

YHTEENVETO WOMEN IN IT - HANKKEEN HAASTATTELUISTA

Jyväskylän yliopiston toteuttama Women in IT -hanke haastatteli keväällä 2023 Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksen tietotekniikan maisterikoulutuksessa opiskelevia ja koulutuksesta jo valmistuneita naisia. Kaikkiaan haastatteluihin osallistui 15 naista.

Hanke on Keski-Suomen ELY-keskuksen rahoittama ESR-hanke.

Sanna Laine
Ulla Målquist

MOTIVAATIO, OPISKELUPAIKAN VALINTA JA ALANVAIHTO

Usea haastateltava oli ollut nuoresta lähtien kiinnostunut tietotekniikasta. Osa mainitsi tietotekniikkaharrastuksen alkaneen lapsena joko itselleen tai perheen käyttöön hankitun ensimmäisen tietokoneen myötä. Harrastuksina mainittiin nettisivujen suunnittelu, ohjelmointi, kuvankäsittely ja pelaaminen. Toivottiin, että yläkoulussa olisi kannustettu alalle, tutustutettu koodaukseen ja kerrottu ICT-alan ammateista, jolloin ICT-alan koulutukseen olisi hakeuduttu suorempaa reittiä. Oli jopa jäänyt katkeruutta siitä, ettei itsellä koettu olleen samanlaisia mahdollisuuksia kuin pojilla syventää osaamista jo nuorena. Tämän ajateltiin johtaneen osaamiskuiluun, jota oli vaikea vanhemmalla iällä kuroa umpeen.

Osalla haastateltavista oli jo ennestään tekniikan alan koulutusta ja maisterikoulutus oli siihen luonnollinen jatkumo. Aiempi tekninen koulutus saattoi olla kokonainen tutkinto tai lyhyt korkeakoulun järjestämä täsmäkoulutus, jonka jälkeen haluttiin opiskella lisää. Maisterikoulutuksen odotettiin tuovan joko syvempää osaamista, valmiudet alanvaihtoon tai sen avulla saatettiin haluta ajantasaistaa vanhaa tutkintoa ja varautua tulevaisuuteen. Ylemmän korkeakoulututkinnon tuoma muodollinen pätevyys oli myös motivaattorina.

Alan valintaan vaikutti mielikuva alan hyvistä työllistymisnäköymistä. Haluttiin myös työtä, jossa voi hyödyntää loogista päättelyä, matematiikkaa ja ongelmanratkaisua, sekä kehittää omaa osaamistaan. ICT-ala koettiin luonnolliseksi valinnaksi, mikäli oli aiemmin pitänyt koulussa luonnontieteistä. Luonnontieteellisissä aineissa pärjääminen toi myös luottamusta omiin kykyihin tietotekniikassa. Alan oletetaan myös tuovan monipuolisia ura- ja

vaikutusmahdollisuuksia. Joskus opiskelualan valintaan oli vaikuttanut ratkaisevasti kannustus läheiseltä, joka oli tunnistanut vastaajan potentiaalin, vaikkei haastateltava itse ollut alaa ajatellut.

Opiskelujen aloitukseen vaikutti useiden kohdalla otollinen elämäntilanne. Näitä olivat lapsien kasvaminen tiettyyn ikään, irtisanominen tai koronapandemiasta johtuva harrastuksien tai töiden väheneminen. Koulutus oli löydetty usein Opintopolku -sivustolta, josta se oli valittu etäopiskelun perusteella. Joku oli huomannut myös sanomalehtimainoksen. Mahdollisuus aikataulullisesti työn ohessa suoritettavaan tutkintoon oli tärkeää. Koulutusohjelman kurseja on mahdollista suorittaa avoimen yliopiston kautta ennen varsinaista opiskelijaksi hyväksyntää. Eräälle opiskelijalle ratkaiseva tekijä olikin ollut se, ettei tarvinnut odottaa yhteishakua, vaan opiskelu oli mahdollista aloittaa saman tien. Joku oli kiinnittänyt huomiota opintojen esittelyssä mainintaan siitä, että opinnot sopivat hyvin alanvaihtajille.

Yllättäen lähialueen opiskelijoille myös yliopistokeskuksen sijainti oli myötävaikuttanut valintaan, vaikka etäopiskelu oli heillekin välttämätöntä. Opiskelupaikan etsintä oli saatettu aloittaa nimenomaan Kokkolan yliopistokeskuksen tai muiden lähialueen koulutusorganisaatioiden tarjontaan tutustumalla. Ilmeisesti organisaation läheisyys luo luottamusta. Jollekin lähiseudun asukkaalle oli tullut yllätyksenä, että Kokkolassa ylipäänsä toimii yliopistokeskus. Valitettavasti koulutusohjelmaan kuuluva sensoriverkkomoduli mainittiin usein nimenomaan epäkiinnostavana ja sen hyödyllisyyttä epäiltiin. Se ei ollut toiminut houkuttelevana tekijänä kenellekään, vaikkakin sensoriverkkojen laajat sovellusmahdollisuudet mainittiin. Sen sijaan aikaisemmin suuntautumisvaihtoehtona toiminut koulutusteknologia oli toiminut ratkaisevana tekijänä joillekin. Nämä opiskelijat halusivat saada aineenopettajan pätevyyden tai huomasivat suuntautumisvaihtoehdon sovellettavuuden omaan työhönsä. Myös entinen mobiilijärjestelmien koulutusohjelma oli jollekin toiminut houkuttimena.

Alanvaihto ja toisen tutkinnon suorittaminen koettiin nyky-yhteiskunnassa luonnollisena. Alanvaihtajia vastaajissa oli mm. terveydenhuollon aloilta. Terveydenhuollon ala oli koettu itselle sopimattomaksi joko jo opiskeluaikana tai työelämässä. Alalla ei nähty mahdollisuuksia kehittyä tai siitä ei ainakaan palkittu mitenkään. Kehittävää palautetta työstä ei saa. Työilmapiiri saattoi olla huono ja vaikeat asiakaspalvelutilanteet olivat myös raskaita. Kuitenkin edellisen koulutuksen mahdolliseen hyödyntämiseen ICT-alalla suhtauduttiin positiivisesti. Myös esimerkiksi aiemmasta kaupallisen alan koulutuksesta uskottiin olevan hyötyä ICT-alalla. Joitakin alanvaihtajia tekniset alat olivat kiinnostaneet aina, mutta ensimmäiseksi opiskelupaikaksi oli silti eri syistä valittu toinen kiinnostuksen kohde ts. tietotekniikka oli hävinnyt houkuttelevuudessaan toiselle alalle. Osa haastatelluista mainitsi lähisukulaisten vaikuttaneen aiempaan alavalintaan, mutta ICT-ala oli valittu myöhemmin täysin itse. ICT-alan odotettiin tarjoavan monipuolisesti vaihtoehtoja uralla etenemiseen ja ammattitaidon syventämiseen oman kiinnostuksen mukaan.

OPIKSELUKÄYTÄNNÖT

Etäopiskelukäytännöt ja -materiaalit saivat pääosin kiitosta. Opiskelijat hyödyntävät mahdollisuutta suorittaa kurseja oman työtilanteen, jaksamisen ja perheen jaksamisen mukaan. Osa oli täysin tyytyväinen opetusjärjestelyihin, eikä kaivannut mitään muutosta. Etäopiskelun huonoja puolia oli tullut esiin, kun opiskelussa olisi tarvittu apua. Opettajiin sai yhteyden, mutta apu ei ollut aina ollut riittävää. Vuoropuhelua opettajien kanssa haluttaisiin enemmän. Erityisesti kursseilla, joilla toistetaan aiemmin tehtyjä videoita, toivottiin opettajilta enemmän näkyvyyttä. Etäopiskelun todettiinkin vaativaan paljon omaa aktiivisuutta. Kuitenkin tuli myös kiitosta tehtävien kommentoinnista ja palautteen antamisesta. Yksinopiskelussa oli koettu myös haasteena hahmottaa

kurssien vaatimusten taso ja täten sovittaa oma opiskelu riittäväksi yli- tai aliarvioimatta sitä.

Opiskelun kannalta tärkeimpinä taitoina mainittiin luova ajattelu, looginen päättelykyky ja ongelmanratkaisutaito. Maisterikoulutus sai tunnustusta käytännöistään, joissa opiskeltua pääsee soveltamaan. Harjoitustöistä pidettiin ja niitä tekemällä koettiin tapahtuvan parempaa oppimista. Ohjelmointia usea piti mielenkiintoisena ja se koettiin hyödylliseksi. Myös Arduino-ohjelmointi oli mainittu mukaansatempaavana, vaikka sensoriverkot ei opiskelijoita ollut koulutusohjelmaan alun perin houkutellutkaan. Tutustumiskurssi näyttää toteuttaneen tehtävänsä, koska sen sanottiin antaneen hyvän käsityksen opiskelusta.

Perinteisiä tenttejä, joissa ulkoa opittua tietoa kirjoitetaan paperille, ei kaivattu. Sen sijaan toivottiin ohjelmointiharjoituksia, joiden avulla oppisi tekemään sovelluksia, joita voisi hyödyntää kotona. Myös tietoarkkitehtuurista olisi haluttu opetusta, koska sen uskottiin antavan enemmän kokonaiskuvan ymmärrystä. Englannin puhumiseen ehdotettiin opetusta, koska sen nähtiin olevan tärkeää alan töissä.

Luentovideoiden ongelmana koettiin helposti tapahtuva keskittymisen herpaantuminen. Oli myös havaittu, että tieteellisen tekstin lukemista ja kirjoittamista on enemmän kuin ammattikorkeakoulussa. Terminologian ymmärtämisessä saattoi tulla vaikeuksia ja termejä toivottiinkin selitettävän kurssimateriaalissa, koska vieraat termit luovat tunnetta ulkopuolisuudesta. Joidenkin kurssien kohdalla osalla oli ollut erityisiä vaikeuksia. Vaikeuksia tuottivat liian laajoina pidetyt tehtävät, vaatimukset asentaa omaan koneeseen paljon ohjelmia vajavaisin neuvoin, matematiikka sekä ohjelmointi. Joidenkin kurssien materiaalit koettiin huonoina tai vanhentuneina. Oli myös kiinnitetty huomiota siihen, että ne saattoivat sisältää nykyään epäkorrektia sukupuoli-identiteettien käyttöä.

Kursseille haluttiin selkeämpää runkoa, johon kuuluisi sekä luentoja, että ohjaussessioita, joissa käytäisiin tarkemmin läpi etukäteen ilmoitettuja teemoja tai tehtäviä. Lisäksi opintojen etenemisen hahmottamiseen kaivattiin työkaluja. Kurssivalintojen tekeminen olisi sujuvampaa, jos niiden suoritusajankohdat ja -tavat olisivat helposti saatavilla. Joskus opiskeluun oli tullut pitkiä taukoja, kun sopivia kursseja ei ollut löydetty tai niitä ei ollut saatavilla. Opinto-ohjausta pidettiin laadukkaana. Henkilökohtaisen opintosuunnitelman läpikäynti opinto-ohjaajan kanssa oli tärkeää. Opinto-ohjaajalta oli saatu selkeät ohjeet, mistä kursseista lähteä liikkeelle. Ilmoittautumista kursseille eri alustoilla pidettiin sekavana. Sisu-opintotietojärjestelmän todettiin olevan ei-käyttäjystävällinen.

Ryhmä- ja paritöissä haasteiksi koettiin aikataulujen yhteensovittaminen, ryhmän jäsenten eritasoinen motivaatio, erilaiset tavoitteet arvosanalle ja koetut tekniset osaamiserot. Pohdittiin myös, onko ryhmätöitä lisätty opetukseen vain, jotta yrityksille voidaan mainostaa tiimityön opettamista. Ryhmätöitä pidettiin kuitenkin pääosin hyödyllisinä sekä positiivisina ryhmäytymisen kannalta. Jotkut myös pitivät niistä erityisesti ja toivoivat, että niitä olisi enemmänkin.

Toiveita ryhmäytymiselle oli muutenkin. Ymmärrettiin, että aikuisopiskelijoilla on työkokemusta, josta kuuleminen olisi mielenkiintoista. Tärkeää oli ollut esim. löytää aiemmalta koulutukseltaan saman taustainen henkilö kuin itse. Koettiin, että ryhmäytyminen olisi tukenut omaa opiskelua. Tästä oli myös hyviä kokemuksia muista oppilaitoksista. Ryhmäytymisen keinona ehdotettiin WhatsApp- tai Discord-ryhmän perustamista. Kurssien keskustelukanavia ei tähän tarkoitukseen pidetty sopivina, koska niissä ei voi käydä epävirallista viestinvaihtoa. Kävi ilmi, että osa opiskelijoista oli perustanutkin Discord- ja WhatsApp-ryhmiä. Ryhmän tarkoitukseksi esitettiin sekä sosiaalista viestinvaihtoa, että keskustelua opiskelutehtävien ongelmakohdista muiden opiskelijoiden kanssa. Osa ei taas kaivannut erikseen sosiaalista keskustelua, koska sen nähtiin tulevan opiskelusisältöön

liittyvän keskustelun lomassa. Osa puolestaan ei kaivannut minkäänlaista yhteydenpitoa muilta opiskelijoilta.

Osa haastatelluista kantoi huolta työllistymisestä koulutuksen jälkeen, kun työkokemusta alalta ei vielä ole. Ratkaisuna toivottiin yliopistokeskukselta tukea harjoituspaikan löytämiseen ja jopa pakollista harjoittelujaksoa. Opiskelun aikaisten tehtävien keräämistä portfolioon ehdotettiin parempana osaamisen näyttönä kuin todistukset. Lisäksi toivottiin enemmän tietoa siitä, mitä töitä käytännössä voi valmistumisen jälkeen tehdä.

TYÖELÄMÄ JA TASA-ARVO

ICT-alalla mainostettu työvoimapula oli motivoinut opiskeluun, mutta lähellä valmistumista työpaikan löytämistä pidettiin odotettua haastavampana. Harjoittelupaikkoja oli myös etsitty ja joskus saatu tietää, että hakijoita oli ollut samaan paikkaan satoja. Oli myös huomattu LinkedIn-keskustelut ICT-yritysten halusta palkata vain senioritason työvoimaa, mikä huolestutti.

Haastateltujen työtehtävät liittyivät mm. järjestelmien integraatioihin ja käyttöönottoihin, palvelinten ylläpitoon, projektijohtamiseen ja koulutukseen. Nämä eivät aina vastanneet henkilöiden varsinaisia toiveita työelämässä. Kiinnostuksen kohteita olivat mm. ohjelmointi, käyttöliittymien suunnittelu ja käytettävyys, kyberturvallisuus, pelien kehittäminen, SCRUM-asiantuntijuus ja koulutus. Eräs johtavassa asemassa oleva vastaaja kehottikin kertomaan työpaikalla suoraan halunsa erikoistua johonkin.

Työpaikalla toivottiin arvostettavan luovuutta. Sosiaalisuutta, kommunikaatio-, ryhmätyöskentely- sekä dokumentointitaitoja pidettiin tärkeänä työssä onnistumiseen. Haastateltavien mukaan tarvitaan myös itsensä johtamista ja stressinsietokykyä

mm. alan aikataulupaineista selviämiseen. Mainittiin myös, että työn luonne on koukuttavaa ja töitä voi tehdä niin paljon kuin haluaa, joten omasta jaksamisesta tulee pitää huolta. Liian kuormittavasta työstä / vastuusta täytyy oppia kieltäytymään ja pystyä sopeutumaan työn muutoksiin. Työuupumustakin oli koettu. Joku halusi lopettaa alalla kokonaan.

ICT-yritysten positiivisen yrityskulttuurin ja vihreiden arvojen markkinointi oli huomattu ja sitä pidettiin tärkeänä. ICT-alalla työskentelevillä oli omassa työelämässään hyviä käytänteitä. Näitä olivat mahdollisuus etätyöhön, joustavat työajat ja työajan käyttö opiskeluun työtehtävien sen salliessa. Eräs haastateltava tosin mainitsi, ettei joustoa työpaikalla ollut. Mahdollisuus etätyöhön koettiin tärkeänä, koska työmatkoihin kulunut aika säästy perheen kanssa olemiseen. Joustavat työajat tuovat pelivaraa perhearjen pyörittämisessä. Työpaikoilla hyvä ilmapiiri näkyi mm. työkavereilta ja esihenkilöiltä saatuna kannustuksena opiskeluun.

Palkan koettiin olevan alalla hyvä ja työn vakituisuutta pidettiin tärkeänä. Toisaalta palkoissa koettiin olevan sukupuolten välistä epätasa-arvoa. Tästä oli myös omakohtaisia kokemuksia. Täysin samasta työtehtävästä oli saatu mieskollegaa huonompaa palkkaa paremmalla koulutuksella. Ristiriitaista oli, että uskottiin naisten olevan arempia pyytämään palkankorotusta, mutta kuitenkin painotettiin, että itse oli korotuksia aktiivisesti pyydetty. Oli havaittu, että naiset eivät tyypillisesti halua edetä urallaan työpaikkaa muutaman vuoden välein vaihtamalla, vaan se oli yleisempää miehille. Joillakin työpaikoilla oli aluksi koettu oheistehtävien, kuten sihteerinä toimisen ja kahvinkeiton sysäämistä naisille. Oli saatettu myös uskoa virheellisesti, etteivät teknisimmät työtehtävät kiinnosta naisia. Pidempään alalla ollut nainen painotti kuitenkin tasa-arvon menneen kymmenessä vuodessa hurjasti eteenpäin. Jotkut kokivat omalla työpaikallaan sukupuolten tasa-arvon olevan täysin kunnossa ja silloin naisia löytyi myös johtoportaasta. Tasa-arvon ajateltiin olevan esim. sitä, että miehillä ja naisilla on samantyyppisiä tehtäviä, palkka määräytyy tasa-arvoisesti, kaikkia kuunnellaan ja kaikki saavat

arvostusta, apua voi pyytää häpeilemättä, eikä esiinny häirintää. Naisten koettiin tuovan yritykseen parempaa kommunikaatiota ja asiakaspalvelua asiakkaista välittämisen seurauksena.

Naisten määrän lisäämistä ICT-alalla pidettiin tärkeänä, jotta sovellusten ja järjestelmien suunnittelijoina olisi mahdollisimman monipuolinen ryhmä, erityisesti tekoälyn käytön lisääntyessä. Alan tuotteiden koetaan vaikuttavan yhteiskunnan kehitykseen. Ihmeteltiin myös, miksei naisia ole enemmän alalla, koska sen koettiin olevan naisille sopiva ja heitä kiinnostava. Ehdotettiin naisten myös verkostoituvan ja sparraavan toisiaan työpaikoilla, kuten miehillä on tapana.

Se, että naisia olisi saman verran kuin miehiä omalla työpaikalla, ei kuitenkaan välttämättä pidetty itseisarvona. ICT-alan markkinointia naisille pidettiin tärkeänä, mutta oli myös toisenlaisia mielipiteitä. Tuotiin esiin, ettei sukupuolella ole väliä vaan muut ominaisuudet ratkaisevat. Alalle tarvitaan työvoimaa sukupuolesta riippumatta. Saatettiin ajatella myös kriittisesti naisten korostamisesta ICT-alalla ja pelättiin sen johtavan heikompitaitoisten ”kiintiönaisten” palkkaamiseen. Oli myös stereotyyppisiä asenteita nais- ja miesvaltaisilla työpaikoilla työskentelystä. Sukupuolittuneita työpaikkoja pidettiin keskenään erilaisina ja mainittiin, että naisvaltaisella työpaikalla ei viihdytty.