

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Teknologiaosaamisen johtamisen koulutus
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Virve Airaksinen

IT-PALVELUNHALLINNAN LIIKETOIMINTALÄHTÖINEN
KEHITTÄMINEN

Opinnäytetyö
Toukokuu 2016



OPINNÄYTETYÖ
Toukokuu 2016
Teknologiaosaamisen johtamisen
koulutusohjelma, YAMK

Tikkarinne 9
80220 JOENSUU
013 260 600

Tekijä
Virve Airaksinen

Nimeke
IT-palvelunhallinnan liiketoimintalähtöinen kehittäminen

Toimeksiantaja
Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä

Tiivistelmä

Tämän opinnäytetyön aiheena on organisaation sisäisenä palveluntuottajana toimivan tietohallinnon IT-palvelunhallinnan kehittäminen. Tavoitteena on selvittää, kuinka kohdeorganisaation tietohallinto on onnistunut IT-palvelujen tuottamisessa ja kuinka palveluita tulisi kehittää tulevaisuudessa liiketoimintajohdon näkökulmasta.

IT-palvelunhallinnalla tarkoitetaan kaikkien niiden prosessien, ihmisten ja teknologioiden hallintaa, joita tarvitaan tarjottavien IT-palvelujen tuottamiseen. Sen perimmäinen tarkoitus on tuottaa arvoa liiketoiminnalle. Tietohallinnon roolin tunnistaminen ja määrittely sekä sen systemaattinen johtaminen organisaation sisällä edesauttavat palvelunhallinnan menestyksestä toteuttamista ja auttavat havaitsemaan palvelunhallinnan avulla mahdollisesti saavutettavia hyötyjä liiketoiminnalle. Palvelunhallinnan toteuttamisen tukena voidaan käyttää erilaisia viitekehyksiä, jotka tarjoavat hyväksi havaittuja menetelmiä IT-palveluiden johtamiseen ja hallintaan.

Työ toteutettiin tapaustutkimuksen menetelmin. Teemahaastattelun avulla selvitettiin johdon näkemyksiä tietohallinnon nykyisestä toiminnasta ja tulevaisuuden kehittämis-kohteista. Opinnäytetyön lopputuloksena syntyivät tutkimustulosten pohjalta laaditut ehdotukset toiminnan kehittämiseksi.

Kieli
suomi

Sivuja 69

Asiasanat

IT-palvelunhallinta, tietohallinto, liiketoiminnan ja tietohallinnon yhteensovittaminen, ITIL



THESIS
May 2016
Degree programme in Technology
Competency Management

Tikkarinne 9
80220 JOENSUU
FINLAND
013 260 600

Author
Virve Airaksinen

Title
Developing IT Service Management from Business Perspective

Commissioned by
North Karelia Municipal Education and Training Consortium

Abstract

The subject of this thesis is the development of Information Technology Service Management in an internal IT service provider department. The goal of this thesis was to determine how IT service department have succeeded in providing IT-services and how these services should be developed in the future according to the business executives.

IT Service Management includes all the processes, people and technologies needed for providing and managing IT-services. The eventual purpose is to generate additional value to the business. Recognizing and defining the role and the management of IT services systematically inside the business organisation benefits the successful operation of the service management. It also helps to recognize the achievable improvements that benefit the business. As a support for providing service management, different kinds of framework are applicable. They offer some well-known methods for managing and controlling IT-services.

This thesis was conducted by using case study methods. Business executives' perceptions of the current quality of IT-services and the visions for further development were examined with the help of interviews. This thesis is concluded with some suggestions for further development based on the research results.

Language

Finnish

Pages 69

Keywords

IT Service Management, IT, Alignment of business and IT, ITIL

Sisältö

Tiivistelmä

Abstract

1	Johdanto	5
1.1	Opinnäytetyön tausta	6
1.2	Opinnäytetyön tavoitteet ja tutkimustehtävät	7
2	Kohdeorganisaation esittely	9
2.1	Toiminta-ajatus ja tehtävät	9
2.2	Tietohallintopalvelut	12
3	Liiketoiminnan ja tietohallinnon yhdenmukaistaminen	14
3.1	Strategia toiminnan ohjaajana	14
3.2	Liiketoimintajohdon odotukset tietohallinnolle	17
3.3	Tietohallinnon rooli organisaatiossa	18
3.4	Tietohallinnon johtaminen	24
3.5	Tietohallinnon toiminnan mittaaminen	26
4	IT-palvelunhallinnan kehittäminen	28
4.1	IT-palvelunhallinnan viitekehykset	29
4.2	ITIL v.3	30
4.2.1	Palvelustrategia	31
4.2.2	Palvelusuunnittelu	32
4.2.3	Palvelutransitio	34
4.2.4	Palvelutuotanto	35
4.2.5	Jatkuva palvelun parantaminen	37
5	Opinnäytetyön lähestymistapa ja käytetyt tutkimus- ja tiedonkeräysmenetelmät	38
5.1	Lähestymistapa ja tutkimusmenetelmät	39
5.2	Tiedonkeräysmenetelmät	40
6	Tutkimuksen toteuttaminen	42
6.1	Haastattelurungon rakentaminen	42
6.2	Haastateltavien valinta	44
6.3	Haastattelujen toteutus, käsittely ja analysointi	45
7	Tutkimuksen tulokset	46
7.1	Kuinka tietohallinto toimii tällä hetkellä	46
7.1.1	Tietohallinnon rooli organisaatiossa	47
7.1.2	Tarjottavat palvelut ja niiden laatu	51
7.2	Tietohallinnon toiminnan ja tarjottavien palveluiden kehittämistarpeet	55
8	Yhteenveto tuloksista ja kehittämis ehdotukset	57
8.1	IT-palvelunhallinnan kehittäminen ITIL-viitekehystä hyödyntäen	60
8.2	Tasapainotetun tulostittariston hyödyntäminen toiminnan kehittämisessä	63
	Lähteet	68

1 Johdanto

Tietohallinnolle terminä löytyy tutkimuskirjallisuudesta monia eri määritelmiä. Yleisimmin tietohallinto mielletään yhdeksi yrityksen tai organisaation tukitoiminnoksi ja tekniseksi asiantuntijaksi, jonka vastuulla on tietoteknisten palveluiden tuottaminen. Tietotekniset palvelut kattavat koko sen infrastruktuurin - tietoverkot, tietojärjestelmät, laitteet, henkilöstön ja muut resurssit, joita tarvitaan organisaatiossa olevan tiedon käsittelyyn. Tietoteknisiä palveluja tuotetaan IT-palvelunhallinnan avulla (IT Service Management, ITSM). Sillä tarkoitetaan tarjottavien palveluiden elinkaaren hallintaan tarvittavia ihmisiä, prosesseja ja teknologioita, joilla organisaatiot hallitsevat tietoteknisten palveluiden kokonaisuutta (itSMF 2013, 7). IT-palvelunhallinnan perimmäinen tarkoitus on tuottaa arvoa liiketoiminnalle. Tietohallinnon rooli IT-palvelunhallinnan toteuttajana painottuu usein palveluiden tuottamiseen ja ylläpitämiseen. Tietohallinnon johtamiseen sekä mahdolliseen potentiaaliin tuottaa lisäarvoa organisaatioiden liiketoiminnalle kiinnitetään vähemmän huomiota. IT-palvelunhallinnan toteuttamisen tueksi on kehitetty erilaisia viitekehyksiä, jotka tarjoavat hyväksi havaittuja, käytännössä testattuja menetelmiä IT-palveluiden johtamiseen ja hallintaan. Näitä menetelmiä pitäisi soveltaa jokaiseen yritykseen erikseen juuri yritykseen sopivalla tavalla.

Palvelunhallintaa ei voida toteuttaa laadukkaasti ilman systemaattista johtamista. Tietotekniikan yleistymisen, jatkuvan kehityksen ja palveluiden sähköistymisen myötä tietohallinnon merkitys organisaatioissa on kasvanut. Nykyisin tietotekniset järjestelmät ovat arkipäivää ja niiden toimivuutta voidaan pitää yhtenä kriittisistä menestystekijöistä. Organisaatioiden asiakasryhmien prosessit muuttuvat yhä enemmän siihen suuntaan, että ne hyödyntävät tietoverkkoja ja perustuvat tietojärjestelmiin. Tämän seurauksena tietohallinnon roolin hyödyt yhtenä strategisena toimijana ja liiketoiminnan tukijana ymmärretään paremmin. Tietohallinnon johtamiseen on alettu kiinnittää enemmän huomiota ja prosesseja pyritään kehittämään entistä enemmän siihen suuntaan, että ne tukevat organi-

saatioiden ydinprosesseja asetettujen liiketoiminnan tavoitteiden saavuttamiseksi. Puhutaan liiketoiminnan ja tietohallinnon yhteensovittamisesta tai samansuuntaisuudesta.

Suomen taloudellisen taantuman myötä muutospaineet ovat kasvaneet lähes jokaisella toimialalla kilpailukyvyn säilyttämiseksi markkinoilla. Resursseja joudutaan pienentämään, mikä tarkoittaa sitä, että niukemmilla resursseilla on saatava aikaan entistä enemmän. Tämä edellyttää toiminnan uudelleen arviointia ja tehostamista eri keinoin siten, että vetovoimaisuus ja kilpailukyky säilytetään, mutta toimitaan kuitenkin laadukkaasti ja kustannustehokkaasti. Myös tietohallinnon on arvioitava omaa toimintaansa ja tarjoamiaan palveluja uudelleen peilaten niitä koko organisaation toimintaan ja tavoitteisiin. Rakenteita, toimintatapoja ja teknologiavalintoja on tarkasteltava avoimin silmin entistä laajemmasta näkökulmasta. Tietohallinnon roolin merkitys korostuu vallitsevassa muutostilanteessa entisestään. Kun rooli organisaatiossa on selvä, on tietohallintoa helpompi johtaa kohti sille asetettuja päämääriä ja se pystyy vastaamaan paremmin organisaation sille luomiin odotuksiin.

1.1 Opinnäytetyön tausta

Opinnäytetyön aiheena on Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymän (myöhemmin PKKY) tietohallinnon IT-palvelunhallinnan kehittäminen. Aihe valikoitui sen ajankohtaisuuden perusteella, sillä Suomessa vallitsevan taloudellisen taantuman myötä myös julkishallinnon resursseja leikataan voimakkaasti. Taloudelliset leikkaukset kohdistuvat myös ammatilliseen koulutukseen samalla, kun hallitusohjelma asettaa sille kovia toiminnallisia tavoitteita. Toiminnalliset tavoitteet liittyvät oppimisympäristöjen modernisointiin, digitalisaation ja uuden pedagogiikan mahdollisuuksien hyödyntämiseen, koulutuksen ja työelämän ulkopuolelle jäävien nuorten sekä koulutuksen keskeyttäneiden määrän vähenemiseen sekä koulutuksen ja työelämän välisen vuorovaikutuksen lisääntymiseen. Puhutaan

ammattillisen koulutuksen reformista, jonka lähtökohtana ovat osaamisperusteisuus, asiakaslähtöisyys, tuloksellisuus, tehokkuus, vaikuttavuus ja koulutuksen laatu. (PKKY 2015a, 1–2.)

Viime vuosiin saakka organisaation taloudellinen tila on ollut hyvä ja toiminta on ollut melko vakaata. Tämä on heijastunut myös tukitoimintoihin ja palveluja on voitu kehittää ja ylläpitää ilman paineita suurista tehostamistarpeista. Tulevaisuudessa niukemmilla resursseilla on kuitenkin saatava aikaan enemmän. Muutokset näkyvät käytännössä pienenevinä määrärahoina ja toiminnallisina muutoksina organisaation sisällä. Haasteet ulottuvat myös tietohallintoon. Sen odotetaan supistuvista resursseista huolimatta tuottavan laadukkaat IT-palvelut asiakkailleen, vastaavan koulutuksen muuttuviin tarpeisiin ja auttavan organisaatiota saavuttamaan sille liiketoiminnan näkökulmasta asetetut taloudelliset ja toiminnalliset tavoitteet. Jokapäiväisessä toiminnassa on havaittu, että tietohallinnon kyvykkyyksiä voidaan hyödyntää organisaation sisällä nykyistä paremmin. Tietohallinnossa on osaamista, joka voi tuottaa lisäarvoa myös opetukseen ja opetuksen kehittämiseen, mikäli sitä osataan hyödyntää oikein.

1.2 Opinnäytetyön tavoitteet ja tutkimustehtävät

IT-palvelujen tuottaminen laadukkaasti ja tehokkaasti liiketoimintaa tukien ja asiakastarpeet huomioiden, on ajankohtainen haaste monissa organisaatioissa. Laatu- ja tehokkuusvaatimukset kasvavat koko ajan. Jotta palveluja voidaan kehittää oikeaan suuntaan, tulee ensiksi tunnistaa toiminnan nykytilanne - missä menemme tällä hetkellä. Tämän lisäksi toiminnalle tulee määrittää suuntaviivat tulevaisuutta ajatellen – minne haluamme olla menossa.

Prosessijohdetuissa organisaatioissa tietohallinto on yleensä ydinprosesseja tukeva tukitoiminto. Sitä tulisi kuitenkin johtaa systemaattisesti liiketoimintajohdos-

ta käsin, että siitä saadaan paras mahdollinen hyöty ja se tukee organisaation toimintaa optimaalisella tavalla. Mikäli tietohallinnolle ei ole määritetty selkeitä tavoitteita ja sen rooli organisaatiossa on epätarkka, se nähdään usein pelkkänä kulueränä, joka tulee minimoida (Tallon, Kraemer & Gurbaxani 2000, 151). IT-palveluiden kehittäminen liiketoimintalähtöisesti lähtee tietohallinnon roolin ja tehtävien tunnistamisesta sekä sille asetettujen odotusten ja tavoitteiden ymmärtämisestä.

Tässä opinnäytetyössä tutkitaan kohdeorganisaation tietohallinnon nykytilaa ja pyritään löytämään tulevaisuuden kehittämiskohteita IT-palveluiden tuottamiseen liiketoimintajohtoon näkökulmasta. Aihetta lähestytään tietohallinnon roolin ja johtamisen kautta – millaisena liiketoimintajohto näkee tietohallinnon roolin merkityksen organisaation toiminnan kehittämisessä, kuinka tietohallinto vastaa nykytilanteessa organisaation tarpeisiin ja kuinka sen tulisi kehittää toimintaansa ja tarjottavia IT-palveluja tulevaisuudessa siten, että ne tukevat organisaation perustehtävän toteuttamista. Palveluiden tuottamista tarkastellaan myös operatiivisesta näkökulmasta ITIL-viitekehikseen (IT Infrastructure Library) nojautuen, sillä malli soveltuu erityisesti IT-palvelutuotannon suunnitteluun ja kehittämiseen. Työssä pohditaan kuinka viitekehystä voidaan hyödyntää IT-palvelujen tuottamisessa oman organisaation tarpeisiin.

Tästä johtuen työllä on kaksi eri tutkimustehtävää:

- kuinka tietohallinto toimii tällä hetkellä
- kuinka tietohallinnon tulee kehittää palvelujaan tulevaisuudessa

Tarkentavina tutkimuskysymyksinä työssä käytetään:

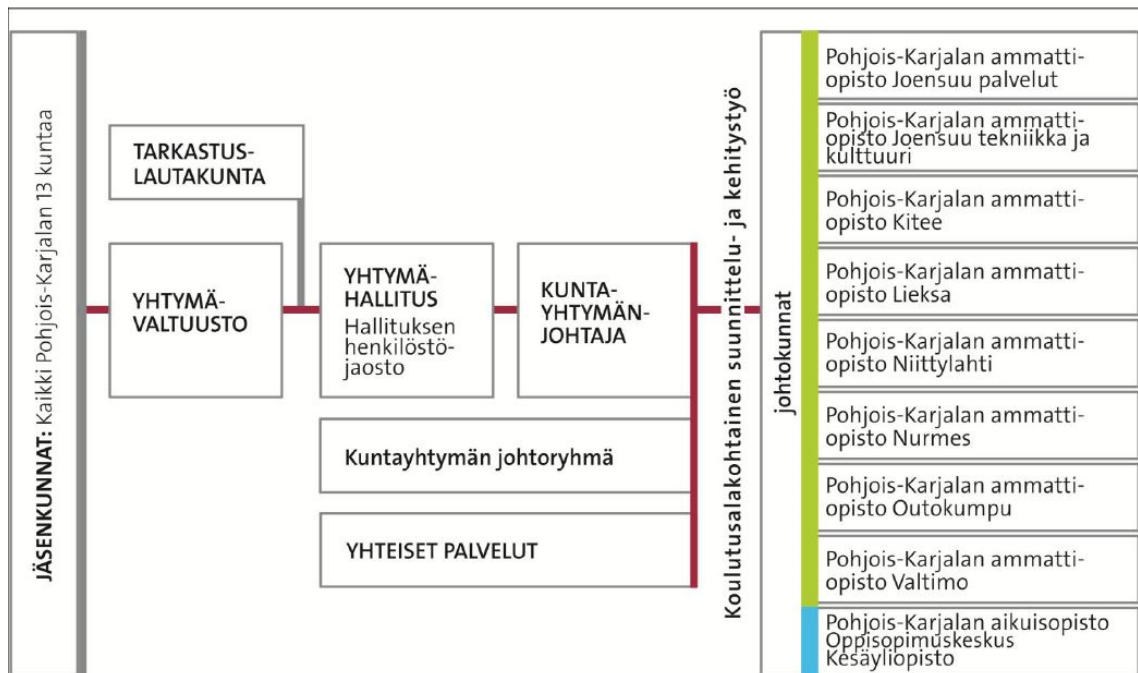
- mitä hyvää on tietohallinnon tämän hetkessä palvelutuotannossa
- mitä kehitettävää on nykyisissä palveluissa
- millaista palvelua tietohallinnolta tulevaisuudessa halutaan
- onko kustannustaso ja kustannusten kohdentuminen kohdallaan

Opinnäytetyön konkreettinen lopputulos on kehittämissuunnitelma IT-palvelunhallinnan tehostamiseksi. Työn aikana ei ole tarkoitus ottaa kehittämissuunnitelmaa käytäntöön, vaan laatia suunnitelma, jonka pohjalta voidaan tulevaisuudessa lähteä kehittämään IT-palvelunhallintaa organisaation tarpeiden suuntaisesti.

2 Kohdeorganisaation esittely

2.1 Toiminta-ajatus ja tehtävät

PKKY on 13 kunnan omistama koulutus- ja kehittämisorganisaatio, jonka tehtävänä on kehittää ammatillista osaamista työelämä- ja yksilölähtöisesti koko Pohjois-Karjalan hyväksi. Koulutusta ja muuta palvelutoimintaa toteutetaan Pohjois-Karjalan ammattiopistoissa Joensuussa, Kiteellä, Lieksassa, Niittylahdessa, Nurmeksessa, Outokummussa ja Valtimolla sekä Pohjois-Karjalan aikuisopistossa asiakkaiden tarpeiden mukaisesti ympäri Suomea (kuva 1). Keskeisiä koulutusmuotoja ovat ammatillinen peruskoulutus, ammatillinen aikuiskoulutus, vapaa sivistystyö ja kesäyliopistotoiminta. Opiskelijoita eri koulutusyksiköissä on n.5610 ja henkilökuntaa n.880, joista opetushenkilöstöä on n.600. Tavoitteena on olla arvostettu ammatillisen koulutuksen edelläkävijä ja haluttu yhteistyökumppani, joka toimii laadukkaasti ja tehokkaasti. (PKKY 2016a.)



Kuva 1. PKKY toimintamalli (PKKY 2016b, 145).

Ylintä päätösvaltaa PKKY:ssä käyttää jäsenkuntien valitsema yhtymävaltuusto. Johtoryhmä on hallituksen alainen johtoryhmä, joka valmistelee kuntayhtymäkohtaiset, yhteistä päätöksentekoa ja kuntayhtymän kehittämistä koskevat asiat. Yhteisten palvelujen tehtävänä on toteuttaa organisaation strategiaa yhteistyössä eri oppilaitosten ja yksiköiden kanssa. Yhteisissä palveluissa johdetaan, koordinoidaan ja ohjataan eri toimintojen organisointia ja prosessien kehittämistä, sekä tuotetaan koko kuntayhtymälle hallintopalvelut, henkilöstöpalvelut, hankintatoimi, kehittämisspalvelut, suunnittelu- ja viestintäpalvelut, taloushallinto, tekniset palvelut, ruokapalvelut ja tietohallinnon palvelut. (PKKY 2016, 35–36.)

PKKY on prosessijohdettu organisaatio, jonka prosessit on kuvattu prosessikartassa. Ydinprosesseja ovat koulutustarpeiden määrällinen ennakointi, pedagoginen johtaminen ja strateginen suunnittelu ja johtaminen. Tietohallinto on yksi organisaation monista tukiprosesseista, joilla ydinprosessien toimintaa tuetaan. Kaikkien prosessien lähtökohtana on arvon tuottaminen asiakkaille – asiakaslähtöisyys, laadukas toiminta ja kustannustehokkuus.

Organisaation toimintaa ohjaa strategia ja strategisen johtamisen tukena käytetään tuloksellisuus- ja itsearviointiviitekehystä. Käytännössä tämä tarkoittaa tasapainotetun tulosmittariston (Balanced Scorecard, BSC) käyttöä toiminnallisten tavoitteiden asettamisessa ja toiminnan tuloksellisuuden arvioinnissa. Toiminnan onnistumista mitataan neljästä eri näkökulmasta:

- toiminnan vaikuttavuus
- palveluprosessien sujuvuus ja taloudellisuus
- henkilöstön aikaansaannoskyky
- asiakaspalvelun laatu.

Yhteisissä palveluissa toiminnan vaikuttavuus muodostuu oppilaitosten ja koulutusalojen kanssa yhteistyössä toteutettavien toimenpiteiden tuloksena. Prosessien kehittämisen lähtökohtana on laadukas toiminta ja kustannustehokkuus. Toiminnan vaikuttavuuteen vaikuttavien kehittämistoimien osalta oleellista on tunnistaa asiakkaiden ja muiden sidosryhmien nykyiset ja tulevat tarpeet mahdollisimman hyvin. Palveluprosessien sujuvuutta ja taloudellisuutta arvioidaan yhteisten palvelujen ja oppilaitosten prosessien toimintojen sujuvuuden kokonaisuutena. Yhteisissä palveluissa toteutetaan organisaation ydinprosesseja, strategista kokonaissuunnittelua ja kuntayhtymäkokonaisuuden johtamista mukaan lukien toiminnan ja tulosten arviointi, maakunnallista koulutustarpeiden määrällistä ennakkointia ja pedagogista johtamista. Organisaatiotasolla hyöty saadaan tehtävien koordinoinnin ja yhteissuunnittelun kautta, jota tehdään yhteistyössä oppilaitosten ja koulutusalojen kanssa. Henkilöstönäkökulmaa arvioidaan yhteisissä palveluissa sen aikaansaannoskyvyn mukaan. Koska PKKY on asiantuntijaorganisaatio, aineeton, inhimillinen pääoma on sille arvokasta omaisuutta. Menestyminen perustuu monipuoliseen osaamiseen, asiantuntemukseen, jatkuvaan oppimiseen, nopeaan ja joustavaan toimintaan sekä sitoutumiseen yhteisesti sovittuihin päämääriin ja tavoitteisiin. Yhteisten palveluiden asiakaspalvelun laatua on se, että toimimme vaikuttavasti – teemme oikeita asioita ja se, että asiakkaat ovat tyytyväisiä paitsi yhteisten palveluiden myös koko organisaation toimintaan. (PKKY 2016b, 35–37.)

Lisäksi vuosittain toteutettavat EFQM-mallin mukaiset laatu- ja itsearviointikäytännöt ovat kiinteä osa toiminnan tuloksellisuutta. Malliin kuuluu olennaisena osana sekä toiminnan ja tuloksellisuuden arviointi että johtopäätösten tekeminen. (PKKY 2015b, 7.) Malli pohjautuu yleisesti laatujohtamisessa ja prosessikehityksessä käytössä olevaan työkaluun, PDCA-malliin, jonka lähtökohtana on jatkuva palveluiden parantaminen. Mallin mukaan toiminta lähtee suunnittelusta, josta edetään toteutuksen kautta tulosten arviointiin. Lopuksi tehdään arvioinnin perusteella tarvittavat korjaukset ennen seuraava kierrosta.

2.2 Tietohallintopalvelut

Tietohallinto on osa kuntayhtymän yhteisiä palveluja. Se on organisaation sisäinen palveluntuottaja ja tukiprosessi, jonka tehtävänä on mahdollistaa ja tukea ammatillisen osaamisen kehittämistä työelämä- ja yksilölähtöisesti organisaation liiketoimintastrategian mukaisesti. Tietohallinto on osa kuntayhtymän toimintaa ja se on mukana strategisessa kehittämisessä ja päätöksenteossa. Sen asiakkaita ovat opiskelija-asiakkaat, työelämäasiakkaat sekä sisäiset asiakkaat, opettajat ja muu henkilökunta. Tietohallinnon asiakkailleen tuottama arvo on se, että tietoverkko, palvelimet ja päätelaitteet sekä niiden kautta saatavat palvelut toimivat moitteetta ja ongelmatapauksissa apua on saatavilla nopeasti. (PKKY 2010, 2.) Lisäksi tietohallinto osallistuu uusien palveluiden ja järjestelmien kehittämiseen yhteistyössä eri toimialojen kanssa pyrkien näin parantamaan palveluprosessien sujuvuutta liiketoiminnan eri osa-alueilla. Tietohallinnon innovaatiot ovat näin katsottuna kehittämistoiminnan tuloksena syntyneitä uusia palveluja ja toimintamalleja, jotka usein rakentuvat siten, että uutta kehitetään olemassa olevan pohjalta arjessa havaittujen ja asiakkailta ja yhteistyökumppaneilta saatujen kehittämiskohteiden perusteella.

Tietohallinto voidaan jakaa tehtäväkokonaisuuksien perusteella kahteen osaan. Tietojärjestelmäpalvelut vastaavat koko organisaation yhteisistä tietojärjestel-

mistä, niiden käyttöönotosta, kehittämisestä ja ylläpidosta sekä tarjoavat toimivat konesali- ja infrastruktuuripalvelut, kuten toimivan tietoverkon, palvelimet ja toimialuepalvelut. Lisäksi tietojärjestelmäpalvelut tukevat helpdesk- ja lähituki- palveluiden toimintaa erilaisilla teknisillä ratkaisulla ja koulutuksella sekä osallistuvat tarvittaessa itse toimintaan. Helpdesk- ja lähitukipalvelut vastaavat organisaation helpdesk-toiminnasta sekä oppilaitosten lähitukipalveluista, kuten IT-laitteiden huoltotoista, hankinnoista ja käyttöönotoista koko kuntayhtymän toiminta-alueella. Helpdesk on tietohallinnon asiakkaille ensisijainen kontaktirajapinta kaikkiin tietoteknisiin tukipyyntöihin ja yhteydenottoihin liittyen. Se on muodostunut näkyvimmäksi osaksi tietohallintopalveluiden toimintaa ja määrittelee pitkälti tietohallinnon toiminnan laatua arjessa asiakkaiden näkökulmasta. Mikäli helpdeskin tarjoamiin palveluihin ollaan tyytyväisiä, koetaan koko tietohallintopalveluiden, tietojärjestelmäpalvelut mukaan lukien, toiminta laadukkaaksi.

Vuoden 2016 alusta lähtien tietohallinnon vastuulle siirtyi digitaalisen teknologian opetuskäytön koordinointi ja kehittäminen. Tämän seurauksena tietohallinnon on mietittävä uudelleen omia resurssejaan, rakenteitaan ja toimintatapojaan palveluiden tuottamiseksi sekä kehitettävä prosessejaan toimiakseen laadukkaasti, tehokkaasti ja asiakaslähtöisesti. Tietohallinnon on tunnistettava lähtökohdat ja pystyttävä hyödyntämään jo olemassa olevaa osaamista sekä luomaan uutta, että onnistutaan muodostamaan uusia toimintamalleja ja -tapoja koko organisaation toiminnan tukemiseksi kasvattaen samalla työn tuottavuutta.

Tietohallinto on asiantuntija- ja palveluorganisaatio, jonka vuosittaisesta budjetista noin 80 % koostuu henkilöstömenoista. Aineettoman pääoman osuus kustannuksista on siis suuri. Aineetonta pääomaa kuvattaessa keskeisessä roolissa on osaamispääoma. Ihmisten tiedot ja taidot ovat organisaatioiden aineetonta pääomaa, jonka merkitys on nykypäivänä ratkaiseva. Kun niitä hyödynnetään tekemiseen ja niillä luodaan uutta osaamista, tarvitaan rakenteita: prosesseja, toimintatapoja, johtamisperiaatteita ja kehittämistapoja. Tuloksena on osaamispääomaa, joka on yritysten varallisuutta. (Ojala 2008, 28–30.) Tie-

tohallinnon voimavarana voidaan pitää juuri osaamispääomaa ja sen eri osalualueita.

3 Liiketoiminnan ja tietohallinnon yhdenmukaistaminen

Liiketoiminnan ja tietohallinnon yhdenmukaistamisella tarkoitetaan sitä, että tietohallintoa hyödynnetään organisaatioissa soveltuvalla ja ajankohtaisella tavalla sopusoinnussa liiketoimintastrategian, tavoitteiden ja tarpeiden kanssa. Yhdenmukaistamisen merkitys on hyvin tunnettu ja dokumentoitu aihe jo 1970-luvun loppupuolelta lähtien, mutta silti se on yleinen pohdinnan aihe liiketoimintajohdon keskuudessa. Yhdenmukaistamisella tavoitellaan paitsi toiminnan vaikuttavuuden parantumista – että tehdään oikeita asioita, myös tehokkuutta – että tehdään asiat oikein. (Luftman 2000, 3–6.) Onnistuneen lopputuloksen saavuttamiseksi tämä edellyttää molemmin puolista yhteisymmärrystä liiketoimintajohdon ja tietohallinnon välillä. Liiketoiminnan tulee ymmärtää tietohallinnon toimintaa, mutta myös tietohallinnossa tulee olla ymmärrys liiketoiminnan tarpeista.

3.1 Strategia toiminnan ohjaajana

Yritystoiminnassa strategialla tarkoitetaan niitä toimintaan liittyviä periaatteita, joiden varassa yritys aikoo menestyä markkinoilla. Strategialle on olemassa monenlaisia määritelmiä. Sen on sanottu olevan yrityksen valitsema suunta muuttuvassa toimintaympäristössä sekä valitun suunnan vaatimat pelisäännöt, päätökset ja menettelyt. Strategiaa on kuvattu myös johdonmukaiseksi toimintamalliksi ja tavaksi toimia sekä keinovalikoimaksi, jolla päämääriin aiotaan päästä. Päämäärät ilmaistaan yleisemmällä tasolla kuin tavoitteet, jotka ovat mi-

tattavia. Yhtä päämäärää tarkennetaan yleensä useammalla tavoitteella. Strateginen johtaminen sisältää suunnan määrittelyn (mission eli toiminta-ajatuksen, vision, päämäärät), toimintaympäristön analysoinnin, strategian määrittelyn, sen soveltamisen ja onnistumisen arvioinnin. Toiminta-ajatus eli missio vastaa kysymykseen, mitä varten yritys on olemassa. Mission lisäksi liiketoimintastrategian olennaisena kiintopisteenä on visio, joka on näkyväksi tehty tahtotila eli tulevaisuudenkuva. Visio on näkymä, jota kohden halutaan kulkea ja asiantila, joka halutaan saavuttaa. Visiota tarkentavat ja konkretisoivat tavoitteet, jotka määrittävät kullekin toiminnan osa-alueelle, muun muassa tietohallinnolle. (Viitala 2013, 48.)

Liiketoimintastrategiaa voidaan tarkentaa toimintokohtaisilla operatiivisilla strategioilla, kuten tietohallintostrategialla. Näiden tulee olla johdettu liiketoimintastrategiasta yhteisen suunnan säilyttämiseksi ja tavoitteiden saavuttamiseksi. Operatiivisissa strategioissa kuten tietohallintostrategiassa kuvataan tyypillisesti tietohallinnon roolin tavoitetilaa, arkkitehtuurisia periaatteita, tulevia ylätasojen järjestelmä- ja teknologiavalintoja, henkilöstö- ja johtamisperiaatteita, taloudellisia reunaehtoja, toimittajavalintoja sekä riskienhallintaa. (Kivinen 2014, 11.) Tietohallintostrategian tulee kytkeytyä liiketoimintastrategiaan ja sen tulee kuvata, kuinka tietohallinto tukee liiketoiminnan strategisten tavoitteiden saavuttamista tietotekniikan avulla.

Strategiatyön tulisi olla yhteisvastuullista liiketoimintajohdon ja toimintokohtaisen johdon, kuten tietohallinnon kesken. Liiketoimintajohdon tehtävänä on määrittellä toimintokohtaiset roolit organisaatiossa sekä määrittellä ylätasojen tavoitteet ja resurssit, joiden avulla tavoitteet tulee saavuttaa, kun taas eri toiminnot tuovat oman toimialakohtaisen osaamisensa työhön (Kivinen 2014, 12). Strategiatyön tulisi olla jatkuvaa ja strategian sisältöä tulisi tarkastella myös strategiakauden aikana. Se ei saa muodostua liian tiukaksi, toimintaa orjallisesti ohjaavaksi vaan sitä tulee tarvittaessa pystyä muuttamaan myös strategiakauden aikana, ettei se muutu toimintaa rajoittavaksi tekijäksi. Lisäksi strategia tulee jalkauttaa läpi organisaation osaksi kaikkien työntekijöiden arkipäivää.

Kaplan ja Norton (2002) kuvaavat strategialähtöisesti johdetun organisaation pääperiaatteet viidellä eri askeleella:

1. Strategian ilmaiseminen operatiivisina käsitteinä
2. Organisaation mukauttaminen strategiaan
3. Strategian tekeminen osaksi jokaisen työntekijän päivittäistä työtä
4. Strategian kehittäminen jatkuvaksi prosessiksi
5. Yritysjohdo käynnistää muutoksen

Malli lähtee siitä, että strategiaa ei voida toteuttaa, ellei sitä voida kuvata. On kehitettävä menetelmä, jolla organisaatiossa olevaa osaamista ja pääomaa voidaan havainnollistaa. Erilaisten strategiakarttojen ja BSC-mittaristojen avulla organisaatiot voivat johtaa ja mitata toimintaansa strategisten linjausten mukaisesti ja viestiä strategian ymmärrettävässä muodossa kaikille työntekijöilleen. Organisaation mukauttamisella strategiaan painotetaan erillisten operatiivisten strategioiden yhdenmukaistamista liiketoimintastrategiaan. Vastuu muutoksista ja niiden johtamisesta on aina organisaation ylimmällä johdolla. He jalkauttavat muutokset läpi organisaation. Strategian toteuttaminen vaatii kuitenkin jokaisen työntekijän sitoutumista ja aktiivista työpanosta. Strategian jalkauttaminen käytäntöön edellyttää, että henkilöstö ymmärtää strategian merkityksen osana jokapäiväisiä työtehtäviä. Onnistuneella viestinnällä on suuri merkitys henkilöstön sitoutumiseen strategian toteuttamisessa. Mitä enemmän tietoa jaetaan ja henkilöstöä osallistetaan strategiaproessiin heidän oman työnsä kautta, sitä paremmin strategian jalkauttaminen onnistuu läpi eri organisaatiotasojen. (Kaplan & Norton 2002, 9–20.)

3.2 Liiketoimintajohdon odotukset tietohallinnolle

Tietohallinnolla voi olla organisaatioissa ratkaiseva rooli liiketoiminnan tukemiseen, toiminnan pitkäjänteiseen suunnitteluun ja kasvuun mikäli sitä osataan hyödyntää oikein. Sen avulla ei ainoastaan tueta jo olemassa olevia liiketoimintastrategioita vaan pystytään muodostamaan uusia. Näin ajateltuna tietohallinto ei ole ainoastaan menestystekijä organisaatioiden selviytymiselle ja menestykselle vaan myös mahdollisuus erottua kilpailijoista ja saavuttaa kilpailuetua markkinoilla. Kun tietohallinto nähdään strategisena kumppanina, se tuo hyötyjä palveluiden tuottajana organisaatioon. (Van Grembergen, De Haes & Gulden-tops 2004, 3.)

Muun muassa sosiaalinen media, digitalisoituminen, mobiilipalvelut, pilvipalvelut ja uudet päätelaitteet ovat asettaneet organisaatiot uusien haasteiden eteen tietotekniikan suomien mahdollisuuksien hyödyntämiseksi ja mukana pysymiseksi kiristyneessä kilpailussa liiketoiminnan saralla. Teknologiaan investoidaan ja palveluja kehitetään entistä enemmän. Tämän myötä tietohallinnolta odotetaan entistä aktiivisempaa otetta uusien teknologioiden hyödyntämisen mahdollistamiseksi ja rooli organisaatioissa on muuttunut yhä enemmän operatiivisesta tukitoiminnosta ja teknisestä asiantuntijasta strategisempaan suuntaan. Liiketoimintajohto odottaa myös vastinetta investoinneilleen tietohallintoon. Ongelmaksi onkin muodostunut, kuinka tietohallinnon arvontuottoa organisaatiolle voidaan arvioida ja mitata (Tallon ym. 2000, 145).

Toisaalta, monissa organisaatioissa liiketoimintajohto ei kiinnitä tarpeeksi huomiota tietohallinnon ohjaamiseen ja sen roolin määrittely on puutteellista. Tällöin tuloksena on tyypillisesti hukkaan heitettyjä resursseja. Tämä johtuu monesti kommunikaation puutteesta ja siitä, että ylin johto mieltää tietohallinnon tekniseksi toimijaksi, eikä koe ymmärtävänsä tarpeeksi teknistä näkökulmaa. (Ross & Weill 2002, 2–3.) Usein kyse on myös johdon asenteista ja aikaisemmista negatiivisista kokemuksista tietohallinnon toiminnasta (Tallon ym. 2000,

148). Ross ja Weill esittävät artikkelissaan kuusi eri asiaa sekä strategisesta että operatiivisesta näkökulmasta, joissa päätösvastuu tulisi olla liikkeen johdolla tietohallinnon sijasta (kuva 2). Näin tietohallintoon sijoitetuista investoinneista voidaan saada paras mahdollinen hyöty. (Ross ym. 2002, 1–6.) Nämä tekijät auttavat myös tietohallinnon roolin määrittämisessä, lisäävät ylimmän johdon ymmärrystä tietohallinnon toiminnasta ja merkityksestä organisaatiossa ja antavat puitteet tietohallinnon sisäiselle toiminnalle palveluiden tuottamisessa.

Kuva 2. Liiketoimintajohdolle kuuluvat päätökset tietohallinnon johtamisessa (Ross ym. 2002, 2).

	Päätettävä asia	Mahdollinen seuraus, mikäli päätöstä ei tehdä
Strateginen päätös	Taloudellisen panostuksen määrä	Epäonnistutaan strategiaa tukevan IT-infran luomisessa ja kustannukset ovat korkeat
	Kuinka taloudelliset panostukset kohdistetaan	Toiminta jakautuu liian laajalle yhtäaikaaisesti ja osalla toiminnasta ei ole arvoa liiketoiminnalle. Osa hankkeista jää kesken.
	Mitä keskitetään ja mitä hajautetaan	Liian keskittämisen seurauksena järjestelmät voivat rajoittaa toimintaa. Toisaalta jatkuvat erilliskäytökset aiheuttavat korkeita kustannuksia.
Operatiivinen päätös	Millaista palvelutasoa halutaan	Maksetaan korkeammasta palvelutasosta mitä todellisuudessa tarvitaan. Keskeytykset palveluissa maksavat enemmän kuin palvelutason nostaminen.
	Mitä tietoturvariskejä sallitaan	Liialliset tietoturvatimet rajoittavat tarpeettomasti toimintaa. Puutteelliset tietoturvatimet aiheuttavat tietovuotoja.
	Kuka vastaa IT-hankkeiden onnistumisesta	Kehitystoiminnan todellista arvoa liiketoiminnalle ei saavuteta.

3.3 Tietohallinnon rooli organisaatiossa

Tietohallintoa on perinteisesti pidetty yhtenä yrityksen tukitoimintona ja teknisenä asiantuntijana. Sen rooli on olla partnerina muutoksissa ja ymmärtää mitä organisaatio haluaa informaatioteknologialta. Painottunut näkökulma informaatioteknologiaan voidaan kuitenkin kyseenalaistaa, sillä tietohallinnolla on strate-

gisesti paljon muutakin merkitystä. Tietohallinnon tehtävä on tukea liiketoimintaa ja se liittyy oleellisesti tämän päivän liiketoiminnan jokaiseen osa-alueeseen. Kasvava sähköisten palveluiden tuottaminen informaatioteknologian avulla ja digiteknologian käytön hyödyntäminen tarkoittaa tietohallinnon yhä suurempaa roolia. Tässä tarvitaan yhteistä näkemystä liiketoiminnasta, organisaation johtamisesta ja informaatioteknologisista mahdollisuuksista. (Ihalainen 2010, 27–33.) Mikäli tietohallinto nähdään ainoastaan tukitoimintona ja kulueränä, jonka kustannuksia tulee laskea, organisaatio ei näe tietohallinnon hyötyjä ja osaa hyödyntää sitä toiminnassaan strategisella tasolla. Yritysjohdolla on kuitenkin kasvava rooli IT-investointipäätösten tekemisestä ja kun tietohallinnon tuottamat mahdolliset strategiset vaikutukset tunnistetaan, johdolla on aktiivinen rooli siinä, kun päätetään kuinka, milloin ja miten IT-resursseja hyödynnetään (Tallon ym. 2000, 145).

Organisaatioissa sisäisinä palveluntuottajina toimivien tietohallintojen rooli vaihtelee eri yrityksissä. Tietohallinnon erilaisia rooleja on kuvattu ja määritelty useiden eri tutkijoiden toimesta ja eri näkökulmista. Yhteistä tutkimuksille kuitenkin on tietohallinnon toiminnan tarkastelu joko operatiivisena palveluntuottajana ja tukitoimintona, strategisena kumppanina tai jotain siltä väliltä. Eräässä tunnetuimmista määritelmistä tietohallinto jaotellaan joko palveluntuottajan rooliin tai strategiseksi kumppaniksi riippuen siitä, kuinka se tuottaa arvoa organisaatiolle (kuva 3). Palveluntuottajan roolissa toimivalle tietohallinnolle on tyypillistä, että sillä tavoitellaan lähinnä toiminnan tehokkuutta mahdollisimman pienillä kustannuksilla. Kun tietohallintoa hyödynnetään organisaation strategisena voimavarana, se nähdään liiketoiminnan kasvua ja kehitystä tukevana toimintona. (Van Grembergen, De Haes & Guldentops 2004, 3.)

Kuva 3. Tietohallinnon roolin määritelmä sen organisaatiolle tuottaman arvon mukaan (Van Grembergen ym. 2004, 3).

Palveluntuottaja	Strateginen kumppani
Tietohallinnolla tavoitellaan toiminnan tehokkuutta	Tietohallinnolla tavoitellaan liiketoiminnan kasvua
Ulkoiset vertailut ohjaavat tietohallinnon budjettia	Liiketoimintastrategia ohjaa tietohallinnon budjettia
Tietohallinto on erillään liiketoiminnasta	Tietohallinto on osa liiketoimintaa
Tietohallinto nähdään kuluna, jota tulee kontrolloida	Tietohallinto nähdään investointina, jota tulee johtaa
Tietohallintojohtaja on tekninen asiantuntija	Tietohallintojohtaja on liiketoiminnan asiantuntija

Kivinen tuo Pro gradu -tutkielmassaan esille mallin, jossa tietohallinnon strateginen rooli jaotellaan edelleen kolmelle eri tasolle sen organisaatiolle tuottaman arvon perusteella (kuvio 1).

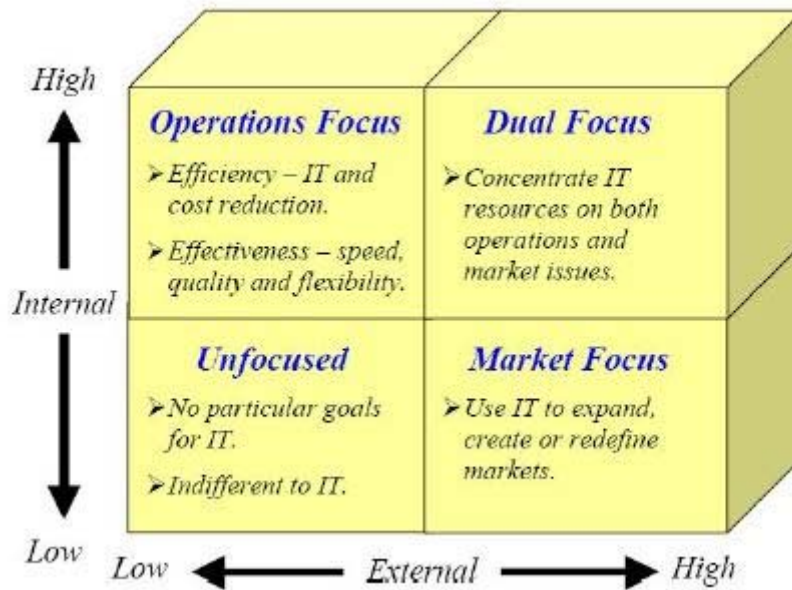


Kuvio 1. Tietohallinnon strategisen roolin tasot (Kivinen 2014, 9).

Liiketoimintaa seuraava toimintatapa on kypsyystasoltaan alin strateginen rooli. Tietohallinto pyrkii tällöin lähinnä reagoimaan liiketoiminnan tarpeisiin. Toiminta pyritään pitämään kustannustehokkaana, vakaana, tarkasti prosesseja noudattavana ja hyvin roolitettuna. Todellisuudessa suuri osa organisaatioiden tieto-

hallinnoista ei pysty onnistuneesti lunastamaan edes tätä roolia organisaatiossaan. Mahdollistava rooli edellyttää tietohallinnolta laajaa liiketoiminnan prosessien ja menetelmien ymmärtämistä. Tämän roolin tietohallinto ansaitsee ennustamalla liiketoiminnan tarpeita, priorisoimalla asioita liiketoiminnan hyödyksi, jalostamalla organisaation dataa hyödynnettävään muotoon sekä mahdollistamalla liiketoiminnan strategisten tavoitteiden saavuttamisen. Johtavassa roolissa tietohallinto pystyy toimimaan johtoryhmätasolla uusia strategisia mahdollisuuksia esiin tuoden ja edesauttaen. Tässä roolissa tietohallinto on täysin samansuuntainen liiketoiminnan kanssa. Samalla parhaillaan myös alempien kypsyystasojen vahvuudet pystytään kantamaan onnistuneesti. (Kivinen 2014, 9–10.)

Usein organisaatioiden tavoitteena liiketoiminnalle on joko toiminnallinen tehokkuus tai strateginen asemointi. Molemmat ovat välttämättömiä, mutta ne toimivat eri tavoin. Toiminnallista tehokkuutta tavoittelevat yritykset pyrkivät ensisijaisesti suorittamaan samat toiminnot kilpailijoitaan tehokkaammin, kun taas strategisen aseman parantamiseen tähtäävät yritykset tekevät asioita eri tavalla kuin kilpailijansa tai tekevät samoja asioita, mutta strategisesti eri tavalla. Tallon ym. laajensivat tutkimuksessaan tietohallinnon roolit neljään eri kategoriaan sen perusteella, mitkä ovat yrityksen strategiset tavoitteet tietohallinnolle ja kuinka tietohallintoa johdetaan eri johtamiskäytäntöjen avulla (kuva 4). He myös tutkivat kuinka yritysjohto havaitsee tietohallinnon tuottaman arvon liiketoiminnalle näiden roolien perusteella. Tutkimuksen perusteella tietohallinto voidaan jaotella seuraaviin osa-alueisiin sen perusteella, mitkä ovat yrityksen päämäärät ja tavoitteet tietohallinnolle. (Tallon ym. 2000, 150–151.)



Kuva 4. Tietohallinnon strategiset roolit sille asetettujen päämäärien ja tavoitteiden mukaan (Tallon ym. 2000, 153).

Mikäli yrityksellä ei ole selkeästi määriteltyä roolia tietohallinnolle tai rooli on epämääräinen ja yhdentekevä (Unfocused), tietohallinto nähdään ainoastaan ylimääräisenä kulueränä, joka tulee minimoida sen sijaan, että se nähtäisiin investointina, jota tulee hallita ja johtaa. Tällöin päädytään usein tilanteeseen, jossa myös välttämättömiä teknologiainvestointeja viivytetään niin pitkälle kuin mahdollista ja niiden potentiaalisia hyötyjä ei havaita. (Tallon ym. 2000, 151–152.)

Yrityksillä, jotka strategisesti tavoittelevat toiminnallista tehokkuutta (Operations Focus), on selkeästi määritellyt tavoitteet ja päämäärät tietohallinnolle. Tietohallintoa käytetään pääsääntöisesti toimintakustannusten alentamiseen ja parantamaan liiketoiminnan kokonaisvaikuttavuutta keskittymällä muun muassa laatuun, nopeuteen ja joustavuuteen. Päämääränä on selkeä toiminnallinen tehokkuus ja siihen pyritään hyödyntämällä tietohallintoa sisäisten prosessien kuten taloushallinnon, henkilöstöhallinnon ja hankintatoimen kehittämisessä. Sisäisiä prosesseja tehostamalla pyritään paremmin vastaa-

maan ympäristön aiheuttamiin epävarmuustekijöihin ja uusien kilpailijoiden esilletulon aiheuttamaan kiristyvään kilpailuun. (Tallon ym. 2000, 152.)

Asiakassuuntautuneet yritykset (Market Focus) hyödyntävät tietohallintoa oman strategisen asemansa parantamiseen markkinoilla. Tästä esimerkkinä voidaan käyttää yrityksiä, jotka hyödyntävät tietojärjestelmiä asiakkuus-strategiansa toteuttamisessa esimerkiksi asiakkuudenhallintajärjestelmän muodossa. Asiakkaiden segmentointi antaa yrityksille valmiudet tarjota palveluitaan paremmin kohdennetusti oikealle asiakasryhmälle ja saavuttaa tätä kautta kilpailuetua markkinoilla. Monesti kuitenkin yritykset, joiden strategiset tavoitteet ovat strategisen aseman parantamisessa, hyödyntävät tietohallintoa puutteellisesti sisäisten prosessien ja toiminnallisen tehokkuuden näkökulmasta. (Tallon ym. 2000, 152.)

Toiminnallista tehokkuutta ja strategisen aseman parantamista tavoittelevat yritykset (Dual Focus) ovat oivaltaneet, että tietohallintoa voi hyödyntää tehokkaasti molempiin tarkoituksiin. Näissä yrityksissä on havaittu, että tämä monitahtoinen rooli mahdollistaa tietohallinnon hyödyntämisen paitsi toiminnallisen tehokkuuden saralla, myös asiakasrajapinnassa arvonluomisessa asiakkaalle ja uusien asiakkuuksien hankinnassa. Vastakohtana yrityksiin, joilla ei ole määriteltäviä tavoitteita tietohallinnolle, näiden yritysten liiketoimintajohto on vakuuttanut tietohallinnon roolista yhtenä yrityksen liiketoiminnan menestystekijänä. (Tallon ym. 2000, 152–153.)

Tutkimus osoittaa, että yrityksissä, joissa on selkeästi ilmaistut päämäärät ja tavoitteet tietohallinnolle, havaittiin myös tietohallinnon tuottamat hyödyt selvästi suuremmaksi koko yrityksen arvoketjun matkalla. Tietohallinto luo arvoa organisaatioille parantamalla yksittäisiä liiketoimintaprosesseja, sisäisiä prosesseja tai molempia. Mitä suurempi arvo on yksittäiselle prosessille, sitä suurempi koko organisaatiolle. Lisäksi yrityksissä, joissa noudatettiin erilaisia johtamiskäytäntöjä, kuten strategista yhdensuuntaistamista liiketoiminnan kanssa ja IT-

investointien ennakko- ja jälkiarviointia, havaitut hyödyt tietohallinnon tuottamalle liiketoiminta-arvolle olivat paremmat. (Tallon ym. 2000, 149–169.)

3.4 Tietohallinnon johtaminen

Tietohallinnon johtaminen koostuu johtamisesta, organisaatorakenteista ja prosesseista, joilla pyritään varmistamaan, että tietotekniikan avulla tuetaan ja mahdollistetaan organisaation strategian ja tavoitteiden saavuttamista (Ihanainen 2005, 16). Tietohallintojen johtaminen Suomessa 2014-raportin mukaan teollisuuden, kaupan ja julkisen sektorin aloilla tietohallinto nähdään kuitenkin edelleen enimmäkseen tukitoimintona kun taas ICT-toimialalla 50 % tutkimukseen osallistuneista näki tietohallinnon osana liiketoimintaa. Julkisella sektorilla koetaan organisaatioiden tuntevan IT:n vaikutukset heikommin kuin yksityisissä yrityksissä. (Tivia, Sofigate & itSMF 2014, 8–20.)

Tietohallinnon rooli osana liiketoimintaa on usein jäänyt vähäiseksi johtuen pitkälti liiketoimintajohdon puutteellisesta asiantuntemuksesta tietohallinnon toimintaa kohtaan sekä yhteisen kielen puutteesta tietohallinnon ja liiketoimintajohdon välillä. Johdon havainnot ja asenne tietohallintoa kohtaan sekä ymmärrys tietohallinnon merkityksestä organisaation liiketoiminnalle vaikuttavatkin suuresti organisaation kykyyn hyödyntää tietohallintoa. (Tallon ym. 2000, 148.) Rooli on kuitenkin muuttunut viimeisten vuosien aikana ja nykyisin tietohallinto nähdään yhä useammin organisaation yhtenä strategisena resurssina. Organisaatioiden liiketoimintaprosessit tukeutuvat nykypäivänä yhä enemmän tietotekniikkaan ja ne edellyttävät yhteistyötä organisaation sisällä eri liiketoimintayksiköiden välillä. Tästä johtuen organisaatioissa on alettu kiinnittää aikaisempaa enemmän huomiota tietohallinnon toimintaan, johtamiseen ja sen rooliin organisaation sisällä. Tietohallinnon johtamisen keskeinen työkalu on tietohallintostrategia. Strategian tulee pystyä kertomaan olennainen myös niille päätöksentekijöille, jotka eivät ole osallistuneet sen luomiseen. (Ruohonen & Salmela 2005, 124.)

Tivian tekemän IT-barometri 2014 -tutkimuksen mukaan (Tivia 2015) Suomessa yrityksissä ollaan tietoisia IT:n käytön hyötymahdollisuuksista. IT:n käytön arvioidaan kasvattavan organisaatioiden liikevaihtoa sekä tuottavan enemmän kasvua ja kannattavuuden lisäystä kuin kansantalouden vuotuinen tuottavuuden muutos. Toisaalta, saman raportin mukaan IT:n soveltaminen ja johtaminen on polkenut paikallaan jo vuosia. Organisaatioilla nähdään olevan hyvät tekniset valmiudet ja kohtalaiset tiedolliset edellytykset digitaalisuuteen vastaamiseksi ja liiketoiminta kokee IT-ammattilaiset kumppaneikseen. Kyvyssä soveltaa ja johtaa IT:tä on kuitenkin parantamista ja se muodostaa kasvavan jälkeenjääneisyyden uhan. Tutkimuksen tulosten perusteella seuraavilla IT:n johtamisen käytännöillä voidaan parantaa paitsi IT:n avulla saavutettavia liiketoimintahyötyjä myös kykyä soveltaa ja johtaa tietohallintoa:

- Tietohallintoa johdetaan ja kehitetään strategisena voimavarana. Liiketoiminnassa tarvittavia IT-kyvykkyyksiä kehitetään systemaattisesti ja IT:tä käytetään prosessien tehostamiseen ja tuotteiden ja palveluiden uusimiseen.
- IT-ratkaisuille, -hankinnoille ja palveluille asetetaan liiketoimintaan sidotut mitattavissa olevat tavoitteet, joiden toteutumista seurataan.
- IT liitetään osaksi liiketoiminnan toteuttamista linjaamalla yhteen liiketoiminnan ja IT:n tavoitteet sekä sopimalla IT:n hallintaa ja johtamista koskevat selkeät vastuut.
- Liiketoimintaa ja siihen liittyviä IT-ratkaisuja ja -palveluja suunnitellaan ja toteutetaan kokonaisuutena = kokonaisarkkitehtuuri.
- Investointeja ja muita panostuksia IT:hen johdetaan systemaattisesti yli taloussykkien. Investoinnit ajoitetaan ja toteutetaan johdonmukaisesti.
- Uusien teknologioiden merkitys liiketoiminnalle mietitään ja muutetaan harkituiksi toimenpiteiksi.

3.5 Tietohallinnon toiminnan mittaaminen

Sanotaan, että sitä et voi johtaa, mitä et voi mitata. Jotta palveluja voidaan kehittää, niitä tulee myös mitata systemaattisesti, että osataan priorisoida kehittämistoimenpiteet oikeisiin kohteisiin. Toiminnan mittaamisen lähtökohtana tulisi olla arvon tuottaminen organisaatiolle. Tietohallinnon tuottama arvo syntyy liiketoiminnan kehittämisestä, tehostamisesta ja muuttamisesta ketterämmäksi. IT sisältää usein mittavia investointeja organisaatioilta ja yritysjohto odottaa myös arvonlisäystä liiketoiminnalle näiden investointien kautta. Hinnan mittaaminen on helppoa ja yksikäsitteistä, mutta arvon mittaaminen on aina subjektiivista. Tietohallinnon liiketoiminnalle tuottama arvo on yleensä epäsuoraa, sillä hyödyt syntyvät vasta itse toiminnasta, eivät sitä tukevasta tekniikasta. Keskeisiä tekijöitä tietohallinnon arvon kasvattamisessa ovat:

- tietohallintostrategian ja liiketoimintastrategian yhdenmukaisuuden varmistaminen.
- kehittämisen hallitseminen strategiaan perustuvana hankeportfoliona.
- operatiivisen IT-toiminnan palveluiden ja tehokkuuden kehittäminen.
- tietohallinnon arvon ja tehokkuuden mittaus ja raportointi.

(Deloitte 2007, 2–13.)

Perinteisesti tuloksia ja arvontuottamista mitataan taloudellisin mittarein. Taloudelliset mittarit kertovat kuitenkin vain sen, miten ja missä kustannukset ovat syntyneet, mutta ne eivät kerro kustannusten syitä. Tämä voi johtaa tulevaisuuden kannalta välttämättömien toimintojen kustannusten leikkaamiseen. (Ihanainen 2005, 5.) Tietohallinnon arvon tuottaminen liiketoiminnalle koostuu taloudellisten tekijöiden lisäksi myös aineettomista vaikutuksista kuten parantuneesta asiakaspalvelusta. Nämä hyödyt tunnistetaan monesti paremmin prosessitasolla (Tallon ym. 2000, 1). Prosessijohdetuissa organisaatioissa tämä edellyttää, että prosessit on kuvattu ja niille on asetettu suorituskykyä kuvaavat mittarit, tietohallinto mukaan lukien. Aina tämä ei kuitenkaan ole niin yksinker-

taista ja monissa yrityksissä IT:n vaikutuksia seuraavat mittarit ovat vajavaisia tai puuttuvat kokonaan. Tallon ja Kraemer havaitsivat tutkimuksessaan, että myös yritysjohton havainnointiin perustuvaa mittaamista voidaan pitää luotettavana tietohallinnon tuottamasta arvosta liiketoiminnalle prosessitasolla. (Tallon, Kraemer 2007, 1–49.)

Kaplan ja Norton kehittivät tasapainotetun tulosmittariston 1990-luvun alussa organisaatioiden strategian toteuttamisen ja valvonnan välineeksi. Mittariston avulla toimintaa voidaan tarkastella laajemmin pelkän talouden näkökulman lisäksi. Perinteisessä tasapainotetussa mittaristossa toimintaa arvioidaan paitsi talouden, myös asiakkaiden, liiketoimintaprosessien sekä oppisen ja kasvun näkökulmasta. (Kaplan & Norton 1996, 8–9.) Mittariston avulla voidaan hahmottaa toiminnan syy-seuraus -suhteita toisiinsa. Van Grembergen ja Van Bruggen ovat jatkokehittäneet mittaristoa edelleen tietohallinnon tarpeisiin. Koska tietohallinto toimii sisäisenä palveluntuottajana, tietohallinnon tasapainotetussa mittaristossa tarkastelunäkökulmia tulee muuttaa vastaavasti verrattuna organisaation perinteiseen BSC-mittaristoon verrattuna. Kuvassa 5 on esitetty Van Grembergenin ja Van Bruggenin kehittämä tasapainotettu mittaristo tietohallinnon tarpeisiin. Asiakassuuntautuneisuus-näkökulma edustaa tietohallinnon asiakkaiden näkemystä tietohallinnon toiminnasta. Operatiivisella ylivoimaisuudella arvioidaan sitä, kuinka tehokkaita tietohallinnon prosessit ovat tietohallinnon näkökulmasta katsottuna. Tulevaisuuden huomioimisella arvioidaan tietohallinnon valmiutta IT-palveluiden tuottamiseen myös tulevaisuudessa ja arvontuotannolla yritykselle tarkoitetaan sitä, kuinka tietohallinto tuottaa arvoa liiketoiminnalle. Jokaiselle näistä neljästä näkökulmasta tulee määrittää organisaation nykytilanetta kuvaavat mittarit ja niitä tulee tarkastella ja arvioida säännöllisesti. Oleellista tietohallinnon tasapainotetussa mittaristossa on syy-seuraus -suhteiden hahmottaminen mittareiden välillä. Tulostittari ilman tuloksen mahdollistavaa ajuria ei kerro, kuinka tulos on saatu aikaan ja päinvastoin, suorituskyvyn ajuri ilman sitä mittaavaa tulostittaria voi johtaa siihen, että asioita ei toteuteta tehokkaasti tai tehdään vääriä asioita. (Van Grembergen, Saull & De Haes 2003, 3.)

USER ORIENTATION	BUSINESS CONTRIBUTION
<p>How do users view the IT department?</p> <p>Mission To be the preferred supplier of information systems.</p> <p>Objectives</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preferred supplier of applications • Preferred supplier of operations vs. proposer of best solution, from whatever source • Partnership with users • User satisfaction 	<p>How does management view the IT department?</p> <p>Mission To obtain a reasonable business contribution from IT investments.</p> <p>Objectives</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control of IT expenses • Business value of IT projects • Provision of new business capabilities
OPERATIONAL EXCELLENCE	FUTURE ORIENTATION
<p>How effective and efficient are the IT processes?</p> <p>Mission To deliver effective and efficient IT applications and services.</p> <p>Objectives</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efficient and effective developments • Efficient and effective operations 	<p>How well is IT positioned to meet future needs?</p> <p>Mission To develop opportunities to answer future challenges.</p> <p>Objectives</p> <ul style="list-style-type: none"> • Training and education of IT staff • Expertise of IT staff • Research into emerging technologies • Age of application portfolio

Kuva 5. Tietohallinnon tasapainotettu mittaristo (Grembergen ym. 2003, 3).

Olennaista mittaamisessa on se, että mitataan oikeita asioita – niitä, joista on hyötyä oman organisaation toiminnalle. Tyypillisesti mittaaminen aloitetaan tietohallinnon operatiivisesta toiminnasta. Muun muassa IT-palvelunhallintaa kuvaavassa ITIL-viitekehyksessä on prosesseille määritetty lukuisia suorituskykyä kuvaavia mittareita valmiiksi, joita voi hyödyntää mittareiden määrittelyssä oman organisaation tarpeisiin. Yleisimmin mitattavia asioita ovat erilaiset vasteajat, ratkaisuprosentit ja asiakastyytyväisyys.

4 IT-palvelunhallinnan kehittäminen

IT-palvelunhallinnalla tarkoitetaan laadukkaiden IT-palveluiden tuottamista liiketoimintavaatimusten mukaisesti. Se on kaikkien niiden prosessien hallintaa, joiden avulla varmistetaan, että tuotettavien IT-palveluiden laatu vastaa asiakkaan

kanssa sovittua laatutasoa. Palvelunhallinnan kehittämisen lähtökohtana pitäisi olla palvelun laatu ja sitä kautta asiakkaiden tyytyväisyys. Usein organisaatiot tekevät laatutyötä virheiden ja niistä aiheutuvien kustannusten vähentämisen näkökulmasta ja laatutyö on ohjeistus- ja suunnittelukeskeistä sekä tarkastuspainotteista. Palvelunhallinnan tarkoituksena on, että tuotetut palvelut vastaavat asiakkaan strategiassa määritellyjä liiketoiminnan tarpeita. IT-palvelunhallintaa toteuttavat IT-palveluntuottajat erilaisten prosessien, aktiviteettien, toimintojen ja roolien kautta, joita käytetään paitsi mahdollistamaan palvelujen tuottaminen asiakkaille myös kykyä organisoida, hallita tietämystä ja ymmärtää, kuinka saadaan aikaan organisaatioille arvoa tuottavia tuloksia. (itSMF 2013, 7.) Hyvin toteutettuna palvelunhallinnasta saatavia hyötyjä ovat muun muassa asiakaslähtoisemmät palvelut ja palveluiden parempi hallittavuus saatavuuden, toimintavarmuuden, kustannusten ja muiden laadullisten näkökulmien osalta (Vesterinen 2012, 7).

4.1 IT-palvelunhallinnan viitekehykset

IT-palvelunhallinnan viitekehykset ovat erilaisia käytännössä hyväksi havaittuja toimintatapoja, standardeja ja parhaita käytäntöjä, joiden avulla palvelunhallintaa voidaan soveltaa oman organisaation tarpeisiin sopivaksi kokonaisuudeksi. Tässä yhteydessä mainitaan ainoastaan käytännöistä tunnetuimmat, vaikka muitakin hyviä löytyy. Tunnetuin viitekehysistä on ITIL, josta on maailmalla muodostunut de facto -standardi prosesseihin pohjautuvassa IT-palvelujohtamisessa. Se on kokoelma parhaita IT-palvelunhallinnan käytäntöjä ja keskittyy erityisesti palvelutuotantoon ja sen prosessien toteutukseen.

Toinen laajalti käytetty palvelunhallinnan viitekehys on kansainvälinen ISO/IEEC 20000 -standardi. Se määrittelee selkeät vaatimukset, jotka on täytettävä osoittaakseen standardin mukaisen toiminnan IT-palvelunhallinnan prosessien toteuttamiseksi. ISO/IEEC 20000 pohjautuu ITIL-malliin, joten täyttäessään standardin vaatimukset, organisaatio voi sanoa toimivansa ITILin

parhaiden käytäntöjen mukaisesti. On kuitenkin huomioitava, että pelkkä ITIL-prosessien käyttäminen ei riitä ISO/IEEC 20000 -sertifioinnin saavuttamiseen, sillä prosessien käyttämisen lisäksi on pystyttävä todentamaan, että prosessit on dokumentoitu, hallittu ja niitä parannetaan jatkuvasti. (Vesterinen 2012, 14.)

Cobit (Control Objectives for Information and Related Technology) on ISACA:n (Information Systems Audit and Control Association) kehittämä prosessipohjainen malli, joka keskittyy IT-palvelunhallintaan johtamisen näkökulmasta. Sitä pidetään parhaana työkaluna organisaatioiden liiketoiminnan ja tietohallinnon yhdenmukaistamiseen. Sen perustana on tasapainotetun mittariston neljä näkökulmaa ja sen avulla voidaan auttaa liiketoimintaa päättämään IT-resursseista, joita organisaatiossa tarvitaan liiketoiminnan tavoitteiden saavuttamiseksi. (Ihanainen 2005, 37.) Suurin ero Cobitin ja ITILin välillä on juuri se, että Cobitissa tarkastellaan toimintaa strategialähtöisesti ylhäältä alaspäin kun taas ITIL on viitekehys, joka keskittyy palveluprosessien tuottamiseen asiakkaan näkökulmasta.

4.2 ITIL v.3

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) on maailmalla laajalle levinnyt palvelunhallinnan viitekehys, joka perustuu johtavien palveluntuottajien käytännön kokemuksiin. Se on kokoelma toimintavarmoja, kestäviä ja testattuja parhaita käytäntöjä, joiden tavoitteena on tehokkaat ja liiketoimintalähtöisesti johdetut IT-palvelut läpi IT-palvelunhallinnan elinkaaren. ITIL soveltuu kaikille organisaatioille ja sitä pitäisikin soveltaa jokaisen organisaation ja sen asiakkaiden yksilökohtaisiin tarpeisiin. (Wakaru 2012, 7.) ITILin avulla organisaatiot voivat yhdistää palvelustrategiansa liiketoimintastrategian ja asiakastarpeiden kanssa ja tuottaa arvoa asiakkaille palvelujen avulla parantaen asiakassuhteita. (itSMF 2013, 2).

ITLissä palvelun elinkaarella tarkoitetaan IT-palvelunhallinnan lähestymistapaa, jossa korostetaan koordinoinnin ja kontrollin tärkeyttä läpi eri toimintojen, prosessien ja järjestelmien, joita tarvitaan koko IT-palvelujen elinkaaren hallintaan. ITIL v3 -malli kuvaa palvelun elinkaaren hallinnan funktioiden ja prosessien kautta. Elinkaarimalli pitää sisällään viisi eri osa-aluetta: IT-palvelujen strategian, suunnittelun, transition, tuotannon ja jatkuvan parantamisen. (itSMF 2013, 3.) Seuraavissa alaluvuissa kuvataan nämä ITILin osa-alueet ja niiden sisältämät prosessit pääpiirteittäin. Prosesseista kuvataan tarkemmin vain ne, jotka ovat työn kannalta oleellisimpia.

4.2.1 Palvelustrategia

Palvelustrategia (Service Strategy) on palvelunhallinnan elinkaaren ydin. Se ohjaa koko organisaation toimintaa, kun palveluita ja palvelujohtamista suunnitellaan, kehitetään ja toteutetaan. Palvelustrategian tehtävä on kehittää organisaation kyvykkyyttä, jolla saavutetaan ja ylläpidetään strategista kilpailuetua – yhdenmukaistaa liiketoiminnan ja tietohallinnon toimintaa. Sen avulla varmistetaan, että tarjottavat palvelut vastaavat asiakkaan tarpeita ja että ne on toteutettu kustannustehokkaasti. Palvelustrategiassa määritellään, mitkä palvelut auttavat saavuttamaan vaaditun liiketoimintatuloksen ja kuinka näitä palveluja hallitaan. Palvelustrategia kertoo, kenelle palveluja tuotetaan, mitä palveluja tarjotaan, kuinka palvelut tuottavat arvoa asiakkaalle, kuinka palveluja mitataan ja kuinka palvelutuottaja erottuu kilpailijoistaan. Strategianhallinta on organisaation ylimmän johdon vastuulla. Tämä tekee mahdolliseksi asettaa organisaation tavoitteet, määrittellä kuinka organisaatio saavuttaa nämä tavoitteet ja priorisoida tavoitteiden saavuttamiseksi tarvittavat investoinnit. (itSMF 2013, 18–64.)

Palvelustrategian ydinprosesseja ovat palveluportfolion hallinta, IT-palvelujen taloushallinta, kysynnän hallinta, IT-strategianhallinta ja liiketoimintasuhteiden hallinta. Näiden prosessien avulla voidaan ymmärtää, kuinka palvelunhallinta

voidaan nähdä organisaation strategisena voimavarana, eikä ainoastaan kyvykkyytenä. (Wakaru 2012, 27–28.)

Palveluportfolion hallinnan tarkoituksena on varmistaa, että palveluntuottajalla on oikea valikoima palveluita vastaamaan liiketoiminnan tulosvaatimuksia sopivalla investointitasolla. Sen hallintaan kuuluvat kaikki ne palvelut, jotka palveluntuottajalla on kehitteillä, tuotannossa tai tuotannosta poistettu. Keskeisin asia palveluportfolion hallinnassa on se, pystyykö palveluntuottaja luomaan arvoa palveluillaan. IT-palvelujen taloushallinnalla varmistetaan tarvittava rahoitus palvelun elinkaaren ajaksi organisaation strategian mukaisesti. Liiketoimintasuhteiden hallinnan tehtävänä on luoda ja ylläpitää liiketoimintasuhdetta palveluntuottajan ja asiakkaan välillä. Tämä pohjautuu ymmärrykseen asiakkaan liiketoiminnasta ja sen tarpeista, jolloin asiakastarpeet pystytään täyttämään myös muuttuvissa olosuhteissa. (Wakaru 2012, 41–43.)

4.2.2 Palvelusuunnittelu

Palvelusuunnittelun elinkaaren vaiheessa palvelustrategia muutetaan suunnitelmaksi, jolla liiketoiminnan tavoitteet voidaan toteuttaa. Se tarjoaa opastusta palveluiden ja palvelunhallinnan käytäntöjen suunnittelemiseksi ja kehittämiseksi. Palvelusuunnittelun tärkein tavoite on suunnitella uudet tai muuttuneet palvelut siten, että ne ovat otettavissa käyttöön laadukkaasti ja kustannustehokkaasti liiketoimintavaatimusten mukaisesti. Palvelusuunnittelu on osa palveluiden elinkaarta ja se alkaa asiakkailta tulleista vaatimuksista. Palvelusuunnittelun eri prosessit kattavat kaikki suunnitteluperiaatteet ja -keinot, joilla strategiassa asetetut tavoitteet muutetaan palveluiksi. Suunnitteluvaiheen lopputuotosta kutsutaan palvelusuunnittelupaketiksi, jossa määritellään kaikki palvelun näkökulmat ja vaatimukset koko sen elinkaaren ajan. (Wakaru 2012, 29–30.)

Palvelusuunnittelun prosesseja ovat:

- suunnittelun koordinointi
- palveluluettelon hallinta
- palvelutasonhallinta
- saatavuudenhallinta
- kapasiteetinhallinta
- IT-palvelun jatkuvuuden hallinta
- tietoturvan hallinta
- toimittajahallinta

(Wakaru 2012, 55.)

Palveluluettelo sisältää tiedot kaikista tuotannossa olevista palveluista mukaan lukien palveluiden rajapinnat ja riippuvuudet muista palveluista tai järjestelmistä. Se on ainoa palveluportfolion osa, joka näkyy asiakkaalle ja sitä käytetään tukemaan palveluiden myyntiä ja toimittamista. Palvelutasonhallinnalla varmistetaan, että kaikki nykyiset ja suunnitteilla olevat palvelut toimitetaan yhdessä sovittujen ja saavutettavissa olevien tavoitteiden mukaisesti. Sen avulla määritellään ja seurataan tuotettujen IT-palveluiden tasoa dokumentoimalla, mittaamalla ja raportoimalla sekä seurataan ja parannetaan palvelun laatua ja asiakastytyvyyttä. Saatavuuden- ja jatkuvuudenhallinta varmistaa, että myös poikkeustilanteissa asiakkaille tuotettujen palveluiden saatavuustaso vastaa sovittuja palvelutasotavoitteita. Kapasiteetinhallinnan päämääränä on varmistaa, että IT-palveluiden ja -infrastruktuurin kapasiteetti täyttää sovitut kapasiteetti- ja suorituskykyvaatimukset. Tietoturvanhallinnalla varmistetaan organisaation omaisuuden, tiedon, datan ja palveluiden luottamuksellisuus, eheys ja saatavuus koko palvelunhallinnan osa-alueella. Toimittajahallinnan päämääränä on varmistaa, että toimittajia ja heidän toimittamiaan palveluja hallitaan IT-palvelujen tavoitteiden ja liiketoiminnan odotusten toteuttamiseksi. (Wakaru 2012, 52–64.)

4.2.3 Palvelutransitio

Elinkaaren transitio-vaihe tarjoaa opastusta palvelusuunnittelu-vaiheessa määriteltujen uusien palveluiden siirtämiseksi tuotantovaiheeseen. Se kattaa myös kaikki muuttuvat ja tuotannosta poistuvat palvelut. Tässä elinkaaren vaiheessa varmistetaan, että palvelustrategiavaiheessa luodut vaatimukset, jotka on suunniteltu palvelusuunnittelussa, viedään kustannustehokkaasti palvelutuotantoon. Samalla hallitaan riskejä ja pyritään estämään mahdolliset palvelukeskeytykset. (Wakaru 2012, 31–32.)

Transitiovaihetta ohjaavia prosesseja ovat:

- tietämyksen hallinta
- palvelun validointi ja testaus
- transition suunnittelu ja tuki
- jakelun- ja käyttöönoton hallinta
- palveluomaisuuden- ja konfiguraationhallinta
- muutoksenhallinta

Yksi palvelutransition keskeisimpiä prosesseja on muutoksenhallinta. Sen päämääränä on hallita kaikkien muutosten elinkaarta, jotta ne voidaan toteuttaa ilman keskeytyksiä IT-palveluihin. Sen avulla pyritään vastaamaan asiakkaiden muuttuviin liiketoimintavaatimuksiin maksimoiden niistä koituvaa arvoa ja minimoimalla häiriöiden ja keskeytysten määrää. Muutoksenhallinta kattaa kaikki muutokset sisältyen mihin tahansa palvelun osa-alueeseen. (Wakaru 2012, 87–90.)

Jakelun- ja käyttöönoton hallinnan avulla hallitaan kaikkien jakelujen rakentamista, paketoimista, testaamista ja julkaisua tuotantokäyttöä varten. Tämä käsittää kaikki palvelun tarvitsemat konfiguraation rakenneosat, kuten esimerkiksi palvelimet ja verkot, sovellukset ja ohjelmistot, palveluihin liittyvät sopimukset

sekä koulutukset käyttäjille. Jakelun- ja käyttöönoton päämääränä on tuottaa liiketoimintavaatimusten mukaisia uusia toiminnallisuuksia palveluihin ja turvata samalla jo olemassa olevien palveluiden eheys. Tavoitteena on varmistaa, että uudet tai muutetut palvelut pystyvät vastaamaan tarpeita toiminnallisuuksiltaan ja että ne vastaavat sovittuja vaatimuksia esimerkiksi palvelutasomäärittelysten osalta. Jakelun- ja käyttöönoton hallinta luo ja testaa kaikki jakelupaketit sekä sopii käyttöönottosuunnitelmat asiakkaiden kanssa. Se ei kuitenkaan ole vastuussa muutosten hyväksymisestä vaan siihen vaaditaan muutoksenhallintaprosessia. (Wakaru 2012, 97–98; itSMF 2013, 19–20.)

4.2.4 Palvelutuotanto

IT-palvelutuotanto on ehkä tunnetuin osa palvelunhallinnan kokonaisuutta, sillä palvelutuotantovaiheessa aikaisempien elinkaaren vaiheiden aikana toteutettujen palvelujen laatu konkretisoituu asiakkaille. Palvelutuotannon tarkoituksena on toteuttaa palvelun tuottamiseen ja hallintaan tarvittavat toimenpiteet ja prosessit niin, että asiakkaiden kanssa yhdessä sovitut palvelutasot toteutuvat. Lisäksi palvelutuotanto vastaa palvelun tuottamiseen ja tukeen käytettävien teknologioiden hallinnasta. Strategiset tavoitteet toteutuvat palvelutuotannon aikana – siksi palvelutuotantoa kuvataan kriittiseksi kyvykkyydeksi. (Wakaru 2012, 33–34.)

Palvelutuotanto koostuu joukosta funktioita, prosesseja ja aktiviteetteja, joita tulee hallita siten, että ne toimivat yhdessä elinkaaren vaiheen tavoitteiden saavuttamiseksi. Ydinprosesseja ovat herätteidenhallinta, häiriönhallinta, ongelmanhallinta, palvelupyöntöprosessi ja pääsynhallinta. Palvelutuotannon funktioita puolestaan ovat palvelupiste, tekninen hallinta, IT-käyttöpalvelun hallinta ja sovellushallinta. (Wakaru 2012, 103–145.)

Häiriöllä tarkoitetaan suunnittelematonta IT-palvelun keskeytystä tai sen laadun laskua. Häiriönhallinnan päämääränä on palauttaa normaali palvelutuotanto niin

pian kuin mahdollista ja minimoida haitalliset vaikutukset liiketoimintaan. Lisäksi sen avulla pyritään varmistamaan, että sovittuja palvelun laatutasoja ylläpidetään. Häiriönhallinta on monesti ensimmäinen tai ensimmäisten joukossa, kun ITIL-prosesseja aletaan suunnitella ja toteuttaa organisaatioissa. (Wakaru 2012, 109–110.)

Palvelupyynnöprosessi käsittelee ja toteuttaa käyttäjiltä tulleita palvelupyynnöjä. Palvelupyynnö on käyttäjältä tullut muodollinen pyyntö jonkin saamiseksi. Lisäksi palvelupyynnö voi olla standardimuutos tai johonkin IT-palveluun kohdistuva käyttöoikeuteen liittyvä pyyntö. Tyypillisiä palvelupyynnöjä ovat esimerkiksi neuvontapyynnö, salasanan palauttaminen tai uuden työaseman asennus. Prosessin tavoitteena on tarjota käyttäjille kanava, jonka kautta voidaan pyytää peruspalveluja ja se ylläpitää käyttäjä- ja asiakastyytyvää käsittelemällä palvelupyynnöt tehokkaasti. Palvelupyynnöprosessi vastaa palvelupyynnöistä yleensä yhdessä palvelupisteen kanssa. (Wakaru 2012, 123–124.)

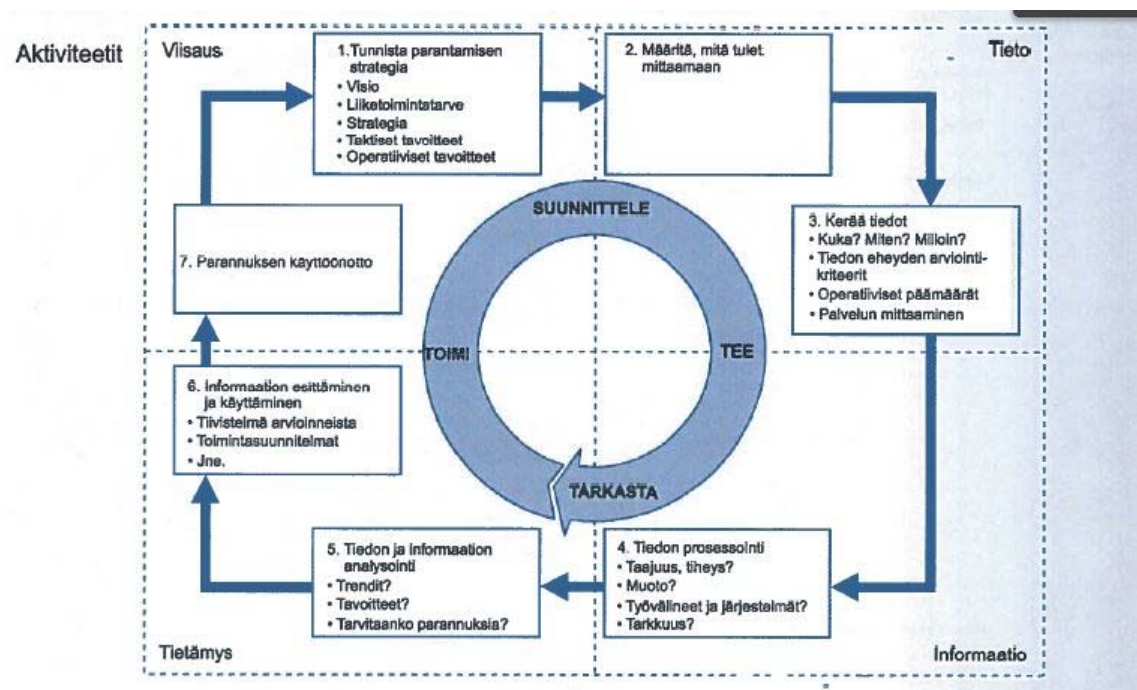
Ongelmanhallinta- ja herätteidenhallintaprosessit liittyvät tiiviisti yhteen häiriönhallinnan kanssa. Näiden prosessien avulla voidaan palvelutuotantoa seurata sekä etu- että jälkipainotteisesti. Herätteidenhallinnan avulla valvotaan IT-infrassa ilmeneviä herätteitä ja reagoidaan niiden havaitsemiseen ennalta sovitun tavan mukaisesti. Ongelmanhallinta pyrkii estämään virhetilanteita ja poistamaan toistuvia häiriöitä sekä minimoimaan niiden häiriöiden vaikutukset, joiden tapahtumista ei voida estää. Pääsynhallinta nimensä mukaisesti kontrolloi pääsyä palveluihin. Sen tehtävänä on mahdollistaa pääsy luvallisille käyttäjille ja estää pääsy luvattomilta. (Wakaru 2012, 103–131.)

Palvelutuotannon elinkaaren vaiheen funktioista palvelupiste (Service Desk) on erittäin tärkeä IT-organisaation osa. Sen tavoite on tarjota keskitetty yhteydenotopiste tuotettujen palvelujen ja käyttäjien välillä, sekä palauttaa normaali palvelutuotanto niin pian kuin mahdollista. Palvelupisteessä käsitellään häiriöt ja hallitaan palvelupyynnöjä sekä vastataan kysymyksiin. Palvelupiste voi toimia rajapintana myös muihin toimintoihin, kuten muutospyynnöihin, palvelutasonhallintaan ja konfiguraationhallintaan. (Wakaru 2012, 133–136.)

Tekninen hallinta suunnittelee ja toteuttaa organisaation IT-infrastruktuurin. Se myös ohjaa IT-käyttöpalvelua päivittäisessä teknologian operatiivisessa hallinnassa. Sovellushallinta puolestaan vastaa sovellusten hallinnasta läpi niiden elinkaaren kaikkien vaiheiden.

4.2.5 Jatkuva palvelun parantaminen

Jatkuva palvelun parantaminen on ITILin elinkaariajattelun viimeinen vaihe. Se on kuitenkin vaihe, joka sisältyy kaikkiin edellä kuvattuihin elinkaarenvaiheisiin. Jatkuvan palvelun parantamisen avulla tunnistetaan palvelujen ja niiden tuottamiseen tarvittavien prosessien, teknologioiden ym. parantamismahdollisuuksia ja mahdollistetaan liiketoiminnan tulosten saavuttaminen laadukkaasti ja kustannustehokkaasti. Sen ideana on tehdä parannuksia jatkuvasti yksi kerrallaan. Jatkuva palvelun parantaminen noudattaa 7 askeleen kehittämisprosessia, jonka avulla määritellään ja hallitaan vaiheita, joita tarvitaan tunnistamaan ja toteuttamaan parannuksia (kuva 6). (Wakaru 2012, 146–149.)



Kuva 6. Jatkuva palvelun parantaminen-malli (Wakaru 2012, 149).

Ensimmäisessä vaiheessa tunnistetaan liiketoiminnan lähtökohdat. Mitä pyrimme saavuttamaan ja kuinka tietohallinto voi tukea sitä toiminnallaan. Toisessa vaiheessa määritellään mitä tulisi mitata. Tähän saadaan apua muun muassa palvelustrategiavaiheessa luodusta palvelukatalogista, jossa määriteltiin organisaatiossa käytettävät IT-palvelut ja palvelusuunnitteluvaiheen palvelutasonhallinta-prosesseista. Mittaaminen on oleellista suorituskyvyn parantamisen kannalta, mutta tulee huomioida, että mitataan oikeita, organisaatiolle tärkeitä asioita. Sanotaan, että sitä saat mitä mittaat. Väärin valituilla mittareilla toimintaa voidaan ohjata myös väärään suuntaan. Kun mittarit on valittu, kerätään tietoa mitattavista kohteista. Mittaaminen voi olla manuaalista tai siihen voidaan hyödyntää teknologiaa ja erilaisia työkaluja. Kun tiedot on kerätty, ne muunnetaan siihen muotoon, että niitä käsittelevä kohderyhmä pystyy ne ymmärtämään ja tulkitsemaan. Analysointivaiheessa kerätty tieto analysoidaan. Tässä vaiheessa tarkastetaan esimerkiksi palvelutasosopimuksissa määritetyt palvelutasot ja aineistosta voidaan etsiä erilaisia trendejä ja ymmärtää niiden merkitystä. Kuudennessa vaiheessa mittaamisen, kerätyn tiedon ja sen analysoinnin tulokset esitetään oikealle kohderyhmälle tueksi päätöksentekoa varten. Viimeisessä vaiheessa toteutetaan edellisessä vaiheessa tehdyt päätökset. (itSMF 2013, 304–309.)

5 Opinnäytetyön lähestymistapa ja käytetyt tutkimus- ja tiedonkeräysmenetelmät

Opinnäytetyö on luonteeltaan tutkimuksellinen kehittämistyö. Tutkimuksellinen kehittämistyö määritellään tutkimuskirjallisuudessa usein tieteellisen tutkimuksen ja arkiajatteluun perustuvan kehittämisen välimaastoon. Tutkimuksellisen kehittämistyön lähtökohtana on yleensä kohdeorganisaatiossa ilmenneet kehittämistarpeet tai halu muutosten aikaansaamisesta. Luonteenomaista tutkimukselliselle kehittämistyölle on, että siihen kuuluu käytännön ongelmien ratkaisua

ja uusien ideoiden, käytäntöjen, tuotteiden tai palvelujen tuottamista ja toteuttamista. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2009, 18–19.) Tutkimuksellista kehittämistyötä voidaan lähestyä eri tavoin ja toteuttaa eri menetelmin riippuen siitä, mitä kehittämistyöllä tavoitellaan.

5.1 Lähestymistapa ja tutkimusmenetelmät

Tyypillisiä tutkimuksellisen kehittämistyön lähestymistapoja ovat toimintatutkimus ja tapaustutkimus. Lähestymistavan valintaa ohjaa se, millaista tietoa tutkimuksella halutaan tuottaa. Toimintatutkimukselle tyypillistä on, että siinä pyritään yhtäaikaisesti tutkitun tiedon tuottamiseen ja käytännön muutoksen aikaansaamiseen. Keskeistä toimintatutkimukselle on, että muutos viedään käytäntöön saakka ja arvioidaan sen onnistumista. Tästä johtuen toiminnallinen kehittämistyö kestää usein melko kauan. (Ojasalo ym. 2009, 38–60.)

Tapaustutkimuksen tavoitteena on tuottaa tutkittua tietoa tietyistä kohteista. Tapaustutkimus on yleinen lähestymistapa kun halutaan syvällisesti ymmärtää jonkin organisaation tilannetta ja tuottaa kehittämissuhteita toimintaan. Siinä lähdetään liikkeelle tutkittavasta tapauksesta, eikä pelkästään aiheeseen liittyvistä teorioista. Usein työn tekijällä on myös jo aikaisempaa kokemusta tai tietoa tutkittavasta aiheesta. Tapaustutkimuksessa onkin tärkeää saada selville suppeasta kohteesta paljon, kuin laajasta vähän. Tutkimuksessa ei pyritä tilastolliseen yleistämiseen, vaan tapausta tutkitaan huomioimalla paikalliset, ajalliset ja sosiaaliset tilanteet ja yhteydet. Tapaustutkimuksen tavoitteena ei ole viedä muutosta eteenpäin konkreettisin keinoin vaan sitä käytetään kehityssuhteiden tuottamiseen. (Ojasalo ym. 2009, 18–54.)

Tämän opinnäytetyön lähestymistavaksi valikoitui tapaustutkimus, sillä tutkimuksessa keskitytään tiettyyn organisaatioon haluten tutkia sen nykytilaa ja

luoda uusia ideoita toiminnan kehittämiseksi. Kehittämisehdotusten saattaminen käytäntöön on monesti aikaa vievää ja vaatii asiaan syventymistä mahdollisesti monilla eri organisaatiotasolla, joten siihen ei katsottu aikataulun puitteissa olevan riittäviä resursseja.

Opinnäytetyön tutkimusosuus muotoutui toteutettavaksi pääosin laadullisia menetelmiä käyttäen. Kvalitatiivinen tutkimus sopii hyvin toiminnan kehittämiseen, sillä siinä pyritään hankkimaan kokonaisvaltaisesti tietoa valitusta kohdejoukosta satunnaisotoksen sijaan. Tutkimusaineisto kootaan todellisissa tilanteissa käyttäen ihmisiä tiedonkeräyksen välineinä. Aineistoa pyritään tarkastelemaan monitahoisesti ja yksityiskohtaisesti ja pyrkimyksenä on saada selville tutkittavasta kohteesta odottamattomiakin asioita. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2008, 160.) Laadullisin menetelmin toteutetulle tapaustutkimukselle on tyypillistä, että prosessin edetessä alkuperäinen kehittämistehtävä ei olekaan enää tärkeä. Luonnollinen osa kehittämisprosessia on, että tutkimussuunnitelma muotoutuu tutkimuksen edetessä ja suunnitelmia voidaan muuttaa tarvittaessa. Tyypillisiä laadullisen tutkimuksen tiedonkeräysmenetelmiä ovat muun muassa teema-, avoin- ja ryhmähaastattelu, erilaiset dokumentit sekä osallistuva havainnointi. (Ojasalo ym. 2009, 54, 94.)

5.2 Tiedonkeräysmenetelmät

Tämä opinnäytetyö rakentuu teoreettisen viitekehyksen ja taustatietojen osalta tietohallinnon roolia ja johtamista sekä tietohallinnon tehtäviä ja toiminnan kehittämistä käsittelevästä kirjallisuudesta, organisaation toimintaan liittyvistä dokumenteista ja muista aihetta läheisesti koskevista lähteistä, kuten luentomateriaaleista ja jo tehdyistä opinnäytetöistä ja väitöskirjoista. Lisäksi käytetään laajasti internetistä saatavilla olevia tieteellisiä julkaisuja ja muita sähköisiä materiaaleja.

Varsinaisen tutkimusosuuden tiedonkeräys toteutettiin puolistrukturoituna teemahaastatteluna. Teemahaastattelu valikoitui aineistonhankintamenetelmäksi, sillä työssä haluttiin saada vastauksia tutkimuskysymyksiin organisaation avainhenkilöiden näkemysten kautta mahdollisimman laajasti. Lisäksi haluttiin pystyä muuttamaan kysymysten järjestystä ja painotusta tarvittaessa eri haastattavien välillä. Haastattelu on yksi käytetyimmistä tiedonkeruumenetelmistä, sillä haastatteluilla saadaan nopeasti kerätyksi syvällistä tietoa kehittämisen kohteesta. Laadulliselle tutkimukselle on ominaista, että tutkittavia kohteita on huomattavasti vähemmän kuin määrällisessä tutkimuksessa, mutta analysoitavaa aineistoa kertyy usein runsaasti esimerkiksi litterointien muodossa. (Ojasalo ym. 2009, 93–94.)

Haastattelumenetelmiä on erilaisia. Menetelmän valintaan vaikuttaa se, millaista tietoa tarvitaan kehittämistyön tueksi. Suurimmat erot liittyvät haastattelun strukturointiasteeseen eli siihen, miten kiinteästi kysymykset on muotoiltu ja kuinka paljon haastattelija voi joustaa itse haastattelutilanteessa. Täysin strukturoidussa haastattelussa kysymykset on muotoiltu valmiiksi ja ne esitetään ennalta määrättyssä järjestyksessä. Puolistrukturoidussa haastattelussa kysymykset on laadittu ennakkoon, mutta niiden järjestystä voidaan vaihtaa haastattelun kulun mukaan ja haastattelun aikana voidaan esittää myös lisäkysymyksiä mahdollisista esille nousevista asioista. (Ojasalo ym. 2009, 95–98.)

Johtuen opinnäytetyön tekijän toiminnan kehittämiseen liittyvästä roolista organisaatiossa, yhtenä tiedonkeruun menetelmänä käytettiin myös osallistuvaa havainnointia. Havainnointi tapahtui työn ohessa osallistumalla päivittäiseen toimintaan osana tutkimuksen kohdetta. Havainnoista ei tehty erillisiä muistiinpanoja vaan kerätyt tiedot sisältyvät suoraan tutkimuksen tekstiin. Havainnoinnin suurin etu on, että sen avulla voidaan saada suoraa tietoa niin yksilöiden, ryhmien kuin organisaationkin toiminnasta – mitä tapahtuu luonnollisessa toimintaympäristössä. Havainnoinnissa voidaan käyttää useita menetelmiä, mutta kaksi käytetyintä ääripäätä ovat systemaattinen havainnointi ja osallistuva havainnointi. Systemaattiselle havainnoinnille tyypillistä on, että se on hyvin

systemaattista ja tarkasti jäsenneilyä ja havainnoija on monesti täysin ulkopuolinen toimija. Osallistuvassa havainnoinnissa tutkija osallistuu paitsi ihmisenä myös tutkijana tutkittavan kohteen arkeen ja havainnointi on tilanteeseen muokautuvaa toimintaa. Osallistuvaa havainnointia pidetään nimenomaan laadullisen tutkimuksen menetelmänä kun taas systemaattinen havainnointi sopii usein paremmin määrällisin menetelmin toteutettuihin tutkimuksiin. (Hirsjärvi ym. 2008, 208–212.)

6 Tutkimuksen toteuttaminen

6.1 Haastattelurungon rakentaminen

Haastattelurungon rakentamisen perustana käytettiin tutkimukselle asetettuja tavoitteita ja tutkimustehtäviä sekä teoreettista viitekehystä. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää organisaation tietohallinnon toiminnan nykytila ja löytää tulevaisuuden kehittämiskohteita IT-palveluiden tuottamiseen liiketoimintajohdon näkökulmasta. Tavoitteiden saavuttamiseksi työllä oli kaksi eri tutkimustehtävää:

1. Kuinka tietohallinto toimii tällä hetkellä
2. Kuinka tietohallinnon tulee kehittää palvelujaan tulevaisuudessa.

Työn teoreettinen viitekehys koostuu kahdesta osasta. Ensin tarkastellaan tietohallinnon roolin ja johtamisen merkitystä organisaation liiketoimintaan ja IT-palveluiden hallintaan. Lisäksi IT-palvelunhallintaa tarkastellaan operatiivisesta näkökulmasta ITIL-viitekehukseen perustuen.

Teemahaastattelun runko oli seuraava:

1. Kuinka hyvin tunnet tietohallinnon organisaation ja sen tehtävät?
2. Mitä arvoa tietohallinnon toiminta tuo organisaatiolle?
3. Kuinka tietohallinto näkyy päivittäisessä toiminnassa?
4. Kuvaile tarjottavien palvelujen laatua.
5. Kuinka nykyinen toiminta ja tarjottavat palvelut vastaavat nykyisiä tarpeita?
6. Millaista palvelua odostat tietohallinnolta tulevaisuudessa?

Teemahaastattelujen ensimmäisessä ja toisessa kysymyksessä käsiteltiin tietohallinnon organisoitumista ja sen roolia organisaatiossa. Kysymyksien avulla pyrittiin selvittämään, kuinka hyvin liiketoimintajohto tuntee tietohallintoorganisaatiota ja sille määritettyjä tehtäviä. Mitkä ovat johdon näkökulmasta tietohallinnon ensisijaiset tehtävät, mikä on siten sen rooli organisaatiossa ja kuinka se onnistuu tuottamaan arvoa organisaatiolle omalla toiminnallaan.

Kolmessa seuraavassa kysymyksessä kartoitettiin tietohallinnon toiminnan laatua ja tarjottavia palveluja jokapäiväisessä toiminnassa suhteessa organisaation nykyisiin tarpeisiin. Vastausten avulla pyrittiin saamaan selville mitkä toiminnan osa-alueet on osattu toteuttaa onnistuneesti siten, että ne palvelevat organisaation perustehtävää mutta vastaavasti haluttiin selvittää myös mahdolliset puutteet ja löytää uusia kehittämisideoita johdon näkökulmasta.

Viimeisessä haastattelukysymyksessä keskityttiin tulevaisuusnäkökulmaan ja haluttiin selvittää mitä organisaatiossa odotetaan tietohallinnolta tulevaisuudessa. Mikä on se suunta mihin tietohallintoa tulisi viedä tulevaisuudessa ja mihin asioihin tulisi panostaa ensisijaisesti?

6.2 Haastateltavien valinta

Koska laadullisessa tutkimuksessa lähtökohtana on todellisen tilanteen kuvaaminen ja tutkimuksessa ei pyritä tilastollisiin yleistyksiin, tiedonkeruumenetelmissä puhutaan harkinnanvaraisesta näytteestä otoksen sijaan. Tutkimuksen kohde on siis harkitusti valittu, sellainen, josta halutaan lisää tietoa. Lisäksi on tyypillistä, että tutkija on hyvin lähellä tutkittavia ja usein jopa osallistuu heidän toimintaansa. Tutkija tekee tutkittavasta kohteesta omia perusteltuja tulkintojaan. (Ojasalo ym. 2009, 94.)

Haastateltavien valinta perustui harkintaan. Koska tavoitteena oli selvittää liiketoimintajohdon näkemyksiä, valittiin haastateltavaksi yhteensä kuusi henkilöä organisaation johtoryhmän jäsenistä. Yhteisten palvelujen näkökulmaa haastateltavissa edustivat talousjohtaja ja kehitysjohtaja. Eri oppilaitoksista haastateltiin yhteensä neljä rehtoria. Valinta tehtiin sillä perusteella, että tutkimukseen saatiin tasapuolinen näkemys koko organisaation toiminta-alueelta myös kaukaisempien ja pienempien oppilaitosten näkökulmat huomioiden. Nuorisoasteen koulutuksen lisäksi haluttiin kuulla myös aikuiskoulutuksen edustajaa.

Haastattelurunkoa ei testattu ennakkoon koehaastattelulla, mutta ensimmäiseksi haastateltavaksi valikoitui talousjohtaja sillä perusteella, että hän on tietohallintopäällikön esimies ja hänen katsottiin ennakkoon olevan kaikista haastateltavista syvällisimmin perillä haastattelun aihepiiristä. Haastattelurunkoa oltiin valmiita muuttamaan tämän haastattelun jälkeen, mutta siihen ei ilmennyt tarvetta.

6.3 Haastattelujen toteutus, käsittely ja analysointi

Ennen jokaista haastattelua haastateltavien kanssa sovittiin haastattelu-aika ja heiltä pyydettiin lupa haastatteluiden nauhoittamista varten. Koska haastatteluista haluttiin saada mahdollisimman paljon tietoa tutkittavasta asiasta, haastateltaville lähetettiin teemahaastattelun runko etukäteen tutustuttavaksi. Lisäksi oletettiin, että haastateltavilla ei ole tutkimuksen aihepiiristä erityisen syvällistä tuntemusta. Tästä syystä kysymysten perään listattiin haastatteluun valmistautumisen helpottamiseksi asioita, joita muun muassa voidaan käsitellä kysymysten yhteydessä. Haastattelut toteutettiin 23.4.–11.5.2015 haastateltavien työ- ja toimipaikoilla ja ne nauhoitettiin. Haastateltaville kerrottiin ennen haastattelua, että aineisto käsitellään siten, että vastauksista ei ole tunnistettavissa yksittäistä henkilöä ja että vastaukset ovat luottamuksellisia. Yhden haastattelun kesto oli keskimäärin tunti.

Haastatteluista kertyi puhekielelle litteroitua aineistoa yhteensä 48 sivua. Puhekielelle litterointiin päädyttiin siksi, että haluttiin säilyttää mahdollisuus käyttää puhekielen lainauksia raporttivaiheessa. Litteroidusta tekstistä tiivistettiin esille nousevat teemat tutkimuskysymyksittäin. Haastattelujen seurauksena työn alkuperäistä lähestymistapaa muutettiin siten, että tietohallinnon toimintaa tarkastellaan IT-palvelunhallinnan kehittämisen lisäksi myös siitä näkökulmasta, mikä on tietohallinnon rooli organisaatiossa.

7 Tutkimuksen tulokset

7.1 Kuinka tietohallinto toimii tällä hetkellä

Vastauksista voidaan päätellä, että johdolla on melko yhteneväinen käsitys tietohallinnon nykyisestä roolista ja siihen liittyvistä tehtävistä organisaation sisällä. Nykyisten palveluiden laatua ja niiden vastaavuutta organisaation tarpeisiin käsiteltiin vastauksissa myös hyvin samoista näkökulmista. Yhteisten palveluiden edustajien lähestymistapa teemahaastattelun kysymyksiin oli hieman oppilaitosten edustajien näkökulmaa laajempi. Tämä selittyy osittain sillä, että yhteisissä palveluissa kehitetään toimintaa ja prosesseja koko organisaation näkökulmasta, kun taas oppilaitosten edustajat lähestyvät asiaa enemmän asiakkaan ja oman oppilaitoksensa toiminnan näkökulmasta. Yhteisten palvelujen edustajien päivittäinen kanssakäyminen tietohallintojohdon kanssa on myös aktiivisempaa, sillä yhteisten palvelujen hallinnolliset toiminnot on pääsääntöisesti sijoitettu samalle paikkakunnalle ja samaan rakennukseen tietohallintojohdon kanssa.

Haastattelujen tekovaiheessa ajankohtaista oli uuden strategiakauden suunnittelutyön käynnistyminen. Tämä näkyi vastausten painottumisena tulevaisuuden suunnitteluun ja kehittämistarpeisiin sekä pohdintaan tietohallinnon roolista tulevaisuudessa. Tietohallinnon tarjoamien palvelujen nykytilannetta ei arvioitu kovinkaan laajasti. Toisaalta, tietohallinnon tämän hetkisen roolin mukaiseen toimintaan oltiin pääosin tyytyväisiä, mikä voi vaikuttaa siihen, että vastauksissa pääpaino oli tulevaisuuden toiminnassa.

7.1.1 Tietohallinnon rooli organisaatiossa

Vastausten perusteella tietohallinto nähdään organisaatiossa keskeisenä toimijana, jolla on suuri merkitys ja paljon annettavaa myös tulevaisuudessa, mikäli sitä osataan hyödyntää oikein. Organisaatiossa eletään toiminnallisten ja taloudellisten muutosten aikaa ja myös tietohallinnon odotetaan muuttuvan ja kehittyvän prosessejaan muutosten mukana. Suurimmat tietohallintoa koskevat kysymykset tulevalla strategiakaudella liittyvät haastateltavien mukaan tietohallinnon rooliin tieto- ja viestintätekniiikan hyödyntämisessä opetuksessa – kuinka tietohallintoa voidaan hyödyntää paremmin uudistettaessa digitaalisen teknologian käyttötapoja ja parannettaessa asiakkaiden valmiuksia niiden hyödyntämisessä. Taloudellisten reunaehtojen ja kustannustietoisuuden nähdään myös asettavan omat haasteensa toiminnan kehittämiseksi.

Tällä hetkellä tietohallinto nähdään selkeästi organisaatiossa palveluntuottajana sekä nykyisten toimintojen ja työn tekemisen mahdollistajana. Erään haastateltavan mielestä tietohallinto on yksi organisaation avaintoiminnoista. Mikäli tietojärjestelmät eivät toimi, kaikki pysähtyy, sillä yhä suurempi osa materiaaleista on sähköisiä ja työn tekeminen tapahtuu pitkälti tietoverkon välityksellä ja perustuu tietojärjestelmiin. Toisen haastateltavan mielestä tietohallintoa voidaan kuvata eräänlaisena hermokeskuksena, jonka toiminnan halvaantuessa mikään muukaan ei toimi. Tietohallinnon ensisijaisena tehtävänä organisaatiossa on tällä hetkellä IT-infrastruktuurin ylläpitäminen. Sen tuottama arvo nähdään haastateltavien keskuudessa yksimielisesti muodostuvan toimivista tietoverkoista, tietojärjestelmistä ja päätelaitteista sekä niiden tietoturvallisesta hyödyntämisestä. Näkyvin osa tietohallinnon toimintaa ovat helpdeskin tuottamat tukipalvelut. Vastauksista käy ilmi, että tietohallinnon toiminta mielletään asiakkaiden keskuudessa pitkälti juuri helpdesk- ja lähitukipalveluiden kautta, sillä ne ovat asiakkaille näkyvimpiä palveluita ja kontaktirajapinta tietohallintoon. Tämä teknologiaan painottuva näkökulma muokkaa tietohallinnosta organisaation teknisen asiantuntijan ja palveluntuottajan, jolla tavoitellaan toiminnan tehostamista prosessitasolla sen sijaan, että se nähtäisiin liiketoiminnan tehostajana. Tällöin usein myös sen aiheuttamia kustannuksia vertaillaan muihin alan toimijoihin ja

pyritään minimoimaan, eivätkä ne ole johdettuja liiketoimintastrategian pohjalta. (Van Grembergen ym. 2004, 3.)

Vaikka tietohallinto tällä hetkellä nähdäänkin pääosin palveluntuottajana ja strategisesti toiminnan mahdollistajana, siltä odotetaan jatkossa enemmän. Tietohallinto halutaan mukaan aktiiviseksi toimijaksi uudistamaan toimintoja ja tukemaan opetuksen pedagogisia prosesseja tarjoamalla muun muassa uusia ratkaisuja päivittäisen työn helpottamiseksi. Tietohallinnon on havaittu pystyvän toimimaan laadukkaasti ja sillä nähdään olevan kyvykkyyttä viedä asioita eteenpäin.

Tietohallinto on osoittanut, että siellä pystytään asioita tekemään tehokkaasti ja laadukkaasti.

Se asiantuntijuus on teillä organisaatiossa mukana.

Erityisesti opetuksen kehittäminen tieto- ja viestintäteknisin menetelmin asiakstarpeita vastaavaksi on osa organisaation pedagogisia prosesseja, johon tietohallinnolta odotetaan tulevaisuudessa aktiivisempaa otetta ja vuoropuhelua. Organisaatorakenne ja tietohallinnolle määritelty rooli organisaatiossa muodostavat kuitenkin tällä hetkellä tiettyjä rajoitteita liiketoiminnan tarpeisiin vastaamiseksi. Tieto- ja viestintäteknologian kokonaisvaltainen opetuskäytön suunnittelu ja kehittäminen on ollut organisaatiossa tieto- ja viestintäteknikkatiimin vastuulla ja tietohallinnon rooliin on kuulunut vastata käytettävästä teknologiasta. Tavoitteena on ollut löytää keinoja opetuksen tukemiseen ja viedä niitä käytäntöön yhteistyössä läpi organisaation. Tämä järjestely ei kuitenkaan ole toiminnut parhaalla mahdollisella tavalla ja se on johtanut siihen lopputulokseen, että oppilaitokset ovat tehneet hyvin itsenäisiäkin ratkaisuja omista resursseistaan ja mielenkiinnon kohteistaan riippuen. Tämä johtaa pitkällä tähtäimellä siihen, että opiskelijoille tarjottavat palvelut ja resurssit eivät ole tasalaatuisia läpi organisaation ja resursseja hukataan toimimalla monella eri tavalla yrityksen ja erehdyksen kautta. Tähän organisaatiossa kaivataan muutosta tulevaisuudessa.

Alaspesifiset tarpeet – mitä ne on, miten niitä tyydytetään ja miten sitä opetusta enemmän tieto- ja viestintäteknisin menetelmin toteutetaan... Siihen pitäis mun mielestä tehdä ihan organisaatiomuutos ja remonttia siltä osin. Se on meidän tän hetkisen määrityksen ja roolituksen ulkopuolella, mutta jotenkin mä näkisin, että tulevaisuudessa meidän pitäis niinku tavallaan yhdistää tieto- ja viestintäteknikka ja tietohallinto. Laittaa ne saman työnjohdon alle ja toimimaan entistä läheisemmin keskenänsä. Kun katon johtamisen näkökulmasta niin se on yks meidän kilpailutekijöitä.

Nyt ehkä ollaan siinä pisteessä, että voitais yhteinen toimintamalli rakentaa, joka tuottais parempaa laatua, taloudellisesti pystyttäis tehokkaasti toimimaan. Mut siinä on ehkä sitten ne vastuu- ja valtasuhteetkin mietittävä uudella tavalla, et me päästään siinä eteenpäin. Näillä määrityksillä ja tällä työn jaolla me ei saada siitä tän parempaa.

Kun mietitään sitten pedagogiikan kehittämistä ja tietohallintoa niin nyt on vähän sellainen tilanne, et se näyttäytyy, et meillä on kaks sellasta juoksurataa ja ne juoksuradat ei kohtaa, vaan ne juoksee koko ajan kumpikin omaa rataansa ja unohtuu välillä se, että mikä se onkaan se meidän päämäärä. Ja se on nyt alkanu näyttäytymään tässä arjessa, et sitä juoksurataa pitäis kyllä lähteä vähän yhdistämään ja miettimään, että siellä olis niinkun tietohallinnon puolelta että pedagogisen kehittämisen puolelta yhteinen tavoitela ja yhteiset näkemykset miten asioita viedään eteenpäin eikä nähtäis toista uhkana. Nyt ollaan liikaa erillään.

Tietohallinto toimii organisaatiossa sisäisenä palveluntuottajana. Tämä nähtiin haastateltavien keskuudessa pääsääntöisesti positiivisena asiana. Tietohallinnon organisaatorakenne, sen mukanaan tuomat toimintatavat ja tarjoamat palvelut ovat kuitenkin osittain hämärän peitossa. Tämä on ymmärrettävää, sillä tietohallinnon prosesseja ei ole kuvattu, eikä organisaatorakennetta avattu näkyvästi asiakkaille. Tämä ja helpdesk-palvelukonseptin mukanaan tuoma anonyymius aiheuttavat sen, että osa tietohallinnon tekemästä työstä jää näkymättömäksi. Tiukat taloudelliset ajat luovat paineita kustannusten karsimiselle, eikä palvelujen toteuttamiseksi tarvittavia resursseja välttämättä tunnisteta. Oppilaitokset pyrkivät pitämään kiinni omista resursseistaan ja kustannussäästöjä pyrittään hakemaan muualta, kuten yhteisesti tuotettavista palveluista, sillä niitä ei tunneta. Mikäli palveluja ei määritellä ja kuvata avoimesti niitä ei voida seurata ja arvioida ja niiden tarjoamia hyötyjä ei tunnisteta. Tämä voi johtaa siihen, että

tietohallinto nähdään ainoastaan yhtenä toimintona, jonka tarpeen vaatiessa voi toteuttaa joku muukin taho.

Mä näen kuitenkin lisäarvon, että ihmiset on tässä ja se tietohallinto on omana palveluna. Et silloin me voidaan omista intresseistä käsin myöskin määrittää sitä tehtäväkenttää.

Se, että ootte niinku omana tietohallintoyksikkönä niin se helpottaa toimintaa. Muuten siinä häviäis se kokonaissuunnittelu.

Olkaa valmiita kuvaamaan se teidän toimintamalli silleen, et ihmiset ymmärtää mistä on kyse. Eli se oma toiminta täytyy kuvata niin, että jokainen ymmärtää, että tässä tällöinen määrä ihmisiä tarvitaan ja mitä se käytännössä tarkoittaa.

Minusta meillä tietohallinto on ittersä asemoinu aika tiukasti semmoseen hyvin turvalliseen nurkkaan, jossa otetaan tietyt vastuut, jotka pitääkin olla. Järjestelmät, vakioinnit, tällöset tietoturvajutut ja tämän kaltaiset asiat. Mutta sen palvelun voi tuottaa kuka tahansa palveluntuottaja ja jossain vaiheessa, kun meillä vielä talous ja tulevaisuus menee samaan suuntaan mitä tähän mennessä on mennyt, et aletaan toissaan miettimään kustannusjahtia niin se minun viesti on, että tietohallinto pystyisi parempaan.

Haastattelujen perusteella voidaan tulkita, että tietohallinnon toimintamalli kaipaa selkeyttämistä ja uudistamista tulevaisuuden tarpeita ajatellen. Tietohallinto nähdään keskeisenä toimijana ja tahtotila sen rooliin organisaation yhtenä strategisena kumppanina on olemassa. Tietohallinnolta odotetaan tulevaisuudessa aktiivista yhteistyötä, kyvykkyyttä ja entistä suurempaa halukkuutta perustehtävän toteuttamista vaativien pedagogisten prosessien kehittämiseen ja astumista ulos teknologiapainotteisen toimijan roolista.

7.1.2 Tarjottavat palvelut ja niiden laatu

Laadulle löytyy kirjallisuudesta monia erilaisia määritelmiä. Wessman kuvaa laatua yrityksen laaja-alaiseksi kehittämiseksi ja johtamiseksi, jonka tavoitteena on asiakkaiden tyytyväisyys, kannattava liiketoiminta ja pitkällä aikavälillä myös kilpailukyvyn säilyttäminen ja kasvattaminen. Käsitteenä laadulla tarkoitetaan kaikkea yrityksen toimintaa tuotteen laadusta aina toimintaprosessien ja asiakasyhteyksien kehittämiseen asti. (Wessman 2013, 20.) PKKY:n yhteisten palveluiden ja siten myös tietohallinnon palvelujen laadun määritelmä on, että toimimme vaikuttavasti – teemme oikeita asioita ja se, että asiakkaat ovat tyytyväisiä paitsi yhteisten palveluiden myös koko organisaation toimintaan. (PKKY 2015b, 18–19.)

Tietohallinto tunnetaan haastattelujen perusteella palveluorganisaationa, jossa vallitsee palvelukulttuuri. Henkilöstö nähdään yhteistyökykyisenä, palvelualttiina ja asiantuntevana. Haastateltavat kokivat, että henkilöstöstä löytyy osaamista, jota voidaan hyödyntää myös tulevaisuudessa tietohallinnon mahdollisesti laajenevan roolin ja tehtävien myötä. Toiminta näkyy asiakkaille kuitenkin hyvin pitkälti päivittäisten tukitoimintojen – helpdeskin ja lähitukipalveluiden kautta. Helpdeskin toiminta ja asiakaspalvelun laatu koettiin erinomaiseksi. Eräs haastateltavista totesi, että sitä käytetään organisaatiossa vertauskuvana, kun kuvataan jonkin asian tavoitetilaa.

No helpdesk on tietysti se, joka näkyy kaikille. Se on erittäin hyvä palvelu.

Helpdesk on konseptina ja toimintatapana mun mielestä ihan älyttömän hyvä. Se saa tuolla kun syksyisin kierretään johdon katselmuksia niin helppari saa poikkeuksetta joka puolelta positiivista palautetta.

Se näkyy semmosena turvallisena, luotettavana, pommin varmana hommana. Se on se helpparin niinku lisäarvo. Se nopeus, palveluystävällisyys, palveluhalukkuus.

Myös päivittäisessä toiminnassa on havaittu, että tietohallinnon palvelut mielletään asiakkaiden keskuudessa hyvin pitkälti helpdesk- ja lähitukipalveluiden

kautta. Tietohallinnon koetaan toimivan hyvin silloin kun se ei näy. Useammat haastateltavista kertoivat, että tietohallinnon arvo huomataan vasta, kun järjestelmät ja palvelut eivät toimi. Mikäli päivittäiset tukipalvelut ja infrastruktuuri toimivat, koetaan tietohallinnon tarjoamat palvelut asiakkaiden keskuudessa kokonaisuudessaan laadukkaaksi ja tarpeita vastaavaksi. Tietojärjestelmäpalveluiden taustalla tekemä työ infrastruktuurin kehittämisessä ja ylläpitämisessä jää asiakkaille osittain näkymättömäksi, eikä sen tarvetta täysin ymmärretä. Eräs haastateltavista ei ymmärtänyt, mitä järjestelmäpalveluilla tarkoitetaan ja jatkoi, ettei hän tarvitse kyseisiä palveluja. Toisaalta, se on ollut myös organisaation tavoite – helpdeskillä tavoitellaan anonyymia kontaktirajapintaa tietohallinnon palveluihin.

Infrastruktuuri – verkot, tietojärjestelmät ja päätelaitteet nähtiin luotettavina ja hyvin toimivina palveluina. Palvelujen saatavuutta verrattiin yritysmaailmaan ja oltiin sitä mieltä, että luotettavuus saatavuuden ja käytettävyyden osalta on hyvällä tasolla. Tietohallinnon koettiin myös menneen huomattavasti eteenpäin palveluorganisaationa viimeisen kymmenen vuoden aikana.

Käytettävien päätelaitteiden – tietokoneiden, tablettien ja puhelimien vakiointi nähtiin kaikkien haastateltavien keskuudessa yhdeksi tietohallinnon keskeiseksi tehtäväksi. Tietohallinto määrittelee organisaatiossa käytettävät laitteet pyrkien huomioimaan teknologian ja tietoturvan mukanaan tuomat haasteet sekä asiakkaiden toiveet. Nykyinen päätelaittepolitiikka nähtiin hyvänä asiana, mutta siitä löydettiin myös kehitettävää. Organisaatiossa tunnistetaan digiteknologian ja verkko-oppimisen mukanaan tuomat uudet haasteet käytettävien päätelaitteiden osalta suhteessa opiskelijoille tarjottaviin palveluihin ja opetuksen tarpeisiin. Tietoturvavaatimukset kasvavat, palvelutarjontaa verkon kautta tulisi lisätä, opetusta pitäisi pystyä tarjoamaan entistä monipuolisemmin erilaisin välinein ja keinoin, mutta samalla myös kustannuksia tulisi osata tarkastella kriittisesti. Opetus- ja muun henkilöstön tietoisuus markkinoilla tarjolla olevien päätelaitteiden ja niiden hyötykäytön osalta kasvaa ja se aiheuttaa haasteita organisaatiolle nykyisten linjaratkaisujen suhteen. Halutaan, että kaikki toimii ja uusia mahdollisuuksia otetaan käyttöön ja hyödynnetään, mutta ei ymmärretä, mitä kaikkea tämä vaatii taustalla. Päivittäisessä toiminnassa on havaittu, että tietohallinnon

asiantuntemusta tarvitaan koordinoimaan kokonaisuutta käytettävien teknologioiden ja tietojärjestelmien tarkoituksenmukaisen ja tietoturvallisen hyödyntämisen osalta sekä varmistamaan niiden yhteensopivuutta suhteessa muihin järjestelmiin. Yhteisen toimintamallin puuttuminen opetuksen tarpeiden kartoittamisessa ja niiden toteuttamisessa organisaatiossa on johtanut siihen, että oppilaitokset ovat tehneet omia ratkaisujaan itsenäisesti paitsi opetuksessa käytettävien järjestelmien myös päätelaitteiden hyödyntämisen osalta. Jos kokonaissuunnittelu puuttuu ja asioita ei tarkastella tarpeeksi laajasti, on syytä pohtia, ajetaanko silloin koko organisaation etua ja toimitaan opetuksen näkökulmasta laadukkaasti ja kustannustehokkaasti. Eräs haastateltavista näki tämän kilpailutekijänä, joka vaikuttaa muun muassa opetuksen laatuun, tehokkuuteen ja koulutuksen saatavuuden varmistamiseen.

Tykkään siitä, että päätelaitestrategia pitää meillä olla ja pitää olla päätetty millä tavalla näitä asioita tehdään, mutta näen myöskin sen haasteen, että käyttäjät tietää ja tuntee entistä enemmän ja tavallaan se vaatimustaso sieltä kautta kasvaa.

Pitäis miettiä, et mitkä ne on ne vempaimet millä me tämä saavutetaan. Et tietohallinto ottais tiukan otteen siitä, että kuka saa ja mitäkin vehkeitä.

Se on minusta se, minkä kanssa tässä ehkä kipuillaan, että miten meidän kannattaa tää organisoida. Koska nyt on vähän semmonen kaaos. Tuntuu, et sit ei mikään hallitse ja me ostellaan niitä laitteita oppilaitoksiin ja sit ne on jossain komerossa kun kukaan ei käytä. Hirveellä kii-reellä, että näitä pitää nyt ostaa ja sitten niillä opettajilla ei oo mitään hajuja miten sitä laitetta käytetään.

Vaikka organisaation henkilökunnan tietotaitojen nähtiin jatkuvasti kasvavan tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön hyödyntämisen saralla, haastateltavilla oli yhteinen huoli henkilöstön osaamisesta ja osaamisen kehittamisestä. Haastateltavat näkivät, että henkilöstön keskuudessa uusien menetelmien omaksuminen osaksi omaa työtä aiheutti paljon vastarintaa ja itseopiskelun kulttuurissa nähtiin parantamisen varaa. Tässä yhteydessä pohdittiin, voisiko tietohallinnolla tulevaisuudessa olla roolia henkilöstön valmiuksien lisäämisessä tietoteknisten perustaitojen osalta. Organisaatiossa ei tällä hetkellä ole tahoa, joka vastaisi henkilöstön osaamisen varmistamisesta ja kehittamisestä perusjärjestelmien, kuten

toimistosovellusten, käyttöjärjestelmien ja sähköisten viestintäkanavien osalta. Näiden osaaminen kuuluu kuitenkin jokaisen perusvalmiuksiin osana omia työtehtäviä ja se nähdään osana tarjottavan opetuksen laatua.

Meillä on se kriittinen tekijä näissä järjestelmien käyttöönotoissa... Ei suinkaan se opiskelija vaan se tulee tästä meidän opettajakunnasta. Ja heidän osaamisesta ja asenteesta. Tämmöinen tieto- ja viestintäteknikka ei se oo pelkästään tukitoiminto vaan se on ammatillista osaamista. Tätä meillä ei oo ihan ymmärretty ja siinä on varmaan sit et miks ei oo ymmärretty niin siinä on siinä omassakin osaamisessa niin paljon kehittämistä. Et se koetaan niin hirveen vaikeeks.

Meillä ei oo hirveen hyvä se itseopiskelun kulttuuri. Se lähtökohta-ajatus on että okei, jos tää otetaan tää uus juttu käyttöön niin sitten siihen tulee joku kädestä pitäen kouluttamaan. Se, että opiskele sieltä ja käy kattomassa niin se on pikkusen semmonen vieras mutta siihen meidän pitäis totuttaa ihmiset.

Meillä on vähän niinku semmonen oletamus, että kaikilla on valtavan hyvät tietotaidot ja pystytään tekemään vaikka mitä, niin sit myö kompastellaan kuitenkin hyvin usein siihen, että ei osata tehdä sinne verkoon esimerkiks mielekkäitä verkko-oppimiskursseja. Se rohkeus tavaltaan puuttuu yleensä siitä penkin ja koneen välistä.

Tietohallinnon tarjoamiin palveluihin ja palveluiden laatuun oltiin kokonaiskuvassa tyytyväisiä. Kustannukset nähtiin ratkaisevana tekijänä ja esimerkiksi tukipalveluiden nopeudesta oltiin valmiita tinkimään tarpeen vaatiessa. Toisaalta eräs haastateltavista totesi, että mikäli tietohallinnon avulla tuotetaan lisäarvoa myös pedagogisiin prosesseihin, niin silloin se saa maksaakin. Palvelun nykyisestä laadusta ei mielellään jousteta, mutta myöskään tavoitetilaa ei osattu selkeästi ilmaista. Palvelutasot ja palvelutasojen mukainen toiminta olivat suurelle osalle haastateltavista ainakin osittain vieraita. Eräs haastateltavista totesi, että tietohallinto toimii liian hyvin. Hänen mielestään tietohallinnon tulisi kuvata ja hinnoitella palvelunsa, että sen todellinen arvo saadaan näkyville ja ihmiset käsittäisivät mitä mikäkin maksaa. Tietohallinnon katsottiin toimivan hyvin silloin kun se ei näy. Näkymättömyyden voidaan katsoa tällöin tarkoittavan sitä, että palvelut toimivat asiakkaan näkökulmasta hyvin ja mahdollistavat työn tekemisen. Toisaalta, tämä näkökulma muokkaa tietohallinnosta myöskin teknisen toimijan ja palveluntuottajan. Mikäli tietohallinto halutaan organisaatiossa strate-

giseksi toimijaksi kehittämään palveluita yhteistyössä, sen toiminta tulisi tehdä näkyväksi myös asiakkaille. Yksi haastateltavista totesi, että nyt ei tiedetä, mitä tietohallinnolta voisi odottaa, koska ei tiedetä mitä voisi olla olemassa. Tietohallinnolla on siten myös itsellään iso rooli palveluiden esille tuomisessa ja viedessä rooliaan strategisempaan suuntaan.

7.2 Tietohallinnon toiminnan ja tarjottavien palveluiden kehittämistarpeet

Haastatteluissa esille tulleet kehittämistarpeet liittyvät pitkälti tietohallinnon mahdollisen uuden roolin mukanaan tuomiin muutoksiin. Myös tietohallinnon itsensä odotetaan ymmärtävän, että tietohallinnon rooli nykypäivänä ei ole pelkkää tekniikkaa. Tietohallinnolta odotetaan, että nykyisen teknologiapainotteisen roolin lisäksi pedagogiset ja tekniset tarpeet lähenevät toisiansa ja opetuksen laatua pystytään parantamaan uusien menetelmin ja etsimään niihin ratkaisuja. Osalla haastateltavista oli näkemys, että tällä hetkellä organisaatiossa on jäänyt junaamaan paikalleen verkko-oppimisessa ja sähköisten kanavien hyödyntämisessä ja sitä kehitystä tulisi pystyä viemään eteenpäin. Tietohallinnolla nähdään olevan kyvykkyyttä tehdä asioita tehokkaasti ja laadukkaasti ja sen halutaan jatkossa osallistuvan myös pedagogisten prosessien kehittämiseen omalla osaamisalueellaan. Tämä ei kuulu tällä hetkellä tietohallinnon rooliin ja johdossa ymmärretään, että mikäli roolia halutaan laajentaa, se edellyttää tietohallinnon roolin uudelleen määrittelyä ja muutoksia nykyisessä toimintamallissa. Tietohallinnolta toivotaan jatkossa myös enemmän aktiivisuutta uusien mahdollisuuksien näkemisessä, luomisessa ja esille tuomisessa. Sen toivottiin tuovan itseään näkyville ja ottavan osaa keskusteluun tietotekniikan suomista mahdollisuuksista työnteon helpottamiseksi – vanhoista rutiineista luopumiseksi ja uusien käyttöönottamiseksi.

Aktiivinen työskentely siellä niinku niiden mahdollisuuksien näkemisesäkin, sellainen tavallaan pulssilla oleminen. En tarkoita sitä, että mei-

dän pitää jotenkin mennä kehityksen ensiaallossa. Me ei olla sellainen organisaatio, jonka pitää olla ensimmäisenä testaamassa kaikkea mahdollista mitä maailmalla liikkuu, mutta meillä pitäis olla tieto siitä mihin suuntaan maailma on menossa. Riittävästi ymmärrystä ja kykyä arvioida sitä, mitkä on meidän juttuja ja mitkä on sitten joittekin toisten juttuja.

Sitä odottaisin, että kertoisitte siitä arkkitehtuurista, ottaisitte siihen kehityskeskusteluun osaa, että toi meidän väki pääsis ajatuksia tuomaan et mitä kaikkea tulevaisuudessa ICT tarjoo heidän työn helpottamiseksi.

Minusta se niinku lähtis siitä, että on mukana kiinteämmin siinä pedagogisessa prosessissa ja niissä toiminnoissa. Ja että lähtökohtaisesti on kiinnostunut siitä, että mitä tarpeita on ja sitten yhdessä pohtii niitä ratkaisuja. Kun tehdään niitä ratkaisuja niin se enemmän tai vähemmän jollakin tavalla liittyy tähän meidän perusinfraan, tietoturvaan, mitä kaikkea meillä on. Langattomat verkot, käyttäjätunnukset ynnä muut.

Tietohallinnon toiminnan edellytetään jatkossakin olevan kustannustehokasta. Taloudellisten raamien kaventuminen tulevaisuudessa entisestään tiedostetaan, mutta palvelujen saatavuudesta ja laadusta tahdotaan kuitenkin pitää kiinni mahdollisimman pitkälle. Toisaalta, johdossa ymmärretään myös taloudellisen reunaehtoien mahdollinen vaikutus palvelujen saatavuuteen ja laatuun.

Tietysti sitten odotus on myöskin se, ettei niistä asioista mitkä nyt ovat hyvin, niin niistä ei anneta asioiden lipsua ja ei anneta tason huonontua.

Miun mielestä ei oikeestaan pysty hirveesti mistään tällä hetkellä ottamaan mitään pois, koska se vaikuttaa sitten johonkin. Ja se vaikuttaa sitten suoraan periaatteessa tähän meidän opetustoimintaan.

No, siis asioiden tulee toimia edelleen hyvin, mutta kyllä tän strategian myötä on mietittävä se, onko ne palvelut tällaisia, onko ne jotain muuta, millä tavalla niitä toteutetaan. Ja et mietitään, et onko helpdesk yhtä kuin hätäkeskus. Sitä kannattaa miettiä, et kun kukaan ei kuole yleensä siihen tilanteeseen, et taataanko se palvelu, että esimerkiksi huomenna kello kahteentoista mennessä.

Mutta siihenkin pitää valmistautua, että jos me tehdään sellaisia valintoja, että meidän asiakkaat on tyytyväisiä, vaikka palvelutaso ei olisikaan näin korkea, esimerkiksi vasteajat jos ne vähän pitenee, niin sit meidän pitää vaan hyväksyä se.

8 Yhteenveto tuloksista ja kehittämisehdotukset

Kehittämistyön tavoitteena on IT-palvelunhallinnan liiketoimintalähtöinen kehittäminen ja sen tarkoituksena on löytää keinoja kohdeorganisaation IT-palvelujen tuottamisen tehostamiseen. Tutkimuksen tulosten perusteella suurimmat haasteet laadukkaiden palveluiden tuottamiseen liittyvät tietohallinnon roolin sekä tehtävien tunnistamiseen ja määrittelyyn tulevaisuudessa organisaation sisäisenä palveluntuottajana.

Organisaatio on toiminnallisten ja taloudellisten muutosten edessä, minkä seurauksena nykyisiä toimintatapoja ja rakenteita on tarkasteltava uudessa valossa. Tämän myötä tulee myös miettiä uudelleen, kuinka tietohallinnon resurssit jatkossa kohdennetaan ja kuinka niitä pystytään hyödyntämään mahdollisimman tehokkaasti. Selkeä tavoitetila tulevaisuudessa on, että nykyisen teknologiaan painottuvan roolin lisäksi tietohallinnon panosta organisaation perustehtävän, ammatillisen koulutuksen kehittämiseen ja tukemiseen tulisi hyödyntää tehokkaammin. Vaikka tietohallinto osallistuu strategiatyöhön osana organisaation johtoryhmää ja sillä on oma, liiketoimintastrategiasta johdettu tietohallintostrategia, on sen hyödyntämisessä strategisesti vielä parannettavaa. Johdolta tarvitaan linjaratkaisuja tietohallinnon roolin ja toimintamallin suhteen, jotta sitä pystytään hyödyntämään tulevaisuudessa entistä paremmin liiketoiminnan tarpeisiin. Kun tietohallinnon rooli on määritelty selkeästi, myös sen havaitut hyödyt liiketoiminnalle ovat suuremmat (Tallon ym. 2000, 145). Myös tietohallinnolta itseltään vaaditaan enemmän aktiivisuutta oman roolinsa kirkastami-

seen organisaatiossa. Sen tulisi tuoda itsensä enemmän näkyväksi ja sen pitäisi pystyä kertomaan, kuinka se pystyy toiminnallaan tukemaan organisaation tavoitteita IT-palvelunhallinnan avulla. Yhteisen kielen muodostaminen ja rakentavan vuoropuhelun lisääminen tietohallinnon ja liiketoimintajohdon kesken lisäävät molempinpuolista yhteisymmärrystä toiminnasta ja auttavat yhteisen päämäärän luomisessa ja saavuttamisessa sekä auttavat havaitsemaan tietohallinnon tuottamat hyödyt organisaatiolle.

Tietohallinnon tarjoamat palvelut koetaan asiakkaiden keskuudessa laadukkaiksi ja ne ovat tähän saakka vastanneet hyvin organisaation tarpeita. Ongelma kuitenkin on, ettei kaikkia palveluja tunneta, eikä näin tiedetä kuinka tietohallintoa voisi hyödyntää paremmin päivittäisessä työssä. Tietohallinnon tulisikin kuvata prosessinsa läpinäkyvästi, että toiminta tulee tutuksi kaikille. Tämä on tärkeää myös tietohallinnon sisäisen toiminnan kannalta. Palveluiden kuvaaminen ja palvelutasojen määrittely auttavat hahmottamaan toimintaa ja tarvittavia resursseja paitsi asiakkaille, myös tietohallinnon sisäisesti. Tällöin toimintaa on myös helpompi arvioida ja mitata ja siten tunnistaa oikeita kehittämiskohteita.

Näkemykset tietohallinnon toiminnan laadukkuudesta perustuvat pitkälti havaintoihin. Havaintoihin perustuvassa toiminnan arvioinnissa ei kuitenkaan ole mitään väärää ja havainnointia voidaan käyttää muiden mittareiden rinnalla arvioitaessa tietohallinnon tuottamaa lisäarvoa liiketoiminnalle. Objektiviisen datan puuttuessa johdon havainnot auttavat paikantamaan niitä alueita organisaation sisällä, missä tietohallinnon toiminnan avulla saavutetaan arvoa. (Tallon ym. 2000, 148.) Tietohallinnon taloudellista suorituskykyä seurataan ja sen asiakaspalvelun laatua mitataan, mutta toiminnan tehokkuuden arviointi asiakkaiden näkökulmasta on havaintopohjaista. Operatiivista toimintaa voidaan mitata, vaikka palveluja ei olisikaan kuvattu. Tietohallinnossa mitataan jonkin verran operatiivisia toimintoja, mutta niiden tuloksia tarkastellaan tietohallinnon sisäisesti. Tuloksia ei myöskään systemaattisesti hyödynnetä toiminnan kehittämisessä vaan niitä käytetään toiminnan tehokkuuden seuraamiseen. Palvelujen kuvaaminen ja organisaatiolle hyödyllisen tiedon mittaaminen systemaattisesti

selkeyttäisi tietohallinnon roolia ja sen tehtäviä organisaation sisällä sekä auttaisi toiminnan kehittämisessä kohti haluttuja päämääriä.

Tulevaisuudessa tietohallinnon odotetaan hyödyntävän kyvykkyyksiään palvelunhallinnan toteuttamisessa entistä laajemmin. Verkko-oppiminen ja digitekniikan tehokkaampi hyödyntäminen opetuksessa ovat kuluvan strategiakauden teemoja, joita kehitetään voimakkaasti. Strategisen linjauksen mukaan tietohallinto vastaa vuoden 2016 alusta lähtien opetuksen kehittämisestä ja koordinoivista tieto- ja viestintätekniisin menetelmin. Tämä edellyttää muun muassa opetuksessa käytettävän teknologian määrittelyprosessin luomista – kuinka organisaatiossa jatkossa päätetään opetuksessa käytettävistä teknologioista ja tietojärjestelmistä. Sähköisiä, ajasta ja paikasta riippumattomia palveluja ja niiden käytön mahdollistavia teknologioita tulee kehittää ja hyödyntää opetuksen ja liiketoiminnan edellyttämään suuntaan. Toistaiseksi esimerkiksi tietojärjestelmähankintoja ei ole tehty yhtenäisen toimintamallin mukaisesti, eikä tietohallinnon asiantuntemusta hyödynnetty hankintojen yhteydessä riittävästi, mikä näyttäytyy päivittäisessä toiminnassa laajana sovellusten kirjona, joita ei voida hyödyntää tehokkaimmalla mahdollisella tavalla ja jotka jopa asettavat rajoituksia palvelujen kehittämiselle liiketoimintavaatimusten suuntaisesti. Myös tietoturvan huomioiminen käytettävän teknologian hyödyntämisessä asettaa haasteita asiakkaiden toiveiden mukaisten palvelujen tuottamisessa. Tietoturvallisuustekijät tuovat mukanaan tiettyjä rajoitteita, jotka saavat tietohallinnon näyttämään asiakkaan näkökulmasta toimintaa rajoittavana ”poliisina”. Tietoturvallisuudesta vastaaminen on kuitenkin yksi tietohallinnon toiminnan osa-alueista ja linjaus siitä, mitä tietoturvariskejä organisaatiossa sallitaan, kuuluu ylimmälle johdolle (Ross ym. 2002, 2).

Haasteen toiminnan kehittämiselle muodostavat niukkenevat taloudelliset resurssit. Sähköisten palvelujen kehittäminen, automatisointi ja itsepalvelutoimintojen lisääminen tietotekniikkaa hyödyntäen vapauttavat resursseja toiminnan kehittämiseen. Tietohallinnon tulee löytää keinoja tuottaakseen paitsi jo olemassa olevat palvelut myös laajentaakseen osaamistaan uusien palvelujen ke-

hittämiseen ja toimintatapojen uudistamiseen entistä pienemmillä resursseilla. Tähän tarvitaan tietohallinnossa jo olevaa osaamista, jota täytyy kuitenkin suunnata uudella tavalla. Tietohallinnon laadukas ja tehokas toiminta edellyttää sen omien prosessien selkeyttämistä. Kun omat vahvuudet tunnistetaan, niitä osataan suunnata oikein. Prosessikehityksessä voidaan hyödyntää jo olemassa olevia viitekehyksiä, eikä kaikkea tarvitse aloittaa tyhjästä. Viitekehykset ovat käytännössä hyväksi havaittuja menetelmiä, joita voidaan käyttää IT-palvelunhallinnan kehittämisessä ja tehostamisessa. Tietohallinnon palveluita tuotetaan paikoin jo tällä hetkellä prosessinomaisesti, mutta prosesseja ei ole kuvattu. Prosessien kuvaamisella voidaan selkeyttää toimintaa ja auttaa hahmottamaan toiminnan vastuualueita laajemmin myös tietohallinnon sisällä. Prosessikehityksen avulla on mahdollista havaita uusia kyvykkyyksiä ja luoda tietohallintoon sen tarvitsemaa uutta osaamista ja samalla vapauttaa resursseja liiketoiminnan tukemiseen. Tietohallintohenkilöstöltä löytyy halukkuutta kehittää omaa osaamistaan ja kiinnostus uusia, haasteellisempia työtehtäviä kohtaan on olemassa. Tietohallinnon vuosittaisen, henkilöstön työtyytyväisyyttä kartoittavan työolobarometrin tuloksista selviää, että työn kehittävyudessa ja vaikutusmahdollisuuksissa omaa työtä koskien on parantamisen varaa. Tämä on haaste tietohallinnon johdolle, sillä osaava ja motivoitunut henkilöstö on tulevaisuudessa yksi kriittinen menestystekijä laadukkaan IT-palvelunhallinnan toteuttamisessa.

8.1 IT-palvelunhallinnan kehittäminen ITIL-viitekehystä hyödyntäen

IT-palvelunhallinnalla tarkoitetaan liiketoimintavaatimusten mukaisten laadukaiden IT-palvelujen käyttöönottoa ja hallintaa. ITIL on laajasti käytetty prosesseihin perustuva viitekehys, joka antaa ohjeita ja suosituksia erityisesti palvelutuotannon toteutukseen. ITILiä voidaan hyödyntää myös PKKY:n IT-palvelunhallinnan kehittämisessä. Tässä luvussa esitetään tutkimuksen analyysin perusteella esille nousseiden kehittämiskohteiden toteuttamiseksi työn tekijän mielestä oleelliset ITILin elinkaarimallin vaiheet, prosessit ja funktiot. Niiden käyttöönottamisella ja kuvaamisella tietohallinnon toteuttamaa palvelun-

hallintaa voidaan lähteä kehittämään ja selkeyttää toimintaa organisaation sisällä.

1. Palvelustrategia

Organisaation tulisi määritellä palvelustrategia IT-palvelunhallinnan toteuttamisen lähtökohdaksi. Palvelustrategian luominen ei kuitenkaan ole tietohallinnon vaan liiketoimintajohdon vastuulla. Liiketoiminnan tulisi määrittää palvelustrategian avulla, mitkä ovat organisaation tavoitteet palvelunhallinnalle ja kuinka ne aiotaan saavuttaa. Toisin kuin usein luullaan, palvelustrategia ei ole sama asia kuin tietohallintostrategia. Palvelustrategian avulla voidaan ymmärtää paremmin, miksi palvelunhallintaa tarvitaan, mitkä ovat organisaation ja asiakkaan tarpeet ja kuinka palvelunhallinnan avulla tuotetaan arvoa organisaation toiminnalle ja saavutetaan kilpailuetua. Sen avulla voidaan parantaa liiketoiminnan ja tietohallinnon yhteensovittamista ja auttaa näkemään palvelunhallinta organisaation strategisena voimavarana. Palvelustrategian määrittäminen lisäisi johdon tietämystä sekä selkeyttäisi tietohallinnon roolia ja sille kuuluvia tehtäviä organisaatiossa auttaen näin tuottamaan oikeita palveluita laadukkaasti ja tehokkaasti paitsi asiakkaiden myös liiketoiminnan näkökulmasta.

2. Palveluluettelon hallinta

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että tietohallinnon tarjoamia palveluja ei tunneta tarpeeksi, eikä siten myöskään tiedetä, kuinka niitä voidaan hyödyntää laajamittaisesti ja tehokkaasti. Toisaalta ei myöskään tiedetä, mitä kaikkea palvelujen tuottaminen edellyttää. Asiakkaalle yksinkertaisena näkyvä palvelu voi taustalla vaatia useita eri järjestelmiä, monia toimenpiteitä ja usean henkilön työpanosta, mitä ei aina ymmärretä. Palveluluettelon avulla asiakkaille voidaan tarjota tieto kaikista tuotannossa olevista tai tuotantoon siirtoon valmisteilla olevista palveluista. Palveluluettelossa kuvataan myös palveluiden rajapinnat ja riippuvuudet muihin järjestel-

miin, palveluihin, konfiguraation rakenneseen sekä suhteet muihin toimijoihin. Sen avulla myös tietohallinnon itse on helpompi hahmottaa tarjoamiensa palvelujen kirjoa, niiden vaatimia resursseja ja löytää kehittämiskohteita palvelunhallinnan parantamiseksi. Palveluluettelo nähdään ITILissä osana organisaation palvelukatalogia, joka on yksi palvelustrategian prosesseista, mutta prosessikehityksen alkuvaiheessa on helpompi lähteä liikkeelle pienemmästä kokonaisuudesta. Palveluluettelonhallintaprosessin avulla toimintaa voidaan tuoda näkyväksi organisaation sisällä ja sitä voidaan hyödyntää toiminnan kehittämisessä tutkimuksen tulosten osoittamaan suuntaan.

3. Palvelutasonhallinta

Palvelutasonhallinnan tavoitteena on varmistaa, että kaikki palvelut toimitetaan sovittujen ja saavutettavissa olevien tavoitteiden mukaisesti. Lisäksi sen tehtävänä on muun muassa määritellä, dokumentoida, sopia, seurata, mitata, raportoida ja katselmoida tuotettujen IT-palvelujen tasoa sekä luoda ja kehittää yhteistyösuhdetta ja kommunikaatiota liiketoiminnan ja asiakkaiden kanssa. (Wakaru 2012, 62.) Palvelutasonhallinnan kehittäminen edellyttää palvelujen kuvaamista - palvelutasot suunnitellaan palveluluettelo vasten huomioiden kaikki palvelun osat. Yleisimmät palvelutasosopimuksissa sovittavat asiat liittyvät palveluiden saatavuuteen ja palvelun toimittamisen vasteaikoihin.

Sen, millaista palvelutasoa tietohallinnolta odotetaan, tulisi olla liiketoimintajohdolle kuuluva operatiivinen päätös. Liiketoimintajohdon tulisi päättää, millaisesta palvelusta halutaan maksaa, mutta olla samalla myös tietoisia päätösten vaikutuksista palveluiden toimittamiseen. (Ross ym. 2002, 2.) PKKY:ssä tietohallinto toimii sisäisenä palveluntuottajana. Sen palveluja ei ole tuotteistettu, eikä siten myöskään kuvattu ja palvelutasoja määritetty. Tarvittavat palvelut on tähän saakka pystytty toimittamaan asiakkaiden näkökulmasta laadukkaasti, joten palvelujen kuvaami-

selle ja palvelutasojen määrittämiselle ei ole ilmennyt selkeää tarvetta. Tutkimuksen aikana kävi myös ilmi, ettei liiketoimintajohto tunne tarpeeksi hyvin palvelutasosopimusten mukaista toimintaa. Tulevaisuuden näkökulmasta katsottuna palvelutasojen määrittäminen auttaisi organisaatiota hahmottamaan, millaista palvelua milläkin kustannustasolla on mahdollista tuottaa ja kuinka paljon resursseja se vaatii.

Tietohallinto toimii jo prosessinomaisesti ITILin palvelutuotannon elinkaarimallin osa-alueella toteuttaen muun muassa palvelupiste- ja tekninen hallintafunktioita sekä häiriön hallinta- ja palvelupyyntöprosessia. Nämä prosessit tulisi kuvata ja avata näkyväksi myös asiakkaille toiminnan selkeyttämiseksi. Prosessimaiseen toimintaan liittyy olennaisena osana myös tulosten mittaaminen. Prosesseille tulisi määritellä ja asettaa toimintaa kuvaavat mittarit, jotta niiden tehokkuutta ja laatua voidaan arvioida. Mittareilla voidaan myös ohjata prosessikehitystä eteenpäin.

8.2 Tasapainotetun tulostittariston hyödyntäminen toiminnan kehittämisessä

Toimintaa pitäisi pystyä arvioimaan objektiivisesti, että sitä voidaan kehittää oikeaan suuntaan. Tietohallinnon liiketoiminnalle tuottaman arvon havaitseminen voi olla vaikeaa, sillä hyödyt syntyvät yleensä vasta itse toiminnasta. Tietohallinnon arvon tuottaminen liiketoiminnalle koostuukin taloudellisten tekijöiden lisäksi myös aineettomista vaikutuksista, kuten parantuneesta asiakaspalvelusta (Tallon ym. 2000, 145). Arvoa liiketoiminnalle ei havaita, mikäli tietohallinnon pääasiallinen rooli organisaatiossa nähdään teknisenä asiantuntijana ja palveluntuottajana, eikä se osallistu aktiivisesti toiminnan kehittämiseen strategisena kumppanina. Rooli palveluntuottajana ja nykyisten toimintojen mahdollistajana johtuu monesti siitä, ettei liiketoimintajohto ymmärrä tietohallinnon toimintaa. Tämä voi johtaa siihen, että kustannuksia leikataan tulevaisuuden

kannalta myös välttämättömistä toiminnoista (Ihanainen 2005, 5). Tässä kappa-
leessa esitetään tietohallinnon toiminnan tuottaman hyödyn havaitsemisen tu-
eksi malli arviointi- ja mittausmenetelmästä, jonka avulla paitsi liiketoimintaa
myös tietohallintoa itseään voidaan auttaa hahmottamaan toiminnan syy-
seuraus -suhteita ja kehittämään palvelunhallintaa oikeaan suuntaan.

Tasapainotetun tulostittariston avulla toimintaa voidaan tarkastella laajemmin
pelkän talouden näkökulman lisäksi myös asiakas- ja prosessitasolla sekä tule-
vaisuuden näkökulmasta (Kaplan & Norton 1996, 8–9). Tietohallinnon toimintaa
ja sen syy-seuraus -suhteita voidaan tuoda näkyväksi ja auttaa ymmärtämään
paremmin kehittämällä tietohallinnolle oma tasapainotettu tulostittaristo. Van
Grembergenin ja Van Bruggenin perinteisestä tulostittaristosta jatkokehittä-
mä malli soveltuu erityisesti organisaation sisäisille palveluntuottajille, joten sitä voi-
daan hyvin soveltaa myös kohdeorganisaation tietohallinnon toiminnan kehittä-
miseen ja arviointiin.

PKKY:ssä tietohallinnon toimintaa voidaan lähteä kehittämään ja arvioimaan
edellä mainittua mallia mukaillen organisaation liiketoimintastrategian ja tietoh-
allintostrategian pohjalta kehitetyn tietohallinnon tasapainotetun mittariston
avulla. Mittaristossa on neljä eri näkökulmaa, joiden mittarit on pyritty luomaan
vision ja strategian ohjaamana siten, että ne palvelevat organisaatiota parhaalla
mahdollisella tavalla ja toiminnan syy-seuraus -suhteet ovat hahmotettavissa.

1. Näkökulma – Tulevaisuuden huomioiminen

Tehtävä: Tietohallinto seuraa aktiivisesti ja ennakoivasti alan kehitystä ja
luo uusia mahdollisuuksia tulevaisuuden tarpeisiin vastaamiseksi.

Tavoitteet: Tunnistaa tietohallinnossa tarvittava osaaminen ja varmistaa
henkilöstön osaamisen taso. Motivoitunut ja hyvinvoiva henkilöstö, jolla
on halu ja mahdollisuus kehittyä ja edetä tehtävissään.

Mittarit: Tietohallintohenkilöstön koulutuspäivien lukumäärä, henkilöstön työtyytyväisyyskysely, henkilöstön osaamiskartoitus.

Tulevaisuuden huomioimisella tarkastellaan tietohallinnon valmiutta vastata tulevaisuuden haasteisiin. On tunnistettava jo olemassa oleva osaaminen ja varmistettava tarvittavan uuden osaamisen syntyminen, jotta valmius tulevien muutosten osalta on olemassa. Motivoitunut ja osaava henkilöstö tuottaa laadukkaita palveluja tehokkaasti organisaation tarpeisiin.

2. Näkökulma – Operatiivinen ylivoimaisuus

Tehtävä: Tuottaa tehokkaita ja toimivia IT-palveluja organisaation tarpeita vastaavasti.

Tavoitteet: Toimia asiantuntijana projekteissa, joissa tietotekniikan avulla parannetaan palvelua, laatua tai tuottavuutta. Tarjota toimivat oppimis- ja työskentely-ympäristöt. Lisätä tieto- ja viestintätekniiikan hyötykäyttöä opetuksessa.

Mittarit: Prosessien kehittäminen – kuvattujen prosessien lukumäärä ja kehitystyön alla olevien prosessien lukumäärä. Keskeisten tietojärjestelmien saatavuus, tukipyyntöjen määrä, tukipyynnön keskimääräinen kustannus, tukipyyntöjen keskimääräinen ratkaisuaika, opetuksessa käytettävän teknologian määrittelyprosessin luominen.

Tietohallinnon operatiivista ylivoimaisuutta tarkastellaan tietohallintojohdon näkökulmasta ja sen tavoitteena on selventää, kuinka tehokkaita tietohallinnon prosessit ovat. Toimivilla prosesseilla on suora yhteys asiakastytyväisyyden kasvuun.

3. Näkökulma – Asiakassuuntautuneisuus

Tehtävä: Toimia asiakaslähtöisesti ja tuottaa IT-palvelut asiakastarpeita vastaavasti.

Tavoitteet: Jatkuva asiakaspalveluprosessien kehittäminen, toimivat tukipalvelut ja tyytyväiset asiakkaat.

Mittarit: Asiakastyytyväisyyskysely, ensikontaktin ratkaisuaaste, tukipalvelun tavoitettavuus, reklamaatioiden määrä.

Asiakasnäkökulma kertoo, kuinka asiakkaat näkevät tietohallinnon toiminnan.

4. Näkökulma – Arvontuottaminen yritykselle

Tehtävä: Tietohallinto mahdollistaa ja tukee ammatillisen osaamisen kehittämistä työelämä- ja yksilölähtöisesti liiketoimintastrategian linjausten mukaisesti.

Tavoitteet: Kustannustehokas toiminta ja organisaation perustehtävää tukevat, laadukkaat ja asiakaslähtöiset palvelut.

Mittarit: Toteutuneet kustannukset verrattuna budjetoituihin kustannuksiin, kustannukset työasemaa kohti vuodessa.

Tietohallinnon toiminnalla ja palvelunhallinnalla tavoitellaan ensisijaisesti hyötyä kohdeorganisaation liiketoiminnalle. Monesti näitä hyötyjä tarkastellaan talouden näkökulmasta. PKKY on voittoa tavoittelematon organisaatio, jonka tuloksia mitataan toiminnan vaikuttavuuden näkökulmasta. Yksin tietohallinnon panosta toiminnan vaikuttavuuteen on vaikea mitata, mutta sitä voidaan tarkastella tässä yhteydessä talouden näkökulman lisäksi siten, kuinka tietohallinnon tulostimittariston eri näkökulmat voivat auttaa parantamaan osaltaan toiminnan kokonaisvaikuttavuutta: ammattitaitoinen, oikein mitoitettu tietohallintohenkilöstö pystyy tuottamaan laadukkaita, oikein kohdennettuja palveluja, jotka on toteutettu asi-

akkaiden tarpeita ajatellen. Tämä näkyy tyytyväisinä asiakkaina, kuten opiskelijoina, jotka sijoittuvat vahvan ja monipuolisen osaamisensa ansiosta hyvin työelämään tai jatko-opintoihin.

Tasapainotettu mittaristo on hyvä johtamisen väline, sillä se auttaa tarkastelemaan toimintaa yleisesti käytetyn talouden näkökulman lisäksi laajemmin. Mittaristossa otetaan huomioon menneisyys, nykyisyys ja tulevaisuus. Käyttöönotto on kuitenkin usein pitkä prosessi eikä valmista useinkaan saada kerralla. Mittareita ja niiden soveltuvuutta toiminnan arviointiin tulee tarkastella säännöllisesti ja niitä täytyy olla tarvittaessa valmiita muuttamaan. Mittareilla voidaan vaikuttaa prosessikehitykseen, mutta myös prosessien kehittyminen ohjaa mittareiden valintaa.

Lähteet

- Deloitte. 2007. Tietohallinnon arvo liiketoiminnalle. Deloitte.
http://www.itviikko.fi/tiedostot/27092007_deloitte.pdf. 20.12.2015.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara P. 1997. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Ihalainen, H. 2010. Tietohallinto osana julkishallinnon sähköistyvää muutosta. Lapin yliopisto. Yhteiskuntatieteiden tiedekunta. Akateeminen väitöskirja.
<https://lauda.ulapland.fi/bitstream/handle/10024/61755/Ihalainen%20DORIA.pdf?sequence=1>. 19.10.2015.
- Ihanainen, L. 2005. Tietohallinnon toiminnan mittaaminen tasapainotetulla mittaristolla. Jyväskylän yliopisto. Tietojenkäsittelytieteen laitos. Pro-gradu –tutkielma.
https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/12382/URN_NBN_fi_jyu-2005407.pdf?sequence=1. 15.12.2015.
- itSMF Finland. 2013. ITIL Perustason käsikirja. Lontoo: The Stationery Office.
- Kaplan, R., Norton, D. 1996. The Balanced Scorecard : translating strategy into action. Boston: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R., Norton, D. 2002. Strategialähtöinen organisaatio. Jyväskylä: Talentum Media Oy.
- Kivinen, J. 2014. Mallit ja käytänteet organisaation IT-projektien ja palveluiden strategianmukaisuuden edistämiseen. Tampereen yliopisto. Informaatiotieteiden yksikkö. Pro-gradu –tutkielma.
<https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/95373/GRADU-1401093755.pdf?sequence=1>. 15.10.2015.
- Luftman, J. 2000. Assessing Business-IT Alignment Maturity. Communications of the Association for Information Systems 4 (14), 1–49.
- Ojasalo, K., Moilanen, T., Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Otala, L. 2008. Osaamispääoman johtamisesta kilpailuetu. Porvoo: WS Bookwell Oy.
- Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä. 2010. Tietohallintostrategia 2010–2015. Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä. http://pkky-sharepoint/yhteiset_toiminnot/muut_palvelut/henkilostopalvelut/Documents/Henkilöstöhallinto/ohjeet/Tietohallintostrategia_2010-2015.pdf. 25.4.2016.
- Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä. 2015a. Strategia 2016–2019. Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä. <http://www.pkky.fi/pkky>. 25.4.2016.
- Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä. 2015b. Talousarvio 2016, Toiminta- ja taloussuunnitelma 2016–2018. Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä. <http://www.pkky.fi/pkky/saannot-ja-ohjeet/Documents/Talousarvio2016-tulostettava.pdf>. 25.4.2016
- Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä. 2016a. Konserniesite. <http://www.pkky.fi/pkky>. 25.4.2016.
- Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä. 2016b. Tilinpäätös 31.12.2015.
- Ross, J., Weill, P. 2002. Six IT Decisions your IT People Shouldn't Make. Harvard Business Review 80 (11), 84–91.

- Ruohonen, M., Salmela, H. 2005. Yrityksen tietohallinto. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Tallon, P., Kraemer, K. 2007. Fact or Fiction? A Sensemaking Perspective on the Reality Behind Executives' Perceptions of IT Business Value. *Journal of Management Information Systems* 24 (1), 13-54.
- Tallon, P., Kraemer, K., Gurbaxani, V. 2000. Executives' Perceptions of the Business Value of Technology: A Process-Oriented Approach. *Journal of Management Information Systems* 16 (4), 145-173.
- Tivia. 2015. IT-barometri 2014 – julkinen raportti. Tivia.
http://tivia.fi/sites/tivia.fi/files/tivia/Julkaisut/tutkimukset/IT-barometri/ITBarometri_2014_29.1.2015_julkinen_versio_.pdf. 21.11.2015.
- Tivia, Sofigate, itSMF. 2014. Tietohallintojen johtaminen Suomessa 2014. Tivia, Sofigate, itSMF.
http://www.tivia.fi/sites/d7.tivia.fi/files/tivia/pdf/Sofigate_tutkimusraportti_2014_www.pdf. 21.11.2015.
- Van Grembergen, W., Saull, R., De Haes, S. 2003. Linking the IT Balanced Scorecard to the Business Objectives at a Major Canadian Financial Group. *Journal of information technology cases and applications* 1 (5), 23-45.
- Van Grembergen, W., De Haes, S., Guldentops, E. 2004. Structures, processes and relational mechanisms for Information Technology Governance: Theories and practices.
<http://www.antwerpmanagementschool.be/media/287503/IT%20Gov%20theories%20and%20practices.pdf>. 25.10.2015.
- Vesterinen, T. 2012. IT-palvelunhallinnan kehittäminen ja laatusertifiointiselvitys. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Tietojärjestelmäosaamisen koulutusohjelma.
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/47004/ONT_Tiia%20Vesterinen_v1.0.pdf?sequence=1. 10.12.2015.
- Viitala, R. 2013. Henkilöstöjohtaminen Strateginen kilpailutekijä. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Wakaru. 2012. ITIL-perehdytys kurssimateriaali. Wakaru.
- Wessman, P. 2013. Palvelutasonhallinnan käyttöönotto organisaation sisäisessä IT-palveluyksikössä. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Yrittäjyyden ja liiketalouden koulutusohjelma. Opinnäytetyö.
http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/70102/Wessman_Pia.pdf;jsessionid=E143723CDB948CA8324B4F0D5B9918C8?sequence=1. 14.4.2016.