

This is a self-archived version of an original article. This version may differ from the original in pagination and typographic details.

Author(s): Helin, Jouni; Koerselman, Kristian

Title: Tohtoreiden siskot ja veljet

Year: 2023

Version: Published version

Copyright: © Työn ja talouden tutkimus LABORE

Rights: In Copyright

Rights url: <http://rightsstatements.org/page/InC/1.0/?language=en>

Please cite the original version:

Helin, J., & Koerselman, K. (2023). Tohtoreiden siskot ja veljet. *Talous & yhteiskunta*, 51(1), 26-31. <https://labore.fi/t&y/tohtoreiden-siskot-ja-veljet/>

Tohtoreiden siskot ja veljet

Tohtorit kulkevat usein samanlaisia koulutuspolkuja: korkeakoulutettujen vanhempien perheistä samojen lukioiden kautta tutkijanuralle. Uusi tutkimus tarkastelee tohtoreiden valikoitumista heidän sisarustensa kautta.

THL:n tutkimuspäällikkö **Shadia Rask** herätti viime syksynä Yleisradion kolumnillaan keskustelua tutkijakoulutettujen taustoista Suomessa.¹ Kolumnin innoitti Raskin huomio siitä, miten vahvasti tiettyjen pääkaupunkiseudun lukioiden ylioppilaat olivat edustettuina Helsingin yliopiston vastavalmistuneiden lääketieteen tohtoreiden joukossa. Raskin suuntaa antavan laskelman mukaan joka viides lääketieteellisessä tiedekunnassa vuosien 2016 ja 2022 välillä tohtoriksi promovoidusta on kirjoittanut ylioppilaaksi joko Helsingin suomalaisesta yhteiskoulusta eli SYKistä, Resson lukiosta tai Tapiolan lukiosta.

Huomiota ei pidä tulkita lukioiden vaikutukseksi, mutta se voi osittain kuvastaa sitä, miten samanlaisia koulutuspolkuja tämän päivän tutkijakoulutetut ovat kulkeneet. Kirjoitus päättyikin pohdintaan perhetaustan ja muiden tekijöiden roolista tutkijankoulutukseen valikoitumisessa.

Samanlaista keskustelua on käyty myös Suomen ulkopuolella. **Robert Schultz** ja **Anna Stansbury** julkaisivat aiemmin viime vuonna työpaperin eli tutkimuksen alustavat tulokset tutkijakoulutettujen sosioekonomisista taustoista eri tieteenaloilla Yhdysvalloissa.² Tutkimuksessa havaittiin, että taloustieteen tutkijakoulutetuissa oli poikkeuksellisen suuri osuus korkeakoulutettujen vanhempien lapsia ja että tämä osuus oli lisäksi kasvanut muita tieteenaloja nopeammin. Naiset ja erilaiset etniset vähemmistöt olivat puolestaan taloustieteilijöiden joukossa poikkeuksellisen heikosti edustettuina. Tutkimuksen tulokset ovatkin johtaneet itsetutkiskeluun taloustieteen laitoksilla ympäri maailman.





Jos yhteiskunnalliset esteet estävät lupaavia ajattelijoita päätyvästä tutkijoiksi, kärsii yksilöiden lisäksi myös tiede.

Korkeakoulutettujen vanhempien lapset ovat Suomessakin yliedustettuina aina tutkijankoulutuksesta professorikuntaan asti.³ Sukupuolten väliset erot kehittyvät sen sijaan eri tavalla: vaikka naiset kouluttautuvat hieman miehiä useammin tohtoriksi, valtaenemmistö professoreista on kuitenkin miehiä. Tätä naisten pienenevää osuutta ylemmille uraportaille edetessä kutsutaan tutkimuskirjallisuudessa myös niin sanotuksi *leaky pipeline* -ilmiöksi.

MITÄ MERKITYSTÄ TOHTOREIDEN VALIKOITUMISELLA ON?

Tohtoreiden valikoituminen on yhteiskunnallisesti kiinnostava kysymys ainakin kahdesta eri syystä. Ensimmäinen liittyy tutkijanurasta haaveilevien oikeudenmukaiseen kohteluun: jos tietyt väestöryhmät ovat merkittävästi aliedustettuina tohtoreiden joukossa, se voi antaa viitteitä näiden ryhmien kohtaamista yhteiskunnallisista esteistä koulutuspolulla. Harva tuskin vastustaa ajatusta tällaisten kouluttautumisen tiellä olevien esteiden purkamisesta silloin, kun se on mahdollista.

Toinen syy liittyy yksilötason oikeudenmukaisuutta laajempaan näkökulmaan, joka korostuu ehkä vielä muita koulutusasteita voimakkaammin tutkijankoulutuksessa. On yhteiskunnan kokonaisedun mukaista, että tohtoreita työllistävillä toimijoilla on käytävissään parhaat mahdolliset tohtorit näiden taustoista riippumatta.

Jos yhteiskunnalliset esteet estävät esimerkiksi lahjakkaita korkeakouluopiskelijoita päätyvästä korkeakouluopettajiksi,

tästä kärsivät opettajalupausten lisäksi myös opiskelijat. Jos yhteiskunnalliset esteet estävät lupaavia ajattelijoita päätyvästä tutkijoiksi, kärsii myös tiede.

On mahdollista, että tohtoreiden monimuotoisuus on hyödyllistä jo itsessään. Kun kaikki luennoitsijat ja tutkijat eivät ole samasta puusta veistettyjä, opiskelijoiden voi olla helpompi löytää heille sopivia esikuvia. Myös tutkimus voi olla monipuolisempaa ja eri näkökulmia paremmin huomioivaa.

VALIKOITUMINEN, PERHETAUSTA JA SISARUSTEN VERTAILU

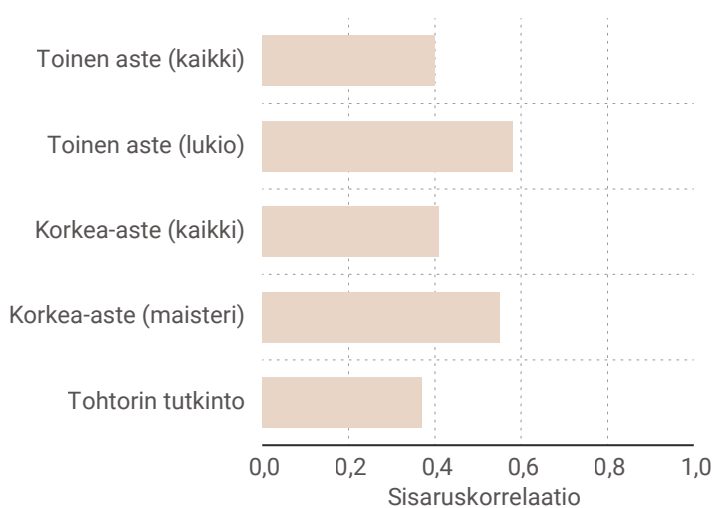
Perhetaustan yhteyttä koulutukseen valikoitumisessa on tutkittu perinteisesti vanhempien ja lasten koulutustasoja vertailemalla. Esimerkiksi korkeakoulutettujen ja korkeakouluja käymättömien vanhempien lapsia vertailemalla voidaan jossain määrin saada tietoa perhetaustan merkityksestä tohtoriksi valikoitumisessa. Tällainen karkea ryhmittely kätkee kuitenkin huomattavia eroja perhetaustoisissa ryhmien sisällä.

Kaikki korkeakoulutettujen vanhempien lapset tuskin jakavat keskenään tismalleen identtiset, etuoikeutetut ominaisuudet ja kasvuympäristöt riippumatta esimerkiksi siitä, keitä heidän vanhempansa ovat tai mitä koulua lapset kävivät. Sama pätee korkeakouluja käymättömien vanhempien lapsiin. Taustojen pilkkominen yhä pienempiin väestöryhmiin auttaa sekin vain tiettyyn rajaan asti.

Sen sijaan, että tarkastellaan tohtoreiden lukumääriä esimerkiksi vanhempien koulutuksen, ammattiaseman tai tulojen mukaan, voidaan tarkastella, kuinka usein tohtorit ovat keskenään sisaruksia. Vaikka tämä saattaa tuntua aluksi epäintuitiiviselta, taustalla oleva logiikka on yksinkertainen.

Jos tutkijankoulutukseen valikoituminen määräytyisi täysin perhetaustan mukaan, joissakin perheissä kaikilla sisaruksilla olisi tohtorin tutkinto ja toisissa ei yhdelläkään. Hieman samaan tapaan kuin tietyissä maissa joidenkin

KUVIO 1. SISARUSKORRELAATIOT ERI KOULUTUSASTEILLA



Kuviossa arvo 0 tarkoittaa sitä, että tutkinnon suorittaminen on jakautunut täysin satunnaisesti eri perheiden välillä. Arvo 1 taas tarkoittaa, että tutkinnon suorittaminen selittyy kokonaan perhesyillä. Tohtorin tutkinnon sisaruskorrelaatio on 0,37, eli perhetausta selittää 37 prosenttia tutkijankoulutukseen valikoitumisesta. *Lähde: Helin ym. 2022*

perheiden kaikki lapset ovat kuninkaallisia ja toisten perheiden lapsista ei yksikään. Vastaavasti jos tutkijankoulutukseen valikoituminen olisi täysin riippumatonta perhetaustasta, tohtorit olisivat satunnaisesti jakautuneita eri perheiden välillä, eikä tohtorin sisaruksella olisi sen todennäköisemmin tohtorin tutkintoa kuin kellään satunnaisella Suomessa asuvalla henkilöllä.

Vertailemalla sitä, kuinka usein tohtorien sisarukset ovat myös itse tohtoreita, voidaan muodostaa perhetaustan merkitystä kuvaava mittari asteikolla 0–1. Arvo 1 tarkoittaa sitä, että tohtorin tutkinnon suorittaminen selittyy täydellisesti sellaisten tekijöiden perusteella, jotka samassa perheessä kasvaneet sisarukset jakavat. Arvo 0 taas tarkoittaa sitä, että tohtorin tutkinnon suorittaminen on jakautunut täysin satunnaisesti eri perheiden välillä.

Tarkalleen ottaen kyseinen lukuarvo kuvaa (sisarusten jakaman) perhetaustan selitysosuutta tarkasteltavan vastemuuttujan kokonaisvaihtelusta: mitä lähempänä mittari on arvoa 1, sitä voimakkaammaksi voidaan perhetaustan merkitys tulkita. Tutkimuskirjallisuudessa tätä mittaria kutsutaan sisaruskorrelaatioksi.⁴

TULEVATKO KAIKKI TOHTORIT SAMOISTA PERHEISTÄ?

Tarkastelimme tuoreessa artikkelissamme⁵ yhdessä **Juho Jokisen**, **Terhi Nokkalan** ja **Eija Räikkösen** kanssa Tilastokeskuksen rekisteriaineistojen avulla juuri tätä: kuinka usein suomalaiset tohtorit ovat sisaruksia. Saimme sisaruskorrelaatioksi 0,37, eli per-

JOUNI HELIN

Jouni Helin on väitöskirjantutkija ja yliopistonopettaja Jyväskylän yliopiston kasvatustieteiden ja psykologian tiedekunnassa. Väitöskirjassaan hän tutkii perhetaustan merkitystä tohtorikoulutukseen ja akateemiselle uralle valikoitumisessa Suomessa ja muualla Euroopassa.

**KRISTIAN KOERSELMAN**

Kristian Koerselman on väitellyt tohtoriksi taloustieteestä. Hän toimii yliopistotutkijana Koulutuksen tutkimuslaitoksella ja opettaa mikrotaloustiedettä Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulussa. Koerselmanin tutkimus käsittelee pääasiassa koulutukseen valikoitumista.



hetausta selittää noin 37 prosenttia tutkijankoulutukseen valikoitumisesta. Tarkastelimme samalla tavalla myös korkeakouluissa työskenteleviä tohtoreita ja saimme sisaruskorrelaatioksi 0,34.

Tulokset viittaavat siihen, että kaikista tutkijankoulutukseen ja akateemiselle uralle valikoitumiseen liittyvistä tekijöistä – olipa kyse sitten etuoikeudesta, pätevyydestä, uteliaisuudesta tai onnesta – kaksi kolmasosaa ei liity sisarusten jakamaan perhetaustaan ollenkaan. Kun otetaan huomioon, kuinka paljon sisaruksilla on muuten yhteistä aina geeneistä kasvatukseen, kouluihin ja lapsuuden asuinalueisiin saakka, tätä osuutta voidaan pitää huomattavan pienenä.

Kiinnostavaa on myös, että se kolmannes tohtorin tutkinnon suorittamiseen liittyvistä tekijöistä, jonka sisaret jakavat keskenään, korreloi suhteellisen heikosti vanhempien koulutustason kanssa. Toisin sanoen vanhempien koulutuksella voidaan tavoittaa vain pieni osa perhetaustan kokonaismerkityksestä tohtoriksi valikoitumisessa.

Havaitsimme myös, että sisarusten vahva lukiomenestys ennustaa tohtoriksi valikoitumista voimakkaammin kuin vanhempien koulutus, kun taas lapsuuden asuinalue ei ennusta sitä juuri lainkaan. Tohtorin tutkinnon sisaruskorrelaatio on lisäksi samaa suuruusluokkaa kuin toisen asteen tai korkeasteen tutkinnon suorittamisen – eli



Kaikki tohtorit eivät tule samoista perheistä, ja silloinkin kun tulevat, tämä selittyy paremmin koulumenestyksellä kuin vanhempien koulutuksella tai lapsuuden asuinalueella.

perhetaustan merkitys ei ole sen voimakkaampi tutkijankoulutuksessa kuin alemmillakaan koulutusasteilla, kuten kuvio 1 kertoo.

TOHTORIKSI VALIKOITUMISEN MONET ULOTTUVUUDET

Mitä ylemmäs akateemisilla uraportilla katsomme, sitä yhteneväisemmältä sinne valikoitunut joukko näyttää: yhä useammat heistä ovat miehiä ja yhä useammalla heistä on korkeasti koulutetut vanhemmat. Voisi siis olettaa, että perhetaustan merkitys kasvaa edetessä tutkijankoulutuksesta akateemiselle uralle aina professoriksi asti.

Näyttää kuitenkin siltä, että ylemmille uraportille valikoidutaan lisääntyvässä määrin myös muiden, vaikeasti havaittavien tekijöiden perusteella, jolloin perhetaustan suhteellinen merkitys säilyy pääosin muuttumattomana.

Viitteet

- ¹ Rask, S. (3.8.2022), "Näistä lukioista tulee tämän päivän tohtorit" [kolumni]. <https://yle.fi/a/3-12549641>
- ² Schultz & Stansbury (2022).
- ³ Helin ym. (2019).
- ⁴ Ks. esim. Björklund & Jäntti (2020) ja Jäntti (2020).
- ⁵ Helin ym. (2022).

Kirjallisuus

Björklund, A. ja Jäntti, M. (2020), "Intergenerational mobility, intergenerational effects, sibling correlations, and equality of opportunity: a comparison of four approaches", *Research in Social Stratification and Mobility*, 70, 100455. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2019.100455>

Helin, J., Jokinen, J., Koerselman, K., Nokkala, T. ja Räikkönen, E. (2022), "It runs in the family? Using sibling similarities to uncover the hidden influence of family background in doctoral education and academic careers", *Higher Education*. <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00897-7>

Helin, J., Koerselman, K., Nokkala, T., Tohmo, T. ja Viinikainen, J. (2019) "Equal access to the top? Measuring selection into Finnish academia", *Social Inclusion*, 7(1), 90–100. <https://doi.org/10.17645/si.v7i1.1620>

Jäntti, M. (2020), "Perhetaustan vaikutus taloudelliseen asemaan", *Talous & yhteiskunta*, 3/2022, 32–37.

Schultz, R. ja Stansbury, A. (2022), "Socioeconomic Diversity of Economics PhDs", *Peterson Institute for International Economics Working Paper No. 22–4*. <http://doi.org/10.2139/ssrn.4068831>

Valikoituminen esimerkiksi motivaation tai pätevyyden kaltaisten tekijöiden perusteella on usein myös tavoiteltavaa. Toisaalta valikoituminen voi lisääntyä myös sellaisten tekijöiden perusteella, joita haluaisimme yhteiskuntana välttää – kuten valikoitumista sukupuolen perusteella.

Tutkimuksemme maalaama kuva suomalaisesta tiedemaailmasta ei vaikuta kuitenkaan kovin synkältä. Kaikki tohtorit eivät tule samoista perheistä, ja silloinkin kun tulevat, tämä selittyy paremmin koulumenestyksellä kuin vanhempien koulutuksella tai lapsuuden asuinalueella. Tohtorin tutkinnon suorittaneet ovat luultavasti keskenään hyvin samanlaisia joidenkin tiettyjen tekijöiden osalta, mutta nämä tekijät eivät kulje siististi erilaisten demografisten jakolinjojen mukaan, eivätkä ne kytkeydy perhetaustaan kuin rajoitetuin osin.

Yhteiskunnan näkökulmasta on tärkeää, että tutkijan-koulutus on houkutteleva ja saavutettavissa oleva vaihtoehto kaikille potentiaalisille tulevaisuuden tohtoreille. Tutkijanpolulla kohdattavat esteet voivat kuitenkin olla hyvin yksilöllisiä, jolloin myös niihin puuttuminen on vaikeaa.

Voi esimerkiksi olla, että tutkijanurasta haaveileva nuori ei koe soveltuvansa tai olevansa tervetullut akateemiseen maailmaan. Mutta se, mistä tämä kokemus muodostuu, voi vaihdella huomattavasti eri yksilöiden välillä. Välttämättä kokemus ei liity siihen, mitä lukiota on sattunut käymään tai minkä tutkinnon vanhemmat ovat suorittaneet.

Voi tuntua houkuttelevalta ja usein tutkimuksen kannalta myös tarpeelliselta jäsentää maailmaa vanhempien koulutustaustan tai yhteiskuntaluokan tapaisten kategorioiden mukaan, mutta todellisuus voi osoittautua paljon monimutkaisemmaksi. «