

4

Kilpailuetua ja yhteistä oppimista

Mitä teollisuusaloilla ajatellaan osaamisesta?

Esa Jokinen

Tässä luvussa keskustelen osaamisen roolista teollisuusalojen muutoksissa osana yhteiskunnallista diskursiivista kamppailua. Aineistona ovat työnantaja- ja työntekijäliittojen asiantuntijoiden haastattelut (N=11), joissa osaamistarpeiden yleistä muutosta ja toimialan konkreettisia haasteita koskeva pitkän aikavälin näkemys yhdistyvät. Osaamista ja sen ehtoja koskevia lausumia analysoin skills-viitekehyksen avulla erottaen tuottavuus-, oppimis- ja toimintakulttuurikehyksen. Tulosten perusteella tunnistin suoraviivaiselle teknologiselle ongelmanratkaisulle annetun suuren painoarvon, työn muutoksen aiheuttamat yksilö- ja organisaatiotasoiset osaamisen kehittämisen haasteet sekä osaamisen arvon vaihtelun tilanteittain, henkilöstöryhmittäin ja työpaikkakulttuureittain. Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää osaamistarpeiden nykyistä kontekstuaalisemmassa ennakoinnissa ja työelämälähtöisen koulutuksen kehittämisessä.

Johdanto

Kun arvioidaan työelämän muutoksia ja niiden vaikutuksia yksilöihin ja yrityksiin, osaaminen nousee keskeiseksi käsitteeksi. Tietyt osaamisalueet korostuvat ja toiset menettävät merkitystään, työvoiman koulutuksen painotukset muuttuvat ja kokonaisia uudenlaisen osaamisen toimialoja syntyy, kun taas toisia katoaa. Yksilöt kartuttavat omaa osaamistaan monessa vaiheessa työuransa aikana, ja osaamisen varmistamisesta on tullut strategisen johtamisen kohde työpaikoilla.

Osaamiseen kohdistetaan paljon odotuksia, mutta siihen liittyy myös uhkakuvia. Näin on kaikessa työelämää koskevassa keskustelussa. Eri tahojen intressit ohjaavat voimakkaasti sitä, miten työelämän ja osaamistarpeiden ennakoitaan kehittyvän tulevaisuudessa. Työelämän muutoksia koskeva julkinen keskustelu liikkuu usein erilaisten myyttien (Pyöriä 2017), kärjistysten ja uhkakuvien ympärillä. Tutkimuksen tarkoituksena onkin tuottaa luotettavaa tietoa työelämästä ja sitä myötä myös rauhoittaa keskustelua.

Taitoja ja osaamista koskeva keskustelu on ollut 2000-luvulla yhtä lailla tutkimusteoreettisen ja poliittisen keskustelun kohteena siitä pitäen, kun Euroopan komissio nimesi väestön ja työelämän taidot (*skills and qualifications*) yhdeksi EU:n keskeisimmistä sosiaalisen ulottuvuuden strategisista tavoitteista. Taitojen ja osaamisen määrittely, osoittaminen ja tavoittaminen on yhtä lailla asetettu kaikkien unionin maiden ja niissä toimivien työelämän instituutioiden, yritysten ja työllisten itsensä tehtäväksi. *Pirstoutuvatko työurat?* -hankkeessa toimialojen asiantuntijoiden haastatteluissa osaamisen kysymykset osoittautuivat yhdeksi kaikkia haastatteluista yhdistäväksi teemaksi. Osaamisella on keskeinen rooli yleisten muutostrendien ja alakohtaisen sopeutumisprosessin välistä suhdetta määrittävänä tekijänä.

Tässä luvussa tarkastelen osaamisen ja siihen liittyvien muutosten moniäänisyyttä. Osaamisesta puhutaan hyvin erilaisissa merkityksissä ja erilaisia jäsennyksiä käyttäen. Tutkin, millaisia merkityksiä ja jäsennyksiä osaamisesta haastateltamme tuottivat. Yhteiskunnallisena ja toimialoittaisena haasteena ei siten ole vain haarukoida tulevaisuuden osaamistarpeita, kuten helposti ajatellaan, vaan myös tiedostaa ja mahdollisesti muuttaa niitä kehyksiä, joiden sisällä osaamista käsitellään. Sovellan brittiläisen taloustieteilijän Francis Greenin (2011; 2013) teoreettista eritelyä siitä, mitä osaaminen ja taidot (*skills*) ovat. Tarkoitus on ennen kaikkea lisätä

tietoisuutta ja oppimista organisaatioiden ja yhteiskunnan jäsenten omasta toiminnasta (vrt. Weiss 1998).

Luvun alussa taustoitan osaamista koskevaa aiempaa tutkimusta. Käsittelen talouden luovan tuhon logiikkaa ja osaamisen merkitystä tässä kontekstissa. Työelämässä tarvittavan osaamisen kehittäminen pehmentää talouden luovan tuhon seurauksia. Paitsi tutkintoon johtavan koulutuksen, etenkin jatkuvan työuranaikaisen oppimisen kehittämiseen on kohdistettu suuria odotuksia osaamisen, työllisyyden ja työn tuottavuuden parantajana. Tämän jälkeen käsittelen osaamistarpeita kokoaavaa kirjallisuutta, joka yhdistää osaamisen tuottamisen ja hyödyntämisen tarkastellun toimialakulttuurisiin puhetapoihin ja konteksteihin.

Empiirisesti tutkin asiantuntijoiden tulkintoja osaamisesta metsä-, teknologia/metalli- ja kemianteollisuuden toimialoilla. Suomen talouden selkärangaksikin mielletty valmistava teollisuus on kohdannut viime vuosikymmeninä useita uudistumishaasteita, teknologinen kehitys on muuttanut valtavasti työn luonnetta, ja myös osaavan henkilöstön merkitys on oletettavasti kasvanut alojen pyrkiessä selviytymään globaalin kilpailun haasteista.

Tulkintakehykset näkökulmana osaamiseen

Jokaisen uuden työelämään liittyvän tutkimuksen on asemoitava itsensä työelämän muutosta koskevaan runsaaseen ja moniääniseen keskusteluun. Yksi tapa erottaa tutkimuspositioita toisistaan on jakaa ne tutkimukselliseen ja käytännön asiantuntijatyöotteeseen, joskaan tämä raja ei ole yksiselitteinen (Haapakorpi 2018, 85). Lisäksi kun työelämän yhtenä muutospiirteenä on selkeiden ammatti-identiteettien tuleminen haastetuksi (Hökkä 2014), voi tutkimuksenteossa olla nykyään aiempaa enemmän kyse liikkumisesta joustavasti tutkimisen ja kehittämisen välisellä jatkumolla. Käsillä oleva luku keskittyy empiiristen tutkimustulosten esittämiseen, mutta siinä sivutaan myös kehittämistutkimuksen metodologiaa.

Kehittämistä vaaditaan tavoite- ja tulostietoisuuden sekä tehokkuuden nimissä, ja etenkin asiantuntija-, esihenkilö- ja johtotehtävissä edellytetään usein kehittämisorientaatiota, jossa luovastikin vastataan toimintaympäristön haasteisiin ja paradokseihin (Seppänen-Järvelä 2004, 251). Käytännön kehittämistyössä nouseekin

esiin tutkimuksellisesti perustavanlaatuisia kysymyksiä, jotka muuten saattaisivat jäädä huomiotta, ja tutkimukselliset analyysit auttavat puolestaan vahvistamaan kehittämistyötä (Seppänen-Järvelä & Karjalainen 2006, 3–4). Pyrkimys hallita erityyppisiä ja -tasoisia jännitteitä (emt.) kuuluu kehittäjien puheessa ja esimerkiksi haastatteluissa (Filander 2000).

Kehittämisen korostumisessa on kyse myös tarpeesta vastata esiin nousseeseen epävarmuuteen (Venkula 2005). Tutkimuksen tyypillisesti tuottama mekaaninen, mitattava ja täsmällinen tieto sivuuttaa helposti kysymykset epävarmuudesta (Seppänen-Järvelä & Karjalainen 2006, 4–5). Vaihtoehtona on kiinnittää huomiota myös niihin jäsennyksiin, joihin työorganisaatioissa ja -yhteisöissä tukeudutaan. Kun tieto ja asiantuntijuus nähdään sosiaalisesti rakentuneena, on niiden yleisempiä lainalaisuuksia ja (käyttö)teorioita tarkasteltava paikallisessa kontekstissaan. (Seppänen-Järvelä 2004, 257.)

Kuten työelämän tutkimuksessa laajemmin, on myös tämän kirjan kontekstissa tarpeellista kirkastaa määrällisen ja laadullisen selittämisen erontekoa (Alasuutari 2011). Sekä määrällinen että laadullinen tutkimusote tavoittelevat aineiston perusteella yleistettävissä olevaa tietoa. Määrällinen yleistäminen viittaa aineistossa esiintyvien muuttujien välisten määrällisten suhteiden yleistämiseen tutkimuksen perusjoukkoon tiettyjen tilastollisten todennäköisyyksien perusteella. Laadullinen yleistäminen on sen sijaan sitä, että pohditaan koko aineistossa pätevän ja poikkeuksettoman selityksen *relevanssia* aineiston ulkopuolisessa todellisuudessa. Käytännössä laadullinen tutkimus on *laajaa selitysten etsimistä* aineistosta nouseville havainnoille kokonaisuudessaan, kun taas määrällinen selittäminen tapahtuu suhteessa etukäteen asetettuihin hypoteeseihin (ks. emt.). Laadullisen tutkimuksen tuottamat uudet tulkinnat voivat ohjata jatkossa myös määrällistä tutkimusta (eksploraatiivisuus), mutta voivat usein lisätä myös suoraan informanttien edustamien ryhmien itseymmärrystä.

Sovellan aiemman työelämäntutkimuksen (Gerlander & Launis 2007) mukaisesti *tulkintakehysten analyysia*. Erving Goffmanin (1986) ja Anssi Peräkylän (1990) tutkimuksiin viitaten Gerlander ja Launis kuvaavat (tulkinta)kehyksiä niin, että ne:

ohjaavat toimintaa ja kielenkäyttöä. (...) Jokainen kehys viittaa omaan todellisuuteensa. Kehysten vaihto on osa arkipäivää. (...) Pelkkä yhden kehyksen kritiikki ei muuta olemassa olevaa toimintakokonaisuutta, vaan on

tunnistettava muita kehyksiä ja mahdollisesti tuettava niiden esiin tuloa. (Gerlander & Launis 2007, 203–204.)

Tässä luvussa analysoin osaamisen tulkintakehyksiä: asiantuntijahaastatteluista muodostan tuottavuus-, oppimis- ja toimintakulttuurikehykset. Lopuksi pohdin saatujen tulosten merkitystä suhteessa osaamista koskevaan aiempaan tutkimukseen ja osaamisen kehittämiseen tulevaisuudessa.

Laadullisessa selittämisessä ja yleistämisessä on kyse siitä, että tapauksista löydetään laadullisia yksityiskohtia, jotka tehdään ymmärrettäväksi tapauksen osina (Alasuutari 2011). Näitä paikallisia selityksiä pyritään suhteuttamaan aiemman tutkimuksen havaintoihin. Kuten työhyvinvoinnista myös osaamisesta keskustellaan paljon niin akateemisesti kuin työpaikkatasollakin, mutta ilmiöön liittyvät käsitteellistämistavat itsessään ovat jääneet vähälle huomiolle (Gerlander & Launis 2007, 204). Niinpä tämän tutkimuksen tavoitteeksi asettuu osaamista koskevien paikallisten tulkintakehysten tunnistaminen ja suhteuttaminen työelämässä tarvittavan osaamisen edistämiseen.

Osaaminen yhteiskunnallisessa kontekstissaan

Turbulentti talous ja turbulentti kansalaisuus

Luvussa 2 olemme kuvanneet elinkeinorakenteen muutosta ja talouden vaihteluja suomalaisen työelämän kehityksen taustana. Tämän luvun kannalta olennaista on, että kulloisetkin osaamis- ja työvoimatarpeet määrittyvät talouden, kansainvälisten vaikutteiden, migraation sekä (sosiaali)politiikan vuorovaikutuksessa. Siten työyhteiskunnan nopea muutos toimii tärkeänä osaamista koskevien käsitysten taustakontekstina.

Kansalaisten näkökulmaa onkin ymmärrettävä suhteessa jatkuvaan rakenteelliseen ja taloudellisten kriisien aiheuttamaan muutokseen, joka on heijastunut toimipaikkatasoisena ”luovana tuhona”, jonka kautta tuotantorakenne on ”puhdistunut” heikoimmin tuottavasta toiminnasta (Böckerman 2000). Yrityksiä ja työpaikkoja syntyy ja kuolee nopealla tahdilla, ja osaaminen on yksi avain tässä turbulenssis-

sa selviämiseen yksilö- ja yritystasolla. Tarkastelemallamme ajanjaksolla 1980-luvulta nykypäivään yritysten toimintaympäristö on mullistunut moneen kertaan. Neuvostoliiton romahtaminen muutti viennin rakennetta ja suuntaa lopullisesti ja rahapoliittinen liikkumavara suhdannevaihteluissa kaventui entisestään Euroopan yhteisvaluuttaan liittymisen myötä. Aiemmin kysymykset työllisyydestä ja sosiaalipolitiikasta olivat enemmän erillään talouspolitiikasta; sittemmin taloudelliset näkökohdat ovat voimakkaasti leimanneet kaikkea politiikkaa. Noista näkökohdista on tullut pitkälti itsestään selvä osa myös kansalaisiin kohdistuvia odotuksia.

Juuri 1990-luvulta alkaen alettiin vahvasti tiedostaa laajamittaisen valtioiden velkaantumisen, talouskasvun jämähtämisen, työttömyyden ja väestön ikääntymisen seuraukset. Samalla globalisaatio ajoi länsimaita kilpailuun työpaikoista ja verotuloista. Sosiaalipolitiikka asettui tällöin entistä enemmän talouden vipusimen välineeksi. Työvoiman osaamisesta tuli uusi valtti tässä kilpailussa. (Sipilä 2011, 360.)

Samalla oli uudistettava retoriikkaa. (...) Oli katsottava maailmaa sosiaalisen kehityksen näkökulmasta. (...) Oli aika puhua investoinnista ihmisiin ja yhteisöihin. (...) Oli autettava ihmisiä työllistymään ja saavuttamaan itsekunnioituksensa kansalaisina. (...) Tällainen lähestymistapa (ei) vastustanut sosiaalipolitiikan (...) ihanteita, vaan sovitti ne vallitseviin (...) realiteetteihin. (Emt., 360.)

Talouden vaihteluiden ytimessä ovat Suomessa olleet nimenomaan teollisuuden alat, jotka ovat joutuneet erityisesti 1990-luvun laman myötä uudistamaan toimintatapojaan ja liiketoimintamallejaan. Teollisuuden osuus ei myöskään koskaan nousut Suomessa yhtä suureksi kuin monissa vanhoissa teollisuusmaissa (emt.), jolloin se on globaalin markkinakilpailun ohessa joutunut kokonaisuudessaan kamppailemaan niukoista työvoimaresursseista muiden sektorien kanssa. Toisaalta nimenomaan osaavan työvoiman tarve on viime vuosikymmeninä korostunut tuotantotekniikoiden kehittyessä teollisuudessa mutta myös yleisesti muilla aloilla, mikä on tarkoittanut nuorten pidentyneiden peruskoulutusaikojen myötä myös heidän vähentynyttä työvoimaosuuttaan (Kalenius 2018).

Elinkeinorakenteen muutoksen lisäksi työ on uudistunut myös tehtävien ja ammattien sisällön osalta. Samalla kun työelämän rakennemuutos on aiheuttanut elinkeino- ja ammattirakenteiden luovaa tuhoa jo pitkään, on sama ilmiö kuitenkin

kin myös vahvistanut kansantaloutta, ja kilpailun kautta suosinut kestävämpiä paikallisia liiketoimintamalleja. Voidaan olettaa, että kestävämpiin toimintamalleihin – esimerkiksi teollisuuden rakennemuutoksessa ja sopeuttamisessa – on kuulunut myös entistä tietoisempi ja tarkempi henkilöstövoimavarojen hallinta. 1990-luvun voimakas lamakaan ei suoraan näkynyt irtisanomisasteen nousemisena, vaan sopeuttaminen tapahtui ensisijaisesti rekrytointeja vähentämällä ja kohdistamalla vähennykset paikallisesti epätasaisesti, heikommin koulutettuihin ja nuorimpiin (Böckerman 2000). Uudet työpaikat syntyivät vähitellen vanhojen tilalle uusine osaamisvaatimuksineen ja rekrytointikriteereineen. Yhteiskunnan roolina oli huolehtia sopeutumiskustannuksista (emt.) esimerkiksi voimistuneen aktiivisen työvoimapolitiikan keinoin, mutta samalla aloitettiin yksilöön kohdistuva aktivointi erilaisten sanktioiden avulla. Voidaankin tulkita, että 1990-luvulla pyrittiin enenevästi huolehtimaan siitä, että työttömien työllistyvyyttä ja työn ja työvoiman kohtaantoa parannettiin osaamista, koulutuksen työelämälähtöisyyttä ja koulutuksesta työhön siirtymiä kehittämällä, mutta uudessa eetoksessa yksilön itsensä kehittämistä alettiin pitää yhä enemmän myös merkkinä eräänlaisesta kansalaiskunnosta ja yhteiskuntakelpoisuudesta.

Koulutuspoliittisia kehityspiirteitä

Tarkastelen tässä työelämää palvelevan osaamisen ja siihen tähtäävän koulutuksen nousemista politiikan keskiöön 1990-luvulta alkaen. Keskustelun voimistuminen työelämän tarvitsemasta osaamisesta on kuulunut olennaisesti lamanjälkeiseen yhteiskuntaan. Arvioni mukaan osaamiskeskustelun voi kontekstoida yhteiskunnallisen tilanteen muutokseen ja viime kädessä 1990-luvun laman mahdollistamaan ”markkinaehtoisuuden läpilyöntiin” puhetavoissa ja käsitteistöissä. Esimerkiksi Julkusen (2001, 63) mukaan 1990-luvun lama vauhditti jo ennen sitä alkanutta poliittisen agendan muutosta, joka haastoi aiemman sosiaalisen eetoksen ja mahdollisti uudenlaisia, nähdäkseni suorasukaisempia ja kyseenalaistavampia puhetapoja tulonsiirroista ja ylipäättään hyvinvointivaltion mekanismeista.

Suomi on ollut edelläkävijä myös osaamisjärjestelmän joustavoittamisessa ja siihen liittyvien käsitteiden lanseeraamisessa. Taloudellisesti haastavalle 1990-luvulle

osui Suomen koulutusjärjestelmän laajojen uudistusten toimeenpano. Niiden ytimessä oli koulutustason nostaminen, hallinnon desentralisointi (paikallisen päättävällän lisääminen) ja koulutukseen liittyvä sääntely (otettiin käyttöön esim. järjestämisluvat). Oltiin myös siirtymässä tietoyhteiskuntaan, jonka kehitykseen liittyi elinikäisen oppimisen retoriikka. Se korosti oppimista aiempaa voimakkaammin yksilöllisenä arvona ja vastuuna sekä Euroopan unionin kilpailukyvyyn ja työllisyyden edistämisenä. Elinikäinen oppiminen ei aivan tällaisenaan muodostanut suomalaisen koulutuspolitiikan ideologista perustaa, ja Suomessa myös kritisoitiin siihen liittyvää yksilön vastuuttamista työmarkkinamenestyksestään sekä taloudellisen hyödyn ja elinkeinojen kilpailukyvyyn painottamista. (Filander & Jokinen 2002; Kolehmainen 2007.)

Lamavuosina Suomi panosti voimakkaasti osaamisen kehittämiseen rakentaen muun muassa ammattikorkeakoulujärjestelmän ja luomalla opintotukijärjestelmän. Vanhassa koulutusjärjestelmässä nähtiin epäkohtia, sen laatua haluttiin kehittää ja työelämän ja yhteiskunnan muutosten huomioimiseen haluttiin panostaa; aiempien koulutusjärjestelmän uudistusten tuottama koulutus koettiin vanhaksi jo syntyessään ja koulutusjärjestelmän voimavarojen pelättiin tuhlautuvan (Salminen 1997, 314).

Lineaarisen elämänuran todettiin olevan kriisissä ja perinteisten sidoksien perinteisiin ammatteihin olevan vaihdettavampia kuin ennen. Epävakaisuus oli lisääntynyt ja teollisen yhteiskunnan rakenteet olivat murenemassa. (...) Hierarkkinen järjestelmä, jossa koulutus jäljitteli työelämän ammattirakenteita, ei enää toiminut, koska työelämän tehtävät muuntuivat koulutusta nopeammin. (...) Koulutususkko muuttui uskoksi oppimiseen, elinikäisen oppimisen määrittelyissä painotettiin oppijan omaa vastuuta oppimisurastaan. (Emt., 315–316.)

Euroopan parlamentti ja neuvosto julistivat vuoden 1996 elinikäisen oppimisen vuodeksi Euroopassa. Eurooppalaisessa diskurssissa kansalaiset nähtiin ennen kaikkea työvoimana, joiden voimavarat tulisi saada paremmin yhteiskunnan käyttöön. Aiemmat hyödyntämisen ja kehittämisen tavat nähtiin epäonnistuneina. Elinikäisen oppimisen ideologia sopi yhteiskunnalliseen ja taloudelliseen tilanteeseen siten, että sillä saatettiin myös ”hämätä” kansalaista: korkean työttömyyden aikaan

oli soveliaista tarjota ratkaisuksi lisäkouluttautumista (emt., 204) ja ylipäätään lukea yksilön menestys tai menestymättömyys omaksi ansioksi tai syyksi (emt., 9–10). Koulutushalukkuudesta tuli tärkeä valvonnan ja kontrolloinnin kohde (emt., 204).

Vuonna 1998 toteutettu työvoimapalvelujen uudistus tähtäsi Euroopan työllisyysstrategian hengessä työttömien omaan aktivoitumiseen työvoimapalveluja ja -koulutusta tarjoamalla sekä työmarkkinoiden toimintaa edistämällä (MEE 2002, 2). Ylipäätään painottamalla uudistuksissa yksilöiden työllistyvyyttä ja osaamista sen keskeisenä osana luotiin siten kokonaisvaltaisesti uudenlainen diskursiivinen todellisuus.

Toisaalta ihmisten yleisemmästä osaamisesta ja työmarkkinakelpoisuudesta tuli enemmän myös yritysmaailmaa ja työpaikkoja velvoittava puhe- ja toimintatapa. Nuorten ammatillisen ja aikuiskoulutuksen uusia kehittämishankkeita toteutettiin ESR-tuella, ja niiden keskeisenä kriteerinä oli yhteys ”aitoon” työelämään. Koulutuksen työelämävastaavuudesta tuli pelkän koulutussuunnittelun sijaan konkreettisen kehittämisen kohde, ja erilaisia keinoja ja järjestelmiä siihen pyrittiin yhteistyössä työelämän kanssa luomaan.

Ammatillisessa aikuiskoulutusjärjestelmässä rakennettiin 1990-luvulta alkaen osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen järjestelmää osana näyttötutkintojen henkilökohtaistamista. Siinä formaali, non-formaali ja informaali oppiminen asetuivat ikään kuin samanarvoisiksi, ja olennaista oli yksilön kyky osoittaa osaamiskokonaisuuksia esimerkiksi aidoissa työtilanteissa. Olemassa olevan osaamisen kartoittaminen laajasti ja formalisointi tutkinnon muotoon heijasti osaltaan elinikäisen oppimisen periaatteita. Osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen saattoikin toimia voimaannuttavana prosessina työelämätutkinnon suorittajalle (Jokinen & Luoma-Keturi 2005; 2007). Yhteiskunnallisesti henkilökohtaistamisessa oli kyse aikuiskoulutusjärjestelmän *kysyntälähtöisyyden yhteistoiminnallisesta* kehittämisestä (Spangar & Jokinen 2006).

Kaikkiaan osaaminen on vakiintunut koulutuspoliittiseen diskurssiin, ja siitä on tullut yhä tärkeämpi näkökulma työmarkkinoihin ja työelämän kehittämiseen. Samalla osaamista koskeva puhe on tullut myös vaikuttamisen ja vallankäytön välineeksi (Silvennoinen & Tulkki 1998).

Osaamistarpeiden muutos

Yhteiskunnallisesti osaamistarpeita yritetään yhtäältä ennakoida määrällisesti ja laadullisesti. Toisaalta *arvioidaan* toteutuneita muutoksia. Kuten edellä todettiin, 1990-luvulta alkaen pyrittiin ennakoimaan globalisaatio- ja tietoyhteiskuntakehitystä, mikä johti korostamaan yksilöllistä, uranaikaista ja monipuolisempaa osaamista kaikissa töissä ja tehtävissä (esim. Salminen 1997.) Tietoyhteiskunnan myötä keskustelun ja kehittämisen kohteeksi nousivat uudet perustaitovaatimukset, joista huolehtimisesta tuli yhä syvemmin sekä yksilön että työelämän tehtävä. Sitran vuoden 1998 julkaisussa todettiin muun muassa:

Yksilön osaaminen on tieto- ja osaamisyhteiskunnan perusyksikkö. Tietämisen rinnalla oppimaan oppiminen käy yhä tärkeämmäksi. Osaaminen syvenee ja eriytyy ja joutuu samalla väijäämättä verkostoitumaan. Vuorovaikutus- ja yhteistyötaidot korostuvat. Osaamisen luonti ja tehokas siirto muodostuvat keskeiseksi organisaation menestystekijäksi – ei vain työryhmien sisällä, vaan myös alihankkijoiden ja asiakkaiden kesken. (...) Tieto- ja osaamispääoma nousevat johtavaan asemaan tuotannontekijöiden joukosta. (...) Yksilöiden ja yritysten itsenäisen päätöksenteon ja oman tieto-, osaamis- ja oppimisvastuun merkitys kasvaa. Kansalaisena olemisen ja eläminen palautuu tulevaisuudessa sekin yhä selkeämmin nimenomaan yksilöiden sekä kolmannen sektorin vapaiden yhteenliittymien omaehtoisin eettisiin valintoihin. Aloittekyky, talouden ja yhteiskunnan eri ilmiöiden analyysikyky sekä viestinnälliset ja sosiaaliset valmiudet korostuvat. (...) Jokaisen yksilön (*mutandis mutandae*: kansallisvaltion, alueen, yrityksen) on osattava ajatella omia tulevaisuuspolkujaan – omia vahvuusalueitaan, omaa elinkaartaan, omaa oppimiskaartaan, itsensä toteuttamisen ehtoja – tietoteknologian, tietotyön ja epävarman, vielä uutta hahmoaan hakevan elämismaailman murroksessa. (Raivola & Vuorensyrjä 1998, 4–5, 7.)

Nämä visioinnit näyttäisivät pitäneen pitkälti paikkansa myös myöhempien ennakointianalyysien ja taloustieteellisen tutkimuksen valossa. Vuonna 2020 julkaistussa Maailman talousfoorumin raportissa (WEF 2020) tulevaisuuden osaamistarpeina korostuivat 1. analyyttinen ajattelu ja innovatiivisuus; 2. aktiivinen oppiminen ja

oppimisstrategiat; 3. kompleksinen ongelmanratkaisu; 4. kriittinen ajattelu ja analyysi; 5. luovuus ja aloitekykyisyys; 6. johtajuus ja sosiaalinen vaikuttaminen; 7. teknologian käyttö, monitorointi ja hallinta; 8. teknologian suunnittelu ja ohjelmointi; 9. resilienssi, stressin sietokyky ja joustavuus; 10. rationaalinen ongelmanratkaisu ja ideointi. Suomessa osaamisen ennakointifoorumi (OEF) listasi vuonna 2019 ensimmäisen kerran alakohtaisia osaamisiasia perustuen 148 asiantuntijan näkemyksiin. Foorumin raportissa erotettiin geneeriset taidot, yleiset työelämäosaamiset ja ammattialakohtaiset osaamiset. Tuloksissa korostuivat meta-, oppimis-, asiakasvuorovaikutus- ja digitaidot, ja esitettiin jatkuvan oppimisen reformia. (OPH 2019.)

Osaamistarpeiden muutoksen määrällinen ja laadullinen ennakoiminen on 1990-luvulta vakiintunut osaksi koulutus- ja työvoimapolitiikkaa. Toiminta on käytännössä ollut hankevetoista (Marttinen & Vahtonen 2014, 138). Työskentelyn tuloksena on esitetty useita valtakunnallisia ja sektorikohtaisia tilannekuvia, ja koulutuksen aloituspaikkamitoituksia on ennakoitu 2000-luvulla järjestelmällisesti eri hallinnonalojen yhteistyönä (esim. Hanhijoki ym. 2011, OPH 2019). Ennakoinnin perustana ovat olleet taloudellisen kehityksen ja työvoiman kysynnän laskennalliset skenaariot, joiden mukaan opetushallinto laatii koulutusmitoitukset. Laadullisessa ennakointityössä hyödynnetään alakohtaisia osaamistarveselvityksiä, jotka tuottavat tietoa työelämän ja työn muutoksista (OKM 2016). Määrällinen ja laadullinen ennakointi pyritään nivomaan kiinteästi yhteen. Lähtökohtana tällaiselle yhteydelle toimivat toimialaryppäät, joissa tunnistettaisiin toimialarajat ylittäviä osaamiskonaisuuksia. (Emt., 23.)

Kuten tämän kirjan lähtökohdissa on todettu, ammattien ja työtehtävien rakennemuutos on ollut 2000-luvulla yksi tutkituimpia aiheita työn taloustieteessä (esim. Autor ym. 2003). Teknologian ja automatisaation kehittymisen vaikutuksista tehdyt johtopäätökset vaihtelevat. Näkemykset jakautuvat karkeasti siten, että osaamisvaatimusten arvioidaan lisääntyneen (*upskilling*), vähentyneen (*deskilling*) tai polarisointuneen. Muutos liittyy esimerkiksi tarvittavien osaamisyhdistelmien muutokseen tai ylipäätään uudelleen koulutuksen tarpeen kasvuun (*reskilling*). Teknologian kehitys ei myöskään vaikuta pelkästään olemassa olevien työtehtävien muutokseen vaan myös synnyttää uutta työtä. (Darrah 1996; Green 2011.)

Asplundin ja Kauhasen (2018) katsauksen perusteella myös Suomessa työllistävä kasvava osuus on pieni- ja korkeapalkkaisissa tehtävissä keskipalkkaisten tehtä-

vien vähetessä. Ammattirakenteiden on havaittu muuttuneen lähinnä teknologisen kehityksen seurauksena. Vuosia 1989–2011 koskevan aineiston valossa Asplund ja Kauhanen (2018, 91–92) toteavat, että pelkästään Suomen yrityssektorilla oli tuona aikana tuhoutunut vuosittain keskimäärin 12 prosenttia työpaikoista, eli noin 500 työpaikkaa päivässä. Tämä selittyi kirjoittajien mukaan lähinnä uusilla teknologioilla ja innovaatioilla ja henkilöresurssien siirtymisellä uusille aloille ja tehtäviin. Teknologia ”tuhoakin” työpaikkoja, mutta ei työtä itsessään, ja työn sisältö muuttuu. (Emt.) Kyse on luovasta tuhosta, jota mitkä tahansa kaupallisesti arvokkaat innovaatiot – tuotantotavat, työtehtävät ja tuotteet – vauhdittavat (Maliranta 2014, 11). Jatkuva luova tuho on välttämätöntä talouskasvun kannalta ja vaatii koulutusjärjestelmältä ja yksilöiltä ajantasaisen osaamisen varmistamista (Asplund & Kauhanen 2018, 91–92).

Automaatiolla korvattavissa ovat pääasiassa yksittäiset työtehtävät, joita suoritetaan rutiininomaisesti määriteltyjen sääntöjen mukaan. Näitä tehtäviä löytyy kaikilta ammattitasoilta, ja inhimillistä työpanosta tarvitaan yhä enemmän ennalta määrittelemättömiin, enemmän ongelmanratkaisua edellyttäviin tehtäviin. Vaihtuvien tilojen ja tilanteiden tunnistaminen on automaattisille järjestelmille hyvin vaikeaa, ja ihmisen ja koneen välinen kommunikaatio, soveltaminen ja yhteensovittaminen synnyttää myös uutta kehittämistyyppistä työtä. Kirjoittajat näkevät sosiaalisen median ja esimerkiksi teatterialan osaajat esimerkkeinä ihmistyön joustavuudesta erilaisiin tilanteisiin. Hyvien kysymysten esittämisestä tulee arvokas taito työmarkkinoilla. (Emt., 97.)

Asplund ja Kauhanen kirjoittavat:

Jos ammatissa on pääosin rutiininomaisia tehtäviä, tullaan se ennemmin tai myöhemmin korvaamaan tietotekniikalla. Jos ammatissa on paljon myös muita tehtäviä, kuten esimerkiksi asiantuntija-ajattelua, tulee ammatin sisältö muuttumaan siten, että kone hoitaa rutiininomaiset tehtävät ja ihminen asiantuntija-ajattelun. (Asplund & Kauhanen 2018, 96.)

Paradoksaalisesti työn uusiutuminen tuhoaa vanhoja tehtäviä, ja jatkuvasta koulutautumisesta tai oppimaan oppimisesta on tullut itsessään yhä tärkeämpi osa työmarkkinoilla pärjäämistä. Sen avulla muodostetaan jatkuvuutta työuran katkoksisissa ja työtehtävien muutoksissa, jotka voivat tapahtua aiempaa yhä useammin ja

äkillisemmin. (Emt.) Se on edelleen yksi tapa myös perustella aktiivista työmarkkinakansalaisuuttaan tai estää joutuminen aktiivisuusvaatimusten kohteeksi. (Emt. 95–97.) Tavallaan luovan tuhon näkökulmasta yksilön putoaminen ajantasaisen osaamisen keltasta määrittyy lähtökohtaisesti välttämättömyydeksi ja jopa myönteiseksi ilmiöksi kokonaisuuden kannalta.

Osaamisen arvon kontekstuaalisuus

Edellä sanotun perusteella mekaaniset, rutiininomaiset ja säännönmukaiset työtävät ovat selvästi vähentyneet, mutta tilan ja tilanteen tunnistamiseen, kommunikaatioon ja kehittämiseen liittyvät tehtävät ovat suhteellisesti lisääntyneet. Työ ja työllisyys eivät ole kuitenkaan vähentyneet vaan työ on muuttunut. Teknologian vaikutukset välittyvät vasta monien työpaikka- ja -markkinataseisten mekanismien kautta arkeen.

Toinen havainto on, että tarvittavan osaamisen määrittelystä on tullut entistä *kontekstisidonnaisempaa*. Ydinosaamisesta tai ammattitaidosta on tullut toisin sanoen yhä vähemmän yksilön pysyvää pääomaa. Yhä enemmän korostuu tuon osaamisen tilannesidonnainen soveltaminen, hyödyntäminen, muokkaaminen, laajentaminen, kehittäminen ja ilmaiseminen. Osaaminen on siis pikemminkin rakennettava toistuvasti uudelleen kulloiseenkin tilanteeseen sopivaksi, mikä edellyttää enemmänkin juuri eräänlaista metaosaamista, oppimaan oppimista, oikeanlaista asennetta ja oikeanlaisia diskursiivisia taitoja. Kärjistäen: ilman tällaisia kykyjä yksilö jää työntekijänä kilpailutilanteeseen koneiden kanssa.

Osaamisen kontekstuaalisuus korostuu osaamista tarkastelevissa tutkimuksissa. Esimerkiksi Cathleen Staszin (1997) Iso-Britanniaan kohdistuvassa teknisten alojen tutkimuksessa havaittiin, että ongelmanratkaisu-, vuorovaikutus- ja kommunikaatiotaidot sekä asenteelliset tekijät ovat tärkeitä erilaisissa töissä, mutta kussakin tehtävässä omalla tavallaan. Geneeriset taidot ovat siis tavallaan myös työpaikkaspesifejä.

Charles Darrah (1996, 11–13) pitää ongelmallisena sitä, että yleisesti tarkasteltuna osaamisvaatimukset sivuuttavat työn ja osaamisen paikalliset piirteet. Hänen mukaansa yhteiskunnallisissa keskusteluissa on tyypillistä, että osaamistarpeet:

- koostuvat usein ideaalittyyppisistä työn osa-alueiden listauksista
- olettavat työn tekemiseen tarvittavan täsmälleen samaa osaamista eri henkilöiltä
- perustuvat työn analysointiin irrallisena kulloisestakin kontekstista olettaen työkontekstit samanlaisiksi, osaamisen niiden välillä siirrettäväksi sekä osaamisvaatimusten syiden tulevan teknologian kaltaisista ulkoisista tekijöistä, joihin ei voida yrityksen sisällä vaikuttaa
- eivät ota huomioon yritys- ja yksilötasoisia kokemuksia ja tulkintoja vaan pitävät niitä ”epätieteellisinä”. (Emt.)

Tällainen mekanistinen osaamiskäsitys on ongelma osaamispolitiikassa. Mohamed Abdel-Wahab ym. (2008, 379) totesivat brittiläisessä rakennusalan tutkimuksessaan, että valtion asettaessa korkeita osaamistavoitteita olisi otettava tarkemmin huomioon työpaikka- ja liiketoimintakonteksti. Tutkijat kiinnittävät huomiota siihen, että yhtäaikaista osaamisen ja tuottavuuden nousua selittivät korkeammat tutkimus- ja kehittämisinvestoinnit kyseisellä sektorilla. Juuri näistä oli kuitenkin puutetta tutkitulla rakennussektorilla. Rakennussektoriin liittyi tutkimusaikaan myös muita tutkimustulosten tulkintaa vaikeuttavia ongelmia kuten itsensä työllistäjien osuuden suuri kasvu alalla. Rakennusalan tarkempi tarkastelu osoitti, että kyse oli moniin alasektoreihin ja alueisiin jakautuneesta kokonaisuudesta, jonka havaittu osaamistason nousu saattoikin kertoa alan pyrkimyksestä vastata lähinnä alueellisiin, taloudellisiin ja alan sirpaloitumiseen liittyviin sopeutumistarpeisiin. Alan sisäisen rakennemuutoksen vuoksi osaamisen kytkeminen tuottavuuden lisäämistavoitteisiin (tai kilpailukyvyyn edistämiseen) ei ollut tutkijoiden mukaan perusteltua. (Emt. 380.)

Green (2011; 2013) edustaa tavallaan tällaista kontekstuaalista tulkintaa. Hän juoksuttaa todistusaineistoa osaamistarpeiden muuttumisen puolesta, mutta muistuttaa samalla tietoisemman suhtautumisen tarpeesta osaamiseen ja sen kehittämiseen. Osaaminen itsessään on suhteellinen, muuttuva ja monimääritelmällinen ilmiö, jonka jatkuvan kehittämisen varaan on laskettu jo liiankin paljon yhteiskunnissa. Ylipäätään ajatus ”osaavasta työnteosta” (*skilled work*) ”itsensä toteuttamisen” muotona on itsessään konstruktio ja diskurssi, joka asettaa jo lähtökohtaisesti eri työntekijäryhmät erilaatuiseen asemaan.

Green (emt.) kuvaa osaamisen yhteisiä nimittäjiä eri tieteenaloilla: osaaminen (*skills*) on laajennettavissa (*expandable*), tuottavaa (*productive*) ja sosiaalisesti määriteltä (social). Greenin (emt.) näkemyksen mukaan osaamisen kehittäminen, arvottaminen ja hyödyntäminen tapahtuu sosiaalisessa kontekstissa, johon kuuluvat muun muassa johtamistapa, työelämäsuhteet, kulttuuriset käytännöt ja asenteet.

Greenin (2013, 14) mukaan sosiologisesta näkökulmasta katsottuna osaaminen rakentuu ja sille annetaan arvo sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Green (emt., 24) toteaa, että osaaminen (*skills*) on kaiken kaikkiaan liukas käsite, joka on kehittynyt talouden muutoksen myötä. 1950-luvulla se viittasi lähinnä manuaaliseen valmistustyyhön, kun taas tietoyhteiskunnassa sen ala on huomattavasti laajempi (emt.). Greenin (emt., 29) ajattelun mukaan tästä huolimatta osaamisesta voidaan puhua objektiivisena ja mitattavana ominaisuutena, ja esimerkiksi osaamisvarannosta (*stock of skills*), joka kuvaa väestön osaamistasoa.

Työnantajat ja työntekijät muodostavat keskeiset osapuolet osaamisen tarjonnassa ja hyödyntämisessä. Greenin (emt., 57) mukaan osaamisen hyödyntämisvoilla on olennainen vaikutus työelämän laatuun ja organisaatioiden menestykseen. Työnantajien ilmaisemat osaamistarpeet ovat vääjäämättä muuttumassa ja lisäksi työnantajat ovat korvaamaton osa osaamisen tuottamisjärjestelmää työssä tapahtuvan oppimisen kautta. ”*Their characters, cultures, capacities, and beliefs have a sustained effect on the evolution of skilled work.*” (Emt., 57)

On myös mahdollista, että se, mitä työntekijät tosiasiallisesti osaavat on toisistaan siihen nähden, missä määrin osaamista koskeva *sosiaalinen määrittely* tuottaa lisäarvoa tai mielekkyyttä asiakkaille, yritykselle ja yksilöille itselleen. Se, miten osaamisesta puhutaan, kuvaakin merkittäväällä tavalla ympäröivässä yhteiskunnassa tapahtuvia sosiaalisia ja arvostuksellisia muutoksia – ja pysyvyyksiä. Osaamiseen kohdistuvat määrittelyt ja kehittämistoimet saattavat tällöin heijastaa erilaisia positiivisia suhteita tähän käynnissä olevaan muutokseen.

Kaikki edellä sanottu kertoo nähdäkseni siitä, että osaamistarpeita ja niiden muutosta voidaan *arvottaa* erilaisista näkökulmista. Nämä näkökulmat ovat sidoksissa yhteiskunnan ja talouden kehitykseen, yleiseen yhteiskunnalliseen ilmapiiriin ja poliittisiin valintoihin. Koulutus- ja työvoimapolitiittisella uudistamisella (ja niiden ohessa lisääntyneellä työelämä tutkimuksella) on ollut olennainen vaikutus osaamisen merkityksen kasvuun sekä sitä koskeviin sanastoihin ja diskursseihin,

joita on viime vuosikymmeninä käytetty tiiviinä osana Euroopan unionia ja muita kansainvälisiä yhteisöjä. Osaamisen arvo rakentuu kuitenkin viime kädessä paikallisissa työelämäkonteksteissa kulttuurisesti tarjolla olevia diskursseja soveltaen.

Tutkimusasetelma ja -kysymykset

Analysoin seuraavaksi osaamista koskevia erilaisia tulkintakehyksiä teollisuuden toimiala-asiantuntijoiden puheessa. Analyysissa hyödynsin laadullisen tutkimuksen yleisiä ohjeita (Alasuutari 2001) ja kehysanalyyttistä ajattelua (Chenail 1995; Goffman 1986).

Haastatteluaineisto koostui yli 100 liuskasta litteroitua tekstiä. Teimme 11 haastattelua vuoden 2018 loppukesän ja syksyn aikana puolistrukturoidusti ja monituttajaisesti, ja niissä kaikissa käsitelimme vähintään kolmea pääteemaa (ks. aineistolite tässä teoksessa):

1. työurien ja henkilöstömäärien muuttuminen toimialalla
2. tutkimus- ja tuotekehitysinvestointien vaikutukset toimialalla
3. teknologian merkitys ammattien ja työtehtävien kannalta toimialalla.

Haastattelut toteutimme erilaisilla osallistujaryhmityksillä. Osa tehtiin kahden kesken tutkijan ja haastateltavan vuorovaikutuksena yliopiston tiloissa, osassa taas oli useampia sekä tutkimusryhmän edustajia että haastateltavia, ja haastattelut tehtiin järjestöjen omissa kokoustiloissa ja työhuoneissa. Haastateltavat olivat valikoituneet toimialaedustajien itsensä ehdotuksesta sen perusteella, mitä koko tutkimusprojektista oli järjestöjen kanssa sovittu. Haastatteluihin pyysimme haastateltavilta tutkimusluvan ja keskustelut nauhoitettiin. Haastattelutulokset lupasimme julkaista anonyymisti mutta siten, että toimiala ja työnantaja- tai työntekijäpuolen edustus tulisivat ilmi. Alustavista tuloksista keskustelimme kahdessa vaiheessa tutkimushankkeen ohjausryhmäkokouksissa.

Osaaminen nousi esiin keskeisenä eri haastatteluja yhdistävänä aineistolähtöisenä teemana, joka lisäksi osoittautui ohjausryhmäkeskusteluissa tärkeäksi ja täydensi käsillä olevan kirjan temaattista kokonaisuutta. Valitsin joukon tekstiotteita (N=49), jotka edustivat osaamista koskevia lausumia. Tein valinnan sisällöllisin perustein,

mutta osoittautui, että ne edustivat kohtalaisen tasapuolisesti (22/27) työnantaja- ja työntekijäpuolen lausumia. Teknologiateollisuuden työnantajalausumia oli aineistossa 13, kemianteollisuuden työnantajalausumia 8, teknologia-alaan kuuluvia työntekijälausumia 14 ja metalli- ja metsäteollisuuden työntekijälausumia 13. Osassa haastatteluja keskusteltiin useammasta toimialasta kuten metalli- ja metsäteollisuudesta yhtä aikaa.

Analyysin toisessa vaiheessa kontekstoin nämä 49 litteroitua lausumaa ja keikelin niiden kategorisointia monin eri periaattein. Kontekstualisointi tarkoittaa Chenailin (1995) mukaisesti valittuja esiintymiä edeltävien ja niitä seuraavien lausumien sekä haastatteluyhteydestä ja -tilanteesta nousevien tietojen huomiointia (haastateltavan yleinen näkökulma, retoriset keinot, haastattelutilanteen keveys / virallisuus jne.). Kontekstitiedon käytöllä pyrin lisäämään tulkintojen reliabiliteettia (Kvale 1996), ja lisäksi ne antoivat johtolankoja analyysilleni (Alasuutari 2011).

Analyysin ydin oli kiteytettynä siinä, että yhdistin sen, *mitä* osaamisesta sanottiin, siihen, *miten* ja *missä mielessä* se sanottiin. Tämä mahdollisti johtopäätösten tekemisen siitä, *mikä oli osaamisen eri tulkintakehysten välinen suhde ja merkitys kokonaisuudessaan aineistossa.*

Esiintymät olivat osittain päällekkäisiä, ja tämäntyyppisessä laadullisessa analyysissä ratkaisuna monitulkintaisuuden ongelmaan on ylipäättään tulkintaprosessin eksplikoiminen mahdollisimman hyvin (Alasuutari 2011). Määrälliset esiintymät kokosin taulukkomuotoon, ja johtopäätöksiä tehtäessä hyödynsin aineisto-otteita havainnollistamaan ja perustelevaan luokituksia ja niiden kokonaisuutta. Laadullisen tutkimuksen relevanssia arvioitaessa on tärkeää erottaa aineistoa koskevien päätelmien validiteetti niiden perusteella tehtävien yleisempien johtopäätösten validiteetista (emt.). Tässä tapauksessa pyrin ensin osoittamaan haastatteluotteiden luokittelun edustavan aineistoa luotettavasti. Toiseksi tein yleisempiä johtopäätöksiä siitä, mitä tulkintakehysten ilmeneminen kertoi teollisuusaloille ominaisista tavoista hahmottaa osaamista.

Edellä esitetty kirjallisuuskatsaus kertoo siitä, että pelkästään erilaisten osaamistarpeiden tunnistaminen ei tarjoa riittävää pohjaa työntekijöiden osaamisen kehittämiseksi eikä sitä tukeville uudistus- ja politiikkatoimenpiteille. Tämän tutkimuksen empiirisessä osassa tarkastelen, miten ja missä kehyksissä osaamisesta puhutaan teknologia-, metalli- ja kemianteollisuuden toimialojen sisällä. Tutkimuksen

taustakatsauksen ja aineiston luennan perusteella muodostin kolme tulkintakehystä: tuottavuus-, oppimis- ja toimintakulttuurin kehukset, joita erittelen seuraavaksi (taulukko 4.1.).

Taulukko 4.1. Analyysia ohjaavat hypoteesit ja tutkimuskysymykset

Tulkintakehys	Empiirinen tutkimuskysymys
<p><i>Tuottavuuskehys</i></p> <p>1. Osaaminen saa talouden ja tuottavuuden kannalta mitattavan arvon. Käsitys osaamisesta on välineellinen ja sen kautta osaamisen muutoksia ja vaikutuksia työmarkkinoilla voidaan mallintaa ja hallita.</p>	<p>1.1. Millaisia talouden ja tuottavuuden arvoja osaamisella nähdään?</p> <p>1.2. Missä tilanteissa tai olosuhteissa osaamisen taloudellinen arvo tulee näkyväksi ja merkitykselliseksi?</p>
<p><i>Oppimiskehys</i></p> <p>2. Osaaminen saa arvonsa paikallisten koulutuksen ja työelämän käytäntöjen ja toimintakulttuurien sisällä. Osaamisella on tietty sisältö, sitä voidaan laajentaa oppimalla ja siihen liittyy tuottavuutta laajempia (tai kapeampia) merkityksiä.</p>	<p>2.1. Millaisia paikallisesti määrittyviä arvoja ja laajempia merkityksiä osaamisella nähdään?</p> <p>2.2. Missä tilanteissa tai olosuhteissa osaamisen paikallisesti määrittyvät arvot tulevat näkyväksi ja merkitykselliseksi?</p>
<p><i>Toimintakulttuurin kehys</i></p> <p>3. Osaamisen arvo vaihtelee toimiala- ja organisaatiokulttuurista riippuen. Erilaiset tavat tulkita osaamisen arvoa voivat olla ristiriidassa keskenään, ja näkökulmien eroja voidaan tunnistaa ja tarkastella tietoisesti.</p>	<p>3.1. Millaisia erilaisia näkökulmia osaamisen arvoon tunnistetaan?</p> <p>3.2. Missä tilanteissa tai olosuhteissa osaamisen sosiaalinen määrittynisyys tulee näkyväksi ja merkitykselliseksi?</p>

Tulokset: tulkintakehysten esiintyminen

Taulukossa 4.2. on luokiteltuna osaamista koskevien lausumien esiintymien (N=49) määrä kolmen tulkintakehysten mukaan. Neljäsosa esiintymistä edusti tuottavuuskehystä, jonka keskeisenä pontimena oli osaamisen paikallistaminen suhteessa toimialan globaaleihin tai kansallisiin lainalaisuuksiin. Yritysten ja niiden henkilöstön oppimista korostava kehys esiintyi eniten, ja se oli hieman tyypillisempi työntekijäpuolen haastateltaville. Toimintakulttuurikehyksessä tunnistettiin osaamisen arvon

riippuvuus sosiaalisesta kontekstista tai tilannetekijöistä. Lausumat jakautuivat lopulta melko tasaisesti työnantaja- ja -tekijäpuolen välillä.

Taulukko 4.2. Haastatteluotteiden luokittelu tahon ja tulkintakehyksen mukaan.

		Haastateltu tahon		
		Työnantajat	Työntekijät	Yht.
Kehys	Tuottavuuskehys	8	6	14
	Oppimiskehys	9	13	22
	Toimintakulttuurikehys	5	8	13
Yht.		22	27	49

Tulokset: tuottavuuskehyksessä ulkoinen menestys ratkaisee

Osaamisen taloudellista arvoa ja tuottavuushyötyä korostava tulkintakehys on hallinnut yhteiskunnallista keskustelua pitkään. Osaaminen nähdään tällöin välineenä vastata liiketoiminnan haasteisiin, ja sille voidaan määritellä rahallinen arvo. Haastatteluaineistossa tuottavuuskehysten käyttäminen oli tyypillisempää työnantaja-puolen edustajille. Perusesimerkki tuottavuuskehyksestä oli seuraava:

Meidän viesti on aina ollut se, että me tarvitaan Suomessa sitä huippu-osaamista. Meidän täytyy pitää huoli siitä et me ollaan jollain aloilla mielellään ihan maailman kärjen tuntumassa, mutta sitten meidän täytyy samanaikaisesti pystyä nostamaan sitä keskimäärästä osaamisen tasoa. (Teknologiateollisuus, työnantajat.)

Osaaminen sai näissä lausumissa arvonsa sen perusteella, millaista hyötyä se pystyy tuottamaan suhteessa kansainväliseen kilpailuun ja miten se palvelee sopeutumista sellaisiin toimialan ehtoihin, jotka tulevat ikään kuin annettuina. Kilpailukyvyyn kannalta tarvitaan toisaalta erikoistumista ja toisaalta alan työvoiman keskimääräisestä osaamistasosta huolehtimista. Kuten esimerkiksi ICT-sektorin vuoristorata-

maisesta kehityksestä voidaan nähdä, on kuitenkin vaikea tietää pelkästään markkinoita seuraamalla, millaisiin asioihin omassa tuotekehittelyssä ja osaamisessa tulisi panostaa. Lisäksi optimaalisen ja laajemman osaamistason löytäminen on tärkeää.

Niin yleisten kuin spesifienkin taitojen vaatimustaso on teollisuustyössä kasvanut. Tuottavuuskehityksessä korostuu osaajien vertailu kansainvälisiin kilpailijoihin ja kriittinen näkökulma siihen, millaisin valmiuksin suomalainen työvoima tässä kilpailussa pärjää.

Tätä digitaalisuutta ja yleensäkin (...) korostetaan niin kyllä se semmoinen yleistaito on nyt että se on yksi niitä perusvalmiuksia joita mä uskon jokaisella pitää olla. Sitä on vaikee kuvitella että olis enää juurikaan työtehtäviä jois ei sitä perusvalmiutta pitäisi olla. Mutta sitten jos mennään syvälliseen osaamiseen niin silloin ei kaikkien tarvi osata samal lailla. Ihan samal lailla varmaan edelleenkin tarvitaan metallurgeja. (...) Sama pätee kaikkiin muihinkin taitoihin, sosiaalisiin taitoihin ja kielitaitoon että siinä on kuitenkin semmoinen perusyleistasovaatimus varmasti noussu. (...) Euroopassa on nyt kasvanu semmoinenkin sukupolvi (...) jotka puhuu sujuvasti kolmee kieltä. (Teknologioteollisuus, työnantajat.)

Osaamisen rooli paikallistui monissa lausumissa toimialan ja yritysten ongelmanratkaisuun. Erityisesti esiin tulivat teknologisten järjestelmien käyttöönoton ja soveltamisen taidot kilpailuvalttina. Asiakaslähtöisyys ja vuorovaikutustaidot korostuvat samalla kun työntekijöitä on eläköitymässä paljon ja teollisuus etsii kasvun mahdollisuuksia.

Kyllä aika pitkälti se kasvu on tullut nimenomaan sieltä teollisuuden palvelujen puolelta. Ne palveluthan voi olla erityylyisiä. (...) Jos se saadaan kannattavaksi, (...) robotiikka on yks keino, niin kyllähän se sitten lisää kysyntää ja se yritys voi laajentaa toimintaa ja sitten se tarvii sitä kautta muihin toimintoihin enemmän ihmisiä ja totta kai ne robotitkin vaatii huoltoo ja valvontaa et eihän ne yksin toimi. (...) Kyllähän se on se koko asiakaskokemus että miten se toimitetaan ja mitä lisäarvoa se tuo sinne bisnekselle ja sun täytyy sitten ymmärtää sen asiakkaan toimintaa ja bisnestä tosi hyvin. (Teknologioteollisuus, työnantajat.)

Automatisaation ei siten myöskään uskottu uhkaavan työllisyyttä vaan päinvastoin lisäävän yrittäjyyden ja erilaisten palvelujen mahdollisuuksia. Samalla kuitenkin korostettiin kykyä räätälöidä uudet tuotteet asiakkaiden tarpeisiin. Teollisuuden uudistumissyklit ovat aiemmin olleet suhteellisen hitaita, mutta mukaan on tullut myös kevyemmin käynnistyvää liiketoimintaa perustuen pitkälle menevään erikoistumiseen.

2000-luvun aikaan puhuttiinkin siitä et meillä on se, nimenomaan paperikemikaalien huippuosaaminen on Suomessa. (...) Siellä on myöskin sit paljon näitä pieniä yrityksiä, siis startupeja jotka on lähtenyt jostakin yliopiston ehkä tutkimuksen pohjalta sitten jonkun tietyn alueen kehittäjäksi. (Kemianteollisuus, työnantajat.)

Aina kun on uudesta teknologiasta kysymys, niin monta asiaa täytyy tapahtua samanaikaisesti. (...) nyt se teho on varmaan sata- tai tuhatkertainen, ja se analytiikka kaikki se niin on paljon paljon kehittyneempää. Sitä kautta syntyy tarve ja mahdollisuus tekoälyn hyödyntämiselle koska tekoäly vaatii sitä laskentakapasiteettia. (...) [Toisaalta] jopa teknologiayritykset jotka on nyt kuitenkin teknologiayrityksiä ja jollain tavalla ehkä keskimäärin voi sanoa kuitenkin et edelläkävijöitä sitten digitalisaation hyödyntämisessä niin on hirveen eri vaiheissa. (Teknologianteollisuus, työnantajat.)

Sektorin yritysten teknologisissa valmiuksissa tunnistetaan edellisessä sitaatissa puutteita. Teknologian kehitys ei siis suoraan muunnu liiketoiminnan lisäarvoksi, vaan ”monta asiaa täytyy tapahtua samanaikaisesti”. Muun muassa juuri teknologisten mahdollisuuksien hyödyntämättömyydestä seuraa johtopäätös, että toimialalla tulisi nykyistä paremmin tunnistaa yritysten erilaiset edellytykset ja kehitysvaiheet suhteessa tuottavuus- ja kilpailukyky mittariin, jotta niitä voitaisiin myös tukea.

Meidän pitäisi vielä tehostaa tätä ennakkointia, vielä tarkemmin seurata sitä, mitä siellä yrityksissä tapahtuu ja mitä ne tarpeet ovat. (...) Ja mä itse mielelläni sitä vielä systematisoisin ja olisi vielä enemmän siellä yritysten ajan hermolla, että mitä tarvetta on. (Kemianteollisuus, työnantajat.)

Teknisen alan osaamisen laajentamiseksi peräänkuulutettiin uudenlaisia oppimisjärjestelyjä, joihin tällä hetkellä ei ole riittäviä edellytyksiä.

Ei voi luoda sellaista tilannetta, jossa 22-vuotias teekkari ja 50-vuotias 25 vuoden työuran tehnyt diplomi-insinööri voivat opiskella samassa tilassa samaa kurssia. Se ei ole tämän rahoituspolitiikan kannalta mahdollista. (...) Mikä synergia voitais luoda tällaisilla tekemisillä, jos ihmisiä pystyisi opiskelun päämäärän ja opiskelun tekemisen kannalta saattamaan samaan tilaan ja samaan tekemiseen. Tämä ei ole mun käsittääkseni mahdollista. (Tekniikan akateemiset, työntekijät.)

Yritystasolla tuottavuuden tavoittelussa voidaan soveltaa erilaisia henkilöstöstrategioita. Niin lyhyt- kuin kaukonäköisempikin henkilöstöpolitiikka edellyttää tuotantojärjestelmän ja osaamisjärjestelmien hallittua vuorovaikutusta. Lyhytnäköinen rekrytointi- ja koulutuspolitiikka edellyttää, että osaavaa työvoimaa on tarvittaessa saatavilla markkinoilta rekrytointien kautta, ja että tarjonta pystytään myös nopeasti valjastamaan tuotantoon. Kaukonäköisemmässä strategiassa tuotanto- ja osaamisjärjestelmät toimivat integroituneemmin.

On niitä (työnantajia) joilla ei oo koskaan työvoimapulaa, että se yritys on tavallaan hyvämaineinen et se on huolehtinut tästä urapolusta ja olosuhteista ja ansiotasosta ja (osallistumisjärjestelmistä), niin tavallaan siellä on asiat kunnossa ja taas on yrityksiä, jotka elää kvartaaleittain ja jotka potkii väkeä pihalle saman tien, niin niillähän on aina sitten työvoimapulaa kun alkaa nousukausi. (Teollisuusliitto, työntekijät.)

Osaamisen taloudellinen arvo realisoitui haastatteluiden perusteella toimialan kokonaiskehityksen, uusien tuote- ja palveluinnovaatioiden sekä teknologian monipuolisen hyödyntämisen kautta. Tuottavuusnäkökulmaan liittyi samalla pohdintaa yritysten erilaisista valmiuksista teknologian hyödyntämisessä sekä lyhyt- ja kaukonäköisistä henkilöstöstrategioista. Lisäksi lausumissa oli jatkuvasti läsnä kysymys siitä, mikä on osaamisen hinta, ja miten koulutusta tulisi kehittää yhteiskunnassa.

Toisaalta tuottavuusnäkökulma jätti avoimeksi monia kysymyksiä sen suhteen, millä tavalla kilpailulliset tavoitteet tarkemmin määrittäisivät osaamisen määrää ja laatua, tai millaisia oppimisjärjestelyiden tulisi olla. Tuottavuuskehityksessä

osaamisen funktiona on lähinnä se, että se auttaa tuotantojärjestelmien ja ulkoisen toimintaympäristön (suhdanteiden, teknologioiden ja asiakkaiden) välisten rajapintojen ylittämässä ja vuorovaikutuksessa.

Tuottavuuskehityksen mukaiset ajattelutavat saattavat heijastua laajemminkin työelämän muutoksesta käytyyn keskusteluun, jossa geneeriset ja vuorovaikutustaidot, ongelmanratkaisu ja verkostomainen työtapa korostuvat nopeasyklisessä taloudessa.

Tulokset: oppimiskehyksessä yrityksen ja työntekijöiden yhteinen oppiminen ratkaisee

Edellä kuvatussa kehyksessä osaamisen arvo määräytyi tuottavuuslisäyksen kautta. Oppimiskehyksessä osaaminen palvelee sekä yrityksen että henkilöstön kannalta merkityksellisiä asioita. Tällainen yhtäaikainen etu edellyttää organisaation sisäistä vuorovaikutusta ja neuvottelua.

Se väki jaetaan tavallaan kahtia. Et tää on vähän kuin yksi suuri supermarket, jossa on se ydinosaajaporukka, jotka hanskaa periaatteessa kaiken. Ja sitten on ne jotka tulee, muuta kautta osa-aikaisina sinne töihin tekemään yhteisille työpaikoille jotakin. (Teollisuusliitto, työntekijät.)

Edellisessä lausumassa tasapainoa yrityksen ja henkilöstönäkökulman välillä monimutkaistavat työelämän epätasa-arvoistavat käytännöt. Lausumassa viitataan myös puutteellisesti perusteltuihin johtamisen ja sopimisen vaatimuksiin.

Oppimiskehyksessä nousi esiin erityisesti viime vuosina lisääntynyt vaikeus määrittellä työntekijän näkökulmasta mielekkäällä tavalla työelämän osaamisvaatimuksia.

Niin ja semmosta (...) työn moninaisuutta, joka ei olekaan vaan sitä et sä oot joku, hoidat tän jonkun yhden tontin. (Teknologiateollisuus, työntekijät.)

Meillähän on semmonen (...) hanke missä eri ikäset vaihtaa sitä kokemusta ja tietoa ja osaamista ja sehän on erittäin järkevää touhua. (...) Taval-

laan joka viikko saattaa olla joku palaveri missä katsotaan että nyt on tullu tämmönen uusi (asia), näin kannattaa tehdä no vai mitäs te ootte mieltä. Ja sitten joku opettaa sen et miten se kannattaa tehdä niin ehkä sitä ei miellettä koulutukseksi. (Teollisuusliitto, työntekijät.)

Havainto moninaisuudesta ymmärrettynä työntekijän jatkuvana keskeneräisyytenä ja tehtävärajojen hälventymisenä tekee perustelluksi myös uudenlaiset pyrkimykset hallita tilannetta. ”Koulutus” ei terminä ehkä riitäkään kuvaamaan yrityksen ja henkilöstön yhtäaikaisen kehittymisen tilaa, jota oppimiskehyksellä halutaan korostaa.

Varautuminen suhdannevaihteluihin ja muuttuviin osaamistarpeisiin näyttäytyi oppimiskehyksessä yrityksen ja henkilöstön ”yhteisenä ongelmana”. Kyse ei ollut siis pelkästään siitä, miten yritys (lyhyellä tähtäimellä) löytää tarvitsemaansa osaamista vaan myös siitä, että muutoksesta itsestään oli tullut merkittävä osa työn sisältöä.

Varmaan jotain osaamista on sieltäkin (ulkomailta) pakko tulla ja tulee, mutta että tämä osaamisen, jonkinlaisen osaamisen ylläpidon laiminlyönti kaikkina näinä hankalina vuosina näkyy nyt tässä yhteisenä ongelmana. Se näkyy vielä niitten yksilöiden ongelmana ja sitten se näkyy yritysten ongelmana et ei ole juuri siihen kohtaan osaavaa työvoimaa. (TEK, työntekijät.)

Erityisesti työntekijäpuolen edustajat pitivät ongelmallisena sitä, että yrityksissä ei välttämättä tunnistettu henkilöstölle kertyvää kokemusta muutoksista.

Me taidettiin omasta jäsenkunnasta (...) kysellä tästä tehtävän tai sano-taan osaamisen uudistamisesta. Ja sieltähän tuli joku semmonen yllättäväkin tulos että aika moni kokee näin että ikään kuin ne omat työtehtävät muuttuu parissa vuodessa, siis tavallaan tyyliin vaikka puolet on muuttunut kokonaan. (TEK, työntekijät.)

Et toki on niitä urahirmuja edelleen, en epäile, mutta uskoisin että se nos-taa päätään tämmönen (...) mistä nyt käyttäis termiä ”no-shiftoaminen”, että sitä ei vaan edetä, ollaan tyytyväisiä siinä missä ollaan (...) että ei jo-tenkin hinguta sitä seuraavaa ura-askelta, ei oteta sitä vaikka ehkä olisi kykyjä. (Metsäteollisuus, työntekijät.)

Työntekijöiden mahdollisuuksia kehittyä toimialan mukana arvioitiin pääasiassa myönteisesti niin työnantajien kuin työntekijöidenkin taholta.

Jos ajattelee nit urapolkujakin niin kun mä totesin et entistä moninaisempia ne on. (...) Entistä enemmän on yrityksiä, jossa jos sä oot vähänkin itse aktiivinen, toimia heillä on sen oman henkilöstön osaamisen kehittämiseksi, osajien saatavuuden parantamiseksi, yrityksen uudistumiseksi. Siel on ihan konkreettisia keinoja. (Teknologiateollisuus, työnantajat.)

Jos tää työ muuttuu yhä enemmän tämmöseen että kaikilla pitää olla enemmän. Itseasias hyvän firman ratkasee tämmönen sosiaalinen auttaminen ja tällänen miten rikotaanki niitä organisaatorajoja ja yhdistetään uutta. Etenki ku mejän pitäisi tästä tuotteesta saada sitten, osata markkinoida ja tehdä sitä palvelua. (Teknologia, työntekijät.)

Työntekijöiden oma aktiivisuus korostui olletikin, että kokonaisuutena sektorien uudistusmielisyydessä nähtiin myös kirittävää.

Me kysyttiin meidän yrityksiltä, mitä digitalisaatio teille merkitsee. Ja se mikä oli ehkä pöyristyttävä meidän mielestä oli se, et 37 prosenttia oli sitä mieltä että ei tämä vaikuta meihin mitenkään. (Kemianteollisuus, työnantajat.)

Oppimiskehys korosti yritysten ja niiden henkilöstön yhtäaikaisen oppimisen ja kehittymisen tärkeyttä. Se haastoi perinteisiä ajattelutapoja esimerkiksi koulutuksesta tai selkeistä tehtäväkuvista ja tunnisti lähinnä esteitä yhteisen kehittymisen tiellä. Organisaatioiden sisäiset muutokset kuormittivat työntekijöitä, eikä niihin liittyvää kokemusta tunnistettu riittävästi.

Monet vastaavat oppimiseen ja muutosten hallintaan liittyvät teemat toistuvat yleisemmässä keskustelussa osaamistarpeista. Vähemmälle huomiolle on ehkä jäänyt, että osaaminen rakentuu ulkoisen toimintaympäristön, paikallisten organisaatiokäytäntöjen sekä henkilöstön välisessä vuorovaikutuksessa. Pidemmän aikavälin muutoskokemus toimii tällöin yhtenä innovaatioiden käyttövoimana, mikäli tavoitellaan niin liiketoiminnallisesti, ekologisesti kuin sosiaalisestikin kestäviä ratkaisuja.

Tulokset: toimintakulttuurikehyksessä yhteiset arvot ratkaisevat

Osaamisen arvon määrittymiseen vaikuttavat lisäksi tietyille toimiala- tai organisaatiokulttuurille ominaiset käsitykset ja arvostukset. Toimintakulttuurikehyksessä on toisin sanoen kyse lausumista, joissa tunnistetaan sosiaalisen kontekstin vaikutus siihen, millaista osaamista kulloinkin tarvitaan tai pidetään tärkeänä.

Erilaiset hallintajärjestelmät saattaa muuttua, ja tämmöinen kansainvälinen seuranta, globaali, ehkä vertailu myöskin yritysten toimipaikkojen välillä tulee mukaan. (...) ja jos on sitten saman konsernin sisällä vastavia toimipaikkoja eri puolilla maailmaa, niin kyllähän siinä on koko ajan semmoinen pieni kilpailutilanne. (Kemianteollisuus, työnantajat.)

Edellä tunnistetaan kansainvälistymisen aikaansaama konsernien sisäinen kilpailu- ja vertailutilanne, joka nykyään vaikuttaa yritysten ja työpaikkojen säilymiseen. Konkreettinen kansainvälinen vuorovaikutus vaatii tuomaan osaamista uudella tavalla esille. Täkäläisen osaamisen tulee vastata kansainvälisten sijoittajien odotuksia, ja osaamisen kautta rakennetaan toimialan myönteistä imagoa.

Se ennakoitavuus toimintaympäristössä on se mitä, mikä on hirveen tärkeää, jotta yritykset uskaltaa investoida ja ylläpitää sitä omaa toimintaansa, ja myöskin sitten ehkä miten se näyttäytyy tuonne muualle maailmaan niin, se on semmoinen meidän ehkä perushuoli. (...) Kyllä ne investoinnit tänne on ollut sellaisia, että on haettu sitä osaamista, jota täällä meillä on ollut. Meillä on tosi hyviä esimerkkejä siitä. (Kemianteollisuus, työnantajat.)

Työvoiman osaamisen esiintuonti oman paikallisorganisaation ulkopuolisille oli osa viisasta varautumisen strategiaa koko toimialan kannalta. Yhteistä työnantaja- ja työntekijänäkemyksille näytti kuitenkin olevan, että osaavan työvoiman arvostuksen näkyväksi tekemisessä riittää teollisuudessa työtä.

Ne (teollisuusyritykset) ei oikein ymmärrä et miksi tällaisia (jäsenkyselyn) asioita kysellään. Mä aina sanon, että kattokaa nyt kun me raportoidaan näistä. Me saadaan teiltä tietoa, että sitä ei ole missään muualla (saata-vissa). Kun me kasataan niin siitä tulee kiinnostavaa tietoa. Niin kyllä se

näkyy (esimerkiksi siinä) että on ihmisiä saanut töitä, ihan vakiduunia. (Teollisuusliitto, työntekijät.)

Teknisen ammattitaidon rinnalla vaaditaan myös uudenlaista johtamiskulttuuria:

Se on persoonakysymys, joillakin se sujuu paremmin se viestintä. (...) Mun mielestä tätä tarvittaisiin nyt, sitä puolta aika paljon panostaa. Liittyy tähän koulutukseen, että huomataan se miten paljon, nää pomot tarvitsee tällomaisia kunnon viestintätaitoja. (Teknolohiateollisuus, työntekijät.)

Johtaminen saattaaakin muodostua kehityksen pullonkaulaksi, mikäli siinä tukeudutaan liiaksi teknologiavetoiisiin tehtävä- ja osaamismäärittelyihin ja suoraviivaisiin johtamismenetelmiin.

Niissä (yrityksissä joissa) nyt pääasiassa käynkin, niin niitä on valtavan hyviä hienoja ja kehittyviä ja joissa on osaaminen ja ammattitaito ja sitten on, semmoisia vähän niin kuin elää vielä menneessä maailmassa. (...) Ne ei ehkä ota niin sitä henkilöstöosaamista et siellä niinkö omistaja saattaa ajatella niin että, että ”kun mä investoin tekniikkaan niin sillä hoidetaan nämä ongelmat”. Että siellä saattaa olla hirmu hienoja koneita ja laitteita mutta muuten se saattaa olla hyvinkin alkeellista se touhu. (...) Se on semmoista käskemistä ja määräämistä. (Teollisuusliitto, työntekijät.)

Organisaatiokulttuurin merkitystä korosti myös seuraava esimerkki, jossa kuvattiin negatiivista suhtautumista itsensä kehittämiseen työelämässä. Kertomus koski vuosikymmenten takaista työelämätilannetta, joka haastattelu yhteydestä päätellen oli relevantti vielä nykyisinkin.

Sellainen Tex Willer -ilmiö tuli esiin siellä (työpaikalla), kun se oli kolmi-vuorotyötä niin joskus kun jäi luppoaika niin kaverit luki Tex Willeriä tai jotain sarjakuvaa. Sitten jollain kaverilla oli matematiikankirja niin yks pomo meni ohi ”voi vittu sä saatana täällä opiskelet” mutta kukaan ei puhunut niille Tex Willerin lukijoille mitään. Ja tää oli ihan yleinen ilmiö. (Teollisuusliitto, työntekijät.)

Tämä lausuma kiteyttää tilanteen, jossa osaamistarpeisiin varautumista pidettiin yleisellä tasolla hyvänä ja tavoiteltavana asiana, mutta johon työelämän käytännössä ja arjessa suhtaudutaankin vähättelevästi tai jopa kielteisesti. Osaamisen lisäarvo organisaatiolle riippuukin viime olennaisesti siitä, miten sitä ”paikan päällä” arvostetaan ja millaiset kulttuuriset puitteet sen kehittämiseksi tarjotaan.

Yritysten asema arvoketjussa ja niiden rahoituksen saanti asettavat ne myös eri asemaan osaamista koskevilla ratkaisuisilla. Yritykset ja niiden työntekijät joutuvat suurimmaksi osaksi mukautumaan näihin ulkoisiin realiteetteihin, jotka voivat sisäistyä osaksi niiden arvostuksia. Heikommassa tilanteessa olevissa yrityksissä välttämättömyydestä eli käsillä olevan työn suorittamisesta voi muodostua hyve ja osaamisen pitkäjänteisestä kehittämisestä pikemminkin häiriötekijä.

Ne jotka tarvis (tukea) niin ne ei saa. Tai sitten ne ei osaa hakea niitä erilaisia rahoitusinstrumentteja. (Teollisuusliitto, työntekijät.)

Aika iso osa edelleen teknologiateollisuuden yrityksistäkin (on) sellaisia, joiden se liiketoiminta on nimenomaan, että he toimivat alihankkijana. Se tavoitehan tietysti monilla yrityksillä on, että he pystyisivät siinä omassa palvelutarjoamassaan, pääsemään niissä arverkoissa ylöspäin ja kehittämään myös omia tuotteita. (Teknologiateollisuus, työnantajat.)

Heikommassa tilanteessa olevat ja lyhyemmistä tilauskannoista nauttivat yritykset voivat löytää menestyksen eväitä pitkälle menevästä erikoistumisesta, mutta rinnalla tarvitaan kykyä palvella useita erilaisia asiakkaita. Riittävän osaamis pohjan saavuttaminen vaatii teollisuudessa tyypillisesti omaa koulutuspanostusta kaikilta yrityksiltä.

Perusosaaminen voi olla sähköautomaatio-osaaminen, kunnossapito tai prosessiteollisuus, joku tämän tyyppinen. (...) Tällöinen moniosaajuus korostuu tosi paljon, nyt ja tulevaisuudessakin. (...) Aika paljon yhtiöt joutuu sitten itse kouluttamaan, just tämän oppisopimuksen kautta. (Metsäteollisuus, työnantajat.)

Toimintakulttuurikehyksestä käsin avautui tärkeä näkökulma osaamisen arvon muodostumiseen. Haastatteluiden viesti oli, että hyvään johtamiseen kuuluu tiedostaa ja kehittää osaamista arvostavaa toimintakulttuuria. Osaavan henkilöstön mer-

kitys on suuri osana teollisuustyön imagoa koko toimialan ja yksittäisten yritysten tasolla. Perinteisiä teknispainotteisia arvostuksia voi kuitenkin olla vaikeaa muuttaa arjen tasolla varsinkin, jos osaamista tarkastellaan pelkästään tuottavuuskehityksen kautta.

Yhteenveto: yksi näkee hedelmät, toinen puun, kolmas kasvuolosuhteet

Teollisuustoimialojen työnantajien ja työntekijöiden edustajien haastattelujen avulla tarkastelimme teollisuustyön muutoksia ja osaamisen merkityksiä siinä. Haastateltavat olivat näköalapaikalla toisaalta suhteessa pitkän aikavälin toimialan kehitykseen ja osaamisen kehittämiseen toimialallaan sekä toisaalta sen arkipäiväisiin yritys- ja henkilöstöryhmäkohtaisiin haasteisiin. Aineisto oli tutkimuksellisesti hyvin monipuolinen. Kehysanalyysin tavoitteena oli ennen kaikkea avata näkökulma yleisten osaamista koskevien diskurssien sekä paikallisten kontekstien rajapintaan ja yhteen kietoutumiseen.

Analyysin perusteella kaikki osaamista koskevat luonnehdinnat oli mahdollista jakaa kolmeen kuvattuun tulkintakehykseen. Tuottavuuskehys oli lähellä sitä yhteiskunnallista diskurssia, jossa kansalaisen taloudellinen ja työmarkkinamenestys määrittävät hänen oikeuksiaan ja yleisemmin arvoaan. Oppimisen kehys korosti osaamista tukevien rakenteiden ja toimintatapojen paikallista toteuttamista työelämässä. Toimintakulttuurikehys puolestaan kiinnitti huomiota siihen, että osaaminen saa merkityksensä myös sosiaalisten järjestelmien ja toimintatapojen tasolla.

Esimerkiksi *teknologiaa* voidaan tarkastella hieman eri tavoin kustakin kehystä käsin. Tuottavuuskehyksessä kyse on uuden teknologian kehittämisestä, hyödyntämisestä tuotannossa sekä tuotteistamisesta, jotka toimivat tärkeänä kilpailuvalttina, ja joihin koko toimialan tulisi olla nykyistä paremmin varautunut. Osaaminen näyttäytyy tällöin ennen kaikkea teknisenä tai teknologiaan liittyvänä taitona ja ongelmanratkaisukykyinä. Osaamistarpeet ja niihin vastaamisen tavat määrittävät yksilöiden (korkean) osaamisen joustavaksi kehittämiseksi niin, että nämä kykenevät edistämään yritysten menestymistä toimialan ulkoisissa ehdoissa

ja viime kädessä kilpailukykyä. Muunlainen kuin tekninen osaaminen, esimerkiksi monipuolinen kielitaito, asettuu myös välillisesti tämän tavoitteen palvelukseen.

Oppimiskehyksessä avautuu teknologian kehitykseen liittyvää tarkempaa problematiikkaa. Greenin (2013, 70, 72) mukaan työpaikkatasoisessa tutkimuksessa on havaittu nimenomaan monimutkaisempien työsuoritusten osuuden kasvu pitkällä aikavälillä juontuen juuri teknologisesta muutoksesta. Yritystasolla kyse on osaamisen ja tuottavuuden välisen suhteen jatkuvasta säätämisestä niin, että yritys suoriutuisi paremmin. Esimerkiksi Maliranta ja Asplund (2007) havaitsivat, että sisäisesti (mutta ei ulkoisesti) organisoitu henkilöstökoulutus paransi yrityksen suoriutumista (*performance*) yhdistettynä uuden prosessiteknologian käyttöönottoon. Valmiiksi korkean osaamistason työntekijöiden palkkaaminen oli aluksi kallista mutta maksoi itsensä takaisin myöhemmin kohentuneena tuottavuutena.

Analyysissäni esiin tulee, että ajan tasalla pysyminen teknologisessa kehityksessä ei olisikaan ensisijaisesti tekninen tai itse teknologiaan liittyvän osaamisen haaste. Ongelmana näyttäytyy pikemminkin se, että teknologisen muutoksen myötä tai sen varjolla työntekijöitä on vastuutettu yhä enemmän itsenäiseen työntekoon ja itseohjautuvuuteen. Työn organisointi näyttää paradoksaalisesti ohentuneen samalla kun kehittyvän teknologian (haastateltavan sanoin ”sata- ja tuhatkertainen analytiikka”) potentiaalinen hyödyntäminen lisää työntekijöiden tulosvastuuta.

Nikkolan ja Harnin (2018, 96) analysoimaa yritysten ristiriitaista viestintätapaa voidaan tämän tutkimuksen valossa pitää erityisen huonona yhdistelmänä nopean teknologisen kehityksen kanssa. Toimintakulttuurikehyksessä esiin tulee ylipäätään myönteisen osaamisen kehittämisen kulttuurin ja sitä tukevan johtamisen tarve. Lisäksi keskeinen osa (korkeaa) osaamista on kyky asettaa se näytteille ja rakentaa yritysten ja toimialan – ja miksei yksilönkin – imagoa sen varaan. Korkean kärki-osaamisen vaatimus on suhteutettava kunkin yrityksen rahoitus- ja markkinatilanteeseen sekä niistä juontuvaan mahdolliseen moniosaajatarpeeseen. Kuten kirjallisuuskatsauksessa totesin, osaamisen kehittäminen ei ole perusteltua yksinomaan tuottavuusnäkökulmasta vaan myös toimialan sisäisen dynamiikan perusteella.

Taulukkoon 4.3. on kiteytetty kehysten eroavuudet osaamisen *arvon*, *ydinhaasteen* ja *tulevaisuuskuvan* suhteen. Jaotteluun on päädytty aineistolähtöisesti, ja tulkitakehysten rikkaus ja rinnakkaisuus antaa taustakirjallisuuden valossa vahvemman pohjan työelämän tulevaisuuden haasteisiin vastaamiselle kuin mikään niistä

Kilpailuetua ja yhteistä oppimista

yksinään. Kuitenkin analyysi antoi myös viitteitä niiden esiintymistä rajoittavista tekijöistä.

Taulukko 4.3. Yhteenvedo haastattelujen kehysanalyysistä.

	Osaamisen arvo	Haaste	Hyvä tulevaisuuskuva
Tuottavuuskehys	Kilpailuetu, teknologian hyödyntäminen	Osaamisen laatu, asiakastarpeiden tuntemus	Yksilöiden kouluttaminen joustavasti
Oppimiskehys	Yrityksen ja henkilöstön yhtäaikainen kehittyminen	Työn epämääräistyminen, osaamisen kehittämisen ja hyödyntäminen	Oppimistilat organisaatioissa, pitkäjänteinen yhteistoiminta
Toimintakulttuurikehys	Vaihtelee yrityksen markkina-aseman ja työpaikkakulttuurin mukaan	Osaamisen arvostaminen ja itseymmärrys	Johtamistaidot, monipuolinen osaaminen, osaamisen esille tuominen

Oppimiskehys oli enimmäkseen työntekijäpuolen haastateltavien käytössä. Erityisesti *osaamistarpeisiin varautuminen* keskittyi pitkälti työntekijäpuoleen. Tuottavuuskehysen rajoituksena on, että se ei erota ”hyvää” ja ”huonoa” varautumista. Tuottavuustavoitteidenkin valossa olisi tärkeää, että henkilöstön ja yritysten yhteinen kehittämisprosessi nähtäisiin osaamisen tuomana lisäarvona. Tämä voisi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että yrityksen osatavoitteita mietitään yhteistoiminnallisesti paitsi henkilöstön kanssa myös henkilöstön kehittämisenäkökulmasta.

Taulukkoon 4.3. on sisäänrakennettu vastaus kysymykseen siitä, kenen vastuulle osaamisen määrittely ja kehittäminen kuuluu. Ensinnäkin saman ”pöydän” ääressä tulisi olla läsnä talouden/tuottavuuden ”ääni”, oppimisen ja kouluttamisen ”ääni” sekä lisäksi paikallisen toimintakulttuurin ”ääni”. Talous ja tuottavuus on luonteenomaisesti työnantajan edustajien alaa, oppiminen taas henkilöstön kehittämisen ja koulutusasiantuntijoiden alaa, joka sekin on varsinkin suuremmissa yrityksissä vahvasti edustettu. Toimintakulttuurin ”ääni” tulee implisiittisesti edustetuksi yhteistoiminta- ja luottamusjärjestelmän kautta, mutta tarvittaisiin myös keinoja tehdä siitä eksplisiittistä. Tähän tarvitaan dialogisuutta ja kollektiivisesta muistista huolehtimista työyhteisöissä ja laajemmin työelämässä. Esimerkiksi järjestötoimijoiden alaa on nähdä pidempiä syklejä ja tukea yhteistoiminnan pysyvyyttä ja mielekkyyttä. Erilaiset kehittämishankkeet ja koulutusyhteistyöhankkeet saavat

merkityksensä hyvin pitkälle juuri toimintakulttuurisen tietoisuuden kasvattamisen kautta. Erilaisten henkilöstökoulutusten ja johdon konsultoinnin tulisi osaltaan perehtyä kulloiseenkin toimintakulttuuriin ja ottaa sen kehitysvaihe huomioon toteutuksessaan. Myös koulutus- ja työvoimapolitiikassa tarvitaan tällaista laajempaa näkökulmaa.

Edellä kuvatun yhteistoiminnan yhtenä esteenä on jaottelu *spesifin ja geneerisen osaamisen* välillä. Se juontuu voimakkaasti taloudelliseen murrokseen kytkeytyneestä koulutuspoliittisesta diskurssista. Tämä jako ei analyysin perusteella kuitenkaan tee työelämän muutoksesta paikallistasolla kovinkaan paljon ymmärrettävämpää. Sekä spesifi että geneerinen osaaminen voivat asettua eri kehyksissä arvokkaaksi, ja usein niitä molempia korostetaan rinnakkain. Tästä seuraa osin näennäinen jännite niiden kehittämisen välillä, mihin liittyvän yhteisen haasteen edessä yritykset ja koulutusjärjestelmä ovat. Työpaikkakoulutusta tarkastelevassa tutkimuksessa on todettu, että

Ammatillinen (ja jopa oppisopimus-) koulutus ei yleisempään koulutukseen verrattuna onnistu tarjoamaan työntekijöille riittävästi välineitä sopeutua työelämän nopeisiin muutoksiin ja uudistuviin osaamisvaatimuksiin, vaan keskittyy ammattikohtaisen ja hyvin spesifin osaamisen tuottamiseen. (Hytönen & Kovalainen 2018, 1.)

Spesifin ja yleisen osaamisen asettaminen vastakkain johtaa ymmärrettävästi asettamaan myös koulu- ja työpaikkaoppimisen vastakkain:

Yritysvetoinen ammatillinen koulutus pystyy tehokkaasti tukemaan sekä alakohtaisten taitojen että yleisten työelämävalmiuksien oppimista ja reagoi nopeasti ja joustavasti työelämässä tapahtuviin muutoksiin. Lisäksi se pystyy tehokkaasti yhdistämään teoreettista tietämystä ja käytännön osaamista. Läheinen kumppanuus koulutuksen ja yrityksen välillä voi tarjota joustavia tapoja kouluttaa työntekijöitä kohtaamaan muuttuvan työelämän haasteet. (Emt., 1.)

Kone oy:n koulutusjärjestelyn (emt.) menestystekijät tulevat oppimis- ja toimintakulttuurikehyksen valossa eri tavalla näkyväksi: yhtenä olennaisena menestystekijänä on siihen sisältyvä mentorijärjestelmä, jonka avulla luodaan yhteisiä oppimis-

tiloja työelämään, ja jossa osaamisen kehittämiseen yhdistyy työpaikkakulttuurin sisäistäminen. Kasvatustieteellisen tietämyksen perusteella tämä ei tunnu kovinkaan uudelta keksinnöltä, ja yhteiskunnallisista jäsennyksistä juontunee syy siihen, miksi tämän tyyppiset koulutusmallit eivät ole laajemmin käytössä ja tarvitsevat edelleen legitimoitua. Hallitseeko tuottavuuskehys liiaksi keskustelua?

Tässä tutkimuksessa saatiin tukea käsitykselle, jonka mukaan teollisuustyössä ilmenee paljon tietotyön – tai tarkemmin tietointensiivisen työn – piirteitä ja ongelmia. Esiin noussut osaamistarpeiden lisääntyminen näyttäytyi hyvin samankaltaisena kuin Tuula Heiskasen laadullisessa tutkimuksessa:

Tapauskohteet näyttävät, että myös perinteisessä valmistavassa teollisuudessa yritykset elävät jatkuvien innovaatio- ja uudistumispaineiden alaisena. Samoin ne näyttävät, että tietointensiivisyyden kasvuksi kutsumamme ilmiö on koko organisaatiota läpäisevä asia eikä rajaudu pelkästään esimerkiksi innovaatioosaareksiin tai joihinkin työtehtäviin. (Heiskanen 2004, 49.)

Heiskasen (emt.) tutkimuksessa korostuivat eniten sopeutuminen globaaliin kilpailuun sekä työn tietoistuminen, sillä ”(y)ritysten kohtaama innovoinnin ja jatkuvan oppimisen tarve näkyvät osaamisvaatimuksissa” (emt., 48), mutta ”(t)öyöpaikka- ja organisaatiosoisessa tarkastelussa eriytyneempi ote tiedon lajeihin on välttämätön.” (emt., 49).

Nikkolan ja Harnin (2018, 88) mukaan ristiriitaisista odotuksista seuraa vaatimus työntekijälle hallita itseään aktiivisesti, mutta samalla toimia organisaation tavoitteiden mukaisesti. Kirjoittajien siteeraaman Vähämäen (2015, 39) mukaan työelämän muutoksessa ei ole kyse ”niinkään kaiken työelämän (ulkoisesta) epävarmistumisesta, vaan pikemminkin eräänlaisesta työhön liittyvästä eetoksellisesta ja asenteellisesta muutoksesta” (Nikkola & Harni 2018, 89). Työurien (objektiivisen) pirstoutumisen sijaan on siten kyse enemmänkin työn sisäisen luonteen muuttumisesta. Analyysini perusteella näyttää siltä, että yksilöt pyrkivät kyllä varautumaan yleisten yhteiskunnallisten kehysten mukaisiin tehokkuus- ja osaamisen kehittämisvaatimukseen, mutta yritys- ja toimipaikkatasoisten tarpeiden ja käytäntöjen käsitteilylle ja erittelylle ei järjesty riittävästi aikaa ja tilaa.

Osaamisvaatimusten lisääntyminen läpäisee teollisuusaloja, mutta muutoksen sosiaalinen välittyneisyys on jäänyt tutkimuksissa liian vähälle huomiolle. Osaamisvaatimukset ja niiden seuraukset työurille vaihtelevat todennäköisesti paitsi sektoreittain ja henkilöstöryhmittäin myös työpaikkakulttuureittain. Kiteytettynä osaamiseen määrittelyyn ja painotuksiin liittyy paljon tunnistamattomia epätaasa-arvoistavia piirteitä, joihin tulisi kiinnittää enemmän huomiota niin yrityksissä, koulutusjärjestelmässä kuin työmarkkinajärjestöissäkin.

Ehkä kriittistä katsetta tarvittaisiin myös ammatillisen koulutuksen reformiin, joka vaikuttaa perustuvan oletukseen työelämän tasalaatuisuudesta. Miten tasalaatuisuus aiotaan varmistaa – ja menetetäänkö toisaalta jotain kiiltokuvamaisissa työpaikoissa, joissa koulutusyhteistyö sujuu hyvin ja positiivisessa hengessä? Tulisiko työssäoppimisen osana oppijoiden varautua tunnistamaan myös todenmukaisempia työelämäkonteksteja?

Kaiken kaikkiaan tässä esitettyjen tulosten perusteella ammatti- ja yksilökeskeisestä osaamisen määrittelystä tulisi siirtyä joustavampaan ja sosiaalisempaan osaamisen ymmärtämistapaan. Osaamisen tuottavuustavoitteet lienevät suhteellisen hyvin oivallettuja työelämässä, mutta niiden rinnalla tulisi käydä keskustelua työ- ja työpaikkatasoisista erityispiirteistä. Ennen kaikkea tulisi kysyä, millainen osaaminen ja miten voisi lisätä työnteon mielekkyyttä ja siten välillisesti hyödyttää myös yritystä ja tuottavuustavoitteita.

Tuottavuuden ja työelämän laadun alla on tehty paljon pitkäjänteistä kehittämistyötä sekä julkisella (esim. Heiskanen 2019, 369) että yksityisellä sektorilla, ja oppia voidaan jakaa puolin ja toisin. Esimerkiksi hyviksi havaitut henkilöstöjohtamisen käytännöt ovat sovellettavissa ja räätälöitävissä hyvinkin erityyppisissä organisaatioissa (Vanhala 2013; Vanhala & von Bonsdorff 2012). Lisäksi toiminnan teoria ja muut toimintatutkimukseen perustuvat lähestymistavat (Toikko & Rantanen 2009) antavat konkreettisia välineitä huomioida toimintakulttuurisia seikkoja myös osaamisen alueella. Julkisten toimijoiden vastuulla olisi edistää ennen kaikkea laaja-alaista ymmärrystä osaamisesta ja sen arvon muodostumisesta työelämän käytännöissä. Teollisuustyössä tarvittavat taidot ovat usein omaksuttavissa vain työyhteisöissä ja tiimeissä, joissa samanaikaisesti osaamisen kautta rakentuu yksilölle mielekäs suhde työhön.

Koulutus- ja kehittämishankkeet voisivat vahvistaa osaamisen ja työn mielekkyyden yhteyttä työyhteisössä ja työn johtamiskäytännöissä ja siten palvella niin työn organisointiin kuin tuotteisiin ja palveluihinkin liittyviä innovaatioita. ”Koulumaisen” koulutuksen erityisenä tehtävänä voisi tällöin olla valmistaa yksilöitä ”oppimaan oppimiseen” ja osaamisen merkityksen laajempaan ymmärtämiseen työelämän konteksteissa. Näin toki käytännössä on ennen pitkälti ollutkin.

Osaamisen erilaisten tulkintakehysten erottaminen on tässä luvussa palvellut pitkälti käytännön analyysimallin rakentamista. Tärkeä jatkotutkimuslinja avautuu siitä havainnosta, että osaamisen ja taitojen käsitteiden moninaisuutta voidaan jäljittää myös työelämän toimijoiden oman puheen ja toiminnan tasolla. Kyse ei siis ole vain sosiologien, ekonomistien ja kasvatustieteilijöiden keskinäisestä keskustelusta (Green 2011; 2013), vaan tuottavuus-, oppimis- ja toimintakulttuurikehyksen väliset jännitteet heijastuvat käytännönkin työelämään. Kysymystä siitä, mitä osaamisella tarkoitetaan, ratkotaan jokaisena päivänä lukemattomilla työpaikoilla, ja tutkijoiden tulisikin kiinnittää huomiota siihen, miten diskursiiviset valtakamppailut jalkautuvat osaksi työelämän arkea.

Kirjallisuus

- Abdel-Wahab, Mohamed S., Dainty, Andrew R.J., Ison, Stephen G., Bowen, Patric & Hazlehurst, Guy (2008) Trends of skills and productivity in the UK construction industry. *Engineering, Construction and Architectural Management* 15(4): 372–382.
- Alasuutari, Pertti (2011) *Laadullinen tutkimus 2.0*. Tampere: Vastapaino.
- Asplund, Rita & Kauhanen, Antti (2018) Teknologinen kehitys, ammattirakenteiden muutos ja osaaminen. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja* 20(1): 91–98.
- Autor, David H., Levy, Frank & Murnane, Richard J. (2003) The skill content of recent technological change: An empirical investigation. *Quarterly Journal of Economics* 118(4): 1279–1333.
- Böckerman, Petri (2000) *Elinkeinorakenteen muutos – näkökulma 1990-luvun murrokseen*. Helsinki: Palkansaajien tutkimuslaitos, työpapereita 168.
- Chenail, Ronald J. (1995) Recursive frame analysis. *The Qualitative Report* 2(2): 1–14.
- Darrah, Charles N. (1996) *Learning and Work. An Exploration in Industrial Ethnography*. New York: Routledge.
- Filander, Karin (2000) *Kehittämistyö murroksessa. Sitoutuminen, sopeutuminen ja vastarinta julkisella sektorilla*. Tampere: Tampere University Press, Acta Universitatis Tamperensis 777.
- Filander, Karin, Jokinen, Esa & Tulkki, Pasi (2002) Lifelong learning in Finland 1995–2000. Teoksessa *Impacts of the EES. Evaluation of the effects of the European Employment Strategy. National EES Evaluation Project 2002: Final Report*. Helsinki: Ministry of Labour.
- Gerlander, Eija-Maria & Launis, Kirsti (2007) Työhyvinvoinnin tarkasteluikkunat. *Työelämän tutkimus* 5(3): 202–212.
- Goffman, Erving (1986) *Frame Analysis. An Essay on the Organization of Experience*. Boston: Northeastern University Press.
- Green, Francis (2011) *What is Skill? An Inter-Disciplinary Synthesis. Centre for Learning and Life Chances in Knowledge Economies and Societies*. London: LLAKES. <https://www.llakes.ac.uk/sites/default/files/Green%20-%20What%20is%20Skill%20-%20final.pdf> (viitattu 11.2.2020).
- Green, Francis (2013) *Skills and Skilled Work. An Economic and Social Analysis*. Oxford: Oxford University Press.
- Haapakorpi, Arja (2018) Työelämän tutkimuksen ja käytännön rajapinnalla – vuorovaikutuksia ja jännitteitä. *Työelämän tutkimus* 16(2): 83–85.
- Hanhijoki, Ilpo, Katajisto, Jukka, Kimari, Matti & Savioja, Hannele (2011) *Koulutus ja työvoiman kysyntä 2025. Ennakointituloksia tulevaisuuden työpaikoista ja koulutus-tarpeista*. Helsinki: opetushallitus, raportit ja selvitykset 2011:25.

Kilpailuetua ja yhteistä oppimista

- Heiskanen, Tuula (2004) Tietointensiivisyys ja osaaminen teollisuudessa. Teoksessa Riitta Lavikka (toim.) *Sopeudu ja vaikuta. Työn tietoistuminen ja sukupuolen pysyvyys*. Tampere: Tampere University Press, 21–49.
- Heiskanen, Tuula (2019) Lopuksi: tutkimustieto työelämän käytännöiksi. Teoksessa Tuula Heiskanen & Sirpa Syvänen & Tapio Rissanen (toim.) *Mihin työelämä on menossa? – Tutkimuksen näkökulmia*. Tampere: Tampere University Press, 363–376.
- Hytönen, Kaisa & Kovalainen, Anne (2018) Koulutuksen ja työelämän rajapinnat yritysvetoisessa ammatillisessa koulutuksessa: Tapaustutkimus KONE Hissit Oy. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja* 20(1): 26–43.
- Hökkä, Päivi, Paloniemi, Susanna, Vähäsantanen, Katja, Herranen, Sanna, Manninen, Mari & Eteläpelto, Anneli (toim.) (2014) *Ammatillisen toimijuuden ja työssä oppimisen vahvistaminen – Luovia voimavaroja työhön!* Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Jokinen, Esa & Luoma-Keturi, Natalia (2005) *Mind over Career. Aikuisena tutkinnon suorittaneiden koulutus ja työuran pituus*. Helsinki: työministeriö, Työpoliittinen tutkimus 290.
- Jokinen, Esa & Luoma-Keturi, Natalia (2006) Elinikäisestä oppimisesta välineitä itsensä toteuttamiseen työelämässä. Teoksessa Jarkko Mäkinen & Erkki Olkinuora & Risto Rinne & Asko Suikkanen (toim.) *Elinkautisesta työstä elinikäiseen oppimiseen*. Jyväskylä: PS-kustannus, 61–73.
- Julkunen, Raija (2001) *Suunnanmuutos. 1990-luvun sosiaalipoliittinen reformi Suomessa*. Tampere: Vastapaino.
- Kalenius, Aleks (2018) *Koulutustason kehitys Suomessa. Taustaraportti Talouspolitiikan arviointineuvostolle*. 22.1.2018. https://www.talouspolitiikanarviointineuvosto.fi/wordpress/wp-content/uploads/2018/01/Kalenius_2018.pdf (viitattu 10.1.2020).
- Kolehmainen, Jari (2007) Perspectives on the Finnish Learning Society. Teoksessa Michael Kuhn (Ed.) *New Society Models for a New Millennium. The Learning Society in Europe and Beyond*. New York: Peter Lang, 173–210.
- Kvale, Steinar (1996) *InterViews. An Introduction to Qualitative Research Interviewing*. Thousand Oaks: Sage.
- Maliranta, Mika (2014) *Luovan tuhon tie kilpailukykyyn: Miten innovointi vaikuttaa yrityksiin, kansantalouteen ja kansalaisiin*. Helsinki: Tehokkaan tuotannon tutkimussäätiö.
- Maliranta, Mika (2015) Luovan tuhon tie ulos talouskriisistä. *Tieto & trendit – Talous- ja hyvinvointikatsaus* 1(1): 16–20.
- Marttinen, Jouni & Vahtonen, Timo (2012) Activities and measures for anticipating skills and occupations in Finland. Teoksessa Christa Larsen & Ruth Hasberg & Alfons Schmid & Eugenia Atin & Jan Brzozowski (Eds) *Skills Monitoring in European Regions and Localities: State of the Art and Perspectives*. München: Rainer Hampp Verlag, 138–148.

- MEE (2002) *Impacts of the EES. Evaluation of the effects of the European Employment Strategy. National EES Evaluation Project 2002: Final Report.* Helsinki: Ministry of Labour.
- Nikkola, Tiina & Harni, Esko (2018) Keski johdon kaksoissidokset tietotyön organisoinnissa. *Työelämän tutkimus* 16(2): 86–97.
- OKM (2016) *Osaamis- ja koulutustarpeiden valtakunnallisen ennakoinnin kehittäminen.* Helsinki: opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:10.
- OPH (2019) *Osaaminen 2035. Osaamisen ennakointifoorumin ensimmäisiä ennakointituloksia.* Helsinki: Opetushallitus, Raportit ja selvitykset 2019:3.
- Peräkylä, Anssi (1990) *Kuoleman monet kasvot. Identiteettien tuottaminen kuolevan potilaan hoidossa.* Tampere: Vastapaino.
- Pyöriä, Pasi (toim.) (2017) *Työelämän myytit ja todellisuus.* Helsinki: Gaudeamus.
- Raivola, Reijo & Vuorensyrjä, Matti (1998) *Osaaminen tietoyhteiskunnassa.* Helsinki: Sitra 180.
- Salminen, Hannele (1997) Suomalaisen ammattikorkeakoulun syntyyn vaikuttaneita tekijöitä. *Kasvatus* 28(4): 312–215.
- Seppänen-Järvelä, Riitta (2004) *Prosessiarviointi kehittämissuorituksissa. Opas käytäntöihin.* Helsinki: Stakes.
- Seppänen-Järvelä, Riitta & Karjalainen, Vappu (toim.) (2006) *Kehittämistyön risteyskysymyksiä.* Helsinki: Stakes.
- Silvennoinen, Heikki & Tulkki, Pasi (toim.) (1998) *Elinikäinen oppiminen.* Helsinki: Gaudeamus.
- Sipilä, Jorma (2011) Hyvinvointivaltio sosiaalisena investointina: älä anna köyhälle kalaa vaan koulutus! *Yhteiskuntapolitiikka* 76(4): 359–372.
- Spangar, Timo & Jokinen, Esa (2006) *Aikuisopiskelun henkilökohtaistamisesta aikuis-koulutuksen henkilökohtaistamiseen. AiHe-projektin kokonaisarvioinnin loppu-raportti.* Helsinki: Opetushallitus.
- Stasz, Cathleen (1997) Do employers need the skills they want? Evidence from technical work. *Journal of Education and Work* 10(3): 205–223.
- Suomen Pankki (2016) Euro & Talous. Suomen Pankin ajankohtaisia artikkeleita taloudesta. <https://www.eurojatalous.fi/fi/kuviot/graafi/suomen-elinkeinorakenne-vuosina-1860-2015/> (viitattu 11.2.2020).
- Toikko, Timo & Rantanen, Teemu (2009) *Tutkimuksellinen kehittämis-toiminta. Näkökulmia kehittämisprosessiin, osallistamiseen ja tiedontuotantoon.* Tampere: Tampere University Press.
- Vanhala, Sinikka (toim.) (2013) *Hyöty – hyvinvointia ja tuloksellisuutta hyvällä henki-löstöjohtamisella.* Helsinki: Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun julkaisuja, Kauppa ja talous 5/2013.

Kilpailuetua ja yhteistä oppimista

- Vanhala, Sinikka & von Bonsdorff, Monika E. (2012) Henkilöstöjohtamisen hyvät käytännöt. Teoksessa Pasi Pyöriä (toim.) *Työhyvinvointi ja organisaation menestys*. Helsinki: Gaudeamus, 119–136.
- Vartia, Pentti & Ylä-Anttila, Pekka (1996) *Kansantalous 2021*. Helsinki: Taloustieto Oy.
- WEF (2020) *The Future of Jobs Report 2020*. Geneva: World Economic Forum. http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf (viitattu 17.11.2020).
- Weiss, Carol H. (1998) *Evaluation. Methods for Studying Programs and Policies*. Upper Saddle River: Prentice Hall.