

OTUS 2/2025

KANDIPALAUTE- JA URASEURANTAKYSELYT
YLIOPISTOISSA 2021–2023

JUKKA-PEKKA JÄNKÄLÄ
TINA LAURONEN

OPISKELUN JA KOULUTUKSEN TUTKIMUSSÄÄTIÖ



Kandipalaute- ja uraseurantakyselyt yliopistoissa 2021–2023

Otus 2 / 2025

Tekijät: Jukka-Pekka Jänkälä ja Tina Lauronen (Otus)

Tilaaajat: Suomen yliopistokoulutuksen asiantuntijaverkosto OHA-forumin palauteryhmä,
Sivistysala ry, Akava

Julkaisija:

Opiskelun ja koulutuksen tutkimussäätiö Otus sr
Kampinkuja 2
00100 Helsinki
www.otus.fi
ISBN: 978-952-5282-74-0

ISSN: 2341-7307

Helsinki 15.4.2025



OTUS



Sisällysluettelo

Tiivistelmä	1
Sammanfattning	2
Abstract	4
Esipuhe	6
Johdanto	7
Koulutuksen laatu	9
<i>Millaista on yliopistokoulutuksen laatu eri tutkintotasoilla?</i>	<i>9</i>
Kandipalautteen faktorit ja niiden väliset korrelaatiot	9
Kandipalautteen osaamisen kehittymisen faktori	15
Kandipalautteen faktorit tiedonkeruuvuoden ja sukupuolen mukaan	16
Kandipalautteen faktorit koulutusalan mukaan	17
Kandipalautteen faktorit yliopistojen mukaan	21
Kandipalautteen vapaaehtoiset lisämoduulit	23
Yleiset valmiudet	23
Opintojen viivästyminen	26
Työssäkäynti	27
Sähköiset oppimisympäristöt	27
Suositteisiko koulutusalaan tai yliopistoa	28
Maisterien ja tohtorien kokonaistyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta	28
Maisterien tyytyväisyys tutkintoon	30
<i>Koulutuksen tarjoamat työelämä- ja yrittäjyysvalmiudet suhteessa työelämän tarpeisiin</i>	<i>33</i>
Yliopistokohtaiset osaamisvajeet ja yliosaaminen	36
Koulutusalaakohtaiset osaamisvajeet ja yliosaaminen	37
Osaamisvajeet ja yliosaaminen	38
<i>Miten valmistuneet arvioivat erilaisten taitokokonaisuuksien merkitysten kehittymistä tulevaisuudessa?</i>	<i>39</i>
Ajattelun taidot	40
Itsesäätelytaidot	41
Tiedon yhdistämisen taidot	41
Sosiaaliset taidot	41
Yleistaidot	42
Kieli- ja kulttuuritaidot	42
Taitokokonaisuuksien merkityksen arvioimisesta	42



Työllistymisen laatu	44
<i>Työllistymisen laatua kuvaavat tekijät</i>	<i>44</i>
Suoritettu tutkinto vaatimuksena nykyiseen työhön	44
Tutkintokoulutuksessa opittujen asioiden hyödyntäminen nykyisessä työssä	47
Työ vastaa vaativuustasoltaan hyvin koulutusta	51
Oma arvio työurasta	55
Vastaaajien omat arviot työllistymiseen vaikuttaneista tekijöistä	57
<i>Katkokset ja poikkeukset työurilla</i>	<i>58</i>
Työttömyyskokemukset	58
Epätyypilliset työsuhteet ja katkokset työuralla	62
Yhteenveto ja johtopäätökset	70
<i>Koulutuksen laatu</i>	<i>70</i>
<i>Työllistymisen laatu</i>	<i>72</i>
LIITE 1: Aineistot ja menetelmät	76
<i>Kandipalautteen katoanalyysi</i>	<i>76</i>
<i>Kandipalautteen faktorianalyysi</i>	<i>77</i>
<i>Maisterien ja tohtorien uraseurantakyselyjen katoanalyysi</i>	<i>80</i>
<i>Maisterien ja tohtorien uraseurantakyselyjen menetelmät</i>	<i>81</i>
LIITE 2: Liitetaulukot ja -kuviot	82
LIITE 3: Kyselylomakkeet	83



Kuviot

- Kuvio 1. Kokonaistyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta koulutusalan mukaan. Prosenttia vastanneista, $N = 20\,422$, $p < 0,001$. Kuvioista poistettu alle 50 vastaajan koulutusalat.29
- Kuvio 2. Koulutus antoi riittävät valmiudet työelämään. Koulutusalan mukaan, prosenttia vastaajista, $N = 16\,203$, $p < 0,001$. Kuvioista poistettu alle 50 vastaajan koulutusalat.32
- Kuvio 3. Taitojen erotusmuuttujien jakaumat, prosenttia vastanneista. M: Kysytty vain maisterien uraseurantakyselyssä. T: Kysytty vain tohtorien uraseurantakyselyssä.35
- Kuvio 4. Arvioi seuraavien taitokokonaisuuksien merkityksen kehittymistä seuraavan viiden vuoden aikana. Vastausten jakaumat. $N \geq 18\,943$40
- Kuvio 5. Suoritettu tutkinto vaatimuksena nykyiseen työhön. Koulutusalan mukaan, prosenttia vastanneista. $N = 19\,995$, $p < 0,001$. Kuvioista poistettu alle 50 vastaajan koulutusalat.46
- Kuvio 6. Pystyy hyödyntämään koulutuksessa oppimiaan asioita nykyisessä työssään hyvin. Koulutusalan mukaan, prosenttia vastanneista. $N = 20\,263$, $p < 0,001$. Kuvioista poistettu alle 50 vastaajan koulutusalat.48
- Kuvio 7. Työ vastaa vaatavuustasoltaan koulutusta hyvin. Koulutusalan mukaan, prosenttia vastanneista. $N = 20\,242$, $p < 0,001$. Kuvioista poistettu alle 50 vastaajan koulutusalat.52
- Kuvio 8. Tyytyväisyys tähänastiseen työuraan. Koulutusalan mukaan, prosenttia vastanneista. $N = 16\,225$, $p < 0,001$. Kuvioista poistettu alle 50 vastaajan koulutusalat. Kysytty vain maisterien uraseurantakyselyssä.56
- Kuvio 9. Arvioi, miten seuraavat tekijät ovat vaikuttaneet työllistymiseesi valmistumisen jälkeen. Vastausten jakaumat. Vaihtoehto ei koske minua -vastaukset poistettu. M: Kysytty vain maisterien uraseurantakyselyssä. T: Kysytty vain tohtorien uraseurantakyselyssä.57
- Kuvio 10. Työttömänä tai lomautettuna oleminen valmistumisen jälkeen koulutusalan mukaan. Prosenttia vastaajista, $N = 20\,411$, $p < 0,001$. Kuvioista poistettu alle 50 vastaajan koulutusalat. ...59
- Kuvio 11. Epätyypilliset työmarkkinatilanteet koulutusalan mukaan. Prosenttia vastaajista, $N = 20\,380$, $p < 0,001$. Kuvioista poistettu alle 50 vastaajan koulutusalat.63
- Kuvio 12. Yrittäjänä toimiminen valmistumisen jälkeen koulutusalan mukaan. Prosenttia vastanneista, $N = 16\,205$, $p < 0,001$. Kuvioista poistettu alle 50 vastaajan koulutusalat. Kysytty vain maisterien uraseurantakyselyssä.65



Taulukot

Taulukko 1. Väittämien latautuminen faktoreille rakennematriisissa (structure) ja väritettynä latautuminen myös alkuperäismatriisissa (pattern), vähintään 0,5 lataukset ja latauksen suunta.	10
Taulukko 2. Kandipalautteen faktorien perustunnusluvut.....	12
Taulukko 3. Faktoreita mukailevien summamuuttujien jakaumatiedot	13
Taulukko 4. Koulutusalojen faktorikeskiarvoerojen suuruusluokka ja suunta (käsittelyjärjestyksessä)	18
Taulukko 5. Yliopistojen faktorikeskiarvoerojen suuruusluokka ja suunta (käsittelyjärjestyksessä)	22
Taulukko 6. Yleiset valmiudet (%), erojen suuruusluokka koulutusalojen ja oppilaitoksen mukaan sekä yhteyden voimakkuus osaamisen kehittymisen faktorin F4 kanssa.	24
Taulukko 7. Vastaajamäärät vuoden ja aineiston mukaan.	76



Tiivistelmä

Vuosina 2021–2023 kerättyjä kandipalautteita sekä maisterien ja tohtoreiden uraseurantakyselyjä analysoitiin koulutuksen laadun sekä työllistymisen laadun näkökulmasta. Kolmen tarkastellun vuoden aikana kyselyihin vastasi yhteensä yli 56 000 yliopistoista valmistunutta.

Pääsääntöisesti kaikkiin kyselyihin vastanneet ovat tyytyväisiä suorittamaansa tutkintoon. Suurimmat ryhmien väliset erot tyytyväisyydessä ovat eri koulutusalojen, eivät esimerkiksi yliopistojen välisiä. Uraseurantakyselyissä tyytyväisyys on yhteydessä työuran etenemiseen ja työllistymisen laatuun ja kandipalautteessa esimerkiksi saadun palautteen määrään ja laatuun.

Kandipalautekyselyn yhteisten osioiden väittämät tiivistettiin yhdeksitoista faktoriksi, joiden välisiä yhteyksiä tarkasteltiin sekä koko aineiston tasolla että ryhmittäin. Kandipalautekyselyn faktorointi mahdollistaa koulutusaloja ja tutkintoja tyypittelevät tulokset ja jatkoanalyysin. Tietoa voi käyttää alojen erityispiirteitä ja yliopistossa opiskelua koskevan ymmärryksen kasvattamiseen ja koulutuksen kehittämiseen.

Maisterien ja tohtorien uraseurantakyselyiden aineistoilla verrattiin erilaisten taitojen ja valmiuksien tärkeyttä vastaajan nykyisessä työssä siihen, kuinka hyvin koulutus kehitti kyseisiä valmiuksia. Suhteellista osaamisvajetta oli eniten neuvottelutaidoissa, stressinsietokyvyssä, organisointi- ja koordinoitaitoissa, esihenkilö- ja johtamistaidoissa, projektinhallintataidoissa sekä yhteistyötaidoissa. Jopa suhteellista yliosaamista oli pääasiassa oman alan sisällöllisessä ja menetelmällisessä osaamisessa sekä ruotsinkielisessä viestinnässä.

Kandipalautteen analyysin sekä suhteellisten osaamisvajeiden perusteella vaikuttaa siltä, että sekä opetuksessa että opiskelussa olisi tärkeää huomioida vuorovaikutuksellisuus. Vuorovaikutus- ja analyttisten taitojen kehittymisessä ei ollut suuria alojen välisiä eroja kandipalautteessa, mutta maisterien ja tohtorien uraseurannassa havaituissa suhteellisissa osaamisvajeissa oli jonkin verran alakohtaista vaihtelua. Vuorovaikutustaitojen osaamisvajeen alakohtaiset erot voivat liittyä työelämän vaatimusten vaihteluun alan ja työtehtävien mukaan.

Työllistymisen laatua lähestyttiin toisaalta sen kautta, kuinka hyvin työ vastaa koulutusta sisällöllisesti ja vaatavuustasoltaan, toisaalta työuran katkosten ja epätyypillisten työsuhteiden kautta. Molemmissa oli huomattavaa alakohtaista vaihtelua, pääsääntöisesti sen mukaan onko kyseessä niin sanotusti professio- vai generalistiala. Lisäksi ulkomaiden kansalaiset sekä jotain muuta kuin suomea tai ruotsia äidinkielenään puhuvat olivat pääsääntöisesti heikommassa asemassa kuin Suomen kansalaiset tai yleisimpiä kotimaisia kieliä äidinkielenään puhuvat.

Työllistymisen laatua selittivät kuitenkin myös koulutuksessa kehittyneet taidot. Alasta riippumatta yhteistyötaitojen kehittyminen koulutuksessa lisää todennäköisyyttä sille, että pystyy hyödyntämään työssään tutkintokoulutuksessa opittuja asioita ja työ vastaa vaatavuustasoltaan koulutusta sekä pienentää työttömyyskokemusten todennäköisyyttä. Vastaavasti alasta riippumatta lainsäädännön tuntemus sekä opetus-, koulutus- ja ohjaustaidot lisäävät todennäköisyyttä opitun hyödyntämiseen työssä ja työn vaatavuustason vastaavuutta koulutukseen. Ongelmanratkaisutaitojen ja yrittäjyystaitojen kehittyminen lisää todennäköisyyttä sille, että pystyy hyödyntämään tutkintokoulutuksessa opittuja asioita työssään ja pienentää työttömyyskokemusten todennäköisyyttä. Liiketalouden ja taloushallinnon perusteiden tuntemus lisää todennäköisyyttä sille, että työ vastaa vaatavuustasoltaan koulutusta ja pienentää työttömyyskokemusten todennäköisyyttä. Koulutusta kehittämällä on siis mahdollista vaikuttaa myös työllistymisen laatuun.

Sammanfattning

Kandidatrespons och karriäruppföljningsenkäter för magistrar och doktorer, insamlade mellan 2021–2023, analyserades utifrån kvaliteten på utbildningen och sysselsättningen. Fler än 56 000 personer som avlagt universitetsexamen besvarade enkäterna under de tre undersökta åren.

Generellt sett är alla respondenter som besvarat enkäterna nöjda med den examen de har avlagt. De största skillnaderna i nöjdhet mellan grupperna, finns mellan olika utbildningsområden, och inte exempelvis mellan olika universitet. I karriäruppföljningsenkäterna är nöjdheten kopplad till karriärutvecklingen och kvaliteten på sysselsättningen, och i kandidatresponsen exempelvis till mängden och kvaliteten på den återkoppling som man har fått.

Påståendena i de gemensamma delarna av kandidatresponsenkäten sammanfattades i elva faktorer, vars inbördes relationer undersöktes både utifrån hela materialet och per grupp. Faktoranalysen av kandidatresponsenkäten ger utrymme för tolkningar och vidare analyser som klassificerar utbildningsområden och examina. Denna information kan användas för att öka förståelsen för universitetsstudierna och områdenas särdrag och för att utveckla utbildningen.

Materialet från karriäruppföljningsenkäterna för magistrar och doktorer användes för att jämföra vikten av olika färdigheter och kompetenser i respondentens nuvarande arbete med hur väl utbildningen utvecklade kompetenserna ifråga. Den relativa kompetensbristen var störst inom förhandlingsförmåga, stresstålighet, organiserings- och koordineringsfärdigheter, förmanskunskaper, ledarskapskompetens, projekthanteringsfärdigheter och samarbetsförmåga. Det fanns även en relativ överkompetens, främst vad gäller innehålls- och metodmässiga kunskaper inom det egna området och i svenskspråkig kommunikation.

Baserat på analysen av kandidatresponsen och den relativa kompetensbristen verkar det som om det skulle vara viktigt att beakta interaktivitet i både undervisning och inläring. Det fanns inga större skillnader mellan områdena gällande utvecklingen av interaktiva och analytiska färdigheter i kandidatresponsen, men det fanns vissa områdesspecifika variationer i de relativa kompetensbrister som observerades i karriäruppföljningen av magistrar och doktorer. De områdesspecifika kompetensbristerna när det gäller interaktiva färdigheter kan bero på variationer i kraven i arbetslivet utifrån område och arbetsuppgift.

Kvaliteten på sysselsättningen undersöktes å ena sidan utifrån hur väl arbetet motsvarar utbildningens innehåll och kravnivå, och å andra sidan utifrån avbrott i karriären och atypiska anställningsförhållanden. Båda uppvisade en betydande områdesspecifik variation, främst beroende på om det gällde så kallad professions- eller generalistområde. Dessutom hade utländska medborgare och personer med andra språk än finska eller svenska som modersmål i regel en svagare ställning än finska medborgare och personer som talar de vanligaste inhemska språken som modersmål.

De färdigheter som utvecklats inom utbildningen förklarar också kvaliteten på sysselsättningen. Oavsett område ökar utvecklad samarbetsförmåga under utbildningen sannolikheten för att man i sitt arbete kan utnyttja det man lärt sig under sin examensutbildning. Dessutom ökar sannolikheten för att arbetet till sin kravnivå motsvarar utbildningen medan sannolikheten för att drabbas av arbetslöshet minskar. På motsvarande sätt ökar kunskapen om lagstiftningen samt färdigheter inom undervisning, utbildning och handledning, oavsett bransch, sannolikheten för att man i sitt arbete utnyttjar det man har lärt sig och att arbetets kravnivå motsvarar utbildningen. Att utveckla problemlösningsfärdigheter och företagarkunskaper ökar sannolikheten för att man i sitt arbete kan utnyttja det man har lärt sig under sin



examensutbildning medan sannolikheten för att drabbas av arbetslöshet minskar. Kunskaper om grunderna i företagsekonomi och ekonomiförvaltning ökar sannolikheten för att arbetets kravnivå motsvarar utbildningen och minskar sannolikheten för att drabbas av arbetslöshet. Det är således möjligt att påverka kvaliteten på sysselsättningen genom att utveckla utbildningen.

Abstract

Feedback from Bachelor's degree graduates and career monitoring surveys for Masters and Doctors collected between 2021 and 2023 were analysed from the perspective of the quality of education and the quality of employment. Over the three years under review, more than 56,000 university graduates responded to the surveys.

As a rule, all respondents are satisfied with the degree they have obtained. The major differences in satisfaction between groups are between different fields of education, and not, for example, between universities. In career monitoring surveys, satisfaction is linked to career progress and quality of employment, and in feedback from Bachelor's degree graduates, to the amount and quality of feedback received, for example.

The statements in the common sections of the questionnaire for feedback from Bachelor's degree graduates were summarised into eleven factors, the relationships between which were examined both at the level of the data as a whole, and by group. The factoring of the questionnaire for feedback from Bachelor's degree graduates allows for interpretations that typify fields of education and degrees, and further analysis. This information can be used to increase understanding of the specific features of the fields and of studying at university, and to improve education.

The data from the career monitoring surveys for Masters and Doctors was used to compare the importance of various skills and competences in the respondent's current job with how well education developed these competences. Relative gaps in skills were highest in negotiation skills, stress tolerance, organisation and coordination skills, managerial and leadership skills, project management skills and cooperation skills. There was even relative over-competence, mainly in content-related and methodological skills in the respondents' own field, and in Swedish-language communication.

Based on the analysis of the feedback from Bachelor's degree graduates, and the relative skills gaps, it seems that it would be important to consider interactivity in both teaching and studying. In the feedback from Bachelor's degree graduates, there were no major differences between sectors in the development of communication and analytical skills, but there was some sectoral variation in the relative skills gaps observed in the career monitoring of Masters and Doctors. Sectoral differences in the skills gap in interpersonal skills may be related to variations in job requirements by sector, and the work tasks.

The quality of employment was approached on the one hand through the extent to which the job matches the education in terms of content and requirement level, and on the other hand, through career breaks and atypical employment relationships. Both showed considerable sectoral variation, mainly depending on whether the sector was, so to say, professional or generalist. In addition, foreign citizens and native speakers of languages other than Finnish or Swedish were, as a rule, in a weaker position than Finnish citizens or native speakers of the most common domestic languages.

However, the quality of employment was also explained by the skills developed during education. Regardless of the sector, development of cooperation skills in education increases the likelihood of being able to use in your job the things you have learned in your degree education, and the requirement level of the work matches the education, and the likelihood of experiencing unemployment diminishes. Similarly, regardless of the sector, knowledge of legislation as well as teaching, training and guidance skills increase the likelihood of getting to utilise at work the things



learned in education, and also of the requirement level of work matching the level of education. Developing problem-solving and entrepreneurial skills increases the likelihood of being able to use in your job what you have learned in your degree studies, and reduces the likelihood of experiencing unemployment. Knowledge of the basics of business and financial management increases the likelihood of the job's requirement level matching the level of education and reduces the likelihood of unemployment experiences. Therefore, it is also possible to influence the quality of employment through development of education.



Esipuhe

Opiskelijoiden ja valmistuneiden kokemukset koulutuksen laadusta ja työllistymisen laadusta ovat keskeisiä teemoja, kun pyritään kehittämään koulutusta vastaamaan nykypäivän työelämän vaatimuksia. Tämä raportti tarjoaa katsauksen koulutuksen ja työllistymisen laatuun liittyviin tuloksiin, jotka perustuvat yliopistojen kandipalaute- sekä maisterien ja tohtorien uraseurantakyselyihin vuosilta 2021–2023. Tutkimustulokset osoittavat, että koulutuksen kehittämät taidot vaikuttavat myönteisesti työllistymiseen, esimerkiksi edistämällä pidempiä työsuhteita. Etenkin yhteistyötaitojen kehittämisen on havaittu olevan merkittävä tekijä työllistymisen laadun kannalta.

Uraseurantatiedon kerääminen alkoi vuonna 2004 yliopistojen yhteisessä Aarresaariverkostossa. Vuodesta 2011 lähtien on kehitetty kandipalautekyselyä, joka uudistettiin vuonna 2017 Helsingin yliopiston HowULearn-kyselyn pohjalta. Siitä lähtien kyselyn toteutuksesta on vastannut Tieteen tietotekniikan keskus CSC Oy. Yliopistojen palautekyselyjen kehitystä on koordinoitunut Unifi vuosina 2018–2022, ja vuodesta 2022 lähtien toimintaa on koordinoitu Suomen yliopistokoulutuksen asiantuntijaverkosto OHA-forumin kautta.

Vuonna 2024 OHA-forumin palauteryhmä, Akava ja Sivista käynnistivät yhteistyössä kandipalaute- ja uraseurantakyselyiden analysointi- ja raportointihankkeen. Hankkeen tutkimusraportti tilattiin kilpailutuksen kautta Opiskelun ja koulutuksen tutkimussäätiöltä (Otus sr). OHA-forumin, Sivistan ja Akavan asiantuntijoista koottu ohjausryhmä on ohjannut hanketta ja raportin valmistelua. Ohjausryhmä on keskittynyt hankkeessa erityisesti koulutuksen laatuun ja työelämärelevanssiin. Keskeinen kysymys on ollut, kuinka hyvin yliopistotutkinto tukee valmistumisen jälkeistä työllistymistä. Kysymys on entistä ajankohtaisempi nykyisessä työmarkkinatilanteessa, jossa valmistumisen jälkeiset työttömyysjaksot ovat yleistymässä. Työllistymisen lisäksi yliopistokoulutuksen antamien taitojen ja valmiuksien hyödyntäminen nykyisessä työssä on kiinnostanut suuresti ohjausryhmää.

Tutkimuksen tulokset tarjoavat yliopistoille arvokasta palautetta siitä, millä tavoin tutkintokoulutus tukee siirtymää työelämään ja millaisilla kehittämistoimilla voidaan vahvistaa koulutuksen vaikuttavuutta. Tätä tietoa voidaan hyödyntää niin opetuksen sisällöllisessä kuin pedagogisessakin kehittämisessä sekä korkeakoulujen ja työelämän välisen yhteistyön tiivistämisessä.

Vuoden 2024 kandipalaute- ja uraseurantakyselyiden raportointihankkeessa Otus sr:n tutkijaryhmä on tehnyt perusteellista ja laadukasta työtä. OHA-forum, Sivista ja Akava kiittävät tutkimuksen tekijöitä Tina Laurosta ja Jukka-Pekka Jänkälää tehdystä työstä.

Jukka Mäkinen
OHA-forumin palauteryhmän puheenjohtaja

Susanna Niinistö-Sivuranta
Sivistysala ry

Maria Löfgren
Akava



Johdanto

Vuosien 2021–2023 kandipalaute- ja uraseurantakyselyiden analyysi on toisaalta osa uraseurannan jatkumoa, toisaalta itsenäinen, tiettyihin teemoihin keskittyvä empiirinen kokonaisuus. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää opiskelijoiden ja valmistuneiden kokemuksia suomalaisen yliopistokoulutuksen laadusta ja sen antamista valmiuksista sekä laadullisesta työllistymisestä. Tutkimuksessa syvennyttiin myös työllistymisen laatua selittäviin tekijöihin.

Suomen yliopistokoulutuksen asiantuntijaverkosto OHA-forumin alaisuudessa toimiva palauteryhmä on toteuttanut kandipalaute- ja uraseuranta-aineistojen tutkimushankkeita vuodesta 2019 lähtien¹²³. Tätä ennen valtakunnalliset uraseuranta-analyysit teki yliopistojen ura- ja työelämäpalveluiden verkosto Aarresaari⁴. Tämän vuosina 2024–2025 toteutetun tutkimushankkeen tavoitteena oli selvittää opiskelijoiden ja valmistuneiden kokemuksia koulutuksen laadusta ja koulutuksen antamista valmiuksista sekä laadullisesta työllistymisestä. Hankkeessa keskityttiin tarkastelemaan erityisesti, millaiset koulutuksen koettuun laatuun liittyvät tekijät selittävät työllistymisen laatua.

Hankkeessa käytettiin kolmea erillistä aineistoa: kandipalautekysely kandidaatintutkinnon suorittaneille yliopisto-opiskelijoille ja muille vastaavan määrän opiskelleille⁵, uraseurantakysely viisi vuotta aiemmin ylemmän korkeakoulututkinnon tai niin sanotun päättyvän alemman korkeakoulututkinnon suorittaneille sekä uraseurantakysely kolme vuotta aiemmin tohtorin tutkinnon suorittaneille. Tässä raportista uraseurantakyselyistä käytetään Aarresaariverkostoa mukaillen nimityksiä maistereiden uraseuranta ja tohtorien uraseuranta tiedostaen, että viisi vuotta aiemmin valmistuneiden uraseurannassa keskeisen kohderyhmän muodostavat myös niin sanotun päättyvän alemman korkeakoulututkinnon suorittaneet farmaseutit ja varhaiskasvatuksen opettajat.

Kandipalautekyselyn tavoitteena on selvittää kandidaatin tutkinnon suorittaneiden opiskelijoiden tyytyväisyyttä yliopistoonsa ja opintojensa sujumiseen. Sen pohjalla on Helsingin yliopiston

¹ Tynjälä, P., Rautopuro, J., Aittola, H., Jääskelä, P., Markkanen, I., Virolainen, M., & Virtanen, A. (2021). *Tutkinto takana : yliopistojen kandipalautekyselyn sekä maisterien ja tohtorien uraseurantakyselyjen 2018, 2019 ja 2020 tulokset*. Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-8865-4>

² Hujala, M., Knutas, A., Hynninen, T (2020). *Kandipalaute- ja uraseurantakyselyiden avointen palautteiden analyysi (2017–2019)*. Suomen yliopistojen rehtorineuvosto UNIFI ry. https://unifi.fi/wp-content/uploads/2020/12/Kandipalaute_ja_uraseuranta_2020_HujalaKnutasHynninen.pdf

³ Koivunen, T. (2019). *Tutkinnosta työelämään : Yliopistojen kandipalautteen sekä maisteri- ja tohtoriuraseurantakyselyjen 2018 tulokset*. Suomen yliopistojen rehtorineuvosto UNIFI ry. https://unifi.fi/wp-content/uploads/2019/09/Tutkinnosta_tyoelamaan_raportti.pdf

⁴ <https://www.aarresaari.net/julkaisut/>

⁵ Kandipalautekysely lähetetään kandidaatintutkinnon suorittaneiden lisäksi heille, joilla on Valvira-merkintä ja voimassa oleva opiskeluoikeus, sekä heille, joilla on 160 kiinnittämätöntä opintopistettä ja alemman korkeakoulututkinnon opiskeluoikeus.



HowULearn-itsereflektiokysely,⁶ jonka tarkoitus on auttaa valmistunutta arvioimaan oppimistaan. Lisäksi kandipalautetta hyödynnetään koulutuksen kehittämisessä yliopistotasolla ja valtakunnallisesti. Maistereiden ja tohtorien uraseurannat tuottavat tietoa yliopistosta valmistuneiden laadullisesta työllistymisestä sekä yliopistokoulutuksen vastaavuudesta työelämän osaamistarpeisiin. Uraseurannan tuloksia hyödynnetään koulutuksen suunnittelussa ja kehittämisessä. Kandipalautekyselyn ja maistereiden uraseurannan tulokset vaikuttavat myös yliopistojen rahoitukseen.

Koulutuksen laatua selvitettiin tarkastelemalla opiskelijoiden ja valmistuneiden tyytyväisyyttä koulutuksen eri osa-alueisiin ja tutkintoonsa kokonaisuutena sekä kokemuksia koulutuksen tuottamasta osaamisesta ja työelämä- ja yrittäjäyysvalmiuksista. Työllistymisen laatua tutkittiin selvittämällä, kuinka hyvin työtehtävät vastaavat vaatimuudeltaan koulutustasoa ja missä määrin niissä pääsee hyödyntämään koulutuksessa opittuja taitoja ja valmiuksia. Tutkimuksessa selvitettiin myös, miten kokemukset koulutuksen laadusta ovat yhteydessä työllistymisen laatuun. Lisäksi analyysissa tarkasteltiin työuran poikkeuksia ja vaihtelevia työuria kuvaavia muuttujia.

Analyyseilla luodaan tilannekuva koulutuksen laadusta eri tutkintotasoilla ja verrataan koulutuksen kehittämiä taitoja työelämän tarpeisiin. Vastaavasti kuvataan maisterien ja tohtorien laadullista työllistymistä valmistumisen jälkeen ja pyritään selittämään sitä sekä yksilöön että koulutukseen liittyvien tekijöiden kautta. Analyysien perusteella tehdään kehittämis ehdotuksia sekä kyselyiden että yliopistokoulutuksen kehittämiseksi.

⁶ HowULearn : digitaalinen reflektio- ja palautekysely. Helsingin yliopisto.
<https://blogs.helsinki.fi/howulearn/>



Koulutuksen laatu

Tässä osiossa tarkastellaan kandidaattien, maisterien ja tohtorien koulutuksen laatua. Parhaiten koulutuksen laatua luotaa kandidalautekysely, mutta myös maistereiden ja tohtorien uraseurantakyselyissä on kysymyksiä, jotka antavat viitteitä tutkintokoulutuksen laadusta. Uraseurantakyselyt pyrkivät peilaamaan koulutuksen laatua pääasiassa suhteessa työelämän tarpeisiin ja vaatimuksiin.

Millaista on yliopistokoulutuksen laatu eri tutkintotasoilla?

Ensin tarkastellaan kandidalautekyselyn tuottamaa yksityiskohtaista tietoa koulutuksen laadusta. Sen jälkeen tarkastellaan maisterien ja tohtorien kokonaistyytyväisyyttä tutkintoon työuran kannalta, ja lopuksi hieman yksityiskohtaisemmin maistereiden tyytyväisyyttä tutkintoonsa.

Kandipalautteen faktorit ja niiden väliset korrelaatiot

Tässä kappaleessa esitellään kandidalautekyselyn tiivistäminen faktoreiksi ja tarkastellaan sitä, millä tavalla faktorit ovat yhteydessä toisiinsa. Analyysi kertoo siitä, millaista tietoa kandidalautekyselyn väittämökokonaisuus tarjoaa koulutuksen laadusta ja yliopistossa opiskelusta. Kandidalauteaineisto koostuu 33 294 vastauksesta, joista 10 923 oli vuodelta 2021, 10 366 vuodelta 2022 ja 12 005 vuodelta 2023.

Vuosien 2021, 2022 ja 2023 yhdistetystä kandidalauteaineistosta tiivistettiin yksitoista faktoria, joille annettiin väittämökokonaisuuksia kuvaavat nimet (taulukko 1). Faktorit voidaan tulkita kyselyyn annettujen vastausten taustalla olevina piilevinä ilmiöinä, ja niiden avulla saadaan verrattain nopeasti kokonaiskuva siitä, miten valmistuneet kokivat opiskelun. On kuitenkin mahdollista, että valittu faktorirakenne tai kyselylomakkeella esitetyt kysymykset jättävät olennaisia erityispiirteitä piiloon tai todellista vähäisemmälle painoarvolle esimerkiksi yksittäisten koulutusalojen kannalta. Faktorianalyysissä menetelmälliset valinnat vaikuttavat suuresti lopputulokseen, mutta ensimmäisten faktorien eli selkeimpien ilmiöiden pitäisi toistua melko samanlaisina.

Faktorien laskenta on kuvattu [liitteessä 1](#) ja [liitetaulukossa 1](#). Nimetyt faktorit ovat:

- F1 Tyytyväisyys opintoihin
- F2 Kuormittuneisuus
- F3 Pyrkimys kokonaisuuksien muodostamiseen
- F4 Osaaminen on kehittynyt toivotusti (vuorovaikutus ja tiedon käsittely)
- F5 Muut opiskelijat ovat tukeneet tai auttaneet oppimisessa
- F6 Luottaa omaan opiskelukykyynsä
- F7 Järjestelmällinen tai ahkera opiskelutapa
- F8 Palaute on auttanut opiskelussa tai on saanut palautetta
- F9 On saanut apua ja ohjausta
- F10 Oppiminen on vaatinut paljon työtä
- F11 Opiskelumotivaatio on heikentynyt

Taulukko 1. Väittämien latautuminen faktoreille rakennematriisissa (structure) ja väritettynä latautuminen myös alkuperäismatriisissa (pattern), vähintään 0,5 lataukset ja latauksen suunta.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
b_1. Kaiken kaikkiaan olen opiskellut systemaattisesti ja järjestelmällisesti.							+				
b_2. Opiskellessani olen jäänyt pohtimaan esitettyjä ajatuksia ja näkökulmia.			+								
b_3. Olen etsinyt huolellisesti perusteluja ja näyttöä muodostaakseni omat johtopäätökseni opiskeltavista asioista.			+								
b_4. Opiskeltavat asiat ovat tuntuneet niin monimutkaisilta, että minulla on ollut vaikeuksia ymmärtää niitä.										+	
b_5. Olen käyttänyt opiskeluun varaamani ajan mahdollisimman hyvin.							+				
b_6. Olen joutunut usein toistamaan asioita yhä uudelleen oppiakseni ne.										+	
b_7. Olen laatinut opiskeluaikatauluni, jotta pystyn suorittamaan kaikki opinnot suunnittelemani aikataulussa.							+				
b_8. Opiskellessani olen yrittänyt linkittää uudet tiedot aikaisempiin tietoihini.			+								
b_9. Olen yrittänyt yhdistellä eri kursseilla oppimiani asioita kokonaisuuksiksi.			+								
b_10. Minulla on ollut vaikeuksia saada hallintaan opittavia asioita.						-				+	
b_11. Olen nähnyt paljon vaivaa opintojeni eteen.							+				
b_12. Monet oppimani asiat ovat jääneet irrallisiksi, jolloin ne eivät ole linkittyneet osaksi laajempaa kokonaisuutta.										+	
c_1. Uskon pärjääväni opinnoissani.						+					
c_2. Luotan siihen, että pystyn ymmärtämään vaikeimmatkin opiskeluihini liittyvät asiat.						+					-
c_3. Olen varma, että pystyn ymmärtämään oman alani peruskäsitteet.						+					
c_4. Odotan menestyväni opinnoissani.						+	+				
c_5. Olen varma, että pystyn oppimaan alallani vaadittavat taidot hyvin.						+					
c_6. Olen tyytyväinen omaan opiskeluuni.						+	+				
d_1. Minun on ollut helppo löytää opintoihini liittyvää tietoa.	+										
d_2. Minulle on ollut selvää, mitä opintojaksoilla tulisi oppia.	+										
d_3. Koulutukseni on vastannut sille asetettuja tavoitteita.	+										
d_4. Olen ollut tyytyväinen yliopistoni tarjoamiin vaikutus- ja osallistumismahdollisuuksiin (esim. opetussuunnitteluun osallistuminen ja palautteen antamisen mahdollisuudet).	+								+		
d_5. Meille opetetut asiat näyttävät olleen oppimiselle asetettujen tavoitteiden mukaisia.	+										
e_1. Opetetut asiat ovat olleet mielekkäitä.	+										-
e_2. Olen ollut tyytyväinen käytettyihin opetusmenetelmiin.	+										
e_3. Opiskelijat tukevat toisiaan ja yrittävät auttaa, kun on tarvetta.					+						
e_4. Suurin osa opintojaksojen sisällöistä on ollut todella kiinnostavia.	+										-
e_5. Keskusteleminen muiden opiskelijoiden kanssa on auttanut minua ymmärtämään asioita paremmin.					+						
e_6. Olen nauttinut opiskelusta opintojaksoilla.	+				+						-
e_7. Opetus on ollut mielestäni pääosin laadukasta.	+							+			
e_8. Olen pystynyt mielestäni mukavasti työskentelemään muiden opiskelijoiden kanssa opintojaksoilla.					+						
e_9. Olen ollut tyytyväinen vuorovaikutukseeni opetushenkilökunnan kanssa.	+							+	+		



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
f_1. Olen saanut riittävästi palautetta oppimisestani.	+							+			
f_2. Oppimistehtävien (mm. loppuentit, harjoitukset, kurssisuoritukset) vaatimukset ovat olleet minulle selvät.	+										
f_3. On ollut helppo nähdä, miten annetut tehtävät liittyvät siihen, mitä minun odotetaan oppivan.	+							+			
f_4. Saamani palaute on auttanut minua kehittämään opiskelutapojani.								+			
f_5. Loppuentit, harjoitukset, kurssisuoritukset ym. ovat auttaneet minua luomaan yhteyksiä opiskeltavien asioiden ja aikaisempien tietojeni välillä.	+							+			
f_6. Opettajilta saamani palaute on auttanut minua opinnoissani.								+			
f_7. Pintojaksojen oppimistehtävistä saamani palaute on auttanut minua selvittämään asioita, joita en ole täysin ymmärtänyt.								+			
f_8. Tarjolla on ollut riittävästi ohjausta opintojen suunnitteluun.									+		
f_9. Tarjolla on ollut riittävästi ohjausta kandidaatin tutkielman laatimiseen/opinnäytteen tekemiseen.									+		
f_10. Ongelmatilanteissa olen tarvittaessa löytänyt henkilön, jolta olen voinut pyytää neuvoa.									+		
g_1. Voin hyvin yliopistossani.		-									
g_2. Tunnen hukkuvani opintoihini liittyvään työmäärään.		+									
g_3. Tunnen itseni haluttomaksi opinnoissani ja ajattelen usein lopettaa opiskelun.		+									+
g_4. Minulla on usein riittämättömyyden tunteita opinnoissani.		+				-				+	
g_5. Nukun usein huonosti erilaisten opiskeluasioiden takia.		+									
g_6. Minusta tuntuu, että olen menettämässä kiinnostukseni opiskelua kohtaan.											+
g_7. Pohdin alituisesti, onko opiskelullani merkitystä.											+
g_8. Murehdin opiskeluasioita paljon myös vapaa-aikana.		+									
g_9. Ennen odotin saavani opinnoissani paljon enemmän aikaa kuin nyt.		+									+
g_10. Opiskelujen paine aiheuttaa ongelmia läheisissä ihmissuhteissani.		+									
h_1. Olen oppinut soveltamaan teoreettista tietoa käytäntöön.				+							
h_2. Opinnot ovat kehittäneet yhteistyötaitojani.				+	+						
h_3. Olen oppinut jäsentämään ja erittelemään tietoa.				+							
h_4. Olen oppinut tarkastelemaan asioita eri näkökulmista.			+	+							
h_5. Olen oppinut esittämään perusteluja asioille.				+							
h_6. Opiskelu yliopistossa on kehittänyt valmiuttani toimia ryhmän jäsenenä.				+	+						
h_7. Opiskelu yliopistossa on kehittänyt taitoani esittää omat näkemykseni erilaisissa vuorovaikutustilanteissa.				+							
h_8. Opintoni ovat kehittäneet kykyäni ratkaista ongelmia käytännön tilanteissa.				+							
h_9. Koulutuksen myötä kehittynyt osaamiseni vastaa odotuksiani.	+			+		+					

Kyselylomakkeen yhteiset osiot:

- B. Opiskelu ja oppiminen 1: Pohdi omaa opiskeluasi ja oppimistasi ja vastaa seuraaviin väittämiin. Ajattele tyypillisintä pintojaksoa, jolle olet osallistunut.
- C. Opiskelu ja oppiminen 2: Pohdi opintojasi, ja ota kantaa seuraaviin väittämiin. Vastaa kysymyksiin sen mukaan, mikä on ollut kokemuksesi viimeksi kuluneen lukuvuoden aikana.
- D. Opetuksen kehittäminen: järjestelyt ja rakenne: Pohdi opintojasi yleisesti ja ota kantaa seuraaviin väittämiin.
- E. Opetuksen kehittäminen opetus ja oppiminen
- F. Opetuksen kehittäminen vaatimukset palaute ja ohjaus
- G. Opiskelu ja oppiminen 3: Valitse vaihtoehto, joka kuvaa parhaiten kokemustasi viimeksi kuluneen lukuvuoden aikana. Vastaathan jokaiseen kysymykseen parhaasi mukaan ja niin vilpittömästi kuin mahdollista.
- H. Yleiset työelämävalmiudet: Pohdi miten olet mielestäsi kehittynyt opintojesi myötä ja vastaa seuraaviin väittämiin.



Faktorien jakaumia voi tulkita keskihajonnan käsitteen kautta. Yhden yksikön etäisyys keskiarvosta sisältäisi normaalijakautuneella muuttujalla 34,1 prosenttia vastaajista suuntaansa ja kahden keskihajonnan etäisyys 47,7 prosenttia (tai 13,6 prosenttiyksikköä yhden keskihajonnan etäisyyttä enemmän). Käytännössä faktorit eivät ole täysin normaalijakautuneita, joten mittasuhteet ovat suuntaa antavia. Faktorien perustunnusluvut ovat taulukossa 2 ja niiden suoria jakaumia tarkastellaan tarkemmin liitekuviossa 1.

Taulukko 2. Kandipalautteen faktorien perustunnusluvut

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11
Keskiarvo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Keskihajonta	0,90	0,90	0,87	0,90	0,88	0,90	0,89	0,92	0,88	0,88	0,90
Persentiilit											
Minimi	-4,84	-2,33	-5,40	-4,74	-4,28	-4,81	-2,64	-2,87	-3,68	-2,34	-2,51
5 %	-1,60	-1,31	-1,53	-1,55	-1,67	-1,68	-1,30	-1,67	-1,67	-1,37	-1,16
10 %	-1,16	-1,12	-1,13	-1,17	-1,21	-1,16	-1,10	-1,24	-1,19	-1,10	-0,98
25 %	-0,50	-0,69	-0,51	-0,49	-0,48	-0,48	-0,64	-0,59	-0,52	-0,59	-0,66
Mediaani	0,09	-0,09	0,01	0,01	0,11	0,03	-0,11	0,05	0,08	-0,10	-0,17
75 %	0,55	0,62	0,66	0,61	0,69	0,76	0,54	0,67	0,69	0,56	0,51
90 %	1,13	1,25	1,10	1,22	1,02	1,08	1,25	1,12	1,08	1,21	1,28
95 %	1,42	1,61	1,28	1,39	1,13	1,15	1,65	1,47	1,22	1,61	1,74
Maksimi	2,38	2,98	2,66	2,04	1,93	1,54	3,82	2,29	2,27	3,26	4,30
Maksimi- etäisyys	7,22	5,32	8,06	6,78	6,21	6,35	6,46	5,16	5,95	5,60	6,82
N (100 %)	33294	33280	33280	33294	33280	33294	33294	33294	33294	33294	33280
N (Puuttuu)		14	14		14						14

Faktoreiden tulkinnan kannalta on hyödyllistä laskea myös perinteisiä summamuuttujia niiden väittämien mukaan, jotka latautuivat faktoreille vahvasti ja jotka siten määrittivät kutakin faktoria eniten. Summamuuttujien ja faktorien välinen lineaarinen yhteys oli vahva (selitysosuus 83–98 prosenttia), joten niitä voidaan hyödyntää faktorien sijaan silloin, kun kaivataan nopeampia ja suuremmin tulkittavia tuloksia. On kuitenkin huomattava, että jokaisessa faktorissa on pieni osa kaikkien 61 väittämän hajonnasta, kun taas summamuuttujat laskettiin rajatulla väittämämäärällä ilman väittämien painotusta. Summamuuttujien jakaumatiedot on koottu taulukkoon 3.



Taulukko 3. Faktoreita mukailevien summamuuttujien jakaumatiedot

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11*
Mediaani	3,9	2,4	4,0	4,0	4,3	4,2	3,8	3,3	4,0	2,5	1,8
Keskiarvo	3,82	2,52	4,02	3,98	4,07	4,22	3,72	3,19	3,74	2,50	2,05
Keskihajonta	0,60	0,94	0,61	0,62	0,80	0,63	0,69	0,89	0,90	0,75	0,87
Cronbachin α	0,88	0,84	0,77	0,87	0,79	0,86	0,70	0,86	0,74	0,75	0,81
α jos poistetaan							c_5: 0,73				e_4: 0,85
Selitysosuus R ² faktorin suhteen	0,94	0,94	0,85	0,97	0,93	0,98	0,83	0,96	0,87	0,93	0,83
N (100 %)	33253	33210	33266	33208	33233	33235	33274	33225	33213	33259	33241
*) Väittämä e_4 käännettiin summamuuttujaa varten: "Suurin osa opintojaksojen sisällöistä [ei ole ollut] todella kiinnostavia."											

Faktorien keskiarvon nolla voidaan tulkita osittain vastaavan summamuuttujien keskiarvoja. Tämä mahdollistaa faktorien keskiarvojen tulkinnan kyselylomakkeen vastausvaihtoehtojen kautta (1 = Täysin eri mieltä, 2 = Eri mieltä, 3 = Ei samaa eikä eri mieltä, 4 = Samaa mieltä, 5 = Täysin samaa mieltä) jolloin voidaan todeta, että keskimääräinen kandi

- S1: oli tyytyväinen opintoihinsa (S1 samaa mieltä)
- S2: oli melko hyvinvoiva (S2 eri mieltä tai ei samaa eikä eri mieltä kuormittumisesta)
- S3: pyrki muodostamaan kokonaisuuksia oppimastaan ja muodostamaan yhteyksiä asioiden kesken (S3 samaa mieltä)
- S4: koki osaamisensa kehittyneen toivotusti (S4 samaa mieltä)
- S5: koki saaneensa apua ja tukea muilta opiskelijoilta oppimiseensa (S5 samaa mieltä)
- S6: luotti omaan kykyynsä opiskella ja oppia (S6 samaa mieltä)
- S7: koki opiskelleensa järjestelmällisesti ja ahkerasti (S7 samaa mieltä)
- S8: oli epävarma siitä, kuinka paljon hän on saanut palautetta opetushenkilöstöltä tai siitä, onko palaute auttanut opiskelussa (S8 ei samaa eikä eri mieltä)
- S9: oli tyytyväinen yliopiston henkilöstöltä saamaansa apuun ja ohjaukseen (S9 samaa mieltä)
- S10: koki, että oppiminen ei ollut erityisen työlästä tai vaativaa, ja opiskeltavat asiat eivät ole olleet huomattavan monimutkaisia (S10 eri mieltä tai ei samaa eikä eri mieltä oppimisen vaativuudesta ja haasteista)
- S11: oli motivoitunut (S11 eri mieltä opintojen merkityksettömyyden kanssa ja samaa mieltä sisältöjen kiinnostavuudesta).

Tulokset ovat pääosin positiivisia. Suurin osa on tyytyväisiä opintoihinsa. Toisaalta nähdään, että valmistuneista 10–20 prosenttia kokee kuormittumista, eli kokee jonkin verran hukkuvansa työmäärään, murehtivansa opiskelua vapaa-ajalla ja kokee riittämättömyyttä ja opinnoista syntyvää painetta läheissuhteisiin. Lisäksi havaitaan, että palautteen saamista, määrää tai laatua



voisi kehittää, jotta palaute auttaisi kehittämään opiskelutapoja, luomaan yhteyksiä opittavien asioiden välille ja oppimaan paremmin.

Faktorien väliset yhteydet kertovat siitä, mitkä ilmiöt ovat sattuman tai jonkin taustamekanismin kautta yhteydessä toisiinsa. Merkittävimmät korrelaatiot olivat tyytyväisyyden ja saadun palautteen, tyytyväisyyden ja avun saamisen, avun saamisen ja saadun palautteen, työtä vaatineen oppimisen ja kuormittuneisuuden sekä työtä vaatineen oppimisen ja opiskelukykyyn liittyvän itseluottamuksen välillä (korrelaation itseisarvo 0,44–0,52 ja R^2 -selitysosuus 0,23–0,31, eli faktorit selittivät toisistaan 23–31 %). Korrelaatiokertoimen arvo nolla tarkoittaa sitä, että faktorin arvojen muuttuessa toisen faktorin arvot pysyvät ennallaan, ja 1 tai -1 sitä, että jokainen keskihajonnan suuruinen muutos toisessa on yhteydessä keskihajonnan suuruiseen muutokseen toisessa. Faktorien välisten lineaaristen korrelaatioiden voimakkuus riippuu aineistossa olevien yhteyksien lisäksi faktorien rotaatiossa käytetystä delta-arvosta (liite 1: Kandipalautteen faktorianalyysi).

Merkittävimmät faktorien väliset korrelaatiot voidaan tulkita seuraavasti: tyytyväiset valmistuneet kokivat saadun palautteen ja henkilöstöltä saadun avun hyödyllisemmiksi kuin tyytymättömät, ja jos oppiminen oli vaatinut paljon työtä, valmistunut oli todennäköisemmin kuormittunut ja luotti opiskelukykyensä tai opiskelutaitoihinsa vähemmän. Korrelaatioiden voimakkuuksia tulkitaan seikkaperäisemmin alla.

Palaute F8 ja avun ja ohjauksen saaminen F9 olivat eniten yhteydessä tyytyväisyyteen F1. Faktorien välisistä hajontakuviosta (liitekuvio 2) nähdään, että opintoihin erittäin tyytymättömät eivät saaneet palautetta tai eivät koe palautteen olleen hyödyksi. Muiden tyytyväisyyden tasojen välillä oli melko paljon hajontaa palautteen kokemuksessa, mutta voidaan nähdä, että opintoihin erittäin tyytyväisten joukossa oli puolestaan hieman enemmän palautteeseen tyytyväisiä. Kokonaisuudessaan tyytyväisyyden ja palautteen välistä yhteyttä voi kuvata melko voimakkaaksi, sillä faktorit selittivät toisistaan lähes kolmasosan ($F1\sim F8 R^2 = 0,31$). Tulos ei kuitenkaan välttämättä kerro palautteen, ohjauksen ja avunannon onnistumisesta. Onnistuneet tukitoimet ovat saattaneet parantaa tyytyväisyyttä, mutta yhtä hyvin on mahdollista, että tyytyväinen enemmistö tarvitsi vähemmän ja sai riittävästi, kun taas tyytymättömät jäivät kaipaamaan enemmän tukea tai erilaista tukea.

Avun ja ohjauksen saamisen ja tyytyväisyyden välinen yhteys oli samankaltainen ja lähes yhtä voimakas ($F1\sim F9 R^2 = 0,28$), mikä ei ole yllättävää, sillä palaute ja avun saaminen olivat vain hieman edellisiä heikommassa yhteydessä keskenään ($F8\sim F9 R^2 = 0,23$). Apua ja ohjausta saatiin vaihtelevasti, mikäli arvio palautteesta oli heikko tai epävarma, mutta jos koki palautteen olleen hyödyksi, kriittisimmät arviot avun ja ohjauksen saamisesta alkoivat hävitä.

Luottamus omaan opiskelukykyyn F6 oli todennäköisesti heikompi, mikäli oppiminen on vaatinut paljon työtä F10. Opiskelukykyensä luottavien joukossa oli jakauman koko matkalta heitä, jotka kokivat, että opiskelu oli vaatinut jonkin verran tai paljon työtä. Yhteys faktorien välillä johtuu toisin sanoen siitä, että opiskelu- ja oppimiskykyä ei juurikaan epäilty, mikäli oppiminen oli helppoa ($F6\sim F10 R^2 = 0,25$). Oppimisen helppous oli yhteydessä myös kuormittuneisuuden F2 vähäisyyteen. Jos oppiminen oli helppoa, vastaaja voi hyvin yliopistossa eikä kokenut merkittävää riittämättömyyttä tai opiskeluauhdistusta. Kuormittumisen todennäköisyys kasvoi oppimisen vaikeutuessa ($F2\sim F10 R^2 = 0,25$), mutta myös erittäin kuormittuneiden joukossa oli jonkin verran heitä, joille opiskelu ei ollut erityisen työlästä; heillä pahoinvointi, motivaatio-ongelmat ja negatiiviset vaikutukset muuhun elämään johtuivat jostain muusta kuin erittäin työllistävistä opinnoista.



Muiden faktorien välisiä yhteyksiä voi kuvata keskikokoisiksi ($R^2 = 0,09$ – $0,17$, 15 kpl), heikoiksi ($R^2 = 0,04$ – $0,09$, 16 kpl) ja olemattomiksi ($R^2 < 0,04$, 19 kpl). On huomionarvoista, että kuormittuneisuus ja tyytyväisyys opintoihin eivät korreloineet keskenään merkityksellisesti ($R^2 = 0,02$). Kuormittuneita oli sekä tyytyväisten että tyytymättömien joukossa.

Kandipalautteen osaamisen kehittymisen faktori

Toivotulla tavalla kehittyneen osaamisen faktori F4 edustaa kyselyssä yleisten työelämätaitojen ja opiskelutaitojen risteyskohtaa, joten on syytä tarkastella sen yhteyksiä muihin faktoreihin tarkemmin. Faktori kuvaa etenkin yhteistyötaitojen ja ryhmätaitojen kehittymistä, omien näkemysten esiin tuomisen taitojen kehittymistä sekä tiedon jäsentelyn, erittelyn, perustelun ja monipuolisen arvioinnin taitojen kehittymistä sekä käytännön tilanteissa esiintyvien ongelmien ratkaisukyvyyn kehittymistä. Osaamisen kehittämisellä oli vahvako positiivinen yhteys muilta opiskelijoilta saatuun oppimisen tukeen ja apuun (F4~F5 $R^2 = 0,17$), keskikokoinen positiivinen yhteys palautteen saamiseen ja siitä hyötymiseen (F4~F8 $R^2 = 0,15$), tyytyväisyyteen (F1~F4 $R^2 = 0,14$), kokonaisuuksia ja asioiden välisiä yhteyksiä muodostavaan opiskelutapaan (F3~F4 $R^2 = 0,14$) sekä omaan opiskelukykyyn luottamiseen (F4~F6 $R^2 = 0,14$).

Toivotulla tavalla kehittyneellä osaamisella oli pieni positiivinen yhteys avun ja ohjauksen saamiseen (F4~F9 $R^2 = 0,09$) ja pieni negatiivinen yhteys opiskelumotivaation heikentymiseen (F4~F11 $R^2 = 0,06$). Toivotulla tavalla kehittynyt osaaminen ei ollut yhteydessä kuormittuneisuuteen (F2~F4 $R^2 < 0,01$), työtä vaatineeseen oppimiseen (F4~F10 $R^2 = 0,02$) eikä järjestelmälliseen tai ahkeraan opiskelutapaan (F4~F7 $R^2 = 0,03$).

Osaamisen kehittymisen ja muiden faktorien välisiä korrelaatioita voidaan selittää kyselylomakkeen väittämien kautta. Jos tarkastellaan faktorien rakennematriisia (liitetaulukko 1) sellaisten väittämien osalta, jotka latautuivat toiselle faktorille vähintään 0,5:n ja toiselle yli 0,3:n voimakkuudella, F4:n yhteys opiskelijoilta saatuun tukeen F5 liittyy etenkin yhteistyö- ja ryhmätaitojen kehittymiseen, mutta myös omien näkemysten esittämisen taitoihin, käytännön ongelmanratkaisuun, siihen että on kyennyt työskentelemään opiskelijoiden kanssa opintojaksoilla, kokemukseen siitä että opiskelijat tukevat toisiaan, osaamisen syventymiseen opiskelijoiden välisten keskustelujen kautta ja yleiseen opintojaksoilla nauttimiseen. Opiskelijayhteisön olemassaolon ja keskustelulle järjestetyn tilan voidaan tulkita hyödyttävän kyselyn mittaamien työelämätaitojen kehittymistä.

Yhteys tyytyväisyyteen F1 liittyi etenkin siihen, että koulutuksen myötä kehittynyt osaaminen vastasi odotuksia ja koulutus ja opetetut asiat vastasivat tavoitteita. Lisäksi yhteys liittyi opetuksen laatuun, tyytyväisyyteen opetusmenetelmistä, sisältöjen mielekkyyteen ja kiinnostavuuteen ja siihen, että tehtävät olivat yhteydessä opittaviin asioihin ja suoritukset tukivat asioiden välisten yhteyksien luomista. Tutkinnolle asetettuihin odotuksiin vastaaminen ja opetuksen suunnittelun ja toteutuksen onnistuminen ovat lisänneet työelämätaitojen kehittymistä. Kyselystä ei käy ilmi, perustuvatko tutkinnolle asetetut odotukset yliopiston hakuvaiheen viestintään vai muihin seikkoihin.

Yhteys kokonaisuuksien ja asioiden välisten yhteyksien muodostamiseen pyrkivän opiskelutavan F3 ja osaamisen kehittymisen F4 välillä liittyy vähemmän yllättävästi eri näkökulmien tarkastelun, perustelujen etsimisen, tiedon jäsentämisen ja teoreettisen tiedon käytännön soveltamisen kautta. Vastaja on pohtinut esitettyjä näkökulmia, etsinyt perusteluja ja yhdistellyt tietoa kokonaisuuksiksi ja aiemmin opittuun. Lisäksi vastaja yleisesti kokee, että kehittynyt osaaminen vastaa odotuksia.



Yhteys omaan opiskelukykyyn luottamiseen F6 liittyy eritoten siihen, että kehittynyt osaaminen vastaa odotuksia, mutta muutkin työelämätaitojen kysymyspatterin väittämät korreloivat molempien faktorien kanssa yhteistyö- ja ryhmätaitoja lukuun ottamatta. Lisäksi yhteys liittyy opiskelua koskevaan itseluottamukseen. Näyttää siltä, että osaamisen toivotunlaisen kehittymisen yhteys opiskelutaitoihin luottamisen faktoriin F6 tavoittaa jotain omaehtoisesta opiskelusta, kun taas osaamisen kehittymisen yhteys opiskelijayhteisöön F5 liittyy etenkin yhteistyö- ja ryhmätaitoihin. Molemmat ovat kuitenkin yhteydessä siihen, että on oppinut esittämään näkemyksiään erilaisissa vuorovaikutustilanteissa ja on oppinut ratkomaan käytännön ongelmia.

Palautteen saaminen tai siitä hyötyminen F8 liittyi kaikkiin työelämätaitoväittämiin paitsi perustelujen esittämisen ja eri näkökulmien tarkastelemisen taitojen kehittymiseen. Muutoin yhteys osaamisen kehittymiseen paikantui siihen, että suoritukset ovat auttaneet luomaan yhteyksiä asioiden välille, palaute on kehittänyt opiskelutaitoja, auttanut opinnoissa ja selventänyt vaikeita asioita, ja siihen, että opetus on ollut pääosin laadukasta ja tehtävien yhteys opittaviin asioihin on ollut selvä. Opetuksen suunnittelulla ja opettajien ja opiskelijoiden välisellä kommunikaatiolla näyttää olevan yhteys osaamisen toivotunlaiseen kehittymiseen.

Avun ja ohjauksen F9 yhteys osaamisen kehittymiseen oli voimakkuudeltaan pieni, mikä voi selittyä sillä, että oletettavasti apuun ja ohjaukseen tyytyväisiä ovat sekä he, jotka ovat tarvinneet ja saaneet paljon apua ja ohjausta, että he, jotka ovat tarvinneet ja saaneet vähemmän mutta kuitenkin riittävästi. Yhteys liittyy siihen, että vastaaja oli tyytyväinen vuorovaikutukseen henkilökunnan kanssa ja on tarvittaessa löytänyt henkilön, jolta pyytää neuvoa. Lisäksi havaitaan pieni yhteys sen kanssa, että on oppinut jäsentämään tietoa, perustelevaan ja tarkastelevaan asioita eri näkökulmista. Pieni käänteinen yhteys opiskelumotivaation heikentymiseen F11 liittyy puolestaan siihen, vastaako osaaminen odotuksia ja siihen, onko opiskelu ollut nautinnollista, kiinnostavaa ja sisällöllisesti mielekästä. On helppo nähdä, miten motivaatio ja osaamisen kehittyminen voivat kytkeytyä toisiinsa olkoonkin, että yhteys ei välttämättä näy suurimmalla osalla valmistuneita, vaan lähinnä heikentyneen motivaation ja puutteellisesti kehittyneen osaamisen risteyskohdassa.

Kandipalautteen faktorit tiedonkeruuvuoden ja sukupuolen mukaan

Faktorijakaumien ja niitä taustoittavien summamuuttujien tarkastelu toi esiin sen, että valmistuneet kandit olivat enimmäkseen tyytyväisiä opintoihinsa, mutta saattavat kokea henkistä kuormitusta ja saattaisivat hyötyä erilaisesta palautteesta tai opetushenkilöstöltä saadun palautteen määrän lisäämisestä. Seuraavassa faktoreita tarkastellaan tiedonkeruuvuoden ja sukupuolen mukaan, jolloin voidaan arvioida ryhmien välisiä yhteneväisyyksiä ja eroja, minkä jälkeen faktoreita tarkastellaan koulutusaloittain ja yliopistoittain. Menetelmänä käytettiin varianssianalyysia ja keskiarvoeroille laskettua efektikoon mittaria. Parittaisissa vertailuissa efektikokoa arvioitiin keskiarvoeron ja sille lasketun bonferronikorjatun luottamusvälin kautta. Yleisesti ottaen piilossa olevat, esimerkiksi yksilöistä johtuvat erot olivat suurempia kuin vuoden, sukupuolen, koulutusalojen tai yliopistojen väliset erot, eli suurin osa faktorien hajonnasta selittyy muilla kuin näillä tekijöillä. Tämä on positiivinen tulos, sillä se puoltaa tulkintaa enimmäkseen yhtä laadukkaasta koulutuksesta alojen ja yliopistojen välillä.

Tiedonkeruuvuosien 2021, 2022 ja 2023 välillä ei havaittu merkityksellisiä keskiarvoeroja, mikä on yleisesti ottaen hyvä tulos (efektikoko $\omega^2 \leq 0,001$, suurin keskiarvoero 0,08 eli alle kymmenesosa faktorien keskihajonnasta). Mikäli hataria tulkintoja pyrkisi tekemään, ne olisivat positiivisia, sillä vuoden 2023 keskiarvot ovat marginaalisesti parempia etenkin vuoteen 2022 verrattuna. Opiskelijoilta saatu tuki oppimiseen poikkeaa aavistuksen muista, sillä F5 keskiarvo



oli 0,04 korkeampi vuonna 2021 kuin 2023 ($p < 0,01$). Koronapandemiaan liittyneet etäopetusjärjestelyt saattavat olla yhteydessä F5:n pieniin eroihin, mutta tulkinta ja sen taustalla vaikuttavat mekanismit eivät ole itsestäänselviä. Vuonna 2021 valmistuneet suorittivat viimeistä kandidvuottaan osittain poikkeusoloissa, 2022 valmistuneet todennäköisesti aloittivat ennen poikkeusoloja, mutta suorittivat puolet opinnoistaan etänä, ja 2023 valmistuneet hakivat opiskelemaan todennäköisesti viimeistään poikkeusolojen juuri alettua, mutta pääsivät lähiopetukseen 2022 keväällä ja suorittivat siten kandiopintojensa loppupuolikkaan mahdollisesti lähiopintoina. Hypoteesina voi esittää, että opiskelijoilta saatava tuki oppimiseen liittyisi etenkin kandiopintojen keskivaiheisiin. Vaihtoehtoisena hypoteesina vuoden 2022 aavistuksen matalampaa koettua tukea voi pyrkiä selittämään yhteydenpidon äkillisellä muuttumisella tai katkeamisella opintojen siinä vaiheessa, jossa yhteisöä syvennetään ja aika olisi otollisin tieteenaan liittyville keskusteluille.

Sukupuolen mukaiset erot olivat tiedonkeruuvuotta suurempia (pieni efektikoko $\omega^2 = 0,001-0,033$, suurin keskiarvoero naisten ja miesten välillä 0,33 eli yli kolmannes keskihajonnasta). Naisten osuus vastaajista oli 61 prosenttia ja miesten 38 prosenttia, joten aineiston keskiarvot heijastavat hieman enemmän naisten arvioita. Miesten ja naisten välisistä eroista korostuvat naisten järjestelmällisempi tai ahkerampi opiskelutapa (F7 0,33 ero miehiin), suurempi kuormittuneisuus (F2 0,26 ero miehiin) ja luottamus omaan opiskelukykyynsä (F6 0,23 ero miehiin). Naiset kokivat lisäksi todennäköisemmin saaneensa apua ja ohjausta (F9 0,20 ero miehiin) ja saaneensa palautetta tai hyötyneet palautteesta opiskelussa (F8 0,20 ero miehiin). Ainoa faktori, jonka kohdalla naisten ja miesten välillä ei ollut tilastollisesti yleistettävää eroa, oli F5 Muut opiskelijat ovat tukeneet tai auttaneet oppimisessa ($p = 0,44$). Tätä voidaan pitää positiivisena havaintona: opiskelijayhteisöön, opiskelijoiden väliseen yhteistyöhön ja kaverisuhteisiin osallistutaan aineiston tasolla yhtä paljon tai ainakin niistä saatavat opiskeluhyödyt arvioidaan yhtä hyväksi.

Muuta sukupuolta olevien arviot olivat usein keskiarvoltaan negatiivisempia kuin miehillä tai naisilla, mutta pienestä noin prosentin vastaajaosuudesta johtuen keskiarvojen luottamusväli olivat paikoitellen liian suuret parittaisten erojen yleistämisen kannalta. Muuta sukupuolta olevat olivat aineiston keskiarvoon verrattuna huomattavasti kuormittuneempia (F2 0,56, 95 % luottamusväli 0,47–0,65), pyrkivät useammin kokonaisuuksien muodostamiseen (F3 0,30, 95 % luottamusväli 0,21–0,39), luottivat opiskelukykyynsä vähemmän (F6 -0,28, 95 % luottamusväli -0,38 – -0,17), kokivat todennäköisemmin, että eivät ole saaneet apua tai ohjausta (F9 -0,24, 95 % luottamusväli -0,34 – -0,14) ja olivat saaneet vähemmän tukea oppimiseen muilta opiskelijoilta (F5 -0,22, 95 % luottamusväli -0,32 – -0,12). Näiden faktorien kohdalla muuta sukupuolta olevat erosivat sekä naisista että miehistä, ja opiskelutapaan liittyvää F3:a lukuun ottamatta erot ovat huolestuttavia.

Kandipalautteen faktorit koulutusalan mukaan

Kansallisen koulutusluokituksen tason 1 mukaan havaittiin aineiston tasolla lasketun efektikoon mukaan pieniä ja häviävän pieniä eroja, mutta yksittäisten alojen ero aineiston keskiarvosta saattoi silti olla suuri (pieni efektikoko $\omega^2 = 0,005-0,041$, suurin keskiarvoero 0,57 eli lähes 2/3 faktorien keskihajonnasta). Tämä viittaa siihen, että yksilötason selittämättömät erot valmistuneiden välillä ovat pääosin suurempia kuin alojen väliset. Havaittujen keskiarvoerojen voidaan kuitenkin tulkita liittyvän alojen sisäsyntyisiin piirteisiin. Toisaalta johdonmukaisia ja yksiselitteisiä koulutusalaryhmittelyjä ei pystytty tällä luokittelutasolla tekemään ainakaan keskiarvoerojen perusteella, mikä ei välttämättä ole yllättävää, koska koulutusluokituksen taso 1



niputtaa tutkinnot jo melko laveisiin kymmeneen luokkaan. Faktorien väliset, koulutusaloittaiset yhteydet mahdollistavat rinnastuksia ja hypoteeseja alojen luonteesta, mutta erojen tulkinnan vahvistaminen voi edellyttää syventävää analyysia siten, että yhdistetään faktorimallista saatava tieto väittämätasoiseen analyysiin.

Taulukkoon 4 ja liitetaulukkoon 2 on koottu koulutusaloittaiset keskiarvoerot aineiston kokonaiskeskiarvoon verrattuna. Ensimmäisessä erot on luokiteltu niiden suuruusluokan mukaan siten, että sellaiset erot on ympäröity sulkeilla, joiden 95 prosentin luottamusväli sisältää aineiston keskiarvon, mikä asettaa eron yleistettävyyden kyseenalaiseksi. Jälkimmäisessä taulukossa ovat koulutusalojen keskiarvot ja niiden luottamusvälit. Suurimmat alojen väliset erot olivat faktorien F10 Oppiminen on vaatinut paljon työtä ja F5 Muut opiskelijat ovat tukeneet tai auttaneet oppimisessa kohdalla. Faktorit käsitellään löyhän temaattisessa järjestyksessä.

Taulukko 4. Koulutusalojen faktorikeskiarvoerojen suuruusluokka ja suunta (käsitelyjärjestyksessä)

	F1	F2	F6	F10	F3	F7	F11	F4	F5	F8	F9
Kasvatusalat	--	--	++	---		+++	-	+	++		
Humanistiset ja taidealat		+++	-		+++				-	+++	
Yhteiskunnalliset alat	-			--	++			-	---	--	--
Kauppa, hallinto ja oikeustieteet		--	+	--	-				--	--	
Luonnontieteet	++	+++	--	+++				--			++
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne (ICT)	+			++	--	--	+++		--		++
Tekniikan alat				++	--		++	+	++	++	++
Maa- ja metsätalousalat	+		(-)	+		---	--	(-)	+		
Terveys- ja hyvinvointialat	+			++	-		---		++	--	--
Palvelualat	(-)	(--)	++	--		(++)	(+)	++	+++		
ω^2 fixed	0,008	0,027	0,009	0,041	0,021	0,016	0,021	0,005	0,034	0,024	0,016
ω^2 random	0,001	0,003	0,001	0,005	0,002	0,002	0,002	0,001	0,004	0,003	0,002
Suurin keskiarvoero alojen välillä	0,28	0,46	0,3	0,57	0,37	0,45	0,49	0,23	0,54	0,44	0,35
Faktorin keskihajonta	0,90	0,90	0,90	0,88	0,87	0,89	0,90	0,90	0,88	0,92	0,88
Kolme symbolia pyöristettynä $\geq 0,20$ ero, kaksi symbolia $\geq 0,10$, yksi symboli $\geq 0,07$. Sulkeet: koulutusalan keskiarvon 95 % luottamusväli sisältää aineiston keskiarvon nolla.											

Luonnontieteistä valmistuneet olivat tyytyväisimpiä ja kasvatusalalta valmistuneet vähiten tyytyväisiä, mutta kokonaisuudessaan keskiarvoerot alojen välillä olivat pieniä (F1 suurin ero 0,28, eli alle kolmannes keskihajonnasta). Tyytyväisyyserot näyttävät liittyvän enemmän yksilökohtaisiin tai muuten piileviin seikkoihin. Toisaalta kuormittuneisuus oli suurta



luonnontieteissä ja pienempää kasvatusaloilla, joten alakohtaisia erityispiirteitä ja altistavia tekijöitä ei voida sulkea pois. Tyytyväisyys ja kuormittuneisuus eivät kuitenkaan juurikaan korreloi keskenään, ja suurin kuormittuneisuusero oli humanististen ja taidealojen suuren ja kaupan, hallinnon ja oikeustieteen pienen kuormittumisen välillä, joista kumpikaan ei erityisemmin poikennut aineiston keskiarvosta tyytyväisyydessä.

Tässä yhteydessä voi olla perusteltua tehdä rinnastus itseluottamusta ja työmäärää koskeviin faktoreihin. Luottamus omaan opiskelukykyyn F6 korreloi jokseenkin vahvasti useiden faktorien kanssa, mutta koulutusalojen väliset erot olivat kokonaisuudessaan pieniä, joten itseluottamus ei onneksi näytä erityisemmin liittyvän koulutusalaavalintaan itseensä. Toisaalta voidaan nähdä selkeä negatiivinen ero keskiarvoon luonnontieteissä ja suuruusluokaltaan pienempi positiivinen ero kasvatusalojen ja palvelualojen kohdalla; luonnontieteistä valmistuneissa on enemmän oman opiskelukykyyn kyseenalaistamista. Paljon työtä vaatineen oppimisen F10 korreloi lähinnä kuormittuneisuuden F2 ja itseluottamuksen F6 kanssa, mutta koulutusalojen väliset erot ovat suurimmat. Luonnontieteistä valmistuneet arvioivat työmäärän keskimäärin suurimmaksi ja kasvatusaloilta valmistuneet pienimmäksi. Yleisemmin luonnontieteiden, tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen, tekniikan sekä terveys- ja hyvinvointialojen kandidit kokivat oppimisen työlääksi ja kasvatus-, palvelu- ja yhteiskunnallisten alojen sekä kaupan, hallinnon ja oikeustieteiden kandidit vähemmän työlääksi. Kyseessä on arvio etenkin sisältöjen monimutkaisuudesta, niiden hallitsemisen vaikeudesta ja kertauksen tarpeesta.

Pieni osa työläyden kokemuksesta F10 tietojenkäsittelyssä ja tietoliikenteessä, tekniikan aloilla ja terveys- ja hyvinvointialoilla ja vähäisemmästä työläyden kokemuksesta yhteiskunnallisilla aloilla voi liittyä opittavien sisältöjen irrallisuuteen toisistaan ja uskoon siitä, pystyykö oppimaan alansa vaikeimmatkin asiat. F3:sta voidaan tulkita, että yhteiskunnallisilla sekä humanistisilla ja taidealoilla keskitytään kokonaisuuksien ja asiayhteyksien ymmärtämiseen. Opiskeltavat asiat saattavat olla monitulkintaisia, eikä yksiselitteisiä oikeita tulkintoja välttämättä ole. Tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen sekä tekniikan aloilla saattaa olla enemmän oikeita vastauksia ja tosiasioiden ymmärtämiseen tähtäävää opiskelua, jolloin esitettyjen näkökulmien pohjalta ei tarvitse muodostaa uusia tulkintoja ja kokonaisuuksia. Kokonaisuuksien muodostamiseen pyrkivän opiskelun määrä ei kuitenkaan liity esimerkiksi luonnontieteiden ja kasvatusalojen välisiin eroihin opintojen työläydessä, sillä alojen välillä ei ole merkityksellistä eroa faktorilla F3. Lisäksi nähdään, että humanistisilla ja taidealoilla kokonaisuuksien ymmärtämistä tavoitellaan erittäin paljon, mutta kuormittuneisuutta F2 lukuun ottamatta humanistiset ja taidealat eivät korostuneet erityisesti tyytyväisyydessä F1, itseluottamuksessa F6 tai työläydessä F10.

Kasvatusalat korostuivat järjestelmällisen ja ahkeran tai sääntillisen opiskelutavan F7 keskiarvoa korkeammassa päädyssä, ja maa- ja metsätalousalat sekä tietojenkäsittely ja tietoliikenne matalammassa. Faktori on jonkin verran yhteydessä siihen, onko tyytyväinen opintoihinsa F1 ja kokeeko nähneensä paljon vaivaa opintojen eteen F10. Faktori korreloi jonkin verran opiskelukykyyn luottamisen F6 ja hyvän opiskelumotivaation F11 kanssa, mutta kumpikaan ei muodosta täysin yksiselitteistä kuvaa alojen välillä olevista eroista, sillä osa aloista korostuu toisilla faktoreilla mutta ei toisilla. Voidaan kuitenkin nähdä järjestelmällisen tai ahkeran opiskelutavan F7 ja hyvän itseluottamuksen F6 välinen yhtäläisyys kasvatusaloilla ja varauksella palvelualoilla ja negatiivisena maa- ja metsätalousaloilla sekä järjestelmällisen tai ahkeran opiskelutavan F7 ja hyvän opiskelumotivaation F11 välillä kasvatusaloilla ja negatiivisena tietojenkäsittelyssä ja tietoliikenteessä.



Motivaatio-ongelmista F11 kärsittiin etenkin tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen sekä tekniikan aloilla, kun taas terveys- ja hyvinvointi- sekä maa- ja metsätalousaloilla oltiin keskiarvoa motivoituneempia. Motivaatio rakentui faktorissa etenkin siitä, pitikö sisältöjä kiinnostavina ja mielekkäinä, nauttiko opiskelusta, kyseenalaistaako opintojensa merkityksen, onko menettänyt kiinnostuksensa opiskeluun siinä määrin, että harkitsee lopettamista, ja onko pettynyt kykyynsä saada opintoja suoritettua.

Osaamisen kehittymisen F4 kohdalla erot alojen välillä olivat pienimpiä. Faktoriin sisältyivät etenkin vuorovaikutus- ja ryhmätaitojen kehittyminen, mutta myös tiedon kriittinen arviointi. Luonnontieteissä kehittymistä oli vähemmän ja palvelualoilla enemmän, mikä saattaa heijastella eroja aloilla tarvittavissa osaamisissa. Alakohtaisten erojen pienuuden lisäksi on todettava, että vahvasta vuorovaikutuspainotuksesta johtuen ei voi yksiselitteisesti todeta, että yleisluontoinen "osaaminen" olisi kehittynyt toisilla aloilla enemmän ja toisilla vähemmän. On mahdollista, että kandipalautekyselyyn sisältyy vähemmän esimerkiksi luonnontiedespesifejä yleisiä työelämätaitoja ja enemmän esimerkiksi palvelualojen ytimessä olevia taitoja. Osa yliopistoista laajensi yleisten taitojen kehittymisestä saatavaa tietoa vapaaehtoisella moduulilla, joka käsitellään myöhemmin. Moduuli sisältää tietoteknisiä taitoja, yrittäjäyysvalmiuksia, kansainvälisyystaitoja ja kestävä kehityksen ja vastuullisuuden asiantuntijuuteen liittyviä taitoja koskevat väittämät, joiden kohdalla oli enemmän vaihtelua koulutusalojen välillä.

Muut opiskelijat olivat tukeneet oppimista F5 vähiten yhteiskunnallisilla aloilla ja kaupan, hallinnon ja oikeustieteiden parissa ja osittain myös tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen alalla. Eniten hyötyä koettiin palvelualoilla, sekä kasvatusaloilla, terveys- ja hyvinvointialoilla sekä tekniikan aloilla. Faktori linkittyy yhteistyö- ja ryhmätyötaitojen kautta yleisten työelämätaitojen osaamisen kehittymiseen F4, mistä näkyy viitteitä myös faktorien alakohtaisten keskiarvoerojen osittaisessa samansuuntaisuudessa. Yleisemmin on mahdollista, että syystä tai toisesta osalla aloista on mahdollista oppia enemmän tai itsestäänselvemmin yhteistyössä muiden opiskelijoiden kanssa.

Lopuksi käsitellään neljänneksi suurimpia eroja sisältänyt palautteen faktori F8 ja kolmanneksi pienimpiä eroja sisältänyt avun ja ohjauksen faktori F9, jotka korreloivat vahvasti keskenään sekä tyytyväisyyden F1 kanssa. Palautteella on lisäksi yhteyksiä osaamisen kehittymiseen F4. Tekniikan alat korostuvat positiivisesti molemmilla faktoreilla F8 ja F9 ja yhteiskunnalliset ja terveys- ja hyvinvointialat negatiivisesti. Henkilöstöltä saatiin eniten opiskelua auttavaa palautetta F8 humanistisilla ja taidealoilla sekä tekniikan aloilla ja vähiten yhteiskunnallisilla, terveys- ja hyvinvointialoilla sekä kaupassa, hallinnossa ja oikeustieteissä. Kyse on siitä, onko palaute auttanut opiskelijaa kehittämään opiskelutapojaan, onko palaute auttanut oppimaan vaikeita asioita ja opinnoissa ylipäänsä ja onko palautetta saatu riittävästi. Lisäksi faktoriin liittyi se, että tehtävät ja suoritukset auttoivat luomaan yhteyksiä asioiden välille, kuten myös opetuksen laadukkuus ja hyvä vuorovaikutus opettajien kanssa.

Avun ja ohjauksen saaminen F9 puolestaan tarkoitti riittävää opintojen suunnittelun ohjausta, kandidaatintutkielman tai opinnäytteen ohjausta ja etenkin sitä, onko löytänyt tarvittaessa neuvoa antavan henkilön. Riittävä avun ja ohjauksen saanti ruokki tyytyväisyyttä vuorovaikutukseen opetushenkilökunnan kanssa. Faktorilla erottuivat edukseen tekniikan alat, luonnontieteet sekä tietojenkäsittely ja tietoliikenne, kun taas kritiikkiä annettiin etenkin yhteiskunnallisilla ja terveys- ja palvelualoilla. Palautteen F8 ja avun ja ohjauksen F9 yhteys tyytyväisyyteen F1 ei ole yksi yhteen, sillä terveys- ja hyvinvointialoilla ylitettiin tyytyväisyyden keskiarvo, vaikka niillä alitettiin keskiarvo palautteessa, avussa ja ohjauksessa. Muutoin



keskiarvoerot ovat joko samansuuntaisia tai eivät ainakaan poikkea järin paljon suuntaan tai toiseen.

Kansallisen koulutusluokituksen tason 1 mukaiset erot antavat viitteitä siitä, että tutkintojen välillä saattaa olla systemaattisia eroja, jotka liittyvät koulutusalojen erilaisiin vaatimuksiin, alojen opiskelu- tai oppimistapojen eroihin tai siihen, mitä seikkoja kandipalautekysely tavoittaa alalla opiskelusta. Alojen välisen vertailun sijaan voi kuitenkin olla olennaisempaa seurata alan tai tutkinnon sisäistä kehitystä.

Kandipalautteen faktorit yliopistojen mukaan

Koulutusalojen väliset erot faktorien keskiarvoissa kertovat valmistuneiden kandidaattien valtakunnallisista arvioista, mutta alakohtaiset erot ovat tutkintovalikoiman kautta yhteydessä myös yliopistokohtaisiin eroihin. Yliopistojen välillä havaittiin pieniä eroja faktorien keskiarvoissa. Erojen efektikoot olivat korkeintaan pieniä, mutta yksittäisten yliopistojen ero aineiston keskiarvosta saattoi silti olla suuri ($\omega^2 = 0,004\text{--}0,028$, suurin keskiarvoero 0,70 eli $3/4$ faktorin keskihajonnasta). Valmistuneiden väliset selittämättömät erot olivat toisin sanoen pääosin suurempia kuin yliopistojen väliset, keskiarvoerojen mittaluokka oli pääosin pieni ja suurin osa yliopistoista oli melko lähellä aineiston keskiarvoja. Havaitut erot saattavat liittyä koulutuslavalikoiman lisäksi opiskelijoiden välisiin muihin eroihin, sijaintiin liittyviin tekijöihin tai muihin paikallisiin tekijöihin.

Keskiarvoerot aineiston keskiarvoon verrattuna on kuvattu taulukossa 5 ja liitetaulukossa 3, joista ensimmäisessä erot on luokiteltu niiden suuruusluokan mukaan siten, että sellaiset erot on ympäröity sulkeilla, joiden 95 prosentin luottamusväli sisältää aineiston keskiarvon. Jälkimmäisessä taulukossa ovat oppilaitosten keskiarvot ja niiden luottamusvälit. Keskiarvojen luottamusvälit huomioiden yliopistojen välillä havaittiin pieniä eroja etenkin faktoreilla yhdeksän, viisi, kahdeksan, kaksi, kolme ja yksitoista ($\omega^2 \geq 0,010$, suurimmat keskiarvoerot 0,29–0,70, eli faktorien keskihajontaan verrattuna kolmasosasta kolmeen neljäsosaan). Faktorit käsitellään samassa temaattisessa järjestyksessä kuin koulutusalojenkin kohdalla.

Tyytyväisimpiä olivat LUT-yliopiston, Åbo Akademin, Svenska handelshögskolanin ja Aalto-yliopiston vastaajat (keskiarvoero aineiston keskiarvoon 0,11–0,15) ja tyytymättömmimpiä Lapin yliopiston vastaajat (-0,21). Lisäksi Itä-Suomen yliopisto poikkesi keskiarvosta hieman positiiviseen suuntaan (0,07) ja Tampereen yliopisto negatiiviseen (-0,09). Loput yliopistot eivät poikenneet aineiston keskiarvosta. Kokonaisuudessaan erot olivat kuitenkin hyvin pieniä (pieni efektikoko $\omega^2 = 0,009$, suurin keskiarvoero 0,36).

F2: Kuormittuneisuutta koettiin selvästi eniten Taideyliopistossa (0,47), mutta lisäksi myös Aalto-yliopistossa (0,09). Vähiten kuormittuneita olivat Svenska handelshögskolanin (-0,30), LUT-yliopiston ja Vaasan yliopiston vastaajat (-0,20) sekä myös Åbo Akademin ja Itä-Suomen yliopiston vastaajat (-0,10 – -0,07). Kuten aiemmin todettiin, kuormittuneisuus ei selitä tyytyväisyyttä yksi yhteen eikä myöskään esimerkiksi opiskelukykyyn luottamista tai opiskelumotivaation heikentymistä (F11).

F6: Opiskelukykyyn mukaan ei juurikaan havaittu eroja. Opiskelukykyyn luotettiin eniten Taideyliopistossa (0,21) sekä Vaasan yliopistossa ja Aalto-yliopistossa (0,10–0,12) ja hieman keskiarvon yli LUT-yliopistossa (0,08). Itseluottamus oli hieman keskiarvoa matalampi Tampereen yliopistossa (-0,09), mutta muita yliopistoja ei voi luotettavasti erottaa aineiston keskiarvosta.



Taulukko 5. Yliopistojen faktorikeskiarvoerojen suuruusluokka ja suunta (käsittelyjärjestyksessä)

	F1	F2	F6	F10	F3	F4	F5	F7	F11	F8	F9
Aalto-yliopisto	++	+	++	++		++	++	+	++	++	+
Helsingin yliopisto					++	--	--		--	--	---
Itä-Suomen yliopisto	+	-							--		
Jyväskylän yliopisto											++
Lapin yliopisto	---			-	++		--		-	--	---
LUT-yliopisto	++	---	+		--	++	+++		++	++	+++
Oulun yliopisto							++				
Svenska handelshögskolan	++	---		--	--				++	++	
Taideyliopisto		+++	+++	(+)	+++	++	+++	++	--	+++	
Tampereen yliopisto	-		-	+				-			
Turun yliopisto										-	
Vaasan yliopisto		---	++	--	--	+	--		++		+
Åbo Akademi	++	--		--		--	++			++	++
$\omega 2$ fixed	0,009	0,013	0,005	0,008	0,011	0,009	0,018	0,004	0,012	0,017	0,028
$\omega 2$ random	0,001	0,001	0	0,001	0,001	0,001	0,002	0	0,001	0,001	0,002
Suurin keskiarvoero alojen välillä	0,36	0,77	0,29	0,3	0,46	0,3	0,53	0,22	0,29	0,7	0,55
Faktorin keskihajonta	0,90	0,90	0,90	0,88	0,87	0,90	0,88	0,89	0,90	0,92	0,88
Kolme symbolia pyöristettynä $\geq 0,20$ ero, kaksi symbolia $\geq 0,10$, yksi symboli $\geq 0,07$. Sulkeet: yliopiston keskiarvon 95 % luottamusväli sisältää aineiston keskiarvon nolla.											

F10: Aalto-yliopistosta valmistuneet kokivat eniten, että opinnot ovat vaatineet paljon työtä (0,17). Tampereen yliopistosta ja Taideyliopistosta valmistuneilla ero keskiarvoon oli pienempi (0,07) ja Taideyliopiston kohdalla eron yleistettävyyden on kyseenalaista leveän luottamusvälin vuoksi (-0,01–0,14). Vaasan yliopiston, Åbo Akademin (-0,13) ja Svenska handelshögskolanin valmistuneet (-0,10) kokivat opinnot vähemmän työläiksi.

F3: Kokonaisuuksien ja asiayhteyksien muodostamiseen pyrkivää opiskelutapaa oli etenkin Taideyliopistossa (0,30), Helsingin yliopistossa (0,17) ja Lapin yliopistossa (0,12) ja vähemmän LUT-yliopistossa (-0,16), Svenska handelshögskolanissa (-0,12) ja Vaasan yliopistossa (-0,11).

F4: Työelämävalmiuksiin liittyvän osaamisen kehittyminen oli suurinta Aalto-yliopistossa, LUT-yliopistossa (0,18), Taideyliopistossa (0,14) ja vähemmän Vaasan yliopistossa (0,14). Kehittymistä koettiin tapahtuneen vähemmän Helsingin yliopistossa (-0,12) ja Åbo Akademiassa (-0,10).

F5: Muilta opiskelijoilta on saatu tukea tai apua oppimiseen etenkin Taideyliopistossa (0,34) ja LUT-yliopistossa (0,22), mutta myös Aalto-yliopistossa (0,14), Oulun yliopistossa ja Åbo Akademiassa



(0,11). Vähiten tukea ja apua tunnistettiin Lapin yliopistossa (-0,18), Helsingin yliopistossa (-0,17) ja Vaasan yliopistossa (-0,11).

F7: Järjestelmällinen ja ahkera opiskelutapa sisälsi hyvin vähän eroja sekä kokonaisuutta arvioiden että parittaisia eroja tarkastellen. Taideyliopistossa (0,13) ja Aalto-yliopistossa (0,09) oli hieman keskiarvoa enemmän sääntillistä tai itse aikataulutettua opiskelua ja Tampereen yliopistossa hieman vähemmän (-0,09).

F11: Opiskelumotivaatio oli heikentynyt eniten Svenska handelshögskolanissa (0,16), Aalto-yliopistossa, LUT-yliopistossa (0,15) ja Vaasan yliopistossa (0,13). Motivaatio-ongelmia oli vähiten Helsingin yliopistossa (-0,13), Itä-Suomen yliopistossa (-0,11), Taideyliopistossa (-0,10) ja hieman vähäisemmässä määrin Lapin yliopistossa (-0,08).

F8: Palautetta on saatu eniten tai siitä on ollut eniten opiskeluhyötyä etenkin Taideyliopistossa (0,55), mutta myös LUT-yliopistossa (0,17), Åbo Akademiassa (0,15), Aalto-yliopistossa ja Svenska handelshögskolanissa (0,14). Palautetta saatiin tai siitä hyödyttiin vähiten Helsingin yliopistossa (-0,15), Lapin yliopistossa (-0,10) ja Turun yliopistossa (-0,09).

F9: Apua ja ohjausta henkilökunnalta saatiin eniten LUT-yliopistossa (0,29), Jyväskylän yliopistossa (0,18) Åbo Akademiassa (0,14) ja hieman vähemmän Vaasan yliopistossa (0,09). Valmistuneet kokivat, että apua ja ohjausta saatiin tai siitä hyödyttiin keskimääräistä vähemmän Helsingin yliopistossa (-0,26) ja Lapin yliopistossa (-0,23).

Kandipalautteen vapaaehtoiset lisämoduulit

Yliopistoilla on mahdollisuus liittää kandipalautekyselyyn vapaaehtoisia lisämoduuleja, jotka käsitellään oppilaitoksen ja koulutusalan mukaan paitsi sähköisten oppimisympäristöjen osalta vain oppilaitoksen mukaan. Näistä yleiset valmiudet täydentää etenkin faktorin neljä antamaa kuvaa yliopistokoulutuksen tuottamasta osaamisesta. Työssäkäynnin ja harjoittelun moduulista nähdään, että harjoittelu- ja työkokemusta pidetään arvokkaana, mutta alustavan analyysin mukaan suurin osa ei tee juurikaan alaansa vastaavaa työtä. Opintojen viivästymisen ja sähköisten oppimisympäristöjen moduulit taustoittavat koulutuksen laatua ja opiskelukokemusta ja yliopiston ja opiskelualan suosittelun moduuli antaa tunnusluvun tyytyväisyyden arviointia varten.

Yleiset valmiudet

Yleisten valmiuksien moduuli täydentää faktorin neljä antamaa kuvaa osaamisen kehittymisestä. Moduulia ei käytetty Helsingin yliopistossa eikä Åbo Akademiassa, minkä lisäksi Aalto-yliopisto ja Lapin yliopisto eivät käyttäneet moduulia vuonna 2023. Yleisten valmiuksien kehittymistä arvioitiin asteikolla 1 = *Ei lainkaan*, 2 = *Vähän*, 3 = *Jonkin verran*, 4 = *Paljon*, 5 = *Erittäin paljon*. Moduulin vastausjakaumat on esitetty koko aineiston tasolla taulukossa 6 ja koulutusaloittain ja yliopistoittain [liitetaulukossa 4](#). Moduulin taitojen kehittyminen arvioitiin hyväksi yrittäjyysvalmiuksia lukuun ottamatta. Lisäksi kansainvälisyystaitojen, kestävä kehityksen ja vastuullisuuden asiantuntijuuden, luovuuden ja tietoteknisten taitojen kehittämisessä oli osittain vajausta, joka liittyi osittain alojen välisiin eroihin.

Taulukko X. Arvioi, kuinka paljon seuraavat yleiset valmiutesi ovat kehittyneet opintojesi ansiosta. Osuus aineiston tasolla (%), erojen suuruusluokka koulutusalojen ja oppilaitoksen mukaan (epsilon²) sekä yhteyden voimakkuus osaamisen kehittymisen faktorin F4 kanssa (eta²).



Taulukko 6. Yleiset valmiudet (%), erojen suuruusluokka koulutusalojen ja oppilaitoksen mukaan sekä yhteyden voimakkuus osaamisen kehittymisen faktorin F4 kanssa.

	Ei lainkaan	Vähän	Jonkin verran	Paljon	Erittäin paljon	Efektikoko		
						ϵ^2 ala	ϵ^2 oppilaitos	η^2 F4
Oman tieteenalan osaaminen	0	2	16	55	27	0,005	0,003	0,153
Tiedonhankintataidot	0	2	15	51	32	0,011	0,018	0,143
Ajanhallinta ja tehtävien priorisointiosaaminen	2	10	29	43	17	0,008	0,006	0,110
Kansainvälisyystaidot	8	23	31	25	12	0,078	0,057	0,099
Kestävän kehityksen ja vastuullisuuden asiantuntijuuteen liittyvä osaaminen	8	20	32	31	10	0,048	0,029	0,132
Yrittäjyysvalmiudet	30	33	24	11	3	0,122	0,067	0,071
Tietotekniset taidot	4	15	30	36	16	0,150	0,055	0,083
Viestintä- ja vuorovaikutustaidot	1	7	26	48	18	0,019	0,005	0,275
Kriittinen ajattelu	1	2	14	49	34	0,014	0,003	0,229
Luovuus	7	20	32	29	11	0,075	0,022	0,143
Itsetuntemus	2	8	28	44	18	0,022	0,008	0,171

Osaamisen kehittymisen faktori neljä on keskivahvassa yhteydessä viestintä- ja vuorovaikutustaitojen kehittymiseen ($\epsilon^2 = 0,275$) ja melkein yhtä vahvassa yhteydessä kriittisen ajattelun kehittymiseen ($\epsilon^2 = 0,229$). Tämä ei ole yllättävää, sillä faktorille vahvasti latautuneet yhteisen osion väittämät arvioivat mainittuja osaamisasia hienosyisemmin. Yhteys on heikoin yrittäjyysvalmiuksien, tietoteknisten taitojen, kansainvälisyystaitojen ja ajanhallinnan kohdalla, joista kaikki paitsi ajanhallinta sisältävät maininnan arvoisia eroja koulutusalojen ja jossain määrin oppilaitosten välillä – olkoonkin että oppilaitoskohtaiset erot muodostuvat todennäköisesti osittain koulutusalaerojen kautta. Yleisten valmiuksien moduulin kautta toistuu havainto siitä, että faktorin F4 mittaama vuorovaikutustaitoihin ja analyttisyyteen painottuvan osaamisen kehittyminen on melko yleisesti koulutusalojen jakama. Lisämoduulin kautta voi kuitenkin epäillä, että F4 ja sen taustalla pääasiassa oleva yleisten osaamisten väittämäpatteri erottelisi koulutusaloja enemmän, mikäli sen mittaamaa osaamisvalikoimaa laajennettaisiin, mutta erottelevuus ei välttämättä ole itseisarvoista.

Valmistuneista 82–83 prosenttia oli oppinut kriittistä ajattelua, tiedonhankintataitoja ja oman tieteenalan osaamista paljon tai erittäin paljon ja alle kolme prosenttia koki oppineensa näitä korkeintaan vähän. Viestintä- ja vuorovaikutustaitoja oli oppinut vähintään paljon 67 prosenttia ja korkeintaan vähän kahdeksan prosenttia. Itsetuntemuksen kohdalla osuudet olivat 62 prosenttia ja 10 prosenttia ja ajanhallinnan ja tehtävien priorisointiosaamisen kohdalla 60 prosenttia ja 12 prosenttia. Näitä voidaan pitää kohtuullisen hyvänä yleistaitojen kehittymisen asteena.



Loput viisi osaamista sisälsivät enemmän hajontaa ja pieniä tai keskikokoisia eroja koulutusalan tai oppilaitoksen mukaan, joten niitä käsitellään seikkaperäisemmin alla. Puolet oli oppinut tietoteknisiä taitoja vähintään paljon ja 19 prosenttia korkeintaan vähän. Kestävän kehityksen ja vastuullisuuden asiantuntijuuteen liittyvää osaamista ja luovuutta oli kumpaakin oppinut vähintään paljon noin 40 prosenttia ja enintään vähän 27 prosenttia. Kansainvälisyystaitoja oli oppinut vähintään paljon 37 prosenttia ja korkeintaan vähän 32 prosenttia. Yrittäjyysvalmiuksia ei juurikaan opittu, sillä vain 14 prosenttia koki oppineensa niitä paljon tai erittäin paljon ja 62 prosenttia korkeintaan vähän.

Tietoteknisiä taitoja oli opittu eniten tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen alalla (86 prosenttia vähintään paljon), maa- ja metsätalousaloilla (80 prosenttia) sekä tekniikan aloilla (71 prosenttia). Luonnontieteiden sekä kaupan, hallinnon ja oikeustieteiden parissa korkeintaan vähäisen oppimisen osuudet olivat yhä verrattain pienet 12 ja 17 prosenttia, mutta kasvatusaloilla, yhteiskunnallisilla aloilla sekä humanistisilla- ja taidealoilla osuudet olivat jo neljäs-viidesosa valmistuneista (22–27 prosenttia). Taitojen oppiminen oli pienintä terveyst- ja hyvinvointialoilla (37 prosenttia korkeintaan vähän, 29 prosenttia vähintään paljon) ja palvelualoilla (37 prosenttia korkeintaan vähän, 28 prosenttia vähintään paljon). Oppilaitostasolla tietotekniset taidot olivat kehittyneet eniten Aalto-yliopistossa, LUT-yliopistossa, Svenska handelshögskolanissa ja Vaasan yliopistossa ja vähiten Taideyliopistossa, Lapin yliopistossa ja Turun yliopistossa.

Yrittäjyysvalmiuksien oppiminen koettiin heikoksi lähes kaikilla aloilla varauksella kauppaa, hallintoa ja oikeustiedettä lukuun ottamatta, jossa yrittäjyysvalmiuksia oli oppinut vähintään paljon 29 prosenttia ja korkeintaan vähän 38 prosenttia. Maa- ja metsätalousaloilla, tietojenkäsittelyssä ja tietoliikenteessä ja tekniikan aloilla vähintään paljon oppineita oli 18–20 prosenttia ja korkeintaan vähän oppineita 52–56 prosenttia. Muilla aloilla vähintään paljon oli oppinut alle kymmenen prosenttia. Yrittäjyyden käytäntöjä koskevia ja yritysideoiden tunnistamiseen ja valmisteluun liittyviä sisältöjä tulee todennäköisesti vahvistaa, mikäli yrittäjyysvalmiuksiin halutaan laajemmin panostaa. Oppilaitostasolla yrittäjyysvalmiudet kehittyivät eniten Svenska handelshögskolanissa, Aalto-yliopistossa, Vaasan yliopistossa ja LUT-yliopistossa ja vähiten Jyväskylän, Turun, Itä-Suomen, Oulun ja Tampereen yliopistoissa.

Kansainvälisyystaidot olivat kehittyneet eniten kaupassa, hallinnossa ja oikeustieteissä (53 prosenttia vähintään paljon) sekä tietojenkäsittelyssä ja tietoliikenteessä (47 prosenttia vähintään paljon). Vähiten kehittymistä tunnistettiin terveyst- ja hyvinvointialoilla (17 prosenttia vähintään paljon, 52 prosenttia korkeintaan vähän) ja kasvatusaloilla (21 prosenttia vähintään paljon, 45 prosenttia korkeintaan vähän). Lopuista aloista maa- ja metsätalousalat, tekniikan alat ja varauksella humanistiset alat asettuivat hieman paremmalle puolelle noin 40 prosentin vähintään paljon oppineiden osuudella ja alle 30 prosentin korkeintaan vähän oppineiden osuudella. Yhteiskunnalliset alat, luonnontieteet ja palvelualat asettuivat hieman aineiston keskiarvon alapuolelle. Oppilaitostasolla kansainvälisyystaidot kehittyivät selvästi eniten Svenska handelshögskolanissa, mutta myös Vaasan yliopistossa, Aalto-yliopistossa, LUT-yliopistossa ja Taideyliopistossa, ja vähiten Lapin yliopistossa ja Itä-Suomen yliopistossa.

Luovuus oli kehittynyt eniten kasvatusaloilla ja humanistisilla ja taidealoilla: 62 ja 57 prosenttia koki osaamisen kehittyneen vähintään paljon. Palvelualoilla osuus oli 46 prosenttia. Terveyst- ja hyvinvointialoilla luovuus kehittyi vähiten (27 prosenttia vähintään paljon ja 42 prosenttia korkeintaan vähän). Muilla aloilla kehittymisen osuus oli 30–38 prosenttia ja vähäisen kehittymisen osuus 28–36 prosenttia. Oppilaitostasolla Taideyliopistossa luovuus oli kehittynyt



selvästi eniten (85 prosenttia vähintään paljon), mutta muiden oppilaitosten välillä erot olivat pienempiä (enintään 5–6 prosenttiyksikköä matalan tai korkean kehittymisen ryhmien välillä).

Kestävän kehityksen ja vastuullisuuden asiantuntijuuteen liittyvän osaamisen kehittyminen oli suurinta maa- ja metsätalousaloilla (70 prosenttia vähintään paljon, kahdeksan prosenttia korkeintaan vähän), melko suurta tekniikan aloilla (53 prosenttia vähintään paljon, 18 prosenttia korkeintaan vähän) ja heikointa terveys- ja hyvinvointialoilla (23 prosenttia vähintään paljon, 46 prosenttia korkeintaan vähän). Muilla aloilla kehittyminen vaihtelee 33–47 prosentin ja vähäinen kehittyminen 20–34 prosentin välillä. Oppilaitostasolla LUT-yliopisto ja Svenska handelshögskolan erottuvat suuremman osaamisen kehittymisen osalta, minkä lisäksi hieman suuremman kehittymisen osalta voidaan mainita Vaasan yliopisto ja Aalto-yliopisto. Muiden yliopistojen välillä ei ole merkityksellistä eroa.

Opintojen viivästyminen

Opintojen viivästyminen kysymysmoduuli oli käytössä vuosina 2022 ja 2023, ja viivästyisestä kysyttiin kaikissa yliopistoissa paitsi Helsingin yliopistossa. Aalto-yliopistossa ja Lapin yliopistossa viivästyminen moduuli kysyttiin vain vuonna 2022, mutta tämä ei välttämättä juurikaan vaikuta koko aineistosta tehtäviin vertailuihin. Vuonna 2022 38 prosenttia koki opintojen viivästyneen jostain syystä ja vuonna 2023 hieman parempi osuus 36 prosenttia ($p < 0,01$). Noin 0,7 prosenttia jätti vastaamatta kysymykseen. Mainittujen syiden määrässä ei sen sijaan ollut eroa: 30 prosenttia mainitsi yhden syyn, noin 28 prosenttia kaksi ja noin 42 prosenttia kolme.

Liitetaulukkoon 5 on koottu erot yliopiston ja koulutusalan mukaan laskevassa järjestyksessä ilman vastaamatta jättäneiden osuutta. Yliopistojen jakaumassa ei nähdä selkeitä hyppyjä, vaan viivästyminen kokeneiden osuus kasvaa melko tasaisesti LUT-yliopiston 30 prosentista Tampereen yliopiston 44 prosenttiin. Koulutusalojen kohdalla erot ovat huomattavasti suurempia, sillä terveys- ja hyvinvointialoilla vain 15 prosenttia valmistuneista koki opintojen viivästyneen, kun humanistisilla ja taidealoilla, tietojenkäsittelyssä ja tietoliikenteessä sekä luonnontieteissä näin koki noin puolet.

Suurimmat syyt opintojen viivästykselle olivat työssäkäynti, terveydentila ja heikko motivaatio. Työssäkäynti hidasti etenkin kaupan, hallinnon ja oikeustieteen opiskelijoita, terveydentila humanististen ja taidealojen opiskelijoita ja motivaatio etenkin tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen, luonnontieteiden sekä tekniikan alan opiskelijoita. Joka neljäs opintojen viivästyminen kokeneista oli valinnut myös jonkin muun syyn viivästykselle, mutta heistä 69 prosenttia oli valinnut myös jonkin syyn listasta. Näin ollen seitsemän prosenttia opintojen viivästyminen kokeneista ei löytänyt tilannettaan kuvaavaa tekijää listasta.

Aloittain tiivistettynä humanistisilla ja taidealoilla suurin syy oli terveydentila, kasvatusaloilla, yhteiskunnallisilla aloilla ja terveys- ja hyvinvointialoilla työssäkäynti ja terveydentila, kaupassa, hallinnossa ja oikeustieteissä sekä palvelualoilla työssäkäynti, maa- ja metsätalousaloilla työssäkäynti ja jokin muu, tietojenkäsittelyssä ja tietoliikenteessä työssäkäynti ja motivaatio, luonnontieteissä terveydentila ja motivaatio ja tekniikan aloilla motivaatio.

Keskimäärin opintojen viivästyminen kokeneet olivat 0,49 yksikköä kuormittuneempia faktorilla F2 mitattuna ($p < 0,001$, $\eta^2 = 0,07$, eli yli puolet keskihajonnasta). Viivästyminen syiden kumuloituminen lisäsi kuormittumista. Yksi mainittu syy ei juurikaan lisännyt kuormitusta heihin verrattuna, jotka eivät kokeneet opintojen viivästyneen, sillä yksi syy oli yhteydessä keskimäärin vain 0,25 yksikköä suurempaan kuormitukseen ($p < 0,001$, $\eta^2 = 0,002$). Kahdella syyllä



kuormittuminen oli 0,49 yksikköä suurempaa ($p < 0,001$, $\eta^2 = 0,006$) ja kolmella syyllä 0,81 yksikköä suurempaa ($p < 0,001$, $\eta^2 = 0,017$).

Työssäkäynti

Opintojen aikaisen työssäkäynnin määrää ei kysytty Helsingin yliopistossa eikä Åbo Akademiassa, minkä lisäksi Aalto-yliopisto ja Lapin yliopisto eivät käyttäneet moduulia vuonna 2023. Vastaajat arvioivat täysipäiväisen työskentelyn määrää kuukausina sekä yhteenlaskettuna että omaan alaan liittyvän työn osalta, minkä lisäksi arvioitiin harjoittelu- ja työkokemuksen hyödyllisyyttä osaamisen kehittymisen kannalta. Hyödyllisyyttä koskeva kysymys on helposti tulkittavissa, mutta työmäärää koskevat itsearviot ovat luonteeltaan epäluotettavia. Ei ole varmuutta siitä, ovatko vastaajat arvioineet täysipäiväisyyden kuukausimääriä siten, että vain täydet työviikot sisältävät kuukaudet on huomioitu, vai ovatko vastaajat arvioineet osa-aikatyölle laskennallisen työkokemusmäärän. Kuukausimäärän arviointiin liittyi lisäksi muistamisen virheiden ja kysymyksen väärin ymmärtämisen mahdollisuus.

Työkuukausien syventävissä analyyseissa vastausten luotettavuutta tulisi arvioida kriittisesti. Tässä yhteydessä tehtiin minimitaso tarkastus, jossa ei tarkasteltu vastausten realistisuutta. Opintoalaan liittyvään työhön imputoitiin nolla, jos vastaaja oli tehnyt muuta työtä mutta ei vastannut alakohtaisen työn määrään. Lisäksi alakohtaisen työn määrä imputoitiin kaiken työn määräksi, mikäli kaikki työ oli jätetty tyhjäksi. Pieni osa vastaajista oli vastannut kumpaankin työmääräkysymykseen, mutta alakohtaisen työn määrä oli suurempi kuin kaiken työn määrä ($N = 147$). Tämän vaikutus kokonaisuuteen arvioitiin pieneksi ja määriä ei korjattu, mutta jatkoanalyyseissa tuntimäärien realistisuutta tulisi arvioida ja joko korvata toinen työmäärä toisella tai laskea korjattu kaiken työn määrä alakohtaisen ja kaiken työn määrien summana.

Työmäärän tunnuslukuja on koottu [liitetaulukoon 6](#). Vastaajista 15 prosenttia ei raportoinut kokoaikaista kuukausityötä, mutta osuus vaihteli Lapin yliopiston, LUT-yliopiston ja Vaasan yliopiston 10–11 prosentista Jyväskylän yliopiston 21 prosenttiin sekä maa- ja metsätalouseläinten kahdeksasta humanististen ja taidealojen, luonnontieteiden ja palvelualojen 21–23 prosenttiin. Mediaanimäärä kokopäiväisiä työkuukausia oli seitsemän, mutta keskiarvot vääristyvät epärealistisen suurista työmääristä. Suurin osa vastaajista ei ollut tehnyt juurikaan oman alan töitä.

Puolet vastaajista piti harjoittelu- ja työkokemusta erittäin hyödyllisenä osaamisen kehittymisen kannalta ja yhdeksän prosenttia näki korkeintaan vähän hyötyjä. Hyödyn kokemus oli suurin maa- ja metsätalouseläimillä ja kasvatusalajoilla (87–89 % piti vähintään melko hyödyllisenä) ja pienin humanistisilla ja taidealoilla ja yhteiskunnallisilla aloilla (64–66 % piti vähintään melko hyödyllisenä).

Sähköiset oppimisympäristöt

Sähköisten oppimisympäristöjen moduulia ei käytetty Helsingin yliopistossa eikä Åbo Akademiassa, minkä lisäksi Aalto-yliopisto, Lapin yliopisto ja LUT-yliopisto eivät käyttäneet moduulia vuonna 2023. Sähköisiä oppimisympäristöjä arvioitiin asteikolla 1 = *Täysin eri mieltä*, 2 = *Eri mieltä*, 3 = *Ei samaa eikä eri mieltä*, 4 = *Samaa mieltä*, 5 = *Täysin samaa mieltä*. Jakaumat yliopistojen mukaan on esitetty [liitetaulukossa 7](#).

Vastaajista 75 prosenttia oli samaa tai täysin samaa mieltä siitä, että sähköiset oppimisympäristöt tukevat oppimista hyvin. Opintotietojärjestelmien kohdalla osuus oli pienempi (58 %) ja perehdytyksen riittävyyden osalta hieman sitäkin pienempi (54 %). Kritiikki oli selvästi suurinta Taideyliopistossa.



Suosittelisiko koulutusala tai yliopistoa

NPS-mittaria hyödyntävä suosittelumoduuli oli käytössä vuosina 2022 ja 2023 Jyväskylän, Oulun, Tampereen ja Turun yliopistoissa sekä vuonna 2022 Lapin yliopistossa. Vastaajia pyydettiin arvioimaan, kuinka todennäköisesti suosittelisit opiskelemista yliopistossasi muille ja koulutusallasi muille. Asteikko on nolasta kymmeneen, jossa 0 = *Erittäin epätodennäköisesti* ja 10 = *Erittäin todennäköisesti*. Vastaukset on tapana luokitella suosittelijoihin (9–10), passiivisiin (7–8) ja arvostelijoihin (0–6), minkä lisäksi on mahdollista laskea NPS-luku suosittelijoiden ja arvostelijoiden osuuksien erotuksena. Kysymysten korrelaatio tyytyväisyyden faktorin F1 kanssa on kohtalainen (yliopiston suosittelun $R^2 = 0,21$ ja koulutusalan $R^2 = 0,19$).

Jyväskylän ja Turun yliopistot saivat korkeimmat arviot ja Tampereen yliopisto heikoimmat. Oulun ja Tampereen yliopistoissa sijoitusta heikentää passiivisesti tyytyväisten suurempi osuus, minkä lisäksi havaitaan, että Tampereen ja Lapin yliopistoissa on suhteessa eniten oppilaitosta arvostelevia vastaajia.

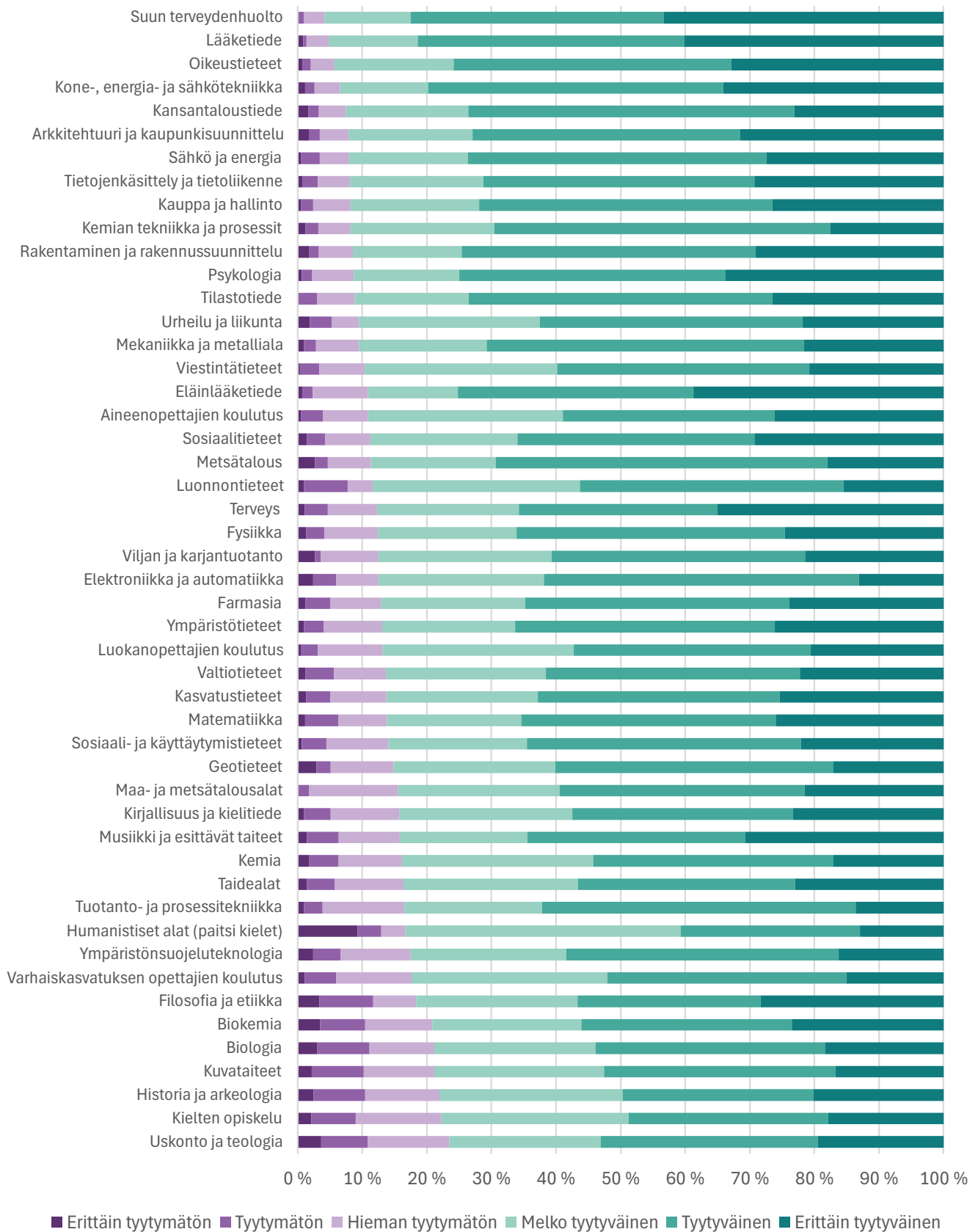
Koulutusalan suosittelun osalta parhaiten sijoittuivat Lapin ja Turun yliopistot ja ero matalimman ja korkeimman NPS-luvun välillä oli pienempi kuin yliopiston suosittelun kohdalla. Toisaalta koulutusalojen arvostelijoita oli enemmän kuin yliopiston arvostelijoita lähes kaikissa yliopistoissa. Koulutusalojen yliopistokohtaiset NPS-luvut on esitetty liitetaulukossa 8.

Maisterien ja tohtorien kokonaistyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta

Sekä maisterien että tohtorien uraseurantakyselyissä oli kysymys *Miten tyytyväinen olet kokonaisuudessaan vuonna [NNNN] suorittamaasi tutkintoon työurasi kannalta*. Vain 12 prosenttia vuosien 2021–2023 kyselyihin vastanneista oli jollain tasolla tyytymättömiä ja vastaavasti jopa 88 prosenttia vastanneista oli vähintään melko tyytyväisiä tutkintoonsa työuransa kannalta. Erittäin tyytyväisiä oli 26 prosenttia.

Kyselykierrosten välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja. Kaikkein tyytyväisimpiä tutkintoonsa työuran kannalta olivat tohtorit (89 % vähintään melko tyytyväisiä) ja maisterit (88 %). Päättävän kandidaatin tutkinnon suorittaneet olivat hieman tyytymättömämpiä, mutta heistäkin 83 prosenttia oli vähintään melko tyytyväisiä tutkintoonsa. Yliopistojen välillä oli eroja, mutta ne olivat melko pieniä. Kaikkein tyytyväisimpiä tutkintoonsa työuran kannalta olivat Svenska handelshögskolanista (95 % vähintään melko tyytyväisiä), LUT-yliopistosta (92 %) ja Aalto-yliopistosta valmistuneet (92 %). Toisessa ääripäässä olivat Taideyliopistosta valmistuneet, mutta heistäkin 85 prosenttia oli vähintään melko tyytyväisiä.

Koulutusalojen (kansallisen koulutusluokituksen taso 3) mukaiset erot olivat selvästi suurempia (kuvio 1). Tyytyväisimpiä tutkintoonsa työuran kannalta olivat suun terveydenhuollosta (96 % vähintään melko tyytyväisiä), lääketieteestä (95 %), oikeustieteistä (94 %), kone-, energia- ja sähkötekniikasta (93 %) sekä kansantaloustieteestä (93 %) valmistuneet. Vähiten tyytyväisiä olivat uskonnosta ja teologiasta (77 %), kielten opiskelusta (78 %), historiasta ja arkeologiasta (78 %), kuvataiteista (79 %), biologiasta (79 %) sekä biokemiasta (79 %) valmistuneet. Pääsääntöisesti tyytyväisimpiä olivat siis niin sanotuilta professioaloilta valmistuneet vastaajat ja vähemmän tyytyväisiä generalistialoilta valmistuneet. Tämä on todennäköisesti yhteydessä siihen, että professioaloilta valmistuneet pääsääntöisesti työllistyvät hyvin (ks. luku Katkokset ja poikkeukset työurilla) ja koulutustaan vastaaviin tehtäviin (ks. luku Työllistymisen laatua kuvaavat tekijät).



Kuvio 1. Kokonaistyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta koulutusalan mukaan. Prosenttia vastanneista, N = 20 422, p < 0,001. Kuvioista poistettu alle 50 vastaajan koulutusalat.



Maisterien tyytyväisyys tutkintoon

Maistereita pyydettiin arvioimaan tutkintoaan viiden väittämän perusteella. Eniten samaa mieltä oltiin väittämän *työnantajat arvostavat tutkintoani* kanssa: jopa 91 prosenttia vastanneista oli väittämän kanssa vähintään hieman samaa mieltä. 89 prosenttia vastanneista *suosittelisi koulutustaan muille*, 78 prosenttia oli sitä mieltä, että *opintojen osaamistavoitteet tuotiin selkeästi esille* ja 73 prosentin mielestä *koulutus antoi riittävät valmiudet työelämään*. Vain kolmannes (31 %) vastaajista oli sitä mieltä, että *koulutuksen aikana tuotiin esille yrittäjyys uravaihtoehtona*.

Väittämän *työnantajat arvostavat tutkintoani* jakaumissa oli yliopistojen välisiä eroja, mutta ne olivat pääsääntöisesti melko pieniä. Eniten väittämän kanssa olivat samaa mieltä Svenska handelshögskolanista (jopa 96 % vähintään hieman samaa mieltä väittämän kanssa), Aalto-yliopistosta (94 %) ja Tampereen yliopistosta (93 %) valmistuneet. Vähiten samaa mieltä olivat Taideyliopistosta (84 %), Helsingin yliopistosta (88 %) ja Itä-Suomen yliopistosta (89 %) valmistuneet. Koulutusalojen (kansallisen koulutusluokituksen taso 3) mukaiset erot olivat selvästi suuremmat. Kaikki (100 %) eläinlääketieteestä valmistuneet vastaajat olivat vähintään hieman samaa mieltä väittämän kanssa, ja erittäin korkeita osuuksia oli muillakin aloilla, etenkin suun terveydenhuollossa (99 %), lääketieteessä (99 %), arkkitehtuurissa ja kaupunkisuunnittelussa (98 %), oikeustieteissä (97 %) sekä luokanopettajien koulutuksessa (97 %). Matalimmat osuudet olivat kuvataiteissa (75 %), historiassa ja arkeologiassa (76 %), humanistisilla aloilla (paitsi kielet, 77 %), uskonnossa ja teologiassa (79 %) sekä viljan ja karjan tuotannossa (81 %). Tässäkin näkyy melko selvä jako professio- ja generalistialoihin.

Yliopistojen välillä on jonkin verran eroja myös siinä, suosittelisiko vastaaja koulutustaan muille. Suhteellisesti eniten suosittelijoita on Svenska handelshögskolanista (96 % vähintään hieman samaa mieltä väittämän kanssa), LUT-yliopistosta (94 %) ja Aalto-yliopistosta (93 %) valmistuneissa. Toisessa ääripäässä hajontaa on vielä vähemmän. Vähiten väittämän kanssa samaa mieltä olevia oli Helsingin yliopistosta (85 %), Itä-Suomen yliopistosta (87 %), Turun yliopistosta (87 %) ja Åbo Akademista (87 %) valmistuneissa. Jälleen selvästi suuremmat erot olivat koulutusalojen välillä. Eniten väittämän kanssa vähintään hieman samaa mieltä olevia oli lääketieteestä (97 %), suun terveydenhuollosta (96 %), kone-, energia- ja sähkötekniikasta (95 %), kaupasta ja hallinnosta (95 %), rakentamisesta ja rakennussuunnittelusta (94 %), oikeustieteistä (94 %) sekä arkkitehtuurista ja kaupunkisuunnittelusta (94 %) valmistuneissa. Selvästi vähiten samaa mieltä väittämän kanssa (66 %) olivat humanistisilta aloilta (paitsi kielet) valmistuneissa. Suhteellisen vähän samaa mieltä olevia oli myös kielten opiskelusta (75 %), varhaiskasvatuksen opettajien koulutuksesta (75 %), biokemiasta (76 %), historiasta ja arkeologiasta (76 %), uskonnosta ja teologiasta (77 %) sekä biologiasta (77 %) valmistuneissa.

Väittäjä *opintojen osaamistavoitteet tuotiin selkeästi esille* jakoi mielipiteitä hieman enemmän. Yliopistoista Svenska handelshögskolanista valmistuneet olivat väittämän kanssa suhteellisesti useimmin vähintään hieman samaa mieltä (87 %). Samanmielisiä oli paljon myös LUT-yliopistosta (84 %), Jyväskylän yliopistosta (83 %) ja Itä-Suomen yliopistosta (83 %) valmistuneissa. Vähiten samaa mieltä olivat Helsingin yliopistosta (73 %), Åbo Akademista (75 %) ja Turun yliopistosta valmistuneissa (75 %). Koulutusalat erottelivat vastaajia selvästi enemmän kuin yliopistot. Suhteellisesti eniten väittämän kanssa samaa mieltä olevat olivat pääasiassa professioaloilta valmistuneita. Listan kärjessä oli suun terveydenhuolto (96 %), eläinlääketiede (93 %), lääketiede (93 %), farmasia (90 %), varhaiskasvatuksen opettajien koulutus (87 %) sekä terveyden monialaiset koulutusohjelmat (87 %). Toisessa ääripäässä olivat humanistisilta aloilta (paitsi



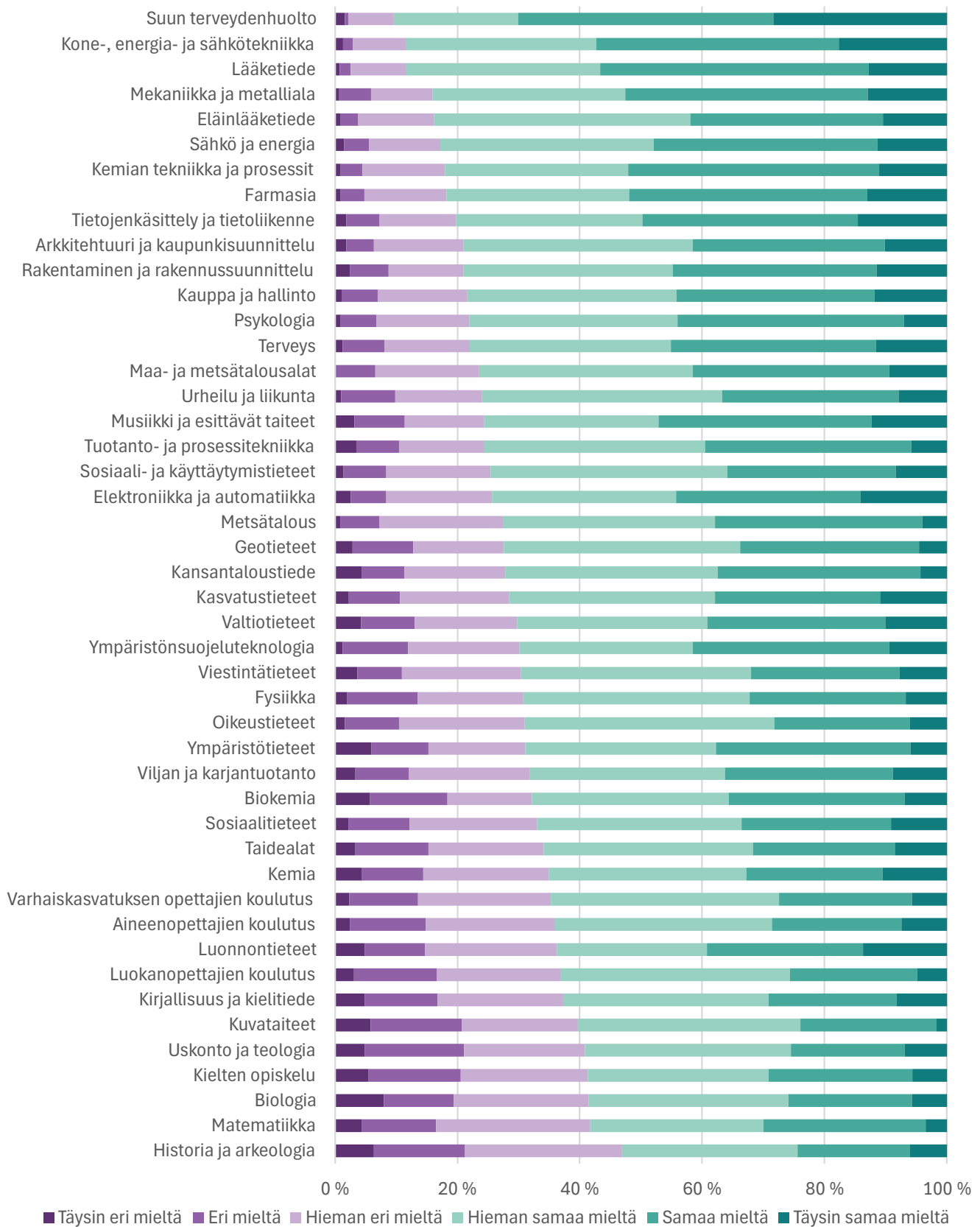
kielistä) valmistuneet (vain 56 %) sekä kansantaloustieteestä (62 %), tilastotieteestä (64 %), elektroniikasta ja automatiikasta (65 %) sekä historiasta ja arkeologiasta (65 %) valmistuneet.

Yliopistokohtaiset erot väittämästä *koulutus antoi riittävät valmiudet työelämään* olivat melko suuria. Suhteellisesti eniten samaa mieltä väittämän kanssa olivat LUT-yliopistosta (84 %), Aalto-yliopistosta (83 %) ja Svenska handelshögskolanista (81 %) valmistuneissa. Vastaavasti vähiten samaa mieltä olivat Lapin yliopistosta (65 %), Helsingin yliopistosta (68 %), Åbo Akademiästä (68 %) ja Turun yliopistosta (68 %) valmistuneet. Vielä suurempia erot toki olivat koulutusalojen (kuvio 2) välillä: Suhteellisesti eniten samaa mieltä väittämän kanssa olivat vastaajat, joiden ala oli suun terveydenhuolto (90 %), kone-, energia- ja sähkötekniikka (88 %), lääketiede (88 %), mekaniikka ja metalliala (84 %), eläinlääketiede (84 %), sähkö ja energia (83 %), kemian tekniikka ja prosessit (82 %), farmasia (82 %) tai tietojenkäsittely ja tietoliikenne (80 %). Vähiten samaa mieltä olivat vastaajat, joiden ala oli humanistiset alat (paitsi kielet, 52 %), historia ja arkeologia (53 %), matematiikka (58 %), biologia (59 %), kielten opiskelu (59 %) tai uskonto ja teologia (59 %). Jälleen näkyvä ero generalisti- ja professioalojen välillä.

Selvästi suurin yliopistokohtainen vaihtelu havaittiin väittämän *koulutuksen aikana tuotiin esille yrittäjyys uravaihtoehtona* kohdalla. Suhteellisesti useimmin väittämän kanssa vähintään hieman samaa mieltä olivat Svenska handelshögskolanista (68 %), LUT-yliopistosta (55 %) ja Aalto-yliopistosta (49 %) valmistuneet, muilla osuus oli alle kolmanneksen. Vähiten samaa mieltä väittämän kanssa olivat Helsingin yliopistosta (21 %) valmistuneet. Vastaavasti koulutusalojen väliset erot olivat näitäkin suuremmat: Suhteellisesti eniten väittämän kanssa olivat samaa mieltä eläinlääketieteestä (67 %), kone-, energia- ja sähkötekniikasta (59 %), kaupasta ja hallinnosta (56 %), tietojenkäsittelystä ja tietoliikenteestä (47 %), taidealoilta (47 %) sekä viljan ja karjantuotannosta (43 %) valmistuneet. Vähiten väittämän kanssa samaa mieltä olivat luokanopettajien koulutuksesta (5 %), matematiikasta (7 %), varhaiskasvatuksen opettajien koulutuksesta (7 %), uskonnosta ja teologiasta (10 %), biologiasta (11 %), sosiaalitieteistä (11 %), geotieteistä (12 %), lääketieteestä (14 %), valtiotieteistä (14 %) ja kemiasta (14 %) valmistuneet.

Pääsääntöisesti maisterien uraseurantakyselyn vastaajat siis olivat sitä mieltä, että työnantajat arvostavat tutkintoa ja olisivat valmiita suosittelemaan koulutustaan muille. Hieman enemmän erimielisyyttä ja myös hajontaa oli siinä, oliko opintojen osaamistavoitteet tuotu selkeästi esille. Kandipalautteiden analyysissä havaittiin, että osaamistavoitteiden selkeys oli yhteydessä yleiseen tyytyväisyyteen opintoihin. Loogisesti se on yhteydessä siihen, kuinka opiskelija pystyy toisaalta suunnittelemaan ja organisoimaan opiskeluaan ja toisaalta arvioimaan omaa suoriutumistaan. Esimerkiksi koulutusohjelmakohtaisia tuloksia tämän kysymyksen osalta olisi syytä hyödyntää koulutuksen kehittämisessä.

Vielä enemmän hajontaa oli siinä, koettiinko koulutuksen antaneen riittävät valmiudet työelämään ja etenkin siinä, oliko yrittäjyys tuotu esille uravaihtoehtona. Näissä on etenkin koulutusaloista hajontaa paljon. Työelämävalmiuksiin ja myös yrittäjyystaitoihin pureudutaan hieman tarkemmin seuraavassa luvussa.



Kuvio 2. Koulutus antoi riittävät valmiudet työelämään. Koulutusalan mukaan, prosenttia vastaajista, N = 16 203, p < 0,001. Kuvioista poistettu alle 50 vastaajan koulutusalat.



Koulutuksen tarjoamat työelämä- ja yrittäjäysvalmiudet suhteessa työelämän tarpeisiin

Sekä maisterien että tohtorien uraseurantakyselyissä pyydettiin arvioimaan useita erilaisia taitoja sen mukaan, kuinka tärkeitä taidot ovat nykyisessä työssä (1 = *ei lainkaan tärkeä*...6 = *erittäin tärkeä*) ja miten yliopisto-opiskelu/tohtorikoulutus kehitti kyseisiä valmiuksia (1 = *ei lainkaan*...6 = *erittäin paljon*). Suurin osa tiedoista ja taidoista oli samoja molemmissa kyselyissä, mutta molemmissa oli myös omia kohtiaan. Valmiuksista on laskettu erotusmuuttuja vähentämällä taidon tärkeys työelämässä taidon kehittymisestä koulutuksessa. Erotusmuuttujan arvoista (-5...5) negatiiviset arvot kertovat siitä, että taito on kehittynyt koulutuksessa vähemmän kuin mitä sen tärkeys nykyisessä työssä on ja ne voidaan tulkita suhteelliseksi osaamisvajeeeksi. Arvo nolla kertoo, että taitojen kehittyminen ja tärkeys työelämässä ovat tasapainossa ja positiiviset arvot kertovat siitä, että taito on kehittynyt koulutuksessa paremmin kuin mikä sen tärkeys nykyisessä työssä on. Positiiviset arvot voidaan siis tulkita suhteelliseksi yliosaimiseksi.

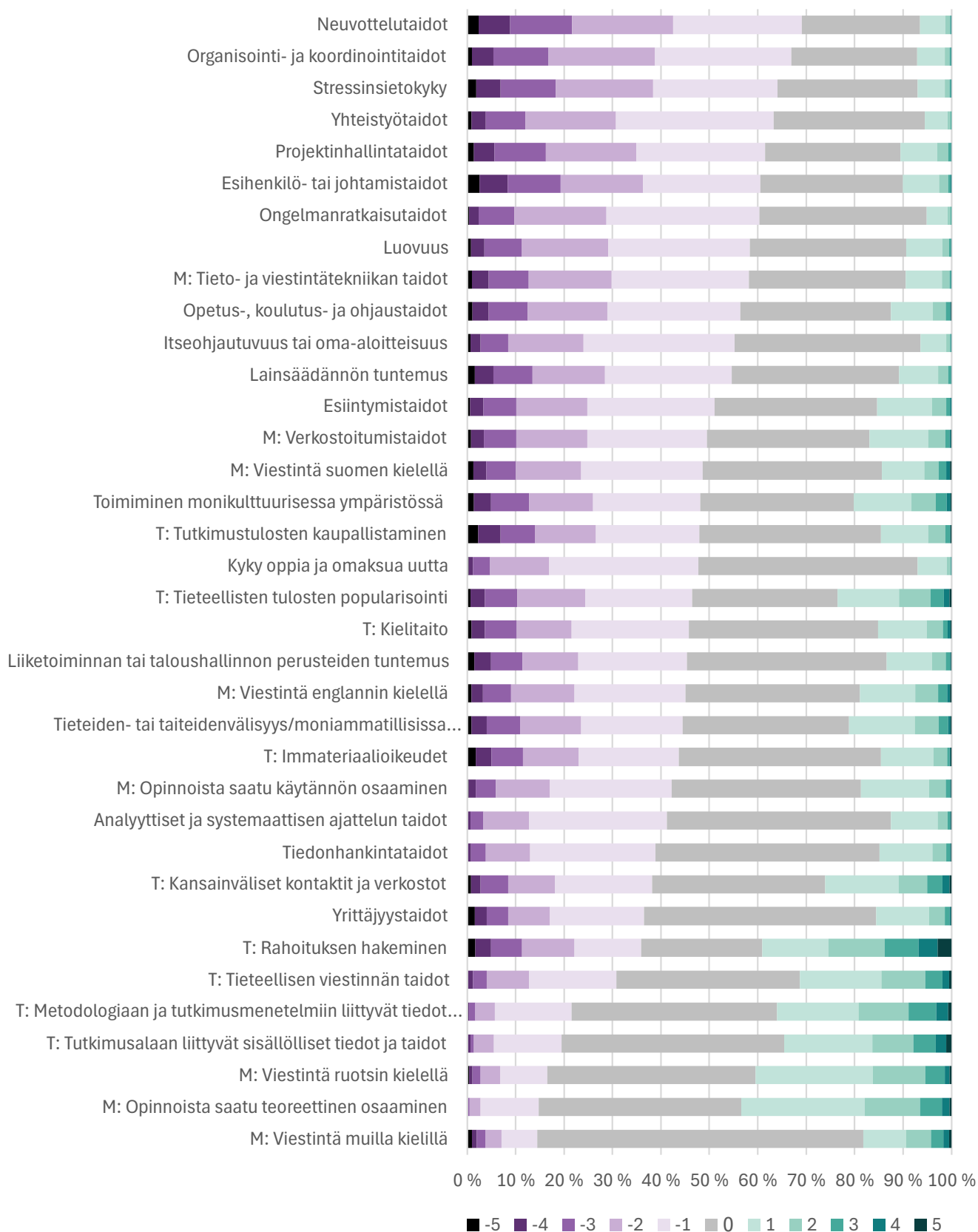
Suhteellisesti eniten positiivisia arvoja, eli tilanteita joissa taito on kehittynyt koulutuksessa paremmin kuin mitä sen tärkeys nykyisessä työssä on, oli opinnoista saadussa teoreettisessa osaamisessa (vain maisterit, 43 % positiivisia arvoja), ruotsinkielisessä viestinnässä (vain maisterit, 40 %), rahoituksen hakemisessa (vain tohtorit, 39 %), metodologiassa ja tutkimusmenetelmissä (vain tohtorit, 36 %), tutkimusalan sisällössä (vain tohtorit, 35 %) sekä tieteellisessä viestinnässä (vain tohtorit, 31 %).

Kuviossa 3 on esitetty kaikkien taitojen erotusmuuttujien jakaumat. Tarkastelemalla negatiivisten ja positiivisten arvojen osuuksia voidaan todeta, että suhteellista osaamisvajetta on selvästi enemmän geneerisissä taidoissa ja suhteellista yliosaimista oman alan sisällöllisissä tai metodologisissa taidoissa sekä kielitaidossa. Sama toistuu, kun erotusmuuttujien keskiarvot lasketaan:



- Neuvottelutaidot (keskiarvo -1,37)
- Stressinsietokyky (-1,21)
- Organisointi- ja koordinoititaidot (-1,20)
- Esihenkilö- tai johtamistaidot (-1,14)
- Projektinhallintataidot (-1,06)
- Yhteistyötaidot (-1,04)
- Ongelmanratkaisutaidot (-0,95)
- Tieto- ja viestintäteknikan taidot (-0,94) – *vain maisterit*
- Luovuus (-0,91)
- Lainsäädännön tuntemus (-0,89)
- Opetus-, koulutus- ja ohjaustaidot (-0,86)
- Itsehjautuvuus tai oma-aloitteisuus (-0,83)
- Tutkimustulosten kaupallistaminen (-0,77) – *vain tohtorit*
- Esiintymistaidot (-0,69)
- Liiketoiminnan tai taloushallinnon perusteiden tuntemus (-0,67)
- Verkostoitumistaidot (-0,66) – *vain maisterit*
- Immateriaalioikeudet (-0,65) – *vain tohtorit*
- Viestintä suomen kielellä (-0,63) – *vain maisterit*
- Kyky oppia ja omaksua uutta (-0,63)
- Toimiminen monikulttuurisessa ympäristössä (-0,60)
- Kielitaito (-0,59) – *vain tohtorit*
- Tieteiden- tai taiteidenvälisyys/moniammatillisissa ryhmissä toimiminen (-0,51)
- Viestintä englannin kielellä (-0,50) – *vain maisterit*
- Yrittäjyystaidot (-0,45)
- Tieteellisten tulosten popularisointi (-0,45) – *vain tohtorit*
- Opinnoista saatu käytännön osaaminen (-0,42) – *vain maisterit*
- Analyttiset ja systemaattisen ajattelun taidot (-0,42)
- Tiedonhankintataidot (-0,37)
- Kansainväliset kontaktit ja verkostot (-0,25) – *vain tohtorit*
- Tieteellisen viestinnän taidot (0,04) – *vain tohtorit*
- Viestintä muilla kielillä (0,05) – *vain maisterit*
- Rahoituksen hakeminen (0,12) – *vain tohtorit*
- Tutkimusalaan liittyvät sisällölliset tiedot ja taidot (0,36) – *vain tohtorit*
- Viestintä ruotsin kielellä (0,36) – *vain maisterit*
- Metodologiaan ja tutkimusmenetelmiin liittyvät tiedot ja taidot (0,39) – *vain tohtorit*
- Opinnoista saatu teoreettinen osaaminen (0,52) – *vain maisterit*

Seuraavaksi erotusmuuttujien keskiarvoja vertaillaan yliopistojen ja koulutusalojen mukaan.



Kuvio 3. Taitojen erotusmuuttujien jakaumat, prosenttia vastanneista. M: Kysytty vain maisterien uraseurantakyselyssä. T: Kysytty vain tohtorien uraseurantakyselyssä.



Yliopistokohtaiset osaamisvajeet ja yliosaaminen

Tulosten esittämisen selkeyden vuoksi yliopistojen ja koulutusalojen välinen vertailu toteutetaan keskiarvovertailuna. Liitetaulukossa 9 on esitetty erotusmuuttujien keskiarvovertailu yliopiston mukaan. Yliopistojen väliset erot ovat pääsääntöisesti tilastollisesti merkitseviä (pl. osa vain tohtoreilta kysytyistä taidoista). Tässä käydään lyhyesti läpi jokaisen yliopiston alumnien ilmoittamat suurimmat osaamisvajeet sekä tarpeeseen nähden parhaiten kehittyneet taidot ja valmiudet, eli pienimpien ja suurimpien keskiarvojen erotusmuuttujat.

Aalto-yliopistosta valmistuneilla on eniten osaamisvajetta neuvottelutaidoissa, esihenkilö- ja johtamistaidoissa sekä tutkimustulosten kaupallistamisessa. Suhteessa tarpeeseen eniten ovat kehittyneet opinnoista saatu teoreettinen osaaminen, tutkimusalaan liittyvät sisällölliset tiedot ja taidot sekä viestintä ruotsin kielellä.

Svenska handelshögskolanin alumneilla oli eniten osaamisvajetta neuvottelutaidoissa, esihenkilö- ja johtamistaidoissa sekä stressinsietokyvyssä. Suhteessa tarpeeseen eniten olivat kehittyneet opinnoista saatu teoreettinen osaaminen, viestintä ruotsin kielellä sekä viestintä muilla kielillä (kuin suomi, ruotsi tai englanti). On kuitenkin huomioitava, että kaikkien vain tohtoreilta kysytyjen taitojen kohdalla vastaajia oli alle 50, joten näitä taitoja ei ollut mahdollista vertailla.

Helsingin yliopistosta valmistuneet olisivat tarvinneet keskimäärin enemmän osaamista neuvottelutaidoissa, organisointi- ja koordinoititaidoissa sekä stressinsietokyvyssä. Suhteessa työn vaatimukseen eniten olivat kehittyneet opinnoista saatu teoreettinen osaaminen, metodologiaan ja tutkimusmenetelmiin liittyvät tiedot ja taidot sekä tutkimusalaan liittyvät sisällölliset tiedot ja taidot.

Itä-Suomen yliopistosta valmistuneilla on keskimääräisesti eniten osaamisvajetta neuvottelutaidoissa, stressinsietokyvyssä sekä organisointi- ja koordinoititaidoissa. Suhteellista yliosaamista taas esiintyi viestinnässä ruotsin kielellä, metodologiaan ja tutkimusmenetelmiin liittyvissä tiedoissa ja taidoissa sekä rahoituksen hakemisessa.

Jyväskylän yliopiston alumneilla oli eniten osaamisvajetta neuvottelutaidoissa, stressinsietokyvyssä sekä organisointi- ja koordinoititaidoissa. Suhteellista yliosaamista esiintyi opinnoista saadussa teoreettisessa osaamisessa, viestinnässä ruotsin kielellä sekä metodologiaan ja tutkimusmenetelmiin liittyvissä tiedoissa ja taidoissa.

LUT-yliopistosta valmistuneilla oli eniten osaamisvajetta neuvottelutaidoissa, stressinsietokyvyssä sekä esihenkilö- ja johtamistaidoissa. Jonkinasteista yliosaamista oli opinnoista saadussa teoreettisessa osaamisessa, metodologiaan ja tutkimusmenetelmiin liittyvissä tiedoissa ja taidoissa sekä viestinnässä ruotsin kielellä.

Lapin yliopistosta valmistuneilla oli eniten suhteellista osaamisvajetta neuvottelutaidoissa. Muut keskimäärin heikoimmat osaamisalueet olivat stressinsietokyky ja yhteistyötaidot. Pientä yliosaamista oli opinnoista saadussa teoreettisessa osaamisessa sekä viestinnässä ruotsin kielellä, eli vain kahdessa taidossa erotusmuuttujan keskiarvo oli positiivinen. On kuitenkin huomioitava, että monen taidon kohdalla vastaajia oli alle 50, eli kaikkia taitoja ei tässä vertailla.

Oulun yliopiston alumneilla oli keskimääräisesti eniten osaamisvajetta neuvottelutaidoissa, stressinsietokyvyssä sekä organisointi- ja koordinoititaidoissa. Suhteellista yliosaamista oli eniten viestinnässä ruotsin kielellä, metodologiaan ja tutkimusmenetelmiin liittyvissä tiedoissa ja taidoissa sekä opinnoista saadussa teoreettisessa osaamisessa.



Taideyliopisto eroaa muista yliopistoista selvimmin. Eniten suhteellista osaamisvajetta oli organisointi- ja koordinoititaidoissa, tieto- ja viestintätekniiikan taidoissa sekä neuvottelutaidoissa. Pientä suhteellista yliosaamista oli vain opinnoista saadussa teoreettisessa osaamisessa, muiden taitojen erotusmuuttujien keskiarvot olivat negatiivisia. On tosin huomattava, että tohtoreilta kysytyjen taitojen kohdalla vastauksia oli alle 50, joten ne eivät ole mukana tässä vertailussa.

Tampereen yliopistosta valmistuneilla oli eniten suhteellista osaamisvajetta neuvottelutaidoissa, stressinsietokyvyssä sekä esihenkilö- ja johtamistaidoissa. Yliosaamista oli opinnoista saadussa teoreettisessa osaamisessa, viestinnässä ruotsin kielellä sekä tutkimusalaan liittyvissä sisällöllisissä tiedoissa ja taidoissa.

Turun yliopiston alumneilla oli eniten suhteellista osaamisvajetta neuvottelutaidoissa, stressinsietokyvyssä sekä organisointi- ja koordinoititaidoissa. Suhteellista yliosaamista oli opinnoista saadussa teoreettisessa osaamisessa, metodologiaan ja tutkimusmenetelmiin liittyvissä tiedoissa ja taidoissa sekä viestinnässä ruotsin kielellä.

Vaasan yliopiston alumneilla oli eniten suhteellista osaamisvajetta neuvottelutaidoissa, stressinsietokyvyssä sekä projektinhallintataidoissa. Suhteellista yliosaamista oli opinnoista saadussa teoreettisessa osaamisessa, viestinnässä muilla kielillä (kuin suomi, ruotsi tai englanti) sekä viestinnässä ruotsin kielellä. Myös Vaasan yliopistosta oli alle 50 vastaajaa kaikissa vain tohtoreilta kysytyissä taidoissa, joten niiden vertailu ei ole tässä mukana.

Åbo Akademista valmistuneilla oli eniten suhteellista osaamisvajetta viestinnässä suomen kielellä, stressinsietokyvyssä sekä neuvottelutaidoissa. Suhteellista yliosaamista oli tutkimusalaan liittyvissä tiedoissa ja taidoissa, opinnoissa saadussa teoreettisessa osaamisessa sekä tieteellisen viestinnän taidoissa.

Etenkin suuret yliopistot muistuttavat toisiaan koulutuksen kehittämien ja työssä tärkeiden taitojen suhteessa huomattavan paljon. Vaihtelua syntyy lähinnä sen perusteella, miten eri koulutusalat painottuvat ja millaisiin tehtäviin alumnit ovat työllistyneet. Sen sijaan pienempien yliopistojen kohdalla on enemmän vaihtelua, osittain toki siksi, etteivät tohtorien vastaajamäärät pääsääntöisesti riittäneet vain tohtoreilta kysytyjen taitojen vertailuun.

Koulutusalaakohtaiset osaamisvajheet ja yliosaaminen

Koulutusalaakohtainen (kansallisen koulutusluokituksen taso 1) keskiarvovertailu taitojen erotusmuuttujista löytyy [liitetaulukosta 10](#). Koulutusalat käydään tässä läpi samalla tavalla kuin yliopistot edellä, eli vain jokaisen alan suurimmat suhteelliset osaamisvajheet ja yliosaamiset.

Kasvatusaloilta valmistuneilla oli suhteellista osaamisvajetta keskimääräisesti eniten stressinsietokyvyssä, organisointi- ja koordinoititaidoissa sekä neuvottelutaidoissa. Suhteellista yliosaamista oli viestinnässä ruotsin kielellä, opinnoista saadussa teoreettisessa osaamisessa sekä metodologiaan ja tutkimusmenetelmiin liittyvissä tiedoissa ja taidoissa.

Humanistisilta ja taidealoilta valmistuneilla oli suhteellista osaamisvajetta eniten neuvottelutaidoissa, organisointi- ja koordinoititaidoissa sekä stressinsietokyvyssä. Muihin aloihin verrattuna melko suurtakin yliosaamista oli tutkimusalaan liittyvissä tiedoissa ja taidoissa, metodologiaan ja tutkimusmenetelmiin liittyvissä sisällöllisissä tiedoissa ja taidoissa sekä opinnoista saadussa teoreettisessa osaamisessa.

Yhteiskunnallisilta aloilta valmistuneilla oli eniten suhteellista osaamisvajetta neuvottelutaidoissa, stressinsietokyvyssä sekä organisointi- ja koordinoititaidoissa. Suhteellista



yliosaamista oli keskimäärin opinnoista saadussa teoreettisessa osaamisessa, metodologiaan ja tutkimusmenetelmiin liittyvissä tiedoissa ja taidoissa sekä viestinnässä ruotsin kielellä.

Kaupan, hallinnon ja oikeustieteiden aloilta valmistuneilla oli eniten suhteellista osaamisvajetta neuvottelutaidoissa, stressinsietokyvyssä sekä esihenkilö- ja johtamistaidoissa. Suhteellista yliosaamista oli eniten opinnoista saadussa teoreettisessa osaamisessa, viestinnässä ruotsin kielellä sekä metodologiaan ja tutkimusmenetelmiin liittyvissä tiedoissa ja taidoissa.

Luonnontieteistä valmistuneilla oli keskimääräisesti eniten suhteellista osaamisvajetta neuvottelutaidoissa, organisointi- ja koordinoititaidoissa sekä projektinhallintataidoissa. Suhteellista yliosaamista oli opinnoista saadussa teoreettisessa osaamisessa, tutkimusalaan liittyvissä sisällöllisissä tiedoissa ja taidoissa sekä viestinnässä ruotsin kielellä.

Tietojenkäsittelystä ja tietoliikenteestä valmistuneilla oli eniten suhteellista osaamisvajetta tutkimustulosten kaupallistamisessa, neuvottelutaidoissa sekä immateriaalioikeuksissa. Suhteellista yliosaamista oli opinnoista saadussa teoreettisessa osaamisessa, viestinnässä ruotsin kielellä sekä metodologiaan ja tutkimusmenetelmiin liittyvissä tiedoissa ja taidoissa.

Tekniikan aloilta valmistuneilla oli suhteellista osaamisvajetta erityisesti neuvottelutaidoissa, esihenkilö- ja johtamistaidoissa sekä projektinhallintataidoissa. Suhteellista yliosaamista oli opinnoista saadussa teoreettisessa osaamisessa, viestinnässä ruotsin kielellä sekä tutkimusalaan liittyvissä sisällöllisissä tiedoissa ja taidoissa.

Maa- ja metsätalousaloilta valmistuneilla oli suhteellista osaamisvajetta eniten neuvottelutaidoissa, stressinsietokyvyssä sekä esihenkilö- ja johtamistaidoissa. Suhteellista yliosaamista oli keskimäärin eniten opinnoista saadussa teoreettisessa osaamisessa, viestinnässä ruotsin kielellä sekä metodologiaan ja tutkimusmenetelmiin liittyvissä tiedoissa ja taidoissa.

Terveys- ja hyvinvointialoilta valmistuneilla oli suhteellista osaamisvajetta erityisesti neuvottelutaidoissa, stressinsietokyvyssä ja yhteistyötaidoissa. Suhteellista yliosaamista oli rahoituksen hakemisessa, metodologiaan ja tutkimusmenetelmiin liittyvissä tiedoissa ja taidoissa sekä tutkimusalaan liittyvissä sisällöllisissä tiedoissa ja taidoissa.

Palvelualoilta valmistuneilla oli suhteellista osaamisvajetta neuvottelutaidoissa, tieto- ja viestintätekniikan taidoissa sekä stressinsietokyvyssä. Suhteellista yliosaamista oli vain viestinnässä ruotsin kielellä sekä opinnoista saadussa teoreettisessa osaamisessa, kaikki muut taidot olivat keskimäärin miinuksella. On kuitenkin huomattava, että palvelualoilta valmistuneita tohtoreita oli liian vähän keskiarvovertailuun, joten vain tohtoreilta kysytyjä taitoja ei voitu vertailla tässä.

Osaamisvajeet ja yliosaaminen

Vastaajien arvioita koulutuksen kehittämistä taidoista suhteutettiin vähentämällä taitojen kehittymistä kuvaavasta kuusiportaisesta muuttujasta taitojen tärkeyttä nykyisessä työssä kuvaava kuusiportainen muuttuja. Muodostettu erotusmuuttuja kuvaa asteikolla -5–5 sitä, onko taito kehittynyt koulutuksessa samassa suhteessa, heikommin vai vahvemmin kuin mikä sen merkitys nykyisessä työssä on. Voidaan tulkita, että negatiiviset arvot kuvaavat suhteellista osaamisvajetta ja positiiviset arvot suhteellista yliosaamista.

Erotusmuuttujien keskiarvon perusteella eniten suhteellista osaamisvajetta on neuvottelutaidoissa, stressinsietokyvyssä, organisointi- ja koordinoititaidoissa, esihenkilö- ja johtamistaidoissa, projektinhallintataidoissa sekä yhteistyötaidoissa. Puolet näistä taidoista liittyy ihmisten väliseen kanssakäymiseen. Lisäksi joukossa on työn tekemisen tapaan sekä itsesäätelyyn



liittyviä taitoja. Suhteellista yliosaamista taas oli maistereilla opinnoissa saadussa teoreettisessa osaamisessa sekä viestinnässä ruotsin kielellä ja muilla kielillä kuin suomella, ruotsilla tai englannilla, tohtoreilla metodologiaan ja tutkimusmenetelmiin liittyvissä tiedoissa ja taidoissa, tutkimusalaan liittyvissä sisällöllisissä tiedoissa ja taidoissa, rahoituksen hakemisessa sekä tieteellisen viestinnän taidoissa. Oman alan sisällöllinen (ja tohtoreilla myös tutkimuksenteon käytäntöihin liittyvä) osaaminen siis kehittyy keskimäärin paremmin kuin mikä sen merkitys omassa työssä on.

Suora johtopäätös tästä olisi, että yliopisto-opetuksessa tulisi keskittyä vähemmän oman alan sisältöihin ja enemmän geneerisiin, erityisesti vuorovaikutukseen liittyviin taitoihin. Lisäksi eri kielten viestintätaidoissa tulisi huomioida alan tai esimerkiksi maantieteellisen alueen erityispiirteet ja kohdentaa kielten ja viestintätaitojen opetusta tarkoituksenmukaisesti. Näin yksinkertaisesti asiaa ei kuitenkaan ole syytä esittää. Oman alan sisällöllinen ja menetelmällinen osaaminen on varmasti keskeisin sisältö jokaisen koulutusalan ja oppiaineen opetuksessa, eikä siitä tinkiminen ainakaan nostaisi osaamistasoa.

Mahdollisena ratkaisuna havaittuihin epätasapainoihin, eli suhteellisiin osaamisvajaisiin ja yliosaamisiin, voisi harkita opetusmenetelmien kehittämistä ja painottamista vuorovaikutuksellisempaan suuntaan. Perinteinen kirjatentti varmasti lisää alan sisällöllistä osaamista ja siihen valmistautuminen saattaa kehittää itsensä johtamisen taitoja, mutta kovin vuorovaikutuksellista se ei ole eikä todennäköisesti kehitä esimerkiksi neuvottelutaitoja, esihenkilö- ja johtamistaitoja tai yhteistyötaitoja lainkaan. Tässä on syytä huomioida myös kandipalautteiden analyysissä esiin nousseet havainnot opetuksen ja opiskelun vuorovaikutuksellisuuden yhteyksistä työelämätaitojen kehittymiseen.

Miten valmistuneet arvioivat erilaisten taitokokonaisuuksien merkitysten kehittymistä tulevaisuudessa?

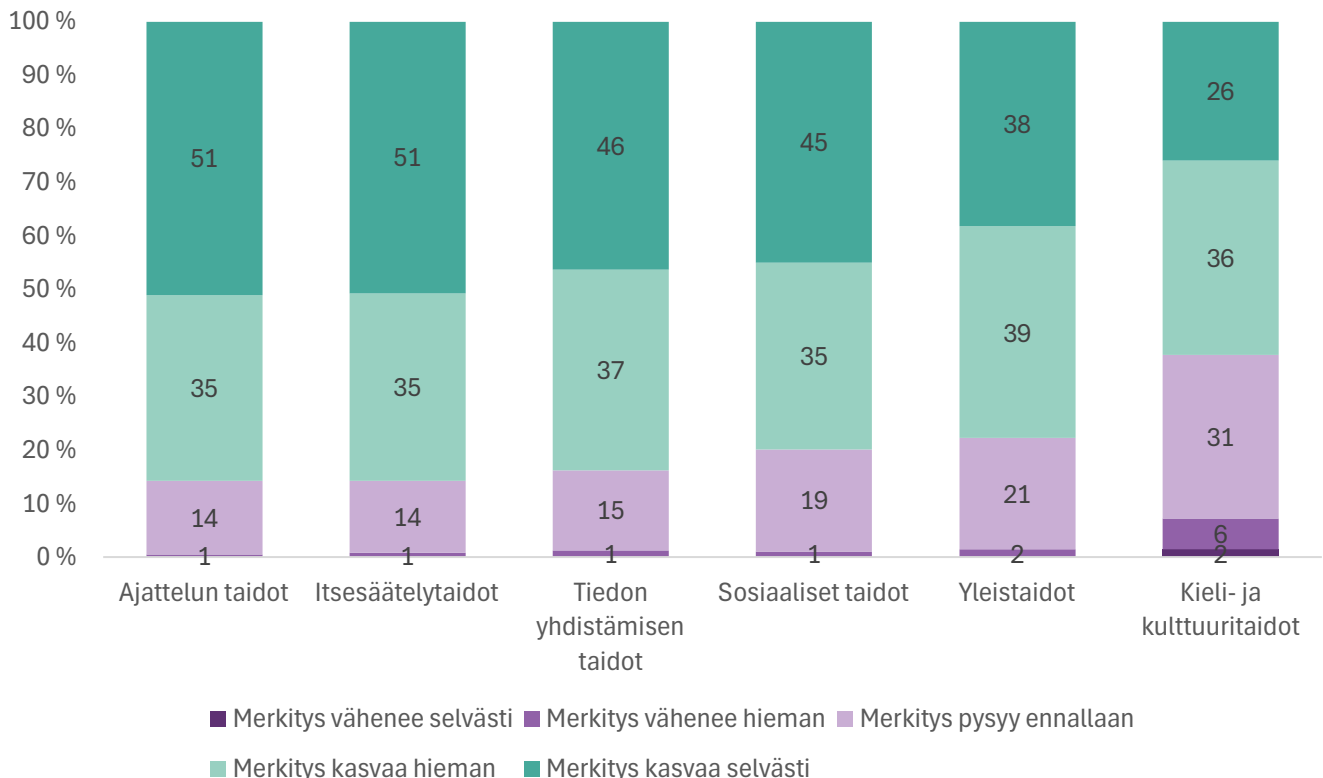
Sekä maisterien että tohtorien uraseurantakyselyssä pyydettiin vastaajia arvioimaan seuraavien taitokokonaisuuksien merkityksen kehittymistä seuraavan viiden vuoden aikana (ks. kuvio 4):

- Ajattelun taidot (mm. ongelmanratkaisu, päätöksenteko, analyttisyys, kriittisyys ja luovuus)
 - 86 prosenttia vastaajista arvioi merkityksen kasvavan vähintään hieman
- Tiedon yhdistämisen taidot (mm. alan teoreettinen osaaminen, alan käytännön osaaminen, tiedonhakutaidot ja tieteiden-/taiteidenvälisyys)
 - 83 prosenttia vastaajista arvioi merkityksen kasvavan vähintään hieman
- Sosiaaliset taidot (mm. yhteistyötaidot, neuvottelutaidot ja tunneälykyys)
 - 80 prosenttia vastaajista arvioi merkityksen kasvavan vähintään hieman
- Kieli- ja kulttuuritaidot (mm. kulttuurien tuntemus ja viestintä eri kielillä)
 - 62 prosenttia vastaajista arvioi merkityksen kasvavan vähintään hieman
- Itsesäätelytaidot (mm. kyky oppia ja omaksua uutta, stressinsietokyky, oma-aloitteisuus ja uteliaisuus)
 - 86 prosenttia vastaajista arvioi merkityksen kasvavan vähintään hieman



- Yleistaidot (mm. organisointi- ja koordinoitaitaidot, esiintymistaidot, tieto- ja viestintätekniiikan taidot ja projektinhallintataidot)
 - 78 prosenttia vastaajista arvioi merkityksen kasvavan vähintään hieman

Seuraavassa käydään läpi kaikki taitokokonaisuudet merkityksellisimmäksi katsotusta alkaen. Taitokokonaisuuksia tarkastellaan koulutusalan (kansallisen koulutusluokituksen taso 3) sekä pääasiallisten työtehtävien luonteen mukaan. Lisäksi tarkistetaan, onko kyselykierrosten (eli vuosien 2021, 2022 ja 2023) välillä eroja.



Kuvio 4. Arvioi seuraavien taitokokonaisuuksien merkityksen kehittymistä seuraavan viiden vuoden aikana. Vastausten jakaumat. $N \geq 18\,943$.

Ajattelun taidot

Kyselykierrosten välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja, eli kolmessa vuodessa ei ole tapahtunut juurikaan muutosta siinä, miten ajattelun taitojen (mm. ongelmanratkaisu, päätöksenteko, analyttisyys, kriittisyys ja luovuus) merkityksen ajatellaan kehittyvän. Kaikilla aloilla katsottiin ajattelun taitojen merkityksen pääasiassa kasvavan seuraavien viiden vuoden aikana. Jonkin verran vaihtelua kuitenkin oli: Eniten ajattelun taitojen merkityksen arvioivat kasvavan seuraavilta aloilta valmistuneet: kauppa ja hallinto (93 %), luonnontieteet (93 %), sosiaali- ja käyttäytymistieteet (92 %), terveys (91 %), taidealat (91 %) sekä humanistiset alat (paitsi kielet, 91 %). Suhteellisesti vähiten ajattelun taitojen merkityksen arvioivat kasvavan suun terveydenhuollosta (72 %), eläinlääketieteestä (72 %), psykologiasta (73 %), tilastotieteestä (73 %) ja matematiikasta (74 %) valmistuneet.

Suurimmaksi ajattelun taitojen merkityksen kasvun arvioivat markkinoinnissa ja myynnissä (93 %), rahoituksen ja taloushallinnon tehtävissä (92 %) sekä johto- ja esihenkilötehtävissä (92 %) toimivat vastaajat. Vähäisimmäksi ajattelun taitojen merkityksen kasvun taas arvioivat asiakas-



tai potilastyössä (76 %), opetus- tai kasvatustehtävissä (80 %) sekä kirkollisissa tehtävissä (81 %) työskentelevät.

Itsesäätelytaidot

Arviot itsesäätelytaitojen (mm. kyky oppia ja omaksua uutta, stressinsietokyky, oma-aloitteisuus ja uteliaisuus) merkityksen kasvusta ovat hieman laskusuunnassa. Vuoden 2021 kyselyihin vastanneista 87 prosenttia arvioi itsesäätelytaitojen merkityksen kasvavan vähintään hieman, mutta 2022 vastaava osuus on 86 prosenttia ja 2023 enää 84 prosenttia.

Koulutusalojen väliset erot ovat samaa luokkaa kuin ajattelun taidoissa. Suhteellisesti eniten itsesäätelytaitojen merkityksen arvioivat kasvavan seuraavilta aloilta valmistuneet: viestintätieteet (92 %), luonnontieteet (92 %), taidealat (90 %), tuotanto- ja prosessiteknikka (90 %), kauppa ja hallinto (90 %) sekä maa- ja metsätalousalat (90 %). Vastaavasti vähiten itsesäätelytaitojen kasvua ennakoivat eläinlääketieteestä (75 %), suun terveydenhuollosta (78 %), tilastotieteestä (78 %) ja matematiikasta (79 %) valmistuneet.

Pääasiallisten työtehtävien luonteen mukaiset erot olivat pienempiä kuin alakohtaiset. Eniten itsesäätelytaitojen merkityksen arvioivat kehittyvän myynnissä ja markkinoinnissa (90 %) sekä johto- ja esihenkilötehtävissä (89 %) toimivat. Vähäisintä merkityksen kasvua ennakoivat asiakas- tai potilastyötä (81 %), muita tehtäviä (84 %) sekä opetus- tai kasvatustyötä (84 %) tekevät.

Tiedon yhdistämisen taidot

Tietojen yhdistämisen taitojen (mm. alan teoreettinen osaaminen, alan käytännön osaaminen, tiedonhakutaidot ja tieteiden-/taiteidenvälisyys) arvioinnissa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja eri kyselykierrosten välillä. Koulutusalojen välisiä eroja on, vaikka nekin ovat suhteellisen maltillisia. Eniten tiedon yhdistämisen taitojen merkityksen kasvua ennakoivat luonnontieteistä (91 % arvioi merkityksen kasvavan vähintään hieman), viljan ja karjantuotannosta (89 %) sekä metsätaloudesta (89 %) valmistuneet. Vähiten merkityksen kasvuun uskovat matematiikasta (74 %), luokanopettajien koulutuksesta (75 %) sekä kirjallisuudesta ja kielitieteistä (75 %) valmistuneet.

Työtehtävien luonne jakoi tässä asiassa vastaajia koulutusalaa enemmän. Suhteellisesti eniten tiedon yhdistämisen taitojen merkityksen kasvuun uskoivat tutkimustyötä (89 %), konsultointia tai koulutusta (88 %), lainopillista työtä (87 %) sekä rahoituksen ja taloushallinnon tehtäviä (87 %) tekevät. Vähiten merkityksen kasvuun uskoivat kirkollista työtä (70 %), opetusta tai kasvatusta (78 %), viestintä- ja mediatyötä (78 %) sekä taiteellista työtä (79 %) tekevät.

Sosiaaliset taidot

Myös sosiaalisten taitojen (mm. yhteistyötaidot, neuvottelutaidot ja tunneälykyys) merkityksen kasvuarviot ovat kääntyneet hienoiseen laskuun. Vuoden 2021 kyselyihin vastanneista 81 prosenttia arvioi niiden merkityksen kasvavan viiden vuoden aikana vähintään hieman. Vuonna 2022 luku oli 80 prosenttia ja 2023 enää 78 prosenttia.

Suhteellisesti eniten sosiaalisten taitojen merkityksen kasvua ennakoivat humanistisilta aloilta (paitsi kielistä, 89 %), kaupasta ja hallinnosta (85 %), valtiotieteistä (85 %), viestintätieteistä (85 %), luokanopettajien koulutuksesta (85 %) sekä terveyden yleisistä koulutusohjelmista (85 %) valmistuneet. Vähäisimmäksi sosiaalisten taitojen merkityksen kasvun arvioivat tilastotieteestä (66 %), suun terveydenhuollosta (68 %), lääketieteestä (70 %), elektroniikasta ja automatiikasta (71 %) sekä psykologiasta (71 %) valmistuneet.



Työtehtävien luonteen mukaiset erot olivat pienempiä. Eniten sosiaalisten taitojen merkityksen kasvua ennakoivat johto- ja esihenkilötehtävissä (88 %) sekä markkinoinnissa ja myynnissä (87 %) työskentelevät vastaajat. Vähiten tätä mieltä olivat asiakas- tai potilastyötä (73 %) ja lainopillista työtä (75 %) tekevät vastaajat.

Yleistaidot

Yleistaitojen (mm. organisointi- ja koordinoitaitaidot, esiintymistaidot, tieto- ja viestintätekniikan taidot ja projektinhallintataidot) merkityksen kasvun arvioinneissa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja kyselykierrosten välillä. Suhteellisesti suurimmaksi yleistaitojen merkityksen kasvun arvioivat tuotanto- ja prosessitekniikasta (87 %), luonnontieteiden yleisistä koulutusohjelmista (86 %), terveyden monialaisista koulutusohjelmista (85 %) sekä ympäristötieteistä (85 %) valmistuneet. Vähiten yleistaitojen merkityksen kasvua ennakoivat suun terveydenhuollosta (57 %), eläinlääketieteestä (66 %) sekä elektroniikasta ja automatiikasta (69 %) valmistuneet.

Yleistaitojen merkityksen kasvua ennakoivat suhteellisesti eniten viestintä- ja mediatyössä (83 %), myynnissä ja markkinoinnissa (82 %) sekä johto- ja esihenkilötehtävissä (82 %) työskentelevät. Selvästi vähäisintä merkityksen kasvua arvioivat asiakas- ja potilastyötä (70 %) tekevät.

Kieli- ja kulttuuritaidot

Arvioissa kieli- ja kulttuuritaitojen (mm. kulttuurien tuntemus ja viestintä eri kielillä) merkityksen kehittymisen arvioissa ei ollut kyselykierrosten välillä juurikaan eroja. Koulutusalojen väliset erot olivat kuitenkin huomattavia: Eniten kieli- ja kulttuuritaitojen merkityksen kasvua ennakoivat varhaiskasvatuksen opettajien koulutuksesta (78 %), aineenopettajien koulutuksesta (77 %), kirjallisuudesta ja kielitieteestä (75 %) sekä luokanopettajien koulutuksesta (75 %) valmistuneet. Vähiten kieli- ja kulttuuritaitojen merkityksen kasvua odottavat eläinlääketieteestä (40 %), tilastotieteestä (46 %) sekä elektroniikasta ja automatiikasta (47 %) valmistuneet.

Työtehtävien luonteen mukaiset erot olivat myös selvät. Eniten kieli- ja kulttuuritaitojen merkityksen kasvua ennakoivat opetus- tai kasvatustyötä (75 %), viestintä- ja mediatyötä (70 %) sekä taiteellista työtä (70 %) tekevät vastaajat. Suhteellisesti vähiten merkityksen kasvuun uskoivat lainopillista työtä (51 %), konsultointia tai koulutusta (56 %), rahoituksen ja taloushallinnon tehtäviä (56 %) sekä suunnittelu-, kehitys tai hallintotehtäviä (56 %) tekevät. On myös huomattava, että kieli- ja kulttuuritaidot olivat listatuista taidoista ainoa, joiden merkityksen vähenemiseen uskoi jopa seitsemän prosenttia kaikista vastaajista.

Taitokokonaisuuksien merkityksen arvioimisesta

Analyysissa voidaan järjestää koulutusaloja tai työtehtäviä sen mukaan, kuinka paljon vastaajat uskovat eri taitojen merkityksen kasvavan tulevaisuudessa, mutta pääsääntöisesti kyse on vivahde-eroista. Kieli- ja kulttuuritaitoja lukuunottamatta juuri kukaan vastaajista ei arvioinut taitojen merkityksen vähenevän, ainakaan huomattavasti. Pääsääntöisesti kaikkien mainittujen taitojen merkityksen uskottiin kasvavan eikä taitojen välillä ole kovin suuria eroja.

Teoriassa olisi mahdollista peilata vastaajien arvioimaa taitojen merkitystä nykyisessä työssä siihen, miten he arvioivat taitokokonaisuuksien merkityksen kehittyvän tulevaisuudessa. Ongelmana on kuitenkin se, että arvioituja taitoja ei voi suoraan rinnastaa tähän kysymykseen muotoiltuihin taitokokonaisuuksiin, joten tietojen yhdistäminen on melko kyseenalaista. Lisäksi taitojen tärkeyttä on arvioitu oman kyselyhetken työn perusteella ja taitokokonaisuuksien arvioinnissa on pyydetty ajattelemaan vain tulevia viittä vuotta ilman tarkempaa kontekstointia.



Voisi olla mielekkäämpää pyytää vastaajia laittamaan taitoja tärkeysjärjestykseen tai valitsemaan omasta mielestään tärkeimmät taidot, joiden merkityksen uskoo tulevaisuudessa olevan suurin. Silloin saataisiin tietoa siitä, mitä taitokokonaisuuksia vastaajat pitävät tulevaisuudessa tärkeimpänä. Se voisi olla ennakoinnin kannalta olennaisempaa kuin taitokokonaisuuksien arvioitu merkityksen muutos. Kysymyksenasettelussa voisi myös käyttää samaa, tarkempaa listaa taidoista, joita on analysoitu tämän raportin luvussa [Koulutuksen tarjoamat työelämä- ja yrittäjyysvalmiudet suhteessa työelämän tarpeisiin](#).

Kysymyksenasettelu on myös sikäli ongelmallinen, että kysymyksessä ei tarkenneta kontekstia. Vastaaja saattaa siis ajatella nykyistä työtään, työskentelyä omalla alallaan yleisesti ottaen, ylipäättään työelämää tai vaikkapa yhteiskuntaa yleisesti. Voisi olla hyödyllistä pyytää vastaajaa arvioimaan selkeästi jotain tiettyä kontekstia. Toki kyselykierrosten vertailtavuus menetetään, jos kysymystä muutetaan, mutta kysymys ei nyky muodossaan tuota kovinkaan paljoa tietoa tulevaisuuden työelämästä.



Työllistymisen laatu

Tässä osiossa tarkastellaan maisterien ja tohtorien työllistymisen laatua. Työllistymisen laadulla tarkoitetaan tässä sitä, miten hyvin työ vastaa koulutusta, sekä vielä subjektiivisemmin vastaajan tyytyväisyyttä työuraansa. Lisäksi kysymystä lähestytään negaation kautta eli tarkastellaan katkoksia ja poikkeuksia työuralla.

Ensin kuvaillaan, millaisena vastaajat kokevat työllistymisensä laadun ja selvitetään, millaiset erityisesti koulutukseen liittyvät tekijät selittävät työllistymisen laatua. Lopuksi tarkastellaan vielä katkoksia ja poikkeuksia vastaajien työurilla ja etsitään niille selityksiä.

Työllistymisen laatua kuvaavat tekijät

Vastaajien kokemusta työllistymisensä laadusta tarkastellaan tässä useiden kysymysten kautta. Ensinnäkin tarkastellaan sitä, onko suoritettu tutkinto ollut jollain tavalla pääsyvaatimuksena vastaajan nykyiseen työhön, mikä osaltaan indikoi koulutuksen ja työn vastaavuutta. Kyseessä voi olla paitsi koulutusalan, myös koulutustason vastaavuus. Toisekseen tarkastellaan sitä, pystyykö vastaaja hyödyntämään tutkintokoulutuksessa oppimiaan asioita nykyisessä työssään hyvin ja vastaako työ vaatavuustasoltaan koulutusta. Tämän jälkeen perehdytään vielä siihen, miten vastaajat arvioivat työuraansa kokonaisuutena. Lopuksi tarkastellaan tekijöitä, joiden vastaajat ovat itse arvioineet vaikuttaneen työllistymiseensä.

Suoritettu tutkinto vaatimuksena nykyiseen työhön

Yhdistetyssä maisterien ja tohtorien aineistossa vuosilta 2021, 2022 ja 2023 lähes kaksi kolmesta (59 %) vastanneesta kertoi, että suoritettu tutkinto oli vaatimuksena nykyiseen työhön. Kolmasosa (34 %) kertoi, että tutkinto ei ollut vaatimuksena ja harvempi kuin joka kymmenes (7 %) ei osannut sanoa. Tohtoreilta kysyttiin asiaa hieman tarkemmalla sanamuodolla kuin maistereilta. Tohtoreista 41 prosenttia kertoi, että tohtorin tutkinto oli muodollisena pääsyvaatimuksena työhön ja 11 prosentilla se oli ollut edellytyksenä, mutta ei pätevyysvaatimuksena. 37 prosenttia kertoi, että tohtorin tutkinto ei ollut pääsyvaatimuksena mutta tutkinto tai siitä saatu osaaminen on keskeistä työssä. Kymmenen prosenttia oli vastannut, että tohtorin tutkinto ei ollut edellytyksenä nykyiseen työhön eikä tutkinnosta tai siitä saadusta osaamisesta ole käytännössä hyötyä työn kannalta. Kaksi prosenttia ei osannut sanoa.

Eri koulutusasteiden väliset erot olivat selviä. Tutkijakoulutusasteen suorittaneista vain 51 prosenttia oli työssä, jonka edellytyksenä oli suoritettu tutkinto, kun ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneista näin kertoi 59 prosenttia ja alemman korkeakoulututkinnon suorittaneista jopa 76 prosenttia. Tässä on syytä huomata, että jälkimmäisen ryhmän eli tässä joukossa päättyvän kandidaatintutkinnon suorittaneet ovat pääasiassa varhaiskasvatuksen opettajia ja farmaseutteja, joiden professio nojaa voimakkaasti muodollisiin pätevyysvaatimuksiin.

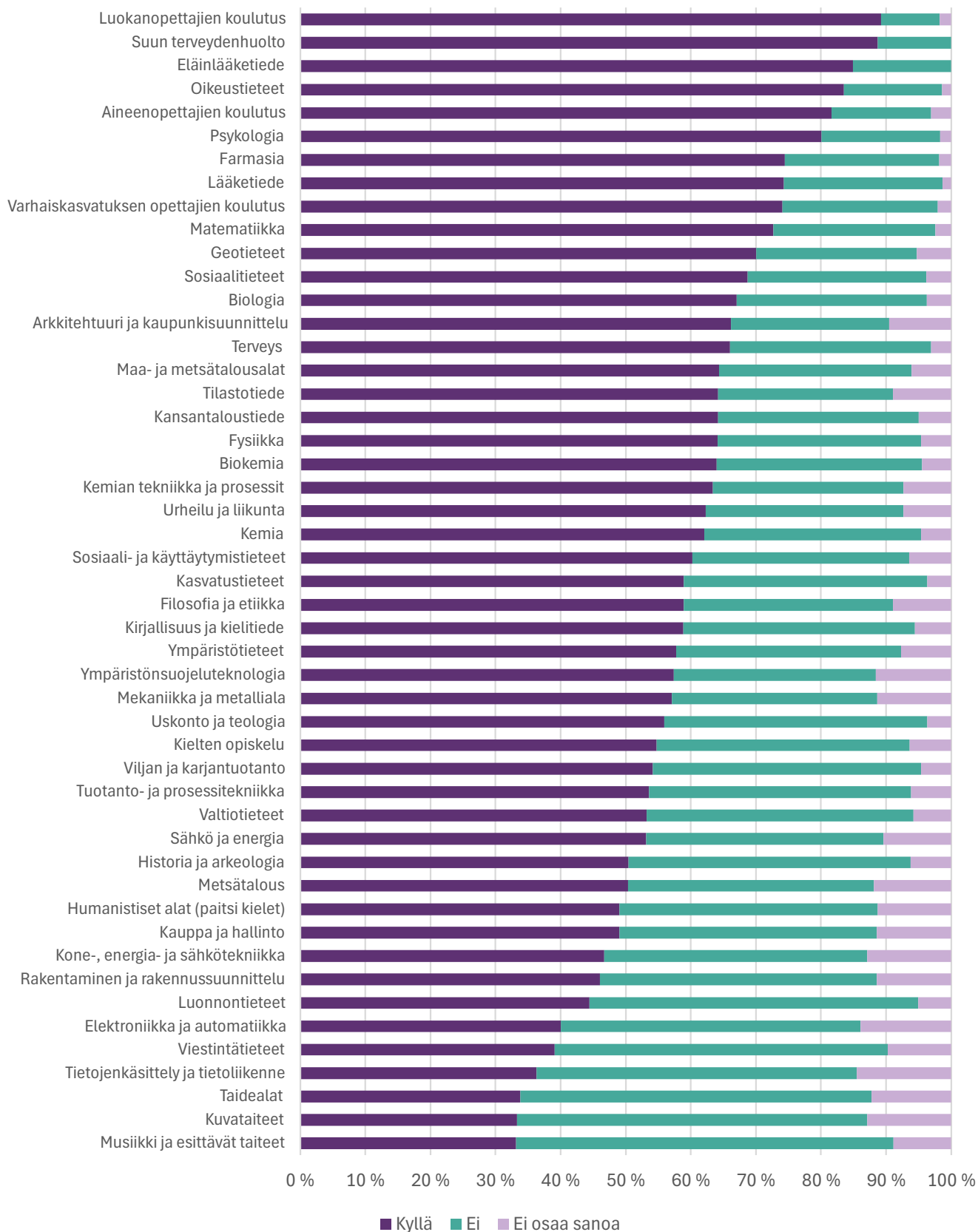
Kun eri koulutusaloja (kansallisen koulutusluokituksen taso 3) verrataan toisiinsa riippumatta tutkinnon tasosta, ovat erot valtavan suuria (kuvio 5). Sellaisia aloja, joista yli 80 prosenttia vastanneista työskenteli tehtävässä, johon suoritettu tutkinto on ollut pääsyvaatimuksena, oli luokanopettajan koulutus, suun terveydenhuolto, eläinlääketiede, oikeustieteet, aineenopettajien koulutus sekä psykologia. Vastaavasti alle 40 prosenttia vastanneista työskenteli tutkintoa vaativissa tehtävissä, jos alana oli musiikki ja esittävät taiteet, kuvataiteet, taidealojen monialaiset koulutusohjelmat, tietojenkäsittely ja tietoliikenne tai viestintätieteet. Koulutusalojen väliset erot heijastunevat myös yliopistotasolle. Taideyliopistosta valmistuneista vastaajista vain 30 prosenttia



kertoi tutkinnon olleen vaatimuksena nykyiseen työhön. Aalto-yliopiston vastaava luku oli 48 prosenttia. Muista yliopistoista vähintään puolet vastanneista kertoi tutkinnon olleen vaatimuksena nykyiseen työhön. Itä-Suomen yliopistossa osuus oli suurin, jopa 69 prosenttia.

Kyselykierrosten väliset erot olivat prosenttiyksikön luokkaa eivätkä tilastollisesti merkitseviä, joten ajallisia eroja ei havaittu. Naiset (63 %) olivat hieman miehiä (53 %) useammin työssä, johon suoritettu tutkinto oli vaatimuksena. Samaten kaikkein nuorimmat, alle 25-vuotiaana valmistuneet vastaajat olivat selvästi muita useammin suoritettua tutkintoa edellyttävässä työssä kuin vanhemmat ikäryhmät. Tässä näkynee päättyvien kandidaatintutkintojen merkitys, sillä ikäryhmässä lienee melko vähän maistereita ja vielä vähemmän tohtoreita. Tutkintoa edellyttävän työn osuus laskee hieman vanhempiin ikäryhmiin, mutta kääntyy 35–39-vuotiaana valmistuneiden kohdalla jälleen nousuun ja uudelleen laskuun vasta 50–54-vuotiaana valmistuneiden kohdalla. Tämän ikäryhmän jälkeen lasku on jyrkkä.

Suomen kansalaiset ja äidinkielenään suomea puhuvat ovat hieman muita useammin tehtävissä, joihin tutkinto on ollut vaatimuksena, mutta erot eivät ole suuria.



Kuvio 5. Suoritettu tutkinto vaatimuksena nykyiseen työhön. Koulutusalan mukaan, prosenttia vastanneista. N = 19 995, p < 0,001. Kuvioista poistettu alle 50 vastaajan koulutusalat.



Tutkintokoulutuksessa opittujen asioiden hyödyntäminen nykyisessä työssä

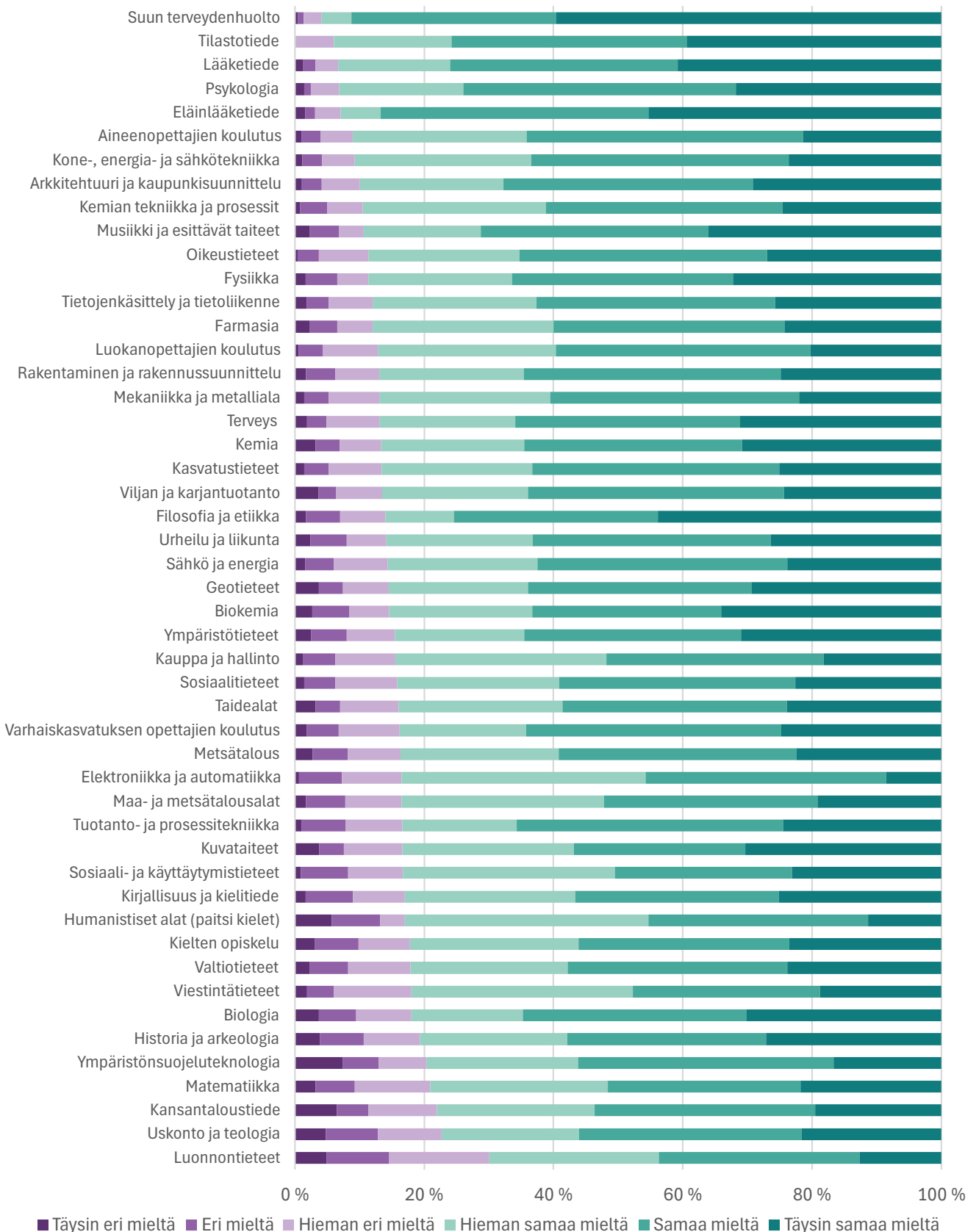
Vain 14 prosenttia vastanneista oli eri mieltä väittämän *Pystyn hyödyntämään yliopistossa/tohtorikoulutuksessa oppimiani asioita nykyisessä työssäni hyvin* kanssa. Alemman (16 % eri mieltä väittämän kanssa) ja ylemmän (14 %) korkeakoulututkinnon suorittaneiden välillä ei ollut juurikaan eroa, mutta tohtorin tutkinnon suorittaneet olivat selvästi muita harvemmin (9 %) eri mieltä väittämän kanssa.

Koulutusalan mukaisessa tarkastelussa (kansallisen koulutusluokituksen taso 3) oli selviä eroja (kuvio 6): Parhaiten tutkintokoulutuksessa opittuja asioita pystyivät nykyisessä työssään hyödyntämään suun terveydenhuollosta (vain 4 % vastanneista eri mieltä väittämän kanssa), tilastotieteestä (6 %), lääketieteestä (7 %), psykologiasta (7 %), eläinlääketieteestä (7 %), aineenopettajien koulutuksesta (9 %) sekä kone-, energia- ja sähkötekniikasta (9 %) valmistuneet. Vastaavasti tutkintokoulutuksessa opittuja asioita pystyivät nykyisessä työssään heikoimmin hyödyntämään luonnontieteiden yleisistä koulutusohjelmista (30 % väittämän kanssa eri mieltä), uskonnosta ja teologiasta (23 %), kansantaloustieteestä (22 %), matematiikasta (21 %) ja ympäristönsuojeluteknologiasta (20 %) valmistuneet. On kuitenkin huomattava, että näiltäkin aloilta valmistuneista usempi kuin kaksi kolmesta vastaajasta oli väittämän kanssa samaa mieltä.

Yliopistojen väliset erot olivat selvästi pienempiä kuin koulutusalojen. Väittämän kanssa eri mieltä olevien osuus vaihteli 10 (Taideyliopisto) ja 17 (Vaasan yliopisto) prosentin välillä.

Sukupuolten välillä eroa ei juuri ollut. Muut kuin Suomen kansalaiset, erityisesti EU/ETA-alueen ulkopuolelta tulleet, olivat väittämän kanssa useammin eri mieltä (17 %) kuin Suomen kansalaiset (14 %). Samaten muuta kuin suomea tai ruotsia äidinkielenään puhuvat olivat hieman useammin eri mieltä (17 %). Nuorimmat ikäryhmät olivat hieman useammin eri mieltä väittämän kanssa, samaten vanhimmat. Vähiten (11 %) väittämän kanssa eri mieltä olivat 40–44-vuotiaana valmistuneet vastaajat.

Väittämän *pystyn hyödyntämään yliopistossa/tohtorikoulutuksessa oppimiani tietoja ja taitoja nykyisessä työssäni hyvin* vastaukset asteikolla 1 = täysin eri mieltä – 6 = täysin samaa mieltä luokiteltiin dikotomisiksi *eri mieltä/samaa mieltä* -muuttujaksi. Logistisella regressioanalyysillä selitettiin suhteellista todennäköisyyttä sille, että vastaaja pystyy hyödyntämään koulutuksessa oppimiaan taitoja nykyisessä työssään (vs. ettei pysty). Analyysissa (liitetaulukko 11) tarkasteltiin ensin kyselyvuoden lisäksi tutkinnon tasoa (maisteri/päättävä kandidaatti, tohtori), koulutusala (kansallisen koulutusluokituksen taso 3, alle 50 vastaajan alat ovat mukana analyysissä, mutta tuloksia ei esitetä taulukossa) ja yliopistoa. Toisessa mallissa mukaan lisättiin sukupuoli, ikä, kansalaisuus, äidinkieli ja asuinmaakunta kyselyhetkellä. Kolmannessa mallissa analyysiin lisättiin taidot, joiden kehittymistä koulutuksessa vastaajat arvioivat. Neljännessä mallissa vakioitiin vielä vastaajan kyselyhetken työnantaja, asema organisaatiossa sekä pääasiallisten työtehtävien luonne. Neljän mallin lisäksi liitetaulukossa 11 esitetään kaikkien selittävien muuttujien suora vaikutus (ristitulosuhde, *odds ratio*) selitettävään muuttujaan sekä itsenäinen selitysosuus (Nagelkerke R²).



Kuvio 6. Pystyy hyödyntämään koulutuksessa oppimiaan asioita nykyisessä työssä hyvin. Koulutusalan mukaan, prosenttia vastanneista. N = 20 263, p < 0,001. Kuviosta poistettu alle 50 vastaajan koulutusalat.



Kyselykierrosten välillä ei ole tilastollisesti merkitseviä eroja sen suhteellisessa todennäköisyydessä, pystyykö vastaaja hyödyntämään tutkintokoulutuksessa opittua nykyisessä työssään hyvin. Sen sijaan tohtorit näyttävät pystyvän hyödyntämään opittua selvästi todennäköisemmin kuin maisterit. Mallien välillä on kuitenkin mielenkiintoista vaihtelua: kun huomioidaan myös koulutusala ja yliopisto, tutkinnon tason vaikutus hieman heikkenee eli suorassa vaikutuksessa on mukana jonkin toisen tekijän välillistä vaikutusta. Vastaavasti vaikutus voimistuu uudelleen, kun demografiset taustatekijät (sukupuoli, ikä, kansalaisuus, äidinkieli ja asuinmaakunta) huomioidaan. Kun koulutuksen kehittämät taidot vakioidaan, sekä tutkinnon tason vaikutus että sen tilastollinen merkitsevyys romahtaa. Kun taas huomioidaan nykyinen työnantaja, asema organisaatiossa ja pääasiallisten työtehtävien tyyppi, vaikutus kääntyy selvästi päinvastaiseksi. Toisin sanoen tohtorit pystyvät lähtökohtaisesti hyödyntämään tutkintokoulutuksessa opittuja asioita paremmin kuin maisterit, mutta osa erosta selittyy todennäköisesti koulutusalojen välisillä eroilla. Kun kansalaisuus ja äidinkieli vakioidaan, tohtorien suhteellinen todennäköisyys opitun hyvään hyödyntämiseen jälleen kasvaa, koska tohtoreissa on paljon ulkomaan kansalaisia ja äidinkielenään muuta kuin suomea tai ruotsia puhuvia, joiden suhteellinen todennäköisyys pystyä hyödyntämään opittua on heikompi. Lopuksi selviää, että tohtorien etulyöntiasema perustuu pitkälti siihen, että he työskentelevät yliopistoissa, johtavissa asemassa ja tutkimustehtävissä, joissa on paras todennäköisyys pystyä hyödyntämään tutkintokoulutuksessa opittua hyvin. Kyse ei siis ole niinkään tohtorin tutkinnosta sinänsä, vaan siitä, missä ja minkälaisissa tehtävissä tohtorit maistereita useammin työskentelevät.

Koulutusaloista suurimmat (tilastollisesti merkitsevät) suhteelliset todennäköisyydet tutkintokoulutuksessa opitun hyödyntämiseen työssä oli suun terveydenhuollossa, lääketieteessä, psykologiassa, eläinlääketieteessä sekä kone-, energia- ja sähkötekniikassa. Pienimmät suhteelliset todennäköisyydet olivat luonnontieteiden yleisissä koulutusohjelmissa, uskonnossa ja teologiassa, kansantaloustieteessä, matematiikassa, ympäristönsuojelutekniologiassa, historiassa ja arkeologiassa, biologiassa, valtiotieteissä ja kielissä. Kun kaikki muut analyysin muuttujat huomioidaan, kärkeeseen sijoittuvat suun terveydenhuolto, lääketiede, psykologia, eläinlääketiede, farmasia, kemian tekniikka ja prosessit sekä tietojenkäsittely ja tietoliikenne. Toiseen ääripäähän jää tilastollisesti merkitsevällä tasolla vain uskonto ja teologia sekä matematiikka. Tuloksia voi tulkita siten, että tietyillä aloilla koulutuksesta opittuja taitoja pystyy todennäköisesti hyödyntämään hyvin riippumatta siitä, miten eri taitojen katsoo kehittyneen ja siitä, missä ja millaisissa tehtävissä työskentelee. Toisin sanoen esimerkiksi hammaslääkärit, lääkärit, psykologit ja farmaseutit oletettavasti tekevät jotain ydinosaamisalaansa liittyvää, vaikka eivät harjoittaisi nimellistä ammattiaan.

Yliopistoista suurin suhteellinen todennäköisyys sille, että vastaaja pystyy hyödyntämään tutkintokoulutuksessa opittuja asioita nykyisessä työssään hyvin, oli Taideyliopistossa, mutta tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä oletettavasti yliopiston suhteellisen pienen opiskelijamäärän vuoksi. Seuraavina tulivat Aalto-yliopisto ja hyvin tasaväkisinä Itä-Suomen, Oulun ja Jyväskylän yliopistot. Heikoimmat suhteelliset todennäköisyydet olivat Vaasan ja Lapin yliopistoissa ja Åbo Akademiassa. Koulutusalojen huomioiminen muuttaa tilannetta hieman, mutta ei selitä läheskään kaikkia eroja. Vastaajien demografisten tekijöiden huomioiminen tasoittaa tilannetta selvästi enemmän. Koulutuksen kehittämien taitojen arviointi poistaa lähes kaikki erot ja vastaajien työnantajan, aseman organisaatiossa sekä pääasiallisten työtehtävien luonteen huomioiminen kaventaa eroja entisestään. Poikkeuksena erottuu listan kärjessä edelleen Taideyliopisto (tulos ei tilastollisesti merkitsevä) ja hieman yllättäen häntäpäässä Lapin yliopisto.



Sukupuolella ei ole juuri yhteyttä siihen, pystyykö vastaaja hyödyntämään tutkintokoulutuksessa oppimiaan asioita nykyisessä työssään hyvin. Naisilla tämä näyttää olevan hieman epätodennäköisempää kuin miehillä, mutta tulos ei ole suoraa vaikutusta lukuun ottamatta tilastollisesti merkitsevä. Ikäluokista 40–49-vuotiaana valmistuneet näyttäisivät pystyvän muita todennäköisemmin hyödyntämään tutkintokoulutuksessa opittuja asioita, mutta erot pienenevät sitä mukaa, kun analyysiin lisätään muita muuttujia, eli vaikutus on lähinnä välillinen. Muut kuin Suomen kansalaiset ja erityisesti EU/ETA-alueen ulkopuolelta tulleet näyttävät olevan heikommassa asemassa, mutta muiden muuttujien huomioiminen häivyttää eron. Sen sijaan äidinkielen vaikutus näkyy kaikissa malleissa, eli vaikka muita tekijöitä vakioidaan, muuta kuin suomea tai ruotsia äidinkielenään puhuvat pystyvät selvästi epätodennäköisemmin hyödyntämään tutkintokoulutuksessa opittuja asioita nykyisessä työssään. Kyselyhetken päätyönantajan, aseman organisaatiossa ja pääasiallisten työtehtävien luonteen huomioiminen hieman kaventaa eroa, mutta ei poista sitä. Toisin sanoen riippumatta koulutusalaista ja jopa työpaikasta muunkieliset pystyvät hyödyntämään tutkintokoulutuksessa opittuja asioita heikommin kuin suomea tai ruotsia äidinkielenään puhuvat. Asuinmaakunnalla ei näytä olevan juurikaan merkitystä. Pieniä eroja on, mutta ne eivät pääsääntöisesti ole tilastollisesti merkitseviä ja ne heikkenevät sitä mukaa, kun analyysissa huomioidaan muita muuttujia.

Kaikilla koulutuksen kehittämällä taidoilla on voimakas, positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä vaikutus sen suhteelliseen todennäköisyyteen, pystyykö vastaaja hyödyntämään tutkintokoulutuksessa opittuja taitoja nykyisessä työssään. Yksittäisten taitojen suorat selitysosuudet ovat myös huomattavan suuria, jopa kymmenen prosenttiyksikön luokkaa. Suoralta vaikutukseltaan voimakkaimmat taidot (sulkeissa selitysosuus) olivat analyttiset ja systemaattisen ajattelun taidot (10 %), ongelmanratkaisutaidot (9 %), kyky oppia ja omaksua uutta (7 %), tiedonhankintataidot (7 %) ja yhteistyötaidot (6 %). Kun koulutukseen liittyvät muuttujat (oletettavasti erityisesti koulutusala) ja vastaajan demografiset tiedot on vakioitu, ei kaikkien taitojen vaikutus enää ole tilastollisesti merkitsevä. Erot myös pääsääntöisesti pienenevät. Suurimmat todennäköisyyttä lisäävät vaikutukset ovat analyttisillä ja systemaattisen ajattelun taidoilla, lainsäädännön tuntemuksella, opetus-, koulutus- ja ohjaustaidoilla, yhteistyötaitoilla, ongelmanratkaisutaidoilla ja luovuudella. Hieman yllättäen organisointi- ja koordinoitaitojen sekä neuvottelutaitojen vaikutus on kääntynyt päinvastaiseksi, eli mitä paremmin taidot ovat koulutuksessa kehittyneet, sitä pienempi todennäköisyys on sille, että vastaaja pystyy hyödyntämään tutkintokoulutuksessa opittuja asioita nykyisessä työssään hyvin. Negatiivisilta vaikutuksilta kuitenkin putoaa tilastollinen merkitsevyytensä pois, kun huomioidaan vielä vastaajan työnantaja, asema organisaatiossa sekä pääasiallisten työtehtävien luonne. Listan kärkeen (tilastollisesti merkitsevä positiivinen yhteys) jäävät analyttiset ja systemaattisen ajattelun taidot, lainsäädännön tuntemus, yhteistyötaidot, ongelmanratkaisutaidot, opetus-, koulutus- ja ohjaustaidot, itseohjautuvuus tai oma-aloitteisuus, luovuus, yrittäjäystaidot sekä tiedonhankintataidot. Voidaan siis hieman oikoen tulkita, että näitä taitoja pystyy hyödyntämään työelämässä riippumatta siitä, miltä alalta on valmistunut tai missä ja millaisissa tehtävissä työskentelee.

Yliopistolla työskentelevät pystyivät selvästi muualla työskenteleviä todennäköisemmin hyödyntämään tutkintokoulutuksessa oppimiaan asioita työssään hyvin. Heikoimmat todennäköisyydet olivat suurissa (vähintään 250 työntekijää) ja pienissä tai keskisuurissa (alle 250 työntekijää) yrityksissä tai valtionyhtiöissä sekä omassa yrityksessä työskentelevät vastaajat. Kun kaikki muut analyysin selittävät muuttujat vakioidaan, yliopistojen etumatka kapenee hieman



mutta ei häviä. Toiseen ääripäähän jäävät omassa yrityksessä ja suuressa yrityksessä työskentelevät vastaajat.

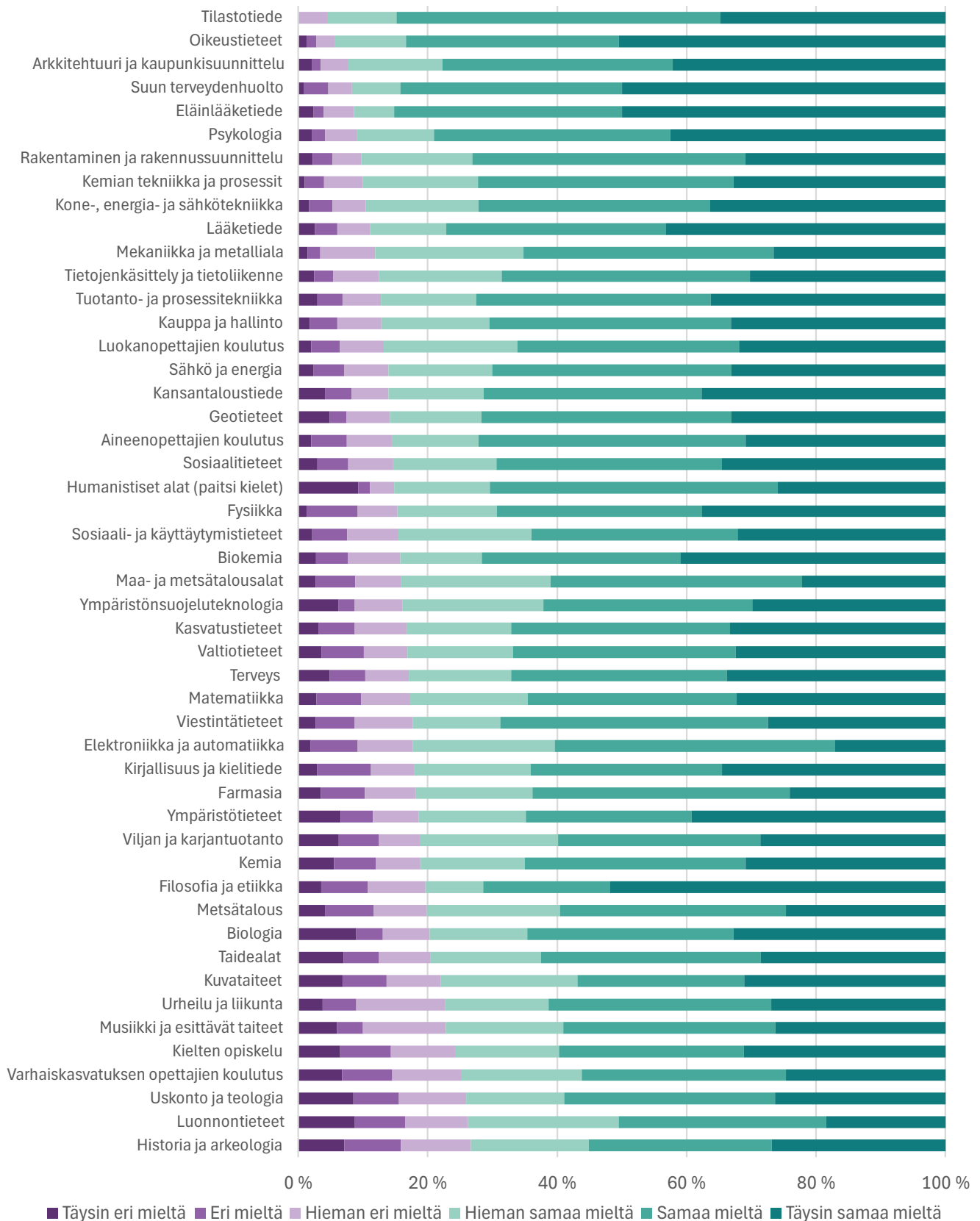
Kun tarkastellaan asemaa organisaatiossa ja vertailuluokkana toimii ylin johto, on kaikissa muissa asemissa työskentelevillä heikompi todennäköisyys pystyä hyödyntämään tutkintokoulutuksessa oppimiaan asioita työssään hyvin. Pienimmät todennäköisyydet ovat muussa asemassa toimivilla, toimihenkilöillä ja yrittäjillä. Kun kaikki muut selittävät muuttujat vakioidaan, tilastollisesti merkitsevä todennäköisyyttä pienentävä vaikutus säilyy muussa asemassa ja toimihenkilöinä toimivilla.

Kirkollista työtä lukuun ottamatta kaikilla työtehtävien tyypeillä on tilastollisesti merkitsevä yhteys suhteelliseen todennäköisyyteen sille, että vastaaja pystyy hyödyntämään tutkintokoulutuksessa oppimiaan asioita työssään hyvin. Kärjessä on vertailuluokkana toimiva tutkimus, sen jälkeen lainopillinen työ, opetus ja kasvatusta, johto- ja esimiestehtävät sekä taiteellinen työ. Heikoin todennäköisyys on toimistotyötä, muita töitä, markkinointia ja myyntiä, viestintä- ja mediatyötä sekä rahoituksen ja taloushallinnon tehtäviä tekevillä. Kun kaikki muut analyysin selittävät muuttujat on vakioitu, kärjessä ovat tutkimus, opetus tai kasvatusta, lainopillinen työ, viestintä- ja mediatyö sekä taiteellinen työ ja häntäpäässä toimistotehtävät, asiakas- tai potilastyö, markkinointi ja myynti, muu työ sekä rahoituksen ja taloushallinnon tehtävät.

Työ vastaa vaativuustasoltaan hyvin koulutusta

Väittämän *Työni vastaa vaativuustasoltaan hyvin yliopistollista/tohtorin koulutustani* kanssa oli samaa mieltä 85 prosenttia kaikista vastaajista. Kyselyvuosien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. Sen sijaan eri koulutusasteiden väliset erot olivat selvempiä: Alemman korkeakoulututkinnon suorittaneista jopa 24 prosenttia oli väittämän kanssa eri mieltä, kun ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneista näin ajatteli 15 prosenttia ja tutkijakoulutuksen suorittaneista 16 prosenttia. Tulos on mielenkiintoinen, mutta sen tulkintaa vaikeuttaa se, että kysymyksenasettelusta ei käy ilmi, kokevatko eri mieltä olevat vastaajat työnsä liian vaativaksi vai liian helpoksi suhteessa koulutukseensa.

Koulutusaloista (kansallisen koulutusluokituksen taso 3) työnsä kokivat parhaiten vastaavan koulutustaan (kuviokuva 7) tilastotieteestä (vain 5 % vastanneista eri mieltä väittämän kanssa), oikeustieteistä (6 %), arkkitehtuurista ja kaupunkisuunnittelusta (8 %), suun terveydenhuollosta (8 %), eläinlääketieteestä (9 %), psykologiasta (9 %) sekä rakentamisesta ja rakennussuunnittelusta (10 %) valmistuneet. Useimmin väittämän kanssa eri mieltä olivat historiasta ja arkeologiasta (27 %), luonnontieteiden yleisistä koulutusohjelmista (26 %), uskonnosta ja teologiasta (26 %) sekä varhaiskasvatuksen opettajien koulutuksesta valmistuneet (25 %). Yliopistojen väliset erot olivat jälleen pienempiä. Eniten väittämän kanssa oltiin eri mieltä Taideyliopistossa (21 %) ja Åbo Akademiassa (21 %) ja vähiten Aalto-yliopistossa (11 %).



Kuvio 7. Työ vastaa vaativuustasoltaan koulutusta hyvin. Koulutusalan mukaan, prosenttia vastanneista. N = 20 242, p < 0,001. Kuvioista poistettu alle 50 vastaajan koulutusalat.



Väittämän *työni vastaa vaatavuustasoltaan hyvin yliopistollista/tohtorin koulutustani* vastaukset asteikolla 1 = *täysin eri mieltä* – 6 = *täysin samaa mieltä* luokiteltiin dikotomiseksi *eri mieltä/samaa mieltä* -muuttujaksi. Logistisella regressioanalyysillä selitettiin suhteellista todennäköisyyttä sille, että vastaajan nykyinen vastaa vaatavuustasoltaan hyvin tutkintokoulutusta (vs. ettei vastaa). Analyysissa (liitetaulukko 12) tarkasteltiin ensin kyselyvuoden lisäksi tutkinnon tasoa (maisteri/päättävä kandidaatti, tohtori), koulutusala (kansallisen koulutusluokituksen taso 3, alle 50 vastaajan alat ovat mukana analyysissä, mutta tuloksia ei esitetä taulukossa) ja yliopistoa. Toisessa mallissa mukaan lisättiin sukupuoli, ikä, kansalaisuus, äidinkieli ja asuinmaakunta kyselyhetkellä. Kolmannessa mallissa analyysiin lisättiin taidot, joiden kehittymistä koulutuksessa vastaajat arvioivat. Neljännessä mallissa vakioitiin vielä vastaajan kyselyhetken työnantaja, asema organisaatiossa sekä pääasiallisten työtehtävien luonne. Neljän mallin lisäksi liitetaulukossa 12 esitetään kaikkien selittävien muuttujien suora vaikutus (ristitulosuhde, *odds ratio*) selitettävään muuttujaan sekä itsenäinen selitysosuus (Nagelkerke R^2).

Kyselykierrosten välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja. Maisterien ja tohtorien aineistojen välillä ei myöskään ollut eroa suorassa vaikutuksessa, mutta kun ensimmäisessä mallissa vakioitiin koulutusala ja yliopisto, on tohtoreilla maistereita heikompi todennäköisyys sille, että työ vastaa vaatavuustasoltaan koulutusta. Oletettavasti tohtorit ovat valmistuneet useammin aloilta, joilla työskennellään useammin koulutuksen mukaisen vaatavuustason tehtävissä.

Koulutusalojen väliset erot olivat jälleen suuria. Suurimmat todennäköisyydet sille, että työ vastaa vaatavuustasoltaan koulutusta, olivat tilastotieteestä, oikeustieteistä, arkkitehtuurista ja kaupunkisuunnittelusta, suun terveydenhuollosta, eläinlääketieteestä ja psykologiasta valmistuneilla. Heikoimmat todennäköisyydet olivat historiasta ja arkeologiasta, luonnontieteiden yleisistä koulutusohjelmista, uskonnosta ja teologiasta, varhaiskasvatuksen opettajien koulutuksesta, kielistä, musiikista ja esittävästä taiteista sekä urheilusta ja liikunnasta valmistuneilla.

Kun kaikki muut analyysin muuttujat huomioidaan, eli myös koulutuksen kehittämät taidot ja nykyisen työpaikan tiedot vakioidaan, koulutusalojen väliset erot todennäköisyyksien kärkipäässä vain kasvavat. Suurimmat todennäköisyydet sille, että vastaajan työ vastaa vaatavuustasoltaan koulutusta, olivat suun terveydenhuollossa, eläinlääketieteessä, tilastotieteessä, lääketieteessä, arkkitehtuurissa ja kaupunkisuunnittelussa, psykologiassa, farmasiassa, kemian tekniikassa ja prosesseissa, mekaniikassa ja metallialalla sekä tietojenkäsittelyssä ja tietoliikenteessä. Moni näistä aloista on niin sanottu professioala, eli koulutus antaa pätevyyden toimia tietyissä ammatissa. Toisaalta näyttää siltä, että riippumatta työn luonteesta näiltä aloilta valmistuneet toimivat tehtävissä, joiden vaatavuustaso vastaa koulutusta.

Toisessa ääripäässä viimeisen mallin ainoa tilastollisesti merkitsevä tulos oli varhaiskasvatuksen opettajien koulutuksessa, mikä näkyi jo muuttujan ristiintaulukointivaiheessa. Tämä herättää kysymyksen siitä, vastaako varhaiskasvatuksen opettajien työnkuva todella koulutuksen vaatavuutta ja jos ei, mihin suuntaan se eroaa. On myös huomionarvoista, että kun työpaikan tiedot on myös vakioitu, näyttää siltä, että myös muissa tehtävissä työskentelevät varhaiskasvatuksen opettajien koulutuksen suorittaneet työskentelevät usein tehtävissä, joiden vaatavuustaso ei vastaa koulutusta.

Yliopistojen välillä oli selviä eroja, kun muita tekijöitä ei huomioitu. Suurin todennäköisyys sille, että työ vastaa vaatavuustasoltaan koulutusta oli Aalto-yliopistosta, Tampereen yliopistosta ja LUT-yliopistosta valmistuneilla ja pienin taas Taideyliopistosta, Åbo Akademiasta ja Itä-Suomen



yliopistosta valmistuneilla. Erot pienenevät, kun koulutusala huomioidaan ensimmäisessä mallissa. Neljänteen malliin mennessä erot ovat eläneet moneen suuntaan, mutta niiden tilastollinen merkitsevyytaso on kadonnut. Yliopistojen väliset erot ovat siis pääsääntöisesti muiden tekijöiden välillistä vaikutusta.

Sukupuolten välillä näkyy pieni ero suorassa vaikutuksessa. Naisten työ vastaa koulutuksen vaatavuustasoa hieman epätodennäköisemmin kuin miesten, mutta ero käytännössä häviää, kun koulutusala on vakioitu. Alle 30-vuotiaana valmistuneiden ikäryhmällä on suurin todennäköisyys sille, että työ vastaa vaatavuustasoltaan koulutusta hyvin ja pääsääntöisesti todennäköisyys on heikompi vanhemmissa ikäryhmissä. Tulos pysyy melko samanlaisena, riippumatta siitä, mitä muita tekijöitä analyysissa huomioidaan. Muilla kuin Suomen kansalaisilla on heikompi todennäköisyys sille, että työ vastaa vaatavuustasoltaan koulutusta hyvin, samoin äidinkielenään muuta kuin suomea tai ruotsia puhuvilla. Äidinkielen osalta ero pienenee hieman sitä mukaa, kun muita tekijöitä huomioidaan. Asuinmaakuntien välillä on myös eroja, mutta ne eivät pääsääntöisesti ole tilastollisesti merkitseviä.

Kaikilla koulutuksen kehittämällä taidoilla on positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä yhteys sen todennäköisyyteen, että vastaajan työ vastaa vaatavuustasoltaan koulutusta hyvin. Voimakkaimmat yhteydet (sulkeissa muuttujan itsenäinen selitysosuus) oli analyttisilla ja systemaattisilla ajattelun taidoilla (6 %), kyvyllä oppia omaksua uutta (5 %), ongelmanratkaisutaidoilla (5 %), tiedonhankintataidoilla (4 %) ja yhteistyötaidoilla (3 %). Kun kaikki muut tekijät, mukaan luettuna työnantaja, asema organisaatiossa ja työn luonne on huomioitu, voimakkaimmat todennäköisyyttä lisäävät vaikutukset ovat analyttisilla ja systemaattisilla ajattelun taidoilla, yhteistyötaidoilla, lainsäädännön tuntemuksella, kyvyllä oppia ja omaksua uutta sekä liiketoiminnan tai taloushallinnon perusteiden tuntemuksella. Näillä taidoilla siis voi tulkita olevan yhteys vaatavuustasoltaan koulutusta vastaaviin tehtäviin riippumatta koulutusalaista tai työpaikasta.

Työnantajista yliopisto näyttää tarjoavan parhaiten vaatavuudeltaan koulutusta vastaavaa työtä, seuraavina ammattikorkeakoulu ja hyvinvointialue. Vastaavasti heikoin todennäköisyys oli omassa yrityksessä, muulla työnantajalla ja pienessä tai keskisuudessa yrityksessä työskentelevillä. Kun kaikki muut analyysin selittävät muuttujat huomioidaan, kärkeen jäävät yliopistot ja ja hyvinvointialueet ja häntäpäähän pienet tai keskisuuret sekä suuret yritykset. Vastaajan asema organisaatiossa selittää hyvin paljon työn vaatavuutta. Suurin todennäköisyys sille, että työ vastaa vaatavuustasoltaan koulutusta on ylimmällä johdolla ja toisessa ääripäässä ovat muussa asemassa olevat, toimihenkilöt sekä yrittäjät. Kun kaikki muut analyysin selittävät muuttujat on huomioitu, järjestys pysyy samana mutta erot vielä hieman suurenevät.

Työn luonne selittää työn vaatavuustason ja koulutuksen vastaavuutta vielä paremmin kuin asema organisaatiossa. Suurin tilastollisesti merkitsevä todennäköisyys sille, että työ vastaa vaatavuustasoltaan koulutusta hyvin on tutkimustyötä tekevillä, sen jälkeen johto- ja esimiestehtävissä, rahoituksen ja taloushallinnon tehtävissä, suunnittelu-, kehitys- tai hallintotehtävissä sekä konsultoinnissa ja koulutuksessa. Pienimmät todennäköisyydet ovat toimistotehtävissä, muissa tehtävissä, markkinoinnissa ja myynnissä, taiteellisessa työssä sekä asiakas- tai potilastyössä. Kun kaikki muut analyysin selittävät muuttujat huomioidaan, suurimmat tilastollisesti merkitsevät todennäköisyydet ovat edelleen tutkimuksessa ja sen jälkeen opetuksessa tai kasvatuksessa. Pienimmät todennäköisyydet ovat toimistotehtävissä, asiakas- tai potilastyössä, muussa työssä sekä markkinoinnissa ja myynnissä.



Oma arvio työurasta

Jopa 88 prosenttia maistereista oli vähintään melko tyytyväinen tähänastiseen työuraansa. Kyselykierrosten välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja. Alemman korkeakoulututkinnon suorittaneista oli suhteellisesti useampi vähintään hieman tyytymätön työuraansa (18 %) kuin ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneista (12 %), mutta ero liittyyne enemmän koulutusalaan kuin tutkinnon tasoon.

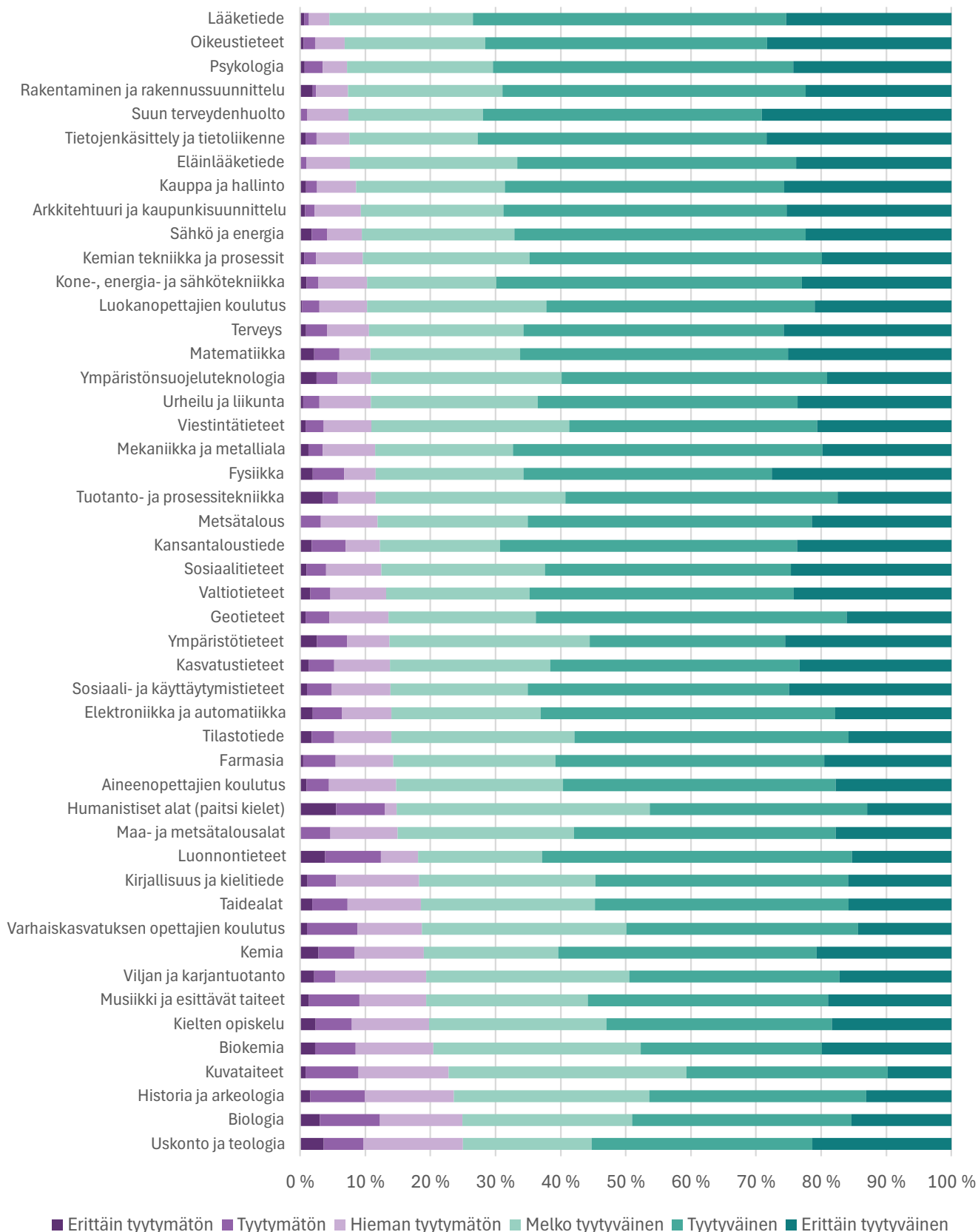
Koulutusalojen (kansallisen koulutusluokituksen taso 3) välillä oli jälleen selviä eroja (kuviot 8). Vähiten tyytymättömyyttä työuraan oli lääketieteestä (vain 4 % vähintään hieman tyytymättömiä), oikeustieteistä (7 %), psykologiasta (7 %), rakentamisesta ja rakennussuunnittelusta (7 %), suun terveydenhuollosta (7 %), tietojenkäsittelystä ja tietoliikenteestä (8 %) sekä eläinlääketieteestä (8 %) valmistuneiden joukossa. Eniten tyytymättömyyttä työuraan oli uskonnosta ja teologiasta (25 %), biologiasta (25 %), historiasta ja arkeologiasta (24 %), kuvataiteista (23 %) sekä biokemiasta (20 %) valmistuneilla. Vähiten työuraansa tyytymättömiä oli Svenska handelshögskolanista (6 %) ja LUT-yliopistosta (8 %) valmistuneissa, eniten Taideyliopistosta (19 %) valmistuneissa. Yliopistojen väliset erot ovat jälleen pienempiä kuin koulutusalojen väliset.

Naiset (13 %) olivat hieman miehiä (10 %) useammin vähintään hieman tyytymättömiä työuraansa. Alle 30-vuotiaana valmistuneista tyytymättömiä oli 11 prosenttia, 30–39-vuotiaana valmistuneista 16 prosenttia ja vähintään 40-vuotiaana valmistuneista 13 prosenttia. Suomen kansalaiset (12 %) olivat harvemmin tyytymättömiä työuraansa kuin muun EU/ETA-alueen (13 %) tai muiden maiden (15 %) kansalaiset. Suomea äidinkielenään puhuvista työuraansa tyytymättömiä oli 12 prosenttia, kun ruotsia puhuvista vain kahdeksan prosenttia ja muita kieliä puhuvista 15 prosenttia.

Tohtoreista jopa 91 prosenttia kertoi olevansa tavoitteidensa mukaisella työuralla. 43 prosenttia arvioi olevansa tavoitteidensa mukaisella työuralla kokonaan ja 48 prosenttia osittain. Kuusi prosenttia vastasi kieltävästi ja kolme prosenttia ei osannut sanoa.

Koulutusalan mukaisessa tarkastelussa eniten vähintään osittain tavoitteidensa mukaisella työuralla olevia oli psykologiasta (98 %), oikeustieteistä (97 %) ja terveyden monialaisista koulutusohjelmista (96 %) valmistuneissa. Eniten niitä, jotka eivät ole toivomallaan työuralla, oli kielten opiskelusta (14 %), geotieteistä (13 %), sosiaalitieteistä (13 %), kemian tekniikasta ja prosesseista (12 %) sekä historiasta ja arkeologiasta (11 %) valmistuneissa. Yliopistojen väliset erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä.

Myöskään sukupuolen tai iän mukaiset erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Suomen kansalaisista 92 prosenttia kertoi olevansa ainakin osittain tavoitteidensa mukaisella työuralla, muiden EU/ETA-maiden kansalaista 84 prosenttia ja muiden maiden kansalaisista 90 prosenttia. Eniten niitä, jotka eivät ole tavoitteidensa mukaisella työuralla, oli muiden EU/ETA-maiden kansalaisissa (13 %). Äidinkielenään suomea puhuvista niin ikään 92 prosenttia oli toivomallaan työuralla, ruotsinkielisistä 86 prosenttia ja muunkielisistä 88 prosenttia. Eniten niitä, jotka eivät ole tavoitteidensa mukaisella työuralla, oli ruotsia äidinkielenään puhuvissa (10 %).

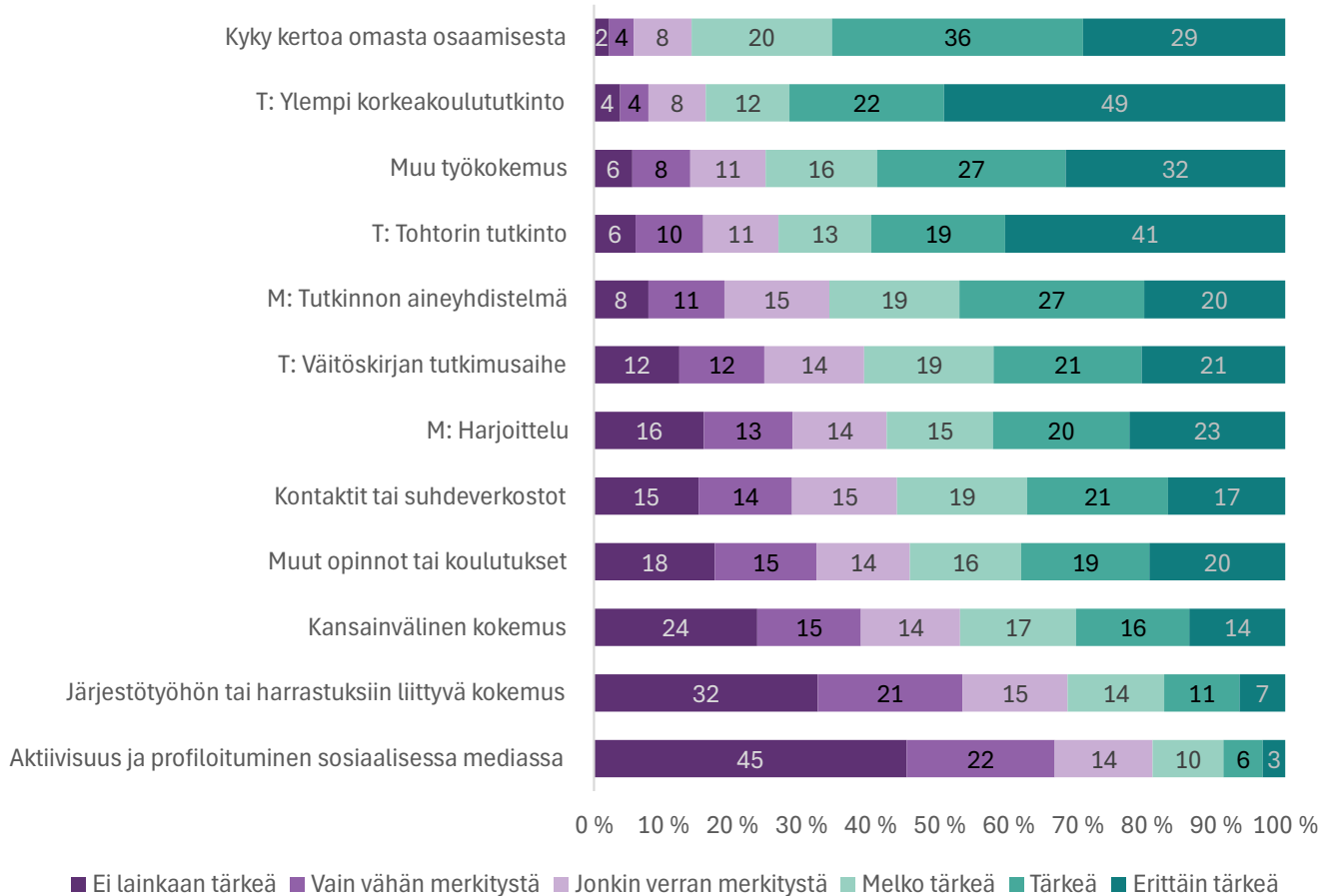


Kuvio 8. Kuvio 8. Tyytyväisyys tähänastiseen työuraan. Koulutusalan mukaan, prosenttia vastanneista. N = 16 225, $p < 0,001$. Kuvioista poistettu alle 50 vastaajan koulutusalat. Kysyty vain maisterien uraseurantakyselyssä.



Vastaajien omat arviot työllistymiseen vaikuttaneista tekijöistä

Vastaajia pyydettiin itse arvioimaan koko valmistumisen jälkeisen työuransa perustella, miten listatut tekijät (ja yksi mahdollinen itse nimettävä tekijä) ovat vaikuttaneet työllistymiseen. Listatuista asioista kahdeksan oli samoja sekä maistereille että tohtoreille, minkä lisäksi maistereilla oli kaksi ja tohtoreilla kolme omaa kohtaa. Arvioiden jakauma on esitetty kuviossa 9.



Kuvio 9. Arvioi, miten seuraavat tekijät ovat vaikuttaneet työllistymiseesi valmistumisen jälkeen. Vastausten jakaumat. Vaihtoehto ei koske minua -vastaukset poistettu. M: Kysytty vain maisterien uraseurantakyselyssä. T: Kysytty vain tohtorien uraseurantakyselyssä.

Tärkeimmäksi työllistymiseen vaikuttaneeksi tekijäksi nimettiin kyky kertoa omasta osaamisesta. Lähes yhtä tärkeä oli ylempi korkeakoulututkinto (vain tohtorit). Myös muu kuin korkeakouluharjoitteluun tai väitöskirjatyöhön liittyvä työkokemus, tohtorin tutkinto (vain tohtorit) sekä tutkinnon aineyhdistelmä (vain maisterit) katsottiin työllistymisen kannalta tärkeiksi. Vähiten tärkeiksi arvioitiin aktiivisuus ja profiloituminen sosiaalisessa mediassa, järjestötyöhön tai harrastuksiin liittyvä kokemus sekä kansainvälinen kokemus.

Tohtoreita pyydettiin myös arvioimaan tohtorin tutkinnon merkitystä työelämässä. 65 prosenttia vastanneista oli saanut tohtorin tutkinnon ansiosta vaativampia työtehtäviä ja 63 prosenttia mielekkäämpiä työtehtäviä. Lisää palkkaa oli saanut 55 prosenttia, samoin kuin paremman aseman työpaikalla. 49 prosenttia vastanneista arvioi saaneensa paremman aseman työmarkkinoilla ja 40 prosenttia työpaikan uuden työnantajan palveluksessa. Asemaa työmarkkinoilla oli selvästi hankalinta arvioida, sillä jopa kolmannes (30 %) vastanneista ei osannut sanoa, onko tohtorin tutkinto parantanut asiaa.



Katkokset ja poikkeukset työurilla

Seuraavaksi käsitellään maisterien ja tohtorien työuralla valmistumisen jälkeen olleita katkoksia ja poikkeamia. Ensin tarkastellaan vastaajien kokemuksia työttömyydestä tai lomautuksista ja sen jälkeen epätyypillisiä työsuhteita ja työelämän ulkopuolella olemista. Ilmiöitä kuvailaan ristiintaulukointien kautta ja selitetään logistisen regressioanalyysin avulla.

Työttömyyskokemukset

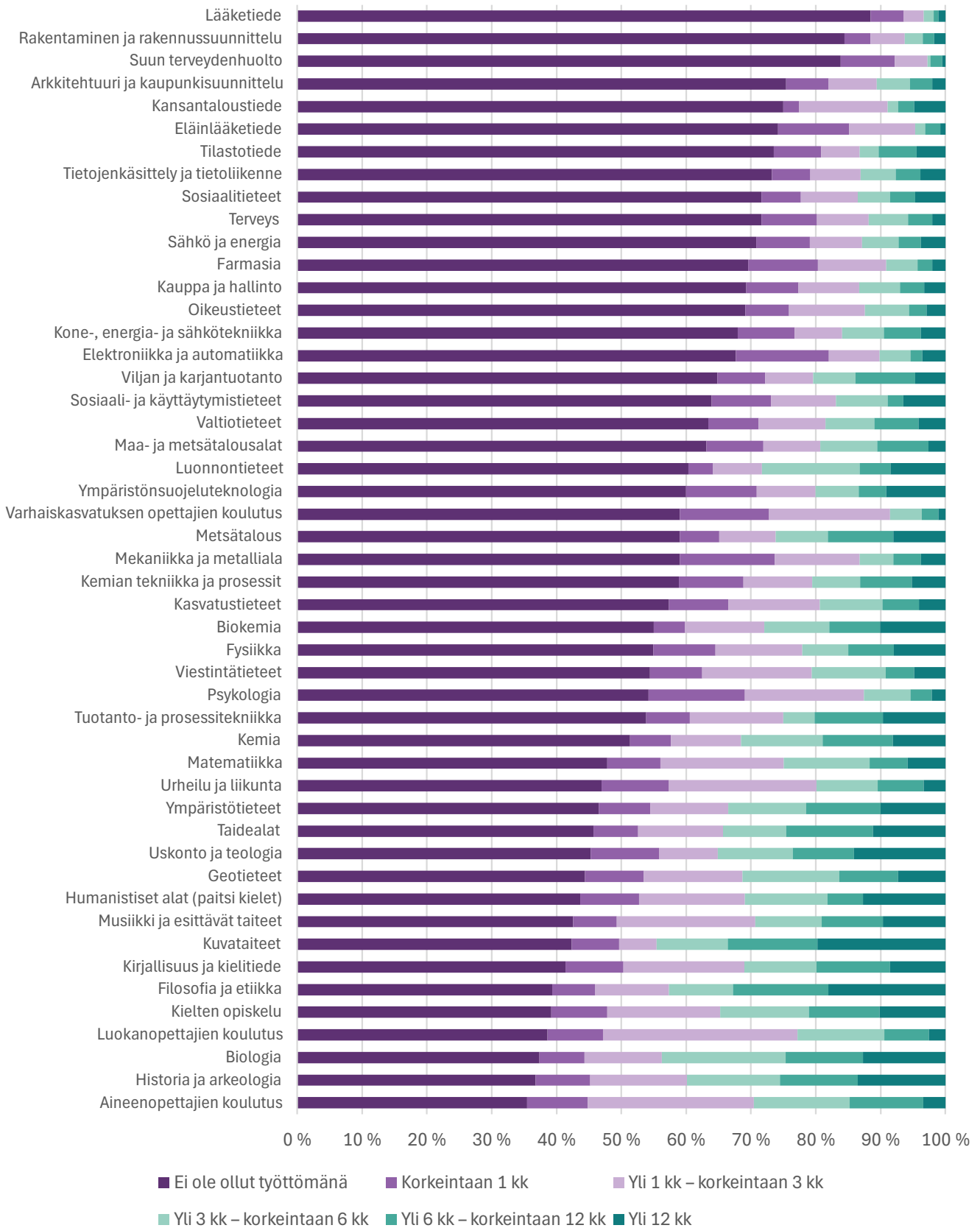
Lähes kaksi kolmesta, 61 prosenttia, maistereista ja tohtoreista ei ollut ollut työttömänä tai lomautettuna valmistumisensa jälkeen. 20 prosenttia oli ollut työttömänä korkeintaan kolme kuukautta, 13 prosenttia kolmesta kuukaudesta vuoteen ja viisi prosenttia yli 12 kuukautta.

Työttömyyskokemukset näyttävät olevan vähenemään päin, sillä vuonna 2021 kyselyyn vastanneista 42 prosenttia oli ollut työttömänä tai lomautettuna valmistumisensa jälkeen mutta vuonna 2022 luku oli enää 38 prosenttia ja 2023 37 prosenttia. Työttömyyskokemukset olivat yleisempiä maistereilla (41 % oli ollut työttömänä tai lomautettuna) sekä kandidaateilla (38 %) ja selvästi harvinaisempia tohtoreilla (23 %).

Koulutusalojen (kansallisen koulutusluokituksen taso 3, vähintään 50 vastaajan alat) mukaiset erot olivat suuria (kuvio 10). Paras tilanne oli lääketieteessä (12 % oli ollut työttömänä tai lomautettuna valmistumisen jälkeen), rakentamisessa ja rakennussuunnittelussa (16 %) sekä suun terveydenhuollossa (16 %). Heikoimmillaan jopa kaksi kolmesta oli kokenut valmistumisensa jälkeen työttömyyttä tai lomautuksia. Tässä ääripäässä näkyy aineenopettajien koulutus (65 %), historia ja arkeologia (63 %), biologia (63 %), luokanopettajien koulutus (61 %), kielten opiskelu (61 %) sekä filosofia ja etiikka (61 %). Osittain kyse on varmasti alojen erilaisesta työllisyystilanteesta, mutta oletettavasti vastavalmistuneiden opettajien heikko tilanne saattaa selittyä myös sijaisuuksien yleisyydellä ja pitkien loma-aikojen palkkausjärjestelyillä.

Myös yliopistojen välillä oli selviä eroja. Vähiten työttömyyskokemuksia oli Svenska handelshögskolanista (28 %) ja Aalto-yliopistosta valmistuneilla (29 %), eniten taas Taideyliopistosta (59 %) valmistuneilla. Osittain tilanne selittynee koulutusalojen välisillä eroilla, mutta myös alueellisia eroja voi olla. Kun tarkastellaan valmistumishetken asuinmaakuntaa, vähiten työttömyyskokemuksia oli Etelä-Pohjanmaalla (33 % vastaajista oli ollut työttömänä tai lomautettuna valmistumisen jälkeen) ja Ahvenanmaalla (33 %, huomaa vähäinen vastaajamäärä), Kymenlaaksossa (36 %) ja Uudellamaalla (36 %). Eniten työttömyyskokemuksia oli Pohjois-Karjalassa (59 %) ja Keski-Suomessa (51 %).

Työttömyyskokemukset valmistumisen jälkeen olivat hieman yleisempiä naisilla (41 %) kuin miehillä (35 %). Työttömyyskokemukset näyttävät myös vähenevän valmistumisiän mukaan: Alle 30-vuotiaana valmistuneista 41 prosenttia oli ollut valmistumisensa jälkeen työttömänä tai lomautettuna, 30–39-vuotiaista 40 prosenttia ja vähintään 40-vuotiaana valmistuneista enää 25 prosenttia. Myös kansalaisuuden ja äidinkielen mukaiset erot olivat selviä: Suomen kansalaisista työttömyyskokemuksia oli 38 prosentilla, muiden EU/ETA-maiden kansalaisista 43 prosentilla ja muiden maiden kansalaisilla 45 prosentilla. Äidinkielenään suomea puhuvista työttömänä tai lomautettuna oli ollut 38 prosenttia, ruotsia puhuvista vain 31 prosenttia ja muuta kieltä puhuvista 43 prosenttia.



Kuvio 10. Työttömänä tai lomautettuna oleminen valmistumisen jälkeen koulutusalan mukaan. Prosenttia vastaajista, N = 20 411, p < 0,001. Kuviosta poistettu alle 50 vastaajan koulutusalat.



Työttömyyskokemuksia tarkasteltiin myös logistisen regressioanalyysin avulla. Työttömänä tai lomautettuna olemisesta muodostettiin dikotominen muuttuja (ei ole/on ollut työttömänä tai lomautettuna valmistumisen jälkeen) ja selittävinä muuttujina käytettiin edellä käsiteltyjen koulutukseen ja yksilön taustaan liittyvien tietojen lisäksi vastaajan näkemystä erilaisten taitojen kehittymisestä koulutuksessa (ks. luku Koulutuksen tarjoamat työelämä- ja yrittäjyysvalmiudet suhteessa työelämän tarpeisiin). Analyysissa on käyty läpi selittävien muuttujien suorat vaikutukset sekä kolme mallia, joissa on lisätty vaiheittain koulutuksen taustatiedot, vastaajan taustatiedot sekä arviot taitojen kehittymisestä. **Liitetaulukossa 13** on esitetty työttömyyskokemusten suhteellinen todennäköisyys malleittain sekä muuttujien suorat vaikutukset. Ensimmäisessä mallissa työttömyyskokemusten suhteellista todennäköisyyttä selitettiin kyselyvuodella, aineistolla (maisterit vs. tohtorit), koulutusalaalla (kansallisen koulutusluokituksen taso 3, alle 50 vastaajan alat ovat mukana analyysissa mutta niiden tuloksia ei esitetä taulukossa) ja yliopistolla. Toisessa mallissa lisättiin analyysiin sukupuoli, ikä valmistuessa, kansalaisuus, äidinkieli sekä asuinmaakunta kyselyhetkellä. Kolmannessa mallissa lisättiin vielä vastaajan arvio siitä, miten tietyt taidot ovat kehittyneet tutkintokoulutuksessa.

Työttömyyskokemukset olivat suhteellisesti epätodennäköisempiä vuosien 2022 ja 2023 kyselyihin vastanneilla. Tätä selittänee lähinnä (korkeakoulutettujen⁷) yleinen työllisyystilanne: pahimman koronavuoden 2020 jälkeen työttömien ja lomautettujen määrä laski vuoteen 2021 ja 2022 ja alkoi kääntyä uudelleen nousuun vasta 2023, mikä ei vielä näy aineistoissa.

Tohtorien aineistossa työttömyyskokemukset olivat suhteellisesti selvästi harvinaisempia kuin maisterien (sis. päätyvät kandidaatin tutkinnot) aineistoissa. Selitysosuudeltaan merkittävin taustatekijä on kuitenkin ehdottomasti koulutusala. Kun tarkastellaan koulutusalan suoraa yhteyttä selitettävään muuttujaan, se selittää jopa 11 prosenttia vaihtelusta. Muiden analyysin muuttujien huomioiminen ei juurikaan muuta yksittäisten koulutusalojen suhteellisia todennäköisyyksiä työttömyyskokemuksille, eli koulutusalan yhteys on pääasiassa itsenäinen eikä minkään muun tekijän välillistä vaikutusta. Kaikki muut tekijät huomioiden suurin suhteellinen todennäköisyys työttömyyskokemuksille oli historiasta ja arkeologiasta, aineenopettajien koulutuksesta, biologiasta, filosofiasta ja etiikasta sekä kuvataiteista valmistuneilla. Vastaavasti pienin suhteellinen todennäköisyys työttömyyskokemuksille oli lääketieteestä, suun terveydenhuollosta, rakentamisesta ja rakennussuunnittelusta, tilastotieteestä, tietojenkäsittelystä ja tietoliikenteestä sekä arkkitehtuurista ja kaupunkisuunnittelusta valmistuneilla.

Toiseksi voimakkain selittävä muuttuja, yliopisto, selittää vain kaksi prosenttia vaihtelusta ja yhteys heikkenee sekä menettää tilastollista merkitsevyytensä, kun koulutusala huomioidaan. Vertailuluokkana toimineeseen Aalto-yliopistoon verrattuna vain kolmesta muusta yliopistosta valmistuneilla on kaikki muut analyysin muuttujat huomioiden tilastollisesti merkitsevä ja selvästi suurempi todennäköisyys työttömyyskokemuksille. Nämä yliopistot ovat järjestyksessä Lapin yliopisto, Oulun yliopisto ja Itä-Suomen yliopisto, mistä voi varovasti päätellä, että kyse olisi pikemminkin alueellisista kuin suoraan oppilaitoksiin liittyvistä eroista. Vaikka toisessa mallissa huomioidaan vastaajan asuinmaakunta kyselyhetkellä, on työttömyyskokemusten

⁷ Ks. esim. <https://akavaworks.fi/julkaisut/tyottomyyskatsaukset/tyottomyys-ja-lomautuskatsaus-2-2025-korkeakoulutettujen-pitkaaikaistyottomyys-kohosi-uuteen-ennatykseen/>



todennäköisyyteen voinut vaikuttaa aikaisemmat asuinpaikat, jotka monilla edelleen ovat lähellä yliopistoa.

Naisilla on hieman miehiä suurempi todennäköisyys kohdata työttömyyttä tai lomautuksia, mutta se hieman pienenee, kun muut tekijät huomioidaan. Oletettavasti koulutusala selittää välillisesti myös sukupuolten välistä eroa. Iäkkäämpänä, vähintään 40-vuotiaana valmistuneilla on jo selvästi pienempi todennäköisyys työttömyyskokemuksille kuin nuoremmilla. Tämä selittynee pääsääntöisesti työkokemuksella ja työn ohessa opiskelemisellä.

Muilla kuin Suomen kansalaisilla työttömyyskokemukset ovat suhteellisesti todennäköisempiä. Tämä yhteys vielä voimistuu, kun huomioidaan muut tekijät – oletettavasti ulkomaan kansalaiset opiskelevat aloilla, joilla on hyvä työllisyystilanne, mutta työllistyminen on vaikeampaa kuin samalta alalta valmistuneilla Suomen kansalaisilla. Äidinkielen mukaisessa tarkastelussa näyttäisi siltä, että suomenkielisillä olisi suurin todennäköisyys kohdata työttömyyttä. Muut tekijät huomioiden tilanne kääntyy siihen, että ruotsinkielisillä olisi pienempi ja muunkielisillä suurempi todennäköisyys kohdata työttömyyttä, mutta tulos ei ole tilastollisesti merkitsevä. Muut tekijät (esimerkiksi kansalaisuus) siis selittävät tilannetta paremmin. Tästä voisi myös varovasti päätellä, että ulkomaan kansalaiset ovat selvästi huonommassa asemassa suomalaisilla työmarkkinoilla kuin korkeakoulututkinnon suorittaneet maahanmuuttotaustaiset suomalaiset, vaikka he äidinkielenään puhuisivat jotain muuta kuin suomea tai ruotsia.

Kyselyhetken asuinmaakunnan mukaiset erot olivat jopa yllättävän pieniä. Kun kaikki muut muuttajat huomioidaan, suhteellisesti suurin todennäköisyys kohdata työttömyyttä oli Satakunnassa, Varsinais-Suomessa, Pohjois-Karjalassa, Pirkanmaalla, Pohjois-Pohjanmaalla ja Keski-Suomessa asuvilla vastaajilla. Tämä ei toki kerro sitä, missä he ovat aikaisemmin asuneet ja missä kohdanneet työttömyyttä. Mielenkiintoista kuitenkin on, että Satakuntaa lukuun ottamatta kaikissa näissä maakunnissa on yliopisto, joten teoriassa on mahdollista, ettei vastaaja ole muuttanut valmistumisensa jälkeen.

Viimeisenä analyysiin lisättiin taidot, joiden kehittymistä koulutuksessa vastaajat olivat arvioineet. Suurimmaksi osaksi taitomuuttajien selitysosuus oli alle prosenttiyksikön luokkaa, mutta lainsäädännön tuntemus (1,1 %) sekä liiketoiminnan tai taloushallinnon perusteiden tuntemus (2,0 %) erottuivat muista. Kaikkien muuttajien ristitulosuhteet olivat myös lähellä vertailuarvoa 1,00 mutta lukemat toki kertautuvat, koska muuttujia käsiteltiin jatkuvina muuttujina. Toisin sanoen, kun esimerkiksi liiketoiminnan tai taloushallinnon perustaitojen tuntemuksen kehittyminen kasvaa asteikolla $1 = ei\ lainkaan...6 = erittäin\ paljon$ yhden arvon verran, työttömyyskokemusten todennäköisyys pienenee aina kertoimella 0,85.

Pääsääntöisesti kaikkien tarkasteltujen taitojen kehittyminen pienensi työttömyyskokemusten suhteellista todennäköisyyttä. Opetus-, koulutus- ja ohjaustaitojen sekä monikulttuurisessa ympäristössä toimimisen kehittyminen kuitenkin näytti lisäävän työttömyyskokemusten todennäköisyyttä, mikä liittyy lähinnä siihen, että työttömyysjaksot tai lomautukset ovat yleisempiä aloilla, joiden koulutuksessa nämä taidot yleensä kehittyvät (kuten opettajien koulutus). Kun kaikki muut tekijät, mukaan luettuna koulutusala huomioidaan, näyttää tiedonhankintataitojen ja monikulttuurisessa ympäristössä toimimisen kehittyminen yhä liittyvän työttömyyskokemusten suhteellisesti suurempaan todennäköisyyteen. Oletettavasti näillä on jokin yksittäisiä koulutusaloja laajempi yhteys siihen, että taitoihin kiinnitetään huomiota koulutuksissa, joista valmistuneet kohtaavat työttömyyttä tai lomautuksia.

Vastaavasti suoria vaikutuksia tarkasteltaessa erittäin monen taidon kehittämisellä oli käännteinen yhteys työttömyyskokemusten suhteelliseen todennäköisyyteen, eli mitä paremmin arvioitiin



taitojen kehittyneen, sitä todennäköisemmin vastaaja oli välttynyt työttömyyskokemuksilta. Kun huomioidaan kaikki muut analyysin muuttujat, itsenäistä vaikutusta näyttää olevan eniten liiketoiminnan tai taloushallinnon perusteiden tuntemuksella, ongelmanratkaisutaidoilla, yrittäjyyshaittoilla sekä esihenkilö- ja johtamistaidoilla.

Kaiken kaikkiaan siis näyttää siltä, että koulutusala on selvästi tärkein tekijä työttömyyskokemusten suhteellisessa todennäköisyydessä. Silti muitakin vaikuttavia tekijöitä on, eivätkä koulutuksen kehittämät taidot ole suinkaan vailla merkitystä.

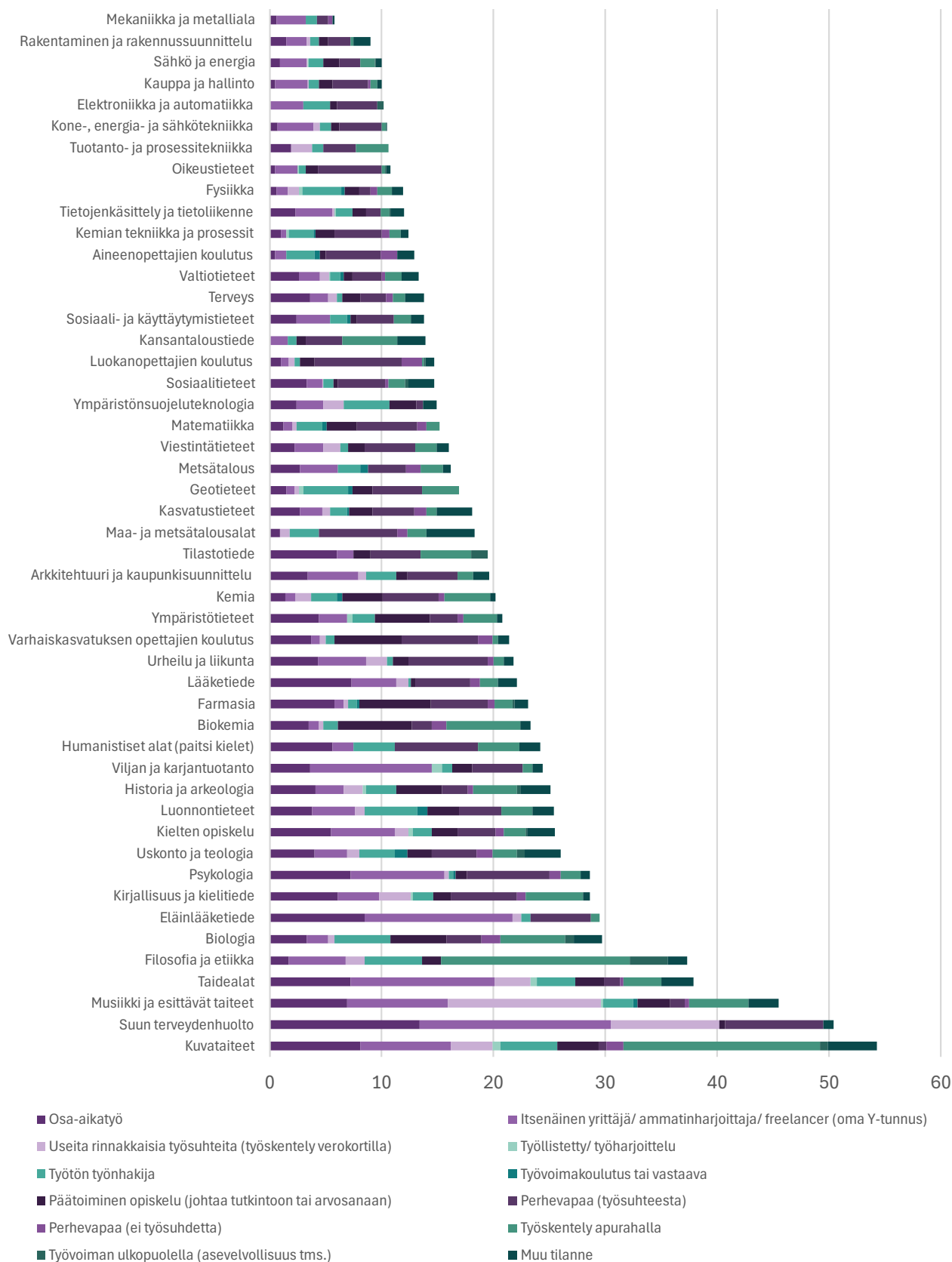
Epätyypilliset työsuhteet ja katkokset työuralla

Maisterien ja tohtorien kyselyssä vastaajilta tiedusteltiin heidän työmarkkina-asemaansa kyselyhetkellä. Tässä määritellään epätyypilliseksi työsuhteeksi tai katkokseksi työuralla kaikki muut vastausvaihtoehdot kuin vakituinen tai määräaikainen kokopäivätyö. 68 prosenttia vastaajista oli kyselyhetkellä vakituudessa kokopäivätyössä, 15 prosentilla oli määräaikainen kokopäivätyö ja 18 prosenttia kuvasi tilannettaan jotenkin muuten. Muista tilanteista yleisimpiä olivat perhevapaa työsuhteesta (4 %), yrittäjyys (3 %), osa-aikatyö (3 %), päätoiminen opiskelu (2 %), työskentely apurahalla (2 %) sekä työttömyys (2 %).

Kyselykierrosten välillä oli pieniä eroja. Vuonna 2021 tällä tavoin laueasti määriteltyjen epätyypillisten työsuhteiden tai katkokosten osuus oli 19 prosenttia, ja se laski prosenttiyksiköllä vuodessa ollen vuoden 2023 kyselyssä enää 17 %. Koulutusasteen mukaiset erot olivat myös selviä, päättävän kandidaatintutkinnon suorittaneista jopa 23 prosenttia oli epätyypillisessä työsuhteessa tai jonkinlaisessa katkoksesta viisi vuotta valmistumisensa jälkeen kun maistereilla osuus oli 17 ja tohtoreilla 18 prosenttia. Alemman korkea-asteen tutkinnon suorittaneissa oli enemmän päätoimisia opiskelijoita, osa-aikatyötä tekeviä sekä työsuhteesta perhevapaalla olevia. Tohtoreissa taas oli muita ryhmiä enemmän apurahalla työskenteleviä sekä yrittäjiä.

Koulutusalojen (kansallisen koulutusluokituksen taso 3) mukaiset erot olivat jälleen suuria (kuvio 11). Epätyypilliset työmarkkina-asetat olivat yleisimpiä kuvataiteissa (yhteensä 54 %, apurahalla työskenteleviä 18 %), suun terveydenhuollossa (yhteensä 50 %, yrittäjiä 17 %, osa-aikatyössä 13 % ja useita rinnakkaisia työsuhteita 10 %), musiikissa ja esittävisissä taiteissa (yhteensä 46 %, useita rinnakkaisia työsuhteita 14 %), taidealojen monialaisissa koulutusohjelmissa (yhteensä 38 %, yrittäjiä 13 %) sekä filosofiassa ja estetiikassa (yhteensä 37 %, apurahalla työskenteleviä 17 %). Harvinaisimpia epätyypilliset työmarkkina-asetat olivat mekaniikassa ja metallialalla (6 %), rakentamisessa ja rakennussuunnittelussa (9 %), sähkössä ja energiassa (10 %), kaupassa ja hallinnossa (10 %) sekä elektroniikassa ja automatiikassa (10 %).

Yliopistojen väliset erot eivät ole yhtä suuria, mutta ne kuitenkin heijastelevat koulutusalojen välisiä eroja. Selvästi yleisimpiä epätyypilliset työmarkkina-asetat olivat Taideyliopistosta valmistuneilla (yhteensä 55 %, useita rinnakkaisia työsuhteita 16 %, yrittäjiä 11 % ja apurahalla työskenteleviä 10 %). Harvinaisimpia epätyypilliset työmarkkina-asetat olivat LUT-yliopistosta valmistuneilla (10 %).



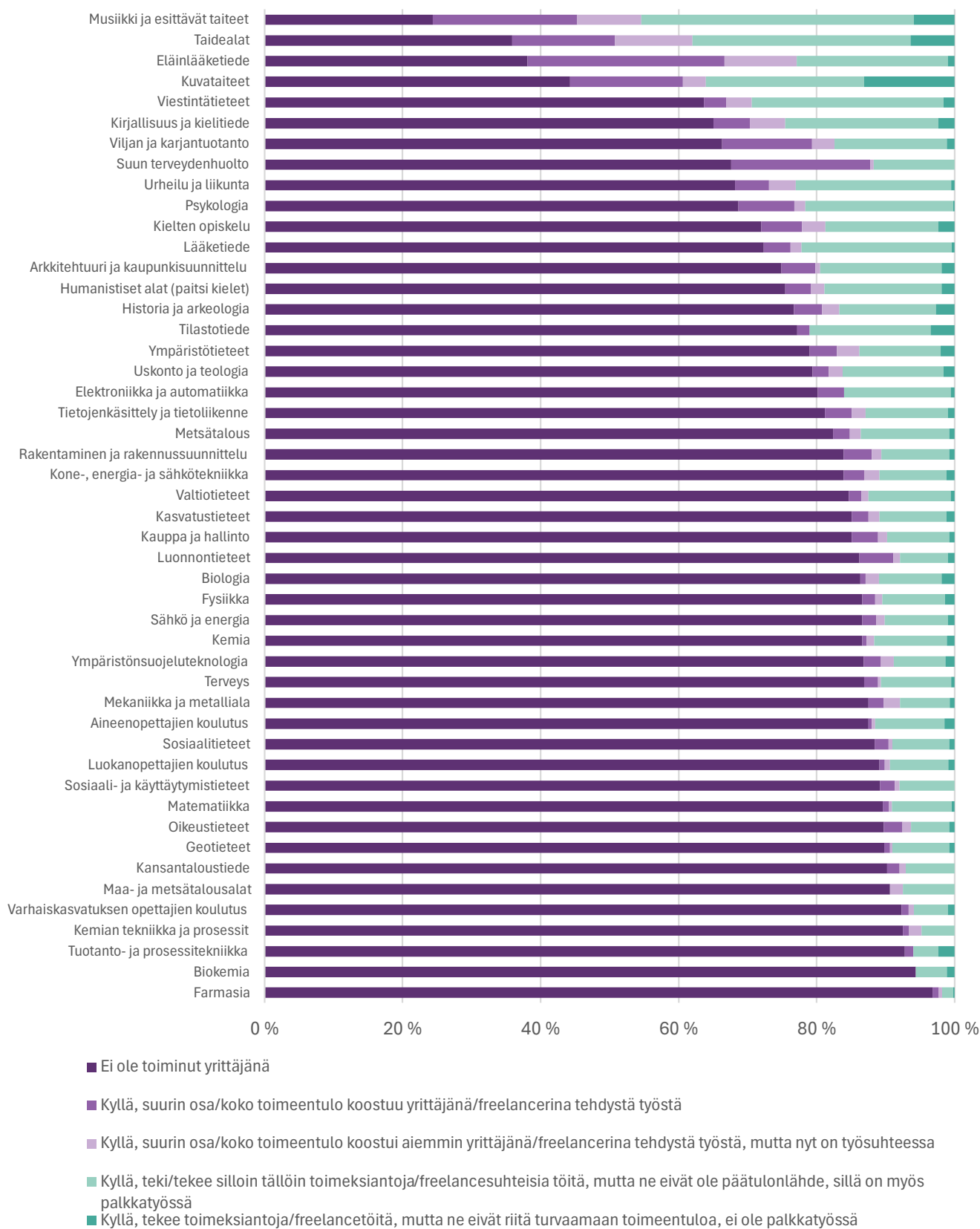
Kuvio 11. Epätyypilliset työmarkkinatilanteet koulutusalan mukaan. Prosenttia vastaajista, N = 20 380, p < 0,001. Kuvioista poistettu alle 50 vastaajan koulutusalat.



Muu kuin kokopäivätyön tekeminen oli yleisempää naisilla (21 %) kuin miehillä (13 %). Naiset olivat useammin perhevapaalla tai osa-aikatyössä. Miehet taas olivat hieman naisia useammin yrittäjiä tai työttömänä. Epätyypilliset työmarkkina-asetat yleistyivät valmistumisiän kasvaessa. Alle 30-vuotiaana valmistuneista 17 prosenttia oli epätyypillisessä tilanteessa, 30–39-vuotiaana valmistuneista 19 prosenttia ja vähintään 40-vuotiaana valmistuneista 20 prosenttia. Nuorimmassa ikäryhmässä perhevapaat olivat muita yleisempiä, vanhimmassa ikäryhmässä taas yrittäjänä toimiminen sekä *muu tilanne* eli oletettavasti erilaiset eläkejärjestelyt. Suomen kansalaisista epätyypillisessä työmarkkina-asetassa oli 17 prosenttia, muiden EU/ETA-maiden kansalaisista 23 prosenttia ja muiden maiden kansalaisista 19 prosenttia. Suomen kansalaisilla perhevapaat olivat yleisempiä kuin muilla. Muiden EU/ETA-maiden kansalaiset työskentelivät muita useammin yrittäjinä tai apurahalla. Muiden maiden kansalaiset taas olivat muita hieman useammin työttömänä tai opiskelivat päätoimisesti. Suomen- ja ruotsinkielisistä vastaajista epätyypillisessä työmarkkina-asetassa oli 17 prosenttia ja muunkielisistä 19 prosenttia. Muunkieliset olivat useammin työttömänä, päätoimisia opiskelijoita tai työskentelivät apurahalla. Suomen- ja ruotsinkieliset taas olivat useammin osa-aikatyössä tai perhevapaalla.

Maisterien kyselyssä kysyttiin, onko vastaaja toiminut valmistumisensa jälkeen yrittäjänä, ammatinharjoittajana tai freelancerina. 81 prosenttia vastaajista vastasi kieltävästi. 12 prosenttia oli tehnyt tai teki palkkatyön ohessa silloin tällöin toimeksiantoja tai freelancesuhteisia töitä, mutta ne eivät ole päätulonlähde. Neljä prosenttia vastanneista kertoi, että suurin osa tai koko toimeentulo koostuu yrittäjänä tai freelancerina tehdystä työstä. Kaksi prosenttia on aikaisemmin elättänyt itsensä yrittäjänä tai freelancerina mutta on nyt työsuhteessa ja prosentti kertoi tekevänsä vain toimeksiantoja tai freelancetyötä, mutta ne eivät riitä toimeentulon takaamiseen. Yhteensä 19 prosenttia vastanneista on siis jossain vaiheessa valmistumisensa jälkeen työskennellyt yrittäjänä tai freelancerina, joko päätoimisesti tai palkkatyön ohessa.

Kyselykierrosten välillä ei ole tilastollisesti merkitseviä eroja. Päättävän kandidaatintutkinnon suorittaneista yrittäjänä oli toiminut kuusi prosenttia, maisterin tutkinnon suorittaneista 20 prosenttia. Koulutusalojen mukaiset erot olivat odotetusti suuria: yrittäjänä toimineiden osuus vaihteli kolmen ja 76 prosentin välillä (kuvio 12). Eniten yrittäjänä toimineita oli musiikin ja esittävän taiteen (76 %), taidealojen monialaisten koulutusohjelmien (64 %) eläinlääketieteen (62 %) ja kuvataiteiden (56 %) aloilta valmistuneissa. Vähiten yrittäjänä toimineita oli farmasian (3 %), biokemian (6 %), tuotanto- ja prosessitekniikan (7 %), kemian tekniikan ja prosessien (8 %), varhaiskasvatuksen opettajakoulutuksen (8 %) sekä maa- ja metsätalousalojen monialaisten koulutusohjelmien (9 %) aloilla. Eniten kyselyhetkellä päätoimisena yrittäjänä tai freelancerina toimivia oli eläinlääketieteessä (29 %), musiikissa ja esittävässä taiteissa (21 %), suun terveydenhuollossa (20 %), kuvataiteissa (16 %), taidealojen monialaisissa koulutusohjelmissä (15 %) sekä viljan ja karjantuotannossa (13 %). Sivutoimisia yrittäjiä oli suhteellisesti eniten musiikissa ja esittävässä taiteissa (40 %), taidealojen monialaisissa koulutusohjelmissä (32 %), viestintätieteissä (28 %), kuvataiteissa (23 %), urheilussa ja liikunnassa (23 %), kirjallisuudessa ja kielitieteissä (22 %), eläinlääketieteessä (22 %), lääketieteessä (22 %) ja psykologiassa (21 %). Selvästi eniten sellaisia, jotka eivät ole palkkatyössä ja tekevät toimeksiantoja tai freelancetöitä, jotka eivät riitä turvaamaan toimeentuloa, oli kuvataiteissa (13 %). Seuraavana tulivat taidealojen monialaiset koulutusohjelmat (6 %) sekä musiikki ja esittävät taiteet (6 %).



Kuvio 12. Yrittäjänä toimiminen valmistumisen jälkeen koulutusalan mukaan. Prosenttia vastanneista, N = 16 205, $p < 0,001$. Kuviosta poistettu alle 50 vastaajan koulutusalat. Kysytty vain maisterien uraseurantakyselyssä.



Koulutusalojen väliset erot näkyvät myös yliopistojen välisissä eroissa: Taideyliopistosta valmistuneista jopa 83 prosenttia on työskennellyt yrittäjänä valmistumisensa jälkeen, kun seuraavista Aalto-yliopistosta ja Helsingin yliopistosta valmistuneista vain 21 prosenttia oli toiminut yrittäjänä. Pienin yrittäjänä toimineiden osuus oli LUT-yliopistosta valmistuneissa (14 %).

Miehet (22 %) olivat työskennelleet yrittäjänä tai freelancerina naisia (18 %) useammin. 30–39-vuotiaana valmistuneiden ryhmässä yrittäjänä toimiminen oli yleisempää (25 %) kuin nuorempana (17 %) tai vanhempana (21 %) valmistuneiden ryhmissä. Vastaajan kansalaisuuden mukaiset erot olivat huomattavan suuria: Suomen kansalaisista yrittäjänä tai freelancerina oli toiminut vain 19 prosenttia, kun muiden EU/ETA-maiden kansalaisista samoin oli tehnyt jopa 35 prosenttia ja muidenkin maiden kansalaisista 25 prosenttia. Suomea äidinkielenään puhuvista oli toiminut yrittäjänä 18 prosenttia, ruotsinkielisistä 21 prosenttia ja muunkielisistä 24 prosenttia.

Maistereita pyydettiin arvioimaan, mikä kuvaa heidän tähänastista työuraansa parhaiten. 42 prosenttia valitsi vaihtoehdon *yhtäjaksoisesti saman työnantajan palveluksessa tai yrittäjänä valmistumisesta lähtien*. Toiseksi yleisin vaihtoehto (39 %) oli *Useita eri työnantajia tai määräaikaissuhteita tai toimeksiantoja tai työskentelyä apurahalla. Ei juuri katkoksia*. 12 prosenttia valitsi vaihtoehdon *vaihtuvia työnantajia tai tehtäviä, joiden välissä katkoksia, opiskelua tai työttömyysjaksoja tai muuten jonkin verran katkoksia sisältävä työuran alku*. Vaihtoehdot *työttömyyttä, jota satunnaiset määräaikaissuhteet, harjoittelut sekä keikka- tai freelancetyöt pilkkovat sekä pääasiassa työvoiman ulkopuolella: esim. opiskelua ja/tai vanhempainvapaata valtaosan ajasta* keräsivät kumpikin noin prosentin vastaajista. Neljä prosenttia vastaajista valitsi vaihtoehdon *joku muu*.

Kyselykierrosten eli käytännössä valmistumisvuoden mukaisia eroja oli jonkin verran. Yhtäjaksoisesti saman työnantajan palveluksessa oli ollut 41 prosenttia vuonna 2016 valmistuneista, jopa 46 prosenttia vuonna 2017 valmistuneista ja 40 prosenttia vuonna 2018 valmistuneista. Useita eri työsuhteita ilman suurempia katkoksia oli ollut 39 prosentilla vuonna 2016 valmistuneista, 36 prosentilla 2017 valmistuneista ja 42 prosentilla vuonna 2018 valmistuneista. Muiden vastausten kohdalla erot olivat selvästi pienempiä.

Vertailun selkeyttämiseksi lasketaan yhtäjaksoisesti saman työnantajan palveluksessa tai yrittäjänä toimineiden osuus sekä useissa työsuhteissa olleiden osuudet yhteen kuvaamaan henkilöitä, joiden työuralla ei ole juurikaan ollut katkoksia. Kaikista vastaajista tähän ryhmään kuuluu jopa 81 prosenttia. Vuonna 2016 valmistuneista siis yhteensä 80 prosenttia ei ollut kokenut merkittäviä katkoksia työurallaan, ja vuosina 2017 ja 2018 valmistuneista osuus on 82 prosenttia.

Koulutusaloissa vertailussa merkittävilta katkoksilta oli välttynyt suhteellisesti useimmin suun terveydenhuollosta (94 %), elektroniikasta ja automatiikasta (92 %), kansantaloustieteestä (92 %), rakentamisesta ja rakennussuunnittelusta (92 %), arkkitehtuurista ja kaupunkisuunnittelusta (91 %) sekä kone-, energia- ja sähkötekniikasta (90 %) valmistuneet. Vähiten merkittävilta katkoksilta välttyneitä oli kuvataiteista (54 %), uskonnosta ja teologiasta (62 %), historiasta ja arkeologiasta (64 %), biologiasta (65 %) sekä varhaiskasvatuksen opettajien koulutuksesta (65 %) valmistuneissa. Vaihtuvat työnantajat tai tehtävät, joiden välissä on katkoksia, olivat yleisimpiä kuvataiteissa (29 %), humanistisilla aloilla kieliä lukuun ottamatta (26 %), historiassa ja arkeologiassa (23 %), kirjallisuudessa ja kielitieteessä (23 %) sekä varhaiskasvatuksen opettajien koulutuksessa (23 %). Työttömyys, jota satunnaiset työsuhteet pilkkovat, oli yleisintä kuvataiteissa (8 %), biologiassa (5 %), taidealojen monialaisissa koulutusohjelmissä (5 %) sekä tuotanto- ja prosessitekniikan monialaisissa koulutusohjelmissä



(5 %). Yliopistojen väliset erot noudattelevat jälleen koulutusaloja: Eniten katkoksilta välttyneitä (89 %) oli LUT-yliopistosta valmistuneissa ja vähiten (64 %) Taideyliopistosta valmistuneissa.

Työura ilman suurempia katkoksia oli yleisempi miehillä (86 %) kuin naisilla (78 %). Miehet olivat selvästi useammin työskennelleet yhtäjaksoisesti saman työnantajan palveluksessa tai yrittäjänä (47 %) kuin naiset (39 %). Naisilla taas oli vaihtuvat työsuhteet, joiden välissä oli katkoksia (14 %) yleisempiä kuin miehillä (9 %). Työuran katkokset näyttävät yleistyvän valmistumisiän mukaan, mikä lienee odotettuakin, kun on pyydetty tarkastelemaan koko työuraa. Alle 30-vuotiaana valmistuneista 83 prosenttia oli välttänyt merkittävät katkokset työurallaan ja 41 prosenttia oli ollut yhtäjaksoisesti yhden työnantajan palveluksessa tai yrittäjänä. Vastaavat luvut 30–39-vuotiaana valmistuneista olivat 78 prosenttia ja 42 prosenttia, ja vähintään 40-vuotiaana valmistuneista 77 prosenttia ja 52 prosenttia.

Kansalaisuuden mukaisessa tarkastelussa oli joitakin eroja. Suomen kansalaiset olivat välttyneet merkittävimmiltä katkoksilta (81 %) useammin kuin muiden EU/ETA-maiden (80 %) tai muiden maiden (78 %) kansalaiset. Hieman yllättäen Suomen kansalaiset olivat kuitenkin muita harvemmin olleet yhtäjaksoisesti saman työnantajan palveluksessa tai yrittäjänä (42 %) kuin muiden EU/ETA-maiden (43 %) tai muiden maiden (45 %) kansalaiset. Useat eri työsuhteet ilman suurempia katkoksia olivat kuitenkin selvästi yleisimpiä Suomen (40 %) kuin muiden EU/ETA-maiden (37 %) tai muiden maiden kansalaisilla (33 %). Työttömyyden leimaama työura oli Suomen kansalaisilla harvinainen (1 %) mutta hieman yleisempi muiden EU/ETA-maiden (3 %) ja muiden maiden kansalaisilla (4 %). Ruotsia äidinkielenään puhuvilla oli suhteellisesti useammin työura ilman suurempia katkoksia (83 %) kuin suomen- (81 %) tai muunkielisillä (79 %).

Epätyypillisen työmarkkina-aseman suhteellista todennäköisyyttä selvitettiin myös logistisella regressioanalyysillä. Selitettävänä muuttujana oli dikotominen työmarkkina-asema kyselyhetkellä, eli vakituinen tai määräaikainen kokopäivätyö vs. jokin muu työmarkkina-asema. Selittävät muuttujat ovat samat kuin työttömyyskokemuksia selittävässä analyysissä, eli (malli 1) kyselyn vuosi, aineisto, koulutusala, yliopisto, (malli 2) sukupuoli, ikä valmistuessa, kansalaisuus, äidinkieli, asuinmaakunta kyselyhetkellä sekä (malli 3) taidot, joita koulutus on kehittänyt (tai ei ole). Analyysin tulokset on esitetty [liitetaulukossa 14](#).

Kyselyvuodella ei vaikuta olevan suurta vaikutusta epätyypillisen työmarkkina-aseman todennäköisyyteen, mutta kun muut tekijät huomioidaan, näyttää todennäköisyys vähenevän tuoreempiin kyselykierroksiin päin. Oletettavasti tätä selittää vuoden 2020 jälkeen parantunut työllisyystilanne. Maisterien ja tohtorien välillä ei ole tilastollisesti merkitsevää eroa. Kuten aiemmin havaittiin, maisterien aineistossa työttömyys ja aikaisemmat työttömyyskokemukset ovat hieman yleisempiä, mutta tohtoreilla on useammin muita epätyypillisiä tilanteita, kuten apurahalla työskentelyä, mikä tasoittaa tilannetta.

Koulutusalojen (kansallisen koulutusluokituksen taso 3, alle 50 vastaajan alat ovat mukana analyysissä, mutta tuloksia ei esitetä taulukossa) väliset erot ovat jälleen voimakkaita, ja ne selittävätkin suoraan jopa 8,2 prosenttia selitettävän muuttujan vaihtelusta. Osalla koulutusaloista on voimakasta itsenäistä vaikutusta epätyypillisen työmarkkina-aseman todennäköisyyteen ja vaikutus vain voimistuu, kun muut selittävät tekijät huomioidaan, osalla taas vaikutus heikkenee eli mukana on ollut muiden tekijöiden välillistä vaikutusta. Suurimmat tilastollisesti merkitsevät suhteelliset todennäköisyydet epätyypilliselle työmarkkina-asemalle ovat kuvataiteista, suun terveydenhuollosta, taidealojen monialaisista koulutusohjelmista sekä eläinlääketieteestä valmistuneilla. Aikaisempien analyysien perusteella voidaan todeta, että mukana on aloja, joilla



työllistyminen on ylipäättään epävarmempaa mutta myös aloja, joilla työllistytään todella hyvin mutta yrittäjäyys on yleistä.

Pienimmät suhteelliset todennäköisyydet epätyypilliselle työmarkkina-asemalle oli mekaniikan ja metallialan, rakentamisen ja rakennussuunnittelun, oikeustieteiden sekä tuotanto- ja prosessitekniikan alumneilla. Oikeustiedettä lukuun ottamatta kyseessä on varsin miesvaltaiset alat, joten tässä näkyy myös perhevapaiden epätasainen jakautuminen sukupuolten välillä.

Koulutusalojen väliset erot näkyvät myös yliopistojen välisissä eroissa, erityisesti suorissa vaikutuksissa ennen muiden muuttajien huomioimista. Kun vertailuluokkana toimii Aalto-yliopisto, on vain LUT-yliopistosta valmistuneilla tilastollisesti merkitsevällä tasolla pienempi todennäköisyys epätyypilliselle työmarkkina-asemalle, mikä selittyy tekniikan alalla. Taideyliopiston alumneilla on selvästi suurin todennäköisyys epätyypilliselle työmarkkina-asemalle, ja tämä yhteys on ainoa tilastollisesti merkitsevä viimeisessä mallissa, jossa on huomioitu kaikki muut analyysin muuttajat.

Naisilla on selvästi miehiä suurempi suhteellinen todennäköisyys olla epätyypillisessä työsuhteessa tai työuran katkoskohdassa viisi (tohtoreilla kolme) vuotta valmistumisen jälkeen. Yhteys säilyy tilastollisesti merkitsevänä kaikissa malleissa eli muut tekijät huomioiden, mutta se heikkenee hieman. Todennäköisesti osa eroista liittyy enemmän koulutusalaan kuin suoraan sukupuoleen, vaikka toki perhevapaiden epätasainen jakauma näkyy tässäkin. Valmistumisiän vaikutus epätyypilliseen työmarkkina-asemaan ei ole lineaarinen, vaan vaihtelee eri ikäluokissa. Todennäköisimmin kokopäivätyötä tekevät 40–49-vuotiaana valmistuneet. Nuoremmat kohtaavat useammin työttömyyttä ja perhevapaat ovat yleisempiä nuoremmassa ikäryhmässä, kun taas vanhemmassa ikäryhmässä (vähintään 50-vuotiaana valmistuneet) alkaa olla jo erilaisia eläkeratkaisuja.

Ulkomaiden kansalaisilla näyttäisi olevan hieman suomen kansalaisia suurempi todennäköisyys olla jollain tavalla epätyypillisessä työmarkkinatilanteessa, mutta vaikutus ei ole kovin suoraviivainen ja sen tilastollinen merkitsevyystaso on heikko. Myös äidinkielen mukaiset erot ovat melko heikkoja eivätkä tilastollisesti merkitseviä.

Kyselyhetken asuinmaakunnan yhteys epätyypillisiin työmarkkina-asemiin ei ollut kovin vahva, mutta verrattuna vertailuluokkana toimineeseen Uusimaahan suurimmat, tilastollisesti merkitsevät suhteelliset todennäköisyydet epätyypilliselle työmarkkina-asemalle olivat Pohjois-Karjalassa, Varsinais-Suomessa ja Keski-Suomessa asuvilla. Kun kaikki muut tekijät huomioidaan, suurimmat epätyypillisten työmarkkina-asemien todennäköisyydet ovat Varsinais-Suomessa, Pohjois-Karjalassa, Keski-Suomessa ja Pirkanmaalla.

Lähes kaikki taidot, joiden kehittymistä koulutuksessa vastaajat arvioivat, pienensivät kehittyessään epätyypillisten työmarkkina-asemien todennäköisyyttä. Voimakkaimmat suorat vaikutukset olivat liiketoiminnan tai taloushallinnon perusteiden tuntemuksella, ongelmanratkaisutaidoilla, analyttisillä ja systemaattisen ajattelun taidoilla, tiedonhankintataidoilla sekä organisointi- ja koordinoitaitaidoilla. Mitä enemmän näiden taitojen arvioitiin koulutuksessa kehittyneen, sitä epätodennäköisempää epätyypillinen työmarkkina-asema oli. Kun kaikki muut tekijät huomioitiin, tilanne muuttui melko paljon: kolmannessa mallissa yrittäjäystaitojen ja projektinhallintataitojen kehittyminen lisäsi huomattavasti epätyypillisen työmarkkina-aseman todennäköisyyttä. Voi olettaa, että näiden taitojen kehittyminen edistää juurikin yrittäjänä toimimisen todennäköisyyttä. Vastaavasti epätyypillisyyden todennäköisyyttä vähensi, jos koulutuksen koettiin kehittäneen organisointi- ja



koordinoitaitoja, liiketoiminnan tai taloushallinnon perusteiden tuntemusta, opetus-, koulutus- ja ohjaustaitoja tai yhteistyötaitoja.

Epätavalliset työsuhteet ja katkokset työuralla eivät siis jakaudu tasaisesti. Osa niistä on omia, tavoiteltuja valintoja ja osa ei, minkä vuoksi niiden selittäminen yhtenä kokonaisuutena ei aina ole mielekästä.



Yhteenvedo ja johtopäätökset

Koulutuksen laatu

Kandidaatiksi vuosina 2021–2023 valmistuneet olivat pääosin tyytyväisiä, mutta osa koki kuormitusta ja osa motivaatio-ongelmia. Kuormittuneisuus ei ollut juurikaan yhteydessä koulutusta koskevaan tyytyväisyyteen, vaan sitä esiintyi tyytyväisyydestä riippumatta. Uraseurantakyselyiden analyysissä havaittiin stressinkäsittelytaitojen kehittymisen suhteellista vajeusta, mutta tuloksista ei voi päätellä, kehittääkö opintojen aikainen kuormittuminen myöhemmin tarvittavia työskentelyn, palautumisen ja työn ja vapaa-ajan tasapainottamisen taitoja vai kerryttääkö se painolastia. Kandidaattien tyytyväisyyttä koulutukseen voisi parantaa kehittämällä opetushenkilöstöltä saatavaa palautetta, mutta opintojen aikaisen kuormittumisen ehkäisyyn tulokset eivät anna ratkaisuja.

Kandipalautekyselyssä ei ollut merkittäviä vuoden mukaisia eroja. Korkeintaan havaittiin pieni notkahdus opiskelijayhteisöltä saadussa tuessa vuonna 2022 valmistuneilla, mikä selittynee koronapandemian poikkeusoloilla. Opiskelijayhteisöltä saatu oppimishyöty ei kuitenkaan eronnut sukupuolen mukaan. Muiden faktorien kohdalla havaittiin sukupuolieroja, mikä on todennäköisesti yhteydessä koulutusalojen välisiin eroihin.

Kandipalautekyselyssä yksilöiden väliset erot olivat suurempia kuin koulutusalojen tai yliopistojen väliset. Alojen väliltä löydetty erot kertovat opiskelun olevan erilaista eri koulutusaloilla ja niiden syvällisempi tulkinta vaatii alaspesifiä ja aloja ylittävää ymmärrystä opiskelutavoista ja opintojen sisällöistä. Lisäksi erojen pohjalta voi arvioida kandipalautekyselyn painotuksia. Monen faktorin kohdalla keskiarvoerot alojen välillä olivat pienehköjä, mutta paikoin havaittiin suuriakin eroja alojen ja yliopistojen välillä. Kyselylomakkeen erottelevuus ei ole itseisarvo, ja vertailun sijaan lienee tärkeämpää seurata alan sisäistä kehitystä, mutta on mahdollista, että lomakkeen väittämät painottavat joidenkin alojen tapoja ja sisältöjä toisia enemmän. Analyysia voi syventää tarkastelemalla kansallisen koulutusluokituksen hienojakoisempia tasoja.

Työelämätaitoja käsiteltiin kandipalautekyselyssä vuorovaikutustaitoja ja tiedon käsittelyä koskevan osaamisen kehittymisen faktorin F4 kautta sekä yliopistoille vapaaehtoisella yleisten valmiuksien moduulilla. Yleisten valmiuksien moduuli täydentää yhteisiä kysymyksiä etenkin yrittäjäyksiövalmiuksien, tietoteknisten taitojen, kansainvälisyystaitojen ja ajanhallinnan taitojen kehittymisen kohdalla, minkä lisäksi siinä täsmennetään omaksi kysymyksekseen luovuus ja kestävä kehitys ja vastuullisuuden asiantuntijuus.

Analyttiset taidot pitää useimmilla aloilla yhdistää tiedosta kommunikoimisen ja vuorovaikutuksen taitoihin tavalla tai toisella. Analyttisiä ja vuorovaikutukseen liittyviä taitoja opittiin kandipalautteen mukaan melko hyvin eikä niiden oppimisessa ollut suuria koulutusalojen välisiä eroja. Uraseurantojen mukaan niitä tarvittiin kuitenkin työelämässä suhteessa enemmän kuin mitä yliopistossa opittiin. Tarkastellut kyselyt eivät kuitenkaan suoraan täsmennä sitä, minkälaista puuttuva vuorovaikutusosaaminen tarkalleen on. Kandipalautteen tulosten perusteella vuorovaikutustaitojen, tiedon käsittelyn ja kriittisen arvioinnin kautta määriteltyä osaamisen kehittymistä voidaan tukea esimerkiksi seuraavilla tavoilla:



- Mahdollistetaan opiskelijoiden yhdessä oppiminen. Tuloksista ei voi päätellä liittyvätkö suotuiset yhteydet keskustelemaan oppituntiopiskeluun, työpajoihin, monitieteiseen vai oman alan sisäiseen vuorovaikutukseen vai esimerkiksi opiskelutilojen yhteydessä oleviin opiskelijoiden tai koulutusalojen olohuoneisiin tai muuhun vapaa-ajan yhteiseloön.
- Opetushenkilöstö laatii tehtäviä, jotka auttavat muodostamaan kokonaiskuvan opittavista asioista ja jotka auttavat opiskelijaa kehittämään opiskelutapojaan. Henkilöstö panostaa rakentavan palautteen antamiseen. Tuetaan kokonaisuuksia ja asioiden välisiä yhteyksiä muodostavan opiskelu- tai oppimistavan kehittymistä.
- Mahdollistetaan riittävän, oikea-aikaisen ja matalan kynnyksen opintojen tuen saaminen ja varmistetaan yleisten akateemisten opiskelu- ja työskentelytaitojen kehittyminen, jotta opiskelukykyä koskeva itseluottamus säilyy.

Kandipalautteen tiivistäminen faktoreiksi tai summamuuttujiksi mahdollistaa trendien seuraamisen ja yleisluontoisempien ilmiöiden tunnistamisen ja vertailun. Voidaan kuitenkin kysyä, onko kysely tarpeettoman pitkä ja väittämien vivahte-erot turhan hienojakoisia. Toisaalta kyselyn arvioitu vastausaste oli erittäin hyvä ja eräkadon määrä oli mitättömän pieni, sillä 87 prosenttia vastasi kaikkiin 61 yhteiseen väittämään ja 98,5 prosenttia vähintään 59 väittämään. Vastausväsymyksen merkkien analysointi vaatisi erillisen tutkimuksen, jonka yhteydessä kannattaa käydä läpi myös vastaajapalautetta. Mikäli kandipalautteen keskeisin tehtävä on seuranta- ja vertailutiedon tuottamisen asemesta tarjota valmistuneelle itsereflektiotyökalu, niin suurehko väittämämäärä ei tämän tutkimuksen valossa kuitenkaan ole ongelmallinen.

Myös maisterit ja tohtorit olivat pääsääntöisesti tyytyväisiä tutkintoonsa työuransa kannalta. Kaikista vuosina 2021–2023 uraseurantakyselyihin vastanneista vain 12 prosenttia oli jollakin tasolla tyytymätön tutkintoonsa työuran kannalta. Suurimmat erot tyytyväisyydessä tutkintoon oli eri koulutusalojen välillä. Pääsääntöisesti professionaalioilta valmistuneet olivat tyytyväisempiä tutkintoonsa kuin generalistialoilta valmistuneet. Jo kysymyksenasettelu tuottaa selkeän yhteyden työllistymisen laadun ja tyytyväisyyden välille, mikä näkyy hyvin alakohtaisissa vertailuissa.

Maisterien uraseurantakyselyn vastaajat olivat pääsääntöisesti sitä mieltä, että työnantajat arvostavat tutkintoa ja he olisivat myös valmiita suosittamaan koulutustaan muille. Hieman enemmän erimielisyyttä ja myös hajontaa oli siinä, oliko opintojen osaamistavoitteet tuotu selkeästi esille. Kuten kandipalautteiden analyysissä havaittiin, osaamistavoitteiden selkeys on yhteydessä yleiseen tyytyväisyyteen opintoihin, joten esimerkiksi koulutusohjelmakohtaisia tuloksia tämän kysymyksen osalta olisi syytä hyödyntää koulutuksen kehittämisessä.

Uraseurantakyselyissä pyydettiin vastaajia arvioimaan erilaisia taitoja sen mukaan, kuinka tärkeitä ne ovat nykyisessä työssä ja kuinka yliopistokoulutus kehitti niitä. Arvioista laskettiin erotusmuuttuja kuvaamaan sitä, onko taito kehittynyt koulutuksessa liian vähän, sopivasti vai liian paljon suhteessa nykyisen työn vaatimuksiin. Erotusmuuttujien keskiarvon perusteella eniten suhteellista osaamisvajetta on neuvottelutaidoissa, stressinsietokyvyssä, organisointi- ja koordinoitaitoissa, esihenkilö- ja johtamistaidoissa, projektinhallintataidoissa sekä yhteistyötaitoissa. Puolet näistä taidoista liittyy ihmisten väliseen kanssakäymiseen. Lisäksi joukossa on työn tekemisen tapaan sekä itsesäätelyyn liittyviä taitoja.

Suhteellista yliosaamista taas oli maistereilla opinnoissa saadussa teorettisessa osaamisessa sekä viestinnässä ruotsin kielellä ja muilla kielillä kuin suomella, ruotsilla tai englannilla, tohtoreilla metodologiaan ja tutkimusmenetelmiin liittyvissä tiedoissa ja taidoissa, tutkimusalaan liittyvissä sisällöllisissä tiedoissa ja taidoissa, rahoituksen hakemisessa sekä tieteellisen viestinnän taidoissa. Oman alan sisällöllinen (ja tohtoreilla myös tutkimuksenteon käytäntöihin liittyvä) osaaminen siis



kehittyy keskimäärin paremmin kuin mikä sen merkitys omassa työssä on. Kun havainnot yhdistetään kandipalautekyselyjen tuloksiin, ei voi olla korostamatta selvää tarvetta vuorovaikutuksellisille opetus- ja opiskelumenetelmille.

Työllistymisen laatu

Lähes kaksi kolmasosaa maisterien ja tohtorien uraseurantakyselyyn vastanneista kertoi suoritetun tutkinnon olleen jollain tasolla pääsyvaatimuksena nykyiseen työhönsä. Eri tutkintotasoilla oli selviä eroja: suhteellisesti useimmin tutkintoa edellyttävää työtä tekivät päättävän kandidaatintutkinnon suorittaneet (käytännössä farmaseutit ja varhaiskasvatuksen opettajat) ja harvimmoin tohtorin tutkinnon suorittaneet. Koulutusaloittaiset erot olivat huomattavan suuria ja liittyivät pääasiassa aloihin, joilla on säädeltyjä pätevyysvaatimuksia, kuten luokanopettajan koulutus, suun terveydenhuolto ja eläinlääketiede. Alakoittaiset erot heijastuvat myös yliopistojen välisiin eroihin, mutta ne eivät olleet yhtä suuria.

Useampi kuin neljä viidestä vastaajasta pystyi myös hyödyntämään tutkintokoulutuksessa oppimiaan asioita nykyisessä työssään. Tohtorit pystyvät hyödyntämään työssään koulutustaan hieman useammin kuin maisterit, mitä selittää suurimmaksi osaksi se, että tohtorit työskentelevät erilaisissa tehtävissä ja asemissa kuin maisterit. Koulutusalojen väliset erot ovat suuria ja noudattavat pääasiassa professio- ja generalistialojen jakoa. Mielenkiintoista on, että professioaloilta valmistuneet pystyvät suhteellisesti todennäköisemmin hyödyntämään opittuja asioita työssään hyvin riippumatta siitä, missä ja millaisissa tehtävissä he työskentelevät. Koulutusalat selittävät suureksi osaksi myös yliopistojen välisiä eroja, mutta niitä selittävät jonkin verran myös koulutuksen kehittämät taidot sekä se, mihin ja millaisiin tehtäviin vastaajat ovat työllistyneet.

Sukupuolesta, iästä, kansalaisuudesta, äidinkielestä ja asuinmaakunnasta vain äidinkielellä näyttää olevat itsenäistä vaikutusta siihen, kuinka todennäköisesti vastaaja pystyy hyödyntämään koulutuksessa oppimiaan asioita työssään hyvin. Äidinkielenään muuta kuin suomea tai ruotsia puhuvilla on tähän heikompi todennäköisyys, vaikka vakioitaisiin koulutusalan, koulutuksen kehittämien taitojen sekä työpaikan vaikutukset.

Kaikilla kysytyillä koulutuksen kehittämällä taidoilla on positiivinen yhteys taitojen hyödyntämiseen työssä. Suoralta vaikutukseltaan tärkeimmiksi taidoiksi nousevat analyttiset ja systemaattisen ajattelun taidot, ongelmanratkaisutaidot, kyky oppia ja omaksua uutta, tiedonhankintataidot sekä yhteistyötaidot. Kun vakioidaan muun muassa koulutusala sekä työnantaja, asema organisaatiossa ja pääasiallisten työtehtävien luonne, suurin vaikutus on analyttisillä ja systemaattisen ajattelun taidoilla, lainsäädännön tuntemuksella, yhteistyötaidoilla, ongelmanratkaisutaidoilla, opetus-, koulutus- ja ohjaustaidoilla, itseohjautuvuudella tai oma-aloitteisuudella, luovuudella, yrittäjyystaidoilla sekä tiedonhankintataidoilla. Vaikuttaa siis siltä, että näitä taitoja pystyy hyödyntämään työelämässä riippumatta siitä, miltä alalta on valmistunut tai missä ja millaisissa tehtävissä työskentelee.

Myös väittämän *Työni vastaa vaatavuustasoltaan hyvin yliopistollista/tohtorin koulutustani* kanssa oli samaa mieltä yli neljä viidennestä kaikista vastaajista. Maisterien ja tohtorien aineistoilla ei näytä olevan tässä suurta eroa, mutta kuin muita tekijöitä vakioidaan, tohtorien tohtorien työ vastaa vaatavuustasoltaan koulutusta suhteellisesti epätodennäköisemmin. Kyse on siis tutkinnon tason sijaan useammin koulutusalaista, koulutuksen kehittämistä taidoista ja työpaikasta tai työtehtävistä.



Ulkomaan kansalaisilla sekä vieraskielisillä vastaajilla oli heikompi todennäköisyys sille, että työn vaativuustaso vastaa koulutusta. Tulos oli sama, vaikka muut tekijät vakioitaisiin, eli riippumaton esimerkiksi koulutusala tai työpaikasta.

Koulutusalojen väliset erot noudattavat myös tämän muuttujan suhteen pääsääntöisesti jakoa professio- ja generalistialoihin, mutta joitakin poikkeuksia on. Työpaikan ja työn luonteen huomioiminen lähinnä voimistaa eroja, joten näyttää siltä, että riippumatta siitä missä ja millaisissa tehtävissä työskentelee, ammialoilta valmistuneiden työ vastaa vaativuustasoltaan koulutusta hyvin. Mielenkiintoisen poikkeuksen muodostaa varhaiskasvatuksen opettajien koulutus, joka huolimatta voimakkaasta ammialuonteestaan ja alan pätevyysvaatimuksista näyttäytyy alana, jolla työtehtävien vaativuustaso ja koulutus eivät kohtaa. Tämä tulos toistuu silloinkin, kun työpaikan tiedot on vakioitu eli riippumatta siitä, missä vastaaja työskentelee. Kysymyksenasettelu ei kerro, onko työtehtävien vaativuustaso liian pieni vai liian suuri suhteessa koulutukseen, mutta epäsuhta on selkeä ja vaatisi lisäselvitystä.

Kaikilla koulutuksen kehittämällä taidoilla on positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä yhteys sen todennäköisyyteen, että vastaajan työ vastaa vaativuustasoltaan koulutusta hyvin. Voimakkaimmat yhteydet olivat analyttisillä ja systemaattisilla ajattelun taidoilla, kyvyllä oppia omaksua uutta, ongelmanratkaisutaidoilla, tiedonhankintataidoilla ja yhteistyötaidoilla. Kun kaikki muut tekijät, mukaan luettuna työnantaja, asema organisaatiossa ja työn luonne on huomioitu, voimakkaimmat todennäköisyyttä lisäävät vaikutukset ovat analyttisillä ja systemaattisilla ajattelun taidoilla, yhteistyötaidoilla, lainsäädännön tuntemuksella, kyvyllä oppia ja omaksua uutta sekä liiketoiminnan tai taloushallinnon perusteiden tuntemuksella. Näillä taidoilla siis voi tulkita olevan yhteys vaativuustasoltaan koulutusta vastaaviin tehtäviin myös riippumatta koulutusala tai työpaikasta.

Vastaajien arviot omasta työurastaan olivat varsin positiivisia. Lähes yhdeksän kymmenestä maisterista oli vähintään melko tyytyväinen työuraansa kokonaisuutena ja jopa yli 90 prosenttia tohtoreista kertoi olevansa tavoitteidensa mukaisella työuralla. Molemmissa uraseurantakyselyissä vastaajat arvioivat tärkeimmäksi työllistymiseensä vaikuttaneeksi tekijäksi kyvyn kertoa omasta osaamisesta.

Valmistumisensa jälkeen työttömänä tai lomautettuna oli ollut useampi kuin joka kolmas vastanneista maistereista ja tohtoreista. Suurimmalla osalla työttömyys tai lomautukset olivat kestoltaan korkeintaan kolme kuukautta. Työttömyyskokemukset vähenivät hieman vuoden 2021 kyselyistä vuoden 2023 kyselyihin. Ne olivat yleisempiä maisterien aineistossa kuin tohtoreilla.

Parhaiten työttömyyskokemusten suhteellista todennäköisyyttä selitti koulutusala. Pääsääntöisesti työttömyyskokemukset olivat todennäköisempiä generalistialoilla ja epätodennäköisempiä ammialoilla, mutta poikkeuksena tähän sääntöön sekä luokanopettajilla että aineenopettajilla työttömyyskokemukset olivat erittäin yleisiä. Tämä selittyy tavalla palkata sijaisia vain niille kuukausille, joina järjestetään opetusta, jolloin määräaikaisissa työsuhteissa olevat jäävät kesän ajaksi usein työttömäksi.

Suurin osa yliopistojen välisistä eroista selittyy koulutusalojen välisillä eroilla, mutta eivät aivan kaikki. Oletettavasti ainakin osa eroista selittyy maantieteellisellä sijainnilla. Naisilla on suhteellisesti miehiä suurempi todennäköisyys kohdata työttömyyttä, mutta erot selittyvät pääasiassa koulutusalojen välisillä eroilla. Nuorempina valmistuneilla on myös iäkkäämpiä suurempi todennäköisyys työttömyyskokemuksille, mikä osittain voi liittyä tutkinnon tasoon ja osittain aiemmin kertyneeseen työkokemukseen tai opiskeluun työn ohella.



Muilla kuin Suomen kansalaisilla on suurempi todennäköisyys kohdata työttömyyttä. Ero vain kasvaa, kun koulutusala huomioidaan, eli ulkomaan kansalaiset kohtaavat työttömyyttä suomen kansalaisia todennäköisemmin, vaikka alalla olisi hyvä työllisyystilanne. Äidinkielen mukaisessa tarkastelussa vastaava ero ei ole tilastollisesti merkitsevä, eli kansainväliset tutkinto-opiskelijat ovat tässä suhteessa huonommassa asemassa kuin äidinkielenään muuta kuin suomea tai ruotsia puhuvat Suomen kansalaiset.

Lähes kaikki taidot, joiden kehittymistä koulutuksessa vastaajia pyydettiin arvioimaan, olivat negatiivisessa yhteydessä työttömyyskokemusten suhteelliseen todennäköisyyteen, eli taitojen kehittyminen pääasiassa vähensi todennäköisyyttä kohdata työttömyyttä. Kun kaikki muut tekijät mukaan luettuna koulutusala vakioitiin, voimakkaimmat yhteydet työttömyyskokemusten todennäköisyyden pienenemiseen oli liiketoiminnan tai taloushallinnon perusteiden tuntemuksella, ongelmanratkaisutaidoilla, yrittäjyystaidoilla sekä esihenkilö- ja johtamistaidoilla.

Neljä viidestä vastaajasta oli kyselyhetkellä joko vakituisessa tai määräaikaisessa kokopäivätyössä. Kaikki muut työmarkkina-asetat on määritelty tässä joko epätyypilliseksi työsuhteeksi tai työuran katkokseksi, joista käytetään tässä yhdessä termiä epätyypillinen työmarkkina-asema. On huomioitava, että sekä epätyypilliset työsuhteet että katkokset työuralla voivat olla joko toivottuja tai ei-toivottuja tilanteita.

Vaikuttaa siltä, että epätyypillisten työmarkkina-asemien osuus olisi hienoisessa laskusuunnassa, mutta erot kyselyvuosien välillä ovat pieniä. Tutkinnon tason mukaiset erot ovat myös pieniä, mutta eri tilanteet vaihtelevat aineistoissa huomattavasti. Koulutusalojen väliset erot ovat huomattavan suuria. Osa vaihtelusta selittyy alojen erilaisilla työllisyystilanteilla, osa taas esimerkiksi sillä, kuinka yleistä työskentely yrittäjänä tai apurahalla alalla on. Lisäksi alojen sukupuolittuneisuus näkyy perhevapaiden epätasaisen jakautumisen kautta.

Sukupuolten väliset erot ovat melko suuria, ja koulutusalan huomioiminen selittää niistä vain osan. Tilanteeseen siis vaikuttaa jonkin verran alojen erilaiset työllisyystilanteet, mutta myös esimerkiksi perhevapaiden epätasainen jakautuminen. Myös iän yhteys toisaalta työllisyyteen, toisaalta esimerkiksi perhevapaisiin, eläkkeisiin tai terveyteen liittyviin katkoksiin näkyy siinä, että todennäköisimmin kokopäivätyötä tekevät viisi (tai kolme) vuotta valmistumisensa jälkeen 40–49-vuotiaana valmistuneet.

Lähes kaikki taidot, joiden kehittymistä koulutuksessa vastaajia pyydettiin arvioimaan, olivat negatiivisessa yhteydessä epätyypillisten työmarkkina-asemien suhteelliseen todennäköisyyteen, eli taitojen kehittyminen pääasiassa vähensi todennäköisyyttä olla epätyypillisessä työsuhteessa tai työuran katkoskohdassa. Kun kaikki muut tekijät mukaan luettuna koulutusala vakioitiin, epätyypillisen työmarkkina-aseman todennäköisyyttä vähensi, jos koulutuksen koettiin kehittäneen organisointi- ja koordinoitaitoja, liiketoiminnan tai taloushallinnon perusteiden tuntemusta, opetus-, koulutus- ja ohjaustaitoja tai yhteistyötaitoja. Sen sijaan yrittäjyystaitojen ja projektinhallintataitojen kehittyminen lisäsi huomattavasti epätyypillisen työmarkkina-aseman todennäköisyyttä, mikä liittyy enemmän yrittäjänä toimimiseen kuin mihinkään työuran katkokseen.

Kaiken kaikkiaan voi todeta, että merkittävin yliopistosta valmistuneiden työllisyyden laatua selittävä tekijä on yksinkertaisesti koulutusala. Selkein jakolinja koulutusalojen välillä kulkee niin sanottujen professio- ja generalistialojen välillä. Pääsääntöisesti selkeimmin johonkin ammattiin valmistavat koulutukset johtavat todennäköisemmin tilanteeseen, jossa koulutuksessa opittuja asioita pystytään hyödyntämään työssä hyvin ja työ vastaa vaativuustasoltaan koulutusta hyvin. Poikkeuksiakin silti on, esimerkiksi varhaiskasvatuksen opettajien heikompi työn vaativuustason



vastaavuus koulutukseen. Sama jako näkyy pääasiassa myös siinä, millä aloilla kohdataan työttömyyttä, epätyyppillisiä työsuhteita tai katkoksia työuralla. Tässäkin on toki poikkeuksia, esimerkkinä luokan- ja aineenopettajien yleiset työttömyyskokemukset.

Koulutusala riippumatta on koulutuksen kehittämällä taidoilla kuitenkin merkitystä. Alasta riippumatta yhteistyötaitojen kehittyminen koulutuksessa lisää todennäköisyyttä sille, että pystyy hyödyntämään tutkintokoulutuksessa opittuja asioita työssä hyvin ja työ vastaa vaatavuustasoltaan koulutusta hyvin sekä pienentää työttömyyskokemusten todennäköisyyttä. Vastaavasti alasta riippumatta lainsäädännön tuntemus sekä opetus-, koulutus- ja ohjaustaidot lisäävät todennäköisyyttä opitun hyödyntämiseen työssä ja työn vaatavuustason vastaavuutta koulutukseen. Ongelmanratkaisutaitojen ja yrittäjäystaitojen kehittyminen lisää todennäköisyyttä sille, että pystyy hyödyntämään tutkintokoulutuksessa opittuja asioita työssä hyvin ja pienentää työttömyyskokemusten todennäköisyyttä. Liiketalouden ja taloushallinnon perusteiden tuntemus lisää todennäköisyyttä sille, että työ vastaa vaatavuustasoltaan hyvin koulutusta ja pienentää työttömyyskokemusten todennäköisyyttä.

Kaiken kaikkiaan voi siis todeta, että kandipalautteeseen ja uraseurantakyselyihin vastanneet ovat pääsääntöisesti tyytyväisiä koulutukseensa. Uraseurantakyselyssä korostuu työllistymisen ja työuran etenemisen vaikutus tyytyväisyyteen. Toisaalta koulutuksen laatuun liittyvät tekijät, kuten työelämässä tarvittavien taitojen ja valmiuksien kehittyminen koulutuksessa, on yhteydessä työllistymiseen ja työllistymisen laatuun. Koulutuksen laatua kehittämällä on siis mahdollista edistää myös työllistymisen laatua.



LIITE 1: Aineistot ja menetelmät

Tutkimuksen aineistona käytettiin vuosina 2021–2023 kerättyjä kandipalautekyselyjä sekä maisterien ja tohtorien uraseurantakyselyjä. Yhteensä aineistot käsittävät yli 56 000 vastausta kyselyihin.

Taulukko 7. Vastaajamäärät vuoden ja aineiston mukaan.

Kyselyvuosi	Kandit	Maisterit	Tohtorit	Yhteensä
2021	10 923	6 830	847	18 600
2022	10 366	6 642	823	17 831
2023	12 005	6 999	884	19 888
Yhteensä	33 294	20 471	2 554	56 319

Kandipalautteen katoanalyysi

Kandipalautekysely lähetetään kandidaatintutkinnon suorittaneille opiskelijoille, heille, joilla on Valvira-merkintä ja voimassa oleva opiskeluoikeus, sekä heille, joilla on 160 kiinnittämätöntä opintopistettä ja alemman korkeakoulututkinnon opiskeluoikeus. Perusjoukon koko arvioitiin Opetushallinnon tilastopalvelu Vipusen avulla siten, että alemman korkeakoulututkinnon kyseisenä vuonna suorittaneisiin⁸ lisättiin taulukosta puuttuneet lääketieteen ja suun terveyden (hammaslääketieteen) alkuperäisessä tutkintolajissaan opiskelleet 3,5 vuoden opiskelijat (tilastovuosien 2017/2018, 2018/2019 ja 2019/2020 aikana aloittaneet)⁹. Näin laskettuna arvioon jää jonkin verran alipeittoa niistä opiskelijoista, jotka ovat suorittaneet 160 opintopistettä, mutta eivät ole valmistuneet kandidaatiksi. Lääketieteen ja suun terveyden opiskelijoiden kohdalla arvioon voi sisältyä ylipeittoa tavoiteaikataulua hitaammin opiskelleista, mutta alipeitto arvioitiin pieneksi, koska alkuperäisessä tutkintolajissa opiskelevien osuus oli muuttumaton 97–98 prosenttia aloitusvuosikohorttien 2017/2018, 2018/2019 ja 2019/2020 opiskeluvuosien 2,5–3,5 välillä.

Kandipalautekyselyn arvioitu vastausosuus oli keskimäärin 77 prosenttia siten, että vuonna 2021 vastasi 77 prosenttia kyseisen vuoden opiskelijoista, vuonna 2022 74 prosenttia ja vuonna 2023 81 prosenttia. Vastaajakatoa voidaan pitää matalana, ja poikkeamat sukupuolen, ikäluokan, yliopiston ja koulutusalan mukaan olivat yksittäin arvioituina pieniä. Yliopistoista Helsingin osuus oli kolme prosenttiyksikköä odotettua pienempi ja Aallon kaksi prosenttiyksikköä pienempi, kun taas Itä-Suomen ja Oulun yliopistojen osuudet olivat kaksi prosenttiyksikköä suuremmat. Alle 25-vuotiaat vastasivat 5 prosenttiyksikköä odotettua enemmän ja 25–34-vuotiaat vähemmän. Sukupuolen ja kansallisen koulutusluokituksen tasojen 1–3 mukaiset poikkeamat olivat korkeintaan prosenttiyksikön suuntaansa. Suuren vastausprosentin, yksittäisten taustatietojen

⁸ Opetushallinnon tilastopalvelu Vipunen. Yliopistojen uudet opiskelijat, opiskelijat ja tutkinnot. Tietolähde: opetushallinnon ja Tilastokeskuksen tietopalvelusopimuksen aineistot 2.8 ja 2.9.

⁹ Opetushallinnon tilastopalvelu Vipunen. Opintojen kulku. Tietolähde: opetushallinnon ja Tilastokeskuksen tietopalvelusopimuksen aineisto K3.10.



mukaisten poikkeamien pienuuden ja tarkkojen otostietojen puutteen vuoksi kandipalautteaineistoa ei painotettu.

Kandipalautteen faktorianalyysi

Kandipalaute koostuu 61 yhteisestä väittämästä ja valinnaisesta määrästä lisämoduuleja. Yksittäisten väittämien jakaumien tarkastelu on perusteltua, jos etsitään vastausta tarkkaan määriteltyyn kysymykseen, mutta laajempia ilmiöitä kannattaa tutkia väittämistä muodostettujen kokonaisuuksien kautta. Väittämistä voidaan muodostaa summamuuttujia laskemalla väittämien arvot yhteen esimerkiksi kysymyspatterien mukaisina kokonaisuuksina, mutta tällöin oletetaan, että jokainen väittäjä on yhteydessä vain yhteen summamuuttujaan ja väittämät ovat kaikki yhtä merkittäviä summamuuttujaa laskettaessa. Hienovaraisemmat laskentamenetelmät antavat kaikkien malliin lisättävien väittämien vaikuttaa kaikkiin laskettaviin kokonaisuuksiin vaihtelevalla voimakkuudella. Tällaisia menetelmiä ovat esimerkiksi pääkomponenttianalyysi, faktorianalyysi ja rakenneyhtälömallit.

Kandipalautekyselyn tiivistäminen tehtiin faktorianalyysillä. Faktorianalyysin avulla suuri määrä muuttujia voidaan tiivistää pieneen määrään faktoreita, jotka kuvaavat muuttujien taustalle oletettuja piilo-ominaisuuksia tai -tekijöitä. Faktorianalyysissä muuttujien välisiä lineaarisia yhteyksiä mallinnetaan regressioanalyysillä, minkä jälkeen riittäväksi todettu faktoriratkaisu rotatoidaan tulkittavuuden parantamiseksi. Faktorianalyysiin ei ole yhtä oikeaa ratkaisua, vaan eri kriteerit ja laskennalliset menetelmät voivat tuottaa vaihtelevan määrän faktoreita, joille muuttujat latautuvat vaihtelevin tavoin. Tavanomaista on pyrkiä tulkittavissa olevaan ratkaisuun, jossa jokaisella faktorilla on riittävä mutta ei liian suuri määrä korkeita latauksia¹⁰¹¹.

Faktorit laskettiin järjestysasteikollisille muuttujille sopivan polykorisen korrelaatiomatriisin pohjalta käyttäen kolmen vuoden yhdistettyä aineistoa. Korrelaatiomatriisi laskettiin SPSS:lle kehitetyn POLYMAT-C -ohjelman¹² avulla käyttäen frekventististä suurimman luotettavuuden menetelmää. Korrelaatioestimaateille laskettiin 95 prosentin luottamusväli kymmenen bootstrap-toiston avulla ja ohjelman annettiin tarvittaessa pyöristää non-positive definite -korrelaatiomatriisi käyttökelpoiseksi. Kymmenen bootstrap-toistoa on matala määrä luotettavien luottamusvälien arvioimisen kannalta, mutta aineiston suuren koon vuoksi laskenta-aika olisi kasvanut hyvin suureksi. Kymmenen toistoa laskettiin 18 tunnissa, kun arvio 25 toistosta oli 42 tuntia ja 50 toistosta 81 tuntia.

¹⁰ Vehkalahti, K., Everitt, B. (2019). *Multivariate Analysis for the Behavioral Sciences*. CRC Press.

¹¹ Watkins, M. W. (2018). Exploratory Factor Analysis: A Guide to Best Practice. *Journal of Black Psychology* 44(3), 219–246. <https://doi.org/10.1177/0095798418771807>

¹² Lorenzo-Seva, U., Ferrando, P.J. (2015). POLYMAT-C: a comprehensive SPSS program for computing the polychoric correlation matrix. *Behavior Research Methods* 47, 884–889. <https://doi.org/10.3758/s13428-014-0511-x>



Faktorit muodostettiin unweighted least squares -menetelmän avulla POLYMAT-C -ohjelman suosituksen mukaisesti¹³ ja faktorien tulkittavuutta parannettiin kiertämällä faktoriratkaisua direct oblimin -vinokulmamenetelmällä käyttäen delta-arvoa 0 (direct quartimin). Kandipalautekyselyn väittämät ovat luonteeltaan sellaisia, että on hyvin todennäköistä, että niiden taustalla olevat ilmiöt korreloivat keskenään. Vinokulmarotaatiot sallivat faktorien välisen korrelaation toisin kuin tavanomaisemmat ja helpommin tulkittavat suorakulmarotaatiot. Keskeisinä lopputuotteina syntyy alkuperäismatriisi (pattern matrix), rakennematriisi (structure matrix) ja faktorien välisten korrelaatioiden matriisi. Alkuperäismatriisi kuvaa väittämän ja faktorin välistä yhteyttä silloin, kun muiden faktorien alle kuuluva väittämän hajonta on sulkeistettu pois. Toisin sanoen alkuperäismatriisi kuvaa yksittäisen väittämän lineaarisen regressioyhteyden voimakkuutta kaikkiin faktoreihin verrattuna siten, että suurempi luku kuvaa suurempaa selitysosuutta: faktori selittää suuremman osan muuttujan hajonnasta. Rakennematriisi puolestaan kuvaa yksittäisen väittämän ja yksittäisen faktorin välistä korrelaatiota siten, että muiden faktorien olemassaoloa ei huomioida. Rakennematriisin parittaiset korrelaatiot saavat arvoja nolasta yhteen, mutta alkuperäismatriisin arvot voivat joskus olla tätä suurempia.

Faktorimäärän valinnassa seurattiin ensisijassa selkeän rakenteen ja tulkittavuuden periaatteita. Faktorianalyysistä poimittiin kaikki faktorimäärät viiden faktorin ratkaisusta 22 faktorin ratkaisuun ja niiden alkuperäismatriiseja verrattiin keskenään. Sellaiset faktoriratkaisut hylättiin, joissa oli heikosti latautuneita faktoreita (alle kolme muuttujaa latauksella $\geq 0,5$) tai joissa oli vahvasti latautuneiden muuttujien välisiä ristiinlatauksia ($\geq 0,2$). Yhdentoista faktorin ratkaisussa kaikilla faktoreilla oli riittävästi vahvasti latautuneita muuttujia ja merkittäviä ristiinlatauksia oli vain sellaisten muuttujien sisällä, joiden faktorilataus eli vaikutus faktoriin oli asetettua raja-arvoa pienempi. Toinen harkittavissa ollut ratkaisu oli viiden faktorin ratkaisu, mutta merkittävien ristiinlatausten määrä ja ensimmäiselle faktorille latautuneiden muuttujien määrä olivat kuitenkin suuria. Kuudentoista faktorin ratkaisu oli ensimmäinen, jossa kaikilla faktoreilla oli vähintään yksi vahvasti latautunut muuttuja.

Yhdentoista faktorin ratkaisussa muuttujista neljännes eli 16 kappaletta latautui kaikille faktoreille vain osittain, eli alle 0,5:n kertoimella. Näistä yksi ei latautunut yli 0,3:n kertoimella yhdellekään faktorille ("Olen ollut tyytyväinen vuorovaikutukseeni opetushenkilökunnan kanssa."). Väittämien selitetty hajonta jakautui toisin sanoen toivottua tasaisemmin faktorien välille. Perusteellisemmassa mallinnuksessa kokeiltaisiin heikosti latautuneiden väittämien poistamista, mutta näin ei tässä tutkimuksessa tehty. Valintaan vaikuttivat aikataulusyyt; se, että tutkimuksen tarkoituksena ei ollut muodostaa ehdotusta väittämämäärän karsimisesta; ja se, että väittämien kommunaliteetit olivat kohtalaisia (0,37–0,76, mediaani 0,59), eli faktorimalli selitti riittävän osuuden kunkin väittämän hajonnasta. Valinnan haittapuolena on se, että havaitun faktorirakenteen yleistettävyyys muihin tiedonkeruuvuosiin saattaa kärsiä ylifaktoroinnista. Tällöin tiedonkeruukohtaisen satunnaisvaihtelun ja kohinan vaikutus viimeisiin poimittuihin faktoreihin todetaan myöhemmin turhan suureksi. Toisaalta ylifaktorointi voi olla tulkintojen

¹³ Lorenzo-Seva, U., Ferrando, P.J. (2015). Electronic supplementary material 1: Short manual. POLYMAT-C: a comprehensive SPSS program for computing the polychoric correlation matrix. *Behavior Research Methods* 47, 884–889. <https://doi.org/10.3758/s13428-014-0511-x>



tekemisen kannalta vähemmän haitallista kuin alifaktorointi, sillä vahvat, yleistettävät faktorit todennäköisesti löytyvät myös ylifaktoroiduista ratkaisuisista.

Faktorit numeroitiin poimintajärjestyksen mukaan. Ensimmäinen faktori sisältää suurimman mahdollisen osan muuttujien keskinäishajonnasta ja toistuu todennäköisesti melko samankaltaisena laskentatavoista riippumatta. Myöhemmin poimitut faktorit selittävät nopeasti laskevan määrän hajonnasta. Täten on odotettavissa, että ensimmäinen faktori kuvaa hyvin yleisluontoista ilmiötä, joka tässä tutkimuksessa nimettiin tyytyväisyydeksi koulutukseen. Viimeisenä poimitut faktorit saattavat kuitenkin olla sisällöllisesti mielenkiintoisimpia. Erilaisella faktoriratkaisulla esimerkiksi F10 "*Oppiminen on vaatinut paljon työtä*" saattaisi jakautua työvoittoa kuvaavaksi faktoriksi ja työtaakan alle hukkumista kuvaavaksi faktoriksi sen mukaan, onko vastaaja tyytyväinen oppimiseensa tai opiskelukykyynsä. Ennen rotaatiota malli selitti 67 prosenttia muuttujien hajonnasta. Ensimmäinen faktori selitti hajonnasta 31 prosenttia, toinen faktori kahdeksan prosenttia ja yhdestoista faktori 1,7 prosenttia.

Faktorit nimettiin tarkastelemalla sitä, mitkä muuttujat latautuivat faktorille alkuperäismatriisissa ja mitkä rakennematriisissa. Faktorille annetulla nimellä pyrittiin tavoittamaan latausten taustalla oleva, piilevä ilmiö, joka voisi yhdistää vahvasti latautuneiden väittämien kokonaisuuden muista faktoreista erilliseksi ilmiöksi. Valitut nimet ovat siten yksi mahdollinen tulkinta kandipalautekyselyn faktorirakenteesta, ja voi olla, että jokin muu nimi kuvaisi paremmin faktorin sisältöä, paikkaa kokonaisuudessa ja yhteyksiä esimerkiksi eri koulutusaloihin. Samaten itse faktorirakenne on vain yksi mahdollinen laskennallinen ratkaisu aineiston tiivistämiseksi.

Poimitut faktorit on listattu alla. Tulkintojen helpottamiseksi negaation muodossa olleet faktorit F4 "Osaaminen ei ole kehittynyt toivotusti", F7 "Epäjärjestelmällinen tai laiska opiskelutapa" ja F8 "Ei ole saanut palautetta tai se ei ole auttanut opiskelussa" käännettiin faktoripisteiden laskennan jälkeen positiivisiksi, jolloin suurempi positiivinen arvo viittaa siihen, että osaaminen on kehittynyt toivotusti, opiskelu on koettu järjestelmälliseksi tai ahkeraksi ja palautetta on saatu tai sen on koettu auttaneen opinnoissa.

- F1 Tyytyväisyys opintoihin
- F2 Kuormittuneisuus
- F3 Pyrkimys kokonaisuuksien muodostamiseen
- F4 Osaaminen on kehittynyt toivotusti (vuorovaikutus ja tiedon käsittely)
- F5 Muut opiskelijat ovat tukeneet tai auttaneet oppimisessa
- F6 Luottaa omaan opiskelukykyynsä
- F7 Järjestelmällinen tai ahkera opiskelutapa
- F8 Palaute on auttanut opiskelussa tai on saanut palautetta
- F9 On saanut apua ja ohjausta
- F10 Oppiminen on vaatinut paljon työtä
- F11 Opiskelumotivaatio on heikentynyt

Jatkoanalyysija varten laskettiin faktoreita vastaavat faktoripisteet siten, että väittämät standardoitiin z-arvoiksi, jotka kerrottiin faktoripistekerroinmatriisista (factor score coefficient matrix) saaduilla latauksilla. Toisin sanoen jokaiselle vastaajalle laskettiin yksitoista faktoripistettä sen mukaan, kuinka monen keskihajonnan päässä aineiston keskiarvosta hänen vastauksensa eri väittämiin olivat kerrottuna väittämän kertoimella kyseisen faktorin suhteen. Laskennassa sallittiin eräkato SPSS:n COMPUTE-ohjelman SUM-syntaksilla, eli vastaajalle



laskettiin faktoripisteet niiden väittämien mukaan, joihin hän oli vastannut. Vaihtoehtoinen ratkaisu olisi imputoida puuttuvat tiedot ennen polykorisen korrelaatiomatriisin laskentaa esimerkiksi regressiomenetelmällä.

Faktoripisteet ovat laskennallisesti yhteydessä faktorien keskihajontaan, jossa yhden keskihajonnan etäisyys keskiarvosta sisältäisi normaalijakautuneella muuttujalla 34,1 prosenttia vastaajista suuntaansa ja kahden keskihajonnan etäisyys 47,7 prosenttia (tai 13,6 prosenttiyksikköä yhden keskihajonnan etäisyyttä enemmän). Käytännössä faktorit eivät ole täysin normaalijakautuneita, joten mittasuhteet ovat suuntaa antavia. Faktoripistejakaumien keskiarvo koko aineiston tasolla oli nolla, keskihajonnat 0,87–0,92 ja mediaanit -0,17 – 0,11. Faktoripistejakaumien hajontavälit olivat 5,16–8,06, mutta suurin osa vastaajista poikkesi vastauksiensa puolesta toisistaan huomattavasti vähemmän, sillä keskimmäiset 90 prosenttia faktoripisteistä olivat välillä -1,68 – 1,74.

Faktorien taustatiedoksi laskettiin summamuuttujia niiden väittämien mukaan, jotka latautuivat vähintään 0,4:n voimakkuudella faktorianalyysin alkuperäismatriisissa. Summamuuttujat S1–S11 vastaavat järjestysasteikollisuudesta huolimatta faktoreita F1–F11 melko tarkasti, vaikka niiden jakauma onkin selkeästi järjestysasteikollinen eikä jatkuva ja niiden keskihajonnat vaihtelivat faktoreita enemmän (0,60–0,94 faktorien 0,87–0,92 verrattuna). Faktorit ja summamuuttujat selittivät vastinparistaan 83–98 prosenttia ja summamuuttujien sisäinen luotettavuus oli melko hyvä ($\alpha = 0,70$ –0,88).

Maisterien ja tohtorien uraseurantakyselyjen katoanalyysi

Maisterien uraseurantakysely lähetetään viisi vuotta aikaisemmin yliopistossa ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneille sekä niin sanotun päättyvän alemman korkeakoulututkinnon (farmaseutit ja varhaiskasvatuksen opettajat) suorittaneille. Tohtorien uraseurantakysely lähetetään kolme vuotta aikaisemmin tohtorin tutkinnon suorittaneille. Uraseurantakyselyihin vastasi vuonna 2021 yhteensä 5 456 maisteria ja 777 tohtoria, 2022 5 241 maisteria ja 747 tohtoria ja 2023 5 642 maisteria ja 825 tohtoria.

Maisterien ja tohtorien aineistoille tehtiin vuosittaiset katoanalyysit. Kohderyhmän tiedot kerättiin Opetushallinnon tilastopalvelu Vipusesta¹⁴. Vastaajia verrattiin kohderyhmään sukupuolen, äidinkielen, kansalaisuuden, yliopiston ja koulutusalan mukaan.

Kaikissa aineistoissa naiset vastasivat suhteellisesti miehiä ahkerammin. Äidinkielen mukaisessa vastausaktiivisuudessa oli pientä vaihtelua aineistojen välillä, mutta pääasiassa yliedustusta oli suomenkielisissä vastaajissa ja aliedustusta muuta kuin suomea tai ruotsia äidinkielenään puhuvissa. Vastaavasti Suomen kansalaiset vastasivat suhteellisesti useammin kuin muiden maiden kansalaiset.

Yliopistokohtaisessa vertailussa aliedustettuina olivat useana vuonna Aalto-yliopiston, Oulun yliopiston ja Vaasan yliopiston alumnit ja yliedustettuina Jyväskylän, Tampereen ja Itä-Suomen yliopistoista valmistuneet. Vuosittaisen vaihtelun lisäksi pieniä eroja oli maisterien ja tohtorien aineistojen välillä. Koulutusaloista yliedustusta oli usein kasvatusaloilla, humanistisilla ja

¹⁴ Opetushallinnon tilastopalvelu Vipunen. Yliopistojen uudet opiskelijat, opiskelijat ja tutkinnot. Tietolähde: opetushallinnon ja Tilastokeskuksen tietopalvelusopimuksen aineistot 2.8 ja 2.9.



taidealoilla sekä yhteiskunnallisilla aloilla. Aliedustusta oli usein kaupan, hallinnon ja oikeustieteiden alalla sekä paikoitellen tekniikan aloilla sekä terveys- ja hyvinvointialoilla. Eri aineistojen välillä oli kuitenkin eroja, kuten myös tiedonkeruuvuosien.

Maisterien ja tohtorien aineistoille laskettiin vuosikohtaiset painokertoimet äidinkielen ja koulutusalan mukaan. Kansalaisuuden painottaminen olisi katoanalyysin perusteella ollut äidinkieltä parempi vaihtoehto, mutta yhdessä koulutusalan kanssa se olisi tuottanut toisaalta huomattavan suuria painokertoimia, toisaalta moni ryhmä puuttui aineistoista kokonaan. Jotta yksittäisten vastaajien vastausten painoarvo ei olisi muuttunut suhteettoman suureksi valtavan painokertoimen vuoksi, päädyttiin toisena painotustekijänä käyttämään äidinkieltä, mikä osittain tasoittaa myös eri kansalaisuuksien edustavuutta.

Maisterien ja tohtorien uraseurantakyselyjen menetelmät

Maisterien ja tohtorien aineistoja analysoitiin ensisijaisesti ristiintaulukoinnilla. Ristiintaulukoinnin tilastollisen merkitsevyyden testinä käytettiin Pearsonin Khiin neliö -testiä. Lisäksi osaa muuttujista tarkasteltiin vertailemalla keskiarvoja. Selittävän muuttujan luokkien välistä tilastollista merkitsevyyttä testattiin AVOVALLA.

Lisäksi aineistoja analysoitiin logistisella regressioanalyysillä¹⁵. Logistisessa regressioanalyysissä lasketaan suhteellista todennäköisyyttä dikotomisen selitettävän muuttujan vaihtelulle selittävän muuttujan eri luokissa (tai jatkuvan muuttujan arvon muuttuessa). Toisin sanoen voidaan selittää esimerkiksi työttömyyskokemusten suhteellista todennäköisyyttä (vs. että työttömyyskokemuksia ei ole) eri koulutusaloilla. Logistisella regressioanalyysillä voidaan tarkastella yksitellen selittävien muuttujien suoraa vaikutusta selitettävään muuttujaan tai lisätä yksi tai useampia muuttujia analyysiin malli kerrallaan, jolloin voidaan tarkastella suhteellisten todennäköisyyksien muutoksia eri mallien välillä ja eritellä muuttujien itsenäisiä tai välillisiä vaikutuksia.

Logistisen regressioanalyysin tuloksista esitetään ristitulosuhteet (*odds ratio*) ja niiden tilastollinen merkitsevyytaso (t-testi) sekä selitysosuudet (Nagelkerke R^2).

Kaikkien tulosten tilastollisen merkitsevyyden raja-arvona on käytetty 95 prosentin luottamustasoa. Merkitsevyytasot on merkitty kuvioissa ja taulukoissa seuraavasti:

*** $p < 0,001$ (virhepäätelmän riski pienempi kuin 0,1 %)

** $p < 0,01$ (virhepäätelmän riski pienempi kuin 1 %)

* $p < 0,5$ (virhepäätelmän riski pienempi kuin 5 %)

(ns.) $p > 0,05$ (virhepäätelmän riski suurempi kuin 5 %)

¹⁵ Ks. esim. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/logregressio/logistinen.html>



LIITE 2: Liitetaulukot ja -kuviot

Liitekuvio 1: Faktorien suorat jakaumat histogrammeina.

Liitekuvio 2: Faktorien hajontakuviot muiden faktorien mukaan.

Liitetaulukko 1: Faktorianalyysin taulukot ja faktoria mukailevien summamuuttujien reliabiliteetti.

Liitetaulukko 2: Koulutusalojen keskiarvoero aineiston keskiarvosta.

Liitetaulukko 3: Yliopistojen keskiarvoero aineiston keskiarvosta.

Liitetaulukko 4: Yleisten valmiuksien kehittyminen koulutusalan ja yliopiston mukaan.

Liitetaulukko 5: Opintojen viivästyminen koulutusalan ja yliopiston mukaan.

Liitetaulukko 6: Työmäärän tunnusluvut ja työskentelyn sekä harjoittelun arvioitu hyöty koulutusalan ja yliopiston mukaan.

Liitetaulukko 7: Sähköiset oppimisympäristöt yliopiston mukaan.

Liitetaulukko 8: Suosittelisiko yliopistoa tai koulutusalaa koulutusalan ja yliopiston mukaan.

Liitetaulukko 9: Koulutuksen kehittämien ja nykyisessä työssä tärkeiden taitojen erotus. Keskiarvovertailu yliopiston mukaan.

Liitetaulukko 10: Koulutuksen kehittämien ja nykyisessä työssä tärkeiden taitojen erotus. Keskiarvovertailu koulutusalan mukaan.

Liitetaulukko 11: Suhteellinen todennäköisyys sille, että pystyy hyödyntämään koulutuksessa opittua nykyisessä työssään hyvin (vs. ei pysty). Logistinen regressioanalyysi. Ristitulosuhteet (odds ratio).

Liitetaulukko 12: Suhteellinen todennäköisyys sille, että työ vastaa vaativuustasoltaan koulutusta hyvin (vs. ei vastaa). Logistinen regressioanalyysi. Ristitulosuhteet (odds ratio).

Liitetaulukko 13: Suhteellinen todennäköisyys sille, että vastaaja on ollut työttömänä tai lomautettuna valmistumisen jälkeen (vs. ei ole ollut). Logistinen regressioanalyysi. Ristitulosuhteet (odds ratio).

Liitetaulukko 14: Suhteellinen todennäköisyys sille, että vastaaja on epätyypillisessä työsuhteessa tai työelämän ulkopuolella (vs. on kokopäivätyössä). Logistinen regressioanalyysi. Ristitulosuhteet (odds ratio).



LIITE 3: Kyselylomakkeet

Vuosien 2021–2023 kandipalautekyselyn lomakkeet poikkeavat vuosien 2017–2020 kyselystä seuraavien väittämien osalta.

- Opiskellessani olen yrittänyt linkittää uudet tiedot aikaisempiin tietoihini. Under studierna har jag försökt koppla ihop den nya informationen med mina tidigare kunskaper.
- Olen varma, että pystyn oppimaan alallani vaadittavat taidot hyvin. I'm certain I can learn well the skills required in my study field.
- Minun on ollut helppo löytää opintoihini liittyvää tietoa. Det har varit lätt för mig att hitta information om mina studier. It has been easy for me to find study information.
- Olen ollut tyytyväinen yliopistoni tarjoamiin vaikutus- ja osallistumismahdollisuuksiin (esim. opetussuunnitteluun osallistuminen ja palautteen antamisen mahdollisuudet). Jag har varit nöjd med de möjligheter att påverka och delta som mitt universitet erbjuder (t.ex. deltagande i undervisningsplanering och möjligheter att ge respons). I have been satisfied with the opportunities I had to influence and participate in my university (e.g. participating in curriculum planning, and opportunities to give feedback).
- Opiskelijat tukevat toisiaan ja yrittävät auttaa, kun on tarvetta. Studerandena stöder och försöker hjälpa varandra vid behov. Students support each other and try to give help when it is needed.
- Oppimistehtävien (mm. loppulentit, harjoitukset, kurssisuoritukset) vaatimukset ovat olleet minulle selvät. Kraven för uppgifterna (bl.a. sluttentamina, övningar, inlämningsuppgifter) har varit tydliga för mig. It has been clear to me what is expected in the assessed work (i.e., final exam, exercises).

Kyselylomakkeet:

- **Kandipalautteen valtakunnalliset kysymykset ja lisäkysymykset**
 - Kandipalaute 2021
 - Kandipalaute 2022
 - Kandipalaute 2023
- Maisterien uraseuranta 2023
- Tohtorien uraseuranta 2023



OPISKELUN JA KOULUTUKSEN TUTKIMUSSÄÄTIÖ

Kampinkuja 2, 00100 Helsinki

Y-tunnus: 0829910-7

posti@otus.fi

www.otus.fi