

Opinnäytetyö (YAMK)

Teknologiaosaamisen johtaminen

2015

Jarkko Kantola

TVT-OSAAMISEN KEHITTÄMISMALLI

– Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (YAMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Teknologiaosaamisen johtaminen

2015 | Sivumäärä 51

Ohjaaja: Patric Granholm

Jarkko Kantola

TVT-OSAAMISEN KEHITTÄMISMALLI – LOUNAIS-SUOMEN KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

Organisaation voimavarana on osaava henkilöstö, joka vaatii henkilöstöjohtamista liiketoimintastrategian toteutumiseksi. Henkilöstöjohtamisen tulokset oikein valitun henkilöstöpolitiikan seurauksena pitkällä aikavälillä tuottavat organisaation henkilöstölle osaamisen kasvua. Sidosryhmien odotukset ja ympäristön tilannetekijät ohjaavat organisaation henkilöstöpolitiikan valintoja. Osaamisen kehittäminen on prosessi, jossa henkilöstön osaaminen tunnistetaan, arvioidaan sekä vertaillaan tulevaisuuden tarpeisiin organisaatiossa. Oikein toimivalla järjestelmällä voidaan osaamista mitata, arvioida, kehittää ja palkita.

Tämän kehittämistehtävän tarkoituksena oli tuottaa Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymälle tieto- ja viestintätekniikan osaamisen kehittämismalli, joka huomioi tieto- ja viestintätekniikan strategian organisaatio- ja yhteiskunnallisella tasolla. Kehittämistehtävässä tutkittiin tieto- ja viestintätekniikan osaamistarpeita yli ammattiryhmien sekä miten osaamisen kartoitus ilmeni organisaatiolle kvantitatiivisena ja yksilölle kvalitatiivisena. Tutkimukseen valittiin kolmen ammattiryhmän työntekijöitä 17 ja esimiehiä 4 ja tutkimuksessa käytettiin kvantitatiivisen tutkimuksen survey-tutkimusta ja kvalitatiivisen tutkimuksen henkilökohtaisia haastatteluja.

Kehittämistyön tuloksena syntyi malli tieto- ja viestintätekniikan osaamisen kartoittamiseksi ja seuraamiseksi Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymälle. Tutkimus osoitti, että ammattialojen välillä on tieto- ja viestintätekniikan osaamisalueissa selviä eroja osaamisvaatimuksissa sekä osaamistarpeissa. Kartoituksesta löytyi organisaatiolle tilastollinen raportti sekä työntekijälle laadullinen asiakirja osaamisen nykytilasta. Tutkimuksen perusteella voidaan tehdä se johtopäätös, että jokainen ammattiala tarvitsee oman tieto- ja viestintätekniikan osaamisaluemäärityksen, jota pitää päivittää organisaation strategiakauden aikana vastaamaan sen hetken osaamisvaatimuksia.

ASIASANAT:

ammattillinen kehitys, henkilöstöstrategiat, henkilöstösuunnittelu, kompetenssi, osaamiskartoitus, tieto- ja viestintätekniikka

MASTER'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Technical Competence Management

2015 | Total number of pages 51

Patric Granholm

Jarkko Kantola

A DEVELOPMENT MODEL FOR ICT COMPETENCE – SOUTHWEST FINLAND MUNICIPAL EDUCATION AND TRAINING CONSORTIUM

Competent staff is an organizational resource that requires personnel management in order for a business strategy to be put into practice. In the long run, a well-chosen staff policy results in an increase in the competence of the staff. The expectations of the interest groups and the situational factors of the environment control the choices of staff policy in the company. The development of staff competence is a process where the competence of the staff is recognized, evaluated, and compared with the future requirements in a company. A well-functioning system can be used to measure, evaluate, and develop as well as reward competence.

The purpose of this thesis was to create for Southwest Finland municipal education and training consortium an ICT competency development model that takes the ICT strategy into account on the level of the organization and society. Research was carried out to identify ICT competence needs interprofessionally, and how this competency mapping manifested itself quantitatively to the organization and qualitatively to the individuals. Seventeen employees and four supervisors from three different occupational groups were selected for the study. Survey was used as the quantitative method and personal interviews as the qualitative method of study.

As a result of the thesis, a model for the mapping and monitoring the ICT competence was created for Southwest Finland municipal education and training consortium. The results of the study indicate that there are distinct differences in the requirements of the ICT competence areas between professions. Based on the study, a statistical report was compiled for the organization and a qualitative report of the current state of the competence for the employees. In conclusion, each profession requires a determination of its own ICT competence area, which is to be updated during the strategic period of the organization to fulfil the current competence requirements.

KEYWORDS:

professional development, human resources strategies, personnel planning, competence, knowledge survey, information and communication technology

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
2 HENKILÖSTÖ YRITYKSEN VOIMAVARANA	8
3 OSAAMISEN TUTKIMINEN	15
3.1 Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä	17
3.2 Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä	20
4 LÄHTÖKOHTANA TVT-OSAAMINEN	23
4.1 Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä	23
4.2 Kehittämistehtävä TVT-osaamisen kartoituksesta	27
5 MALLIN RAKENNUSMATERIAALI	31
5.1 Tutkimuskohteen valinta	31
5.2 Tutkimusvälineet	33
5.3 Osaamisen mittaaminen	34
6 TULOKSET	38
6.1 Ammattiryhmien osaamismerkitykset	38
6.2 Organisaatiolle määrällinen tutkimus ja työntekijälle laadullinen	40
6.3 TVT-osaamisen kehittämismalli	42
7 POHDINTA	48
LÄHTEET	50

LIITTEET

- Liite 1. TVT-osaamiskartoituksen osaamisalueet: kaikki.
- Liite 2. TVT-osaamiskartoituksen osaamisalueet: ravitseminen.
- Liite 3. TVT-osaamiskartoituksen osaamisalueet: toimisto.
- Liite 4. TVT-osaamiskartoituksen osaamisalueet: opettaja.
- Liite 5. Osaamiskartoituksen vastaamisviesti
- Liite 6. Osaamiskartoituksen vastausohjeet
- Liite 7. Osaamiskartoituksen tulosten tulkitsemisviesti
- Liite 8. Osaamiskartoituksen tulosten tulkitsemisohje
- Liite 9. Osaamiskartoituksen palautekysely
- Liite 10. Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymän TVT-osaaminen 2015

KUVAT

Kuva 1. Osaamisalueen tason arvioimisen luokitukset.	41
Kuva 2. Osaamiskartoituksen osaamisen ja osaamiskuilun raporttiote.	41
Kuva 3. Osaamiskartoituksen organisaatoraportti TVT-osaamisesta.	42

KUVIOT

Kuvio 1. Henkilöstövoimavarojen johtamisen elementit (Viitala 2007, 25).	9
Kuvio 2. Henkilöstövoimavarojen johtamisen Harvardin malli (Viitala 2007, 26).	9
Kuvio 3. Prosessikuvaus osaamisen kehittämistä (Viitala 2006, 87).	13
Kuvio 4. Tutkimustoiminnan jaottelu (Heikkilä 2014, 13).	15
Kuvio 5. Tutkimuksen näyte ja tutkimusyksiköiden ammattiryhmät.	32
Kuvio 6. TVT-osaamisen kehittämismalli.	45
Kuvio 7. Palautekysely: osaamisalueiden ymmärrettävyys.	46
Kuvio 8. Palautekysely: esimiehen alaisen osaamisen arvioimisen haastavuus.	46
Kuvio 9. Palautekysely: osaamiskartoituksen käyttö kehityskeskustelussa.	47

TAULUKOT

Taulukko 1. Määrällisen ja laadullisen tutkimuksen erot (Heikkilä 2014, 15).	17
Taulukko 2. Organisaatiomerkityksen ammattiryhmäkohtaiset eroavaisuudet.	39

1 JOHDANTO

Murroksessa oleva tieto- ja viestintäteknikka on nostanut tietojenkäsittelyn ajankohtaiseksi aiheeksi perehtyä uusiin ratkaisuihin ja käytäntöön työpaikan arjessa. Useamman vuoden ajan on tietoa voinut tallentaa pilveen ja erilaiset pilvipalvelut ovat löytäneet tiensä työpaikoille. Vanha totuttu ja tuttu tapa tehdä työtä tietokoneen kanssa onkin yllättäen muuttanut muotoaan. Pedagogiikka on kohdannut mobiiliin tulemisen opetusympäristöihin ja -tilanteisiin. Suoriutuminen samoista työtehtävistä voi uudessa ympäristössä viedäkin huomattavasti enemmän aikaa aikaisempaan verrattuna. Työtehtävistä suoriutuminen vaatii osaamista.

Toimiva yritys tarvitsee osaavaa henkilöstöä pystyäkseen tuottamaan tuotteita ja palveluita markkinoille. Osaamisen kartoittamiseen ja osaamisen puuttumisen havaitsemiseen tarvitaan suunnitelmallisuutta, työkaluja, mittareita ja henkilöstön johtamista. Osaamisen kehittämistä pyritään edistämään myös erilaisilla yhteistoimintalaeilla niin yrityksille kuin kunta-alan piirissä toimiville organisaatioille ja tahoille, jos henkilöstön määrä on 20 tai enemmän.

Osaamista on tutkittu hyvin laajasti kansainvälisesti ja valtakunnallisesti. On olemassa erilaisia henkilöstön johtamisen malleja, kuten Harvardin malli. Osaamisesta löytyy prosessikuvauksia, kvalifikaatioita sekä lakeja organisaatioita kannustamaan osaamisen kehittämiseen. Lisäksi tarjolla on osaamisen mittaamiseen ja kyselemiseen erilaisia ohjelmistoja, jotka helpottavat organisaatiossa osaamisen mittaamista ja arvioimista.

Varsinais-Suomessa sijaitseva Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä muodostuu kolmesta oppilaitoksesta: Loimaan ammatti- ja aikuisopistosta, Liedon ammatti- ja aikuisopistosta sekä Uudenkaupungin ammatti- ja aikuisopistosta. Koulutuskuntayhtymässä on laadittu henkilöstö- ja koulutussuunnitelma yhteistoimintalain mukaan sekä tieto- ja viestintäteknikan opetusikäytön strategia huomioiden kansallinen tietoyhteiskuntastrategia. Koulutuskuntayhtymässä ei ole

yhtenäistä tietoteknisten valmiuksien osaamiseen keskittyvää kartoitustyökalua eikä mittaristoa.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on toteuttaa Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymälle tieto- ja viestintätekniiikan TVT-osaamiseen keskittyvät osaamisen kartoitustyökalu mittareineen ja seurantatyökaluineen tukemaan kuntayhtymässä laadittua tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön strategiaa sekä henkilöstö- ja koulutus suunnitelmaa. Strategiakausi on vaihtumassa uudelle kaudelle tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön strategian osalta ja uteliaisuus tietotekniiikan osaamisen tasosta organisaatiossa on ylittänyt tutkimuskynnyksen rajan.

Toisena tavoitteena on tutkia määrällisen ja laadullisen tutkimusmenetelmän toimivuutta organisaation ja yksilön tasolla toteutettaessa osaamiskartoitusta. Millä konsteilla samassa osaamisen kartoituksessa olisi työntekijälle tarjolla laadullista tutkimustulosta ja silti organisaatio saisi tilastollisesti hyvän poikkeikkauksen organisaation TVT-osaamisesta haluamalleen toimintajaksolle.

Tutkimukseen osallistui ryhmä Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymän työntekijöitä eri ammattiryhmistä kartoittamaan tieto- ja viestintätekniiikan osaamistaan esimiehensä kanssa. Tutkimuksessa hyödynnettiin olemassa olevia järjestelmiä ja aikaisempia tutkimuksia hyödyntäen. Tutkimuksen tuloksena syntyi TVT-osaamisen tasoja, merkityksiä ja kuiluja.

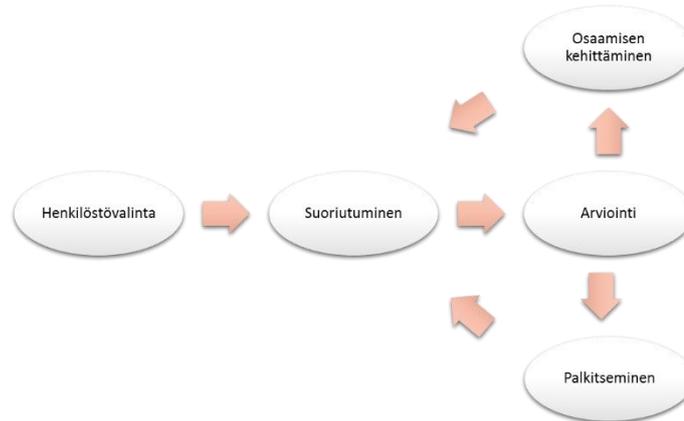
2 HENKILÖSTÖ YRITYKSEN VOIMAVARANA

Toimiva yritys tai organisaatio vaatii henkilöstön ja henkilöstöjohtamisen. Henkilöstön osaaminen näkyy suoraan tai välillisesti ulos yrityksestä sen tuotteiden tai palvelun laatuun. Jos työtehtävää hoitava henkilö vaihtuu ja uusi työntekijä ei hallitsekaan tehtäviä riittävän hyvin, asiakas voi saada ostotilanteessa toimimattoman tuotteen tai palvelusta jää hänelle huono kokemus. (Viitala 2007, 8.) Tämä heijastuu auttamatta asiakassuhteeseen, jolloin pettynyt asiakas ei välttämättä asioi toista kertaa samaisessa yrityksessä.

Henkilöstöjohtamisella on yritykselle suuri merkitys, koska se tukee liiketoimintastrategian toteutumista. Henkilöstöjohtaminen vastaa yrityksessä riittävästä osaamisesta, jatkuvasta kehitystyöstä, lakien ja säädösten noudattamisesta ja ennen kaikkea riittävästä henkilöstöstä aina palkkauksesta irtisanomisiin tai eläköitymiseen. Henkilöstöjohtaminen jaetaan kolmeen pääkohtaan: henkilöstövoimavarojen johtaminen (human resource management), työelämän suhteiden hoitaminen ja johtajuus. (Viitala 2007, 10–20.)

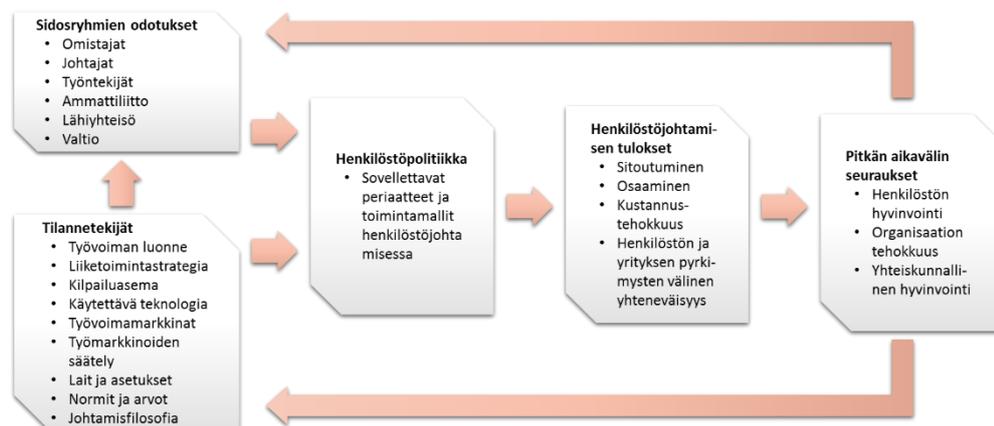
Henkilöstövoimavarojen johtaminen tarkoittaa henkilöstövoimavarojen säätelyä, tarvittavan osaamisen varmistamista ja henkilöstön hyvinvoinnin ja motivaation ylläpitoa. Johtajuudessa esimiehet hoitavat henkilöstöjohtamista käytännössä rekrytoimalla, ohjaamalla, motivoimalla, kannustamalla, palkitsemalla ja jopa irtisanomalla työntekijöitä. Työelämän suhteiden hoitaminen sisältää vastaavasti työntekijän ja työnantajan välisten suhteiden hoitamista kuten paikallisia sopimuksia, riitatilanteiden käsittelyä työehtosopimusten noudattamista ja hallintaa sekä yhteistoimintaa. (Viitala 2007, 20–21.)

Kaikkeen tähän edellä mainittuun tarvitaan henkilöstössä osaamista ja sitä voidaan arvioida, palkita ja kehittää. Kuviossa 1 käydään läpi keskeiset elementit henkilöstövoimavarojen johtamisesta, jotka Fombrun ym. (1984) esittivät (ks. Viitala 2007, 25). Tässä mallissa korostetaan neljän tärkeän osa-alueen yhteenkuuluvuutta: henkilöstön valintaa, arviointia, osaamisen kehittämistä ja palkitsemista, joiden avulla organisaation suorituskykyä parannetaan.



Kuvio 1. Henkilöstövoimavarojen johtamisen elementit (Viitala 2007, 25).

Kuviossa 1 ei ole huomioitu yrityksen ulkoisia tekijöitä, jotka vaikuttavat myös yrityksen henkilöstövoimavarojen johtamiseen. Kuviossa 2 Beer ym. (1984) kuvaavat henkilöstövoimavarojen johtamisesta laajemman Harvardin mallin (ks. Viitala 2007, 25–26). Harvardin malli muodostuu kuudesta päätekijästä, jolloin mukana ovat myös sidosryhmien odotukset sekä tilannetekijät. Näin henkilöstöpolitiikkaan vaikuttavat myös kyseiseen valtion lait sekä ammattiliittojen työehtosopimukset, missä maassa organisaatio toimii. Lisäksi kuviossa 2 on huomioitu pitkän aikavälin vaikutukset henkilöstöpolitiikkaan, tilannetekijöiden ja sidosryhmien odotuksien kautta. (Viitala 2007, 25–26.)



Kuvio 2. Henkilöstövoimavarojen johtamisen Harvardin malli (Viitala 2007, 26).

Henkilöstöjohtamisen toteuttaminen vaatii suunnittelua, jolloin tulevaisuutta pyritään ennakoimaan ja luonnollisesti tuleviin muutoksiin pyritään varautumaan

ennalta organisaatiossa (Viitala 2007, 50; Österberg, 26). Liiketoimintastrategialla määritetään henkilöstön suunnittelun lähtökohdat. Organisaatio voi olla kasvutilassa, jolloin sen henkilöstön suunnittelun pääpaino on osaavan henkilöstön rekrytoimisessa tai osaa organisaation liiketoiminnasta ollaan supistamassa, mikä tarkoittaa henkilöstön suunnittelussa keskittymistä lomautuksiin, irtisanomisiin tai henkilöstön uudelleen sijoittamiseen organisaatiossa. (Österberg 2014, 26–28.)

Ydintä henkilöstösuunnittelussa tulevaisuuden tarpeita varten ovat henkilöstön määrän, laadun ja kohdentumisen määrittely. Henkilöstön määrä muodostuu usein työntekijöiden lukumäärästä, mutta usein mittaaminen tehdään myös henkilötyövuotena. Henkilöstön laatu keskittyy työntekijöiden muihin näkökulmiin kuin määrällisesti mitattuna kuten, osaaminen, koulutus, ikä, työsuhteen muoto, ammattiryhmä sukupuoli jne. Kohdentumisella pyritään ennakoimaan edellä mainittujen henkilöstön määrän ja laadun tarvetta organisaatiossa. (Viitala 2007, 54.)

Rekrytointi on organisaation yksi mahdollisuus hankkia osaamista organisaatioon. Uuden työntekijän rekrytointivaiheessa tehdään työtehtäviin valitulle henkilölle perehdytys hänen työtehtäviin ja organisaation käytänteisiin. Mitä nopeammin uusi työntekijä omaksuu työtehtävät ja tavan toimia työyhteisössä, sen tuottavampaa ja virheettömämpää on hänen työnsä. Hyvän perehdytyksen lähtökohtana on tarkkaan mietitty sisältö, jossa voi lähteä liikkeelle yrityksen toiminta-ajatuksista, liikeideasta, visiosta, arvoista ja strategioista. Hyvä henkilöstörakenteen ja avainhenkilöiden tunteminen madaltaa uuden työntekijän kysymyksestä ongelmatilanteissa. Lisäksi organisaation toimintatapojen läpikäyminen uudelle työntekijälle nopeuttaa hänen sisään ajoaan yrityksen jäseneksi. Työajat ja työvuorot, palkka-asiat sekä työturvallisuus ja työterveyshuolto kuuluvat keskeisinä kohtina perehdyttämiseen unohtamatta oman työskentelyympäristön ja omien työtehtävien läpikäymistä. (Österberg, 2014. 115–121.)

Henkilöstön määrä ja laatu eivät yksin riitä, vaan henkilöstösuunnittelussa on huomioitava myös se, miten henkilöstöstä huolehditaan organisaatiossa. Viitala (2007, 55) luettelee esimerkkinä henkilöstön hyvinvoinnin edistämisen, päivit-

täisjohtamisen toimintamallin, motivoivien tehtäväkuvien varmistaminen, suorituksen tavoitteellisuuden, seurannan ja palkitsemisen.

Kaikissa organisaatioissa tehdään henkilöstösuunnittelua. Pienimuotoisena suunnitteluna se voi tapahtua yhden ihmisen toimesta toimitusjohtajan ovien takana tai suurempimuotoisena henkilöstösuunnittelun toteuttamiseen on palkattu useita työntekijöitä ja henkilöstösuunnittelu muodostuu tarkoista lyhyen ja pitkän aikavälin suunnitelmista. (Viitala 2007, 55.)

Laki yhteistoiminnasta yrityksissä määrää yritysten ja organisaatioiden, joiden henkilöstömäärä on 20 tai yli, laativan vuosittain henkilöstö- ja koulutussuunnitelman työntekijöiden ammatillisen osaamisen edistämiseksi ja ylläpitämiseksi yhteistoimintaneuvotteluissa (YYL 334/2007, 16§). Oppilaitokset, joiden organisaatorakenne perustuu kuntien omistukseen, noudatetaan kuntien omaa yhteistoimintalakia. Työnantajan ja henkilöstön välisestä yhteistoiminnasta kunnissa lakiin on lisätty vuonna 2014 Henkilöstö- ja koulutussuunnitelma teksti, jonka sisällöstä on käytävä ilmi toteutuneet määräaikaiset työ- ja virkasuhteet ja näiden kehitys, periaatteet eri työsuhdemuotojen käytöstä, periaatteet miten ylläpidetään työkyvyttömyysuhan ja ikääntyvien työntekijöiden työkykyä sekä työttömyysuhan alla olevien työntekijöiden työmarkkinakelpoisuutta, arvio koko henkilöstön ammatillisesta osaamisesta sekä ammatillisen osaamisen vaatimuksista, työllistämisperiaatteet osatyökykyisille ja joustaville työaikajärjestelyille. (L 449/2007; L 1138/2013.)

Lakimuutoksen avulla pyritään parantamaan työntekijöiden osaamisen kehittämistä organisaatiossa. Päävastuu osaamisen kehittämisessä on kuitenkin organisaation esimiehillä ja johdolla olemalla esikuvana oman osaamisen sekä itsensä kehittämisessä. Osaamisen kehittäminen aloitetaan ensimmäiseksi kartoituksella, jossa selvitetään kehittämistarpeet ja tämän jälkeen toteutetaan kehityssuunnitelma tavoitteisiin pääsemiseksi. Itsensä kehittäminen ja oman osaamisen kehittäminen on uuden oppimista. Oppimista tapahtuu kun uutta tietoa sovelletaan aikaisemmin opitun kanssa, joka johtaa toimintatapojen muuttumiseen. (Österberg 2014, 128–129.)

Lähestymistavat henkilöstön kehittämisessä voivat olla behavioristisessa tai konstruktivistisessä kehittämisajattelussa. Behavioristisessa lähestymistavassa painopiste on koulutuksen järjestämisessä, jolloin organisaatiossa toteutetaan koulutustarvekartoitus. Kartoituksen jälkeen tarpeista suunnitellaan koulutuspaketteja tarjottimelle, josta työntekijä valitsee itselle sopivat koulutukset. Esimies voi olla myös mukana päättämässä koulutukseen osallistujat. Konstruktivistisessä lähestymistavassa tiedon kaataminen heitetään romukoppaan ja keskiöön nousevat oppija ja toiminnallisuus. Työpaikalta työntekijän toimintaympäristöstä kerätään hänen kokemukset oppimisen keskiöksi ja näitä reflektoidaan kriittisesti oppimisen näkökulmasta. Hyvät kokemukset pyritään nostamaan organisaation toimintatavaksi ja huonot vastaavasti karsimaan pois analysoimalla ne mahdollisimman monesta eri näkökulmista. (Viitala 2007; 182–184.)

Ennen kaikkea oppimisen avulla haetaan osaamista, jolloin vanhat toimintatavat muuttuvat uusien tietojen soveltamisen ansiosta. Yritykselle muodostuu koulutuksen järjestämisestä kustannuksia, jotka maksavat kuitenkin takaisin ajan myötä tai yrityksen tulevaisuus on turvattu osaavilla työntekijöillä. Työntekijälle syntyy henkisenä pääomana osaamisen kehittymistä, joka on arvokasta yrityksen yhteisen päämäärän tavoittelemisessa tai työntekijälle työmarkkinoilla. Oppiminen on kuitenkin kiinni työntekijän innokkuudesta, ja työnantaja voi motivoida järjestämällä koulutuksen työajalla osittain tai kokonaan. Lisäksi yritys voi kannustaa työntekijöitä omaehtoiseen itsensä kehittämiseen erilaisilla tutkintoon johtavilla koulutuksilla tai lyhytkestoisilla täydennyskoulutuksilla. Itsensä omaehtoinen kehittäminen tarjoaa mahdollisuuden palkankorotukselle ja on osoitus osaamisen kehittämisestä kehityskeskusteluissa. Yrityksen näkövinkkelistä katsottuna osaamisen johtaminen on tärkein osaamisen tason nostattaja ja se on kytkettävä yrityksen tavoitteisiin ja päämääriin. (Viitala 2007, 170–172; Österberg 2014, 147–150.)

Työnantajan on mahdollista saada tietoa työntekijän osaamisen kehittymisestä tai aikeista sen kehittämiseen vuosittain tai tiheämminkin käytävien kehityskeskusteluiden avulla. Kehityskeskustelut ovat ennalta sovittuja tilaisuuksia, jotka ovat luottamuksellisia ja käsiteltävät aiheet keskittyvät useimmiten palautteen

antoon molempien osapuolten osalta sekä kehityssuunnitelman muodostumiseen. Tarkastelun kohteena kehityskeskustelussa on työntekijä ja hänen nykyinen työtehtävä ja siinä vaadittava osaaminen sekä tulevaisuuden muutokset ja niiden asettamat haasteet osaamisen kehittämiseksi. Yritykselle kehityskeskustelut mahdollistavat tehokkaamman henkilöstövoimavarojen kohdentamisen sekä paremman henkilöstö- ja koulutus suunnitelman toteuttamisen. Yrityksellä voi olla käytössä tietojärjestelmä kehityskeskustelun tiedon keräämistä ja tallentamista varten, jolloin osaamisen kehitystä voidaan seurata kehityskeskusteluhistoriasta tai ansioluettelosta. (Viitala 2007, 186–187.)

Kehityskeskustelut eivät ole yrityksen ainoa tapa saada selville, millaista osaamista yrityksen henkilöstöllä on. Osaamiskartoituksen avulla voidaan toteuttaa kartoitus henkilöstön osaamisesta ammattiala- ja toimipistekohtaisesti sisältäen asetetut organisaatiotavoitteet osaamiselle. Alainen arvioi omaa osaamisalueiden osaamistansa, jota verrataan suoraan yrityksen asettamiin tavoitearvoihin. Esimiehen kanssa käytävän kehityskeskustelun yhteydessä osaamiskartoituksen arviointituloksia käsitellään nykyisen ja tulevaisuudessa hankittavan osaamisen osalta. (Viitala 2007, 181–182; Österberg 2014, 151–154.) Kuviossa kolme Viitala (2006, 87) kuvaa osaamisen kehittämisen prosessin, joka lähtee alkuun osaamisen tunnistamisesta ja tämän arvioinnista. Osaamisen arviointia vertaillaan tulevaisuuden tarpeisiin, mitä organisaatio on asettanut tavoitteeksi osaamiselle. Jos tämän hetkinen osaaminen jää tulevaisuuden osaamistavoitteen alle, syntyy tarve osaamisen kehittämiseksi.



Kuvio 3. Prosessikuvaus osaamisen kehittämisestä (Viitala 2006, 87).

Osaamiskartoituksen toteuttamiseen rakennetut välineet mahdollistavat usein kartoitushistorian tallentamisen osaamisen kehittymisen seuraamiseksi. Lisäksi tietojärjestelmä tarjoaa osaamisalueiden arviointitulosten henkilökohtaisen ta-

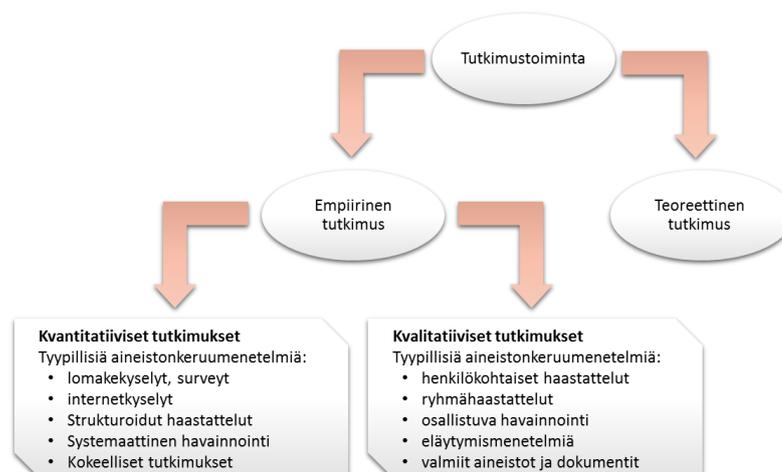
son tietojen kokoamisen henkilö- ja yritystasolle henkilöstö- ja koulutussuunnitelman toteuttamiseen. (Viitala 2007, 182.)

Varmistaakseen henkilöstöasioiden hoitamisen yhdenmukaisuuden yritys voi rakentaa ja kehittää toimintajärjestelmän, joka sisältää kuvauksen yhteisistä pelisäännöistä ja toimintatavoista yrityksessä. Toimintajärjestelmällä pyritään kehittämään määrätietoisesti yrityksen toimintaa yrityksen asiakkaat sekä ulkoiset sidosryhmät huomioiden. Järjestelmä muodostuu uimaradoille sijoitetuista prosessikuvauksista, erilaisista tallenteista, ohjeistuksista, mittareista, tehtävistä ja palautteista. Toimintajärjestelmän keskiössä ovat yrityksen missio, visio ja arvot joita järjestelmä ohjaa ja tukee. (IMS Business Solutions Oy 2014.) Toimintajärjestelmä on johtamisjärjestelmä, joka toimii johtamisen työkaluna ja seuraamisena.

3 OSAAMISEN TUTKIMINEN

Osaamista voidaan mitata useilla erilaisilla tutkimusmenetelmillä. Tutkimusmenetelmän valintaan vaikuttavat itse tutkittava kohde ja se, mitä kohteesta halutaan selvittää. Lisäksi tutkimusmenetelmän valintaan vaikuttaa se, että kuinka etäältä kohdetta tutkitaan. Teoreettiset työpöytä tutkimukset keskittyvät käsittelemään tutkittavaa aihetta tietomateriaalia hyväksi käyttäen, kun taas kokemusperäinen eli empiirinen tutkimus tutkii ilmiötä tai hypoteesia teoriasta käytännössä. Tutkimustyö alkaa ensimmäisenä tutkimusongelman tarkasta rajaamisesta ja tämän pohjalta viitekehysten laatimisesta. Viitekehys yhdistää teoreettisen ja empiirisen osan tutkimuksesta yhdeksi ehjäksi kokonaisuudeksi samalla ohjaten aineiston keräämistä, tiedon analysointia ja tulkintaa sekä raportointia. (Heikkilä 2014, 12–14, 24.)

Empiirinen tutkimustoiminta voidaan jaotella joko kvantitatiiviseen tutkimusmenetelmään eli määrälliseen tai kvalitatiiviseen eli laadulliseen tutkimusmenetelmään riippuen siitä, miten aineisto kerätään tutkimukseen. Kuviossa neljä Heikkilä (2014, 13) jaottelee määrällisen tutkimuksen alle helposti mitattavat tutkimusaineistot ja laadullisen tutkimuksen alle haastatteluin, valmiin aineiston tai osallistuvan havainnointiin perustuvat tutkimusaineistojen keruumenetelmät.



Kuvio 4. Tutkimustoiminnan jaottelu (Heikkilä 2014, 13).

Kvantitatiiviset tutkimukset voidaan myös jaotella tutkimusmenetelmän mukaan. Havainnoivissa tutkimuksissa ilmiötä seurataan tietyn aikavälin verran, jolloin puhutaan myös pitkittäistutkimuksista. Kokeellisessa tutkimuksessa ilmiötä seurataan myös sovitun ajan, mutta tutkija muuntelee tarkoituksen mukaisesti riippumatonta muuttujaa. Poikkileikkaustutkimuksessa ilmiötä tutkitaan tietyssä ajankohtana. Kuvailevassa tutkimuksessa tutkija esittää asiointilan tietyssä hetkenä tai määrätyn ajan kuluessa. Case-tutkimuksessa tutkitaan yksittäistapaus mahdollisimman hyvin ehkä sopivien toimenpidesuosituksien kanssa. (Nummenmaa ym. 2014, 15–17.)

Tutkimuksen alkuvaiheessa määritellään perusjoukko, eli tutkimuksen kohteena oleva joukko. Perusjoukosta muodostetaan tutkimusyksiköitä joita mitataan. Tutkittaessa koko perusjoukkoa kyseessä on kokonaistutkimus, ja jos perusjoukosta tutkitaan vain osa, kyseessä on tällöin otantatutkimus, jolloin perusjoukko on jaettu osajoukkoon eli otokseen. Kun tutkimusyksiköitä mitataan, liitetään tarkasteltavaan ominaisuuteen mittasymboli tai mittaluku, joita voi olla neljää eri asteikkoa. Luokitteluasteikko luokittelee tutkimusyksiköt ennalta määrättyihin luokkiin, joilla ei ole järjestyksellistä merkitystä kuten vastaajan ikä tai ammatillinen asema. Järjestysasteikko luokittelee tutkimusyksiköt ennalta määrättyihin luokkiin, joilla on järjestyksellinen merkitys, kuten ammattiala tai kauneuskilpailun tulos. Välimatka-asteikko mahdollistaa yksittäisen havaintoarvon erojen mittaamisen, kuten lämpötilaerot tai pörssikurssien muutokset. Suhdeasteikko mahdollistaa kaikista asteikoista parhaiten kaikki laskutoimitukset ja mittaustulosten suhdelukujen laskemisen, kuten henkilön pituus tai tuotteen hinta. (Holopainen, Pulkkinen 2006, 12–13, 27.)

Tutkimusyksiköitä mitattaessa kohdistuu mittaaminen muuttujaan, jolloin tutkimuksessa tehdään havaintoja, jotka liitetään tutkimusyksikköön. Kun tutkimusyksiköitä mitataan, muuttujat voidaan jakaa kvalitatiivisiin ja kvantitatiivisiin muuttujiin. Tällöin esimerkiksi kvalitatiivinen muuttuja kertoo vain sen, mihin luokkaan tutkimusyksikkö kuuluu, esimerkiksi mies tai nainen. Kvantitatiivinen muuttuja mahdollistaa laskutoimituksien toteutuksen muuttujille, koska muuttuja

on jokin numeroarvo esimerkiksi kohteen pituus. (Nummenmaa ym. 2014, 17–18.)

Kyselytutkimuksen kysymyksissä voi olla samassa kysymyksessä mukana kvantitatiivista sekä kvalitatiivista tutkimusta. Esimerkiksi tällaisesta kysymyksestä voidaan ottaa liikunnan harrastamiseen liittyvä kysymys, jonka vastausvaihtoehdot ovat asetettu aktiivisuusasteikolle seuraavasti: 1. joka päivä, 2. viisi kertaa viikossa, 3. kolme kertaa viikossa, 4. kerran tai kaksi kertaa viikossa, 5. muutaman kerran kuukaudessa tai harvemmin ja 6. en koskaan. Kvalitatiivisen osan kysymyksestä muodostaa liikunnan harrastaminen ylipäätensä ja kvantitatiivisen osan esittää se, kuinka usein harrastaa liikuntaa. (Vehkalahti 2014, 31–32; 58–60.)

3.1 Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä

Kvantitatiivisesta tutkimuksesta käytetään myös nimitystä määrällinen tutkimus, jonka avulla selvitetään tutkittavasta kohteesta lukumääriin ja prosenttiosuuksiin liittyviä kysymyksiä (ks. taulukko 1). Tutkimusta nimitetään myös tilastolliseksi tutkimukseksi, koska tutkimuksen tuloksia kuvataan usein taulukoiden ja graafisten kuvioiden avulla. Aineisto kvantitatiivisessa tutkimuksessa kerätään kuvioiden neljä mukaisilla aineiston keruulomakkeilla. Kvantitatiivinen tutkimus vastaa usein kysymyksiin mikä, missä, paljonko ja kuinka usein. Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä auttaa selvittämään ilmiön olemassa olevaa tilannetta, mutta ei välttämättä anna vastauksia asioiden syille. (Heikkilä 2014, 15.)

Taulukko 1. Määrällisen ja laadullisen tutkimuksen erot (Heikkilä 2014, 15).

Kvantitatiivinen tutkimus (määrällinen)	Kvalitatiivinen tutkimus (laadullinen)
Vastaa kysymyksiin Mikä?, Missä?, Paljonko? ja Kuinka usein?	Vastaa kysymyksiin: Miksi?, Miten? ja Millainen?
Numeerisesti suuri, edustava otos	Suppea, harkinnanvaraisesti koottu näyte

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa kysymysasettelun jälkeen voidaan käyttää valmiita aineistolähteitä tai tiedot voidaan kerätä itse. Kohderyhmän valinnan jälkeen päätetään, mitä tiedonkeruumenetelmää käytetään. Kysely voidaan toteuttaa postikyselynä, puhelin- tai käyntihaastatteluna. Kirje- ja henkilökohtaisen haastattelun välimuotoa on myös käytetty tiedon keräämisessä, jolloin puhutaan informoidusta kyselystä. Internet on mahdollistanut aivan uuden tavan kerätä tietoa internetkyselyiden avulla. Oikean tiedonkeruumenetelmän valinta riippuu perusjoukosta, tutkimuksen aikataulusta ja budjetista sekä tutkijoiden määrästä. Internetkysely voi olla edullinen ja nopea, mutta rajaa perusjoukon internetin käytön osaaviin. Informoitu kysely voi olla hidas ja resursseja sitova, mutta perusjoukko vastaavasti erilainen. Survey-tutkimus nimitystä käytetään strukturoidusta kysely- tai haastattelututkimuksesta. Kvantitatiivinen tutkimus voi olla myös havainnointitutkimus, jossa kohteesta tehdään havaintoja puuttumatta kuitenkaan kohteen toimintaan. (Heikkilä 2014, 17–19.) Eri tiedonkeruumenetelmissä on niin hyviä, kuin huonojakin puolia, joten sopiva menetelmä on valittava tarkkaan.

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa yksittäisestä kysymyksestä tai väittämästä käytetään nimitystä osio jolla mitataan vain yhtä asiaa. Kun kysymyksiä on tutkimuksessa useimpia, puhutaan mittarista. Kun osio on avoin, kysymyksen vastaukseksi voi käydä mikä tahansa kokonaisluku, reaaliluku tai teksti. Suljettu osio vastaavasti antaa vastaajalla vaihtoehtoja, jotka ovat toistensa poissulkevia, kuten esimerkkinä vastaajan ikävaihtoehdot. (Vehkalahti 2014, 23–25.)

Asteikko tarjoaa mahdollisuuden vastata osioon tietyn järjestysasteikon mukaisesti. Tunnetuin asteikko on Likertin asteikko, jossa vastaaja voi viisiportaisista vaihtoehtoista valita parhaiten sopivan vaihtoehdon: 1. täysin samaa mieltä, 2. osin samaa mieltä, 3. ei samaa eikä eri mieltä, 4. osin samaa mieltä ja 5. täysin samaa mieltä. Toinen tunnettu asteikko on kouluarvosana-asteikko, jossa porrastus muodostuu seitsemän numeron portaasta esimerkiksi 4, 5, ... 9 ja 10.

Asteikkoa käytettäessä on hyvä ottaa huomioon vastaaja, kuinka hyvin hän tuntee asteikon. Hyvä tapa porrastetussa asteikossa on kertoa kaikki portaat selvästi vastaajalle, mitä ne tarkoittavat. Lisäksi vaihtoehtojen määrä on hyvä pitää viitenä, koska tätä määrää portaita vastaajan on vielä helppo käsitellä yhtä aikaa. (Vehkalahti 2014, 35–40.)

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa aineistoon tehdään ensin tutustuminen havaintomatriisin avulla, jossa yleisellä selailulla katsotaan, että aineisto on kunnossa. Havaintomatriisissa yksi vaakarivi sisältää yhden tutkimusyksikön muuttujien havainnot ja pystysarake vastaavasti yhden muuttujan kaikki tutkimusyksiköiden vastauksen. Muuttujan jakauma muodostuu yhdestä sarakkeesta ja voi sisältää symmetrisyyttä. (Nummenmaa ym. 2014, 38.) Tämän jälkeen aineistoa tarkastellaan yksittäisen muuttujan perustarkasteluilla, kuten jakauman, tunnusluvun, taulukoiden ja kuvien muodostamisella (Vehkalahti 2014, 52).

Yleisen selailun jälkeen muuttujista voidaan hakea tunnuslukuja, jolloin kuuluvat pienin-, suurin, keskiarvo, keskihajonta ja havaintojen lukumäärä. Yksittäinen tunnusluku ei aina ole riittävä, vaan on hyvä tarkastella myös tunnusluvun ympäröivä alue, esimerkiksi pieni keskihajonta kertoo havaittujen arvojen sijaitsevan lähellä keskiarvoa. Lisäksi muuttujasta haetaan usein moodi eli se arvo, joka vastauksissa esiintyy kaikkein useimmin ja mediaani eli muuttujan arvoista keskimäinen arvo. Lisäksi kvantitatiivisen tutkimuksen mielenkiintoisin tunnusluku on korrelaatio, jonka avulla voidaan kuvata kahden muuttujan välistä yhteyttä ja riippuvuuden voimakkuutta. (Heikkilä 2014, 82–85; Vehkalahti 2014, 54–55, 77.)

Onnistunutta mittaamista arvioidaan joko validiteetilla eli pätevyydellä tai reliabiliteetilla eli luotettavuudella. Validiteetti ilmaisee muuttujan ja käsitteen välisen suhteen eroa, eli onko mittaamalla saatu tulos sama kuin vallalla oleva teoria. Reliabiliteetti kuvaa kohteen mittaustuloksen toistettavuutta, jolloin saadaan lähestulkoon sama tulos mitattaessa uudelleen sama tutkimusyksikkö. (Nummenmaa ym. 2014, 20–21; Heikkilä 2014, 27–28; Vehkalahti 2014, 41–42.)

Kvantitatiivisen tutkimuksen tutkimustuloksista muodostetaan usein taulukoita ja kaavioita havainnollistamaan muuttujien mitattuja arvoja tai kahden muuttujan keskinäistä suhdetta. Taulukoilla voidaan kuvata luokittelutason muuttujien arvoja, mutta parhaiten taulukoilla kuvataan kahden muuttujan välistä suhdetta ristiintaulukoinnin avulla. (Vehkalahti 2014, 68.) Yleisimmät kuvioiden kuvaajatyypit ovat pylväs-, viiva- sektori- ja muut pinta-alakuvaajat. Pylväskuvaaja soveltuu parhaiten epäjatkovien muuttujien arvojen frekvenssijakauman kuvaamiseen, jossa yksi pylväs kuvaa luokan havaintojen määrää. Viivakuvaajaa käytetään muuttuvien suureiden kuvaamiseen, jonka avulla voidaan havainnollistaa suureen suunta ja muutosnopeus eri aikoina. Sektorikuvaajaa eli ympyräkuviota käytetään silloin, kun tarve havainnollistaa kokonaisuuden jakautumista osiin eli sektoreihin. (Nummenmaa ym. 2014, 44 – 54.)

Kun tutkimuksen aineisto on analysoitu ja tarvittaessa tiivistetty, on raportoinnin ja tulosten kokoamisen aika. Perusjoukosta tehdyt oletukset eli hypoteesit pitää testata ja otoksen perusteella tehdään arvio perusjoukkoa koskevista ominaisuuksista sekä tarvittaessa mallinnetaan tutkimuksessa tehdyt havainnot tai yhtäläisyydet. (Vehkalahti 2014, 87; Nummenmaa ym. 2014, 161–173.) Lisäksi tutkimuksesta luodaan mittauskehikko, joka kytkee toisiinsa mittarit ja menetelmät, jotka tutkimuksen alussa määriteltiin (Vehkalahti 2014, 121).

3.2 Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä

Kvalitatiivisesta tutkimuksesta käytetään myös nimitystä laadullinen tutkimus, jonka avulla pyritään ymmärtämään tutkittavaa kohdetta tai halutaan saada selville käyttäytymisen, valinnan tai päätöksen perimmäisiä syitä hyvinkin tarkasti. Kvalitatiivisen tutkimuksen lähtökohtana on suppea ja harkinnanvaraisesti koottu määrä tapauksia. Tutkimusmenetelmä käyttää psykologian ja muita käyttäytymistieteiden oppeja ja vastaa usein kysymyksiin miksi, miten ja millainen. Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä sopiikin hyvin esimerkiksi yrityksen toiminnan kehittämiseen tai vaihtoehtojen etsintään sekä esimerkiksi sosiaalisten ongelmien tutkimiseen. (Heikkilä 2014, 15.)

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineiston keräämisessä käytetään vähemmän strukturoituja menetelmiä kuten haastattelut, ryhmähaastattelut, osallistuva havainnointi, eläytymismenetelmät tai valmiit aineistot ja dokumentit. Selvää linjasta näiden kahden tutkimusmenetelmän aineistonkeruun välille ei voi tehdä, koska strukturoitukin aineistonkeruumenetelmä voi olla myös laadullinen. Tutkimusaineisto on usein tekstimuotoista, mutta kuva, ääni- ja videomateriaali ovat mahdollisia. Aineiston keruu voi tapahtua kvalitatiivisessa tutkimuksessa vuorovaikutteisilla haastatteluilla tai keskusteluilla, jolloin tutkijalla on mahdollisuus tehdä havaintojen haastateltavien ilmeistä ja eleistä. (Heikkilä 2014, 15–16.)

Laadullinen tutkimus tuottaa hyvin usein aineiston keruun aikana uusia mielenkiintoisia tutkimusaiheita, joka saattaa häiritä tutkittavaa aihetta. Tällaisessa tapauksessa on hyvä palauttaa mieliin, mitä tutkitaan ja mihin haetaan vastausta. Kvalitatiiviseen tutkimukseen kuuluu aineiston luokittelut, teemoittelu ja tyyppittely. Yksinkertaisimmillaan luokittelu on aineiston luokkien määrittelyä ja luokan esiintymisen määrän yhteen laskemista. Teemoittelun idea on samantapainen kuin luokittelu, mutta määrän laskemisen sijaan kirjataan se, mitä teemasta sanotaan. Tyyppittelyssä aineisto ryhmitellään tietyiksi tyypeiksi (Tuomi & Sarajärvi 2013. 92–93.) Esimerkkinä luokittelusta tutkitaan tietokoneen vanhentuneelle käyttöjärjestelmälle vaihtoehtoja, mitä voitaisiin laitteiston suhteen tehdä. Yhdentoista eri artikkelin luokittelu tuottaa kolme eri luokkaa mitä laitteistolle olisi tehtävissä: hankitaan uusi tietokone uudelle käyttöjärjestelmällä, vanha tietokone päivitetään uudella järjestelmällä tai vanhan järjestelmän tietoturvaa vahvistetaan muilla ohjelmistoilla. Teemoittelussa vastaavasti kerätään peruste-luja luokittelun ryhmille, miksi esimerkiksi pitäisi hankkia uusi tietokone uudella käyttöjärjestelmällä jne. Ryhmittely on vain teemojen yhteen keräämistä, jonka avulla saadaan selville teemojen esiintymismääriä.

Pääpiirteittäin luokittelu, päättely ja tulkinta ovat samoja niin kvantitatiivisessa kuin kvalitatiivisessa tutkimuksessa. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineiston keruun riittävyyden mittari voi olla saturaatio eli kyllästyminen, jolloin aineisto alkaa toistamaan itseään ja tutkimuksen kannalta ei ilmaannu enää uutta tietoa.

Aineiston analyysin toteutuksena voidaan käyttää kvalitatiivisessa tutkimuksessa sisällönanalyysia, joka voi olla aineistolähtöinen sisällönanalyysi tai teorialähtöinen sisällönanalyysi. Aineistolähtöisessä sisällön analyysissä aineisto pelkistetään hakemalla siitä tutkimukselle olennaiset ilmaisut analyysiyksikön avulla, jonka jälkeen ilmaisuista etsitään samankaltaisuuksia sekä erilaisuuksia. Löydettyt ilmaisut ryhmitellään ja yhdistetään pää-, ylä- ja alaluokiksi. Teorialähtöisen sisällönanalyysin lähtökohtana on tutkimukselle asetettu viitekehys, jonka teema tai käsitekartta ohjaa analyysirungon muodostamista. Aineistosta muodostetaan vaiheittain analyysirungon sisälle luokituksia tai kategorioita sinne kuuluvista asioista ja ulkopuolelle jäävät otetaan mukaan tutkimuksen luonteen mukaan. (Heikkilä 2014, 16; Tuomi & Sarajarvi 2013, 87, 108–109, 113–114.)

Kvalitatiivisen tutkimuksen lähtökohtana on ymmärtää ja tutkia tutkimuksen kohteena olevia ilmiöitä tutkijan näkökulmasta, jolloin tutkimus kohdistuu laatuun, eikä niinkään määrään. Tutkimuksen aineiston käsittely pitää tapahtua objektiivisesti ja tutkimustyö pitää toteuttaa eettisesti oikein. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkimustulokset keskittyvät usein tutkittavan ilmiön ymmärtämiseen, joten yleistäminen ei aina ole mahdollista. (Tuomi & Sarajarvi 2013, 134, 150.)

4 LÄHTÖKOHTANA TVT-OSAAMINEN

Ensimmäinen kansallinen tietoyhteiskuntastrategia laadittiin Suomessa jo vuonna 1994. Tämä strategiajulkaisu on jo edennyt kolmanteen julkaisuun vuosille 2007–2015. Strategia on keskittynyt määrittelemään kansallisen vision ja tahtotilan sille, millainen Suomen tietoyhteiskunnan pitäisi olla vuonna 2015 sen nykytilan kuvaamisen lisäksi. Yhtenä kohtana visiossa on nostettu esille osaavat ja oppivat yksilöt sekä työyhteisöt. Tässä strategisessa tavoitteessa valmistautaan digitalisaation tulemiseen osaksi arkea niin, että työssäkäyvillä tietoyhteiskuntaosaaminen on korkealla tasolla alasta riippumatta ja opettajilla vastavasti huippuluokkaa. Kansalaisilla on mahdollisuus hankkia tieto- ja viestintätekniset peruslukutaidot unohtamatta medialukutaitoa ja valmiutta käyttää sähköisiä palveluita asiomisessaan. (Kansallinen tietoyhteiskuntastrategia 2007–2015 2007, 6, 11, 36–37.) Tämä kansallinen tietoyhteiskuntastrategia on huomioitu monien oppilaitosten ja kuntayhtymien tieto- ja viestintätekniikan opetus- ja käytön strategioissa, niin myös Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymässä.

4.1 Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä

1.1.2011 perustetun Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymän jäsenkunnat ovat Aura, Huittinen, Koski TI, Lieto, Loimaa, Marttila, Oripää, Pöytyä ja Uusikaupunki. Kuntayhtymällä on kolme oppilaitosta: Liedon ammatti- ja aikuisopisto, Loimaan ammatti- ja aikuisopisto sekä Uudenkaupungin ammatti- ja aikuisopisto Novida. Oppisopimustoimintaa hoitavat Loimaan ja Vakka-Suomen oppisopimustoimistot Uudessakaupungissa ja Loimaalla. (Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä 2015.)

Kuntayhtymän kunnissa asuu noin 80 tuhatta asukasta. Koulutuskuntayhtymän järjestämisluvan mukainen painotettu opiskelijamäärä 2013 oli 1 593 ja oppilaitoksissa on noin 280 henkilökuntaan kuuluvaa. Vuonna 2012 oppisopimuksella opiskeli noin 700 opiskelijaa ja muussa aikuiskoulutuksessa opiskelijatyövuosia kertyi noin 230. (Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä 2015.)

Loimaan ammatti- ja aikuisopistossa voi suorittaa ammatillisia perustutkintoja seuraavilta koulutusaloilta:

- luonnonvara- ja ympäristöala
- tekniikan ja liikenteen ala
- yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala
- hotelli-, ravintola- ja catering-ala
- sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala
- kulttuuriala. (Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä 2015.)

Liedon ammatti- ja aikuisopistossa on tarjolla alla olevat koulutusalat:

- yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala
- sosiaali- ja terveysala
- tekniikan ja liikenteen ala
- tieto- ja viestintätekniikan ala. (Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä 2015.)

Novidassa voi suorittaa toisen asteen perusopintoja sekä ammatillisia lisä- ja täydennysopintoja. Uudenkaupungin ammatti- ja aikuisopisto Novida tuottaa yhteistyössä työelämän kanssa monialaista ammatillista koulutusta nuorille ja aikuisille sekä kehityspalveluja elinkeinoelämälle. Novidassa on tarjolla seuraavat koulutusalat:

- hotelli-, ravintola- ja catering-ala
- tekniikan ja liikenteen ala
- yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala
- sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala. (Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä 2015.)

Lisäksi oppilaitos tarjoaa aikuiskoulutusta aikuisille, jotka voivat opiskella ammattiin yksilöllisesti, henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman avulla. Tarjolla on ammatillisia perustutkintoja, ammatti- ja erikoisammattitutkintoja sekä myös ylioppilastutkinto. Ammatillisia taitoja voi myös parantaa aikuiskoulutuksen lyhytkursseilla. (Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä 2015.)

Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymälle on luotu tieto- ja viestintätekniiikan opetusikäytön strategia, myöhemmin TVT-strategia. Strategia nojautuu valtakunnallisella tasolla suunnattuun kansalliseen tietoyhteiskuntastrategiaan, jonka päätavoitteena on taata kansalaiselle hyvä elämä tietoyhteiskunnassa. Kuntayhtymän strategia määrittelee vain tavoitteet ja päämäärät joita tavoitellaan, jotta oppilaitoksen tieto- ja viestintätekniiikan käyttöä opetuksen ja oppimisen, oppilashallinnon sekä henkilöstön työskentelyn tukena saavutettaisiin. Strategia ei anna mallia, jolla niihin päästään. (Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä 2015.)

TVT-strategian visio on käyttää Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymässä monipuolisia opetus- ja oppimisen ohjausmenetelmiä, henkilökunta ja opiskelijat kyseenalaistavat omia työtapojaan ja kokeilevat sekä etsivät avoimesti erilaisia tapoja oppia. Tietotekniikka ja sähköiset toimintaympäristöt ovat arkea opettamisessa, oppimisessa sekä viestinnässä ja kuntayhtymässä käytetään laadukkaita sähköisiä materiaaleja. Opiskelijoita kannustetaan omien sähköisten työskentelytapojen löytämiseen, ja kuntayhtymän koko henkilökunta hallitsee tieto- ja viestintätekniiikan käytön yleiset kansalaistaidot oman ammattialan vaatimuksen mukaisesti. Opettajien tieto- ja viestintätekniiikan opetusikäytön tuki ja koulutus on mitoitettu ja järjestetty asianmukaisesti. Opiskelijoilla ja opettajilla on mahdollisuus käyttää tietotekniikkaa myös oppituntien ulkopuolella vakiintuneisiin ja avoimiin rajapintoihin perustuen. (Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä 2015.)

TVT-strategian painopisteet strategiakaudelle ovat opiskelijoiden ja henkilöstön osaamisen kehittämisessä ja innovatiivisuuden tukemisessa, tieto- ja viestintätekniiikan käytön luontevaksi osaksi ottamista oppimisessa ja oppimista tukevien toimintaympäristöjen toteutuksen tukemista. TVT-strategian käytännön toteutuksen koordinoi TVT-työryhmä, jota johtaa kuntayhtymän johtaja. TVT-työryhmä arvioi vuosittain strategiatyön tilannetta ja kehittämistarpeita sekä koulutusalojen laatimia TVT-suunnitelmia aina neljän vuoden välein. Henkilöstön koulutuksen ja osaamisen kehittäminen edellyttää henkilökunnan TVT-taitojen ja pedagogisen osaamisen kartoittamista, koulutussuunnitelman toteutusta,

täydennyskoulutusta ja uusien menetelmien käytön tukemista. (Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä 2015.)

Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymän tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön strategia määrittelee koko koulutuskuntayhtymän henkilöstölle yhteiset osaamistavoitteet strategiakaudelle seuraavasti:

- sähköisten oppimateriaalien laatiminen omaan käyttöön (tallentaminen ja asianmukainen tulostaminen työvälinohjelmilla),
- sähköisten oppimateriaalien laatiminen yhteiseen (sovitaan erikseen),
- sähköisen esitystekniikan käyttö,
- internetin hakukoneiden ja tietokantojen käyttö,
- ammattialan sähköisten aineistojen tuntemus ja hyödyntäminen opetuksessa,
- intranetin käyttö jokapäiväisen työvälinohjelmienä,
- sähköpostin käyttö,
- kirjaston tietopalvelujen hyödyntäminen,
- tiedon kriittinen käyttö ja lähteiden tulkinta, lähteisiin viittaaminen,
- aineistojen tekijänoikeuksien tunteminen ja noudattaminen,
- tietoturvan hyvien käytäntöjen hallinta,
- vastuullisuus ja käytöstavat verkossa,
- oppilashallintojärjestelmän käyttö (opettajan web-työkalut),
- verkko-oppimisympäristöjen käyttö ja niiden toimintaperiaatteiden tuntemus sekä
- sähköisten vuorovaikutustyökalujen käyttö (esim. keskustelufoorumit, blogit, chatit, internetviesti- ja puhelinohjelmat) ja
- nuorten mediamaailman tuntemus.

Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymässä on laadittu työnantajan ja henkilöstön välisen yhteistoiminta kunnissa lain mukainen henkilöstö- ja koulutussuunnitelma vuoden 2014 alusta alkaen. Suunnitelmassa kuvataan eri työsuhtemuodot ja niiden määrä kehitysarvio. Lähtökohtana henkilöstön osaamisessa on organisaation perustehtävien vaatima osaaminen ja osaamisen kehittämisessä otetaan huomioon yksilön tarpeet. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi organisaatio

tiossa toteutetaan koko henkilöstön kanssa käytävissä vuosittaisissa kehityskeskusteluissa oppimistavoitteiden ja -menetelmien suunnittelu.

Näiden perusteella suunnitellaan lukuvuosittain kuntayhtymän täydennyskoulutustarjonta. Osaamisvaatimusten muutokset arvioidaan painottuvan opetuksessa ja opetusjärjestelyissä monipuolisten ja vaihtoehtoisten menetelmien käyttöönottoon huomioiden oppijoiden yksilölliset ominaisuudet ja oppimistavat. Tämän toteutumista edistävät erilaisten pedagogisten ratkaisujen tekeminen ja tutkintojen suorittaminen tiiviimmin työelämän kanssa huomioiden yrittäjäyys ja yrittäjäyyskasvatus. Kehittämisen painopiste tulee olemaan tulevaisuudessa opettajien arviointitaitojen kehittämisessä sekä arvioinnin työelämälähtöisemmässä kolmikannassa. (Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä 2015.) Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymällä on mahdollisuus hakea taloudellista tukea kehittämistoimiin työttömyysvakuutusrahaston koulutuskorvauksella etukäteen laaditun koulutussuunnitelman ja työntekijän ammatillisen osaamisen edistämisen perusteella, koska organisaatiolla ei ole oikeutta koulutusvähennykseen elinkeinoverolain perusteella. (Työttömyysvakuutusrahasto 2014).

4.2 Kehittämistehtävä TVT-osaamisen kartoituksesta

Tutkimuksen päätavoitteena on toteuttaa malli Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymälle henkilöstön TVT-osaamisen kartoituksesta. Päättökysongelma on: Millainen on tieto- ja viestintäteknikan osaamistarpeet yli ammattialojen huomioiva osaamisen kartoitus? Toinen tutkimusongelma on: Miten osaamisen kartoitus ilmenee organisaatiolle kvantitatiivisena, mutta vastaajalle kvalitatiivisena?

Tarve kehittämistehtävälle syntyi Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymässä käytännön tarpeesta kehittää organisaatiolle sen henkilöstön TVT-osaamista mittaava kartoitus niin, että vastaajalle jäisi laadullisessa mielessä selkeä kuva hänen tietoteknisestä osaamisestaan ja samalla koko organisaatio saisi määrällisen yleiskäsityksen koko henkilökunnan osaamisesta. Organisaatiolta puuttuu selvästi osaamisen kehittymistä mittaava mittaristo sekä käytännön menetelmät

TVT-strategian osaamisen tavoitteiden toteutumisen seuraamiseksi. Esimiesten kanssa käytävät kehityskeskustelut sisältävät koulutussuunnitelman ja työntekijän henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman, mutta sen pohjana ei ole systemaattista kartoitusta, johon suunnitelman ja päätökset voisi sitouttaa. TVT-strategiassa painotetaan tieto- ja viestintäteknologian taitojen hankkimisen omaehtoisesta innostuksesta ja halusta kouluttautua, mutta organisaation käytössä ei ole organisaation henkilökunnalle yksilöllisen oppimispolun tai omaehtoisen osaamisen hankkimiseen ohjaustyökaluja. Havaittavissa on ollut myös kyselylomakkeiden tilastollisten tietojen yksisuuntaisuus, jolloin vastaamisesta suurin hyöty on jäänyt kyselyn toteuttajalle, eikä sen vastaajalle. Ajatus toteuttaa vastaajalle paljon laadukkaampi osaamisen kartoitus nousi tämän tutkimuksen toiseksi kiinnostavammaksi kohdaksi työn toteutuksessa.

Kehittämistehtävä on erittäin ajankohtainen, koska tietojenkäsittelyssä eletään uutta murrosta, jossa tiedon tallentaminen ja osa ohjelmien käytöstä on siirtynyt erilaisten pilvipalveluiden alle. Perinteisten toimisto-ohjelmien rinnalle toimiston työpöydälle on tullut uusi tapa käsitellä tietoa mobiililaitteilla vaikkapa virkamatkalla työryhmän kanssa samalla pitäen palaveria. Ennen tutkimuksen toteutusta on jo ollut havaittavissa osalla ammattialoja Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymässä, että uuden teknologian vuoksi joidenkin tietoteknisten työtehtävien suorittaminen on vienyt enemmän aikaa kuin aiemmin toteutetuilla työtavoilla, vaikka uutta teknologiaa on otettu käyttöön suunnitelmallisesti jalkauttaen. TVT-osaamista on jotenkin pystyttävä mittaamaan, seuraamaan ja tieto- ja viestintätekniikan muutoksia jalkauttamaan paremmin organisaatiossa. Organisaation TVT-strategia päivitetään määräajoin ja TVT-työryhmä tarvitsee työkalun jolla voidaan seurata organisaation henkilökunnan TVT-täydennyskoulutusta sekä kehittää TVT-strategiaa. Myös vuosittain päivitettävä henkilöstön koulutussuunnitelma tarvitsee arvion toteuttamiseen paremmat raportit henkilökunnan osaamisesta.

Tutkittavasta aiheesta on olemassa aikaisempia julkaisuja, tutkielmia ja sovelluksia, joista on apua tämän tutkimustyön toteuttamisessa. Opettajille on ollut käytössä opetusministeriön asiantuntijaryhmän kehittämä kolmiportainen Ope.fi-

koulutusmalli tukemaan tieto- ja viestintätekniiikan täydennyskoulutusta. Tämä kolmiportainen tasokriteeristö on määritellyt vain osaamistavoitteet, mutta ei keinoja niiden saavuttamiseksi. Ope.fi I -taso on muodostunut tieto- ja viestintätekniiikan perustaidoista, johon on sisältynyt tietokoneen käyttötaito, tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön perustiedot ja taidot sekä perusohjelmien käyttötaidot.

Ope.fi II -taso on muodostunut Ope.fi I:ssä mainittujen välineiden monipuolisesta hallinnasta ja opetussisältöihin liittyvästä osaamisesta, oppimateriaalin tuntemuksesta ja tuottamisesta sekä tieto- ja viestintäteknologian pedagogisen käytön hallinnasta. Ope.fi III -tasolla opettajan osaaminen on muodostunut vaihtoehtoisesti oppimateriaalin tuottamisesta, tieto- ja viestintäteknologian osalta kouluttajana toimimisesta, etäopiskeluvälineiden laajoista hallintataidoista ja ammattisimulaatioista. (Opetushallitus 2005, 10; Opetushallitus 2011, 14.) Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä on toteuttanut aikaisemmin henkilöstönsä TVT-osaamisen täydennyskoulutusta Ope.fi tasovaatimusten mukaisesti opetushenkilöstölleen.

Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskuksella on tarjolla valtakunnallisesti TVT-osaamisen kartoitustyökalu Tiviittori. Tiviittorista on tarjolla kolme eri pääaluetta, joiden osaamista oppilaitokset, yksittäiset henkilöt ja yritykset voivat hyödyntää oman osaamisensa kartoittamiseen. Tiviittorin pääalueet ovat tietoyhteiskunta ja medialukutaito, teknilliskäytännölliset taidot ja tietotyön taidot. Tiviittorissa osaamisen mittaaminen perustuu kyllä tai ei väittämiin sekä yhden tai useamman oikean tai väärän väittämän valintaa. Verkossa tapahtuva osaamisen kartoitus antaa kartoituksen päätyttyä prosentuaaliset osaamispalkit vastaajan osaamisesta sekä kaikkien kartoitukseen osallistuneiden sen hetkisen keskiarvon. (TIEKE 2015.)

Taina Hanhinen on tutkinut hyvin laajasti työelämäosaamista ja kuvaa väitöskirjassaan (2010, 77) kompetenssin lisäksi työelämäosaamiseen keskeisesti liittyvän kvalifikaatio käsitteen, jossa kvalifikaatiolla kuvataan koulutuksen ja työn kohtaavuusongelmaa huomattavasti institutionaalisempana ja yhteiskunnallisempana käsitteenä kuin kompetenssi. Tutkimuksen tuloksena Hanhinen on

luonut osaamiskartoitusjärjestelmän ja on kvalifioinut yli kymmenen tuhatta eri osaamiskriteeriä perustamansa C&Q Systems Oy yrityksen johdolla.

C&Q Systems tarjoaa osaamisresurssien ja -tarpeiden kartoittamiseen ja hallintaan yrityksille ja koulutusorganisaatioille verkkopalvelua, jossa organisaatio voi toteuttaa henkilöstölleen osaamiskartoituksen itsenäisesti tai yhteistyössä C&Q Systems yrityksen kanssa. Osaamistarvekartoituksen toteutus käynnistyy ensin osaamisalueiden valitsemisesta ja osaamisvaatimuksen määrittämisestä. Toisessa vaiheessa vastaaja vastaa kartoituksen kysymyksiin joko oman osaamisen osalta tai organisaation osalta. Osaamistarvekartoitus voidaan toteuttaa myös arviona omasta osaamisesta yhdessä esimiehen arvion kanssa yhdistettynä organisaation alakohtaisiin osaamismerkityksiin. Tällöin osaamiskartoitus voi tuottaa osaamiskuiluja, jolloin oman osaamisen puutteet eli kuilut ovat selvitetävissä. (C&Q Systems Oy, 2015.) Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymällä on käyttölisenssi tuotteen education- ja pro-palveluihin.

Webropol Oy tarjoaa strukturoitujen internetkyselyiden toteuttamista varten valmiin kysely-, raportointi- ja analysointijärjestelmän nimeltä Webropol, jonka kyselyjen ja raporttien toteuttamiseen Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymällä on käytössään lisenssi. Palvelussa organisaatio voi toteuttaa kysymyspatteriston valmiiksi järjestelmään ja toimittaa vastauslinkit kohderyhmälle eri viestintäkanavien kautta, jolloin vastaaja voi vastata kysymyksiin nimellä tai nimettömästi. Vastaamisen jälkeen järjestelmä tuottaa yhteenvetoraportin ensisijaisesti kuvion, mutta syvällisempää analysointia varten on mahdollista käyttää palvelun erillistä tai organisaation omaa analysointityökalua. (Webropol 2015.)

5 MALLIN RAKENNUSMATERIAALI

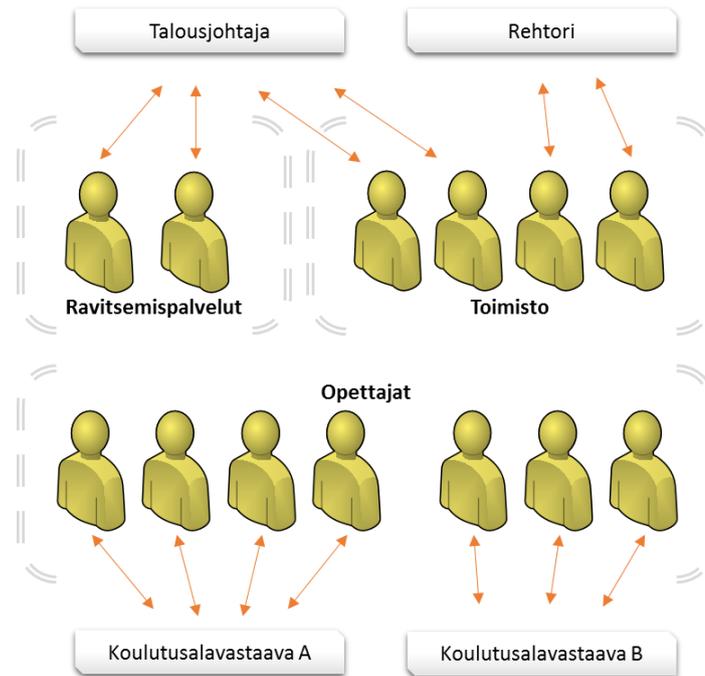
Kehittämistehtävän tarkoituksena oli kehittää malli TVT-osaamisen kartoittamisesta organisaatiolle samalla tuottaen organisaatiotasolle määrällistä tilastotietoa osaamisesta sekä yksilötasolle laadullista osaamistietoa TVT-osaamisesta. Tutkimuksen tarkoituksena ei ollut toteuttaa mallia koko kuntayhtymän henkilökunnalle, vaan pienemmälle tarkkaan valitulle osajoukolle kustannussäästöjen saavuttamiseksi sekä tutkimuksen pilottiluonteen vuoksi. Tutkimuksen tuloksien pohjalta toteutetaan malli koko kuntayhtymälle TVT-osaamisen kartoittamiseksi. Kehittämistehtävään valittiin tutkimusmenetelmiksi kvantitatiivinen eli määrällinen sekä kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimusmenetelmät ratkaisemaan tutkimusongelma.

5.1 Tutkimuskohteen valinta

Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymän henkilöstön koulutussuunnitelman mukaan kuntayhtymän henkilöstömäärä oli 285, jota tutkimuksen kannalta pidettiin liian suurena populaationa. Tutkimuksessa päädyttiin näytteenottoon, jossa perusjoukon sijaan tutkittiin tarkoin perusteiden valittua näytettä. Harkinnanvaraiseen näytteeseen tutkimusyksiköt valittiin useiden kriteerien perusteella. Arjessa kuntayhtymän henkilökunta jaetaan opettajiin ja opetustyötä tukeviin henkilöihin eli muuhun henkilökuntaan. Tämä ei suoraan soveltunut tutkimukseen, vaan tätä varten muodostettiin ammattiryhmiä kuntayhtymän henkilökunnasta: opettajat, ravitsemispalvelu, toimisto, siistijät, kiinteistö, atk-suunnittelu. Lisäksi kuntayhtymä toimii maantieteellisesti kolmella paikkakunnalla ja tutkimus keskitettiin Loimaan ammatti- ja aikuisopiston henkilökuntaan Loimaalle tutkimuksen toteutuksellisista syistä.

Tutkimuksen käynnistysvaiheessa oli jo selvää, että mallin piti tuottaa tilastollista aineistoa päätöksentekoon esimiehille tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön strategian sekä henkilöstön koulutussuunnitelmaan kautta. Tutkimuksen kannalta toinen ryhmittelyperuste oli alaiset ja esimiehet. Esimiehistä tutkimuk-

seen mukaan otettiin TVT-työryhmään kuuluva oppilaitoksen rehtori, henkilöstöasioista vastaava talousjohtaja ja kaksi koulutuslavastaavaa kuvion 5 mukaisesti. Koulutuslavastaavat valittiin it-tuelta saadun tiedon mukaan niin, että mikä ala tarvitsi it-tukea useimmiten ja mikä ala vastaavasti vähiten. Tutkimukseen valittiin neljä esimiestä ja kolmetoista alaista. Tutkimuksessa ei kiinnitetty huomiota tutkimukseen osallistuvan sukupuoleen.



Kuvio 5. Tutkimuksen näyte ja tutkimusyksiköiden ammattiryhmät.

Tutkimukseen osallistuvat alaiset valittiin yhdessä esimiesten kanssa niin, että ammattiryhmistä oli edustettuna opettajat, toimisto ja ravitsemispalvelut. Alaisen valintakriteerinä yhtenä valintakriteerinä pidettiin vastaamisvarmuutta, joka varmistettiin jokaisen tutkimukseen osallistuvan kanssa suullisesti. Lisäksi tutkimukseen tehtiin tarkoituksen mukaisia alaisen ja esimiehen välisiä tutkimusasetelmia niin, että ravitsemispalveluissa esimiehen alaiset sijaitsivat kahdessa eri toimipisteessä sekä toimisto ammattiryhmän alaisia kuului eri esimiehille. Muut ammattiryhmät jätettiin tämän tutkimuksen ulkopuolelle.

5.2 Tutkimusvälineet

Tutkimuksen toteuttamiseksi organisaatiolla oli tarjolla kaksi käyttölisenssillä varustettua palvelua: Webropol kysely- ja analysointityökalu ja C&Q Systems osaamiskartoitus- ja analysointityökalu. Tutkimuksessa päätettiin käyttää molempia työkaluja siten, että mallin toteuttamisessa käytettiin C&Q Systemsin -työkalua ja tutkimuksen palautteen keräämisessä Webropol -työkalua.

C&Q Systems valittiin mallin rakentamisen työkaluksi siksi, että se oli suunniteltu suoraan osaamiskartoitustyökaluksi niin, että sillä voitiin kartoittaa organisaation tällä hetkellä edellytettävä osaaminen, tulevaisuudessa tarvittava osaaminen ja nykyinen henkilöstön osaamistarve. Ohjelmistossa oli etuna osaamisalueiden laaja valmis kvalifikaatioluettelo, joka oli myös samalla ohjelman yksi heikkous. Omien osaamisalueiden lisääminen järjestelmään oli rajoitettu ohjelman toimittajan päätettäväksi heidän luokitusjärjestelmän vuoksi. Valmis kvalifikaatioiden luettelon käyttö nähtiin paljon edullisempänä ratkaisuna ja uusien lisääminen oli mahdollista ulkoistaa C&Q Systemsille erillisen perustelun kanssa. Järjestelmän avulla oli mahdollista selvittää ja tallentaa kehityskeskustelun pohjaksi osaamisen tämän hetkinen negatiivinen- tai positiivinen kuilu organisaation osaamisalueille asettamien merkityksien kautta. Kehityskeskustelun pohja oli mahdollista vielä viedä järjestelmässä ansioluetteloksi.

Osaamisalueiden hyödyntäminen käytännössä toimi C&Q Systemsin järjestelmässä osaamiskartoituksen toteuttamisena strukturoidun verkkolomakkeen avulla niin, että organisaation merkitys oli kirjattavissa valittujen osaamisalueiden perään kouluarvosana-asteikolla 1–5 seuraavasti:

- 5 erittäin merkittävä
- 4 merkittävä
- 3 jonkin verran merkittävä
- 2 vähäinen merkitys
- 1 ei merkitystä
- 0 ei valittu.

Osaamisen arviointia varten C&Q Systemsin järjestelmässä oli osaamisalueille osaamistasoasteikko -2–5 seuraavasti:

- 5 erittäin hyvä = alainen osaa kohdan erinomaisesti
- 4 hyvä = alainen osaa kohdan riittävästi tai hyvin
- 3 kohtalainen = alaisella on kohdan osaamisessa jonkin verran puutteita
- 2 tyydyttävä = alaisella on kohdan osaamisessa paljon puutteita
- 1 heikko = alaisella ei juurikaan ole kohdan osaamista
- 0 ei vastattu = alainen ei vastannut tähän kohtaan
- -1 ei osaa sanoa = alainen ei osaa vastata kysymykseen
- -2 ei tarvetta = alaisella ei ole kyseiseen osaamiseen tarvetta.

TVT-osaamiskartoituksen toteuttamista varten tutkimukseen valitussa järjestelmässä ei ollut kaikki tarvittavia osaamisalueita, joita onnistunut kartoituksen toteuttaminen olisi vaatinut. Tutkimuksessa löydettiin järjestelmästä osa TVT-osaamiskartoitukseen kelpaavia osaamisalueita kuntayhtymän tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön strategian sekä Ope.fi tasovaatimusten mukaisesti. Puuttuvien osaamisalueiden osalta löytyi osittain sopivia osaamisalueita, mutta ne olivat joko liian yleisiä tai tulkinnanvaraisiksi jääviä. Tutkimuksessa havaittiin, että puuttuvat osaamisalueet olivat löydettävissä TIEKEN (Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry.) ylläpitämästä tietokoneen käyttäjän ajokorttiperheestä: @-kortti, Tietokoneen käyttäjän A-kortti ja tietokoneen käyttäjän AB-kortti (TIEKE 2013a; TIEKE 2013b). C&Q Systems järjestelmän ylläpitäjä lisäsi pyynnöstä TIEKEN tietokoneen käyttäjän ajokorttien tutkinnon perusteista heidän järjestelmästäan puuttuvat osaamisalueet. Tutkimuksessa valittiin kaikkiaan 71 osaamisaluetta liitteen 1 mukaisesti esimiesten toteuttamaa rajaamista varten.

5.3 Osaamisen mittaaminen

Kun tutkimukseen osallistuvien henkilöiden osallistumisvahvistus oli saatu ja tieto- ja viestintätekniikan mukaiset osaamisalueet oli valittu tutkimukseen, valittiin esimiesten kanssa jokaiseen ammattiryhmää kuuluvat osaamisalueet ja organisaatiomerkitykset kirjattiin järjestelmän mukaisella asteikolla jokaisen

osaamisalueen merkitys-kenttään. Ravitsemisalan TVT-osaamisen kartoitukseen jäi 56 osaamisaluetta liitteen 2 mukaisesti ja organisaatiomerkitykset määritteli talousjohtaja yhdessä tutkijan kanssa. Ammattiryhmään toimisto jäi 58 osaamisaluetta liitteen 3 mukaisesti ja organisaatiomerkitykset toteutettiin kahden esimiehen kanssa yhdessä niin, että aina osaamisalueen korkein merkitys jäi voimaan. Opettajien ammattiryhmään osaamisalueita tuli 67 kappaletta ja organisaatiomerkitykset määritettiin Ope.fi tasoluokituksen pohjalta liitteen 4 mukaisesti.

Osaamisalueiden määrän sekä merkityksien vahvistuttua kartoitusjärjestelmään luotiin esimiehille valmiit tilit alaisten arviointia varten ja alaisille luotiin aktivointitunnukset vastaamista varten ammattiryhmittäin. Ammattiryhmiin määriteltiin myös valmiiksi esimiehet, jolloin järjestelmä aktivoitui odottamaan alaisen osaamisen arvioimisen jälkeen automaattisesti esimiehen alaiselle antamaa osaamisen arvioimista. Haasteeksi muodostuivat ammattiryhmät toimisto ja opettajat. Nämä ryhmät olivat yhdistettyjä ammatin mukaan, jolloin ryhmiin muodostui useampia esimiehiä. Järjestelmässä ei ollut tutkimuksessa valitun alaisen aktivointimenetelmän takia mahdollisuutta etukäteen kertoa alaisille hänen esimiestään. Ratkaisuksi löydettiin kaksi vaihtoehtoa, joista ensimmäinen oli luoda ammattiryhmät uusiksi esimieskohtaisesti, tai toisena poistaa jälkikäteen alaisen vastattua hänelle osoitetuista esimiehistä turhat. Tutkimuksessa päätettiin poistaa turhaksi jäävät esimiehet jälkikäteen alaisilta.

Osaamisen arvioimista varten toteutettiin sähköpostiviesti pikaohjeen kanssa alaisille ja esimiehille. Alaiselle meni aktivointitilin luomisen ja osaamisen arvioinnin toteuttamisohje sähköpostiviestinä ja esimiehelle toimitettiin ohje kirjautumiseen, alaisen arvioinnin sekä vastauksen lukintaohje (liite 5). Sähköpostiviestien liitteeksi laadittiin vielä yksityiskohtaisempi ohje vastaamista varten alaisille ja esimiehille (liite 6). Yksityiskohtaisemmat ohjeet sisälsivät kuvasarjan ja tarkemman ohjeistuksen arvioinnin toteuttamisesta. Ennen kuin osaamisen arvioiminen sallittiin vastaajille, osaamiskartoituksen toimivuus testattiin kuvitteellisilla esimies- ja alaistunnuksilla. Testauksessa alaisella annettiin kuvitteellisia osaamisen tasoja, jonka jälkeen esimies arvioi alaisen osaamisen ja lukitun

arviointivastausten jälkeen vastauksista tarkastettiin yhden osion mittaustulokset: taso, itsearvio taso, esimies taso, merkitys ja kuilu poimimalla satunnaisesti yksi osio. Osaamiskartoituksen testivastaukset poistettiin järjestelmästä lopullisen tuloksen vääristymisen vuoksi.

Sähköpostiviestit lähetettiin ryhmiteltyinä ammattiryhmille eri aktivointikoodin takia ja arvioinnin toteuttamiseen annettiin aikaa 6 vuorokautta. Lisäksi viimeisenä päivänä lähetettiin vielä muistutusviesti arvioinnin saamiseksi kaikilta osallistujilta. Esimiehille sähköpostiviesti lähetettiin jo seuraavana päivänä alaisten viestin lähettämisen jälkeen ja heillä alaisten arvioimisaikaa oli myös 6 vuorokautta. Lyhyeen aikatauluun ja arvioinnin lomittamiseen päädyttiin osallistujien lomakauden alkamisen takia. Ratkaisu tuotti nopealla aikataululla kaikilta osallistujilta osaamisen arvioinnit.

Ennen osaamisen arvioimisen vastausten analysointivaihetta poistettiin joidenkin alaisten osalta ylimääräiset esimiehet, jotka olivat kytkeytyneet ylimääräisiksi esimieheksi ammattiryhmien muodostamisen takia. Osa avoimeksi jääneistä osaamisen arvioinneista lukittiin päättyneeksi. Osaamisen arvioinnin tulosten analysoinnin helpottamiseksi jokaisen alaisen osaamiskartoitus tallennettiin järjestelmästä pdf-tiedostoksi. Pdf-tiedostot lähetettiin alaisille sähköpostin liitteenä tarkastelua varten yhdessä osaamiskartoituksen tulosten tulkitseminen -ohjeen ja saateviestin kanssa. Esimiehille järjestelmästä tallennettiin pdf-tiedostoiksi ammattiryhmien osaamisen nykytilasta kertovat yhteenvedot kartoitukseen vastanneiden osalta, jotka toimitettiin heille arvioinnin yhteenvedon analysointia varten yhdessä osaamiskartoituksen tulosten tulkitseminen -ohjeen kanssa. Sähköpostiviesteissä alaisia ohjattiin tulkitsemaan saamiaan tasoarvoja kartoituksen osaamisalueista, jotka olivat keskiarvoja omasta ja esimiehen antamasta arviosta (liite 7). Lisäksi alaiset näkivät ensimmäisen kerran organisaation merkityksen osaamisalueesta ja pystyivät näin peilaamaan omaa osaamistaan osaamiskuiluun. Esimiehiä vastaavasti ohjattiin tutkimaan osaamisen kartoituksesta saatuja ammattiryhmien tilastollisia tuloksia sekä liitteen 8 alaisen koulutukseen hakeutumisohteja.

Tutkimukseen osallistuneille annettiin muutama päivä aikaa tutustua osaamiskartoituksen arvioinnin tuloksiin, tulkitsemisohjeisiin ja tilastollisiin yhteenvedoihin ennen kuin heille toimitettiin palautekysely. Palautekysely toteutettiin Webropol-kyselyohjelmistolla survey-kyselynä (ks. liite 9). Tutkimusmenetelmänä käytettiin määrällistä tutkimusta, jossa sovellettiin tilastollista menetelmää. Kyselylomake suunniteltiin sellaiseksi, että alainen ja esimies pystyivät vastaamaan samalle lomakkeelle. Lomakkeella oli kaikille yhteinen sivu, alaisen sivu ja esimiehen sivu. Pääsääntöisesti osiot olivat suljettuja, mutta lomakkeella käytettiin kahta avointa osiota. Palautekyselyllä selvitettiin vastausaikoja, osaamisalueiden ymmärrettävyyttä, luotettavuutta, tulosten tulkittavuutta ja käytettävyyttä tulevaisuudessa.

Kysely julkaistiin Webropol-järjestelmästä kartoitukseen osallistuneiden sähköpostiin henkilökohtaisena linkkinä, jolloin kyselyn vastaukset pystyttiin jäljittämään vastaajakohtaisesti. Kyselyn vastaamiseen annettiin aikaa 5 päivää ja muistutuksen avulla varmistettiin vastaus kaikilta kartoitukseen osallistujilta.

TVT-osaamisen kartoituksen vastaukset tallennettiin C&Q Systemsin tietojärjestelmään, josta raportointia ja tutkimuksen tuloksien analysointia varten oli mahdollisuus tallentaa pdf-tiedostoja tai tiedot pystyi viemään suoraan Microsoft Excel taulukkolaskentaohjelmaan. Tietojärjestelmästä vietiin taulukkolaskentaohjelmaan kokoavien hakujen avulla osaamisalueiden tasojen ja kuilujen tunnuslukuja analysointia varten.

Webropol tietojärjestelmä tarjosi tiedon esittämiseen verkkosivuilla kuvaajat, mutta tiedon vientiin oli tarjolla useampia vaihtoehtoja: Microsoft Excel -taulukkolaskentaohjelma, Microsoft PowerPoint -esitysgrafiikkaohjelma, pdf-tiedosto kuvaajista, Microsoft Word tekstinkäsittelyohjelma ja SPSS-muoto. Palautekyselyn tiedot vietiin taulukkolaskentaohjelmaan lukuina ja kuvaajina tiedon analysointia varten.

6 TULOKSET

Tutkimuksen päätavoitteena oli toteuttaa malli Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymälle henkilöstön TVT-osaamisen kartoituksesta. Malli syntyi tämän pilot-tutkimuksen tuloksena ja se esitellään luvun lopussa. Päättökysymysongelma oli: Millainen on tieto- ja viestintäteknologian osaamistarpeet yli ammattialojen huomioiva osaamisen kartoitus? Tämän kysymyksen vastaukset käydään läpi tämän luvun ensimmäisessä osiossa esimerkein. Toinen tutkimuskysymysongelma oli: Miten osaamisen kartoitus ilmenee organisaatiolle kvantitatiivisena, mutta vastaajalle kvalitatiivisena? Tämän kysymyksen vastaukset käsitellään luvun toisessa osiossa.

6.1 Ammattiryhmien osaamismerkitykset

Tutkimus aloitettiin yhdestä ja samasta osaamisalueuettelosta (ks. liite 1), jonka alkuperäisenä tarkoituksena oli toimia kaikkien tutkimukseen valittujen ammattiryhmien yhteisenä osaamisalueuettelona. Haastattelut esimiesten kanssa tuottivat organisaatiomerkityksien määrittämävaiheessa jokaiselle ammattiryhmälle ryhmäkohtaiset osaamisalueet, joihin organisaatiomerkitykset kirjattiin. Osaamisalueiden määrä lähtötilanteessa oli 71 kappaletta, joista karsittiin sopimattomina 4. Ravitsemispalveluista jäi pois 15 osaamisaluetta, jolloin osaamisalueita tutkimukseen jäi 56 kappaletta (ks. liite 2). Toimistoryhmästä poistettiin 13 osaamisaluetta, jolloin tutkimukseen hyväksyttiin 58 osaamisaluetta (ks. liite 3). Opettajilla poistettiin 4 osaamisaluetta, jolloin kokonaismääräksi jäi 67 eri osaamisaluetta (ks. liite 4).

Tutkimuksen tuloksena muodostuivat ammattiryhmäkohtaiset osaamisluettelot. Esimiehiltä haastatteluissa saadut organisaatiomerkitykset syötettiin järjestelmään. Toimistoryhmän kohdalla organisaatiomerkityksiä antoi kaksi eri esimiestä ja kirjaamisessa ristiriitaisissa merkitysarvoissa korkein jäi voimaan. Esimerkiksi kuvan lisääminen PowerPoint-ohjelmassa osaamisalueeseen haastatteluista ensimmäinen esimies antoi merkityksen 4 ja toinen esimies vastaavasti 5,

tällöin merkitys 5 jäi voimaan, koska järjestelmässä ei voinut määrittää desimaaliosia luvuista. Osaamiskartoituksen osaamisalueita määrällisesti tarkasteltuna tunnusluvuksi muodostui merkityksen keskiarvo. Opettajien osaamisalueiden organisaation merkityksen keskiarvo oli 3,2, kun ravitsemispalveluissa merkityksen keskiarvo oli 2,1. Ammattiryhmällä toimisto osaamisalueiden organisaation merkityksen keskiarvo oli 4,4 (ks. taulukko 2). Laadullisesti tarkasteltaessa merkitys kertoo luokkana osaamisen merkityksen: 5 erittäin merkittävä, 4 merkittävä, 3 jonkin verran merkittävä, 2 vähäinen merkitys, 1 ei merkitystä ja 0 ei valittu. Esimerkiksi ammattiryhmä opettajat osaamisalueiden organisaatiomerkitys oli 3,2, jolloin tieto- ja viestintätekniikan osaamisaloilla organisaation merkitys keskimäärin on hieman enemmän kuin jonkin verran merkittävä. Määrällisesti tarkasteltaessa keskiarvo desimaalilukuna kertoo pitkällä aikavälillä seurattuna tieto- ja viestintätekniikan organisaatiomerkituksen kehittymisen, jos osaamisalueet pysyvät samana. Yhteisten osaamisalueiden keskiarvo kertoo vain kaikille ammattiryhmille yhteisten organisaatiomerkitysten osaamisalueiden keskiarvon.

Taulukko 2. Organisaatiomerkituksen ammattiryhmäkohtaiset eroavaisuudet.

	Opettajat	Ravitsemis- palvelut	Toimisto
Osaamisalueiden määrä	67	56	58
Osaamisalueiden keskiarvo	3,2	2,1	4,4
Yhteisten osaamisalueiden keskiarvo	3,3	2,1	4,4
Tekstinkäsittelyn keskiarvo	2,8	1,8	4,8
Taulukkolaskennan keskiarvo	2,6	1,7	4,4
Esitysgrafiikan keskiarvo	3,8	1,0	3,8
Sähköpostin keskiarvo	4,4	3,0	5,0
Kuvankäsittelyn keskiarvo	1,8	1,8	3,5

Osaamisalueita tarkasteltaessa laadullisen tutkimusmenetelmän sisällön analyysillä, tieto- ja viestintätekniikan osaamisalueista löytyi selviä ryhmiä: tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, esitysgrafiikka, sähköposti ja kuvankäsittely. Ammattiryhmien välillä tarkasteltaessa sisällön analyysillä löydettyistä ryhmistä pystyttiin laskemaan tilastollisia keskiarvoja (ks. taulukko 2). Taulukosta 2 voitiin

havaita, että ryhmällä toimisto sähköpostin organisaation merkitys oli erittäin merkittävä, kun vastaavasti ammattiryhmällä ravitsemispalvelut esitysgrafiikan organisaation merkitystä ei ollut. Taulukossa 2 on vain osaamisalueiden määrä ja osaamisalueiden keskiarvo riveillä mukana kaikki ammattiryhmiin kuuluvat osaamisalueet.

Päätutkimusongelman kohdalla voidaan todeta, että jokainen ammattiryhmä tarvitsee omat osaamisalueet omilla ammattiryhmäkohtaisilla organisaation osaamisen merkityksillä. Organisaatiomerkitseistä löytyi tunnuslukuina keskiarvoja, joita voidaan käyttää tilastollisesti merkityksen kehityksen seuraamiseen pitkällä aikavälillä. Tunnuslukuja voidaan seurata ammattiryhmien osaamisalueista, ammattiryhmien yhteisistä osaamisalueista tai erikseen pienemmistä osaamisalueista kuten: tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, esitysgrafiikka, sähköposti tai kuvankäsittely.

6.2 Organisaatiolle määrällinen tutkimus ja työntekijälle laadullinen

Kehittämistehtävän toinen tutkimusongelma oli tutkia osaamiskartoituksen laadullista ja määrällistä osaa. Kuinka osaamiskartoitus on organisaatiolle määrällinen eli kvantitatiivinen ja kuinka se on samalla organisaation työntekijälle laadullinen eli kvalitatiivinen. Tutkimusongelma oli: Miten osaamisen kartoitus ilmenee organisaatiolle kvantitatiivisena, mutta vastaajalle kvalitatiivisena?

Osaamiskartoituksen organisaation merkitys ja osaamisen taso osiot olivat toteutettu suljettuina niin, että lomakkeen vastausvaihtoehdoissa näkyi sekä numeerinen että sanallinen arvio merkityksestä tai osaamisesta. Osioiden sanallisista vastausvaihtoehdoista voidaan tulkita selvästi, että kyseessä on laadullisen tutkimuksen selvä luokittelutilanne. Analyysivaiheessa luokittelutason muuttujista voidaan laskea lukumääriä. Numeerinen arvio organisaation merkityksessä muistuttaa kuusiportaista osaamisen arvosana-asteikkoa ja osaamisen tason arvioimisessa kahdeksanportaista arvosana-asteikkoa (ks. kuva 1). Asteikko on osaamisen kartoitukseen luotu asteikko, jota käytetään osaamisen tasossa sekä organisaation merkityksessä osioiden mittaamiseen.

TASO	LISÄ TI
- Ei vastattu	
5 Erinomainen osaaminen	
4 Hyvä osaaminen	
3 Kohtalainen osaaminen	
2 Tyydyttävä osaaminen	
1 Heikko osaaminen	
- Ei vastattu	
X Ei osaa sanoa	
Z Ei tarvetta	

Kuva 1. Osaamisalueen tason arvioimisen luokitukset.

Osaamiskartoitus on organisaation työntekijän näkökulmasta tulkittuna laadullinen, vaikka kartoituksessa on määrällisen tutkimuksen piirteitä. Laadullisen kartoituksesta tekee merkityksen ja tason luokitus sanallisesti numeerisen koodauksen kanssa. Eli vastatessa työntekijä arvioi omaa osaamistaan luokkien mukaan ja myös tuloksia tarkasteltaessa käytetään sanoiksi kirjoitettua taulukkoa, vaikka tulokset esitetäänkin numeroina. Osaamiskartoituksen määrällinen menetelmä on havaittavissa osaamiskartoituksen tasossa, kun esimies antaa arviota alaisen osaamisesta ja näiden arvioiden keskiarvo tallennetaan järjestelmään. Lisäksi tasolle tehdään aritmeettinen laskutoimitus, kun tasosta vähennetään organisaation merkitys, jolloin syntyy osaamisen kuilu. Kuilun vaihteluväli on välillä -4, -3, ..., 3, 4 (ks. kuva 2).

Tämän hetken osaamisen taso								
Osaamisalue	Taso	Itsearvio Taso	Esimies Taso	Merkitys	Kuilu	Tavoite	Itsearvio Lisätietoa	Esimies Lisätietoa
Tekstinkäsittelyyn liittyvän asiakirjastandardin perustuntemus	2.5	3	2	2	0.5	0		
Moniosaisten asiakirjojen tuntemus	2.5	3	2	2	0.5	0		
Joukkopostitustoimintojen tuntemus	3	2	4	1	2	0		
Lomake- tai asiakirjapohjien laadinnan tuntemus tekstinkäsittelyohjelmalla	2	2	2	1	1	0		
Kirjasinlajin (fontin) muuttaminen Word-ohjelmassa	4.5	4	5	5	-0.5	0		
Riippuvan sisennyksen asettaminen Word-ohjelmassa	3	3	3	3	0	0		
Sisennyksen lisääminen Word-ohjelmassa	2.5	1	4	4	-1.5	0		
Sivunumeroinnin lisääminen ylätunnisteen Word-ohjelmassa	4.5	4	5	2	2.5	0		
Tiedon hakeminen, kopioi- ja liitä -toimintojen käyttäminen Word-ohjelmassa	4	4	4	4	0	0		

Kuva 2. Osaamiskartoituksen osaamisen ja osaamiskuilun raporttiote.

Tarkasteltaessa organisaation osalta osaamiskartoitusta, organisaation kiinnostus on enemmän kokonaiskuvassa, miten Lounais-Suomen koulutus kuntayhtymän TVT-osaaminen on toteutunut tai toteutuu. Tämän mittaamisessa riittää täysin tilastolliset menetelmät ja tunnusluvut, joita tutkimuksen raporteissa ovat

henkilömäärä, tason keskiarvo ja lisäksi ammattiryhmissä kuilun keskiarvo. Kuvassa 3 on raporttinäkymä tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden TVT-osaamisesta tilastollisesti. Laadullisuutta kuvassa 3 on osaamisalueiden tason tulkitsemisessa joka mukailee kuusiportaista kouluarvosana-asteikkoa.

Tunnus	Nimi	Henkilöt Määrä	Henkilöt %	Organisaatiot Määrä	Organisaatiot %	Taso	Kuilu	Kartoitusten jaksotus
AD000a	Tekstinkäsittelyyn liittyvän asiakirjastandardin perustuntemus	13	100	1	100	3.62	1.00	2015
AD000c	Moniosaisten asiakirjojen tuntemus	13	100	1	100	3.08	0.15	2015
AD000d	Joukkopositustointojen tuntemus	13	100	1	100	3.19	0.96	2015
AD000e	Lomake- tai asiakirjapohjien laadinnan tuntemus tekstinkäsittelyohjelmalla	13	100	1	100	2.88	0.96	2015
AD000f	Kirjasinlajin (fontin) muuttaminen Word-ohjelmassa	13	100	1	100	4.42	-0.27	2015
AD000i	Riippuvan sisennyksen asettaminen Word-ohjelmassa	13	100	1	100	3.38	0.08	2015
AD000m	Sisennyksen lisääminen Word-ohjelmassa	13	100	1	100	3.50	-0.50	2015
AD000o	Sivunumeroinnin lisääminen ylätunnisteen Word-ohjelmassa	13	100	1	100	3.88	1.12	2015
AD000t	Tiedon hakeminen, kopioi- ja liitä -toimintojen käyttäminen Word-ohjelmassa	13	100	1	100	4.15	0.00	2015

Kuva 3. Osaamiskartoituksen organisaatioraportti TVT-osaamisesta.

Osaamiskartoitus on organisaation työntekijälle laadullinen, vaikka siinä on määrällisen tutkimuksen osia, koska kartoituksen täyttövaiheessa työntekijä arvioi omaa osaamistaan laadullisin vaihtoehdoin ja tuloksia tarkasteltaessa hän hyödyntää osaamisalueiden kuiluja vertaillaessaan koulutustarvetta esimerkiksi tekstinkäsittely tai taulukkolaskennan ryhmissä.

Osaamiskartoitus on organisaatiolle määrällinen. Esimerkiksi koko Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymän TVT-osaamisen tämän hetken osaamista tarkasteltaessa nähdään vain tilastollisia tietoja. Ammattiryhmien merkityksiä sekä osaamisen vertailusta syntyvä kuilu menettävät vertailukelpoisuutensa lopullisessa tilastollisessa raportissa.

6.3 TVT-osaamisen kehittämismalli

Kehittämismallin toteuttamisen lähtökohtana oli saada työkalu ja menetelmä Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymän tieto- ja viestintätekniikan osaamisen mittaamiseen ja mittaamistulosten analysointiin sekä toimintatapa havaittujen osaamisvajaiden täydentämiseksi. Työkalun tuleviin tehtäviin kuuluu antaa tilastollista tietoa organisaation johdolle, esimiehille ja TVT-työryhmälle kuntayhtymän henkilöstön TVT-osaamisesta sekä yksilötasolla alaiselle tieto- ja viestintä-

tekniikan strategian mukaista merkityksellistä tietoa henkilökohtaisesta TVT-osaamisesta.

Malli on rakennettu C&Q Systemsin tietojärjestelmän päälle, joka tarjoaa valmiit osaamisalueet ja kvalifioinnit. Järjestelmään on rakennettu valmiiksi Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymän henkilöstöstä ammattiryhmät ryhmäkohtaisilla TVT-osaamisesta muodostuvilla osaamisalueilla ja organisaatiomerksillä. TVT-osaamiskartoitukseen kuuluvia osaamisalueita, ammattiryhmiä ja ammattiryhmien organisaatiomerksiyksiä pidetään yllä TVT-työryhmän toimesta ja tietojen päivitys tapahtuu aina strategiakauden vaihtuessa.

Alaisella osaamiskartoituksen toteuttaminen käynnistyy joko omaehtoisesti tai esimiehen toimesta. Omaehtoisen TVT-osaamiskartoituksen voi käynnistää tunne riittämättömistä TVT-osaamisen taidoista tai itsensä kehittämisen tarpeesta. TVT-osaamiskartoituksen voi pyytää myös esimies toteuttamaan perehdyttämisen yhtenä vaiheena osaamisen kartoittamiseksi tai lähestyvän kehityskeskustelun vuoksi. Ohjeet alainen järjestelmään kirjautumiseen ja TVT-osaamiskartoitukseen toteuttamiseen saa organisaation intrasta, esimieheltä tai TVT-työryhmältä.

Ensimmäisellä kirjautumiskerralla alainen liittyy omaan ammattiryhmäänsä ja toteuttaa TVT-osaamiskartoituksen arvioimalla omaa osaamistaan osaamisalueisiin asteikolla 1–5. Tunnukset jäävät järjestelmään voimaan, joten alaisen ammattiryhmään kytkeytyminen on järjestelmässä muistissa. Kun alainen on saanut kartoituksen loppuun, hän ilmoittaa tästä esimiehelle. Esimies tekee tarvittaessa myös alaisen osaamisen arvioinnin, jonka jälkeen hän kutsuu alaisen kehityskeskusteluun. Esimiehen alaisen osaamisen arvioimisen voi ohittaa, jos esimies ei pysty arvioimaan alaistaan, alainen on uusi tai TVT-osaamisen kartoitus tehdään omaehtoisesti. Lopuksi esimies lukitsee kartoituksen, jolloin sen tiedot siirtyvät organisaation raportteihin ja tilastoihin.

Esimiehen toteuttaman osaamisen arvioinnin jälkeen alainen voi tarkastella arvioista saatua keskiarvoa ammattiryhmän organisaatiomerksiyksiin ja osaamiskuiluihin. Jos esimies ei toteuta alaisen osaamisen arvioimista, alainen näkee

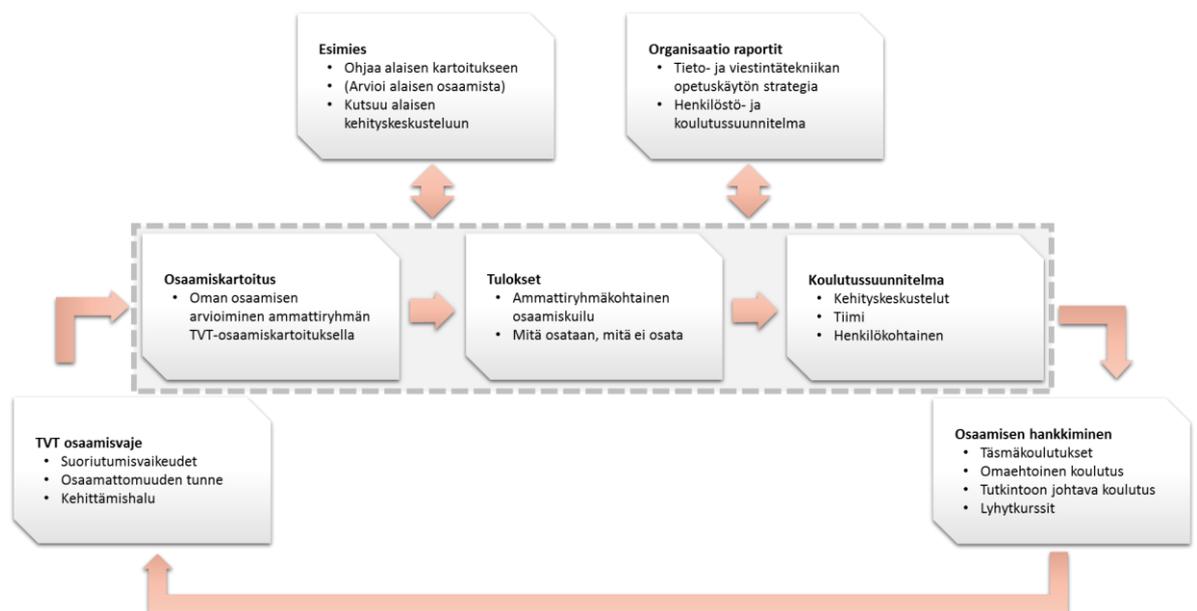
heti TVT-osaamisen kartoituksen jälkeen organisaatiokohtaiset merkitykset sekä osaamiskuilut. Osaamiskuilut muodostuvat oman ja esimiehen antamista osaamisen arvioiden keskiarvoista, jota vähennetään organisaation merkitys. Jos luku jää negatiiviseksi, osaaminen ei riitä suoriutumaan organisaation tehtävistä. Jos kuilut ovat positiivisia, osaaminen on yli organisaation merkityksen. Tarvittaessa alainen saa apua tuloksien analysoimisessa organisaation ohjeiden kautta.

TVT-osaamiskartoituksen jälkeen alainen voi omaehtoisesti hakeutua koulutukseen joko organisaation sisäisillä hakeutumismenetelmillä tai hyödyntäen muita koulutusväyliä. Kansallista tietoyhteiskuntastrategiaa sekä Ope.fi luokituksen tavoitteita parhaiten mukailevia koulutuksia ovat TIEKEN tutkintoihin perustuvat tietokoneen käyttäjän ajokorttikoulutukset. Organisaation sisäiset kanavat ovat täsmäkoulutukset tiimien kautta tai sisäisten koulutustiedotteiden kautta (ks. liite 8). Jos TVT-osaamiskartoitus toteutettiin esimiehen pyynnöstä, esimies palaa osaamiskartoituksen tuloksiin alaisen kanssa seuraavassa kehityskeskustelussa oman osaamisen kehittämisen osalta.

TVT-osaamiskartoituksen voi toteuttaa uudelleen koulutuksen jälkeen tai ennen seuraavaa kehityskeskustelua. Osaamiskartoituksen tulokset tallentuvat tietojärjestelmään, jolloin osaamisen kehitystä voi seurata raporttien avulla myöhemmin.

TVT-osaamiskartoituksen kehitystyö vaatii ammattiryhmien osaamisalueiden uusien tieto- ja viestintäteknologiaan kuuluvien osaamisalueiden lisäämistä ja vastaavasti vanhentuneiden tai tarpeettomiksi käyneiden osaamisalueiden poistamista ammattiryhmistä. Lisäksi kehitystyöhön kuuluu organisaation merkityksien päivittämistä vastaamaan organisaation osaamistarpeita. Sopiva aikaväli osaamisalueiden ja merkityksien päivittämiselle olisi tieto- ja viestintäteknikan strategiakausien vaihtumiskohdat. Organisaation merkitykset ja osaamisalueet suositellaan päivitettävän yhteistyössä sellaisten ammattiryhmien esimiesten kanssa, jotka tuntevat parhaiten alan ja ammattiryhmään kuuluvat alaiset.

TVT-osaamiskartoituksen raportit ovat alaisen henkilökohtainen ja laadullinen osaamiskartoitus, joka tallentuu järjestelmään. Raportti voidaan myös tallentaa pdf-tiedostona myöhempää käyttöä varten sekä tarvittaessa tulokset voidaan viedä taulukkolaskentaohjelmaan tiedon jatkojalostamista varten. Organisaatiolle järjestelmästä saadaan toteutettua erilaisia tilastollisia raportteja joko koko henkilökunnan TVT-osaamisesta tunnuslukuna henkilömäärä ja osaamisen tasojen keskiarvot tai valittujen ammattiryhmien tunnuslukuina tasojen ja kuilujen keskiarvot suhteessa organisaation ammattiryhmän merkitykseen yhdessä henkilömäärien kanssa.



Kuvio 6. TVT-osaamisen kehittämismalli.

Osaamiskartoituksen jälkeen tutkimukseen osaa ottaneet organisaation työntekijät ja esimiehet vastasivat Webropol-palvelulla toteutettuun palautekyselyyn (ks. liite 9). Kaikki tutkimukseen osallistuneet 17 henkilöä vastasivat palautekyselyyn. Kysymyksiin liitettyjen vastausvaihtoehtojen pienen määrän ja tutkimukseen valittujen henkilöiden osalta tuloksista ei muodosteta laajaa raporttia ja tunnusluvuissa pidättäytyään vain moodissa.

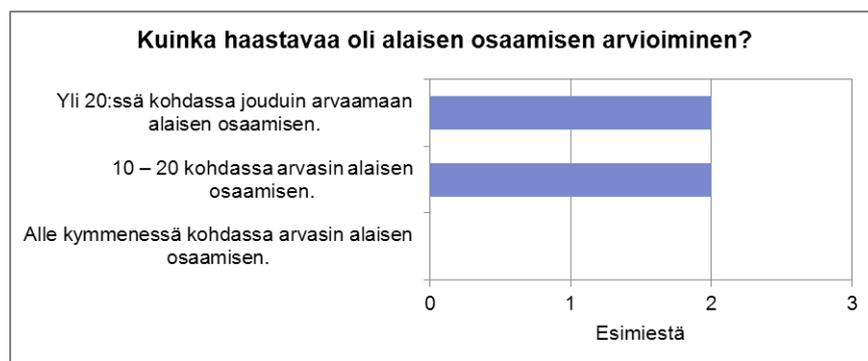
Osaamiskartoituksen tekeminen onnistui parhaiten sähköpostin pikaohjeilla 14:sta vastaajista. Yhtä lukuun ottamatta palvelun toimivuus oli selkeää ja varmaa. Tietotekniikan osalta osaamisalojen määrä oli riittävä vastaajista 13:sta.

Kuviosta 7 on nähtävissä, että vastaajista 6 oli sitä mieltä, että osaamisaluekysymyksistä alle viisi oli epäselviä ja toiset 6 taas ymmärsi kaikki osaamisaluekysymykset.



Kuvio 7. Palautekysely: osaamisalueiden ymmärrettävyys.

Turhien ja puuttuvien osaamisalueiden kysymys jouduttiin hylkäämään palautekyselystä sen epäonnistuneen laadinnan vuoksi. Enemmistö esimiehistä ja alaisista kartoituksen vastaamiseen käytettiin aikaa 15 – 20 minuuttia. Kuviosta 8 nähdään selvästi, että esimiehillä oli vaikeuksia vastata todenmukaisesti alaisen osaamiseen.

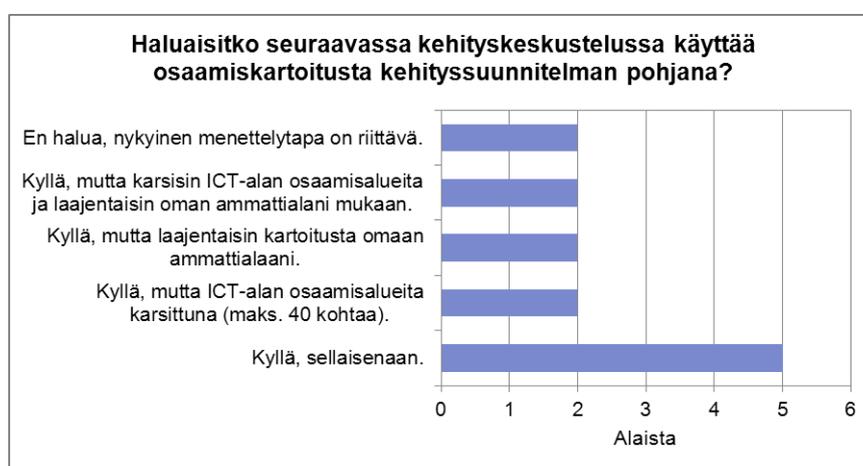


Kuvio 8. Palautekysely: esimiehen alaisen osaamisen arvioimisen haastavuus.

Esimiehet saivat käsiinsä tilastollisia raportteja ammattiryhmien osaamisen tämän hetken tilasta keskiarvoina. Tutkimukseen osallistuvien alaisten pieni määrä näkyi vielä selvästi tilastollisissa raporteissa, koska yksi esimiehistä tunnisti raporteista alaiset ja toinen pienen päättelyn jälkeen. Esimiehet halusivat laa-

jentaa osaamiskartoitusta sisältämään myös ammattialakohtaisilla osaamisalueiden kysymyksillä joko karsimalla TVT-osaamisalueiden kysymyksiä tai pitämällä ne samana.

Alaisien oli helppo tulkita TVT-osaamiskartoituksen tulokset saamiensa ohjeiden pohjalta ja 7 heistä oli sitä mieltä, että osaamiskartoituksen tulokset kuvaavat osittain heidän osaamistaan ja 6 vastaavasti oli sitä mieltä, että kartoitus kuvaa täysin heidän osaamistaan. Kuvioista 5 nähdään, että viisi vastaajista haluaisi käyttää osaamiskartoitusta seuraavan kehityskeskustelun kehityssuunnitelman pohjana.



Kuvio 9. Palautekysely: osaamiskartoituksen käyttö kehityskeskustelussa.

Palautekyselyssä yllätyksellistä oli se, että osaamisaluekysymyksistä täysin selviä kartoituskysymyksiä oli kuudelle vastaajalle. Sopimattomien ja puuttuvien kartoituskysymyksien selvittävä kysymys epäonnistui täysin ja vastaukset jouduttiin hylkäämään tutkimuksesta. Yhteenvetona palautteen perusteella tutkimukseen osallistuvat innostuivat TVT-osaamiskartoituksesta ja haluaisivat tästä Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymään pysyvän työkalun.

7 POHDINTA

Tutkimuksen tavoitteena oli luoda Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymälle toimiva TVT-osaamisen kehittämismalli. Tutkimus pääsi tavoitteisiinsa mallin osalta, mutta mallin käyttöönotto ja jalkauttaminen jää viimekädessä organisaation esimiesten vastuulle. Strategian kehitystyöhön malli tarjoaa raporttien kautta faktatietoa vasta, jos malli otetaan systemaattisesti organisaatiossa käyttöön.

Tutkimuksen päätutkimusongelma oli tutkijalle yllätyksellinen ja mielenkiintoinen tutkittava kohde, koska heti tutkimuksen alkuvaiheessa malli kääntyi vahvasti hyvinkin yksilöllisiin osaamiskartoitusmalleihin jopa ammattiryhmän sisällä. Tutkimuksessa jouduttiin kompromisseihin mallin toteutettavuuden osalta. Toinen mielenkiintoiseksi osoittautunut aihe oli esimiesten luotettavan osaamisalojen osaamisen arvioiminen alaisille. Opetusalalla havaittiin lähes mahdottomaksi tehtäväksi toteuttaa luotettava arviointi alaisille, koska opettajilla opetustyö on hyvin pitkälle itsenäistä työtä luokassa suljettujen ovien takana. Koulutusala vastaava hyvin harvoin on seuraamassa toisen opettaja tuntia, koska hänellä voi olla samaan aikaan menossa lukujärjestyksen mukainen oppitunti. Tutkimuksen tuloksena suositellaan esimiehen arvioinnista luopumista tai korkeintaan sen käyttö on vapaaehtoista. Tätä päätöstä puoltaa myös sellaiset tilanteet jolloin esimies sijaitsee eri toimipisteessä ja kontaktit ovat vähäisiä.

Tutkimuksen toinen kysymys osoittautui haasteelliseksi tutkijalle, koska laadullisen ja määrällisen ilmeneminen kysymyksessä osoittautui helpoksi teoriassa, mutta sovellettaessa osaamisalojen merkitykseen ja tasojen luokitukseen, osoittautui tämä hieman hämmentäväksi kuusi- ja kahdeksanportaisen arvosanaasteikon kanssa. Käytännössä oman osaamisen arvioimisesta aina kuilujen keskiarvoihin saakka ammattiryhmän ja jopa tutkimuksen kaikkien osallistujien osalta oman osaamisen arvioiminen tasojen avulla toimi loistavasti palautekyselyn perusteella.

Kehittämistehtävässä päätehtävä oli TVT-osaamisen kehittämismallin toteuttamiseen. Työssä tehtiin myös tutkimusta kahden tutkimuskysymyksen parissa,

jotka keskittyivät intensiivisesti osaamiseen ja osaamistarpeisiin. Tutkimuksen aikana hyvin usein löydetään uusia mielenkiintoisia tutkittavia ilmiöitä. Tässä tutkimuksessa kävi myös näin. Tutkimuksessa esimiesten haastatteluiden aikana nousi esille arvioinnin tärkeys ja vääristyvän esimiehen arvioinnin vaikutus alaisen todenmukaiseen osaamisen tasoarviointiin. Valitettavasti tämä rajattiin pois tästä tutkimuksesta, mutta toivottavasti tätä tutkitaan tulevissa tutkimuksissa.

Tutkimuksen tuloksia pohdittaessa esille nousivat seuraavat kohdat, joihin on syytä kiinnittää huomiota mallia käyttöön otettaessa:

- Mallin käyttäminen sitoo resursseja osaamisen arvioimista tehtäessä noin 20 minuuttia per alainen
- TVT-osaamiskartoitus vaatii ylläpitoa ja kehitystyötä tieto- ja viestintätekniiikan strategiakauden aikana
- Tutkimus oli pilotti ja jalkauttaminen vaatii johdon sitoutumista
- Kaikki ammattiryhmät eivät olleet mukana ammattiryhmäkohtaisten osaamisalueuutteloiden ja merkityksien määrittämisessä.

Tutkimuksessa ei tutkittu esimiehen alaiselle antaman osaamisen arvioinnin vaikutusta alaisen saamaan osaamistasoon. Osaamiskartoituksen organisaatiomerkityksien haastatteluvaiheessa kahden esimiehen kanssa keskustelun aiheeksi nousi osaamisen arvioimisen haaste. He epäilivät, että ovat hyvin etäisiä arvioidakseen alaistensa TVT-taitoja. Tämä mielenkiintoinen aihe jouduttiin rajaamaan pois tästä tutkimuksesta. Tästä huolimatta tutkimusta voidaan pitää luotettavana, koska tässä tutkimuksessa ei tutkittu osaamisen arvioimista.

Tutkimuksessa käytettiin tehokkaasti hyödyksi hankittua aineistoa aina yhteiskunnallisista näkökannoista tarjolla oleviin tietojärjestelmiin ja alan tutkimuksiin. Aineisto antoi hyvät lähtökohdat organisaation henkilöstön TVT-osaamisen kartoittamiseen ja mallin rakentamiseen.

LÄHTEET

Beer, M., Spector, B., Lawrence, P., Quinn Mills, D. & Walton, R. 1984. Managing Human Assets. New York: The Free Press

C&Q Systems 2015. C&Q Palvelut. Viitattu 18.5.2015 <http://www.cqsystems.fi/palvelut/>.

Fombrun, C., Tichy, N. & Devanna, M. 1984. Strategic Human Resource Management. New York: Wiley.

Hanhinen, T. 2010. Työelämäosaaminen. Kvalifikaatioiden luokitusjärjestelmän konstruointi. Väitöskirja. Tampere: Tampere University Press, Acta Universitatis Tamperensis 1021.

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. 9. painos. Helsinki: Edita.

Holopainen, M. & Pulkkinen, P. 2002. Tilastolliset menetelmät. Helsinki: WSOY

IMS Business Solutions Oy 2014. Viitattu 15.5.2015 <http://www.ims.fi/mika-on-toimintajarjestelma>.

Kansallinen tietoyhteiskuntastrategia 2007–2015 – Uudistuva, ihmisläheinen ja kilpailukykyinen Suomi. 2007. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia. Viitattu 12.5.2015 <http://vnk.fi/julkaisu?pubid=5601>.

L 30.3.2007/334. Laki yhteistoiminnasta yrityksissä. Valtion säädöstietopankki Finlex, Ajantasainen lainsäädäntö. Viitattu 5.5.2015 <http://www.finlex.fi>, hakusana laki yhteistoiminnasta yrityksissä.

L 13.4.2007/449. Laki työnantajan ja henkilöstön välisestä yhteistoiminnasta kunnissa. Valtion säädöstietopankki Finlex, Ajantasainen lainsäädäntö. Viitattu 5.5.2015 <http://www.finlex.fi>, hakusana laki työnantajan ja henkilöstön välisestä yhteistoiminnasta kunnissa.

L 1138/2013. Laki työnantajan ja henkilöstön välisestä yhteistoiminnasta kunnissa annetun lain muuttamisesta. Valtion säädöstietopankki Finlex, Säädökset alkuperäisinä -osio. Viitattu 5.5.2015 <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20131138>.

Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä 2015. IMS toimintajärjestelmä. Viitattu 5.5.2015 <http://ims.lskky.fi>.

Opetushallitus 2005. Tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön täydennyskoulutus. Viitattu 18.5.2015 http://www.oph.fi/download/47154_tieto-ja_viestintatekniikan_opetuskayton_taydennyskoulutus.pdf.

Opetushallitus 2011. Tieto- ja viestintätekniikka opetuskäytössä – Välineet, vaikuttavuus ja hyödyt. Viitattu 18.5.2015 http://www.oph.fi/download/132877_Tieto-ja_viestintatekniikka_opetuskaytossa.pdf.

Nummenmaa, L., Holopainen, M. & Pulkkinen, P. 2014. Tilastollisten menetelmien perusteet. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

TIEKE 2013a. @-kortti ja Tietokoneen käyttäjän A-kortti. Tutkinnon perusteet. Viitattu 20.5.2015 <http://www.tieke.fi/> > Tutkinnot > A-kortti.

TIEKE 2013b. Tietokoneen käyttäjän AB-kortti. Tutkinnon perusteet. Viitattu 20.5.2015 <http://www.tieke.fi/> > Tutkinnot > AB-kortti.

TIEKE 2015. Tiviittori. Viitattu 18.5.2015. <http://tieke.fi> > Tiviittori.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2013. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 11. painos. Helsinki: Tammi.

Työttömyysvakuutusrahasto 2014. Koulutuskorvaus. Viitattu 17.5.2015 <http://www.tvr.fi> > Koulutuskorvaus.

Vehkalahti, K. 2014. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Finn Lectura.

Viitala, R. 2006. Johda osaamista! Osaamisen johtaminen teoriasta käytäntöön. Keuruu: Otava.

Viitala, R. 2007. Henkilöstöjohtaminen: strateginen kilpailutekijä. Helsinki: Edita.

Webropol Oy 2015. Suosituimmat Webropol -toiminnot. Viitattu 18.5.2015 <http://www.webropol.fi> > Ratkaisut > Suosituimmat Webropol -toiminnot.

Österberg, M. 2014. Henkilöstöasiantuntijan käsikirja. 4. painos. Helsinki: Kauppakamari.

TVT-osaamiskartoituksen osaamisalueet: kaikki

Osaamistarvekartoitus 11.04.2015

Perustiedot	
Päivämäärä	07.05.2015
Organisaatio	Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä
Vastaaja	Kantola, Jarkko
Kuvaus	TVT-osaamiskartoituksen pohja
Tila	Lukittu



1 Tällä hetkellä edellytettävä osaaminen

Osaamisalue
AD000 Word-tekstinkäsittelyohjelman käyttötaidot
AD000a Tekstinkäsittelyyn liittyvän asiakirjastandardin perustuntemus
AD000b Asiakirjan sisennyksen perustuntemus
AD000c Moniosaisten asiakirjojen tuntemus
AD000d Joukkopostitustoimintojen tuntemus
AD000e Lomake- tai asiakirjapohjien laadinnan tuntemus tekstinkäsittelyohjelmalla
AD000f Kirjasinlajin (fontin) muuttaminen Word-ohjelmassa
AD000I Riippuvan sisennyksen asettaminen Word-ohjelmassa
AD000m Sisennyksen lisääminen Word-ohjelmassa
AD000o Sivunumeroinnin lisääminen ylätunnisteen Word-ohjelmassa
AD000t Tiedon hakeminen, kopioi- ja liitä -toimintojen käyttäminen Word-ohjelmassa
AD000u Kuvan lisääminen Word-ohjelmassa
AD000y Asiakirjan tallentaminen PDF-muotoon Word-ohjelmassa
AD010 Excel-taulukkolaskentaohjelman käyttötaidot
AD010a Taulukkolaskentaohjelman laskentakaavojen laadinnan tuntemus
AD010b Taulukkolaskentaohjelman laskentakaavojen ja funktioiden syvälinen tuntemus
AD010c Taulukkolaskentaohjelman graafisten kuvaajien laadinnan tuntemus
AD010h Summakaavan käyttäminen Excel-ohjelmassa
AD010j Solun muotoilu Excel-ohjelmassa
AD010m Ylätunnisteen lisääminen Excel-ohjelmassa
AD010o Lajittelu aakkosiin Excel-ohjelmassa
AD010u Asiakirjan tallentaminen PDF-muotoon Excel-ohjelmassa
AD030 Selainohjelmien käyttötaidot (Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox ym.)
AD031 Organisaation intranetin käyttötaidot
AD033a Asiakastietojen tietoturvallisuuden ja tietosuojan hallinta
AD033b Tietoturvallisuusasioiden huomioiminen ja merkityksen ymmärtäminen, tietoturvallisuuden perusosaaminen
AD046 Kuvankäsittelyohjelmien eri toimintojen hallinta
AD046a Kuvan avaaminen ja tallentaminen kuvankäsittelyohjelmassa
AD046b Kuvan rajaaminen kuvankäsittelyohjelmassa
AD046c Tiedoston koon pienentäminen kuvankäsittelyohjelmassa
AD060 Sähköisen raportoinnin ja dokumentoinnin hallinta
AD072a Outlook-ohjelman käyttötaidot
AD072ca Allekirjoituksen lisääminen sähköpostiohjelmassa
AD072cb Sähköpostin lähettäminen ryhmälle
AD072cd Liitteiden lisääminen viestiin sähköpostiohjelmassa
AD072cf Kopioi- ja liitä -toimintojen käyttäminen sähköpostiohjelmassa

Osaamisalue
AD090a Mallipohjan käyttö PowerPoint-ohjelmassa
AD090b Dian lisääminen PowerPoint-ohjelmassa
AD090c Kuvan lisääminen PowerPoint-ohjelmassa
AD090d Luettelon laatiminen PowerPoint-ohjelmassa
AD090g Esityksen tallentaminen PDF-muotoon PowerPoint-ohjelmassa
AD092 Verkkoneuvotteluohjelmiston käyttötaidot
AD092b Webinaariin käytettävän ohjelman käyttötaidot
AD094c Office 365 -palvelukokonaisuuden hallinta
AD10 Windows-käyttöjärjestelmän käyttötaidot
AD2 Tietotekniikan kehityksessä mukana pysyminen, uusien ohjelmistojen ja teknologioiden omaksuminen
AD50 Internetin perusosaaminen ja sen hyödyntäminen omassa työssä
AD501 Nettietiketin tuntemus, Internetin käyttäytymissääntöjen hallinta
AD510 Organisaation omien tietojärjestelmien hallinta työtehtävän vaatimusten mukaisesti
AD511 Omaan työhön liittyvien tietojärjestelmien, ohjelmistojen tuntemus ja monipuolinen hyödyntäminen
AD621 Sähköisen laskunkierrojärjestelmän hallinta
AD640c IMS-toimintajärjestelmän hallinta ja käyttötaidot
AD670 Populus-henkilöstöhallintojärjestelmän käytön hallinta
AD72 Ammatti- ja toimialakohtaisten erikoisohjelmien hallinta
AD800 Mobiililaitteiden käytön hallinta
AD801 Älypuhelimien käyttötaito
AD802 Kännykkäetiketin, hyvän matkapuhelinkäyttäytymisen tuntemus ja sen noudattaminen
AD81 Sähköisten kirjojen tuntemus ja käytön hallinta (e-kirja)
AD91 Organisaation yhteistyöohjelmiston hallinta
AH434 Sähköiseen arkistointiin liittyvän tietojärjestelmän hallinta
CP130 Av-välineiden hyödyntäminen opetustyössä
CP131 Valmiudet hyödyntää mobiililaitteita ja mobiiliteknologiaa opetuksessa
CP131a Valmiudet hyödyntää älypuhelimia ja tablettitietokoneita opetuksessa
CP140j Verkkopedagoginen osaaminen, ohjauksen ja opettamisen hallinta verkossa, e-oppimisympäristöissä
CP146o Mobiilipedagogiikan hallinta
CP150a Verkko-oppimishjelmistojen käyttötaidot, tekninen hallinta
CP150b Primus-opiskelijahallinto-ohjelmiston käytön hallinta
CP150c Moodle-oppimisympäristön hyödyntäminen opetustyössä
CP150g Wilma-opiskelijahallinto-ohjelmiston käytön hallinta
CP150m Tieto- ja viestintätekniiikan monipuolinen hyödyntäminen opetuksessa
CP150x Opetuskäyttöön suunniteltujen mobiilisovellusten hallinta
Merkitys
5: Erittäin merkittävä, 4: Merkittävä, 3: Jonkin verran merkittävä, 2: Vähäinen merkitys, 1: Ei merkitystä, 0: Ei valittu
Osaamistaso
5: Erinomainen, 4: Hyvä, 3: Kohtalainen, 2: Tyydyttävä, 1: Heikko, 0: Ei vastattu, -1: Ei osaa sanoa, -2: Ei tarvetta

TVT-osaamiskartoituksen osaamisalueet: ravitseminen

Osaamisprofiilin pohja 11.05.2015



Perustiedot	
Nimi	LSKKY ravitsemispalvelut
Ammatti	Emäntä, keittiöemäntä, laitosemäntä, ruokalaemäntä, suurtalousemäntä, esimies
Organisaatio	LSKKY/Henkilöstö
Tyyppi	Henkilökohtainen (Pro)

Tämän hetken osaamisen taso

Tunnus	Osaamisalue	Merkitys
AD000a	Tekstinkäsittelyyn liittyvän asiakirjastandardin perustuntemus	2
AD000c	Moniosaisten asiakirjojen tuntemus	2
AD000d	Joukkopostitustoimintojen tuntemus	1
AD000e	Lomake- tai asiakirjapohjien laadinnan tuntemus tekstinkäsittelyohjelmalla	1
AD000f	Kirjasinlajin (fontin) muuttaminen Word-ohjelmassa	3
AD000l	Riippuvan sisennyksen asettaminen Word-ohjelmassa	1
AD000m	Sisennyksen lisääminen Word-ohjelmassa	2
AD000o	Sivunumeroinnin lisääminen ylätunnisteen Word-ohjelmassa	1
AD000t	Tiedon hakeminen, kopioi- ja liitä -toimintojen käyttäminen Word-ohjelmassa	3
AD000u	Kuvan lisääminen Word-ohjelmassa	2
AD000y	Asiakirjan tallentaminen PDF-muotoon Word-ohjelmassa	2
AD010a	Taulukkolaskentaohjelman laskentakaavojen laadinnan tuntemus	2
AD010b	Taulukkolaskentaohjelman laskentakaavojen ja funktioiden syvälinen tuntemus	2
AD010c	Taulukkolaskentaohjelman graafisten kuvaajien laadinnan tuntemus	2
AD010h	Summakaavan käyttäminen Excel-ohjelmassa	2
AD010j	Solun muotoilu Excel-ohjelmassa	2
AD010m	Ylätunnisteen lisääminen Excel-ohjelmassa	2
AD010o	Lajittelu aakkosiin Excel-ohjelmassa	1
AD010u	Asiakirjan tallentaminen PDF-muotoon Excel-ohjelmassa	1
AD030	Selainohjelmien käyttötaidot (Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox ym.)	3
AD031	Organisaation intranetin käyttötaidot	3
AD033a	Asiakastietojen tietoturvallisuuden ja tietosuojan hallinta	2
AD033b	Tietoturvasuosien huomioiminen ja merkityksen ymmärtäminen, tietoturvallisuuden	4
AD046	Kuvankäsittelyohjelmien eri toimintojen hallinta	2
AD046a	Kuvan avaaminen ja tallentaminen kuvankäsittelyohjelmassa	3
AD046b	Kuvan rajaaminen kuvankäsittelyohjelmassa	1
AD046c	Tiedoston koon pienentäminen kuvankäsittelyohjelmassa	1
AD060	Sähköisen raportoinnin ja dokumentoinnin hallinta	2
AD072a	Outlook-ohjelman käyttötaidot	4
AD072ca	Allekirjoituksen lisääminen sähköpostiohjelmassa	3
AD072cb	Sähköpostin lähettäminen ryhmälle	3
AD072cd	Liitteiden lisääminen viestiin sähköpostiohjelmassa	2
AD072cf	Kopioi- ja liitä -toimintojen käyttäminen sähköpostiohjelmassa	3

Tunnus	Osaamisalue	Merkitys
AD090a	Mallipohjan käyttö PowerPoint-ohjelmassa	1
AD090b	Dian lisääminen PowerPoint-ohjelmassa	1
AD090c	Kuvan lisääminen PowerPoint-ohjelmassa	1
AD090d	Luettelon laatiminen PowerPoint-ohjelmassa	1
AD090g	Esityksen tallentaminen PDF-muotoon PowerPoint-ohjelmassa	1
AD092	Verkkoneuvotteluohjelmiston käyttötaidot	1
AD094c	Office 365 -palvelukokonaisuuden hallinta	2
AD10	Windows-käyttöjärjestelmän käyttötaidot	2
AD2	Tietotekniikan kehityksessä mukana pysyminen, uusien ohjelmistojen ja teknologioiden or	2
AD50	Internetin perusosaaminen ja sen hyödyntäminen omassa työssä	3
AD501	Nettietiketin tuntemus, Internetin käyttäytymissääntöjen hallinta	2
AD510	Organisaation omien tietojärjestelmien hallinta työtehtävän vaatimusten mukaisesti	3
AD511	Omaan työhön liittyvien tietojärjestelmien, ohjelmistojen tuntemus ja monipuolinen hyödyn	4
AD621	Sähköisen laskunkiertojärjestelmän hallinta	3
AD640c	IMS-toimintajärjestelmän hallinta ja käyttötaidot	1
AD670	Populus-henkilöstöhallintojärjestelmän käytön hallinta	2
AD72	Ammatti- ja toimialakohtaisten erikoisohjelmien hallinta	3
AD800	Mobiililaitteiden käytön hallinta	2
AD801	Älypuhelimien käyttötaito	3
AD802	Kännykkäetiketin, hyvän matkapuhelinkäyttämisen tuntemus ja sen noudattaminen	3
AD81	Sähköisten kirjojen tuntemus ja käytön hallinta (e-kirja)	1
AD91	Organisaation yhteistyöohjelmiston hallinta	3
CP150g	Wilma-opiskelijahallinto-ohjelmiston käytön hallinta	2

Merkitys
5: Erittäin merkittävä, 4: Merkittävä, 3: Jonkin verran merkittävä, 2: Vähäinen merkitys, 1: Ei merkitystä, 0: Ei valittu
Osaamistaso
5: Erinomainen, 4: Hyvä, 3: Kohtalainen, 2: Tyydyttävä, 1: Heikko, 0: Ei vastattu, -1: Ei osaa sanoa, -2: Ei tarvetta

TVT-osaamiskartoituksen osaamisalueet: toimisto

Osaamisprofiilin pohja 11.05.2015



Perustiedot	
Nimi	LSKKY toimisto
Ammatti	Toimistonhoitaja
Organisaatio	LSKKY/Henkilöstö
Tyyppi	Henkilökohtainen (Pro)

Tämän hetken osaamisen taso

Tunnus	Osaamisalue	Merkitys
AD000a	Tekstinkäsittelyyn liittyvän asiakirjastandardin perustuntemus	4
AD000c	Moniosaisten asiakirjojen tuntemus	5
AD000d	Joukkopostitustoimintojen tuntemus	5
AD000e	Lomake- tai asiakirjapohjien laadinnan tuntemus tekstinkäsittelyohjelmalla	4
AD000f	Kirjasinlajin (fontin) muuttaminen Word-ohjelmassa	5
AD000l	Riippuvan sisennyksen asettaminen Word-ohjelmassa	5
AD000m	Sisennyksen lisääminen Word-ohjelmassa	5
AD000o	Sivunumeroinnin lisääminen ylätunnisteen Word-ohjelmassa	5
AD000t	Tiedon hakeminen, kopioi- ja liitä -toimintojen käyttäminen Word-ohjelmassa	5
AD000u	Kuvan lisääminen Word-ohjelmassa	5
AD000y	Asiakirjan tallentaminen PDF-muotoon Word-ohjelmassa	5
AD010a	Taulukkolaskentaohjelman laskentakaavojen laadinnan tuntemus	5
AD010b	Taulukkolaskentaohjelman laskentakaavojen ja funktioiden syvälinen tuntemus	3
AD010c	Taulukkolaskentaohjelman graafisten kuvaajien laadinnan tuntemus	4
AD010h	Summakaavan käyttäminen Excel-ohjelmassa	5
AD010j	Solun muotoilu Excel-ohjelmassa	5
AD010m	Ylätunnisteen lisääminen Excel-ohjelmassa	5
AD010o	Lajittelu aakkosiin Excel-ohjelmassa	4
AD010u	Asiakirjan tallentaminen PDF-muotoon Excel-ohjelmassa	5
AD030	Selainohjelmien käyttötaidot (Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox ym.)	5
AD031	Organisaation intranetin käyttötaidot	5
AD033a	Asiakastietojen tietoturvallisuuden ja tietosuojan hallinta	5
AD033b	Tietoturvasuosasioiden huomioiminen ja merkityksen ymmärtäminen, tietoturvallisuuden	5
AD046	Kuvankäsittelyohjelmien eri toimintojen hallinta	4
AD046a	Kuvan avaaminen ja tallentaminen kuvankäsittelyohjelmassa	4
AD046b	Kuvan rajaaminen kuvankäsittelyohjelmassa	3
AD046c	Tiedoston koon pienentäminen kuvankäsittelyohjelmassa	3
AD060	Sähköisen raportoinnin ja dokumentoinnin hallinta	5
AD072a	Outlook-ohjelman käyttötaidot	5
AD072ca	Allekirjoituksen lisääminen sähköpostiohjelmassa	5
AD072cb	Sähköpostin lähettäminen ryhmälle	5
AD072cd	Liitteiden lisääminen viestiin sähköpostiohjelmassa	5
AD072cf	Kopioi- ja liitä -toimintojen käyttäminen sähköpostiohjelmassa	5

Tunnus	Osaamisalue	Merkitys
AD090a	Mallipohjan käyttö PowerPoint-ohjelmassa	4
AD090b	Dian lisääminen PowerPoint-ohjelmassa	5
AD090c	Kuvan lisääminen PowerPoint-ohjelmassa	3
AD090d	Luettelon laatiminen PowerPoint-ohjelmassa	3
AD090g	Esityksen tallentaminen PDF-muotoon PowerPoint-ohjelmassa	4
AD092	Verkkoneuvotteluohjelmiston käyttötaidot	3
AD092b	Webinaariin käytettävän ohjelman käyttötaidot	2
AD094c	Office 365 -palvelukokonaisuuden hallinta	5
AD10	Windows-käyttöjärjestelmän käyttötaidot	5
AD2	Tietotekniikan kehityksessä mukana pysyminen, uusien ohjelmistojen ja teknologioiden or	4
AD50	Internetin perusosaaminen ja sen hyödyntäminen omassa työssä	5
AD501	Nettietiketin tuntemus, Internetin käyttäytymissääntöjen hallinta	5
AD510	Organisaation omien tietojärjestelmien hallinta työtehtävän vaatimusten mukaisesti	5
AD511	Omaan työhön liittyvien tietojärjestelmien, ohjelmistojen tuntemus ja monipuolinen hyödyn	5
AD621	Sähköisen laskunkierrojärjestelmän hallinta	5
AD640c	IMS-toimintajärjestelmän hallinta ja käyttötaidot	4
AD670	Populus-henkilöstöhallintojärjestelmän käytön hallinta	5
AD72	Ammatti- ja toimialakohtaisten erikoisohjelmien hallinta	5
AD800	Mobiililaitteiden käytön hallinta	3
AD801	Älypuhelimien käyttötaito	4
AD802	Kännykkäetiketin, hyvän matkapuhelinkäyttäytymisen tuntemus ja sen noudattaminen	4
AD81	Sähköisten kirjojen tuntemus ja käytön hallinta (e-kirja)	2
AD91	Organisaation yhteistyöohjelmiston hallinta	3
CP150b	Primus-opiskelijahallinto-ohjelmiston käytön hallinta	4
CP150g	Wilma-opiskelijahallinto-ohjelmiston käytön hallinta	5

Merkitys
5: Erittäin merkittävä, 4: Merkittävä, 3: Jonkin verran merkittävä, 2: Vähäinen merkitys, 1: Ei merkitystä, 0: Ei valittu
Osaamistaso
5: Erinomainen, 4: Hyvä, 3: Kohtalainen, 2: Tyydyttävä, 1: Heikko, 0: Ei vastattu, -1: Ei osaa sanoa, -2: Ei tarvetta

TVT-osaamiskartoituksen osaamisalueet: opettajat

Osaamisprofiilin pohja 11.05.2015



Perustiedot	
Nimi	LSKKY opettajat
Ammatti	Ammatillisen oppilaitoksen opettaja
Organisaatio	LSKKY/Henkilöstö
Tyyppi	Henkilökohtainen (Pro)

Tämän hetken osaamisen taso

Tunnus	Osaamisalue	Merkitys
AD000a	Tekstinkäsittelyyn liittyvän asiakirjastandardin perustuntemus	2
AD000c	Moniosaisten asiakirjojen tuntemus	2
AD000d	Joukkopostitustoimintojen tuntemus	1
AD000e	Lomake- tai asiakirjapohjien laadinnan tuntemus tekstinkäsittelyohjelmalla	1
AD000f	Kirjasinlajin (fontin) muuttaminen Word-ohjelmassa	5
AD000i	Riippuvan sisennyksen asettaminen Word-ohjelmassa	3
AD000m	Sisennyksen lisääminen Word-ohjelmassa	4
AD000o	Sivunumeroinnin lisääminen ylätunnisteen Word-ohjelmassa	2
AD000t	Tiedon hakeminen, kopioi- ja liitä -toimintojen käyttäminen Word-ohjelmassa	4
AD000u	Kuvan lisääminen Word-ohjelmassa	4
AD000y	Asiakirjan tallentaminen PDF-muotoon Word-ohjelmassa	3
AD010a	Taulukkolaskentaohjelman laskentakaavojen laadinnan tuntemus	3
AD010b	Taulukkolaskentaohjelman laskentakaavojen ja funktioiden syvälinen tuntemus	2
AD010c	Taulukkolaskentaohjelman graafisten kuvaajien laadinnan tuntemus	3
AD010h	Summakaavan käyttäminen Excel-ohjelmassa	3
AD010j	Solun muotoilu Excel-ohjelmassa	3
AD010m	Ylätunnisteen lisääminen Excel-ohjelmassa	2
AD010o	Lajittelu aakkosiin Excel-ohjelmassa	3
AD010u	Asiakirjan tallentaminen PDF-muotoon Excel-ohjelmassa	2
AD030	Selainohjelmien käyttötaidot (Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox ym.)	5
AD031	Organisaation intranetin käyttötaidot	5
AD033a	Asiakastietojen tietoturvallisuuden ja tietosuojan hallinta	4
AD033b	Tietoturvasuosioiden huomioiminen ja merkityksen ymmärtäminen, tietoturvallisuuden	4
AD046	Kuvankäsittelyohjelmien eri toimintojen hallinta	2
AD046a	Kuvan avaaminen ja tallentaminen kuvankäsittelyohjelmassa	2
AD046b	Kuvan rajaaminen kuvankäsittelyohjelmassa	2
AD046c	Tiedoston koon pienentäminen kuvankäsittelyohjelmassa	1
AD060	Sähköisen raportoinnin ja dokumentoinnin hallinta	3
AD072a	Outlook-ohjelman käyttötaidot	5
AD072ca	Allekirjoituksen lisääminen sähköpostiohjelmassa	3
AD072cb	Sähköpostin lähettäminen ryhmälle	5
AD072cd	Liitteiden lisääminen viestiin sähköpostiohjelmassa	5
AD072cf	Kopioi- ja liitä -toimintojen käyttäminen sähköpostiohjelmassa	4

Tunnus	Osaamisalue	Merkitys
AD090a	Mallipohjan käyttö PowerPoint-ohjelmassa	4
AD090b	Dian lisääminen PowerPoint-ohjelmassa	4
AD090c	Kuvan lisääminen PowerPoint-ohjelmassa	4
AD090d	Luettelon laatiminen PowerPoint-ohjelmassa	4
AD090g	Esityksen tallentaminen PDF-muotoon PowerPoint-ohjelmassa	3
AD092	Verkkoneuvotteluohjelmiston käyttötaidot	3
AD092b	Webinaariin käytettävän ohjelman käyttötaidot	2
AD094c	Office 365 -palvelukokonaisuuden hallinta	4
AD10	Windows-käyttöjärjestelmän käyttötaidot	4
AD2	Tietotekniikan kehityksessä mukana pysyminen, uusien ohjelmistojen ja teknologioiden or	3
AD50	Internetin perusosaaminen ja sen hyödyntäminen omassa työssä	5
AD501	Nettietiketin tuntemus, Internetin käyttäytymissääntöjen hallinta	5
AD510	Organisaation omien tietojärjestelmien hallinta työtehtävän vaatimusten mukaisesti	4
AD511	Omaan työhön liittyvien tietojärjestelmien, ohjelmistojen tuntemus ja monipuolinen hyödyn	4
AD621	Sähköisen laskunkierrojärjestelmän hallinta	1
AD640c	IMS-toimintajärjestelmän hallinta ja käyttötaidot	2
AD670	Populus-henkilöstöhallintojärjestelmän käytön hallinta	2
AD72	Ammatti- ja toimialakohtaisten erikoisohjelmien hallinta	4
AD800	Mobiililaitteiden käytön hallinta	3
AD801	Älypuhelimien käyttötaito	4
AD802	Kännykkäetiketin, hyvän matkapuhelinkäyttäytymisen tuntemus ja sen noudattaminen	4
AD81	Sähköisten kirjojen tuntemus ja käytön hallinta (e-kirja)	3
AD91	Organisaation yhteistyöohjelmiston hallinta	3
CP130	Av-välineiden hyödyntäminen opetustyössä	4
CP131	Valmiudet hyödyntää mobiililaitteita ja mobiiliteknologiaa opetuksessa	3
CP131a	Valmiudet hyödyntää älypuhelimia ja tablettitietokoneita opetuksessa	3
CP140j	Verkkopedagoginen osaaminen, ohjauksen ja opettamisen hallinta verkossa, e-oppimisyn	2
CP146o	Mobiilipedagogiikan hallinta	3
CP150a	Verkko-oppimisohjelmistojen käyttötaidot, tekninen hallinta	2
CP150b	Primus-opiskelijahallinto-ohjelmiston käytön hallinta	2
CP150c	Moodle-oppimisympäristön hyödyntäminen opetustyössä	4
CP150g	Wilma-opiskelijahallinto-ohjelmiston käytön hallinta	5
CP150m	Tieto- ja viestintätekniiikan monipuolinen hyödyntäminen opetuksessa	3
CP150x	Opetuskäyttöön suunniteltujen mobiilisovellusten hallinta	3

Merkitys

5: Erittäin merkittävä, 4: Merkittävä, 3: Jonkin verran merkittävä, 2: Vähäinen merkitys, 1: Ei merkitystä, 0: Ei valittu

Osaamistaso

5: Erinomainen, 4: Hyvä, 3: Kohtalainen, 2: Tyydyttävä, 1: Heikko, 0: Ei vastattu, -1: Ei osaa sanoa, -2: Ei tarvetta

Osaamiskartoituksen vastaamisviesti

Alaisen sähköpostiviesti osaamiskartoituksen vastaamiseen



1 liite (161 Kt)

Hei!

Toteutan opinnäytetyönäni organisaatiomme pilottiryhmälle tieto- ja viestintäteknologian osaamiskartoituksen. Tämä viesti sisältää hieman taustaa työstäni ja ohjeet osaamiskartoituksen tekemiseen. Kiitos, että olet lähtenyt mukaan pilottiryhmään.

Mikä tämä juttu on ja mikä on sinun roolisi? Laki muuttui 2014 alusta niin, että organisaatiollamme on oltava henkilöstö- ja koulutussuunnitelma työntekijöilleen. Tämä työ on pilotti, jonka avulla tutkitaan osaamiskartoituksen mahdollisuuksia henkilökohtaisen koulutussuunnitelman toteuttamiseen.

Pilotin työvaiheet ovat:

1. Arvioit omaa osaamista tietotekniikan osalta.
2. Tämän jälkeen lähiesimiehesi arvioi osaamisesi tietotekniikan osalta.
3. Vastauksista tuotetaan yleisraportti ja henkilökohtainen osaamiskartta
4. Vastaat työni puitteissa osaamiskartoituksen toimivuuteen.

Alla on pikaohjeet osaamiskartoituksen tekemiseen. Viestin mukana toimitettu liite sisältää yksityiskohtaisemmat ohjeet osaamiskartoituksen tekemiseen (tulosta tarvittaessa avuksi). Aikaa vastaaminen vie noin 20 minuuttia.

Osaamiskartoitukseen liittyvissä kysymyksissä tai ongelmissa voit soittaa myös suoraan allekirjoittaneelle numeroon

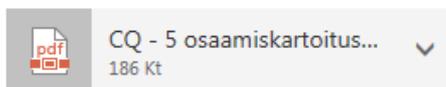
Näin teet osaamiskartoituksen.

1. Siirry selaimella osoitteeseen <http://www.cqpro.fi>.
2. Klikkaa Tunnuksen luonti -kohdetta.
3. Syötä aktiivointikoodit molempiin kenttiin alta.
4. Luo uusi tili (punaiset tähdet pakollisia) ja muista tunnuksesi tulevaisuudessa.
5. Aloita vastaaminen vihreällä nuolella.
6. Arvioi jokaiseen tasokenttään oma osaamisesi asteikolla 1 - 5 (1 = heikko osaaminen, 5 = erinomainen osaaminen).
Vältä X ja Z vaihtoehtojen käyttöä. Tarvittaessa käytä lisätietoja kenttää tarkentamaan vastaustasi.
7. Kun olet antanut viidennen sivun vastaukset, valitse Kyllä arviointi valmis omalta osaltani kohtaan.
8. Tallenna vielä vastaukset vihreästä levykkeestä (oikea ylänurkka).
9. Kirjautu ulos.

Saat myöhemmin sähköpostia jatkosta ja osaamiskartoituksen tilanteesta.

Kiitos vastauksestasi!

Esimiehen sähköpostiviesti osaamiskartoituksen vastaamiseen



1 liite (186 Kt)

Heil

Toteutan opinnäytetyönäni organisaatiomme pilottiryhmälle tieto- ja viestintäteknologian osaamiskartoituksen. Tämä viesti sisältää hieman taustaa työstäni ja ohjeet osaamiskartoituksen tekemiseen. Kiitos, että olet lähtenyt mukaan pilottiryhmään esimiehen roolissa.

Mikä tämä juttu on ja mikä on sinun roolisi? Laki muuttui 2014 alusta niin, että organisaatiollamme on oltava henkilöstö- ja koulutussuunnitelma työntekijöilleen. Tämä työ on pilotti, jonka avulla tutkitaan osaamiskartoituksen mahdollisuuksia henkilökohtaisen koulutussuunnitelman toteuttamiseen. Sinun roolisi on arvioida pilottiin osallistuvien alaisesi tietoteknistä osaamista niin hyvin kuin mahdollista numeerisilla asteikolla 1 - 5.

Pilotin työvaiheet ovat:

1. Alaisesi toteuttaa henkilökohtaisen osaamiskartoituksen itsestään.
2. Tämän jälkeen vastaavasti sinä arvioit alaisesi tietoteknistä osaamista.
3. Vastauksista tuotetaan yleisraportti organisaation pilottiryhmän osaamistasosta ja työntekijän henkilökohtainen osaamiskartta/koulutustarve
4. Lopuksi pyydän vastaamaan työni puitteissa osaamiskartoituksen toimivuuteen ja käytännön asioihin.

Alla on pikaohjeet alaisesi osaamiskartoituksen tekemiseen. Viestin mukana toimitettu liite sisältää varoiksi yksityiskohtaisemmat ohjeet alaisen osaamiskartoituksen tekemiseen (tulosta tarvittaessa avuksi). Aikaa vastaaminen vie noin 20 minuuttia per alainen. Toivon, että kaikkien alaisten arvioinnit löytyisivät järjestelmästä viimeistään **tiistaina 26.5**. Pilottiin osallistuneilla henkilöillä osaamiskartoitus on jo avattu ja vastaamisaika päättyy maanantaina 25.5. Jos alaisesi on jo arvioinut osaamistansa, voit jo nyt antaa hänelle oman arvioinnin hänen osaamisestaan.

Osaamiskartoitukseen liittyvissä kysymyksissä tai ongelmassa saat apuja allekirjoittaneelta numerosta

Näin teet osaamiskartoituksen alaisellesi (pikaohje).

1. Siirry selaimella osoitteeseen <http://www.cqpro.fi>
2. Kirjaudu palveluun ylläpitäjän luomilla tunnuksilla.

3. Aloita alaisen osaamiskartoituksen vastaaminen vihreällä nuolella (näkyvä vasta sitten kun alainen on vastannut).

Sinun alaiset ovat:

4. Siirry Arviointi-välilehteen.
5. Arvioi jokaiseen tasokenttään alaisesi osaaminen asteikolla 1 - 5 (1 = heikko osaaminen, 5 = erinomainen osaaminen).
Vältä X ja Z vaihtoehtojen käyttöä. Tarvittaessa käytä lisätietoja kenttää tarkentamaan vastaustasi.
Voit käyttää myös **Tavoite**-kenttää, jos mielestäsi organisaation merkitys arvo on väärä.
6. Kun olet vastannut myös viidennelle sivulle, valitse **Kyllä** vaihtoehto **Arviointi valmis omalta osaltani** -kohtaan.
7. Siirry **Kartoituksen päättäminen** -välilehteen ja aseta kartoituksen tilaksi **Lukittu**.
8. Tallenna vielä vastaukset vihreästä levykkeestä (oikea ylänurkka).
9. Kirjaudu ulos.

Saat myöhemmin sähköpostia jatkosta ja osaamiskartoituksen tilanteesta.

Kiitos vastauksestasi!

Osaamiskartoituksen vastaamishjeet



Tietojenkäsittely

Osaamiskartoitus

Työntekijä

1 (3)

20.5.2015

Henkilökohtaisen osaamiskartoituksen toteuttaminen

Tämän dokumentaation avulla organisaation työntekijä luo käyttäjätilin annetun aktivointitunnuksen avulla osaamiskartoituspalveluun ja toteuttaa oman osaamisen kartoituksen.

1. Käynnistä internetiselain ja aloita osaamisen kartoittaminen siirtymällä osoitteeseen www.cqpro.fi.
2. Napsauta **Tunnuksen luonti** -linkkiä palvelun oikeasta yläkulmasta.

3. Syötä sähköpostitse saamasi aktivointikoodit niille kuuluviin kenttiin ja vahvista ne **Hyväksy**-painikkeella.

Loimaan ammatti- ja aikuisopisto, Aikuiskoulutus, Turuntie 31, 32200 LOIMAA

20.5.2015

4. Ennen osaamisen kartoittamista pitää palveluun luoda uusi tili. Tili luodaan siksi, että kartoituksen tiedot ovat henkilökohtaisia. Punaisella tähdellä olevat kentät ovat pakollisia (*). Helpottaaksesi tulevaisuudessa palveluun kirjautumista, on suositeltavaa tehdä käyttäjätunnus organisaation käytännön mukaan. Vahvista tilin luominen **Luo käyttäjätunnus** -painikkeella.

Käyttäjätiedot

Henkilö: (Uusi)

Käyttäjätunnus*

Salasana*

Salasanan vahvistus*

Etunimi*

Sukunimi*

Syntymaailka

Ammatti
 23222 Ammatillisen oppilaitoksen opettaja (A2001)

Toimenkuva

Kieli*

5. Tilin luomisen jälkeen päädyt automaattisesti osaamisen kartoittamispalvelun työpöydälle. Avoimen osaamisen kartoittamisen voit aloittaa suoraan **→**-painikkeella.

Työpöytä

Omat muistutukset	Osaamiskartoitukset	Ilmoitustaulu
Lisää muistutus	Itsearviointi (1) 19.05.2015 →	

6. Vastaa kysymyksiin arvioiden omaa osaamistasi asteikolla 1 – 5 seuraavasti:

TASO	LISÄTI
- Ei vastattu	
5 Erinomainen osaaminen	
4 Hyvä osaaminen	
3 Kohtalainen osaaminen	
2 Tyydyttävä osaaminen	
1 Heikko osaaminen	
- Ei vastattu	
X Ei osaa sanoa	
Z Ei tarveta	

Toivottavaa on, että kaikkiin kysymyksiin annettaisiin vastaus. Jos käytät *Ei osaa sanoa* -vaihtoehtoa, niin kerro syy valintaasi **Lisätietoja**-kentässä.

Kysymykset ovat jaettu 15 kappaleen ryhmiin, joten muista siirtyä aina seuraavaan luettelonäkymään sinisillä numeroilla tai >-merkillä.



Osaamiskartoitus

3 (3)

Työntekijä

20.5.2015

[≤](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [≥](#)

7. Kun olet vastannut kaikkiin osaamiskartoituksen kysymyksiin, valitse näytön alalaidasta **Arviointi valmis omalta osaltani** -luettelon vaihtoehdoksi kyllä ja tallenna vastauksesi näytön oikeasta yläkulmasta  -painikkeella.

Arviointi valmis omalta osaltani

Arviointi valmis omalta osaltani*

Kyllä

8. Lopeta vastaaminen **Kirjautu ulos** -painikkeella.

Oman osaamisen arvioimisen jälkeen esimies arvioi myös osaamisesi, jonka jälkeen hän lukitsee vastaukset. Tämän jälkeen on mahdollista tarkastella osaamisen keskiarvoa omaan arvioon kirjautumalla uudelleen palveluun ja valitsemalla valikosta **Osaamiskartoitukset/Henkilökohtaiset/Omat** ja napsauttamalla  -painiketta.



Tietojenkäsittely

Osaamiskartoitus

1 (2)

Esimiehen arvioiminen

21.5.2015

Organisaation esimiehen kirjautuminen ja alaisen osaamisen arvioiminen

Tämän dokumentaation avulla organisaation esimies toteuttaa osaamiskartoituksen alaiselleen ja lukitsee vastaamisen.

1. Käynnistä internetiselain ja siirry osoitteeseen www.cqpro.fi.
2. Syötä saamasi käyttäjätunnustiedot palvelun kirjautumisikkunaan.

3. Vaihda heti vanha salasanasi napsauttamalla omaa nimeäsi liittymän oikeasta ylänurkasta. Kun olet kirjoittanut uuden salasanan kahdesti niille kuuluviin kenttiin, tallenna se Tallenna-painikkeella.

4. Työpöydällä näkyy avoimena olevat osaamiskartoitukset. Aloita alaisesi osaamisen arvioiminen napsauttamalla ➔ -painiketta.

5. **Perustiedot**-välilehdessä näet kuvauksen osaamiskartoituksesta ja vastausten tallentajan. Siirry arviointivaiheeseen ➔ -painikkeella.

Loimaan ammatti- ja aikuisopisto, Aikuiskoulutus, Turuntie 31, 32200 LOIMAA



Osaamiskartoitus

2 (2)

Esimiehen arvioiminen

21.5.2015

6. **Arviointi**-välilehdellä arvioi alaisesi osaamista määrittämällä **Taso**-sarakeeseen osaamista asteikolla 1 – 5.

1. Osaamiskartoituksen valinta 2. Perustiedot 3. **Arviointi** 4. Kartoituksen päättäminen

Arviointi Organisaatio: LSKKY/Henkilöstö, Arvioitava: Testaaja, Matti, Päivämäärä: 19.05.2015

Tämän hetken osaamisen taso

OSAAMISALUE	MERKITYS	TASO	TAVOITE	LISÄTIETOA
AD000a Tekninkäsitteilyyn liittyvän aselajistandardin perustuntumus	2 Vähäinen n	- Ei vastattu	0	
AD000c Menissaisten asiakkaiden tuntemus	2 Vähäinen n	- Ei vastattu	0	
AD000d Joukkopostitustoimintojen tuntemus	1 Ei merkitystä	- Ei vastattu	0	

Asteikon vaihtoehdot (5) tarkoittaa erinomaista osaamista, kun taas asteikon vaihtoehto (1) merkitsee heikkoa osaamista. Toivottavaa on, että kaikkiin kysymyksiin annettaisiin vastaus. Jos käytät *Ei osaa sanoa* -vaihtoehtoa, niin kerro syy valintaasi **Lisätietoja**-kentässä. **Tavoite**-sarake voidaan käyttää silloin, kun osaamisen pitää olla eri kuin **Merkitys**-sarakeessa on ilmoitettu.

TASO LISÄTIETOA

- Ei vastattu

5 Erinomainen osaaminen
4 Hyvä osaaminen
3 Kohtalainen osaaminen
2 Tyydyttävä osaaminen
1 Heikko osaaminen
- Ei vastattu
X Ei osaa sanoa
Z Ei tarvetta

Kysymykset ovat jaettu 15 kappaleen ryhmiin, joten muista siirtyä aina seuraavaan luettelonäkymään sinisillä numeroilla tai >-merkillä.

≤ 1 2 3 4 5 ≥

7. Kun olet vastannut kaikkiin osaamiskartoituksen kysymyksiin, valitse näytön alalaidasta **Arviointi valmis omalta osaltani** -luettelon vaihtoehdoksi kyllä ja siirry seuraavaan vaiheeseen ➔ -painikkeella.

Arviointi valmis omalta osaltani

Arviointi valmis omalta osaltani*

Kyllä

8. **Kartoituksen päättäminen** -välilehdessä valitse **Tila**-pudotusvalikosta vaihtoehdoksi **Lukittu** ja päästä arvioiminen **Tallenna ja lopeta** -painikkeella.

1. Osaamiskartoituksen valinta 2. Perustiedot 3. **Arviointi** 4. **Kartoituksen päättäminen**

Kartoituksen päättäminen Organisaatio: LSKKY/Henkilöstö, Arvioitava: Testaaja, Matti, Päivämäärä: 19.05.2015

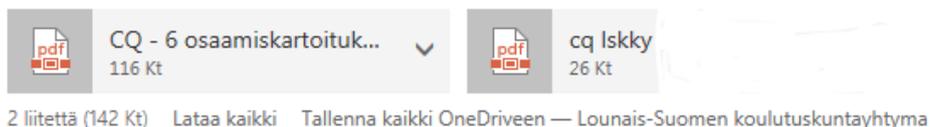
Tila Lukittu

Tallenna ja lopeta

9. Lopeta vastaaminen **Kirjautu ulos** -painikkeella.

Osaamiskartoituksen tulosten tulkitsemisviesti

Alaisen sähköpostiviesti tulosten tulkitsemiseen



Hei!

Otit osaa osaamiskartoituksen pilottiin. Tässä sinun osaamiskartoituksen tulokset omalta ammattialaltasi.

Tulokset ovat samassa järjestyksessä kuin vastatessasikin. Liitteenä on myös CQ - 6 osaamiskartoituksen tulosten tulkitseminen ohjedokumentti, jonka avulla voit helpommin lukea oikein omia osaamiskartoituksen tuloksiasi. Huomioi kulut ja se, että siihen vaikuttaa sinun oma sekä esimiehen antama arvio tasostasi.

Tutustu tuloksiin ja valmistaudu osaamiskartoitusta koskevaan kyselyyn, jonka linkin tulen sinulle lähettämään myöhemmin sähköpostiisi.

Tulosterveisin!

Esimiehen sähköpostiviesti tulosten tulkitsemiseen



Hei!

Osaamiskartoituksien tulokset ovat nyt alaisilla tarkastelussa ja he analysoivat osaamistason keskiarvoaan (sinun ja alaisen osaamistaso) organisaation merkitykseen. Tästä syntyvät osaamistason kuilut ovat nyt heillä nähtävissä ja he voivat ohjeistuksen avulla kartoittaa koulutustarpeitaan.

Laitan liitteeksi alaisten saaman ohjeistuksen, josta näkyy esimerkkejä vertailun tekemisestä sekä pieni ohjeistus jatkotoimista, miten osaaminen olisi mahdollista nostaa vastaamaan organisaation merkitystä. Laitan mukaan myös kaikki kolme osaamiskartoituksen yhteenvettoa (opettaja, toimisto ja ravitseminen), joista voit vertailla mukaan valittujen osaamisalueiden yhteenvetotietoja. Huomioi, että ohjeista poiketen yhteenvedossa kuilu ja taso sarakkeiden tiedot ovat keskiarvoja.

Osaamiskartoituksen tulosten tulkitsemisliitteessä on mukana ohjeistus osaamisen hankkimiseksi alaiselle. Pyydän sinun tutustumaan tähän osioon, koska mielestäni se vaatii kommentointia ja ehkä täydennystä.

Saat piakkoin sähköpostiisi palautekyselylinkin, jonka avulla kerään erikseen palautetta kartoituksesta, mutta voit jo nyt kommentoida liitteitä.

Kartoitusterveisin!

Osaamiskartoituksen tulosten tulkitsemisohje



Tietojenkäsittely

Osaamiskartoitus

1 (2)

Tulosten tulkitseminen

29.5.2015

Osaamiskartoituksen tulosten tulkitseminen

Tämä dokumentaatio opastaa lukemaan osaamiskartoituksen tuloksia oikein ja auttaa tekemään oikeita johtopäätöksiä osaamisen hankkimiseksi. Osaamiskartoituksen raportti on tulostettavassa pdf-tiedostomuodossa.

Tuloksien tulkitseminen

Osaamisalue:

on sama kartoituskysymys ilman koodia johon vastasit.

Taso:

on saamasi keskiarvo omasta ja esimiehen sinulle antamasta osaamistasosta asteikolla 0 – 5. 5 erittäin hyvä osaaminen, 4 osaat riittävän hyvin, 3 kohtalainen jonkin verran puutteita, 2 tyydyttävä paljon puutteita, 1 heikko tai ei juurikaan osaamista, 0 ei vastattu, -1 ei osaa sanoa ja -2 ei tarvetta.

Itsearvio:

on oma arviosi osaamisestasi.

Esimiestaso:

on esimiehen sinulle antama arvio osaamisestasi.

Merkitys:

miten merkittävä kunkin osaamisalueen hallinta on omalta alaltasi organisaation menestymisen kannalta. Asteikko on hieman eri kuin tasolla. 5-taso erittäin merkittävä, 4-taso merkittävä, 3-taso jonkin verran merkittävä, 2-taso vähäinen merkitys, 1-taso ei merkitystä ja 0-taso ei merkitystä.

Kuulu:

on osaamistasostasi vähennetty organisaation merkitys. -1 tai sitä pienempi (-2) kuulu osoittaa pikaista lisäosaamistarvetta erityisesti silloin, jos merkitys on 4 tai 5. Jos merkitys on 2 tai 3 ja kuulu -1 ei lisäosaamistarve ole merkittävä.

Tavoite:

on erillinen henkilökohtainen osaamistaso, johon henkilön tulisi pyrkiä tai joka riittää. 0 ei vastattu/käytössä.

Tämän hetken osaamisen taso

Osaamisalue	Taso	Itsearvio Taso	Esimies Taso	Merkitys	Kuulu	Tavoite	Itsearvio Lisätieto	Esimies Lisätieto
Tekstinmuokkaukseen liittyvän asiakirjastandardin perustuntemus	2,5	3	2	2	0,5	0		
Moniosaisen asiakirjojen tuntemus	2,5	3	2	2	0,5	0		
Joukkopöytätoimintojen tuntemus	3	2	4	1	2	0		
Lomake- tai asiakirjapohjien laadinnan tuntemus tekstinkäsittelyohjelmalla	2	2	2	1	1	0		
Kirjainlojan (fontin) muuttaminen Word-ohjelmassa	4,5	4	5	5	-0,5	0		
Räppöyksen siirron asettaminen Word-ohjelmassa	3	3	3	3	0	0		
Siirron siirron lisääminen Word-ohjelmassa	2,5	1	4	4	-1,5	0		
Sivunumeroinnin lisääminen ylätunnukseen Word-ohjelmassa	4,5	4	5	2	2,5	0		
Tiedon hakeminen, kopioi- ja liitä-toimintojen käyttäminen Word-ohjelmassa	4	4	4	4	0	0		

Loimaan ammatti- ja aikuisopisto, Aikuiskoulutus, Turuntie 31, 32200 LOIMAA



Osaamiskartoitus 2 (2)
Tulosten tulkitseminen

29.5.2015

Osaamisaluekiiilut osaamiseksi

Miten voin hankkia osaamista niin, että kiiilujen edessä olevat miinukset vaihtuisivat plussaksi tai vähintäänkin saavuttaisin organisaation merkitystason (kiiilu = 0).

Vaikutuskanavat

1. Kehityskeskustelu
Ota seuraavan kerran osaamiskartoituksen tuloste mukaan osaksi kehityskeskustelua ja nosta esille negatiiviset kiiilukohtat ja tee esimiehesi kanssa kehityssuunnitelma em. kohtien osalta.
2. Tiimit
Esitå koulutuslavastaavalle tai tiimin vetåjålle seuraavan tiimin yhdeksi aiheeksi lisåkoulutustarve osaamiskartoituksen perusteella ja ehdota pienryhmån kerååmistå.

Osaamisen hankinta

1. Tåsmåkoulutukset
Voit olla yhteydesså organisaation tietojenkåsitteilyn alan tåsmåkouluttajaan suoraan tai tiimin vetåjå kautta koulutustarpeesta ja hån kartoittaa ja muodostaa pienkoulutusryhmån.
2. Omaehtoinen koulutus
Voit seurata seutukunnan tai asuinpaikkasi låhiseudun koulutustarjontaa ja tåydentåå osaamista omaehtoisilla koulutuksilla.

ICT:n hyvån perusosaamisen saavutat TIEKEN yllåpitåmån tietokoneen kåyttåjån @- tai A-ajokorttitutkinnolla tai sen moduuleilla:

- internet,
- tekstinkåsitteily,
- laitteen ja tiedon hallinta,
- taulukkolaskenta,
- esitysgrafiikka,
- verkkotyöskentely ja
- kuvankåsitteily.

Osaamiskartoituksen palautekysely



Osaamiskartoituksen palautekysely

Tämä on osaamiskartoituspilotin viimeinen vaihe, jossa kerään palautetta kyselyn toimivuuteen, luotettavuuteen sekä käytettävyyteen tulevaisuudessa. Ennen kyselyyn vastaamista tutustu saamaasi arvioon osaamisestasi jos otit osaa kartoitukseen alaisena. Vastaavasti, jos otit osaa esimiehenä, tutustu saamiisi yhteenvetoraportteihin ammattialoittain.

1. Käyttämäsi ohjeistus ja apu osaamiskartoituksen tekemisessä? *

- Selvisin sähköpostiviestin pikaohjeilla
- Käytin apuna laajempaa ohjetta sähköpostin liitteistä
- Tarvitsin apua kartoituksen järjestäjältä/työtoverilta

2. Käyttöliittymän ja palvelun toimivuus *

- oli selkeä ja varmaa.
- oli välillä epälooginen, mutta toimi.
- oli epälooginen ja palvelu kaatuili.

3. Osaamisalojen määrä tietotekniikan osalta *

- oli osin suppea, laajentaisin määrää nykyisestä.
- oli mielestäni riittävä.
- oli liian suuri, karsisin määrän noin 40 kohtaan nykyisestä 60:stä.

4. Olivatko kartoituksen osaamisaluekysymykset ymmärrettäviä? *

- Kaikki kohdat olivat selviä ja ymmärrettäviä.
- Alle viidessä kohdassa termit jäivät epäselviksi.
- 5 - 10 kohtaa vaatisivat parempaa avaamista.
- Yli 10 kartoituskysymystä jäi epäselväksi.

5. Osaamisalueita mielestäni

oli turhana mukana:

puuttui kartoituksesta:

6. Roolini osaamiskartoituksessa oli *

- alainen
- esimies



Osaamiskartoituksen palautekysely

alaisen palauteosio

11. Kuinka paljon keskimäärin vastaaminen vei aikaa? *

- alle 15 min.
- 15 - 20 min.
- yli 20 min.

12. Tulosten tulkitseminen *

- onnistui hyvin ohjeiden avustuksella.
- en osannut tulkita kaikilta osin (luettele epäselvät kohdat viereiseen kenttään).
- en tiedä mitä tulokset tarkoittavat.

13. Kuinka luotettavana pidät osaamiskartoituksen tasoa tämän hetken osaamisestasi? *

- Osaamiskartoitus kuvaa hyvin tämän hetken osaamistani.
- Osaamiskartoitus kuvaa osittain tämän hetken osaamistani.
- Osaamisen taso ei kuvaa lainkaan tämän hetken osaamistani.

14. Haluaisitko seuraavassa kehityskeskustelussa käyttää osaamiskartoitusta kehityssuunnitelman pohjana? *

- Kyllä, sellaisenaan.
- Kyllä, mutta ICT-alan osaamisalueita karsittuna (maks. 40 kohtaa).
- Kyllä, mutta laajentaisin kartoitusta omaan ammattialaani.
- Kyllä, mutta karsisin ICT-alan osaamisalueita ja laajentaisin oman ammattialani mukaan.
- En halua, nykyinen menettelytapa on riittävä.



Osaamiskartoituksen palautekysely

Esimiehen palauteosio

7. Kuinka paljon käytit aikaa keskimäärin alaisen arvioimiseen? *

- alle 15 min per alainen.
- 15 - 20 min per alainen.
- yli 20 min per alainen.

8. Kuinka haastavaa oli alaisen osaamisen arvioiminen? *

- Alle kymmenessä kohdassa arvasin alaisen osaamisen.
- 10 - 20 kohdassa arvasin alaisen osaamisen.
- Yli 20:ssä kohdassa jouduin arvaamaan alaisen osaamisen.

9. Onko yhteenvedoraporteista nähtävissä vastaajan henkilöllisyys? *

- Kyllä on.
- Pienellä päättelyllä ehkä.
- Ei ole nähtävissä.

10. Haluaisitko seuraavissa kehityskeskusteluissa käyttää osaamiskartoituksia kehityssuunnitelmien pohjana? *

- Kyllä, sellaisinaan.
- Kyllä, mutta ICT-alan osaamisalueita karsittuina (maks. 40 kohtaa).
- Kyllä, mutta laajentaisin kartoitusta ammattialakohtaisilla kartoituskysymyksillä.
- Kyllä, mutta karsisin ICT-alan osaamisalueita ja laajentaisin oman ammattialoja mukaan.
- En halua, nykyinen käytäntö on riittävä.

Lounais-Suomen koulutus kuntayhtymän TVT-osaaminen 2015

Kysymys Tämän hetken osaamisen taso
Organisaatio LSKKY/Henkilöstö (Lounais-Suomen koulutus kuntayhtymä > Lounais-Suomen KKY henkilöstö)
Ammatti 51211 Emäntä, keittiöemäntä, laitosemäntä, ruokalaemäntä, suurtalousemäntä, esimies (A2001); 23222 Ammatillisen oppilaitoksen opettaja (A2001); 34194 Toimistonhoitaja (A2001)
Sukupuoli
Kartoitusten jaksotus Vuosi

12.06.2015



Vastaukset 2015: 13

Vastauksia keskimäärin 13.0

Osaamisalueiden määrä yhteensä 67

Organisaatioiden määrä yhteensä 1

Henkilöiden määrä yhteensä 13

Tunnus	Nimi	Henkilöt Määrä	Henkilöt %	Organisaatiot Määrä	Organisaatiot %	Taso	Kuulu	Kartoitusten jaksotus
AD000a	Tekstinkäsittelyyn liittyvän asiakirjastandardin perustuntemus	13	100	1	100	3.62	1.00	2015
AD000c	Moniosaisten asiakirjojen tuntemus	13	100	1	100	3.08	0.15	2015
AD000d	Joukkopostitustoimintojen tuntemus	13	100	1	100	3.19	0.96	2015
AD000e	Lomake- tai asiakirjapohjien laadinnan tuntemus tekstinkäsittelyohjelmalla	13	100	1	100	2.88	0.96	2015
AD000f	Kirjasinlajin (fontin) muuttaminen Word-ohjelmassa	13	100	1	100	4.42	-0.27	2015
AD000l	Riippuvan sisennyksen asettaminen Word-ohjelmassa	13	100	1	100	3.38	0.08	2015
AD000m	Sisennyksen lisääminen Word-ohjelmassa	13	100	1	100	3.50	-0.50	2015
AD000o	Sivunumeroinnin lisääminen ylätunnisteen Word-ohjelmassa	13	100	1	100	3.88	1.12	2015
AD000t	Tiedon hakeminen, kopioi- ja liitä -toimintojen käyttäminen Word-ohjelmassa	13	100	1	100	4.15	0.00	2015
AD000u	Kuvan lisääminen Word-ohjelmassa	13	100	1	100	3.96	-0.04	2015
AD000y	Asiakirjan tallentaminen PDF-muotoon Word-ohjelmassa	13	100	1	100	3.85	0.38	2015
AD010a	Taulukkolaskentaohjelman laskentakaavojen laadinnan tuntemus	12	92	1	100	3.04	-0.54	2015
AD010b	Taulukkolaskentaohjelman laskentakaavojen ja funktioiden syvälinen tuntemus	12	92	1	100	2.25	-0.08	2015
AD010c	Taulukkolaskentaohjelman graafisten kuvaajien laadinnan tuntemus	12	92	1	100	2.50	-0.75	2015
AD010h	Summakaavan käyttäminen Excel-ohjelmassa	13	100	1	100	3.65	0.19	2015
AD010j	Solun muotoilu Excel-ohjelmassa	11	85	1	100	3.50	-0.23	2015
AD010m	Ylätunnisteen lisääminen Excel-ohjelmassa	11	85	1	100	3.05	-0.05	2015

AD010o	Lajittelu aakkosiin Excel-ohjelmassa	11	85	1	100	3.18	-0.18	2015
AD010u	Asiakirjan tallentaminen PDF-muotoon Excel-ohjelmassa	11	85	1	100	3.73	0.64	2015
AD030	Selainohjelmien käyttötaidot (Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox ym.)	13	100	1	100	3.96	-0.73	2015
AD031	Organisaation intranetin käyttötaidot	13	100	1	100	3.50	-1.19	2015
AD033a	Asiakastietojen tietoturvallisuuden ja tietosuojan hallinta	13	100	1	100	3.19	-0.81	2015
AD033b	Tietoturvallisuusasioiden huomioiminen ja merkityksen ymmärtäminen, tietoturvallisuuden perusosaaminen	13	100	1	100	3.38	-0.92	2015
AD046	Kuvankäsittelyohjelmien eri toimintojen hallinta	13	100	1	100	2.54	-0.08	2015
AD046a	Kuvan avaaminen ja tallentaminen kuvankäsittelyohjelmassa	13	100	1	100	3.12	0.35	2015
AD046b	Kuvan rajaaminen kuvankäsittelyohjelmassa	13	100	1	100	3.04	0.88	2015
AD046c	Tiedoston koon pienentäminen kuvankäsittelyohjelmassa	13	100	1	100	2.77	1.15	2015
AD060	Sähköisen raportoinnin ja dokumentoinnin hallinta	13	100	1	100	3.35	-0.12	2015
AD072a	Outlook-ohjelman käyttötaidot	13	100	1	100	3.73	-1.12	2015
AD072c a	Allekirjoituksen lisääminen sähköpostiohjelmassa	13	100	1	100	3.85	0.23	2015
AD072c b	Sähköpostin lähettäminen ryhmälle	13	100	1	100	3.81	-0.88	2015
AD072c d	Liitteiden lisääminen viestiin sähköpostiohjelmassa	13	100	1	100	4.31	-0.23	2015
AD072cf	Kopioi- ja liitä -toimintojen käyttäminen sähköpostiohjelmassa	13	100	1	100	4.12	-0.04	2015
AD090a	Mallipohjan käyttö PowerPoint-ohjelmassa	11	85	1	100	3.73	-0.27	2015
AD090b	Dian lisääminen PowerPoint-ohjelmassa	11	85	1	100	4.36	0.00	2015
AD090c	Kuvan lisääminen PowerPoint-ohjelmassa	11	85	1	100	4.00	0.36	2015
AD090d	Luettelon laatiminen PowerPoint-ohjelmassa	12	92	1	100	3.04	-0.38	2015
AD090g	Esityksen tallentaminen PDF-muotoon PowerPoint-ohjelmassa	12	92	1	100	3.42	0.25	2015
AD092	Verkkoneuvotteluohjelmiston käyttötaidot	12	92	1	100	2.46	-0.38	2015
AD092b	Webinaariin käytettävän ohjelman käyttötaidot	9	69	1	100	2.11	0.11	2015
AD094c	Office 365 -palvelukokonaisuuden hallinta	13	100	1	100	2.88	-1.12	2015
AD10	Windows-käyttöjärjestelmän käyttötaidot	13	100	1	100	3.46	-0.54	2015
AD2	Tietotekniikan kehityksessä mukana pysyminen, uusien ohjelmistojen ja teknologioiden omaksuminen	13	100	1	100	3.04	-0.12	2015
AD50	Internetin perusosaaminen ja sen hyödyntäminen omassa työssä	13	100	1	100	3.81	-0.88	2015
AD501	Nettietiketin tuntemus, Internetin käyttäytymissääntöjen hallinta	13	100	1	100	3.69	-0.85	2015
AD510	Organisaation omien tietojärjestelmien hallinta työtehtävän vaatimusten mukaisesti	13	100	1	100	3.69	-0.46	2015
AD511	Omaan työhön liittyvien tietojärjestelmien, ohjelmistojen tuntemus ja monipuolinen hyödyntäminen	13	100	1	100	3.69	-0.62	2015

AD621	Sähköisen laskunkiertojärjestelmän hallinta	13	100	1	100	2.96	0.35	2015
AD640c	IMS-toimintajärjestelmän hallinta ja käyttötaidot	13	100	1	100	2.15	-0.31	2015
AD670	Populus-henkilöstöhallintojärjestelmän käytön hallinta	13	100	1	100	3.15	0.23	2015
AD72	Ammatti- ja toimialakohtaisten erikoisohjelmien hallinta	13	100	1	100	3.65	-0.50	2015
AD800	Mobiililaitteiden käytön hallinta	13	100	1	100	3.19	0.35	2015
AD801	Älypuhelimien käyttötaito	13	100	1	100	3.38	-0.46	2015
AD802	Kännykkäetiketin, hyvän matkapuhelinkäyttötymisen tuntemus ja sen noudattaminen	13	100	1	100	3.85	0.00	2015
AD81	Sähköisten kirjojen tuntemus ja käytön hallinta (e-kirja)	12	92	1	100	2.50	0.00	2015
AD91	Organisaation yhteistyöohjelmiston hallinta	13	100	1	100	2.77	-0.23	2015
CP130	Av-välineiden hyödyntäminen opetustyössä	7	54	1	100	3.43	-0.57	2015
CP131	Valmiudet hyödyntää mobiililaitteita ja mobiiliteknologiaa opetuksessa	7	54	1	100	2.64	-0.36	2015
CP131a	Valmiudet hyödyntää älypuhelimia ja tablettitietokoneita opetuksessa	7	54	1	100	2.86	-0.14	2015
CP140j	Verkkopedagoginen osaaminen, ohjauksen ja opettamisen hallinta verkossa, e-oppimisympäristöissä	7	54	1	100	2.71	0.71	2015
CP146o	Mobiilipedagogiikan hallinta	7	54	1	100	2.50	-0.50	2015
CP150a	Verkko-oppimishjelmistojen käyttötaidot, tekninen hallinta	7	54	1	100	2.64	0.64	2015
CP150b	Primus-opiskelijahallinto-ohjelmiston käytön hallinta	10	77	1	100	2.85	0.05	2015
CP150c	Moodle-oppimisympäristön hyödyntäminen opetustyössä	7	54	1	100	2.29	-1.71	2015
CP150g	Wilma-opiskelijahallinto-ohjelmiston käytön hallinta	12	92	1	100	3.83	-0.92	2015
CP150m	Tieto- ja viestintätekniikan monipuolinen hyödyntäminen opetuksessa	7	54	1	100	3.36	0.36	2015
CP150x	Opetuskäyttöön suunniteltujen mobiilisovellusten hallinta	7	54	1	100	2.43	-0.57	2015

Taso . 5: 5 Erinomainen osaaminen, 4: 4 Hyvä osaaminen, 3: 3 Kohtalainen osaaminen, 2: 2 Tyydyttävä osaaminen, 1: 1 Heikko osaaminen, 0: - Ei vastattu, -1: X Ei osaa sanoa, -2: Z Ei tarvetta

Kuulu Kuilu-arvossa verrataan henkilön osaamistasoa ko. osaamistarpeen merkitystasoon.