mitkä viittaavat aseman kohenemiseen jonkinlaisena ylennyksenä ja/tai työn vaativuuden kasvuna. Yli puolet vastaajista oli merkinnyt edellä mainitut vaihtoehdot lomakkeeseen. Kolmanneksi yleisin muutosryhmä oli mielekkäämmät työtehtävät ja parempi asema työpaikalla sekä työmarkkinoilla. Yli kolmasosa oli saanut työpaikan uuden työnantajan palveluksessa.

Kysymyspatteristossa oli myös vaihtoehto, jolla kartoitettiin työttömänä olleiden työpaikan saamista tutkinnon suorittamisen jälkeen. Vain 106 henkilöä vastasi tähän kysymykseen, ja heistäkin vain kuusi prosenttia myönteisesti. Tutkinnon suorittaminen työttömyyden katkaisijana ei ollut relevantti asia vastaajille.

Terveystieteilijöissä oli eniten niitä, jotka näkivät asemansa parantuneet työpaikalla. Heidän vastausprofiilinsa oli kautta linjan positiivinen. Heidän työmarkkinalanteensa oli ollut suosiollinen suosiollinen, sillä ammattikorkeakouluihin on perustettu alan yliopettajan ja tutkimuspäällikön paikkoja. Terveystieteiden alan tohtorin tutkinnon suorittaneita on ollut alan nuoruuden vuoksi verrattain vähän kilpailemassa näistä työpaikoista.

Kauppätieteellisen ja teknillisen alan tutkinnon suorittaneiden arviot asemansa muuttamisesta olivat myös keskimääräistä myönteisemmät. Lääketieteilijöiden näkemykset olivat samassa linjassa heidän tohtorikoulutuksen hyötyjä ja sovellettavuutta koskeviin tulkintoihinsa. Heistä keskimääräistä suurempi osa oli sitä mieltä, että arvostus työmarkkinoilla oli kohentunut. Silti heistä keskimääräistä harvempi

näki työtehtävien mielekkyyden parantuneen. Heistä suuri osa teki samaa työtä – potilastyötä – kuin ennen tohtorin tutkinnon suorittamista.

Luonnontieteellisen koulutuksen saaneista keskimääräistä suurempi osa oli saanut uuden työpaikan. Ilmiö liittyy siihen, että heistä keskimääräistä harvempi oli suorittanut tutkintonsa työn ohella ja keskimääräistä useampi tutkijakoulussa.

Ns. kovien tieteiden alalla miesten kokemukset muutoksista asemassa tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen olivat myönteisemmät kuin heidän naispuolisilla kollegoillaan. Sen sijaan ns. pehmeillä aloilla naisten kokemukset olivat hieman positiivisemmät kuin heidän miespuolisilla kollegoillaan.

Luonnontieteilijämiehistä suurempi osuus kuin heidän naispuolisista kollegoistaan oli vastannut myönteisesti seuraaviin kysymyksiin: ”olen saanut vaativampia työtehtäviä” (miehet 71 % N=128; naiset 60 % N=136), ”olen saanut paremman aseman työpaikallani” (miehet 54 %, naiset 36 %) ja ”olen saanut paremman aseman työmarkkinoilla” (miehet 53 %, naiset 43 %). Jälkimmäiseen kysymykseen myönteisesti vastanneiden osuus oli lääketieteilijämiehistä 75 prosenttia (N=81) ja -naisista 60 prosenttia (N=153).

Yhteiskuntatieteilijänaisista hieman suurempi osa kuin heidän miespuolisista kollegoistaan oli saanut lisää palkkaa ja paremman aseman työmarkkinoilla tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen. Naisista palkankorotuksen saaneiden osuus oli 75 prosenttia (N=56) ja miehillä 59 prosenttia (N=49). Vastaavat osuu-

**TAULUKKO 16. TOHTORIN TUTKINTO JA ASEMAN MUUTOKSET TYÖELÄMÄSSÄ TOHTORITUMISVÄYLÄN MUKAAN (%). OLETKO SAMAA MIELTÄ SEURAAVIEN VÄITTEIDEN KANSSA?**

	Työn ohella					Yliopiston tutkimus- ja opetustehtävät				
	Kyllä	Ei	Ei osaa sanoa	Yh. %	N	Kyllä	Ei	Ei osaa sanoa	Yht. %	N
Saanut lisää palkkaa	62%	35%	3%	100%	275	79%	20%	2%	100%	275
Saanut vaativampia työtehtäviä	51%	44%	5%	100%	276	70%	24%	6%	100%	272
Saanut mielekkäämpiä työtehtäviä	43%	48%	10%	100%	275	62%	26%	12%	100%	272
Saanut paremman aseman työpaikalla	48%	40%	13%	100%	273	54%	32%	14%	100%	272
Saanut uuden työpaikan	21%	76%	3%	100%	262	47%	50%	3%	100%	266
Saanut paremman aseman työmarkkinoilla	53%	28%	19%	100%	269	52%	29%	19%	100%	272
Asema muuttunut jollain muulla tavalla	27%	48%	25%	100%	198	73%	10%	17%	100%	499

det olivat työmarkkina-aseman parantumista koskevan kysymyksen kohdalla: naiset 56 prosenttia ja miehet 45 prosenttia. Humanistinaisista 51 prosenttia (N=76) oli saanut tohtorin tutkinnon jälkeen paremman aseman työpaikalla verrattuna, kun vastaava osuus heidän miespuolisilla kollegoillaan oli 35 prosenttia (N=46).

Tohtoroitumisväylän ja iän mukaisessa tarkastelussa täytyy ottaa huomioon lähtötilanne. Läkimmämmistä ja työn ohella opiskelleista suuri osa oli jo aikaisemmassa vaiheessa vakiinnuttanut asemansa työelämässä, mikä näkyi matalana vastausprofiilina koskien muutoksia tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen (taulukko 17, liitetaulukko 24).

Työn ohella opiskelleista harvempi kuin muita väyliä pitkin opiskelleista oli vastannut myönteisesti palkkakehitystä ja työn muutosta koskeviin kysymyksiin. Uutta työpaikkaa koskevaan kysymykseen oli heistä vastannut selvästi harvempi kuin muita väyliä pitkin opiskelleista. Yliopiston tutkimus- ja opetustehtävien ohella tutkinnon suorittaneiden ja tutkijakouluissa opiskelleiden kokemukset olivat taas keskimääräistä myönteisempiä ansiotason ja työn muutosta koskevissa kysymyksissä. Sen sijaan aseman muutosta työpaikalla ja työmarkkinoilla – koskevien kysymysten vastausprofileissa ei ollut merkittäviä eroja, mikä liittyy näiden kysymysten yleisluontoisuuteen ja matalaan konkretian asteeseen.

Nuorimmat vastaajat olivat yleisemmin saaneet palkankorotuksen, työpaikan uuden työnantajan palveluksessa ja paremman aseman työmarkkinoilla. Vastaus-

	Apuraha					Tutkijakoulu				
	Kyllä	Ei	Ei osaa sanoa	Yht. %	N	Kyllä	Ei	Ei osaa sanoa	Yht. %	N
	70%	27%	3%	100%	237	79%	19%	2%	100%	178
	59%	33%	8%	100%	237	66%	24%	10%	100%	178
	51%	35%	14%	100%	237	54%	32%	15%	100%	178
	50%	38%	12%	100%	233	52%	31%	17%	100%	176
	39%	58%	3%	100%	235	48%	49%	3%	100%	172
	54%	23%	23%	100%	235	49%	20%	31%	100%	177
	23%	28%	49%	100%	160	22%	23%	55%	100%	109

profili liittyy nuorten tohtorien tutkinnon suorittamisen ajankohdan työtilanteeseen. Heistä verrattain moni oli opiskellut tutkijakouluissa, jonka jälkeen olivat siirtyneet ”oikeaan” työpaikkaan. Sen sijaan 30–39-vuotiaista suurempi osa kuin sitä nuoremmista ja vanhemmista oli vastannut myönteisesti työn vaativuutta ja aseman paranemista työpaikalla koskeviin kysymyksiin. Heistä suurempi osa on todennäköisesti jo toiminut jonkin aikaa työelämässä, mutta ei ole vielä ehtinyt päästä varsinaiseen uraputkeen. Siten tohtorin tutkinto voi tukea aseman kehittymistä työpaikalla tässä ikävaiheessa.

Ammateittain tarkasteltuna tutkijat ja opettajat olivat onnistuneet muita useammin nostamaan palkkaansa tutkinnon suorittamisen myötä; näihin ammatteihin edellytettiin keskimääräistä useammin tohtorin tutkintoa. Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja opetustehtävissä myös usein maksetaan tohtorilisää palkassa. Niistä vastaajista, jotka ilmoittivat tohtorin tutkinnon olleen vaatimuksena työpaikkaan, 84 prosenttia oli saanut lisää palkkaa tutkinnon suorittamisen jälkeen. Vastaava osuus oli 64 prosenttia niistä vastaajista, joilta ei oltu edellytetty nykyiseen työpaikkaan tohtorin tutkintoa.

Lääkäreiden, hammaslääkäreiden ja eläinlääkäreiden vastauksissa näkyi jälleen se, että tutkinto ei ollut sinänsä nostanut nykyisen työn sisällöllistä antia, mutta työmarkkina-asemaa se oli kohentanut. Luonnontieteellisen ja maatalous-metsä-

**TAULUKKO 17. TOHTORIN TUTKINTO JA ASEMAN MUUTOKSET TYÖELÄMÄSSÄ AMMATIN MUKAAN KESKIARVOINA. OLETKO SAMAA MIELTÄ SEURAAVIEN VÄITTEIDEN KANSSA?**

		Tutkija (tutkimus- joht ja pääll mukana)	Päällikkö	Lääkäri, hammas- lääkäri, eläinlääkäri	
Koulutus on antanut riittävät valmiudet alan työtehtäviin	keskiarvo	3,4	3,2	3	
	N	388	78	145	
Työllistyin nyk. työpaikkaani työkokemukseni perusteella eikä koulutuksella ollut juurikaan merkitystä	keskiarvo	1,9	2,5	2,6	
	N	384	78	148	
Koulutukseni on liian teoreettista	keskiarvo	1,8	1,9	2	
	N	384	81	145	
Koulutus antaa hyvät mahd. toimia monenlaisissa tehtävissä	keskiarvo	3,1	3,4	3,1	
	N	390	80	148	
Tohtorin tutkinnon suorittaneiden osaamista arvostetaan työelämässä	keskiarvo	2,8	3,1	3,2	
	N	359	81	143	
Tohtorin tutkinto on ollut kohdallani hyvä investointi työllistymisen kannalta	keskiarvo	3,1	3,3	2,9	
	N	358	74	134	

1=täysin eri mieltä, 2=osittain eri mieltä, 3=osittain samaa mieltä, 4=täysin samaa mieltä

tieteellisen alan asiantuntijatyötä tekevien työelämän asemaa kartoittavien kysymysten vastausprofiili oli verrattain matala. Heistä oli keskimääräistä harvempi vastannut myönteisesti työn vaativuuden ja mielekkyyden kohenemista sekä työmarkkina-aseman paranemista koskeviin kysymyksiin. Myös koulutuksen työelämän hyötyä ja sovellettavuutta koskevat vastaukset olivat tässä ammattiryhmässä keskimääräistä varauksellisempia.

Väitöskirja-aiheen merkitys asiantuntija-aseman vahvistajana työmarkkinoilla oli yhteydessä aseman positiivisiin muutoksiin työpaikalla ja työmarkkinoilla tohtoroitumisen jälkeen. Väitöskirja-aihe asiantuntija-aseman vahvistajana korreloi myönteisesti kaikkien työn, työpaikan ja työmarkkinoiden myönteistä muutosta koskevien kysymysten kanssa lukuun ottamatta ”olen saanut uuden työpaikan uuden työnantajan palveluksessa”. Väitöskirja-aiheen asiantuntemusta vahvistava vaikutus on heijastunut myös työpaikalla saataviin palkkioihin ja yleiseen työmarkkina-asemaan. Työnantajahaastattelussa tuli ilmi, että väitöskirjan hyödyntämisen mahdollisuus organisaation toiminnassa poiki ainakin mahdollisuuden käyttää työaika väitöskirjan tekemiseen. Muut aineettomat ja aineelliset palkkiot lienevät yhtä lailla mahdollisia, vaikka tutkinnosta sinänsä harva työnantaja ilmoitti antavansa palkankorotuksen.

Työtyytyväisyys oli varsin korkea. Työn sisältö koettiin tyydyttäväksi, mutta urakehitysmahdollisuudet nähtiin hieman vaatimattomammiksi. Työn kuormittavuutta, liiallista työ määrää ja työsuhteen epävarmuutta koskevissa vastausprofileissa oli

	Luonnontiet. tai maat.-metsätiet. alan asiantuntija	Opettaja	Koordinaattori, suunnittelija	Julkisen sektorin hallinto- tai asiantuntijavirkamies	Insinööri ja arkkitehti	Kaikki
	3,2	3,3	3,1	3,6	3,5	3,3
	44	210	35	19	24	1014
	2,5	1,9	2,2	2,7	2,1	2,1
	44	215	35	19	24	1015
	2	1,7	2,2	1,8	1,8	1,9
	42	214	35	17	24	1012
	3,2	3,2	3,2	3,5	3,5	3,2
	44	212	35	19	23	1023
	3,2	2,9	2,6	2,8	3,2	2,9
	42	195	33	18	22	962
	3	3,2	3	2,9	3,4	3,1
	41	199	32	16	22	1023

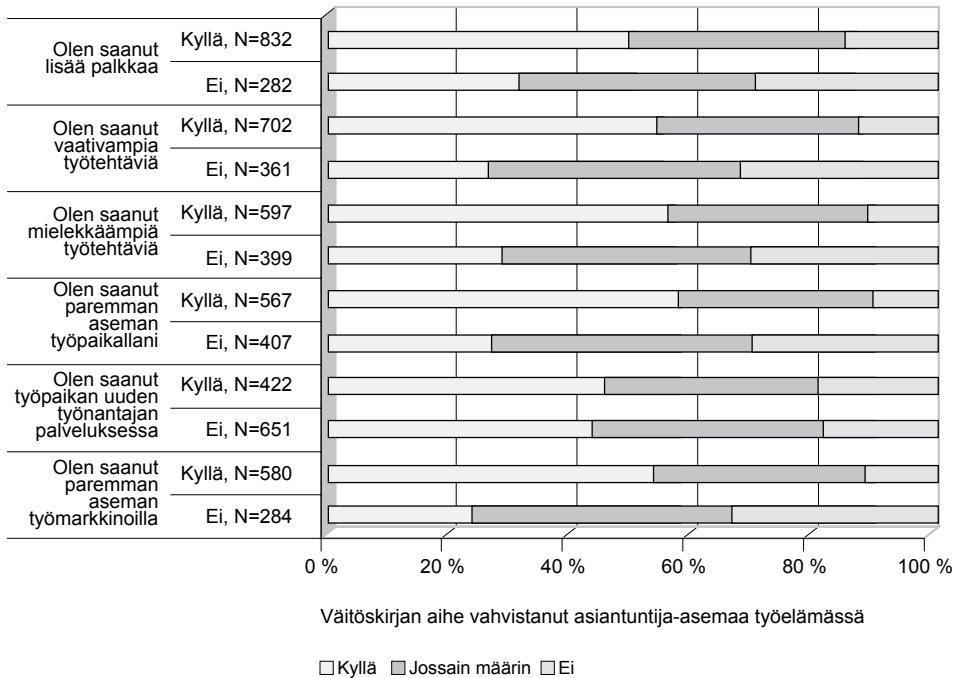


**TAULUKKO 18.** Työtyytyväisyys koulutusalan mukaan. Keskiarvo ja hajonta.

		Mielenkiintoi- nen työ	Uralla etene- mismahd.	Osaamisen kehittäminen	Monipuoliset tehtävät	
Humanistinen	Keskiarvo	5,3	4,1	4,9	5,0	
	N	111	107	110	110	
	Keskihajonta	1,1	1,6	1,3	1,1	
Kasvatustieteellinen	Keskiarvo	5,4	3,8	4,9	5,2	
	N	73	73	73	73	
	Keskihajonta	0,8	1,4	1,1	0,9	
Kauppatieteellinen	Keskiarvo	5,4	4,2	5,1	5,1	
	N	42	43	43	43	
	Keskihajonta	0,7	1,3	0,9	1,0	
Luonnontieteellinen	Keskiarvo	5,2	4,3	5,1	4,9	
	N	241	237	240	240	
	Keskihajonta	1,0	1,4	1,1	1,1	
Lääketieteellinen	Keskiarvo	5,4	4,6	5,2	5,0	
	N	219	218	219	216	
	Keskihajonta	0,8	1,3	1,1	1,1	
Teknillistieteellinen	Keskiarvo	5,2	4,3	5,2	5,1	
	N	88	88	88	88	
	Keskihajonta	0,7	1,4	0,9	1,0	
Terveystieteiden	Keskiarvo	5,5	4,5	5,2	5,5	
	N	38	37	39	39	
	Keskihajonta	0,9	1,5	1,0	0,8	
Yhteiskuntatieteellinen	Keskiarvo	5,3	4,2	4,9	5,1	
	N	95	93	94	94	
	Keskihajonta	1,0	1,4	1,2	1,0	
Maatalous-metsätieteellinen	Keskiarvo	5,1	4,1	4,9	4,8	
	N	39	39	39	38	
	Keskihajonta	1,1	1,5	1,2	1,1	
Kaikki	Keskiarvo	5,3	4,3	5,1	5,1	
	N	1065	1054	1065	1061	
	Keskihajonta	0,9	1,4	1,1	1,0	

	Työn itsenäisyys ja vastuullisuus	Työ on haasteellista	Henkinen kuormittavuus	Liikaa työtä	Työsuhteen epävarmuus	Työn ja muun elämän tasapaino	Tavoitteiden mukainen ura
	5,4	5,0	3,1	3,9	3,5	3,8	4,5
	110	111	109	108	107	111	111
	1,0	1,3	1,3	1,4	2,1	1,4	1,5
	5,4	5,0	2,9	4,0	2,8	4,2	4,3
	73	73	73	73	71	72	71
	0,8	1,2	1,4	1,6	2,2	1,4	1,5
	5,4	5,2	3,3	3,8	3,4	4,4	4,4
	43	43	43	43	43	43	43
	0,8	1,0	1,4	1,2	2,0	1,2	1,2
	5,3	5,0	3,0	3,7	3,6	4,1	4,2
	240	241	236	239	238	239	237
	0,8	1,2	1,3	1,4	2,0	1,3	1,4
	5,4	5,2	3,1	3,9	2,7	4,1	4,7
	219	219	218	218	216	217	217
	0,9	0,9	1,3	1,3	1,9	1,2	1,2
	5,3	5,1	3,2	3,9	3,1	4,1	4,2
	88	87	88	87	88	88	88
	0,8	0,9	1,4	1,3	1,8	1,2	1,3
	5,5	5,2	3,3	4,4	2,3	3,9	4,9
	39	39	38	39	38	39	39
	0,6	1,1	1,3	1,3	2,0	1,2	1,3
	5,4	5,1	3,0	3,8	3,7	3,8	4,3
	95	94	93	93	93	93	94
	0,9	1,1	1,4	1,5	2,0	1,3	1,4
	5,0	4,7	2,9	3,4	3,5	4,2	4,0
	39	39	37	38	38	38	38
	1,2	1,3	1,5	1,6	1,9	1,4	1,5
	5,4	5,1	3,1	3,8	3,2	4,0	4,4
	1066	1066	1055	1058	1050	1060	1056
	0,9	1,1	1,3	1,4	2,0	1,3	1,4

**Kuvio 13.** Väitöskirja-aihe asiantuntija-aseman vahvistajana ja aseman muutokset työelämässä tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen (%).



hajontaa keskimääräistä enemmän, minkä vuoksi keskiarvot näillä ulottuvuuksilla olivat 3.0 – 3.8, kun ne muilla ulottuvuuksilla olivat 4.0 – 5.4. Terveystieteiden tutkinnon suorittaneiden vastauksissa kasaantuivat sekä myönteiset että kielteiset puolet: heistä keskimääräistä suurempi osa oli vastannut myönteisesti urakehitysmahdollisuuksia, mutta toisaalta myös työn liiallista määrää koskeviin kysymyksiin. Haastavan työn toinen puoli on usein sen kuormittavuus.

Kaikissa ammattiryhmissä toimivien arviot olivat melko korkeat työn mielenkiintoisuutta mitattaessa (liitetaulukko 25). Koordinaattoreiden ja suunnittelijoiden työ oli keskimääräistä harvemmin mielenkiintoista ja samansuuntainen oli heidän arvionsa väittämästä, joka koski tavoitteiden mukaista uraa. Heistä keskimääräistä harvempi oli kyennyt hyödyntämään oppimiaan taitoja tai tietoja työssään ja heistä keskimääräistä harvempi oli kokenut väitöskirjansa aiheen vahvistaneen asiantuntija-asemaansa työelämässä. Ilmeisesti koordinaattoreista ja suunnittelijoista ainakin osa toimii sellaisissa tehtävissä, joissa on muihin tohtoreihin näiden vähäisemmät mahdollisuudet hyödyntää osaamistaan. Ammattiryhmien työtyytyväisyyttä ei tässä pystyttyä analysoimaan tarkemmin tilan ja ajan rajoitusten vuoksi. Teema on kuitenkin tärkeä: millainen on koulutuksen merkitys erilaisista työmarkkina-aseamista katsottuna?

## BRUTTOTULOT

Vastaajien bruttotulojen keskiarvo oli 3693 euroa, mediaani oli 3333 euroa ja tulojen hajonta 1370 euroa. Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden keskipalkka oli 2927 euroa ja mediaani 2733 euroa <sup>1</sup> Lääketieteellisen, oikeustieteellisen ja teknillisen koulutuksen saaneiden tulotaso oli korkein ja pienimpiä tuloja nauttivat humanistit ja luonnontieteilijät. <sup>2</sup>

Tilastokeskuksen tietojen mukaan tutkijakoulutuksen saaneiden vuosiansiot olivat 60 460 euroa vuonna 2005, kun ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla vastaava luku oli 49 670 euroa. Naisten vastaavat luvut olivat 54 490 euroa ja 40 830 euroa; miesten luvut olivat 64 280 euroa ja 57 590 euroa. (Tilastokeskus, Tulonjakotilasto 2005, liitetaulu 22 b). Vuonna 2000 tohtorikoulutuksen saaneista parhaimpia vuosiansioita saivat terveystieteiden ja sosiaalialan tutkinnon suorittaneet (45 000 euroa) ja teknillisen tutkinnon suorittaneet (41 470 euroa) ja pienimpiä luonnontieteellisen (31 100 euroa) ja humanistisen (32 620 euroa) alan tutkinnon suorittaneet. (Tilastokeskuksen sijoittumispalvelu, YLI\_01. Yliopistoissa tutkinnon 1997-31.7.2000 suorittaneiden keskiansiot (palkat ja yrittäjätulot) 2000 tutkintoryhmittäin sukupuolen mukaan, yliopistot yhteensä). Tilastokeskuksen tiedoissa on yhdistetty koulutusaloja, joten tietoja ei voida verrata suoraan tämän tutkimuksen tuloksiin.

Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden tulotaso vaihtelee koulutusaloittain samansuuntaisesti kuin tohtoreiden. Kuitenkin saman alan tohtoreiden ja ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden palkkaeroissa oli myös koulutusaloittaista vaihtelua. Eri asteen koulutuksen saaneiden välisiä palkkaeroja voidaan tulkita monella tavalla. Kun tarkastelunäkökulmana on koulutus pääomana työmarkkinoilla, oletuksena on koulutuksen pituuden ja palkan määrän korrelointi eli koulutuksen tulisi tuottaa tohtorille korkeampi tulotaso kuin maisterille. Toisaalta palkkaeroihin vaikuttavat ammatillinen ja työnantajakohtainen sijoittuminen eikä koulutuksen pituuden merkitys ole välttämättä ratkaiseva palkkausta määriteltäessä.

Taloudellista etua olivat eniten saaneet kasvatustieteellisen ja terveystieteellisen alan tohtorin tutkinnon suorittaneet suhteessa saman alan ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneisiin. Mediaanitulojen ero oli heillä yli 1000 euroa. Myös lääketieteeseen, humanistisen ja teknillisen alan tohtoreilla palkkaero suhteessa ylem-

1 Tiedot ovat tutkimuksesta Korhonen & Sainio 2006: Viisi vuotta työelämässä. Monialayliopistoista vuonna 2000 valmistuneiden sijoittuminen työmarkkinoille. Aarresaari. Tarkastelun kohteena ovat Helsingin, Joensuun, Jyväskylän, Kuopion, Lapin, Oulun, Tampereen ja Turun yliopistoista sekä Åbo Akademiassa tutkinnon suorittaneet.

2 Tuloeroja arvioitaessa on otettava huomioon myös tulojen rakenne, sillä lomakkeeseen merkitty bruttopalkka piti sisällään myös erilaisia palkanlisäjä, kuten ylityökorvauksia. Esimerkiksi lääkäreinä toimivien lääketieteeseen tohtoreiden tulotasoon vaikuttavat päivystyksiin ja ylityöhön sekä vuorotyöhön liittyvät palkanlisät.

män korkeakoulututkinnon suorittaneisiin oli kohtalainen. Tarkastelun kohteeksi otettiin tässä vain sellaiset koulutusalat, joilla tutkinnon suorittaneiden määrät olivat riittävät luotettavaan tarkasteluun. Tuloja koskevat tiedot on kuitenkin esitetty taulukossa koulutusaloittain.

Kauppatieteen alalla ylemmän korkeakoulututkinnon ja tohtorin tutkinnon suorittaneiden tulotasossa ei ollut eroa. Ilmiön taustalla on ammatillisen ja sektori-kohtaisen sijoittumisen erot. Kauppatieteilijämaisterit sijoittuvat yleensä yksityisen sektorin kaupallisiin ja johtotehtäviin, joissa ansiotaso on hyvä. Vastaavan alan tohtoreista suuri osa oli opettajia ammattikorkeakouluissa ja yliopistoissa opettajina, joissa tulotaso ei ole korkea.

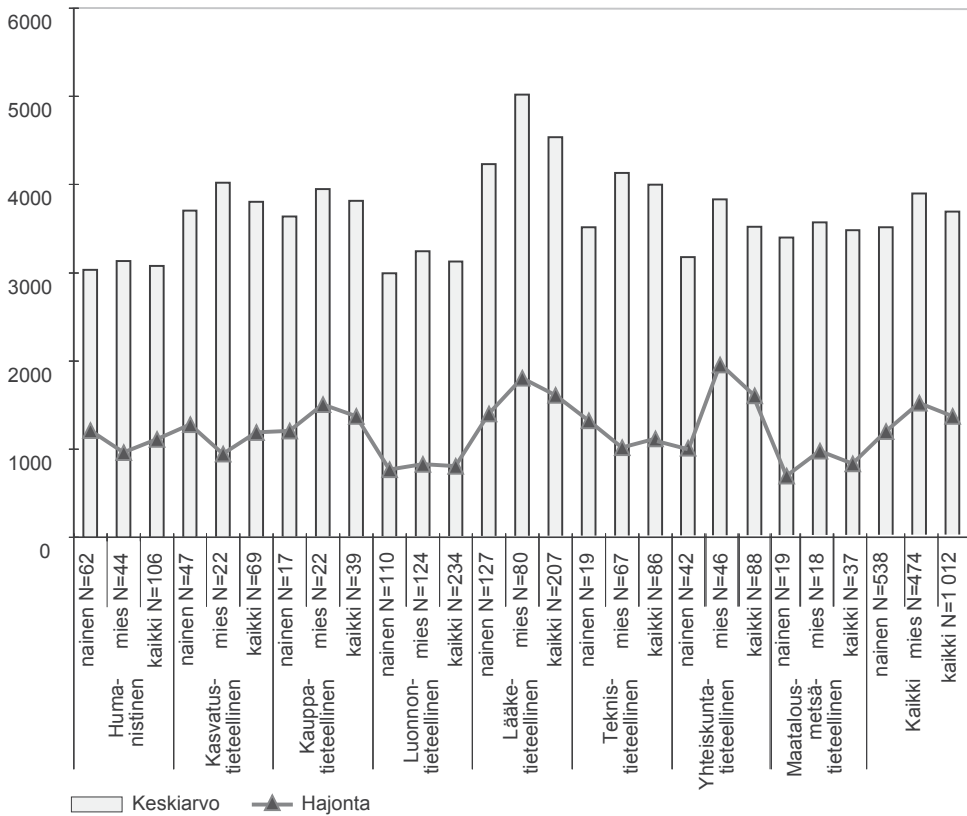
Miestohtoreiden tulot olivat keskimäärin 3895 euroa ja mediaanitulot 3500 euroa; hajonta oli 1520 euroa (N=474). Naistohtoreiden tulojen keskiarvo oli 3515 euroa ja mediaanitulot 3200 euroa ja hajonta oli 1197 euroa (N=538). Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden miesten keskimääräiset tulot olivat 3256 euroa ja mediaanitulot 3038 euroa; vastaavat luvut naisilla olivat 2753 ja 2600 euroa. Siten ylemmän korkeakoulututkinnon saaneissa tuloerot olisivat miesten ja naisten välillä suuremmat kuin tohtoreilla. Vertailussa täytyy ottaa kuitenkin huomioon se, että tohtoreiden tilannetta tarkasteltiin kaksi tai kolme vuotta tutkinnon suorittamisen jälkeen ja ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden viisi vuotta tutkinnon suorittamisen jälkeen. Tutkinnon suorittamisen jälkeen miesten ja naisten asema työmarkkinoilla on tasaisempi verrattuna uran myöhempään vaiheeseen, jossa miesten asema on parempi kuin naisten (ks. esim. Haapakorpi 1994).

Lääkieteilijöillä sukupuolten väliset palkkaerot olivat keskimääräistä suuremmat ja humanisteilla ja luonnontieteilijöillä pienimmät. Verrattain suuria tuloja nauttivilla aloilla palkkojen hajonta on yleensä suurempi ja naisten tulotaso suhteellisesti

**TAULUKKO 19. BRUTTOTULOT KOULUTUSALAN MUKAAN. KESKIAARVO JA HAJONTA.**

	Keskiarvo	Keski-hajonta	N
Humanistinen	3072,65	1111,16	106
Kasvatustieteellinen	3803,22	1185,16	69
Kauppatieteellinen	3811,90	1372,05	39
Luonnontieteellinen	3123,97	807,54	234
Lääkieteellinen	4533,88	1608,75	207
Teknillistieteellinen	3995,20	1113,49	86
Terveystieteiden	3788,14	715,68	35
Yhteiskuntatieteellinen	3517,23	1602,44	88
Maatalous-metsätieteellinen	3482,24	833,81	37
Kaikki	3692,81	1370,45	901

KUVIO 14. BRUTTOTULOT KOULUTUSALAN JA SUKUPUOLEN MUKAAN. KESKIARVOT JA HAJONNAT.



matalampi. Pienempiä tuloja ansaitsevien alojen miesten ja naisten tuloerot ovat usein pienemmät. Hajonta on kapeampi matalamman tulotason palkoissa, koska ansiot eivät voi laskea kovin pieniksi. Lääketieteilijämiesten ja -naisten tuloeroja selitti osin se, että naisista suurempi osa toimi tutkijoina ja miehistä suurempi osa varsinaisessa lääkärin työssä. Tutkijoiden tulotaso on yleensä matalampi kuin potilastyötä harjoittavien lääkäreiden. Sukupuolten välillä oli kuitenkin tuloeroja myös ammattikohtaisesti tarkasteluna.

Ammateittain tarkasteltuna lääkärin, hammaslääkärin ja eläinlääkärin tulotaso oli korkein (ka=5075 euroa, hajonta 1527 euroa, N=146). Päälliköt ansaitsivat myös hieman keskimääräistä enemmän, mutta heidän tuloissaan oli melkoisesti hajontaa (ka=4740, hajonta 1884, N=80). Opettajien ja luonnontieteellisen sekä maatalous-metsätieteellisen alan asiantuntijatyötä tekevien tulotaso asettui hieman keskiarvon alle, mutta hajonta oli vähäistä. Opettajien tulojen keskiarvo oli 3570 ja hajonta 939 euroa (N=204) ja luonnontieteellisen sekä maatalous-metsätieteellisen alan asiantuntijoiden 3373 euroa ja hajonta oli 674 euroa (N=45). Tutkijoiden (ka=3097 euroa, hajonta 896 euroa, N=384) ja koordinaattoreiden sekä suunnittelijoiden (ka=2991 euroa, hajonta 815 euroa, N=32) tulot olivat matalimmat.

Tohtoreista melko suurella osalla toimenkuvaan kuului johtotehtäviä. Johtamistehtävät olivat tuoneet palkanlisää, sillä vastaajista johtotehtäviä tekevien keskimääräiset bruttotulonsa olivat 4443 euroa (N=291) verrattuna niihin vastaajiin, joiden toimenkuvaan johtaminen ei kuulunut (ka=3406 euroa, N=403). Naisten tulotaso oli myös noussut johtotehtävien myötä, mutta tässäkin ryhmässä naisten tulotaso oli matalampi kuin miesten. Johtotehtäviä tekevien naisten keskimääräiset bruttotulot olivat 4233 euroa (N=133) ja miesten 4614 euroa (N=156).

Sukupuolten palkkatasa-arvo toteutui ainoastaan opettajien ammattikunnassa eli miesten ja naisten tulot olivat yhtä suuret. Palkkojen tasaisuus liittyy opettajien palkkojen säätelyyn virkaehtosopimuksilla. Sen sijaan kaikissa muissa ammattiryhmissä, joiden koko riitti sukupuolen mukaiseen tarkasteluun, miesten tulot olivat suuremmat kuin naisten. Lääkärimiesten keskimääräinen bruttopalkka oli 5590 euroa (N=59) ja naisten 4730 euroa (N=87); tutkijoissa vastaavat luvut olivat 3260 euroa (N=177) ja 3000 euroa (207). Päällikkömiesten bruttotulojen keskiarvo oli 5400 euroa (N=36) ja naisten 4140 euroa (N=43).

Ikä ja tohtoroitumisväylä olivat merkittäviä palkkatason muotoilijoita, sillä iäkäämmät ja työn ohella opiskelleet olivat saaneet tilipäivänä tuhdinman palkkapsin kuin nuoremmat ja muita väyliä pitkin opiskelleet. Työn ohella opiskelleiden keskimääräinen bruttotulo olivat 4560 euroa ja muita väyliä pitkin opiskelleillä 3260-3370 euroa.

Vanhimpien, yli 39-vuotiaiden tohtoreiden tulotaso oli korkein eli keskimäärin 4105 euroa (N=394). Kuitenkin nuorimpien, alle 30-vuotiaiden tohtoreiden (ka=3656, N=111) ansiot ylittivät 30-39-vuotiaiden tulot (ka=3380, N=507), mikä liittyi koulutusala- ja ammattikohtaisiin eroihin. Nuorimmassa ryhmässä oli paljon keskimääräistä suurempia palkkoja nauttavia teknillisen ja lääketieteellisen koulutuksen saaneita ja 30-39 – vuotiaissa vastaajissa tutkijoiden osuus oli korkea. Tutkijoiden tulotaso jäi alle keskiarvon.

## YHTEENVETO

Kappaleessa tarkasteltiin useista näkökulmista kysymystä: oliko tohtorin tutkimuksen suorittaminen kohentanut asemaa työmarkkinoilla ja työpaikalla?

Tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen tohtorien asemassa oli tapahtunut selkeimmin myönteisiä muutoksia työpaikkatasolla; sen sijaan työmarkkina-asemassa tapahtuneet muutokset olivat hieman harvinaisempia. Työpaikalla tapahtuneista muutoksista yleisin oli palkankorotus ja toiseksi yleisin oli vaativammat työtehtävät, mikä viittaa aseman kohenemiseen jonkinlaisena ylennyksenä ja/tai työn vaativuuden kasvuna. Runsas kolmasosa oli saanut työpaikan uuden työnantajan palveluksessa.

Nuorimmat, alle 30-vuotiaat vastaajat olivat yleisemmin saaneet palkankorotuksen, työpaikan uuden työnantajan palveluksessa ja paremman aseman työmarkkinoilla. He olivat vasta aloittelemassa uraansa, minkä vuoksi tohtorin tutkinto toi merkittäviä muutoksia asemaan. Vanhimpaan ikäryhmään kuuluville ja työn ohella opiskelleille tohtorin tutkinnon suorittaminen ei ollut tuonut yhtä merkittävyyttä muutoksia, sillä he olivat vakiinnuttaneet asemansa jo ennen tohtorin tutkinnon suorittamista.

Terveystieteilijöissä oli eniten niitä, jotka näkivät asemansa parantuneet työpaikalla. Lääketieteilijöistä keskimääräistä suurempi osa oli sitä mieltä, että arvostus työmarkkinoilla oli kohentunut. Silti heistä keskimääräistä harvempi näki työtehtävien mielekkyyden parantuneen. Heistä suuri osa teki samaa työtä – potilastyötä – kuin ennen tohtorin tutkinnon suorittamista.

Ns. kovien tieteiden alalla miesten kokemukset muutoksista asemassa tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen olivat myönteisemmät kuin heidän naispuolisilla kollegoillaan. Sen sijaan pehmeillä aloilla naisten kokemukset olivat hieman positiivisemmat kuin heidän miespuolisilla kollegoillaan. Ilmiö kaipaasi tarkempaa analysointia kuin mihin tässä tutkimuksessa pystytään.

Tutkijat ja opettajat olivat onnistuneet muita useammin nostamaan palkkaansa tutkinnon suorittamisen myötä; näihin ammatteihin edellytettiin keskimääräistä useammin tohtorin tutkintoa ja niissä myös usein maksetaan tohtorilisää palkassa.

Työtyytyväisyys oli varsin korkea. Työn sisältö koettiin tyydyttäväksi, mutta urakehitysmahdollisuudet nähtiin hieman vaatimattomampina.

Vastaajien bruttotulojen keskiarvo oli 3693 euroa; ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden keskipalkka oli 2927 euroa. Miestohtoreiden tulot olivat keskimäärin 3895 euroa ja naistohtoreiden tulojen keskiarvo oli 3515 euroa. Lääketieteilijöissä sukupuolten väliset palkkaerot olivat keskimääräistä suuremmat ja humanisteissa ja luonnontieteilijöissä pienimmät. Sukupuolten palkkatasa-arvo toteutui ainoastaan opettajien ammattikunnassa eli miesten ja naisten tulot olivat yhtä suuret; muissa ammattiryhmissä palkkaerot koituivat miesten eduksi.

Lääketieteellisen, oikeustieteellisen ja teknillisen koulutuksen saaneiden tulotaso oli korkein ja pienimpiä tuloja nauttivat humanistit ja luonnontieteilijät.

Taloudellista etua olivat eniten saaneet kasvatustieteellisen ja terveystieteellisen alan tohtorin tutkinnon suorittaneet suhteessa saman alan ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneisiin. Sen sijaan kauppatieteen alan tohtorintutkinto ei ollut tuonut lainkaan rahallista etua suhteessa saman alan ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneisiin.



Ammateittain tarkasteltuna lääkärien, hammaslääkäreiden ja eläinlääkäreiden tulotaso oli korkein. Tutkijoiden ja koordinaattoreiden sekä suunnittelijoiden tulot olivat matalimmat.

#### 4 TOHTOREIDEN EHDOTUKSET KOULUTUKSEN KEHITTÄMISEKSI.

Vastaajilta tiedusteltiin heidän mielipiteitään tohtorikoulutuksen kehittämiseksi; näkökulmana oli tohtoreiden työmarkkina-aseman vahvistaminen. Mielipiteitä pyydettiin avovastauksina, jotka koodattiin tilastollisesti käsiteltäväksi aineistoksi. Voidaan arvioida, että nämä avovastausten kautta saadut ehdotukset ovat verrattain harkittuja. Vaihtoehtojen rastittamisen sijaan vastaajan on pohdittava ja kirjoitettava vastaus. Useissa vastauslomakkeissa oli useampi kehittämissuositus, minkä vuoksi vastauksia on enemmän kuin vastaajia.

Ehdotuksissa korostuivat työmarkkinasuhteiden ja käytännönläheisyyden suurempi huomioon ottaminen koulutuksessa. Koulutuksessa sinänsä ei näyttänyt olevan vikaa, sillä opintojen sisältöihin tuli vain vähän ehdotuksia. Kolme prosenttia vastaajista oli kirjannut ehdotukseksi tutkimusmenetelmien opetuksen kehittämisen ja viisi prosenttia opetuksen monitieteisyyden.

Työnantajayhteistyön kehittäminen eli tohtorikoulutuksen aikaiset yhteistutkimukset, harjoittelu ja muut vastaavat toimintamuodot nousi suosituimmaksi: yli viidesosa oli kirjannut tämän vastauslomakkeeseensa.

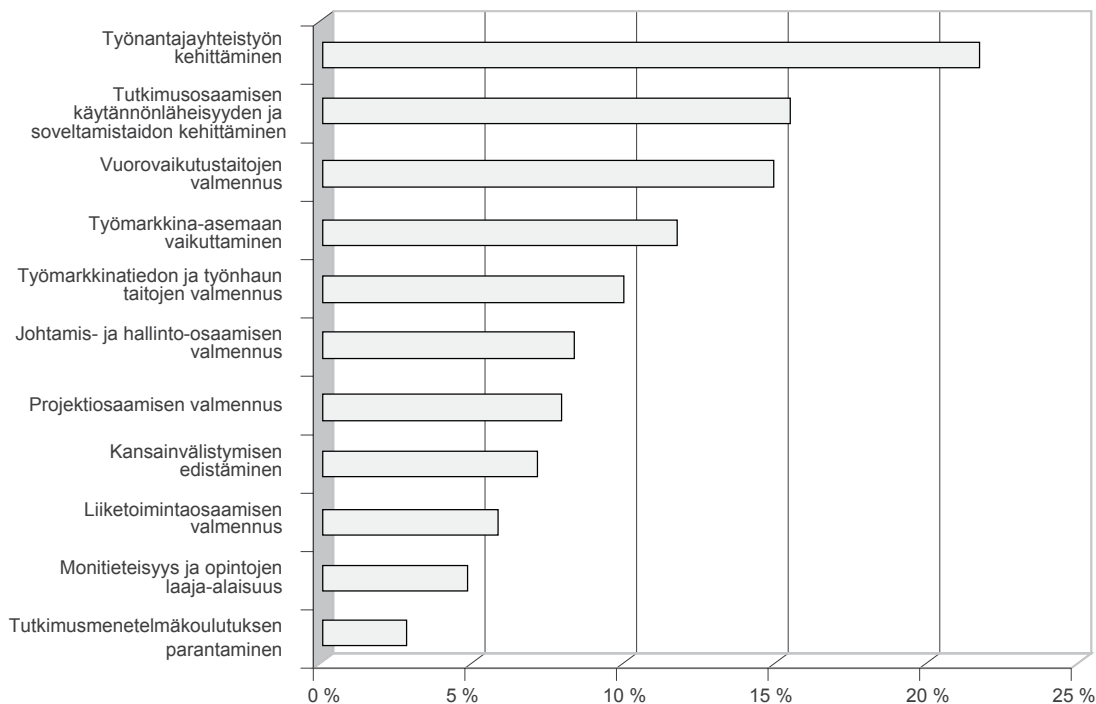
”Tutkimusaiheet ”yritysmaailmaa” kiinnostaviksi. Opintoihin yritysmaailmaa hyödyttäviä opintoja (markkinointi, laatujärjestelmät yms.) Yhteisiä projekteja firmojen kanssa (kontakteja yritysmaailmaan).” Turun yliopisto, lääketieteen alan tohtori.

Toisen sijan jakoivat seuraavat kaksi ehdotusta: tutkimustyön käytännönläheisyyden ja sovellettavuuden kehittäminen, johon liittyi myös opetusmahdollisuuksien lisääminen ja verkostoitumis-, tiimi ja vuorovaikutusvalmiuksien kehittäminen.

”Käytännönläheisyys- tutkimuskysymykset enemmän käytännön (esim. asiakkaiden tarpeiden) näkökulmasta.” Tampereen yliopisto, yhteiskuntatieteen alan tohtori.

Johtaminen ja projektityötaidot eli organisointi sekä rahoituksen haku olivat myös listalla, vaikkakaan eivät ihan kärjessä. ”Johtamiskoulutusta mukaan ehdottomasti. Monet tutkijat eivät edes halua johtaa, mutta tätä tunnutaan oletettavan yliopiston ulkopuolella, ts. johtotehtäviin voisi tohtori päästä, jos osaisi johtaa, muut tehtävät oletetaan liian vaatimattomaksi tohtoreille. Yritys/taloulosaamista mukaan. Hallinnollista osaamista parannettava.” Jyväskylän yliopisto, luonnontieteellisen alan tohtori.

KUVIO 15. KEHITTÄMISEHDOTUKSET TOHTORIKOULUTUKSEN KEHITTÄMISEKSI (%).  
MILLAISIA ASIOITA TUTKIJAKOULUTUKSESSA PITÄISI KEHITTÄÄ KOULUTETTAVIEN TYÖ-  
MARKKINA-ASEMAN VAHVISTAMISEKSI? (N=1183)



Työmarkkinoihin liittyviä toiveita oli myös esitetty. Noin joka kymmenes oli toivonut työmarkkinoihin vaikuttamista eli tohtorikoulutuksen supistamista sekä tutkijavirkojen perustamista ja työmarkkinatietouden sekä – ohjauksen kehittämistä.

”Vähemmän tohtorikoulutusta eli tutkintojen liian suuri määrä on ongelma, ei tutkijakoulutettavien taidot.” Tampereen yliopisto, yhteiskuntatieteellisen alan tohtori.

Toiveet eriytyivät osin koulutusaloittain tarkasteltuna, mihin ainakin osittain vaikutti aloittain vaihteleva työmarkkinatilanne. Työnantajayhteistyön kehittämistä olivat muita useammin toivoneet kasvatustieteellisen, kauppatieteellisen, luonnontieteellisen, teknillisen ja maatalous-metsätieteellisen koulutuksen saaneet. Taustalla lienee kaksijakoinen selitys: osa näistä aloista on soveltavia, mikä nostaa luontevasti yliopiston ulkopuoliset työnantajat todennäköisiksi työllistäjiksi. Luonnontieteellisen koulutusalan tutkinnon suorittaneilla oli keskimääräistä enemmän työllistymisongelmia ja heistä verrattain suuri osa opiskelee tutkijakouluissa, mikä voi heidän syynsä painottaa työnantajayhteistyötä.

**TAULUKKO 20.** KEHITTÄMISEHDOTUKSET TOHTORIKOULUTUKSEN KEHITTÄMISEKSI KOULUTUSALAN MUKAAN (%). MILLAISIA ASIOITA TUTKIJAKOULUTUKSESSA PITÄISI KEHITTÄÄ KOULUTETTAVIEN TYÖMARKKINA-ASEMAN VAHVISTAMISEKSI?

		Työnantajayhteis- työn kehittäminen	Työmarkkina-asemaan vaikuttaminen	Projektiosaaminen	
Humanistinen	N=131	27	23	10	
	%	21%	18%	8%	
Kasvatustieteellinen	N=82	21	6	6	
	%	26%	7%	7%	
Kauppätieteellinen	N=45	13	6	2	
	%	29%	13%	4%	
Luonnontieteellinen	N=268	66	37	35	
	%	25%	14%	13%	
Lääketieteellinen	N=242	42	15	3	
	%	17%	6%	1%	
Teknillistieteellinen	N=91	25	10	9	
	%	28%	11%	10%	
Terveystieteiden	N=39	7	3	7	
	%	18%	8%	18%	
Yhteiskuntatieteellinen	N=109	15	19	9	
	%	14%	17%	8%	
Maatalous-metsätieteellinen	N=42	13	4	4	
	%	31%	10%	10%	
Kaikki	N=1180	256	138	93	
	%	22%	12%	8%	

Myös humanistisen ja yhteiskuntatieteellisen koulutuksen saaneilla oli keskimääräistä enemmän työllistymispulmia, mutta työnantajayhteistyön kehittäminen ei ollut erityisen suosittu heidän toivelistallaan. Em. laimeutta voi selittää yliopiston ulkopuolisen työnantajakentän epämääräisyys. Humanisteista ja yhteiskuntatieteilijöistä suurempi osa kuin muista oli toivonut työmarkkinoihin vaikuttamista, mikä voi olla tällaisessa tapauksessa keino edistää työllistymistä. Heistä keskimääräistä suurempi osa oli myös kirjannut tutkimuksen käytännönläheisyyden ja soveltamisen valmiuksien kehittämisen toiveekseen, mikä viittaa tohtorintutkinnon hyödynnettävyyden pulmiin työmarkkinoilla.

	Johtaminen	Käytäntö ja soveltaminen	Kansainvälistyminen	Työmarkkinatieto	Liiketoiminta-osaaminen	Vuoro-vaikutustaidot
	7	23	9	15	7	25
	5%	18%	7%	12%	5%	19%
	4	14	10	15	5	14
	5%	17%	12%	18%	6%	17%
	5	7	2	1	1	7
	11%	16%	4%	2%	2%	16%
	36	42	22	39	24	47
	13%	16%	8%	15%	9%	18%
	9	28	8	12	2	22
	4%	12%	3%	5%	1%	9%
	7	14	9	9	10	19
	8%	15%	10%	10%	11%	21%
	4	4	6	4	5	7
	10%	10%	15%	10%	13%	18%
	7	22	8	6	5	13
	6%	20%	7%	6%	5%	12%
	9	6	4	2	4	9
	21%	14%	10%	5%	10%	21%
	98	181	84	115	67	176
	8%	15%	7%	10%	6%	15%

Koulutusmuoto tai tapa järjestää tohtorikoulutus voi olla merkittävä työllistymisen näkökulmasta, sillä suomalaisilla työmarkkinoilla koulutuksen aikana hankitulla työkokemuksella ja suhteilla on merkittävä rooli työllistymisessä. Tohtorien urakehitystä ja sen edistämistä pohtinut työryhmä korosti mietinnössään tutkijakoulujen verkostoitumista muihin tutkimuslaitoksiin ja myös muihin työnantajiin työllistymisen edistämiseksi (Toimenpideohjelma tutkijankoulutuksen ja tutkijanuran kehittämiseksi vuosille 2007-2011. 2007). Kun kehittämis ehdotuksia tarkastellaan tohtoroitumisväylän mukaisesti, voidaan todeta, että tutkijakouluissa opiskelleet olivat samaa mieltä ehdotuksesta. Heistä 30 prosenttia piti tärkeänä työnantajayhteistyön kehittämistä jo opintojen aikana, kun muita väyliä pitkin edenneistä 19-22 prosenttia oli kirjannut tämän vaihtoehdon.

## TOHTORITYÖVOIMA TYÖNANTAJIEN SILMIN

Työnantajien näkemyksiä kartoitettiin 26 esimiehen haastattelun perusteella. Yksityisen sektorin osuus työnantajista oli suurin. Organisaatioista 14 toimi yksityisellä sektorilla, neljä valtiosektorilla, neljä kuntasektorilla ja neljä järjestösektorilla. Yrityksen sektorin organisaatioista kuusi oli suuryrityksiä, kaksi oli keskisuuria (100–300 työntekijää) ja kuusi oli pieniä, alle 100 työntekijän yrityksiä. Kahden pienyrityksen toimintatapa oli verkostomainen, toimintaa toteutettiin verkostomaisesti muiden pienyritysten tai yksittäisten henkilöiden kanssa.

Sosiaali- ja terveysalan palveluyritykset olivat yleisin ryhmä. Kyseisen alan yrityksiä oli neljä, joista kaksi oli eläinlääkäriasemia. Koulutus, lääketieteellisyys, valtionhallinto ja koulutus sekä tutkimus kattoivat kukin kolme organisaatiota. Konsultoinnin ja media- sekä kustannusalan yrityksiä oli kumpaakin kaksi. Vakuutusala, kirkko, ICT-alan palvelut ja yhteiskunnallinen etujärjestö edustivat näkemyksiä kukin yhden organisaation voimin.

Tohtorityövoiman tarpeen selvittämiseksi tarkasteltiin myös työnantajaorganisaatioiden kytkentöjä tutkimusjärjestelmään eli yhteistyön muotoja, laajuutta ja intensiivisyyttä yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa. Haastateltaviksi ilmoitettuneista työnantajaorganisaatioista valtaosalla oli yhteistyötä yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa, mikä lienee osaltaan motivoinut heitä osallistumaan tähän tutkimukseen. 15:ssä organisaatioissa oli omaa tutkimus- ja kehittämistoimintaa ja 19 organisaatiolla oli yhteistoimintaa yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa. Kytkeä tutkimusjärjestelmään oli laajuudeltaan ja syvyydeltään eritasoisia. Osallisuus tutkimusjärjestelmään tarkoittaa tässä yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa tehtäviä yhteisiä tutkimus ja/tai koulutushankkeita. Satunnaiset kytkennät eli palveluiden myynti tai ostaminen yliopistojen tai tutkimuslaitosten kanssa sekä opinnäyteaiheiden ja –kohteiden tarjoaminen yliopistoille ei ole varsinaista osallisuutta tutkimusjärjestelmään. Liitetaulukko 1:ssä on esitetty työnantajaorganisaatioiden toiminta, sektori, henkilöstön koulutusrakenne ja tutkimus- ja kehitystoiminta sekä kytkentä tutkimusjärjestelmään. Liitteessä 1 on esitelty tutkimusmenetelmät ja –aineisto.

### TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tavoitteena on tutkia tohtoreiden ammatillista asemaa ja osaamista ja tohtorityövoiman tarvetta organisaatiosalla. Henkilöstön rekrytointia, tarvetta ja työnjakoa koskevien kysymyksien analyysissä tarvitaan organisaation toimintaa laajemmin kuvaavia tietoja, jotka tekevät henkilöstöä koskevat teemat ymmärrettäviksi. Työorganisaation toimintaa laajemmin kuvaavat tiedot ovat rakenteellisia ehtoja, jotka

tarkoittavat toiminnan luonnetta, tavoitetta ja organisaation asemaa toimintaympäristössä sekä suhdetta muihin toimijoihin.

Selvitetään organisaatioiden T & K -toimintaa ja kytkentää tutkimusjärjestelmään. Kun tohtoreiden osaaminen on erityisen relevanttia tutkimuksen ja tieteen kentällä, työnantajaorganisaatioiden suhde tutkimukseen on keskeinen tohtoreiden rekrytointia ja tehtäväkenttää rakentava tekijä. Useissa tutkimuksissa on tullut esille, että jo yksi tohtorityöntekijä lisää mahdollisuuksia muiden tohtorien palkkaamiseen (ks. esim. Saksa, Laapio & Hirvonen 2004). Koulutuksen tuttuus ja henkilökohtaiset kontaktit yliopistoihin myötävaikuttavat rekrytointiin. Harjoitetaanko näissä organisaatioissa T & K -toimintaa? Millaiset ovat organisaatioiden kytkennät tutkimusjärjestelmään: vakiintunut tutkimusyhteistyö yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa vai löyhä ja satunnaisiin projekteihin perustuva kontakti? Miten kytkentä muotoilee tohtorien rekrytointia, toimenkuvia ja osaamisvaatimuksia?

Toiseksi tarkastellaan tohtoreiden toimenkuvia. Työntekijöiden koulutus- ja ammattirakenne ja koulutusrakenteeseen liittyvä työnjako taustoittaa tohtorien rekrytointia, asemaa ja toimenkuvia. Mikä on tohtorien toimenkuva ja asema organisaatioissa? Ovatko he samoissa tehtävissä kuin alemman koulutuksen saaneet? Onko tohtorin tutkinnolla erityistä roolia organisaatiossa suhteessa tehtäväkenttiin ja rooleihin? Maksetaanko siitä palkanlisää?

Kolmanneksi analysoidaan tohtoreiden osaamisvaatimuksia, joita ehdollistavat monet työelämään ja koulutukseen liittyvät tekijät. Työn sisältö asettaa ehtoja koulutuksen hyödynnettävyydelle. Miten työnantajat näkevät tohtorien osaamisen suhteessa organisaation ja tehtävien edellyttämään tietoon ja taitoon? Toisaalta myös työn organisoinnin tapa muotoilee koulutuksen hyödynnettävyyttä, ja työntekijän mahdollisuus vaikuttaa työnsä sisältöön tarjoaa mahdollisuuksia osaamisen soveltamiselle. Onko tohtorien mahdollista hyödyntää erityisosaamistaan työelämässä? Koulutuksen sisällön lisäksi tutkinnon status voi olla merkityksellinen rekrytoinnissa ja toiminnassa. Onko tohtorin tutkinnolla imagoarvoa?

## I KYTKENNÄT TUTKIMUSJÄRJESTELMÄÄN

Tutkimuksen kohteena olleiden organisaatioiden kytkennät tutkimusjärjestelmään vaihtelivat luonteeltaan ja laajuudeltaan. Keskeinen kytkentöjen syvyyttä lisäävä tekijä oli organisaation oma tutkimustoiminta, henkilöstön tohtorintutkinto ja erityisesti esimiesasemassa olevien tai ydinasiantuntijoiden dosenttuuri yliopistossa. Kytkentä tutkimusjärjestelmään on tässä tärkein tutkimus- ja kehitystoiminnan indikaattori, sillä organisaatioiden oma tutkimustoiminta oli joissain tapauksissa kapeaa ja luonteeltaan marginaalista ydintoiminnan näkökulmasta. Se saattoi olla markkinointitutkimusta ja luonteeltaan johdon tukipalvelua. Sellaisissa organisaatioissa, joissa harjoitettiin ydintoiminnan kannalta merkittävää tutkimus- ja

kehitystoimintaa, sitä toteutettiin ainakin osittain yhteistyönä yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa. Kytkentä tutkimusjärjestelmään oli edistänyt tohtoreitten rekrytoimista ja työmahdollisuuksia tutkimuksen kohteena olleissa organisaatioissa, mutta tohtoreilla ei ollut monopolia näiden organisaatioiden työtehtäviin. Organisaation toiminnan tavoitteet ja luonne sekä tohtorien kilpailu samoilla työmarkkinoilla ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden kanssa muotoilivat rekrytointia, toimenkuvia ja osaamisvaatimuksia.

Kytkentöjä olivat luoneet henkilökohtaiset kontaktit eli työorganisaatiossa toimivien tohtoreiden kautta tulleet suhteet muihin yliopistoihin ja tutkimuslaitoksiin. Henkilökohtaiset suhteet perustuivat pitkäaikaiselle yhteistyölle, mikä loi edellytyksiä yhteistoiminnalle luottamuksen ja keskinäisen tuntemuksen kautta. Olemassa olevat verkostot olivat luonteva yhteistyön perusta, koska kumppanin intressit, osaamisalueet ja ajatukset olivat tiedossa eikä keskustelua tarvinnut aloittaa nollapisteestä. Uuden kumppanin etsiminen ja yhteistyön käynnistäminen edellyttää yleensä pitkäaikaisempaa panostusta ja yhteisten intressien ja toimintalueiden jäsentämistä. Tohtorin rekrytointi organisaatioon oli perustunut joissain tapauksissa siihen, että hänen kauttaan voitaisiin luoda paremmat kontaktit yliopistoon. Toisaalta yhteistyötä kehitettiin myös asiapohjalta uusien tuttavuuksien kanssa.

”Tulee henkilökohtaisten suhteitten kautta, mutta osin myös asioiden kautta. Oteetaan yhteyttä ihmisiin, joita ei välttämättä tunneta etukäteen, mutta tiedetään etukäteen, että he on tehneet tältä alalta tutkimusta.” Lääketeollisuus, suuriyrittäjä.

Tohtorien työmarkkinoiden kehittymisen kannalta kytkenät tutkimusjärjestelmään ovat tärkeitä, sillä organisaatioiden T & K toiminta luo työpaikkoja tutkimustyön hallitseville. Työpaikat voivat olla tutkimus- ja kehittämistyön ja opetuksen lisäksi hallinnossa, markkinoinnissa sekä tiedotuksessa. Aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu, että jopa yhden tohtorin sijoittuminen työpaikkaan lisää selvästi todennäköisyyttä palkata myös muita tohtoreita ko. työpaikkaan (ks. Välimaa 1998). Kyse on tämän tutkimuksen aineiston perusteella enemmänkin rakenteellisista tekijöistä, vaikka näiden asioiden yhteys on helpompi havaita aikaisemmissa tutkimuksissa esille tuodulla tavalla. Tohtorien kautta tulevat suhteet ja yhteistyövirikkeet ovat keskeinen tekijä, joka muotoilee toimintaa tutkimukselle, yliopistotasoiselle opetukselle ja tuotekehitykselle suotuisaksi. Toimenkuvat muotoutuvat tämän prosessin kautta tohtoriosaiselle ja muulle yliopistolliselle erikoisosaamiselle soveltuvaksi.

Kytkentä tutkimusjärjestelmään luokiteltiin kolmeen kategoriaan toiminnan luonteen mukaisesti. Kaksi ensimmäistä muotoa oli osallisuutta tutkimusjärjestelmään ja kolmannessa muodossa kyse oli tapauskohtaisesta ja epäsystemaattisesta yhteistoiminnasta. Intensiivisin osallisuuden muoto oli yhteistyö T & K – toiminnan

alueella ja osallistuminen yliopistojen tutkintotavoitteiseen opetustoimintaan. Se kattoi seuraavat muodot: osallistuminen yliopiston opetuksen suunnitteluun sekä toteutukseen ja tutkimus- ja kehitys yhteistyö. T & K - toiminta yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa ei ollut luonteeltaan yhtä monipuolista, mutta kuitenkin systemaattista ja sisällöltään tutkimukseen perustuvaa. Tilapäisluonteiset kontaktit kattoivat epäsystemaattiset ja tutkimusjärjestelmän ydintoiminnan ulkopuoliset toiminnot. Tutkimusaiheiden tarjoaminen opinnäytetyön tekijöille, tutkimukseen liittyvät ostopalvelut yliopistoista ja tutkintojärjestelmään sisällyttämättömät yhteiskoulutushankkeet olivat näitä kontakteja.

T & K – yhteistyö sekä osallistuminen yliopistojen opetustoimintaan - kategoria perustui työnantajaorganisaatioiden ydinhenkilöstön tieteelliselle toiminnalle. Tähän kategoriaan kuului neljä organisaatiota yksityiseltä ja järjestösektorilta: biotekniikkaan perustuva lääketieteellisuuden alan pienyritys, terveysalan pienyritys, konsulttiverkosto ja järjestö. Näiden organisaatioiden johtoa tai ydinasiantuntijoita osallistui yliopistojen tutkintoon johtavan koulutuksen suunnitteluun tai toteutukseen dosentteina tai muussa roolissa. Seuraava haastattelulainaus kuvaa toiminnan luonnetta hyvin.

”Me ollaan Helsingin yliopistoon erittäin läheisissä yhteydessä monella eri hankkeella ja Turun yliopiston tohtorikoulutusohjelmissa ollaan mukana. Minä olen siellä johtoryhmässä. Meillä on joskus ollut siellä koulutuspaikkoja.” Järjestö

Yksi yrityksistä oli syntynyt yliopiston tutkimustoiminnasta; yhteistyö oli jatkuvaa, sillä toiminnan alue oli osin yhteinen.

”Tämä on oikeastaan yliopiston professoreiden perustama yritys tekemään sellaista kun yliopistolle tuli aika paljon kyselyjä lääketieteellisyydestä, että voisko yliopistossa tehdä tällaisia ja tällaisia tutkimusta. Niin siihen kannattaa perustaa oma yritys. Siitä sitten syntyi tämä meidän yritys.” Lääketieteellisyys, pienyritys.

Ammatinharjoittamisen ja yliopistotutkimuksen läheinen sidos oli seuraavan haastateltavan mukaan seurausta tieteen ja käytännön toteutuksen maailmojen rajojen madaltumisesta.

”Meillä on yliopistolta muutama muu ihminen, joilla on sekä kliininen osaaminen, siellä on kokemusta käytännön työstä ja siellä on tämä tutkimuksellinen panos ja he tekevät ammatinharjoittajina tällaisia töitä. Siinä on myös meidän (konsulttiverkoston) oman osaamisen jatkuva kehittyminen mahdollistunut sen kautta.. Ne siteet yliopiston ja käytännön kentän välillä on mataloitunut viime vuosina.” Konsulttiverkosto



Vaikka näiden organisaatioiden toiminta kytkeytyi yliopistojen tieteelliseen toimintaan, henkilökunnalta edellytettiin oman alan tieteellisen taustan lisäksi käytäntöä palvelevaa ja organisaatiospesifiä tieto-taitoa.

”Meiltä odotetaan jatkuvasti nopeampaa tutkimusta ja soveltavaa tutkimusta siinä mielessä, että (emo-organisaatiosta) yhä enemmän kehittymässä tämmöinen yhteiskunnallinen vaikuttaja. Kyllä tämä selvästi on muovautumassa niin, että tästä on tulossa sellainen tiedonhankintayksikkö liitolle. Tutkijoista on tullut asiantuntijoita. Täytyy olla vähän lehtimiesmäinen kyky kirjoittaa ja rajata ongelma.” Järjestö

T & K - yhteistyö yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa – kategoria kattoi noin puolet tutkituista organisaatioista. Organisaatioita olivat ammattikorkeakoulu ja lukiot sekä yksi valtionhallinnon organisaatio; kategoriaan kuului lisäksi yksi järjestö ja yksityiseltä sektorilta lääketieteellisuuden yritykset, media-alan yritys ja energia-alan yritykset. Organisaatioiden oma tutkimus- ja kehitystyö ja yhteishankkeet yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa kietoutuivat toisiinsa, mikä liittyi projektimuotoiseen toimintaan. Tutkimus- ja tuotekehitystoiminnan rahoittajälähteet suosivat usein konsernityyppisiä hankkeita, mikä suuntaa tutkimusta yhteishankkeisiin. Tutkimus- ja kehityshankkeisiin osallistumisen intensiivisyys ja rooli vaihtelivat. Kun yritysten tavoitteena oli tuotekehitys ja yliopistojen intressinä perustutkimus, yhteistyö ei aina ollut ongelmatonta.

”Meillä on aika paljonkin tällä hetkellä yhteistyötä ulkopuolisten kanssa. On Helsingin yliopisto ja Teknillinen korkeakoulu, Åbo Akademi, Oulun yliopisto, Lappeenranta ja Tampereen teknillinen yliopisto ainakin. Se fokuointi on kuitenkin vähän erilainen. Ne on yleensä pikkuisen sivussa siitä meidän tärkeimmästä aiheesta. Siinä tietyllä tavalla etsitään tätä perustutkimustason infoa. Niillähän on tavoitteena julkaisut ja se asettaa tietyt rajat sille, että miten edetään. Se on kyllä ongelmallista välillä.” Energia-alan suuryritys

Ammattikorkeakouluille oli tyypillistä edistää yhteistyötä alueellisena hankeyhteistyönä ja toisaalta motivoida opettajia osallistumaan jatko-opintoihin, jonka kautta verkostojen odotettiin kehittyvän.

”Täällä (alueella) on sellainen tutkimusprofessorien verkosto, viiden yliopiston, eri alojen tutkimusprofessoreita. Siihen on syntynyt vaihtelevassa määrin yhteyksiä. Yksittäisiä yliopettajia tai meidän henkilökuntaan kuuluvia on niissä tutkimusryhmissä. Mutta toinen linja on se, että yksittäiset opettajat hakeutuu jatko-opintoihin. Sitäkin on tapahtunut oma-ehtoisesti ihan kohtalaisesti. Meillä on tohtorikouluhanke saatu ikään kuin molempien korkeakoulujen johdon ideoimana liikkeelle.” Ammattikorkeakoulu

Tilapäisluonteiset kontaktit – kategoriaan kuuluivat seuraavat toimintamuodot: tutkimuspalveluiden hankinta, tutkintojärjestelmän ulkopuoliseen koulutukseen liittyvä yhteistyö, tutkimusaiheiden ja –materiaalien tarjoaminen opinnäytetyön tekijöille ja tutkimusta tukevien palveluiden myynti yliopistolle. Erityisesti valtiollahallinto ja järjestöt harjoittivat tämäntyyppistä toimintaa.

”Alihankintana ostetaan akateemisilta tutkijoilta palveluita ja VTT:tä käytetään ostopalveluiden lähteenä ja muuta sellaista.” Valtio

Joillakin aloilla tutkimustoiminta oli keskitetty alalla toimivien säätiöiden rahoittamaan tutkimukseen tai yhteiselle tutkimusorganisaatiolle eikä tutkimustoimintaa siten harjoitettu organisaatiokohtaisesti. Tulevaisuuden visioissa oli kuitenkin signaaleja tutkimustyön organisoinnin muutoksista alalla.

”Nythän meillä on lakisäätteistä, kaikki on säännelty ja meidän täytyy tehdä paljon yhteistyötä muitten yhtiöitten kanssa. Kaikki kehittämistyöt, niin nehan tehdään yhteistyössä. Mutta kyllä tässäkin maailma on muuttumassa siihen suuntaan, että jokaisella vakuutusyhtiöllä olisi enemmänkin omaa tutkimusta. Nyt kun tehdään tutkimusta, niin sitä tehdään koko alalle ja katsotaan miten maksutason pitäisi määräytyä.” Vakuutusala, pk-yritys

## **2 MITÄ TOHTORIT TEKEVÄT TYÖKSEEN – ERITYISTEHTÄVÄT VAI SAMA TOIMENKUVA KUIN MUILLA YLEMMILLÄ TOIMIHENKILÖILLÄ?**

Tohtoreiden vahvuus ja erityisosaaminen on tutkimustyössä. Tohtoreitten uraseurannan tulosten perusteella Suomessa ei ole kehkeytnyt selkeästi erillisiä tohtorityömarkkinoita: ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet kilpailevat tohtoreiden kanssa samoista työpaikoista osin myös tutkimustyön alueella. Tarkoituksena on tässä saada selville työnantajien näkökulma tohtorien toimenkuviin suhteessa koulutuksen erityisyyteen; valmentako tohtorikoulutus erityistehtäviin vai ovatko toimenkuvat samat kuin ylemmän korkeakoulututkinnon saaneilla? Haastateltavilta tiedusteltiin tohtoreiden toimenkuvia ja asemia kysymällä ”toimivatko tohtorit samoissa tehtävissä kuin muun koulutuksen saaneet ylemmät toimihenkilöt?”

Tohtoreilla oli yleensä samat toimenkuvat ja vastuuasemat kuin muilla alemman koulutuksen saaneilla ylemmillä toimihenkilöillä. Ilmiö liittyi usein siihen, että moni tohtori oli väitellyt työnsä ohella ja jatkoi samassa toimessa tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen. Ainoastaan kahdessa organisaatiossa tohtoreiden toimenkuvat erosivat selvästi muiden toimihenkilöiden toimenkuvista: kummasakin organisaatiossa tohtorit toimivat asiantuntijajohtajina. Perusteluna oli tohtorien suurempi kyky itsenäiseen työskentelyyn ja suunnitteluun.

Erityisesti matalahierarkkisissa asiantuntijaorganisaatioissa ei oltu aina kyetty tarjoamaan erityistehtäviä ja urakehitystä tohtorintutkinnon suorittaneille työntekijöille. Organisaation suuri koko ja organisaation harjoittama tutkimus- sekä kehittämistoiminta eivät lisänneet urakehitysmahdollisuuksia, sillä tohtorius yleensä ei ollut selvästi erottuvat meriitti näissäkään työpaikoissa. Tohtorit toimivat tutkimus- ja opetustehtävissä, asiantuntijajohtotehtävissä, markkinointitehtävissä, eläinlääkäreinä, pappeina, toimittajina ja valtion ylempinä virkamiehinä. Usein tohtoreita kuitenkin hyödynnettiin erityistehtävissä, vaikka heidän perustoimenkuvansa oli sama kuin muilla ylemmillä toimihenkilöillä. Joissakin haastatteluissa nousi esille kysymyksiä urakehitykseen liittyvistä ongelmista ja ylikoulutuksesta, kun nämä organisaatiot eivät olleet kyenneet toimintansa luonteen vuoksi tarjoamaan tohtoreille erityistehtäviä tai -asemia.

Samoissa tehtävissä jatkaminen oli yleistä erityisesti media-alan yrityksissä, lukioissa ja terveysalan palveluyrityksissä. Työntekijät olivat tehneet väitöskirjan työnsä ohella ja työ oli jatkunut samoissa merkeissä tutkinnon suorittamisen jälkeen. Matalissa asiantuntijaorganisaatioissa oli päällikön tai johtajan paikkoja niukalti eikä tohtoritutkinnolla ollut merkittävää etua rekrytoitaessa niihin ihmisiä.

”Ei hirveästi voida lähteä miettimään sillä tavalla, että työtä rakennettaisiin sillä tavalla, että otettaisiin näitä (tohtorintutkintoja) huomioon.” Media

Terveydenhuollon ja lääketeollisuuden organisaatioissa koulutusala oli koulutustasoa tärkeämpi kriteeri rekrytoinnissa. Lainsäädännön tiukasti säätelämän alan asiantuntijaorganisaatioissa tuotteiden ja niiden taustan tuntemus oli tärkeää myös tukitehtävissä. Terveydenhuollon tai lääketeollisuuden alalla saman alan koulutus mahdollisti myös toimenkuvan muutokset yrityksen sisällä samantasoisin tehtäviin.

”Joo, myöskin markkinoinnin tehtävissä edellytetään lääketieteen alan tutkintoa. Tietyllä tapaa, koska he ovat siinä kuitenkin markkinoinnin asiantuntijatehtävissä. Ehkä sellainen markkinoinnin tukifunktio, vois käyttää tällaista termiä heistä. Ovat tutkimuksen parissa, mutta on talossa myös sellaista urakiertoa, että ihmiset saattavat siirtyä tutkimusten parista markkinointitehtäviin.” Lääketeollisuus, suuryritys

Tohtoreiden toimenkuva rakentui osassa organisaatiota perustyöstä ja erityistehtävistä tai -roolista. Perustehtävät olivat samanlaiset kuin muilla alemman koulutuksen saaneilla toimihenkilöillä, mutta erityistehtävät tai erityisrooli mahdollistivat tohtorintutkinnon hyödyntämisen.

Ammattikorkeakouluissa tohtorit sijoituivat usein yliopettajan virkoihin, joihin edellytettiin yliopistojen jatkotutkintoa. Perustyö eli opetus oli sama, mutta opetuksen sisällöt olivat vaativampia ja edellyttivät tutkimustyön tuntemusta.

”Tietysti nämä yliopettajat sitten, jotka yliopettajan tai tutkimusjohtajan tehtävissä toimii, niin niissä on säädöksetkin, että pitää olla nämä tutkinnot suoritettu.”  
Ammattikorkeakoulu

Yliopettajan tai tutkimuspäällikön virkoja oli kuitenkin rajallinen määrä ja joissakin ammattikorkeakouluissa tohtorien osuus virkojen haltijoista oli jo melko korkea.

”Kyllä se (tohtorien rekrytointi) aika hyvin on onnistunut, mutta tietysti nyt kun näitä alkaa olla niin paljon, niin enää ei yliopettajan tehtäviäkään kaikille, varsinkin hoitotyön puolen opettajat on kunnostautunut tässä, niin ei enää riitä ihan kaikille sitä yliopettajuutta.” Ammattikorkeakoulu

Tohtoroituminen tällaisessa tilanteessa ei anna mahdollisuutta vaativampaan opetustyöhön ja suurempaan palkkaan, vaikka opetuksen sisältö olisikin tulkittu korkeampilaatuiseksi. Ammattikorkeakouluissa tohtoreiden osuus vaihtelee tällä hetkellä: yliopistopaikkakunnilla virat voidaan täyttää ripeään tahtiin jatkotutkinnon haltijoilla, kun kauempana yliopistoista olevat ammattikorkeakoulut joutuvat panostamaan enemmän rekrytointiin saadakseen tohtoreita yliopettajiksi.

Oppilaitoksissa – lukioissa ja ammattikorkeakouluissa – tohtoroituneen opettajan toimenkuvaan kytkeytyi usein osallistuminen tutkimus- ja kehityshankkeisiin, vaikka arkityö oli opettamista.

”He ovat jatkaneet opetustyössä, mutta tietysti valmiudet on kasvanut hoitaa näitä tehtäviä. Erittäin aktiivisesti osallistuvat opetuksen tutkimus- ja kehittämishankkeisiin. Meillä muutama tohtori vetääkin näitä kehittämishankkeita.” Lukio

Tohtorin roolia oli myös joissakin organisaatioissa muokattu siten, että siinä painottui erityisosaaminen tai tutkinnon status. Kontaktien solmiminen ja suurasiaikkaiden palvelu oli katsottu sellaisiksi tehtäviksi, joissa tohtorin tutkinnolla oletettiin olevan merkitystä.

”Tämä tehtävä koulutusohjelman projektipäällikkönä edellyttää hyviä suhteita ja ainakin suhteiden rakentamista eri yliopistojen kanssa.” Järjestö

”Tavoite on, että isoissa asiakkaissa ollaan. Siellä on enemmän sen tyyppisiä töitä, mitä tohtorikin voi tehdä. Pidempi tähtäys niissä hankkeissa.” Konsultointi, pienyrittäjä

Vaikka haastatteluissa ei esitetty kysymyksiä ylikoulutuksesta tai koulutusta vastaanottomista työtehtävistä, usea haastateltava otti esille teeman oma-aloitteisesti. He toimivat kustannus- ja media-alalla, ammattikorkeakoulussa ja sosiaali- ja

terveysalan palveluyrityksessä ja järjestösektorilla. He toivat esille urakehitykseen ja ylikoulutukseen liittyvää problematiikkaa tohtoreiden vetäytymisenä arkityöstään, tyytymättömyytenä tohtorivirkojen vähäisyyteen ja urakehityksen etsimisenä muista organisaatioista.

”Mä haluaisin enemmän ehkä niitä suorittavia käsiä, maistereita ja teknisiä henkilöitä. Tohtoreilla joskus on sellainen, varsinkin jos on vähän pidempään väitöksestä, että on kokemusta, niin ei ole enää välttämättä niin suurta halua itse tehdä niin paljon laboratoriossa ja kuitenkin työtä pitäisi tehdä myös.” Järjestö

”Näinkin kyllä on, että osa näistä meidän tohtoreista on lähtenyt ehkä turhautuneena, koska ei ole meillä saanut vaativampia tehtäviä.” Media

Kyse ei kuitenkaan väitöskirjan tekemisessä ollut aina ammatillisesta kunnianhinnasta, sillä osa tohtoreista ei odottanut tehtäväkenttäänsä muutoksia tutkinnon suorittamisen jälkeen. Osa työnantajien edustajista kertoi työntekijöiden väitöskirjan olleen harrastustoimintaan liittyvä sapattivuosi, joka ei ollut nostattanut työntekijöissä kunnianhimoja uralla etenemiseen.

”Se on keino saada vaihtelua elämään ja sapattivapaa”. Media

### **TOHTORINTUTKINTO PALKANMAKSUN PERUSTEENA?**

Tohtorin tutkinnon asemaa organisaatioissa kartoitettiin kysymällä tohtorintutkinnon palkitsemisen käytäntöjä. Haastateltavilta tiedusteltiin, oliko organisaatiossa tapana maksaa tohtoreille enemmän palkkaa kuin muille samaa työtä tekeville. Maksettiinko tohtorintutkinnosta vai oliko työsuoritus arvioinnin perustana? Tavoitteena oli saada selville tohtorintutkinnon arvo organisaation henkilöstöpolitiikassa: tohtorilisän oletettiin kertovan tohtorien arvostuksesta suhteessa alemman tutkinnon suorittaneisiin. Arvostus voi liittyä oletettuun parempaan osaamiseen, tutkinnon imagoarvoon, työntekijöiden kouluttautumisen tukemiseen tai johonkin muuhun tekijään.

116 Julkisella sektorilla ja järjestöissä maksettiin usein tohtorin tutkinnon suorittaneille suurempaa palkkaa samasta työstä kuin alemman tutkinnon suorittaneille. Myös kahden yrityksen edustaja kertoi samanlaisesta käytännöstä, vaikka yksityisellä sektorilla työsuoritus oli yleensä palkanmaksun kriteerinä. Tohtorilisän maksaminen liittyi joko henkilöstöstrategioihin tai tohtorin työn korkeampaan hinnoitteluun asiakastyössä.

”Tietysti kunnallisella puolella, kunnallisen virkaehtosopimuksen puolella on tämä tohtorilisa lakisäateinen tai virkaehtosopimukseen kuuluva, mutta sitten on nykyisin tämä työn vaatavuuden arviointi. Jos on henkilökohtaista osaamista, niin sitten voi olla henkilökohtaista lisää myöskin.” Lukio

Kirkon henkilöstöstrategioissa kouluttautumisen painottaminen näkyi myös palkkauksen linjauksissa.

”Se on meillä huomioitu ja sillä tavalla haluttu osoittaa, että koulutusta arvostetaan ja halutaan rohkaista. Ei pelkästään tämmöistä, vaan kaikkea koulutusta.”  
Kirkko

Yliopistojen kanssa tutkimusyhteistyötä harjoittavassa konsulttiverkostossa tutkimustietoa arvostettiin ja perittiin myös asiakkailta suurempia maksuja konsultoinnista. Tohtorien ja tutkimustyötä tekevien panosta koko konsulttiverkostolle pidettiin merkityksellisenä osaamistason nostajana.

”Tohtorin ajatukset maksaa enemmän kuin maisterin ajatukset. Kyllä.” Konsultti, pienyritysten verkosto

Yksityisellä sektorilla palkka määräytyi yleensä työsuorituksen perustalle. Tohtorintutkinnoille ei annettu erityismerkitystä muuten kuin osaamisen kautta. Osaamista saattoi kartuttaa myös muulla tavalla pätevyitymällä eli kokemuksen ja muiden koulutusmuotojen kautta. Ylempi korkeakoulututkinto on merkittävämpi kriteeri palkan määräytymisessä kuin tohtorin tutkinto lainsäädännön, työehtosopimusten tai muiden käytäntöjen kautta.

”Ei makseta. Se ei ole myöskään palkassa mikään kriteeri. Meidän alallahan kaiken kaikkiaan on sillä tavalla, että korkeakoulututkinto oikeuttaa minimipalkkaan, siis täyteen taulukkopalkkaan.” Media

Alan erityisosaamista pidettiin joissakin organisaatioissa tärkeämpänä palkkatasoa määrittäjänä kuin koulutustasoa. Tohtorintutkinto ei tuottanut sinänsä korkeampitasoista osaamista suhteessa alan tarpeisiin eikä tohtorin tutkinnosta saanut palkanlisää.

”Itse asiassa ei. Meillä kun on tässä muutama tohtori ja nämä väitöskirjatyöntekijät, niin he saa samaa palkkaa. Perusteluna on oikeastaan se, että kuinka paljon on kokemusta juuri niistä malleista, joita meillä on. Se on olennaisempaa kuin joku titteli.” Lääketeollisuus, pienyritys.

Jos tiettyä koulutusta osaamisen kohentajana pidettiin alalla yleisesti merkittävänä, siitä saatettiin maksaa palkanlisää ilman osaamistason arviointia. Terveysalan palveluissa - eläinlääkäripalveluissa – erikoistumiskoulutuksen nähtiin yleensä pätevöittävä työntekijöitä erikoisasiantuntijaksi.

”Kyllä ilman muuta. Sanotaan näin, että jos meille tulee hakija, joka on suorittanut jonkun näistä (erikoistumis)koulutuksista, niin hänen tietotasonsa on jo sillä tasolla, että ilman muuta se vaikuttaa palkkaan.” Terveysalan pienyritys

### 3 MISTÄ TOHTOREITA: REKRYTOINTI VAI TYÖNTEKIJÖIDEN JATKO-KOULUTUKSEN TUKEMINEN?

#### REKRYTOINTI JA TYÖNTEKIJÖIDEN TOHTOROITUMINEN HENKILÖSTÖSTRATEGIOINA

Henkilöstöstrategiaan kuuluu organisaation toimintaan sopivan henkilöstön saaminen ja pitäminen organisaatiossa. Rekrytointi ja henkilöstön koulutus- sekä kehittämistoiminta ovat keskeisessä asemassa strategioiden toteuttamisessa. Organisaation toiminnan tavoitteet ja luonne luovat pohjaa henkilöstöprofiilille: työn kohde, menetelmät ja tiedollinen pohja ja työhön liittyvät taloudelliset ja institutionaaliset ehdot ja työmarkkinoihin liittyvät piirteet muovaavat rekrytointikriteereitä.

Organisaation toimintaan sopivan henkilökunnan saaminen ja pitäminen toteutuu yleensä sekä rekrytointien että henkilökunnan osaamistason nostamisen kautta. Kiinnostuksen kohteena tässä tutkimuksessa on sopivaksi arvioitu tohtoroitumisen tapa työnantajan edustajan näkökulmasta katsottuna. Tohtorien sijoittumistutkimuksen perusteella suuri osa väittelee työn ohella, mikä herättää kiinnostusta työnantajien intresseihin ja työorganisaatioiden käytäntöihin. Onko tohtoroituminen ollut myös työnantajan intressissä? Onko tohtoroitumista tuettu henkilöstöstrategioissa? Vai oliko rekrytointipolitiikassa suosittu valmiiden tohtorien rekrytointia?

Työnantajat korostivat rekrytoinnissa ja henkilöstön kouluttautumiseen suhtautumisessa osaamisen kohentamista eikä tutkintojen suorittamista, mistä keskustellaan enemmän tohtoreiden osaamista käsittelevässä kappaleessa. Teema on kuitenkin hyvä pitää mielessä myös tohtoreiden rekrytointia ja henkilöstöpolitiikkaa käsiteltäessä, sillä useat haastateltavat painottivat osaamisen hankkimista myös muuntyyppisen koulutuksen tai toiminnan kautta. Vain yksi haastateltava toi selvästi esille tohtorin tutkinnon luonteen tutkimuksen perustutkintona. Kyse oli biotieteen alasta, jolla tohtorin tutkinnon on todettu olevan huomattavasti yleisempi koulutus kuin muilla alueilla (Kestävä ja dynaaminen kumppanuus, 2005, 24).

”Kyllä biotieteissä tohtoritutkinto alkaa olla jo eräänlainen perustutkinto” Järjestö

Haastatteluista erottui kaksi tohtoroitumista koskevaa linjausta. Linjaukset eivät jakaneet mitenkään systemaattisesti organisaatioita sektorin tai toiminnan luonteen mukaisesti. Rekrytointi ja toisaalta henkilöstön kouluttautumisen tai kehittymisen tukeminen eivät myöskään sulkeneet pois toisiaan, eli kumpaankin menetelmää sovellettiin tilanteeseen ja tehtävään soveltuen.

Ensimmäisessä painotettiin täsmärekrytointia: haastateltavat korostivat tietyn alan, kokemuksen ja osaamisen hallitsevan tohtorin rekrytointia tiettyihin tehtäviin.

”Tietysti ei haettu hirveän teoreettista ihmistä vaan käytännönläheisempää työntekijää. Hän oli halukas siirtymään yliopistomaailmasta, miten nyt sanois – ei maanläheisempään, mutta kuitenkin vähän enemmän käytäntöpuolelle.” Vakuumusalan pk-yritys

Toinen linjaus oli tohtorinväitöskirjan tai muun pätevytyksen suosiminen henkilökunnassa: ideana oli henkilön sopivuuden varmistaminen organisaation näkökulmasta. Uuden tohtorin rekrytointi saattaa olla riski esimerkiksi liiketoimintaosaamisen näkökulmasta, vaikka tutkimusosaaminen täyttäisi kriteerit.

” Heillä oli jo tänne tullessaan runsaasti kokemusta näistä malleista, joita me käytetään. Heidän tavoitteensa on tehdä tieteellisiä julkaisuja ja väitöskirja siinä samalla kun tekevät myöskin näitä asiakasprojekteja. Sillä lailla katsottiin, että oli muuten erittäin hyvin sillä tavalla suuntautunut tai perillä asioista, että pystyi heti hyvin asennoitumaan siihen, että kuinka erilaista on työskennellä yrityksessä kuin yliopistossa.” Lääketeollisuus, pienyritys.

#### ULKOMAALAISTEN TAI ULKOMAILLA TUTKINNON SUORITTANEIDEN REKRYTOINTI

Työnhakijoiden kulttuurinen ja sosiaalinen tausta voi olla merkityksellinen rekrytoinnissa, sillä työmarkkinoiden eri alueille palkataan tietyn tyyppisiä ihmisiä. Sukupuoli, etninen tausta ja ikä ovat ominaisuuksia, joilla voi olla merkitystä rekrytoinnissa. Tavoitteena oli selvittää myös työnantajien edustajien suhtautumista ulkomaalaisten tai ulkomailla tutkinnon suorittaneiden rekrytointiin.

Suhtautuminen ulkomaalaisten tai ulkomailla tutkinnon suorittaneiden rekrytointiin muotoutui alan ja toiminnan luonteen mukaisesti. Tutkimuksellisesti suuntautuneessa lääketeollisuudessa ja terveysalan pienyrityksessä toiminnan ja verkostojen luonteeseen kuului kansainvälisyys ja ulkomaalaisten tai ulkomailla tutkinnon suorittaneiden rekrytointi oli itsestään selvää. Suomen mittakaava oli liian pieni alan tutkimus- ja tuotekehitystoiminnalle eivätkä suomalaiset yliopistot kyenneet tarjoamaan riittävän monipuolista koulutusta ja tutkimusta näillä aloilla. Siten tutkinnon tai työnhakijan ulkomaalaistausta ei ollut ainakaan ongelma rekrytoinnissa.

”Yhtiökumppani on ulkomaalainen.” Terveysalan pienyritys

Haastateltavat suhtautuivat yleensä positiivisesti mahdollisuuteen palkata ulkomailla tutkinnon suorittanut tai ulkomaalainen työntekijä. Useissa organisaatiois-



sa oli jo ollut muutamia ulkomaalaisia harjoittelijoita tai työntekijöitä. Toisaalta kielteistä suhtautumista ulkomaalaisiin ei katsota nykyisin sivistyneen ja valistuneen työnantajan ominaisuudeksi, mikä lienee suunnannut vastausten muotoilua myönteisiksi. Vain yksi haastateltava kertoi suhtautuvansa varauksella ulkomailla suoritettuihin tutkintoihin, koska niiden tasosta ja sisällöstä ei voida saada luotettavaa tietoa.

”Sinällään miksei. Itsellä mulla on kyllä vähän huono tuntuma..Siis Suomessa voi luottaa siihen, että on tietyn tason osoittanut, että mikä se tasovastaavuus on. Mulla itselläni saattais olla vähän sellainen pieni epäluulo siinä (mikä on ulkomaalaisten yliopistojen antaman koulutuksen taso).” Valtio

Selkeän oman ryhmänsä muodostivat vastaajat, joiden mukaan ulkomaalaisuus ei ollut este rekrytoinnille, mutta pätevyysvaatimukset ja kielitaito asettivat ehtoja rekrytoinnille. Oppilaitokset ja julkisen sektorin organisaatiot kuuluivat selvimmän tähän ryhmään.

”Kyllähän me voitaisiin palkata, mutta meillä on nämä kelpoisuusehdot, että pitää pystyä hallitsemaan erinomaisesti suomen kieli.” Lukio

Lisäksi asiakaskunnan suomenkielisyys ja työhön liittyvän lainsäädännön suomalainen erityisyys asettivat ehtoja ulkomaalaisten palkkaamiselle.

”Ulkomaalaisiakin on jonkun verran, mutta varmastikin selvästi keskimääräistä vähemmän verrattuna meidän muihin yksiköihin, johtuen siitä, että meidän asiakaskunta on niin suomalaista.” ICT-alan suuryritys.

”Meillä nyt on, kun toimitaan suomalaisessa työeläkejärjestelmässä, niin siinä ei varsinaisesti hyötyä ole, että on kokemusta ulkomailta, koska tämä on tavallaan kotimainen tuote, missä me ollaan. Mutta eihän se mitenkään poissuljettu ole.” Vakuutusalan pk-yritys

Työyhteisöön liittyvät kommunikaatio- ja vuorovaikutustekijät nousivat esille parin haastateltavan puheessa ulkomaalaisten rekrytointia pohdittaessa. Suomea puhumattoman työntekijän kanssa täytyi panostaa enemmän viestintään. Kun epävirallisen viestinnän merkitys oli suuri töiden jäsentämisessä ja hahmottamisessa, suomen kielen hallinnan puute häiritsi työntekoa.

” Mulla on entisestä työpaikasta pikkuisen sillä lailla huonoja kokemuksia yhden englantilaisen kanssa, joka palkattiin ja oli ihan hyvä osaaja, mutta kun viestintää on hirveän paljon myös kahvipöytäkeskusteluissa ja siellä monesti löytyy ne painotukset mikä on oleellista ja mikä ei ole oleellista.” Valtio

## HENKILÖSTÖPOLITIikka: HENKILÖSTÖN JATKOKOULUTTAUTUMISEN JA MUUN PÄTEVÖITYMISEN TUKEMINEN

Melkeinpä kaikki haastateltavat korostivat organisaation myönteistä suhtautumista henkilöstön kouluttautumiseen. Nykypäivän Suomessa harva työnantaja myöntäisi suhtautuvansa kielteisesti henkilökunnan kouluttautumiseen, sillä kouluttautumisen myönteinen diskurssi on vahva ja laaja.

Kouluttautumista tuettiin sekä sellaisissa tapauksissa, että väitöskirja hyödytti organisaation toimintaa että sellaisissa tapauksissa, että se tuki henkilökunnan omia harrastusintressejä. Toisaalta henkilökunnan harrastusintressi saattoi osin liittyä myös organisaation etuihin tohtorintutkimuksen imagomerkityksen tai työntekijän sapattivuoden kautta. Sekä julkisen sektorin että yksityisen sektorin organisaatioiden edustajat kertoivat johdon tukevat jatkokouluttautumista. Jos väitöskirjasta odotettiin olevan selvää hyötyä organisaation ydintoiminnalle, tohtorikouluttamista tuettiin usein järjestämällä jonkin verran työaika väitöskirjan tekemiseen.

”Sitä järjestellään aina tilanteen mukaan, mutta osa on pystynyt tekemään ihan työajallakin, koska on katsottu, että se tutkimus hyödyttää yritystäkin, niin heille on annettu mahdollisuus tehdä se työaikana myös. Ehkä enemmän sitten, jos ajattelee tätä markkinoinnin tuki- ja liiketoiminnan kehittämispuolta, niin siellä kyllä yleensä väitöskirjat on tehty muualla kuin työn ohessa. Tässä on ehkä ero tutkimuksen ja tuotekehityksen ja tämän markkinoinnin välillä”. Lääketeollisuus, suuryritys.

Haastateltavina oli myös kahden media-alan työnantajan edustajaa eli lehden päätoimittajaa, jotka kertoivat parin työntekijänsä tehneen väitöskirjan alan ulkopuolisista teemoista. Kummassakin tapauksessa yritykseen liittyvä säätiö oli tukenut väitöskirjan tekemistä.

”Nämä ihmiset sitten, jotka ovat olleet meillä varsin pitkään, niin ovat lähteneet hakemaan, varmaan lisää pätevyyttä, mutta mä sanoisin, että ennen kaikkea vaihtelua omaan elämäänsä. Se on ollut sellainen sapattivapaan aihe. Erittäin myönteisesti on suhtauduttu. On ollut hyvin helppo saada se virkavapaa. Ja on myös tuettu sillä tavalla, että kun meillä on sellainen oma rahasto, niin sieltä on myönnetty apurahoja näille meidän väittelijöille.” Media

Haastateltava toi esille myös tohtoroitumisen PR-arvon, vaikka väitöskirjan aihe ei ollut varsinaisesti palvellut organisaation toimintaa.

”Kyllä sitä on hyödynnetty. Kyllä me hyvin mielellämme vierasryhmillemmekin kerrotaan, että meillä on melkein oma tohtorikoulu.” Media

Työpaikoilla - erityisesti pienissä yrityksissä - työntekijöiden opiskelu opintovapainen ei aina ollut ongelmaton. Töiden järjestely oli pienen henkilökunnan yrityksissä ollut hankalaa, vaikka yhdessä tapauksessa esimies oli jopa ohjannut itse väitöskirjaa.

”Meillä on yksi eläinlääkäri väitellyt ja meidän kannalta työnantajina me suhtauduttiin hyvin positiivisesti siihen ja mä jopa ohjasin hänen väitöskirjaansa. Mutta kyllä se tavattoman paljon maksoi meidän firmalle, siis nämä kaikki hänen poisolonsa ja kirjoituslomat.” Terveysalan pienyritys

### **VAIHTOEHTOISET PÄTEVÖITYMISREITIT**

Haastatteluissa keskusteltiin myös yleisesti henkilökunnan kouluttautumisesta ja osaamisen kehittämisestä, sillä tavoitteena oli saada tohtorikoulutusta laajempi kuva tarvittavasta osaamisesta, pätevyitymistavoista ja organisaatioiden henkilöstöstrategioista. Selkeimmin tohtorin tutkinto nähtiin meritoitumiskeinona tutkimustyöhön, mutta muissa toimenkuviissa sillä ei juuri ollut erityistä kilpailuetua suhteessa alemman tutkinnon suorittaneisiin. Haastateltavista valtaosa kertoi, että organisaatioiden toimihenkilötehtäviin oli pätevädytty useita rinnakkaisia reittejä pitkin ja henkilöstöstrategioissa tätä suosittiin edelleen.

Kaksi haastateltavaa korosti kuitenkin organisaation tarvitsemaa teoreettista ja tutkimuksellista osaamista, joka heidän mukaansa saavutettiin vain yliopiston tieteellisten jatko-opintojen kautta. Seuraavassa lainauksessa haastateltava nosti esille myös henkilökohtaiset ominaisuudet tämän teoreettisen ja tutkimuksellisen osaamisen omaksumisen perustana. Kyse ei ollut vain tohtorin tutkinnosta, vaan siitä, miten opittu omaksutaan.

”En ole tavannut oikeastaan muita kuin tohtoreita, jotka on kiinnostuneita sellaisesta teoreettisesta puolesta. Yleensä huomaa sellaisen henkilön, joka joskus väittelee, niin sen huomaa jo aikaisemmassa vaiheessa.” Konsultointi, pienyritys

Muita pätevyitymisreittejä olivat erikoistumiskoulutus, organisaation tai alan oma täydennyskoulutus ja pitkä työkokemus. Erikoistumiskoulutuksen suosiminen oli ominaista erityisesti terveysalan yrityksille.

”Meidän lähes kaikki eläinlääkärit on erikoistumiskoulutuksessa.” Terveysalan pienyritys

Media-alan edustajat pitivät alansa täydennyskoulutusta työn ja organisaatioiden tarpeisiin hyvin soveltuvana. Täydennyskoulutus oli keino rakentaa uraa ja kohentaa ammatillista osaamista, kun tohtorin tutkintoa tehtiin usein omiin harrastuspohjaisiin intresseihin perustuen.

”Meillä on erilaiset oman alan täydennyskoulutuskurssit. Ja meillä on paljon urakiertoa: täällä toimituksen sisällä siirrytään tehtävästä toiseen. On aika tavallista, että taloustoimittajat on olleet aiemmin ihan yleisuutistoimittajia. Sitten kun he lähtevät taloustoimitukseen, niin esimerkiksi meillä on aina tapana, että käydään ensin sellainen ”toimittajat yhdistyksissä” tai, muistanko nyt oikein sen nimen, mutta joka tapauksessa sellainen kolmen viikon täydennyskoulutuskurssi. Ja sitten työ opettaa”. Media

Tietty työkokemus saatettiin katsoa ensisijaiseksi osaamiskriteeriksi, vaikka väitöskirja olisikin tukenut osaamista tutkimustyössä. Kyseessä oli alan erityinen menetelmä, jota työntekijä oli käsitellyt väitöskirjahankkeessaan.

”Tämä yksi henkilö, joka meillä tekee väitöskirjaa, niin on ollut monta vuotta yhdessä lääketehaassa töissä ja tehnyt juuri näillä malleilla, mitä meilläkin on, niin se on niin arvokas työkokemus, joka siinä on taustalla.” Lääketeollisuus, pienyritys.

#### 4 MITÄ TOHTORI OSAA?

Tohtorien omien näkemysten mukaan tohtorikoulutus oli antanut verrattain hyvät valmiudet toimia sekä oman alan töissä että monipuolisissa tehtävissä työmarkkinoilla. Millainen oli työnantajan näkökulma tohtorien osaamiseen? Oliko se parempaa kuin alemman koulutuksen saaneiden? Oliko se hyödyksi organisaation toiminnassa? Oliko tohtorintutkinolla PR- tai imagoarvoa organisaation näkökulmasta?

##### OSAAMINEN

Osaamista voidaan jäsentää eri tavoin, mistä kertoo lukuisa määrä oppimista ja osaamista koskevia teorioita. Osaaminen voi olla konkreettisessa työnteossa suoraan hyödynnettävää tieto-taitoa tai metatason osaamista kuten analyttistä ja symbolista ajattelua, tiedollisten kokonaisuuksien jäsentämisen taitoa ja ongelmanratkaisua. Se voi myös olla sosiaalista osaamista eli vuorovaikutus- ja verkostoitumistaitoja ja oppimaan oppimisen ja motivaation taitoa. Asian ytimeen pääsemiseksi tämän tutkimuksen tavoitteiden kannalta fokuoitiin teema seuraavaksi haastattelukysymykseksi: ”Onko tohtoreilla erityistä osaamista verrattuna alemman tutkinon suorittaneisiin?”.

Työnantajat suhtautuivat positiivisesti tohtorikoulutukseen, mutta toivat myös esille koulutuksen rajallisuuden osaamisen kehittymisessä. Heidän mukaansa tohtorin tutkinto ei sinänsä lisännyt tai parantanut osaamista, jos henkilökohtaiset ominaisuudet eivät olleet soveltuvat. Meriittinä tohtorintutkinto toimi hyvin, jos organisaation edellyttämä perusosaaminen oli kunnossa. Osassa haastatteluita nostettiin myös esille aikaisemmista tutkimuksista tuttu teema tohtorien vie-

raantuneisuudesta suhteessa työelämän tarpeisiin (ks. Välimaa 1998). Muutama haastateltava tähdensi tohtorintutkinnon ehdollisuutta myös tutkimusosaamisen tuottajana: heidän mukaansa koulutus tuki hyvän tutkijan kehittymistä, jos henkilökohtaiset valmiudet olivat kohdallaan.

”Jos se henkilö on muutenkin hyvä ja tehtäväänsä sopiva, että hänellä on vielä lisäksi esimerkiksi just tohtorin tutkinto, niin onhan se selkeä meriitti.” ICT-alan suuryritys

Tohtorin tutkinnon nähtiin edellä mainituilla ehdoilla tuottavan seuraavanlaista osaamista verrattuna alemman tutkinnon suorittaneisiin:

- laajempi ja analyttisempi viitekehys työn tarkasteluun
- pitkäjänteinen ja itsenäinen ote työhön
- paremmat pedagogiset valmiudet
- väitöskirja-aiheen tuoma parempi perehtyneisyys organisaation toimintaan
- korkeatasoisempi tutkimusosaaminen ja asiantuntemus.

18 haastateltavaa 26:sta piti tohtoreiden osaamista korkeampitasoisena kuin alemman tutkinnon suorittaneiden osaamista. Erityyppisissä organisaatioissa korostettiin eri osaamisalueita. Lehtityössä korostettiin tiedon jäsentämisen ja hankinnan taitoja, valtionhallinnossa korostettiin asiantuntemusta ja ilmaisutaitoa, ammattikorkeakoulussa tutkimukseen liittyviä opetustaitoja ja energia-alan yrityksessä teknillisen alan tohtorinväitöskirjan antia organisaatiolle ja järjestössä projektin hallinnan taitoa.

”Kun työssä suurin hyöty, kun ajattelee toimittajan työtä, niin että tällaiset tutkimustyöhön meritoituneet toimittajat osaavat hyvin hankkia tietoa ja käsitellä vaikeitakin asiakokonaisuuksia ja hallitsevat hyvin tilastojen lukemisen eli miten tilastoista löytyy uutisia. .” Media

”Toki heitä (tohtoreita) käytetään enemmän asiantuntijoina silloin kun halutaan esimerkiksi asiantuntemusta erilaisiin työryhmiin, toimikuntiin, eduskuntaan, lakivaliokuntaan, eri valiokuntiin lausumaan laitoksen käsityksiä. Totta kai mä sinne mieluummin usein lähetän näitä tohtorismiehiä ja -naisia, koska heillä on myötäsyntyinen kyky esimerkiksi kirjallisen ilmaisun korkeaan tasoon.” Valtio

”Totta kai, ilman muuta se näkyy halukkuutena kehittämistehtävien suuntaan ja projektien suuntaan. Ja tietysti tutkimuksenkin suuntaan. Meillähän on semmoinen päätös täällä, että kaikki opiskelijoiden opinnäytetyöt on työelämälähtöisiä tai ne liittyy joihinkin projekteihin. Nehän on tietysti jonkun verran vaativia. Niissä tietysti tohtoreita on mielellään käytetty ohjaajina.” Ammattikorkeakoulu

”Tosiaan ne hyvät kokemukset tulee tästä, että se osaaminen ja kokemus mikä väitöskirjatyön aikana on tullut, on hyvin istuneet tähän meidän työhön.” Energia-alan suuryritys.

”Sen tohtorinväitöskirjaprosessin läpikäynti, joka on hyvin vaativa, antaa ymmärrystä myös projektien ja pitkäkestoisten kehittämissohjelmien läpiviemiseen, jossa aina tulee joskus vaiheita, jotka edellyttää sinnikkyyttä ja palasten koossa pitämistä.” Järjestö.

Lisäksi uusien linjojen avaaminen ja tutkimustyön asiantuntemus, tieteellinen ja tuotekehitysoosaaminen ja systemaattisuus olivat ominaisuuksia, joita työnantajat liittivät tohtoreihin.

”Käytännössä se on tutkimusryhmän tutkimussuunnan selkeä vetäjä ja uusien suuntien luoja. Sillä tavalla – ton suuntaista toimintaa tohtoreilta odottaisinkin.” Ammattikorkeakoulu

”Vaikea kouluttaa ja työnohjata ja konsultoida, jos se ei pohjaudu johonkin suhteellisen tuoreeseen tutkimukselliseen näkökulmaan ja sen puolen osaamiseen kliinisen osaamisen rinnalla.” Konsultti, pienyritysten verkosto

”Tässä meidän alalla kun on tuotekehityksen yleiset periaatteet, niin siihen on ihan yleismaailmallisia menetelmiä ja käytäntöjä. On hyvä, jos niistä on jotain tuntevista. Tuotekehityksessä on tiettyjä osioita, missä tarvitaan enemmän osaamista ja kyllähän siinä voi olla hyötyä. Se on ehkä lähinnä semmoinen, että on tottunut tekemään järjestelmällisesti työtä, dokumentoimaan mitä tehdään ja se on tärkeää, kun meillä on tällainen hyvin reguloitu tuote, että pystyy siihen.” Lääketeollisuus, suuryritys.

Toisaalta eduksi nähtiin myös tieteenfilosofisten kysymysten ja ongelmien tuntemus käytännön työn kannalta. Korkeimman opin merkityksen lisäksi myönteistä oli tohtorien kyky tiedon kriittiseen tarkasteluun ja totuuden suhteellistamisen taito.

”Lääkärit on mun mielestäni hanakampia sanomaan, että kun en ole saanut siihen koulutusta. Ne on niin arkoja tekemään päätöksiä. Ja sitten väitelleet ihmiset, kun ne on joutuneet kuitenkin sellaiseen maailmaan, jossa tieto on lisännyt tuskaa, niin ne huomaa, että ei ole olemassa yhtä ainoaa oikeaa tapaa tehdä asioita. Se helpottaa.” Sosiaali- ja terveysalan pk-yritys

Tohtorikoulutus kytketään yleensä tutkimus- ja asiantuntijaosaamiseen, mutta haastatteluista nousi esille myös suhdetoimintaan liittyvä keskeinen taito. Tohtoreilla on osaamis pääomansa lisäksi tutkimustoimintaan liittyvää sosiaalista pääomaa eli

kontakteja yliopistoon ja tutkimuspiireihin. Projektit ovat nykyisin keskeinen työn tekemisen tapa ja niihin haetaan rahoitusta ulkopuolisista lähteistä. Projektien toiminnan tapa on verkostomainen eli erilaisten toimijoiden muodostamalla verkostolla haetaan rahoitusta suurille hankkeille. Kyky luoda ja ylläpitää kontakteja yliopistoon projektien rakentamiseksi nähtiin tohtorityövoiman vahvuudeksi.

”Tämä tehtävä koulutusohjelman projektipäällikkönä edellyttää hyviä suhteita ja ainakin suhteiden rakentamisia eri yliopistojen kanssa. Silloin tuntui, että hänen hyvin tuore kokemuksensa yliopistoyhteistyöstä yhdessä sen tohtoritutkinnon kanssa, sen oman kokemuksen kanssa, niin olisi varmasti etu.” Järjestö

Ammattikorkeakouluissa hanketoiminta on erityisesti tärkeässä asemassa ja alueellisessa yhteistyössä yliopistojen kumppanuus on vahvuus ammattikorkeakouluille. Ammattikorkeakoulujen edustajat toivat esille selkeästi myönteisenä ilmiönä opettajien hakeutumisen jatko-opintoihin yliopistojen laitoksille, sillä se kautta verkostoituminen sujui luontevasti.

”Opettajan tohtorin tutkinto on ennen kaikkea luonut yhteyksiä. Se tietysti tällaisella paikkakunnalla, ei nyt vaan voi kävellä yliopistolle jatko-opintoihin. Siinä on myös tällaista, että syntyy yhteyksiä yliopistojen laitoksille.” Ammattikorkeakoulu

Tohtorien osaamisesta tuotiin esille myös kielteiset puolet. Kommunikaatiotaitojen rajoittuneisuus, kyvyttömyys nopeaan päätöksentekoon ja työelämän logiikan vieraus olivat teemoja, joita haastateltavat nostivat esille potentiaalisina ongelmina tohtoreitten osaamisessa. Kommunikaatiotaitojen rajoittuneisuudella viitattiin ilmaisun puutteisiin ja yleiskielen hallinnan ongelmiin, joiden alkuperäksi nimettiin osin tieteen piirissä työskentely. Nopeaa päätöksentekoa tarvittiin esimerkiksi lehtityössä ja valtionhallinnossa eikä asioiden pohdiskelua tutkimustyön tapaan pidetty sopivana työskentelytapana. Todettiin tohtorien tutkimusosaamisen olevan joskus liian akateemista työelämän todellisuuden logiikan ymmärtämiseen; tohtorin tutkinnon kova arvostus ja vähäinen työkokemus ei auttanut lähentämään tohtoria työelämän käytäntöihin. Sekä julkisen että yksityisen sektorin organisaatioissa oli kokemusta tämäntyyppisistä ongelmista.

”Tämä on niin lähellä tutkimuksen tekemistä työnä, mutta tässä on kuitenkin semmoiset omat vivahteensa, jotka poikkeaa. Silloin voi olla tutkijaorientoituneelle vähän vaikeaa pitää itseään niin itsestään selvästi tämän tyyppisen toiminnan hallitsevana eikä huomaa sitä, että tämä ei olekaan ihan samaa kaikissa suhteissa. (Ja tohtori ehkä) kuvittelee jo hallitsevansa kaiken. Voi tulla vähän semmoista, että on jossain suhteissa kuitenkin, sanotaan organisaation tieto, joka vähitellen kumuloituu täällä olevilla ihmisillä. Toisaalta se henkilön varmuus omasta osaamisestaan aiheuttaa joskus pikkuisen hankaluutta. Kaikilla pitäisi olla vähän niin kuin oletus siitä, että oppiminen jatkuu.” Valtio

Tulevaisuuden visioita hahmotettiin eri aloilla hieman eri tavoin, mutta mitään yhtenäisiä pitkän aikavälin näkemyksiä ei aineistosta jäsentynyt. Tutkimus- ja tuotekehitystoiminnassa oli havaittavissa vertikaalisesti ja horisontaalisesti suuntautuva osaamistarvetta. Vaikka alla olevassa haastattelulainauksessa puhuu lääketieteellisuuden edustaja, sen suuntaista pohdintaa oli myös muiden alojen kommentteissa koskien nimenomaan T & K - toimintaa.

”Ehkä se tulee eriytymään niin, että on vähän erityyppisiä hommia. Että on tosi kapean alan huippuosajia ja toiset, jotka ymmärtää riittävästi siitä substanssista, mutta osaa soveltaa sitä vähän laajemmalle. Se on lääketieteessä vähän muutenkin kaksi tällaista suuntausta, jotka kilpailee keskenään.” Lääketieteellisyys, suuriyrittäjä

## 5 TOHTORIN TUTKINNON IMAGOARVO

Valtaosa haastateltavista (17) piti tohtorin tutkinnon imagomerkitystä positiivisena organisaation kannalta. Vakuutusalan pk-yrityksen lisäksi ainoastaan terveyspalveluita tarjoavat yksityiset eläinlääkäriasemat eivät kokeneet sen kohentavan organisaation tai toiminnan julkisuuskuva. Tausta tälle näkemykselle lienee alan perustutkintojen korkeassa arvostuksessa. Lääketieteen alan perus- eli lisensiaatin-tutkinnoilla on niiden professionaaliseen statukseen liittyvä korkea arvostus eikä tohtorintutkinto ei nostane arvostusta enää merkittävästi. Lisäksi lääketieteiden alalla erikoistumiskoulutus on merkittävä professionaalisen aseman kohentaja.

”Asiakkaat, koiran, kissan omistajat niin ei ne näe, että ollaanko me väiteltäjä tai ei. Tietysti se on pieni sulka hattuun, jos se tossa nettisivuilla lukee. Väitöskirja on tässä yksityisellä puolella... tietysti se kolleegoissa herättää tiettyä kunnioitusta, mutta ei se asiakkaan silmissä.” Terveystieteiden alan pienyrittäjä

Tohtorintutkinnon imagomerkitys muotoutui organisaation toiminnan ja toimintaympäristön mukaisesti. Kansainvälinen yhteistyö, yhteistyö yliopistojen kanssa, alueellinen hankeyhteistyö, tutkimus- ja tuotekehitystyö, konsultointi, alan näkyvyys, organisaation suunnittelutyö, rahoituksen saaminen ja asiakastyö olivat alueita, joissa henkilöstön tohtorin tutkinnoilla oli imagomerkitystä.

Kansainvälisessä projektitoiminnassa mukana olevien organisaatioiden edustajat nostivat esille sen, että tohtorin titteli lisäsi vakuuttavuutta neuvotteluissa. Useissa eurooppalaisissa maissa tohtorin tutkinto on tutkimustoiminnassa ammattitutkinto ja myös kumppanilta odotetaan saman tason tittelä.

”No, kyllä me ollaan otettu nyt viime vuosina aika paljon tohtoreita. Kyllähän se, kun me ollaan kansainvälinen yritys, niin kyllä se on profiilikysymys kanssa, varsinkin tutkimuksessa ja tuotekehityksessä.” Lääketieteellisyys, suuriyrittäjä



Erityisesti ammattikorkeakoulut nostivat esille tohtorin tutkinnon merkityksen yliopistoyhteistyössä: samantasoinen tutkinto herätti heidän mukaansa arvostusta neuvottelukumppanissa. Tohtorin tutkintoon kietoutui opettajien kontaktien rakentuminen yliopistojen laitoksille jatko-opiskelun myötä, mitä pidettiin arvokkaana yhteisprojektien kannalta. Ammattikorkeakoulut ovat vakiinnuttaneet profiiliaan ja tutkimus- ja kehittämishankkeet ovat olleet tässä prosessissa merkittävässä roolissa. Alueellinen, eri toimijoita kokoava yhteistyö pohjusti ammattikorkeakoulujen edustajien mukaan hanke- ja koulutusyhteistyötä.

”Tietysti sillä tavalla kun yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen yhteistyötä tehdään paljon, niin tietysti se sitten on tasavertaisempaa mukanaoloa, jos meiltäkin on tohtorintutkinnon suorittaneita.” Ammattikorkeakoulu.

Yritysten edustajat korostivat tohtorityöntekijöiden merkitystä imagon rakentajana myös markkinoiden ja rahoittajien näkökulmasta T & K -toiminnan alueella Tohtorityövoima paransi toiminnan ja professionaalisen osaamisen luotettavuutta ja sitä kautta loi edellytyksiä taloudelliselle vakaudelle.

”Se on erittäin tärkeä, varsinkin tuolla tutkimuksen ja tuotekehityksen puolella, mutta kyllä mä uskon, että se vakuuttaa myös sijoittajia ja ihmisiä, jotka miettii, että miten he luottaa tämän yrityksen tulevaisuuteen.. Varsinkin, jos on jonkun tietyn tutkimusalueen yhteistyötä, niin ehdottomasti on. Ja itse asiassa, vaikka se olis ihan markkinointiinkin liittyvää yhteistyötä näitten kansainvälisten asiantuntijoiden kanssa, niin totta kai.” Lääketeollisuus, suuryritys

Toisaalta osa haastateltavista toi esille myös imagoarvon ehdollisuuden suhteessa markkinoihin ja asiakkaisiin. Tohtorin tutkinnon kielteistä imagoarvoa yksikään haastateltavista ei kuitenkaan maininnut.

”Se riippuu asiakkaasta. Teollisuudessa se ei välttämättä ole mikään kauhea meriitti, mutta jos on isompia julkishallinnon paikkoja, niin siellä.” Konsultointi, pienyritys.

## **6 EHDOTUKSET YLIOPISTOYHTEISTYÖN KEHITTÄMISEKSI TUTKIJAKOULUTUKSEN ALUEELLA**

Tohtorien uraseurannassa tuli ilmi, että tutkinnon suorittaneet toivoivat koulutusta kehitettävän työnantajayhteistyön suuntaan. Yhteistutkimukset, työssäolojaksot yrityksissä tai muissa työnantajaorganisaatioissa ja muut toimintamuodot verkostoitumisen edistämiseksi olivat vastaajien toiveena. Työnantajahaastatteluisa tiedusteltiin myös heidän toiveitaan ja näkemyksiään yhteistyön kehittämiseksi. Haastatteluista kertyi seuraavia ehdotuksia: jo olemassa olevan yhteistyön vahvistaminen, yliopiston roolin täsmentäminen työmarkkinoille kouluttajana ja

työnantajaorganisaatioiden intressien ja toiminnan reunaehtojen huomioonottaminen.

Opinnäytetyön tekemisen mahdollisuuksien ja harjoittelun edistäminen yliopistojen ulkopuolisissa organisaatioissa tuotiin esille asiana, joita olisi syytä kehittää.

”Tietysti ensimmäisenä tulee mieleen, että joskushan se väitöskirjan aihe voi olla sellainen, että se palvelee myös työnantajaa. Lehti olisi vaikka jonkinlaisena taustatukena kuitenkin, kun se aihe olisi sellainen, mistä itsekkin olisi innostunut, jonka kokisi tärkeäksi ja koko tätä yritystä hyödyttäväksi. Onhan meillä jo graduja tehty ja ammattikorkeakoulun lopputöitä on tehty ja yksi väitöskirja sillä tavalla meidän kanssa yhteistyössä, että opiskelija on tehnyt meille sen.” Media

Toivottiin myös markkinoilla toimivien työorganisaatioiden – yritysten, järjestöjen ja julkisorganisaatioiden - tunnetuksi tuomista ja tutkimuksen kohdistamista niin toimintaan yhtenä mahdollisena tohtorikoulutukseen liittyvänä toimintamuotona. Toisaalta pienten yritysten edustajat nostivat esille resurssikysymyksen yhteistyötä ehdollistavana tekijänä: vaikka heillä olisi halukkuutta tohtorikandidaattien koulutukseen osallistumiseen, vähäinen henkilökunta ja taloudelliset ehdot asettivat ehtoja toiminnalle.

”Pienellä yrityksellä on se ongelma, että kun ei ole paljon rahaa investoida semmoiseen kehitystyöhön” Konsultti, pienyritys.

Yliopiston tiedotusaktiivisuuden kehittäminen tohtorikoulutuksesta työvoimaa etsivien organisaatioiden näkökulmasta ja toisaalta tiedon hankinta tohtorityömarkkinoista nousivat esille ehdotuksissa. Erityisesti suurten monialayliopistojen toiminnoista ja vastuuhenkilöistä oli parin haastateltavan mukaan vaikea saada selvää tiedotuksen ja nettisivujen kautta.

”Kun kuitenkin tällaisessa talossa on paljon ihmisiä, joille se ei kerro yhtään mitään (tohtorintutkinto), mitä semmoinen on, että joku tulis tekemään väitöskirjaa. Niin ehkä siitä informoiminen työnantajille, että vois ottaa, koska on kuitenkin hankkeita, jotka vaatii vuosien työn.” Energia-alan suuryritys.

## 7 YHTEENVETO

Tohtorien työmarkkinoiden kehittymisen kannalta kytkennät tutkimusjärjestelmään ovat tärkeitä, sillä organisaatioiden T & K – toiminta luo työpaikkoja tutkimustyön osajille. Työpaikat voivat olla tutkimus- ja kehittämistyön ja opetuksen lisäksi hallinnossa, markkinoinnissa sekä tiedotuksessa. Aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu, että jopa yhden tohtorin sijoittuminen työpaikkaan lisää selvästi todennäköisyyttä

palkata myös muita tohtoreita samaan työpaikkaan. Kyse on tämän tutkimuksen aineiston perusteella enemmänkin rakenteellisissa tekijöissä. Tohtorien kautta välittyvät suhteet ja yhteistyövirikkeet ovat keskeinen tekijä, joka muotoilee toimintaa tutkimukselle, tuotekehitykselle ja yliopistotasoiselle opetukselle suotuisaksi. Toimenkuvat muotoutuvat tämän prosessin kautta tohtoriosaamiselle soveltuviksi.

KytKentä tutkimusjärjestelmään luokiteltiin kolmeen kategoriaan toiminnan luonteen mukaisesti. Kaksi ensimmäistä muotoa nimettiin osallisuudeksi tutkimusjärjestelmään ja kolmannessa muodossa kyse oli epäsystemaattisesta yhteistoiminnasta. Intensiivisin osallisuuden muoto oli tutkimus- ja kehitysyhteistyö sekä osallistuminen yliopistojen tutkintotavoitteiseen opetustoimintaan. Se kattoi seuraavat muodot: osallistuminen yliopiston opetuksen suunnitteluun ja toteutukseen ja tutkimus- ja kehitys yhteistyö. Tutkimus- ja kehitysyhteistyö yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa – kategoria ei ollut luonteeltaan yhtä monipuolinen ja syvä, mutta kuitenkin systemaattinen ja sisällöltään tutkimukseen perustuva. Tilapäisluonteiset kontaktit kattoivat tutkimusjärjestelmän ydintoiminnan ulkopuoliset toiminnot: kontaktit olivat luonteeltaan tapauskohtaisia ja epäsystemaattisia Tutkimusaiheiden tarjoaminen opinnäytetyön tekijöille, tutkimukseen liittyvät ostopalvelut yliopistoista ja tutkintojärjestelmään sisältyvät yhteiskoulutushankkeet olivat näitä kontakteja. Keskeinen kytkentöjen syvyyttä lisäävä tekijä oli organisaation oma tutkimustoiminta, henkilöstön tohtorintutkinto ja erityisesti johtoasemassa tai ydinasiantuntijoina olevien henkilöiden dosenturi yliopistossa.

Tohtoreilla oli yleensä samantyyppiset toimenkuvat ja vastuuasemat kuin muilla alemman koulutuksen saaneilla ylemmillä toimihenkilöillä. Ilmiö liittyi usein siihen, että tohtori oli väitellyt työnsä ohella ja jatkoi samassa toimessa tutkinnon suorittamisen jälkeen. Usein tohtoreita kuitenkin hyödynnettiin erityistehtävissä, vaikka heidän perustoimenkuvansa oli sama kuin muilla ylemmillä toimihenkilöillä.

Työpaikoilla ei aina oltu kyetty tarjoamaan erityistehtäviä ja urakehitystä tohtorintutkinnon suorittaneille työntekijöille ja joissakin haastatteluissa nostettiin esille myös urakehitykseen ja ylikoulutukseen liittyvää problematiikkaa. Se ilmeni tohtoreiden vetäytymisenä arkityöstään, tyytymättömyytenä tohtorivirkojen vähäisyyteen ja urakehityksen etsimisenä muista organisaatioista.

Julkisella sektorilla ja järjestöissä maksettiin usein tohtorintutkinnon suorittaneille suurempaa palkkaa samasta työstä kuin alemman tutkinnon suorittaneille. Yksityisellä sektorilla palkka määräytyi yleensä työsuorituksen perustalle; tohtorintutkinnolla ei ollut erityistä asemaa henkilöstöstrategian näkökulmasta. Sen sijaan osaamista palkittiin.

Tohturityövoiman tarvetta koskevissa henkilöstöstrategioissa oli kaksi linjausta. Ensimmäisessä painotettiin täsmärekytointia: haastateltavat korostivat tietyn alan, kokemuksen ja osaamisen hallitsevan tohtorintutkintoa tietyihin tehtäviin.

Toinen linjaus oli tohtorinväitöskirjan tekemisen tai muun pätevöitymisen suosiminen henkilökunnassa: ideana oli henkilön sopivuuden varmistaminen organisaation näkökulmasta. Linjaukset eivät jakaneet mitenkään systemaattisesti organisaatioita sektorin tai toiminnan luonteen mukaisesti. Rekrytointi ja toisaalta henkilöstön kouluttautumisen tai kehittymisen tukeminen eivät myöskään sulkeneet pois toisiaan, eli kumpaankin menetelmää sovellettiin tilanteeseen ja tehtävään soveltuin.

Tohtorin tutkinnon suorittamiseen suhtauduttiin myönteisesti. Kouluttautumista tuettiin sekä sellaisissa tapauksissa, että väitöskirja hyödytti organisaation toimintaa että sellaisissa tapauksissa, että se tuki henkilökunnan omia harrastusintressejä. Jos väitöskirjasta odotettiin olevan selvää hyötyä organisaation ydintoiminnalle, tohtorikouluttautumista tuettiin usein järjestämällä työaika väitöskirjan tekemiseen.

Tohtorin tutkinnon suorittaminen ei kuitenkaan ollut henkilöstöstrategioissa ainoa tavoite, sillä samoihin tehtäviin saattoi olla monta pätevöitymisreittiä. Selkeimmin tutkinto oli meritoitumiskeino tutkimustyöhön, mutta muissa toimenkuvissa sillä ei juuri ollut erityistä kilpailuetua suhteessa alempiin tutkintoihin.

Haastateltavat suhtautuivat positiivisesti tohtorikoulutukseen, mutta toivat myös esille koulutuksen rajallisuuden osaamisen kehittymisessä. Heidän mukaansa tohtorin tutkinto ei sinänsä lisännyt tai parantanut osaamista, jos henkilökohtaiset ominaisuudet eivät olleet soveltuvat tai organisaatiokohtainen osaaminen oli puutteellista. Muutama haastateltava nosti esille tohtorintutkinnon ehdollisuuden myös tutkimusosaamisen tuottajana: heidän mukaansa koulutus tuki hyvän tutkijan kehittymistä vain jos henkilökohtaiset valmiudet olivat kohdallaan.

Tohtorin tutkinnon nähtiin kartuttavan osaamista verrattuna alemman tutkinnon suorittaneisiin. Erityyppisissä organisaatioissa korostettiin eri osaamisalueita. Kun lehtityössä korostettiin tiedon jäsentämisen ja hankinnan taitoja, valtionhallinnossa korostettiin asiantuntemusta ja ilmaisutaitoa, ammattikorkeakoulussa tutkimukseen liittyviä opetustaitoja ja energia-alan yrityksessä teknillisen alan tohtorinväitöskirjan antia organisaatiolle ja järjestössä projektin hallinnan taitoa.

Toisaalta tohtorin tutkintoon liittyvä suhdetoimintaosaaminen oli keskeinen tohtorien rekrytointia edistävä asia: kyky rakentaa kontakteja yliopistoon projektien rakentamiseksi tuotiin vahvuutena esille tohtorin tutkinnoissa.

Valtaosa haastateltavista piti tohtorin tutkinnon imagomerkitystä positiivisena organisaation kannalta. Tohtorintutkinnon imagomerkitys muotoutui organisaation toiminnan ja toimintaympäristön mukaisesti. Kansainvälinen yhteistyö, yhteistyö yliopistojen kanssa, alueellinen hankeyhteistyö, tutkimus- ja tuotekehitystyö, konsultointi, alan näkyvyys, organisaation suunnittelutyö, rahoituksen hankkiminen ja asiakastyö olivat alueita, joissa työntekijöiden tohtorin tutkinnoilla oli imagomerkitystä.

**TOHTORIEN URAT – VUOSINA 2004-2005 TOHTORIN  
TUTKINNON SUORITTANEIDEN URAT JA KOULUTUKSEN  
MERKITYS TYÖELÄMÄSSÄ. LIITE I.**

**LIITETAULUKKO I A. TOHTORIN TUTKINNON SUORITTANEET JA KYSELYYN VASTANNEET  
KOULUTUSALAN JA YLIOPISTON MUKAAN.**

	Handelshögskolan		Helsingin yliopisto		Jyväskylän yliopisto		Oulun yliopisto		
	Valmis- tuneet	Vastan- neet	Valmis- tuneet	Vastan- neet	Valmis- tuneet	Vastan- neet	Valmis- tuneet	Vastan- neet	
Humanistinen			84	47	44	28	19	12	
Kasvatustieteellinen			35	25	23	14	17	8	
Kauppätieteellinen	34	16			23	18	8	5	
Luonnontieteellinen			213	110	84	53	69	44	
Lääketieteellinen			180	111			78	47	
Oikeustieteellinen			23	13					
Psykologian			15	11	13	7			
Teknillistieteellinen							46	24	
Teologian			34	22					
Terveystieteiden					9	6	15	13	
Yhteiskuntatieteellinen			78	48	18	11			
Farmasian			16	11					
Maatalous-metsätieteellinen			60	42					
Eläinlääketieteellinen			22	16					
Hammaslääketieteellinen			13	5			8	4	
Liikuntatieteellinen					8	5			
Taideteollinen									
Tuntematon				1					
Valmistuneita yhteensä	34	16	773	462	222	142	260	157	

	Taideteollinen korkeakoulu		Tampereen yliopisto		Tampereen teknillinen yliopisto		Turun yliopisto		Åbo Akademi		Yhteensä	
	Valmistuneet	Vastanneet	Valmistuneet	Vastanneet	Valmistuneet	Vastanneet	Valmistuneet	Vastanneet	Valmistuneet	Vastanneet	Valmistuneet	Vastanneet
			22	15			22	15	19	14	210	131
			25	16			22	12	9	7	131	82
			5	4					3	2	73	45
			20	12			69	32	35	17	490	268
			65	31			110	53			433	242
							9	6	4	1	36	20
			3	2			5	4	2	2	38	26
					126	49	2	2	35	16	209	91
									10	5	44	27
			19	12			11	7	8	1	62	39
			51	27			24	18	11	5	182	109
											16	11
											60	42
											22	16
							7	4			28	13
											8	5
	18	14									18	14
								1			0	2
	18	14	210	119	126	49	281	153	136	70	2060	1183

**LIITETAULUKKO I B. VASTAUSASTE KOULUTUSALAN JA YLIOPISTON MUKAAN (%).**

	Hanken	HY	JY	OY	TaiK	TaY	TTY	TuY	ÅA	Yhteensä
Humanistinen		56%	64%	63%		68%		68%	74%	62%
Kasvatustieteellinen		71%	61%	47%		64%		55%	78%	63%
Kauppätieteellinen	47%		78%	63%		80%			67%	62%
Luonnontieteellinen		52%	63%	64%		60%		46%	49%	55%
Lääketieteellinen		62%		60%		48%		48%		56%
Oikeustieteellinen		57%						67%	25%	56%
Psykologian		73%	54%			67%		80%	100%	68%
Teknillistieteellinen				52%			39%	100%	46%	44%
Teologian		65%							50%	61%
Terveystieteiden			67%	87%		63%		64%	13%	63%
Yhteiskuntatieteellinen		62%	61%			53%		75%	46%	60%
Farmasian		69%								69%
Maatalous-metsätieteellinen		70%								70%
Eläinlääketieteellinen		73%								73%
Hammaslääketieteellinen		39%		50%				57%		46%
Liikuntatieteellinen			63%							63%
Taideteollinen					78%					78%
Vastausprosentti yhteensä	47%	60%	64,0	60%	78%	57%	39%	54%	52%	57%

**LIITETAULUKKO IC. KOOSTE VUOSINA 2004-2005 TOHTORIN TUTKINNON SUORITTANEISTA JA SEURANTAKYSELYYN VASTANNEISTA.**

	Tutkinnon suorittaneita	Ulkomaalaisia tutk. suor. <sup>1</sup>	Ulkomailla asuvia <sup>2</sup>	Puutt. osoitteiden vuoksi ulkopuolelle jääneiden lkm <sup>3</sup>	Puutt. osoitteiden vuoksi ulkopuolelle jääneiden osuus <sup>3</sup>
HY	773	85	49	53	7%
JY	222	30	13	13	6%
OY	260	24	14	12	5%
Hanken	33	7	4	0	0%
Taik	18	3	2	1	6%
TaY	294	24	13	9	3%
TTY	126	33	13	13	10%
TY	281	29	19	23	8%
ÅA	136	23	20	23	17%
Yhteensä	2143	258	147	147	7%

	Kyselyn saaneita	Vastanneiden lkm yhteensä	Vastaus% kyselyn saaneista	Vastaus% tutkinnon suorittaneista	Ulkomaan kansalaiset yliopistoon kirjaut. Vaiheessa
HY	720	462	64%	60%	3
JY	209	142	68%	64%	18
OY	248	157	63%	60%	14
Hanken	33	16	49%	49%	10
Taik	17	14	82%	78%	0
TaY	285	118 (174) <sup>4</sup>	61%	59%	5
TTY	113	49	43%	39%	2
TY	258	154	60%	55%	7
ÅA	113	70	62%	52%	6
Yhteensä	1996	1182 (1238)	62%	58%	65

1 Äidinkieli jokin muu kuin suomi tai ruotsi.

2 Suomalaiset sekä ulkomaalaiset yhteensä.

3 Puuttuvien osoitteiden lkm tarkoittaa kaikkia mistä tahansa syystä saamatta jääneitä osoitteita sekä osoitteita, joihin lähetetyt lomakkeet posti palautti lähettäjälle. Osoitteen puuttumisen syynä voi olla osoitteen luovutuskielto, osoitetietojen suppeampi päivitys, jolloin ulkomaiset osoitteet jäävät ulkopuolelle, sotun puuttuminen tms.

4 Tampereen yliopiston aineistosta mukana ovat vain tohtorit (118); koko aineisto (174) sisälsi myös lisensiaatit.



**LIITETAULUKKO 2 A. TUTKINNON SUORITTANEET JA KYSELYYN VASTANNEET YLIOPISTON JA SUKUPUOLEN MUKAAN.**

	Nainen		Mies		Kaikki	
	Valmis- tuneet	Vastan- neet	Valmis- tuneet	Vastan- neet	Valmis- tuneet	Vastan- neet
Hanken	14	7	19	9	33	16
HY	442	289	331	172	773	462
JY	111	74	111	68	222	142
OY	122	82	138	75	260	157
TaiK	12	9	6	5	18	14
TaY	112	70	98	51	210	121
TTY	22	11	104	38	126	49
TuY	147	86	134	67	281	154
ÅA	61	34	75	36	136	70
Kaikki	1043	662	1016	521	2059	1186

Helsingissä ja Turussa yksi tunnistamaton vastaus

**LIITETAULUKKO 2 B. VASTAUSASTE YLIOPISTON JA SUKUPUOLEN MUKAAN.**

	Nainen	Mies	Kaikki
Hanken	50%	47%	49%
HY	65%	52%	60%
JY	67%	61%	64%
OY	67%	54%	60%
TaiK	75%	83%	78%
TaY	63%	52%	58%
TTY	50%	37%	39%
TuY	59%	50%	55%
ÅA	56%	48%	52%
Kaikki	64%	51%	58%

**LIITETAULUKKO 3. MIESTEN JA NAISTEN OSUUS KOULUTUSALAN MUKAAN (%).**

	Nainen		Mies		Kaikki	
	lkm	%	lkm	%	lkm	%
Humanistinen	81	62%	50	38%	131	100%
Kasvatustieteellinen	57	70%	25	31%	82	100%
Kauppatieteellinen	21	47%	24	53%	45	100%
Luonnontieteellinen	132	49%	136	51%	268	100%
Lääketieteellinen	158	65%	84	35%	242	100%
Teknillistieteellinen	20	22%	71	78%	91	100%
Terveystieteiden	36	92%	3	8%	39	100%
Yhteiskuntatieteellinen	57	52%	52	48%	109	100%
Maatalous-metsätieteellinen	23	55%	19	45%	42	100%
Kaikki	661	56%	519	44%	1180	100%

**LIITETAULUKKO 4. IKÄ KOULUTUSALAN JA SUKUPUOLEN MUKAAN. KESKIARVO JA HAJONTA.**

	Nainen			Mies			Kaikki		
	N	Keski-arvo	Hajonta	N	Keski-arvo	Hajonta	N	Keski-arvo	Hajonta
Humanistinen	81	42	10,2	50	43	11,3	131	42	10,6
Kasvatustieteellinen	57	46	9,5	25	46	11,7	82	46	10,1
Kauppatieteellinen	21	40	9,8	24	40	9,4	45	40	9,5
Luonnontieteellinen	132	35	6,9	136	33	4,8	268	34	6,0
Lääketieteellinen	158	38	7,3	84	38	8,5	242	38	7,7
Teknillistieteellinen	20	34	6,4	71	37	9,0	91	36	8,6
Terveystieteiden	36	47	7,0	3	46	9,2	39	47	7,0
Yhteiskuntatieteellinen	57	41	9,1	52	42	9,6	109	41	9,3
Maatalous-metsätieteellinen	23	37	6,1	19	42	6,9	42	39	6,8
Kaikki	661	39	8,9	519	39	9,4	1180	39	9,1

**LIITETAULUKKO 5. TOHTOROITUMISVÄYLÄT KOULUTUSALAN JA SUKUPUOLEN MUKAAN (%).**

	Työn ohella			Yliopiston tutkimus- ja opetustehtävät			
	nainen	mies	kaikki	nainen	mies	kaikki	
Humanistinen	19%	33%	24%	25%	16%	22%	
Kasvatustieteellinen	51%	65%	55%	19%	25%	21%	
Kauppätieteellinen	28%	27%	28%	19%	41%	30%	
Luonnontieteellinen	13%	9%	11%	35%	40%	38%	
Lääketieteellinen	31%	49%	37%	17%	23%	19%	
Teknillistieteellinen	37%	38%	38%	16%	40%	34%	
Terveystieteiden	69%	34%	66%	14%	0%	13%	
Yhteiskuntatieteellinen	22%	23%	22%	41%	23%	32%	
Maatalous-metsätieteellinen	13%	15%	14%	31%	39%	35%	
Kaikki	27%	31%	29%	28%	29%	28%	
N	153	128	281	147	128	275	

**LIITETAULUKKO 6. TOHTOROITUMISVÄYLÄT IÄN JA SUKUPUOLEN MUKAAN (%).**

	Alle 30 v			30-39 v			
	nainen	mies	kaikki	nainen	mies	kaikki	
Työn ohella	9%	9%	9%	13%	16%	14%	
Yliopiston tutkimus- ja opetusteht.	25%	36%	30%	32%	37%	34%	
Apuraha	38%	32%	35%	27%	22%	25%	
Tutkijakoulu	28%	23%	26%	28%	25%	27%	
Kaikki	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
N	53	47	100	279	230	509	

	Apuraha			Tutkijakoulu			Kaikki N		
	nainen	mies	kaikki	nainen	mies	kaikki	nainen	mies	kaikki
	31%	32%	31%	25%	19%	23%	72	37	109
	19%	10%	16%	11%	0%	8%	47	20	67
	29%	14%	21%	24%	18%	21%	21	22	43
	28%	22%	25%	24%	29%	27%	101	114	215
	35%	18%	29%	17%	10%	15%	133	71	204
	10%	5%	7%	37%	17%	22%	19	58	77
	7%	33%	9%	10%	33%	13%	29	3	32
	17%	38%	28%	20%	16%	18%	46	44	90
	31%	8%	21%	25%	39%	31%	16	13	29
	27%	23%	25%	18%	18%	18%	100%	100%	100%
	148	94	242	103	79	182	551	429	980

	40 v tai yliv			Kaikki		
	nainen	mies	kaikki	nainen	mies	kaikki
	51%	57%	54%	28%	30%	29%
	21%	18%	19%	26%	30%	28%
	23%	18%	21%	27%	22%	24%
	5%	7%	5%	19%	18%	19%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	219	152	371	551	429	980

**LIITETAULUKKO 7. MOTIIVIT TOHTORIOPIINTOJEN ALOITTAMISEEN KOULUTUSALAN MUKAAN (%).**

	N	Kiinnostus tutkimuk- sen tekemiseen		Tutkijan ura kiinnosti		Kehittymishalu	
		Lkm	%	Lkm	%	Lkm	%
Humanistinen	131	110	84%	40	31%	48	37%
Kasvatustieteellinen	82	55	67%	13	16%	47	57%
Kauppatieteellinen	45	26	58%	6	13%	28	62%
Luonnontieteellinen	268	193	72%	84	31%	99	37%
Lääketieteellinen	242	174	72%	34	14%	106	44%
Teknillistieteellinen	91	50	55%	10	11%	48	53%
Terveystieteiden	39	26	67%	4	10%	20	51%
Yhteiskuntatieteellinen	109	84	77%	32	29%	54	50%
Maatalous-metsätieteellinen	42	31	74%	8	19%	19	45%
Kaikki	1185	850	72%	262	22%	542	46%

**LIITETAULUKKO 8. MOTIIVIT TOHTORIOPIINTOJEN ALOITTAMISEEN KOULUTUSALAN JA SUKUPUOLEN MUKAAN (%).**

	Kiinnostus tutkimuk- sen tekemiseen			Tutkijan ura kiinnosti			Kehittymishalu			Kansainvälisyys		
	nai- nen	mies	Kaikki	nai- nen	mies	Kaikki	nai- nen	mies	Kaikki	nai- nen	mies	Kaikki
Humanistinen	84%	84%	84%	31%	30%	31%	37%	36%	37%	6%	18%	11%
N	81	50	131	81	50	131	81	50	131	81	50	131
Luonnontieteellinen	71%	74%	72%	27%	36%	31%	33%	40%	37%	14%	9%	12%
N	132	136	268	132	136	268	132	136	268	132	136	268
Lääketieteellinen	72%	71%	72%	14%	14%	14%	41%	50%	44%	7%	6%	7%
N	158	84	242	158	84	242	158	84	242	158	84	242
Yhteiskuntatieteellinen	74%	81%	77%	26%	33%	29%	53%	46%	50%	14%	4%	9%
N	57	52	109	57	52	109	57	52	109	57	52	109
Kaikki	72%	71%	71%	21%	24%	22%	45%	46%	46%	9%	12%	10%
N	661	519	1180	653	519	1172	661	519	1180	661	519	1180

	Kansainvälisyys		Luonteva jatke aikaisemmille opinnoille tai työlle		Työttömyys tai työttömyyden uhka		Yliopiston laitos ehdotti		Työnantaja ehdotti		Amm. pätevyyskehittäminen	
	Lkm	%	Lkm	%	Lkm	%	Lkm	%	Lkm	%	Lkm	%
	14	11%	57	44%	11	8%	20	15%	1	1%	42	32%
	7	9%	38	46%	5	6%	9	11%	2	2%	39	48%
	7	16%	15	33%	3	7%	9	20%	2	4%	26	58%
	31	12%	134	50%	57	21%	42	16%	23	9%	81	30%
	16	7%	82	34%	21	9%	9	4%	27	11%	170	70%
	22	24%	37	41%	6	7%	26	29%	1	1%	49	54%
	3	8%	19	49%	1	3%	6	15%	0	0%	26	67%
	10	9%	56	51%	13	12%	27	25%	2	2%	24	22%
	4	10%	18	43%	9	21%	7	17%	7	17%	18	43%
	123	10%	505	43%	134	11%	174	15%	72	6%	538	45%

	Luonteva jatke aikaisemmille opinnoille tai työlle			Työttömyys tai työttömyyden uhka			Yliopiston laitos ehdotti			Työnantaja ehdotti			Amm. Pätevyyskehittäminen		
	nainen	mies	Kaikki	nainen	mies	Kaikki	nainen	mies	Kaikki	nainen	mies	Kaikki	nainen	mies	Kaikki
	43%	44%	44%	6%	12%	8%	19%	10%	15%	0%	2%	1%	38%	22%	32%
	81	50	131	81	50	131	81	50	131	81	50	131	81	50	131
	49%	51%	50%	21%	21%	21%	17%	15%	16%	12%	5%	9%	30%	30%	30%
	132	136	268	132	136	268	132	136	268	132	136	268	132	136	268
	37%	29%	34%	10%	7%	9%	5%	1%	4%	14%	6%	11%	70%	70%	70%
	158	84	242	158	84	242	158	84	242	158	84	242	158	84	242
	49%	54%	51%	14%	10%	12%	32%	17%	25%	2%	2%	2%	21%	23%	22%
	57	52	109	57	52	109	57	52	109	57	52	109	57	52	109
	44%	41%	43%	11%	12%	11%	16%	14%	15%	8%	4%	6%	47%	43%	45%
	661	519	1180	661	519	1180	661	519	1180	661	519	1180	661	519	1180

**LIITETAULUKKO 9. MOTIIVIT TOHTORIOPIINTOJEN ALOITTAMISEEN TOHTOROITUMISVÄYLÄN MUKAAN (%)**.

	Työn ohella	Yliopiston tutkimus- ja opetusteht.	Apuraha	Tutkijakoulu	Yhteensä
Kiinnostus tutkimuksen tekemiseen	68%	78%	77%	77%	87%
Tutkijan ura kiinnosti	5%	28%	31%	29%	27%
Kehitymishalu	61%	38%	41%	42%	55%
Ammatillisen pätevyyden kehittäminen	63%	37%	45%	35%	55%
Kansainvälisyys	15%	8%	8%	8%	13%
Luonteva jatke aikaisemmillemme opinnoille tai työlle	44%	44%	43%	50%	52%
Työttömyys tai työttömyyden uhka	3%	16%	13%	18%	14%
Yliopiston laitos ehdotti	7%	23%	15%	22%	18%
Työnantaja ehdotti	6%	5%	4%	4%	7%
N	281	276	242	182	981

**LIITETAULUKKO 10. TOIMINTA 6 KUUKAUTTA ENNEN TOHTORIN TUTKINNON SUORITTAMISTA, 6 KUUKAUTTA TUTKINNON SUORITTAMISEN JÄLKEEN JA TUTKIMUSHETKELLÄ (%)**.  
**TIEDOT KOULUTUSALAN JA SUKUPUOLEN MUKAAN.**

		Vakituinen työsuhde			Määräaikainen työsuhde			Itsenäinen yrittäjä/ ammatinharjoittaja/ freelancer		
		nainen	mies	kaikki	nainen	mies	kaikki	nainen	mies	kaikki
Humanistinen	6 kk ennen	36%	42%	39%	37%	36%	36%	4%	2%	3%
	6 kk jälkeen	37%	46%	40%	45%	43%	44%	4%	7%	5%
	TUTK.HETKI	42%	50%	44%	42%	42%	42%	5%	4%	5%
Luonnontieteellinen	6 kk ennen	22%	21%	21%	60%	59%	59%	0%	1%	1%
	6 kk jälkeen	26%	34%	30%	49%	61%	55%	0%	1%	0%
	TUTK.HETKI	36%	47%	41%	47%	46%	47%	2%	2%	2%
Lääketieteellinen	6 kk ennen	29%	37%	32%	52%	54%	53%	2%	1%	2%
	6 kk jälkeen	38%	51%	42%	47%	47%	47%	1%	1%	2%
	TUTK.HETKI	42%	62%	49%	39%	33%	37%	3%	3%	3%
Yhteiskuntatieteellinen	6 kk ennen	32%	39%	35%	48%	42%	45%	4%	9%	6%
	6 kk jälkeen	33%	37%	35%	42%	49%	45%	7%	5%	6%
	TUTK.HETKI	34%	49%	41%	45%	39%	42%	6%	8%	7%
Kaikki	6 kk ennen	37%	39%	38%	45%	47%	46%	3%	2%	3%
	6 kk jälkeen	40%	48%	43%	44%	46%	45%	3%	2%	3%
	TUTK.HETKI	46%	57%	51%	38%	37%	38%	3%	4%	3%

		Työtön			Päätoiminen opiskelija			Perhevapaa		
		nainen	mies	kaikki	nainen	mies	kaikki	nainen	mies	kaikki
Humanistinen	6 kk ennen	8%	7%	7%	12%	11%	12%	3%	2%	3%
	6 kk jälkeen	7%	5%	6%	0%	0%	0%	7%	0%	4%
	TUTK.HETKI	5%	4%	5%	0%	0%	0%	7%	0%	4%
Luonnon- tieteellinen	6 kk ennen	3%	3%	3%	13%	17%	15%	2%	0%	1%
	6 kk jälkeen	12%	5%	8%	0%	0%	0%	13%	0%	7%
	TUTK.HETKI	4%	4%	4%	0%	0%	0%	11%	1%	6%
Lääke- tieteellinen	6 kk ennen	0%	0%	0%	11%	8%	10%	6%	0%	4%
	6 kk jälkeen	0%	0%	0%	0%	0%	0%	12%	1%	9%
	TUTK.HETKI	2%	1%	2%	0%	0%	0%	14%	1%	9%
Yhteiskunta- tieteellinen	6 kk ennen	9%	4%	7%	7%	4%	6%	0%	2%	1%
	6 kk jälkeen	7%	9%	8%	0%	0%	0%	11%	0%	6%
	TUTK.HETKI	6%	4%	5%	2%	0%	1%	7%	0%	4%
Kaikki	6 kk ennen	3%	3%	3%	10%	9%	9%	3%	0%	2%
	6 kk jälkeen	5%	4%	4%	0%	0%	0%	9%	0%	5%
	TUTK.HETKI	3%	2%	3%	1%	0%	1%	9%	0%	5%

		Yht. %			N		
		nainen	mies	kaikki	nainen	mies	kaikki
Humanistinen	6 kk ennen	100%	100%	100%	76	45	121
	6 kk jälkeen	100%	100%	100%	71	44	115
	TUTK.HETKI	100%	100%	100%	75	45	120
Luonnon- tieteellinen	6 kk ennen	100%	100%	100%	116	122	238
	6 kk jälkeen	100%	100%	100%	121	122	243
	TUTK.HETKI	100%	100%	100%	122	129	251
Lääke- tieteellinen	6 kk ennen	100%	100%	100%	143	76	219
	6 kk jälkeen	100%	100%	100%	147	77	224
	TUTK.HETKI	100%	100%	100%	153	82	235
Yhteiskunta- tieteellinen	6 kk ennen	100%	100%	100%	54	46	100
	6 kk jälkeen	100%	100%	100%	55	43	98
	TUTK.HETKI	100%	100%	100%	53	49	102
Kaikki	6 kk ennen	100%	100%	100%	606	462	1068
	6 kk jälkeen	100%	100%	100%	605	462	1067
	TUTK.HETKI	100%	100%	100%	625	484	1109



**LIITETAULUKKO II. TYÖLLISTYMISTÄ VAIKEUTTANEET TEKIJÄT. KESKIARVOT YLIOPISTON MUKAAN.**

Yliopisto		Työkokemuksen puute	Puutteelliset työnhakutaidot	Suhdeverkostojen puute	Tohtorintutkinto	Alan heikko työmarkkina-tilanne	
Hanken	Keskiarvo	2,60	2,00	2,80	2,80	3,00	
	N	5	5	5	5	5	
HY	Keskiarvo	2,60	2,07	2,92	2,49	3,82	
	N	102	105	107	105	109	
JY	Keskiarvo	2,70	1,86	3,08	2,50	3,97	
	N	37	37	37	38	37	
OY	Keskiarvo	2,14	2,04	3,42	3,25	4,36	
	N	22	23	24	24	25	
TaiK	Keskiarvo	1,67	2,80	3,80	1,75	4,00	
	N	3	5	5	4	5	
TaY	Keskiarvo	2,38	1,66	2,81	2,28	3,63	
	N	29	29	31	29	30	
TTY	Keskiarvo	3,13	1,25	2,38	2,70	3,00	
	N	8	8	8	10	8	
TuY	Keskiarvo	3,06	2,06	3,62	2,85	4,18	
	N	34	32	34	33	34	
ÅA	Keskiarvo	2,96	2,18	3,30	2,30	3,82	
	N	23	22	23	23	22	
Kaikki	Keskiarvo	2,65	1,99	3,09	2,56	3,88	
	N	263	266	274	271	275	

Asteikko: 1=ei lainkaan – 6=erittäin paljon

**LIITETAULUKKO 12. JOS OLET TOHTORIN TUTKINNON SUORITTAMISEN JÄLKEEN ALOITTANUT UUDEN TYÖNANTAJAN PALVELUKSESSA, MITEN SAIT KYSEISEN TYÖPAIKAN? TIEDOT YLIOPISTON MUKAAN (%).**

	Hanken	HY	JY	OY	
Työvoimatoimiston kautta	0%	1%	0%	0%	
Työpaikkailmoittelun kautta	13%	29%	38%	29%	
Otin itse yhteyttä työnantajaan	25%	21%	12%	33%	
Yliopiston verkostojen kautta	0%	5%	8%	3%	
Ammattijärjestön kautta	0%	1%	0%	0%	
Henkilökoht. verkostojen kautta	13%	11%	12%	10%	
Olen freelancer/oma toiminimi/oma yritys	0%	3%	5%	2%	
Työnantaja pyysi töihin	38%	12%	13%	13%	
Ammatillisten verkostojen kautta	13%	6%	2%	3%	
Muuten	0%	13%	10%	8%	
Kaikki	100%	100%	100%	100%	
N	8	195	60	63	

	Alueellinen heikko työmarkkinatilanne	Määräaik. työsuhteiden väliin jäävät työttömyysjaksot	Alan työpaikkojen vähyys	Ei kiinnostavaa työtä löytynyt	Sukupuoli	Perhe- tai elämäntilanteeseen liitt. syy	Valmistumisajankohta
	1,60	1,80	3,00	2,00	1,00	1,40	1,25
	5	5	5	5	5	5	4
	3,12	1,89	4,29	2,05	1,77	2,13	1,37
	109	103	114	106	106	104	103
	3,92	2,03	4,14	2,26	1,89	2,51	1,46
	37	36	37	38	37	37	37
	4,21	1,50	4,73	2,54	1,91	1,96	1,39
	24	22	26	24	23	23	23
	3,00	3,25	5,00	1,75	1,50	3,75	1,50
	4	4	5	4	4	4	4
	3,50	1,66	4,47	1,83	2,28	2,48	1,38
	30	29	32	29	29	29	29
	2,75	1,25	3,00	1,89	1,38	1,25	1,63
	8	8	9	9	8	8	8
	4,35	2,00	4,55	2,35	2,47	2,59	1,53
	34	31	38	31	32	32	30
	3,74	1,55	4,18	2,18	1,82	1,82	1,36
	23	20	22	22	22	22	22
	3,53	1,84	4,31	2,13	1,91	2,22	1,41
	274	258	288	268	266	264	260

	TaiK	TaY	TTY	TuY	ÅA
	0%	0%	0%	1%	0%
	29%	40%	37%	27%	32%
	29%	13%	26%	26%	16%
	14%	2%	0%	9%	10%
	0%	0%	0%	0%	0%
	0%	11%	21%	11%	10%
	14%	2%	0%	4%	7%
	14%	7%	16%	6%	23%
	0%	2%	0%	3%	0%
	0%	22%	0%	13%	3%
	100%	100%	100%	100%	100%
	7	45	19	70	31

**LIITETAULUKKO 13. TOIMINTA 6 KUUKAUTTA ENNEN TOHTORIN TUTKINNON SUORITTAMISTA, 6 KUUKAUTTA TUTKINNON SUORITTAMISEN JÄLKEEN JA TUTKIMUSHETKELLÄ IÄN MUKAAN (%).**

		alle 30 v	30-39 v	40 v tai yli	Kaikki
Vakituisen työsuhde	6 kk ennen	14%	23%	58%	36%
	6 kk jälkeen	28%	29%	62%	42%
	TUTK.HETKI	43%	38%	66%	49%
Määräaikainen työsuhde	6 kk ennen	64%	55%	26%	44%
	6 kk jälkeen	55%	54%	25%	43%
	TUTK.HETKI	47%	46%	22%	37%
Itsenäinen yrittäjä/ammatinharjoittaja/ freelancer	6 kk ennen	1%	2%	4%	2%
	6 kk jälkeen	0%	2%	5%	3%
	TUTK.HETKI	2%	2%	5%	3%
Työtön, työllistetty, työvoimakoulutus	6 kk ennen	1%	3%	3%	3%
	6 kk jälkeen	4%	5%	3%	4%
	TUTK.HETKI	0%	3%	2%	2%
Päätoiminen opiskelu (johtaa tutkintoon tai arvosanaan)	6 kk ennen	13%	12%	4%	9%
	6 kk jälkeen	0%	0%	0%	0%
	TUTK.HETKI	0%	0%	0%	0%
Perhevapaa (äitiys-/isyys-/vanhempain- /hoitovapaa	6 kk ennen	2%	2%	1%	2%
	6 kk jälkeen	10%	8%	0%	5%
	TUTK.HETKI	7%	9%	0%	5%
Muu	6 kk ennen	5%	3%	4%	4%
	6 kk jälkeen	4%	2%	5%	3%
	TUTK.HETKI	2%	2%	5%	3%
Kaikki	6 kk ennen	100%	100%	100%	100%
	6 kk jälkeen	100%	100%	100%	100%
	TUTK.HETKI	100%	100%	100%	100%
N	6 kk ennen	109	559	439	1107
	6 kk jälkeen	113	563	429	1105
	TUTK.HETKI	116	581	446	1143

**LIITETAULUKKO 14. TOIMIALAKOHTAINEN SJOITTUMINEN KOULUTUSALAN MUKAAN (%).**

	Teollisuus	Tietoliikenne	Rahoitus, vakuutus ja liike-elämän palvelut	Julkishallinto ja maanpuolustus
Humanistinen	1%	0%	2%	10%
Kasvatustieteellinen	0%	1%	0%	7%
Kauppatieteellinen	0%	10%	7%	2%
Luonnontieteellinen	7%	4%	4%	9%
Lääketieteellinen	3%	0%	1%	4%
Teknillistieteellinen	26%	13%	6%	3%
Terveystieteiden	0%	0%	3%	13%
Yhteiskuntatieteellinen	1%	0%	6%	16%
Maatalous-metsätieteellinen	3%	0%	0%	3%
Kaikki	5%	3%	3%	8%

	Koulutus ja tutkimus	Sosiaali- ja terveyspalvelut	Muut palvelut (media, säätöt, järjestöt)	Muut	Yht. %	N
Humanistinen	77%	0%	11%	0%	100%	105
Kasvatustieteellinen	85%	3%	4%	0%	100%	71
Kauppatieteellinen	81%	0%	0%	0%	100%	42
Luonnontieteellinen	72%	3%	1%	0%	100%	232
Lääketieteellinen	26%	64%	1%	1%	100%	209
Teknillistieteellinen	51%	0%	1%	0%	100%	88
Terveystieteiden	68%	16%	0%	0%	100%	37
Yhteiskuntatieteellinen	69%	4%	4%	0%	100%	92
Maatalous-metsätieteellinen	86%	2%	3%	3%	100%	36
Kaikki	61%	16%	4%		100%	1028

**LIITETAULUKKO 15. TYÖNANTAJASEKTORIKOHTAINEN SJOITTUMINEN KOULUTUSALAN MUKAAN (%).**

	Kunta	Säätiö/ järjestö	Yritys, valtion yhtiö /liikelaitos	Valtio	Yliopisto	Ammat- tikorkea- koulu	Yrittäjä	Muu	Yht. %	N
Humanistinen	8%	9%	4%	9%	61%	3%	4%	2%	100%	105
Kasvatustieteellinen	21%	4%	3%	9%	48%	14%	0%	1%	100%	73
Kauppatieteellinen	4%	2%	11%	5%	55%	21%	2%	0%	100%	44
Luonnontieteellinen	3%	5%	23%	16%	46%	3%	3%	1%	100%	239
Lääketieteellinen	57%	3%	7%	8%	17%	1%	3%	4%	100%	215
Teknillistieteellinen	6%	1%	46%	10%	32%	2%	3%	0%	100%	88
Terveystieteiden	36%	0%	2%	10%	13%	31%	3%	5%	100%	39
Yhteiskunta- tieteellinen	8%	4%	8%	16%	45%	5%	6%	7%	100%	95
Maatalous- metsätieteellinen	5%	0%	21%	37%	32%	3%	2%	0%	100%	38
Kaikki	18%	4%	15%	13%	39%	5%	3%	3%	100%	1057

**LIITETAULUKKO 16. TYÖNANTAJASEKTORIKOHTAINEN SJOITTUMINEN KOULUTUSALAN JA SUKUPUOLEN MUKAAN (%).**

	Kunta			Säätiö / järjestö			Yritys, valtion yhtiö/liikelaitos		
	nainen	mies	kaikki	nainen	mies	kaikki	nainen	mies	kaikki
Humanistinen	7%	12%	8%	8%	12%	9%	3%	5%	4%
Luonnontieteellinen	3%	2%	3%	5%	6%	5%	22%	24%	23%
Lääketieteellinen	56%	58%	57%	2%	6%	3%	8%	6%	8%
Yhteiskuntatieteellinen	13%	4%	8%	4%	4%	4%	9%	6%	8%
Kaikki	22%	15%	19%	3%	5%	4%	12%	18%	15%

	Valtio			Yliopisto			Ammattikorkeakoulu		
	nainen	mies	kaikki	nainen	mies	kaikki	nainen	mies	kaikki
Humanistinen	8%	9%	9%	61%	61%	61%	5%	0%	3%
Luonnontieteellinen	19%	13%	16%	46%	45%	46%	2%	5%	3%
Lääketieteellinen	9%	6%	8%	17%	17%	17%	1%	0%	1%
Yhteiskuntatieteellinen	9%	23%	16%	53%	38%	45%	2%	8%	5%
Kaikki	12%	14%	13%	39%	37%	38%	6%	5%	5%

	Yrittäjä			Muu			Yht. %			N		
	nainen	mies	kaikki	nainen	mies	kaikki	nainen	mies	kaikki	nainen	mies	kaikki
Humanistinen	5%	2%	4%	3%	0%	2%	100%	100%	100%	62	43	105
Luonnontieteellinen	2%	4%	3%	2%	1%	1%	100%	100%	100%	112	127	239
Lääketieteellinen	3%	3%	3%	5%	4%	4%	100%	100%	100%	134	81	215
Yhteiskunta- tieteellinen	4%	9%	7%	6%	8%	7%	100%	100%	100%	47	48	95
Kaikki	3%	4%	3%	3%	3%	3%	100%	100%	100%	571	486	1057

LIITETAULUKKO 17. TYÖNANTAJASEKTORIKOHTAINEN SIOITTUMINEN IÄN MUKAAN (%).

	alle 30 v	30-39 v	40 v tai yli	Kaikki
Kunta	25%	13%	23%	18%
Säätiö / järjestö	2%	4%	5%	4%
Yksityinen yritys	27%	16%	10%	15%
Valtio	7%	13%	15%	13%
Yliopisto	32%	46%	30%	39%
Ammattikorkeakoulu	2%	3%	9%	5%
Yrittäjä	2%	2%	4%	3%
Muu	3%	3%	4%	3%
Yht. %	100%	100%	100%	100%
N	116	525	416	1057

LIITETAULUKKO 18. TOIMIALAKOHTAINEN SIOITTUMINEN IÄN MUKAAN (%).

	alle 30 v	30-39 v	40 v tai yli	Kaikki
Maa-, riista-, metsä- ja kalatalous	0%	0%	0%	0%
Teollisuus	12%	6%	2%	5%
Rakentaminen	0%	0%	1%	0%
Kauppa, majoitus- ja ravitsemistoiminta	0%	0%	0%	0%
Tietoliikenne	5%	3%	1%	3%
Rahoitus, vakuutus ja liike-elämän palvelut	2%	3%	3%	3%
Julkishallinto ja maanpuolustus	5%	7%	10%	8%
Koulutus ja tutkimus	47%	66%	58%	61%
Sosiaali- ja terveyspalvelut	28%	12%	19%	16%
Muut palvelut (media, säätiöt, järjestöt)	1%	3%	7%	4%
Yht. %	100%	100%	100%	100%
N	112	514	403	1028

**LIITETAULUKKO 19. TYÖNANTAJASEKTORIKOHTAINEN SJOITTUMINEN YLIOPISTON MUKAAN (%).**

	Hanken	HY	JY	OY	TaiK	TaY	TTY	TuY	ÅA	Kaikki
Kunta	0%	16%	12%	29%	0%	28%	8%	25%	9%	18%
Säätiö / järjestö	6%	5%	4%	3%	0%	6%	2%	3%	6%	4%
Yritys, valtion liikelait.	12%	15%	10%	14%	17%	8%	51%	9%	23%	15%
Valtio	6%	21%	9%	11%	17%	5%	8%	7%	4%	13%
Yliopisto	63%	35%	50%	34%	50%	36%	23%	42%	44%	39%
Ammatti- korkeakoulu	13%	2%	12%	5%	16%	6%	4%	6%	8%	5%
Yrittäjä	0%	3%	3%	4%	0%	4%	4%	3%	3%	3%
Muu	0%	3%	0%	1%	0%	8%	0%	5%	3%	3%
Yht. %	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
N	16	399	129	143	12	107	49	138	66	1059

**LIITETAULUKKO 20. TOIMIALAKOHTAINEN SJOITTUMINEN YLIOPISTON MUKAAN (%).**

	Hanken	HY	JY	OY	TaiK	TaY	TTY	TuY	ÅA	N
Maa-, riista-, metsä- ja kalatalous	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	2
Teollisuus	0%	3%	1%	5%	0%	1%	27%	5%	17%	50
Rakentaminen	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	2
Kauppa, majoitus- ja ravitsemistoiminta	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3
Tietoliikenne	0%	1%	4%	4%	0%	4%	14%	0%	1%	25
Rahoitus, vakuutus ja liike-elämän palvelut	13%	3%	3%	2%	18%	1%	6%	2%	3%	31
Julkishallinto ja maan- puolustus	0%	8%	10%	8%	0%	9%	4%	7%	5%	79
Koulutus ja tutkimus	87%	61%	78%	53%	73%	56%	47%	59%	62%	628
Sosiaali- ja terveys- palvelut	0%	18%	2%	25%	0%	22%	0%	25%	3%	167
Muut palvelut (media, säätiöt, järjestöt)	0%	6%	2%	2%	9%	5%	2%	1%	9%	43
Yht. %	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	1030
N	15	387	127	139	11	101	49	135	66	1030

**LIITETAULUKKO 21. TYÖN JA KOULUTUSTASON VASTAAVUUS 6 KUUKAUTTA TUTKINNON SUORITAMISEN JÄLKEEN JA TUTKIMUSHETKELLÄ KOULUTUSALAN JA SUKUPUOLEN MUKAAN (%).**

		Koulutustason vastaavuus 6 kk jälkeen					
		Vastasi hyvin	Työn vaatavuustaso oli osittain koulutustasoa alhaisempi	Työn vaatavuustaso oli selvästi koulutustasoa alhaisempi	Ei osaa sanoa	Yhteensä %	N
Humanistinen	nainen	63%	22%	14%	1%	100%	72
	mies	74%	21%	5%	0%	100%	43
	Kaikki	67%	22%	10%	1%	100%	115
Kasvatustieteellinen	nainen	66%	14%	18%	2%	100%	51
	mies	70%	25%	5%	0%	100%	20
	Kaikki	68%	17%	14%	1%	100%	71
Kauppatieteellinen	nainen	71%	29%	0%	0%	100%	21
	mies	76%	24%	0%	0%	100%	21
	Kaikki	74%	26%	0%	0%	100%	42
Luonnontieteellinen	nainen	74%	20%	4%	2%	100%	99
	mies	80%	15%	5%	0%	100%	122
	Kaikki	77%	17%	5%	1%	100%	221
Lääketieteellinen	nainen	85%	13%	2%	1%	100%	135
	mies	85%	11%	1%	3%	100%	79
	Kaikki	85%	12%	1%	2%	100%	214
Teknillistieteellinen	nainen	94%	6%	0%	0%	100%	18
	mies	73%	22%	5%	0%	100%	64
	Kaikki	78%	18%	4%	0%	100%	82
Terveystieteiden	nainen	73%	27%	0%	0%	100%	33
	mies	50%	0%	50%	0%	100%	2
	Kaikki	71%	26%	3%	0%	100%	35
Yhteiskuntatieteellinen	nainen	60%	28%	10%	2%	100%	50
	mies	70%	15%	11%	4%	100%	46
	Kaikki	65%	22%	10%	3%	100%	96
Maatalous- metsätieteellinen	nainen	70%	15%	10%	5%	100%	20
	mies	84%	16%	0%	0%	100%	19
	Kaikki	77%	15%	5%	3%	100%	39



Taulukko jatkuu edelliseltä sivulta

		Koulutustason vastaavuus tutkimushetkellä					
		Työ vastaa hyvin koulutustasoa	Työn vaatavuustaso on osittain koulutustasoa alhaisempi	Työn vaatavuustaso on selvästi koulutustasoa alhaisempi	Ei osaa sanoa	Yhteensä %	N
Humanistinen	nainen	76%	16%	7%	1%	100%	76
	mies	73%	16%	9%	2%	100%	44
	Kaikki	75%	16%	7%	2%	100%	120
Kasvatustieteellinen	nainen	70%	19%	11%	0%	100%	54
	mies	65%	26%	5%	4%	100%	23
	Kaikki	69%	21%	9%	1%	100%	77
Kauppätieteellinen	nainen	72%	22%	0%	6%	100%	18
	mies	91%	9%	0%	0%	100%	23
	Kaikki	83%	15%	0%	2%	100%	41
Luonnontieteellinen	nainen	78%	17%	3%	2%	100%	112
	mies	77%	16%	5%	2%	100%	128
	Kaikki	78%	16%	4%	2%	100%	240
Lääketieteellinen	nainen	85%	10%	1%	4%	100%	144
	mies	88%	11%	0%	1%	100%	81
	Kaikki	86%	10%	1%	3%	100%	225
Teknillistieteellinen	nainen	95%	5%	0%	0%	100%	20
	mies	78%	16%	6%	0%	100%	68
	Kaikki	82%	14%	4%	0%	100%	88
Terveystieteiden	nainen	82%	15%	3%	0%	100%	34
	mies	100%	0%	0%	0%	100%	3
	Kaikki	84%	13%	3%	0%	100%	37
Yhteiskuntatieteellinen	nainen	70%	18%	2%	10%	100%	50
	mies	75%	17%	6%	2%	100%	47
	Kaikki	72%	18%	4%	6%	100%	97
Maatalous- metsätieteellinen	nainen	68%	18%	9%	5%	100%	22
	mies	94%	6%	0%	0%	100%	18
	Kaikki	80%	12%	5%	3%	100%	40
Kaikki	nainen	79%	14%	4%	3%	100%	605
	mies	80%	15%	4%	1%	100%	486
	Kaikki	79%	15%	4%	2%	100%	1091

**LIITETAULUKKO 22. TOHTORIN TUTKINNON HYÖDYNNETTÄVYYS TYÖMARKKINOILLA. OLETKO SAMAA MIELTÄ SEURAAVIEN TOHTORIN KOULUTUSTASI KOSKEVIEN VÄITTEIDEN KANSSA? KESKIARVOT JA HAJONNAT YLIOPISTON MUKAAN.**

		Koulutus on antanut riittävät valmiudet alan työtehtäviin	Työllistyin nyk. työpaikkaan työkokemukseni perusteella eikä koulutuksella ollut juurikaan merkitystä	Koulutukseni on liian teoreettista
Tutkija	Keskiarvo	3,4	1,9	1,8
	N	388	384	384
	Hajonta	0,7	1,0	0,8
Päällikkö	Keskiarvo	3,2	2,5	1,9
	N	78	78	81
	Hajonta	0,8	1,0	0,9
Lääkäri, hammaslääkäri, eläinlääkäri	Keskiarvo	3,0	2,6	2,0
	N	145	148	145
	Hajonta	0,8	1,1	0,8
Luonnontiet. tai maat.-metsätiet. alan asiantuntija	Keskiarvo	3,2	2,5	2,0
	N	44	44	42
	Hajonta	0,8	1,0	0,9
Opettaja	Keskiarvo	3,3	1,9	1,7
	N	210	215	214
	Hajonta	0,7	0,9	0,8
Koordinaattori, suunnittelija	Keskiarvo	3,1	2,2	2,2
	N	35	35	35
	Hajonta	0,6	0,9	0,9
Julkisen sektorin hallinto- tai asiantuntijavirkamies	Keskiarvo	3,6	2,7	1,8
	N	19	19	17
	Hajonta	0,8	1,2	0,7
Insinööri ja arkkitehti	Keskiarvo	3,5	2,1	1,8
	N	24	24	24
	Hajonta	0,7	1,1	0,8
Kaikki	Keskiarvo	3,3	2,1	1,9
	N	1014	1015	1012
	Hajonta	0,7	1,0	0,8

Asteikko: 1=täysin eri mieltä – 4=täysin samaa mieltä

Taulukko jatkuu edelliseltä sivulta

		Koulutus antaa hyvät mahd. toimia monenlaisissa tehtävissä	Tohtorin tutkinnon suorittaneiden osaamista arvostetaan työelämässä	Tohtorin tutkinto on ollut hyvä investointi työllistymisen kannalta
Tutkija	Keskiarvo	3,1	2,8	3,1
	N	390	359	358
	Hajonta	0,8	0,9	1,0
Päällikkö	Keskiarvo	3,4	3,1	3,3
	N	80	81	74
	Hajonta	0,8	0,8	0,9
Lääkäri, hammaslääkäri, eläinlääkäri	Keskiarvo	3,1	3,2	2,9
	N	148	143	134
	Hajonta	0,9	0,8	1,1
Luonnontiet. tai maat.- metsätiet. alan asiantuntija	Keskiarvo	3,2	3,2	3,0
	N	44	42	41
	Hajonta	0,8	0,7	0,9
Opettaja	Keskiarvo	3,2	2,9	3,2
	N	212	195	199
	Hajonta	0,8	0,9	0,9
Koordinaattori, suunnittelija	Keskiarvo	3,2	2,6	3,0
	N	35	33	32
	Hajonta	0,8	0,9	0,9
Julkisen sektorin hallinto- tai asiantuntijavirkamies	Keskiarvo	3,5	2,8	2,9
	N	19	18	16
	Hajonta	0,8	0,6	1,3
Insinööri ja arkkitehti	Keskiarvo	3,5	3,0	3,4
	N	23	22	22
	Hajonta	0,8	0,9	0,8
Kaikki	Keskiarvo	3,2	2,9	3,1
	N	1023	962	940
	Hajonta	0,8	0,9	1,0

**LIITETAULUKKO 23. TOHTORIN TUTKINNON HYÖDYNNETTÄVYYS TYÖMARKKINOILLA. OLETKO SAMAA MIELTÄ SEURAAVIEN TOHTORIN KOULUTUSTASI KOSKEVIEN VÄITTEIDEN KANSSA? KESKIARVOT JA HAJONNAT YLIOPISTON MUKAAN.**

		Koulutus on antanut riittävät valmiudet alan työtehtäviin	Työllistyn nyk. työpaikkaan työkokemukseni perusteella eikä koulutuksella ollut juurikaan merkitystä	Koulutuksi on liian teoreettista	Koulutus antaa hyvät mahd. toimia monenlaisissa tehtävissä	Tohtorin tutkinnon suorittaneiden osaamista arvostetaan työelämässä	Tohtorin tutkinto on ollut hyvä investointi työllistymisen kannalta
Hanken	Keskiarvo	3,4	2,0	2,1	3,2	2,8	3,0
	N	14	16	15	15	15	15
	Hajonta	0,5	0,9	1,1	0,9	0,8	0,8
HY	Keskiarvo	3,3	2,1	1,8	3,1	2,9	3,1
	N	444	425	439	442	410	400
	Hajonta	0,7	1,1	0,8	0,8	0,9	1,1
JY	Keskiarvo	3,0	2,1	2,0	3,0	2,7	2,8
	N	142	139	142	142	141	141
	Hajonta	0,7	0,9	0,7	0,6	0,7	0,9
OY	Keskiarvo	3,2	2,2	1,8	3,3	2,9	3,0
	N	148	146	148	151	139	132
	Hajonta	0,7	1,1	0,8	0,8	0,9	1,0
TaiK	Keskiarvo	2,8	2,1	1,4	3,2	3,2	3,5
	N	12	13	13	12	12	11
	Hajonta	0,9	1,0	0,5	0,9	0,7	0,9
TaY	Keskiarvo	3,3	2,3	1,9	3,3	3,0	3,1
	N	105	104	105	109	103	99
	Hajonta	0,7	1,1	0,9	0,9	0,9	1,1
TTY	Keskiarvo	3,6	2,3	1,8	3,5	3,0	3,3
	N	46	46	47	49	47	43
	Hajonta	0,6	0,9	0,7	0,7	0,8	0,8
TuY	Keskiarvo	3,2	2,1	1,9	3,2	2,7	2,9
	N	145	138	145	147	135	133
	Hajonta	0,8	1,1	0,9	0,9	0,9	1,1
ÄA	Keskiarvo	3,3	1,8	1,9	3,2	2,9	3,1
	N	64	63	65	66	62	64
	Hajonta	0,7	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9
Kaikki	Keskiarvo	3,2	2,1	1,9	3,2	2,9	3,0
	N	1120	1090	1119	1133	1064	1038
	Hajonta	0,7	1,0	0,8	0,8	0,9	1,0

Asteikko: 1=täysin eri mieltä – 4=täysin samaa mieltä

**LIITETAULUKKO 24. TOHTORIN TUTKINTO JA ASEMAN MUUTOKSET TYÖELÄMÄSSÄ IÄN MUKAAN (%)**. OLETKO SAMAA MIELTÄ SEURAAVIEN VÄITTEIDEN KANSSA?

Olen saanut	alle 30 v					30-39 v				
	Kyllä	Ei	En osaa sanoa	Yht. %	N	Kyllä	Ei	En osaa sanoa	Yht. %	N
Lisää palkkaa	81%	17%	3%	100%	120	77%	19%	4%	100%	589
Vaativampia tehtäviä	60%	32%	8%	100%	119	65%	27%	8%	100%	590
Mielekkäämpiä tehtäviä	48%	40%	12%	100%	119	55%	31%	14%	100%	590
Paremmen aseman työpaikallani	44%	36%	20%	100%	119	54%	32%	14%	100%	586
Työpaikan uuden työnantajan palveluksessa	55%	42%	3%	100%	118	46%	50%	4%	100%	574
Paremmen aseman työmarkkinoilla	61%	11%	28%	100%	120	51%	24%	25%	100%	586
Asemani on muuttunut jollain muulla tavalla	11%	36%	53%	100%	74	21%	29%	50%	100%	364

Olen saanut	40 v tai yli					Yht. %				
	Kyllä	Ei	En osaa sanoa	Yht. %	N	Kyllä	Ei	En osaa sanoa	Yht. %	N
Lisää palkkaa	64%	34%	2%	100%	448	72%	25%	3%	100%	1157
Vaativampia tehtäviä	56%	38%	6%	100%	443	61%	32%	7%	100%	1152
Mielekkäämpiä tehtäviä	49%	40%	11%	100%	443	52%	35%	13%	100%	1152
Paremmen aseman työpaikallani	47%	42%	11%	100%	435	50%	36%	14%	100%	1140
Työpaikan uuden työnantajan palveluksessa	23%	75%	2%	100%	423	38%	59%	3%	100%	1115
Paremmen aseman työmarkkinoilla	48%	32%	20%	100%	432	52%	25%	23%	100%	1138
Asemani on muuttunut jollain muulla tavalla	30%	39%	31%	100%	314	24%	34%	42%	100%	752



Taulukko jatkuu edelliseltä sivulta

		Työtehtävät ovat henkisesti kuormittavia	Työtä on liikaa	Työsuhteen jatkuvuus on epävarmaa	Pystyy pitämään tasapainossa työn ja muut elämänalueet	On tavoitteiden mukaisella uralla
Tutkija	Keskiarvo	3,1	3,7	4,2	4,0	4,4
	N	397	400	396	401	400
Päällikkö	Keskiarvo	3,1	4,0	2,0	4,0	4,6
	N	82	82	81	81	80
Lääkärit, hammaslääkärit, eläinlääkärit	Keskiarvo	3,2	3,9	2,3	4,1	4,9
	N	155	155	153	155	155
Luonnontiet. tai maat.-metsätiet. alan asiantuntijat	Keskiarvo	2,8	3,7	2,1	4,5	4,3
	N	46	46	46	46	46
Opettaja	Keskiarvo	3,3	4,2	3,1	4,0	4,4
	N	216	217	214	217	215
Koordinaattori, suunnittelija	Keskiarvo	3,1	3,9	3,7	4,1	3,9
	N	35	35	35	35	35
Julksen sektorin hallinto- tai asiantuntijavirkamies	Keskiarvo	3,1	3,9	1,8	4,3	4,1
	N	18	18	18	18	18
Insinöörit ja arkkitehdit	Keskiarvo	3,3	3,6	2,2	4,2	4,3
	N	24	24	25	25	25
Kaikki	Keskiarvo	3,1	3,8	3,2	4,0	4,4
	N	1045	1048	1040	1050	1046

Asteikko: 1=täysin eri mieltä – 6=täysin samaa mieltä

**LIITETAULUKKO 26. KEHITTÄMISEHDOTUKSET TOHTORIKOULUTUKSEN KEHITTÄMISEKSI YLIOPISTON MUKAAN (%). MILLAISIA ASIOITA TUTKIJAKOULUTUKSESSA PITÄISI KEHITTÄÄ KOULUTETTAVIEN TYÖMARKKINA-ASEMAN VAHVISTAMISEKSI?**

	N	Työnantajayh- teistyön kehitt.	Työmarkkina- asemaan vaikut- taminen	Projektiosaami- sen valmennus	Johtamis- ja hal- linto-osaamisen valmennus
Hanken	16	25%	38%	13%	0%
HY	462	22%	10%	2%	7%
JY	142	26%	13%	4%	12%
OY	157	19%	13%	5%	6%
TaiK	14	21%	21%	7%	7%
TaY	118	17%	12%	1%	12%
TTY	49	27%	12%	2%	18%
TuY	154	18%	12%	3%	7%
ÅA	70	30%	10%	1%	4%
Kaikki	1182	22%	12%	3%	8%

	Käytännön- läheisyyden tai soveltamistaidon kehittäminen	Kansain- välistymisen edistäminen	Työmarkkina- tiedon ja työn- haun taitojen valmennus	Liiketoimin- taosaamisen valmennus	Vuorovaiku- tustaitojen valmennus
Hanken	0%	13%	6%	6%	0%
HY	10%	15%	7%	9%	5%
JY	11%	18%	10%	16%	11%
OY	8%	17%	8%	10%	4%
TaiK	14%	0%	21%	7%	0%
TaY	7%	12%	7%	6%	8%
TTY	6%	14%	6%	12%	8%
TuY	7%	18%	7%	8%	5%
ÅA	3%	17%	3%	13%	7%
Kaikki	8%	15%	7%	10%	6%



## TOHTORIEN URAT – VUOSINA 2004-2005 TOHTORIN TUTKINNON SUORITTANEIDEN URAT JA KOULUTUKSEN MER- KITYS TYÖELÄMÄSSÄ. LIITE 2.

### TOTEUTUS

Kyselylomake on laadittu yhteistyössä yliopistojen kesken. Mukana olivat tutkimuksen kohteena olevien yliopistojen lisäksi Kuopion ja Lapin yliopistot. Ryhmään ovat kuuluneet yliopistojen rekrytointipalveluiden edustajat ja erikoistutkija Arja Haapakorpi Helsingin yliopiston Koulutus- ja kehittämiskeskus Palmenias-ta. Kukin yliopisto on toteuttanut omasta yliopistosta valmistuneita tohtoreita koskevan selvityksen, kun tämän tutkimuksen tarkoituksena on ollut analysoida aineistoa valtakunnallisella tasolla. Yhteisellä lomakkeella on haluttu varmistaa mahdollisuus yliopistokohtaiseen vertailuun ja valtakuntatasolla toteutettavaan tutkimukseen. Osa yliopistoista on sisällyttänyt tutkimusjoukkoon myös lisensiaatit, mutta tässä tarkastellaan vain tohtorin tutkinnon suorittaneita.

Osa kyselylomakkeen kysymyksistä on yhteismitallisia edellisten uraseurantojen kanssa, koska on haluttu jatkuvuutta ja vertailtavuutta tiettyjen työllistymiseen liittyvien teemojen seurantaan. Osa kysymyksistä on samoja ylemmän korkeakou-lututkinnon suorittaneiden uraseurannan kanssa.

Tutkimusajankohta oli vuoden 2007 toukokuu. Siten työmarkkinoille sijoittumi-  
sessa kyse on varhaisesta urasta, joka usein vielä kytkeytyy tuoreeseen väitöskir-  
jaan ja ainelaitokseen. Vastavalmistunut tohtori työllistyy usein lyhyiksi jaksoiksi  
yliopistolle opetustehtäviin tai väitöskirjaan liittyviin ”liitännäistehtäviin” kuten  
artikkelien tai muiden julkaisujen kirjoittamiseen apurahan turvin. Kun kyse on  
varhaisen uran analyysistä, työmarkkinoille sijoittumista koskevat tulokset ovat  
siten varsin homogeeniset. Jos tohtorin tutkinnon suorittamisen ja tutkimusajan-  
kohdan väli olisi ollut pidempi, aineistosta olisi todennäköisesti noussut enem-  
män esille koulutusaloittaisia ja sukupuoleen liittyviä eroja.

Tohtoreiden perustiedot poimittiin yliopistojen opintorekistereistä keväällä 2007. Yliopistojen rekisteritietojen ala ja kattavuus vaihtelevat, joten osa yliopistoista sai lähes kaikki perustiedot rekistereiden kautta ja osa keräsi osan näistä tiedoista ky-selylomakkeella. Osa yliopistoista tilasi osoitetiedot Väestörekisterikeskuksesta ja osa poimi osoitteet opiskelijarekisteristä. Toukokuussa 2007 vastaajille lähetettiin kyselylomake äidinkielen mukaan suomen- tai ruotsinkielisenä. Englanninkielisen lomakkeen saivat ne tohtorit, jotka eivät olleet Suomen kansalaisia tai joiden äi-dinkieli ei ollut suomi tai ruotsi. Uusintakysely lähetettiin kesäkuussa 2007 niille tutkinnon suorittaneille, jotka eivät olleet vastanneet ensimmäisellä kierroksella. Opintorekisteristä saadut perustiedot yhdistettiin kyselylomakkeen tietoihin da-tamatriisissa.

Kyselylomakkeeseen laadittiin uusia avokysymyksiä vakiintuneiden seurantakysymysten lisäksi. Avovastausten käyttämisen tavoitteena oli tuottaa uutta tietoa, sillä valmiit vastausvaihtoehdot palvelevat heikommin uuden tiedon tuottamista. Seuraavissa seurannoissa voidaan avovastauksista koodattuja tietoja käyttää valmiiden vastausvaihtoehtojen pohjana.

Keskeiset avovastaukset – ammattinimike, työorganisaation toiminnan tavoite tai luonne, keskeinen osaaminen nykyisessä työssä ja tohtorikoulutuksen kehittämisedotukset – koodattiin numeeriseen muotoon.

Kahden avokysymyksen koodatun aineiston kohdalla vastausmäärä (N) on suurempi kuin kyselyyn vastanneiden määrä. Syynä on se, että osa vastaajista oli nimennyt useampia vastausvaihtoja. Kyseinen koodaus koskee seuraavia avovastauksia: ”Mikä on keskeisintä osaamista, jota nykyinen työsi edellyttää?” ja ”Millaisia asioita tutkijakoulutuksessa pitäisi kehittää koulutettavien työmarkkina-aseman vahvistamiseksi?”

Tiedot esitetään enimmäkseen ristiintaulukointeina ja osin tiivistetyssä muodossa esitettyinä prosenttikuvioina. Moniluokkaisia muuttujia koskevien muuttujien tietoja esitetään myös keskiarvoina ja hajontoina; näistä tiedoista on poistettu ”en osaa sanoa” vastanneet. Tutkimusavustaja Paula Paasto on toteuttanut taulukot ja kaviot.

## VASTAUSAKTIIVISUUS

Kyselylomake lähetettiin 2143 jatkotutkinnon suorittaneelle henkilölle, joista se tavoitti 1996 vastaanottajaa. Huolimatta Väestörekisterikeskuksen ajantasaisista osoitetiedoista täyttä osumatarkkuutta ei lomakkeiden postituksissa saavuteta. Kyselyyn vastasi niistä henkilöistä, jotka olivat saaneet lomakkeen 61 prosenttia. Kaikista tutkinnon suorittaneista laskettuna vastausprosentti oli 58 prosenttia. Vastausaste oli kohtuullisen hyvä, sillä talteen saatiin vastauksia reilusti yli puolelta tutkimusjoukosta. Vastausasteiden arvioinnissa on Tampereen yliopiston osalta otettu huomioon alkuperäinen vastaajien joukko eli lisensiaatit ja tohtorit, mutta jatkoanalysoinnissa kyse on vain tohtoreista.

Vastausaktiivisuus vaihteli hieman yliopistoittain ja koulutusaloittain. Tampereen teknillisestä yliopistosta valmistuneiden vastausaste oli vain 43 prosenttia eli keskimääräistä matalampi. Svenska Handelshögskolanin ja Taideteollisen korkeakoulun tohtoreiden vastausprosentit poikkesivat myös selvästi keskimääräisestä vastausasteesta, mutta pienistä perusjoukoista aiheutuva satunnaisuus selittänee poikkeamat vastausasteissa. Teknisen koulutusalan tohtorit olivat vastanneet laiskimmin, sillä heidän vastausasteensa jäi alle 50 prosentin. Taideteollisen, maatalous-metsätieteellisen ja eläinlääketieteellisen koulutusalan tohtorin tutkinnon

suorittaneista yli 69 prosenttia oli vastannut kyselyyn. Taideteollisen ja eläinlääketieteellisen koulutusalan tohtorien perusjoukot olivat pienet, joten myös heitä koskee satunnaisuus vastausaktiivisuudessa. Liitetaulukkoissa 1 a – 1c on esitetty perustiedot perusjoukoista, otoksista ja vastausasteista.

Naisista oli vastannut 65 prosenttia ja miehistä 51 prosenttia kyselyyn; kaikissa yliopistoissa naisten vastausaktiivisuus oli suurempi kuin miesten (liitetaulu 2b).

Mukana kyselyssä oli monialayliopistoja ja erikoistuneita yliopistoja, eri koulutusalat ovat monipuolisesti edustettuna ja alueellinen kattavuus on hyvä, minkä vuoksi aineiston voidaan arvioida olevan edustava.

## AINEISTON KUVAUS

Aineistosta 39 prosenttia oli Helsingin yliopistossa tutkinnon suorittaneita ja Jyväskylän, Oulun, Tampereen ja Turun yliopistossa tohtorin tutkinnon suorittaneiden osuudet olivat kukin 10-13 prosenttia. Vastanneista 56 prosenttia oli naisia ja 44 prosenttia miehiä (ks. liitetaulukko 1a, liitetaulukko 1b)

Tutkinto oli yleisimmin suoritettu luonnontieteiden (23 %) tai lääketieteen (21 %) koulutusalailla. Liikuntatieteellisen alan tohtoreita aineistossa oli vain viisi kappaletta; muita pienempiä ryhmiä olivat taideteollisen (14), hammaslääketieteen (13), eläinlääketieteen (16) ja farmasian (11) alan tutkinnon suorittaneet. Teknillisen ja teologisen tutkinnon suorittaneista valtaosa oli miehiä, kun taas naisvaltaisia aloja olivat kasvatustiede, psykologian, terveystiede, farmasia ja hammaslääketiede.

Helsingin yliopiston suuri osuus aineistosta toteutui myös koulutusaloittaisissa jakaumissa (liitetaulukko 1a). Luonnontieteen tai lääketieteen alan tutkintoja oli yliopistoittain katsottuna suoritettu eniten Helsingin yliopistossa, mutta myös Turun, Oulun ja Jyväskylän yliopistoista oli valmistunut tämän alan tohtoreita. Humanistisen, kasvatustieteen sekä yhteiskuntatieteen alojen tohtoreita tuotti eniten Helsingin yliopisto; Jyväskylän, Tampereen ja Turun yliopistoista oli Helsingin lisäksi valmistunut näiden alojen tohtoreita. Kauppatieteen alan tutkinnon suorittaneet tulivat Svenska Handelshögskolanista ja Jyväskylän yliopistosta, kun terveystieteilijöistä suurin osa oli suorittanut tohtoriopintonsa Tampereella tai Oulussa. Tampereen teknillisen yliopiston lisäksi tekniikan alan tutkintoja oli suoritettu Oulun yliopistossa ja Åbo Akademiassa. Tutkimuksen kohteena olevat yliopistot ovat monialaisia lukuun ottamatta Taideteollista korkeakoulua, Svenska Handelshögskolania ja Tampereen Teknillistä yliopistoa.

Vastanneista suurin osa oli 30-39 vuotiaita (51 %); alle 30-vuotiaita oli 10 prosenttia ja yli 39-vuotiaita oli 39 prosenttia. Nuorimmissa vastaajissa painottuivat

luonnontieteilijät, lääketieteilijät ja teknillisen alan koulutuksen saaneet, kun taas kasvatustieteilijät ja terveystieteilijät olivat keskimäärin muita vanhempia (liitetaulukko 4). Humanistisen ja kasvatustieteellisen alan tutkinnon suorittaneiden ikärakenne vaihteli enemmän kuin muissa koulutuslaryhmissä.

Naisten ja miesten ikärakenne oli jokseenkin samanlainen eikä merkittäviä eroja ollut koulutusaloittain tarkasteltuna (liitetaulukko 4).

Ulkomaan kansalaisia oli vastaajissa yhteensä 65; kriteerinä oli ”kansalaisuus muu kuin suomi yliopistoon kirjautuessa”. Taulukko 1:ssä on esitetty jakaumat yliopistoittain. Ulkomaan kansalaisista 22 oli opiskellut luonnontieteitä ja muilla koulutusaloilla tutkinnon suorittaneiden osuus jäi alle 10:n.

**TOHTORIEN URAT – VUOSINA 2004-2005 TOHTORIN TUTKINNON SUORITTANEIDEN URAT JA KOULUTUKSEN MERKITYS TYÖELÄMÄSSÄ. LIITE 3.**

Vastaa kysymyksiin merkitsemällä sopivin vaihtoehto tai kirjoittamalla vastaus sille varattuun tilaan.

Koodinumerosi:

**TOHTORIOPINTOJEN MOTIVAATIO JA KÄYTÄNNÖT**

**1. Kuinka rahoitit tohtoriopintosi? Merkitse kolme pääasiallisinta muotoa järjestyksessä 1 = tärkein, 2 = toiseksi tärkein, 3 = kolmanneksi tärkein.**

1. Opiskelin palkkatyön ohella.	
2. Olin tutkimus- ja opetustehtävissä yliopistolla.	
3. Olin tutkimus- ja opetustehtävissä ammattikorkeakoulussa tai muussa tutkimuslaitoksessa kuin yliopistossa.	
4. Olin apurahatutkijana.	
5. Sain rahoituksen tutkijakoulun kautta.	
6. Olin palkattomalla opintovapaalla enkä ottanut opintolainaa.	
7. Olin palkattomalla opintovapaalla ja otin opintolainaa.	
8. Opiskelin työajalla täydellä palkalla.	
9. Muu, mikä	

**2. Miksi ryhdyit suorittamaan tohtorin tutkintoa? Mainitse kolme tärkeintä järjestyksessä 1= tärkein 2= toiseksi tärkein 3= kolmanneksi tärkein.**

1. Kiinnostus tutkimuksen tekemiseen.	
2. Halusin ryhtyä tutkijan uralle.	
3. Kehittymishalu.	
4. Pätevöityminen tiettyihin tehtäviin tai virkoihin.	
5. Tutkinto vahvistaa ammatillisen toiminnan edellytyksiäni.	
6. Kansainvälisessä toiminnassa tohtorin tutkinto on eduksi.	
7. Luonteva jatke aikaisemmille opinnoille tai työlle.	
8. Työttömyys tai työttömyyden uhka.	
9. Heikko työllisyystilanne (tarjolla vain tilapäis- ja tuntitöitä, koulutusta vastaamattomia tehtäviä jne.)	
10. Yliopiston laitos ehdotti.	
11. Työnantaja ehdotti.	
12. Muut syyt, mitkä?	

## TYÖLLISYYSTILANNE JA TYÖN LAATU

3. Mikä seuraavista kuvaa parhaiten tilannettasi? Merkitse rastilla sopivimmat vaihtoehdot.	A 6 kuukautta ennen tohtorin tutkinnon suorittamista	B 6 kuukautta tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen	C Tällä hetkellä
1. Vakituinen kokopäivätyö			
2. Määräaikainen kokopäivätyö			
3. Vakituinen osa-aikatyö tai lyhennetty työaika			
4. Määräaikainen osa-aikatyö tai lyhennetty työaika			
5. Itsenäinen yrittäjä/ ammatinharjoittaja/ freelancer			
6. Työllistetty/työharjoittelu			
7. Työtön			
8. Työvoimakoulutus tai vastaava			
9. Päätoiminen opiskelu (johtaa tutkintoon tai arvosanaan)			
10. Perhevapaa (äitiys-/isyys-/vanhempain-/hoitovapaa)			
11. Muu, mikä?			

4. Jos olet ollut/olet töissä, mikä seuraavista kuvaa parhaiten työtäsi? Merkitse rastilla sopivimmat vaihtoehdot.	A 6 kuukautta tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen	B Tällä hetkellä
1. Työni vastasi/vastaa hyvin koulutustasoani.		
2. Työni vaatavuustaso oli/on osittain koulutustasoani alhaisempi.		
3. Työni vaatavuustaso oli/on selvästi koulutustasoani alhaisempi.		
4. En osaa sanoa.		

## 5. Oletko ollut työttömänä tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen?

1. En ole ollut työttömänä
2. Kyllä, yhteensä \_\_\_\_ v \_\_\_\_ kk.

**6. Jos Sinulla on ollut tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen työllistymisvaikeuksia, arvioi, miten seuraavat tekijät ovat vaikeuttaneet työllistymistäsi? Ympyröi sopivin vaihtoehto.**

1 = ei lainkaan, 2 = vain vähän, 3 = jonkin verran,  
4 = melko paljon, 5 = paljon, 6 = erittäin paljon

1. Työkokemuksen puute	1	2	3	4	5	6
2. Puutteelliset työnhakutaidot	1	2	3	4	5	6
3. Suhdeverkostojen puute	1	2	3	4	5	6
4. Tohtorin tutkinto	1	2	3	4	5	6
5. Alan heikko työmarkkinatilanne	1	2	3	4	5	6
6. Alueellinen heikko työmarkkinatilanne	1	2	3	4	5	6
7. Määräraikaisten työsuhteiden väliin jäävät työttömyysjaksot	1	2	3	4	5	6
8. Alan työpaikkojen vähäinen määrä.	1	2	3	4	5	6
9. En ole löytänyt itseäni kiinnostavaa työtä	1	2	3	4	5	6
10. Sukupuoli	1	2	3	4	5	6
11. Perhe- tai elämäntilanteeseen liittyvä syy	1	2	3	4	5	6
12. Valmistumisajankohta	1	2	3	4	5	6
13. Muu, mikä?	1	2	3	4	5	6

Kysymyksiin 7-20 vastaavat vain päätoimisesti työssä olevat nykyisen päätyönsä perusteella. Kysymykset 21-32 ovat kaikille.

**7. Mikä seuraavista vaihtoehtoista kuvaa parhaiten työnantajaasi? Merkitse rastilla.**

1. Kunta tai kuntayhtymä	
2. Järjestö, säätiö tai vastaava	
3. Valtion liikelaitos tai yhtiö	
4. Yksityinen yritys, yli 249 työntekijää	
5. Yksityinen yritys, alle 250 ja yli 49 työntekijää	
6. Yksityinen yritys, alle 50 työntekijää	
7. Valtio	
8. Yliopisto	
9. Ammattikorkeakoulu	
10. Ammatinharjoittaja, freelancer tai yrittäjä	
11. Muu, mikä?	

8. Mikä on työorganisaatiosi toiminnan tavoite tai toiminnan luonne (esim. tutkimus- ja koulutus, ICT-alan tuotteiden kehittäminen ja palvelut, julkisen sektorin ympäristöhallinto, mediapalvelut).

---



---

9. Työnantajan nimi. (Työnantajan nimiä ei raportoida selvityksessä.)

---

10. Mikä on työpaikkasi sijaintipaikkakunta?

1. Joensuu
2. Jyväskylä
3. Kuopio
4. Lappeenranta
5. Oulu
6. Pääkaupunkiseutu
7. Tampere
8. Turku
9. Rovaniemi
10. Vaasa
11. Muu, mikä \_\_\_\_\_

11. Mikä on ammattinimikkeesi \_\_\_\_\_

12. Mikä kuvaa parhaiten pääasiallisia työtehtäviäsi tällä hetkellä? Valitse yksi vaihtoehto.

1. Tutkimus
2. Koulutus ja opetus
3. Muu asiantuntijatehtävä, mikä \_\_\_\_\_
4. Hallintotehtävä, mikä \_\_\_\_\_
5. Muu, mikä? \_\_\_\_\_

13. Toimitko johtotehtävissä?

1. Toimin johtotehtävissä
2. En toimi johtotehtävissä

14. Mikä on keskeisintä osaamista, jota nykyinen työsi edellyttää?

---



---



**15. Jos olet tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen aloittanut uuden työnantajan palveluksessa, vastaa seuraavaan kysymykseen. Miten sait kyseisen työpaikan?**

1. Työvoimatoimiston kautta	
2. Työpaikkailmoittelun kautta (lehti-ilmoitukset, ilmoitukset Internetissä)	
3. Otin itse yhteyttä työnantajaan oma-aloitteisesti	
4. Yliopiston verkostojen kautta	
5. Ammattijärjestön kautta	
6. Henkilökohtaisten verkostojen kautta	
7. Olen freelancer, tai minulla on toiminimi tai oma yritys	
8. Työnantaja pyysi minua töihin	
9. Ammatillisten verkostojen kautta	
10. Muuten, miten	

**16. Minkä suuruinen on/oli bruttopalkkasi toukokuussa 2007 säännölliset lisät, luontoisetujen verotusarvot ja ylityökorvaukset mukaan lukien?** Jos et ole säännöllisessä kokopäiväisessä ansiotyössä, merkitse keskimääräisen kuukausitulosi suuruus.

\_\_\_\_\_ €/kk

**17. Mikäli nykyinen työ ei vastaa koulutustasoasi, mikä on tärkein syy työn vastaanottamiseen/siinä jatkamiseen?**

1. Jatkan työssä, jossa olin jo ennen tohtorin tutkinnon suorittamista.	
2. En ole saanut koulutustasoani vastaavaa työtä.	
3. Työ on mielenkiintoista.	
4. Palkka ja/tai työehdot ovat paremmat.	
5. Muu koulutus on ohjannut minut nykyisiin tehtäviini.	
6. En ole halunnut toimia koulutustasoani vastaavissa töissä.	
7. Muu syy, mikä?	

**18. Arvioi tyytyväisyyttäsi nykyiseen työhösi seuraavien väittämien perusteella.**

Ympyröi sopivin vaihtoehto:

1 = täysin eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = hieman eri mieltä,  
4 = hieman samaa mieltä, 5 = samaa mieltä, 6 = täysin samaa mieltä.

1. Työni on mielenkiintoista.	1	2	3	4	5	6
2. Työni mahdollistaa uralla etenemisen.	1	2	3	4	5	6
3. Työni mahdollistaa osaamiseni kehittämisen.	1	2	3	4	5	6

4. Työtehtäväni ovat monipuolisia.	1	2	3	4	5	6
5. Työni on itsenäistä ja vastuullista.	1	2	3	4	5	6
6. Työni tarjoaa sopivasti haasteita.	1	2	3	4	5	6
7. Työtehtäväni ovat henkisesti liian kuormittavia.	1	2	3	4	5	6
8. Työtä on liikaa.	1	2	3	4	5	6
9. Työsuhteeni jatkuvuus on epävarmaa.	1	2	3	4	5	6
10. Pystyn pitämään tasapainossa työn ja muut elämäalueet.	1	2	3	4	5	6
11. Olen tavoitteideni mukaisella uralla.	1	2	3	4	5	6

**19. Oliko tohtorin tutkinto vaatimuksena nykyiseen työhösi?**

1. Kyllä
2. Ei
3. En osaa sanoa

**20. Miten hyvin voit hyödyntää tohtoriopinnoissa oppimiasi asioita nykyisessä työssä?**

**Merkitse sopivin vaihtoehto.**

1. Oppimistani asioista ei ole kovin paljon hyötyä.	
2. Voin hyödyntää oppimaani jonkin verran.	
3. Käytän oppimiani tietoja/taitoja jatkuvasti.	

**TOHTORIN TUTKINNON MERKITYS TYÖELÄMÄSSÄ.**

**21. Onko väitöskirjasi aihe vahvistanut asiantuntija-asemaasi työelämässä (esimerkiksi työllistymisen edistämisen, osaamisesi tai ammatillisen aseman parantumisen muodossa)?**

1. Kyllä
2. Jossain määrin
3. Ei
4. En osaa sanoa

**22. Oletko samaa mieltä seuraavien väitteiden kanssa?**

Tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen	Kyllä	Ei	En osaa sanoa
1. Olen saanut lisää palkkaa.			
2. Olen saanut vaativampia työtehtäviä			
3. Olen saanut mielekkäämpiä työtehtäviä			
4. Olen saanut paremman aseman työpaikallani			

Tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen	Kyllä	Ei	En osaa sanoa
5. Olen saanut työpaikan uuden työnantajan palveluksessa			
6. Olen saanut paremman aseman työmarkkinoilla			
7. Asemani on muuttunut jollain muulla tavalla, miten			
8. Tähän vastaavat vain ne, jotka olivat työttömänä tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen. Olen saanut työpaikan.			

**23. Millaisia asioita tutkijakoulutuksessa pitäisi kehittää koulutettavien työmarkkina-aseman vahvistamiseksi? Mainitse kolme tärkeintä.**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

**24. Oletko samaa mieltä seuraavien tohtorin koulutustasi koskevien väitteiden kanssa?**

1 = täysin eri mieltä, 2 = osittain eri mieltä, 3 = osittain samaa mieltä, 4 = täysin samaa mieltä, 5 = en osaa sanoa.

1. Koulutukseni on antanut riittävät valmiudet alan työtehtäviin.	1	2	3	4	5
2. Työllistyin nykyiseen työpaikkaani työkokemukseni perusteella eikä koulutuksellani ollut juurikaan merkitystä.	1	2	3	4	5
3. Koulutukseni on liian teoreettista.	1	2	3	4	5
4. Koulutukseni antaa hyvät mahdollisuudet toimia monenlaisissa tehtävissä.	1	2	3	4	5
5. Tohtorin tutkinnon suorittaneiden osaaamista arvostetaan työelämässä.	1	2	3	4	5
6. Tohtorin tutkinto on ollut kohdallani hyvä investointi työllistymisen kannalta.	1	2	3	4	5

**25. Onko sinulla osaamisen kehittämisen tarpeita, joihin liittyvää koulutusta tai palveluita toivoisit yliopistoltasi?**

\_\_\_\_\_

**26. Mitä muuta haluaisit kertoa tohtorikoulutuksesta ja tohtoreista työmarkkinoilla.**

---



---



---

Seuraavat kysymykset tuottavat tarpeellista taustatietoa työmarkkinatilanteen ja opintokokemusten analysointia varten.

**27. Maisterin tutkinnon sivuaineeni olivat**

---

**28. Jos suoritit maisterin tutkinnon muussa kuin Helsingin yliopistossa, vastaa seuraaviin kysymyksiin.**

Yliopisto \_\_\_\_\_

Tutkinnon suorittamisvuosi \_\_\_\_\_

Tutkinto \_\_\_\_\_

Pääaine \_\_\_\_\_

**29. Jos suoritit lisensiaatin tutkinnon muussa kuin Helsingin yliopistossa, vastaa seuraaviin kysymyksiin.**

Yliopisto \_\_\_\_\_

Tutkinnon suorittamisvuosi \_\_\_\_\_

Tutkinto \_\_\_\_\_

Pääaine \_\_\_\_\_

**30. Kansalaisuuteni Helsingin yliopistoon kirjautuessa oli**

1. Suomi
2. Muu, mikä? \_\_\_\_\_

**31. Mikä on siviilisäätyysi tai perhetilanteesi?**

1. Naimisissa/rekisteröity parisuhde
2. Naimaton
3. Avoliitossa
4. Eronnut

**32. Onko sinulla alle 16-vuotiaita lapsia**

1. Ei
2. Kyllä, lukumäärä \_\_\_\_\_

**Työnantajien tarpeita kartoittava tiedonkeruu: pyyntö haastatella esimiestä**

On esitetty väitteitä, joiden mukaan tohtoreita koulutetaan liikaa työmarkkinoiden tarpeisiin. Toisaalta puhutaan myös työelämän muutoksista, joiden myötä tarvitaan yhä osaavampia työntekijöitä. Tämän hankkeen tarkoituksena on tuottaa tietoa myös työnantajien näkemyksistä koskien tohtorityövoiman tarvetta ja tohtoreilta edellytettävä osaamista, jotta tohtorien koulutusta kyettäisiin kehittämään työnantajien ja työntekijöiden tarpeita vastaavaksi. Tietoa kerätään kohdennetusti sellaisilta organisaatioilta, jotka eivät ole perinteisiä tohtorityöpaikkoja (yliopistojen ja korkeakoulujen tutkimus- ja koulutustehtävät).

Jos työskentelet jossakin muussa kuin em. perinteisessä tohtorityöpaikassa, esimerkiksi yksityisessä yrityksessä, järjestössä tai vastaavassa työpaikassa, pyytäisimme Sinulta pientä vaivannäköä tiedon keruun edistämiseksi. Pyytäisimme sinua välittämään esimiehellesi haastattelupyynnön, jotta voisimme joko toteuttaa puhelinhaastattelun tai lähettää hänelle kyselyn koskien organisaationne tohtorityövoiman tarvetta. Aikaa häneltä menisi 15 minuutista puoleen tuntiin joko lomakkeeseen vastaamiseksi tai puhelinhaastatteluun.

Teemat ovat seuraavat:

- missä määrin ja millaisiin tehtäviin/asemiin tohtoreita tarvitaan organisaatiossa
- millaista osaamista tohtori tarvitsee organisaatiossanne
- miten organisaationne toiminta ja sen edellytykset muuttuvat tulevaisuudessa ja miten se muuttaa henkilökunnan osaamistarpeita.

Esimiehen nimi ja sähköpostiosoite, puhelinnumero tai osoite.

---



---



---

**KIITOS VAIVANNÄÖSTÄSI!**

## TOHTORITYÖVOIMA TYÖNANTAJIEN SILMIN. LIITE 4. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS, AINEISTO JA MENETELMÄT

Työnantajien tohturityövoimaa koskevien näkemysten aineisto koottiin puhelinhaastatteluihin. Haastateltavat saatiin tohtorikyselyn kautta: lomakkeen lopussa oli pyyntö vastaajalle toimittaa haastattelukutsu esimiehelleen. Osa kyselyyn vastanneista toimitti kyselyn mukana esimiehensä suostumuksen ja hänen yhteystietonsa lomakkeen mukana. Pyyntö kohdennettiin sellaisiin työpaikkoihin, jotka eivät ole tyypillisiä tohturityöpaikkoja eli yliopistoja ja tutkimuslaitoksia. Tavoitteena oli saada tietoa erityisesti yksityisen sektorin tohturityöpaikoista.

Haastattelupyynnöt työnantajan edustajille toimitettiin sähköpostitse. Yhteyttä otettiin puhelimitse sellaisissa tapauksissa, joissa sähköpostiosoitetta ei ollut saatavilla. Haastatteluita sovittaessa otettiin ensin yhteyttä yksityisen sektorin ja järjestöjen sekä säätiöiden haastateltaviksi ilmoittautuneisiin työnantajien edustajiin. Kun osaa ensimmäisellä sijalla olleista työnantajista ei saatu haastateltaviksi, joukkoa laajennettiin valtionhallintoon, ammattikorkeakouluihin ja lukioihin. Haastattelupyynnön saaneista yksi ei suostunut haastatteluun, yksi ei ollut paikalla sovittuna aikana eikä häntä saanut myöhemmin kiinni. 15 viestin saanutta ei vastannut sähköpostiviestiin tai soittopyyntöön.

Tavoitteena oli useamman samalla toimialalla toimivan organisaation saaminen haastateltavaksi: ajatuksena oli fokuusoituminen ja alakohtaisen tiedon tukevoittaminen. Tavoite onnistui lukuun ottamatta kahta yritystä, jotka jäivät alojensa ainoiksi edustajiksi. He toimivat ICT- ja vakuutusosalalla.

Haastattelut olivat puolen tunnin mittaisia ja ne purettiin. Organisaatioista haettiin perustietoja (koko, toimiala ja henkilöstö) www-sivuilta etukäteen ajan säästämiseksi ja esiymmärryksen lisäämiseksi. Jos tiedot olivat puutteelliset, niitä täydennettiin haastattelussa.

Haastatteluaineiston keruun tavoitteena oli saada työnantajien näkökulma tohtorien työelämässä toimimiseen. Haastatteluteemoitus oli seuraavanlainen.

### 1. PERUSTIEDOT:

- Yrityksen toimiala, sektori ja henkilöstömäärä (koko yritys/paikallinen toimipiste), asiakkaat ja kumppanit
- Yrityksen toiminta-alue (kansainvälisesti toimiva yritys/kotimaassa toimiva yritys, toimipisteiden maantieteellinen sijainti)
- Yrityksen henkilöstömäärä, henkilöstön koulutus-, ikä- ja sukupuolirakenne

Jos kyseessä oli suuri yritys, keskityttiin kyseisen osaston tietoihin.

### 2. ORGANISAATION HENKILÖSTÖPOLITIikka

- Henkilöstöpolitiikka
  - henkilöstön toimenkuvat ja tutkinto- sekä osaamisvaatimukset
  - urakehitysmahdollisuudet ja osaamisen kehittämisen mahdollisuudet toimihenkilötehtävissä
  - tutkimus- ja kehittämistoiminta
  - kouluttautumisen tukeminen
  - tohtorien osuus henkilöstöstä

### 3. TOHTORIT TYÖVOIMANA:

- Millaisissa tehtävissä ja vastuuasemissa tohtoreita työskentelee?
- Onko vaatimuksena ko. tehtäviin ollut tohtorin tutkinto vai ovatko tohtorit tohtoroituneet työsuhteensa aikana?
- Palkkaatko ulkomaisia tohtoreita/ulkomailla tutkinnon suorittaneita tohtoreita?
- Mikä tutkinto tai osaaminen korvaa/voisi korvata tohtorin tutkinnon näissä tehtävissä?
- Onko tohtorin tutkinnolla yrityksessänne myönteistä imagoarvoa ja millaisissa yhteyksissä?
- Millaisissa tehtävissä tai rooleissa tohtorin tutkinnosta on selvästi suurempaa hyötyä kuin alemmasta tutkinnosta? Millaista hyötyä on?
- Millaista osaamista organisaatio edellyttää toimihenkilötyöntekijöiltä?
- Tuleeko tohtoreille maksaa enemmän palkkaa kuin muille? Miksi?
- Millainen on organisaation näkemys tulevaisuuden toiminnasta ja haasteista?
- Miten ne muotoilevat työvoiman tarvetta ja erityisesti tohtorityövoiman tarvetta?
- Millaista osaamista työntekijöiltä odotetaan tulevaisuudessa?

#### **4. KYTKENNÄT TUTKIMUSJÄRJESTELMÄÄN:**

- Yhteistyö yliopistojen ja muiden tutkimuslaitosten kanssa: tutkimusyhteistyö, koulutukseen liittyvä yhteistyö, opinnäytetyöt
- R&D toimintaan liittyvä yhteiskunnan tai muiden yleishyödyllisten toimijoiden rahoitus

#### **5. HALUKKUUS YHTEISTYÖHÖN YLIOPISTOJEN KANSSA TOHTORIKOULUTUKSEN ALUEELLA.**

Teemoja nostettiin haastatteluissa esille haastateltavan tilanteeseen soveltuvasti ja toisaalta haastateltavalla oli mahdollisuus tarvittaessa poiketa teemoituksesta. Aineisto koodattiin teemoitusta noudatellen.



TOHTORITYÖVOIMA TYÖNANTAJIEN SILMIN. LIITE 5. LIITETAULUKKO: TOIMINTA, SEKTORI, HENKILÖSTÖN KOULUTUSRAKENNE JA T & K TOIMINTA.

Toimiala	Sektori	Yleisin koulutustaso	
Terveys- palvelut	Yksityinen pienyritys	Ylempi kk-tutkinto ja toisen asteen koulutus	
Vakuutustoiminta	Yksityinen pk-yritys	Ylempi kk-tutkinto ja toisen asteen koulutus	
Lääketeollisuus & alan palvelut	Yksityinen pienyritys, verkostomainen toiminta	Ylempi kk-tutkinto ja toisen asteen koulutus	
Kirkko	Järjestö	Ylempi kk-tutkinto, ammatti-kk tutkinto ja toisen asteen koulutus	
Lääketeollisuus	Yksityinen kansainväli- nen suuryritys	Ylempi kk-tutkinto, ammatti-kk tutkinto ja toisen asteen koulutus	
Energia-ala	Yksityinen suuryritys	Ylempi kk-tutkinto, ammatti-kk tutkinto ja toisen asteen koulutus	
Lääketeollisuus & alan palvelut	Yksityinen, kansainväli- nen suuryritys	Ylempi kk-tutkinto, ammatti-kk tutkinto ja toisen asteen koulutus	
Media ja kustantaminen	Yksityinen suuryritys	Lehden toimitus: ylempi kk-tutkinto, Muu koulutus	
ICT-palvelut, suuryritys	Yksityinen kansain- välinen suuryritys	Ylempi kk-tutkinto, ammatti-kk tutkinto ja toisen asteen koulutus	
Terveystenhoito-alan palvelut ja tutkimus	Säätiö (työntekijöitä 500-600)	Tohtoreita, ylempi kk-tutkinto, ja toisen asteen koulutus	
Terveystenhoillon palvelut	Yksityinen pienyritys	Ylempi kk-tutkinto, toisen asteen tutkinto ja itseoppineet	
Koulutus	Järjestö	Ylempi kk-tutkinto, toisen asteen tutkinto	
Sosiaali- ja terveysalan yritys	Pk-yritys	Ylempi kk-tutkinto, ammatti-kk tutkinto ja toisen asteen koulutus	
Koulutus (lukio)	Kunta	Ylempi kk-tutkinto, ammatti- kk tutkinto ja toisen asteen koulutus	
Energia-ala	Yksityinen suuryritys	Ylempi kk-tutkinto, ammatti- kk tutkinto ja toisen asteen koulutus	

	Tohtoreiden määrä	Osallisuus tutkimusjärjestelmään	Oma T & K -toiminta
	1-5	Kyllä	Ei
	1 -5	Ei	Ei
	1-5	Kyllä	Kyllä, verkostoon kuuluvassa toisessa yrityksessä
	1-5 (ko. alueellinen organisaatio)	Ei	Kyllä
	1-5 (tutkimusosasto)	Kyllä	Kyllä
	2 %	Kyllä	Kyllä
	Ei tarkkaa tietoa, useampia	Kyllä	Kyllä
	1-5	Ei	Kyllä
	5-10	Kyllä	Kyllä
	15-20	Kyllä	Kyllä
	1 - 5	Kyllä	Ei
	1 -5	Ei	Ei
	1-5	Ei	Ei
	1 - 5	Kyllä	Ei
	6-10	Kyllä	Kyllä

Toimiala	Sektori	Yleisin koulutustaso	
Yhteiskunnallinen järjestö	Säätiö (työntekijöitä 50-100)	Ylempi kk-tutkinto	
Valtionhallinto	Valtio	Ylempi kk-tutkinto	
Sosiaali- ja terveysalan konsultointi	Yksityinen pienyritys, verkostomainen toiminta	Ylempi kk-tutkinto	
Koulutus (peruskoulu & lukio)	Valtio	Ylempi kk-tutkinto	
Koulutus ja tutkimus	Kuntayhtymä, ammattikorkeakoulu (600 työntekijää)	Ylempi kk-tutkinto, ammatti-kk tutkinto	
Koulutus ja tutkimus	Kuntayhtymä, ammattikorkeakoulu (400 työntekijää)	Yliopiston jatkotutkinto, ylempi kk-tutkinto, ammattikorkeakoulututkinto	
Koulutus ja tutkimus	Kuntayhtymä, ammattikorkeakoulu (500 työntekijää)	Yliopiston jatkotutkinto, ylempi kk-tutkinto, ammatti-kk tutkinto	
Valtionhallinto	Valtio	Ylempi kk-tutkinto	
Valtionhallinto	Valtio	Ylempi kk-tutkinto, toisen asteen ja perusasteen tutkinnot	
Liikkeenjohdon ja tietotekniikan konsultointi	Yksityinen pienyritys	Ylempi kk-tutkinto	
Media-ala	Yksityinen suuryritys	Ylempi kk-tutkinto	

	Tohtoreiden määrä	Osallisuus tutkimusjärjestelmään	Oma T & K -toiminta
	1-5	Kyllä	Kyllä
	1-5	Kyllä	Ei
	1-5	Kyllä	Kyllä
	6-10	Kyllä	Ei
	1-5/osasto	Kyllä	Kyllä
	20 yliopiston jatkotutkintoa	Kyllä	Kyllä
	10-15	Kyllä	kyllä
	1-5	Ei	Ei
	1-5	Kyllä	kyllä
	1-5	Ei	Ei
	1-5	Kyllä	Ei

## KIRJALLISUUS:

- Deci, Edward 1980: *The Psychology of Self-Determination*. Heath and Company Lexington, Toronto
- Haapakorpi, Arja 2000: Nörtti, pomo ja yleismiesjantunen. Akateemisten urat ja toimenkuvat. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskuksen raportteja ja selvityksiä 33/2000. Gummerus, Saarijärvi
- Haapakorpi, Arja 2006: Tutkimusdynamiikka sektoritutkimuksessa ja yliopistossa – tapaus-tutkimuksena kalataloustutkimus. *Työelämän tutkimus* 1/2006.
- Haapakorpi, Arja 2007a: Matkalla asiantuntijaksi? Asiantuntija-aseman kehittymisprosessi ja sen ehdot uusmedia-yrityksessä. *Aikuiskasvatus* 2/2007.
- Haapakorpi, Arja 2007b: Työvoimapula ja etnospesifit
- työmarkkinat - miten edistää korkeakoulutettujen maahanmuuttajien ammatillista sijoittumista. *Työelämän tutkimus* 3/2007.
- Haapakorpi, Arja 1994: Akateemisten työurat. Helsingin yliopisto, Opintoasiain julkaisuja 7/1994.
- Haapakorpi, Arja 1989: Ylemmän korkeakoulututkimuksen suorittaneiden sijoittuminen työmarkkinoille. Opetusministeriön korkeakoulu- ja tiedeosaston julkaisusarja No 69 Hakala, J., Kaukonen, E., Nieminen, M. & Ylijoki, O. (2003). *Yliopisto – tieteen kehdestä projektimyllyksi? Yliopistollisen tutkimuksen muutos 1990-luvulla*. Helsinki: Gaudeamus.
- Husso, Kai 2005: Tohtorit, tiedepolitiikka ja työmarkkinat. Tutkijankoulutus Suomessa 1950-luvulta tutkijakoulujen aikaan. Opetusministeriön julkaisuja 2005:21.
- Opetusministeriö, koulutus- ja tiedepolitiikan osasto.
- Kestävä ja dynaaminen kumppanuus. Yliopistojen, tutkimuslaitosten ja yritysten välinen tutkimusyhteistyö ja tutkijankoulutus. Suomen Akatemian julkaisuja 3/05. Painopörssi Oy, Helsinki, 2005.
- Korhonen, Päivi & Sainio, Juha 2006: Viisi vuotta työelämässä. Monialayliopistoista vuonna 2000 valmistuneiden sijoittuminen työmarkkinoille. Aarresaari.
- Saksa, Juha-Matti, Laapio, Saku & Hirvonen, Toni (2004) *Alumnitoiminta: ideologiaa vai toimintaa? Tutkimus teknistaloudellisen yliopiston alumnipotentiaalista*. Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Hallinnon julkaisuja 141, Lappeenranta.
- She Figures 2006. *Women and Science. Statistics and Indicators*. European Commission. Science and Society. Commission Research..
- *Statistics on the Careers of Doctorate Holders. Methodological Guidelines*. 2006. OECD. Eurostat DSTI/EAS/STP/NESTI(2006)3/PART2/REV1
- Susiluoto, Ilmari 2003 *Portrait of the Helsinki Region*. Helsinki City Urban Facts Office. Web Publications 2003:1 ([Http://www.hel.fi/tietokeskus/tutkimuksia/hrportrait210103.pdf](http://www.hel.fi/tietokeskus/tutkimuksia/hrportrait210103.pdf), luettu 23.4.2003).
- Tilastokeskus. Suomen virallinen tilasto. Tulonjakotilasto 2005. Tulot ja kulutus 2007.
- Toimenpideohjelma tutkijankoulutuksen ja tutkijanuran kehittämiseksi vuosille 2007-2011. Opetusministeriön julkaisuja 2007:7. Opetusministeriö. [www.minedu.fi](http://www.minedu.fi)
- Välimaa, Jussi (toim) 1998: *Tohtori tuli taloon? Tutkimus tohtoreista ja pk-yrityksistä*. Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylän yliopistopaino

ISBN 978-952-92-3651-0 (NID.)  
ISBN 978-952-92-3652-7 (PDF)