

Ilari Ahonen

**IT-ASiantuntijoiden roolit
ITIL-viitekehyksen mukaisessa palveluiden
ja prosessien parantamisessa**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA
2021

TIIVISTELMÄ

Ahonen, Ilari

IT-asiantuntijoiden roolit ITIL-viitekehyksen mukaisessa palveluiden ja prosessien parantamisessa

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2021, 68 s.

Tietojärjestelmätiede, pro gradu -tutkielma

Ohjaaja: Marttiin, Pentti

IT-palveluita tulee jatkuvasti pystyä parantamaan, jotta ne vastaavat alati muuttuvia sisäisiä ja globaaleja liiketoimintavaatimuksia. Jatkuva parantaminen kuuluu osaksi suurinta osaa IT-palvelunhallinnan viitekehystä, ja usein se toimii niissä omana osa-alueena tai prosessina. IT-palvelunhallintaan käytetään yleisimmin ITIL-viitekehystä; joko yksinään tai toisen viitekehyksen rinnalla. Vaikka teknologia onkin korvannut osan ihmisten tekemistä työtehtävistä, on henkilöstö silti IT-organisaatioiden tärkein yksittäinen voimavara. Asiantuntijoilla nähdään usein iso rooli toimintamallien kehityksessä.

Tämän laadullisen tapaustutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten asiantuntijuus määritellään IT-organisaatioissa. Tutkimuksessa tarkasteltiin myöskin IT-asiantuntijoiden erilaisia rooleja liittyen jatkuvaan palvelun parantamiseen. Tutkimuksen aineisto kerättiin haastattelemalla IT-palvelupisteillä ja BI-ratkaisujen parissa työskenteleviä IT-asiantuntijoita. Tulosten analysoinnin pohjalta todettiin asiantuntijuuden olevan aina työtehtävä- ja työympäristökohtaista, joten yksiselitteistä määritelmää ei pystytty antamaan. Työtehtävien ja työympäristön lisäksi IT-asiantuntijan ainutlaatuisen asiantuntijuuden muodostaa henkilön osaaminen, järjestelmäymmärrys, kokonaisuuksien hahmottaminen sekä kyky omaksua nopeasti uutta tietoa.

Tutkimuksessa löydettiin kuusi erilaista IT-asiantuntijan roolia liittyen jatkuvaan palvelun parantamiseen: palveluiden ja prosessien käyttöönottaja, palveluiden ja prosessien kehittäjä, tekninen erikoisosaaja, liiketoiminnallinen osaaja, vuorovaikutusosaaja sekä osaamisen kehittäjä. Tärkeimpiä rooleja olivat tekninen osaaja, liiketoiminnallinen osaaja sekä vuorovaikutusosaaja. Kohdeorganisaatiolla ei ollut käytössä erillistä jatkuvaan palvelun parantamiseen tarkoitettua toimintamallia tai työkalua. Tulosten perusteella voidaan todeta, että IT-asiantuntijoilla oli kokonaisvaltaisesti merkittävä rooli jatkuvassa palvelun parantamisessa.

Asiasanat: IT-asiantuntijuus, IT-organisaatio, IT-palvelunhallinta, ITIL, jatkuva palvelun parantaminen

ABSTRACT

Ahonen, Ilari

Roles of the IT professionals within the framework of ITIL services and process improvement

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2021, 68 pp.

Information Systems, Master's Thesis

Supervisor: Marttiin, Pentti

IT services must be continually improved so they can match continuously variable internal and global business requirements. Continual improvement is a part of the most IT service management frameworks. It usually works as its own section or process. ITIL is the most used framework in IT service management, and it can be used either by itself or with another framework. IT organization's most valuable resource is the employees, even though the technology has replaced some of the work tasks previously performed by human. IT professionals have a major role in developing organizations' operation models.

The goal of this qualitative case study research was to discover how expertise is defined in IT organization. This study also researched the different roles that IT professionals have in continual service improvement. The data of this research was collected by interviewing IT professionals who worked at IT service desk or with business intelligence solutions. Through analyzing the results it can be said that the expertise is always dependent on work tasks and working environment. With reference to previous, it was impossible to provide unambiguous definition of expertise in IT organization. Unique expertise of an IT professional is formed from employee's personal skillfulness, understanding of systems, ability to manage large entities and quick ability to learn.

According to the results, IT professionals have six different roles in continual service improvement. These roles were the first user of services and processes, the developer of services and processes, the technical specialist, the commercial specialist, the interaction specialist, and the developer of skills. The most important roles were the technical specialist, the commercial specialist, and the interaction specialist. The target organization didn't have any operation model or tool designed to use with continual service improvement. According to the results it can be stated that IT professionals have a comprehensively important role in continual service improvement.

Keywords: IT professional, IT organization, IT service management, ITIL, continual service improvement

KUVIOT

KUVIO 1 SECI-malli (Nonaka ym., 2000)	12
KUVIO 2 Palvelun elinkaari -malli (Agutter, 2013, 50).....	23
KUVIO 3 Seitsemän askeleen kehittämisprosessi yhdistettynä PDCA-malliin (Agutter, 2013, 347).....	30
KUVIO 4 Kohdeorganisaation mukautettu organisaatiokaavio	37

TAULUKOT

TAULUKKO 1 Asiantuntijoilta vaadittava pätevyys ja taidot jatkuvan palvelun parantamisen tavoitteiden saavuttamiseksi	34
TAULUKKO 2 Haastateltavien taustatiedot	38
TAULUKKO 3 Asiantuntijoiden roolit jatkuvassa palvelun parantamisessa	44

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	2
ABSTRACT	3
SISÄLLYS.....	5
1 JOHDANTO.....	7
1.1 Tutkimuksen tausta	7
1.2 Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen rakenne	8
2 ASIANTUNTIJATYÖ IT-ORGANISAATIOSSA	10
2.1 Asiantuntijatyö IT-alalla	10
2.2 Pätevyys IT-alalla.....	13
2.3 Asiantuntijoiden erilaiset taidot IT-organisaatiossa	14
2.4 IT-organisaatio	16
3 IT-PALVELUNHALLINTA	19
3.1 ITIL-viitekehys	20
3.1.1 Palvelustrategia	22
3.1.2 Palvelusuunnittelu	23
3.1.3 Palvelutransitio.....	24
3.1.4 Palvelutuotanto	24
3.2 Jatkuva palvelun parantaminen	27
3.2.1 Jatkuvan palvelun parantamisen tavoitteet	28
3.2.2 Jatkuvan palvelun parantamisen mittarit ja kehittämisprosessi	29
4 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN YHTEENVETO.....	33
5 TUTKIMUSMENETELMÄT	36
5.1 Tutkimuksen kohdeorganisaatio.....	36
5.2 Haastattelut.....	37
5.3 Tulosten analysointi	38
5.4 Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti	39
6 TUTKIMUKSEN TULOKSET.....	41
6.1 Asiantuntijuuden määrittely IT-organisaatiossa	41
6.2 Asiantuntijoiden erilaisia rooleja jatkuvassa palvelun parantamisessa	43
6.2.1 Palveluiden ja prosessien käyttöönottaja.....	44
6.2.2 Palveluiden ja prosessien kehittäjä	46
6.2.3 Tekninen erikoisosaaja	48
6.2.4 Liiketoiminnallinen osaaja	49

6.2.5	Vuorovaikutusosaaja	50
6.2.6	Osaamisen kehittäjä	52
7	JOHTOPÄÄTÖKSET	55
7.1	Asiantuntijuus IT-organisaatiossa.....	55
7.2	Asiantuntijoiden roolit jatkuvassa palvelun parantamisessa	56
8	POHDINTA JA YHTEENVETO	60
	LÄHTEET	62
	LIITE 1 TEEMAHAASTATTELURUNKO.....	67

1 JOHDANTO

Informaatioteknologia on yksi nopeimmin kasvava toimiala ja teknologian huima kehitys tarjoaa IT-alalle lähes rajattomat kasvun ja kehityksen mahdollisuudet. Lisäksi maailmanlaajuinen koronapandemia on kiihdyttänyt niin yritysten kuin kuluttajienkin tarvetta teknologisoitua nopeammin, kuin kukaan olisi osannut ennustaa. Tämä muutos on pakottanut yritykset jatkuvasti kehittämään toimintamallejaan, palveluitaan sekä prosessejaan paremmiksi ja tehokkaimmiksi.

IT-organisaatioiden tärkeimmäksi voimavaraksi voidaan nähdä henkilöstö ja IT-asiantuntijat (Treem, 2012). Organisaation henkilöstö ja asiantuntijat ovat avainasemassa toimintamallien kehittämisen ja uusien toimintatapojen jalkauttamisessa. Asiantuntijoiden asemaa tarkasteltaessa tulee aina ottaa huomioon heidän luonteenpiirteensä ja persoonallisuus, sillä ne omalta osaltaan määrittävät asiantuntijan ja koko organisaation menestymismahdollisuuksia (Havelka & Merhout, 2009.) Jatkuvan kehityksen tulee nykyään olla organisoitua ja tehokasta, jotta siitä saadaan maksimaalinen hyöty irti, ja asiantuntijoilla on tässä kehityksessä elintärkeä rooli (Noll & Wilkins, 2002).

1.1 Tutkimuksen tausta

Jatkuva kehitys IT-alalla kuuluu nykyisin osaksi IT-palvelunhallinnan kokonaisuutta, jonka hoitamiseen yleisesti käytetään yhtä tai useampaa teoreettista viitekehystä. Yksi yleisimmistä käytössä olevista viitekehyksistä on ITIL-viitekehys eli kokoelma parhaita käytäntöjä IT-palveluiden hallintaan ja johtamiseen. ITIL-viitekehyksessä jatkuvaa kehitystä varten on kokonaan oma pääkohtansa: jatkuva palvelun parantaminen (*continual service improvement*). (Agutter, 2013, 60; Mourad & Johari, 2014; Shamsi & Alam, 2018.) Jatkuvan palvelun parantamisen lähtökohtana on, että IT-palvelu ei voi olla täydellinen kuin korkeintaan hetkel-

lisesti, alati muuttuvien liiketoimintavaatimuksien vuoksi. Tästä syystä IT-palveluita tulee jatkuvasti ja suunnitelmallisesti pyrkiä parantamaan. (Lloyd, Wheeldon, Lacy & Hanna, 2011, 138 – 139.)

IT-alan kasvun myötä myös IT-asiantuntijoiden tarve ja vaadittavan osaamisen taso on kasvanut. IT-asiantuntijalle on monia eri työympäristökohtaisia määritelmiä, mutta yhteisenä tekijänä IT-asiantuntijalle nähdään aina tietyn osa-alueen kokemus, pätevyys sekä erikoistaidot (Havelka ja Merhout 2009). Asiantuntijuutta ei työyhteisössä voida nähdä pelkästään työntekijän ominaisuutena, vaan se on osa koko organisaation kollektiivista osaamista (Rekola, 2008, 52).

ITIL-viitekehyksen jatkuva palvelun parantaminen tarjoavat organisaatiolle elintärkeitä toimintatapoja toimintansa kehittämiseen ja tehostamiseen. ITIL-viitekehys ja jatkuva palvelun parantaminen ovat aihealueina kattavasti tutkittuja (Bahsani, Himi, Moubtakir & Semma, 2011; Cusick & Ma, 2010; Lloyd ym., 2011; Mourad & Johari, 2014), mutta asiantuntijatyön ja asiantuntijoiden roolien näkökulmasta aihetta ei ole toistaiseksi juurikaan tarkasteltu. Tässä tutkimuksessa määritellään, mitä asiantuntijuus IT-organisaatiossa on sekä kuvataan IT-asiantuntijoiden moninaisia rooleja suhteessa ITIL-viitekehyksen jatkuvaan palvelun parantamiseen. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tuottaa tietoa IT-asiantuntijoiden moninaisista rooleista jatkuvassa palvelun parantamisessa.

1.2 Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen rakenne

Tämän tutkimuksen tavoitteena on kuvata, mitä asiantuntijuus on IT-organisaatiossa, ja millaisia rooleja IT-alan asiantuntijoilla on jatkuvaan palvelun parantamiseen liittyen. Jotta asiantuntijoiden rooleja voitaisiin tutkia, tulee ensiksi ymmärtää, mitä asiantuntijuus IT-organisaatioissa on. Tutkittava ilmiö keskittyy ITIL-viitekehyksen palvelunelinkaarimallin mukaiseen jatkuvaan palvelun parantamiseen.

Tutkimuksen tavoitteiden pohjalta muodostetaan tutkimusongelma, johon vastataan johdettujen tutkimuskysymysten kautta. Tutkimusongelmaa varten tutkimukselle on määritelty seuraavat tutkimuskysymykset:

- *Miten asiantuntijuus määritellään IT-organisaatiossa?*
- *Millaisia rooleja kohdeorganisaation asiantuntijoilla on liittyen jatkuvaan palvelun parantamiseen?*

Tutkimuksessa käytettävän käsitteistön pohjalta etsittiin tutkimukselle lähdeaineisto hyödyntäen aiempia tutkimuksia sekä alan laatukirjallisuutta. Suurin osa lähteistä on vertaisarvioituja tieteellisiä artikkeleita. Kerätyn lähdeaineiston pohjalta tutkimukselle laadittiin kirjallisuuskatsaus. Tärkeimpiä tutkimuksessa käytettyjä käsitteitä ovat asiantuntijatyö, IT-organisaatio, IT-palvelunhallinta (*IT service management*), ITIL-viitekehys sekä jatkuva palvelun parantaminen (*continual service improvement*). Tutkimuksen tulokset -osio on jaoteltu kahteen eri pääluokkuun tutkimuskysymysten mukaisesti.

Tutkielma koostuu kahdesta pääkokonaisuudesta, jotka ovat kirjallisuuskatsaus sekä empiirinen tutkimus. Kirjallisuuskatsauksessa esitellään tutkimusaiheeseen liittyviä tieteellisiä tutkimuksia ja kirjallisuutta. Kirjallisuuskatsauksessa käsitellään ensin asiantuntijatyötä IT-organisaatiossa, jonka jälkeen siirrytään IT-palvelunhallintaan. Kirjallisuuskatsauksen viimeisessä luvussa nämä kokonaisuudet nivotaan yhteen. Lähteinä aineistonkeruussa on pääasiallisesti käytetty vertaisarvioituja tieteellisiä artikkeleita. Lähdeaineiston hakemiseen on käytetty Jyväskylän Yliopiston JYKDOK-aineistopalvelua sekä Google Scholar -aineistotietokantaa.

Empiirinen osio on jaettu kolmeen pääotsikkoon. Ensin esitellään tutkimuksessa käytetyt tutkimusmenetelmät ja kerrotaan lyhyesti kohdeorganisaation organisaatorakenteesta ja toimialasta. Tämän jälkeen esitellään tutkimuksen tulokset. Tulososio on jaoteltu tutkimuskysymysten mukaisesti. Tutkimustuloksia on havainnollistettu ottamalla mukaan suoria lainauksia haastateltavilta. Viimeisessä luvussa esitellään tutkimuksen tulosten pohjalta tehdyt johtopäätökset, jotka ovat yhdistetty kirjallisuuskatsauksessa tehtyihin löydöksiin. Johtopäätösten avulla vastataan tutkimuksessa esitettyihin tutkimuskysymyksiin. Lopuksi on pohdintaosio, jossa arvioidaan tutkimuksen onnistumista ja tarkastellaan tutkimuksessa esiintyneitä rajoitteita ja huomioitavia asioita. Lisäksi luvussa otetaan kantaa tutkimustulosten yleistettävyyteen ja siirrettävyyteen.

2 ASIANTUNTIJATYÖ IT-ORGANISAATIOSSA

Jotta IT-palvelunhallintaa tai asiantuntijatyötä IT-organisaatiossa voitaisiin tutkia tarkemmin, tulee ensiksi ymmärtää, millaista asiantuntijatyö on ja mistä osista IT-organisaatiot yleensä koostuvat. Seuraavassa luvussa käsitellään asiantuntijatyötä yleisellä tasolla sekä erityisesti IT-alalla. Tämän jälkeen keskitytään asiantuntijoiden erilaisiin pätevyyksiin sekä taitoihin. Lopuksi kappaleessa esitellään yleisimmät IT-alan yritysten organisaatorakenteet sekä viime aikoina yleistyneet virtuaalitiimit.

2.1 Asiantuntijatyö IT-alalla

Asiantuntijatyötä on perinteisesti kuvailtu työkseksi, jossa asiantuntijalla on tehtävään ja ongelmanratkaisuun tarvittavaa erikoisosaamista, -tietoa tai -taitoa. Asiantuntijuus ja asiantuntijatyö ovat aina riippuvaisia ajasta ja paikasta, eikä asiantuntijatyölle ole olemassa yksiselitteistä määritelmää. Asiantuntijatyöhön liitetään usein myös työympäristön arvostus hankittua erikoisosaamista kohtaan. (Väliaverronen, 2016, 52.)

Asiantuntijatyöhön yhdistetään entistä useammin korkeakoulusta hankittua tieteellisen osaamisen ja tiedon rinnalle myös työntekijän käytännön kokemus ja osaaminen (Väliaverronen, 2016, 52). IT-alan erikoisosaaminen nähdäänkin usein yhdistelmänä erilaisia pätevyys- ja taitoja, joita on mahdollista hankkia korkeakouluopintojen, käytännön kokemuksen ja työntekijän omien mielenkiinnonkohteiden kautta (Havelka ja Merhout 2009).

Laadukas asiantuntijatyö – ja osaaminen ovat organisaatiolle kilpailuetu ja osoitus yrityksen toiminnan asiakaslähtöisyydestä. Useat yritykset myös myyvät omaa asiantuntijaosaamistaan asiakkailleen, jonka vuoksi asiakassuhteiden hoitamiseen liittyvät taidot, kuten kommunikaatio- ja vuorovaikutustaidot ovat tulleet tärkeäksi osaksi asiantuntijatyötä. (Treem, 2012.)

Työntekijöiden motivoimisen ja luontevan urapolun rakentamisen vuoksi asiantuntijarooleihin kasvetaan yhä useammin organisaation sisältä. Osaamisen

kasvattaminen kohti vaativampia asiantuntijatöitä on turvallinen vaihtoehto sekä organisaatiolle, että työntekijälle (Treem, 2012). Jotta organisaatio pystyisi mahdollisimman tehokkaasti kasvattamaan työntekijöidensä osaamista, tulee heillä olla jokin suunnitelma tiedon ja tietotaidon eteenpäin viemiseksi.

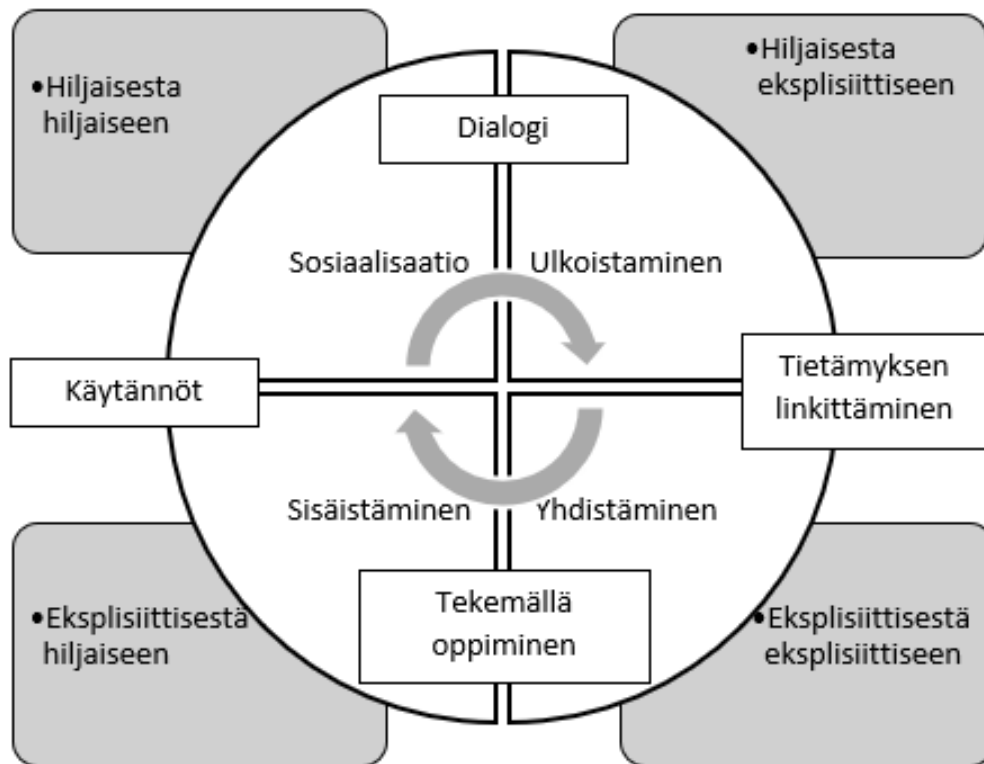
Yksi tunnetuimpia malleja uuden tiedon luomiseen ja hiljaisen tiedon eteenpäin siirtämiseen on Nonakan ja Takeuchin (1995) SECI-malli. Keskeisenä ajatuksena SECI-mallissa on, että asiantuntijoiden keskenään jakama jo olemassa oleva tieto sekä tietämys (*knowledge*) yhdistyvät uudeksi tiedoksi ja tietämykseksi. Organisaatioissa ja tiimeissä luodaan tietämystä eksplisiittisen ja hiljaisen tiedon vuorovaikutuksesta, jota kutsutaan myös kahden tietämyksen väliseksi konversioiksi. Näitä tietämyksen konversioita on SECI-mallissa neljä erilaista tyyppiä: sosialisatio (*socialization*), ulkoistaminen (*externalization*), yhdistäminen (*combination*) ja sisäistäminen (*internalization*). (Nonaka, Toyama & Konno, 2000.)

Eksplisiittisellä tietämyksellä tarkoitetaan Davidekovan ja Hvoreckyn (2017) mukaan sitä osuutta kokonaistietämyksestä, josta olemme tietoisia. Tällöin tietämys on helpompaa tallentaa esimerkiksi digitaaliseen muotoon ja välittää eteenpäin. Sosialisatiolla tarkoitetaan hiljaisen tiedon ja tietämyksen välittämistä asiantuntijoiden välisen sosiaalisen vuorovaikuttamisen kautta. Hiljaista tietämystä on vaikea formalisoida ja se on usein aika- ja paikkakohtaista, joten esimerkiksi yhteisten kokemusten jakaminen nähdään ainoana keinona omaksua hiljaista tietämystä. Sosialisatioon liitetään vahvasti hiljaisen tietämyksen siirtyminen toiselle henkilölle hiljaiseksi tietämykseksi esimerkiksi käytännön tekemisen kautta, verrattuna eksplisiittiseen oppimiseen ohjeistusten ja kirjojen kautta. (Nonaka ym., 2000.)

Tietämyksen ulkoistamisella pyritään muokkaamaan hiljaisesta tietämyksestä eksplisiittistä tietämystä esimerkiksi erilaisten mallien ja käsitteiden avulla. Toisin sanoen hiljaisesta tietämyksestä tulee tässä vaiheessa helposti ymmärrettävää ja jaettavaa, jolloin se on kaikkien haluttujen henkilöiden käytettävissä. Yhdistämisellä tarkoitetaan eksplisiittisen tietämyksen muuntamista ja yhdistämistä laajempiin eksplisiittisiin kokonaisuuksiin ja erilaisiksi käsitteistöiksi. (Davidekova & Hvorecky, 2017.)

Eri lähteistä kerättyä ja koottua tietämystä yhdistetään ja analysoidaan, jonka jälkeen se voidaan liittää esimerkiksi aikaisempaan eksplisiittiseen tietämykseen (Davidekova & Hvorecky, 2017). Näin organisaatiossa oleva tieto ja tietämys saadaan loogiseksi hakemistoksi ja helposti löydettävään muotoon. Sisäistäminen on eksplisiittisen tietämyksen ymmärtämistä, jolloin tietämys muuttuu henkilön hiljaiseksi tietämykseksi. Eksplisiittistä tietämystä jaetaan organisaation sisällä ja se pyritään sulauttamaan työntekijöiden rutiineihin ja henkilökoh- taiseen tietopohjaan. Sisäistämiseen liitetään usein tekemällä oppiminen ja siten osaamisen kartuttaminen. (Nonaka ym., 2000.)

Kun tietämystä kehitetään ja jalostetaan näiden vaiheiden pohjalta, syntyy organisaatiossa parhaimmassa tapauksessa jatkuva tietämyksen jakamisen ja muuntamisen kehä (kuvio 1). (Nonaka ym., 2000.)



KUVIO 1 SECI-malli (Nonaka ym., 2000)

Benjamin Bloomin (1956) kehittämä Bloomin taksonomia -luokitus auttaa ymmärtämään millaisia tiedon omaksumisen eri tasoja on olemassa (Harris & Patten, 2015). Luokituksessa tiedon omaksumisen tasot jaetaan kuuteen eri tasoon, jotka ovat:

- Muistaa ulkoa; kyky palauttaa mieleen haluttuja asioita niiden oikeassa muodossa.
- Ymmärtää; opitun asian ymmärtäminen ja tulkitseminen.
- Soveltaa; tiedon soveltaminen ja oikeassa tilanteessa hyödyntäminen.
- Analysoida; kyky ymmärtää asiaan liittyvien pienempien osien erilaiset suhteet.
- Syntetisoida; kyky oivaltaa tiedosta syntyviä seurauksia ja luoda uutta jo olemassa olevan tiedon pohjalta.
- Arvioida; kyky arvioida tiedon arvoa eri konteksteissa.

Asiantuntijalta tarvitaan kaikkia näitä tiedon omaksumisen tasoja, riippuen työtehtävän luonteesta. Mitä haastavampiin tehtäviin mennään, sitä korkeampi tiedon omaksumisen tason tulee olla. Useimmiten asiantuntijalle riittää kyky syntetisoida eli oivaltaa seurauksia saadun tiedon pohjalta (Harris & Patten, 2015.) Asiantuntijuutta tarkasteltaessa tulee ottaa aina huomioon alakohtaisia päteyyksiä ja taitoja, joita käsitellään tarkemmin seuraavissa luvuissa.

2.2 Pätevyys IT-alalla

Pätevyydelle (*competence*) ei ole olemassa valmista teoreettista viitekehystä tai yksiselitteisesti hyväksyttyä määritelmää. Pätevyys nähdäänkin enemmän ala-, organisaatio- tai jopa tiimikohtaisena. Pätevyyden määrittelemisessä tulee aina huomioida henkilöstö, asetetut tavoitteet sekä konteksti. (Stoof, Martens, Merrienboer & Bastiaens, 2002.)

Pätevyyttä on tutkittu enemmän projektipäälliköiden kuin asiantuntijoiden näkökulmasta. Esimerkiksi Keil, Lee ja Deng (2013) tutkivat IT-alan projektipäällikön pätevyyden eri kategorioita. Vaikka projektipäälliköt usein vastaavat suuremmista kokonaisuuksista kuin asiantuntijat, tarvitaan silti usein samoja taitoja ja ominaisuuksia. Keilin ym. (2013) tutkimuksen pohjalta kehitetyt tärkeimmät pätevyyden kategoriat ovat tiimijohtaminen, liiketoiminta-alueen tuntemus, kommunikaatio, ihmistaidot, tekninen osaaminen, projektin johtaminen, organisointi, ongelmanratkaisu sekä ammattimaisuus.

Pätevyyteen usein yhdistetään myös ne henkilökohtaiset ominaisuudet, joita vaaditaan tietystä tehtävästä suoriutumiseen. Tämä erottaa pätevyyden esimerkiksi kyvykkyydestä, sillä kyvykkyyksiin yleensä lasketaan myös ne ominaisuudet, jotka eivät ole käytössä tai joista henkilö ei välttämättä ole edes tietoinen. (Stoof ym., 2002.) Dillon ja Taylor (2015) puolestaan näkevät pätevyyden taitona soveltaa merkityksellistä tietoa työtehtävästä suoriutumiseen.

Olennaisimmat elementit pätevyydelle ovat Stoofin ym. (2002) mukaan asiantuntijoiden olemassa olevat taidot, tietämys ja asenne. IT-asiantuntijan pätevyys pohjautuu Havelkan ja Merhoutin (2009) mukaan neljään pääkategoriaan: ammatillisiin taitoihin, liiketoiminnan tietämykseen, tekniseen tietämykseen sekä henkilökohtaisiin piirteisiin. Vaikka määrittelyt tutkimuskohtaisesti hieman vaihtelevatkin, nousevat samat teemat edellä mainituissa tutkimuksissa esille. Keilin ym. (2013) IT-projektijohtajan sekä Havelkan ja Merhoutin (2012) IT-asiantuntijan pätevyys koostuvat pitkälti samoista taidoista ja ominaisuuksista ja ne molemmat pohjautuvat Stoofin ym. (2002) esittämien taitojen, tietämyksen ja asenteen elementteihin.

Havelka ja Merhout (2009) lukevat ammatillisiin taitoihin ne taidot ja kyvyt, joita asiantuntijalta odotetaan löytyvän jo vaaditun koulutuksen pohjalta. Tähän kategoriaan liitetään tutkimuksessa esimerkiksi ongelmanratkaisutaidot, kyky oppia uusia teknologioita, kyky nähdä iso kuva sekä taito toimia kiireessä ja paineen alla. Näiden taitojen ja kykyjen oletetaan myös kehittyvän asiantuntijan uran aikana. (Havelka & Merhout, 2009.) Myös Stoof ym. (2002) korostavat ammatillisten taitojen merkitystä esimerkiksi tietämykseen nähden, koska taidoilla viitataan konkreettiseen tekemiseen.

Liiketoiminnalliseen tietämykseen kuuluu erilaisten liiketoimintakonseptien ymmärrys, tietämystä liiketoimintaprosesseista sekä ymmärrys liikealakohtaisista organisaatorakenteista. Tähän osa-alueeseen usein kuuluu organisaation tarjoamaa koulutusta, jotta asiantuntijan on mahdollista saada selkeä kokonaiskuva yrityksen metodeista ja lähestymistavoista edellä mainituista osa-alueista. (Havelka & Merhout, 2009.)

Teknisen tietämyksen kategoria sisältää tietämyksen tietojärjestelmistä, arkkitehtuurista, infrastruktuurista, tuotannosta, sovelluksista, ohjelmoinnista ja projektin hallinnasta. Kategoria sisältää siis kaikki ne tekijät, joita käytetään yleisesti tietojärjestelmien kehityksessä ja hallinnoinnissa. (Havelka & Merhout, 2009.) Ilman työn vaatimaa teknistä tietämystä halutun lopputuloksen saaminen onkin käytännössä mahdotonta (Tippins & Sohi, 2003).

Henkilökohtaisiin piirteisiin kuuluu esimerkiksi motivaatio ja kiinnostus käytettäviin teknologioihin, työkokemus, kyky suorittaa annetut työtehtävät loppuun, asenne, persoonallisuus sekä kyky sopeutua muutoksiin. Nämä ominaisuudet omalta osaltaan määrittävät IT-asiantuntijan menestymismahdollisuuksia. IT-asiantuntijan henkilökohtaiset piirteet ovat aina uniikkeja, eikä kukaan yksilö voi hallita kaikkia edellä mainittuja piirteitä, mutta niiden avulla yksittäinen IT-asiantuntija voi olla parempi työssään tai vastavuoroisesti niiden puute voi vaikuttaa asiantuntijan kokonaisosaamiseen negatiivisesti. (Havelka & Merhout, 2009.)

2.3 Asiantuntijoiden erilaiset taidot IT-organisaatiossa

IT-alan asiantuntijuus koostuu pääosin erilaisista taidoista. Aiempien tutkimusten pohjalta taidot voidaan jakaa neljään pääryhmään: projektinhallinnan taitoihin, teknisiin taitoihin, vuorovaikutustaitoihin sekä liiketoiminnallisiin taitoihin (Noll & Wilkins, 2002; Llorens-Garcia, Llinas-Audet, & Sabate, 2009; Gallagher, Kaiser, Simon, Beath & Goles, 2010). Edellä mainitut IT-asiantuntijoiden tärkeimmät taidot esitellään tarkemmin omassa kappaleissaan.

Projektinhallinnalla tarkoitetaan kokonaisuutta, jossa yrityksen resursseja käytetään suunnitelmallisesta ja organisoidusti projektityyppisten toimenpiteiden suorittamiseen. Projektinhallinta käsittää projektin suunnitteluun, riskien hallintaan, resurssien käyttöön ja raportointiin liittyvät osa-alueet. (Kerzner, 2013, 4.) IT-asiantuntijan projektinhallinnallisiin taitoihin luetaan seuraavat taidot: projektin etenemisen valvonta, projektin eri tehtävien koordinointi, eri tahojen välinen viestintä, projektin laajuuden rajaaminen sekä projektin aikatauluttaminen. (Silfverberg, 2007, 51.)

Edellä mainittujen lisäksi Noll ja Wilkins (2002) korostivat kykyä työskennellä yhteistyössä projektitiimin ja -ympäristön kanssa, ja nostivat tämän taidon välttämättömäksi perustaidoksi projektin suunnittelun, organisoinnin ja johtamisen kanssa. Myös projektin riskienhallinta, budjetointi sekä integrointi muihin organisaatioon koettiin tärkeiksi projektinhallinnallisiksi taidoiksi (Gallagher ym., 2010). IT-asiantuntijoiden projektinhallinnallisia taitoja on osittain johdettu myös IT-projektipäälliköiden taidoista, koska roolit ovat usein IT-organisaatioissa samantyyllisiä.

Teknisten taitojen on yleisesti ajateltu olevan IT-asiantuntijan tärkein osa-alue (Gallagher ym., 2010). Teknisiin taitoihin yleisesti luetaan ohjelmointitaidot, laiteosaaminen, järjestelmätuntemus ja -suunnittelu sekä uusien teknologioiden käyttöönotto (Bharadwaj, 2000). IT-asiantuntijoille ei kuitenkaan voida

määritellä yksiselitteisiä vaadittavia teknisiä taitoja, sillä nämä taidot ovat jatkuvassa muutoksessa ja ne ovat aina työ- ja organisaatiokohtaisia (Kappelman, Jones, Johnson, Mclean & Boonme, 2016).

Vaadittavat tekniset taidot ovat siis aina riippuvaisia asiantuntijan työtehtävistä. Organisaation näkökulmasta tärkeintä onkin määrittää, millä organisaation tasolla vaaditaan mitään taitoja, ja miten voidaan varmistaa, että ne ovat aina tarvittaessa saatavilla (Steinberg, Rudd, Lacy & Hanna, 2011, 163).

Teknisiin taitoihin liitetään vahvasti myös henkilökohtaisen osaamisen kehittäminen (Llorens-Garcia ym., 2009). Tämä on luontevaa, sillä IT-alalla käytettävät teknologiat kehittyvät jatkuvasti ja asiantuntijoiden tulee pysyä tässä kehityksessä mukana, jotta he pystyvät suoriutumaan työtehtävistään. Osa teknisistä taidoista kehittyy myös ajan kanssa. Esimerkiksi ongelmanratkaisukyky, parantuu yleensä alalla saavutetun työkokemuksen myötä. Ongelmanratkaisukykyä pidetäänkin monessa yhteydessä IT-asiantuntijan tärkeimpänä teknisenä taitona (Noll & Wilkins, 2002).

Vuorovaikutustaidot voidaan Gallagherin ym. (2010) mukaan jakaa kahteen osa-alueeseen: sisäisiin ja ulkoisiin vuorovaikutustaitoihin. Molemmat osa-alueet ovat tärkeässä roolissa, sillä IT-asiantuntijan työnkuvaan usein kuuluu työskentely erilaisissa tiimeissä sekä asiakasrajapinnassa.

Sisäiset vuorovaikutustaidot pitävät sisällään esimerkiksi tiimin sisäisen kommunikaation ja viestinnän (Llorens-Garcia ym., 2009). Mikäli IT-asiantuntijoilta puuttuu riittävä osaaminen, jollain tiimityöskentelyn sektorilla vaikeuttaa se merkittävästi kakkien tiimin jäsenten toimintaa. Esimerkiksi Kappelmanin ym. (2016) tutkimuksesta selvisi, että työntekijöiden mukaan yhteistoiminta muiden työntekijöiden kanssa sekä tiimityöskentely ovat keskitason johtohenkilöiden sekä asiantuntijoiden tärkein yksittäinen taito.

Ulkoiset vuorovaikutustaidot ovat puolestaan tärkeässä roolissa esimerkiksi järjestelmämääritysten onnistumiselle. Ilman vuorovaikutusosaamista asiakasrajapinnassa asiantuntijan ja asiakkaan kommunikaatioista tulee usein hidasta sekä takertelevaa ja pahimmassa tapauksessa voi olla vaikeaa saavuttaa yhteisymmärrystä esimerkiksi järjestelmän kriittisistä toiminnallisuuksista, käytettävyydestä ja aikatauluista (Gallagher ym., 2010). Noll ja Wilkins (2002) puolestaan nostavat esille ulkoisista vuorovaikutustaidoista taidon työskennellä asiakkaiden kanssa, säilyttäen positiivisen asiakassuhteen.

Liiketoiminnalliset taidot tarkoittavat laaja-alaisempaa ymmärrystä ja tietämystä oman tai asiakkaan yrityksen toimialasta ja -ympäristöstä (Noll & Wilkins, 2002). Liiketoiminnallisen ymmärryksen ja tietämyksen pohjalta asiantuntijalla on paremmat edellytykset tunnistaa mahdollisia ongelmia ja mahdollisuuksia ja varautua niihin jo etukäteen (Gallagher ym., 2010).

Asiantuntijoiden liiketoiminnallisilla taidoilla voidaan siis luoda yritykselle esimerkiksi kilpailuetua ja kustannustehokkuutta. Liiketoiminnallisen osaamisen luokittelu vaihtelee aina tutkimuksittain, mutta esimerkiksi Nollin ja Wilkinsin (2002) tutkimuksesta löytyy kolme eri kohtaa: tietämys liiketoiminnan eri toiminoista, taito tulkita liiketoiminnallisia ongelmia sekä taito ymmärtää käsiteltävää liiketoimintaympäristöä.

2.4 IT-organisaatio

Yrityksen organisaatorakenne on yrityksen tärkein käytössä oleva mekanismi vaikuttaa uusien aktiviteettien ja prosessien implementointiin, hallintaan ja toteuttamiseen. Organisaatorakenne määrittelee yrityksen työntekijöiden tehtävät, vastualueet, työroolit sekä tarvittavat vuorovaikutussuhteet ja -verkostot. (Chen, 2007.) Ilman toimivaa ja selkeästi määriteltyä organisaatorakennetta ei myöskään IT-asiantuntijan työkuva pysytä selkeästi määrittämään, joten myös IT-organisaatio on isossa asemassa tässä tutkimuksessa. Organisaatorakenne myös luo yritykselle näkemyksen sovitusta toimintatavoista, joiden perusteella yritystä voidaan johtaa ja toimintaa suunnitella, järjestää, ohjata ja valvoa (Chen, 2007). Hunterin (2002) mukaan IT-alalla ei ole olemassa yhtä oikeaa organisaatorakennetta, vaan jokaisella toimialalla ja yksittäisellä organisaatiolla on omat käytäntönsä, rajoitteensa sekä vahvuutensa.

Perinteiset organisaatorakenteet voidaan jaotella seitsemään pääluokkaan niiden ominaisuuksien ja erityispiirteiden avulla. Nämä pääluokat ovat yksinkertainen rakenne, funktionaalinen rakenne, divisioonarakenne, matriisirakenne, prosessirakenne, verkostorakenne sekä hybridirakenne, jossa yhdistellään muiden organisaatorakenteiden eri osa-alueita. (Peltonen, 2007, 33.) Perinteisten organisaatorakenteiden rinnalle Peltonen (2007, 51) nostaa myös virtuaaliorganisaatorakenteet. Tässä tutkimuksessa keskitytään yleisiin IT-alan organisaatorakenteisiin, jotka ovat funktionaaliseen rakenne, prosessirakenne, hybridirakenne sekä virtuaaliorganisaatorakenne.

Funktionaalisisessa rakenteessa organisaation eri tehtäväalueet on jaoteltu omiksi osastoiksi tai toimintoiksi (Galbraith 2014, 25–26). Jokainen osasto pystyy keskittymään omaan erikoisalaansa ja organisaation henkilöstö rekrytoidaan tämän erikoisalan osaamisen perusteella, jolloin yrityksen toiminnasta saadaan tehokkaampaa. Lisäksi organisaation osastojen välinen tiedonvälitys ja kommunikointi helpottuvat. (Peltonen, 2007, 33–34.) Funktionaalisen rakenteen ongelmat yleensä alkavat, kun erilaisia tehtäväalueita ja sen myötä osastoja on runsaasti, jolloin niiden muodostaman kokonaisuuden hallinnasta tulee hankalaa. (Galbraith 2014, 62–66.) Organisaation johdon tehtävänä on valvoa osastojen toimintaa ja huolehtia organisaation tasapainoisesta ja jatkuvasta kehityksestä (Peltonen, 2007, 34).

Prosessirakenteen lähtökohtana on tarkastella organisaation toimintaa erilaisten sisäisten ja asiakkaille suunnattujen prosessien näkökulmasta. Prosessirakenteessa pyritään välttämään hierarkkista organisoitumista, mikä on esimerkiksi funktionaaliselle rakenteelle ominaista. Yritys rakentuu prosessirakenteessa prosesseja tuottavien ja toteuttavien projektitiimien ympärille. (Peltonen, 2007, 37.)

Usein organisaatiolla on yhtäaikaaisesti käytössään kaksi tai useampi organisaation rakennemallia, jolloin puhutaan hybridimallista. Organisaatio voi esimerkiksi tietyillä sisäisillä tehtäväalueilla käyttää funktionaalista rakennetta, jolloin tehtäväalueelle vaadittava erikoisosaaminen saadaan keskitettyä yhteen

osastoon. Toisaalta organisaatiolle voi olla tehokkaampaa hyödyntää muilla tehtäväläluilla divisioona- tai prosessirakennetta, kuten esimerkiksi asiakasrajapinnassa työskentelyyn. (Peltonen, 2007, 38 – 39.)

Virtuaaliorganisaatiorakenteessa keskitytään enemmän työntekijöiden ja esimiesten väliseen luottamussuhteeseen sekä joustavuuteen. Virtuaaliorganisaatioiden määrä on yleistynyt teknologian kehityksen myötä, koska esimerkiksi erilaiset virtuaaliratkaisut ovat helpommin saatavilla. Organisaatioiden IT-infrastruktuuri usein mahdollistaakin esimerkiksi etätöiden ja etäpalaverien järjestämisen ilman ylimääräisiä taloudellisia investointeja.

Virtuaaliorganisaatiorakenteen peruseriaate on, että eri yksiköt ja yksiköiden jäsenet ovat toisiinsa yhteydessä tietotekniikan avulla, jolloin organisaation ei tarvitse välittää heidän fyysisestä sijainnistaan. Ongelmana IT-alan ulkopuolella nähdään puolestaan työntekijöiden tietotekniikkataitojen riittämättömyys. (Peltonen, 2007, 51 – 53.) Virtuaaliorganisaatiorakenne on mahdollistanut esimerkiksi joustavan etätöihin siirtymisen vallitsevien poikkeusolojen aikana.

Virtuaalitiimit puolestaan ovat organisaatiorakenteen osa, joka vastaa pienemmästä kokonaisuudesta, kuten esimerkiksi tietystä palvelusta tai sen hallinnasta (Davidekova & Hvorecky, 2017). Virtuaalitiimille yleisesti nähdään määritelmänä, että tiimin jäsenet ovat enemmän tekemisissä tietotekniikan viestintäsovellusten kautta, mitä kasvokkain (Maznevski & Chuboda, 2000). Newman, Ford ja Marshall (2020) puolestaan määrittelevät virtuaalitiimin olevan tiimejä, jotka käyttävät teknologiaa vaihtelevissa määrin suorittaakseen väliaikaisia tai pitkäkestoisia työtehtäviä riippumatta sijainnista tai muista relationaalisista rajoituksista. Organisaatiot usein hyödyntävät virtuaalitiimejä kerätäkseen tietyn osaamisalueen asiantuntijoita suorittamaan heille määritettyjä tehtäviä (Alsharo, Gregg & Ramirez, 2017). Newmanin ym. (2020) tutkimuksen mukaan virtuaalitiimin toiminnasta vastaavan virtuaalitiiminvetäjän tärkeimpiä piirteitä ovat kommunikaatiotaidot, virtuaalisten viestintävälineiden käyttö, luottamuksen rakentaminen, motivointi sekä johtajuus.

Organisaation kokonaiskuva (*organizational design*) voidaan jakaa kahteen pääluokkaan. Ensimmäinen pääluokka sisältää kontekstista riippuvaisia elementtejä, kuten yrityksen strategia, liiketoimintaympäristö, käytössä oleva teknologia, liiketoiminnan kokoluokka ja elinkaari sekä kulttuuri. Toinen pääluokka puolestaan sisältää rakenteellisia elementtejä, kuten yrityksen raportointisuhteet, päätöksentekoprosessit, viestintäproseduurit, työn koordinointi sekä yrityksen tunnuspiirteet. Yrityksen johdon tulee suunnitella yritykselle organisaation kokonaisarkkitehtuuri, joka huomioi nämä edellä mainitut elementit, ja joka tähtää organisaatiotason tehokkuuteen. (Hunter, 2002.)

Chenin (2007) mukaan organisaatiorakenteen toiminnan kehittämiseen vaikuttaa päätöksenteon hajauttaminen sekä työtehtävien formalisointi. Päätöksenteon hajauttamisella tarkoitetaan sitä, millä tasolla organisaation hierarkiassa päätökset tehdään. Työtehtävien formalisoinnilla puolestaan tarkoitetaan sitä, kuinka tiukasti organisaatiossa on määritelty tiimien ja työntekijöiden työnkuvat

ja suoritettavat prosessit. Vahvasti formalisoidussa organisaatiotyypissä työntekijöiden päivittäistä työskentelyä ohjataan vahvasti prosessien ja sääntöjen avulla. (Chen, 2007.)

Väliverronen (2016, 52) painottaa, että asiantuntijatyöhön kuuluu vahvasti erikoisosaaminen ja sen myötä saavutettu työympäristön arvostus. Kun päätöksentekoa hajautetaan hierarkian asiantuntijatasolle, on organisaatiolla parempi mahdollisuus saada asiantuntijoistaan maksimaalinen hyöty irti, koska silloin asiantuntijoiden erikoistaitoja voidaan ottaa huomioon jo organisaation kokonaiskuvan suunnitteluvaiheessa. Lisäksi asiantuntijatyön liiallinen formalisointi saattaa hankaloittaa ja hidastaa asiantuntijoiden verkostoitumista ja kehittymistä (Treem, 2012).

3 IT-PALVELUNHALLINTA

IT-palvelunhallinta tarkoittaa IT-palvelujen hallintaa ja käyttöönottoa, jossa IT-palvelutuottaja tuottaa IT-palvelullaan asiakkaalleen arvoa yhdistelemällä organisaation erilaisia kyvykkyksiä. Organisaation eri kyvykkyksiä ovat prosessit, työntekijät, asiantuntijat sekä informaatioteknologiat (Winkler & Wulf, 2019.) Iden ja Eikebrokk (2013) puolestaan määrittelevät IT-palvelunhallinnan olevan lähestymistapa, jossa IT-palveluja, asiakkaita, IT-palvelunlaatua ja IT-toimintoja hoidetaan rutiininomaisesti eri prosessien avulla.

IT-palvelulla tarkoitetaan palvelua, joka muodostuu ihmisistä, prosesseista sekä informaatioteknologiasta, ja jonka tuottajana toimii jokin IT-palvelun tarjoaja. Tarjoajan ja asiakkaan välinen vuorovaikutus, jossa asiakkaalla on merkittävä rooli tuotantoprosessiin ja joka tuottaa arvoa molemmille osapuolille, voidaan määritellä IT-palveluksi. (Alter, 2010.) Agutterin (2013, 16) mukaan IT-palvelun käyttämiseen, tarjoamiseen ja ylläpitoon tulee olla jokin peruste, kuten esimerkiksi yrityksen toiminnan helpottaminen. IT-palvelu eroaa IT-prosessista niiden toistuvuuden ja jatkuvuuden puolesta. Prosessi eli toisiinsa liittyvien tapahtumien sarja tapahtuu usein toistuvasti, kun taas projekti on useimmiten kertaluontoinen, kuten esimerkiksi uuden järjestelmän käyttöönottoprojekti. (Leclin, 2006, 137.)

Palveluorientoituneelle tietohallinnolle ominaisia tunnuspiirteitä ovat orientoituminen markkinoita, palveluportfoliota, palvelun elinkaarta sekä prosesseja kohtaan (Marrone & Kolbe, 2011). Markkinaorientoitumisella, eli palvelujen tuottamisella asiakkaiden tarpeisiin, tarkoitetaan, että projektikumppaneiden sijasta tietohallinto keskittyy asiakas-toimittaja-suhteisiin (Miles, Verreynne & Luke, 2014). Palveluorientoituneella palveluntarjoajalla puolestaan on käytössään projektiportfolion sijasta palveluportfolio, joka sisältää kaikki yrityksen tarjoamat IT-palvelut (Marrone & Kolbe, 2011).

Palvelun elinkaarella tarkoitetaan myöhemmin laajemmin käsiteltyjä palvelustrategiaa, palvelusuunnittelua, palvelutransitiota, palvelutuotantoa sekä jatkuvaa palvelun parantamista. Prosessikeskeisyydellä puolestaan tarkoitetaan sitä, että IT-organisaatio keskittyy hallinnoitaviin prosesseihin funktionaalisten rakenteiden sijasta. (Marrone & Kolbe, 2011.)

IT-palvelunhallinnassa hyödynnetään usein yhtäaikaisesti useita eri viitekehys- ja standardeja. Yleisimmin IT-organisaatioissa on käytössä ITIL-viitekehys, jota käsitellään tarkemmin seuraavassa luvussa. ITIL-viitekehystä voidaan käyttää esimerkiksi COBIT-viitekehysten kanssa samanaikaisesti, jolloin usein ITIL:iä hyödynnetään operatiivisiin toimintoihin ja COBIT:ia strategisiin toimintoihin. Muita yleisesti käytettyjä viitekehys- ja standardeja ovat esimerkiksi ISO/IEC 20000, ISO 9000, TOGAF sekä USMBOK (Marrone, Gacenga, Carter-Steel & Kolbe, 2014.)

Tämä tutkimus keskittyy palvelun elinkaari -mallin jatkuvaan palvelun parantamiseen, jonka vuoksi jatkuva palvelun parantaminen on esitelty erillisessä alaluvussa muusta ITIL-viitekehyksestä.

3.1 ITIL-viitekehys

ITIL-viitekehys on McNaughtonin ym. (2010) mukaan yleisin sekä tehokkain käytössä oleva tapa IT-palvelunhallinnan toteuttamiseen. ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) tarjoaa kattavan ohjeistuksen palvelun tuottamisen sekä palvelutuen (*service support*) prosessien, toiminnallisuuksien, roolien ja vastualueiden hallintaan. ITIL-viitekehysten voidaankin määrittellä olevan joukko IT-palvelunhallinnan parhaita käytäntöjä.

ITIL-viitekehyksestä on vuosien varrella julkaistu kolme versiopäivitystä, jotta se pystyisi paremmin palvelemaan jatkuvasti kehittyvien organisaatioiden IT-palvelunhallintaa. Alkuperäinen ITIL-viitekehys julkaistiin 1980-luvulla Iso-Britanniassa kehittämään maan keskushallinnon IT-palveluita ja niiden johtamista. Vuonna 2000 julkaistu ITIL V2 -versio keskittyi palvelun tuottamiseen (*service delivery*) sekä palvelutukeen (*service support*). Kehittyneempi ITIL V3 -versio perustuu palvelun elinkaari -malliin. (Pollard & Cater-Steel, 2009.) Uusin ITIL:n päivitys eli ITIL V4 -versio julkaistiin vuonna 2019 ja se sisältää 34 prosessia, joita ei ole yhtä tiukasti sidottu palvelun elinkaaren luokkiin, kuten edeltävässä ITIL V3 -versiossa (Agutter, 2020). ITIL V4 -versio ei kuitenkaan ole vielä yhtä laajasti käytössä mitä edeltävä ITIL V3 -versio, jonka vuoksi palvelun elinkaari -malli on otettu keskiöön tässä tutkimuksessa (Pollard & Cater-Steel, 2009).

ITIL V3 -version ongelmana on yleisesti pidetty prosessien sidonnaisuutta tiettyihin palvelun elinkaaren osa-alueisiin. Esimerkiksi myöhemmin mainittava häiriönhallinta, tulee ottaa huomioon palvelun jokaisessa osa-alueessa, jotta ITIL-viitekehystä voitaisiin onnistuneesti hyödyntää. (Pollard & Cater-Steel, 2009.)

Viitekehysten avulla organisaation on mahdollista hallitusti parantaa jo olemassa olevia prosessejaan vastaamaan paremmin asiakasvaatimuksia, ottaen samalla huomioon myös mahdolliset säännökset sekä taloudelliset resurssit. Tutkimuksessa käytettävä palvelun elinkaari -mallin keskittyy viiteen pääkohtaan, jotka ovat palvelustrategia, palvelusuunnittelu, palvelutransitio, palvelutuotanto sekä jatkuva palvelun parantaminen. (Pollard & Cater-Steel, 2009.) Bahasa-

nin ym. (2011) mukaan puolestaan ITIL-viitekehyksen pääkohdat ovat asiakas-keskeisyys, palvelun linkaari, prosessilähtöisyys, jatkuva palvelun parantaminen sekä palveluntarjoajan ja asiakkaan välinen kommunikaatio. Molemmat määritelmät pitävät sisällään samat tekijät, mutta jaottelu on hieman erilainen. ITIL-viitekehys usein muotoutuukin jokaisessa organisaatiossa hieman erinäköiseksi (Pollard & Cater-Steel, 2009).

Onnistuneen IT-palvelun tulee olla hyvin suunniteltu, hallintoitu sekä toteutettu. ITIL on suunniteltu auttamaan tässä prosessissa, tarjoamalla systemaattisesta noudatettavat menetelmät ja periaatteet organisaation IT-palvelunhallintaan. ITIL viitekehystä hyödyntämällä organisaatioiden onkin mahdollista toteuttaa onnistuneesti aiemmin esiteltyä IT:n operatiivista palvelunhallintaa. (Mourad & Johari, 2014.)

ITIL tarjoaa menetelmiä ja toimintamalleja palvelujen linkaaren kaikkiin eri vaiheisiin käsittäen koko organisaation sekä tarvittavat avustavat tekijät palveluntarjontaan asiakkaalle. ITIL:in haasteita on tärkeää tunnistaa ja ottaa huomioon jo ITIL:in käyttöönottovaiheessa, jolloin palveluntasoa, asiakastyytyväisyyttä ja palvelun kustannustehokkuutta voidaan parantaa sekä puolestaan IT:n ongelmia (IT failures) vähentää. Yleisimpiä käyttöönottovaiheessa nousevia haasteita ovat henkilölähtöiset, kuten koulutuksen ja tietoisuuden puute sekä taloudelliset haasteet. (Mourad & Johari, 2014.)

Agutterin (2013, 361) mukaan henkilöstön oikeanlainen osaaminen onkin IT-palvelunhallinnan onnistumisen ehto ITIL-viitekehyksessä. Henkilöstö on huonosti motivoitunut, mikäli se ei pysty näkemään palvelun tuottamaa lisäarvoa asiakkaalle tai omaa oikeaa osaamistaan. Palveluiden muuttuessa ja kehittyessä on tärkeää, että henkilöstön roolit ja työtehtävät muokataan vastaamaan näitä muutoksia mahdollisimman tarkasti. Palvelun linkaari -malli nojautuu koulutettuun, motivoituneeseen sekä harjaantuneeseen henkilöstöön. Henkilöstön tulee myös olla halukkaita noudattamaan ja kehittämään valittuja prosesseja sekä menettelytapoja. (Agutter, 2013, 361.)

ITIL-viitekehyksen määrittämät työntekijöiden roolit vaativat Agutterin (2013, 361) mukaan seuraavanlaisia taitoja:

- Johtamistaidot; henkilöstön hallinnan ja prosessien valvonnan näkökulmasta.
- Kokoustaaidot; kokousten organisointi, johtaminen, dokumentointi sekä sovittujen toimenpiteiden seuranta.
- Vuorovaikutustaidot; kirjallinen ja suullinen selkeä artikulointi sekä vaadittujen toimenpiteiden esittäminen helposti ymmärrettävästi.
- Neuvottelutaidot; esimerkiksi hankintoihin ja sopimuksiin liittyvien asioiden tarkastelu useista eri näkökulmista.
- Analyttinen ajattelu; taito analysoida olemassa olevia mittareita sekä saatuja mittaustuloksia.

Palvelun elinkaaren eri vaiheissa ja rooleissa tarvitaan erilaisia erityistaitoja, -ominaisuuksia sekä -kyvykkyyksiä, jotta henkilöstön työskentely säilyy tehokkaana ja mahdollisimman suorituskykyisenä. (Agutter, 2013, 361.)

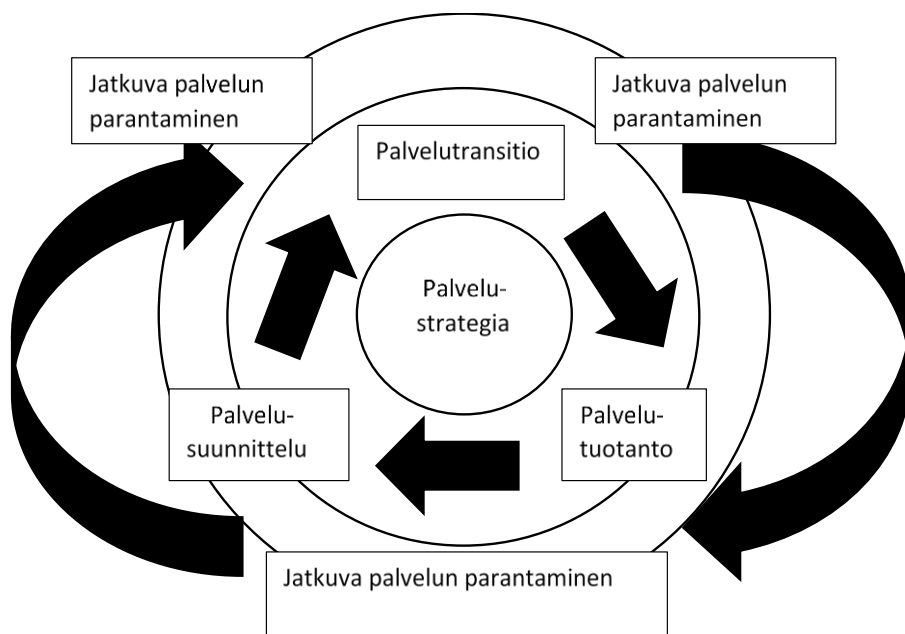
3.1.1 Palvelustrategia

Palvelustrategian tarkoitus ITIL:ssä on ohjeistaa, kuinka palvelunhallintaa voidaan suunnitella, kehittää ja implementoida (Hussain, 2014). Lyhyesti sanottuna palvelustrategia on IT-palvelun ydin, joka määrittää miten asiakasta halutaan oikein palvella sekä miten muut vaiheet tulevat rakentumaan (Iqbal & Nieves, 2011). Asiakkaiden tarpeiden ja markkinatilanteen selvityksen jälkeen, voidaan palvelustrategian prosessien avulla määrittää, mitä palveluja organisaatio voi tarjota ja mitä osa-alueita tulisi vielä kehittää. Päämääränä on ohjata organisaatio toimimaan ja ajattelemaan strategiselta pohjalta. Oikeanlaista palvelustrategiaa noudattamalla yrityksellä on mahdollisuus saavuttaa asettamansa tavoitteet. ITIL:in palvelustrategia koostuu seuraavista prosesseista (Hussain, 2014; Mourad & Johari, 2014.):

- IT-palvelunhallinta
- Palveluportfolionhallinta
- IT-palvelujen taloushallinta
- Kysynnänhallinta
- Liiketoimintasuhteiden hallinta

Huolellisella palvelustrategialla on mahdollista ehkäistä asiakkaalle syntyvää ylimääräistä mutkikkuutta sekä ennakoida mahdollisia riskejä uuden palvelutuotteen käyttöönottovaiheessa (Hussain, 2014). Palvelustrategian vaiheessa tunnistetaan haluttujen palvelujen vaatimukset, tarpeet, prioriteetit sekä merkityksellisyys. Palvelustrategiassa määritellään haluttu palvelujen kautta saavutettava liiketoiminnan arvo sekä ennustetaan tarvittavat taloudelliset resurssit palvelujen suunnitteluun, toimittamiseen sekä tukemiseen. (Mourad & Johari, 2014.) Esimerkiksi kysynnänhallinta-prosessin avulla voidaan päätellä palvelun tarjoamisen kannattavuutta ja järkevyyttä, kysynnän ja tarjoajan kapasiteetin osalta (Iqbal & Nieves, 2011). Palvelustrategia sijoittuu palvelun elinkaari -mallin keskiöön (kuvio 2) (Agutter, 2013, 50).

P



KUVIO 2 Palvelun elinkaari -malli (Agutter, 2013, 50).

3.1.2 Palvelusuunnittelu

Palvelusuunnittelussa suunnitellaan infrastruktuurin rakenne, prosessit sekä avustavat mekanismit. Palvelusuunnittelussa pyritään myös osoittamaan, kuinka suunniteltu palveluratkaisu pystyy käytännössä toimimaan suurissa ja teknisissä ympäristöissä. Tyypillisiä palveluprosesseja palvelusuunnittelulle on:

- Suunnittelun koordinointi
- Palvelukatalogin hallinta
- Palvelutasonhallinta (SLM)
- Saatavuudenhallinta
- Kapasiteetinhallinta
- Tietoturvan hallintajärjestelmä
- Toimittajahallinta

Asiakkaiden vaatimusten näkökulmasta kaikkien suunniteltujen elementtien tulee olla relevantteja sekä saatavilla. (Mourad & Johari, 2014.) Suunnitteluvaiheessa tehdään palvelusuunnittelupaketti, joka sisältää esimerkiksi palvelun hyötyyn liittyvät tiedot, palvelun hyväksymiskriteerit, suunnitelmat, palvelumallit sekä erilaiset menettelytavat (Iqbal & Nieves, 2011).

3.1.3 Palvelutransitio

Palvelutransitiossa keskitytään suunniteltujen prosessien käyttöönottamiseen, ja että suunnitellut palvelumuutokset vastaavat aiemmin määriteltyjä liiketoimintavaatimuksia- sekä odotuksia (Iqbal & Nieves, 2011). Palveluprosesseihin kuuluu (Mourad & Johari, 2014) mukaan:

- Muutoksen suunnittelu ja tuki
- Muutoksenhallinta
- Palvelutuotteiden- ja konfiguraationhallinta
- Julkaisun- ja käyttöönotonhallinta
- Palvelun validointi ja testaus
- Muutoksen arviointi (evaluointi)
- Tietämyksenhallinta

Muutoksenhallinnan avulla pyritään varmistamaan, että toteutettavat muutokset saadaan vietyä lävitse mahdollisimman pienellä häiriöllä (Iqbal & Nieves, 2011). Tietämyksenhallintaan puolestaan kuuluu olennaisena osana DIKW-malli, joka koostuu sanoista tieto (*data*), informaatio (*information*), tietämys (*knowledge*) sekä viisaus (*wisdom*). DIKW-mallissa seuraava vaihe rakentuu aina edellisen kohdan pohjalle. Ilman tietoa ei voi syntyä informaatiota, eikä ilman informaatiota voi olla tietämystä ja niin edelleen. Mallin tarkoituksena on auttaa ymmärtämään tiedon, tietämyksen, informaation sekä viisauden välisiä erilaisia suhteita. (Rowley, 2007.)

3.1.4 Palvelutuotanto

Palvelutuotannossa hallinnoidaan ja ratkaistaan tapahtumia, jotka vaikuttavat palvelutuotannon ylläpitoon ja tehokkuuteen (Iqbal & Nieves, 2011). Palvelutuotannolla varmistetaan palvelun jatkuva saatavuus, johon myös asiantuntijatyöllä on suuri rooli. Tässä tutkimuksessa asiantuntijatyön on määritelty painotuvan palvelutuotantoon sekä jatkuvaan palvelun parantamiseen, jonka perusteella palvelutuotantoa on laajemmin avattu verrattuna palvelustrategiaan, -suunnitteluun tai -transitioon. Palvelutuotannolle ominaisia piirteitä Mouradin ja Joharin (2014) mukaan ovat:

- Herätteidenhallinta
- Häiriönhallinta
- Palvelupyyntöprosessi
- Ongelmanhallinta
- Käyttöoikeuksienhallinta (identiteetin hallinta)

Häiriönhallinnan tarkoituksena on palauttaa normaali palvelutuotanto mahdollisimman nopeasti ja kustannustehokkaasti minimoiden häiriön aiheuttama vaikutus asiakkaan liiketoimintaan. Häiriöllä puolestaan tarkoitetaan IT-palvelun

suunnittelematonta pysähtymistä tai laadun alentumista. (Mourad & Johari, 2014.)

Häiriönhallinnan prosesseihin kuuluu häiriön tunnistaminen ja kirjaaminen, tutkiminen ja diagnosointi, ratkaisu ja palauttaminen, luokittelu ja varsinainen tuki, häiriön sulkeminen sekä häiriön tarkkailu ja syyn jäljitys. Häiriönhallinnassa vuorovaikuttamisella on elintärkeä rooli. Esimerkiksi häiriön vastaanottajan tulee ymmärtää vuorovaikutuksen perusteella, mitä häiriön ilmoittaja tarkalleen ottaen tarkoittaa. (Cusick & Ma, 2010.)

Palvelutuotantoon kuuluu seuraavat funktiot: palvelupiste (*service desk*), tekninen hallinta (*technical management*), IT-käyttöpalvelun hallinta (*IT operations management*) sekä sovellushallinta (*application management*). Palvelutuotannon funktiolla tarkoitetaan ihmisistä ja erilaisista työkaluista koostuvaa yksikköä, joka vastaa tietyistä prosesseista ja aktiviteeteista sekä niiden lopputuloksesta. (Steinberg ym., 2011, 157.)

Palvelupiste

Palvelupiste on IT-käyttäjien päivittäinen keskitetty yhteydenottopiste, johon kuuluu monia erilaisia palveluaktiviteetteja, jotka yleensä vastaanotetaan puheluiden, web-käyttöliittymän tai automatisoitujen herätteiden kautta (Steinberg ym., 2011, 157). Palvelupisteen tehokkuuden nähdäänkin olevan kriittisen tärkeässä asemassa organisaation toiminnassa (Siti-Nabiha, Thum & Sardana, 2012.) Palvelupiste usein toimii asiakas- ja käyttäjärajapinnoissa, joten hyvin toimivalla palvelupisteellä voi kompensoida muita IT-organisaation puutteita. Vastaavasti heikosti toimiva palvelupiste pystyy antamaan huonon vaikutelman muuten tehokkaasta IT-organisaatiosta. (Steinberg ym., 2011, 157.)

Palvelupisteen asiantuntijatehtäviin kuuluu usein häiriönhallinta, häiriön eskalointi, palvelupyynnöiden käsittely, asiakkaiden muutospyynnöt, ylläpitösopimukset, ohjelmistolisenssit, palvelutasonhallinta, palveluomaisuuden ja konfiguraation hallintajärjestelmät, saatavuudenhallinta, IT-palveluiden taloushallinta sekä IT-palvelun jatkuvuudenhallinta. (Steinberg ym., 2011, 157.) Palvelupisteen tehtävät, koko ja luonne mukautuvat aina liiketoiminnan ja tarjottavien IT-palveluiden mukaan (Siti-Nabiha, ym., 2012).

Steinbergin ym. (2011, 157) mukaan palvelupisteen tärkein tehtävä on toimia tarjottavan IT-palvelun sekä käyttäjän välissä. Tekoälyn ja robotiikan kehitys on kuitenkin alkanut muuttamaan tätä näkemystä. Yhä useammin asiakkaan ensimmäisenä kontaktipisteenä toimii esimerkiksi chatbotti, eli tekoälyä hyödyntävä ohjelmisto, joka on automaattisesti vuorovaikutuksessa asiakkaan kanssa luonnollisen kielen avulla. (Feine, Gnewuch, Morana & Maedche, 2019.) Chatbottien hyötyinä nähdään rajattomat aukioloajat sekä henkilöresurssien kohdentaminen vaativimpiin selvitystehtäviin, kun tekoälyn avulla voidaan koota asiakkaan yhteydenottopyynnön perustiedot ja hoitaa perustason selvitystä (Okuda & Shoda, 2018). Tekoälyn perustuvan asiakaspalvelun määrä on kasvanut räjähdysmäisesti viime vuosina ja trendin uskotaan jatkuvan. Toistaiseksi chatbotit palvelevat kuitenkin yleisimmin kuluttajapuolella, eikä niinkään yritysten välisissä IT-palvelujen palvelupisteissä. (Følstad, Nordheim & Bjørkli, 2018.)

Tämän vuoksi tässä tutkimuksessa keskitytään enemmän palvelupisteen asiantuntijalähtöiseen ensimmäiseen kontaktipisteeseen.

Palvelupisteen pyrkimyksenä tulee olla normaalin palvelutuotannon tilan palauttaminen aina mahdollisimman lyhyessä ajassa (Siti-Nabiha, ym., 2012). Tämän saavuttamiseksi palvelupisteen tulee suorittaa ensimmäisen tason tutkintaa ja diagnosointia, kommunikointia asiakkaan kanssa, häiriöiden ja palvelupyynnöiden ratkaisua ensimmäisen kontaktin aikana, mikäli mahdollista, ratkaistujen häiriöiden ja palvelupyynnöiden sulkemista sekä tarvittavien tietojen tallentamista. (Steinberg ym., 2011, 157–158.)

Palvelupisteiden organisaatiolliset rakenteet voidaan erilaisiin pääluokkiin, mutta organisaatiot joutuvat kuitenkin usein implementoimaan monia eri tyyppisiä saadakseen toimivan liiketoimintavaatimuksia vastaavan kokonaisuuden (Siti-Nabiha, ym., 2012). Paikallinen palvelupiste esimerkiksi sijaitsee fyysisesti lähellä käyttäjäkuntaansa ja sitä usein perustellaan vaadittavalla erikoisosaamisella tai käyttäjien erikoisasemalla. Palvelupisteen toimintaa voidaan tehostaa sijoittamalla useampi palvelupiste yhteen fyysiseen paikkaan, jolloin pienempi henkilömäärä pystyy käsittelemään suuremman määrän palvelupyynnöitä. Tämän tyyppistä palvelupistettä kutsutaan puolestaan keskitetyksi palvelupisteeksi. (Steinberg ym., 2011, 158.)

Palvelupiste on mahdollista ulkoistaa myös kolmannelle osapuolelle, jolloin asiakkaalle annetaan kuva keskitetystä palvelupisteestä, vaikka työntekijät voivatkin fyysisesti sijaita missä tahansa. Tätä mallia kutsutaan virtuaaliseksi palvelupisteeksi. Riskinä virtuaalisille palvelupisteille nähdään palvelun laadun epätasaisuus sekä palvelun laadun valvonta. (Steinberg ym., 2011, 159.)

Palvelupisteeltä vaadittavaan osaamiseen vaikuttaa useat eri tekijät. Esimerkiksi mitä lyhyempi palvelupyynnön ratkaisun tavoiteaika on, sitä enemmän palvelupisteen työntekijöiltä vaaditaan osaamista (Steinberg ym., 2011, 163–164). Vaadittua osaamista ei voida tietää ilman laajamittaista seurantaa. Palvelupisteen seurantaa tulisi tehdä neljässä eri pääkategoriassa, jotka ovat tukipyynnöiden ratkaisuprosentti, asiakastyytyväisyys, resurssien hyödyntämien sekä tukipyynnöiden seuranta asiantuntijoittain. (Siti-Nabiha, ym., 2012.)

IT-organisaatioissa usein käytetään kaksitasoista palvelupistettä, jossa ensimmäisen tason työntekijät ottavat palvelupyynnöitä vastaan ja suuremman osaamisen tai jonkin erikoisosaamisen omaavat toisen tason tekijät eli asiantuntijat ratkaisevat haastavampia palvelupyynnöitä ja auttavat ensimmäisen tason tekijöistä haastavammissa palvelupyynnöissä. Tämä toimintamalli myös auttaa palvelupistettä kehittymään jatkuvalla aikajänteellä. (Steinberg ym., 2011, 163–164.)

Palvelupisteen toiminnan helpottamiseksi voidaan IT-palveluiden käyttäjien tai IT-palvelun asiakkaiden joukosta nimetä pääkäyttäjia, joiden kautta palvelupyynnöt tulevat keskitetysti palvelupisteen käsiteltäviksi. Pääkäyttäjille usein annetaan ylimääräistä koulutusta, tietotaitoa sekä käyttöoikeuksia tavallisiin käyttäjiin verrattuna. Kun palvelupyynnöt tulevat kootusti vältetään turhia

yhteydenottoja ja voidaan yhdistää saman ongelma-alueen palvelupyynnöksi yhdeksi palvelupyynnöksi. Palvelupiste voi myös levittää tietoa pääkäyttäjän kautta halutulle kohderyhmälle. (Steinberg ym., 2011, 165.)

Tekninen hallinta

Tekninen hallinta tarjoaa IT-palvelunhallinnan tueksi tarvittavat resurssit ja ylläpitää IT-infrastruktuurin liittyvää teknistä tietoa ja asiantuntemusta. Näiden roolien pohjalta tekninen hallinta varmistaa, että organisaation henkilöstöllä on liiketoimintavaatimusten saavuttamiseksi tarvittava tekninen osaaminen. Tekninen hallinta yleensä sisältää esimerkiksi palvelimet, verkkoyhteydet, tietovarastot ja -kannat sekä työasemat. (Steinberg ym., 2011, 170.)

IT-käyttöpalvelun hallinta

IT-käyttöpalvelun hallinta hallitsee ja ylläpitää IT-infrastruktuuria, toteuttamalla päivittäisiä toimintoja ja menettelytapoja, jotta sovitun tasoisia IT-palveluja voitaisiin tukea ja tuottaa. Toiminnot ja aktiviteetit voidaan jakaa kahteen pääkategoriaan, jotka ovat IT-käyttöpalvelun valvomo (*IT operations control*) sekä fyysisen IT-ympäristön hallinta (*facilities management*). IT-käyttöpalvelun tehtävänä on seurata IT-infrastruktuurin herätteiden ja toimintojen monitorointia sekä toteutumista. Fyysisen IT-ympäristön hallinta puolestaan hallitsee esimerkiksi konesaleja, voimansyöttöä ja ilmastointia. IT-käyttöpalvelun ensisijaisena tavoitteena voidaankin pitää organisaation jatkuvien prosessien ja toimintojen vakautamista. (Steinberg ym., 2011, 176.)

Sovellushallinta

Sovellushallinnan roolina on suunnitella, testata, hallita ja parantaa IT-palveluja sekä tarjota sovelluksille tarvittavat resurssit IT-palvelun elinkaaren tueksi. Sovellushallinta ohjaa IT-käyttöpalvelua suoriutumaan sovellusten päivittäisestä, operatiivisesta hallinnasta. Sovellushallinnan tavoitteena on integroida sovellushallinnan elinkaari palvelun elinkaareen, tuottaa päivittäistä tukea sovelluksille sekä tukea organisaation liiketoimintaprosesseja tunnistamalla sovellusohjelmistojen toiminallisuuksia ja hallintavaatimuksia (Siti-Nabiha, ym., 2012). Sovellushallinta toimii yhdessä sovelluskehityksen kanssa, jonka vuoksi sovellushallinnalla on kasvava rooli sovellusten kehittämisessä. (Steinberg ym., 2011, 178.)

3.2 Jatkuva palvelun parantaminen

Palveluja tulee jatkuvasti parantaa, jotta ne voivat vastata alati muuttuvia liiketoimintavaatimuksia. Lähtökohtana on, että mikään IT-palvelu ei ole täydellinen kuin korkeintaan hetkellisesti. Jatkuvaa palvelun parantamista voidaan soveltaa

IT-palveluihin, niiden prosesseihin sekä rakenteisiin. Jatkuva palvelun parantaminen kuuluu ITIL-viitekehyksen palvelun elinkaari -malliin, mutta se on merkittävänä osana myös muita IT-palvelunhallinnan viitekehyksiä (Agutter, 2013, 60; Mourad & Johari, 2014; Shamsi & Alam, 2018.)

Esimerkiksi Lean Six Sigma -viitekehys, jonka avulla kehitetään liiketoimintaprosesseja keskittymällä laadun parantamiseen, palvelun nopeuttamiseen, asiakaskokemuksen parantamiseen sekä kulujen vähentämiseen. Lean Six Sigma -viitekehykseen on yhdistetty periaatteita ja työkaluja Lean- ja Six Sigma -viitekehyksistä, koska jatkuvan palvelun parantamisen kannalta kumpikaan viitekehyksistä ei itsessään sisällä kaikkia tarvittavia työkaluja tai rakenteita. (Shamsi & Alam, 2018.)

Kaikkia jatkuvan palvelun parantamisen viitekehyksiä on arveltu siitä, että ne tarjoavat enemmän yleistason kuvauksia prosessien parantamiseen, eikä konkreettisia suuntaviivoja tai työkaluja käytännön toimenpiteisiin (Heston & Phifer, 2011; Obwegeser, Nielsen & Spandet, 2019). Jatkuvan palvelun parantamisen elinehtona on ITIL- sekä Lean Six Sigma -viitekehyksessä IT-palvelujen jatkuva seuranta ja mittaaminen (Heston & Phifer, 2011; Shamsi & Alam, 2018).

3.2.1 Jatkuvan palvelun parantamisen tavoitteet

Jatkuvan palvelun parantamisen tavoitteena ei ole tarkastella, että onko häiriö saatu ratkaistua, vaan tavoitteena on selvittää, että saatiinko häiriö ratkaistua sovitussa ajassa ja voidaanko häiriön toistuminen estää tulevaisuudessa (Lloyd, ym., 2011, 53).

Jatkuvan palvelun parantamisen tavoitteet kuitenkin vaihtelevat riippuen organisaatioiden tavoitteista, mutta yleisesti tavoitteisiin luokitellaan seuraavat seitsemän kohtaa (Agutter, 2013, 60):

- Pyrkimys kehittää kaikkia palvelun elinkaaren osia mukaan lukien jatkuva palvelun parantaminen.
- Nykyisten palveluiden, palveluhallintaprosessien sekä palvelutasojen kriittinen tehokkuuden tarkastelu ja analysointi.
- IT-palvelujen, palvelunhallinnanprosessien sekä kustannustehokkuuden kehityskohteiden tunnistaminen.
- Asiakastyytyväisyyden säilyttäminen implementoitaessa parannuksia.
- Nykyisten mittaustyökalujen arviointi ja mahdollisten puutteiden tunnistaminen.
- Olemassa olevien laadunhallintamenetelmien käyttöönotto jatkuvan palvelun parantamiseen.

Pyrkimys mahdollisimman tehokkaaseen IT-palvelunhallintaan sisältää tarkasti määritellyt roolit ja vastuut. Tähän yleisin käytetty malli on RACI-malli, jonka avulla prosessien ja aktiviteettien roolit ja vastuut voidaan määritellä yksinkertaisesti ja selkeästi. RACI-malli koostuu sanoista vastuullinen (*responsible*), tulosvastuullinen (*accountable*), konsultoitava (*consulted*) sekä tiedotettava (*informed*).

Vastuullinen henkilö tai vastuulliset henkilöt vastaavat prosessien ja aktiviteettien suorittamisesta sovittujen käytänteiden mukaisesti. Tulosvastuullinen henkilö omistaa eli on tulosvastuullinen prosessin laadusta ja lopputuloksesta. Konsultoitavat henkilöt osallistuvat prosessiin tiedon ja tietämyksen tuottajina, eli he tarvittaessa tarjoavat konsultaatiota prosessiin tai aktiviteettiin liittyen. Tiedotettava henkilöt nimensä mukaisesti pidetään tiedotettuina asian etenemisestä. Tiedotettavat henkilöt vastaanottavat informaatiota liittyen prosessin ja aktiviteettien laatuun ja suorittamiseen. (Lloyd, Wheeldon, Lacy & Hanna, 2011, 138 – 139.)

3.2.2 Jatkuvan palvelun parantamisen mittarit ja kehittämisprosessi

PDCA-mallia yleisimmin käytetään jatkuvan parantamisen -prosesseissa sekä strukturoiduissa ongelmanratkaisu -prosesseissa. PDCA-malli koostuu neljästä eri vaiheesta, jotka ovat suunnittele (plan), toteuta (do), tarkista (check) sekä toimi (act). PDCA-malli pyrkii luomaan, implementoimaan, monitoroimaan ja kehittämään IT-palvelunhallintajärjestelmiä. (Sheikhpour & Modiri, 2012.)

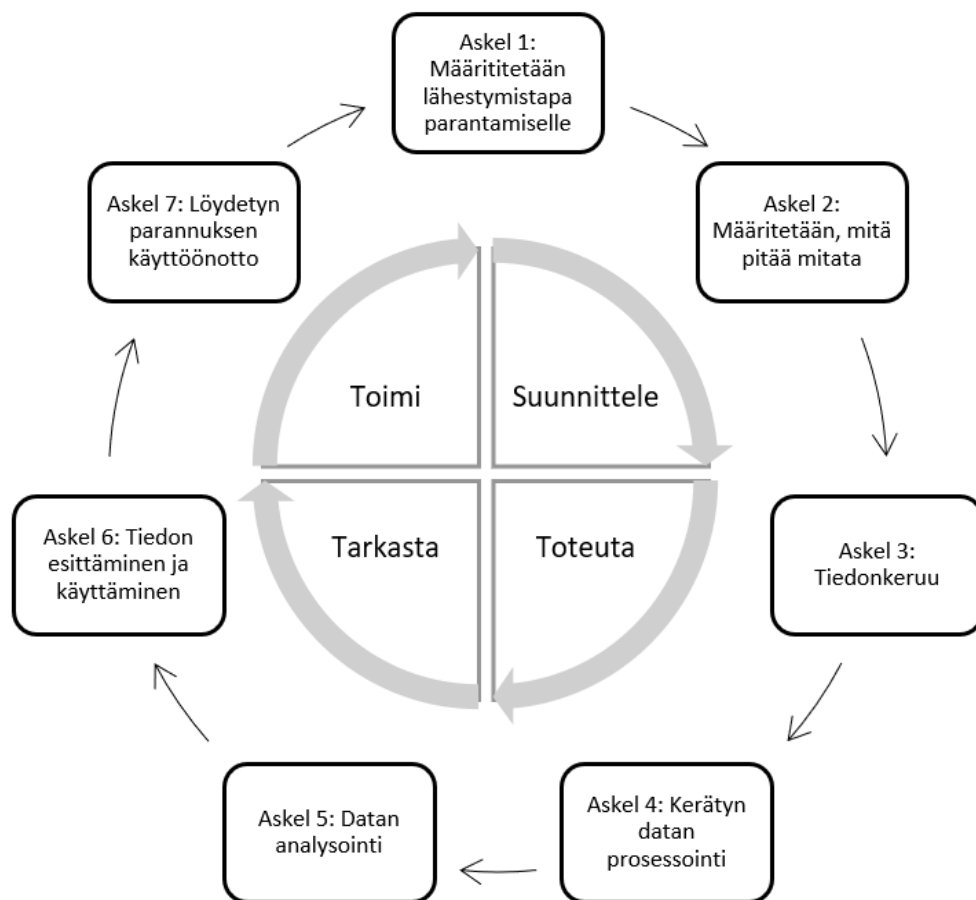
Suunnittele-vaiheessa laaditaan käytännöt, tavoitteet, prosessit sekä menettelytavat riskienhallintaan sekä tietoturvan kehittämiseen. Suunnitelmaa laadittaessa tulee huomioida myös organisaation yleistason liiketoimintatavoitteet sekä -käytännöt. (Sheikhpour & Modiri, 2012.)

Toteuta-vaiheessa implementoidaan ja operoidaan IT-palvelunhallinnan järjestelmiin laadittujen toimintamallien mukaisesti (Sheikhpour & Modiri, 2012). Implementoinnin jälkeen voidaan kehittää työkalut ja mittarit seuraamaan IT-palvelunhallinta järjestelmien tehokkuutta sekä suorituskykyä (Nicho, 2018). Tarkista-vaihe keskittyy IT-palvelunhallintajärjestelmien monitorointiin sekä tarkasteluun (Nicho, 2018). Mikäli havaitaan, että jokin laadittu toimintamalli ei vastaa laadittuja käytäntöjä, raportoidaan se johdolle tarkempaan selvitykseen (Sheikhpour & Modiri, 2012).

Toimi-vaihe ylläpitää ja kehittää IT-palvelunhallinnan järjestelmiä (Nicho, 2018). Tarkista-vaiheen pohjalta tehdään tehostavia, korjaavia sekä ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä, jotta jatkuva palvelun parantaminen saavutetaan. PDCA-malli tarjoaa jatkuvalla palvelun parantamiselle jatkuvan palautemekanismin ((Sheikhpour & Modiri, 2012.)

Seitsemän askeleen kehittämisprosessi

Seitsemän askeleen kehittämisprosessi on ITIL-viitekehyksen keskeisin jatkuvan palvelun parantamisen työväline ja se tarjoaa konkreettiset seitsemän askeletta prosessien parantamiseen (Obwegeser ym., 2019). Agutterin (2013, 346) mukaan yhdistämällä seitsemän askeleen kehittämisprosessi aiemmin esiteltyyn PDCA-malliin, pystyy organisaatio palvelun laadun sekä kustannustehokkuuden pohjalta paremmin perustelemaan käyttöönotettavia parannuksia (kuvio 3). Askeleiden päämääränä on tunnistaa, määrittää, koota, käsitellä, analysoida, esittää ja toteuttaa parannuksia organisaation eri palveluille, työkaluille ja prosesseille (Agutter, 2013, 347).



KUVIO 3 Seitsemän askeleen kehittämisprosessi yhdistettynä PDCA-malliin (Agutter, 2013, 347).

Ensimmäisessä vaiheessa määritetään strategia, miten haluttua prosessia voitaisiin parantaa (Lloyd ym., 2011, 39). Seitsemän askeleen kehittämisprosessia voidaan hyödyntää myös esimerkiksi palveluiden tai työkalujen kehittämiseen (Kozina & Tomicic, 2010). Yrityksen strategia, visio, liiketoimintavaatimukset sekä tavoitteet määräävät kriteerit, minkä puitteissa prosessia voidaan parantaa. Kun prosessin parantamiseen on kehitetty strategia, voidaan kysyä, mitä tietoa strategian saavuttamiseksi tarvitaan (Lloyd ym., 2011, 47).

Toisessa vaiheessa erotellaan, mitä kaikkea voidaan mitata ja mitä kannattaa mitata (Lloyd ym., 2011, 51). Mitattavien tekijöiden valintaan vaikuttaa mittauksen kustannustehokkuus, riskianalyysit, vaadittavat teknologiat sekä olemassa oleva tietotaito (Agutter, 2013, 349). Tiedonkeruuseen ja analysointiin voidaan joutua myös palkkaamaan tietynlaista osaamista omaavaa henkilökuntaa ja asentamaan uutta teknologiaa (Lloyd ym., 2011, 51). Strategian sekä mitattavien tekijöiden määritykset kuuluvat PDCA-mallin suunnitteluvaiheeseen (Agutter, 2013, 347).

Resurssien pohjalta organisaatio valitsee mitä voidaan mitata ja mitkä ovat käytettävät mittarit, jotta ensimmäisessä vaiheessa määritetty strategian tavoite voidaan saavuttaa. Jatkuvassa palvelun parantamisessa olennainen asia ei ole

määritellä, että onko prosessi ratkaissut halutun ongelman, vaan onko haluttu ongelma ratkaistu siihen sovituille ehdoilla. (Lloyd ym., 2011, 52.)

Tiedonkeruun tulee monitoroitua ja organisoitua, jotta tiedon oikeellisuudesta voidaan varmistua (Agutter, 2013, 350). Tiedonkeruun jälkeen kerätystä datasta ei vielä voida tehdä pidempiä johtopäätöksiä (Lloyd ym., 2011, 39). Jatkuvan palvelun parantamisen ja muiden prosessiaktiiviteettien tukemiseen IT-organisaation tulee kerätä kolmea erilaista dataa (Lloyd ym., 2011, 53).

Ensimmäisenä ovat teknologiamittaristot, joiden avulla voidaan mitata esimerkiksi järjestelmien ja komponenttien suorituskykyä sekä saatavuutta. Toisena puolestaan ovat prosessimittaristot, joiden avulla palvelunhallinnan prosesseja voidaan mitata. Prosessimittaristosta yleisin on KPI (*key performance indicator*), jonka avulla pyritään löytämään prosesseille erilaisia kehitysmahdollisuuksia. Kolmantena ovat palvelumittaristot, joissa hyödynnetään edellä mainittuja mittaristoja, jotta eri palveluista syntyvää kokonaisuutta voidaan mitata (Lloyd ym., 2011, 53.) Kerätyn datan tulee olla yhtenäistä käytettyjen tiedonkeruumenetelmien, monitoroinnin sekä datan eheyden osalta (Kozina & Tomicic, 2010). Tiedonkeruu yleisesti yhdistetään PDCA-mallin toteutusvaiheeseen (Agutter, 2013, 347).

Kerätyn datan prosessointivaiheessa saatavissa oleva data muutetaan informaatioksi ja analysointia varten oikeaan muotoon (Agutter, 2013, 350). Lloydin ym. (2011, 39) mukaan tavoitteena on prosessoida kerättyä dataa erilaisia lähteitä hyödyntäen ja antaa datalle vertailupohjaa.

Analysointivaiheessa tutkimustuloksista etsitään yhteneväisyyksiä ja yhteyksiä eri prosessin osa-alueisiin sekä valittujen lähteiden luomaan viitekehyyseen (Lloyd ym., 2011, 40). Kerätyn datan ja jonkin olemassa olevan tiedon välillä täytyy olla relaatio, jotta tietoa voidaan hyödyntää (Agutter, 2013, 350). Analysointivaihe on vaativampi, kuin tiedonkerääminen tai -prosessointi. Dataa usein analysoidaan erilaisten kysymysten kautta ja pyritään selvittämään mitkä tekijät ovat saatujen tulosten takana, toistuuko tietyt yhteneväisyydet tuloksissa, vaatiiko tarkasteltava prosessi muutoksia tai toimiiko prosessi ylipäätään niin kuin on suunniteltu. (Lloyd ym., 2011, 58.) Prosessoitu ja analysoitu data luokitellaan Agutterin (2013, 347–348) mukaan PDCA-mallin tarkasta-vaiheeseen.

Analysoitu informaatio tulee esittää helposti ymmärrettävässä muodossa ja tarpeeksi kattavasti, jotta sen avulla voidaan tehdä päätöksiä (Agutter, 2013, 350). Tiedon esittämisen formaatti on myös tärkeä kehittämisprosessin dokumentoinnin kannalta. Kaikelle esiteltävälle datalle täytyy löytyä jokin syy, miksi se on nostettu analysointivaiheessa esille sekä esiteltävän datan avulla tulee pystyä vastaamaan tavoiteltuihin liiketoimintavaatimuksiin. On myös tärkeää, että esiteltävää tietoa selitetään, myös konkreettisten esimerkkien avulla. (Lloyd ym., 2011, 62.)

Saadun tiedon pohjalta kehitetään, korjataan ja tehostetaan olemassa olevia prosesseja ja palveluita, mikäli se nähdään kokonaisuuden kannalta järkeväksi (Lloyd ym., 2011, 41). Päätetyt muutokset implementoidaan käyttöön palvelutransition kautta, jonka jälkeen palvelutuotanto vastaa implementoiduista

muutoksista jokapäiväisessä toiminnassa (Lloyd ym., 2011, 63). Tiedon esittäminen ja käyttäminen sekä parannuksen käyttöönotto kuuluvat PDCA-mallin mukaiseen toimintavaiheeseen (Agutter, 2013, 347).

4 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN YHTEENVETO

Ensimmäisessä sisältöluvussa määriteltiin tutkimuksessa tärkeässä roolissa oleva asiantuntijatyö, siihen liittyvät tärkeimmät IT-asiantuntijan pätevyyden osa-alueet ja taidot sekä IT-organisaatioiden yleisimmät rakenteet. Asiantuntijuus ja asiantuntijatyö ovat hyvin moniulotteisia ja laajoja käsitteitä, joten sisältöluvun tavoitteena oli rajata IT-organisaation asiantuntijoille selkeä tieteelliseen kirjallisuuteen perustuva määritelmä.

Asiantuntijatyön luonne riippuu pätevyyden ja taitojen lisäksi myös ympärillä olevasta organisaatiosta ja sen rakenteesta (Chen, 2007). Pätevyudet jaetaan neljään pääkategoriaan, jotka ovat ammatilliset taidot, liiketoiminnallinen tietämys, tekninen tietämys sekä henkilökohtaiset piirteet (Havelkan & Merhoutin, 2009). Taidot puolestaan jaetaan projektinhallinnan taitoihin, teknisiin taitoihin, vuorovaikutustaitoihin sekä liiketoiminnallisiin taitoihin (Noll & Wilkins, 2002; Llorens-Garcia ym., 2009; Gallagher ym., 2010). Sisältöluvussa esiteltiin myös yleisimmät organisaatorakenteet, jotta asiantuntijoiden ja muiden työntekijöiden välisiä vuorovaikutussuhteita voitaisiin tarkastella.

Toisessa sisältöluvussa perehdyttiin IT-palvelunhallintaan, sen merkitykseen organisaatiolle, sekä miten IT-palvelunhallintaa voidaan ITIL-viitekehyksen avulla toteuttaa. Sisältöluvun tavoitteena oli muodostaa kattava kuva ITIL-viitekehyksen palvelun elinkaari -mallin sisällöstä. Palvelun elinkaari -mallista keskitytään jatkuvaan palvelun parantamiseen ITIL-viitekehyksen sekä Lean Six Sigma -viitekehyksen pohjalta. ITIL-viitekehyksen jatkuvassa palvelun parantamisessa tärkeässä roolissa ovat PDCA-malli sekä seitsemän askeleen kehittämisprosessi.

Näiden sisältölukujen pohjalta tehdään yhteenveto kirjallisuuskatsauksen tuloksista sekä löydöksistä. Kirjallisuuskatsauksen tulokset ovat esitelty Taulukossa 2, jossa on yhdistettynä Agutterin (2013, 60) luvussa 3.2 määrittelemät jatkuvan palvelun parantamisen tavoitteet, IT-asiantuntijoiden luvun 2.2 pätevyyden pääkategoriat ja luvun 2.3 IT-asiantuntijoilta vaadittavat taidot sekä näistä johdetut asiantuntijoiden roolit jatkuvassa palvelun parantamisessa.

TAULUKKO 1 Asiantuntijoilta vaadittava pätevyys ja taidot jatkuvan palvelun parantamisen tavoitteiden saavuttamiseksi

Jatkuvan palvelun parantamisen tavoitteet:	Vaadittavat asiantuntijan pätevyyden osa-alueet ja taidot:	Asiantuntijan rooli:	Lähde:
Pyrkimys kehittää kaikkia palvelun elinkaaren osia mukaan lukien jatkuva palvelun parantaminen.	Ammatilliset taidot, tekninen tietämys ja projektin hallinnan taidot	Projektin- ja palvelunhallinnan ammattilainen	Stoof ym. (2002); Tippins & Sohi (2003); Kerzner (2013, 4)
Nykyisten palveluiden, palveluhallintaprosessien sekä palvelutasojen kriittinen tehokkuuden tarkastelu ja analysointi.	Tekninen tietämys, henkilökohtaiset piirteet ja projektinhallinnan taidot	Kriittinen analyttikko	Havelka & Merhout (2009); Kerzner (2013, 4)
IT-palvelujen, palvelunhallinnanprosessien sekä kustannustehokkuuden kehityskohtien tunnistaminen.	Liiketoiminnallinen tietämys ja liiketoiminnalliset taidot	Liiketoiminnallinen osaaja	Havelka & Merhout (2009); Noll & Wilkins (2002)
Asiakastyytyväisyyden säilyttäminen implementoitaessa parannuksia.	Henkilökohtaiset piirteet ja vuorovaikutustaidot	Vuorovaikutusosaaja	Havelka & Merhout (2009); Gallagher ym. (2010)
Nykyisten mittaustyökalujen arviointi ja mahdollisten puutteiden tunnistaminen.	Ammatilliset taidot ja tekniset taidot	Palvelun kehittäjä	Stoof ym. (2002); Bharadwaj (2000)
Olemassa olevien laadunhallintamenetelmien käyttöönotto jatkuvaan palvelun parantamiseen.	Tekninen tietämys ja tekniset taidot	Tekninen osaaja	Tippins & Sohi (2003); Bharadwaj (2000)

Taulukosta 1 voidaan havaita, että jatkuvan palvelun parantamisen tavoitteiden saavuttamiseksi IT-asiantuntijoilta vaaditaan pätevyyttä monelta eri osa-alueelta sekä monia erilaisia taitoja. Jatkuvan palvelun parantamisen tavoitteiden saavuttamiseksi asiantuntijalta tulee löytyä vaadittavaa kompetenssia useilta eri osa-alueilta (Dillon & Taylor, 2015). Stoof ym. (2002) korostavat, että vaadittavaan pätevyyteen vaikuttaa aina työtehtävän luonne, tavoitteet ja työympäristö.

Havelka ja Merhout (2009) myös korostavat henkilön asenteen merkitystä. Esimerkiksi halu säilyttää asiakastyytyväisyys parannuksen implementoinnin yhteydessä on vahvasti riippuvainen myös henkilön asenteesta. Täydellisesti onnistuneen parannuksen käyttöönoton voi pilata asiantuntijan välinpitämätön asenne ja päinvastoin (Stoof ym., 2002). Agutter (2013, 361) korostaa myös, että ITIL-viitekehityksessä IT-palvelunhallinnassa henkilöstöltä vaaditaan erilaisia kommunikaatio- ja vuorovaikutustaitoja sekä analyttistä ajattelua. Nämä ky-

vykkyydet ja taidot puolestaan vastaavat Treemin (2012) asiantuntijuuden määritelmää sekä Llorens-Garcian ym. (2010) korostamia asiantuntijan vuorovaikutustaitoja.

Lloydin ym. (2011, 53) mukaan tärkein jatkuvan palvelun parantamisen tavoite häiriönhallinnan osalta on se, että missä ajassa häiriö ratkaistiin ja miten sen ilmaantuminen voitaisiin tulevaisuudessa estää. Ilman teknistä tietämystä ja laaja-alaista IT-asiantuntijan ymmärrystä järjestelmästä ja sen arkkitehtuurista ongelman juurisyytä on vaikea hahmottaa (Tippins & Sohi, 2003). Lisäksi IT-asiantuntijalta tulee löytyä tarvittavat vuorovaikutustaidot, jotta asiakkaan kanssa pystytään selvittämään tekijöitä, jotka ovat johtaneet häiriötilanteeseen. Mikäli kommunikaatio palvelun tarjoajan ja asiakkaan välillä ei toimi, vie häiriöiden ja haasteiden selvittäminen aikaa ja resursseja (Gallagher ym., 2010).

Kirjallisuuskatsauksen perusteella voidaan todeta, että IT-asiantuntijalle ei ole yleispätevää teoreettista määritelmää. Asiantuntijuus määritellään aina IT-organisaatio kohtaisesti, ja määritelmään vaikuttaa esimerkiksi organisaatiota rakenne, organisaation kokonaiskuva, strategia, päätöksenteon hajautus sekä työtehtävien formalisointi (Chen, 2007). Asiantuntijalla tulee kuitenkin aina olla halutunlaiseen ongelmanratkaisuun hankittua erikoisosaamista (Väliverronen, 2016, 52), kommunikaatio- ja vuorovaikutustaitoja (Treem, 2012), ympäristö, jossa olemassa olevaa tietoa jaetaan ja siirretään (Nonaka ym., 2000), kyky omaksumaa tietoa analysoinnin ja syntetisoinnin tasolla (Harris & Patten, 2015) sekä pätevyyttä ja erikoistaitoja työtehtävän vaatimilla osa-alueilla (Havelka & Merhout, 2009; Noll & Wilkins, 2002).

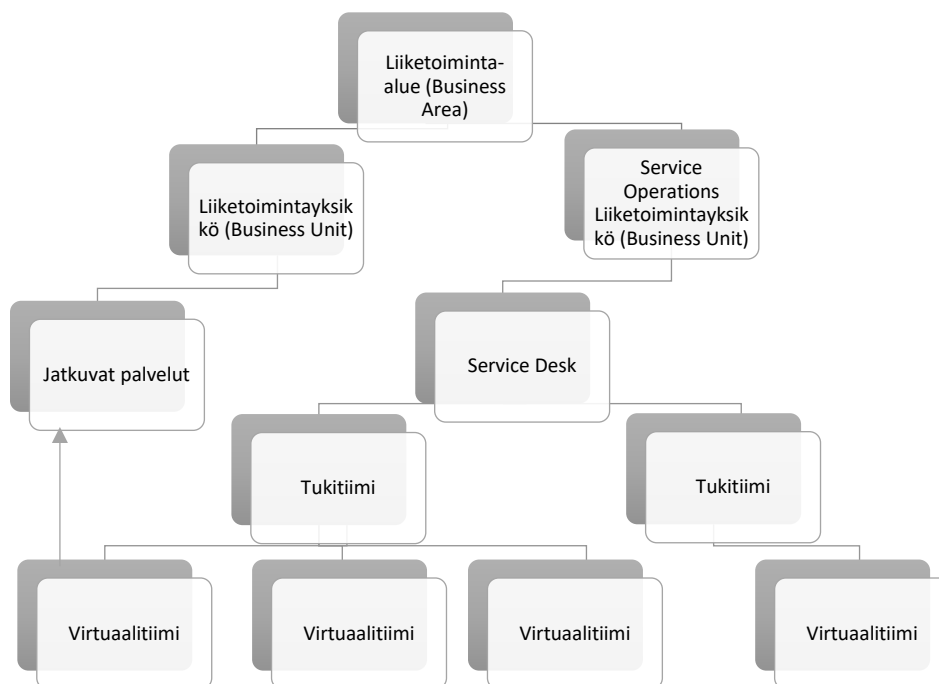
Taulukkoon 1 on johdettu Agutterin (2013,60) määrittelemien jatkuvan palvelun parantamisen tavoitteiden sekä edellä mainittujen IT-asiantuntijoiden pätevyyksien ja erikoistaitojen pohjalta asiantuntijoiden roolit. Asiantuntijoiden roolit kirjallisuuskatsauksen perusteella jatkuvassa palvelun parantamisessa ovat projektin- ja palvelunhallinnan ammattilainen, kriittinen analyytikko, liiketoiminnallinen osaaja, vuorovaikutusosaaja, palvelun kehittäjä sekä tekninen osaaja.

5 TUTKIMUSMENETELMÄT

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen kohdeorganisaatio, esitellään lyhyesti tutkimuksessa haastateltavien henkilöiden taustatietoja, tulosten analysoinnissa käytettyjä menetelmiä sekä pohditaan tutkimuksen reliabiliteettia ja validiteettia. Tutkimus suoritettiin laadullisena tapaustutkimuksena, jossa aineisto kerättiin puolistrukturoitujen teemahaastattelujen avulla. Kerätty aineisto litteroitiin ja analysoitiin laadullisen sisällönanalyysin analysointimenetelmällä.

5.1 Tutkimuksen kohdeorganisaatio

Tämän tutkimuksen kohteena ollut organisaatio on osa suomalaista konsernia, joka tuottaa palveluita laajalla skaalalla teollisuuden digitalisaation sekä IT-palveluiden parissa. Tässä tutkimuksessa keskitytään konsernin yhtiöön, jonka toimialana on pääosin erilaiset BI-ratkaisut (*business intelligence*) sekä IT-palvelujen palvelupisteet (*service desk*). Anonymiteetin säilyttämiseksi tutkimuksen organisaatiosta puhutaan tutkimuksessa kohdeorganisaationa. Kuviossa 4 on esitelty kohdeorganisaation tutkimukselle merkityksellinen organisaatiokaavion osa. Kaikki haastateltavat työskentelevät alla kuvatun organisaatiokaavion osan sisällä.



KUVIO 4 Kohdeorganisaation mukautettu organisaatiokaavio

Kohdeorganisaatio oli luonteva valinta tähän tutkimukseen, koska organisaation toiminta on kasvanut rajusti viime vuosina. Kasvu on pakottanut kohdeorganisaation panostamaan entistä enemmän jatkuvaan palvelun parantamiseen sekä miettimään, missä roolissa asiantuntijoista saataisiin siinä kehityksessä maksimaalinen tehokkuus irti.

5.2 Haastattelut

Tutkimuksen empiirisen aineiston keräämiseen käytettiin laadullista haastattelututkimusta. Tutkimuksen tavoitteena on ymmärtää tutkittavaa ilmiötä, jolloin laadullinen tutkimusmenetelmä oli luonnollinen valinta tutkimukselle. Laadullisessa tutkimuksessa suositellaan ihmisten ja asianosaisten hyödyntämistä tietolähteinä, jolloin tutkittavasta ilmiöstä saadaan tietoa sen luonnollisissa ja todellisissa tilanteissa (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2009, 156).

Laadullisen tutkimuksen suorittamiseen yleisin vaihtoehto on tapaustutkimus, silloin kun halutaan keskittyä esimerkiksi yhteen organisaatioon tai sen osa-alueeseen ja hankkia tietoa monipuolisesti tutkimuksen kohteen todellisista tapahtumista (Gustafsson, 2017). Yinin (2003) mukaan tapaustutkimuksen vahvuutena on, että sen avulla voidaan selittää miten tai miksi kyseinen ilmiö on tapahtunut. Tämän pohjalta tapaustutkimus oli luonnollinen valinta kohdeorganisaation tarkempaan tutkimiseen.

Haastattelut suoritettiin puolistrukturoituina teemahaastatteluina ja haastateltaviksi valikoitui kuusi asiantuntijaa kohdeorganisaation kahdesta eri tuki-tiimistä. Kaksi haastateltavista toimii myös lähiesimiestehtävissä asiantuntijatyön rinnalla ja yksi asiantuntijoista on hiljattain siirtynyt pääosin toisen liiketoimintayksikön alle. Teemahaastattelua käytettäessä kiinnostuksen kohteena on usein tutkittavan ilmiön perusluonne ja -ominaisuudet (Hirsjärvi & Hurme, 2008, 66). Teema-alueet on johdettu teoriaosuuden teoreettisten pääkäsitteiden pohjalta. Puolistrukturoidun haastattelun etuna on, että teema-alueet ovat kaikille haastateltaville samat, mutta tarkentavia kysymyksiä pystyy muokkaamaan haastattelun kulun mukaan (Hirsjärvi & Hurme, 2008, 48).

Haastattelut suoritettiin tammikuussa 2021 ja haastattelut olivat yksilöhaastatteluja. Haastattelut suoritettiin etänä kohdeorganisaation sisäisillä työkaluilla, ja haastattelut olivat keskimäärin tunnin mittaisia. Kaikki haastateltavat kokivat tekevänsä asiantuntijatyötä, joko pääsääntöisenä työtehtävänä tai pääsääntöisen työtehtävänsä rinnalla. Haastattelujen jälkeen varmistettiin, että tutkimustuloksissa esiintyi saturaatiota eli, että viimeiset haastattelut eivät enää tuottaneet uutta merkittävää tietoa. Haastateltavat ovat työskennelleet nykyisissä työtehtävissään puolesta vuodesta kahteen vuoteen. Haastateltavien taustatiedot on esitelty taulukossa 2.

TAULUKKO 2 Haastateltavien taustatiedot

Haastateltava	Pääasiallinen työnkuva	Työkokemus kohdeorganisaatiossa
H1	Palvelupäällikkö	6.5 vuotta
H2	Sovellusasiantuntija	6 vuotta
H3	Palvelupäällikkö/ Virtuaalitiiminvetäjä	4.5 vuotta
H4	Tiimin esimies	8 vuotta
H5	Tiimin esimies	7 vuotta
H6	Virtuaalitiiminvetäjä	2.5 vuotta

5.3 Tulosten analysointi

Haastattelut litteroitiin eli kirjoitettiin tekstimuotoon sanasta sanaan, ilman niin kutsuttuja täytesanoja. Hirsjärven ym. (2009) mukaan litteroinnin tarkkuus on aina tutkimuskohtaista ja riippuvaista valitusta analyysimenetelmästä. Tässä tutkimuksessa pyritään ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä mahdollisimman tarkasti ja rajatusta kohdealueesta, joten sanasta sanaan litterointi ilman täytesanoja tuntui luontevalta valinnalta. Litteroitua aineistoa kertyi yhteensä 58 sivua, tekstifontilla *Calibri* fontin koon ollessa 12.

Analyysimenetelmänä käytettiin laadullista sisällönanalyysiä, jossa sisältöä pyritään systemaattisesti koodaamisen, kategorisoinnin ja teemojen avulla subjektiivisesti prosessoimaan (Hsieh & Shannon, 2005, 1278). Laadullisella sisällönanalyysillä pyritään löytämään litteroiduista teksteistä toistuvia teemoja sekä

merkityksiä. Nämä teemat voivat olla ilmeisiä tai piileviä. (Zhang & Wildemuth, 2009.) Tässä tutkimuksessa suurin osa teemoista oli ilmeisiä, mutta myös piileviä teemoja löytyi aineistosta. Tuomen ja Sarajärven (2009) mukaan ensimmäisessä analysointivaiheessa on tärkeää kysyä aineistolta tutkimukselle asetettuja tutkimuskysymyksiä. Aineiston analysointi aloitettiin lukemalla kerätty aineisto ajatuksella lävitse.

Analyysiyksikkönä käytettiin virkkeitä ja ajatuskokonaisuuksia, koska yksittäisten sanojen käyttäminen saattaisi analyysin hajanaisuuteen tai merkityksen irtoamiseen kontekstista (Elo & Kyngäs, 2008). Analyysin apuna aineistoon tehtiin alleviivauksia eri väreillä vastaamaan toistuvia teemoja. Tämän jälkeen aineistoa luokiteltiin ja teemoiteltiin pienempiin osiin. Tuomi ja Sarajärvi (2009) mukaan aineisto paloitellaan ensiksi luokkien, kategorioiden tai teemojen mukaan, jonka jälkeen aineisto kasataan uudelleen esimerkiksi löydettyjen luokkien pohjalta.

Teemoittelu aloitettiin kirjaamalla post-it lapuille tiivistettyjä ilmauksia, jonka jälkeen ne luokiteltiin alateemoiksi. Alateemat nimettiin ja niiden pohjalta syntyivät varsinaiset tutkimuksen teemat. Teemoittelun perustana käytettiin myös aiemmista tutkimusta löydettyjä toistuvia asiantuntijoiden pätevyyden ja taitojen teemoja. Empiiristen tulosten ja tutkimuksen teorian avulla vastataan tutkimukselle asetettuihin tutkimuskysymyksiin.

5.4 Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti

Kaikissa tutkimuksissa tulee tarkastella tutkimuksen luotettavuutta, jotta tutkimustuloksia voidaan pitää oikeina ja relevantteina käsiteltävälle aihealueelle (Metsämuuronen, 2006, 117). Tässä tutkimuksessa luotettavuutta on tarkasteltu tutkimuksen reliabiliteetin ja validiteetin kautta. Tuomi ja Sarajärvin (2009) kuitenkin muistuttavat, että laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa tulee ottaa huomioon se, että tulokset ja johtopäätökset sisältävät aina tutkijan omaa tulkintaa. Tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa tulee ottaa myös huomioon se, että tutkija saattaa jättää myös jotain asioita kertomatta, joko tarkoituksellisesti tai alitajuntaisesti (Burr, 2004).

Reliabiliteetti eli tutkimuksen luotettavuus ja toistettavuus ovat tärkeässä asemassa tutkimuksen tulosten arvioinnissa ja sen tärkein tehtävä on kuvata tutkimuksen kykyä antaa samankaltaisia, ei-sattumanvaraisia tuloksia (Hirsjärvi, Remes & Sarajärvi, 2009, 226). Mikäli esimerkiksi sama mittari antaisi samoille henkilöille jatkuvasti erilaisia tutkimustuloksia, ei aineistosta pystyittäisi tekemään ollenkaan luotettavia johtopäätöksiä (Metsämuuronen, 2006, 124.) Tutkimuksen reliabiliteettia on vahvistettu lisäämällä puolistrukturoitu teemahaastattelurunko tutkielman loppuosaan, joten tutkimus on mahdollista toistaa tulevaisuudessa.

Tutkimuksen validiteetti puolestaan tarkoittaa tutkimuksen pätevyyttä eli tutkimusmenetelmän kykyä tutkia juuri sitä aihealuetta tai ominaisuutta, mitä

halutaankin tutkia. Validiteetin arvioiminen on välttämätöntä, jotta saatuja tuloksia ja niistä tehtyjä päätelmiä voidaan pitää relevantteina. Validiteettiin yhdistetään tutkijan tutkimuskohteesta tekemien päätelmien lisäksi tutkijan taito esittää saamansa tulokset ymmärrettävään muotoon lukijalle. (Eskola & Suoranta 1998.) Validiteettia vahvistettiin suorittamalla kaikki haastattelut ja niiden analysointi mahdollisimman lyhyen ajan sisään, jotta tutkijan subjektiivisuus pysyi haastateltavien välillä samana, ja jotta haastateltavien kohdeorganisaation toiminnassa ei ehtinyt tapahtumaan suurempia muutoksia.

Tutkimuksen luotettavuuteen panostettiin myös suunnittelemalla haastattelurunko huolellisesti asetettujen tutkimuskysymysten kautta. Puolistrukturoidun teemahaastatteluiden avulla varmistettiin, että haastateltavilta saadaan tietoa juuri halutuista asioista, antaen kuitenkin haastateltaville vapaus kertoa tarkemmin tärkeiksi kokemistaan asioista ja aihealueista. Lisäksi tutkimuksen aikana on reflektoitu tehtyjä valintoja ja luotettavuuteen vaikuttavia tekoja, jotta välttyttäisiin esimerkiksi tutkijan ennakkokäsityksien vaikutuksista tutkimustuloksiin.

6 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen tulokset, jotka on jaoteltu analysointivaiheessa muodostettujen teemojen mukaisesti. Osio on jaoteltu kahteen pääotsikkoon asetettujen tutkimuskysymysten mukaan. Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen, miten asiantuntijuus määritellään IT-organisaatiossa, vastataan 6.1 luvussa. Toiseen tutkimuskysymykseen, millaisia rooleja kohdeorganisaation asiantuntijoilla on liittyen jatkuvaan palvelun parantamiseen, vastataan puolestaan 6.2 luvussa.

6.1 Asiantuntijuuden määrittely IT-organisaatiossa

Asiantuntijuudelle ei ole yksiselitteistä määritelmää (esim. Väliverronen 2016, 52). Tämä tuli esiin myös haastateltavien vastauksissa ja asiantuntijuutta pyrittiinkin määrittelemään enemmän erilaisten kyvykkyyksien ja osaamisalueiden kautta. Osa haastateltavista myös koki, että kaikki tiimiläiset ovat asiantuntijoita, ja että osaamisen taso on se tekijä, joka asettaa asiantuntijoita eri tehtäviin.

"...kaikki on asiantuntijoita tuolla tiimissä, mutta sit tavallaan se sovelluksen osaamisen taso määrittää sen, että minkä tason asiantuntija. Siellä on 1-tason, 2-tason ja 3-tason asiantuntijoita." H2

"...jokainen on ikään kuin siinä työssä asiantuntija. Oli se työ tai työtehtävä mikä tahansa." H1

Yleisimmin asiantuntijuuden määritelmään yhdistettiin henkilökohtainen osaaminen ja haastavammista työtehtävistä itsenäisesti suoriutuminen. Haastateltavat kuitenkin korostivat, että tiimityöskentely ja tiedon jakaminen tiimin sisällä ovat tärkeä osa asiantuntijana kehittymistä. Varsinaista asiantuntijuuden tasoa haastateltavat mittasivat eniten henkilökohtaisen kokonaisvaltaisen osaamisen kautta.

”...asiantuntija on henkilö joka pystyy annetuissa tehtävissä toimimaan itsenäisesti, osaa nähdä asiakkaan tarpeita ja pystyy tarvittaessa tarjoamaan jopa lisää palveluita sitä kautta kun tuntee järjestelmät ja ympäristöt” H5

”...miten 2-tason asiantuntija tai järjestelmäasiantuntija meillä määritetään, niin siellä on sitä että pystyy itsenäisesti ratkomaan kakkostason keissejä ja tutkimaan niitä” H2

Asiantuntijuuden tärkeänä osa-alueena pidettiin perehtyneisyyttä ja keskittymistä tiettyyn osa-alueeseen, tuotteeseen tai palveluun. Tiettyyn palveluun keskittymistä tulee osittain myös jaettujen vastualueiden kautta. Suurin osa haastateltavista toimi nykyisessä tehtävässään tai sen ohella virtuaalitiiminvetäjänä, eli palvelun tai pienen kokonaisuuden vetäjänä. Virtuaalitiiminvetäjä nähdään yhtenä asiantuntijaroolin haastavimpana työtehtävänä. Asiantuntijuuden määritelmänä pidettiin ammattitaitoisuutta siinä kokonaisuudessa, mistä asiantuntija tai asiantuntijatiimi on vastuussa, jotta palvelun taso pystytään pitämään mahdollisimman korkealla.

”...asiantuntijatyö on useimmiten semmosta mikä vaatii ennalta kouluttautumista tai sitten perehtyneisyyttä johonkin aihealueeseen eli käytännössä usein jos on joku palvelu tai projekti, niin asiantuntija tuo siltä yhdeltä osa-alueelta syventävän näkemyksen siihen aiheeseen” H6

”...asiantuntijuutta [voi olla] tietyssä tuotteessa tai tietyssä palvelussa tai tietyssä tutkimisessä.” H4

”...asiantuntijuudessa on ehkä eri tasoja ja semmosia erikoistumisia että missä sitten on asiantuntija, että onko jotain painotuksia vaikka tietokantojen puoleen tai liiketoiminnan puoleen” H1

”Meillä on virtuaalitiiminvetäjä tämmöne lanseerattu välimalli, eli henkilö jolla on semmosia asiantuntijaroleista kasvettuja vastualueita ja -kenttiä mistä he huolehtii että palvelut toimii ja pyörii ja sen jälkeen tulee se tekijäkaarti sen alapuolelle.” H5

Kyky omaksua uutta ja tunnistaa omia kehityskohteitaan koettiin osaksi asiantuntijuuden määritelmää. Asiantuntijuuteen yhdistettiin jatkuva halu oppia ja kehittää itseään, jolloin asiantuntijoiden työhön kuuluu myös vahvasti oman osaamisen tutkiminen.

”...asiantuntijuutta on myöskin tunnistaa ne omat vahvuudet ja mihinkä oma tietämys riittää ja sitten tarvittaessa hakee sitä asiantuntijuutta sitten organisaation sisältä” H6

”...pitäis olla jokaisessa työntekijässä se halu kehittää omaa osaamista ja myöskin omaa tekemistä” H2

”Oon huomannu että kaikilla tiimin jäsenillä on aidosti motivaatiota koko ajan parantaa sitä tekemistä.” H6

Erikoistaidot- ja osaaminen ovat osa-alue, jota ei voida välttää, kun asiantuntijuutta määritellään IT-organisaatiossa. Työ IT-organisaatiossa pohjautuu järjestelmiin ja niistä syntyviin kokonaisuuksiin, joten asiantuntijoilta tulee löytyä ymmärrystä yksittäisistä järjestelmistä sekä niiden vaikutuksista isompiin kokonaisuuksiin. Kaikki haastateltavat toivat ensimmäisenä esiin järjestelmätuntemuksen ja järjestelmän soveltamiskyvyn, kun heiltä kysyttiin tärkeimpiä erikoistaitoja sekä osaamisalueita:

"...kokonaisuuksien hahmottaminen ja ymmärtäminen, että jos muutan tätä asiaa, että mihin kaikkeen se vaikuttaa. Toki se myös tulee järjestelmäymmärryksen myötä hyvinkin pitkälti - - sen kuus ja puol vuotta kohta tehny saman järjestelmän kanssa hommia, niin siinä mielessä vahva ymmärrys siitä" H1

"Järjestelmätuntemusta, SQL-osaamista ja yleisesti tietokantaosaamista ja noista integraatioista myöskin tämmöistä työn kautta kehittyntä erikoisosaamista." H2

"...erikoistaitoja tietysti siinä suhteessa, että on sitä teknistä osaamista - - esimerkiksi tällästen tietokantojen ja tietovarastojen kanssa toimimiset" H3

6.2 Asiantuntijoiden erilaisia rooleja jatkuvassa palvelun parantamisessa

Asiantuntijoiden erilaiset roolit jatkuvassa palvelun parantamisessa jakaantuivat kuuteen eri pääteemaan: *palveluiden ja prosessien käyttöönottaja, palveluiden ja prosessien kehittäjä, tekninen erikoisosaaja, liiketoiminnallinen osaaja, vuorovaikutusosaaja sekä osaamisen kehittäjä*. Mainitut roolit sisältävät erilaisia kyvykkyyksiä ja alaroleja, joita on avattu tarkemmin alalukujen yhteydessä. Yleisesti voidaan todeta, että haastateltavien mielestä asiantuntijoiden rooli jatkuvassa palvelun parantamisessa on hyvin merkittävä:

"Koko se palvelun ilme tiivistyy siihen asiantuntijaan kuka sinne asiakkaan suuntaan sitä hommaa tekee. Niin kyllä se mun mielestä on tärkeä osa-alue, että se asiantuntija osallistuu siihen kehittämiseen." H3

Kohdeorganisaatiossa on noin vuosi sitten siirrytty lähes kokonaan etätyöhön vallitsevan koronapandemian vuoksi. Etätyöhön siirtyminen on korostanut asiantuntijoiden erilaisten roolien määrittämisen tärkeyttä. Toimistolla vallinnutta vapaampaa ilmapiiriä on ollut vaikeaa sovittaa etätyöhön, joten asioiden sopimisesta on tullut tarkempaa sekä osittain myös jäykempää.

"Asiat pitää tietyllä lailla jämpäimmin sopia etukäteen ja nimenomaan niin että ne roolitetaan selkeämmin. Aikasemmin on ollu sellasta vapaampaa keskustelua, että ollaan oltu toimistolla ja sit joku on saattanu kopata jonkun homman, jota toine ei oo ehtinykää tekee, et asiat pitää nyt aina ottaa asiaksi ja samoin hommat pitää vielä jotenkin vielä selkeemmin kattoo että kuka sen homman tekee. Ja sopia jossain yhteisessä tilanteessa ja selkeyttää niitä rooleja vielä enemmän" H4

Haastateltavat kokivat asiantuntijat roolit jatkuvassa palvelun parantamisessa aina yksilöllisesti ja roolien painotukset olivat aina riippuvaisia haastateltavan omista tai oman tiimin työtehtävistä. Tulosten perusteella muodostetut asiantuntijoiden eri roolit on jaoteltu tarkemmin haastateltavakohtaisesti taulukossa 3. Eri roolit esitellään tarkemmin roolikohtaisesti seuraavissa alaluvuissa.

TAULUKKO 3 Asiantuntijoiden roolit jatkuvassa palvelun parantamisessa

Asiantuntijan rooli	Lähde
Palveluiden ja prosessien käyttöönottaja	H2, H3, H4, H5, H6
Palveluiden ja prosessien kehittäjä	H1, H2, H3, H4, H6
Tekninen erikoisosaaja	H1, H2, H3, H4, H5, H6
Liiketoiminnallinen osaaja	H1, H3, H4, H5
Vuorovaikutusosaaja	H1, H2, H3, H4, H5, H6
Osaamisen kehittäjä	H1, H2, H3, H4, H5, H6

6.2.1 Palveluiden ja prosessien käyttöönottaja

Osa haasteltavista koki, etteivät he ole nykyisessä työnkuvassaan juurikaan ottaneet uusia palveluita tai prosesseja käyttöön. Heidän tiimissään isompi painopiste on ollut nykyisten palveluiden kehityksessä, erilaisten prosessien ja työkalujen kautta. Haastateltavat, joiden työnkuvaan taas kuului palveluiden ja prosessien käyttöönottajan rooli, mainitsivat määrätietoisuuden, jämäkkyuden sekä kärsivällisyyden tärkeiksi luonteenpiirteiksi, jotta käyttöönotot saadaan vietyä tehokkaasti päätökseen.

”...tärkeä ominaisuus on se määrätietoisuus ja se asioiden loppuun vieminen, että tosi moni projekti jää roikkumaan vähän – -. Et niinku oikeesti viiään loppuun asti se projekti, että tehään se mitä sovittiin tai sitten jos huomataan projektin aikana jotain toiminnallisuutta tai muuta osa-aluetta ei kannata ruveta tekemään, niin sitten se sovitaan projektin aikana jo asiakkaan kanssa, että tätä ei nytten tämän yhteydessä tehä”
H6

”Eli hyvin pitkä mieli pitää olla noissa, koska uudet palvelut voi olla alkuun todellakin raskaita ja siellä voi tulla hyvinkin itsestäänselvän olosia kysymyksiä, mutta ne ei oo aina siellä kysyjän päässä itsestään selviä ne asiat. Ja sitä kautta pitää opetella lukemaan myös sitä toista päätä, mitä siellä osataan ja mitä siellä hanskataan.” H5

Asiantuntijat nostivat ITIL-viitekehyksen ja siihen liittyvät koulutukset isoksi osaksi käyttöönottajan roolia. Kaikki haastateltavat tai haastateltavien kollegat eivät olleet käyneet ITIL-koulutuksia, jonka koettiin aiheuttavan tiettyjä haasteita käyttöönottajan roolissa. ITIL:n tuntemuksen avulla asiantuntijat kokivat saavansa pohjan, jonka päälle uusi käyttöönotettava palvelu räätälöidään.

”...ITIL-koulutus yhdessä roolissa opettamaan sitä mitä näkemyksiä vois olla näissä, miten lähetää rakentaa sitä palvelua tai jos tulee se uus palvelu että mitä siellä pitää lähtee huomioimaan.” H5

”Uuden palvelun käyttöönotto menee kyl helpommin, siihen pystytään paremmin hyödyntämään sitä valmiiks luotua ITIL:in mukaista viitekehystä. Et se on niinku helppo ja siihen on selkeet raamit meidän organisaatiossa. Et jos uusi palvelu tulee niin siihen, että mitä pitää tehdä, mitkä on ne tasot ja mitkä toiminnot pitää löytyä, niin se on selkee.” H4

”...se käyttöönotto on iha hyvin onnistunu, mutta jos sinne asiantuntijaporukkaan sais sitä samaa tietämystä, mitä meillä on esim. palvelu- ja projektipäälliköille on viety, niin veikkaisin että se tehostais sitä ITIL-mallin mukaista toimintaa ihan hirveesti.” H3

Olemassa olevien mallien ja toimintatapojen hyödyntäminen koettiin tärkeäksi osaksi asiantuntijoiden roolia prosessien ja palveluiden käyttöönotossa. Myös organisaatorakenteella voidaan vaikuttaa merkittävästi käyttöönoton onnistumiseen. Tarkkaan määritetyt asiantuntijoiden vastuualueet ja -roolit auttoivat asiantuntijoita keskittymään heille asetettuihin työtehtäviin.

”Jos tulis ihan uus vaikka tukipalvelu nii kylhän se tukee että meillä on jo olemassa erilaisia tukifunktioita ja saadaan sieltä semmosia hyväksi havaittuja malleja, joita sitten pystyy muovaamaan pienillä liikkeillä uuteen tukipalveluun sopivaksi.” H4

”Toki on tärkeitä et ne tiimin rakenne ja roolit on selkeitä, niin se helpottaa sitä käyttöönottoaki ku pystytää jakamaa ja ihmiset selkeesti tietää mikä heidän vastuulleen kuuluu ja mikä heidän rooli tässä palvelussa on.” H3

Lisäksi haastateltavien vastauksissa tuli toistuvasti esiin se, että käyttöönotot helpottuvat, kun asiantuntijoilla kertyy niistä enemmän käytännönkokemusta. Aiempien käyttöönottojen haasteet ja mahdolliset virheet tulee käydä läpi, jotta ne tulevaisuudessa voitaisiin välttää ja niihin voitaisiin huolellisesti varautua. Voidaankin puhua käyttöönottoprosessin jatkuvasta parantamisesta. Yksi haastateltavista myös mainitsi, että rinnakkain käynnissä olevissa käyttöönottoprojekteissa muutoksia voidaan tehdä muihin projekteihin lennosta, mikäli esimerkiksi yhdessä projektissa havaitaan jokin haaste, minkä uskotaan voivan toistua myös toisissa projekteissa.

”...aikasemmin mitä on otettu käyttöön jotain työkaluja tai prosesseja käyttöön niin ei oo ehkä ollu ihan riittävää tietämystä, mutta sitten nykyisin sitä osaa paremmin vaatiaki sitä tietoo, ennen ku lähetään ottaa jotai uutta prosessia tai työkalua käyttöön, et se on niinku kehittyny henkilökohtasella tasolla, tommone niinku käyttöönoton hallinta.” H6

”Tossa meillä on varmasti ollu aikamoisia oppimisia matkan varrella – – itseasiassa se kokemuspohja voi olla isossakin roolissa sillo kun tyhjästä lähetään liikkeelle” H5

”...meillä on myös tiimin sisällä kehittyny tuo asia, että pystytään ottamaan huomioon jo etukäteen niitä vaadittavia asioita, mitä vaikkapa uuden palvelun käyttöönotto ja sen myötä tuleva uus prosessi meidän tukeen, niin vaatii.” H6

”Et noissa on jälkikäteen ajatellu, et ois pitäny paremmin suunnitella asioita ja tehdä vaikkapa tommosta vaatimusmäärittelyä, että mikä on niinku tärkeää tuoda heti siihen palvelun piiriin ja mikä otetaan vaikkapa vuoden päästä vasta siihen sisään.” H6

Yksi tärkeimmistä asioista jatkuvassa käyttöönottoprosessin parantamisessa on suunnittelu ja ennakointi. Vaatimusmäärittelyllä pyritään esimerkiksi selvittämään käyttöönotettavan palvelun luonnetta, asiakkaiden tarpeita palvelulle sekä tarvittavia resursseja. Hyvin toteutetulla vaatimusmäärittelyllä voidaan helpottaa uuden palvelun käyttöönotossa usein syntyvää painetta ja muutostavaraa.

”...katotaan jo etukäteen ne vaatimukset ja kaikki mitä siellä pitää olla, minkä verran ihmisiä, minkä verran kaikkea pitää huomioida, niin kyllä niitä pyritään ennakoimaan niin pitkälle kun vaa mahdollista, nii sillo se säätö sen palvelun käyttöönoton jälkeen on huomattavasti pienempi. Ja siinä onnistutaan varmaan vaihtelevasti.” H4

”Suunnitellaan ja pohdintaan näitä asioita jo ennen ku se varsinainen käyttöönotto tehdään niin se helpottaa sitä kokonaisprosessia ja se on asiakkaallekin paljon helpompaa ja yksinkertaisempi prosessi mennä se käyttöönotto lävite. Kun siellä on valmiit toimintatavat taustalla ja olla valmiiks mietitty eri skenaarioita mitä voi asiakkaitten kanssa tulla, niin löytyy sit siihen semmosia valmiita malleja ja ajatuksia siihen et saada vietyä se palvelu sihe ylläpitovaiheeseen.” H3

6.2.2 Palveluiden ja prosessien kehittäjä

Asiantuntijoiden rooli palveluiden ja prosessien kehittäjänä nähtiin itsestäänselvyytenä, koska asiantuntijat ovat usein niitä henkilöitä, jotka tuntevat palvelun organisaation sisältä ja ovat yhteydessä asiakkaisiin. Haastateltavat kokivat, että prosessien kehittäminen on pääsääntöisesti heidän harteillaan ja, että kohdeorganisaatiossa ei ole erillistä työkalua jatkuvan palvelun parantamisen hoitamiseen.

”Eli sen kehityksen pitäisikin ihan lähteä sieltä asiantuntijatasolta, kun he kuitenkin tekee sitä ihan pääasiallisesti työtä, et se on kuitenkin heidän se mitä ne tekee aamukasista ilta neljään asti koko päivän.” H3

Kehittäjän rooliin vahvasti kuuluu nykyisten järjestelmien ja prosessien tehostaminen. Haastateltavien mukaan kehittäjän rooli jatkuvassa palvelun parantamisessa sisältää esimerkiksi integraatioiden tekemistä ja manuaalisten työvaiheiden vähentämistä.

”Jatkuvasti yritetään saada siitä järjestelmästä enemmän ja enemmän tehoja irti. Tehtään integraatioita eri järjestelmiin, jotta manuaalisia työvaiheita saadaan pois – –, et kyllä siinä palvelun parantamista on jatkuvasti” H1

Osa haastateltavista toi kuitenkin esiin, että organisaation halu kehittää palveluita ja prosesseja on välillä suurempi kuin yksittäisen asiantuntijan. Huomionarvoista on, että vaikka organisaatiolla on halua kehittää palveluita ja prosesseja,

yksikään haastateltavista ei osannut nimetä tähän tarkoitukseen käytettävää mallia tai työvälinettä. Kehittäjän rooli tulee useimmiten esiin jo havaittujen haasteiden pohjalta, eikä lähtökohtana ole niinkään palveluiden ja prosessien jatkuva organisoitu kehittäminen. Jatkuvan palvelun parantamisen kannalta olisi tärkeää, että jokainen asiantuntija uskaltaisi jatkuvasti osallistua prosessien kehittämiseen sekä tiimin työtehtävien kriittiseen arviointiin.

”...ylhäältä halutaan kehittyä, halutaan olla parempia, mutta sitten kun kuuntelee sitä ihan alinta työntekijätasoa vaan, missä itekin on, niin siellä se ei oo se tahtotila keskimäärin yhtä kova” H2

”...yleensä lähetään kehittää niitä semmoseen suuntaan mistä tiedetään et hei tässä on joku haaste. Mutta sitten taas se että tuleeko jokainen kuulluksi tai uskaltaako jokainen sanoa siitä mielipiteensä niin se on ehkä se haaste niissä pienemmissä prosesseissa mitä kehitetään tiimin sisällä.” H4

”Työlle pitää olla myös tietyllä tapaa kriittinen, et ajan mukaan oppii tunnistaa et vaikka ollaa tehty X vuotta näin ja joku on todennu hyväks toimintatavaks, niin silti saa ja pitää olla skeptinen, että onkse oikeesti paras tapa sitä asiaa tehdä.” H1

Kehittäjän roolissa tärkeänä ominaisuutena nousi esiin kyky tunnistaa, miten esimerkiksi palvelu tulee kehittymään ja miten kehitysodotukset tulevat vaikuttamaan palveluun. Esimerkiksi palvelun käytön kasvaminen pakottaa kehittämään ja uusimaan olemassa olevia prosesseja, jolloin tärkeimmät ominaisuudet ovat onnistunut ennakointi ja muutoksen sulavuus.

”...vaaditaan semmosta eteenpäin katsomista, että osataan tunnistaa, että mihin suuntaan palvelu on kehittymässä ja että onko siihen tulossa lisää käyttäjiä vai hidastuuko sen käyttö – jos ei oo vaikkapa prosessia olemassa jostain käyttäjähallinnasta, niin helposti käy sitten että tehään ohi prosessin asioita ja sit voi muodostua riskiä.” H6

”Pikkuhiljaa on tässä vuosien mittaa asiakasmäärät kasvanu, volyymit kasvanu, nii ollaan huomattu että niillä samoilla toimintatavoilla ei olla yksinkertaisesti pystytty toimimaan. Että sitä myötä on pakkokin näitä prosesseja kehittääkin. Kyllä omasta mielestä on todella hyvin toiminu ja ollaan saatu kehitettyä näitä prosesseja hyvin sulavasti.” H3

Mikäli kehittäjien ideoita tai muutosehdotuksia ei toteuta ylemmällä tasolla sulavasti ja oikea-aikaisesti saattaa tämä aiheuttaa turhautumista asiantuntijatasolla. Organisaatorakenteen tulisikin tehdä prosessien kehityksestä ja muutoksista mahdollisimman joustavaa, jotta kehittäjäroolin asiantuntijatyöskentely olisi mielekästä. Lisäksi kompleksiset asiakassuhteet saattavat hankaloittaa palveluiden ja prosessien jatkuvaa kehitystä.

”...välillä tuntuu että siinä menee jopa liiankin kauan että lähetään muuttamaan jotain toimintatapaa, että viestiä voi tulla työntekijätasolta että joku asia ei toimi tai että voi olla että jotkut luvut vaikka jonkun aikaa jo ehtii näyttää muuttuneen ennen ku ruvetaan tekemään jotain konkreettisia toimenpiteitä, että sillo ku jotain uusia tapoja tai työkaluja otetaan käyttöön, niin siihen on kyllä mun mielestä jo selvitys tehty.” H2

”Olemassa olevien prosessien muokkaaminen on ehkä meidän tiimissä hieman hankalaa, kun tehdään kahdella eri työkalulla keskenään ja se ei oo täysin verrannollista sitten ne prosessit ja toisessa on haasteena se ehkä, että asiakas määrittää osan niistä prosesseista, mitä ei oo sitten yrityksen sisäisissä tukipalveluissa sitten.” H4

Kehityskohteiden tunnistaminen kuuluu olennaisesti palveluiden ja prosessien kehittäjän rooliin. Mitä enemmän asiantuntijoilla on käytössään dataa nykyisistä prosesseista, sitä helpompi niitä on lähteä kehittämään. Prosessien kehittäjän tulee kuitenkin huomioida, että minkä kokoluokan muutos on aina järkevää missäkin tilanteessa, jotta isompi kokonaisuus säilyy eheänä.

”Nii se tarkkailun lisääminen ja sitä kautta esimerkiksi kirjauskäytäntöjen muuttaminen auttaa siinä, että pystytään kattomaan että mistä voi tehostaa tai että mihin sitä aikaa menee.” H4

”...pitää huomioida se, että prosessit on oikeesti kunnossa ja se että ei lähetä tekemään mitään liian isoja muutoksia, mitkä muuttaa sit koko sitä palvelun dynamiikkaa, että miten se asiantuntijatiimin prosessit toimii yhdessä siinä.” H3

6.2.3 Tekninen erikoisosaaja

Tekninen erikoisosaaja rooli jatkuvassa palvelun parantamisessa kietoutuu vahvasti 6.1 luvun asiantuntijuuden määrittelyyn erikoistaitoihin ja -osaamiseen. Teknisen erikoisosaajan rooli voidaankin hyvin kiteyttää seuraavaan sitaattiin:

”...me ollaan kuitenkin service desk eikä help desk, että me ei pelkästään oteta kysymyksiä vastaa, vaan me yritetään ratkoa niitä ja ehkäistä niitä kysymyksiä tulevaisuudessa.” H2

Tämä kertoo asiantuntijoiden asenteesta työtään kohtaan ja kuinka tekninen erikoisosaamisen on edellytys koko liiketoimintayksikölle. Mikäli jatkuvassa palvelun parantamisessa ei olisi teknisen erikoisosaajan roolia, olisi kyseessä kysymyksiä vastaan ottava ja eteenpäin välittävä neuvontapiste (*help desk*), eikä palvelupiste (*service desk*), joka mahdollisimman nopeasti pyrkii palauttamaan normaalin palvelutuotannon tilan (Steinberg ym., 2011, 157).

Lähes kaikki haastateltavat mainitsivat, että teknisen erikoisosaajan rooliin ei kohdeorganisaatiossa rekrytoida valmiita osaajia, vaan että tekniseksi erikoisosaajaksi kasvetaan yleensä pikkuhiljaa organisaation sisältä. Positiivisena puolelta nähtiin osaamisen kerryttämisen ajan kanssa sekä osaamisen kohdentaminen omiin mielenkiinnon kohteisiin.

”Isolla työkokemuksella olevia henkilöitä harvemmin Service Deskiin värvätään, eli enempi sitä kasvua ja sitä syventävää oppimista sieltä organisaation sisältä” H6

”...tukipalveluissa monesti on ollu se malli et on tultu suoraan koulusta ja siitä on sit lähetty perehdyttää näihin asioihin ja sit ajan kanssa kertyy se osaaminen” H3

”...tuote on sen verran laaja, että on helpompaa lähteä kasvamaan siihen pala kerrallaan, eikä niin että tulisi suoraan siihen asiantuntijaks johonkin vaativampaan hommaan.” H4

Osa haastateltavista kuitenkin toivoi, että tekniseen erikoisosajaan rooliin voitaisiin välillä palkata entuudestaan vahvan työkokemuksen omaavia asiantuntijoita. Tämä mahdollistaisi olemassa olevien prosessien ja toimintatapojen tarkastelun täysin uudesta näkökulmasta.

”...ois virkistävä tulokulma se että palkattais että siihä joku ikään kuin valmis osaaja jollai vahvalla työpohjalla.” H1

”...hyvä ois jos vielä enemmän tulis ulkopuolelta ns valmista kaveria tuomaan sitten jo valmiita hyväks havaittuja näkemyksiä ja sitten sillä tavalla herättelemään ja uudistamaan, joitain pinttyneitä toimintatapoja.” H6

Tekninen erikoisosaja on tietyissä kohdeorganisaation palveluissa välttämättömyys liiketoiminnan kilpailukyvyille. Osaamisen vertaaminen eri organisaatioiden sekä yhtiöiden välillä on ulkopuoliselle usein haastavaa, joten esimerkiksi erilaisiin tarjouskilpailuihin sisällytetään usein vaatimuksista teknologiaan liittyvistä sertifikaateista. Jotta palvelun tarjoaja pystyy osallistumaan koko tarjouskilpailuun, tulee tiimin pystyä osoittamaan osaamisensa vaadittujen koulutusten ja sertifikaattien kautta.

”...tarjousvaihehommissa – – on ihan semmosia kylmiä vaatimuksia mukana asiakailta, että tätä tarjouskilpailua ei voi voittaa ellei esimerkiksi kaks tai kolme henkilöä tulevasta projektitiimistä pysty täyttämään näitä sertifikaattivaatimuksia tietyn teknologian osalta. Niin se on kyllä hyvin tärkeä osa, ihan organisaation kilpailukykyäkin.” H3

6.2.4 Liiketoiminnallinen osaaja

Asiantuntijoiden osaaminen jatkuvassa palvelun parantamisessa ei rajoitu pelkästään teknisiin taitoihin ja opittuihin teknologioihin, vaan asiantuntijoilla on myös tärkeä rooli ymmärtää asiakkaan tarpeita liiketoiminnallisessa mielessä. Jotta asiantuntija pystyisi parhaalla mahdollisella tavalla auttamaan asiakasta ja kehittämään palveluita asiakkaan toivomaan suuntaan, tulee asiantuntijoiden aidosti ymmärtää asiakkaan liiketoiminta-alueita ja sen vaikutuksia palveluun.

”...ymmärretään se että mitä asiakas tekee ja se heidän liiketoiminta-alueensa ja sitä myöten pystytään tuottamaan sit lisää sitä järjestelmän ulkopuolistakin arvoa.” H3

”...missä sitten on asiantuntija, että onko niinku jotai painotuksia vaikka tietokantojen puoleen tai sitten siihen liiketoiminnan puoleen – – nii on sit tullu tavallaa laajuutta eri toimialojen käytöstä” H1

”...konsultoiva vaatii sitten taas enemmän myös liiketoiminnan puolelta osaamista.” H4

Haastateltavat kokivat, että kyseinen rooli menee käsi kädessä *vuorovaikutusosaaja* -roolin kanssa, sillä liiketoiminnalliseen ymmärrykseen tarvitaan myös vahvaa asiakaspalveluosaamista. Mikäli asiantuntijalla ei ole tarvittavaa osaamista toimia vuorovaikutuksessa asiakkaan kanssa, hänen on huomattavasti vaikeampi oppia tuntemaan asiakkaan liiketoimintaa ja liiketoimintaympäristöä.

”Kyvykkyyttä pitää olla asiakasrajapinnassa toimimiseen, siinä suhteessa että pystytään asiakkaan kanssa yhdessä ottamaan se palvelu käyttöön, kun siinä palveluun kuitenkin tarvitaan asiakkaita niin se on tärkeää että siinä tiimissä ois mahdollisimman laajasti kykyä toimia asiakkaan kanssa ja lukea sitä asiakkaankin tarvetta ja sitä mukaa räätälöidä myös sitä palvelua heille.” H3

6.2.5 Vuorovaikutusosaaja

Asiantuntijoiden vuorovaikutusosaajan rooliin liittyvät taidot jatkuvassa palvelun parantamisessa voidaan analysointivaiheen pohjalta jakaa kahteen alaluokkaan. Alaluokat ovat asiakaspalveluosaaminen ja organisaation sisäinen vuorovaikutusosaaminen.

Asiakaspalveluosaaminen

Asiakassuhteiden hoitamisen kannalta tärkeät taidot, kuten vuorovaikutus- ja viestintätaidot ovat merkittävässä roolissa asiantuntijatyössä (Treem, 2012). Jatkuvan palvelun parantamisen toteutumiseksi ja asiakkaiden tarpeiden tunnistamiseksi onkin tärkeää, että asiantuntijoilla on tarvittava osaaminen kommunikoida asiakkaiden kanssa. Haastateltavat myös mainitsivat asiakkaiden olevan erilaisia ja erilaisilta liiketoiminnan sektoreilta, joten on tärkeää kohdella asiakkaita aina yksilöllisesti.

”Palveluun kuitenkin tarvitaan asiakkaita niin se on tärkeää että siinä tiimissä ois mahdollisimman laajasti kykyä toimia asiakkaan kanssa ja lukea sitä asiakkaankin tarvetta ja sitä mukaa räätälöidä myös sitä palvelua heille.” H3

”...pitää olla asiakaslähtöinen, asiakaspalvelulähtöinen ja sen lisäksi pitää hahmottaa kokonaisuuksia” H4

”...tulee niiden asiakkaiden kanssa toimeen. Se ei oo aina ihan itsestänselvyys.” H5

Asiakaspalveluosaamiseen yhdistettiin myös asiantuntijan suunnitelmallisuus sekä tarvittavan ajan antaminen asiakkaalle, jotta voidaan varmistua, että palvelua ollaan viemässä asiakkaan haluamaan suuntaan.

”Päästään siihen tilanteeseen, että molemmat osapuolet on tasoissa ja sit sen jälkeen ruvetaan tunnistamaan yhdessä asiakkaan kanssa, että mihinkä suuntaan tätä meidän IT-palvelujen tuottamista tai jotain ohjelmistoa tulis viedä.” H6

”...asiakasrajapintakin ja ylipäätänsä digitaalisuus muuttuu, niin pyritään olemaan niissä muutoksissa mukana” H1

"...palvelu on nimensä mukaisesti jatkuvaa, eli pystytään pitkällä ajanjaksolla olemaan asiakkaan kanssa tekemisissä ja tarjoamaan heille sitä palvelua ja pyrkiä siihen, että kun se asiakas seuraavan kerran pyytää meiltä jotain tähän palveluun liittyvää, että me pystyttäis entistä paremmin asiakkaan näkökulmasta palvelemaan, että se asiakas sais nopeemmin, kustannustehokkaammin ja paremmin tehtynä." H3

Organisaation sisäinen vuorovaikutusosaaminen

Organisaation sisäisestä vuorovaikutusosaamisesta haastateltavat kertoivat kahdesta eri näkökulmasta, jotka olivat tiimin sisäinen vuorovaikutusosaaminen sekä tiimien välinen vuorovaikutusosaaminen.

Esimiesroolissa olevat henkilöt kokivat tiimin sisäisen vuorovaikuttamisen merkittäväksi osaksi työtään ja kokivat, että yksilölliset keskustelut asiantuntijoiden kanssa vaikuttavat asiantuntijoiden hyvinvointiin ja sitä kautta jatkuvaan palvelun parantamiseen.

"...esimiesroolissa tukea niitä henkilöitä haasteissa mitä tulee ja niissä onnistumisissa ja mitä pitäisi kehittääkin, et miten sitä tukea ja palautetta sais kaikille annettua niin että se osuis kaikille henkilöille oikein" H4

"...pyritään keskustelemaan henkilöiden kanssa erilaisissa tilanteissa, käydään yhteisesti läpi mitä joissain on ja pyritään löytämään yhdessä ratkasujakin asioihin" H5

Palvelun ja prosessien parantamisessa asiantuntijoiden hyvinvoinnin koettiin olevan avainasemassa. Asiantuntijat ovat jatkuvasti työssään yhteydessä asiakkasiin, joten henkilöstön hyvinvointi vaikuttaa suoraan, että miten asiakas suhtautuu palveluun sekä palveluntarjoajaansa.

" Se on ehkä avainrooli. Se on se pääoma siellä palvelussa, vaikka ois pelkkä prosessi, niin siellä tarvitaan niitä henkilöitä. Ja ehjiä henkilöitä." H4

"...tiimistä lähtevä hyvinvointi näkyy asiakkaankin suuntaan vahvasti. Asiakkaalle tulee sit olo, et homma toimii ja että se palvelu tarjoaa heille oikeesti hyötyä ja lisäarvoa siihen heidän tekemiseen." H3

Tiimin sisäinen kommunikaatio on iso osa *vuorovaikutusosaajan* roolia, sillä jatkuvan palvelun parantamisen koettiin usein lähtevän asiantuntijoista, ja heidän keskinäisistä keskusteluista ja palaverista. Kehitysideoita usein puretaan ensiksi matalammalla organisaation hierarkian tasolla, josta asiaa lähetään viemään eteenpäin, mikäli se koetaanärkeväksi.

"...joku meistä asiantuntijoista löytää uuden toiminnon tai havaitsee X asian kautta, että tää ei enää toimi, mutta tähän ois tämmöne ratkasu. Sit niitä listataan ja katotaan tarvittaessa porukalla läpi". H1

Usein jatkuvaan palvelun parantamiseen liittyvä vuorovaikutus sisältää, myös esimies ja projektipääällikkö -tason henkilöitä, jolloin esimerkiksi asioiden vieminen eteenpäin nähdään helpompana.

"Enempi se lähtee sieltä palvelujen sisältä, et ketkä siellä toimii, et projektipäälliköt, palvelupäälliköt ja toisella puolella tuen henkilöt, virtuaalitiiminvetäjä keskustelevat siitä asiasta, että kuinka pyritään parantaa yksittäistä palvelua." H6

"...tiiminvetäjä on vastuussa siinä että kuuntelee sitä palautetta ja vie niitä asioita eteenpäin ja kehittää asiantuntijoiden toiveiden mukaan. Toki ihan kaikkea ei voi toteuttaa, mutta niinku yhteistyössä keskustella ja saadaan semmone mahdollisimman hyvä toimintaympäristö, nii mä oon iha varma että se näkyy myös asiakkaan suuntaan." H3

Sisäisinä viestintäkanavina erilaisten palaverien lisäksi etätyössä on isossa roolissa erilaiset pikaviestintäohjelmat, joiden avulla tiedon jakaminen on nopeaa. Etätyön myötä osa haastateltavista kuitenkin koki, että muiden kanssa kontaktissa oleminen vaikuttaa tiimin dynamiikkaan ja että siihen tulee kiinnittää jatkuvasti huomiota. Myös viestinnällisten taitojen merkitys etätyössä korostuu, kun kasvokkain ollaan vähemmän tekemisissä.

"Sitten satunnaisemmassa tai ei niin virallisessa käytössä on sit käytetty noita viestintäohjelmia, et esimerkiksi släkkiä ollaan käytetty siinä, missä voidaan tiiminki kesken sitten nopeestikkin vaihtaa tietoo" H3

"...alko enemmän olee kontaktissa ja alko -- olee käytettävissä niin siitä oli sekä itelle että varmasti muillekin hyötyä, että kemiat tiimissä parani." H2

"...viestinnälliset taidot siellä tiimin sisällä, kuin myös asiakkaiden suuntaan." H1

Tiimien välisessä vuorovaikutuksessa nähtiin haasteita, mutta haastateltavat kokivat myös, että tiimien välisen vuorovaikutuksen parantamiseen on viime aikoina panostettu. Organisaatioon on esimerkiksi perustettu erillinen yksikkö kehittämään ja jakamaan erilaisia hyväksi havaittuja toimenpiteitä konsernin eri tiimien ja liiketoiminta-alueiden välillä.

"Siihen suuntaan olla menossa koko ajan paremmin oikeestaan, että näitä hyviä prosesseja varten on tämmösiä kokoavia yksiköitä, mitä kutsutaan Business Supportiks --. Eli me ollaan menossa vahvasti siihen suuntaan, että pystytään tarjoamaan organisaation sisällä laajemminkin sitä tiedon levittyneisyyttä, mutta ehkä tällä hetkellä ei olla saatu valjastettua kaikkea siitä irti." H6

"...ei se semmonen yks täydellinen kokonaisuus oo, mut puolensa ja puolensa kaikella -- organisaatiossa on yks tietty osa-alue joka mieltii noita työkaluja ja käytäntöjä ja projektinjohtamisen tapoja, niin ne voidaan sit valuttaa sieltä kaikille yhtä aikaa. Toimii sitten synkassa sitten ne osiot." H2

6.2.6 Osaamisen kehittäjä

Kuten 6.1 luvun asiantuntijuuden määrittelyssä nousi esille, asiantuntijoiden tulee jatkuvasti pystyä kehittämään omaa ja tiimin osaamista, jotta organisaatio pysyy liiketoiminnan kehityksen mukana. Osaamisen kehittäjä -rooli voidaankin

jakaa kahteen eri alaluokkaan: oman osaamisen kehittäjä ja tiimin osaamisen kehittäjä. Jatkuvassa palvelun parantamisessa molemmilla roolin alaluokilla on yhtä tärkeä merkitys.

Oman osaamisen kehittäjä

Oman osaamisen kehittämiseen suurimpana tekijänä pidettiin asiantuntijoiden omaa motivaatiota kehittyä ja kehittää omaa tekemistään. Mikäli asiantuntijat tyytyisivät oman osaamisen tasoonsa, ei palveluiden ja prosessien jatkuva parantaminen olisi mahdollista.

"...painotetaan sitä jatkuvaa kehitystä ja kehittymistä joka tasolla. Et se ei voi tulla pelkästään ylhäältä päin, et sen pitää lähteä kaikista työntekijöistä myös." H2

"... aina kun tehdään jotain, niin etsii siihen aktiivisesti uusia malleja tehdä ja kehittää sitä omaa arkipäiväistä tekemistä, niin että se ois mahdollisimman tehokasta ja optimoitua" H4

Yritys tarjoaa työntekijöille kymmenen koulutuspäivää vuodessa, joita voi käyttää koulutuksiin tai omaan opiskeluun, joka on vapaampi muoto tutkia omia työhön liittyviä kiinnostuksen kohteita. Näitä omaan opiskeluun käytettyjä päiviä kutsutaan yrityksessä LAB-dayksi.

"...firmalla on tää labday-systeemi, että vuodessa on mahdollista käyttää kymmenen päivää tollasiin koulutuksiin työajalla itteä kiinnostaviin asioiden opetteluun" H2

"...koulutustunneilla saa käytännössä tutkia mitä vaan työhön liittyvää, että ei tarvii välttämättä liittyä siihen omaan arkitekemiseen lainkaan." H1

Vaikka yrityksen puolelta tarjotaan tähän tarkoitukseen työtunteja, osa haastateltavista kuitenkin koki, ettei edellä mainitusta järjestelystä ole saatu vielä kaikkea hyötyä irti:

"[LAB-dayt] ei oo meillä ihan toteutunu täydellä tasolla. Ja ne on monesti työntekijän omalla vastuulla, tavallaan käyttää ne koulutuspäivät" H2

Sertifioituihin koulutuksiin osallistuminen oli haastateltavien mielestä tärkeä osa jatkuvaa palvelun parantamista, koska koulutusten kautta asiantuntijoiden on mahdollista oppia uutta, löytää erilaisia näkökulmia sekä tarkastella uusia ja olemassa olevia palveluita. Haastateltavat kuitenkin korostivat, että koulutuksista harvoin saadaan suoraan tuotua mitään teknisiä osia tai malleja, vaan asiantuntijoilla tulee aina olla kyky soveltaa oppimaansa kuhunkin palveluympäristöön.

"...sertifikaattien kautta, niin sitten saa semmosia raameja sille työskentelylle. Että ITIL:n ja Princen sertifikaateista on semmosta ohjenuoraa ja käytäntöjä siihen tekemiseen, ei niinkään semmosia teknisiä taitoja, vaan yleistä hyviä käytäntöjä." H2

"...saat [koulutuksesta] sen sertfikaatin ja sisäistät sen asian ja sit sä pystyt alkaa soveltaa sitä siihen sun päivittäiseen tekemiseen, sitä käytännössä sertfikaatin tarjoamaa oppia" H3

"Et ihan kaikkihan semmosenaan noista sertfikaateista ei ratkase mitään asioita, että ei niitä kannata sellasenaan tuoda, et ne kuitenkin pitää aina istuttaa siihen käytännön tarpeeseen hyvin." H6

ITIL-koulutus nousi kaikkien haastateltavien vastauksissa esille. Suurin osa haastatelluista oli käynyt perustason ITIL-koulutuksen. Yksi haastateltavista kuitenkin mainitsi haasteita jatkuvassa palvelun parantamisessa puuttuvan koulutuksen vuoksi.

"...ITIL-koulutusta joka tässä jossai kohti on tulossa odotan kyllä innolla. Varmasti sen jälkeen on viisaampi. Meillä on varmasti paljon ITIL:iin liittyvää tossa [jatkuvassa palvelun parantamisessa], mutta sitä on ehkä vaikea sisäistää, että mitä kaikkea on." H1

Tiimin osaamisen kehittäjä

Tiimin osaamisen kehittämisen elinehtona on tiedon jakaminen ja hiljaisen tiedon siirtäminen (Nonaka ym., 2000). Asiantuntijoiden tiimin osaamisen kehittäjän roolissa kokeneemmat asiantuntijat jakavat tietoa esimerkiksi erilaisten sparrausten kautta.

"...muitten työntekijöiden ja kokeneempien työntekijöiden kanssa sparraaminen ja ajatustapojenkin läpikäyntiä, että miten jotain hommaa kannattais ruveta tekemään." H1

"...koulutuksia pietty myös tiimin sisällä, et joku henkilö joka tietää vaikka jostai asiasta nii vetää jonku läpikäynnin siitä kyseisestä asiasta, niin se sitten taas kehittää sitä kaikkien osaamista." H2

Tiimin osaamisen kokonaisvaltaisella kehittämisellä saadaan lisää osaamista 6.2.3 luvun teknisen erikoisosaajan rooliin sekä muokataan toimintaa kustannustehokkaammaksi, kun häiriötä ja ongelmia voidaan ratkaista nopeammin. Palvelun kehityksen, tukipyyntöjen sekä niihin liittyvien prosessien nopeuttaminen ovat jo itsessään jatkuvien palvelujen parantamista, joten asiantuntijoiden rooli tiimin osaamisen kehittäjänä on merkittävä.

"Kustannustehokkuus se miten se tossa meiän hommassa on, niin siinä aika tekee tehtävänsä eli kun ihmiset oppii tehtävänsä ja muuttuu niissä nopeammiks ja sen myötä" H1

Sisäisillä koulutuksilla tiimillä on myös mahdollista vaikuttaa, mihin asiantuntijoiden resursseja kohdennetaan, jotta osaaminen voidaan varmistaa kaikissa jatkuvan parantamisen palveluissa ja prosesseissa.

"...heille on koulutettu sit semmosina täsmäkoulutuksina tiettyjä asioita ja teknologioita mihinkä me tulevaisuudessakin sit tarvitaan tekijöitä" H3

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen tulosten ja taustakirjallisuuden pohjalta tehdyt johtopäätökset. Johtopäätökset -luvun avulla pyritään ymmärtämään tutkimustulosten merkityksiä ja vertailemaan niitä kirjallisuuskatsauksessa tehtyihin löydöksiin ja havaintoihin. Johtopäätökset esitetään tutkimuskysymysten mukaisesti.

7.1 Asiantuntijuus IT-organisaatiossa

Kirjallisuuskatsauksessa asiantuntijuutta IT-alalla pyrittiin määrittelemään aiempien tutkimusten pohjalta. Aiempien tutkimusten pohjalta voidaan todeta, että IT-asiantuntijuutta on tutkittu omana kokonaisuutenaan melko vähän, ja selkeää teoreettista määritelmää ei ole olemassa (Treem, 2012). Kirjallisuuskatsauksessa IT-asiantuntijan määritelmää laajennettiin vaadittavien pätevyyksien ja erikoistaitojen kautta. Tutkimuksen tuloksista selviää, että IT-asiantuntijalle ei voida muodostaa yksiselitteistä ja yleistettävää määritelmää, vaan työtehtävät ja työympäristö, osaaminen, järjestelmäymmärrys, kokonaisuuksien hahmottaminen sekä kyky oppia uutta muodostavat aina IT-asiantuntijuuden ainulaatuisen kokonaisuuden. IT-asiantuntijan määrittelemisen vaikeutta korostaa se, että osa haastateltavista kokee kaikkien tiimin jäsenien olevan asiantuntijoita, riippumatta aiemmasta työkokemuksesta tai koulutuksesta. Mikäli kaikki työntekijät nähdään asiantuntijoina, asetellaan heidät kuitenkin osaamisen mukaan eri tasolle Steinbergin ym. (2011, 157) palvelupisteen tukitasojen mukaisesti.

Kohdeorganisaatioon ei ole juurikaan rekrytoitu valmiita IT-asiantuntijoita. Kaikki haastateltavat mainitsivat, että heidän tiimiinsä rekrytoidaan usein työntekijöitä, joilla on alalta suhteellisen vähän työkokemusta. Uusien työntekijöiden osaamista aletaan kehittämään rekrytoinnin jälkeen organisaation sisällä. Asiantuntijan rooliin siis yleensä kasvetaan organisaatiossa, työkokemuksen kautta. Tämä hankaloittaa tarkan määritelmän asettamista IT-asiantuntijalle kohdeorganisaatiossa, sillä asiantuntijuutta kohti edetään oppimalla pieniä kokonaisuuksia

kerrallaan. Steinberg ym. (2011, 165) toteavatkin, että palvelupiste on usein ponnahduslauta haastavammille asiantuntijatehtäville.

Tulosten mukaan, IT-asiantuntijaksi kehittyminen vaatii henkilöiltä jatkuvaa halua oppia sekä motivaatiota kehittyä työssään. Motivaation ja halun lisäksi on tärkeää, että henkilöllä on kyky omaksua tietoa joustavasti. Harrisin ja Pattenin (2015) mukaan Bloomin taksonomiassa, tiedon omaksumisen tasot jaetaan kuuteen eri tasoon. Tiedon omaksumisen tason tulee kehittyä samalla, kun IT-asiantuntijan tehtävät muuttuvat haastavammiksi. Tulosten mukaan IT-asiantuntija saattaa vastata isoistakin kokonaisuuksista, jolloin häneltä vaaditaan myös Harrisin ja Pattenin (2015) mainitsemaa kykyä oivaltaa tiedosta syntyviä seurauksia ja analysoida asiaan liittyvien pienempien osien erilaisia suhteita.

Yksi kohdeorganisaation IT-palveluista koettiin sen verran kompleksiseksi, että tukihenkilöstä kehittyminen asiantuntijaksi on usein ainoa ratkaisu. Etenkin tässä toimintamallissa korostuu Nonakan ym. (2000) SECI-mallin mukainen tiedon ja tietämyksen siirtäminen. Pätevyyden ja erikoistaitojen kehittäminen kohdeorganisaation sisällä varmistaa osaamisen halutuilla osaamisalueilla, kuten tuloksissa kerrottiinkin. Toisaalta vaarana on, että organisaatiosta häviää kriittisen arvioinnin näkökulma, kun aikaisempaa työkokemusta muista toimintatavoista ja työympäristöistä ei ole (Siti-Nabiha, ym., 2012).

Tulosten mukaan kohdeorganisaatiossa organisaatiorakenteena oli eräänlainen hybridimalli funktionaalisesta- ja prosessirakenteesta, jossa virtuaalitiimit ovat vahvassa roolissa. Tuloksista ilmenee, että virtuaalitiiminvetäjien roolit olivat lähestulkoon poikkeuksetta jaettu IT-asiantuntijoiden kesken. Kohdeorganisaation organisaatiorakenne on siis luotu tukemaan IT-asiantuntijoiden kehittymistä haastavampiin ja vastuullisempiin työtehtäviin, mikä Alsharon ym. (2017) mukaan on yleinen toimintamalli virtuaalitiimeihin perustuvissa organisaatiorakenteissa. Virtuaalitiiminvetäjän rooli nähtiin haastavana asiantuntijaroolin työtehtävänä, mutta haastateltavat eivät suoraan yhdistäneet tätä IT-asiantuntijan määritelmään.

Vaikka asiantuntijuudelle IT-organisaatiossa ei pystytty antamaan tarkkaa määritelmää, aiemmista tutkimuksista ja tämän tutkimuksen tuloksista on löydettävissä yhtymäkohtia asiantuntijuuteen liitetyistä ominaisuuksista. Tietyt asiantuntijuuteen liitetyt piirteet, uuden tiedon omaksuminen, sekä asiantuntijan rooliin kasvaminen ovat keskeisiä tekijöitä asiantuntijuudelle IT-organisaatiossa.

7.2 Asiantuntijoiden roolit jatkuvassa palvelun parantamisessa

Kirjallisuuskatsauksen pohjalta asiantuntijoilla voidaan nähdä olevan seuraavat roolit liittyen jatkuvaan palvelun parantamiseen: projektin- ja palvelunhallinnan ammattilainen, kriittinen analyttikko, liiketoiminnallinen osaaja, vuorovaikutusosaaja, palvelun kehittäjä sekä tekninen osaaja. Haastateltavien vastauksista puolestaan erottui seuraavat roolit: palveluiden ja prosessien käyttöönottaja, palveluiden ja prosessien kehittäjä, tekninen erikoisosaaja, liiketoiminnallinen osaaja, vuorovaikutusosaaja sekä osaamisen kehittäjä.

Tutkimuksen tulokset vastasivat monilta osin kirjallisuuskatsauksen aiempien tutkimusten löydöksiä. Varsinkin tekninen osaaja, liiketoiminnallinen osaaja sekä vuorovaikutusosaaja -roolit voidaan nähdä sekä aiemman tutkimuksen, että tämän tutkimuksen tulosten perusteella erittäin tärkeinä IT-asiantuntijan rooleina. Edellä mainitut roolit tulivat vahvasti esiin Havelkan ja Merhoutin (2009) IT-asiantuntijan pätevyyden määrittelyssä sekä Gallagherin ym. (2010) IT-asiantuntijan taitojen määrittelyssä. Voidaankin todeta, että nämä kolme roolia ja osaamisaluetta muodostavat vahvan pohjan hyvälle IT-asiantuntijalle jatkuvassa palvelun parantamisessa. Agutter (2013, 361) korostikin, että ITIL-viitekehelyksessä määritellyt roolit vaativat aina työntekijältä kirjallisia ja suullisia vuorovaikutustaitoja, alan harjaantunutta osaamista sekä asiakkaan liiketoiminnan ymmärtämistä. Tämän tutkimuksen tulokset tukevat tätä määrittelyä.

ITIL-viitekehelyksen yleisenä hyötynä nähdään, että se antaa selkeyttä asiantuntijoiden rooleihin ja vastuualueisiin (McNaughton ym., 2010). Usein jokapäiväiseen työhön kuitenkin kuuluu useamman kuin yhden prosessin määrittämät työtehtävät- ja roolit, joka aiheuttaa omat haasteensa, kun asiantuntijan tehtävien ja roolin luonne saattaa muuttua äkillisesti ja merkittävästi kesken työpäivän. Aiempien tutkimusten mukaan tiimien toimivuuteen ja tiimien väliseen yhteistyöhön panostamisella voidaan kuitenkin vähentää asiantuntijoiden roolien eroavaisuuksia. (Pollard & Cater-Steel, 2009.) Kaikki haastateltavat kertoivat tekevänsä jossain määrin töitä kahdessa tai useammassa eri roolissa. Osalla haastateltavista oli jopa useampia IT-palveluita, joiden parissa he työskentelivät. Yksikään vastaajista ei kuitenkaan kokenut ongelmana Pollardin ja Cater-Steelin (2009) esiin nostamia tuplaroolien (*dual roles*) haasteita. Tämän perusteella kohdeorganisaation tiimien sisäisen, ja tiimien välisen kommunikoinnin voidaan siis todeta olevan toimivaa. Lisäksi on huomioitava, että haastateltavat olivat työskennelleet nykyisissä tiimeissään keskimäärin useampia vuosia, joka voi osittain selittää sitä, että roolit tuntuivat olevan selkeitä tämän tutkimuksen kohdehenkilöille.

Kirjallisuuskatsauksessa seitsemän askeleen kehittämisprosessin yhdistetynä PDCA-mallin kanssa kerrottiin olevan ITIL-viitekehelyksen keskeisin jatkuvan palvelun parantamisen työväline (Agutter, 2013, 347). Kohdeorganisaatiossa kyseinen malli ei kuitenkaan ollut käytössä, vaan kehityskohteisiin pyrittiin puuttumaan sitä mukaa, kun niitä arkitekemisessä havaittiin. Jatkuva palvelun parantaminen jäi siis nykyisessä mallissa pääasiallisesti asiantuntijoiden harteille, koska organisaation puolelta ei ollut määriteltyä selkeää toimintamallia niiden löytämiseen. Tämä haaste voidaan osittain selittää sillä, että kohdeorganisaatio ei ole toiminut ITIL-viitekehelyksen pohjalta vielä kovin pitkään, ja että kaikki asiantuntijat eivät ole käyneet ITIL-koulutuksia. Seitsemän askeleen kehittämisprosessin ensimmäisessä vaiheessa määritellään Obwegesrin ym. (2019) mukaan lähestymistapa parantamiselle, ja mikäli valittuna lähestymistapana on pelkästään arkitekemisessä havaitut haasteet, on väistämätöntä, että potentiaalisia kehityskohteita jää havaitsematta.

Useat haastateltavat korostivat, että asiantuntijoiden tulee itse olla kriittisiä tekemäänsä työtään kohtaan, jotta organisaatiota, palveluita ja prosesseja voidaan kehittää. Tätä kriittisyyttä esiintyi tutkimuksen tuloksissa palveluiden ja prosessien kehittäjä -roolissa. Palveluiden ja prosessien kehittäjä -roolissa tärkeinä osa-alueina kriittisyyden lisäksi oli esimerkiksi manuaalisten työvaiheiden vähentäminen ja integraatioiden tekeminen toimintaa tukeviin järjestelmiin. Kirjallisuuskatsauksen pohjalta muodostettu kriittinen analyttikko -rooli puolestaan pohjautui Agutterin (2013, 60) palveluiden ja palveluhallintaprosessien kriittiseen tarkasteluun ja analysointiin sekä IT-asiantuntijan tekniseen tietämykseen (Havelka & Merthout, 2009) ja projektinhallinnan taitoihin (Kerzer, 2013, 4). Vaikka edellä mainitut roolit siis sisältävät paljon yhteneväisyyksiä, on palveluiden ja prosessien kehittäjä enemmänkin jatkumoa kriittiselle analyttikolle. Ilman palveluiden ja prosessien kriittistä tarkastelua ei palveluita tai prosesseja pystytä kehittämään.

Kirjallisuuskatsauksen palvelun kehittäjä -rooli on myös sisällöltään samantyyppinen kuin tulosten palveluiden ja prosessien kehittäjä -rooli. Palvelun kehittäjä -roolin jatkuvan palvelun parantamisen toisena tavoitteena on kuitenkin nykyisten mittaustyökalujen arviointi (Agutter, 2013, 60), jota haastateltavien mukaan kohdeorganisaatiossa ei juurikaan tällä hetkellä toteuteta. Tulosten mukaan mittaustyökalut ja niiden arviointi koettiin merkittäväksi kehityskohteeksi, joten tulevaisuudessa nämä roolit saattavat vastata paremmin toisiaan.

Tutkimuksen tuloksissa osaamisen kehittäjä -rooli esiintyi kaikkien haastateltavien vastauksissa, ja se jakaantui kahteen selkeään pääluokkaan: oman osaamisen kehittämiseen ja tiimin osaamisen kehittämiseen. Kirjallisuuskatsauksen pohjalta samantyyppistä roolia ei kuitenkaan löytynyt. Lähimmäksi osaamisen kehittäjä -roolin ominaispiirteitä osui IT-asiantuntijan pätevyyden henkilökohdalliset piirteet -osa-alue.

Tulosten mukaan kirjallisuuskatsauksen projektin- ja palvelunhallinnan ammattilainen -rooli vastasi selkeästi suurempaa kokonaisuutta. Stoofin ym. (2002) määrittelevät ammatilliset taidot, Tippinsin ja Sohin (2003) tekninen tietämys ja Kerznerin (2013, 4) projektin hallinnan taidot vastasivat palveluiden ja prosessien käyttöönottajien määritelmää. Kuitenkin suurin eroavaisuus tuli siinä, mihin nämä pätevyydet ja taidot kohdetuvat. Agutterin (2013, 60) mukaan ne kuuluivat palvelun elinkaari -mallin kaikkiin osa-alueisiin, kun taas tulosten käyttöönottajarooli painottuu selkeästi palvelutransition muutoksenhallintaan ja käyttöönotonhallintaan.

Jatkuvan palvelun parantamisen tavoitteena on analysoida, priorisoida ja ehdottaa parannusmahdollisuuksia kaikissa palvelun elinkaaren vaiheissa (Hesto & Phifer, 2011). Jotta jatkuva palvelun parantaminen voitaisiin nähdä kohdeorganisaatiossa onnistuneena, tulee tutkimuksen tulosten muodostamien asiantuntijoiden roolien jatkuvassa palvelun parantamisessa jakautua näihin kaikkiin eri vaiheisiin. Haastateltavat työskentelivät pääosin palvelutuotannon parissa, joten myös prosessien jatkuva kehittäminen keskittyy usein palvelutuotantoon. Tulosten pohjalta nähdään, että myös palvelustrategian, palvelusuun-

nittelun ja palvelutransition prosesseja pyritään jatkuvasti parantamaan. Esimerkiksi Iqbal ja Nieves (2011) kertovat, että palvelusuunnittelun pohjalta validoidaan aina asiakasvaatimukset ja vaatimuksien muodostamat kustannukset. Haastateltavat mainitsivat IT-asiantuntijan olevan tärkein tekijä asiakasrajapinnassa, jotta vaatimusmäärittelyssä voidaan onnistua. Toisaalta vaatimusmäärittely oli haastateltavien mukaan asia, jossa aiemmin on ollut haasteita ja joihin nykyään pystytään paremmin reagoimaan.

8 POHDINTA JA YHTEENVETO

Tutkimuksen viimeisessä luvussa esitellään pohdinta sekä yhteenveto. Pohdintaosiossa tarkastellaan esimerkiksi tutkimuksen onnistumista ja mahdollisia jatkotutkimusaiheita, kun taas yhteenvedossa kootaan kuva saavutetuista tuloksista ja niiden merkityksestä alalle.

Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään, miten asiantuntijuus määritellään IT-organisaatiossa ja millaisia rooleja kohdeorganisaation asiantuntijoilla on liittyen jatkuvaan palvelun parantamiseen. Tutkimus oli tapaustutkimus ja kohdeorganisaationa toimi IT-alan konsernin tukipalveluihin keskittyvä liiketoiminta-alue. Tutkimuksen kautta onnistuttiin löytämään yleisimmät tekijät, jotka muodostavat kohdeorganisaatiossa IT-asiantuntijan. Yksiselitteistä ja yleistettävää määritelmää IT-asiantuntijalle ei tämän tutkimuksen pohjalta onnistuttu luomaan. Tämä sama haaste esiintyi myös aihealueen aikaisemmissa tutkimuksissa.

Yllättävää oli, että kirjallisuuskatsauksessa jatkuvan palvelun parantamisen tärkeiksi kuvattuja työvälineitä (Obwegeser ym., 2019) ei ollut käytössä kohdeorganisaatiossa. Tämä puute korosti IT-asiantuntijoiden palveluiden ja prosessien kehittäjä -roolia jatkuvassa palvelun parantamisessa.

Asiantuntijoiden roolit kohdeorganisaation jatkuvassa palvelun parantamisessa onnistuttiin luokittelemaan selkeästi ja haastateltavien vastauksista nousi esiin kuusi eri roolia. Asiantuntijoiden roolit ja niiden esiintyvyys haastateltavien vastauksissa on esitetty tarkemmin taulukossa 3 luvussa 6.2. Voidaankin siis todeta, että asiantuntijoiden roolien osalta aineistossa saavutettiin saturaatio eli aineiston kasvattaminen ei olisi tuonut enää merkittävää lisätietoa tähän tutkimukseen. Hirsjärven ym. (2009) mukaan laadullisen tutkimuksen aineiston riittävyys usein määritelläänkin juuri saturaation perusteella.

Toisaalta saturaation saavuttaminen IT-organisaation asiantuntijuuden määrittelyssä voidaan kyseenalaistaa, koska yksiselitteistä määritelmää asiantuntijuudelle ei onnistuttu luomaan. Voidaan myös pohtia, että olisiko käytettävien resurssien puitteissa ollut edes mahdollista jatkaa haastattelujen tekemistä niin pitkään, että asiantuntijuuden määrittelmään ei varmuudella olisi tullut enää

uusia elementtejä kohdeorganisaation asiantuntijoiden joukosta. Lisäksi huomion arvoista on, että myöskään aiemmat tutkimukset eivät ole löytäneet yksiselitteistä määritelmää IT-asiantuntijalle.

Tutkimuksen ollessa tapaustutkimus ja tutkimuskohteen ollessa verrattain pieni tukipalveluihin keskittynyt liiketoiminta-alue, ei tutkimuksen tuloksia voida suoraan yleistää tai siirtää. Tulosten siirrettävyyttä on pyritty parantamaan kuvaamalla tutkimuksen kulku mahdollisimman tarkasti, jotta se olisi mahdollista toistaa esimerkiksi toisessa organisaatiossa tai kontekstissa. Tutkimustulokset voidaan tietyissä määrin yleistää, sillä ne toivat esiin samankaltaisia asiantuntijuuden määritelmän osa-alueita sekä asiantuntijan roolien elementtejä, mitä aikaisemmat alan tutkimukset. Kuitenkaan suoria johtopäätöksiä ei voida vetää, koska tutkimuksen otanta on pieni.

Tämän tutkimuksen merkitys on kaikista suurin tutkittavalle kohdeorganisaatiolle. Gustafsson (2017) korostaakin, että tapaustutkimuksen avulla kuvataan tutkittavan ilmiön todellisia tapahtumia ja pyritään selittämään, miksi ne on tapahtunut. Kohdeorganisaatio saa tutkimuksen pohjalta merkittävää tietoa jatkuvan palvelun parantamisen vahvuuksista ja heikkouksista IT-asiantuntijoiden näkökulmasta tarkasteltuna. Tutkimus antaa myös hyvä kuvan alasta tietämättömälle, IT-alan yleisistä rakenteista.

Jatkotutkimusaiheina voidaan esittää tutkimuksen pohjalta tilanteen kääntämistä toisinpäin. Olisi mielenkiintoista tietää, miten tutkimuksen avulla löydettyt asiantuntijoiden roolit jatkuvassa palvelun parantamisessa toimitivat tutkimuksen lähtökohtana jossain toisessa IT-alan organisaatiossa. Jatkotutkimusaiheina olisi mielenkiintoista tutkia kirjallisuuskatsauksessa mainittujen chatbottien toimivuutta yritysten välisten sekä sisäisten palvelupisteiden yhteydenottopisteinä. Lisäksi voitaisiin tutkia, miten jatkuvaan palvelun parantamiseen tarkoitettun työvälineen käyttöönotto vaikuttaisi kohdeorganisaation IT-asiantuntijoiden rooleihin jatkuvassa palvelun parantamisessa. Toisaalta voitaisiin seurata myös työvälineen implementointiprosessin onnistumista.

LÄHTEET

- Agutter, C. (2013). *ITIL Lifecycle Essentials - Your essential guide for the ITIL Foundation exam and beyond*. Ely: IT Governance Publishing.
- Agutter, C. (2020). *ITIL® 4 Essentials: Your essential guide for the ITIL 4 Foundation exam and beyond*. IT Governance Ltd.
- Alsharo, M., Gregg, D. & Ramirez, R. (2017). Virtual team effectiveness: The role of knowledge sharing and trust. *Information & management*, 54(4), 479-490.
- Alter, S. (2010). Viewing Systems as Services: A Fresh Approach in the IS Field. *Communications of the Association for Information Systems*, 26, . doi:10.17705/1CAIS.02611
- Bahsani, S., Himi, A., Moubtakir, H. & Semma, A. (2011). Towards a pooling of ITIL V3 and COBIT. *International Journal of Computer Science Issues (IJCSI)*, 8(6), pp. 185-191.
- Bharadwaj, A. (2000). A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: An empirical investigation. *Mis Quarterly*, 24(1), 169-196. <https://doi.org/10.2307/3250983>
- Burr, V. (2004). *Social constructionism*. 2nd Edition. London: Routledge.
- Callinicos, A. 1987. *Making history: Agency, structure, and change in social theory*. Cambridge: Polity
- Chen, C. (2007). Information Technology, Organizational Structure, and New Product Development---The Mediating Effect of Cross-Functional Team Interaction. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 54(4), pp. 687-698. doi:10.1109/TEM.2007.906831
- Cusick, J. J. & Ma, G. (2010). Creating an ITIL inspired Incident Management approach: Roots, response, and results.
- Davidekova, M. & Hvorecky, J. (2017). ICT Collaboration Tools for Virtual Teams in Terms of the SECI Model. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 7(1), 95-116. <https://doi.org/10.3991/ijep.v7i1.6502>
- Dillon, S. & Taylor, H. (2015). Employing Grounded Theory to Uncover Behavioral Competencies of Information Technology Project Managers. *Project Management Journal*, 46(4), 90-104.
- Elo, S. & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing* 62 (1), 107-115.

- Eskola, J. & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Tampere: Vastapaino.
- Feine, J., Gnewuch, U., Morana, S., & Maedche, A. (2019). A taxonomy of social cues for conversational agents. *International Journal of Human - Computer Studies*, 132, 138-161.
- Følstad, A., Nordheim, C. B., & Bjørkli, C. A. (2018). What makes users trust a chatbot for customer service? an exploratory interview study. University of Oslo, Oslo, Norway
- Galbraith, J. R. (2014). *Designing organizations: Strategy, structure, and process at the business unit and enterprise levels (Third edition.)*. San Francisco, California: Jossey-Bass.
- Gallagher, K., Kaiser, K., Simon, J., Beath, C. & Goles, T. (2010). The requisite variety of skills for IT professionals. *Communications of the ACM*, 53(6), 144-148. <https://doi.org/10.1145/1743546.1743584>
- Gustafsson, J. (2017). *Single Case Studies vs. Multiple Case Studies: A Comparative Study*. Academy of Business, Engineering and Science. Halmstad University. Halmstad, Sweden.
- Harris, M. A. & Patten, K. P. (2015). Using Bloom's and Webb's Taxonomies to Integrate Emerging Cybersecurity Topics into a Computing Curriculum. *Journal of information systems education*, 26(3), p. 219.
- Havelka, D., & Merhout, J. W. (2009). Toward a theory of information technology professional competence. *Journal of Computer Information Systems*, 50(2), 106-116
- Heston, K. M. & Phifer, W. (2011). The multiple quality models paradox: How much 'best practice' is just enough? *Journal of Software Maintenance and Evolution: Research and Practice*, 23(8), pp. 517-531. doi:10.1002/smr.481
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2008). *Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2009). *Tutki ja kirjoita*. (15. uud. painos). Helsinki: Tammi.
- Hsieh, H. & Shannon, S. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative health research*, 15(9), 1277-1288.
- Hunter, J. (2002). Improving organizational performance through the use of effective elements of organizational structure. *Leadership in Health Services*, 15(3), pp. 12-21. doi:10.1108/13660750210441893

- Hussain, M. (2014). The Impact of Cloud Computing on ITIL Service Strategy Processes. *International Journal of Computer and Communication Engineering*, 3(5), pp. 367-371. doi:10.7763/IJCCE.2014.V3.351
- Iden, J. & Eikebrokk, T. R. (2013). Implementing IT Service Management: A systematic literature review. *International journal of information management*, 33(3), pp. 512-523. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2013.01.004
- Iqbal M. & Nieves M. (2011) ITIL Version 3. Service Strategy. OGC.
- Kappelman, L., Jones, M., Johnson, V., Mclean, E. & Boonme, K. (2016). Skills for success at different stages of an IT professional's career. *Communications of the ACM*, 59(8), 64-70. <https://doi.org/10.1145/2888391>
- Keil, M., Lee, H. K., & Deng, T. (2013). Understanding the most critical skills for managing IT projects: A Delphi study of IT project managers. *Information & Management*, 50(7), 398-414.
- Kerzner, H. (2013). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling*. John Wiley & Sons. 11. painos.
- Kozina, M. & Tomicic, E. (2010). Planning to Implement Continual Service Improvement processes. *Central European Conference on Information and Intelligent Systems*, pp. 213-220.
- Lecklin, O. (2006). *Laatu yrityksen menestystekijänä* (5. uud. p.). Talentum.
- Llorens-Garcia, A., Llinas-Audet, X. & Sabate, F. (2009). Professional and Interpersonal Skills for ICT Specialists. *IT professional*, 11(6), 23-30. <https://doi.org/10.1109/MITP.2009.132>
- Lloyd, V., Wheeldon, D., Lacy, S. & Hanna, A. (2011). *ITIL continual service improvement* (2nd ed., 2011 ed.). London: TSO (The Stationery Office).
- Marrone, M., Gacenga, F., Cater-Steel, A., & Kolbe, L. (2014). IT service management: A cross-national study of ITIL adoption. *Communications of the association for information systems*, 34(1), 49.
- Marrone, M. & Kolbe, L. (2011). Erratum to: Uncovering ITIL claims: IT executives' perception on benefits and Business-IT alignment. *Information Systems and e-Business Management*, 9(3), pp. 381-382. doi:10.1007/s10257-010-0131-7
- Maznevski, M. & Chudoba, K. (2000). Bridging Space over Time: Global Virtual Team Dynamics and Effectiveness. *Organization Science*, Vol. 11, No. 5, pp. 473-492

- Mcnaughton, B., Ray, P. & Lewis, L. (2010). Designing an evaluation framework for IT service management. *Information & management*, 47(4), pp. 219-225. doi:10.1016/j.im.2010.02.003
- Metsämuuronen, J. (2006). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. Jyväskylä: Gummerus.
- Miles, M., Verreynne, M. & Luke, B. (2014). Social Enterprises and the Performance Advantages of a Vincentian Marketing Orientation. *Journal of Business Ethics*, 123(4), pp. 549-556. doi:10.1007/s10551-013-2009-3
- Mourad, M. & Johari, R. (2014). Resolution of Challenges That Are Facing Organizations before ITIL Implementation. *International Journal of Future Computer and Communication*, 3(3), pp. 210-215. doi:10.7763/IJFCC.2014.V3.298
- Nicho, M. (2018). A process model for implementing information systems security governance. *Information and computer security*, 26(1).
- Noll, C., & Wilkins, M. (2002). Critical skills of IS professionals: A model for curriculum development. *Journal of Information Technology Education: Research*, 1(1), 143-154.
- Nonaka, I., Toyama, R. & Konno, N. (2000). SECI, Ba and Leadership: A Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. *Long range planning*, 33(1), pp. 5-34. doi:10.1016/S0024-6301(99)00115-6
- Obwegeser, N., T. Nielsen, D. & M. Spandet, N. (2019). Continual Process Improvement for ITIL Service Operations: A Lean Perspective. *Information systems management*, 36(2), pp. 141-167. doi:10.1080/10580530.2019.1587576
- Okuda, T., & Shoda, S. (2018). AI-based chatbot service for financial industry. *Fujitsu Scientific and Technical Journal*, 54(2), 4-8.
- Peltonen, T. (2007). *Johtaminen ja organisointi: Teemoja, näkökulmia ja haasteita*. [Helsinki]: KY-palvelu.
- Pollard, C. & Cater-Steel, A. (2009). Justifications, Strategies, and Critical Success Factors in Successful ITIL Implementations in U.S. and Australian Companies: An Exploratory Study. *Information Systems Management*, 26(2), pp. 164-175. doi:10.1080/10580530902797540
- Rowley, J. (2007). The wisdom hierarchy: Representations of the DIKW hierarchy. *Journal of information science*, 33(2), pp. 163-180. doi:10.1177/0165551506070706

- Sheikhpour, R., & Modiri, N. (2012). An approach to map COBIT processes to ISO/IEC 27001 information security management controls. *International Journal of Security and Its Applications*, 6(2), 13-28.
- Silfverberg, P. (2007). *Ideasta Projektiksi, Projektinvetäjän käsikirja*. Konsulttitoimisto Planpoint Oy. Helsinki.
- Siti-Nabiha, A., Thum, W. & Sardana, G. (2012). A case study of service desk's performance measurement system. *International Journal of Commerce and Management*, 22(2), 103-118.
- Steinberg, R., Rudd, C., Lacy, S. & Hanna, A. (2011). *ITIL service operation* (2nd ed., 2011 ed.). London: TSO (The Stationery Office).
- Tippins, M. J., & Sohi, R. S. (2003). IT competency and firm performance: is organizational learning a missing link?. *Strategic management journal*, 24(8), 745-761.
- Treem, J. W. (2012). Communicating Expertise: Knowledge Performances in Professional-Service Firms. *Communication monographs*, 79(1), pp. 23-47. doi:10.1080/03637751.2011.646487
- Winkler, T. J. & Wulf, J. (2019). Effectiveness of IT Service Management Capability: Value Co-Creation and Value Facilitation Mechanisms. *Journal of management information systems*, 36(2), pp. 639-675. doi:10.1080/07421222.2019.1599513
- Yin, R. K. (2003). *Case Study Research: Design and Methods* (3. painos). Thousand Oaks: SAGE Publishing.
- Zhang, Y. and Wildemuth, B. (2009). Qualitative Analysis of Content. In: Wildemuth, B. Ed., *Applications of Social Research Methods to Questions in Information and Library Science*, Libraries Unlimited. 1-12.

LIITE 1 TEEMAHAASTATTELURUNKO

Taustakysymykset:

- 1) Mikä on työnkuvanne edustamassanne IT-organisaatiossa ja kauanko olette työskennelleet nykyisessä tehtävässänne?
- 2) Millaisia IT-palveluita yrityksenne/ tiiminne tarjoaa?

Teema 1: Asiantuntijatyö IT-organisaatiossa

- 3) Miten määrittelisitte asiantuntijuuden organisaatiossanne/ tiimissänne ja koetteko itse tekevänne asiantuntijatyötä?
 - Koetteko omaavanne jotain erikoistaitoja, joita asiantuntijatyössä vaaditaan?
 - Koetteko, että erilaiset sertifikaatit ja todistukset vaikuttavat pätevyyteenne asiantuntijana?
- 4) Miten tiimissänne/ organisaatiossanne tullaan asiantuntijoiksi?
 - Kuinka koulutusta ja osaamisen kehittämistä tuetaan tiimissänne?
- 5) Minkälaiseksi määrittelisitte organisaatorakenteenne?
 - Koetteko, että organisaatorakenteenne tukee asiantuntijoiden rooleja ja jatkuvaa kehittymistä?

Teema 2: Asiantuntijoiden roolit jatkuvassa palvelun parantamisessa

- 6) Onko ITIL-viitekehys teille tuttu ja miten omin sanoin selittäisitte sen?
 - Miten sitä hyödynnetään tiimissänne?
- 7) Minkälaisia taitoja ja kyvykkyyksiä tiimistä tulee mielestänne löytyä onnistuneessa IT-palvelujen hallinnassa ja käyttöönotossa?
- 8) Miten selittäisitte jatkuvan palvelun parantamisen?
 - Minkälaisia rooleja asiantuntijoilla on jatkuvaan palvelun parantamiseen liittyen?
- 9) Koetteko, että organisaationne IT-palveluja pyritään jatkuvasti parantamaan?
 - Minkälaisia työkaluja teillä on tähän käytössä?
- 10) Miten kuvailisitte roolianne jokapäiväisessä palvelutuotannossa?
- 11) Koetteko, että seuraavat jatkuvan palvelun parantamisen tavoitteet toteutuvat tiimissänne/ organisaatiossanne:
 - **Pyrkimys** kehittää kaikkia palvelun elinkaaren osia mukaan lukien jatkuva palvelun parantaminen.
 - Nykyisten palveluiden, palveluhallintaprosessien sekä palvelutasojen tehokkuuden **tarkastelu ja analysointi**.
 - IT-palvelujen, palvelunhallinnan prosessien sekä kustannustehokkuuden **kehityskohteiden tunnistaminen**.

- Asiakastyytyväisyyden säilyttäminen implementoitaessa parannuksia.
- **Nykyisten mittaustyökalujen arviointi** ja mahdollisten puutteiden tunnistaminen.
- Jokin muu, mikä?