

Työasemahallinnon asiakaslähtöinen toimintamalli

CASE: Lapin korkeakoulukonsernin ja koulutuksen järjestäjien tietotekniikkapalvelujen kehittäminen

Tuomo Lindholm

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelman opinnäytetyö

Tradenomi

TORNIO 2012

KEMI-TORNION AMMATTIKORKEAKOULU

| | |
|--|--|
| Tekijä(t): | Lindholm Tuomo |
| Opinnäytetyön nimi: | Työasemahallinnon asiakaslähtöinen toimintamalli |
| Sivuja (+liitteitä): | 50 |
| <p>Tässä opinnäytetyössä selitetään kuinka asiakkaan tarpeiden huomioiminen työasemapalvelun tuottamisessa tukee Lapin korkeakoulukonsernin ja koulutuksen järjestäjien tietotekniikkapalvelujen kehittämistä. Opinnäytetyön tilaajana on Lapin korkeakoulukonsernin yhtenäisten IT-palvelujen kehittämishanke. Tutkimuksessa käytettiin palvelutuottajan ja opetuksen näkökulmia ja sen painopisteenä oli palvelutuotanto.</p> <p>Toteutin tutkimukseni perehtymällä palveluhallintaa ja -tuotantoa käsittelevään lähdekirjallisuuteen ja soveltamalla näin hankkimaani teoreettista tietoa työasemapalvelun tuotantomenetelmiin. Käytin selittävän tapaustutkimuksen menetelmiä tutkimukseni tekemiseen.</p> <p>Tutkimukseni tulokset osoittavat, että asiakkaan tarpeiden korostaminen mahdollistaa kustannustehokkaan, tarkoituksenmukaisen ja tasalaatuisen palvelutuotannon tutkimukseni kohdealueella. Tämän lisäksi tutkimuksen aikana kävi ilmi keinoja, joiden avulla nykyisten toimintojen muuttaminen ja kehittäminen onnistuu ilman merkittäviä henkilöstöresursointitarpeita.</p> <p>Tutkimukseni tulosten perusteella suosittelen asiakaslähtöisyyttä korostavien toimintamallien käyttöönottoa palveluntuotannon menetelmiksi.</p> | |
| Asiasanat: asiakaslähtöisyys, palveluhallinta, palvelutuotanto, tietohallinto, työasemat, ylläpito | |

ABSTRACT

KEMI-TORNIO UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

| | |
|--|--|
| Writer: | Lindholm Tuomo |
| Thesis Title: | Customer-oriented operation model for workstation services |
| Pages + Appendices: | 50 |
| <p>The objective of this thesis is to explain how acknowledging the customer needs, while producing workstation services supports the development of IT-services for Lapland University Consortium and education providers. The Thesis was commissioned by the Lapland University Consortium IT-services development project. My research approached the research objectives from the point of view of service providers and education. My research focused on the service operations.</p> <p>My research was conducted by reviewing literature dealing with service management and operations and applying the gathered data to the workstation service methods. I used the methods of explanatory case-study to conduct my research.</p> <p>The results of my study indicate that emphasizing the customer needs makes it possible to produce cost-effective and appropriate services of uniform quality in the target area of my study. During my research, I also found out that the changes in and improvement of the current operations can be conducted without considerable allocation of human resources.</p> <p>On the basis of the findings I recommended that operation models which emphasize customer-orientation should be applied to service production.</p> | |
| Keywords: | customer-oriented, service management, service operation, it-management, workstations, support |

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

| | |
|---|----|
| 1 JOHDANTO | 5 |
| 1.1 Tutkimuksen taustat ja motivaatio | 5 |
| 1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaus | 7 |
| 1.3 Tutkimusmenetelmä ja -tekniikat..... | 8 |
| 1.4 Opinnäytetyön rakenne | 11 |
| 2 LÄHDEAINEISTOANALYYSI | 13 |
| 2.1 Dokumentaatioanalyysi..... | 13 |
| 2.2 Tarkkailuanalyysi..... | 15 |
| 3 ASIAKASLÄHTÖINEN TOIMINTA | 17 |
| 3.1 Haasteet | 17 |
| 3.2 Soveltaminen..... | 20 |
| 4 PALVELUNHALLINTA | 23 |
| 4.1 Tavoitteet..... | 23 |
| 4.2 ITIL | 24 |
| 4.3 Soveltaminen..... | 27 |
| 4.4 palveluportfolio..... | 28 |
| 5 PALVELUTUOTANTO..... | 30 |
| 5.1 Tuotettavat palvelut..... | 30 |
| 5.2 Tuotantotavat..... | 31 |
| 5.3 Periaatteet | 32 |
| 5.4 Soveltaminen..... | 35 |
| 6 MUUTOSHALLINTA..... | 37 |
| 6.1 Tavoitteet..... | 37 |
| 6.2 Valmistautuminen | 37 |
| 6.3 Muutos | 39 |
| 7 TUTKIMUKSEN TULOKSET | 41 |
| 7.1 Pohdinta | 42 |
| 7.2 Esitys jatkotutkimuksista | 43 |
| 8 LÄHDELUETTELO..... | 45 |

1 JOHDANTO

Opetus- ja kulttuuriministeriö päätti 30.3.2012 ammattikorkeakoulujen aloituspaikkojen vähentämisestä ja jäljelle jäävien aloituspaikkojen uudelleenkohdentamisesta ammattikorkeakouluittain. Tämä päätös tarkoittaa yhteensä 170 aloituspaikan vähentämistä Lapin ammattikorkeakouluista. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012a; Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012b) Tämä päätös on nostanut esiin paljon kriittistä keskustelua koulutuksen järjestäjien keskuudessa. Aluepolitiikkaan, koulutusalojen tärkeyteen ja muihin yhteiskunnallisiin asioihin keskittyvien näkökantojen ohella, näissä keskusteluissa käsitellään usein koulutuksen järjestämiskustannusten jatkuvaa kasvua. Oman osansa tästä kustannuksiin kohdistuvasta kritiikistä saavat myös koulutuksen järjestämistä tukevien palveluiden tuotanto, joiden kustannustehokuutta ja/tai sopivuutta opetuksen tarpeisiin kyseenalaistetaan keskusteluissa. Olen työskennellyt tällaisessa tukipalveluorganisaatiossa vuodesta 2000 ja kokemukseni perusteella voin todeta, ettei tällainen tukipalveluiden tuotantoon kohdistuva kritiikki ole täysin aiheetonta. Yhtäläillä kokemukseni nojaten voin myös todeta, että useissa tapauksissa kriittinen palaute johtuu palautteen antajan tiedon puutteesta.

1.1 Tutkimuksen taustat ja motivaatio

Lapin korkeakoulukonserni (jatkossa LKKK) on Lapin Yliopiston, Kemi-Tornion ammattikorkeakoulun (jatkossa KTAMK) ja Rovaniemen ammattikorkeakoulun (jatkossa RAMK) muodostama strateginen yhteenliittymä. Molemmat ammattikorkeakoulut ja yliopisto ovat itsenäisiä ja tulosvastuullisia, mutta toimivat yhteisen strategisten linjausten mukaisesti. (Lapin korkeakoulukonsernin esittely 2012, hakupäivä 16.4.2012) 1.9.2011 perustetun Lapin korkeakoulukonsernin palvelukeskuksen (jatkossa palvelukeskus) tavoitteena on tuottaa yhteisiä palveluja Lapin korkeakouluille. Tietotekniikkapalveluita tuotetaan myös Lapin koulutuskuntayhtymille sekä toisen asteen koulutuksen järjestäjille (Lapin korkeakoulukonsernin palvelukeskus 2012, hakupäivä 16.4.2012). Tietotekniikkapalveluiden tuottamisesta vastaa Tietohallintopalvelut (jatkossa LKKK IT), jonka yhdenmukaisia ja yhteisiä palveluita kehitetään tutkimuksen tekoheikellä hankemuotoisesti. Kehityshanke on jaettu useisiin osa-projekteihin, joiden tavoitteena on yhteisten palvelujen järjestäminen työasemahallintaan, palvelupistetoimintaan, ha-

kemistopalveluihin ja lähiverkkojen hallinnan osalta. (Karppinen 2012, 1) Tämä kehittämishanke on opinnäytetyöni toimeksiantaja.

Yhteisen, tasavertaisen ja tasalaatuisen työasemahallinnan tuottamisvalmiuden hankkimiseksi on perustettu työasemahallinnan osa-projekti (jatkossa työasemaprojekti). Työasemaprojektille asetetun tavoitteen saavuttaminen edellyttää yhteisen työasemahallinnon toimintamallin (jatkossa toimintamalli) suunnittelua ja käyttöönottoa tietotekniikkapalvelualueella (jatkossa IT-palvelualue). (Karppinen 2012, 6). IT-palvelualue kattaa suuren osan Lapin läänistä, toimipaikkoja on Simossa, Kemissä, Keminmaassa, Torniossa, Pellossa, Kolarissa, Rovaniemellä ja Muoniossa. Ylläpidettäviä työasemia on viimeisimmän laiteinventaarion mukaan 7800 kappaletta ja niiden asennus ja ylläpitomenetelmät vaihtelevat koulutuksen ja ylläpitäjien tarpeiden mukaan. Aikaisemmat kokemukseni oppilaistoympäristön tuki- ja kehitystehtävissä ovat osoittaneet työaseman tarkoituksenmukaisen käytettävyyden ja sen ylläpidettävyyden välille syntyvän ristiriidan olevan suurin yksittäinen este yhteisten toimintamallin rakentamisessa. Olen nyt työskennellyt kaksi vuotta esittelemäni työasemaprojektin vetäjänä ja tämä näkökanta on vahvistunut entisestään. Tämä ristiriita, IT-palvelualueen maantieteelliseen laajuus sekä ylläpidettävien työasemien määrää, muodostavat yhdessä kokonaiskuvan millaisiin tarpeisiin ja haasteisiin toimintamallin tulee kyetä vastaamaan.

Tutkimustani motivoi tarve tehdä työasemapalvelun tuotannosta läpinäkyvää ja rakentaa kohdeorganisaatioon sopiva teoreettinen viitekehys työasemaprojektin tuottamalle toimintamallille. Operatiivisen toiminnan sitominen teoreettiseen viitekehykseen tuo työasemapalveluille mahdollisuuden ennustaa uusien toiminnallisuuksien soveltuvuutta tarpeisiin ja kehittää käytössä olevaa toimintamallia tarpeiden mukaan. Teoreettisen viitekehyksen olemassaolo on tärkeää myös niissä tapauksissa, joissa käytettävää toimintamallia pitää nopeasti muuttaa vastaamaan asiakkaiden muuttuviin tai uusiin tarpeisiin. Läpinäkyvyys mahdollistaa asiakkaan perehtymisen työasemapalvelun tuotantoon. Kun asiakkaan ymmärrys palvelutuotannon menetelmistä ja niiden tarjoamista mahdollisuuksista kasvaa, asiakas kykenee tekemään entistä tarkempia palvelutilauksia ja tarvemäärittelyitä. Tarkempien tilausten ja tarvemäärittelyiden johdosta palvelutuotanto selkeytyy ja palvelun tuottamiseksi tehty työ kohdistuu tehokkaammin asiakkaan tarpeiden täyttämiseen. Pitkällä tähtäimellä tällainen yhteistoiminta johtaa vääjäämättä täysin tarvetta vastaavan palvelun kustannustehokkaaseen tuotantoon.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaus

Tämän tutkimuksen tavoite on lisätä tukipalvelujen tuottajien tietämystä selittämällä teoreettisten ja käytännön esimerkkien avulla, kuinka työasemaprojektin kehittämän toimintamallin käyttöönotto kehittää palveluntuottajan ja opetuksen välistä yhteistyötä IT-palvelualueella. Tämän tutkimuksen tulosten avulla palveluntuottaja pystyy päättämään toimintamallin hyödyntämisestä ja tekemään siihen tarvittavat strategiset ja operatiiviset linjaukset. Koska työasemapalvelua tuotetaan tutkimuksen tekohetkellä itsenäisesti yliopiston ja kuntayhtymien tietohallintopalveluiden toimesta, yhteistä toimintamallia analysoiva tutkimus avustaa työasemaprojektille määritettyjen tavoitteiden saavuttamista. Olen johtanut tutkimukseni pääkysymyksen tutkimuksen tavoitteesta sekä tilaajan ja kohderyhmän tarpeista:

1. Miksi työasemahallinnon asiakaslähtöinen toimintamalli kehittää Lapin korkeakoulukonsernin ja koulutuksen järjestäjien tietotekniikkapalvelujen tuotantoa?

Vastaamalla tähän kysymykseen kerrotaan työn tilaajalle, kuinka jokapäiväinen palveluntuotanto hyötyy toimintamallin käyttöönotosta. Vastaus tähän kysymykseen selvitään luvussa seitsemän, jossa pohdin työn tuloksia.

2. Kuinka asiakaslähtöinen palvelunhallinta kehittää toimintaa?

Tämän kysymyksen tarkoitus on selittää miksi palvelunhallintaa tulisi toteuttaa asiakaslähtöisesti, tuotanto- tai järjestelmälähtöisyyden sijaan. Tähän kysymykseen vastaamiseksi tutkitaan luvussa 3 mitä asiakaslähtöisyys tässä opinnäytetyössä tarkoittaa ja luvussa 4 kuinka asiakkaan tarpeita vastaavia palveluita suunnitellaan.

3. Kuinka asiakaslähtöistä palvelua tuotetaan IT-palvelualueelle?

Tämän kysymyksen tarkoitus on selittää kuinka palvelua tuotetaan siten, että asiakkaan tarpeet kyetään täyttämään IT-palvelualueella. Tämän kysymyksen vastausta käsitellään tämän opinnäytetyön viidennessä luvussa.

4. Kuinka palvelutuotannon muutoksenhallintaa voidaan toteuttaa?

Tämän kysymyksen avulla kartoitetaan käytössä olevia keinoja, asiakaslähtöisen toiminnan käyttöönotossa tarvittavien muutosten toteuttamiseksi. Tämä kysymys päätutkimuskysymystä kertomalla millaisia kustannuksia käyttöönotosta kertyy. Tämän opinnäytetyön kuudes luku keskittyy tutkimaan miten muutos tulee toteuttaa ja kuinka asiakaslähtöisyyttä voidaan toteuttaa muutoksenhallinnassa.

Opinnäytetyöni keskittyy työasemahallinnan osa-projektin tuottaman toimintamallin analysointiin sen keskeisten palveluiden osalta. Opetukselle ja palveluntuottajille ne ovat työasemaytimen vakiointi, työaseman tietoturva- ja käyttöjärjestelmäpäivitysten jakelu sekä sovellushallinta. Nämä ovat yleisimmät ja eniten aikaa vievät palvelut, joiden avulla henkilökunnan ja opiskelijoiden työasemien käytettävyys varmistetaan. Tutkimalla näitä palveluita tutkimukseni tuo myös vastauksia IT-palvelualueen laajuuteen ja työasemien määrän herättämiin kysymyksiin toimintamallin sopivuudesta.

Tähän tutkimukseen ei sisälly palvelujen käyttöönotto, henkilöstöresursointi tai operatiivisten muutosten toteuttaminen, mutta se toimii esitutkimuksena näiden käsittelyssä tarvittavalle jatkotutkimukselle.

1.3 Tutkimusmenetelmä ja -tekniikat

Valitessani tutkimusmenetelmää kävin läpi tutkimukseni tavoitetta ja tarkoitusta. Pelkistettynä tutkimukseni tarkoitus on kehittää palvelukeskuksesta tuotettavaa työasemapalvelua. Tutkimukseni tavoite, teoreettisesta näkökulmasta, on selittää, kuinka olemassa olevia palvelun- ja tuotannonhallinnan teorioita toteutetaan työasemaprojektin tuottamassa toimintamallissa. Tutkimuksen sovellettavuuden osalta tavoitteeni on kartoittaa yhteneväisyydet työasemapalveluiden ja teoreettisen viitekehysten osalta, jotta toimintamalli pystyttäisiin tuomaan osaksi jokapäiväistä työtä. Tutkimukseni luonteesta johtuen oli selvää, että menetelmän tulisi olla kvalitatiivinen. Robert K. Yin määrittelee

case- eli tapaustutkimuksen kirjassaan (Yin 2009) perusteelliseksi omakohtaiseksi tutkimukseksi ilmiöiden ja niiden asiayhteyksien selvittämiseksi. Yin jatkaa määritelmäänsä suosittelemalla menetelmää käytettäväksi, kun ilmiötä ei voida selkeästi erottaa ympäristössä jossa se esiintyy. (Yin 2009, 18) Arch Woodside tukee kirjassaan (Woodside 2010) Yinin määritelmää laajentaen sitä esittämällä case-tutkimuksen olevan tutkimusta jonka avulla esimerkiksi prosessin tai organisaation toimintaa pyritään kuvaamaan, ennakoimaan, hallitsemaan ja ymmärtämään. (Woodside 2010, 1) Professori Erkki K. Laitinen määrittelee esityksessään tapaustutkimuksen ”perustuvan yhteen tai muutamaan havaintoyksikköön” (Laitinen 2009). Bill Graham määrittelee case-tutkimuksen hyväksi selvittää kuinka sanat ja teot poikkeavat toisistaan (Gillham 2010, 12). Tässä tapauksessa Grahamin määrittelyä voidaan hyödyntää teorian ja käytännön poikkeavuuksien selvittämisessä. valitsin tutkimusmenetelmäksi case-tutkimuksen, koska Case-tutkimus tarjoaa sopivimmat työkalut tutkimuksen tavoitteisiin ja tarkoituksiin pääsemiseksi sekä ilmiön ja tapahtumaympäristön ymmärtämiseksi. Harkitsin myös toimintatutkimuksen menetelmien käyttöä, mutta koska minulla ei ollut varmistettua mahdollisuutta vaikuttaa tutkittavaan ilmiöön tutkimuksen aikarajojen puitteissa, hylkäsin ajatuksen.

Viimeaikaiset työtehtäväni työasemaprojektin vetäjänä ja Kemi-Torniolaakson koulutuskuntayhtymä Lappian (jatkossa Lappia) opiskelijakannettavahankkeen koordinoijana, ohjasivat käyttämieni tutkimusmenetelmän valintaa. Yleisin syy esittämäni ratkaisun käyttöönoton viivästymiselle tai hylkäämiselle on se, etten ole kyennyt perustelemaan päätöksen tai ratkaisun tärkeyttä tarpeeksi hyvin päätöksestä vastaavalle taholle. Tämän opinnäytetyön tarkoitus on johtaa toimintamallin hyväksyntään ja käyttöönottoon. Hyväksynnän saamiseksi koen erityisen tärkeäksi, että opinnäytetyöstä käy perustellusti ilmi toimintamallin hyväksyntää ja käyttöönottoa tukevat seikat. Tämän johdosta valitsin käyttööni perustelua rakentavan tutkimustekniikan. Yinin määritelmän mukaan perustelua rakentava tutkimustekniikka on mallivertailuun perustuvan tutkimustekniikan erityinen osa-alue. Yleisesti perustelut on rakennettu kerronnalliseen muotoon, mutta Yin pitää tätä tapaa jokseenkin epätarkkana ja esittää ilmiön perustelun rakentamista käyttämällä apuna merkittäviä teoreettisia väittämiä. (Yin 2009, 141) Olen huomannut tämän saman ongelman työni kautta. Mikäli perustelen asioita tarinamuotoisesti, minulta kysytään usein kuinka todistan perusteluni oikeaksi. Tämän johdosta pohjustan tutkimukseni teoreettisilla väittämillä, minkä lisäksi sidon tutkimustulokset kohdeorgani-

saatioon käyttämällä empiiristä kerrontaa. Näillä tavoin pystyn muodostamaan perustelua tukevan todisteketjun teoriasta käytännön sovellukseen asti.

Yin määrittelee kirjassaan (Yin, 2009) kolme periaatetta case-tutkimuksessa käytettävän tutkimusaineiston laadun ja luotettavuuden varmistamiseksi. Näitä ovat useiden lähteiden käyttö tutkimusaineiston hankinnassa, tutkimustietokannan muodostaminen sekä jatkuvan todisteketjun ylläpito. Periaatteiden noudattaminen tutkimusaineiston keräämisessä auttaa tutkimuksen ongelmien ratkaisussa ja mahdollistaa tutkimuksen laadun ja luotettavuuden todistamisen. (Yin 2009, 114 - 124) Käsittelen seuraavaksi näitä periaatteita ja kuinka sovelsin niitä kerätessäni tutkimusaineistoa.

Käyttämällä tutkimusaineiston hankinnassa useita lähteitä, varmistetaan tutkimusaineiston luotettavuus. Lähteillä tarkoitetaan tässä tapauksessa sitä, että todisteita kerätään eri tavoin. Useiden lähteiden avulla tutkittavaa asiaa voidaan lähestyä usealta eri näkökannalta. (Yin 2009, 114) Pidän tätä periaatetta tutkimukseni tavoitteen kannalta tärkeimpänä, joten käsittelen sitä hieman tarkemmin. Tätä periaatetta voidaan soveltaa esimerkiksi musiikkiesityksen tyylilajia tutkittaessa. Esityksen tutkija voi kerätä todistusaineistoa tarkkailemalla esitystä joko kuuntelijan tai esiintyjän näkökannalta. Kuuntelijan asemassa tutkija kerää todisteita puhtaan tarkkailun keinoin ja esiintyjän asemassa osallistuvan tarkkailun keinoin. Tämän lisäksi tutkija voi tutkia kappaleen nuotteja, esitystallennetta tai musiikin teoriaa. Tällöin tutkimuksen keinona keino on dokumentaation analysointi. Mikäli tutkija tarvitsee vielä lisää todistusaineistoa päätelmänsä tueksi, hän voi kysyä illan orkesterilta oliko kyseessä mahdollisesti humppa vai polkka. Esimerkissäni tutkija hyödynsi useita keinoja ja keräsi riittävästi todisteita perustellakseen oman tutkimuksensa tulokset. Keräsin tässä tutkimuksessa tarvitsemaani aineistoa analysoimalla dokumentaatiota sekä tarkkailemalla kohdeorganisaation ja sen asiakkaiden toimintaa.

Tutkimustietokannan muodostamisella tarkoitetaan tässä tapauksessa tutkimusaineiston säilyttämistä niin, että siihen voidaan tutustua myöhemmin. Tutkimustietokannassa säilytetään jäsennettynä kaikki tutkimuksessa ja siitä raportoitaessa käytetty tieto. Tutkimustietokantaan sisällytetään myös tutkijan omat muistiinpanot. (Yin 2009, 119 - 121) Tämän tutkimuksen ja tutkimusraportin tekemisessä käyttämäni dokumentaatio on tallennettu digitaalisessa muodossa yhteen kansioon.

Jatkuvaa todisteketjua ylläpidetään, jotta tutkimuksen lukija kykenee seuraamaan kuinka tutkija eteni tutkimusaineiston avulla tutkimuskysymyksistä tutkimuksen johtopäätöksiin. (Yin 2009, 122 - 123) Opinnäytetyössäni tämän periaatteen noudattaminen käy ilmi raportin jäsentämisestä, viittausten käytöstä sekä tutkimustietokannan rakentamisesta.

1.4 Opinnäytetyön rakenne

Opinnäytetyöni on jäsennelty siten, että lukijan teoreettinen tietämys tutkittavasta asiasta kasvaa lukemisen myötä. Tämän jäsentelyn myötä lukija kykenee peilaamaan tutkimukseni tuloksia omaan ympäristöönsä ja näin ymmärtämään tutkimukseni tulosten syyt. Tämä jäsennostapa noudattaa Yinin esittelemää (Yin 2009, 177 - 178) teoriaa rakentavaa raportointimallia. Työni suunnittelijana ja koordinoijana on osoittanut että tämä lähestymistapa edesauttaa uusien asioiden sisäistämistä, koska se tarjoaa lukijalle mahdollisuuden vertailla tutkimuksen tuloksia vaiheittain omiin kokemuksiinsa.

Opinnäytetyöni alkaa tutkimuksen, tutkimuskohteen ja tutkimusmenetelmien esittelyillä, jonka jälkeen analysoin käyttämäni tutkimusaineistoa luvussa kaksi. Tutkimusaineiston analysoinnissa käyn läpi, kuinka olen varmistanut käyttämäni tiedon paikkansapitävyyden ja mitä tarkoitusta varten tietoa on tutkittu.

Luvussa kolme tutkin asiakaslähtöisen toiminnan tavoitteita ja haasteita sekä käytännön soveltamista IT-palvelualueella. Tässä osassa keskitytään siihen kuinka asiakas tunnistetaan ja kuinka asiakkaan tarpeet voidaan kerätä. Luvussa neljä käsittelen kuinka asiakkaalta kerätyjä tarpeita hyödyntämällä hallitaan palveluntuotantoa asiakaslähtöisestä näkökulmasta. Käsittelen myös palvelunhallinnan tavoitteita ja haasteita sekä esitän käytännön esimerkkejä IT-palvelualueelta. Luvut kolme ja neljä vastaavat ensimmäiseen tarkentavaan tutkimuskysymykseen asiakaslähtöisen palveluntuotannon tuomista hyödyistä.

Luvussa viisi tutkin kuinka tarjottavia palveluita voidaan tuottaa asiakaslähtöisesti. Tuotannonhallinnan tavoitteiden ja haasteiden lisäksi käsittelen kustannustehokkuutta, rutiinitehtävien automatisointia sekä tuotannossa tarvittavan tuotantokapasiteetin merki-

tystä palvelutuotannolle ja asiakkaalle. Tämän luvun avulla saadaan vastaus toiseen tarkentavaan tutkimuskysymykseen asiakaslähtöisyyden toteutumisesta tuotannossa.

Kuudennessa luvussa tutkin tapoja, joilla muutos voidaan toteuttaa palveluntuotannossa siten, että asiakkaalle tai tuotanto-organisaatiolle aiheutuu siitä mahdollisimman vähän käyttökatkoksia ja ongelmia. Tässä luvussa vastataan viimeiseen tarkentavaan tutkimuskysymykseen, joka kertoo opinnäytetyön tilaajalle kuinka tutkittavan toimintamallin käyttöönotto voidaan halutessa toteuttaa.

Tutkimukseni tulokset yhdistetään seitsemännessä luvussa, jossa vastataan tutkimukseni pääkysymykseen perustelemalla miksi asiakaslähtöisen toimintamallin käyttöönotto kehittää tietojärjestelmäpalvelujen tuotantoa työasemapalvelun osalta.

2 LÄHDEAINEISTOANALYYSI

Tutkimukseni tekemisessä tarvittavan aineiston saatavuus oli hyvä, aineistoa oli tarjolla useista eri lähteistä ja ne olivat ajan tasalla. Tutkimusaineiston analysointi ja soveltaminen case-organisaatioon oli kohtalaisen helppoa, koska käsitteellisten raporttien ja tutkimusten soveltaminen kuuluu päivittäiseen työhöni.

2.1 Dokumentaatioanalyysi

Tutustuin tietohallintolakiin (Laki tietohallinnon ohjauksesta 10.6.2011/634; JulkICT 2011) ja julkishallinnon kokonaisarkkitehtuurisäädöksiin (Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2011) ymmärtääkseni mitkä ovat ne rajat, joiden puitteissa tutkimuksen kohteena oleva tukipalveluorganisaatio toimii. Tuotantoa ohjaavien säännösten lisäksi tutustuin myös ammattiopisto- (Laki ammatillisesta koulutuksesta 21.8.1998/630) ammattikorkeakoulu- (Ammattikorkeakoululaki 9.5.2003/351) ja yliopistolakeihin (Yliopistolaki 24.7.2009/558) ymmärtääkseni koulutuksen järjestäjille asetetut tavoitteet sekä kuinka koulutuksen järjestämisen rahoitus (Laki opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta 29.12.2009/1705) rakentuu. Lakien ja kokonaisarkkitehtuurisäädösten tarkentamiseksi tutkin KTAMK:n (Kemi-Tornion Ammattikorkeakoulu 2012), LAY:n (Lapin yliopisto 2012) ja RKK:n (Rovaniemen ammattikorkeakoulu 2012) strategiat selvittääkseni ne arvot ja keinot, joilla koulutuksen järjestäjät pyrkivät toteuttamaan koulutukselle asetettuihin tavoitteisiinsa. Lakien, säädösten ja strategioiden tutkimisen avulla pystyin muodostamaan selkeän kuvan opetustoiminnan järjestämiselle sekä sitä tukevan IT-palvelutuotannon toteuttamiselle asetettuihin rajoihin ja vaatimuksiin. Tämä tieto on tutkimukseni kannalta oleellista, koska näistä säännöistä poikkeavaa ratkaisua ei ole mahdollista toteuttaa lain puitteissa.

Tutkiessani opetus- ja palvelutoimintaa ohjaavia säädöksiä ja niitä toteuttavia strategioita havaitsin tarpeen tutkia enemmän koulutuksen järjestäjien palvelutuotannon organisoimista. Palveluntuotannon organisoimisen käytettävä tilaaja-tuottajamalli (Kuopila 2012a, hakupäivä 16.4.2012) (Kuopila 2012b, hakupäivä 16.4.2012) sisältää rakenteellisia virheitä, jotka vaikeuttavat asiakaslähtöisyyden toteutumista (Pietikäinen 2009).

Havaittuani tämän tutkin hieman syvemmin kokonaisarkkitehtuuria. Kokonaisarkkitehtuurista annetun palautteen (Valtiokonttori 2011) (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2011) ja palautteista koostetun palauteyhteenvedon (Valtiovarainministeriö 2011, hakupäivä 16.4.2012) mukaan myös se sisältää palvelu- ja asiakas keskeistä toimintaa hankaloittavia menetelmiä.

Selvitettyäni ylemmän tason tavoitteet sekä niitä tukevat strategiat, tutkin kuinka työasemaprojektin tuotoksissa on otettu nämä huomioon. Selvittääkseni tämän kävin läpi työasemapalveluprojektin dokumenttikirjastoa. Kirjasto kattaa koko projektin tekemät suunnitelmat, kokouspöytäkirjat, ehdotukset, julkaisut, esitykset, testauspöytäkirjat, sekä soveltuvuustestaukset ja määritelmät. Käytettävissä oleva dokumentaatio on kuitenkin puhtaasti operatiivista ja eikä varsinaisesti vastaa suoraan tähän kysymykseen. Tuon tutkimuksellani lisäarvoa työasemaprojektin dokumentaatiolle kuvaamalla sen vastaavuutta asiakkaan tarpeisiin sekä esittämällä kuinka sen tarkentaminen vaikuttaa opetustilanteiden toteutumiseen.

Ymmärtääkseni paremmin palvelunhallintamenetelmiä tutkin opinnäytetyötäni varten IT-palvelunhallinnan ja The Information Technology Infrastructure Library (jatkossa ITIL) viitekehystä (DeLuccia 2008; Taylor & Macfarlane 2009; van Bon 2009) sekä sen hyödyntämisestä tehtyjä tutkimuksia (Educause 2010, hakupäivä 8.5.2012) (Voloudakis 2010). ITIL keskittyy palveluhallintaan liiketoiminnan tarpeiden mukaisesti, joten sen soveltaminen tässä opinnäytetyössä vastaa asiakaslähtöisyyteen. Näiden ja LEAN-tuotantomenetelmää käsittelevien kirjojen (Ruffa 2008) (Hobbs 2003) pohjalta tein johtopäätöksen, että viitekehykset ja mallit rakentuvat vahvasti teoriaan. Sovellettavalla alalla, tuotettavalla palvelulla tai tuotteella ei ole niinkään merkitystä.

Tutustuin aiempiin tutkimuksiin löytääkseni niistä yhtenäisyyksiä oman tutkimukseni kohteen ja tavoitteen kanssa. John Voloudakiksen tutkimustiedote (Voloudakis 2010) keskitetyn palveluntuotannon vastaavuudesta paikallisiin tarpeisiin, vastasi hyvin tarpeitani. Tutkimus käsittelee sitä, kuinka yhdistämällä keskitettyä ja hajautettua palveluntuotantoa pystytään käsittelemään yliopistojen yleisiä erityistarpeita. Tutkimus on toteutettu palveluntuottajan näkökannasta ja se keskittyy palveluiden operatiiviseen tuotantoon ja sen syy-seuraus suhteisiin. Näiltä osin Voloudakiksen tutkimus jättää avoimeksi

tässä opinnäytetyössä käsittelemäni palvelun ja tuotannonhallinnan vaiheet, joiden aikana palvelut ja niiden tuotanto suunnitellaan asiakaslähtöisesti.

Etsin oman tutkimukseni kohdealueeseen liittyviä tutkimusraportteja ja artikkeleita tieteellisten julkaisujen tietokannoista. Käytyäni läpi useita tutkimuksia tein johtopäätöksen, että viimeaikaisten tutkimusten ja julkaisujen kuten esimerkiksi (Opetushallitus 2011; Herrick 2009; Burch & Naugler & Sonnier 2012; Piironen 2008; Lier & Paldanius 2011; Savolainen 2010) tavoitte on tutkia opetuksen käyttäjätukipalveluiden tuottamista, tietoteknisten välineiden hyödyntämistä tai tietoteknisten ratkaisujen käyttöä opetuksen ja oppimisen tukena.

2.2 Tarkkailuanalyysi

Kohdeorganisaation ja opetusympäristön tarkkailu on jokapäiväistä työtäni. Pidän tarkkailua on suoran keskustelun jälkeen tärkeimpänä tapana kerätä asiakkaan tarpeita. Tarkkailu mahdollistaa tapahtumien pitkäjänteisen seurannan ja tuo aikatekijän mukaan tutkittaessa sitä kuinka tuotettu palvelu vastaa asiakkaan tarpeisiin. Tarkkailemalla pysyy myös selvittämään tai kuinka tärkeäksi asiakas kokee tarpeensa. Tällä hetkellä koko IT-palvelualueen tarkkailu on vaikeampaa, koska pystyn tavoittamaan entistä pienemmän osan asiakkaista. Tämä voi johtaa puolueellisen tarkkailun ja suunnitellun palvelun kohdistumisen ainoastaan yhden opetusalan tarpeisiin. Keskustelen tarkkailemalla tekemistäni johtopäätöksistä oman organisaationi, opetuksen ja muiden Lapin korkeakoulukonsernin tukipalveluiden tuottajien kanssa. Toisaalta nykyinen yhteistyö kahden muun IT-palveluorganisaation kanssa mahdollistaa aiempaa tarkemman tiedon keräämisen, koska saama työtä toteutetaan kolmen eri organisaation toimesta ja eri tavoin. Yhteiset projektipalaverit mahdollistavat irrottautumisen omasta ympäristöstä ja tutkittujen asioiden vertailemisen muilta näkökannoilta.

Tarkkailemallani toimintaympäristöäni vahvistin luvussa 2.1 käsittelemäni yhteneväisyydet yritysmaailman ja opetusmaailman välillä. IT:n toiminnallisuusvaatimukset ovat molemmissa ympäristöissä pitkälti samankaltaiset, mutta oppilaitosympäristöissä poikkeavien työasemakonfiguraatioiden ja niihin kohdistuvien muutostoimenpiteiden määrä / tukihenkilö on huomattavasti yritysmaailmaa suurempi. Tutkimuksessa tarvittavaa organisaatioiden välistä tietoa olen saanut projektipäällikön ominaisuudessa. Tässä

työssä toimiessani olen pystynyt jatkuvasti toteuttamaan osallistuvaa ja seuraavaa tarkkailua tutkimukseni kohteesta sekä tekemään havaintoja sen muutoksista ja niiden syistä.

3 ASIAKASLÄHTÖINEN TOIMINTA

Tämän luvun tarkoituksena on selittää mitä tässä opinnäytetyössä tarkoitetaan asiakaslähtöisyydellä, millaisia haasteita sen toteuttamisessa kohdataan ja kuinka asiakaslähtöisyyttä sovelletaan työasemapalvelun toimintamallissa. Tämä luku antaa lukijalle tarpeelliset tiedot seuraavien palvelunhallintaa, tuotannonhallintaa ja muutoksenhaallintaa käsittelevien lukujen ymmärtämisen pohjaksi.

Asiakaslähtöisen toiminnan päämääränä on aina asiakkaan tyytyväisyys. Tähän päämäärään keskittyminen tuo mukanaan toimintamallin, jossa kaikki yrityksen toiminnot, ideat ja kehitystyö fokusoidaan asiakkaan tarpeisiin, ongelmiin ja toiveisiin. Keskittymällä asiakkaan tarpeisiin tuotettavan palvelun sijasta, palveluntuottaja pystyy muokkaamaan tuottamaansa palvelua vastaamaan asiakkaan tarpeisiin. Toimimalla tällä tavoin palveluntuottaja erottuu muista vastaavan palvelun tuottajista ja saavuttaa asiakkaan luottamuksen omaa toimintaansa kohtaan. (Patel 2010, 15 - 16) Palveluntuottajat, jotka ymmärtävät roolinsa asiakkaan liiketoiminnan mahdollistavana tekijänä, ovat etulyöntiasemassa palveluun keskittyviin tuottajiin verrattuna (Taylor & Macfarlane 2009, 27) . Opinnäytetyöni tapauksessa työasemapalvelun rooli asiakkaan liiketoiminnassa on työkalujen toimivuuden varmistaminen sekä niiden muokkaaminen tarpeita vastaavaksi. Työasemapalvelu pitää huolen siitä, että henkilöstöllä, opettajalla tai opiskelijalla on aina käytettävissään työtehtävän tarpeita vastaava ja toimiva työasema. Tämä tarkoittaa sitä, että työasemapalvelun tulee jatkuvasti kerätä tietoa asiakkaiden muuttuvista tarpeista ja reagoida niitä vastaavalla palvelulla mahdollisimman nopeasti.

3.1 Haasteet

Kokemukseni mukaan asiakaslähtöisen toiminnan toteuttamisessa kohdataan usein haasteita, jotka estävät tai vaikeuttavat asiakaslähtöisyyden toteuttamista. Näiden haasteiden tunnistaminen ja mahdollisten ratkaisujen käsitteleminen on tutkimukseni tavoitteena olevan selitystyön lopputuloksen kannalta tärkeää. Käsitelen tässä yleisimpiä ongelmia työasemapalvelun näkökulmasta.

Käsittelen tässä opinnäytetyössä palvelutuotannon tilaaja-tuottajamallin rakenteesta ja sen osittaisesta toteuttamisesta johtuvia ongelmia. Tilaaja-tuottajamallilla tarkoitetaan palvelutuotantomallia, jossa palvelun tilaajan ja tuottajan roolit on erotettu toisistaan. (Kuopila 2012a, hakupäivä 16.4.2012). Tilaaja-tuottajamallissa palvelutuotantoa ohjataan toimijoiden välisillä sopimuksilla palveluista, joita tuottaja tuottaa palvelun käyttäjille. Tällainen toiminta tuo markkinataloudelle ominaisia piirteitä palvelutuotantoon. (Kallio & Martikainen & Meklin & Rajala 2006. 22-23) Tilaajan ja tuottajan välisellä sopimuksella määritellään esimerkiksi mitä palveluita tuotetaan, keitä palvelun käyttäjät ovat, kuinka paljon palvelua tuotetaan ja kuinka asiakas voi vaikuttaa palvelutuotantoon. (Kuopila 2012n, hakupäivä 16.4.2012)

Palvelukeskukselle on määritetty rooli tietohallintopalvelun tuottajana IT-palvelualueelle ja palvelun tilaajiksi on määriteltä Lapin korkeakoulut, koulutus kuntayhtymät ja ammattiopistot. (Lapin korkeakoulukonsernin palvelukeskus 2012, hakupäivä 16.4.2012) Vaikka tilaaja-tuottajamallin määrittelyt toteutuvat muilta osin mallin peruselementtiä, eli tilaajan ja tuottajan välistä palvelutuotantoa ohjaava sopimusta ei ole tehty. Sopimuksen puuttuminen vaikeuttaa työasemapalvelun keskittymistä sovittujen palveluiden tuotantoon. Työasemapalvelun toimintamallissa tämän sopimuksen puute on ratkaistu esittelemällä asiakasmäärittelydokumentin käyttö sopimuksen korvaajaksi. Asiakasmäärittelyllä tarkoitetaan yrityksen johtamiseen ja sen asiakkuuksien hallintaan liittyvää prosessia, jonka avulla liiketoimintaa ohjataan asiakkaan tarpeiden tunnistamisen kautta. (Batel, P.K. 2010. 5-6) Asiakasmäärittelyllä keskitytään hakemaan hyväksyntää pelkästään tuotettavalle työasemapalvelulle ja esitellään keino, jolla asiakas voi vaikuttaa palveluntuotantoon. Asiakasmäärittelyn avulla työasemapalvelun tuotanto voidaan keskittää sovitun palvelun tuottamiseen ilman kokonaisvaltaista tilaajan ja tuottajan välistä sopimusta.

Asiakasmäärittelydokumentilla voidaan ratkaista myös toinen asiakaslähtöisyyden keskeisistä ongelmista, joka on tiedon puute. Kokemukseni mukaan oppilaitosympäristössä asiakkaan tarpeiden hallittu ja oikea-aikainen kerääminen ei aina onnistu. Esimerkiksi ATK-luokkien sovelluspuutteista ilmoitetaan IT-palvelulle usein vasta opetuksen alkaessa, vaikka sovellustarve on ollut opetuksen tiedossa hyvissä ajoin. Tällaiset tilanteet aiheuttavat usein katkoksia opetustoimintaan ja vaativat työasemapalvelulta korkean prioriteetin toimenpiteitä tilanteen normalisointiin. Keskusteluni työasemapalvelupro-

jektin muiden osallistujien kanssa vahvistavat ongelman myös muissa IT-palvelualueen kouluissa.

Koska tämän opinnäytetyön tavoite on kehittää toimintamallia uudelle organisaatiolle, tulevien asiakkaan tarpeiden hallittu tunnistaminen on yksi tärkeimmistä ratkaisukohdeista. Toimintamallissa tämän työn tekemiseen käytetään aiemmin mainitsemaani asiakasmäärittelyä, josta käy ilmi asiakkaan tarpeet toiminnallisella tasolla. Tästä dokumentista on luettavissa yksityiskohtaisesti mitä asiakas on tilannut ja mistä asiakas tarvitsee opetuksen onnistumiseksi. Asiakasmäärittely voidaan tehdä esimerkiksi jokaiselle ATK-luokalle, jolloin luokasta löytyy aina määrittelyn mukaiset sovellukset. Asiakasmäärittelyn muuttamisessa käytetään muutoksenhallintaprosessia, jota käsitellään tarkemmin tämän opinnäytetyön kuudennessa luvussa.

Joissain tapauksissa tilaaja ei osaa tehdä asiakasmäärittelyä. Kokemukseni mukaan näissä tapauksissa tilaaja pyytää tuottajaa tekemään määrittelytyön. Tuottajan tekemänä asiakasmäärittely saattaa vastata asiakkaan tarpeita, mikäli määrittelyn tekijä osallistuu asiakkaan ydinprosessin aktiiviseen toteuttamiseen. Todennäköisesti tällaisen määrittelyn lähtökohtana on kuitenkin tuotantokyky, jolloin asiakaslähtöisyys ei toteudu. Tämän ongelman ratkaisemiseksi toimintamallissa on perustettu yhteistyöryhmät joille asiakasmäärittelyn teko valtuutetaan. Työryhmä on asiakasvetoinen, eli sitä johtaa aina asiakasorganisaatio. Asiakkaan puolelta työryhmään osallistuu kulloisenkin käsittelykohteen asiantuntijat ja toimittajaorganisaatiosta osallistujina ovat asiakasvastaavat, joskin erikoisasiantuntijat voivat osallistua työryhmään kutsuttaessa. Yksi tällainen työryhmä on perustettu 14.3.2012 Ammattiopisto Lappian ja IT Lappian välille. Tätä työryhmää voidaan käyttää konsernitason toimintaa varten perustettavien ryhmien rakentamisen esimerkkinä.

Asiakkaan tunnistaminen on viimeinen käsittelemäni tilaaja-tuottajamallista johtuvista haasteista. ITIL määrittelee asiakkaan tahoksi, joka ostaa IT-palveluita ja jonka kanssa palvelutasosopimus tehdään (Torkkeli 2011. 39). Käyttäjä on taho, joka käyttää asiakkaan tilaamaa palvelua päivittäin. (Torkkeli 2011. 134) Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että Lapin Korkeakoulukonsernin tietojärjestelmäpalveluiden asiakkaita ovat Lapin Yliopisto, Rovaniemen Koulutuskuntayhtymä ja Kemi-Torniolaakson koulutuskuntayh-

tymä Lappia. Tässä tapauksessa palveluiden käyttäjiä ovat opettajat, muu henkilökunta ja oppilaat.

Kuvaan asiakkaan ja käyttäjän eroa seuraavan esimerkin avulla. Päivittäisessä työssään opettaja on käyttäjä, joka käyttää hänelle tilattuja palveluita, joita ovat yleisimmin palvelupiste-, sähköposti-, kotihakemisto-, ja työaseman tietoturvapalvelut. Kun opettaja tarvitsee muutoksia työasemaansa hän käyttää työaseman hallintapalveluita sovellusten lisäämiseen tai poistamiseen. Päivittäisen työnsä ulkopuolella opettaja voi osallistua työryhmään, jonka tarkoitus kehittää tietojärjestelmäpalveluiden hyödyntämistä esimerkiksi laatimalla asiakasmäärittelyitä. Työskennellessään tässä roolissa opettaja ei ole enää käyttäjä vaan asiakkaan edustaja, joka avustaa ammattitaidollaan asiakasta palvelutasosopimuksen määrittelyssä.

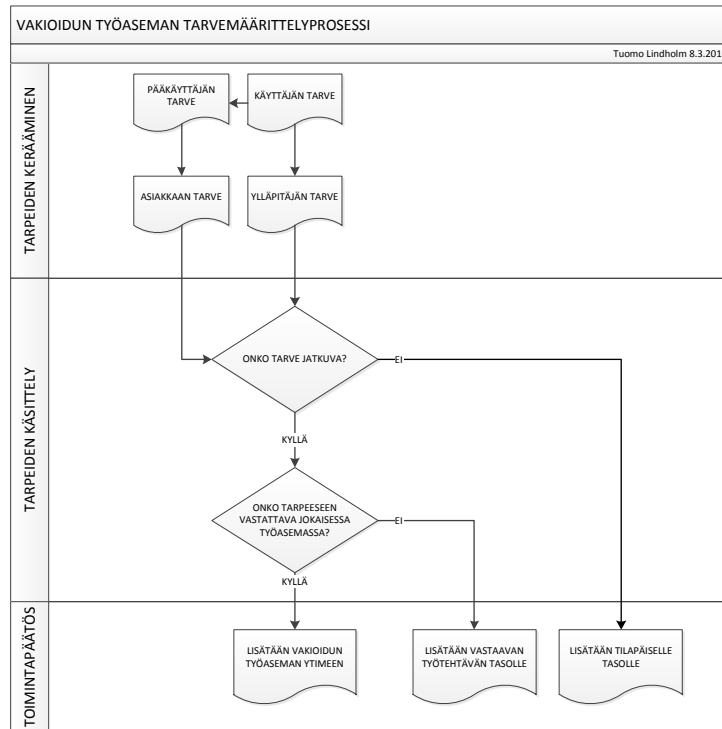
Ulkoisten asiakkaiden lisäksi työasemapalveluiden sisäisiä asiakkaita ovat muut tietojärjestelmäpalveluiden funktiot, näistä yleisimmin kohdattuja ovat esimerkiksi palvelupiste, lähituki ja käyttäjähallinto. Sisäiset asiakkaat voivat tilata työasemapalveluilta työkaluja, tai toimenpiteitä oman toimintansa tukemiseksi. Asiakaslähtöisyyttä ja tilaaja-tuottaja toimintamallia toteutetaan myös sisäisten asiakkaiden kanssa tehtävässä yhteistyössä.

3.2 Soveltaminen

Työasemapalvelun toimintakäsikirja (Lindholm & Merilä & Saloniemi & Tahvonen 2012) määrittelee asiakaslähtöisyyden ensimmäisenä työasemapalvelutuotannon arvona

Työasemapalveluiden toiminnan lähtökohta on asiakkaan (opetus, yhteiset palvelut, IT) tarpeiden selvittäminen ja niihin vastaaminen mahdollisimman kustannustehokkailla palveluilla. (Lindholm, ym. 2012, 5.)

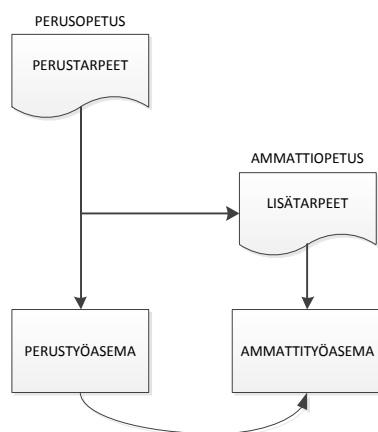
Tätä määrittelyä tukee toimintakäsikirjasta poimittu alla oleva esimerkki vakioidun työasemaytimen tarvemäärittelyprosessista, josta käy ilmi kuinka käyttäjän, pääkäyttäjän ja asiakkaan tarpeet huomioidaan ytimen määrittelystä.



Kuva 1 - Tarvemäärittelyprosessi (Lindholm, ym. 2012)

Kuvatus prosessin läpivienti kaikkien tarpeiden osalta varmistaa työaseman käytettävyyden työtehtävästä riippumatta.

Asiakasmäärityä hyödynnetään perusopetuksen ja ammattiopetuksen tarpeiden määrittelyssä seuraavalla tavalla.



Kuva 2 - Perustyöasemasta ammattityöasemaksi (Lindholm, ym. 2012)

Yhdistämällä perus- ja lisätarpeet saadaan työasemasta muokattu kulloisenkin opetus-tarpeen mukainen. Esimerkiksi perusopetusluokasta saadaan kuvankäsittelyluokka, il-

moittamalla lisätarpeina kuvankäsittelyssä käytettävät ohjelmat ja mahdolliset järjestelmämuutokset.

Asiakkaan tarpeiden määrittely ja niitä vastaavan palvelun tuottaminen käy ilmi toimintamallista. Tämän perusteella tein johtopäätöksen, että toimintamalli toteuttaa asiakaslähtöistä toimintaa.

4 PALVELUNHALLINTA

Tässä luvussa käsitellään niitä keinoja ja menetelmiä, joita tutkittavassa toimintamallissa käytetään tuotettavien palveluiden hallinnassa. Tämän luvun avulla vastataan toiseen tutkimuskysymykseen asiakaslähtöisen palvelunhallinnan kehittävästä ominaisuudesta.

Palvelunhallinta on saanut alkunsa perinteisiltä palvelualoilta, joita ovat esimerkiksi majoitus-, pankki- ja terveydenhuoltoala. Palvelunhallinta tarkoittaa tuotetun palvelun elinkaaren kokonaisvaltaista hallintaa ja sen tukemista parhaiden käytänteiden mukaisilla prosesseilla. Palvelunhallinnalle ominaista on syvä tietämys asiakkaan tarpeista. (Taylor & Macfarlane 2009, 12) James DeLuccia korostaa tietojärjestelmäpalveluiden hallinnan merkitystä organisaatiolle tapana varmistaa organisaation kyky tuottaa vaikuttavaa ja tehokasta palvelua nyt ja tulevaisuudessa. DeLuccia asettaa yhdeksi organisaation elinehdoista organisaation strategisen johdon kyvyn ymmärtää palvelunhallinnan merkitys päätöksiä tehdessään. (DeLuccia 2008, 3). Työasemapalvelun hallinnassa ymmärrys asiakkaan tarpeista ja kyky tukea tuotettua palvelua korostuu, koska työasema on yksi tärkeimmistä asiakkaan työssään käyttämistä työvälineistä.

4.1 Tavoitteet

Yksi palvelunhallinnan tavoitteista on varmistaa tuotettavan palvelun yhteensopivuus lakien ja säädösten kanssa. IT-palvelun kehitystyötä ohjaa 1.9.2011 voimaantullut laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta 10.6.2011/634 (jatkossa tietohallintolaki). Tietohallintolain tarkoituksena on lisätä valtion ja kuntien tietojärjestelmien yhteentoimivuutta ja parantaa näin julkisten palveluiden saatavuutta. Yhteentoimivuutta määritetään ja kuvataan tarkemmin julkisen hallinnon suosituksissa (jatkossa JHS-suositukset). Tietohallintolaki velvoittaa noudattamaan julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuria ja ottamaan käyttöön yhteentoimivuutta edistäviä tukipalveluita (JulkICT 2011). Kokonaisarkkitehtuuri tarkoittaa opinnäytetyössäni Valtionhallinnon yhteistoimintahankkeen määrittämää tapaa hallita teknisten ja toiminnallisten ratkaisujen sekä käsitteiden ja menetelmien yhteentoimivuutta siten, että prosessien tuki tietojärjestelmillä on mahdollista myös oman toiminta-alueen ulkopuolelle. (ValtIT, 2007, 9) Tutkimuksen kohteena olevaa työasemapalvelua tuotetaan yhteisillä menetelmillä ja yhteisellä ylläpitojärjestelmällä koko IT-palvelualueelle. Palveluntuotanto ei ole teknisesti tai hallinnollisesti

riippuvainen asiakasorganisaatiosta. Näillä perusteilla voin todeta toimintamallin noudattavan periaatteeltaan lakeja ja säädöksiä.

Toinen tässä opinnäytetyössä käsiteltävä palvelunhallinnan tavoite on varmistaa tuotettavan palvelun vastaavuus asiakkaan tarpeeseen. Tämä tarkoittaa sitä että palveluntuotantoa suunnitellaan ja toteutetaan yhteistyössä asiakkaan kanssa. Seuraavassa luvussa selvitän mitä keinoja toimintamallissa käytetään tämän tavoitteen saavuttamiseksi.

4.2 ITIL

The Information Technology Infrastructure Library (jatkossa ITIL) on IT-palveluiden suunnittelun ja toimittamisen tueksi kehitetty viitekehys. Se on kehitetty vastaamaan 80-luvun lopulla tapahtuneeseen tietojärjestelmien hajauttamisesta aiheutuneisiin ongelmiin tietojärjestelmäprosessien toimittamisessa ja tukemisessa. Viitekehysten kehittänyt Iso-Britannian valtionkauppavirasto huomasi yhteisten prosessien kehittävän IT-palveluiden laatua ja mahdollistavan niiden linjaamisen liiketoimintaprosessien tueksi. ITIL keskittyy ohjaamaan asiakkaan tavoitteiden saavuttamista tukevan palvelun tuotantoon, se ei käsittele käytettävää teknologiaa tai sovelluksia. (Educause 2010, hakupäivä 8.5.2012) Työasemal palvelun toimintamallin palvelunhallintamenetelmät on rakennettu hyödyntämällä ITIL viitekehysten vuonna 2007 julkaista kolmatta versiota.

ITIL rakentuu erillisistä moduuleista ja prosesseista (jatkossa komponentit), jotka voidaan ottaa käyttöön omina kokonaisuuksinaan. Komponentit eivät ole toisistaan riippuvaisia, mikä mahdollistaa niiden soveltamisen yhdistelemällä niitä tarpeen mukaan. Komponentit koostuvat suosituksista ja parhaista käytänteistä eivätkä tähtää vakiintuneiden toimintojen korvaamiseen. ITIL käyttöönoton tavoitteena on avustaa vakiintuneiden prosessien kohdistamisessa asiakkaan liiketoiminnan tarpeiden mukaisesti. (Educause 2010, hakupäivä 8.5.2012) DeLuccia tukee yleisten viitekehysten osittaista käyttöönottoa, esittämällä kirjassaan (DeLuccia 2008) sen olevan sopivaa, mikäli muitakin viitekehysten tarjoamia ratkaisuja harkitaan ja peilataan organisaation toimintoihin (DeLuccia 2008, 61). Työaseman toimintamallissa hyödynnetään ainoastaan osia viitekehysten määrittelemistä komponenteista ja sen tarkoituksena ei ole korvata kaikkia vakiintuneita käytänteitä ainoastaan laajentaa niitä.

ITIL käsittelee palvelunhallintaa palvelun elinkaaren näkökulmasta. Palvelun elinkaari on jaettu viiteen vaiheeseen, joilla jokaisella on oma merkityksensä. Palvelustrategian tarkoitus on toimia voimavarana palveluiden suunnittelussa, kehityksessä ja toteutuksessa (van Bon 2009, 23). Palvelustrategian avulla tunnistetaan asiakasorganisaation arvomaailma ja selvitetään kuinka tuotettavien palveluita voidaan mitata suhteessa asiakkaan arvoihin. Mikäli mittaaminen ei ole mahdollista, selvitetään palveluiden käytettävyyttä asiakkaan näkökulmasta. Palvelustrategian tavoite on mahdollistaa palvelutarpeiden ennakointi ja varmistaa tuotettavan palvelun kustannustehokkuus, vaikuttavuus ja laatu. (Taylor ja Macfarlane 2009, 39 - 40) Palvelustrategian asettaminen työasemapalvelun tuotannolle on erittäin tärkeää. Työasemapalveluiden kehityskohteiden valinta ja palvelun mittaamisessa käytettävät mittarit perustuvat palvelustrategiaan. Mikäli asiakas kokee tärkeäksi mahdollistaa henkilökunnan kannettavatyöaseman käytön työpaikan ulkopuolisissa langattomissa verkoissa, työasemapalvelut voivat toiminnallaan vaikuttaa tähän automatisoimalla tässä tarvittavat toimenpiteet.

Palvelusuunnitteluvaiheen tarkoitus on suunnitella uusia ja muuttuneita palveluita käyttöönotettavaksi (van Bon 2009, 31). Palvelusuunnittelun ydin on asiakkaan tarpeiden ja liiketoiminnan ymmärtäminen sekä kyky kehittää paras mahdollinen palvelu asiakkaan tarpeiden saavuttamiseksi. Palvelusuunnittelussa tehdään myös päätökset palvelun tuottamisesta tai sen ulkoistamisesta. (Taylor & Macfarlane 2009, 49 - 51) Työasemapalvelun tehtävänä on suunnitella kuinka työasema toimii ja kuinka sitä ylläpidetään. Työasema on merkittävässä asemassa jokaisen IT-palvelualueen työntekijän tai opiskelijan päivittäistä toimintaa. Työasemapalvelun suunnittelussa asiakaslähtöisyys ja asiakkaan tarpeiden ymmärtäminen on hyvän suunnitelman tärkein lähtökohta.

Palvelutransitio on elinkaaren vaihe, jonka aikana palvelusuunnittelussa toteutetut palvelut rakennetaan, testataan ja otetaan käyttöön (van Bon 2009, 39). Transitiovaiheen tavoite on avustaa palveluntuottajaa hallitsemaan muutoksesta aiheutuvia katkoksia ja kustannuksia, ohjata toimintaa kohti palvelukeskeistä ajattelua sekä mahdollistaa yhteisten työmenetelmien ja työkalujen käytöstä saatavia synergiaetuja. (Taylor & Macfarlane 2009, 55 - 56) Opetusympäristössä erilaisista ja muuttuvista tarpeista johtuvien muutosten määrä on erittäin suuri. Muutostarpeita esiintyy jatkuvasti ja usein muutos on erittäin kiireellinen. Hyvin suunnitellun muutoshallinnan avulla voidaan toteuttaa muutokset ilman virheitä, ajallaan ja nopeasti. Muutoksenhallinta mahdollistaa myös muutok-

sessä tarvittavien henkilöstöressurssien ennustamisen ja varaamisen yleisimpiin muutos-aikoihin, kuten esimerkiksi opetuksen alku ja jaksojen vaihtuminen.

Palvelutuotanto-vaiheen aikana toiminnallisuuksia ja prosesseja toteutetaan palvelun tuottamiseksi (van Bon 2009, 45). Suurin osa IT-budjetista kohdistuu palvelutuotantoon, tuotanto on myös se vaihe jolloin palvelulla tuotetaan arvoa asiakkaalle. Tämän perusteella on erittäin tärkeää pitää palvelutuotantoa kehitystyön keskipisteenä. (Taylor ja Macfarlane 2009, 69) Kokemukseni mukaan työasemapalvelun asemaa ei aina ymmärretä IT-palveluita tutkittaessa. Sisäisissä ja asiakkaan kanssa pidettävissä kehityspalaverissa käsitellään usein tietojärjestelmiä ja isoja palvelinfarmeja koskettavia asioita. Järjestelmälähtöisten ratkaisuiden suunnitteluun ja toteuttamiseen on käytettävissä usein ”rajattomat” resurssit, kun taas työasemapalvelun tuotantoon ohjataan vähenevissä määrin rahaa ja henkilöstöä. IT-palvelualueella on tuotantokäytössä 7800 työasemaa ja niiden käyttäjiä on päivittäin useita tuhansia. Pelkästään laitteistoon sidotun pääoman arvo on 400 euron keskihinnalla laskettuna 3,1 miljoonaa euroa. Työasemapalvelun arvoa asiakkaan toiminnan tukemisessa ei voida korostaa liikaa, koska huonosti tai väärin toimivalla työasemalla ei voida työskennellä, opiskella tai käyttää järjestelmillä toteutettavia ratkaisuja, kuten esimerkiksi sähköposti. Palveluntuotantoa tukevia ITIL-prosesseja hyödynnetään IT-palvelualueella palvelupistetöiminnassa.

Jatkuva palvelun parantaminen on elinkaaren vaihe, joka edustaa oppimista ja parantamista. Tämän vaiheen aikana pyritään erottamaan toimivat ja kehittämistä vaativat palvelut toisistaan. (van Bon 2009, 21, 53) Ennakoiva palvelun parantaminen on useissa organisaatioissa tuntematon käsite. Palvelun parantamisen käynnistetään yleensä palvelun epäonnistumisten tai tyytymättömän asiakkaan vuoksi. (Taylor & Macfarlane 2009, 82) Työasemapalvelun tuotannossa palvelun ennakoiva parantaminen on mahdollista, uusien tekniikoiden, menetelmien ja ideoiden vieminen tuotantoon pystytään toteuttamaan erikoisasantuntijoiden ja muutoksenhallintaprosessien avulla. Järjestelmällinen parantaminen ei ole mahdollista ilman strategiasta johdettuja palvelun arvoja ja näitä mittaavien toimenpiteiden suunnittelua. Työasemapalveluissa on kehitetty soveltavia mittareita näihin tarkoituksiin, työaseman asentamisen kesto on yleisin mitattava arvo.

Oppilaitosten IT-ympäristöt ovat luonteeltaan kuntien ja yritysten ympäristöjä monimutkaisempia ja hajautetumpia. Oppilaitokset koostuvat useista osastoista joilla kaikilla

on erilaiset ja nopeasti vaihtuvat tarpeet, mutta yhteinen tarve korkealaatuisille ja nopeille IT-palveluille. IT-palvelun tuotantoon sijoitettavien varojen määrää supistetaan jatkuvasti, tämän johdosta useat opetusympäristöjä tukevat IT-organisaatiot työskentelevät kustannustehokkaan ja dynaamisen palvelutuotannon mahdollistamiseksi. ITIL-viitekehityksen käyttöönotto tuo organisaatiolle keinoja toimintansa ohjaamiseen. Koska ITIL on taipuisa ja rakentuu itsenäisistä komponenteista, sen käyttöönotto on tarkoituksenmukaista. (Educause 2010, hakupäivä 8.5.2012) Tässä opinnäytetyössä selitetään kuinka ITIL avustaa kustannustehokkaan palvelun suunnittelussa ja tuottamisessa

4.3 Soveltaminen

ITIL viitekehystä sovelletaan toimintamallissa kuvaamalla toimintakäsikirjassa (Lindholm & Merilä, ym. 2012) palveluntuotanto-organisaatio ITIL yhteensopivan roolituksen mukaisesti. Prosesseille ja palveluille on määritetty omistajat, jotka vastaavat prosessien ja palveluiden toiminnasta sekä hyväksyvät muutokset. Palvelutuotantoon on määritetty roolit ylläpitojärjestelmän, työaseman ja sovellusten pääkäyttäjille. Työasemapalvelun toimintamallin tueksi on rakennettu ITIL yhteensopiva Symantec Altiris tietojärjestelmä. Tätä palvelupisteen kanssa yhteiskäytössä olevaa tietojärjestelmää on mahdollisuus konfiguroida siten, että sen työnkulut noudattavat ITIL prosesseja.

ITIL määrittelee prosessin jäsenneyksi joukoksi toimenpiteitä, jotka toteutetaan tietyn lopputuloksen aikaansaamiseksi. Prosessien kuvaamisessa käytetään usein menettelytapojen sekä työohjeiden kirjaamista. (van Bon 2009, 63 - 65) Prosessien ja niitä tukevien, sekä suorittavien, tietojärjestelmien kehittyminen on mahdollistanut työntekijän työnpanoksen tehon kasvattamisen huomattavasti kun verrataan samoja työtehtäviä viimeisten vuosien 1998 – 2008 ajalta. (DeLuccia 2008, 19) Käytännössä prosessien hyödyntäminen ja niiden kehittyminen näkyy tutkimukseni kohdealueella esimerkiksi yhden työntekijän ylläpitämien työasemien määrän moninkertaistumisena viimeisen 10 vuoden aikana.

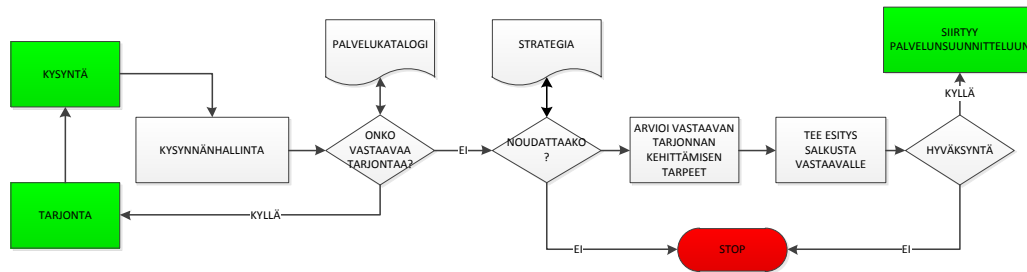
Esimerkkinä prosessien kuvaamisen tilanteesta käsittelem seuraavaksi kysynnänhallintaprosessia, joka kuvataan prosessien määrittelydokumentissa (Lindholm 2011) näin.

Kysynnänhallintaprosessi on palveluhallinnon olennainen osa, jossa kysyntä ja tarjonta sovitetaan yhteen. Tavoitteena ennustaa kysyntää ja tasapainottaa tarjontaa ja resursseja sen mukaan.

Kysynnänhallinnan syötteinä toimivat asiakkaan ydin- ja sen tukiprosessien tarpeet, teknologian kehittyminen, palvelutasojen muutokset, sekä häiriönhallinnasta saatavat syötteet. Syötteitä käsitellään reaktiivisesti ilmoitusten ja raporttien perusteella tai niitä pyritään ennakoimaan esim. teknologian kehittymisen seurannalla sekä seuraamalla raportoinnin avulla trendejä.

Kysynnänhallinnan päätuotoksia ovat tarpeita vastaavat palvelut, tuotteet ja työkalut. Tuotokset voivat olla myös kertasuoritteita kuten esimerkiksi koulutussuunnitelma.

Kirjoitetun prosessikuvauksen jälkeen prosessi on kuvattu alla olevalla tavalla:



Kuva 3 Kysynnänhallintaprosessi (Lindholm 2011)

Tätä prosessia toteutetaan aina kun kohdataan uusia tarpeita.

4.4 Palveluportfolio

Palveluportfolio on näkemykseni mukaan yksi tärkeimmistä asiakasyhteistyön välineistä. Tämän vuoksi se ansaitsee oman luvun.

Palveluportfolion (jatkossa portfolio) avulla esitetään asiakkaalle tämän toimintaa tukevat palvelut asiakkaan oman arvomäärittelyn mukaisesti. (van Bon 2009, 32). Portfoliossa esitetään tulevat, tuotannossa olevat ja poistuneet palvelut. Portfolion olemassaolo on tärkeää, sen toteutustapa ei. Portfoliota voidaan ylläpitää esimerkiksi excel- taulukossa tai internet sivulla. Portfolion avulla voidaan selvittää palvelun käyttäjät ja palvelun tukemat liiketoiminnan prosessit. Näin voidaan ennakoida palvelun muuttumisen vaikutuksia ja ennakoida muutostarpeita. (Taylor & Macfarlane 2009, 41 - 43) Palvelu-

portfolio tuo läpinäkyvyyttä työasemapalvelun tuotantoon ja kertoo asiakkaalle jatkuvasti mitä palveluita on käytettävissä ja missä vaiheessa kehitettävät palvelut ovat.

Aloittaessani työasemaprojektin vetäjänä halusin kartoittaa kaikkien IT-organisaatioiden tuottamat palvelut. Tämä ei kuitenkaan ollut mahdollista, koska yhtään portfolioa ei ollut tehty. Sain käyttööni hajanaisia ja melko yleisiä palvelulistauksia sekä toimenpideohjeistuksia. Dokumentaatiota yhdisti yksi tekijä, yhdessäkään ei kerrottu mitä hyötyä palvelusta oli asiakkaalle. Asiakasyhteistyön vähäisyyden vuoksi portfolioiden tekemiselle ei ole koskaan ollut tarvetta. Toisaalta IT:n toimintaa ja tuottamia palveluita kyseenalaistetaan usein. Palveluhallinnan toteuttamisessa on tärkeää muodostaa portfolio kehitystyön avuksi. Tässä on käytännön esimerkki palveluportfolion sisältämästä palvelukuvauksesta asiakkaan näkökannalta.

| | |
|------------------|--|
| Palvelun nimi: | Työaseman toimitus |
| Palvelun kuvaus: | Tehtaalta saapuvan työaseman asentaminen ja toimittaminen asiakkaalle |
| Palvelun hyöty: | Käyttäjä saa käyttöönsä toimivan ja työtarpeitaan vastaavan työaseman 2 viikkoa tilauksesta. |

Kuva 4 - Palveluportfolio

Toteuttamalla palvelunhallintaa luvussa 4 selittämälläni tavalla työasemapalvelun tuotanto vastaa asiakkaan tarpeisiin ja on lakien ja säännösten kanssa yhteensopiva.

5 PALVELUTUOTANTO

Tässä luvussa tutkin kuinka toimintamallin keskeisiä palveluita tuotetaan, sekä niitä keinoja ja menetelmiä, joilla palvelutuotantoa hallitaan. Tämän luvun tarkoituksena on vastata tutkimuskysymykseen palvelutuotannon menetelmistä IT-palvelualueella.

Tämä luku alkaa tuotettavien palveluiden esittelyllä, jonka jälkeen käsitellään palvelutuotannon tapoja. Tämän jälkeen käsitellään palvelutuotannon periaatteita tuotettavien palveluiden ja menettelyjen avulla. Luku päättyy esitellyn palvelutuotantomallin toteuttamisen ja asiakasorganisaation palvelukokemuksen haasteiden käsittelyyn.

5.1 Tuotettavat palvelut

Työasemaytimen vakiointipalvelulla varmistetaan asiakkaan työasemien yhteensopi- vuus muiden käyttöön otettavien palveluiden ja ylläpitoprosessien osalta. Työaseman ytimen vakiointi mahdollistaa työaseman asiakasmäärittelyn toteuttamisen ylläpitotyö- kaluja käyttäen. Tämän palvelun avulla ylläpitäjän on mahdollista tuottaa asiakkaalle ennakoivaa ja reagoivaa saatavuudenhallintaa läpi organisaatorajojen. Opetuksessa tämän palvelun arvo näkyy nopeutuneessa työaseman asennuksessa ja käyttöönotossa. Tarkan asiakasmäärittelyn avulla tämä palvelun tuottama työasema vastaa heti asennuk- sen jälkeen käyttäjän tarpeita.

Sovellushallintapalvelulla asiakkaan ydinprosessin toteuttamisessa tarvittavat ohjelmis- tot tuoteistetaan siten, että palveluntuottaja pystyy toimittamaan ja ylläpitämään sovel- luksia ylläpitojärjestelmän avulla. Asiakkaan näkökulmasta tämä tarkoittaa käytännössä sovellusten itsepalveluna tapahtuvaa asentamista ja tilauksesta tapahtuvaa luokkahuo- nemuutosta. Tämän palvelun avulla luokkahuoneen kokonpano voidaan muuttaa tarvet- ta vastaavaksi välitunnin aikana. Sovelluksen toimituksen kesto on suoraan verrannolli- nen sovelluksen kokoon.

Työaseman tietoturva- ja käyttöjärjestelmäpäivitysten jakelupalvelulla palveluntarjoaja pitää asiakkaan käyttämät työasemat tietoturvallisina. Tämä palvelu hallitsee myös asi- akkaan käyttämien ohjelmien versiotasoja. Päivityspalvelun avulla ylläpitäjä toteuttaa

asiakkaalle ennakoivaa saatavuudenhallintaa estämällä ennakkoon tietoturvaongelmat. Tämä palvelu estää versioristiriidoista ja tietoturvapoikkeamista aiheutuvia toimenpiteitä. Se tuo suoraa lisäarvoa työaseman häiriintymättömään käyttöön.

Työaseman hallintapalvelussa palveluntarjoaja tuottaa työaseman ylläpidon kannalta oleelliset peruspalvelut asiakkaalle. Tähän palveluun sisältyy kaksi toiminnallisuutta. Ensimmäinen on työaseman etätyöpöytäyhteys, jonka avulla palvelupisteessä työskentelevä tukihenkilöstö muodostaa yhteyden käyttäjän työpöydälle ja voi avustaa tätä työaseman käytössä tai selvittää toimintahäiriöitä. Toinen on kyky konfiguroida työasemaa käyttämällä ylläpitojärjestelmää. Tämän palvelun tuoma arvoasiakkaalle realisoituu ongelmatilanteissa, joiden selvittäminen ei vaadi enää lähituen palveluita.

5.2 Tuotantotavat

Tämän luvun tarkoitus on esitellä toimintamallin hyödyntämät keskeiset tuotantotavat, sekä selittää käytännön esimerkkien avulla perustelut niiden välisille valinnoille. Tuotantotapoja tarkastellaan kolmesta eri näkökulmasta, joita ovat tuotannon sijainti, toteutustapa ja tuotannon ajoittaminen.

Tuotannon sijainnilla tarkoitetaan opinnäytetyössäni keskitetyn ja hajautetun tuotannon vertailua. Toimintamallissa tuotettavan palvelun vaikuttavuus määrittää sen tuotantotavan. Käytännössä tämä tarkoittaa esimerkiksi vakiodun työasemaytimen kehitystyön keskittämistä pienen erikoisasiantuntijaryhmän vastuulle, koska työasemaytimeen tehtävien muutostoimenpiteiden ja mahdollisten virheiden vaikutus IT-palvelualueella on erittäin suuri. Vakiodun työasemaytimen asentaminen asiakkaan työasemaan toteutetaan hajautetusti, koska tämän toimenpiteen ja siinä mahdollisesti tehtävien virheiden merkitys IT-palvelualueella on pieni. Tätä jakoa voidaan kuvata myös asiakasmäärittelyjen kautta. Asiakasmäärittelyjen kerääminen ja niiden tekemisessä avustaminen toteutetaan hajautetusti, koska yksittäisen asiakasmäärittelyn vaikutus IT-palvelualueelle on pieni ja asiakasta lähimpänä olevat asiantuntijat ymmärtävät parhaiten asiakkaan tarpeet. Asiakasmäärittelyjen analysointi yhdistävien tekijöiden ja niiden mukaisten ryhmittelyjen löytämiseksi toteutetaan keskitetysti, koska ryhmittelytyön vaikuttavuus IT-palvelualueelle on suuri.

Toteutustavalla tarkoitetaan tässä kappaleessa sitä millä tavoin palvelu toteutetaan asiakkaalle. Toteutustapoja on kaksi, palvelu voidaan toteuttaa asiakkaalle ilman erillistä tilausta tai se voidaan tuoda asiakkaan saataville. Valintaperusteena tässä käytetään palvelutuotannon kriittisyyttä asiakkaan toiminnalle ja palvelun tuottamisesta aiheutuvaa henkilöresurssikustannusta. Käytännössä tämä näkyy työasemapalveluiden tuotannossa siten, että luvussa 5.1 käsiteltäviä työaseman tietoturva- ja käyttöjärjestelmäpäivitysten jakelupalvelua toteutetaan aina ilman erillistä tilausta. Tämä palvelu on työaseman toiminnan kannalta kriittinen ja sen toteuttaminen tilauksesta jokaiselle IT-palvelualueen työasemalle vaatisi erittäin suuren määrän työtä. Tilauksesta toteutettavia palveluita ovat esimerkiksi yksittäiseen tai pieneen työasemaryhmään kohdistuvat yksittäisten ohjelmistojen lisäykset tai poistamiset. Tämän palvelun kriittisyys voi olla, joissakin tapauksessa suuri, mutta niiden toteuttaminen vaatii ainoastaan pieniä henkilöresursseja.

Viimeinen tässä opinnäytetyössä käsiteltävä jaottelutapa perustuu palvelun tuottamisen ajoittamiseen. Palvelu voidaan tuottaa joko ennakoivasti tai reagoivasti. Tätä valintaa ohjaa tuotettavan palvelun tyyppi. Palvelussa esiintyviä häiriöitä käsitellään yleensä reagoivasti, eli kun sen tarpeesta on saatu heräte. Ennakoivaa työtä toteutetaan häiriöiden ja ongelmien ratkaisusta johdettujen korjausten tai palvelumuutosten tuottamisella ennen kyseenomaisten häiriöiden ilmenemistä palvelun käyttäjille. Käytännössä ennakoiva toiminta tarkoittaa häiriöiden syyn selvittämistä, esimerkiksi ohjelman toimimattomuuden osalta ja korjaavien toimenpiteiden suorittamista kaikkiin ylläpidettäviin työasemiin ennen kuin muualla törmätään samaan ongelmaan. Reagoivaa toimintaa on myös työasemapalvelun toiminta Palvelupisteestä saapuvien ongelmien ratkaisijana. Toiminta- ja käyttöohjeistuksen laatiminen palvelupisteelle osana toiminnallisuuksien tai tuotteiden valmistelua on ennakoivaa toimintaa.

5.3 Periaatteet

LEAN-tuotantotapa pyrkii tuotannon arvoketjun kokonaisvaltaiseen hallitsemiseen. Arvoketjun hallinnalla tarkoitetaan asiakkaan tarpeiden tunnistamista, tuotantohävikin minimointia ja tuotannon arvon maksimointia. (Ruffa 2008, 26 - 28) LEAN-tekniikka on todistettu tapa tuottaa palvelua tai tuotteita ilman pullonkauloja tai viiveitä. Tuotantotavassa viiveitä, pysäytyksiä tai pullonkauloja aiheuttavia tekijöitä kohdellaan tuotantohävikkinä ja ne eliminoidaan. (Hobbs 2003, 4) Toimintamallissa LEAN-tuotantotapaa

hyödynnetään soveltamalla sen periaatteita palveluntuotantoon. Pelkistettynä tämä tarkoittaa sitä, että jokaisella suoritettulla työtehtävällä tulee olla tarkoitus tuottaa lisäarvoa, joko asiakkaan ydinprosessille tai tuotanto-organisaation ydinprosessille. Periaatteiden noudattaminen käy ilmi myös henkilöstöresurssien järjestelmällisessä ohjaamisessa asiakkaan tarpeiden mukaan, käsittelen tätä tarkemmin luvussa 3.1.2 resursointi. Asiakkaalle näiden periaatteiden noudattaminen näkyy tarpeiden keskitetyllä keräämisellä sekä palvelun laadun ja palvelutilauksen vasteajan vakiintumisena. Esittelin asiakkaan tarpeiden tunnistamisen menetelmiä luvussa 3.1 tutkiessani asiakaslähtöisen toiminnan haasteita. Käsittelen seuraavaksi tutkimukseni asiakaslähtöisyyden ja toiminnan kehittämisen selittämiseen tavoitteen kannalta oleellisia periaatteista.

Tuotantohävikin minimointi tarkoittaa toimintamallissa tuotantoprosessien osalta sitä, että ne kuvataan toistettavuuden ja mittaamisen mahdollistamalla tavalla. Hyväksynnän jälkeen tuotantoprosessit julkaistaan vertailtavaksi ja niiden kehittämisessä käytetään muutoksenhallintaprosessia. Työtehtävien toteuttamisessa tuotantohävikin minimointi näkyy pyrkimyksenä ylläpitojärjestelmän hyödyntämiseen ja työtehtävien automatisointiin. Tämä tarkoittaa työtehtävien syöttämistä ylläpitojärjestelmään, jotta niiden toistamisessa tarvittava aika minimoidaan. Ylläpitojärjestelmään syötetty työtehtävä voidaan myös määrittellä käynnistyväksi automaattisesti, mikäli jokin heräte tai ehto toteutuu. Käytännössä tätä voidaan toteuttaa esimerkiksi konfiguroimalla ylläpitojärjestelmä toteuttamaan lisenssikustannuksiltaan kalliin Adobe Photoshop sovelluksen asentamisessa ja poistamisessa tarvittavat toimenpiteet. Tämän jälkeen sovelluksen asennukselle ja poistamiselle voidaan määrittellä kohteet ja aikataulut jolloin ne suoritetaan. Toimimalla tällä tavoin voidaan toteuttaa ohjelman automaattinen siirtyminen luokasta toiseen opetuksen tarpeiden mukaan. Tämä mahdollistaa opetuksen jatkuvuuden, lisenssien tehokkaan käytön, sovelluksen siirtämisestä aiheutuvan viiveen sekä siirtämisessä tarvittavan työn minimoinnin. Sovellusta voidaan näillä menetelmillä siirtää mihin tahansa luokkaan IT-palvelualueella mikäli lisenssit hankitaan yhteisesti, tätä lisenssien yhteiskäyttö mahdollisuutta olisi hyvä tutkia jatkossa enemmän. Yhteiskäytöllä voidaan vaikuttaa merkittävästi lisenssikustannuksiin.

Vaihtelun minimointi tarkoittaa asiakkaiden tarpeiden selvittämistä ja niiden yhdistämistä järkeviksi kokonaisuuksiksi. Tämän avulla muutostarpeita ja -määrää pystytään ennakoimaan ja hallitsemaan tehokkaasti. (Ruffa 2008, 129 - 130) Toimintamallissa

tämä tarkoittaa asiakasmäärittelyiden läpikäyntiä ja yhdistävien tekijöiden tunnistamista. Toimimalla näin pystytään eri asiakkaiden tarpeita ryhmittelemään kokonaisuuksiksi, joille tuotetaan palvelua yksittäisen asiakkaan sijaan. Tunnistamalla ja yhdistämällä digitaalisen viestinnän opetuksen tarpeet kaikista korkeakouluista pystytään luomaan digitaalisen viestinnän palveluryhmä. Tämän palveluryhmän palveleminen kokonaisuutena vaatii vähemmän kehittäviä ja operatiivisia toimenpiteitä kuin yksittäisten luokkien, opettajien tai oppilaitoksen digitaalisen viestinnän opetuksen palveleminen. Esimerkiksi uuden valokuvausta mullistavan digitaalikameran tulo markkinoille tarkoittaa sitä, että kameraa tullaan hyödyntämään opetusvälineenä. Tämä tarkoittaa sitä, että kameran tarvitsemat ajurit ja sovellukset on asennettava opetuksessa käytettäviin työasemiin. Tämän palvelun toteuttaminen voidaan toteuttaa kohdistamalla asennus aiemmin rakennettuun digitaalisen viestinnän palveluryhmään, jolloin sovellus asennetaan yhdellä kertaa kaikille digitaalisen viestinnän opetuksessa käytettäville työasemille IT-palvelualueella. Toimimalla tällä tavoin minimoidaan palveluntuotannossa tarvittavat resurssit, ennakoidaan muutostarpeita ja minimoidaan muutospyyntöjen määrä. Palveluryhmiä voidaan rakentaa minkä tahansa yhdistävän tekijän mukaan. Toimintamallissa palveluryhmittelyt ovat valmiina sijainnin, osaston, kustannuspaikan ja sovellusperheen mukaan.

Vaihtamisen nopeus tarkoittaa tuotteen tai työkalun vaihtamisesta aiheutuvan muutoksen toteuttamista mahdollisimman vähillä työvaiheilla ja nopeasti. Tällä tavoin muutoksesta aiheutuva katkos asiakkaan toimintaan ja palvelutuotannolle aiheutuva resurssi-kuorma minimoidaan. (Ruffa 2008, 134 - 136) Toimintamallissa tämä tarkoittaa tuotteen tai työkalun vaihtamisessa tarvittavien toimenpiteiden määrän automatisointia ja ketjuttamista. Tästä käy hyvin esimerkiksi opettajan työaseman vaihtaminen uuteen. Hyödyntämällä ylläpitojärjestelmän tarjoamia automatisointimahdollisuuksia, asiakasmäärittelyä ja vakioitua työasemaydintä pystytään opettajan työasema asentamaan täysin tarpeita vastaavaksi siten, että asentajalta kuluu työaika ainoastaan muutamia minuutteja. Työaseman asennuksen jälkeen se toimitetaan opettajalle ja suoritetaan henkilökohtaisten tiedostojen siirto, jonka jälkeen opettaja voi jatkaa töitään uudella työasemalla. Vakioitu työasemaydin tarjoaa mahdollisuuden myös henkilökohtaisten tiedostojen keskitettyyn siirtämiseen vanhalta työasemalta uuteen, mutta tämän mahdollisuuden hyödyntäminen vaatii saumatonta yhteistyötä asiakkaan ja työasemapalvelun väliltä. Vaihtamisen nopeuteen pyrkiminen tarkoittaa myös sitä, että opetuksessa käytettävän

sovelluksen vaihtaminen täytyy pystyä suorittamaan nopeasti. Tämän mahdollistaa sovellushallintapalvelu, jonka avulla sovellus tuoteistetaan siten, että sen asentaminen, päivittäminen ja poistaminen kyetään toteuttamaan ylläpitojärjestelmällä. Ylläpitojärjestelmän avulla vaihto pystytään kohdistamaan kerralla työasemamassaan, esimerkiksi palveluryhmän mukaan, jolloin ylläpitäjän käyttämä työaika yhden vaihtamisen kohdalla minimoidaan.

5.4 Soveltaminen

Useat yksityismaailman IT-organisaatiot perustavat toimintansa tarkkoihin sääntöihin ja sopimuksiin, tuottavat palveluaan keskitetysti sekä roolittavat henkilöstönsä tehtävät ja vastuut erittäin tarkkaan. (Voloudakis 2010, 2) Toimintamalli ohjaa palvelutuotantoa kohti yritysmaailman käytänteitä. Tutkimukseni kohteena olevassa oppilaitosympäristössä tällainen toiminta ei ole tuttua. Työkokemukseni mukaan nykyinen IT-palvelutuotantokulttuuri nojautuu vielä pitkälti vanhaan talokohtaisen tukihenkilömalliin. Vaikka toimintaympäristössä on tapahtunut useita palvelutoimintaa ohjaavia organisaatiofuusioita, perinteiset toimintamallit palvelun tilaamisessa ja toimittamisessa eivät ole muuttuneet fuusioiden myötä. Tämä näkyy erittäin selvästi opetuksen ja sitä tukevien palveluiden kehitysyhteistyön vähäisenä määränä ja palvelutuotannon henkilöitymisenä. Tutkimukseni kokonaisuutta selittävän luonteen vuoksi on tärkeää käsitellä talokohtaista tukihenkilömallia tarkemmin. Käsittelen seuraavaksi mitä talokohtainen tukihenkilömalli tarkoittaa ja miksi asiakkaat ovat haluttomia siitä luopumiseen.

Talokohtainen tukihenkilömalli tarkoittaa tässä opinnäytetyössä tukipalvelun tuotantomallia, jossa jokaisessa talossa on oma tukihenkilö. Olen työskennellyt tällaisessa toimessa useiden vuosien ajan Tornion Liiketalouden ja Tietotekniikan Instituutissa. Kokemukseni perusteella tukihenkilön työtehtäviin kuuluu työasemien hankinta, asentaminen, ylläpito, korjaaminen ja niiden käytön opastaminen. Näiden tehtävien ohella tukihenkilö toimii mahdollisesti osana yhteistä IT-palvelukokonaisuutta toteuttamalla IT-organisaation yhteisiä tai yhtenäisiä toimintoja omassa talossaan. Tukihenkilön työtehtäviin kuuluu yleensä myös ne tehtävät, joille ei löydy muita suorittajia organisaatiosta. Työtilaukset, vikailmoitukset ja yleensäkin kaikki elektronisiin laitteisiin liittyvät asiat ilmoitetaan suoraan tukihenkilölle. Ilmoitustapoina käytetään sähköpostia, puhelinta sekä suoraa keskustelua. Talokohtainen tukihenkilömalli on ominaista esimerkiksi P&K

sektorille, jossa ylläpidettävien työasemien ja asiakkaiden määrä on vähäinen. Tätä mallia käytetään myös hajautetun IT-palvelun tuottamisessa useissa koulutuspaikoissa. Usein käytetään myös yhdistelmämallia jossa osalle toimintaympäristön taloista nimitetään oma tukihenkilö. Lappiassa tällainen tukihenkilö on nimetty hyvinvointialan toimipisteeseen Kemissä.

Taylorin ja Macfarlanen (Taylor & Macfarlane 2009) selvitystyötä P&K sektorille toteutettavan tukipalvelun ominaispiirteistä voidaan soveltaa kuvaillessa talokohtaisen tukihenkilömallin ominaispiirteitä. Näitä ovat palvelukokemusta korostavat tukihenkilön ja asiakkaan välinen yhteishenki, nopea kommunikointi asiakkaan ja tukihenkilön välillä, tukipalvelun vastaavuus asiakkaan tarpeisiin, tukipalvelun joustavuus sekä tukihenkilön hyvä ymmärrys organisaation tavoitteista. Tuotannollisesta näkökulmasta tukihenkilömallin ominaispiirteitä ovat erikoisosajien puute, henkilöriippuvuus, palvelutuotannon henkilöityminen, rajallinen osaaminen ja korkeat organisaatiokustannukset. (Taylor & Macfarlane 2009, 25 - 29) Työkokemukseni mukaan palvelukokemuksen merkitys on palvelun laatua suurempi palvelukokonaisuutta arvioitaessa. Palvelutehtävän täydellinen epäonnistuminen voidaan hyvin usein korvata kommunikoimalla asiakkaan kanssa ja perustelemalla syyt epäonnistumiseen. Korkealaatuista palvelua ei usein arvosteta, mikäli sen tilaamisen yhteydessä on kommunikoitu huonosti tai kommunikointia ei ole tapahtunut lainkaan. Kommunikoinnin puuttuminen on yleistä ennakoivien ratkaisujen toteuttamisessa. Tässä ja edellisessä kappaleissa käsittelemieni asioiden perusteella voidaan todeta, että toimintamallin palveluntuotannon täytyy kyetä vastaamaan tuotannollisten haasteiden lisäksi myös asiakkaan korkeisiin vaatimuksiin palvelukokemuksesta.

Tuottamalla palvelua luvussa 5.3 esitettyjen periaatteiden mukaisesti haasteisiin vastaaminen on mahdollista. Hyödyntämällä LEAN-malleja ja kehittyneitä ylläpitojärjestelmiä suorittavaan työhön käytetty aika pystytään minimoimaan. Vapautuvaa aikaa tulee hyödyntää kommunikointiin asiakkaan kanssa. Säännöllinen asiakaskommunikointi parantaa asiakkaan palvelukokemusta ja lisää palveluntuottajan tietoa asiakkaan tarpeista sekä opetustoiminnan tavoitteista. Kommunikoimalla asiakkaan kanssa pystytään selvittämään asiakkaan toivomia kehityskohteita sekä sitä kuinka asiakas kokee tuotettavan palvelun.

6 MUUTOSHALLINTA

Opinnäytetyöni tavoite on selittää toimintamallin hyötyjä ja toimintamallin käyttöönotosta aiheutuvia resursointitarpeita. Tässä luvussa selitetään tapoja ja menetelmiä, joita voidaan käyttää toimintamallina käyttöönotossa tarvittavan muutoksen toteuttamiseksi. Tässä luvussa esitellään myös periaatteet resursointitarpeen määrittelyn tueksi.

6.1 Tavoitteet

Tässä opinnäytetyössä käsiteltävällä muutoksenhallinnalla on kolme tavoitetta. Ensimmäinen tavoite on varmistaa asiakaslähtöisyyden toteutuminen. Tämä tarkoittaa tämän opinnäytetyön luvussa 3.1 esitellyn asiakasmäärittelydokumentaation käyttöönottoa ja asiakkaan tarpeiden keräystyön aloittamista. Tämän toimintatavan käyttöönotto vaatii palveluntuottajalta sitoutumista, asiakastarpeiden kerääjien nimeämistä ja kouluttamista. Tämä on yksinkertainen toimintatapojen muutos, joka ei vaikuta organisaatorakenteeseen eikä vaadi erillistä muutosorganisaatiota toteuttamiseen.

Toinen tavoite on mahdollistaa palvelunhallinnan toteuttaminen. Tämä muutos tarkoittaa yksittäisten ITIL-komponenttien vaiheittaista käyttöönottoa sekä niiden toteuttamisessa tarvittavien roolien tunnistamista, yhdistämistä ja osoittamista henkilöille. Tämän muutoksen vaiheistettu toteuttaminen muutos ei koske organisaatio rakennetta eikä tarvitse erillistä muutosorganisaatiota.

Kolmas tavoite on mahdollistaa palvelutuotannon toteuttaminen, tämä on toimintamallin käyttöönotossa tarvittava suurin muutos. Muutos koskettaa organisaatorakennetta, työtapoja sekä vaatii huomattavan määrään päätöksiä ja kouluttamista. Tämä muutos pitää suunnitella tarkkaan ja toteuttaa erillisen projektioorganisaation toimesta.

6.2 Valmistautuminen

Muutokseen tulee valmistautua kartoittamalla organisaation ja palvelutuotannon nykytila. Palvelutuotannon kartoittaminen voidaan toteuttaa rakentamalla luvussa 4.4 käsittelemäni Palveluportfolio. Organisaation nykytilan kartoittamisella tarkoitetaan tässä ta-

pauksessa henkilöstön osaamiskartoituksen suorittamista. Tämä on paras menetelmä taitojen ja piilevien kykyjen selvittämiseksi. Tähän organisaatio voi hyödyntää esimerkiksi The Skills Framework for the Information Age (jatkossa SFIA) säätiön kehittämää standardia. SFIA on kehittänyt yleisen suosituksen IT-palvelujen kehittämisessä ja IT-ratkaisujen hyödyntämisessä tarvittavien taitojen tunnistamiseen. (The Skills Framework 2012, hakupäivä 8.5.2012) Palveluportfolion valmistamisen ja henkilöstön osaamiskartoituksen osalta olisi hyvä suorittaa jatkotutkimista ennen niiden aloittamista.

Tulevaan muutokseen voidaan valmistautua myös kehittämällä nykyisiä toimenpiteitä kohti tulevaa toimintamallia. Toimimalla tällä tavoin työntekijöiden on helpompi hyväksyä varsinainen muutos, koska sen vaikutus totuttuihin työtehtäviin on vähäinen. Toteutin tällaisen valmistelun toimiessani luvussa 1.1 esittelemäni palvelupisteprojektin edustajana Lappiassa. Muokkasin IT-Lappiassa tuolloin pienimuotoisessa käytössä ollut tukipyynnöjen kirjausjärjestelmää siten, että siihen kirjattavan tukipyynnön sisältö oli yhdenmukainen käyttöönotettavan järjestelmän kanssa. Tämän lisäksi asetin tukipyynnöstä pakolliseksi ne kentät joiden tiesin olevan pakollisia myös tulevassa järjestelmässä. Tämän jälkeen ilmoitin tekemistäni muutoksista ja syyt tehtyihin muutoksiin työntekijöiden lähiesimiehille. He ohjeistivat tukihenkilöitä kirjaamaan kaikki tukipyynnöt järjestelmään ja hyödyntämään tätä ennakoivaa mahdollisuutta. Kehittävän muutoksen ja motivoituneiden käyttäjien toiminta toi heti tulosta. Työntekijät kokivat muutoksen ja toimintamallin keventävän työkuormaa ja helpottavan työtehtävien muistamisessa. Selkeytynyt työnohjaus ja yleinen ilmapiirin muutos tukitehtävien kirjaamisessa levisi myös järjestelmäpalveluiden puolelle. Järjestelmäylläpitäjät asensivat käyttämäämme palvelimeen lisää muistia ja paremmin toimivan virustorjuntasovelluksen käytön helpottamiseksi. Tämä helpotti huomattavasti uuden järjestelmän käyttöönottoa, sillä tukihenkilöiden asennetta ja toimintatapaa ei tarvinnut enää muuttaa, riitti kun opetteli käyttämään uutta työkalua.

IT-palvelualueella tapahtuvien yhtäaikaisten käyttöönottojen määrä on suuri, eikä IT:n henkilöstöresursseja riitä kaikkien yhtäaikaisten muutosten toteuttamiseen. Resurssivajeen ja organisaatioiden kypsyysasteen puutteellisuuden vuoksi käyttöönotto muutos pitää rajata koskemaan vain osia kokonaissuunnitelmasta. Rajaaminen mahdollistaa kehityshankkeen suunnitelmallisen etenemisen ja antaa mahdollisuuden kehittää edelleen niitä palveluita, joita eivät ole vielä kypsiä toteutettavaksi. Nykytilanteen kartoit-

tamisen jälkeen organisaatiolle on muodostunut kyky valita palveluportfoliota avulla muutoksella kehitettävät palvelut ja tehdä päätös muutoksen toteuttamisesta. Asiakaslähtöisyyden ja opetustoiminnan tukemisen näkökannalta muutoksen kohteeksi tulee valita ne palvelut, joiden muuttaminen tuottaa eniten arvoa asiakkaalle tai palvelutuotannon muille kehitystoimenpiteille.

6.3 Muutos

Kohdeorganisaation tapauksessa tehokkain tapa hallita muutostyötä hyödyntää luvussa 4.2 käsittelemäni palvelutransition viitekehystä. Tämän avulla muutoksen suunnittelussa ja sen toteuttamisessa pystytään hyödyntämään käytettävissä olevia ylläpitäjärjestelmiä sekä toimintamallissa kuvattuja menetelmiä. Varsinaisen muutoksen tekemisen lisäksi on hyvin mahdollista että valmiista palveluportfoliosta löytyy palveluita joita parantamalla saavutetaan haluttu lopputulos. Luvussa 5.3 esittelemieni LEAN-toimintamallin periaatteiden hyödyntäminen muutoksen toimenpiteiden suunnittelussa ja toteuttamisessa, keventää muutoksen vaatimia henkilöstökustannuksia.

Uuden tai muutetun palvelun julkaisu voidaan toteuttaa samanaikaisesti tai vaiheistettuna. Yhtäaikaaisesti toteutettavien julkaisuiden perustelu on yleensä yhdenmukaisuuden säilyttäminen ja näitä on usein esimerkiksi sovelluksen versiomuutokset. Vaiheistettuna toteutetaan yleisesti täysin uusien palveluiden tai työkalujen käyttöönotto. Vaiheistaminen mahdollistaa julkaisun tekemisen hallittavissa kokonaisuuksissa. (Taylor & Lacy & Macfarlane 2007, 84 - 88) Kohdeorganisaation tapauksessa vaiheittainen julkaisu mahdollistaa henkilöresurssien oikeamittaisen käytön sekä valmistele työntekijöitä uusiin työtehtäviin.

Huomasin vaiheistetun käyttöönoton hyödyllisyyden toimiessani aluevastaavana IT-Lappiassa. Työtehtäväni oli operatiivisen toiminnan koordinointi ja suora työnjohto Media-campuksen toimialueella. Työryhmäni työkuorma oli kova ja haimme jatkuvasti keinoja sen keventämiseen. Kiinnitin huomiota työasemien asennuskäytäntöihin, jotka vaihtelivat työntekijän mukaan. Tämä aiheutti sen, että asiakkaille käyttöön toimitetut työasemat olivat keskenään erilaisia. Vaikka työasemat olivat miltei samanlaisia, pienet erot olivat niiden asetuksissa hankaloittivat yhteisten sovelluspakettien käyttöä. Osassa tapauksista tämä johti siihen, ettei yhteinen sovelluspaketti mennyt ollenkaan kohde-

työasemalle tai pahimmassa tapauksessa rikkoi sen. Tämän ongelman ratkaisemiseksi hyödynsin ensimmäistä kertaa ITIL-viitekehystä ja suunnittelin itsenäisesti toimivan IT yksikön (jatkossa Provisiointitiimi), jonka tehtävänä oli toteuttaa työaseman asennus, toimittaa työasema käyttäjälle ja suorittaa perehdytys uuden työaseman käyttöön. Perehdytyksen yhteydessä asiakasta ohjeistettiin tilaamaan tarvitsemansa lisäsovellukset palvelupisteen kautta.

Provisiointitiimille rakennettiin toimitilat vanhasta varastosta ja tila varustettiin parhail- la mahdollisilla annettujen tehtävien suorittamisessa tarvittavilla työkaluilla. Provisioin- titiimin vetäjäksi ilmoittautui vapaaehtoinen työryhmästäni ja hänen avukseen otettiin työharjoittelijoita opetuksesta. Käynnistysongelmien jälkeen Provisiointitiimi osoitti tehonsa, aiemmin työasemien asennukseen käytettiin 4-5 työryhmän jäsenen työpanosta vaihtelevissa määrin. Provisiointitiimin avulla sama palvelu kyettiin toteuttamaan yhden työryhmän jäsenen ja työharjoittelijoiden voimin. Tuotantotehon kasvaminen aiheutti työasemien asennusjonon katoamisen. Provisiointitiimi toiminta-alue laajennettiin seu- raavaksi koko Lappian alueelle. Tämä oli liian suuri muutos, Provisiointitiimin työ- kuorma kasvoi liian suureksi aiheuttaen palveluhäiriöitä ja viiveitä. Tämän lisäksi epä- onnistuin tiedottamisen sisällössä ja ajoituksessa täydellisesti. Omat virheeni ja tuotan- tohäiriöt aiheuttivat nopeasti sen, etteivät toisten palvelualueiden asiakkaat ja tukihenki- löt kokeneet palvelua tarpeelliseksi ja se vedettiin takaisin. Tämän jälkeen Provisiointi- tiimin toimintaa käsiteltiin useissa kehityspalavereissa, kaikeksi onneksi Provisiointi- tiimi sai toisen mahdollisuuden. Tällä kertaa toiminta-alueen laajennus toteutettiin pie- nemmissä paloissa sekä tiedottaminen hoidettiin paremmin. Uudelleen nimetty Provisi- ointitiimi on vieläkin toiminnassa, joskin jo kehitettynä versiona ja sen hoitaa Lappiassa myös työasemien leasing-vaihtojen toteuttamisen. Tämän yksikön toiminnan laajenta- mista tukemaan myös Rovaniemen yksiköitä tulisi tutkia jatkossa enemmän.

Huomioimalla tässä kuudennessa luvussa tutkimani asiat toimintamallin käyttöönotto voidaan toteuttaa kohdeorganisaatioissa järjestelmällisesti ja ilman merkittäviä katkoksia palveluntuotannossa.

7 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tämän tutkimuksen tavoite oli selittää mitä hyötyä asiakaslähtöisen toimintamallin käyttämisestä on työasemapalvelun tuotannolle. Tämän holistisen tavoitteen lisäksi pyrin tapaustutkimuksen keinoin selittämään asiakaslähtöisen palvelunhallinnan tuomaa hyötyä ja asiakaslähtöisen palvelun tuotantomenetelmiä tutkimuksen kohdeympäristössä. Kehittävän näkökulman lisäksi halusin tuoda tutkimuksellani esille millaisia toimenpiteitä tutkittavan toimintamallin käyttöönotto aiheuttaa kohdeorganisaatiossa.

Tutkimuksessa suorittamastani lähdeaineistoanalyysistä kävi ilmi, että tutkimukseni kohteena olevaan oppilaitosympäristöön voidaan soveltaa yritysmaailmaan suunniteltuja teorioita ja yritysmaailmassa tehtyjä tutkimuksia. Soveltamisen mahdollistaa yhteisten tekijöiden, kuten ydinprosessin, tunnistaminen ja palvelulla tuotettavan arvon määrittäminen opetusmaailmaa vastaavaksi.

Tutkimukseni asiakaslähtöisestä toiminnasta osoitti kunnissa ja opetusympäristöissä usein käytettävän osittaisen tilaaja-tuottajamallin sisältävän rakenteellisia asiakkaan tarpeiden huomioimista vaikeuttavia tekijöitä. Julkishallinnon palveluntuotantoa ohjaava kokonaisarkkitehtuurimallin käyttöönotto lisää osaltaan asiakkaan tarpeiden huomioimisen ongelmia keskittymällä pitkälti toimintalähtöiseen suunnitteluun. Näiden ongelmien ratkaisuun voidaan hyödyntää luvussa 3.1 esitettyä asiakkaan tarpeiden keskittelyn keräämisen kehitettyä ratkaisua.

Palvelunhallintaa käsittelevässä osassa keskityttiin tässä tutkimuksessa ITIL-viitekehykseen ja siihen tukeutuvien käytännön ratkaisujen soveltamiseen. Tämä osa tutkimuksesta selvitti, että ITIL-viitekehys koostuu pienistä palasista, jotka voidaan ottaa käyttöön toisistaan riippumattomina. ITIL-viitekehyksen hyödyntäminen ja sen tarjoamien mahdollisuuksien hyödyntäminen on tutkimukseni tulosten perusteella oleellista, asiakaslähtöisen ja kustannustehokkaan palvelunhallinnan toteuttamiseksi.

Asiakaslähtöisen palvelutuotannon menetelmien tutkimiseen ja selittämiseen käytettiin tässä tutkimuksessa eniten aikaa. Tämä johtuu tutkimuskohteeni tarpeista, tutkimuksen

sovellettavuudesta ja asiakaslähtöisyyden korostamisesta. Tutkimukseni tuloksista kävi ilmi, että yhdistämällä asiakaslähtöistä palveluntuotantoa ja tuotantoteollisuudessa hyödynnettyä LEAN-tuotantomallia pystytään tuottamaan asiakkaan tarpeita vastaavaa palvelua huomattavasti nykyistä pienemmillä resurssikustannuksilla. Tällä tavoin vapautuvia henkilöresursseja voidaan hyödyntää asiakaslähtöisen kehitystyön toteuttamisessa, mikä edesauttaa palvelutuotannon jatkuvaa kehitystä.

Toimintamallin käyttöönotossa tarvittavan muutoksen keinoista ja menetelmistä suorittamani tutkimus osoitti muutoksen tekemisen vaiheistettuna ja pieninä osissa olevan tehokkain tapa kohdeorganisaation tapauksessa.

Tutkimukseni tulosten mukainen vastaus tutkimukseni pääkysymykseen on:

Työasemahallinnon asiakaslähtöinen toimintamalli kehittää Lapin korkeakoulukonsernin ja koulutuksen järjestäjien tietotekniikkapalvelujen tuotantoa mahdollistamalla täsmälleen asiakkaan tarpeita vastaavan, kustannustehokkaan ja tasalaatuisen palvelutuotannon.

7.1 Pohdinta

Päätin tutkia opinnäytetyössäni asiakaslähtöisen näkökannan vaikutuksesta palveluntuotantoon, koska olen aina pitänyt asiakkaan tarpeiden täyttämistä palvelun tärkeimpänä ominaisuutena ja koin ymmärtäväni asiakkaan tarpeita. Halusin toteuttaa opinnäytetyöni yksin koska se on minulle luontevin tapa työskennellä, tällä tavoin pystyn päättämään milloin ja missä toteutan tutkimustani tai kirjoitan tutkimusraporttia. Tutkimukseni kohteen ja tutkittavan ympäristön valinta oli selviö heti tutkimukseni alueen valinnan jälkeen. Valitsin kohteen ja ympäristön siten, että ne tukisivat parhaiten työtehtäviäni ja oppisin niiden perusteella tuntemaan työympäristöni syvällisemmin.

Valitsin käyttämäni tapaustutkimusmenetelmän, koska halusin korostaa ja ohjata tutkimukseni tulosten sovellettavuutta suoraan työympäristööni ja työtehtäviini. Tämän lisäksi olin hyvin tietoinen siitä, että palveluntuotannon asiakaslähtöisyyden vaikutuksia on tutkittu erittäin paljon. Lisäämällä työhöni tutkittavan tapauksen sekä opetuksen näkökulman pystyin lisäämään tutkimukseni tietoa arvoa.

Tutkimukseni onnistui mielestäni hyvin, tutkimukseni selittää mitä hyötyä asiakaslähtöisen toimintamallin käytöstä on työasemapalvelun tuottamisessa ja miten käyttöönottoon voidaan valmistautua. Tutkimuksestani käy myös ilmi palvelutoiminnan organisoitavan luonteesta johtuvat ongelmat ja kuinka asiakaslähtöisyyden korostamisella pystytään niitä hallitsemaan. Tutkimukseni avulla pystytään tekemään päätös toimintamallin käyttöönotosta, siitä käy ilmi useita kohteita jatkotutkimuksille sekä sen tuloksia voidaan soveltaa myös muissa vastaavissa organisaatioissa. Tutkimukseni tuloksia voidaan soveltaa suoraan kohdeorganisaatioissa. Tutkimuksen teoreettisen lähestymistavan ja loogista syy-seuraussuhdetta selittävän luonteen vuoksi tuloksia voidaan hyödyntää myös muissa palveluntuotanto-organisaatioissa, tämän luvun toisessa kappaleessa esitelyjen yhteisten tekijöiden selvittämisen jälkeen.

Opinnäytetyön tekeminen asettamassani tutkimusaikataulussa oli haasteellista. Suurimpina vaikeuksia aikataulussa pysymiseen aiheutti teoreettisen tutkimusaineiston määrän kasvun ja tutkimusraportin kirjoittamisen ongelmat. Opinnäytetyöni onnistumista edesauttoi huomattavasti opinnäytetyöni tekemisen yhteydessä suorittamani tieteellisen kirjoittamisen ja tutkimusmetodien kurssi. Keskustelin kohtaamistani ongelmistani opinnäytetyöni ohjaajan, tutkimusmetodien opettajan sekä tieteellisen kirjoittamisen opettajan kanssa. Heiltä saamani opastus sekä vakuutukset siitä, etten ollut ainoa näihin ongelmiin törmää mahdollisti ongelmien ratkaisun ja työni valmistumisen ajallaan. Tässä vaiheessa tutkimusraporttia voin vihdoin myöntää itselleni, ettei opinnäytetyön tekeminen kahdessa kuukaudessa ole järin realistinen tavoite.

Noudatin tämän tutkimuksen toteuttamisessa tarvittavan tutkimusaineiston keräämisessä luvussa 1.3 käsittelemiäni case-tutkimuksen aineiston keräämisessä menetelmiä, näiden menetelmien tarkoitus on varmistaa tutkimusaineiston luotettavuus. Tutkimukseni selittävät tulokset perustuvat omaan kokemuseräiseen tulkintaani syy ja seuraussuhteista oppilaitosympäristössä, tutkimusaineiston analysointiin sekä kohdeorganisaation toiminnan vertailuun aiempien tutkimusten ja vastaavien toimijoiden kanssa.

7.2 Esitys jatkotutkimuksista

Lapin korkeakoulukonsernin ja koulutuksen järjestäjien tietotekniikkapalvelujen kehittämisen kannalta on tärkeää tutkia palvelutuotannon nykytilaa henkilöstön osaamiskartoituksen ja tuotettavien palveluiden osalta. Nykytilakartoituksen avulla kehitystyötä pystytään koordinoimaan ja hallitsemaan kokonaisvaltaisesti. Tutkimuksella lisätään organisaation teoreettista tietopohjaa tuottamansa palvelun vaatimasta osaamistasosta.

Tässä opinnäytetyössä on käsitelty usein asiakkaan tarpeiden määrittelyä, tällaisen tarvemäärittelyn toteuttaminen ja sitä vastaavan IT-palvelun suunnittelu jollekin koulutusloista olisi mielestäni toinen erittäin tärkeä tutkimuskohde. Tämän avulla pystyttäisiin välittömästi kehittämään opetuksen ja sen tukipalveluiden välistä kehitysyhteistyötä, jossa on tällä hetkellä selkeitä puutteita.

8 LÄHDELUETTELO

Ammattikorkeakoululaki 9.5.2003/351

Burch, Carl & Naugler David & Sonnier David. Fitting computer science in a college.

Journal of Computing Sciences in Colleges 2012. 8 - 9.

DeLuccia, James J. 2008. IT Compliance and Controls : Best Practices for Implementation. Hoboken: Wiley.

Educause. 7 Things You Should Know About ITIL.

Hakupäivä Toukokuu 8, 2012.

<<http://www.educause.edu/Resources/7ThingsYouShouldKnowAboutITIL/21469>
6 >

Gillham, Bill. 2010. Case Study Research Methods. Lontoo: Continuum International Publishing

Herrick, Dan R. Google This! Using Google Apps for Collaboration and Productivity.

SIGUCCS '09 Proceedings of the 37th annual ACM SIGUCCS fall conference.

New York: Association for Computing Machinery 2009. 55 - 63.

Hobbs, Dennis P. 2003. Lean Manufacturing Implementation : A Complete Execution Manual for Any Size Manufacturer. Boca Raton: J. Ross Publishing Inc.

JulkICT. Tietohallintolaki-esite. Valtiovarainministeriö, 2011.

Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. JHS 179 ICT-palvelujen kehittäminen: Kokonaisarkkitehtuurin kehittäminen.

Hakupäivä 16.3.2012.

<<http://www.jhs-suositukset.fi/suomi/jhs179>>

Kallio, Olavi & Martikainen, Juha-Pekka & Meklin, Pentti & Rajala, Tuija & Tammi, Jari. 2006 Kaupungit tilaajina ja tuottajina. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy

Karppinen, Kauko. 2012 Tietohallinnon linjausten jalkautus vuodelle 2012:

Työsuunnitelma, Rovaniemi: Lapin korkeakoulukonserni

Kemi-Tornion Ammattikorkeakoulu. AMK Strategia 2012. 2012.

Hakupäivä 4.5.2012.

<<http://www.tokem.fi/loader.aspx?id=5867bb21-b5e1-44e5-b1e0-ec2b45f0c378>>

Kuopila, Antti. 2012a. Yleiskuvaus tilaaja-tuottaja -toimintatavasta. 2012.

Hakupäivä 16.4.2012

<<http://www.kunnat.net/fi/palvelualueet/jarjestaminen/tiltu/yleiskuvaus/Sivut/default.asp>>

Kuopila, Antti. 2012b Tilaaja-tuottaja -toimintatavan peruselementit.

Hakupäivä 16.4.2012.

<<http://www.kunnat.net/fi/palvelualueet/jarjestaminen/tiltu/peruselementit/Sivut/default.aspx>>

Laitinen, Erkki K. 2009 CASE-TUTKIMUS PRO GRADU –TUTKIELMAN
LÄHESTYMISTAPANA. Esitys, 2009.

Laki ammatillisesta koulutuksesta 21.8.1998/630

Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta 10.6.2011/634

Laki opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta 29.12.2009/1705

Lapin korkeakoulukonserni. Lapin korkeakoulukonsernin esittely.

Hakupäivä 16.4.2012

<<http://www.luc.fi/Suomeksi/Esittely.iw3>>

Lapin korkeakoulukonserni. Lapin korkeakoulukonsernin palvelukeskus.

Hakupäivä 16.4.2012

<http://www.luc.fi/Suomeksi/Yhteiset_yksikot/Palvelukeskus.iw3>

Lapin yliopisto. Lapinin yliopiston strategia 2020. 2012.

Hakupäivä 4.5.2012

<<http://www.ulapland.fi/loader.aspx?id=c766f9a8-d87e-4673-919a-7d39ddb32a0>>

Lier, Ilari, and Kristian. Paldanius. 2011. Voiko ihmistä motivoida tietoteknisin
keinoin? Opinnäytetyö. Tornio:Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu

Lindholm, Tuomo. 2011 LUC Työasemapalvelut Palvelutuotannon prosessit.

Määrittelydokumentti, Tornio, 2011.

Lindholm, Tuomo & Tero Merilä & Markus Saloniemi & Tahvonen Pietari. 2012.

"Toimintakuvaus." Toimintakuvaus, Tornio, 2012.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2011. OKM lausunto Julkisen hallinnon ja
valtionhallinnon kokonaisarkkitehtuuri. Lausunto, Helsinki: Opetus- ja
kulttuuriministeriö

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2012a Tiedote ammattikorkeakoulujen koulutustarjonnan
vähentämisestä.

Hakupäivä 4.5.2012

<http://www.minedu.fi/OPM/Tiedotteet/2012/03/AMK_aloituspaikkavahennykset.html?lang=fi&extra_locale=fi>

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2012b Tiedote ammattikorkeakoulujen koulutustarjonnan vähentämisestä.

Hakupäivä 4.5.2012

<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/hallinto_ohjaus_ja_rahoitus/Liitteet/AMK_aloituspaikkavahennykset.pdf >

Opetushallitus. 2011. TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIikka OPETUSKÄYTÖSSÄ.

Tilannekatsaus, Helsinki: Opetushallitus

Patel, B.K. 2010. Fundamentals of Customer-Focused Management. Delhi: Global Media

Pietikäinen, Reetta. 2009 "Yksilön vai talouden ehdoilla? Kokemuksia tilaaja–tuottaja-toimintatavasta sosiaalisen työllistämisen kentällä." Esitys Kuntamarkkinoilla.

Helsinki

Piironen, Arja. 2008. Opetustilanteen tuen organisointi opettajien ja tukipalveluhenkilöstön näkökulmasta. Pro Gradu -työ, Rovaniemi: Lapin yliopisto

Rovaniemen ammattikorkeakoulu. Strategia. 2012.

Hakupäivä 4.5.2012

<<http://www.ramk.fi/fi/RAMK/Strategia.iw3>>

Ruffa, Stephen A. 2008. How the Best Companies Apply Lean Manufacturing Principles to Shatter Uncertainty, Drive Innovation, and Maximize Profits. Saranac Lake: AMACOM Books

Savolainen, Lauri. 2010. Virtualisointiympäristön käytettävyyden parantaminen opetusympäristössä. Opinnäytetyö. Leppävaara: Laurea-ammattikorkeakoulua

Sundgren, Bo & Pär Mårtenson & Maguns Mähring & Nilsson Kristina. 2003.

Exploring Patterns in Information Management: Concepts and Perspectives for Understanding IT-Related Change. Tukholma: Economic Research Institute,

Taylor, Sharon. & Macfarlane, Ivor. 2009 ITIL V3 Small-scale implementation.

Norwich: TSO

Taylor, Sharon & Lacy Shirley & Macfarlane, Ivor. 2007 Service Transition. Lontoo:

TSO

Torkkeli, Liisa. 2011 ITIL-sanasto ja lyhenteet. Lontoo: Crown

The Skills Framework for the Information Age Foundation. What is SFIA? 2012.

Hakupäivä 10.5.2012

<<http://www.sfia.org.uk/cgi-bin/wms.pl/296>>

Valtiokonttori. 2011. Lausunto julkisen hallinnon ja valtionhallinnon

kokonaisarkkitehtuuriluonnoksista. Helsinki: Valtiokonttori

Valtiovarainministeriö. 2011 Julkisen hallinnon ja valtionhallinnon

kokonaisarkkitehtuureista saadut lausunnot.

Hakupäivä 16.4.2012

<http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asiakirjat/20111201

Lausun/01_Lausuntoyhteenveto_JHKA_ja_VHKA_20111130.pdf >

van Bon, Jan. 2009 IT-Palvelunhallinta ITIL v3 Käsikirja. Zaltbommel: Van Haren

Publishing

Voloudakis, John. 2010. IT Organizations: Balancing Centralized Efficiencies with

Localized Needs. Tutkimustiedote, Boulder: EDUCAUSE

Woodside, Arch. 2010 Case Study Research : Theory, Methods and Practice. Bradford:

Emerald Group Publishing Ltd.

Yin, Robert K. 2009 Case Study Research: Design and methods. 4th. California: Sage.

Yliopistolaki 24.7.2009/558