

Työn murros haastaa ammattillisen koulutuksen

Tulevaisuuden osajalta edellytetään työmarkkinoilla pärjäämiseen vahvoja kognitiivisia kykyjä, sosiaalisia taitoja, luovuutta sekä ongelmanratkaisu- ja johtamistaitoja. Korkeakoulutuksen rooli tässä muutoksessa ja osaamisen tuottamisessa on nähty merkittävänä. Toisaalta korkeakoulutukseen ei kykene vastaamaan kaikkiin työelämän odotuksiin. Sama koskee myös ammatillista koulutusta: tässä artikkelissa pohdimme sitä, miten ammatillinen koulutus pystyy tulevaisuudessa vastaamaan muuttuvan työelämän ja siihen liittyen työelämälähtöisten osaamistarpeiden sekä yleisten työelämävalmiuksien kehittämisen haasteisiin.

Megatrendit kuten globalisaatio ja automatisaatio muuttavat työmarkkinoita sekä työn tekemisen tapoja myös Suomessa. Useat tutkijat (esim. **ASPLUND JA KAUFANEN 2018**; **MACZULSKIJ JA KAUFANEN 2016**) ovat tarkastelleet työn ja työmarkkinoiden murrosta, jossa työpaikkoja syntyy ja häviää, kun tietyt ammatit tai työtehtävät voidaan korvata teknologian avulla. Ammattien ja tehtävien korvattavuuteen vaikuttavat erityisesti tehtäväsältö ja rutiininomaisuus. Asiantuntija-ajattelua ja monimutkaista vuorovaikutusta vaativat tehtävät ovat vaikeasti korvattavissa, kun taas rutiininomaiset tehtävät ovat helposti korvattavissa. Usein nämä rutiininomaiset ja syrjäytettävät tehtävät sijaitsevat palkkajakauman keskivaiheilla, jolloin kasvava osa työllisistä on pieni- tai korkeapalkkaisissa tehtävissä.

Työn murroksessa rutiininomaista ja fyysistä työtä tekevillä on muita suurempi todennäköisyys päätyä matalapalkka-aloille tai työttömiksi (ks. esim. **ASPLUND YM. 2015**; **MACZULSKIJ JA KAUFANEN 2016**). Ammattirakenteiden polarisaation taustalla keskeisenä tekijänä vaikuttavat oletettavasti myös työmarkkinainstituutiot ja koulutusjärjestelmä (**ASPLUND JA KAUFANEN 2018**). Koulutetun ja osaavan työvoiman tarjonnan kasvun seurauksena yhä useampi työllisistä on tehtävissä, jotka vaativat keskimääräistä korkeampaa osaamista.

Vaikka työn murrokseen liittyy suuria ala- ja ammattikohtaisia eroja, niin yleisesti voidaan todeta, että yksilön kyvykkyys, alueellinen liikkuvuus ja korkea koulutustaso parantavat mahdollisuuksia pärjätä muuttuvilla työmarkkinoilla (**MACZULSKIJ JA KAUFANEN 2016**). Tiedetään, että esimerkiksi korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla on selvästi ma-

talampi työttömyys verrattuna keskiasteen ammatillisen koulutuksen varassa oleviin henkilöihin (**MACZULSKIJ JA KARHUNEN 2017**).

”Yksilön kyvykkyys, alueellinen liikkuvuus ja korkea koulutustaso parantavat mahdollisuuksia pärjätä muuttuvilla työmarkkinoilla.”

Edellä esitetyn valossa on mielenkiintoista pohtia, millaisia osaamistarpeita työelämällä on ja millaisilla taidoilla muuttuvassa työelämässä pärjätään. Talous&Yhteiskunta -lehden tässä numerossa Juho Jokinen ja Antti Sieppi tarkastelevat erilaisten taitojen merkitystä työmarkkinoilla. Erityisesti sosiaalisten taitojen merkitys on kasvussa, samoin kuin korkeita sosiaalisia ja matemaatti-

Kuvat
MIKA KANERVA / HYBRIDI-
VIESTINTÄ EFFET



HETA RINTALA ja PETRI NOKELAINEN korostavat, että ammatillisen koulutuksen haasteena on vastata työelämän usein aika spesifeihin osaamistarpeisiin, mutta myös tarjota työllistymistä edistäviä yleisiä työelämävalmiuksia.

AMMATILLISEN KOULUTUKSEN ON KYETTÄVÄ VASTAAMAAN MYÖS JO TYÖELÄMÄSSÄ TOIMIVIEN KOULUTUSTARPEISIIN.

sia taitoja vaativien työpaikkojen osuus.

Suomalaisille varusmiehille tehtyjen persoonallisuustestien perusteella on puolestaan voitu osoittaa, että sosiaaliset taidot ovat myös vahvistuneet tasaaisesti eri ikäluokissa (JOKELA ET AL. 2017). Sosiaalisten taitojen lisäksi muiksi 2000-luvun taidoiksi tai avaintaidoiksi nimetään usein viestintä- ja yhteistyötaidot, viestintäteknologian käyttö- ja lukutaito, luovuus, kriittinen ajattelu sekä ongelmanratkaisu (ks. esim. VOOGT JA PAREJA ROBLIN 2012).

Nykyään työelämässä vaaditaan myös vahvoja kognitiivisia kykyjä, sosiaalisia ja viestinnän taitoja, itsetuntemusta sekä itsesäätelyvalmiuksia.

Koulutuksen osalta tulevaisuuden työelämässä ja tietoyhteiskunnassa vaadittujen taitojen sisällyttäminen opetus suunnitelmiin sekä niiden arviointi on kuitenkin osoittautunut haastavaksi. Työelämä kuitenkin näyttää odottavan tällaisia yleisiä työelämävalmiuksia osana ammatillista osaamista ja asiantuntijuutta. PYLVÄKSEN (2018) ammatillisen asiantuntijuuden kehittymistä tarkasteleva väitöskirja osoitti, että ammatilliselta asiantuntijalta odotetaan vahvoja kognitiivisia kykyjä, sosiaalisia valmiuksia, itsetuntemusta sekä itsesäätelyvalmiuksia, jotka liittyvät esimerkiksi motivaatioon, ajan- ja resurssienhallintaan sekä itsearviointiin. Keskeisenä kysymyksenä onkin, millä tavoin ammatillinen koulutus kykenee vastaamaan näihin osaamistarpeisiin.

AMMATILLINEN KOULUTUS TYÖELÄMÄN OSAAMISTARPEIDEN JA YLEISTEN TYÖELÄMÄVALMIUKSIEN RISTIAALLOKOSSA

Eurooppalaisten viitekehysten tasolla ammatillisen koulutuksen tavoitteena

on nähty jatkuva osaamisen kehittäminen ja elinikäinen oppiminen, jotka työmarkkinoiden muutoksessa ovat yksilön vastuulla (POWELL ET AL. 2012). Suomessa ammatillisen koulutuksen laissa tavoitteeksi on määritelty laajasti ammatillisen osaamisen ja työllisyyden edistäminen, mutta lisäksi ammatillisen koulutuksen tulee tukea kehitystä sivistyneeksi ihmiseksi ja yhteiskunnan jäseneksi sekä antaa valmiuksia persoonallisuuden kehittämiseen, elinikäiseen oppimiseen, ammatilliseen kasvuun ja jatko-opintoihin.

Ammatillisen koulutuksen tehtäväksi annetaankin nuorten integroiminen työhön tai opintoihin ja yhteiskuntaan, mutta toisaalta sen odotetaan vastaavan myös jo työelämässä olevien osaamisen kehittämisen tarpeisiin. Myös tilastojen perusteella ammatillinen koulutus Suomessa on paljon muutakin kuin nuorten koulutusta. Esimerkiksi opetushallinnon tilastopalvelun mukaan vuonna 2016 koko ammatillisen koulutuksen uusista opiskelijoista noin 50 prosenttia ja oppisopimuskoulutuksen aloittaneista noin 85 prosenttia oli 25 vuotta täyttäneitä.

Vuoden 2018 alusta voimaan tullut ammatillisen koulutuksen reformi uudistaa koulutusta ja sen lainsäädäntöä, rahoitusta ja tutkintoja. Uudistuksen jälkeen koulutuksen järjestäjillä on muun muassa yhä enemmän vapautta koulutuksen järjestämiseen, mutta toisaalta koulutuksen tuloksellisuus, kuten suoritettujen tutkinnot, tutkinnon osat, työllistyminen ja jatko-opinnot, vaikuttavat enenevässä määrin koulutuksen rahoitukseen. Tutkintojen uudistuksen myötä tutkintojen määrä puolestaan vähenee, jolloin erikoistuminen ja osaamisen hankkiminen tapahtuvat laajempien tutkintojen sisällä ja yhä useammin myös ainoastaan tutkinnon osia suorittamalla.

Yleissivistävää osaamista ja elinikäisen oppimisen valmiuksia tukevat kai-

kissa ammatillisissa perustutkinnoissa ja tarvittaessa ammatti- ja erikoisammattitutkinnoissa yhteiset tutkinnon osat: viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen sekä yhteiskunta- ja työelämäosaaminen. Nämä uudistukset heijastelevat jossain määrin vahvojen ammatillisten koulutusjärjestelmien hyväksi koettuja piirteitä, joiden mukaan erikoistumisen vähentäminen, tutkintojen osittaminen sekä yleisen osaamisen vahvistaminen voisivat edistää työllistymistä työelämän murroksessa (WOESSMANN 2017). Toisaalta joustavuutta lisäävät muutokset ovat myös haastavia, sillä standardeilla ja selkeillä tutkinnoilla on pyritty usein edistämään osaamisen läpinäkyvyyttä ja siirrettävyyttä.

Lisäksi ammatillisen koulutuksen reformi ei retorisesti näytä kannustavan erityisesti laaja-alaisen osaamisen ja monipuolisten valmiuksien hankkimiseen, vaan tavoitteeksi on määritelty ennen kaikkea puuttuvan osaamisen hankkiminen. Näin ollen ammatillinen koulutus näyttääkin jatkossa pyrkivän vastaamaan erityisesti työelämästä nouseviin ja muuttuviin osaamistarpeisiin.

Ammatillisen koulutuksen uudistuksen haasteena on sekä mahdollistaa monipuolisten valmiuksien hankkiminen että vastata työelämästä nouseviin osaamistarpeisiin.

Toisaalta katsaus ammatillisen koulutuksen historiaan Suomessa osoittaa myös laajan osaamisen ja tasa-arvoisten koulutusmahdollisuuksien merkityksen. Vaikka vielä 1800-luvun alkupuolella ammattikuntalaitos ja oppilasjärjestelmä mestareineen, kisälleineen ja oppipoikineen vastasi Suomessakin käsi-työammattien koulutuksesta, murentui

VAHVASTA AMMATILISESTA KOULUTUKSESTA ON HYÖTYÄ TYÖURAN ALUSSA JA YLEISSIVISTÄVÄSTÄ KOULUTUKSESTA MYÖHEMMIN.

järjestelmä 1800-luvun lopulla elinkeino- ja muuttovapauden myöntämisen, ammattikuntalaitoksen lakkauttamisen sekä teollistumisen myötä (mm. **KIVINEN JA PELTOMÄKI** 1999). Aluksi teollistuminen ja koneellistuminen jopa laskivat ammattitaitovaatimuksia, mutta lopulta oppilasjärjestelmän koettiin tuottavan liian kapeaa osaamista ja halpaa työvoimaa tehtäisiin. Näin ollen kasvava työvoiman tarve ja vaatimukset tasa-arvoisesta koulutuksesta edistivät koulutuksen keskittymistä julkiselle sektorille ja oppilaitoksiin.

Viime vuosina oppisopimuskoulutuksen ja työpaikalla tapahtuvan oppimisen edistäminen on kuitenkin ollut merkittävä osa koko EU:n työllisyys- ja nuorisopolitiikkaa. Oppisopimuskoulutuksen tyyppisen koulutuksen hyödyt on ennen kaikkea yhdistetty nuorten rakenteellisen työttömyyden vähentämiseen. Myös viimeaikainen tutkimus (**HANUSHEK ET AL.** 2017) on osoittanut, että vahva ammattiin ja työhön perustuva koulutus tuottaa hyötyä uran alkuvaiheessa, kun taas yleissivistävä koulutus tarjoaa paremmat työllisyysmahdollisuudet myöhemmin työuralla.

Yleissivistävä koulutus ja korkeakoulutus ovatkin jossain määrin myös ammatillisen koulutuksen kilpailijoita ja uhkia erityisesti koulutusjärjestelmissä, joita leimaavat hyvin erilliset koulutuspolut (**RINTALA YM.** 2017). Toisaalta ammatillista koulutusta on muokannut myös akateemisuuden noste (ns. ”academic drift”), joka on korostanut yleistä osaamista ja korkeakoulutuksen roolia. Pyrkimys työelämälähtöisyyteen ja työllistettävyyteen voidaankin nähdä myös kyseisen ilmiön vastailmiönä (**VIROLAINEN JA STENSTRÖM** 2014).

TYÖPAIKKA OPPIMISYMPÄRISTÖNÄ

Ammatillisen koulutuksen reformi pyrkii ottamaan käyttöön yhä monipuolisempia oppimisympäristöjä ja ennen kaikkea

siirtämään oppimista myös työpaikoille. Nyt työpaikalla järjestettävä koulutus kattaa koulutussopimuksen ja työsopimussuhteeseen perustuvan oppisopimuksen, joita voidaan myös yhdistellä joustavasti. Sosiaali- ja terveysalan sekä tekniikan alan pienissä ja keskisuurissa työpaikoissa toteutettu haastattelututkimus kuitenkin osoitti, että oppimisen siirtäminen työpaikoille sisältää myös haasteita (**RINTALA YM.** 2017).

Ensinnäkin työpaikan oppimismahdollisuuksien hyödyntäminen vaatii opiskelijalta paljon. Esimerkiksi oppisopimuskoulutuksena toteutettu opiskelu edellytti opiskelijoilta itseohjautuvaa oppimista ja hyviä itesesäätelyvalmiuksia, sillä ajan, resurssien ja pedagogiikan puutteet rajoittivat opiskelijoiden työpaikoilla saamaa ohjausta (ks. myös **PYLVÄS** 2018). Mahdollisista ohjauksen puutteista huolimatta opiskelijat kuitenkin arvostivat erityisesti työpaikalla tapahtuvaa oppimista.

Opiskelu työpaikalla edellyttää itseohjautuvaa oppimista ja hyviä itesesäätelyvalmiuksia, koska ohjausta on usein saatavilla liian vähän.

Toisena keskeisenä haasteena kuitenkin on, että työpaikat tarjoavat hyvin vaihtelevia oppimisympäristöjä. Tutkimuksessa todettiin esimerkiksi, että erilaiset työnkuvat sekä työyhteisön kulttuurit ja käytännöt vaikuttivat merkittävästi ympäristön tarjoamiin oppimismahdollisuuksiin. Tutkimuksen perusteella sosiaali- ja terveysalan oppisopimusopiskelijat kokivat olevansa työyhteisön jäseniä, jotka työskentelivät itsenäisissä ja vastuullisissa tehtävissä ja saivat tarvittaessa tukea moniammatilliselta työyhteisöltä. Tekniikan alalla esimerkiksi tuotannon sujuvuuteen ja turvallisuuteen liittyvät

seikat kuitenkin estivät oppisopimusopiskelijoiden osallistumista itsenäisiin tehtäviin.

Vastaavasti työssäoppimista tarkasteltaessa (ks. esim. **VIRTANEN** 2014) on havaittu suuria alakohtaisia eroja siinä, kuinka monipuolisia oppimis- ja ohjausmahdollisuuksia opiskelijoille tarjotaan ja kuinka osaamistavoitteet saavutetaan ammatillisessa koulutuksessa. Myös naisissä tutkimuksissa sosiaali- ja terveysalan on todettu olevan edelläkävijä työpaikalla järjestettävän koulutuksen prosesseissa ja käytännöissä, kun taas tekniikan alan on nähty edustavan toista ääripäätä. Tähän liittyen huolestuttavaa onkin, että työmarkkinoiden rakennemuutos on kohdistunut selvästi tekniikan alalle, jossa myös työntekijöiden kognitiivinen osaaminen näyttäisi olevan keskimääräistä heikompaa (**MACZULSKIJ JA KARHUNEN** 2017).

POHDITTAVAKSI

Tutkimukset ovat osoittaneet, että työn murros tapahtuu myös Suomessa. Ammatillisen koulutuksen tulisi kyetä vastaamaan uusiin työelämässä nouseviin osaamistarpeisiin, mutta myös valmistamaan nuoria yleisten työelämävalmiuksien kehittämisen kautta ammatteihin tai tehtäviin, joita ei vielä ole olemassa-kaan.

Lukuisat tutkimukset antavat viitteitä siitä, että sosiaaliset taidot, luovuus ja ongelmanratkaisutaidot ovat yhä merkittävämmässä roolissa tulevaisuuden työmarkkinoilla. Korkeakoulutuksen oletetaan antavan parhaat valmiudet näiden taitojen kehittämiseen, ja näin onkin analyttisten ja ongelmanratkaisutaitojen kohdalla, mutta esimerkiksi tekniikan aloilta valmistuneet kokevat vuosittain toteutettavien alumnikyselyiden perusteella sosiaalisten taitojen, luovuuden, suullisen esitystaidon ja johtamistaitojen jääneen työelämän odotuksia alhaisemmalle tasolle (**TEK** 2018).

Tämä voidaan selkeästi nähdä myös ammatillisen koulutuksen haasteena: tuore raportti (**JOLKKONEN JA LEMPONEN 2017**) osoittaa, että ammatillisesta koulutuksesta (nuorisolinja) ja ammatillisesta aikuiskoulutuksesta (työvoimakoulutus) työelämään siirtyneillä oli suurin lisäosaamisen tarve yksilöllisten taitojen ja valmiuksien, kommunikointitaitojen, johtamistaitojen, asiakaspalvelu- ja myyntitaitojen sekä innovatiivisuuden osalta verrattuna samoissa työpaikoissa työskennelleisiin korkea-

kouluista (ammattikorkeakouluista tai yliopistoista) valmistuneisiin.

Työmarkkinoiden muutos on kohdistunut erityisesti tekniikan alalle, jolla valmiudet sopeutua siihen ovat keskimääräistä heikommät.

Edellä mainittujen yleisten työelämätaitojen merkitys ei kuitenkaan ole uusi

ilmiö. Esimerkiksi luovuuden opetuksen tarve on tunnistettu useissa tekniikan aloja koskevissa tutkimuksissa jo kolmen vuosikymmenen ajan, mutta silti sen kehittäminen työelämän odotuksia vastaavalle tasolle nähdään yhä ajankohtaisena haasteena (**DALY ET AL. 2014**). Ammatillisen koulutuksen reformi pyrkii ratkaisemaan tämän ongelman “once and for all”. Onko itse prosessi tärkeä vai ratkaiseeko lopputulos? Prosessia pääsemme seuraamaan välittömästi, lopputuloksen näemme viipeellä. ■

Kirjallisuus

- ASPLUND, R. & KAUFANEN, A.** (2018), Teknologinen kehitys, ammattirakenteiden muutos ja osaaminen, Ammatikasvatuksen aikakauskirja, 20:1, 91–98.
- ASPLUND, R. & KAUFANEN, A. & VANHALA, P.** (2015), Ammattirakenteet murtuvat – Mihin työntekijät päätyvät ja miksi? ETLA B 268, Helsinki: Taloustieto Oy.
- DALY, S.R. & MOSYJOWSKI, E.A. & SEIFERT, C.M.** (2014), Teaching Creativity in Engineering Courses, Journal of Engineering Education, 103:3, 417–449.
- HANUSHEK, E.A. & SCHWERDT, G. & WOESSMANN, L. & ZHANG, L.** (2017), General Education, Vocational Education, and Labor-Market Outcomes over the Life-Cycle, Journal of Human Resources, 52:1, 48–87.
- JOKELA, M. & PEKKARINEN, T. & SARVIMÄKI, M. & TERVIÖ, M. & UUSITALO, R.** (2017), Secular Rise in Economically Valuable Personality Traits, Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 114:25, 6527–6532.
- JOLKKONEN, A. & LEMPONEN, V.** (2017), Koulutuksesta työelämään 2016 -kyselyn tulokset, SPATIA raportteja 1/2017, Kuopio: Alue- ja kuntatutkimuskeskus.
- KIVINEN, O. & PELTOMÄKI, M.** (1999), On the Job or in the Classroom? The Apprenticeship in Finland from the 17th Century to the 1990s, Journal of Education and Work, 12:1, 75–93.
- MACZULSKI, T. & KARHUNEN, H.** (2017), Työmarkkinoiden rakennemuutos ja ammatillisen koulutuksen saaneiden nuorten työttömyys, Talous&Yhteiskunta, 45:3, 14–19.
- MACZULSKI, T. & KAUFANEN, M.** (2016), Työmarkkinoiden polarisaatio ja työvoiman liikkuvuus – mihin rutiininomaista työtä tekevät työntekijät päätyvät? Kansantaloudellinen aikakauskirja, 112:3, 284–296.
- POWELL, J.J.W. & BERNHARD, N. & GRAF, L.** (2012), The Emergent European Model in Skill Formation: Comparing Higher Education and Vocational Training in the Bologna and Copenhagen Processes, Sociology of Education, 85:3, 240–258.
- PYLVÄS, L.** (2018), Development of Vocational Expertise and Excellence in Formal and Informal Learning Environments, Acta Universitatis Tampereensis 2353, Tampere: Tampere University Press.
- RINTALA, H. & NOKELAINEN, P. & PYLVÄS, L.** (2017), Katsaus oppisopimuskoulutukseen instituutiona Saksassa, Englannissa ja Suomessa, Kasvatus, 48:2, 128–140.
- RINTALA, H. & PYLVÄS, L. & NOKELAINEN, P.** (2017), Oppisopimusopiskelijan osallisuus työyhteisössä, teoksessa Toom, A. & Rautiainen, M. & Tähtinen, J. (toim.): Toiveet ja todellisuus – kasvatus osallisuutta ja oppimista rakentamassa, Jyväskylä: Suomen kasvatustieteellinen seura, 317–334.
- TEK** (2018), Vastavalmistuneiden palautekysely 2017. <https://www.tek.fi/fi/uutishuone/tutkimukset/vastavalmistuneiden-palautekysely>
- VIROLAINEN, M. & STENSTRÖM, M-L.** (2014), Finnish Vocational Education and Training in Comparison: Strengths and Weaknesses, International Journal for Research in Vocational Education and Training, 1:2, 81–106.
- VIRTANEN, A.** (2014), Koulutusalat työssäoppimisen erilaisina oppimisympäristöinä, Ammatikasvatuksen aikakauskirja, 16:1, 10–27.
- VOOGT, J. & PAREJA ROBLIN, N. P.** (2012), A Comparative Analysis of International Frameworks for 21st Century Competences: Implications for National Curriculum Policies, Journal of Curriculum Studies, 44:3, 299–321.
- WOESSMANN, L.** (2017), Vocational Education in Apprenticeship Systems: Facing the Life-Cycle Trade-offs. Background Report for Finland's Economic Policy Council, Talouspolitiikan arviointineuvoston taustaraportti. https://www.talouspolitiikanarviointineuvosto.fi/wordpress/wp-content/uploads/2018/01/Woessmann_2017.pdf