

Arja Haapakorpi
Miten tohtorien työllistymistä pitäisi arvioida?

Huolimatta siitä, että tohtoreiden osuus väestöstä ja työvoimasta on varsin pieni, heidän työmarkkina-asemaansa koskeva keskustelu ja intressiryhmien argumentointi vie lehtien palstoilla merkittävän tilan muihin koulutusryhmiin verrattuna. Tilastokeskuksen mukaan vuonna 2006 0,5 prosenttia Suomen väestöstä eli 21 280 henkeä oli tohtorin tutkinnon suorittaneita.¹

Selityksenä tälle huomion vinoumalle on ensinnäkin korkeasti koulutetun työvoiman merkityksen korostaminen osaamisintensiivisen talouden ja työllisyyden edistäjänä (Tiede, teknologia, innovaatiot 2006). Kiinnostus tohtorien työllistymiseen liittyy koulutuksellisten investointien odotettuihin hyötyihin. Toisena selityksenä on tohtorikoulutukseen liittyvien intressien moninaisuus ja intressien haltijoiden asema ja valmiudet tämäntyyppiseen argumentointiin. Tohtorien intressit koulutusmäärien pienentämiseksi noudattavat korkeakoulutettujen palkansaajajärjestöjen strategiaa, sillä kilpailu työpaikoista ja asemista kiristyy koulutettavien määrän kasvaessa ja heikentää neuvotteluasemia työpaikoilla. Tohtorikoulutus on myös yliopistoille tärkeä kysymys, sillä sen kautta kanavoidaan rahoitusta ja luodaan toimintaa. Tohtorikoulutus ja tohtorien työllistyminen ovat yliopistojen toiminnan arvioinnin kriteereitä, joita muotoilevat opetusministeriö sekä valtionvarainministeriö vallitsevan linjauksen mukaisesti. Tohtorien aseman arviointiin on työmarkkinapoliittista painetta.

Tohtoreiden työllistymistä koskevaa keskustelua hallitsee kurjistumisdiskurssi. Pätkätyöt, pieni palkka, työn tekeminen ilman palkkatyösuhdetta, työllistymisvaikeudet, vaikeudet hankkia koulutusta vastaava työpaikka ja saada työtä ylikoulutuksen vuoksi ovat tähän diskurssiin kuuluvia teemoja. Avoin työttömyys on kuitenkin melko harvinaista, sillä tohtoreista 1–6 prosenttia kokee työttömyyttä (Tieteen ja teknologian henkilöstövoimavarat 4. Tutkijakoulutuksen ja ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden työttömyysasteet tieteenaloittain vuonna 2005). Tulot koskevat tiedot eivät myöskään tue kurjistumisteesiä. Toisaalta niiden perusteella voidaan päätellä, ettei tohtorintutkinto välttämättä nosta tulotasoa. (Haapakorpi 2008, 110.) Palkka nousee, jos tutkin-

nosta on työnantajan mielestä hyötyä työssä (Haapakorpi 2008, 110). Tulotaso toki korreloi koulutuksen kanssa, mutta monet työhön, työpaikkaan ja työmarkkinoihin liittyvät tekijät muotoilevat useita versioita tästä lineaarisesta linjasta (Haapakorpi 2008; Asplund & Maliranta). Työsuhteiden määräaikaisuus ei ole niin yleistä kuin keskustelun perusteella voitaisiin päätellä. Vuosina 2004–2005 tohtorin tutkinnon suorittaneista 38 prosenttia oli määräaikaisessa ja 51 vakituksessa työsuhteessa vuonna 2007 (Haapakorpi 2008, 56). Miksi tilasto- ja tutkimustiedot poikkeavat julkisen keskustelun diskursseista?

Julkisuuskuvaa tohtoreista on hallinnut tutkijavetoisen – erityisesti yliopistotutkijavetoisen – näkökulma jopa siinä määrin, että tohtoreista ja tutkijoista keskustellaan toistensa synonyymeinä. Tohtoreiden asemasta keskusteltaessa on viitattu tutkijoiden asemaan ja työsuhteen piirteisiin määräaikaisine hankerahoituksineen ja niiden väliin jäävine työttömyyskausineen. Sekaanuksen taustalla on tietysti se, että väitelleitä työskentelee yliopistoissa ja tutkimustehtävissä verrattain suuri määrä. 33 prosenttia tohtoreista työskentelee yliopistoissa ja ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneista 5 prosenttia (Korkeasti koulutetut työlliset toimialoittain tutkinnon mukaan vuonna 2005. Tieteen ja teknologian henkilövoimavarat 2006. Tilastokeskus). Tutkijoina toimii 38 ja opettajina 21 prosenttia tohtorin tutkinnon suorittaneista (Haapakorpi 2008, 66). Tohtorien urakehityksen arviointi tutkijanäkökulmasta johtaa kuitenkin vinoutuneisiin päätelmiin, sillä niinkin suuri osuus kuin 41 prosenttia tohtoreista toimii muissa kuin tutkimus- ja opetustehtävissä.

Koulutuspoliittiset unelmat ja todellisuus

Yliopistokoulutusta argumentoidaan sivistävän luonteisena ja erityisesti yliopistoväki korostaa sitä että, ”yliopisto ei ole mikään ammattikoulu”. Tästä painotuksesta huolimatta opiskelijoiden sisäänottomääriä suunnitellaan ammattiin sijoittumisen näkökulmasta ja Akavan ammattijärjestöt haluavat rajoittaa koulutettavien määrää vedoten työmarkkinoiden tarpeisiin ja rajoitteisiin. Tohtorikoulutuksen mitoituksessa on otettu huomioon työmarkkinoiden välittömät tar-

¹ http://www.stat.fi/til/vkour/2006/vkour_2006_2007-12-05_tie_001.html

peet, mutta arvioinnin perustana ovat myös olleet pidemmän aikavälin politiikkaohjelmat.

Mihin tohtorit sitten sijoittuvat ammatillisilla työmarkkinoilla tutkimus- ja opetustehtävien lisäksi? Suurin ryhmä on lääketieteen alan ammatikunta ja pienemmässä määrin hallinto- ja johtotehtävät sekä erityisasiantuntijatehtävät. Yleisimmin tohtorin tutkinto suoritetaan lääketieteiden alalla. Kaikista väitelleistä 15 prosenttia toimii lääkärinä, eläinlääkärinä tai hammaslääkärinä. Päällikkötehtävissä² toimii 8 prosenttia ja lisäksi heitä toimii oman alansa asiantuntijatehtävissä sekä hallinto- ja suunnittelutehtävissä 11 prosenttia (Haapakorpi 2008, 66). Yksityisellä sektorilla toimii 15 ja yrittäjinä 3 prosenttia tohtoreista (Haapakorpi 2008, 63).³

Tohtorien sijoittumisprofiili on pysynyt kapeana, mikä ei kansainvälisessä katsannossa ole poikkeavaa. Tohtorikoulutuksen voimakas lisääminen näkyy kansainvälisessä vertailussa nimenomaan yliopistojen ja korkeakoulujen tohtorityövoiman kasvuna. Tohtorityövoiman siirtyminen muille aloille vie aikaa ja edellyttää tietynlaista työmarkkinoiden kypsymisprosessia. Portugalissa tohtorikoulutusta on kasvatettu 1990-luvun puolivälistä merkittävästi (OECD Document: STI Outlook 2000) ja peräti 76 prosenttia tohtoreista sijoittuu yliopistojen ja korkeakoulujen opetusposteihin. Tohtorikoulutuksensa vakiinnuttaneessa Saksassa osuus on 7 prosenttia.

Yhtenäinen ilmiö näyttää kuitenkin olevan tohtoreiden toimiminen asiantuntija-ammateissa ja harvemmin yleisjohtotehtävissä: USA:ssa 81, Saksassa 81, Portugalissa 88 ja Kanadassa 74 prosenttia tohtoreista oli sijoittunut professiotehtäviin. Sijoittuminen kytkeytyy kansallisiin koulutusjärjestelmiin ja työmarkkinoiden rakenteisiin ja dynamiikkaan. Esimerkiksi USA:ssa noin 15 prosenttia tohtoreista toimii johto- ja liike-elämän tehtävissä, kun vastaava osuus on Portugalissa 3 ja Saksassa 7 prosenttia (tilastotiedot: OECD 2007, taulu 10, 17). Sijoittumista koskevassa tilastoinnissa on toki myös jossain määrin kansallisia erityispiirteitä, joten tilastoja täytyy lukea suuntaa-antavina, mutta varauksellisesti.

Tohtorikoulutuksen mitoituksen pitkän aikavälin strategiana on ollut tutkijaosaamisen vahvistaminen ja tohtoreiden tasainen sijoittuminen elinkeinoelämän eri alueille. Suomen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio toiminnan linjauksissa korostetaan tohtorikoulutuksen merkitystä ammattitutkijan uralle johtavana väylänä. Tavoitteeksi on myös asetettu, että yhä suurempi osa tohtorin tutkinnon suorittaneista

työskentelee tutkimus- ja muissa tehtävissä yliopistolaitoksen ulkopuolella. (Koulutus ja tutkimus 2007–2012. Kehittämissuunnitelma, 40–42). Ajatuksena on ollut tohtorityövoiman korkean osaamisen levittämisen elinkeinoelämän ja työelämän eri alueille ja globaaliin kilpailuun vastaaminen korkealla osaamisella (Koulutus ja tutkimus 2007–2012. Kehittämissuunnitelma, 13). Linjaukselle on tutkimuksellista tukea. Tohtorityöntekijät voivat luoda uusia toiminnallisia rakenteita kuten työskentelytapoja ja verkostoja, jotka muotoilevat toimintaa tutkimukselle, tuotekehitykselle ja muulle tutkimustiedon hyödyntämiselle suotuisaksi. Kansainvälistyminen voi lisätä tohtorityövoiman tarvetta T & K -toimintaa harjoittavissa organisaatioissa (Haapakorpi 2008, 110–123). Korkean koulutuksen on havaittu olevan merkityksellinen teollisuusyritysten toiminnassa (Maliranta 2005). T & K toiminnassaan onnistuneet yritykset ottavat käyttöönsä uutta teknologiaa ja vaikutus tulee näkyviin toimialatasolla työvoiman ja pääoman siirtymisenä uutta teknologiaa hyödyntäviin, korkean tuottavuuden toimipaikkoihin. Malirannan mukaan korkean koulutuksen merkitys kytkeytyy T & K -toimintaan ja teknologiseen osaamiseen.

Tavoitteen mukainen tohtorityövoiman levittäytyminen tasaisesti eri toimialoille ei kuitenkaan ole onnistunut. Esimerkiksi biotekniikka-alan yrityksissä henkilökunnasta kolme neljästä on tohtoreita, kun elektroniikka-alalla heitä on pari prosenttia (Kestävä ja dynaaminen kumppanuus 2005, 24). Tohtorityövoiman rekrytoinnin epätasaisuus liittyy ainakin osittain organisaation yliopistokytkeihin. Biotekniikka-alan yrityksillä on yhteishankkeita yliopistojen kanssa ja monet alan yritykset ovat peräti saaneet alkunsa yliopistossa. Kytkeä tekee tohtorien palkkaamisen luontevaksi. Yliopiston ja muiden sektorien organisaatioiden välistä suhdetta voidaan lähestyä Niklas Luhmannin ajatuksia mukaillen. Luhmannin (1995, 19–50) mukaan modernin yhteiskunnan toiminta ja rakenne perustuu erikoistumiselle. Yhteiskunnalliset toiminta-alueet tai funktiot erikoistuvat systeemeiksi, mihin liittyy erilaistuminen. Kullakin systeemillä on oma logiikkansa eli toiminta-ajatuksensa, johon kehkeytyy erityisiä symbolisia ja toiminnallisia käytäntöjä sekä suhteita. Niiden välinen kommunikaatio ei suju ilman välittäjiä. Yksinkertaistaen yliopiston toimintalogiikka on tieteen intressi ja yritystoiminnan logiikka perustuu voittoa tuottavaan toimintaan tai ainakin kannattavuuden takaamiseen.⁴ Yliopiston on huolehdittava perustehtävästään eli tieteellisestä koulutuksesta ja

2 Tutkimuspäällikkönä tai -johtajana toimivat on tässä sijoitettu tutkija-kategoriaan.

3 Tiedot koskevat tohtoroitumisen jälkeistä alkuvaiheen uraa.

4 Myös julkisen sektorin muilla organisaatioilla ja toisaalta kolmannella sektorilla on erityinen, yliopistosta poikkeava toimintalogiikkansa, joita en käsittele tässä.

tutkimuksesta eikä yhteistyötä voida siten perustaa yrityssektorin logiikalle. Jos yliopistolla ja yrityksillä ei ole luontevaa välittävää kytkeä esimerkiksi aikaisemmin mainitulla tavalla, voi olla vaikea herättää kiinnostusta erityiseen tohtorien rekrytointiin.

Julkisessa keskustelussa tohtorien sijoittumisen kapeuden syitä on etsitty eri toimijatahoilta eli opetusministeriöstä, yliopistoista, työnantajista ja tohtoreista. Yhtäkään näistä tahoista tuskin kuitenkaan voidaan nimetä syyppäksi. Opetusministeriö haluaisi vastuuttaa yliopistoja enemmän työllistämistä, mutta yliopistot ottavat vastuun kouluttamisesta ja työllistämistä vastuun ne siirtävät työnantajilla. Työnantajat eivät näe tohtorin tutkintoa sinänsä merkittävänä rekrytointikriteerinä oman toimintansa kannalta: se on eduksi ainoastaan silloin, jos se hyödyttää organisaation toimintaa (Haapakorpi 2008, 110). Kymmenen vuotta sitten julkaistun selvityksen mukaan työnantajien käsitykset tohtorityövoimasta olivat ylimitoitettut suhteessa T & K -toiminnan odotuksiin tai alimitoitettut suhteessa tohtorien kykyyn tehdä käytännönläheistä työtä (Välilmaa 1998). Tänä päivänä työnantajien näkemykset ovat realistisempia, mutta edelleen hieman epämääräisiä (ks. Haapakorpi 2008, 109–123).

Tohtoreita saatetaan syyttää hautautumisesta yliopistoon ja näkökentän kapeudesta työnhaussa. Tohtorikoulutus toki usein johtaa tutkimustyöhön, jonka yksi luonteva toteutuspaikka on yliopisto tai muu tutkimuslaitos. Koulutus antaa tohtoreiden mukaan kuitenkin verrattain hyvät lähtökohdat toimia myös työelämän muissa tehtävissä (Haapakorpi 2008, 77–90). Usea väitöskirjan tekijä saattaisi siirtyä muualle yliopistosta valmistuttuaan, jos siihen avautuisi tilaisuus, sillä tohtorikyselyyn vastanneiden yleisin toive tohtorikoulutuksen työllistävyyden kehittämiseksi oli työnantajayhteistyö tohtorikoulutuksen aikana (Haapakorpi 2008, 104–110). Tohtorikoulutus on todella yksi varteenotettava työllistymisväylien luomisen tila, sillä se tarjoaa tutkimuksen ja koulutuksen kautta luontevia ja molempia osapuolia hyödyttäviä kontakteja työnantajiin. Tutkinnon suorittamisen jälkeen siirtyminen muille sektoreille on vaikeampaa. Työnantajayhteistyön ehdot kuitenkin vaihtelevat ajoittain, sillä tutkimustyön suora sovellettavuus antaa paremmat lähtökohdat neuvotteluille ja yhteistyölle. Yhteistyön keinoja ei ehkä ole vielä riittävästi koeteltu esimerkiksi yliopistojen ulkopuolella työskentelevien entisten tohtoriopiskelijoiden yhteydenpidon muodossa (ks. Haapakorpi 2008, 110–123).

Tohtorityömarkkinoiden kehittymisen ehdot

Työmarkkinoille ei ole kehittynyt erityisiä tohtorityömarkkinoita, sillä väitteet toimivat pitkälle samoissa tehtävissä ja asemassa kuin maisteritutkinnon suorittaneet (Haapakorpi 2008, 110–120). Tiettyihin yliopistojen ja korkeakoulujen koulutus- ja tutkimusposteihin edellytetään tohtorintutkintoa, mutta tutkijoina toimii maisterin ja tohtorin tutkinnon suorittaneita. Harvoja aloja lukuun ottamatta tohtoriudesta ei ole tullut varsinaista tutkijan ammattitutkintoa. Tohtoroituminen ei useinkaan johda uralla etenemiseen vertikaalisuunnassa, sillä asiantuntijaorganisaatiot ovat matalia ja tutkimustoimintaan lukuun ottamatta johtotehtäviin harvoin edellytetään tohtorintutkintoa.

Työelämän käytännössä on kuitenkin viitteitä tohtorityömarkkinoiden kehittymisestä. Ensinnäkin tohtorius tutkijan ammattitutkintona yleistyy tulevaisuudessa jossain määrin. Toiseksi tohtoreilla on usein erityistehtäviä tai -rooleja, joissa tutkinnosta on hyötyä joko erityisosaamisen tai statuksen kautta. Eriyisosaaminen on joko tutkimusosaamista tai perehtymistä tiettyyn aihealueeseen väitöskirjatyön kautta. Tohtorin tutkinnon status antaa myös tukevamman aseman neuvotteluissa yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa. On kiinnostavaa seurata, eriytyvätkö tämäntyyppiset toimenkuvat erityisiksi tohtorien posteiksi. Työelämän käytännössä jonkin toimenkuvan osa-aluetta koskeva työnjako on usein ollut alku uuden ammatillisen toimenkuvan kehittymiselle. Toisaalta nykypäivän työmarkkinoiden toimintalogiikka ei suosi jähmeitä ammatti- ja koulutusrakenteita. Ammattikuvien muotoutumisessa kyse on aina myös intressiryhmien toiminnasta. Yliopistoilla ja tohtoreilla voi olla intressiä rakentaa tohtoreille erityisasemia työmarkkinoille, mutta myös muiden työmarkkinoiden toimijoiden tulisi pitää tätä tavoitetta mielekkäänä ja työmarkkinoiden tilanteen suosia sitä.

Tohtorikoulutuksen ja -työllistymisen pohdinta on varsinaista monitahoarviointia, mikä liittyy sekä koulutukseen että työmarkkinakenttien useisiin intressiryhmiin ja moninaisiin ja osin ristiriitaisiin tavoitteisiin ja diskursseihin. Olen tässä katsauksessa käsitellyt joitakin keskeisiä teemoja, mikä antaa kuvaa tehtävän laajuudesta. Kyse ei kuitenkaan ole vain tutkimustiedon jäsentämisestä oikeiden ratkaisujen löytämiseksi, koska useat kysymykset käsittelevät arvosidonnaisia asioita, kuten esimerkiksi tohtorikoulutuksen järjestämistä sellaisilla aloilla, joilla ei ole ammatillista vastinetta.

Kirjallisuus

- HAAPAKORPI, A. (2008). Tohtorien varhaiset urat työmarkkinoilla ja tohtorikoulutuksen merkitys työelämässä. Aarresaari: Hermes.
- KORKEASTI KOULUTETUT TYÖLLISET TOIMIALOITTAIN TUTKINNON MUKAAN VUONNA 2005. Tieteen ja teknologian henkilövoimavarat 2006. Tilastokeskus. http://www.stat.fi/til/tthv/2006/tthv_2006_2007-12-19_tie_001_fi.html (luettu 20.9.2008).
- KOULUTUS JA TUTKIMUS 2007–2012. Kehittämissuunnitelma. http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2008/Koulutus_ja_tutkimus_2007_2012_Kehittamissuunnitelma (luettu 20.9.2008).
- LUHMANN, N. (1995). *Social Systems*. Stanford, California: Stanford University Press.
- MALIRANTA, M. (2005). "R&D, International Trade and Creative Destruction – Empirical Findings from Finnish Manufacturing Industries". *Journal of Industry, Competition and Trade*, 5, 27–58.
- MALIRANTA, M. & ASPLUND, R. (2006). Koulutuksen taloudelliset vaikutukset. Sitra: raportteja 60. <http://www.sitra.fi/julkaisut/raportti60.pdf?download=Lataa+pdf> (luettu 1.10.2008).
- OECD DOCUMENT: STI OUTLOOK (2000). Response from Portugal to the questionnaire on National Policies. <http://www.oecd.org/dataoecd/9/44/2754505.pdf> (luettu 22.10.2008).
- OECD (2007). *Labour market characteristics and international mobility of doctorate holders: results for seven countries*. STI Working paper 2007/2. *Statistical analysis of Science, Technology and Industry*. <http://www.oecd.org/sti/working-papers> (luettu 1.9.2008).
- TIEDE, TEKNOLOGIA, INNOVAATIOT (2006). Tiede- ja teknologianeuvosto. Helsinki. http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Tiede/tiede_ja_teknologianeuvosto/julkaisut/liitteet/Linjaraportti_2006.pdf?lang=fi (luettu 9.9.2008).
- TIETEEN JA TEKNOLOGIAN HENKILÖSTÖVOIMAVARAT 4. Tutkijakoulutuksen ja ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden työttömyysasteet tieteenaloittain vuonna 2005 http://www.stat.fi/til/tthv/2006/tthv_2006_2007-12-19_kuv_004_fi.html (luettu 10.10.2008).
- VÄLIMAA, J. TOIM. (1998). Tohtori tuli taloon? Tutkimus tohtoreista ja pk-yrityksistä. Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylän yliopisto: Jyväskylän yliopistopaino.