

## Päivittämättömät digitaidot jarruttavat ikääntyvien työuraa

Maarit Mäkinen, Loretta Saikkonen, Marjut Muhonen ja Mika Sihvonen

Suomalainen työelämä on nopeatempoisessa muutoksessa, jossa teknologinen kehitys ja digitalisaatio vaikuttavat kaikilla toimialoilla, ja jossa työntekijöiltä vaaditaan jatkuvaa uuden oppimista. Työn sisältö ja tekemisen tavat muuttuvat sekä uusia työtehtäviä syntyy. Työtehtävät edellyttävät yhä enemmän teknologian hallintaa, oppimiskykyä sekä ongelmanratkaisutaitoja. (Binkley ym. 2012, 18–19; Mäenpää 2016, 2–3.) Digitaidot kytkeytyvät merkittävästi taloudellisen kasvun vauhdittamiseen, sillä digitaalisista palveluista toivotaan myös kansantaloudellisia menestystekijöitä (Karakainen & Kivinen 2015, 1).

Nopeasti muuttuva teknologinen kehitys arkeen ja työhön liittyvine sovelluksineen ja innovaatioineen näyttäisi olevan haaste erityisesti vanhempien ikäluokkien työelämässä ja yhteiskunnassa toimimiselle (esim. Pantzar 2013, 13). Kansainvälisen aikuistutkimuksen mukaan suomalaisten 16–65-vuotiaiden tietotekniset perustaidot ovat erinomaiset, mutta erot eri-ikäisten taidoissa ovat merkittävät. Tutkimuksen mukaan Suomessa 55–65-vuotiaiden ikäryhmän tietotekniikkaa soveltava ongelmanratkaisutaito on heikompi kuin OECD-maissa keskimäärin. Vain noin joka kymmenes 55–65-vuotias ylsi tietotekniikkaa mittaavassa ongelmanratkaisussa tasolle 2 tai 3, jotka viittaavat riittäviin taitoihin tietoyhteiskunnassa. Samassa tutkimuksessa havaittiin, että taitojen heikkeneminen näkyy jo noin 45 ikävuodesta eteenpäin – eli asia kos-

kettaa vielä parhaassa työiässä olevia. (Malin, Sulkunen & Laine 2013, 28–35; OECD 2015.)

Ikääntyvien työntekijöiden heikot tieto- ja viestintätekniiikan perustaidot eivät vaikuta juuri herättäneen keskustelua. Kuitenkin tietotekniikan perustaitojen hallinnalla on yhteys yhteiskunnassa toimimiseen, sosioekonomiseen asemaan ja työllistymiseen. Poliittisessa keskustelussa halutaan löytää keinoja työurien pidentämiseksi, mikä on nostanut esiin kysymyksiä terveyden ja hyvinvoinnin näkökulmasta. Samalla ammatilliseen osaamiseen ja taitojen tukemiseen liittyvä keskustelu on jäänyt vähemmälle (Wiitakorpi 2006, 183). Miten esimerkiksi ikääntyvien digitaaliset taidot riittävät muuttuvan työelämän vaatimuksissa uralla jatkamiseen tai uudelleen sijoittumiseen työn katkoskohdissa? Ikääntyvien työllistyminen on usein hankalaa varsinkin taantuman aikoina. Myös pitkäaikaistyöttömäksi jäämisen riski on korkeampi ikääntyvillä työttömillä. Esimerkiksi kesäkuussa 2016 kaikista työttömistä yli 50-vuotiaita oli runsas kolmannes ja pitkäaikaistyöttömistä lähes puolet (SVT 2016).

Vuosikymmeniä sitten hankittu koulutus vaikeuttaa vanhimpien ikäryhmien tilannetta nykyisen työelämän haasteissa. Lisäksi tietty koulutus ei enää takaa tiettyä työtä kuten ennen. Taidot ovat yhteydessä työllistymiseen ja työuralla jatkamiseen usein muodollisesta koulutuksesta riippumatta. Tämän vuoksi taitojen täydentäminen pitkin työuraa on tullut

keskeiseksi keinoksi ylläpitää ammattiosaamista. Ikääntyville uudet itseohjautuvan opiskelun tavat ja itsensä kehittäminen työelämän vaatimuksia vastaavaksi ovat kuitenkin ristiriidassa vanhojen oppimisen tapojen kanssa, mikä voi haitata kouluttautumista. Aktiivisimmat oman osaamisensa kehittäjät ovat 35–44-vuotiaita, ja sitä vanhempien ikäryhmien osallistuminen esimerkiksi henkilöstökoulutuksiin on vähäisempää (Okkonen 2008).

Tässä katsauksessa selvitämme ikääntyvien työntekijöiden tieto- ja viestintätekniisiin taitoihin liittyvien osaamispuutteiden vaikutuksia työssä pärjäämiseen ja urakehitykseen sekä koulutuksellisia ratkaisuja osaamisen kehittämiseen. Empiirisenä aineistona käytämme Työelämän ICT-taidot kaupan alalla -hankkeen koulutuksiin osallistuneiden vastauksia. Aineisto koostuu hankkeen tieto- ja viestintätekniikan taitoja mittaavan testin tehneiden ja lähikoulutuksiin osallistuneiden kyselyvastauksista sekä haastatteluaineistosta. Tieto- ja viestintätekniikan perustaidoiksi määrittelemme digitalisoituvassa yhteiskunnassa tarvittavat tiedonhakutaidot, työvälineohjelmistojen (tekstinkäsittely ja taulukkolaskenta) käyttötaidot, tietoturvaosaamisen, viestinnän eri kanavissa sekä tiedon hallinnan (Euroopan parlamentin ja neuvoston... 2006). Ikääntyvinä tarkastelemme yli 45-vuotiaita, mikä on suomalaisessa yhteiskunnallisessa keskustelussa käytetty sosiaaliseen vanhenemiseen liittyvä määritelmä, kun taas vanhuus alkaa useissa läntisissä teollisuusmaissa 65-vuotiaana eläkelainsäädännön määrittelemänä (esim. Wiitakorpi 2006, 61; Silvennoinen & Nori 2012, 177).

### Osaaminen kasautuu

Kaupan alalla tieto- ja viestintätekniikan taidot ovat selvästi keskeinen tulevaisuuden osaamistarve. Rutiinomaisten töiden automatisoituessa osaamistarvevaatimukset koskettavat myös suorittavissa tehtävissä työskenteleviä.

(Taipale-Lehto 2016, 27–32.) Tarita Ruoholinna on tarkastellut tutkimuksessaan työssä tapahtuneita muutoksia kaupan alan 45–64-vuotiaiden työntekijöiden näkökulmasta. Ruoholinna tutkimuksen mukaan ikää ei nähdä muutoshalukkuuden määrittäjänä, vaan yksilön asenne ja ominaisuudet ovat ratkaisevampia. Samalla kaupan alalla havaitaan selvää asenteellista ikäsyrrintää erityisesti rekrytoinnissa. Trendinä vaikuttaa olevan ikärakenteen nuorentaminen rinnan markkinastrategioiden kanssa, mikä pitää ikääntyvät työntekijät epävarmoina omista työpaikoistaan. (Ruoholinna 2011, 84–98.) Taitopuutosten, kuten heikkojen tieto- ja viestintätekniikan taitojen, mahdollista osuutta ikäsyrrintään ei ole tutkittu, vaikka tähän viittaa via kommentteja Ruoholinna haastatteluissa esiintyykin.

Aikuisten taitojen kohentamisessa haasteeksi nousee se, etteivät perustaidoiltaan heikot useinkaan itse tiedosta taitojensa riittämättömyyttä (Malin ym. 2013, 85). Osaamispuutteiden tunnistaminen ja tunnustaminen voi olla vaikeaa erityisesti ikääntyville työntekijöille, joilla on takanaan pitkä työura. Koska uuden ikäpolitiikan mukaista on kuitenkin jatkaa työelämässä mahdollisimman pitkään, tilanne voi olla työntekijän kannalta ristiriitainen. Työelämän muutoksiin liittyy vahvoja epävarmuuden tuntemuksia, mutta pitkän työuran ja vahvan työkokemuksen jälkeen jatkuva itsensä kehittämisen vaatimus voi koetella jaksamista (Ruoholinna 2011). Koska vastuu uuden oppimisesta jää useimmiten työntekijöille itselleen, ikääntyvät työntekijät saattavat hylätä liian kuormittavat opiskelusuunnitelmat. Vanhemmat voivat delegoida tekniset tehtävät nuoremmille, joiden oletetaan hallitsevan tietotekniset laitteet ja ohjelmistot helpommin. Ikä sinänsä ei vaikuta oppimismotivaatioon, mutta tiedonhalun ja opiskelun kohteet voivat muuttua. Tilanteessa vaaditaan usein enemmän esimiehen taitoa huomata ja tukea ikääntyvien työntekijöiden oppimista.

Suomalaisen aikuiskoulutustutkimuksen mukaan henkilöstökoulutus jakautuu työn-

tekijöille eriarvoisesti. Suomessa koulutetut ja hyvissä ammattiasemissa toimivat osallistuvat aktiivisimmin henkilöstökoulutuksiin ja voivat helpoiten edelleen kehittää taitojaan. Ylempien toimihenkilöiden mahdollisuudet osallistua koulutuksiin ovat miltei kolminkertaiset työntekijöihin verrattuna. (SVT 2012; Lyly-Yrjänäinen ym. 2015.) Henkilöstökoulutuksesta vaikuttavat nauttivan eniten ne, joiden tuottavuuden ajatellaan olevan yritykselle merkityksellisintä. Kaupan alalla enemmistö koulutuksiin osallistujista on esimiestehtävissä toimivia, ja vähemmistössä ovat työntekijäasemassa olevat naiset (Ruoholinna 2011). Koulutusten katveeseen jääneiden taitopuutokset voivat haitata erityisesti työelämän taitekohdissa kuten organisaatiomuutoksissa tai estää uudelleen sijoittumista työttömyystilanteissa.

Uuden oppimisen arvostaminen on suomalaisilla vahvaa, mutta käytännön toteuttaminen voi jäädä heikoksi. Tilastokeskuksen selvityksen mukaan erityisesti vanhemmat ikäluokat ovat sitä mieltä, että koulutuksesta on apua jokapäiväisessä elämässä. Arvostamisesta huolimatta ihmiset eivät enää haakeudu työn ja tutkintoon johtavan koulutuksen ulkopuoliseen tietotekniikkakoulutukseen samassa määrin kuin vielä vuosikymmen sitten. Koulutushalukkuus on heikentynyt, vaikka OECD:n teettämän tutkimuksen mukaan ikääntyneiden tietotekniikkataidot ovat heikot. Tutkintoon johtamattoman aikuiskoulutuksen opetustunnit tietotekniikan opetussisällöissä ovat romahtaneet vuosien 2004 ja 2012 välillä. Esimerkiksi tietokoneen ajokorttikoulutuksessa annettiin vuonna 2012 enää noin 24 000 opetustuntia, kun niitä oli vuonna 2004 annettu lähes seitsemän kertaa enemmän (Tilastokeskus 2014).

### Tutkimuksen menetelmät ja aineisto

Tutkimuksemme aineisto perustuu kaupan alalla tehtyyn kyselyyn ja haastatteluihin. Tut-

kimusta varten toteutimme syksyllä 2016 verkkokyselyn *Työelämän ICT-taidot kaupan alalla* -hankkeen [i] tieto- ja viestintäteknikan testaukseen sekä lähikoulutuksiin osallistuneille 42 henkilölle. Selainpohjainen testi koostui osaamista mittaavista monivalinta- ja simulatiotehtävistä. Varsinais-Suomessa ja Uudellamaalla järjestettyihin lähikoulutuksiin valikoitui aikuisia, joiden osaamisessa oli testitulosten mukaan puutteita. Koulutuksiin osallistuneet henkilöt työskentelivät kaupan alan yrityksissä tai olivat tulleet mukaan hankkeeseen Palvelualojen ammattiliiton liikealan ammattiosastojen kautta. Osa ammattiosastojen kautta tulleista henkilöistä oli tutkimushetkellä työttöminä. Tieto- ja viestintäteknikan perustaitojen kehittämiseen tähtäävissä koulutuksissa opiskeltiin taulukko- ja tekstinkäsittelyohjelmien, sähköisten viestimien ja sosiaalisen median palveluiden käyttöä sekä tiedostojen ja käyttöjärjestelmän hallintaa.

Kysely sisälsi neljä aihealuetta: (1) millaisia digitaalisia laitteita, ohjelmistoja ja sovelluksia tutkittavat käyttävät työssään ja miten usein; (2) ovatko tutkittavat saaneet aiemmin tietotekniikkataitoihin liittyvää koulutusta, ja miten he ovat tämän koulutuksen (tai sen puutteen) kokeneet; (3) minkälaisia tieto- ja viestintäteknikkataitojen osaamispuutteita tutkittavilla on, ja miten ne ovat vaikuttaneet heidän työhönsä / uralla etenemiseen; sekä (4) vastasiko tieto- ja viestintäteknikan taitoja mittaavan testin tulos tutkittavien omaa käsitystä taidoistaan. Kyselyyn osallistui 32 naista ja 10 miestä. Iältään kyselyyn vastanneet olivat 27–58-vuotiaita, joista yli 45-vuotiaita oli 22. Suurin osa vastanneista oli koulutukseltaan ammatillisen koulutuksen käyneitä (41 %), ja valtaosa oli ammattinimikkeiltään myymälä- tai aluepäälliköitä (82 %). Alle 45-vuotiaista työssäkäyviä oli 85 prosenttia, ja yli 45-vuotiaista vain puolet oli töissä ja puolet työttöminä.

Kyselyn lisäksi toteutimme 10 teemahaastattelua, joista kahdeksan haastateltua olivat kaupan alan työntekijöitä ja kaksi työnanta-

jien edustajaa. Työntekijöiden haastatteluilla haimme tarkempaa tietoa tieto- ja viestintätekniikkataitojen merkityksestä yli 45-vuotiaiden työuralla sekä iän ja taitojen mahdollisista yhteyksistä. Kutsuimme haastatteluihin kaupan alan työntekijöitä, jotka olivat äskettäin osallistuneet hankkeen järjestämään tieto- ja viestintätekniikan koulutukseen. Haastattelut olivat iältään 45–54-vuotiaita. Haastateltavista naisia oli viisi ja miehiä kolme, esimiesasemassa kolme, työttöminä neljä ja opiskelijana yksi. Puolistrukturoitujen haastattelujen tavoitteena oli selvittää miten tieto- ja viestintätekniikan puutteellinen hallinta vaikuttaa työtehtävissä selviytymiseen ja etenemismahdollisuuksiin erityisesti yli 45-vuotiaiden tapauksessa. Työnantajien edustajien haastatteluilla halusimme selvittää miten osaamispuutteita tunnistetaan ja miten niihin vastataan työpaikoilla.

### **Puutteelliset digitaaliset taidot haittaavat kaupan alan työtehtävissä**

Suurin osa kyselyyn vastanneista (86 %) käytti tietoteknisiä laitteita päivittäin. Päällikkönä toimivat käyttivät odotetusti kaikkia laitteita ja ohjelmistoja työssään myyjiä enemmän. Suosituimmat laitteet olivat älypuhelin ja pöytä tietokone. Organisaation intranetin sekä varasto- ja kassatietojärjestelmien lisäksi käytetyin ohjelma oli sähköposti. Iän mukaan tarkasteltuna alle 45-vuotiaat käyttivät työssään keskimäärin enemmän aikaa kaupan alan järjestelmien, yrityksen intranetin, sähköisten viestimien sekä työvälineohjelmistojen käyttöön. Yli 45-vuotiaat olivat nuorempia aktiivisempia pikaviestimien sekä verkostoitumis- ja tiedonhakupalvelujen käyttäjiä.

Tieto- ja viestintätekniikan taidoista tarpeellisimpina mainittiin työvälineohjelmistojen käyttötaidot (tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta- ja esitysgraafiikkaohjelmistot) sekä viestimien hallintaan liittyvä osaaminen (sähköposti- ja kalenteriohjelmistot). Lisäksi

mainittiin kassajärjestelmien hallinta ja tiedonhakutaidot. Kyselyssä yli puolet koki heikoista tieto- ja viestintätekniikkataidoista olevan haittaa työelämässä. Kaikki, jotka olivat sitä mieltä, etteivät hallitse oikein mitään, olivat yli 42-vuotiaita ja suurin osa yli 50-vuotiaita. Huomattavan suuri osa kertoi osaamispuutteiden hidastaneen työssä etenemistä. Kollegiaalista apua hyödynnettiin jonkin verran. Oma hidas työtahti tuntui turhauttavalta:

*Työt vievät enemmän aikaa. Pitää häiritä kollegaa kysymyksillä. (50-vuotias nainen)*

*Joudun opettelemaan kaikki tietokoneen käyttöön liittyvät asiat työn lomassa. Se hidastaa töiden tekoa. (54-vuotias nainen)*

Myös van Deursenin ja van Dijkin hollantilais-tutkimuksessa heikot tietotekniset taidot johtivat turhaan ajankäyttöön työssä, vaikkakin todellinen ajanhukka ei ollut kovin merkittävä. Työntekijöiden ikä ei vaikuttanut taitopuutteista johtuvaan ajanhukkaan, vaan erot liittyivät työntekijöiden koulutustasoon. Ne, joilla oli matala koulutus, menettivät tehokasta työaikansa muihin nähden enemmän taitopuutteidensa vuoksi, minkä lisäksi he osallistuivat muita vähemmän tietotekniikkakoulutuksiin. (van Deursen & van Dijk 2014, 715.)

Hieman yli kolmannes tutkimuksemme kyselyyn vastanneista koki, että puutteellisista tieto- ja viestintätekniikan perustaidoista oli haittaa uralla etenemisessä tai työnhaussa. Heikot tieto- ja viestintätekniikan taidot olivat myös estäneet osaa hakemasta jotakin tiettyä työpaikkaa:

*En ole rohjennut hakea joihinkin esimiestehtäviin (45-vuotias mies)*

*- - en ole rohjennut hakea paikkoja, joiden vaatimuksena on ollut esim. tietokoneen A-kortin suorittaminen (51-vuotias nainen)*

## Taitoja pitäisi arvioida ja päivittää pitkin työuraa

Lähes kaksi kolmasosaa kyselyyn vastanneista ei ollut saanut aiempaa tieto- ja viestintätekniikan koulutusta. Alle 45-vuotiaat olivat saaneet useammin tietotekniikkakoulutusta työelämässä ollessaan, vaikka heidän työuransa oli vanhempia lyhyempi. Kyselyhetkellä työelämässä olevista vajaa puolet oli saanut aiempaa tieto- ja viestintätekniikan koulutusta ja työttömistä vain noin neljännes. Koulutusta saaneet toimivat pääasiassa johto- ja esimiestehtävissä. Suurin osa (69 %) niistä, jotka eivät olleet saaneet aiempaa tieto- ja viestintätekniikan koulutusta, olisivat mielestään tarvinneet sitä. Koulutustarpeet liittyivät tieto- ja viestintätekniikan perusteisiin, taulukko- ja tekstinkäsittelyohjelmien sekä sähköpostin käyttöön. Taitojen vanheneminen oli haastateltujen mukaan ikää merkittävämpi haitta. Tilanteissa, joissa työelämää oli kertynyt kymmeniä vuosia ilman koulutusjaksoja, eivätkä tehtävät olleet vaatineet tietoteknisiä taitoja, henkilön taidot olivat auttamattomasti vanhentuneita.

Ammatillista koulutustaustaa merkittävämpää olivat haastateltujen pitkin työuraa hankitut taidot. Täydennys- ja henkilöstökoulutukset sekä työn ohessa tapahtuva itsenäinen opiskelu olivat edistäneet taitojen päivittämistä ja saattoivat näin vaikuttaa myös työuralla etenemismahdollisuuksiin. Toisaalta korkeammin koulutetut olivat selvästi aktiivisempia täydentävän koulutuksen hankkimisessaan, kun taas peruskoulupohjalla pitkään työskennelleet saattoivat vasta työttömäksi jouduttuaan havahtua taitojensa riittämättömyyteen. Myös henkilön asema työelämässä vaikutti olevan yhteydessä taitojen hankkimisen aktiivisuuden kanssa. Esimiesasemassa olevat olivat lähtötasoltaan taitavampia, ja he olivat yleensä päivittäneet taitojaan aiemmin. Päälliköiden mahdollisuudet kouluttautumiseen työajalla olivat haastateltujen mukaan parempia kuin heidän alaistensa, joilla taitojen päivittäminen oli jäänyt yleensä heidän omalle vastuulleen.

Oma aktiivisuus taitojen päivittämisessä nousi kaikissa haastatteluissa keskeiseksi. Koska päällikkötehtävissä toimiville tietotekniikan käyttäminen on jokapäiväistä, he koivat taitojen päivittämisen välttämättömänä osana työuraa. Kyselyn mukaan tämä voisi tapahtua esimerkiksi taitojen testaamisen ja sitä seuranneen koulutuksen avulla, kuten hankkeessa tehtiin tai oman arvioinnin perusteella. Arviointi esimerkiksi parin vuoden välein koettiin tarpeelliseksi. Päällikön kokemukset tietoteknisten taitojen päivittämisestä: *"olen tehnyt sitä koko ajan itse opiskelamalla ja osallistumalla koulutuksiin"* (54-vuotias mies) erosivat selvästi työntekijänä toimineen ja nyt työttömän kokemuksista: *"Ei ole mitenkään (työnantajan taholta) tuettu. Jää omille harteille."* (50-vuotias nainen)

## Lyhytkin koulutus voi käynnistää taitojen kehityksen

Haastattelujen perusteella merkittävää oli, että lyhytkin koulutus saattoi käynnistää positiivisen kehityksen taidoissa. Heikot taidot omaaville henkilöille koulutus vaikutti olleen erityisen merkittävä motivaation synnyttäjäksi tieto- ja viestintätekniikkaa kohtaan. Muutamille kurssi oli ensimmäinen askel aihepiiriin opiskeluun, jota haluttiin nyt jatkaa. Kurssi saattoi antaa myös uutta varmuutta omaan osaamiseen. Esimerkiksi kaksi naista kertoivat koulutuksen vaikutuksista:

*Osasin (tietotekniikkaa) äärimmäisen huonosti, mutta kun en ole sitä tarvinnut käyttää. Nää kurssit menee helposti ohi. Ihan tuurilla katsoin tän (kurssin). Onneksi menin. Oon pyristellyt vastaan - - nyt täytyy sanoa et innostuin asiasta* (53-vuotias nainen)

*Aiemmin kysyin aina lapsilta - - osaan nyt paremmin kuin he* (50-vuotias nainen)

Sandhun, Damodaran ja Ramondtin tutkimuksen mukaan eniten motivaatiota yli 50-vuotiailla uusien tietoteknisten taitojen oppimi-

seen lisäävä tekijä oli mahdollisuus parantaa oman elämänsä laatua tietotekniikan avulla, esimerkiksi oppimalla käyttämään sovelluksia, joiden avulla voi pitää yhteyttä perheenjäseniin ja ystäviin. Olennaisimmiksi esteiksi tieto- ja viestintätekniiikan käytössä ja uusien taitojen oppimisessa nousivat tietokoneen käyttämisen pelko sekä tietotekniikkakoulutuksen hinta ja laatu. (Sandhu ym. 2013, 2.) Myös kyselyyn vastanneet kaipasivat maksutonta tai edullista tietotekniikan koulutusta. Tutkimuksemme vastanneet olivat yleisesti sitä mieltä, että työnantajien tulisi kouluttaa ja päivittää työntekijöiden tietotekniikkaosaamista säännöllisin väliajoin.

Hankkeeseen osallistuneiden työnantajien mukaan työpaikoilla on selkeä tarve kehittää ja päivittää henkilökunnan tieto- ja viestintätekniiikan taitoja. Haastateltujen työnantajien edustamissa yrityksissä on järjestetty jonkin verran henkilöstökoulutuksia. Haastateltujen mukaan työntekijöiden aloitteet on otettu huomioon koulutusteemoja valittaessa, mutta toistaiseksi työntekijät eivät kyseisissä yrityksissä olleet juurikaan toivoneet tieto- ja viestintätekniiikan koulutuksia. Kuitenkin kouluttaminen kohdistuu usein ensisijassa esimiehiin (ks. myös Ruoholinna 2011, 90). Esimerkiksi eräs monilukuisen toimipisteverkoston omaava yritys lähetti hankkeen koulutukseen esimiesasemassa olevan henkilön, jonka oletettiin jalkauttavan osaamistaan muulle henkilöstölle. Työnantajat korostivat myös työtehtävien luonnetta suhteessa koulutuksen sisältöihin. Haastateltujen mukaan yrityksen esimiesten sekä talousasioiden kanssa työskentelevien henkilöiden työtehtävät liittyvät todennäköisimmin erilaisten tietojärjestelmien käyttöön. Näin ollen muun muassa myymälätyöntekijät jäävät koulutusten ulkopuolelle. Nuorten työntekijöiden ajateltiin omaksuvan uusia tietotekniikkataitoja itsenäisesti, kun taas keski-ikäisten työntekijöiden nähtiin hyötyvän eniten järjestetystä koulutuksesta.

Työnantajien ja työntekijöiden haastatte- luissa ja kyselyvastauksissa on jonkin verran ristiriitaa. Työntekijöistä kaksi kolmasosaa ei

ollut saanut aiempaa tietotekniikkakoulutusta työelämässä ollessaan, mutta työnantajat kuitenkin kertoivat koulutuksia järjestetyn ainakin jonkin verran. Työntekijät toivoivat yrityksen järjestävän enemmän tieto- ja viestintätekniiikan koulutuksia ja testausta, kun taas haastatellut työnantajat kertoivat, etteivät työntekijät olleet ehdottaneet tällaisia koulutuksia järjestettäväksi.

### Yhteenveto ja pohdinta

Tutkimuksemme tarkoituksena oli selvittää ikääntyvien työntekijöiden tietoteknisiin taitoihin liittyvien osaamispuutteiden vaikutuksia työssä pärjäämiseen ja urakehitykseen sekä koulutuksellisia ratkaisuja osaamisen kehittämiseen. Koska kaupan alan järjestelmät ovat hyvin automatisoituja, tieto- ja viestintäteknii- kan perustaitoja ei välttämättä tunnisteta työntekijöiden osalta merkittävänä osaamisalueena. Kaupan alalla toteuttamamme kysely ja haastattelut osoittavat, että tieto- ja viestintäteknii- kan taitojen kohentamiselle on tarvetta. Vaikka tietoteknisten laitteiden käyttö on päivittäistä, monet kokevat taitonsa heikoiksi ainakin joil- lain osa-alueilla. Puutteelliset taidot hidastavat työntekoa sekä haittaavat työuralla etenemistä ja uuteen työhön hakeutumista. Peräti kaksi kolmasosaa kyselyyn vastanneista ei ollut saanut aiempaa tietotekniikkakoulutusta työelä- mässä ollessaan. Koulutuksen puute koski eten- kin ikääntyviä työntekijöitä sekä työntekijä- asemassa olevia, joista juuri kukaan ei ollut saa- nut aiempaa tietotekniikan koulutusta työural- laan. Koulutuksen ulkopuolelle jääneet kokivat, että olisivat sellaista tarvinneet. Eniten tarvetta oli tieto- ja viestintätekniiikan perusteisiin liit- tyvälle koulutukselle sekä kaupan alalle tyypil- liselle taulukkolaskentaohjelmien käyttötaito- jen kehittämiseksi.

Kuten tässä artikkelissa, myös aiemmissa tutkimuksissa on todettu hyvän koulutus- tason ja sosioekonomisen aseman lisäävän sekä mahdollisuuksia että halukkuutta edel- leen kouluttautumiseen ja taitojen päivittä-

miseen. Vähäinen koulutus ja heikko asema työelämässä korreloivat usein taitovajeiden kanssa. Päällikkötason haastateltavat olivat yleensä aktiivisesti päivittäneet tieto- ja viestintäteknikan taitojaan pitkin työuraa. Työntekijäasemassa oleville hankkeessa järjestetty tietotekniikkakoulutus oli useimmiten ensimmäinen. Taitojen ja niiden käyttämisen kaksisuuntaisuus vahvistaa myös taitojen kasautumista. Hyvät taidot omaavalle niiden käyttäminen on helppoa, mikä lisää aktiivisuutta taitojen käyttämiseen. Tästä syntyy myönteinen kehä, jolloin ennestään taitavat hakeutuvat tehtäviin, joissa heidän taitonsa kehittyvät edelleen. Vastaavasti taidoiltaan heikkojen ja niitä vähän käyttävien kehä on negatiivinen.

Tutkimuksessa tehdyt havainnot osoittavat taitojen vanhenemisen olevan ikää merkittävämpi haitta. Työn ohessa toteutetut testaukset sekä koulutukset osoittautuivat hyväksi keinoksi taitojen tunnistamiseen ja päivittämiseen. Suurin osa (83 %) kyselyyn vastanneista oli sitä mieltä, että hankkeen tieto- ja viestintäteknikan taitoja mittaavan testin tulos vastasi heidän todellisia taitojaan. Koulutukset voivat toimia merkittävänä motivaation synnyttäjänä tietotekniikkaa ja oman

osaamisen kehittämistä kohtaan. Hankkeen tieto- ja viestintäteknikan taitoja kehittävä lähikoulutus vaikutti käynnistyneen monilla osallistuneilla myönteisen kehityskulun.

Tieto- ja viestintäteknikan perustaitoja kohentamalla työntekijän työnkuvaan tulee joustavuutta syvemmän osaamisen kautta, minkä seurauksena työnkuvaa on mahdollista laajentaa. Kehittyneillä perustaidoilla on yhteys myös tuottavampaan työntekoon, sillä ohjelmistojen ja teknisten laitteiden käyttöön liittyvien ongelmatilanteiden ratkaisemiseen käytetty aika vähenee ja kaupan alan järjestelmien käyttö sujuvoituu. Hyvät tieto- ja viestintäteknikkataidot omaava henkilö voi helpommin edetä työpaikallaan vastuullisempiin tehtäviin tai hakeutua uuteen työhön. Tutkimukseen osallistuneet korostivat omaa aktiivisuutta taitojen päivittämisessä, mutta odottivat työnantajalta nykyistä suurempaa roolia henkilöstön tietotekniikkataitojen kehittämisessä.

\*\*\*\*\*

[i] Lisätietoa hankkeesta:  
<http://rosa.utu.fi/tradeict>

## Kirjallisuus

- Binkley, M., Erstad, O., Herman J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M. & Rumble, M. (2012) Defining twenty-first century skills. Teoksessa P. Griffin, B. McGaw. & E. Care (toim.). *Assessment and teaching of 21st century skills*. New York: Springer, 17–66.
- van Deursen, A. & van Dijk, J. (2014) Loss of labor time due to malfunctioning ICTs and ICT skill insufficiencies. *International Journal of Manpower* 35 (5), 703–719.
- Euroopan parlamentin ja neuvoston suositus elinikäisen oppimisen avaintaidoista. (2006) (2006/962/EY) EUVL L 394. [online]. <URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=celex:32006H0962>>. Luettu 12.12.2016.
- Kaarakainen, M.-T. & Kivinen, O. (2015) Teknologia tulevaisuudessa tarvittavien ICT-taitojen ja muun osaamisen edistäjänä. Teoksessa M. Kuuskorpi (toim.) *Digitaalinen oppiminen ja oppimisympäristöt*. Julkaisu 2015:1. Kaarina: Kaarinan kaupunki, 46–64.
- Lyly-Yrjänäinen, M., Haltia, P. & Packalen, P. (2015) Osaamisen ja elinikäisen oppimisen Suomi – Riittävätkö kaikkien perustaidot? *Työpoliittinen Aikakauskirja* 2015:3, 5–17.
- Malin, A., Sulkunen, S. & Laine, K. (2013) Kansainvälisen aikuistutkimuksen esituloksia. PIAAC 2012. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2013:19.

- Mäenpää, M. (2016) Millainen on työn ja markkinoiden tulevaisuus? Sitra työpaperi. [online].  
<URL: [https://www.sitra.fi/julkaisut/Muut/Millainen\\_on\\_tyon\\_ja\\_tyomarkkinoiden\\_tulevaisuus.pdf](https://www.sitra.fi/julkaisut/Muut/Millainen_on_tyon_ja_tyomarkkinoiden_tulevaisuus.pdf)>. Luettu 12.12.2016.
- OECD (2015) OECD Skills Studies. Data Policy Reviews of Adult Skills: Finland. Preliminary version. Paris: OECD Publishing. P. 25.
- Okkonen, K-M. (2008) Aikuisiällä oppiminen saa kannatusta suomalaisilta. Hyvinvointikatsaus 3/2008. Tilastokeskus. [online].  
<URL: <http://www.stat.fi/tup/hyvinvointikatsaus/>>. Luettu: 2.12.2016.
- Pantzar, E. (2013) Elinikäinen oppiminen aikuisuuden näkökulmasta. Teoksessa J. Hakala & K. Kiviniemi (toim.): Vuorovaikutuksen jännitteitä ja säröjä. Aikuispedagogiikan haasteiden äärelä. Jyväskylän yliopisto. Kokkolan yliopistokeskus Chydenius, 11–21.
- Ruoholinna, T. (2011) Kaupanalan muutos ikääntyvien silmin. Aikuiskasvatus 31, 84–98.
- Sandhu, J., Damodaran, L. & Ramondt, L. (2013) ICT skills acquisition by older people: Motivations for learning and barriers to progression. International Journal of Education and Ageing 3 (1).
- Sandhu, J., Damodaran, L. & Ramondt, L. (2013) ICT skills acquisition by older people: Motivations for learning and barriers to progression. International Journal of Education and Ageing 3 (1).
- Silvennoinen, H. & Nori, H. (2012) Ikääntyvien koulutus monimuotoistuvassa työelämässä. Aikuiskasvatus 3, 177–189.
- SVT, Suomen virallinen tilasto (2012) Aikuiskoulutustutkimus. Aikuiskoulutukseen osallistuminen 2012. Helsinki: Tilastokeskus. [online].  
<URL: <http://www.stat.fi/til/aku/2012/>>. Luettu 2.12.2016.
- SVT, Suomen virallinen tilasto (2016) Työ ja elinkeinoministeriö, Työnvälitystilasto.
- Työllisyyskatsaus, lokakuu 2016. Helsinki: Työ ja elinkeinoministeriö. [online].  
<URL: <http://www.temtyollisyyskatsaus.fi>>. Luettu 1.12.2016.
- Taipale-Lehto, U. (2016) Vähittäiskaupan osaamistarveraportti. Opetushallitus: raportit ja selvitykset 2016:1.
- Tilastokeskus. (2014) Vapaa sivistystyö on merkittävä osa aikuiskoulutusta. [online].  
<URL: [http://www.stat.fi/artikkelit/2014/art\\_2014-09-29\\_004.html?s=4](http://www.stat.fi/artikkelit/2014/art_2014-09-29_004.html?s=4)>. Luettu 20.12.2016.
- Wiitakorpi, I. (2006) Ammatillisen osaamisen tukeminen muuttuvissa toimintaympäristöissä. Tutkimus ikääntyvien työntekijöiden näkökulmasta. Väitöskirja. Åbo Akademi.