

OSAAMISKARTTA KLIINISEN LABORATORIO- TYÖN PREANALYYTTISESTA OSAAMISESTA

TEKIJÄ: Elina Sykkö

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala			
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Bioanalytiikan kliinisen asiantuntijan tutkinto-ohjelma			
Työn tekijä(t) Elina Sykkö			
Työn nimi Osaamiskartta kliinisen laboratoriotyön preanalyttisesta osaamisesta			
Päiväys	05.04.2020	Sivumäärä/Liitteet	40/3
Ohjaaja(t) Leena Tikka, yliopettaja			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Yksityinen lääkäripalveluja tarjoava lääkärikeskus / Tanja Pesonen, palveluesimies			
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tässä opinnäytetyössä kuvataan eräässä yksityisiä lääkäripalveluja tarjoavassa lääkärikeskuksessa vuoden 2019 aikana toteutettua kehittämistehtävää. Kehittämistehtävässä laadittiin osaamiskartta kliinisen laboratoriotyön preanalyttisesta osaamisesta. Osaamiskartta laadittiin lääkärikeskuksen asiakaspalvelutyössä työskentelevien osaamisen arviointiin. Kliinisen laboratoriotyön preanalyttinen vaihe on laboratoriopalveluprosessin ensimmäinen vaihe ja siihen kuuluvat laboratoriitutkimusta edeltävät prosessit. Tutkimusten mukaan suurin osa laboratoriotyön virheistä tapahtuu preanalyttisessä vaiheessa. Tämän vuoksi preanalyttisen vaiheen osaamiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Osaamiskartta on laadullinen mittari ja työväline, jota voidaan käyttää osaamisen arvioinnissa ja kehittämisessä. Osaamiskartta koostuu osaamisalueiden kuvauksista ja osaamisen tasokuvauksista. Osaamiskartan avulla työntekijä itse arvioi omaa osaamistaan ja näin tuo sen konkreettisesti näkyvään muotoon.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin työelämän tutkimusavusteisena kehittämistehtävänä. Kehittämistehtävä toteutettiin dokumentoiden tekemisen tausta sekä vaiheet, jotka esitellään tässä opinnäytetyössä. Teoreettinen viitekehys on esitelty opinnäytetyön alussa otsakkeen <i>Preanalyttisen osaamisen kartoittaminen</i> alla. Tämän jälkeen opinnäytetyössä kerrotaan työn tehtävä, tarkoitus ja tavoitteet. Näitten jälkeen kuvataan opinnäytetyön sekä osaamiskartan laatiminen prosessina otsakkeen <i>Opinnäytetyön tekemisen kuvaus</i> alla. Lopussa on pohdinta opinnäytetyöprosessin eettisyydestä ja luotettavuudesta, tuloksista ja onnistumisesta sekä hyödynnettävyydestä.</p> <p>Opinnäytetyössä on liitteenä työn tuloksena valmistunut osaamiskartta. Osaamiskartta tehtiin määrittelemällä osaamiskartan käyttäjäryhmä sekä käyttötarkoitus. Käyttäjäryhmälle tehtiin teoreettisen viitekehysten avulla osaamisen kuvaukset, jotka sopivat käyttötarkoitukseen. Lisäksi osaamisen arviointia varten osaamiskarttaan tehtiin numeerinen asteikko kuvaamaan osaamisen tasoa. Osaamiskarttaa arvioitiin tekemisen aikana opinnäytetyö seminaareissa sekä opinnäytetyön ohjaajilla ja toimeksiantajan edustajalla. Saadun palautteen perusteella osaamiskarttaa muokattiin. Arviointien perusteella osaamiskarttaa muokattiin yhteensä kolme kertaa. Muokkauksissa osaamiskartan ulkoasua selkeytettiin ja ilmaisua tiivistettiin. Tämän jälkeen osaamiskartta pilotoitiin kolmella käyttäjäryhmän edustajalla, joilta pyydettiin myös palautetta. Arvioinnin ja pilotoinnin avulla osaamiskartasta saatiin mahdollisimman helppokäyttöinen, ymmärrettävä ja tarkoitukseen sopiva.</p>			
Avainsanat Osaamiskartta, preanalyttinen vaihe, preanalytiikka, kliininen laboratoriotyö, kehittämistehtävä			

Field of Study Social Services, Health and Sports	
Degree Programme Master's Degree Programme in Biomedical Laboratory Science	
Author(s) Elina Sykkö	
Title of Thesis Competency map for preanalytical competence of clinical laboratory work	
Date 05.04.2020	Pages/Appendices 40/3
Supervisor(s) Leena Tikka, senior lecturer	
Client Organisation /Partners Medical center providing private medical services/ Tanja Pesonen, service manager	
<p>Summary</p> <p>This thesis describes a development task carried out in a medical center providing private medical services during 2019. In the development task, a competence map was prepared for the preanalytical competence of clinical laboratory work. The competence map was prepared to assess the competence of those working in the medical center's customer service. The preanalytical phase of clinical laboratory work is the first stage of the laboratory service process and includes pre-laboratory research processes. Studies show that most laboratory errors occur in the preanalytical phase. Therefore, special attention should be paid to the expertise of the preanalytical phase. The competence map is a qualitative measure and a tool that can be used in the assessment and development of competence. The competence map consists of descriptions of competence areas and level descriptions of competence. With the help of the competence map, the employee assesses his or her own competence and thus brings it into concrete form.</p> <p>The thesis was carried out as a research-assisted development task in working life. The development task was carried out documenting the background the steps of making, which are presented in this thesis. The theoretical framework is presented at the beginning of the thesis under the heading Mapping Preanalytic Competence. After this, the thesis explains the task, purpose and goals of the work. After these, the process of preparing the thesis and the competence map is described under the heading Description of completing the Thesis. At the end, there is a reflection on the ethics and reliability of the thesis process, the results and success, and the usability.</p> <p>The competence map completed as a result of the work is attached to the thesis. The competence map was made by defining the user group of the competence map and its purpose. With the help of a theoretical frame of reference, descriptions of competencies suitable for the intended use were made for the user group. In addition, for the assessment of competence, a numerical scale was made in the competence map to describe the level of competence. The competence map was evaluated during the thesis seminars as well as by the thesis supervisors and the client's representative. Based on the feedback received, the competence map was modified. Based on the evaluations, the competence map was modified a total of three times. In the edits, the layout of the competence map was clarified, and the expression was condensed. The competency map was then piloted with three representatives of the user group, who were also asked for feedback. The evaluation and piloting made the competence map as easy to use, understandable and fit for purpose as possible.</p>	
Keywords competence map, preanalytical phase, preanalytics, laboratory for biomedical analysis, development task	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	5
2	PREANALYYTTISEN OSAAMISEN KARTOITTAMINEN.....	6
2.1	Osaamisen kehittäminen organisaatioissa	6
2.2	Työntekijän osaaminen	7
2.3	Osaamisen tasot	11
2.4	Osaamisen kartoittaminen	12
2.5	Osaamiskartta	13
2.6	Osaamisalueet	14
2.7	Osaamisen arvioinnin tapa ja arviointiasteikko	15
2.8	Laboratoriopalveluprosessi.....	16
2.9	Preanalyttinen vaihe ja siihen liittyvät hoitosuositukset	17
2.10	Vierinanalytiikka.....	20
3	OPINNÄYTETYÖN TEHTÄVÄ, TARKOITUS JA TAVOITTEET	23
4	OPINNÄYTETYÖN TEKEMISEN KUVAUS.....	23
4.1	Käytännön toteutus.....	23
4.2	Metodologiset valinnat	26
4.3	Osaamiskartan laatiminen	28
4.4	Osaamiskartan arviointi	32
5	POHDINTA.....	35
5.1	Hyödynnettävyys toimeksiantajalle ja käyttäjäryhmälle.....	35
5.2	Hyödynnettävyys kliinisen asiantuntijuuden näkökulmasta	36
5.3	Eettisyys ja luotettavuus.....	37
	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT	39
	LIITE 1: TUTKIMUSLUPA.....	42
	LIITE 2: OSAAMISKARTTA.....	43
	LIITE 3: SAATEKIRJE	47

1 JOHDANTO

Laboratoriotyön osaamisvaatimukset kasvavat, kun hallittavien tutkimusten ja erilaisten näytteiden määrä lisääntyy. Suomessa laboratoriotointa sekä näytteenottoa ohjaavat lait ja asetukset sekä hyväksytyt kansainväliset sekä kansalliset standardit, suositukset ja ohjeet. Nämä kaikki yhdessä luovat puitteet toiminnalle sekä toiminnan laadunhallinnalle. (Tuokko, S. Rautajoki, A. ja Lehto, L. 2008. 126–127.) Tutkimuksissa on käynyt ilmi, että suurin osa laboratoriotutkimuksiin liittyvistä ongelmista ja virheistä tapahtuu laboratoriotutkimusprosessin preanalyttisessä vaiheessa eli näytteiden otossa ja sitä edeltävissä toimenpiteissä sekä näytteiden kuljetuksen ja säilytyksen aikana. (Tuokko, S. ym. 2008. 5, 126; Hoitotyön tutkimussäätiö. 2015. 4.; Guder, W.G. ja Narayanan, S. 2015. 3.) Laboratoriotutkimustulosten luotettavuudelle on äärimmäisen tärkeää, että näyte on edustava ja se on asianmukaisesti kuljetettu ja säilytetty ennen analysointia. (Guder, W.G. ja Narayanan, S. 2015. 3.)

Laboratoriotyön preanalyttiseen vaiheeseen osallistuvien osaamisen varmistamiseen on kiinnitettävä huomiota. Asiakasturvallisuus vaatii, että asiakkaat saavat laadukkaita ja luotettavia palveluja ja heillä on myös oikeus niitä vaatia. (Tuokko, S. ym. 2008. 5, 126.) Laboratoriotutkimusten preanalyttisillä virheillä on yhteiskunnallisia sekä yksilöllisiä vaikutuksia, sillä niiden seuraamukset lisäävät hoidon kustannuksia ja vaarantavat potilasturvallisuuden. Pahimmassa tapauksessa potilaan hoito voi jopa viivästyä kohtalokkaasti. (Hoitotyön tutkimussäätiö. 2015. 4.; Lippi, G. & Simundic, A-M. 2018; 1660.) Laboratoriotyöhön osallistuvalla tulee olla hyvä tekninen osaaminen, tietämys laboratoriotutkimuksiin vaihtelua aiheuttavista tekijöistä, taito kohdata asiakkaat sekä kyky ohjata heitä näytteiden ottoon ja tutkimuksiin. Laboratoriotoinnin perusteena olevan lainsäädännön, eettisten ohjeiden, standardien, suositusten ja laadunvarmistusmenetelmien tunteminen ja niihin sitoutuminen sekä kyky arvioida näytteen tutkimuskelpoisuutta kuuluvat myös osaamisvaatimuksiin. (Tuokko, S. ym. 2008. 126–127.)

Tämän ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyön aiheena on kehittämistehtävänä laadittu osaamiskartta klinisen laboratoriotyön preanalyttisestä osaamisesta. Kehittämistehtävä on toteutettu eräässä yksityisiä lääkäripalveluja tarjoavassa lääkärikeskuksessa vuoden 2019 aikana. Osaamiskartan tarkoitus on ollut kuvata tämän lääkärikeskuksen asiakaspalvelutyössä työskentelevien työntekijöiden laboratoriotyön preanalyttiset osaamisvaatimukset. Kehittämistehtävä on ollut työelämän tutkimusavusteista kehittämistä, jossa tutkimustaustana on käytetty tutkimuskysymysten avulla muodostettua teoreettista viitekehystä. Tässä opinnäytetyössä kehittämistyö ja tutkimus on toteutettu samanaikaisina prosesseina dokumentoiden prosesseja niiden edetessä. Tutkimuksen tavoite on lisätä asiakaspalvelu- sekä laboratoriotutkimusprosessin laatua sekä potilasturvallisuutta kuvaamalla asiakaspalvelussa työskentelevän tarvittava laboratoriotutkimusprosessin preanalyttinen osaaminen ja laatia työkalu osaamisen arviointiin ja kehittämiseen. Osaamiskartan laatimisen lähtökohta on toimintatavan strategiset tavoitteet ja sillä pyritään varmistamaan tulevaisuudessa tarvittavaa osaamista.

2 PREANALYYTTISEN OSAAMISEN KARTOITTAMINEN

Preanalyttinen vaihe on laboratoriopalveluprosessin ensimmäinen vaihe, johon kuuluvat laboratoriotutkimusta edeltävät prosessit (Hoitotyön tutkimussäätiö. 2015. 6). Tähän vaiheeseen liittyy paljon osaamisvaatimuksia ja tutkimuksissa on käynyt ilmi, että laboratoriopalveluprosessin preanalyttisessä vaiheessa tapahtuukin eniten virheitä (Tuokko, S. ym. 2008. 126; Hoitotyön tutkimussäätiö. 2015. 4.; Guder, W.G. ja Narayanan, S. 2015. 3). Näitä virheitä voidaan estää kartoittamalla, millaista osaamista preanalyttisessä vaiheessa tarvitaan sekä millainen nykyosaaminen on vahvaa ja missä on puutteita (Kupias, P. ym. 2014. 70).

2.1 Osaamisen kehittäminen organisaatioissa

Kaikkien organisaatioiden toiminnan jatkumisen edellytys on saavuttaa riittävä menestys omalla toimialallaan. Oppiva organisaatio on yleensä myös menestyvä organisaatio. Oppivassa organisaatiossa osaamista johdetaan strategialähtöisesti, ja strategia on lähtökohta kaikelle kehittämiselle. Hyvä strategia sisältää systemaattista liiketoiminnan, organisaation ja henkilöstön uudistamista, joka dokumentoidaan ja arvioidaan. (Tuomi, L. ja Sumkin, L. 2012. 14–15.; Zeleny, M. 2005; Kamensky, M. 2015. 190.) Jatkuvan oppimisen on oltava osa organisaation toimintakulttuuria, sillä vain näin organisaatiot voivat ennakoida sekä vastata tulevaisuuden haasteisiin ja menestyä myös tulevaisuudessa. Tulevaisuuden osaamisvaatimukset on osattava määritellä ja niiden perusteella tehtävät kehityssuunnitelmat on laadittava organisaation tarpeiden mukaan prosesseille ja toiminnoille, yksiköille ja ryhmille, sekä tehtäville. Strategialähtöisessä osaamisen johtamisessa on varmistettava, että organisaation tarpeet toteutuvat yksilöiden kautta. (Hyppänen, R. 2007. 97–98.)

Menestyvien organisaatioiden piirteitä ovat osaamisen kehittäminen sekä kehittämissuuntautuneisuus. Tällainen organisaatio on oppiva. Oppivat organisaatiot eivät opi vain korjaamalla virheitä, vaan pyrkivät tarkastelemaan virheiden takana olevaa toimintaa, jolloin päästään vaikuttamaan organisaation toimintamalleihin sekä luomaan niistä entistä kehittyneempiä. Osaamisen kehittäminen on osa oppivien organisaatioiden strategiaa ja siihen liittyvistä toimista käytetään nimitystä osaamisen johtaminen. (Tuomi, L. ja Sumkin, L. 2012. 14–15.) Osaamisen johtamisen kuuluisi olla osa jokaisen yrityksen strategiaa, koska on tärkeää osata johtaa ja kehittää osaamista. Organisaation strategia on lähtökohta kaikelle kehittämiselle, ja hyvä strategia sisältää liiketoiminnan, organisaation ja henkilöstön uudistamista (Zeleny, M. 2005; Kamensky, M. 2015. 190.). Osaamisen johtaminen on

vahvasti kytköksissä organisaation strategiajohtamiseen, ja sen avulla varmistetaan, että organisaatio kehittää strategisten tavoitteidensa pohjalta osaamista. Organisaation tulisi myös osata määritellä ja viestiä strategiansa henkilöstölle selkeästi, sillä strategialähtöisessä osaamisen johtamisessa on varmistettava, että organisaation tarpeet toteutuvat yksilöiden kautta. Eräs tärkeä osa-alue strategiaprosessia on pohtia riittääkö nykyinen osaaminen tulevaisuuden haasteisiin, sillä tulevaisuuden menestys vaatii jatkuvaa oppimista. Osaamista tulisi kehittää organisaation vision ja strategian pohjalta. Osaamisvaatimuksiin perustuvat kehityssuunnitelmat on laadittava organisaation tarpeiden mukaan prosesseille ja toiminnoille, yksiköille ja ryhmille, sekä tehtäville. (Hyppänen, R. 2007. 97–98.)

Osaamiseen ja kehittämiseen painottavan yrityskulttuurin edellytys on, että organisaatiolla on hyvä organisaation oppimisen systematiikka. Ilman systematiikkaa kehittäminen jää helposti hajanaiseksi ja epätasaiseksi ja hiipuu väistämättä jossain vaiheessa. Oppivan organisaation vaatimuksena on kehittää osaamista järjestelmällisesti ja johdonmukaisesti toiminnan eri osa-alueilla, ja siihen on oltava toimiva systematiikka. (Kamensky, M. 2015. 191–194.) Osaamisen kehittäminen edellyttää sitä, että organisaation on osattava oikealla tavalla yhdistää organisaatio-, tiimi- ja yksilötason kehittämistä. Organisaatioissa on oltava osaamista ja kehittymistä tukeva yrityskulttuuri, joka on osattava jalkauttaa tiimi- sekä yksilötasolle. Jatkuva työn kehittäminen vaatii, että henkilöstön kehittämisen lisäksi liiketoiminta ja sen tulokset kehittyvät. Tähän on oltava selkeät mittarit, joilla seurataan liiketoiminnan, organisaation ja henkilöstön jatkuvaa kehittymistä. (Kamensky, M. 2015. 190–191.)

Osaamisen johtamisessa työntekijä on oman työnsä asiantuntija, kun taas johdon tehtävä on kehittää asiantuntijuutta vastaamaan tulevaisuuden haasteisiin. Tähän tarvitaan johdon, esimiesten ja henkilöstön yhteistyötä. Yksilöiden oikeanlaisella ohjauksella ja kehittämisellä varmistetaan strategisten tavoitteiden täyttyminen. Henkilöstön kannalta osaamisen kehittäminen on tärkeää, sillä se on myös sisäinen motivaatiotekijä. (Hyppänen, R. 2007. 101–103.) Tämän vuoksi on varmistettava henkilöstön henkilökohtaiset oppimistarpeet, joka voidaan tehdä esimerkiksi osaamiskartoituksen avulla. Osaamiskartoituksen avulla voidaan saada selville osaamisen nykytilaa. (Hyppänen, R. 2007. 97–98.)

2.2 Työntekijän osaaminen

Työntekijän osaamisen voidaan kuvailla olevan yhdistelmä tietoja, taitoja ja asenteita, joka näkyy ulospäin taitavana ja tarkoituksenmukaisena toimintana (Kupias, P. Peltola, R. ja Pirinen, J. 2014. 50–51). Työelämässä osaaminen on nykyään yhä enemmän paitsi tietojen ja taitojen hallintaa, myös niiden kommunikointia, yhteistyötä sekä kykyä ja halua työn jatkuvaan kehittämiseen, sillä enää yhä harvemmat työtehtävät ovat ”valmiiksi annettuja” ja muuttumattomia. Nykyisin työhön liittyy yhä enemmän ongelmien ratkaisemista, jatkuvaa oppimista ja toiminnan kehittämistä. (Aarnikoivu, H. 2010. 65–66.) Työntekijän osaaminen rakentuu tiedoista, taidoista ja kokemuksesta, jotka hän suuntaa aktiiviseen toimintaan. Tieto on hyvin perusteltu tosikäsite, taito kehittyy tekemisen kautta

ja kokemus on tiedon ja taidon yhdistämistä toiminnaksi, joka rakentuu myös hiljaisen tiedon vaaraan. Näin ollen työ muodostuu osaamisen ja toiminnan yhdistelmästä siis osaamisesta ja tekemisestä. Tuloksellinen työ puolestaan on osaamisen, motivaation ja johtamisen yhdistelmä. Osaamisen ja työn johtaminen on arkitoimintaa, jota tarvitaan työn tuloksellisuuden ylläpitämiseksi. (Tuomi, L. ja Sumkin, T. 2012. 26–29.)

Työelämässä osaamista voidaan tarkastella yksittäisen työntekijän, tiimin ja organisaation näkökulmasta. Yksittäisen työntekijän näkökulmasta osaamisessa on olennaista hänen kykynsä yhdistää ammattiin liittyvät tiedot ja taidot sellaisella tavalla, että niistä on hyötyä. Hyödyllistä osaamista ovat muun muassa tietojen ja taitojen monipuolinen sekä luova käyttö, työn priorisointi- ja organisointikyky, ryhmätyöskentelytaidot, joustavuus ja muutoksiin sopeutuminen, oman toiminnan ja osaamisen arviointi sekä oppimaan oppiminen. Osaaminen on siis paljon muutakin kuin tutkinnoilla ja koulutuksella saavutettua tietovaltaista osaamista eli tietoa tai ainoastaan työnopastuksella saavutettua käytännön osaamista eli taitoa. Osaamisen soveltaminen käytäntöön on kaiken ydin, ja onnistuakseen sekä kehittyäkseen tehtävissään ihmiset tarvitsevat monenlaista osaamista. Osaamisvaateetkin vaihtelevat organisaatioittain ja tehtävittäin. (Kupias, P. Peltola, R. & Pirinen, J. 2014. 50–51.)

Osaamiseen liittyy useita eri osa-alueita, joista osa on helpommin arvioitavissa ja tunnistettavissa, osa puolestaan on yksilön sisäistä, piilotettua osaamista. Osaamiseen liittyviä osa-alueita ovat motiivit, yksilön ominaisuudet, minäkäsitys, tieto ja taito. (Shanghi, S. 2004. 2–3.) Halu, tahto ja motivaatio määrittelevät pitkälti henkilön suoriutumista työelämässä. Näkemyksiin, tunteisiin ja motivaatioon liittyvät tekijät ja niiden vuorovaikutukset ratkaisevat millaisiin työsuorituksiin henkilö ja tätä kautta organisaatio yltävät. Näitä tekijöitä tukevat henkilön positiivinen sisäinen työelämä, joka tarvitsee edistymistä, katalyyttejä ja ravinteita. Edistyminen merkityksellisessä työssä on motivaatiolle keskeinen, ja sitä katalysoivat ja ravitsevat tunnustus, kannusteet, ihmisten tuki ja selkeät tavoitteet. Lisäksi henkilöllä tulee olla usko siihen, että pystyy suunnittelemaan ja toteuttamaan tavoitteiden saavuttamiseksi vaaditut tehtävät eli tunne minäpystyvyydestä. (Kamensky, M. 2015. 164–168.) Työelämässä osaamista voidaan kuvata pyramidimallin avulla, jossa pyramidin perustan muodostavat työntekijän henkilökohtaiset ominaisuudet sekä kyvykkyudet, pyramidin seuraavalla tasolla ovat tiedot ja taidot ja viimeisin eli pyramidin huippu on ulospäin näkyvä käytös sekä toimet. Pyramidi siis sisältää työntekijän sisäisiä ominaisuuksia, jotka hänellä on luonnostaan sekä koulutuksen ja kokemuksen kautta hankittuja tietoja ja taitoja. Näitten kaikkien yhdistelmä näkyy ulospäin käytöksenä ja toimina, joiden avulla työntekijä suoriutuu kulloisestakin työtehtävästä. (Shanghi, S. 2004. 2–3, 14–15.)

Osaamista voidaan myös kuvata kyvyksi hallita koko työprosessi ajattelun tasolla sekä kykynä toimia oikein vaihtuvissa tilanteissa. Osaaminen tuo pysyvän tekemisvalmiuden, joka edellyttää harjaantumisen lisäksi tietoja. Osaamisen voidaankin katsoa koostuvan useista osataidoista, joita voidaan tarvittaessa osittaa pienempiin kokonaisuuksiin. (Aarnikoivu, H. 2010. 65–66.) Tieto on kaiken perusta, mutta sen hallinta ei saa viedä resursseja muulta osaamiselta, sillä työelämässä tarvitaan ennen kaikkea myös taitoja. Suurin osa taidoista kehittyy luonnollisesti vasta työuran aikana, mutta vasta valmistuneilla pitäisi olla tietyt perustaidot jo työelämään siirtyessään. (Kamensky, M. 2015. 160–

162.) Työelämässä osaamiseen kuuluu ammatissa vaadittava tekninen taito eli substanssiosaaminen ja yleiset työelämätaidot eli prosessiosaaminen sekä lisäksi asiantuntijan erityistaidot. Näitä yhdessä voidaan nimittää perusammattitaidoksi, johon kuuluu monia osa-alueita. Perusammattitaitoon kuuluu mm. muutostaidot, vuorovaikutus- ja tiimityötaidot, asiakaspalvelutaito, oppimistaidot, kielitaito, informaatiotaidot, itsensä johtamisen taito ja työkyvyn ylläpitämisen taidot. Näitä työelämän perustaitoja voi opetella ja kehittää koulutuksen, tiedostamisen ja harjaantumisen kautta. (Salminen, J. 2015. 68–70.)

Työntekijällä voi olla työelämässä tarvittava osaaminen jo hänen aloittaessaan uudessa työssä tai se hankitaan työn tekemisen yhteydessä. Nämä työntekijän opitut tiedot, taidot ja kokemukset yhdistettynä työnkuvaan voivat kuitenkin jäädä osittain käyttämättä, jolloin työntekijän osaaminen jää piiloon. Työntekijä, joka ei käytä hyödyllisiä taitojaan ja osaamista, suoriutuu potentiaaliinsa nähden vaatimattomasti. Tällaiseen työntekijän alisuoriutumiseen voi olla useita syitä kuten se, että työntekijä ei tunnista osaamistaan, eikä osaa yhdistää sitä työympäristöönsä, ei luota omaan osaamiseensa, ei ole kiinnostunut käyttämään osaamistaan tai hän on tehtävässä, jossa hänellä ei ole mahdollisuutta käyttää aikaisempaa osaamistaan, työyhteisö ei tue käyttämään osaamista tai työyhteisön resurssit ja tarvittavat välineet ovat puutteelliset. Jokaisessa organisaatiossa, yksikössä ja tiimissä on paljon osaamista, joka on piilossa. Osaamisen dokumentointi onkin tärkeää, sillä se tuo tärkeän osaamisen ytimen näkyville ja vahvistaa yhteistä käsitystä siitä. Osaamisen dokumentointi tukee perehdyttämistä ja muuta osaamisen kehittämistä. (Kupias, P. ym. 2014. 50–56.)

Useimpia työntekijöitä voidaan nimittää omalla osaamisalueellaan asiantuntijaksi. Asiantuntijan työsäännön tarvitsema tieto voidaan jakaa muodolliseen eli formaaliin tietoon, kokemukselliseen eli praktiiseen tietoon sekä kykyyn tarkastella ja arvioida omaa toimintaansa sekä oppia siitä eli metakognitiiviseen tietoon. Muodollinen tieto hankitaan koulutuksen kautta ja sitä tarvitaan toiminnan perustaksi. Muodollinen tieto on kaikkien helpoimmin todennettavissa. Kokemuksellinen tieto puolestaan opitaan tekemällä eli käytännön työssä. Tämä kokemusperäinen tieto on hiljaista, ja sitä voidaan jakaa perehdyttämisen ja mentoroinnin yhteydessä. Organisaatioissa on hyvä miettiä, miten tätä kokemusperäistä tietoa voidaan kehittää ja jakaa tiimin ja organisaation sisällä. Todellinen asiantuntija on itse tietoinen siitä, mitä hän osaa ja mitä ei osaa. Asiantuntija pystyy arvioimaan omaa toimintaansa ja säätelemään sitä jatkuvasti. Hän osaa yhdistää muodollisen tiedon ja kokemusperäisen tiedon tarkoituksenmukaisella tavalla ja pystyy toimimaan johdonmukaisesti oman linjansa mukaisesti. Todellisen asiantuntijan omaan tietämiseen eli metakognitiiviseen tietoon kohdistuva tieto on kehittynyttä. Organisaatiossa esimiehen rooli on vahvistaa yksilöiden sekä koko tiimin metakognitiivista osaamista. Tämä onnistuu parhaiten luomalla organisaatioon reflektiivistä ja dialogista kulttuuria. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että omaa ja tiimin toimintaa ollaan valmiita arvioimaan monella tavalla ja tasolla. (Kupias, P. ym. 2014. 56–58.) Tämän hetken yhteiskunnassa ja työelämässä tiedon määrä kasvaa kumulatiivisesti ja yhä suurempi osa työntekijöistä on tietotyöläisiä. Tietotyöläiset ottavat vastaan tietoa, käsittelevät sitä, jakavat sitä eteenpäin, varastoivat sitä ja hävittävät sitä. Tietoa tarvitaan kaikkeen toimintaan ja päätöksentekoon. Tiedonhallinnasta voidaankin sanoa tulleen yhä keskeisempi osa osaamista niin yksilö- kuin organisaatiotasolla. (Kamensky, M. 2015. 160–

162.) Oman toimialan ja sen kehityksen tunteminen on oleellisen tärkeää, sillä jokainen ammattilainen joutuu sopeutumaan toimintaympäristönsä kehitystrendeihin ja huolehtimaan oman osaamisen päivittämisestä. Työelämäosaamiseen kuuluukin halu ja taito seurata oman toimialan kehitystä. Tiedon määrä nyky-yhteiskunnassa on kuitenkin valtava ja kasvaa kiihtyvällä vauhdilla. Tämän vuoksi oman toimialan seuranta vaatii myös kehittyneitä taitoja hankkia ja käsitellä suuria tietomääriä. (Salminen, J. 2015. 81–82.)

2.3 Osaamisen tasot

Osaamisessa olennaista on se, miten eri osaamisalueita yhdistellään ja miten ne näyttäytyvät arkipäivän työssä. Mitä selkeämmin työssä tarvittavia osaamisia kuvataan toimintana, sitä helpompi on kehittää ja arvioida niitä sekä antaa niistä palautetta. Yksittäisten työntekijöiden kohdalla päätavoite on aina nykyisessä työssä kehittyminen. Osaaminen kehittyy useimmiten vähitellen ja sitä voidaan kuvata portaattain, joita edetään alusta alkaen yksi kerrallaan. Ensimmäisellä portaalla on noviisi, toisella portaalla kehittynyt aloittelija, kolmannella pätevä ongelmanratkaisija, neljännellä taitava suorittaja ja viidennellä asiantuntija tai ekspertti. Tämän portaikon avulla voidaan tarkastella osaamisen kehittymistä ja tukea kehittymistä seuraaville tasoille. Noviisi toimii usein ulkoa tulevien sääntöjen ja toimintaohjeiden avulla ja jokainen on noviisi aloittaessaan. Noviisi siirtyy kehittyneeksi aloittelijaksi, kun perustoimintamallien mukainen toiminta alkaa sujua ja jää energiaa huomioida erilaisia tilannetekijöitä. Tällöin kaikkea perustoimintamallista poikkeavaa ei tarvitse enää tarkistaa kokeneemmalta kollegalta tai esimieheltä. Tässä vaiheessa on tärkeää, että kehittynyt aloittelija saa pikkuhiljaa vaativampia tehtäviä, joissa kehittää osaamistaan. Kehittyneen aloittelijan on tärkeää tietää, missä asioissa hän voi ja hänen tulee käyttää omaa harkintaansa. Kehittyneen aloittelijan ymmärrys oman työnsä tavoitteista syvenee vähitellen. (Kupias, P. ym. 2014. 60.)

Päteväksi ongelmanratkaisijaksi kehittynyt työntekijä pystyy jo asettamaan itse tavoitteita työlleen ja toimimaan tuloskeskeisesti. Useimmat hyvin työssään suoriutuvat työntekijät toimivat tällä tasolla. Pätevän ongelmanratkaisijan itseohjautuvuutta on hyvä vahvistaa keskustelemalla hänen työnsä tavoitteista niin, että häntä ohjataan arvioimaan itse omaa osaamistaan sekä miettimään ja ehdottamaan itse, millaisia kehittämistavoitteita hän itselleen asettaa. Asetettujen tavoitteiden on oltava perustehtävän mukaisia, ja tästä vastuu on esimiehellä. Osaamisen kehittymisen kautta hänestä on mahdollista tulla taitava suorittaja. Taitava suorittaja näkee työnsä kokonaisuuden ja pystyy hyödyntämään omia kokemuksiaan tilannekohtaisesti. Taitava suorittaja tarvitsee vaativia tehtäviä ja hänen osaamistaan tulisi ymmärtää hyödyntää. Haasteelliset tehtävät lisäävät taitavan suorittajan motivaatiota ja sitoutumista työhön. Taitavan suorittajan kanssa on hyvä kartoittaa nämä motivoivat tekijät ja pyrkiä liittämään niitä hänen tehtäviinsä. Taitavaa suorittajaa kannattaa rohkaista kouluttajaksi, perehdyttäjäksi tai opastajaksi muille, mikäli hänen muu opastamiseen liittyvä osaaminen on kunnossa. (Kupias, P. ym. 2014. 61.)

Asiantuntijan tai ekspertin tason työntekijä saavuttaa silloin, kun hän pystyy maksimaalisesti hyödyntämään omia kokemuksiaan. Lisäksi hän on syvällisesti sitoutunut tehtäväänsä ja suhtautuu siihen innostuneesti. Asiantuntijana hän miettii jatkuvasti, miten ja miksi tekee ja säätää toimintaansa sen mukaan koko ajan. Tämä toiminta on hänellä automatisoitunut niin, että päätökset tehdään intuitiivisesti. Asiantuntija tarvitsee tilaa toimia itseohjautuvasti ja hän osaa antaa palautetta itse itselleen. Esimiehen rooli on varmistaa, että asiantuntija tietää oman työnsä tavoitteet ja toimii niiden mukaisesti. Asiantuntijan osaamista kannattaa ehdottomasti hyödyntää erilaisissa tämän asiantuntija-alan kehittämistehtävissä. (Kupias, P. ym. 2014. 61.) Yksilötasolla osaaminen on osa asiantuntijuutta. Asiantuntijaksi voidaan määritellä henkilöä, jolla on tietyn alan syvällistä osaamista, tietoa ja

taitoa. Hänen asiantuntijuuteensa on syntynyt tuloksena vaivannäöstä ja ajan myötä saavutetusta kokemuksesta. Asiantuntijuuden saavuttamiseen on tarvittu teoreettista opiskelua sekä kokemuksen karttumista. Parhaimmillaan asiantuntija on ammatillisesti kunnianhimoinen, erityisalueestaan innostunut osaaja, joka pyrkii syventämään tietämystään ja kokemustaan. Hän haluaa päteä alallaan, erikoistuu mielellään, hakeutuu itsenäiseen työrooliin sekä arvostaa saamaansa tunnustusta. (Aaltonen, Pitkänen & Ristikangas. 2014.)

Asiantuntijuuden voidaan määritellä olevan laaja ja kokonaisvaltainen tiedon hallintaan ja rakentumiseen liittyvä ilmiö, jossa kehittyminen ei ole vain tiedon omaksumista ja kokemusten välittämistä tai yksilöllistä sisäistämistä. Kyseessä on toimintatavan laaja muutos, jonka henkilö synnyttää tutkimalla jo omaksuttuja toimintatapoja sekä kehittämällä ja kokeilemalla uusia. Asiantuntijuuteen liittyy osaamisen pirstaloituminen, joka tarkoittaa jonkun tietyn osaamisen alueen substanssin syvällistä tunteamista. Tämä voi kuitenkin myös rajoittaa osaamista, sillä tieto keskittyy yhä pienempiin kokonaisuuksiin. Lisäksi asiantuntijuuteen voi jumittua, sekä se voi vanhentua. Tämän vuoksi asiantuntijuutta sekä siihen liittyvää osaamista tulee osata myös kehittää ja reflektoida jatkuvasti. (Aaltonen ym. 2014.)

Organisaatiossa on hyvä tiedostaa, missä asioissa milläkin tasolla kukin työntekijä on ja miettiä millaista tukea ja tilaa kukin tarvitsee. Yksilön osaamisen tasot voivat vaihdella eri osaamisen suhteen paljonkin ja kukaan ei ole asiantuntija kaikessa. Sekä noviisi, että asiantuntija kuitenkin tarvitsevat kannustusta ja yhtä lailla kehittymistarpeiden esille tuontiakin. Osaamistaso ja palautteen vastaanottaja yksilönä vaikuttavat kuitenkin palautteen räätälöintiin. Yleensä noviisi tarvitsee enemmän ohjaavaa palautetta, kun taas asiantuntijalle palaute voi olla enemmän oivalluttavaa, vahvemmin haastavaa sekä ennen kaikkea dialogista. (Kupias, P. ym. 2014. 61.)

2.4 Osaamisen kartoittaminen

Organisaatioissa on vaikeaa selvittää sen menestymisen kannalta oleellisen osaamisen olemassaoloa eri työtehtävissä työskentelevien työntekijöiden osalta, koska osaamisen taso ja tarve vaihtelee eri organisaatioissa sekä rooleissa. Eri organisaatioissa ja tiimeissä tarvitaan erilaista osaamista. Samoin eri tiimien jäsenet tarvitsevat erilaista ja eritasoista osaamista, riippuen tehtävästä sekä heidän asemastaan tiimissä. Osaamisen tehokas kehittäminen vaatii, että osaamisvaatimuksista on oltava selkeä kuva. Mitä selkeämmin ydinosaaminen ja muu tarvittava osaaminen on kuvattu, sitä helpompi sitä on arvioida ja kehittää. Monet organisaatiot ovat tämän vuoksi kehittäneet osaamismalleja, jotka auttavat tunnistamaan keskeiset tiedot, taidot ja ominaisuudet, joita tarvitaan strategian mukaiseen menestyksekäseen suoritukseen. Osaamismallissa kuvataan tietojen, taitojen sekä ominaisuuksien yhdistelmä, jota tarvitaan tietyssä työtehtävässä ja sitä käytetään työntekijöiden rekrytoinnissa, perehdyttämisessä, kouluttamisessa, arvioimisessa sekä tavoitteiden asettamisessa. (Sanghi, S. 2004. 14–15; Kupias, P. ym. 2014. 64, 70.)

Osaamiskartoitus on käyttökelpoinen työkalu, kun halutaan selvittää organisaation tai yksikön osaamistarpeita, kirkastaa ydinosaamista sekä kartoittaa tämänhetkistä osaamista. Osaamiskartoituksen avulla on mahdollista selvittää, millaista osaamista organisaatiossa tarvitaan, millainen nykyosaaminen on vahvaa ja missä on puutteita. Samalla voidaan selvittää myös, miten osaaminen on hankittu. (Kupias, P. ym. 2014. 70.) Organisaatioille osaamiskartoitukset ovat olennaisia muun muassa henkilöstön kehittämiseksi, rekrytoinnin, työkierron ja kasvupolkujen suunnittelemiseksi, työkuormituksen jakamiselle ja vuosilomien sekä muiden sijaisuuksien suunnittelemiseksi. Lisäksi osaamiskartoituksia voidaan käyttää palkitsemisen perustana. Työntekijän näkökulmasta osaamiskartoitukset puolestaan ovat tarpeellisia, jotta hän voi muodostaa selkeän käsityksen omasta ja tiimin työnkuvasta ja osaamisesta sekä mahdollisista oppimishaasteista. Lisäksi hän voi käyttää osaamiskartoitusta oman kehittymisen suunnittelemiseksi ja seuraamiseksi sekä kannustavan palautteen antamiseksi tiimin jäsenille. (Kauhanen, J. 2012, 147–149.) Osaamisen kartoittaminen on osaamisen kuvausta, jonka avulla pyritään luomaan yhteinen sekä yhtenäinen käsitys organisaation kokonaisosaamisesta. Tämän käsityksen tarkoitus on antaa täsmällistä tietoa tarvittavasta osaamisesta eri tehtävissä ja ryhmissä ja mahdollistaa näin ryhmille itselleen myös sovitun vastuunoton osaamisensa arvioinnista ja kehityksen suunnittelusta. Useimmiten tavoitteena on saada organisaation tarvitsema tulevaisuuden osaaminen sellaiseen näkyvään muotoon, että voidaan toteuttaa yksilö-, ryhmä- ja organisaatiokoh-
taisia kehittämissuunnitelmia. (Hätönen, H. 2011, 18–19.)

2.5 Osaamiskartta

Osaamiskartoituksen tulisi listata työtehtävät ja osaamisalueet eli työn kannalta oleelliset asiat sekä määritellä arviointikriteerit eri osaamistasoille. Erilaiset tavat pelkistää yksilön osaamista eli osaamistason arviointi ovat helposti subjektiivisia arvioita, eikä numeerisia ja objektiivisia mittareita voida kehittää kaikille osaamisalueille. Laadulliset mittarit ovat kuitenkin käyttökelpoisia, kun henkilöt valmennetaan arviointityöhön. (Kauhanen, J. 2012, 149–150.) Osaamiskartoitus voidaan tehdä osaamiskartan avulla, joka on laadullinen mittari. Osaamiskartta on työväline, jonka avulla organisaation osaamista saadaan näkyville konkreettisesti ja yhtenäisesti. Osaamiskarttaan kuvataan ne osaamisalueet, joita organisaatiossa tarvitaan nyt ja tulevaisuudessa ja siihen sisällytetään osaamisen tasokuvaukset avuksi osaamisen arviointiin ja kehittämiseen. Osaamiskartan tarkoitus on antaa mahdollisuuksia työntekijöille oman osaamisen itsearviointiin sekä osaamisensa kehittämisen suunnitteluun ja toteutukseen. Lisäksi osaamiskartta antaa välineitä osaamisesta käytävään yhteisölliseen keskusteluun. Osaamiskartta antaa raamit henkilöstön osaamiseen kehittämiseksi, jonka avulla voidaan myös arvioida osaamisen kehittämisen tuloksia ja vaikutuksia. Osaamiskarttaa voidaan hyödyntää myös uusien henkilöiden rekrytoinnissa. Osaamiskartta voidaan tarpeen mukaan laatia koko organisaation tarvitsemista osaamisalueista tai tietyn henkilöstöryhmän osaamisalueista tai tietyn tiimin osaamisalueista tai jostain erikseen valitusta osaamisalueesta. (Hätönen, H. 2011, 18–19.) Osaamiskartan etuna on se, että se auttaa yhdistämään ja organisoimaan hajallaan olevaa tietoa organisaatiossa. Lisäksi se yksinkertaistaa monimutkaisia strategisia tavoitteita ja tuo niitä kommunikoitavaan

muotoon, joka edesauttaa tiedonvälitystä organisaation sisällä. (Jenkins, M. & Huff, A. 2002. 14–15.)

Strategialähtöisessä osaamisen kuvaamisessa tunnistetaan ja määritellään organisaation strategiset tulevaisuuden menestystekijät ja niiden edellyttämät osaamisalueet. Strategialähtöisyys merkitsee sitä, että osaamiskartta on aina luotu juuri kyseisen organisaation tarpeisiin. Osaamiskarttaan koostetaan organisaation tarvitsemien osaamisalueiden kuvaukset, joihin pyritään saamaan yhteismitallisuutta. Kuvauksissa koitetaan ennen kaikkea varmistamaan yhteinen ymmärrys siitä, mitä eri käsitteillä tarkoitetaan. Osaamiskuvausten laadinta muuntaa hiljaisen tiedon näkyväksi, ja organisaation osaamista koskevat käsitykset, arvot ja asenteet saadaan dokumentoitua yhteiseen, julkiseen muotoon. (Hätönen, H. 2011, 18–19.) Osaamiskartan laatijaksi soveltuvat käyttäytymistieteen asiantuntijat, kuten sosiologit ja psykologit tai kyseisen työtehtävän asiantuntijat. Työtehtävien asiantuntijat hallitsevat arvioitavan työtehtävän substanssin kokonaisvaltaisesti, ja heitä voidaan osaamisensa sekä taitojensa perusteella pitää työtehtävän roolimallina. (Shanghi, S. 2016. 145.)

2.6 Osaamisalueet

Osaamiskartan laatimisessa on tärkeää määritellä mitä käyttötarkoitusta varten sekä kenen käyttöön osaamiskartta luodaan. Työntekijälle ja hänen esimiehelleen on tärkeää, että osaamiskartassa kuvataan selkeästi ja yksityiskohtaisesti mitä tehdään, miten tehdään, kenen kanssa tehdään sekä missä tilanteissa. Selkeä ja yksityiskohtainen osaamisen kuvaaminen tuo osaamisen kommunikoitavaan muotoon, jolloin työssä suoriutumista ja kehittymistä voidaan arvioida. (Shanghi, S. 2016, 92–93.) Osaamisalueet tulisi kuitenkin laatia organisaation vision ja strategioiden pohjalta, jossa olennaista on erityisesti tulevaisuudessa tarvittava osaaminen. (Hätönen, H. 2011. 19.) Osaamisalueiden määrittäminen voidaan aloittaa niin, että siitä määritetään kyseisen työtehtävän tai aseman tarkoitus sekä suoriutumistavoitteet. Tämän jälkeen tunnistetaan kyvykkyydet sekä käyttäytymismallit, jotka kuvaavat sekä ennakoivat ensiluokkaista suoriutumista työtehtävässä tai asemassa. (Shanghi, S. 2016, 91.) Nämä eri osaamisalueet pyritään kuvaamaan mahdollisimman konkreettisina, arvioitavissa olevina osaamiskuvauksina. Vaikka kartta sisältää yksityiskohtaista tietoa osaamiskuvauksien muodossa, tulisi sen sisältää suhteellisen pieni määrä pääosaamisalueita, jotta osaamisen arviointi ei muodostu liian työlääksi (Hätönen, H. 2011. 19).

Pääosaamisalueet on hyvä rajoittaa alle kymmeneen kaikkein tärkeimpään osaamiseen, jolloin voidaan keskittyä tärkeimpiin osaamisen alueisiin sekä samalla osaamiskartta säilyy helpommin hallittavana sekä käytettävänä. Pääosaamisalueet muodostuvat organisaation ydinosaamisesta, yleisestä osaamisesta sekä kriittisestä osaamisesta. Organisaation ydinosaaminen on sitä osaamista ja taitoa, mikä tekee organisaatiosta erityisen hyvän toiminnassaan, on sen menestystekijä sekä antaa sille kilpailuetua. Yleinen osaaminen puolestaan on osaamista, jotka ovat kaikille työtehtäville yhteisiä. Yleistä osaamista esimerkiksi henkilöstöjohtamisen työtehtävissä ovat vuorovaikutus- sekä viestintä-

taidot. Kriittinen osaaminen puolestaan kuvaa tietyn työtehtävään suorittamiseen vaadittavaa osaamista ja koulutusta. (Shanghi, S. 2016. 143–145.) Tietyssä työtehtävässä suoriutumiseen työntekijä tarvitsee työelämäosaamista sekä eriytyvää ammatillista eli substanssiosaamista. Työelämäosaaminen on yleisosaamista ja siihen perusteet hankitaan yleensä jo peruskoulutuksessa. Näitten perusteiden lisäksi työntekijän on kuitenkin osattava kehittää sekä ylläpitää tätä perusosaamistaan työelämän muutoksessa sekä teknologian ja työprosessien kehittyessä. Substanssiosaaminen hankitaan myös kunkin alan ammatillisessa tai vastaavassa peruskoulutuksessa. Substanssiosaaminen sisältää työssä suoriutumisen kannalta välttämättömät osaamisalueet, joita on osattava työelämässä laajentaa sekä syventää. Uudet työmenetelmät, sekä työvälineiden ja laitteiden kehittyminen vaativat jatkuvaa substanssiosaamisen päivittämistä. (Hätönen, H. 2011, 14–15.)

2.7 Osaamisen arvioinnin tapa ja arviointiasteikko

Osaamiskarttaan määritellään myös osaamisen arvioinnin tapa. Käytetyn arviointiasteikon olisi hyvä olla suhteellisen laaja, jolloin samaa osaamisaluetta voidaan arvioida perusosaamisen ja huippuosaamisen näkökulmasta. Osaamisen alin taso on aina jo myönteistä osaamista ja useissa tehtävissä tämän tason osaaminen on jo riittävää. Huippuosaaminen puolestaan tarkoittaa sellaista harvinaista osaamista, jota yleensä voi olla yksittäisellä henkilöllä vain joillain osaamisalueilla. Kaikkien ei siis tarvitsekaan osata kaikkia asioita samalla osaamistasolla. Osaamistasoissa voi olla myös 0-taso, joka tarkoittaa sitä, että henkilöllä ei vielä ole kyseenomaista osaamista, vaikka se hänelle kuuluu. Henkilön osaaminen voi olla 0-tasolla, kun hän on uusi työntekijä tai kun kyseessä on uusi työtehtävä. Myös tulevaisuudessa tarvittava osaaminen voi olla 0-tasolla. Jos osaamisalueet on kirjotettu tulevaisuuden näkökulmasta, on luonnollista, ettei kaikkea osaamista vielä hallita ja voidaan olla myös 0-tasolla. Tulevaisuuspohjainen lähestyminen helpottaa yksilöä ajattelemaan niin, ettei hänen tarvitse hallitakaan kaikkia osaamisalueita. Yhdessä eri ihmisten kanssa syntyy osaamisalueiden ja -tasojen yhdistelmä, jonka avulla organisaation työtehtävät hoituvat parhaalla mahdollisella tavalla. (Hätönen, H. 2011. 21–22.)

Osaamisen arviointiasteikko voidaan määrittää sillä tavalla, että sitä voidaan käyttää kaikkien osaamisalueiden arvioinnissa. Tällöin käytetään yleisilmauksia, joilla voidaan kuvata osaamisen tasoa. Yleisilmauksia voivat olla esimerkiksi tietää asiasta, osaa asian, hallitsee asian ja on asian erikoisosaaja tai perusosaaminen, hyvä osaaminen, erinomainen osaaminen ja huippuasiantuntijan osaaminen. (Hätönen, H. 2005. 28–29.) Yleisilmauksia voidaan täydentää ja selventää niin, että arviointiasteikko on lisäksi myös numeerinen tai siinä voidaan hyödyntää kouluarvosanoja. Yleiskuvaus antaa osaamisen arvioinnille yleiset kriteerit, mutta kaikkia osaamisalueita koskevaa yleiskuvausta on vaikea nimetä, ja tällöin ne jäävätkin myös helposti yleismalkaisiksi. Tämän vuoksi on hyvä täydentää yleiskuvausta yksityiskohtaisemmilla tasokuvauksilla. Kaikki osaamisalueet voidaan kuvata sisällöllisesti erilaisiksi osaamistasoiksi, joiden perusteella osaamista arvioidaan. Näitten tasokuvausten tarkoitus on helpottaa ja yhdenmukaistaa osaamisen arviointia. Lisäksi tasojen määrittämisen tarkoitus on auttaa hahmottamaan, minkä tyyppisten asioiden hallinnasta kullakin osaamistasolla voi olla

kyse. Tasokuvausten on hyvä olla mahdollisimman konkreettisia ja myönteisiä kuvauksia osaamisesta, ja ne antavat viitteitä toiminnasta osaamistasollaan. On olennaista ymmärtää, että kuvausten tarkoitus on helpottaa ja yhdenmukaistaa osaamisen arviointia ja kuvaukset eivät voi olla täydellisiä kuvauksia toiminnasta. Kuvaus on aina organisaation oma sopimus siitä, miten osaamista halutaan tulkita. Organisaatiosidonnaiset osaamisalueet ovat aina luonteeltaan yksilöllisiä ja oma henkilöstö on paras osaamistasojen määrittäjäryhmä. Ulkopuolisen apua voidaan kuitenkin hyödyntää prosessin ohjaamisessa. (Hätönen, H. 2011. 23–25.)

2.8 Laboratoriopalveluprosessi

Terveystieteiden tutkimuksessa laboratoriopalveluilla tarkoitetaan palvelukokonaisuutta, jossa laboratorion tuottamat tutkimukset ja testit ovat yksi tärkeä osa asiakkaan saamista hoitopalveluista. (Linko, L. Ahonen, E. Eirola, R. ja Ojala, M. 2000. 9.) Kliinisten laboratorioiden tehtävä on tuottaa tietoa ja tarjota neuvontapalvelua sidosryhmilleen ja potilaille. Potilaan hyvälle hoidolle on olennaista, että tutkimuksen mukainen laboratoriotutkimus tehdään oikealle potilaalle, oikeaa menettelytapaa noudattaen ja hoidon kannalta oikeaan aikaan. (Hoitotyön tutkimussäätiö. 2015. 4.) Laboratoriopalvelut ovat myös moniammatillisia kokonaisuuksia ja edellyttävät moniammatillista yhteistyötä, kuten asiakkaiden ohjausta tutkimuksiin, sovittujen tutkimusten toteuttamista hoitopalveluketjun eri vaiheissa ja laboratoriotutkimuksista kertovien tiedonlähteiden tuntemusta ja käyttöä. Laboratoriohenkilöstö tuottaa laboratoriopalveluja laajasti, mutta myös muut ammattiryhmät kuten terveydenhoitajat, sairaanhoitajat sekä lähihoitajat osallistuvat laboratoriopalveluprosessin eri tehtäviin. Tämän vuoksi laboratoriotutkimusten suorittamisen opastaminen ja kokeiden merkityksen selvittäminen on tärkeää näille ammattiryhmille, jotka eivät ole saaneet laboratorioalan koulutusta, mutta kuitenkin osallistuvat laboratoriopalveluprosessiin. Laadunvarmistuksen, dokumentoinnin sekä vastuukysymysten merkitystä on syytä korostaa laboratoriopalveluprosessin eri vaiheissa. (Linko, L. ym. 2000. 15, 18.)

Suomessa erinäiset lait ja asetukset asettavat osaamis- sekä koulutusvaatimuksia terveydenhuollon laboratorioissa työskenteleville henkilöille. Näitä lakeja ja asetuksia ovat muun muassa laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä asetuksineen, terveydenhuoltolaki, työturvallisuuslaki, laki yksityisestä terveydenhuollosta, laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista ja laki potilaan oikeuksista ja asemasta. (FINLEX; 28.6.1994/559. 30.12.2010/1326. 23.8.2002/738. 9.2.1990/152. 24.6.2010/629. 17.8.1992/785.) Lisäksi osaamisvaatimuksia asettavat käytännön työ sekä laboratorion sisäiset toimintaohjeet sekä laadunvarmistus. Näitä osaamisvaatimuksia määrittävät laboratoriotuotannon akkreditoinnit sekä sertifiointit. Laboratoriotuotannon akkreditoinnissa noudatetaan eurooppalaista standardia SFS-EN ISO 15189; Lääketieteelliset laboratoriot. Laadua ja pätevyyttä koskevat vaatimukset. Suomessa laboratoriotuotannon akkreditoinnista vastaa Finnish Accreditation service eli FINAS. Sertifikaatteja auditointien perusteella puolestaan myöntää Labquality Oy, joka tuottaa auditointi- ja sertifiointipalveluja sosiaali- ja terveydenhuoltoalan yrityksille ja toimijoille. (FINAS, 2019; Labquality, 2019.) Lääketieteelliset laboratoriopalvelut ovat potilaan hoidossa tärkeä osa-alue, ja niiden tulee pystyä täyttämään potilaiden sekä heidän hoidostaan vastaavien klinisen henkilöstön

tarpeet. Näihin palveluihin kuuluvat järjestelyt liittyen kliinisiin tutkimuspyyntöihin, potilaan esivalmisteluun ja tunnistamiseen näytteiden ottoon, kuljetukseen, säilytykseen, käsittelyyn ja kliinisten näytteiden tutkimiseen yhdessä tulosten tulkinnan ja raportoinnin sekä neuvonnan kanssa huomioiden laboratoriotyön turvallisuuteen ja etiikkaan liittyvät asiat. (Lääketieteelliset laboratoriot. Laatusuhteet ja pätevyys koskevat vaatimukset. 2013, 5.)

Laboratoriotutkimuksia käytetään potilaan terveydentilan arvioimiseen, seurantaan ja tarkasteluun, sairauksien diagnosointiin ja poissulkemiseen, hoidon suunnitteluun ja seurantaan, sairauden ennusteen arviointiin sekä potilaan työkyvyn arviointiin ja sairauksien seulontaan. Tavoitteena on saada oikein valitulla ja luotettavasti tehdyllä tutkimuksella mahdollisimman todellinen kuva potilaan tilasta. Laboratoriotutkimukset pitävät sisällään laboratoriopalveluprosessin, johon kuuluvat seuraavat osakokonaisuudet: kysymyksen asettelu, tutkimuksen pyytäminen, potilaan valmistaminen tutkimukseen, näytteen otto, näytteen esikäsittely, analyysin suorittaminen, tuloksen vastaanottaminen, tuloksen tulkinta sekä hyödyntäminen potilaan hoitoa tai seurantaa varten. (Tuokko, S. ym. 2008. 8; Penttilä. I. (toim.) 2004. 20–21.) Näitä vaiheita voidaan nimittää myös laboratoriopalveluprosessin preanalyttiseksi, analyttiseksi sekä postanalyttiseksi vaiheeksi. Preanalyttinen vaihe sisältää tutkimuksen valinnan ja suunnittelun, pyyntövaiheen, näytteenoton sekä näytteen mahdollisen säilytyksen- ja kuljetuksen. Analyttinen vaihe sisältää itse tutkimuksen eli analyysin teknisen suorittamisen ja laadunvarmistuksen. Postanalyttinen vaihe sisältää tutkimustuloksen kirjaamisen ja tallentamisen sekä tulkitsemisen. (Penttilä. I. (toim.) 2004. 32–33; Marshall, W. Bangert, S. ja Lapsley, M. 2012. 5.)

2.9 Preanalyttinen vaihe ja siihen liittyvät hoitosuositukset

Preanalyttinen vaihe on laboratoriopalveluprosessin ensimmäinen vaihe ja siihen kuuluvat laboratoriotutkimusta edeltävät prosessit. Nämä prosessit aikajärjestyksessä ovat tutkimuspyynnön, potilaan valmistelun tutkimukseen, potilaan tunnistamisen, primaarinäytteen ottamisen ja identifioimisen, näytteen kuljetuksen laboratorioon sekä näytteen käsittelyn laboratoriossa analysointivalmiiksi. (Hoitotyön tutkimussäätiö. 2015. 6.) Tutkimuksissa on käynyt ilmi, että laboratoriopalveluprosessin preanalyttisessa vaiheessa tapahtuu eniten virheitä, jonka vuoksi preanalyttinen vaihe on potilasturvallisuuden kannalta prosessin riskialttein vaihe (Tuokko, S. ym. 2008. 126; Hoitotyön tutkimussäätiö. 2015. 4.; Guder, W.G. ja Narayanan, S. 2015. 3). Tämän vuoksi Hoitotyön tutkimussäätiö on julkaissut hoitosuosituksen Potilaan ohjaus laboratorionäytteenottoon. Hoitosuositus on asiantuntijatyöryhmän laatima ja kansainväliseen tutkimusnäyttöön perustuva. Hoitosuosituksen tavoite on ollut koota tutkimuksiin ja asiantuntijoiden yhteisymmärrykseen perustuva näyttö potilaan ohjauksesta näytteenottoon. (Hoitotyön tutkimussäätiö. 2015. 2,4,7.)

Hoitotyön tutkimussäätiön asiantuntijaryhmä tunnisti näyttöön perustuvan tiedon avulla suositukset preanalyytisen vaiheen eri osa-alueille. Suosituslausekkeet he ryhmittelivät seuraavasti:

- 1) Laboratoriotutkimusten valinta
- 2) Tutkimuspyyntö
- 3) Potilaan valmistaminen näytteenottoon
- 4) Potilas näytteenottotilanteessa
- 5) Potilaan itsensä antama näyte (Hoitotyön tutkimussäätiö. 2015. 11.)

Laboratoriopalveluprosessi alkaa siitä, että potilaan tilan perusteella määritetään tutkimusten tarve. Tämä tutkimuksen tarve puolestaan määrittelee tutkimuspyynnön tai –pyynnöt, joka puolestaan on viestintäväline tutkimuksen tilaajan ja näytteenottajan sekä tutkimuksen tekijän välillä. Parhaan mahdollisen tutkimuksen valinta nopeuttaa päätöksentekoa, jolloin potilaan hoito saadaan käynnistetyksi tai hoidon toteutuksessa voidaan ryhtyä tarvittaviin uusiin toimenpiteisiin. (Penttilä, I. (toim.) 2004. 21–22; Marshall, W. ym. 2012. 1–2.) Hoitotyön tutkimussäätiön hoitosuosituksessa laboratoriotutkimusten valinnasta suositellaan, että laboratoriotulosten valinnan tulee perustua lääketieteelliseen harkintaan. Lisäksi tutkimuksen valinnan perustana tulee olla potilaan yksilöllinen tila ja ennusteen arvio, hoitoyksikön harkittu käytäntö tai yleinen hoitosuositus. Näin toimimalla ja valitsemalla tarkoitukseen soveltuvat testit vältetään virheelliset ja turhat tutkimukset ja potilaan hoidon eteneminen ei viivästy. (Hoitotyön tutkimussäätiö. 2015. 14.)

Tutkimuspyyntöä tehdessä tutkimuksen tilaajalla on tavallisesti käytössä tutkimus- sekä potilasrekisteri. Potilasrekisteristä on oltava saatavilla tarkat tiedot potilaan tunnistamista varten. Tunnistiedoissa on nimen lisäksi oltava henkilötunnus, jotta potilas voidaan tunnistaa riittävän luotettavasti. Tutkimusrekisteristä on saatavilla tutkimusnimike, sen lyhenne ja atk-koodi, joita käytetään tutkimuspyynnössä. Tutkimuspyynnöstä tulee käydä ilmi potilaan nimi, henkilötunnus, pyytävä yksikkö ja klinikko, pyydetty tutkimus, näytemuoto, näytteenottopäivämäärä sekä kellonaika sekä mahdolliset tutkimustulokseen vaikuttavat tekijät, jotka tulee huomioida. Asiakkaan tunnistaminen sekä tunnistetietojen oikeellisuus laboratoriopalveluprosessin jokaisessa vaiheessa ovat ensisijaisen tärkeitä. (Penttilä, I. (toim.) 2004. 21–22; Marshall, W. ym. 2012. 1–2.) Tutkimuspyyntöä tehtäessä on varmistettava, että tutkimuspyyntö tehdään oikealle potilaalle. Erityisesti sähköinen tutkimuspyyntö on altis käyttäjävirheille, varsinkin jos samanaikaisesti hoidetaan useita potilaita. (Hoitotyön tutkimussäätiö. 2015. 15.)

Tutkimuspyynnön tekemiseen löytyy apua laboratorioiden ohjekirjoista, jotka ovat useimmiten saatavilla verkossa. Tutkimuksia tekevän laboratorion vastuulla on ylläpitää laboratoriotutkimusten ohjekirjaa ja näytteidenottoon liittyviä toimintaohjeita sekä huolehtia niiden saatavuudesta. Ohjekirjoista löytyy tiedot potilaan valmistautumisesta tutkimukseen, näytteiden otosta, näytemääristä ja näytteiden käsittelystä ja kuljetuksesta. Potilaan valmistautuminen tutkimukseen on tärkeää tutkimustuloksen luotettavuudelle ja tutkimuksen tekevällä laboratoriolla on velvoite antaa potilasta ohjaavalle taholle riittävästi tietoja ja ohjeita, jotta he voivat omalta osaltaan ohjata potilaan valmistautumista näytteenottotilanteisiin ja laboratoriotutkimuksiin. (Tuokko, S. ym. 2008. 8; Penttilä, I. (toim.) 2004.

22; Marshall, W. ym. 2012. 1–2.) Hoitotyön tutkimussäätiön hoitosuosituksen mukaisesti potilaan osallistuminen hoitoonsa liittyviin laboratoriotutkimuksiin tulee suunnitella potilaan kanssa yhteisymmärryksessä ja varmistaa potilaan tietoinen suostumus. Potilas tarvitsee selkeää suullista ja kirjallista informaatiota ja aikaa päätöksentekoon kyetäkseen antamaan tietoon perustuvan suostumuksensa tutkimukseen. (Hoitotyön tutkimussäätiö. 2015. 14.) Potilaan valmistelussa näytteenottoon on perehdyttävä tutkimuskohtaisiin erityisvaatimuksiin ja on osattava ohjata ymmärrettävästi potilas noudattamaan tutkimuskohtaisia ohjeita. Pyrkimyksenä on, että potilas ymmärtää mitä hyötyä hänelle on ohjeiden noudattamisesta ja motivoituu noudattamaan niitä. Lisäksi tutkimuskohtaisia ohjeita noudattamalla varmistetaan tulosten luotettavuus ja vertailukelpoisuus viitearvoihin sekä potilaan aikaisempiin tuloksiin. (Hoitotyön tutkimussäätiö. 2015. 15.)

Näytteen otto kuuluu preanalyttiseen vaiheeseen ja se on kriittinen osa prosessia, sillä paraskaan analytiikka ei enää kykene korjaamaan tulosta, mikäli näyte ei ole asianmukainen. Näytteen otto onkin analyysin suorittamisen kannalta olennaisen tärkeää, ja jos siinä menetellään väärin, koko loppuprosessi on turha. Näytteen otto on myös laboratorion kuva potilaille ja sidosryhmille siitä, kuinka laadukasta laboratoriotointa on. Näytteen otossa voi esiintyä paljon virheitä, jos ei tiedetä tutkimuksen biokemiallista taustaa. Näytteen otto vaatiikin hyvää peruskoulutusta. Mikäli näytteen otto on jouduttu hajauttamaan muille kuin laboratorioalan ammattilaisille, on näytteitä ottavan henkilökunnan koulutukseen ja toiminnan ohjaukseen ja valvomiseen panostettava jatkuvasti. (Penttilä. I. (toim.) 2004. 32–33.) Potilaan virheetön tunnistaminen näytteenottotilanteessa on potilasturvallisuuden perusta. Hoitosuosituksen mukaan potilas tulisi tunnistaa aina kahta tunnistetietoa käyttäen, kuten nimi ja henkilötunnus. Lisäksi näytteen luotettava merkitseminen on aivan yhtä tärkeää, kuin potilaan tunnistaminen. Potilaasta otettu laboratorionäyte edustaa hänen biologista identiteettiään näytteenottotilanteen jälkeen. Tämän vuoksi näytteeseen tulisi merkitä riittävät, asianmukaiset tunnistetiedot heti näytteenoton jälkeen. Riittävät tunnistetiedot sisältävät potilaan nimen, henkilötunnuksen, näytteenottoajan, pyydetyn tutkimuksen nimikkeen sekä muut tarvittavat esitiedot, kuten näytteenottoaikan tai tiedon kiireellisyydestä. (Hoitotyön tutkimussäätiö. 2015. 15.)

Näytteenoton osaamisvaatimukset kasvavat, kun hallittavien tutkimusten ja erilaisten näytteiden määrä lisääntyy. Lisäksi vierianalytiikan osuus laboratoriotutkimuksista kasvaa. Vieritutkimuksia on käytössä monia erilaisia ja sekä moneen eri tarkoitukseen, mutta niitä käytännössä suorittavien koulutus, perehdytys ja osaamisen ylläpitäminen eivät kuitenkaan toteudu aina vaatimusten mukaisesti. Suomessa laboratoriotointa sekä näytteenottoa ohjaavat lait ja asetukset sekä hyväksytyt kansainväliset sekä kansalliset standardit, suositukset ja ohjeet. Nämä kaikki yhdessä luovat puitteet toiminnalle sekä toiminnan laadunhallinnalle. Näytteenottotoiminnan laadunvarmistus puolestaan on osa laboratoriopalveluprosessin laadunhallintaa. (Tuokko, S. ym. 2008. 126.) Tämän vuoksi näytteiden ottoon osallistuvien osaamisen varmistamiseen on kiinnitettävä huomiota. Luotettavien laboratoriotutkimusten edellytyksenä on laatuvaatimukset täyttävät näytteet. Näytteiden ottajalla tulee olla hyvä tekninen osaaminen, tietämys laboratoriotutkimuksiin vaihtelua aiheuttavista tekijöistä, taito kohdata asiakkaat sekä kyky ohjata heitä näytteiden ottoon ja tutkimuksiin. Laboratoriotoinnin

perusteena olevan lainsäädännön, eettisten ohjeiden, standardien, suositusten ja laadunvarmistusmenetelmien tunteminen ja niihin sitoutuminen sekä kyky arvioida näytteen tutkimuskelpoisuutta kuuluvat myös näytteiden ottajan ammattitaitoon. (Tuokko, S. ym. 2008. 5, 126.)

Preanalyttiseen vaiheeseen kuuluu myös näytteiden käsittely, lähetys ja kuljetus. Näytteet ovat ihmisestä otettua biologista materiaalia, jossa aineenvaihdunnan reaktiot jatkuvat myös kehon ulkopuolella. Tällöin näytteen koostumus muuttuu verrattuna näytteenottotilanteessa vallinneeseen tilanteeseen ajan kuluessa. Myös monet yhdisteet, joita halutaan analysoida, säilyvät huonosti. Näytteen voi myös tulla ulkopuolelta lisää aineita, joitten perusteella näytteen koostumus voi muuttua. (Penttilä. I. (toim.) 2004. 29.) Näytteen laatuun vaikuttavat monet biologiset sekä tekniset muuttujat, jotka voivat muuttaa näytteen koostumusta ja siitä analyysissa saatua tulosta. Nämä muutokset voivat aiheuttaa virheellisiä tulkintoja analyysivastauksen perusteella. (Guder, W.G. Narayanan, S. 2015. 3.) Näyte pitäisikin pyrkiä analysoimaan mahdollisimman nopeasti tai valmistella niin, että näytteessä tapahtuvat reaktiot pysäytetään tai minimoidaan ja tutkittavat komponentit säilyvät näytteenottohetken kaltaisina. Komponenttien säilymiseen voivat vaikuttaa esimerkiksi lämpötila, aurin-
gonvalo ja näyteastian materiaali. Laboratorioiden ohjekirjoissa on selvitetty näytteiden käsittelyyn ja kuljetukseen liittyvät toimet, joita on syytä noudattaa tulosten luotettavuuden varmistamiseksi. (Penttilä. I. (toim.) 2004. 29.) Potilaan itse antama näyte on alttiimpi virheille kuin ammattihenkilön antama näyte, mutta potilaan antamien epäkelvojen näytteiden osuutta voidaan vähentää suullisella ja kirjallisella ohjauksella. Tästä ohjeistuksesta huolimatta jopa puolet potilaista voi toimittaa tavalla tai toisella epäkelvon näytteen laboratorioon. Näytteiden on kuitenkin täytettävä tekniset laatuvaatimukset, jotta niiden tuloksilla voisi olla merkitystä potilaan hoidolla. Terveystieteiden ammattihenkilön vastuulla on ohjata ennalta potilaan itse antamat näytteet sekä tarkistaa näytettä vastaanotettaessa, että näyte täyttää laatuvaatimukset. (Hoitotyön tutkimussäätiö. 2015. 16.)

2.10 Vierianalytiikka

Vierianalytiikka eli point-of-care-testaus (POC) tarkoittaa analytiikkaa, jota voidaan tehdä laboratorioyksikön ulkopuolella ja joiden tuloksia yleensä hyödynnetään asiakkaan hoitoon välittömästi. Vieritutkimuksia hyödynnetään mm. sairaaloiden eri yksiköissä, tehohoidossa, vastaanotoilla, kotisairaanhoidossa, neuvoloissa, työterveyshuollossa ja viranomaistoiminnassa maanteillä sekä laboratorioissa, joissa ei ole käytettävissä perinteistä analytiikkaa. (Tuokko, S. ym. 2008. 100.) Vierianalytiikkaa varten on kehitetty helppokäyttöisiä pika-analysaattoreita, jotka voidaan sijoittaa lähemmäksi asiakasta ja pienempiin tiloihin. Näin vierianalytiikka mahdollistaa laboratorion ulkopuolisen analytiikan, jota voivat käyttää muutkin ammattiryhmät, kuin laboratoriokoulutuksen saaneet. Analyysijä voidaan nykyisin suorittaa yhä enenevässä määrin vierianalytiikkana, jolloin analytiikka voidaan suorittaa nopeammin sekä tiloissa, joihin ei ole mahdollista sijoittaa perinteistä laboratorioanalytiikkaa. (Marshall, W. ym. 2012. 4-5.) Vieritutkimuksia tarvitaan silloin, kun hoidon valinta ja päätökset on tehtävä nopeasti, mutta laboratoriopalveluja ei ole saatavilla riittävän nopeasti tai ollenkaan. Vastaanotokäynnin yhteydessä tehtävät tutkimukset myös säästävät asiakkaan uusintakäynniltä ja tulosten

tiedustelulta jälkikäteen. (Tuokko, S. ym. 2008. 100.) Parhaimmillaan vieritestit ovat potilaan lääketieteellisen tutkimuksen jatkeita, jolloin testistä saatu tulos tukee tai ei tue klinisin perustein tehtyjä päätelmiä. Vieritestien tuloksien olla helposti tulkittavia ja käytettävissä heti, jotta niillä on vaikuttavuutta asiakkaan hoitoon. Vieritestien, kuten muidenkin laboratoriotutkimusten, rajoitukset ja heikoudet tulee tuntee, kun niitä käytetään hoitopäätöksen perustana. Vieritestitulosten perusteella tehdään tavallisesti välittömiä hoitopäätöksiä, jonka vuoksi vieritestien tekemisen laadulliset elementit ja osaaminen tulee olla kunnossa. (Labquality Oy. 2018.)

Vierianalytiikan virhelähteet ovat pääsääntöisesti samoja kuin perinteisessä liuosperusteisessa analytiikassa, mutta vierianalytiikkaa käyttää useimmiten terveydenhuoltohenkilöstö, joilla ei ole laboratorioalan koulutusta, joka lisää omalta osaltaan virheiden mahdollisuutta. (Penttilä, I. (toim.) 2004. 34. Lippi, G. & Simundic, A-M. 2018, 1660.) Vierianalytiikan luotettavuudelle on ensisijaisen tärkeää huolellinen koulutus ja perehdyttäminen sekä laaduntarkkailu ja –varmistus. Perinteiseen liuosperusteiseen analytiikkaan verrattuna vierianalytiikan laadunvalvonta on haastavaa, sillä vierianalytiikkaa tehdään useimmiten kertakäyttöisesti pakatulla reagenssijärjestelmällä. Tämän reagenssijärjestelmän toimintaa voidaan valvoa kontroleilla pakkauskohtaisesti käytön aikana, mutta jokaisen erillisen reagenssierän oikea toiminta jää valmistajan ja käyttäjän vakuutuksen varaan. Tämän vuoksi huono työsuoritus voi olla syynä analytiikan virheeseen. Heikkotasoinen mittausmenetelmä, väärä tekniikka ja viallinen laite voivat aiheuttaa kanssa virheitä. Lisäksi määritysmenetelmien tarkkuus ja spesifisyys vaihtelevat laitteesta toiseen, jolloin myös tulokset vaihtelevat. Vierianalytiikan ohjauksen, koulutuksen ja valvonnan pitäisi ehdottomasti kuulua kunkin yksikön laboratoriolle sekä sen ammattilaisille. (Penttilä, I. (toim.) 2004. 34.; Marshall, W. ym. 2012. 5.) Prenalyyttisten virheiden mahdollisuus lisääntyy, kun laboratoriotutkimuksia suoritetaan klinisten laboratorioden ulkopuolella niin, että analytiikkaa ei ohjaa ja valvo klinisen laboratoriotyön ammattilainen (Lippi, G. & Simundic, A-M. 2018, 1660).

Vieritesteissä käytettävät analysaattorit luetaan terveydenhuollon laitteisiin ja tarvikkeisiin, jolloin niitten käyttöä säätelee laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista (629/2010). Tämä laki velvoittaa laitteiden turvalliseen käyttöön ja lain mukaan laitteiden käyttäjillä tulee olla hallinnollinen vastuhenkilö, joka vastaa siitä, että toiminnassa noudatetaan lakia, säännöksiä ja määräyksiä. Laissa määritetään myös laitteelle laatu- ja laadunvarmistus vaatimuksia sekä vaatimuksia dokumentoinnista ja käytöstä. Laitteiden käyttäjillä puolestaan tulee olla riittävä koulutus ja kokemus laitteen käyttöön. (Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista 629/2010.) Vieritutkimusten laatua voidaan parantaa tuntuvasti kouluttamalla ja perehdyttämällä tutkimusten suorittajat hyvin. Koulutuksen tulee olla etukäteen suunniteltu, jolloin siinä käydään mahdollisimman tarkasti kaikki laboratoriopalveluprosessin osa-alueet ja yksityiskohdat läpi. Vieritutkimustoiminnassakin toteutuvat laboratoriopalveluprosessin prenanalyttinen, analyttinen sekä postanalyttinen vaihe. Koulutuksesta on hyvä laatia perehdyttämisohjelma, joka sisältää seuraavat osa-alueet: reagenssien tai liuskojen ja kontrollinäytteiden käsittely, asiakkaan ohjaus, tuloksiin vaikuttavat prenanalyttiset tekijät, näytteenotto ja analysointi, tulosten tarkastaminen ja vastausten antaminen, laadunvarmistus, virhetilanteet ja –lähteet, tulosten dokumentointi, laitteen huolto ja ylläpitotoimenpiteet. Perehdyttämisen lisäksi

vieritutkimuksia tekevien henkilöiden ammattitaidon ylläpitäminen vaatii jatkuvaa laboratorioasiantuntijan panostusta, jolla taataan, ettei vieritutkimusten tekeminen muutu pelkäksi tulosten tuottamiseksi ilman käsitystä niiden luotettavuudesta. (Tuokko, S. ym. 2008. 102–103.)

Eeva Liikanen on väitöskirjassaan *Voiko vierianalytiikka olla laadukasta?* (2003) kuvannut sydän- ja verisuonitautien diagnostiikassa ja hoidon seurannassa käytettävää vierianalytiikkaa ja sen laadunvarmistusta Suomen sairaaloiden ja terveyskeskusten päivystyspoliklinikoilla. Väitöskirjassaan hän suosittelee, että vierianalytiikkaan liittyvien ongelmien poistamiseksi, laadun parantamiseksi ja toiminnan kehittämiseksi olisi tarkoituksenmukaista laatia velvoittava ohjeistus vierianalytiikalle toimintoihin, joissa vierianalytiikkaa käytetään. Hänen mukaansa moniammatillisen tiimin tulisi huolehtia vierianalytiikan käytöstä ja klinisen laboratoriotyön ammattilaisen tulisi toimia tiimin koordinoivana henkilönä. Väitöskirjassaan hän painottaa vieritestejä käyttävien henkilöiden perehdytyksen tärkeyttä sekä osaamisen ylläpitämistä määräjain. Liikanen perustaa nämä suosituksensa tutkimuksessaan saatuihin johtopäätöksiin. Tutkimuksen mukaan vierianalytiikkaa käytetään päivystyspoliklinikoilla paljon ja niitä käyttävät pääasiassa sairaanhoitajat ja koulutason hoitohenkilökuntaa. Nämä käyttäjät olivat kuitenkin saaneet vain vähän vieritestauksen täydennyskoulutusta. Tutkimuksessa kävi myös ilmi, että vierianalytiikkaan päivystyspoliklinikoilla liittyy paljon ongelmia. Ongelmien poistamiseksi vierianalytiikan laatua pitäisi parantaa ja toimintaa kehittää. Tukilaboratorioiden ja päivystyspoliklinikoiden joustava yhteistyö on tärkeässä roolissa vierianalytiikan kehittämisessä (Liikanen, E. 2003, 3, 61–67, 132–134.)

3 OPINNÄYTETYÖN TEHTÄVÄ, TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tämän opinnäytetyön tehtävä on laatia osaamiskartta erään yksityisen lääkäripalveluja tarjoavan lääkärikeskuksen asiakaspalvelutyössä työskentelevien laboratoriopalveluprosessin preanalyttisesta osaamisesta. Osaamiskartta koostuu osaamiskuvauksista ja osaamistasoista. Osaamiskartan tarkoitus on olla työkalu osaamisen arviointiin ja kehittämiseen, jonka avulla pyritään varmistamaan tulevaisuudessa tarvittavaa osaamista. Osaamiskartan lähtökohtana käytetään tutkimuskysymysten avulla muodostettua teoreettista viitekehystä sekä Hoitotyön tutkimussäätiön 8.10.2015 julkaisemaa hoitosuositusta Potilaan ohjaus näytteenottoon. Opinnäytetyön tavoite on lisätä asiakaspalvelu- sekä laboratoriopalvelutyön osaamista kuvaamalla ja tuomalla näkyväksi asiakaspalvelussa työskentelevän tarvittava laboratoriopalveluprosessin preanalyttinen osaaminen.

4 OPINNÄYTETYÖN TEKEMISEN KUVAUS

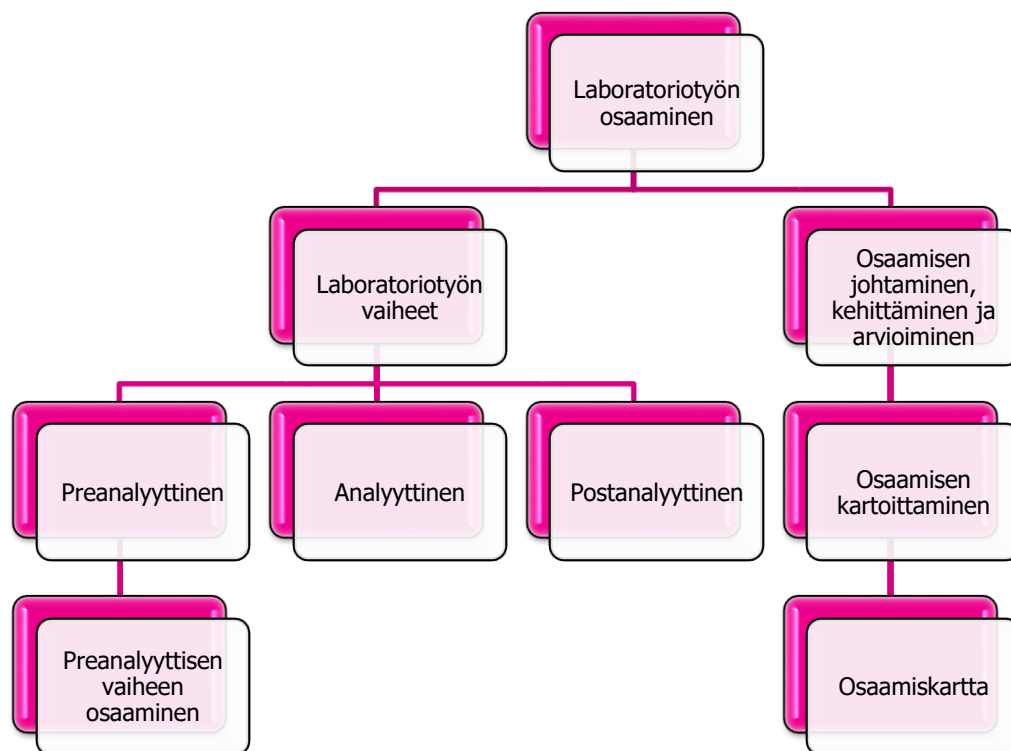
4.1 Käytännön toteutus

Tutkimuksen tekemisen kerrotaan lähtevän liikkeelle aiheen ideoinnista ja aiheen valinnasta. Aiheen valinta on prosessi, joka vaatii yleensä useita neuvottelu- sekä harkintavaiheita. Aiheen valinnan täytyy kuitenkin lähteä aina jostain aihepiiristä ja siitä on hyvä muotoutua johtoajatus, joka ohjaa koko myöhempää työskentelyä. (Hirsjärvi, S. Remes, P. & Sajavaara, P. 2003. 56–59.) Tämän tutkimuksen eli opinnäytetyön aiheen valinta lähti liikkeelle halusta lisätä laboratoriotyön osaamista toimipaikan työntekijöillä, joilla ei ole laboratorioalan koulutusta. Aihetta ideoitin keskustelemalla toimeksiantajan edustajan kanssa. Hänen kanssaan keskusteluissa päädyttiin rajaamaan aihetta koskemaan asiakaspalvelun työntekijöitä sekä heidän laboratoriotyön osaamistaan. Tähän päädyttiin, koska asiakaspalvelun työntekijät ovat suorassa rajapinnassa laboratorioon sekä myös osallistuvat laboratoriopalveluprosessiin.

Aihetta rajattiin tekemällä myös relevanssipuu aiheesta (kuvio 1). Relevanssipuun hahmottaminen alkaa aina yhdestä käsitteestä, johon suhteutetaan muita ideoita. Relevanssipuun alkuidea voi olla varsin yleisellä tasolla, mutta relevanssipuun avulla on mahdollista kehitellä vaihtoehtoisia aiheita tai rajoittua johonkin teemaan. (Hirsjärvi, S. ym. 2003. 78.) Relevanssipuun alkuidea tässä tutkimuksessa oli laboratoriotyön osaaminen, josta johdettiin laboratoriotyön vaiheet eli preanalyttinen, analyttinen ja postanalyttinen vaihe. Osaamisesta puolestaan johdettiin ajatusta eteenpäin osaamisen johtamiseen, kehittämiseen sekä arviointiin, sekä näitten kautta osaamisen kartoittamiseen. Yksi keino osaamisen kartoittamiseen on osaamiskartta, johon tässä tutkimuksessa päädyttiin. Näistä valittiin tutkimuksen teemoiksi laboratoriotyön vaiheet ja niiden osaamisen kartoittaminen. Asiakas-

palvelussa työskentelevät työntekijät osallistuvat pääsääntöisesti vain laboratoriotyön preanalyttiseen vaiheeseen, joka on tutkimusten mukaan myös se vaihe, jossa tapahtuu eniten virheitä. (Tuokko, S. ym. 2008. 5, 126; Hoitotyön tutkimussäätiö. 2015. 4.; Guder, W.G. ja Narayanan, S. 2015. 3.) Tämän vuoksi opinnäytetyössä päädyttiin keskittymään laboratoriotyön preanalyttiseen vaiheeseen ja siihen liittyvään osaamiseen, jota kartoitetaan osaamiskartan avulla.

KUVIO 1: Relevanssipuu laboratoriotyön osaamisesta



Aihepiirin valinnan jälkeen aiheeseen tutustuttiin alustavasti tutustumalla aihepiirin teoreettiseen taustaan sekä tutkimusmetodikirjallisuuteen. Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara kertovat, että teoreettiseen viitekehykseen eli tutkimusaihetta käsittelevään kirjallisuuteen perehtyminen suuntaa ja ohjaa tutkimuksen valintoja. Tämän kirjallisuuden tunteminen antaa tutkijalle varmuuden aiotun tutkimuksen mielekkyydestä sekä antaa perustelut sille, miksi tutkimus on syytä tehdä valituilla metodeilla sekä käsitteillä. (Hirsjärvi, S. ym. 2003. 108–109.)

Aihepiiriin tutustumisen jälkeen määritettiin alustavat tutkimuskysymykset, joitten avulla päästäisiin muodostamaan opinnäytetyön teoreettista viitekehystä. Tutkimuskysymyksen tulee olla riittävän spesifi, että se ohjaa tutkijaa keskittymään tutkimuskysymyksen mukaiseen lähdeaineistoon, eikä johdata tutkimaan kaikkea aiheesta saatavilla olevaa tietoa. Tutkimuskysymystä saattaa kuitenkin joutua muokkaamaan lähdemateriaalin perusteella, mutta tutkimukseen käytettävän lähdemateriaalin pitäisi kuitenkin aina vastata tutkimuskysymystä. (McIntosh-Scott, A. ym. 2014. 197.) Tutkimukselle on tärkeää, että tutkimuskysymyksen määrittelyssä huomioidaan tutkimukseen käytettävät re-

surssit, kuten käytettävissä oleva aika. Tutkimuskysymys ei saa olla liian laaja, vaan sen pitää vastata tutkimuksen tasoa sekä tavoitetta. (Aveyard, H. 2014. 29–30.) Alustaviksi tutkimuskysymyksiksi muotoutuivat:

- Mitä osaamistarpeita laboratoriopalveluprosessin preanalyttisessä vaiheessa on?
- Kuinka laaditaan osaamiskartta näistä osaamistarpeista?

Tutkimuskysymyksen määrittelyn jälkeen aloitettiin lähdemateriaalin etsintä. Lähdemateriaalin tulisi olla sellaista, että tutkimuksen kannalta olennainen tieto hyödynnetään. Lähdemateriaan valinnassa pitäisi pitää mielessä, että huomioituksi tulevat kaikki olennaiset lähteet, eivätkä vain tutkijan omaa näkökulmaa tukevat lähteet. Tämän vuoksi tutkimuskysymyksen määrittelyn lisäksi ennen kirjallisuuskatsauksen aloittamista on hyvä pohtia minkä tyyppinen aineisto tukee tutkimuskysymystä. Tämän pohjalta voidaan tehdä etukäteen jo rajauksia aineistoon. (McIntosh-Scott, A. ym. 2014. 197.) Tutkimuskysymyksien avulla tutkimus suuntautui etsimään aineistoa laboratoriopalveluprosessin preanalyttisesta osaamisesta sekä osaamisen kartoittamisesta. Aineiston rajauksessa jouduttiin lisäksi huomioimaan tutkijaan itseensä liittyvät rajoitteet, kuten kielitaito sekä käytettävissä olevat hakukoneet sekä lähdemateriaalin saatavuus. Ennen lähdeaineiston etsintää aineiston rajauksen ehdoiksi asetettiin se, että aineiston tulee olla suomen tai englannin kielistä, eikä se saa olla käännettyä, aineiston tulee olla mahdollisimman ajantasaista ja aineiston tulee olla ammatti- tai tietokirjallisuutta sekä saatavilla verkossa tai käytettävissä olevissa kirjastoissa. Aineistoista ehtojen täyttämiseksi pois rajattiin kaikki ennen 2000 vuotta julkaistut teokset, käännöskirjallisuus sekä käytettiin FINNA-hakupalveluita. Aineistoa etsittiin Savonia ammattikorkeakoulun, Karelia ammattikorkeakoulun sekä Itä-Suomen yliopiston FINNA-hakupalveluilla. Tutkimuksen aihe, tavoite ja kysymykset määrittelevät sen, mikä on tutkimuksen kannalta olennaista tietoa. Tutkimuksessa käytettävä tiedon tulisi olla tutkimuksiin ja näyttöön perustuvaa. Aineiston haun tarkoituksena tässä tutkimuksessa oli muodostaa tutkimukselle tarvittava teoreettinen tausta, jonka avulla voidaan saada uutta näkemystä tutkittavaan aiheeseen. Tutkimuksen tarkoitus ei ollut etsiä kirjallisuudesta tai lähdemateriaaleista mahdollisia puutteita tutkittavan aiheen lähteitten tarjoamasta tiedosta. (McIntosh-Scott, A., Mason, T. Mason-Whitehead, E. & Coyle, D. 2014. 197.) Tässä opinnäytetyössä ei käytetty systemaattista kirjallisuuskatsausta, koska se ei tutkimuksen resurssien puitteissa ollut mahdollista. Aineiston haku päättyi tekemään kirjallisuuskatsauksen sijasta tutkimuskysymyksistä nousseitten hakusanojen avulla.

Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara suosittelevat teoksessaan Tutki ja kirjoita (2003), että tehokkaaseen tiedonhakuun päästään käyttämällä tieteenalan keskuskirjastoa sekä käyttämällä alan asiasanastoa ja muodostamalla vakioiduista sanastosta osuvia hakulauseita (Hirsjärvi, S. ym. 2003. 86). Hakulausekkeiden muodostaminen aloitettiin tarkistamalla Yleinen suomalainen asiasanasto- verkkopalvelusta millaisia asiasanoja hakulausekkeissa käytetään. Hakulausekkeiden asiasanoiksi valittiin osaaminen sekä laboratoriotutkimus. Näistä asiasanoista Boolean operaattorilla muodostelulla hakulausekkeella osaaminen AND laboratorio* saatiin kolme osumaa Savonia Finnasta, 11 osumaa UEF Finnasta ja 7 osumaa Karelia Finnasta. Aineiston vähyyden vuoksi hakulausekkeena käytettiin myös

bioanalytiikka AND osaaminen, jolla ei saatu ollenkaan hakutuloksia. Tämän jälkeen käytettiin bioanalytiikka hakulauseketta, jolla saatiin kolme osumaa Savonia Finnasta ja Karelia Finnasta ja seitsemän osumaa UEF Finnasta. Hakulausekkeena sana osaaminen oli liian yleinen ja sillä saatiin liikaa osumia, joten sana tarkennettiin osaamiskartoitukseksi. Hakulausekkeena osaamiskartoitus saatiin tietokannan mukaan 10, 26 ja 32 osumaa. Kaikkien hakujen osumien tuloksiin tutustuttiin lukemalla teosten abstraktit, joitten avulla valittiin tarkempaan tutustumiseen tutkimukseen soveltuvat. Aineistoon tutustumisen jälkeen aineisto hyödyllisyyttä sekä sen laatua arvioitiin ennalta määritettyjen aineiston rajauksen ehtojen mukaisesti. Aineistoiksi pyrittiin valitsemaan lähteet, joitten avulla vain tutkimuskysymyksen kannalta oleellinen tieto saatiin koostettua. Lisäksi asiantuntijan suosituksesta lähdemateriaalina käytettiin Hoitotyön tutkimussäätiön julkaisemaa hoitosuositusta Potilaan ohjauksesta näytteenottoon. Hoitosuositus on asiantuntijatyöryhmän laatima ja kansainväliseen tutkimusnäyttöön perustuva. Hoitosuosituksen tavoite on ollut koota tutkimuksiin ja asiantuntijoiden yhteismääritykseen perustuva näyttö potilaan ohjauksesta näytteenottoon. Hoitosuositusta ei ollut tutkimusta tehdessä päivitetty, eikä julkaistu uutta versiota, joten tutkimuksessa käytettiin uusinta ja ajantasaisinta hoitosuositusta. (Hoitotyön tutkimussäätiö. 2015. 2,4,7.)

4.2 Metodologiset valinnat

Edellä kuvattu lähdemateriaalin haku ohjasi tutkimuksen tekoa niin, että tutkimuskysymyksiin pyrittiin vastaamaan laatimalla osaamiskartta laboratoriopalveluprosessin preanalyttisestä osaamisesta, joka on suunnattu toimipaikan asiakaspalvelutyössä työskentelevälle henkilökunnalle. Tämän vuoksi lopulliseksi tehtäväksi muotoutui se, kuinka laaditaan osaamiskartta laboratoriotyön preanalyttisestä osaamisesta asiakaspalveluhenkilökunnan käyttöön toimipaikassa. Tutkimuskysymyksen ja siihen liittyvän toiminnallisen tekemisen vuoksi tämä opinnäytetyö on kehittämistyö. Kehittämistyö opinnäytetyönä liittyy aina käytäntöön ja sen taustalla on ongelma, joka kaipaa ratkaisua. Kehittämistutkimus alkaakin ongelman määrittelyllä. Kehittämistutkimuksessa taustalla on ilmiö, prosessi tai asiantila, jonka halutaan olevan kehittämisen tai muutoksen jälkeen paremmin. (Kananen, J. 2012. 12–13.) Tämän opinnäytetyön kehittämisen kohteena eli asiantilana, jonka halutaan olevan paremmin, on tietyssä työtehtävässä toimivien työntekijöiden laboratoriopalveluprosessin preanalyttinen osaaminen. Tutkimuksen ensimmäinen ongelma on se mitä on preanalyttinen osaaminen, toinen puolestaan se kuinka tätä osaamista kehitetään ja kolmas ongelma se kuinka osaamisen kehittymisen todennetaan. Kehittämistutkimuksessa yhdistyvät kehittäminen ja tutkimus syklisessä prosessissa, joka yhdistää kehittämistyön tutkimukselliseen työskentelyyn. Kehittämistutkimus on monimenetelmäinen tutkimusote, jossa hyödynnetään eri tutkimusmenetelmiä tilanteen ja kehittämiskohteen mukaan. (Kananen, J. 2012. 19.) Tutkimusmenetelmät tulee kuitenkin valita sillä tavalla, että tutkimus täyttää mahdollisimman hyvin tieteellisen tutkimuksen perusteet. Toisaalta ammatillisen opinnäytetyön vaatimukset ohjaavat tutkimusta käytännönläheisempään suuntaan. Ammatillisella opinnäytetyöllä on vahva kytkös työelämään, ja työelämän tutkimuksessa kyse on pitkälti erilaisista tutkimusavusteisesti ratkaistavista ongelmanratkaisutehtävistä. (Vilkka. 2015. 12.) Kehittämistutkimus

kuitenkin eroaa tavallisesta, jokapäiväisestä kehittämistyöstä siinä, että kehittämistutkimuksessa on aina taustalla teoria tai teorit, joihin kehittämisessä nojataan. (Kananen, J. 2012. 19.)

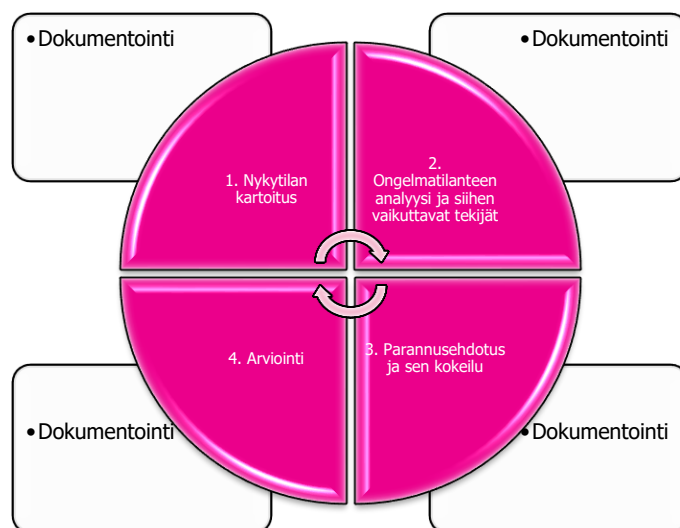
Tämän opinnäytetyön tehtävänä oli laatia osaamiskartta preanalyttisesta osaamisesta yksityisiä lääkäripalveluja tarjoavan lääkärikeskuksen käyttöön. Tämä opinnäytetyö on siis ensisijaisesti kehittämistehtävä, jossa pyritään kehittämään yhden yksikön toimintaa. Opinnäytetyölle on vahva kytkös työelämään eli toimeksiantajaan, eikä tarkoitus ole tuottaa uutta tietoa, vaan etsiä ratkaisu olemassa olevaan ongelmaan hyödyntäen tutkimustietoa. Timo Toikko ja Teemu Rantanen luonnehtivat kehittämistoimintaa teoksessaan Tutkimuksellinen kehittämistoiminta (2009). He kertovat kehittämisen olevan ennen kaikkea käytännöllistä asioiden korjaamista, parantamista ja edistämistä, joka voi pitää sisällään uusien ideoiden keksimisen, levittämisen sekä vakiinnuttamisen. Heidän mukaansa onnistunut kehittäminen voi levitä laajemmin muiden organisaatioiden sekä toimijoiden käyttöön. Tämän vuoksi heidän mielestään kehittäminen tähtää taidon ja tiedon levittämiseen. (Toikko ja Rantanen. 2009. 14-16.) Kehittämistyöstä tulee tutkimuksellista silloin, kun kehittäminen dokumentoidaan ja käytetään tieteellisiä menetelmiä, jotka tuottavat luotettavaa ja uutta tietoa (Kananen, J. 2012. 21.).

Toikko ja Rantanen kertovat, että kehittämistoiminnan menetelmistä puhuttaessa viitataan usein tutkimusmenetelmiin. Heidän mukaansa tutkimusmenetelmien valinta perustuu kuitenkin tutkimusongelmaan, kun taas kehittämistoiminnassa lähtökohta on yleensä tutkimusongelmaa käytännöllisempi. Kehittämisvälineitä eli menetelmää valitessa on tärkeää pohtia, kenen näkökulmasta kehittäminen perustellaan ja kehittämistoiminnan suhdetta tutkimukseen. Tutkimuksellisessa kehittämistoiminnassa käytännön ongelmat ja kysymykset ohjaavat tiedontuotantoa, jolloin tietoa tuotetaan aidoissa käytännön toimintaympäristöissä ja tutkimukselliset menetelmät sekä asetelmat toimivat apuna tässä. Tällöin konkreettinen kehittämistoiminta määrittää tutkimuksen reunaehdot, joten tutkimusasetelmat ovat kehittämistoiminnalle alisteisessa asemassa. (Toikko ja Rantanen. 2009. 18–22.)

Tutkimuksessa hyödynnetään tutkimuksellisen kehittämistoiminnan periaatteita sekä tutkimussuuntauksia, sillä tutkimus tähtää tiedon levittämiseen sekä käytännön työn parantamiseen. Näistä tutkimussuuntauksista parhaiten tutkimukseen sopii työelämän tutkimusavusteinen kehittäminen. Työelämän tutkimusavusteinen kehittäminen on käytäntöön suuntautunutta toimintaa, joka tähtää olemassa olevan tilanteen kehittämiseen tieteellistä tietoa hyväksikäyttäen. Työelämän tutkimusavusteisessa kehittämisessä tutkimus palvelee kehittämistä, jolloin kehittäminen ensisijainen asia ja tutkimus on toissijainen. Tutkimusavusteinen kehittäminen on käytännöllistä ja palvelee käytäntöä, mutta se pyritään tekemään tutkimuksellisessa mielessä perustellusti. (Toikko ja Rantanen. 2009. 29–33.) Opinnäytetyö, joka on tutkimuksellista kehittämistoimintaa, sisältää kaksi prosessia. Toinen prosessi on itse kehittäminen ja toinen puolestaan tutkimusprosessi. Tutkimusprosessi kohdistuu tutkimuksen alkuun ja loppuun. Kehittäminen on tekninen prosessi, johon ei liity tutkimuksellisia toimenpiteitä. Pelkkä kehittäminen kuvaaminen ja raportointi ei voi olla opinnäytetyö, vaan kehittämistyön tuloksia pitää voida tarkastella ja arvioida. (Kananen, J. 2012. 45–46.)

Tässä opinnäytetyössä kehittämistyö ja tutkimus on toteutettu samanaikaisina prosesseina dokumentoiden prosesseja niiden edetessä. Kehittämistutkimuksessa on edetty alla olevan prosessin mukaisesti (kuvio 2) mukaillen Jorma Kanasen kaaviota teoksessa Kehittämistutkimus opinnäytetyönä (2012).

KUVIO 2: Kehittämistyön vaiheet ja niiden yhdistyminen opinnäytetyöhön (mukaillen Kananen 2012.)



4.3 Osaamiskartan laatiminen

Opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen ja käsitteiden määrittelyn jälkeen siirryttiin laatimaan osaamiskarttaa. Osaamiskartan laatiminen aloitettiin määrittelemällä osaamiskartan käyttäjäryhmät sekä käyttötarkoitus (vrt. s. 12–13). Osaamiskartan käyttäjäryhmiä ovat toimeksiantajan lääkäripalveluita tarjoavan toimipisteen asiakaspalvelussa työskentelevät sekä heidän esimiehensä. Käyttötarkoitus on preanalyttisen osaamisen todentaminen, arviointi sekä kehittäminen asiakaspalvelutyössä. Osaamiskartan tarkoitus on olla työkalu työntekijälle oman osaamisen arviointiin sekä hänen esimiehelleen työkalu osaamisen kehittämisen kohdentamiseen sekä sen todentamiseen. (kts. s. 12). Preanalyttisen osaamisen osaamiskartan lähtökohdaksi valittiin Hoitotyön tutkimussäätiön suosituksia potilaan ohjauksesta näytteenottoon. (Hoitotyön tutkimussäätiö. 2015. 11.) Laboratoriotyön näkökulmasta voidaan ajatella, että ensiluokkaista osaamista on, se että asiakaspalvelutyössä työskentelevä työntekijä ohjatessaan potilasta toimii näitten hoitosuosituksen mukaisesti. Osaamiskartta laadittiin Microsoft Office-tekstinkäsittelyohjelmalla ja se tallennettiin pdf- ja doc-muotoon. Tallennusmuodot sovittiin yhdessä toimeksiantajan kanssa.

Ensimmäisenä osaamiskarttaan määritettiin osaamisalueet. Osaamisalueiden kuvaukset pyrittiin tekemään niin, että ne kertovat selkeästi ja riittävän yksityiskohtaisesti siitä, mitä tehdään, kenen

kanssa tehdään ja missä tilanteissa, jolloin osaamisen kuvaaminen saadaan kommunikoitavaan muotoon. (vrt. s. 13). Osaamisalueet pohjautuvat Hoitotyön tutkimussäätiön hoitosuosituksien viiteen osa-alueeseen, jotka ovat laboratoriotutkimusten valinta, tutkimuspyyntö, potilaan valmistaminen näytteenottoon, potilas näytteenottotilanteessa ja potilaan itsensä antama näyte. Suositukset soveltuivat hyvin osaamiskartan perustaksi, sillä ne vastaavat Hoitotyön tutkimussäätiön tekemän tutkimuskatsauksen perusteella yleisimpiä preanalyttisen vaiheen ongelmia, jotka liittyvät potilaan ohjaukseen. (Hoitotyön tutkimussäätiö. 2015. 4.) Tutkimusten mukaan preanalyttinen vaihe on laboratoriopalveluprosessin eniten todettuja virheitä sisältävä vaihe. (kts. s. 16). Näistä viidestä osa-alueesta muodostettiin kompetenssien kuvaukset. Osaamiskartan laadinnan lähtökohtana on työtekijäryhmä, kenen osaamista halutaan kuvata, sekä työtehtävä. Hoitotyön tutkimussäätiön suosituksista potilaan ohjauksesta näytteenottoon poimittiin asiakaspalvelutyössä työskentelevän kannalta oleelliset sekä heidän työtään koskettavat osiot jokaisesta suosituksen viidestä osa-alueesta. Hoitotyön tutkimussäätiön hoitosuosituksen mukaan laboratoriotutkimusten valinnan osalta asiakaspalvelussa työskentelevän tulee osata kertoa mistä tutkimuksesta on kysymys sekä antaa riittävästi selkeää kirjallista ja suullista informaatiota tutkimuksesta, että potilas voi tehdä tietoon perustuvan suostumuksen tutkimukseen. Tutkimuspyynnön osalta asiakaspalvelussa työskentelevän on osattava varmistaa, että tutkimuspyynnössä on tarvittavat, tutkimuksen kannalta oleelliset esitiedot merkitty. Lisäksi on osattava varmistaa, että tutkimuspyyntö on oikea ja oikein tehty ja että, tutkimuspyyntö on tehty oikealle potilaalle. Potilaan valmistamisen näytteenottoon osalta on osattava tarkistaa tutkimuskohtaiset erityisvaatimukset sekä osattava ohjata ymmärrettävästi potilas noudattamaan tutkimuskohtaisia ohjeita. Lisäksi pitää osata ohjata niin, että potilas ymmärtää mitä hyötyä hänelle on ohjeiden noudattamisessa sekä osattava motivoida potilasta noudattamaan ohjeita. Asiakaspalvelutyössä olevan on potilaan ollessa näytteenottotilanteessa osattava tunnistaa potilas virheettömästi käyttäen vähintään kahta eri tunnistetietoa. Otetut näytteet on osattava merkittävä luotettavasti näytteenoton jälkeen. Näytteen merkitsemiseen suositellaan käytettäväksi viivakoodeja. Ennen näytteenottoa puolestaan on osattava varmistaa potilaan valmistautuminen näytteenottoon ja osattava kirjata poikkeamat valmistautumisessa sovittua menettelytapaa noudattaen. Potilasta on osattava ohjeistaa itse otettavia näytteitä varten suullisesti sekä kirjallisesti ja osattava antaa oikeat näytteenottovälineet. Potilaan itsensä ottamista näytteistä on osattava varmistaa näytteiden tekniset laatuvaatimukset, sekä osattava arvioida näytteen analysointikelpoisuus. (Hoitotyön tutkimussäätiö. 2015. 14–20.)

Kompetenssien kuvauksia täsmennettiin ja täydennettiin lähdemateriaalista saadun tiedon avulla. Nämä kompetenssien kuvauksien sisällöt yhdistettiin osaamista yleisesti kuvaavien nimikkeiden alle. Osaamiskarttaan valittiin toimeksiantajan strategisten tavoitteiden mukaisesti ydinosaamisen osa-alueiksi laatuosaaminen sekä oppimistaidot. Yleisen osaamisen osa-alueiksi valittiin viestintä- ja vuorovaikutustaidot sekä tietotekninen osaaminen. Kriittisen osaamisen osa-alueiksi valittiin tiedot laboratoriotutkimuksista eli laboratoriotyön substanssiosaaminen. (vrt. s. 6–7, 13–14.) Osaamiskartan kompetenssialueiksi valittiin laatuosaaminen, oppimistaidot, viestintä- ja vuorovaikutustaidot ja laboratoriotyön substanssiosaaminen. Kompetenssialueita jaoteltiin myös pienempiin osa-alueisiin selkeyden vuoksi. Tällä jaotellulla pyrittiin myös huomioimaan eri ammattiryhmien erilaiset osaamistar-

peet. (vrt. s. 13.) Asiakaspalvelutyössä työskentelevien koulutustausta ja työtehtävät eivät ole kaikilla samat, joten osaamisvaatimuksetkaan eivät voi olla täysin yhteneviä. Jaottelulla pyrittiin erottamaan kompetenssialueet selkeisiin kokonaisuuksiin, jotka pysyivät kuvailultaan lyhyinä, mutta kuitenkin konkreettisenä tekemisen kuvauksena. Tämä jaottelu lisää osaamiskartan hallittavuutta ja käytettävyyttä (Hätönen, H. 2011, 19; Shanghi, S. 2016, 143–145).

Osaamisalueiden lisäksi määritettiin osaamisen arviointiin asteikko sekä tapa. Asteikko päätettiin esittää numeerisessa muodossa asteikolla nollasta viiteen, jossa on yleisilmaukset ei osaamista, noviisi, kehittynyt aloittelija, pätevä ongelmanratkaisija, taitava suorittaja ja asiantuntija. Nolla-asteikolla työntekijällä ei ole kyseistä osaamista, tasolla yksi hän on osaa alkeet eli on noviisi, tasolla kaksi hän on kehittynyt aloittelija, kolmannella pätevä ongelmanratkaisija, neljännellä taitava suorittaja ja viidennellä asiantuntija. Näitä yleisilmauksia täydennettiin yksityiskohtaisemmilla tasokuvauksilla, jossa kuvattiin millä tavalla osaaminen ilmenee kullakin tasolla konkreettisesti. Konkreettisen kuvaaminen pyrittiin tekemään riittävän tarkasti niin, että kuka tahansa osaamiskarttaa käyttävä pystyy hahmottamaan, miten kullakin tasolla oleva osaaminen ilmenee. (kts. s. 12–15).

Osaamiskartan ensimmäinen versio annettiin arvioitavaksi toimeksiantajan edustajalle sekä asiakaspalvelun työntekijälle. Lisäksi versio esiteltiin opinnäytetyön seminaarissa. Saatujen korjausehdotusten perusteella osaamiskarttaa korjattiin. Osaamiskartta oli saadun palautteen mukaan liian yksityiskohtainen ja osaamistasot oli määriteltä liian monimutkaisesti. Lisäksi osaamiskartan asettelu oli sellainen, että karttaa oli vaikea lukea. Saadun palautteen perusteella osaamiskarttaa selkeytettiin, yksinkertaistettiin ja ilmaisua tiivistettiin.

Jokaisesta kompetenssialueesta kuvattiin tiivistetysti vain olennainen asia. Kompetenssialueista poistettiin liian yksityiskohtainen tekemisen kuvaus, jolloin ilmaisu tiivistyi ja selkeytyi. Kompetenssialueiden tiivistäminen muutti osaamiskartan rakennetta niin, että osaamiskartasta tuli yhteensä neljä sivuinen, joissa jokaisella sivulla on yksi kompetenssialue ja sen kuvaukset. Jokaisen sivun yläosaan lisättiin osaamisen arvioinnin asteikko, jotta se on näkyvillä selkeästi koko ajan osaamiskarttaa käytettäessä. Tämän jaottelun koettiin lisänneen toimeksiantajan palautteen mukaan kartan luetavuutta. Myös osaamistasot tiivistettiin niin, että niissä oli enää kuvaus korkeintaan kahdessa lauseessa.

Laatuosaamisen kompetenssialueeseen tuli yhteensä viisi osa-aluetta:

- Osaan tunnistaa asiakkaan organisaation ohjeistuksen mukaisesti
- Osaan varmistaa tutkimuskohtaisesti tutkimusohjekirjasta näytteiden ottoon ja säilyttämiseen liittyvät laatuvaatimukset.
- Tunnen organisaation ohjeistuksen sisäisestä laadunvarmistuksesta niiden laboratorion menetelmien ja analyysien osalta, joita työssäni käytän.

- Osaan tehdä sisäiset kontrollit ja kirjata niiden tulokset sovitun tavan mukaisesti. Osaan arvioida kontrollien perusteella menetelmän toimivuutta ja tiedän, miten toimin, jos kontrollin tulos ei ole sallitulla tasolla.
- Osaan kirjata tarvittavat tunniste- ja lisätiedot selkeästi näytteisiin. Osaan tulostaa tutkimuksen viivakooditarran ja käytän näytteiden merkitsemiseen viivakooditarraa.

Viestintä- ja vuorovaikutustaitoihin tuli kuusi osa-aluetta:

- Osaan ohjata asiakasta laboratoriotutkimuksiin valmistautumisessa sekä näytteiden otossa suullisesti ja kirjallisesti.
- Osaan huomioida mahdolliset haasteet, asiakkaan erityispiirteet ja yksityisyydensuojan ohjautessani asiakasta.
- Osaan etsiä tutkimuspyynnön tiedot tutkimusohjekirjasta ja osaan kertoa asiakkaalle tutkimuksesta ja sen kulusta.
- Osaan tulostaa tarvittavat potilasohjeet tutkimuskohtaisesti.
- Osaan varmistaa näytteenoton ja tutkimuksen oikea-aikaisuuden sekä varata oikea-aikaisen ajan asiakkaalle.
- Osaan motivoida asiakasta noudattamaan tutkimuskohtaisia valmistautumisohjeita.

Substanssiosaamiseen tuli yhteensä kuusi osa-aluetta:

- Osaan antaa asiakkaalle oikeat näytteenottovälineet kotona otettavia näytteitä varten sekä tarvittavat kirjalliset ohjeet.
- Osaan varmistaa asiakkaalta, onko hän toiminut näytettä ottaessa ja säilyttäessä ohjeiden mukaisesti.
- Osaan arvioida näytteen tutkimuskelpoisuuden ja kirjata poikkeamat ohjeesta tutkimuspyyntöön tai ohjeistaa uuteen näytteenottoon, mikäli näyte ei ole tutkimuskelpoinen.
- Osaan ohjeistaa asiakasta näytteidenottovälineiden käytössä, näytteen merkitsemisessä, säilyttämisessä sekä toimittamisessa laboratorioon.
- Osaan ottaa näytteitä ja käyttää toimipaikan laboratorion analytiikkaa niiden tutkimusten osalta, joita työssäni käytän.
- Osaan kirjata ja tallentaa tutkimustulokset asiakkaan tietoihin sovitulla tavalla.

Oppimistaitoihin tuli kolme eri osa-aluetta:

- Tunnen toimipaikan laboratoriotoinnin ja olen siihen perehtynyt.
- Osaan työohjeet menetelmien ja analyysien osalta, joita työssäni käytän. Osaan etsiä ja käyttää ajantasaisia työohjeita.
- Osaan seurata laboratoriotoinnin viestintää ja tiedottamista.

Osaamiskartta (LIITE 2.) laadittiin Microsoft Office-tekstinkäsittelyohjelmalla. Tuotos tallennettiin pdf- sekä doc-muotoon. Osaamisen arviointiin käytettiin numeerista asteikkoa välillä nollasta viiteen, jota täydennettiin sanallisella kuvailulla siitä, millä tavalla osaaminen kullakin tasolla ilmenee. Osaamisen tasot ja niiden sanalliset kuvaukset on kuvattu alla olevaan taulukkoon. Osaamistasojen määrittelyssä käytettiin teoksen Esimies osaamisen kehittäjänä (Kupias, P. ym. 2014) osaamisen kehittymisen kuvausta, jossa osaamista kuvattiin määritelmien noviisi, kehittynyt aloittelija, pätevä ongelmanratkaisija, taitava suorittaja sekä asiantuntija avulla. Lisäksi hyödynnettiin teosta Osaamiskartoituksesta kehittämiseen (Hätönen, H. 2011.). Teoksen ohjeitten mukaan arviointiasteikko määritettiin laajasti, numeerisella asteikolla niin, että asteikolla nolla osaamista ei ole ja asteikolla viisi kyseessä on huippuosaaminen, jota ei olekaan tarkoitus kaikkien saavuttaa. Osaamistasot pyrittiin kuvaamaan myönteisesti.

Taulukko 1. Osaamistasot ja osaamisen kuvaus

Taso 0.

Ei osaamista.

Taso 1.

Osaan alkeet.

Taso 2.

Osaan perusasiat ja teen ne ohjattuna.

Taso 3.

Osaan perusasiat ja toimin omatoimisesti.

Taso 4.

Hallitsen ja osaan asian. Pystyn ohjeistamaan muita.

Taso 5.

Osaan asian syvällisesti. Pystyn opettamaan ja perehdyttämään.

4.4 Osaamiskartan arviointi

Osaamiskarttaa testattiin, jotta sen käytettävyys ja sopivuus osaamisen kehittämisen välineeksi voitiin arvioida. Osaamiskarttaa toisin sanottuna pilotoitiin työntekijöille ja heidän esimiehelleen. Työntekijöitä pyydettiin arvioimaan oma osaamisensa osaamiskartan avulla ja lisäksi työntekijöiltä pyydettiin palautetta osaamiskartan ulkoasusta, ymmärrettävyydestä ja käytettävyydestä. Palautteen keräämiseksi osaamiskartan mukana toimitettiin henkilöstölle saatekirje (LIITE 3). Tässä vaiheessa osaamiskartta pyydettiin palauttamaan nimettömänä, jotta tulokset voidaan esitellä tässä opinnäytetyössä niin, että henkilöstön tietosuoja ja intimiteetti ei vaarannu. Saatekirjeessä työntekijöitä pyy-

dettiin vastaamaan kysymyksiin, että onko osaamiskartta ulkoasultaan selkeä, helppo täyttää ja ymmärrettävä. Osaamisen arvioinneista tehtiin kooste, joka esiteltiin henkilöstön esimiehelle. Esimiestä haastateltiin avoimilla kysymyksillä siitä, kuinka hyödyllisenä ja käytettävänä hän kokee osaamiskartan ja siitä saadun tiedon. Esimies koki tiedon hyödyllisenä ja tiedon avulla hän aikoi järjestää suunnattua koulutusta työntekijöille sekä hyödyntää osaamiskarttaa jatkossakin osaamisen arvioinnissa.

Osaamiskartan täytti yhteensä kolme työntekijää. Heiltä saadun palautteen perusteella kartan ulkoasu oli selkeä, ja helposti luettava sekä ymmärrettävä. Kartta oli heidän mukaansa helppo täyttää, koska kysymykset olivat selkeässä muodossa ja asteikko oli hyvä. Täytetyistä osaamiskartoista tehtiin yhteenveto taulukon muotoon, jossa osaamisen tasot eri osa-alueilla esitettiin numeerisina arvoina laskemalla keskiarvot jokaisesta osaamisalueesta. Lisäksi laskettiin kaikille osaamisalueille vastaajien yhteinen keskiarvo

Osaamiskartoituksen testasi vain kolme työntekijää, joten otos oli pieni. Saaduista keskiarvoista (taulukko 2) voidaan kuitenkin jo näitten kolmen työntekijän osalta huomata, että he arvioivat oman osaamisensa oppimistaitojen osalta kaikki heikoimmaksi. Oppimistaidot ovat siis todennäköisesti osa-alue, jossa nämä kolme vastaajaa tarvitsivat osaamisen kehittämistä. Oppimistaitojen osalta jokainen vastaaja arvioi osaamistaan huonoimmaksi väittämän kaksi kohdalla, joka on seuraavanlainen: ”*Osaan työohjeet menetelmien ja analyysien osalta, joita työssäni käytän. Osaan etsiä ja käyttää ajantasaisia työohjeita.*” Työntekijöiden kanssa pitäisi tämän perusteella käydä läpi tarvittavat työohjeet sekä mistä ne ovat saatavilla.

Taulukko 2. Yhteenveto osaamiskartoituksesta

Vastaaja	Laatuosaamisen keskiarvo	Viestintä- ja vuorovaikutustaitojen keskiarvo	Substanssiosaamisen keskiarvo	Oppimistaitojen keskiarvo
1	3.6	3.5	3.7	3.3
2	2.8	2.7	2.3	2.0
3	2.4	2.7	2.3	2.0
Kaikkien yhteinen	2.8	2.9	2.8	2.4

Vastaaja yksi oli arvioinut osaamistaan niin, että hänen laatuosaamisensa keskiarvo oli 3.6, viestintä- ja vuorovaikutustaitojen keskiarvo oli 3.5, substanssiosaamisen keskiarvoksi oli 3.7 ja oppimistaitojen keskiarvo oli 3.3. Hänen kaikkien osa-alueiden yhteenlaskettu kokonaisosaamisen keskiarvo oli 3.6.

Vastaaja kaksi oli arvioinut osaamistaan niin, että laatuosaamisen keskiarvo oli 2.8, viestintä- ja vuorovaikutustaitojen keskiarvo 2.7, substanssiosaamisen keskiarvo 2.3 ja oppimistaitojen keskiarvo 2.0. Hänen kaikkien osa-alueiden yhteenlaskettu kokonaisosaamisen keskiarvo oli 2.5.

Vastaaja kolme oli arvioinut osaamistaan niin, että laatuosaamisen keskiarvo 2.4, viestintä- ja vuorovaikutustaitojen keskiarvo 2.7, substanssiosaamisen keskiarvo 2.3 ja oppimistaitojen keskiarvo 2.0. Hänen kaikkien osa-alueiden yhteenlaskettu kokonaisosaamisen keskiarvo oli 2.4.

Vastaaja yksi arvioi osaamistaan kaikilla osa-alueilla paremmaksi verrattuna kahteen muuhun vastaajaan. Vastaajan yksi yhteenlaskettu kokonaisosaamisen keskiarvo oli 3.6 eli hän on lähellä tasoa neljä, jolloin hän hallitsee ja osaa asiat sekä pystyy ohjeistamaan muita. Vastaajan kaksi yhteenlaskettu kokonaisosaamisen keskiarvo puolestaan oli 2.5 eli hän on tason kaksi ja kolme puolivälissä. Hän siis osittain kokee osaavansa perusasiat ja tekee ne ohjattuna ja osittain toimii omatoimisesti. Vastaaja kolme puolestaan arvioi osaamistaan niin, että kokonaisosaamisen keskiarvoksi hän sai 2.4 eli hänkin on tasojen kaksi ja kolme välissä, mutta kokee ehkä kaipaavansa joissain osa-alueissa ohjausta enemmän kuin vastaaja kaksi.

5 POHDINTA

Tämä opinnäytetyö on tutkimuksellisista kehittämistoimintaa, jonka lähtökohta on työelämän tarpeissa. Tämän vuoksi tämä opinnäytetyö on vahvasti kytköksissä toimeksiantajaan. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta on ennen kaikkea käytännöllistä asioiden korjaamista, parantamista ja edistämistä, joka voi pitää sisällään uusien ideoiden keksimisen, levittämisen sekä vakiinnuttamisen (Toikko ja Rantanen. 2009. 14–16). Opinnäytetyön tehtävänä oli laatia osaamiskartta erään yksityisen lääkäripalveluja tarjoavan lääkärikeskuksen asiakaspalvelutyössä työskentelevien laboratoriopalveluprosessin preanalyttisesta osaamisesta. Tähän päädyttiin tutkimuskysymysten kautta. Opinnäytetyön tuotoksena tehtiin osaamiskartta, joten opinnäytetyön tehtävässä onnistuttiin. Osaamiskartassa kuvataan selkeästi tarvittavaa osaamista toimintana, joten sen avulla osaamista on helpompi kehittää, arvioida sekä antaa siitä palautetta (vrt. s. 10).

5.1 Hyödynnettävyys toimeksiantajalle ja käyttäjäryhmälle

Tämän opinnäytetyön lähtökohta oli tarve lisätä laboratoriotyön osaamista toimeksiantajan toimipaikan työntekijöillä, joilla ei ole laboratorioalan koulutusta. Toimeksiantajan on ollut vaikeaa selvittää ja todentaa henkilöstön osaamista laboratoriotyön osalta, jonka vuoksi ko. osaamista ei ole voitu myöskään kehittää tehokkaasti. Osaamisen tehokas kehittäminen vaatii, että osaamisvaatimuksista on oltava selkeä kuva. Osaamiskartta on yksi tapa todentaa sekä kehittää henkilöstön osaamista. Osaamiskartan käyttäjäryhmä on toimeksiantajan lääkäripalveluita tarjoavan toimipisteen asiakaspalvelussa työskentelevät sekä heidän esimiehensä ja käyttötarkoitus on preanalyttisen osaamisen todentaminen, arviointi sekä kehittäminen asiakaspalvelutyössä. Osaamiskartta auttaa työntekijää oman osaamisen arvioinnissa sekä hänen esimiestään osaamisen kehittämisen kohdentamisessa sekä todentamisessa. Toimeksiantajan asiakaspalvelussa työskentelevillä ei ole laboratorioalan koulutusta, mutta heidän tulee kuitenkin hallita laboratoriopalveluprosessin preanalyttisen vaiheen toimintoja sekä prosesseja. Osaamiskartoituksen avulla toimeksiantaja saa näitten työntekijöiden preanalyttisen osaamisen tason selville. Voidaan olettaa, että näitten työntekijöiden osaamisen kehittäminen vähentää preanalyttisiä virheitä sekä lisää preanalyttisen vaiheen laatua toimeksiantajan laboratoriopalveluissa.

Osaamiskartoitusta aiotaan jatkossa käyttää kehityskeskusteluissa, joita toimipaikassa käydään kerran kvartaalissa. Kehityskeskustelu on toimeksiantajan edustajan ja asiakaspalvelutyössä työskentelevän yhteinen keskustelutilaisuus, jossa käydään läpi muun muassa tavoitteita ja kehittymistä. Osaamiskartoituksen avulla laboratoriopalveluprosessin preanalyttisen vaiheen osaamisen tavoitteita voidaan asettaa yksilöllisesti ja suunnitella kehittämistoimenpiteitä kohdennetusti. Kun osaamiskartoituksia käytetään osana kehityskeskusteluja, niitten avulla voidaan myös havaita, jos henkilökunnalla on systemaattista osaamisvajetta. Osaamiskartoituksista aiotaan tämän vuoksi tehdä koosteita, jotta voidaan arvioida myös koko henkilökunnan osaamistasoa.

Toimeksiantaja voi toteuttaa osaamiskartan avulla strategiaansa, johon kuuluu systemaattinen osaamisen kehittäminen ja arvioiminen. Tämä puolestaan voi edesauttaa organisaation menestystä toimialallaan (kts.s. 6.) Osaamisen kehittämisen ja arvioinnin kautta tulevaisuudessa on lisäksi mahdollista lisätä asiakas- ja laboratoriopalvelutyön laatua sekä potilasturvallisuutta, kun preanalyttiseen vaiheeseen liittyvien virheiden riski pienenee (vrt. s. 16-21.) Toimeksiantaja voi osaamiskartan avulla löytää asiakaspalvelussa työskentelevien laboratoriotyön preanalyttisesta osaamisesta kehittämiskohteita, joiden avulla voidaan kohdentaa osaamisen kehittämistä oikeisiin asioihin sekä oikeille henkilöille (kts. s. 6-7). Opinnäytetyön tuotos hyödyttää siis toimeksiantajan lisäksi käyttäjryhmäänsä eli asiakaspalvelussa työskentelevää henkilökuntaa, sillä sen avulla heidän osaamistaan voidaan kehittää yksilöllisesti. Tämä voidaan tehdä esimerkiksi kohdennetulla täydennyskoulutuksella. Osaamisen kehittymisen kohdentuessa kehittäminen on tehokkaampaa ja lisää työntekijöiden tunnetta minäpystyvyydestä. Tunne työtehtävien hallinnasta on tärkeä sisäinen motivaatiotekijä. (kts. 8.).

Osaamisen dokumentoinnin avulla toimeksiantaja voi saada tärkeän osaamisen ytimen näkyville ja vahvistaa yhteistä käsitystä siitä. Osaamisen selkeä kuvaaminen toimintana helpottaa toiminnan arvioimista, kehittämistä sekä palautteen antoa. (vrt. s. 9–10) Toimeksiantaja voi hyödyntää osaamiskarttaa rekrytoinnin sekä perehdyttämisen tukena ja opinnäytetyön tuotosta voidaan hyödyntää toimeksiantajan muittenkin toimipaikkojen vastaavissa tehtävissä työskentelevien työntekijöiden osaamisen arvioinnissa sekä kehittämisessä. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta nimenomaan tähtää uusien ideoiden keksimiseen, levittämiseen sekä vakiinnuttamiseen. (Toikko ja Rantanen. 2009. 14–16). Toimeksiantaja saa käyttöoikeuden opinnäytetyön tuotokseen ja voi laajentaa sen käyttäjryhmää sekä vakiinnuttaa sen käyttöä, jolloin tuotoksesta saadaan mahdollisimman paljon hyötyä. Osaamiskartan käyttäminen tuo osaamisen arviointiin ja kehittämiseen toimivaa systematiikkaa, jonka avulla osaamista voidaan kehittää järjestelmällisesti sekä johdonmukaisesti (vrt. s. 6–7).

5.2 Hyödynnettävyys klinisen asiantuntijuuden näkökulmasta

Tutkija hyödynsi sekä kehitti omaa klinisen laboratoriotyön asiantuntijuutta tehdessään opinnäytetyötä. Osaamiskartan laatijoiksi lähdemateriaalin mukaan soveltuvat kyseisen työtehtävän asiantuntijat, sillä he hallitsevat arvioitavan työtehtävän substanssin kokonaisvaltaisesti sekä he toimivat osaamisensa ja taitojensa vuoksi työtehtävän roolimallina. (kts. 13.) Lisäksi lähdemateriaali suosittelee, että klinisen laboratoriotyön ammattilaisten tulisi koordinoita, kouluttaa sekä valvoa laboratoriotoimintaa, johon preanalytiikka myös kuuluu. (kts. s. 15–16, 20–21.) Bioanalyttikon klinisen asiantuntijan ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon tavoitteena on vahvistaa klinisen laboratoriotyön asiantuntijaosaamista. Tähän osana kuuluu kyky arvioida klinisen laboratoriotyön osaamisvaatimuksia sekä kyky kehittää tätä osaamista sekä muiden osaamista. Tätä opinnäytetyötä tehdessä tutkija

pääsi kehittämään omaa sekä muiden osaamista preanalyttisen osaamisen osalta työyhteisössään moniammatillisesti. Tutkija muodosti opinnäytetyötä varten moniammatillisen verkoston, johon kuuluivat asiakaspalvelun työntekijät, toimeksiantajan edustaja sekä tutkija. Opinnäytetyön tekeminen vaati verkoston motivoimista työskentelyyn sekä vastuun ottamista tavoitteellisesta työskentelystä. Moniammatillinen työskentely on haastavaa, mutta toisaalta antoisaa sekä uutta perspektiiviä antavaa. Opinnäytetyön tuottaminen kirjalliseen muotoon käyttäen tieteellisesti hyväksyttyjä toimintatapoja kehitti tutkijan tiedon hankinta-, käsittely- ja tuottamistaitoja, josta on hyötyä tutkijan mahdollisia jatko-opintoja sekä työtehtäviä varten. Toimeksiantajan strategisten tavoitteiden sekä taloudellisten näkökulmien pohtiminen opinnäytetyötä tehdessä lisäsi tutkijan ymmärrystä oman toimialan menestymisestä asiakaslähtöisyyden näkökulmasta.

Tutkija voi höydyntää tuottamaansa kirjallista materiaalia sekä osaamiskarttaa myös toimiessaan esimerkiksi esimiestehtävissä tai kouluttajana, jonka vuoksi opinnäytetyön tekeminen tukee tutkijan osaamista myös tulevaisuudessa. Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon tarkoitus on tuottaa työelämän edellyttämää laajaa ja syvällistä tietoa kliinisen laboratoriotyön alalta ja antaa tarvittavat teoreettiset tiedot alan vaativissa ja johtamistehtävissä toimimista varten. Lisäksi ylempi ammattikorkeakoulututkinto, jonka osa tämä opinnäytetyö on, antaa tutkijalle kelpoisuuden hakeutua ylempää korkeakoulututkintoa vaativiin virkoihin ja toimiin. Tämä tukee tutkijan urakehitystä sekä mahdollistaa uusia urapolkuja.

5.3 Eettisyys ja luotettavuus

Tämä opinnäytetyö on soveltavaa eli työelämän tutkimusta, sillä tällä opinnäytetyöllä oli vahva kytkös työelämään ja se ohjasi tutkimusmetodin valintaa (kts. s. 25–26). Opinnäytetyö on toteutettu osana ylempää ammattikorkeakoulututkintoa, jonka tavoitteena on tukea tutkijan ammatillista kasvua ja asiantuntijuuden kehittymistä. Tämän vuoksi tutkimuksen lähtökohta on erilainen, kuin tieteellisessä tutkimuksessa esimerkiksi osana yliopistotutkintoa. (kts. Vilkkä, H. 2015.) Opinnäytetyön eettisyyden ja luotettavuuden varmistamiseksi opinnäytetyössä pyrittiin noudattamaan tieteellisesti hyväksyttyjä tutkimustyön vaiheita eli edettiin aiheen valinnan ja rajaamisen kautta tiedonhakuun. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus olisi ollut tiedonhaussa tutkimuksen kannalta luotettavin tapa tehdä opinnäytetyön tiedonhaku. (Aveyard, H. 2014. 15-26.) Tämä ei kuitenkaan ollut mahdollista tutkimuksen aikataulun sekä tutkimukseen käytettävissä olevien resurssien vuoksi. Tämän opinnäytetyön tutkimusmetodiksi valikoituikin työelämän tutkimusavusteinen kehittäminen. Opinnäytetyö olisi ollut mahdollista toteuttaa myös muilla metodologisilla valinnoilla, kuten määrällisenä tai laadullisena tutkimuksena. Muita metodologisia valintoja arvioitiin suhteuttamalla niitä opinnäytetyön aikatauluun ja resursseihin. Arvioinnissa päädyttiin siihen, että opinnäytetyöhön varatulla ajalla ja käytettävillä resursseilla ei olisi ollut mahdollista toteuttaa opinnäytetyötä määrällisenä tai laadullisena tutkimuksena. Opinnäytetyön tutkimussuunnitelmassa arvioitiin opinnäytetyölle parhaiten soveltuvaa tutkimusstrategiaa sekä aineiston hankinnan suunnittelua sekä keruuta. Opinnäytetyön tutki-

muussuunnitelmaan kirjattiin nämä asiat sekä tutkimuksen teoreettinen viitekehys. Lisäksi tutkimussuunnitelmaan kirjattiin opinnäytetyön aikataulu sekä tarvittavat resurssit ja kustannukset. Tämän jälkeen opinnäytetyölle tehtiin toimeksiantajan kanssa hankkeistamis- ja ohjaussopimus sekä haettiin tutkimuslupaa. Tutkimuslupa on liitetty nähtäväksi opinnäytetyöhön (LIITE 1.).

Opinnäytetyön suunnitelmavaiheessa tehdyn aineiston haun avulla tarkennettiin metodologisia ja teoreettisia lähtökohtia. Osaamiskartan lähtökohtana käytettiin Hoitotyön tutkimussäätiön 8.10.2015 julkaisemaa hoitosuosituksia Potilaan ohjaus näytteenottoon sekä tiedonhaun avulla muodostettua teoreettista viitekehystä. Opinnäytetyöhön kerättiin tarvittava aineisto mukaillen tieteellisesti hyväksyttyjä sekä suositeltuja hakumetodeja. Lähteiden valinta pyrittiin perustelemaan ja niiden valinnassa käytettiin myös asiantuntijan ohjausta. (kts. s. Opinnäytetyön luotettavuutta olisi lisännyt, jos lähteinä olisi käytetty enemmän näyttöön perustuvia lähteitä. Näitä ei kuitenkaan onnistuttu löytämään aineiston hakua tehdessä. Aineiston luotettavuutta sekä ajankohtaisuutta pyrittiin varmistamaan haun rajaamisella hakukriteerien avulla. Aineistoksi pyrittiin valitsemaan vain tutkimuksiin ja näyttöön perustuvat aineistot sekä alan ammattiaineisto. Opinnäytetyön eettisyyttä sekä luotettavuutta pyrittiin arvioimaan tieteellisesti hyväksytyillä kriteereillä. Opinnäytetyölle tehtiin plagioinnin tarkastuksia tekemisen yhteydessä plagioinnin välttämiseksi ja lähteet kirjattiin noudattaen Savonia ammattikorkeakoulun ohjeita. Lähteet pyrittiin kirjaamaan täsmällisesti ja virheettömästi niin, että opinnäytetyöstä käy ilmi kenen tekstistä ja ajatuksista kulloinkin on kyse. Opinnäytetyössä ei käytetty kuvia tai muuta materiaalia, johon opinnäytetyön tekijällä ei ollut tekijän oikeutta. Opinnäytetyötä raportoitui tuotoksen tekemisen kanssa vuorovaikutteisesti. Valmiille tuotokselle pyydettiin asiantuntija-arvio sekä toimeksiantajan arvio, jonka avulla täsmennettiin ja korjattiin tuotosta. Opinnäytetyön eettisyyttä sekä luotettavuutta arvioitiin koko tutkimusprosessin ajan. Tähän hyödynnettiin tieteellisesti hyväksyttyjä kriteerejä. Opinnäytetyölle tehtiin plagioinnin tarkastusta tekemisen yhteydessä plagioinnin välttämiseksi ja lähteet kirjattiin noudattaen Savonia ammattikorkeakoulun ohjeita. Opinnäytetyö raportoitui Savonian opinnäytetyön raportointiohjeita sekä hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen. (Vilka. 2015. 11–12; Hirsjärvi, S. ym. 2003. 53–215; Savonia. 2018.)

Tässä opinnäytetyössä kehittämistyö ja tutkimus on toteutettu samanaikaisina prosesseina dokumentoiden prosesseja niiden edetessä. Opinnäytetyötä raportoitui tuotoksen tekemisen kanssa vuorovaikutteisesti. (kts. s. 26.) Opinnäytetyön tuotoksen toteuttaminen eteni prosessina, joka sisälsi useita arviointivaiheita. Tuotokselle pyydettiin prosessin aikana useasti asiantuntija-arvio sekä toimeksiantajan arvio, jonka avulla täsmennettiin ja korjattiin tuotosta saadun palautteen perusteella. (kts. s. 28.). Näitten vaiheitten kautta tuotos saatiin muokattua tavoitteiden mukaiseksi. Osaamiskarttaa testattiin tulevalle käyttäjäryhmällä, jolloin saatiin palautetta osaamiskartan ulkoasusta, selkeydestä, käytettävyydestä sekä ymmärrettävyydestä. (kts. s. 31.) Saadun palautteen perusteella osaamiskarttaa ei tarvinnut enää muokata, vaan osaamiskartta koettiin sellaisenaan hyväksi. Osaamiskartan luotettavuutta ja käytettävyyttä olisi ollut mahdollista parantaa perusteellisemmalla käyttäjäkyselyllä, mutta opinnäytetyön aikataulu ja resurssit eivät tähän riittäneet. Jatkotutkimusaiheena tälle opinnäytetyölle olisi osaamiskartan käytettävyyden arviointi, jonka voisi tehdä esimerkiksi laadullisena kyselynä käyttäjille.

LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

AALTONEN, Tapio. PITKÄNEN, Eeva. RISTIKANGAS, Vesa 2014. Asiantuntija esimiehenä. Helsinki: Talentum Media. e-kirja.

AARNIKOIVU, Henrietta. 2010. Työelämätaidot: menesty ja voi hyvin. Talentum Media Corp. e-kirja.

AVEYARD, Helen. 2014. Doing a literary review in Health and Social Care. Berkshire; Open University Press. e-kirja.

FINAS. Kliiniset laboratoriot. 2019. (Viitattu 2019-11-16). Saatavissa: <https://www.finas.fi/akkreditointi/Akkreditointialueet/Sivut/Kliiniset-laboratoriot.aspx>.

GUDEr, Walter. G. NARAYANAN, Sheshadri. 2015. Pre-Examination Procedures in Laboratory Diagnostics: Preanalytical Aspects and Their Impact on the Quality of Medical Laboratory Results. Berlin; Boston : Walter de Gruyter GmbH & Co. KG. e-kirja.

HIRSJÄRVI, Sirkka. REMES, Pirkko. SAJAVAARA, Paula. 2003. Tutki ja kirjoita. Helsinki; Kustannusosakeyhtiö Tammi.

HOITOTYÖN TUTKIMUSSÄÄTIÖ. 2015-10-8. Potilaan ohjaus laboratorionäytteenottoon. Hoitotyön tutkimussäätiö. (Viitattu: 2019-04-05). Saatavilla: <http://demo.medialuotsi.eu/hoitosaatio/wp-content/uploads/2019/03/naytteenotto-hs.pdf>.

HYPPÄNEN, Riitta. 2007. Esimiesosaaminen. Liiketoiminnan menestystekijä. Helsinki: Edita.

HÄTÖNEN, Heljä. 2005. Osaamiskartoituksesta kehittämiseen. Helsinki; Educa Instituutti Oy.

HÄTÖNEN, Heljä. 2011. Osaamiskartoituksesta kehittämiseen II. Helsinki; Educa Instituutti Oy.

JENKINS, Mark. HUFF, Anne Sigismund. 2002. Mapping strategic knowledge. London: SAGE Publication. e-kirja.

KANANEN, Jorma. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Kehittämistutkimuksen käytännön kirjoittamisen opas. Jyväskylä; Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

KAMENSKY, Mika. 2015. Strateginen johtaminen: Menestyksen timantti. Helsinki; Talentum.

KAUHANEN, Juhani. 2012. Henkilöstövoimavarojen johtaminen. Alma Talent Oy. e-kirja.

KUPIAS, Päivi. PELTOLA, Raija. PIRINEN, Jorma. 2014. Esimies osaamisen kehittäjänä. Helsinki; Sanoma Pro Oy.

LABQUALITY OY. 2018. Vieritestisuositus. Viitattu 2019-02-26. Saatavissa: https://www.labquality.fi/vieritestisuositus/vieritestisuositus-terminologia_kuvauksineen/lainsaadanto_ja_vastuut/

LABQUALITY. 2019. Auditointi ja serfifiointi. (Viitattu 2019-11-16). Saatavissa: <https://www.labquality.fi/auditointi-ja-sertifiointi/>

LAKI POTILAAN ASEMASTA JA OIKEUKSISTA. 17.8.1992/785. Finlex. Lainsäädäntö. (Viitattu 2019-11-16). Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

LAKI TERVEYDENHUOLLON AMMATTIHENKILÖISTÄ. 28.6.1994/556. Finlex. Lainsäädäntö. (Viitattu 2019-11-16). Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>

LAKI TERVEYDENHUOLLON LAITTEISTA JA TARVIKKEISTA. 24.6.2010/629. Finlex. Lainsäädäntö. (Viitattu 2019-11-16). Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20100629>

LAKI YKSITYISESTÄ TERVEYDENHUOLLOSTA. 9.2 .1990/ 152. Finlex. Lainsäädäntö. (Viitattu 2019-11-16). Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1990/19900152>

LIIKANEN, Eeva. 2003. Voiko vierianalytiikka olla laadukasta?. Tutkimus sydän- ja verisuonitautien vierianalytiikasta. Kuopio; Kuopion yliopiston julkaisuja. Saatavissa: https://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_951-781-944-7/urn_isbn_951-781-944-7.pdf_

LINKO, Linnea. AHONEN, Esa. EIROLA, Raija. OJALA, Merja. 2000. Laboratoriopalvelut hoitotyön tukena. WSOY.

LIPPI, Giuseppe. SIMUNDIC, Ana-Maria. 2018. The EFML strategy for harmonization of the preanalytical phase. Clin Chem Lab Med 2018; 56 (10): 1660-1666. De Gruyter.

LÄÄKETIETEELLISET LABORATORIOT. LAATUA JA PÄTEVYYTTÄ KOSKEVAT VAATIMUKSET. 2013. SFS-EN ISO 15189. Vahvistettu 2013-02-11. Yleinen teollisuusliitto. 3. painos. Helsinki; Suomen standardoimisliitto.

MARSHALL, William J. BANGERT, Stephen K. LAPSLEY, Marta. 2012. Clinical Chemistry (Seventh Edition). Mosby Elsevier.

MCINTOSH-SCOTT, Annette. MASON, Tom. MASON-WHITEHEAD, Elizabeth. COYLE, David. Key Concepts in Nursing and Healthcare Research. 2014. SAGE Publication. e-kirja.

PENTTILÄ, Ilkka (toim.). 2004. Kliiniset laboratoriotutkimukset. Helsinki; WSOY.

SANGHI, Seema. 2016. The Handbook of competency mapping: understanding, designing and implementing competency models in organizations. California: SAGE Publications. e-kirja.

SAVONIA AMMATTIKORKEAKOULU. 2018. Opintojaksokuvaus. (Viitattu 2019-04-22). Saatavissa: <http://portal.savonia.fi/amk/fi/opiskelijalle/opetussuunnitelmat?yks=KS&krtid=1081&tab=6&krtid2=78780>.

SALMINEN, Jari. 2015. Työntekijän vastuu ja työelämätaidot. Vantaa; J-Impact Oy.

TERVEYDENHUOLTOLAKI. 30.12.2010/1326. Finlex. Lainsäädäntö. (Viitattu 2019-11-16). Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>

TOIKKO, Timo. RANTANEN, Teemu. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere; Tampere University Press.

TUOKKO, Seija. RAUTAJOKI, Anja. LEHTO, Liisa. 2008. Kliiniset laboratorionäytteet – opas näytteiden ottoa varten. Helsinki; Kustannusosakeyhtiö Tammi.

TUOMI, Lauri. SUMKIN, Tuula. 2012. Osaamisen ja työn johtaminen. Alma Talent Oy.

TYÖTURVALLISUUSLAKI. 23.8.2002/738. Finlex. Lainsäädäntö. (Viitattu 2019-11-16). Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>

VILKKA, Hanna. 2015. Tutki ja kehitä. Jyväskylä; PS Kustannus.

ZELENY, Milan 2005. Human systems management: Integrating Knowledge, Management and Systems. Singapore: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. e-kirja.

LIITE 1: TUTKIMUSLUPA

Tutkimuksen tekijä:	Elina Sykkö
Tutkimuksen nimi:	Osaamiskartta kliinisen laboratoriotyön preanalyttisesta osaamisesta
Tutkimuksen toteutus, tavoite ja tehtävä:	<p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena on lisätä asiakaspalvelu- sekä laboratoriopalvelutyön laatua sekä potilasturvallisuutta kuvaamalla asiakaspalvelussa työskentelevän tarvitsema laboratoriopalveluprosessin preanalyttinen osaaminen ja laatia työkalu osaamisen arviointiin ja kehittämiseen.</p> <p>Tehtävänä on laatia osaamiskartta laboratoriopalveluprosessin preanalyttisesta osaamisesta hyödyntäen Hoitotyön tutkimussäätiön 8.10.2015 julkaisemaa hoitosuositusta Potilaan ohjauksesta näytteenottoon sekä kirjallisuuskatsauksen avulla koostettua tietoa.</p> <p>Valmis tutkimus julkaistaan Theseus-tietokannassa.</p>
Tutkimuksen aikataulu:	tammikuu 2019 - elokuu 2019
Kustannukset ja resurssit:	Tutkija vastaa kustannuksista ja resursseista.

Myönnän tutkimusluvan
 10.10.2019 Joensuu Sanna R
 Sanna Viikari

LIITE 2: OSAAMISKARTTA

1

OSAAMISKARTTA LABORATORIOPALVELUPROSESSIN PREANALYYTTISESTÄ OSAAMISESTA

OSAAMISEN TASO	Taso 0 Ei osaa- mista.	Taso 1 Osaan alkeet.	Taso 2 Osaan perusasiat ja teen ne ohjattuna.	Taso 3 Osaan perusasiat ja toimin omatoimisesti.	Taso 4 Hallitsen ja osaan asian. Pystyn ohjeistamaan muita.	Taso 5 Osaan asian syvällisesti. Pystyn opettamaan ja perehdyttämään.
----------------	------------------------------	----------------------------	---	--	--	--

LAATUOSAAMINEN	0	1	2	3	4	5
Osaan tunnistaa asiakkaan organisaation ohjeistuksen mukaisesti.						
Osaan varmistaa tutkimuskohtaisesti tutkimusohjekirjasta näytteiden ottoon ja säilyttämiseen liittyvät laatuvaatimukset.						
Tunnen organisaation ohjeistuksen sisäisestä laadunvarmistuksesta niiden laboratorion menetelmien ja analyysien osalta, joita työssäni käytän.						
Osaan tehdä sisäiset kontrollit ja kirjata niiden tulokset sovitun tavan mukaisesti. Osaan arvioida kontrollien perusteella menetelmän toimivuutta ja tiedän, miten toimin, jos kontrollin tulos ei ole sallitulla tasolla.						
Osaan kirjata tarvittavat tunniste- ja lisätiedot selkeästi näytteisiin. Osaan tulostaa tutkimuksen viivakooditarran ja käytän näytteiden merkitsemiseen viivakooditarraa.						

OSAAMISEN TASO	Taso 0 Ei osaa- mista.	Taso 1 Osaan alkeet.	Taso 2 Osaan perusasiat ja teen ne ohjattuna.	Taso 3 Osaan perusasiat ja toimin omatoimisesti.	Taso 4 Hallitsen ja osaan asian. Pystyn ohjeistamaan muita.	Taso 5 Osaan asian syvällisesti. Pystyn opettamaan ja perehdyttämään.
-----------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	--	---	---	---

VIESTINTÄ- JA VUOROVAIKUTUS- TAIDOT	0	1	2	3	4	5
Osaan ohjata asiakasta laboratoriotutkimuksiin valmistautumisessa sekä näytteiden otossa suullisesti ja kirjallisesti.						
Osaan huomioida mahdolliset haasteet, asiakkaan erityispiirteet ja yksityisyydensuojan ohjatesani asiakasta.						
Osaan etsiä tutkimuspyynnön tiedot tutkimusohjekirjasta ja osaan kertoa asiakkaalle tutkimuksesta ja sen kulusta.						
Osaan tulostaa tarvittavat potilasohjeet tutkimuskohtaisesti.						
Osaan varmistaa näytteenoton ja tutkimuksen oikea-aikaisuuden sekä varata oikea-aikaisen ajan asiakkaalle.						
Osaan motivoida asiakasta noudattamaan tutkimuskohtaisia valmistautumisohteita.						

OSAAMISEN TASO	Taso 0 Ei osaamista.	Taso 1 Osaan alkeet.	Taso 2 Osaan perusasiat ja teen ne ohjattuna.	Taso 3 Osaan perusasiat ja toimin omatoimisesti.	Taso 4 Hallitsen ja osaan asian. Pystyn ohjeistamaan muita.	Taso 5 Osaan asian syvällisesti. Pystyn opettamaan ja perehdyttämään.
-----------------------	--------------------------------	--------------------------------	---	--	---	---

SUBSTANSSI-OSAAMINEN	0	1	2	3	4	5
Osaan antaa asiakkaalle oikeat näytteenottovälineet kotona otettavia näytteitä varten sekä tarvittavat kirjalliset ohjeet.						
Osaan varmistaa asiakkaalta, onko hän toiminut näytettä ottaessa ja säilyttäessä ohjeiden mukaisesti.						
Osaan arvioida näytteen tutkimuskelpoisuuden ja kirjata poikkeamat ohjeesta tutkimuspyyntöön tai ohjeistaa uuteen näytteenottoon, mikäli näyte ei ole tutkimuskelpoinen.						
Osaan ohjeistaa asiakasta näytteidenottovälineiden käytössä, näytteen merkitsemisessä, säilyttämisessä sekä toimittamisessa laboratorioon.						
Osaan ottaa näytteitä ja käyttää toimipaikan laboratorion analytiikkaa niiden tutkimusten osalta, joita työssäni käytän.						
Osaan kirjata ja tallentaa tutkimustulokset asiakkaan tietoihin sovitulla tavalla.						

OSAAMISEN TASO	Taso 0 Ei osaamista.	Taso 1 Osaan alkeet.	Taso 2 Osaan perusasiat ja teen ne ohjattuna.	Taso 3 Osaan perusasiat ja toimin omatoimisesti.	Taso 4 Hallitsen ja osaan asian. Pystyn ohjeistamaan muita.	Taso 5 Osaan asian syvällisesti. Pystyn opettamaan ja perehdyttämään.
-----------------------	--------------------------------	--------------------------------	---	--	---	---

OPPIMISTAIDOT	0	1	2	3	4	5
Tunnen toimipaikan laboratoriotoiminnan ja olen siihen perehtynyt.						
Osaan työohjeet menetelmien ja analyysien osalta, joita työssäni käytän. Osaan etsiä ja käyttää ajantasaisia työohjeita.						
Osaan seurata laboratoriotoiminnan viestintää ja tiedottamista.						

LIITE 3: SAATEKIRJE

SAATEKIRJE 16.11.2019

HYVÄ VASTAANOTTAJA

Opiskelen Savonia ammattikorkeakoulussa Bioanalytiikan kliinisen asiantuntijan ylempää ammattikorkeakoulututkintoa. Teen opinnäytetyönä osaamiskartan kliinisen laboratoriopalveluprosessin preanalyttisesta osaamisesta.

Pyydän ystävällisesti osallistumaan opinnäytetyön tuotoksen arviointiin täyttämällä oheisen osaamiskartan ja antamalla palautetta kartan ulkoasusta, ymmärrettävyydestä sekä käytettävyydestä. Osallistuminen merkitsee oheisen osaamiskartan täyttämistä ja palauttamista nimettömänä. Osallistuminen on vapaaehtoista ja luottamuksellista. Tutkimuksen tekemiseen on saatu asianmukainen lupa. Antamanne vastaukset käsitellään nimettöminä ja ehdottoman luottamuksellisesti. Kenenkään vastaajan tiedot eivät paljastu tuloksista.

Täyttäkää oheinen osaamiskartta arvioimalla omaa osaamistanne eri osa-alueilla laittamalla ruksi sopivaan osaamisen tason laatikkoon jokaisen väittämän kohdalle. Lisäksi pyydän lisäämään vapaamuotoista palautetta, jossa vastaat kysymyksiin:

1. Onko kartta mielestäsi ulkoasultaan selkeä?
2. Oliko kartta mielestäsi helppo täyttää?
3. Oliko kartta mielestäsi ymmärrettävä?

Täytetyn osaamiskartan palautteineen voit palauttaa oheisessa kirjekuoressa laboratorion postilaatikkoon postihuoneeseen viimeistään 30.11.2019 mennessä. Kuoreen merkintä opinnäytetyö/Elina.

Opinnäytetyön ohjaajana toimii Savonia ammattikorkeakoulussa yliopettaja Leena Tikka. Opinnäytetyö tullaan julkaisemaan osoitteessa www.theseus.fi

Kiitos vaivannäöstäsi!

Elina Sykkö

elina.sykkö@edu.savonia.fi

050 506 8089