

Harri Lapinoja

**Digitalisaatio hyvällä maulla – IT-STRATEGIAN KEHITYSTYÖ PERINTEIK-
KÄÄSSÄ RAVITSEMUSALAN YRITYKSESSÄ**

**Digitalisaatio hyvällä maulla – IT-STRATEGIAN KEHITYSTYÖ PERINTEIK-
KÄÄSSÄ RAVITSEMUSALAN YRITYKSESSÄ**

Harri Lapinoja
Opinnäytetyö
Kevät 2018
Teknologialiiketoiminta
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Teknologialiiketoiminta, ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Tekijä: Harri Lapinoja

Opinnäytetyön nimi: Digitalisaatio hyvällä maulla – IT-strategian kehitystyö perinteikkäässä ravitsemusalan yrityksessä

Työn ohjaaja: Kari Laitinen

Työn valmistuslukuksi ja -vuosi: Kevät 2018

Sivumäärä: 61 + 2

Tämä tutkimus- ja kehittämistyö, joka on toteutettu osallistavana toimintatutkimuksena Katri Antell Oy:n työntekijöiden kanssa maalís–joulukuun 2017 välisenä aikana, on työelämälähtöinen. Kehittämistyön aloittamisen taustalla olivat työyhteisöstä nousseet tarpeet ja toiveet kehittää IT:n toimintaa sekä johtamista. Digitalisaation lisääntyessä vaatimukset IT:n toiminnalle ovat kasvaneet, ja samalla vaatimuksiin vastaaminen nostaa IT:n toimintaan investoitavan taloudellisen panostuksen määrää. Taloudellisen sijoituksen ja liiketoiminnallisten tavoitteiden turvaamiseksi IT:n toiminnan johtamiseen on perusteltua kiinnittää yhä tarkemmin huomiota. Tutkimus- ja kehittämistyön kokonaistavoite oli tuottaa Antellille IT-strategia. Tarkoituksena oli kuvata Antellin IT-toiminnon toimintakäytäntöjä ja -tapoja sekä analysoida Antellin IT-toiminnon strategian kehittämisprosessia.

Kehittämistyön toteutuksessa ohjaavana lähestymistapana on ollut toimintatutkimus. Työn eteneminen edistyi vaiheittain hyödyntäen toimintatutkimuksen syklejä. Tutkimus- ja kehittämistyö alkoi kehittämiskohteen havaitsemisesta, josta edettiin alkutilan kartoitukseen. Seuraavaksi edettiin toteutusvaiheeseen ja viimeiseksi itse IT-strategian kehittämiseen. Tutkimus- ja kehittämistyön arviointia on tehty kehittämisprosessin edetessä koko ajan. Kehittämistyötä ohjasivat tutkimuskysymykset: 1. Millaisia kokemuksia on IT-strategiasta kehittämisprosessin aikana ja sen päätyttyä työntekijöiden kuvaamana? 2. Miten IT:n hallinnoimista voisi kehittää organisaatiossa? 3. Millainen on Antellin IT-strategia? Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen pyrittiin saamaan vastaus tutkimus- ja kehittämisprosessin aikana esitettyjen kysymyksien sekä loppukyselyn avulla. Toiseen ja kolmanteen tutkimuskysymykseen pyrittiin saamaan vastauksia ja tuloksia kehittämistapaamisten ja yhteisten keskustelujen pohjalta. Yksi aineistonkeruumenetelmistä oli täsmäryhmähaastattelu. Kehittämistapaamisten lisäksi toteutettiin työpajoja sekä tehtiin ryhmätehtäviä strategian muodostamiseksi. Aineistoa analysoitiin laadullisen aineistoanalyysin metodeilla.

Alkukartoituksen mukaan IT:n toiminnalle kaivattiin suuntaa ja sen toivottiin olevan aktiivinen kumppani liiketoimintojen kanssa, vaikka sen tehtävä oli käytännössä olla tekninen ylläpitäjä. Tutkimustulosten perusteella IT-strategian avulla voidaan tehostaa ja selkeyttää IT-toiminnon hallintaa. IT-strategian kehittäminen on pitkä prosessi, missä oleellista on sitouttaa yrityksen ylin johto strategiaprosessiin. Tutkimus- ja kehittämistyön tuloksena valmistui Antellin IT-strategia, joka on vastaus kolmanteen tutkimuskysymykseen.

Asiasanat: Strategia, tietotekniikka, kehittäminen, johtaminen, toimintatutkimus, hallinnointi

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree programme in Technology and economy

Author: Harri Lapinoja

Title of thesis: Digitalization with great taste – IT-strategy development research in a traditional food industry company

Supervisor: Kari Laitinen

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2018 Number of pages: 61 + 2

The subject for this development and research work originated from working life, and it has been conducted with close cooperation with employees of Katri Antell Oy. Action research methods were used in this work. The research was executed in between March and December 2017. Background of the research were the needs and expectations of the organization to improve IT-governance and performance. As digitalization evolves demands towards the performance of the IT department have got more extensive. In order to meet these expectations, it is necessary to increase invested amount of resources to IT department. While companies continue to grow their investments they also expect their investments to bring profits. In this scope it is justified to give more attention to IT leadership. The objective of this research was to develop IT-strategy to Antell.

The empirical part of the research was carried out using action research as scientific approach. Research progressed in cycles as described in action research methods. Research originated from observing the development target which was followed by the surveying the initial condition. Next step was the empirical part and finally the development of the IT-strategy. Evaluations have been done constantly as the research progressed. Research was directed with three research questions. 1. What kind of experiences employees describe from the research during and after the research? 2. How IT governance could be developed in the organization? 3. What kind of is Antell's IT-strategy? Answers to the first research question were gathered with questions asked during the research process and with the final questionnaire. Answers to the second and third research questions were gathered in development meetings and collective conversations.

Results from the initial condition suggested that IT needs clear direction to how to develop it's operation. It was also expected that IT would work in close cooperation with business when it was actually a mere administrator of the information systems. According to research findings it is possible to improve and clarify the management of IT. Development of the IT-strategy is a long process where it is crucial to make sure top management is committed to the process. As a result of this research and development process IT-strategy for Antell was developed.

Keywords: Strategy, information technology, development, leadership, action research, management

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
2	IT-TOIMINNON JOHTAMINEN JA STRATEGINEN LINJAAMINEN	9
	2.1 IT-toiminnon organisointi	9
	2.2 IT-toiminnon tehtävät.....	11
	2.3 Strategiakäsitteen määrittelemine n	12
	2.3.1 Missio ja arvot	14
	2.3.2 Visio	14
	2.3.3 Tiedonkeruu ja analysointi	15
	2.4 IT-strategia	16
	2.5 Strateginen linjaaminen.....	17
	2.6 Jatkuvuuden hallinta ja arvon tuottaminen	17
3	IT-HALLINNAN VIITEKEHYKSET JA SUORITUSKYVYN MITTAAMINEN	19
	3.1 ITIL	19
	3.2 CobIT	21
	3.3 Tietohallintomalli.....	23
	3.4 IT:n suorituskyvyn mittaaminen Balanced Scorecard -järjestelmällä	25
4	TUTKIMUKSELLINEN KEHITTÄMINEN ANTELLILLA.....	28
	4.1 Toimintatutkimus tutkimuksellisena lähestymistapana	28
	4.2 Katri Antell Oy kehittämissympäristönä	30
	4.3 Tutkimuksen tavoitteet, tarkoitus ja tutkimuskysymykset.....	31
	4.4 Aineiston keruu.....	31
	4.5 Aineiston analysointi.....	33
	4.6 Tutkija-kehittäjän rooli kehittämistyössä	34
5	KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS JA TULOKSET	36
	5.1 Suunnitteluvaihe.....	36
	5.2 Tutkimus- ja kehittämistyön aloittaminen ja alkutilan kartoittaminen.....	37
	5.3 Ensimmäinen kehittämistapaaminen.....	39
	5.4 Visio-työpajat.....	40
	5.5 Strategia-työpajat	45
	5.6 Toinen kehittämistapaaminen.....	47
6	KEHITTÄMISTYÖN TULOSTEN JA JOHTOPÄÄTÖSTEN TARKASTELU	49

6.1	Ensimmäinen tutkimuskysymys.....	49
6.2	Toinen tutkimuskysymys	49
6.3	Kolmas tutkimuskysymys	51
6.4	Tutkimus- ja kehittämistyön luotettavuus.....	53
7	POHDINTA	55
	LÄHTEET.....	58
	LIITTEET	60

1 JOHDANTO

Yksi tämän hetken tärkeimpiä murroksia Suomessa ja maailmalla on digitalisaatio. Yrityksille digitalisaatio mahdollistaa liiketoimintojen tehostamisen, liiketoiminnan kasvattamisen sekä uuden liiketoiminnan luomisen. Digitaalisuuden hyödyntäminen asettaa siksi uudenlaisia haasteita myös yritysten IT-toiminnolle, sillä digitalisaation seurauksena IT:n rooli muuttuu tukipalvelusta liiketoiminnan kumppaniksi ja kehittäjäksi digitalisaation mahdollistajana organisaatiossa (Ilmarinen ym. 2015, 212). IT-toiminnon rooli yrityksissä on siis yhä merkittävämpi ja vaikutukset liiketoimintaan ovat merkittävämpiä ja suurempia.

Digitalisaation vaikutus näkyy selkeästi kaikessa liiketoiminnassa toimialasta riippumatta. Digitalisaation on muuttanut ja mullistanut eri liiketoiminta-alueita pysyvästi. Esimerkkeinä voidaan mainita esimerkiksi suoratoistopalvelut ja verkkokaupat. Digitaalisuus on myös mahdollistanut reaaliaikaisen kommunikaation ympäri maailmaa sekä nopeuttanut uusien teknologioiden ja ratkaisujen yleistymistä. Digitalisaatio myös muuttaa yritysten tapaa olla yhteydessä asiakkaisiin, toimittaa tuotteita ja palveluita sekä tehdä ennakoivia huoltoja ja korjaustoimia. Lisäksi se luo mahdollisuuden lisätä täysin uusia toimintoja ja ominaisuuksia yrityksen olemassa olevaan tuotevalikoimaan (Tietohallintomalli 2016, 16). Liiketoiminnan menestyminen on siis yhä enemmän kiinni siitä, kuinka hyvin yrityksen tietotekniset ratkaisut ja palvelut toimivat liiketoiminnan mahdollistajana.

Digitalisaatioon suunnattujen voimavarojen vuoksi yritysten IT-kustannusten osuus liikevaihdosta on myös yhä suurempi. Suomalaisten yritysten IT-budjetti on viime vuosina ollut keskimäärin 4–5 % yrityksen liikevaihdosta, ja suuri osa yrityksistä uskoo IT-budjettinsa vielä kasvavan tulevaisuudessa (IT-barometri 2014). Koska IT:hen investoidaan yhä enemmän, odotetaan siltä myös tuottoa. IT-projektien onnistuminen tavoitteiden mukaan vaikuttaa kuitenkin olevan haasteellista. Vuonna 2014 36 % IT-projekteista saavutti tutkimuksen mukaan tavoitteensa vähintään jossakin määrin budjetissa ja aikataulussa. Kääntäen voidaan siis todeta, että 64 % yritysten IT-projekteista ei saavuta annettuja kustannus- ja aikataulutavoitteita (IT- ja digitalisointibarometri 2015).

Digitalisaation aiheuttama muutos liiketoimintaympäristöön on tunnistettu myös tämän tutkimus- ja kehittämistyön kohdeyrityksessä. Digitalisaatio on valittu yhdeksi yrityksen liiketoimintastrategian painopisteeksi, ja IT on tässä muutoksessa avainasemassa mahdollistamalla digitalisaation

yrietyksessä. Tämän johdosta IT:n strategiseen johtamiseen on myös syytä kiinnittää enemmän huomiota, jotta voidaan varmistua IT:n valmiuksista suoriutua tehtävästään (Hannus 2004, 273).

Tämän tutkimus- ja kehittämistyön tavoitteena oli muodostaa yhdessä Antellin työyhteisön kanssa IT-toiminnolle oma strategia. IT:n sidosryhmät osallistettiin tähän tutkimus- ja kehittämistyöhön, ja kehittämisellä oli näkyvä vaikutus IT:n toimintaan, mikä osaltaan motivoi sidosryhmiä osallistumaan IT-strategian kehittämiseen myös jatkossa. Yhdessä Antellin työntekijöiden kanssa tuotetut tutkimustulokset toimivat pohjana strategian luomiselle, jolloin tämän tutkimuksen konkreettisenä tuloksena tuotettiin Antellin IT-strategia. Varsinaisen tutkimus- ja kehittämistyön tarkoituksena oli kuvata Antellin IT-toiminnon toimintakäytäntöjä ja tapoja sekä analysoida Antellin IT-toiminnon strategian kehittämisprosessia.

Kehittämistyön aikana selvitettiin IT:n hallinnoinnin alkutila, kartoitettiin perustehtävät, muodostettiin visio sekä strategia, jolla on selkeät tavoitteet sekä mittarit, ja kehitettiin kehittämistapaamisessa esiin nousseita kehityskohteita IT:n toiminnassa. Työn teoriaosassa luodaan katsaus yleisimpiin käytäntöihin IT-toiminnon organisoinnissa ja johtamisessa. Koostettuja tietoja hyödynnettiin soveltuvilta osin Antellin IT-strategian kehittämisessä.

Varsinaisen strategian sisältö on kuvattu kuvitteellisella sisällöllä, koska se sisältää oleellista tietoa kohdeyrityksen liiketoiminnasta, tavoitteista sekä strategisista toimenpiteistä. Nämä edellä mainitut asiat vaikuttavat oleellisesti yrityksen liiketoimintaan, eikä niitä sen vuoksi haluta viestiä ulospäin.

2 IT-TOIMINNON JOHTAMINEN JA STRATEGINEN LINJAAMINEN

Tietotekniikka on yleistynyt yrityksen toiminnassa 1960-luvulta lähtien, mistä alkaen myös tietotekniikan hallinnoimista ja johtamista on kehitetty. Tietotekniikan historiallista kehitystä organisaatioiden toiminnassa, tarkastellaan usein ajallisten kehitysvaiheiden kautta, joissa lähdetään sisäisestä kehittämisestä (tieto-, toiminto-, ja käyttäjäkeskeiset toiminnot) ja myöhemmin laajennetaan tietotekniikan kehitystä myös ulkoisten arvoketjujen kehittämiseen. Esimerkkeinä näistä voidaan mainita asiakas-, palvelu- ja strategiakeskeiset näkökulmat (Stenberg 2006, 56.)

Ruohonen ja Salmela (1999) puolestaan jakavat tietotekniikan käytön ajallisesti kolmeen vaiheeseen. ATK-aika alkoi 1960-luvulla, jolloin tavoitteena olivat lähinnä kustannussäästöt. 1970-luvulla keskeisiksi nousivat erilaiset tietojärjestelmien kehittämishankkeet. Yksi merkittävistä painopistealueista oli johdon tietojärjestelmät ja niiden kehittäminen. Kolmantena aikakautena he mainitsevat strategisten tietojärjestelmien ajan. 1980-luvulla alkunsa saaneessa ajattelussa, tietojärjestelmät alettiin nähdä liiketoimintastrategiaa tukevinä ja niiden hyväksikäytön avulla pyrittiin tavoittelemaan lisäarvoa liiketoiminnalle.

Ruohonen ja Salmela (1999, 9-11) määrittelevät lisäarvon sellaiseksi hyödyksi, joka parantaa yrityksen palvelua tai kilpailukykyä. Ruohonen ym. myös esittävät, että sisäistä ja myöhemmin ulkoisia liiketoimintavalmiuksia kehittävästä tietojärjestelmäkaudesta on siirrytty organisaation osaamisvoimavarojen tunnistamiseen ja levittämiseen. IT ei saa siis olla organisaatiolle itseisarvo, vaan kuten Stenberg toteaa, tulee tietotekniikan hyödyntäminen perustua määriteltyihin liiketoiminnan hyötyihin, joista saatava hyödyn tulee kattaa siitä aiheutuvat kustannukset. Liiketoimintaprosessien uudistamisessa voidaan tietotekniikan avulla saavuttaa hyötyjä prosessien systematisoinnissa, ajan, paikan ja etäisyyksien minimoimisessa sekä tapahtumien samanaikaisuuksien hallinnassa, osaamisen ja tiedon hallinnoimisessa ja käsittelyssä sekä prosessien seurannassa tapahtumaperusteisesti (Stenberg 2006, 56.)

2.1 IT-toiminnon organisointi

Yrityksen tietotekniikasta vastaavasta organisaatiosta puhutaan usein termeillä IT (Information Technology) sekä tietohallinto. Näitä termejä käytetään vaihtelevasti ja niiden merkitys vaihtelee

tapauskohtaisesti. Tutkimustietoa organisoinnista ei ole kovinkaan paljoa saatavissa, varsinkaan suomen kielellä. Reino Myllymäki on kirjassaan kuitenkin onnistunut selkeästi esittelemään tietotekniikasta vastaavan organisaation tehtävät ja organisoinnin (Myllymäki 2015, 75). Myllymäki myös erottelee kirjassaan tietohallinnon ja IT-palvelut toisistaan.

Myllymäen mukaan (Myllymäki 2015, 75-76) IT-palveluiden tehtävänä on tuottaa liiketoiminta- ja peruskäyttäjäsivakkeilleen sovittujen tavoitteiden mukaiset palvelut laadukkaasti ja kustannustehokkaasti. Tietohallinnon tehtävänä on puolestaan asettaa tavoitteita, auttaa IT-palveluita pääsemään niihin ja mitata IT-palveluiden tehokkuutta sekä mitata koko yrityksen IT-palveluihin käytämiä kustannuksia.

Tietohallinto ei siis ole osa IT-palveluita, vaan osa hallintoa. Kirjassaan Myllymäki selkeyttää tietohallinnon ja IT-palveluiden suhdetta vallan kolmijaon määritelmän avulla. Vallan kolmijaossa on eriytetty toisistaan vallan kolme pääelementtiä, lainsäädäntövalta, toimeenpanovalta ja tuomiovalta. Tietohallinnolla on tässä tapauksessa lainsäädäntövalta (linjaamistoiminto), jonka luottamusta toimeenpanovallan (palvelut) omaavan IT-palveluiden täytyy nauttia. Tuomiovaltaa voi edustaa esimerkiksi yrityksen sisäinen tarkastus. On yleistä, että pienissä organisaatioissa tietohallinnon ja IT-palveluiden tehtäviä ei ole eroteltu, mutta erottamalla tietohallinto ja IT-palvelut toisistaan IT-yksikkö vapautetaan Myllymäen mukaan ikävästä kaksoistehtävästä, jossa sen täytyy olla yhtä aikaa päättäjä ja palvelija (Myllymäki 2015, 75-76.)

Myös Ruohonen ja Salmela pyrkivät avaamaan osaltaan tietotekniikasta vastaavan yksikön organisoiminta ja toteavat, että tavallisesti tietohallinnolla tarkoitetaan yrityksen tai organisaation osastoa tai yksikköä, jossa tietojärjestelmien ylläpito ja suunnittelu toteutetaan. Hekin kuitenkin määrittelevät tietohallinnon nimenomaan yrityksen johdon tehtäväkokonaisuudeksi. Reponen ym. määrittelevät puolestaan tietohallinnon roolin seuraavasti: "Tietohallinto on yrityksen tai muun organisaation tietoresurssien hyväksikäytön suunnittelua, johtamista, toteutusta ja valvontaa" (Reponen ym. 1995). Arkikielessä tietohallinto ja sen johtaminen ovat siis laajoja käsitteitä ja niiden merkitys mielletään tapauskohtaisesti. Pienimmässä merkityksessään tietohallinnon johtaminen tarkoittaa yrityksen IT-osaston johtamista tai ehkä jopa vain tietokannan ylläpitämistä. Kattavimmassa laajuudessaan tietohallintojohtamisessa on kyse yritysjohton uudesta tehtäväkokonaisuudesta, joka koskee tietotekniikan ammattilaisten lisäksi myös liiketoiminnan johtajia. Keskeinen työkalu tietohallinnon johtamisessa on tietohallintostrategia, koska strategian avulla päätetään tietohallinnon

keskeisistä tehtävistä, kehitystoimista, investoinneista ja arvioinnista (Ruuhonen ym. 1999, 123-124.)

2.2 IT-toiminnon tehtävät

Myllymäki (2015, 77-78) on Gartnerin kehittämien mallien pohjalta selkeyttänyt tietohallinnon roolia, koostamalla sille seuraavat tehtäväalueet:

- A. Tietotekniikka-asioiden johtaminen
 - a. Suorituskyvyn johtaminen
- B. Kokonaisarkkitehtuurin hallinta
 - a. Teknologioiden kehittymisen seuraaminen
- C. Hankintatoimen johtaminen
 - a. Strategiset hankinnat
 - b. Strategisten toimittajien hallinta
- D. Rahankäytön hallinta
 - a. Projektiportfolion hallinta
 - b. IT Controllerin tehtävät
- E. Liiketoiminnan kehittäminen

IT-palvelut puolestaan voidaan jakaa kahteen osaan. Jatkuvat palvelut koostuvat olemassa olevien tietojärjestelmien ylläpidosta, pienkehittämisestä ja tukemisesta. IT-infrastruktuurin kehittäminen luetaan myös jatkuvien IT-palveluiden tehtäviksi. Kehityspalveluihin verrattuna jatkuvat IT-palvelut ovat prosessiomaisia ja ennemmin ylläpitäviä, kuin kehittäviä. Aikaan perustuvat kattavuus- ja häiriöttömyysvaatimukset ovat suuret. Ensisijainen asiakas jatkuville IT-palveluille on peruskäyttäjä. Kehityspalveluiden tehtävät koostuvat lähinnä liiketoiminnan uusien tietojärjestelmien määrittelystä, kehittämisestä ja käyttöönotosta sekä olemassa olevien tietojärjestelmien laajemmista kehitysponnisteluista. Tarkoitus näillä on kehittää ja ylläpitää liiketoiminnan kilpailukykyä. Jatkuviin IT-palveluihin verrattuna kehityspalvelut ovat luonteeltaan enemmän projektimaisia ja vaativat ajoittain suuria ponnistuksia budjetti-, toiminnallisuus- ja aikatauluvaateineen. Liiketoiminta on kehityspalveluiden ensisijainen asiakas, vaikka se on lopulta myös jatkuvien IT-palveluiden asiakas. Molemmat ovat siis liiketoiminnan kannalta olennaisen tärkeitä, mutta tärkeys muodostuu eri tavalla. Jatkuvuuden ja häiriöttömyyden ylläpitäminen esimerkiksi, ovat jatku-

viin IT-palveluihin sisältyviä osuuksia, jotka hyödyntävät liiketoimintaa vain epäsuorasti (Myllymäki, 82.)

2.3 Strategiakäsitteen määrittely

Sanasta strategia useimmille tulee mieleen asioita, jotka viittaavat sotaan ja sen voittamiseen. Yksi kuuluisimpia ja ensimmäisiä kirjallisia strategiamääritelmiä onkin kiinalainen sodankäyntiä käsittelevä teos Sodankäynnin taito (Sunzi 1982.) Yritysten toiminnassakin strategialla on usein saman kaltainen tavoite päihittää vastustajat. Strategia on kuitenkin käsitteenä niin laaja-alainen ja monitahoinen, että sen tarkka määrittely on mahdotonta, kuten myös Mika Kamensky toteaa (Kamensky 2012, 18.) Kamensky esimerkiksi määrittelee yritysstrategian seuraavasti: Strategian avulla organisaatiot pystyvät parantamaan toimintaansa, pystyvät paremmin kohdistamaan huomion oikeisiin tarpeisiin ja asiakkaisiin, huomaamaan tarvittavat muutokset ajoissa ja tehostamaan resurssien oikeaa kohdentamista ja käyttöä. Strategian määritelmiä kirjallisuudessa vaikuttaa kuitenkin olevan lähes yhtä monta, kuin on kirjoittajakin. Jouko Hannus esimerkiksi esittää strategian merkityksen hieman Kamenskyä tiiviimmin: ”Strategia määrittää, minne organisaatio haluaa mennä ja miten organisaatio aikoo päästä haluamaansa tilaan” (Hannus 2004, 10).

Strategian käsitteen avaaminen on oleellista tämän tutkimustyön tavoitteen ymmärtämiseksi ja kuten edellä on todettu, määritelmiä strategialle on runsaasti. Onkin siis oleellista pyrkiä avaamaan strategiaa käsitteenä tarkemmin, nimenomaan yritysten sekä organisaatioiden toiminnassa, jotta se tulee paremmin ymmärrettäväksi. Kamensky esimerkiksi pyrkii avaamaan strategian merkitystä yrityksen toiminnassa tarkemmin jakamalla sen kolmeen määritelmään:

TAULUKKO 1 Kamenskyn kolme strategiamääritelmää.

Strategiamääritelmä 1	Strategiamääritelmä 2	Strategiamääritelmä 3
<i>Strategian on yrityksen tietoinen keskeisten tavoitteiden ja toiminnan suuntaviivojen valinta muuttuvassa maailmassa.</i>	<i>Strategian avulla yritys hallitsee ympäristöä.</i>	<i>Strategian avulla yritys tietoisesti hallitsee ulkoisia ja sisäisiä tekijöitä sekä niiden välisiä vuorovaikutussuhteita siten, että yritykselle asetetut kannattavuus-, jatkuvuus- ja kehittämistavoitteet pystytään saavuttamaan.</i>

Strategia on siis myös aloitteellisuuden ottamista yrityksen toiminnassa, jolloin ympäristöön pyritään aktiivisesti ja aloitteellisesti vaikuttamaan ja näin luomaan itse oma tulevaisuutensa. Tätä ajattelua kuvastaa myös tietynlainen nöyryys, jolloin huonoina aikoina etsitään syytä omasta tekemisestä ja hyvinä aikoina kiitellään ympäristöä. Vastaavasti huonosti menestyvissä organisaatioissa yritysten ja ihmisten asenne on usein alistuva ja passiivinen, jolloin huonon menestyksen syytä etsitään ympäristöstä (Kamensky 2012, 19-20) Kamenskyn kolmas määritelmä syventää kahta edellistä ja korostaa myös sisäisten tekijöiden vaikutusta strategiseen menestykseen ulkoisen ympäristön rinnalla. Yksi tärkeä sisäinen tekijä onkin organisaation aineeton pääoma ja sen hallinta. Lönnqvist ja Mettänen jakavat kirjassaan aineettoman pääoman kolmeen osa-alueeseen:

Inhimilliseen pääomaan sisältyvät työntekijöiden taidot, tiedot, koulutus, kokemus, ongelmanratkaisukyky ja luovuus. Suhdepääoma käsittää suhteet ja sopimukset eri sidosryhmien kanssa sekä organisaation imagon ja brändit. Rakennepääoma sisältää organisaation teknologiat, tietojärjestelmät, tietokannat ja toimintaprosessit (Lönnqvist ym. 2003, 14.)

Malmi ym. määrittelevät puolestaan aineettoman pääoman kolmeen ryhmään seuraavasti: inhimillien pääoma (tietämys, taidot ja osaaminen), informaatiopääoma (tietojärjestelmät, tietokannat, tekninen infrastruktuuri) ja organisaatiopääoma (kulttuuri, johtajuus, tiimityö, tietojohtaminen). BSC:ssä aineettoman pääoman arvo perustuu siihen, miten se tukee organisaation strategian toteuttamista (Malmi ym. 2006, 69.) Jouko Hannus (Hannus 2009, 3) puolestaan esittää kirjassaan, että strateginen menestyminen edellyttää tehokkaita strategioita, kyvykkyyksiä ja toimintamalleja. Hannus lukee tämän päivän tärkeimpiin menestystekijöihin innovatiivisuuden, valppauden, rohkeuden, nopeuden ja osaamisen. Lisäksi olennaista on luoda organisaation jatkuvan

uudistumisen ja oppimisen kyky. Näin voidaan varautua ympäristön muutoksiin ja pyrkiä turvaamaan organisaation menestyminen ympäristön muuttuessa.

2.3.1 Missio ja arvot

Missio ja arvot ovat organisaation ydinideologian perusta. Ydinideologia on kestävä, joka luo pysyvyyttä toimintaympäristössä eikä sitä näin ollen uusita jokaisella strategiakerroksella. Monella organisaatiolla ydinajatus onkin pysynyt samana perustamisesta lähtien. Useissa yrityksissä strategiakerros kuitenkin aloitetaan toiminta-ajatuksen vahvistamisella, jolla muistutetaan organisaation toiminnan peruspilareista. Mission tarkoituksena on tiivistää organisaation tehtävä ja olemassaolon peruste. Missiolla tärkeä asema organisaation identiteetin viestinnässä, jotta halutun ja koetun identiteetin välille ei jää ristiriitaa. Missiosta onkin hyvä muodostaa lyhyempi ja pidempi versio. Lyhyt versio auttaa lisäämään tunnettavuutta ja kirkastamaan organisaation tehtävää erityisesti ulkoisten toimijoiden keskuudessa. Hyvä missio on riittävän ilmava, mutta toisaalta myös selkeästi toimintaa suuntaava. Mission pidempi muoto kuvaa laajemmin organisaation perustehtävän. Mission pidempi muoto käytännössä määrittelee karkeasti toiminta-alueen (Hannus 2004, 31-33; Kaplan & Norton 2008, 57.)

Arvot kuvaavat asioita, jotka organisaatiossa koetaan tärkeiksi. Arvot viestittävät siitä, mitkä asiat yksilöiden tulisi huomioida omassa toiminnassaan, menestymisen mahdollistamiseksi. Arvojen luomisen ja jalkauttamisen tulee olla osallistuva prosessi, jolloin organisaation jokainen jäsen kokee konkreettisen yhteyden organisaation arvojen ja jokapäiväisen työnsä välillä (Hannus 2004, 33.)

2.3.2 Visio

Vision määritelmä kirjallisuudessa on strategiäkäsitetä selkeämpi ja siitä käytetään myös nimitystä strateginen tahtotila. Strateginen tahtotila on selkeä suomenkielinen ilmaisu, sillä visio on yksinkertaisimmillaan näkemys tilasta, jossa yrityksen halutaan olevan tietyn ajan kuluttua (Malmi ym. 2006, 62). Visiolla on myös oleellinen rooli strategian viestinnässä. Yritysjohdon on tärkeä onnistua viestimään henkilöstölle mitkä ovat organisaation strategisen tavoitteet ja mihin niiden avulla pyritään (Kaplan ym. 2009, 61.) Hyvän vision muodostamisessa tulee huomioida useita tekijöitä. Hannus on määritellyt konkreettisia tekijöitä, joita hyvän vision tulee sisältää:

- Innostava ja hyvin viestittävässä
- Tuo selkeästi esille erot nykytilan ja tavoitetilan välillä
- Murtaa mukavuusalueen kunnianhimoisten tavoitteiden kautta, joiden tavoittaminen edellyttää nykyisten toimintamallien kyseenalaistamista sekä kyvykkyyksien ”venytämistä”
- Selkeä aikaulottuvuus: tahtotila asetetaan esimerkiksi kolmen tai viiden vuoden päähän
- Tahtotila on mitattavissa; tahtotila voidaan muuntaa strategisiksi läpimurtotavoitteiksi, jotka ohjaavat operatiivisen toiminnan johtamista (Hannus 2009, 62)

Hyvän vision yhteisiä tekijöitä kirjallisuudessa vaikuttaa olevan vision sitominen aikaan, selkeä ero nykytilaan ja haastava tavoite. Jos visiota ei ole sidottu kiinteästi tiettyyn aikaväliin, jolloin tavoitteet on määrä saavuttaa, jää jokapäiväisessä tekemisessä tällainen visio helposti vieraaksi. Ihmiset kokevat sen tällöin helposti vain johdon harhakäsitykseksi, koska heillä ei ole selkeää käsitystä, milloin visio aiotaan saavuttaa (Malmi ym. 2006, 62.) Selkeä ero nykytilaan tuo esille konkreettisen tarpeen muutokselle. Konkreettisilla perusteluilla ja muutostarpeella haastavien tavoitteiden saavuttaminen muuttuu helpommin ymmärrettäväksi ja motivoi organisaatioita ponnistelemaan muutoksen eteen. Vision täytyy olla helposti ymmärrettävissä, jotta sen sisältämä viesti ei tunnu liian vieraalta (Kaplan ym. 2009, 59-63.) Mikäli visio on selkeä ja sisältää selkeän tavoitteen, voidaan siitä jo usein johtaa tulosmittareita. Konkreettinen ja mitattavissa oleva tavoite auttaa siis vision toteutumisen mittaamisessa (Malmi ym. 2006, 62.)

2.3.3 Tiedonkeruu ja analysointi

Vision ja mission selkiyttämisen avulla organisaatio on saanut selvitettyä tavoitteensa. Analyysin avulla organisaatio pyrkii selvittämään omat organisaationaaliset kyvykkyytensä ja suorituskykynsä verrattuna kilpailijoihinsa sekä asemointinsa toimialan kehityksen suhteeseen. Analyysityöllä parannetaan myös organisaation strategiatyötä, sillä sen avulla voidaan parantaa lähtötilanteen tuntemusta toimintaympäristöstä, kehittää ihmisten strategista osaamista ja analysointitaitoja sekä luoda perustaa strategioiden luomiselle ja toteuttamiselle (Kaplan ym. 2009, 67.)

Analysointiprosessissa on kysymys aina tiedosta, jolloin oikea tietopohja on onnistuneen analyysin edellytys. Suurimpia haasteita tiedon hankinnassa on tiedon luotettavuus, jolloin tiedon var-

mistaminen on ehdottoman tärkeää. Tietoa on tarjolla monessa eri muodossa ja sen oikeellisuuden varmistaminen on siten erittäin haastavaa. Toisaalta tiedon lähteitä on myös hyvin erilaisia, kuten raportteja, laskelmia tai analyysijä. Huomattavan usein oikea tieto kuitenkin on tuotettava erillisten keskustelujen, kyselyiden, haastattelujen ja havainnointien kautta. Tiedonhankinnan kynnys onkin usein korkea, koska näin tuotettava tieto on työlästä ja hidasta (Kamensky 2012, 118.)

Analyysijä voidaan jakaa eri ryhmiin, kuten ympäristöanalyysihin ja sisäisen tehokkuuden analyysihin. Analyysityön haasteena on kunnollisen kokonaisnäkömyksen muodostaminen, jolloin apuna voidaan käyttää synteesianalyysia. Synteesianalyysillä itse analyysitekniikka auttaa yhdistämään useita ympäristöön ja sisäisiin tekijöihin liittyviä tekijöitä. Hyvä esimerkki on SWOT-analyysi, joka on yksi vanhimpia ja olennaisempia työkaluja strategia-analyysissä. Sen avulla voidaan pyrkiä tunnistamaan organisaation vahvuudet ja heikkoudet, sekä mahdollisuudet ja uhat. SWOT-taulukko on nelikenttä, jossa jaotellaan ulkoiset tekijät mahdollisuuksiin ja uhkiin sekä sisäiset tekijät vahvuuksiin ja heikkouksiin (Kaplan ym. 2009, 67; Kamensky 2012, 115-116.)

2.4 IT-strategia

IT-strategian avulla organisaatio pyrkii IT-toiminnon strategiseen hallintaan. Kuten johdannossa mainittiin, on IT:n merkitys organisaatioille nykyisin huomattava ja ne ovat siitä myös huomattavasti riippuvaisempia. Yritysten johdolta vaaditaan nykyään siis enemmän huomiota myös IT-toiminnan strategiseen johtamiseen ja edellytetään myös tämän alueen osaamista (Hannus 2004, 273.) Kuten aiemmin todettiin, strategian käsite ei ole yhdenmukainen ja siten myös IT-strategian sisältö voidaan määrittellä tapauskohtaisesti. IT-strategian sisältö saattaa myös vaihdella huomattavasti (Heiska 2012; Säilynoja 2010).

Pyrittäessä IT-toiminnon strategiseen hallintaan on strategiassa syytä käsitellä tiettyjä pääkohtia. Olennaista IT-strategiassa on IT:n strategisen tahtotilan sekä tietotekniikan kehittämisen painopisteiden määrittäminen. Samoin on syytä määrittää tietojärjestelmä-arkkitehtuuria, teknistä arkkitehtuuria sekä IT-toiminnan organisointia ja johtamista koskevat linjaukset. Ei myöskään pidä unohtaa useissa yhteyksissä mainittua oleellista seikkaa liiketoimintastrategian ja IT-strategian

selkeästä yhteensovittamisesta. Liiketoimintastrategian tulee olla kirkkaasti IT-strategian perustana (Hannus 2004, 280.)

Tietohallintomallissa on kiteytetty IT-strategian perusta neljään kysymykseen, joihin sen tulisi vastata: Mikä digitalisaation merkitys on liiketoiminnalle? Miten IT tukee yrityksen digitalisaatiota? Mihin palveluihin ja ratkaisuihin liittyviin seikkoihin IT keskittyy? Miten IT toimii ja kenen kanssa se on yhteistyössä? (Tietohallintomalli 2016, 58.)

IT-toiminnon strategisen johtamisen onnistumisen tärkeimpiä tekijöitä on strategisen linjaamisen lisäksi ylemmän johdon sitoutuneisuus strategiatyöhön. Schiesser esimerkiksi huomauttaa, että ilman ylemmän johdon tukea huolellisestikin suunnitellut IT:n hallintaprosessit tulevat ennen pitkää epäonnistumaan (Schiesser 2010, 1). Tietotekniikan mahdollisuuksien viestiminen organisaation ylimmälle johdolle onkin yksi tärkeimpiä IT-toiminnon tehtäviä, sillä usein johtajat odottavat IT-toiminnon proaktiivista viestintää. Valitettavasti usein näin ei kuitenkaan tapahdu, vaan IT-toiminnon sisäinen johtaminen tuntuu vievän lähes kaiken huomion (Hannus, 278). Osallistamisen hyödyistä IT-palvelujen suunnittelussa on todettu olevan huomattavan suurta hyötyä ja on todennäköistä, että organisaation ylin johto sitoutuu IT-strategian johtamiseen paremmin, kun heidät osallistetaan mukaan IT-toiminnan kehittämiseen viestimällä heille IT-luomista mahdollisuuksista liiketoiminnalle (Valorinta 2011, 18-21; Savikumpu 2016, 57-58).

2.5 Strateginen linjaaminen

Kuten edellä todettiin, on strateginen linjaaminen IT-strategian onnistumisen kannalta yksi oleellimpia tekijöitä. Strategisella linjaamisella pyritään varmistamaan IT-toiminnon arvon tuottaminen organisaatiolle. Liiketoiminnan strategisen johtamisen ja IT-toiminnon strategisen johtamisen välinen kytkentä tulisikin nähdä kaksisuuntaisena. Strategian laadinnassa olennaista on strategisten valintojen tekeminen, eli mitä tehdään ja mitä ei tehdä. Tämä määrittely tulee IT-strategiassa perustua selkeästi liiketoimintastrategiaan (Hannus 2004, 276-280).

2.6 Jatkuvuuden hallinta ja arvon tuottaminen

Jatkuvuuden hallinnalla tarkoitetaan kaikkia niitä toimenpiteitä, joiden avulla organisaatio ennalta suunnitelluilla ja toteutetuilla järjestelyillä ja johtamismalleilla hallitsee erilaiset toimintaansa uh-

kaavat häiriötilanteet. Organisaatioiden jatkuvuudenhallinnan menettelyt takaavat osaltaan kansalaisille, yrityksille ja organisaatioille suunnattujen palveluiden saatavuuden häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa.

Jatkuvuudenhallinta on toimintamalli, jolla organisaatio

- tunnistaa (liike)toimintansa riskit, häiriötilanteet ja riippuvuudet
- organisoii ja toteuttaa menettelytavat häiriötilanteiden varalle
- varmistaa kriittisten kumppaneidensa kyvyn toimia häiriötilanteissa
- suojaa (liike)toimintansa intressit ja arvontuotantokykynsä.

Jatkuvuudenhallinnan systemaattisen kehittämisen avulla vähennetään toimintakatoista aiheutuvia kustannuksia, luodaan organisaation johdolle varmuutta vastuuhenkilöiden kyvystä toimia häiriötilanteissa, tehostetaan toimintaa häiriötilanteissa ja nopeutetaan tilanteesta toipumista, lisätään vastuuhenkilöiden osaamista toiminnan kehittämisessä ja parannetaan organisaation mainetta luotettavana kumppanina. (Huoltovarmuuskeskus 21.8.2017, internetsivut.)

Riskikohteiden tunnistaminen on tärkeää, jotta niihin pystytään varautumaan ja jotta varalla on vaihtoehtoja niiden toteutuessa. Sana riski voidaan ymmärtää monella tavalla. Jordan ja Silcock käyttävät kirjassaan Strateginen IT-riskien hallinta, sanasta riski kahta merkitystä: ei-toivottu lopputulos ja tällaisen lopputuloksen mahdollisuus (Jordan ym. 2006, 1.) Tietotekniikan käytöstä aiheutuvia riskejä on helppo kuvitella, sillä erilaisista haittaohjelmien ja laitevikojen aiheuttamista katkoksista yritysten palveluiden tuottamiseen uutisoidaan mediassa näkyvästi (Iltalehti 3.9.2017, internetsivut, Yle 3.9.2017, internetsivut).

Usein jää kuitenkin huomioimatta kenties paljon merkittävämpi uhka, organisaation tietomaisuuden päätyminen väärin käsiin. Tämä voi romahduttaa minkä tahansa yrityksen kilpailukyvyyn. Toinen huomattava uhka on huonosti hallitusta ja liian hitaasta tietotekniikan soveltamisesta johtuvasta kilpailukyvyyn menetys. Hyvänä esimerkkinä voidaan pitää, että useimmiten yrityksillä on varmuuskopiointijärjestelmä, mutta niiden aloittamia tietotekniikkaprojekteja ei välttämättä saada vietyä kunnialla läpi. Aloitetut projektit voivat maksaa miljoonia, mutta varmuuskopioitu tieto ei välttämättä aina ole yritykselle kaikkein arvokkainta tietoa. Organisaatiot ovat myös harvoin varautuneet tietotekniikan häiriöihin, vaikka siitä on tullut oleellinen osa liiketoimintaa. (Jordan ym. 2006, s. xi, 1-2.)

3 IT-HALLINNAN VIITEKEHYKSET JA SUORITUSKYVYN MITTAAMINEN

Tietohallinnon tai IT:n hallinta johdetaan terminä suomen kielelle yleensä englanninkielisestä termistä IT governance. IT governance ilmaantui 1990-luvulla ensin muodossa governance of IT, jollaisena se joissakin lähteissä esiintyy edelleen. Esimerkiksi Suomen standardisointiliitto käyttää alkuperäistä ilmaisua useissa yhteyksissä ja julkaisuissaan. Suomen kielellä käytetään usein myös termiä hyvä tietohallintotapa (Tietohallintomalli 2016, 174). Tietohallinnon ja IT:n hallinnoinnin erottaminen organisaation hyvästä hallintotavasta, eri termein onkin tarpeellista, sillä useiden lähteiden ja tutkimusten perusteella ilmenee, että IT:n johtamisessa on tiettyjä ongelmia ja haasteita, jotka nousevat toistuvasti esiin ja joita voidaan pitää tyypillisinä juuri IT:lle (IT Barometri 2015; ITIL V3 taskukirja; COBIT 5, Dahlberg 2012).

Merkittävänä ongelmana IT:n johtamiselle, IT johtajat nostavatkin toistuvasti esiin esimerkiksi IT:n tuottavuuden ja arvon mittaamisen organisaatioille ja yritykselle. Yrityksen ylimmän johdon sitouttaminen IT:n johtamiseen nähdään myös yhä usein IT:n toimintaa vaikeuttavana tekijänä, vaikkakin viime vuosina tässä on tutkimusten perusteella tapahtunut parannusta (IT- ja digitalisointibarometri 2015.) Myös liiketoiminnan ja IT:n yhdistäminen organisaation ja yrityksen liiketoimintastrategiaa tukevaksi kokonaisuudeksi nähdään haasteelliseksi (Dahlberg 2012, hakupäivä 10.3.2017). Tietohallinnon ja IT-toiminnon hyvien johtamiskäytäntöjen ja viitekehyksien avulla pyritään vastaamaan niiden hallinnointiin liittyviin käytännön haasteisiin. On myös todistettu, että tietohallinnon johtamiskäytännöillä on positiivinen vaikutus liiketoiminnan ja IT:n strategiseen yhteensovittamiseen. (Hiekkänen 2016, IT- ja digitalisointibarometri 2015.)

3.1 ITIL

Tietohallinnon johtamisen avuksi on kehitetty erilaisia viitekehyksiä, jotka esittelevät ja havainnollistavat yleisimpiä ja parhaimmiksi havaittuja käytäntöjä. Yksi laajimmin käytetty kokoelma on ITIL-prosessikehys, jota on käytetty lukuisissa organisaatioissa maailmanlaajuisesti ja jota on kehitetty yli 20 vuoden ajan (It Service Management Forum, 10.3.2017). *Information Technology Infrastructure Library, ITIL, tarjoaa järjestelmällisen lähestymistavan laadukkaiden IT-palveluiden tuottamiseen* (ITIL V3 taskukirja 2009, 13). ITIL:n kehitystä ja käyttöönottoa edistämään on perustettu avoin yhdistys itSMF – IT Service Management Forum, joka on avoin yhteisö IT-alan am-

mattilaisia. Suomessa toimii kansallinen alayhdistys itSMF Finland, joka jakaa toimintansa internet-sivujensa mukaan kolmeen fokusalueeseen: yhteistyön ja -toiminnan edistäminen, tiedonjaminen sekä tutkimustoiminta (It Service Management Forum, 10.3.2017.)

ITIL:stä käytetään kuvausta ”hyvä käytäntö”. ITIL v3 taskukirjassa hyvä käytäntö määritellään menetelmäksi tai lähestymistavaksi, joka on osoittautunut hyväksi käytännössä. ITIL:n V3 tarkastelee palvelunhallintaa palvelun elinkaaren näkökulmasta, jossa on viisi selkeää vaihetta. Elinkaari sinänsä perustuu keskeisiin käsitteisiin, joita ovat palvelunhallinta, palvelu ja arvo. ITIL v3 taskukirjan mukaan palvelunhallinta (service management) on joukko organisatorisia kyvykkyyksiä, jotka tuottavat asiakkaille arvoa palveluiden muodossa. Palvelu (service), puolestaan tuottaa arvoa asiakkaalle. Arvo (value) on ITIL -palvelukäsitteen ydin. Asiakkaan näkökulmasta arvokäsitteellä on kaksi ydinkomponenttia, hyöty ja takuu. Hyöty on jokin, jonka asiakas saa ja takuu puolestaan kertoo, kuinka hyöty saavutetaan. Palvelun elinkaaren ytimessä on palvelustrategia, joka ohjaa muita vaiheita. Palvelusuunnittelua, palvelutransitiota ja palvelutuotantovaiheita ohjaa strategia. Jatkuva palvelun parantaminen vaikuttaa kaikkiin muihin vaiheisiin ja edustaa oppimista ja parantamista (ITIL v3 taskukirja 2009, 19-20.)

Palvelustrategian keskeisenä tehtävänä on kehittää organisaation kapasiteettia, jotta saavutetaan strateginen kilpailuetu. Keskeisinä käsitteinä palvelustrategiaan kuuluu palvelutuottajat, jotka ovat organisaatioita, joiden tehtävänä on tuottaa palveluita asiakkaille. Palvelutuottajatyyppejä on kolme:

- Sisäinen palvelukeskus
 - Liiketoimintayksikön sisäinen palveluntuottaja (luokka 1)
- Yhteinen palvelukeskus
 - Sisäinen palveluntuottaja, joka toimittaa palveluita usealle liiketoimintayksikölle (luokka 2)
- Ulkoinen palvelukeskus
 - Palveluntuottaja, joka toimittaa IT-palveluita organisaation ulkopuolisille asiakkaille (luokka 3)

Palveluportfolio kuvaa palveluntuottajan valmiuksia ja mahdollisuuksia palvella asiakkaita ja markkinoita. Sen keskeisiä käsitteitä ovat palveluluettelo, palvelukehityspotki ja käytöstä poistetut palvelut. Palveluluetteloon, kuuluvat palvelut, jotka ovat asiakkaiden saatavissa. Palvelukehitys-

putkessa ovat palvelut, jotka ovat tulossa saataville, tai ovat kehitettävänä ja käytöstä poistetuissa palveluissa ovat palvelut, jotka ovat poistettu asiakkailta. ITIL käy läpi myös organisaation eri kehitysvaiheet, joita on viisi. Myös ulkoistusmallit jaetaan kolmeen eri malliin, jotka oleellisesti eroavat toisistaan. Palvelustrategian tavoitteena on ylivoimainen suorituskyky kilpailijoihin verrattuna (ITIL V3 taskukirja 2009, s. 23.)

3.2 CobIT

CobIT (Control Objectives for IT and related Technology) on prosessien, kuten ITILin määritelmien prosessien, valvonnan viitekehys (It Service Management Forum, 11.3.2017). COBIT:n viimeisin ja uusin versio on COBIT 5. COBIT perustuu viiteen pääperiaatteeseen.

Periaate 1: Vastaaminen sidosryhmien tarpeisiin. Yritykset ovat olemassa, jotta ne voivat luoda arvoa sidosryhmilleen, säilyttämällä tasapainon hyödyn tuottamisen ja riskien ottamisen välillä. COBIT 5 tarjoaa kaikki vaaditut prosessit ja muut mahdollistajat, jotta IT voi tukea liiketoimintojen lisäarvon tuottamista.

Periaate 2: Kattavuus koko yrityksen toiminnan alueelle. COBIT 5 integroi IT:n hyvän hallintotavan osaksi koko yrityksen hyvää hallintatapaa. COBIT 5 ei siis keskity käsittelemään pelkästään IT-toimintoa, vaan käsittelee tieto- ja muita oleellisia teknologioita voimavaroina, joita täytyy käsitellä kuin mitä tahansa muita voimavaroja yrityksessä.

Periaate 3: Yhden integroidun viitekehysten soveltaminen. On olemassa useita IT-standardeja ja viitekehysjä, joista jokainen tarjoaa omat toimenpide-ehdotuksensa. COBIT 5 on linjattu ylätasolla muiden oleellisten standardien ja viitekehysten kanssa, joten sitä voi soveltaa kaiken kattavana viitekehysenä IT:n hyvälle hallintotavalle ja johtamiselle.

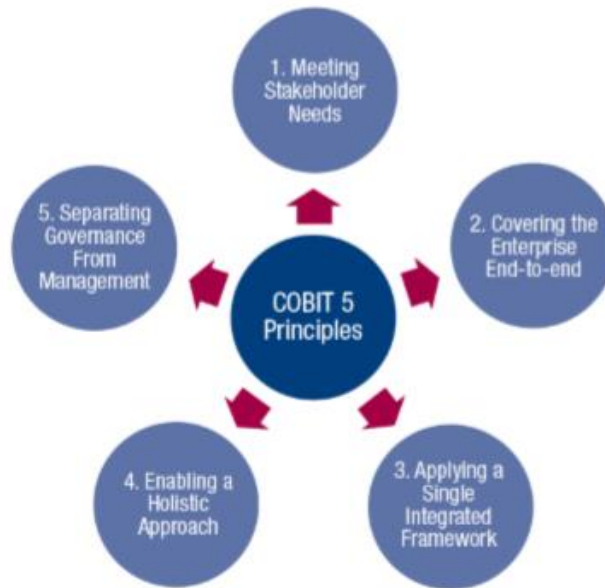
Periaate 4: Kokonaisvaltaisen lähestymistavan tarjoaminen. IT:n tehokas ja vaikuttava johtaminen vaatii kokonaisvaltaista lähestymistapaa, jossa otetaan huomioon useat siihen vaikuttavat komponentit. COBIT 5 määrittelee joukon mahdollistavia tekijöitä, IT:n hyvän hallintotavan ja johtamisen käyttöönottoon. Mahdollistajilla tarkoitetaan löyhästi määriteltynä mitä tahansa, joka auttaa yrityksen tavoitteiden saavuttamisessa. COBIT 5 määrittelee mahdollistajat seitsemään eri kategoriaan:

- Periaatteet, politiikat ja viitekehykset
- Prosessit
- Organisaatorakenteet
- Kulttuuri, etiikka ja käytös
- Tieto
- Palvelut, infrastruktuuri ja sovellukset
- Ihmiset, taidot sekä kyvykkyudet

Periaate 5: Hyvän hallintotavan ja johtamisen (eng. management) erottaminen. COBIT 5 erottaa selkeästi hyvän hallintotavan ja johtamisen toisistaan. COBIT 5 määrittelee tärkeimmät erot näiden kahden välillä:

- Hyvällä hallintotavalla varmistetaan, että sidosryhmien tarpeet, olosuhteet ja valinnat arvioidaan, jotta voidaan määrittää tasapainotetut ja hyväksytyt tavoitteet yritykselle. Tavoitteiden suunta asetetaan priorisoimalla ja päätöksen teon avulla sekä tarkkailemalla suorituskykyä ja sääntöjen noudattamista sovittujen tavoitteiden ja suuntaviivojen mukaisesti.
- Johtaminen suunnittelee, rakentaa, käyttää ja valvoo aktiviteetteja, jotka on asetettu hyvän hallintotavan periaatteiden mukaisesti yrityksen tavoitteiden saavuttamisen mahdollistamiseksi.

Yhdessä nämä viisi periaatetta mahdollistavat yritykselle tehokkaan hyvän hallintotavan ja johtamisen viitekehyksen, joka optimoi sekä tieto-, että teknologiainvestoinnit ja niiden hyödyntämisen sidosryhmien eduksi (COBIT 5 2012.)



Kuva 1 COBIT 5 -periaatteet (COBIT 5 framework)

3.3 Tietohallintomalli

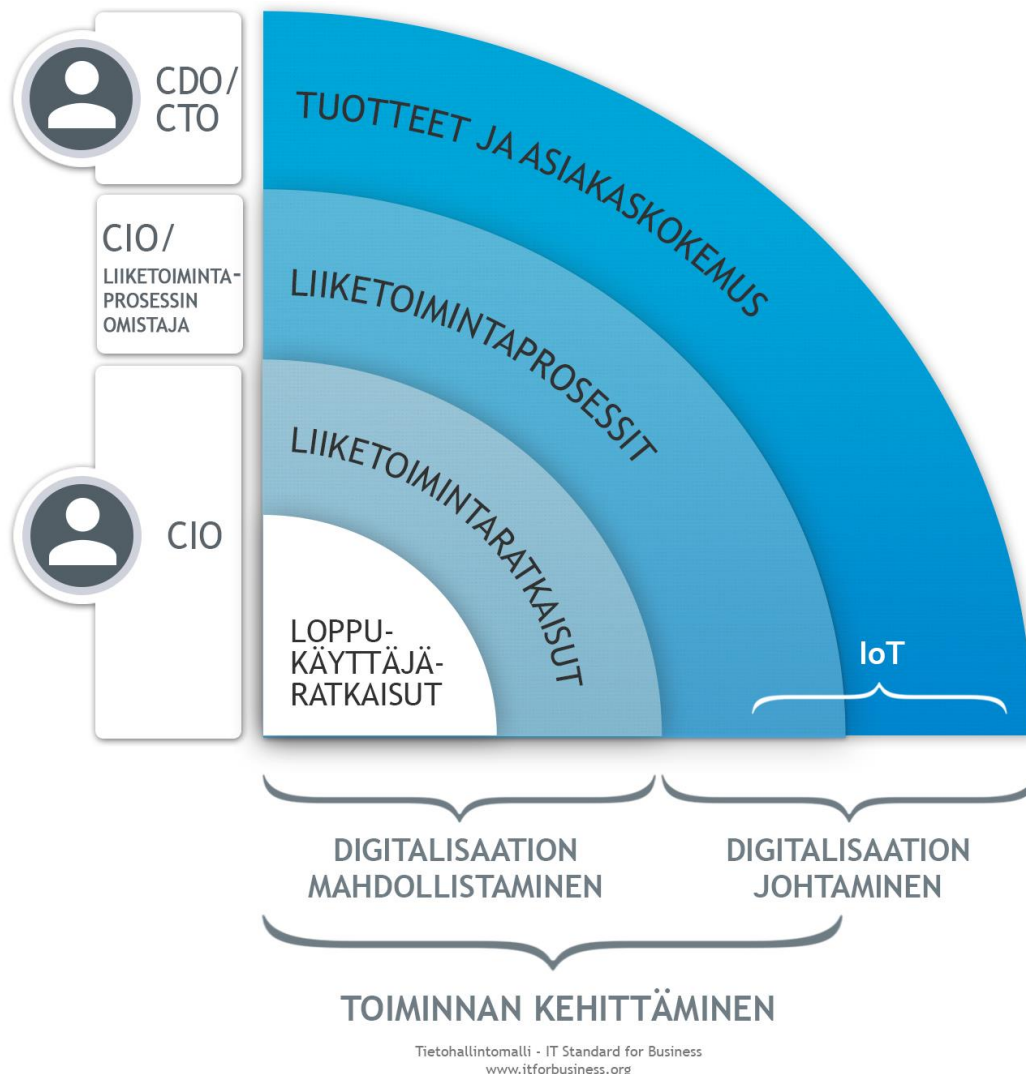
Tietohallintomalli on sekä tietohallinnolle että liiketoiminnalle tarkoitettu tietohallinnon johtamisen viitekehys. Tietohallintomallin tavoite on auttaa yrityksiä johtamaan tietohallintojaan liiketoimintalähtöisesti. Tietohallintomallia kehittää ICT Standard Forumin kansainvälinen, tietohallinnon ja liiketoiminnan ammattilaisten muodostama yhteisö. Tietohallintomalli on vapaasti ladattavissa ja luettavissa osoitteesta itforbusiness.org/fi (Tietohallintomalli 2016).

Tietohallintomallissa tietohallinnon johtaminen on jaettu viiteen pääelementtiin. Toiminnan kehittäminen on osa-alue, joka jalostaa liiketoiminnan kehittämiseen liittyvät aloitteet tietohallinnon toimenpiteiksi. Strategia ja hallinto, on osa-alue, joka määrittää, kuinka tietohallinto toimii ja luo liiketoiminnalle lisäarvoa. Hankinta ja toimittajayhteistyö, on osa-alue vastaa siitä, että yrityksellä on palvelut, jotka parhaiten vastaavat liiketoiminnan tarpeisiin. Kehittäminen ja projektien johtaminen, on osa-alue, joka on avainasemassa organisaation pyrkimyksissä pysyä kilpailukykyisenä kehittämällä parempia tai uusia ratkaisuja. Palvelujen johtaminen, on osa-alue, joka tarjoaa liiketoimintaa tukevia palveluja, jotka mahdollistavat tehokkaan ja keskeytymättömän liiketoiminnan. Kuvassa 2 on esitetty tietohallintomallin ristikko, joka auttaa yhdellä silmäyksellä muodostamaan kokonaiskuvan tietohallinnon johtamisen pääelementeistä.



Kuva 2: Tietohallintomallin ristikko (Tietohallintomalli).

Toiminnan kehittäminen on tietohallintomallin keskeinen tekijä. Tietohallintomallissa on huomioitu nykyajan tietotekniikan vaatimukset ja digitalisaation vaikutus. Toiminnan kehittämisen tehtäviksi luetellaan tavoitteiden suunnittelu, kehitystoimenpiteiden priorisointi ja konseptien kehittäminen digitalisaation mahdollistamiseksi. Oleellista on toiminnan kehittämisen rajoittuminen liiketoimintaa mahdollistaviin tekijöihin, prosesseihin ja dataan. Tämä osa-alue toimii IT-toimintojen ja niiden kehityksen tärkeimpänä ajurina ja hallintamekanismina. Tavoitteena sillä on toteuttaa liiketoiminnan tavoitteita ja yrityksen strategiaa tieto- ja viestintäteknikan avulla. Konkreettisia työkaluja tavoitteeseen pääsemiseksi ovat projekteista, investoinneista sekä kehitystoimenpiteistä päättäminen, sekä liiketoiminnan jatkuvuuden turvaaminen. Jotta yhteistyö liiketoimintojen ja tietohallinnon välillä olisi loogista ja tavoitteiden mukaista, niillä on oltava yhteiset kommunikointikanavat ja -tavat sekä yhteinen kieli. Kuvassa 2 on havainnollistettu tietohallintomallin mukaisesti digitalisoinnin ohjausrakenteen vastuut ja omistajuus (Tietohallintomalli, 16-17.)



Kuva 3 Tietohallintomallin mukainen toiminnan kehittäminen

3.4 IT:n suorituskyvyn mittaaminen Balanced Scorecard -järjestelmällä

Suorituskyky voidaan määritellä monella eri tavalla. Tässä opinnäytetyössä käytetään määritelmänä mitattavan kohteen kykyä saavuttaa asetettuja tavoitteita. Nykyään yleinen ajatus on, että organisaation suorituskykyä tarkastellaan useasta eri näkökulmasta. BSC-järjestelmässä näkökulmia on neljä: talous, asiakas, sisäiset prosessit sekä oppiminen ja kehittyminen. Näkökulmia voidaan avata siltä kannalta, mihin kysymyksiin ne vastaavat. Taloudellinen näkökulma vastaa minkälaisia taloudellisia tuloksia täytyy saavuttaa, jotta omistajat ovat tyytyväisiä. Asiakkaan näkökulma kertoo mitä on tehtävä, jotta asiakas on tyytyväinen organisaation tarjoamiin palveluihin ja tuotteisiin. Sisäisten prosessien näkökulma kertoo, miten organisaation sisäiset prosessit on hoidettava, jotta saavutetaan taloudellisen ja asiakasnäkökulman tavoitteet. Oppimisen ja kehittymisen näkökulma kertoo, miten jatkossa pyritään kehittämään osaamista, jotta pystytään tule-

vaisuudessa parantamaan muiden näkökulmien tuloksia. Organisaation toiminnan kannalta on olennaista, että kaikissa näkökulmissa saavutetaan asetetut tavoitteet. Tulevaisuuden kilpailukykyä ei varmisteta sillä, että onnistutaan esimerkiksi pelkästään taloudellisesti (Lönnqvist ym. 2003, 20-21.)

Balanced scorecard (BSC) on alun perin kehitetty mittausjärjestelmäksi, mutta se on sittemmin kehittynyt johtamisjärjestelmäksi, jonka avulla strategia pyritään viemään jokapäiväisen toiminnan tasolle. Johtamisjärjestelmän ohella BSC:stä käytetään nimitystä ohjausjärjestelmä. Molemmat ovat käsitteinä kuitenkin täsmentymättömiä ja kaipaavat hieman avaamista. Ohjausjärjestelmistä puhuttaessa tulisi erottaa ne keinot, järjestelmät ja menettelyt, joilla organisaatiossa toimivia ihmisiä pyritään ohjaamaan ja kannustamaan tekemään parhaansa yhteisön, tai yhtiön puolesta, sekä järjestelmät, joilla pyritään tukemaan organisaatioissa eri tasoilla tehtävää päätöksentekoa. BSC:n käyttöönotolla saavutetut hyödyt voidaan Malmin ym. mukaan tiivistää seuraavaan viiteen kohtaan:

1. Auttaa muuntamaan strategian toiminnaksi
2. Tukee resurssien parempaa allokointia eli kohdentamista
3. Parantaa tiedonkulkua ja ymmärtämistä
4. Mahdollistaa oppimisen strategiasta
5. Mahdollistaa budjetoinnista luopumisen tai sen keventämisen

IT BSC on IT:n tarkoituksiin muokattu versio BSC:stä. IT BSC:n kehittäminen on lähtenyt tarpeesta kehittää BSC-mittaristoa vastaamaan paremmin IT:n johtamisen tarpeisiin. IT BSC:n tarjoaa mittaus- ja johtamisjärjestelmän, jonka avulla kyetään tukemaan IT:n hyvän hallintotavan mukaisia prosesseja sekä liiketoimintojen ja IT:n välisiä linjaustoimenpiteitä.

IT BSC koostuu niin ikään neljästä näkökulmasta, jotka kuitenkin eroavat alkuperäisestä BSC:stä. Asiakasnäkökulma on korvattu käyttäjälähtöisyyden näkökulmalla ja se esittää IT:n käyttäjäarvion. Sisäisten prosessien näkökulma on korvattu operatiivisen erinomaisuuden näkökulmalla, joka kuvastaa sovellusten kehittämiseen ja toimittamiseen kehitettyjä IT:n toimintoja. Oppimisen ja kasvun näkökulma on korvattu tulevaisuuteen suuntautumisen näkökulmalla, joka käsittää ne henkilöstö- ja tekniset resurssit, jotka IT tarvitsee palvelujensa tuottamiseen. Talousnäkökulma on korvattu liiketoiminnan tukemisen näkökulmalla, joka käsittää IT-investointien liiketoiminta-arvon.

Jokainen näkökulma täytyy johtaa niitä vastaaviksi luvuiksi ja mittauksiksi, jotka vastaavat vallitsevaa tilannetta. Tunnuslukujen johtaminen täytyy toistaa ja arvioida säännöllisesti, etukäteen määritettyjen tavoitteiden ja vertailutulosten avulla. Tärkeää on myös, että IT BSC:ssä määritetään myös syy-seuraus-suhteet ja yhteydet kahden eri mittaustyyppin välillä. Myös lopputuloksen mittaukset sekä suorituskyvyn ajurit on selkeytetty. Lopputuloksen mittaamisen määrittelemiseen voidaan käyttää esimerkiksi ohjelmoijien tuottavuutta (esimerkiksi tuotettujen funktioiden määrä kuukaudessa), mutta ilman suorituskyvyn ajurien huomioimista, kuten IT-henkilöstön koulutusta (esimerkiksi koulutukseen käytettävien päivien määrä vuodessa), eivät tulokset kerro miten mitatut tulokset on saavutettu. Toisaalta suorituskyvyn ajurit ilman saavutettujen tulosten arviointia, saattaa johtaa merkittäviin investointeihin ilman, että tiedetään, saavutetaanko niillä tavoiteltua hyötyä. Vastaavat syy-seuraus-suhteet täytyy olla määritettynä koko tuloskortille: suurempi ja parempi IT-henkilöstön koulutus on ajuri kehitettyjen järjestelmien paremmalle laadulle, joka vuorostaan on ajuri asiakkaiden paremmalle tyytyväisyydelle, jonka on lopulta johdettava IT:n parempaan liiketoiminta-arvoon (Van Grembergen 2017.)

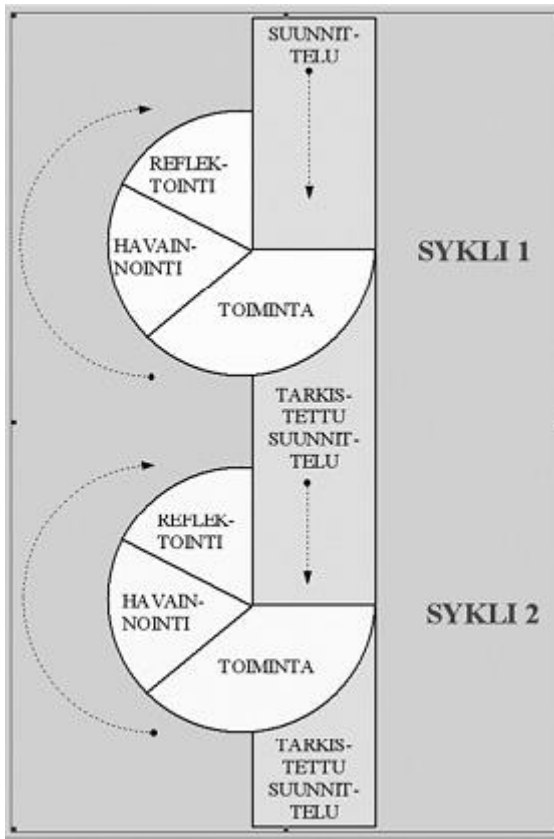
4 TUTKIMUKSELLINEN KEHITTÄMINEN ANTELLILLA

Tässä luvussa kuvataan tämän tutkimus- ja kehittämistyön kehittämisprosessin aikana käytettyjä menetelmiä, jonka tavoitteena oli tuottaa Katri Antell Oy:lle oma IT-strategia. Tutkimus ja kehittämistoiminnan tutkimusmenetelmäksi valittiin osallistava toimintatutkimus sen aktiivisesti kehittämiseen ja tutkimiseen osallistavan sekä sen käytännönläheisyyden vuoksi (Heikkinen ym. 2007, 33). Toimintatutkimus soveltuu tähän kehittämisprosessiin hyvin, sillä tavoitteena on saavuttaa muutos nykytilaan ja osallistaa Antellin henkilöstö toiminnan kehittämiseen (Heikkinen ym. 2007, 27-32).

4.1 Toimintatutkimus tutkimuksellisena lähestymistapana

Toimintatutkimus on johdonmukainen prosessi jonka etenemistä ei voi tarkkaan määritellä. Toimintatutkimus sisältää useampia syklejä, missä yksi sykli luo aina seuraavan syklin pohjan antaen suunnan toimintatutkimuksen jatkolle (Heikkinen ym. 2007, 78-79.) Toimintatutkimuksesta ei voi etukäteen kirjoittaa täsmällistä tutkimussuunnitelmaa eikä sen tiedonhankinnan etenemistä voi kuvata tarkasti, vaan tutkija oppii koko ajan tutkimuskohteestaan ja menetelmästään (Heikkinen ym. 2008, 86). Aito tieteellinen tutkimus suuntautuu kohti sellaista, jota ei ole vielä olemassa. Jos tutkimuksen alussa tiedetään, mitä se tuottaa, se ei ole tutkimusta vaan pikemminkin ennalta tiedetyn uudelleen lausumista (Heikkinen ym. 2007, 85). Toimintatutkimuksen eroa tavanomaiseen työn kehittämiseen on myös pohdittu ja raja on liukuva. Toimintatutkimuksen ajatuksia on kaikessa toimintaa ja menetelmiä kehittävässä työssä, mutta tutkimuksen tavoitteena on kuitenkin tuottaa uutta tietoa ja asettaa se julkisesti arvioitavaksi (Heikkinen ym. 2008, 30.)

Toimintatutkimuksen historia johtaa 1930-luvulle, jolloin Kurt Lewin ehdotti Yhdysvalloissa, että työntekijöiden motivaation parantamiseksi, he ottaisivat itse osaa heitä koskevien päätöksien tekemiseen. Ensimmäisen kerran termiä ”action research” käytettiin kirjallisessa julkaisussa 1946 Lewinin julkaisemassa artikkelissa (O’Brien 1998). Lewinin tutkimuksissa 1940-luvulla nousikin esille kolme toimintatutkimukselle keskeistä piirrettä: yhteistoiminnallisuus, demokraattisuus, sekä teoriaa ja käytäntöä muuttava luonne (Kananen 2009, 15.) Toimintatutkimusta on hankala määritellä yksiselitteisesti, sillä se ei ole pelkkä tutkimusmenetelmä, vaan pikemminkin joukko tutkimusmenetelmiä. Ennemmin pitäisikin puhua tutkimusstrategiasta. Toimintatutkimus on sekoitus



Kuva 4: Toimintatutkimuksen syklit (virtuaaliammattikorkeakoulu. Hakupäivä 12.3.2017)

muita tutkimusmenetelmiä, kvalitatiivista ja kvantitatiivista. Toimintatutkimuksen oleellisia elementtejä ovat ainakin toiminnan kehittäminen (muutos), yhteistoiminta ja tutkimus. Ilman tutkimusta toimintaan liittyvät muutokset ja parannukset ovat työpaikan normaalia arkipäivästä kehitystoimintaa. Toimintatutkimus on luonteeltaan prosessimaista, jossa syklit seuraavat toisiaan ja toimintaa kehitetään jatkuvasti. Yksittäisen syklin sisällä toistuvat samat vaiheet, jotka yksinkertaistettuna ovat suunnittelu, toiminta ja seuranta.

Toimintatutkimus vie nimensä mukaisesti tutkimuksen mukaan itse toimintaan, niin että toimija on itse mukana tutkimuksessa ja toiminnassa. Toiminta, tutkimus ja muutos toteutuvat kaikki samanaikaisesti. Toimintatutkimus eroaakin täten huomattavasti perinteisistä tutkimuksista, joissa tutkimustulokset jäävät lähes aina toteavalle tasolle. Mihinkään toimenpiteisiin tai kokeiluihin ei ryhdytä tutkimuksen aikana (Kananen 2009, 13.)

4.2 Katri Antell Oy kehittämissympäristönä

Antell on valtakunnallinen, vuonna 1880 perustettu henkilöstöravintola-, kahvila- ja leipomoalan perheyrius. Antell konserniin kuuluu tytäryhtiöt Antell-Ravintolat, Antell-kahvilat sekä Antell-leipomot. Antell työllistää valtakunnallisesti noin 600 työntekijää. Antellin pääkonttori sijaitsee Oulussa ja sen yhteydessä toimii myös Antellin oma leipomo. Vuonna 2016 Antell-konsernin liikevaihto oli noin 50,6 miljoonaa euroa. (Antell, 8.7.2017, internetsivut.) IT on osa Antell-konsernin hallintoa ja sen asiakkaina ovat kaikki konsernin organisaatiot ja yhtiöt. Antellin henkilöstöravintoita ja kahviloita on lukumääräisesti noin 100 kappaletta, jotka sijaitsevat eri puolella Suomea. Antellin IT-toiminto huolehtii asiakkaidensa IT-infrastruktuurin hankinnasta, suunnittelusta ja ylläpidosta. Tehtäviin kuuluu myös IT-palvelujen tuottaminen kaikille sen asiakkaille sekä IT:n kehittäminen kokonaisvaltaisesti. IT hyödyntää soveltuvilta osin ulkopuolisia toimittajia palveluhankinnassa ja koordinoi niiden toimintaa.

Tällä hetkellä Antellin IT-toimintoon kuuluu kaksi IT- ja järjestelmäasiantuntijaa (joista tutkija-kehittäjä on toinen), järjestelmäkehityspäällikkö, sekä talous- ja tukipalvelujohtaja. Talous- ja tukipalvelujohtaja toimii IT-toiminnon ylimpänä edustajana organisaatiossa ja kuuluu konsernin johtoryhmään. Järjestelmäkehityspäällikkö kuuluu konsernin laajennettuun johtoryhmään. Talous- ja tukipalvelujohtajalla on johdettavanaan koko konsernin talous-toiminto, jossa hänen suorana alaisenaan toimii talouspäällikkö, jonka vastuulla puolestaan on ostoreskontra sekä tilitys. Tukipalveluiden johtaminen on jaettu niin, että järjestelmäkehityspäällikön vastuulla on IT- ja laskutus-toiminnot, jotka kuuluvat samaan osastoon. Talous- ja tukipalvelujohtajan tausta on kaupallinen, järjestelmäkehityspäälliköllä on kokemusta sekä teknisistä, että liiketoiminnallisista tehtävistä. IT- ja järjestelmäasiantuntijoilla on kokemusta teknisistä- sekä päällikötason tehtävistä.

IT-toiminnon strateginen johtaminen ei ole kuulunut yrityksen toimintaprosesseihin aikaisemmin. IT:n toiminta on ollut lähinnä asiakkaiden tarpeesta syntyvää reagoitua. Toimintaa on mitattu vuosittaisen budjetin ja sisäisen asiakastytyväisyyskyselyn avulla. Budjetti keskittyy lähinnä IT-infrastruktuurin sekä laite- ja ohjelmistokannan ylläpito- ja uusimiskustannuksiin. Liiketoimintahyötyjen sijasta investoinneissa näkyy painotus tekniseen toimivuuteen. IT- ja järjestelmäasiantuntijat pitävät viikoittain yhteisen palaverin järjestelmäkehityspäällikön kanssa, joissa keskustellaan lähinnä operatiivisista asioista. Yhteisiä palaveriteitä tätä ylempään johdon kanssa ei säännöllisesti pidetä. Asiakastytyväisyyskysely koskee lähinnä IT:n toiminnasta vain IT-palveluita, koska ne ovat asiakkaille näkyvin osa. IT:n suorituskyvyn arviointiin ei kyselyn ja budjetin lisäksi ole muita

tapoja. IT:llä ei myöskään ole omia sisäisiä mittareita suorituskyvyn arviointiin. Tästä seuraa, että IT:n suoriutumisen osoittaminen yrityksen johdolle, tai IT:lle itselleen, on erityisen haastavaa.

IT-strategian kehittämisen taustalla on tarve varmistaa tietotekniikan tehokas hallinta digitalisaation lisääntyessä. Toisaalta viimeaikaiset henkilöstö- ja organisaatiomuutokset ovat olleet osaltaan vauhdittamassa muutosta IT:n toiminnassa. Yrityksellä on tavoitteena laajentaa digitalisaation hyödyntämistä ja saavuttaa sitä kautta kustannussäästöjä, parantaa tehokkuutta ja luoda uutta liiketoimintaa. Hyvillä johtamiskäytänteillä on tutkitusti IT:n hallintaan positiivinen vaikutus ja jo pienellä joukolla toimivia johtamiskäytänteitä saavutetaan huomattava osa tarjolla olevista hyödyistä (Hiekkänen 2016, 2). Tutkimus- ja kehittämistyön avulla pyritään tuomaan IT:n hallintaan hyväksi havaittuja keinoja, joiden avulla luodaan vahva pohja digitalisaation hyödyntämiseen konsernissa.

4.3 Tutkimuksen tavoitteet, tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Tarkoituksena tutkimuksessa on kuvata Antellin IT:n toimintakäytäntöjä ja tapoja sekä analysoida Antellin IT-strategian kehittämisprosessia. Tavoitteena on tuottaa yhteistyössä Antellin työyhteisön kanssa Antellille IT-strategia. Tutkimuskysymykset muotoutuivat kehittämisprosessin aikana seuraaviksi:

1. Millaisia kokemuksia työntekijöiden kuvaamina on IT-strategian kehittämisprosessista kehittämisprosessin aikana ja sen päätyttyä?
2. Miten IT:n hallinnoimista voisi kehittää organisaatiossa?
3. Millainen on Antellin IT-strategia?

4.4 Aineiston keruu

Toimintatutkimus voi sisältää useita eri tiedonkeruumenetelmiä, eivätkä toimintatutkimuksen tiedonkeruumenetelmät sinänsä eroa muun laadullisen tutkimuksen tiedonkeruumenetelmistä. Toimintatutkimuksessa kuitenkin tärkeimpiä tiedonkeruumenetelmiä ovat osallistuva havainnointi, havainnoinnin pohjalta kirjoitettu tutkimuspäiväkirja ja haastattelu. Toiminnan aikana tuotettua

materiaalia voi olla myös muu kirjallinen materiaali, kuten työryhmien muistiot ja kokouspöytäkirjat (Kananen 2009, 60; Huovinen ym. 2007, 104.) Yhtenä aineiston keruumenetelmänä tässä tutkimus- ja kehittämistyössä käytetään osallistuvaa havainnointia, missä tutkija-kehittäjän tarkoituksena on ymmärtää yhteisön toimintaa laajasti ja olla rajaamatta mitään oleellista ennalta pois (Kananen 2009, 116; Heikkinen ym. 2007, 106).

Tutkija-kehittäjä havainnoi sitä, miten IT:n hallinnan suunnitelmallisuus näyttäytyy työyhteisössä ja miltä se näyttää tutkija-kehittäjän mielestä työyhteisössä. Tutkija-kehittäjä havainnoi tämän lisäksi, miten IT:tä käytetään työyhteisön toiminnassa. Käytännössä tutkija-kehittäjä teki havainnointia koko kehittämistyön ajan alusta loppuun. Kehittämistapaamissa käydyt keskustelut nauhoitettiin, mikä yhdessä tutkimuspäiväkirjan kanssa tukee havainnointia (Kananen 2009, 112; Heikkinen 2007 106).

Tutkimus- ja kehittämistyön yhteinen aineiston keruu aloitettiin teettämällä alkukysely avainhenkilöille. Kun halutaan tietää mitä ihminen ajattelee, tai miksi hän toimii niin kuin toimii, on järkevää kysyä asiaa häneltä (Tuomi ym. 2009, 72). Aineistonkeruumenetelmänä on siis tässä tapauksessa kysely. Kysely on sellainen menettelytapa, jossa tiedonantajat täyttävät heille esitetyn kyselylomakkeen joko valvotussa ryhmätilanteessa tai kotonaan (Eskola 1975.)

Aineistoa tässä tutkimuksessa tuottivat kaikki tutkimukseen osallistujat yhteisissä kehittämistapaamisissa sekä eri työpajoihin osallistumisen yhteydessä. Kehittämistapaamisissa tuotettu kirjallinen materiaali, yhteiset keskustelut, osallistujien itsenäisesti täyttämät kyselylomakkeet ja työpajoissa tuotetut kirjalliset tuotokset kuuluvat tutkimus- ja kehittämistyön aineistoon. Aineiston keruu tässä tutkimus- ja kehittämistyössä on tapahtunut hyödyntämällä laadullisia menetelmiä projektin eri vaiheissa (Kananen 2009, 17). Toimintatutkimuksen osallistava luonne, joka korostaa tutkimuskohteena olevan työyhteisön osallistumista tutkimukseen, on ollut tutkimuksen kannalta ohjaavana tekijänä koko projektin ajan (Heikkinen 2007, 50)

Kehittämistapaamisia tehtiin täsmäryhmähaastatteluina. Hirsjärvi ja Hurme kuvaavat täsmäryhmähaastattelua tilanteeksi, johon kutsutaan 6-8 henkilöä asiantuntemuksensa perusteella ja voidaan odottaa, että kutsutuilla on vaikutusta tarkasteltavaan asiaan ja kyky saada aikaan muutoksia. Ryhmälle on asetettu tavoite, esimerkiksi ideoiden kehittäminen, tarpeiden ja asenteiden paljastaminen tai toiminnan kehittäminen. Ryhmähaastattelutilanne kestää enintään tunnin, ja aineiston keräämisen apuvälineinä voi käyttää esimerkiksi tilanteen videointia ja nauhoittamista (Hirsjärvi

TAULUKKO 2 Kerätty aineisto

Aineistonkeruumenetelmä	Tiedonlähde	Aika	Aineisto
Kirjallinen kyselylomake	Työyhteisö	27.4.2017	Alkukysely
Täsmäryhmähaastattelu, keskustelu ja kirjallinen kyselylomake	Työyhteisö	22.5.2017	Nauhoitus keskusteluista, kokouspöytäkirja, palautelomake
Keskustelu, tuotettu materiaali	Työyhteisö	13.6.2017-6.11.2017	Nauhoitukset työpajoissa käydyistä keskusteluista, kirjaukset palaveripöytäkirjoihin.
Työpajoissa tuotettu materiaali	Työyhteisö	13.6.2017-6.11.2017	Kirjalliset materiaalit, palautetut tehtävät ja materiaalit
Havainnointi ja päiväkirjamerkinnot, reflektiot.	Tutkija-kehittäjä	1.3.2017-22.11.2017	Sähköinen päiväkirja, nauhoitteet.
Esitykset ja visualisoinnit	Työyhteisö, tutkija-kehittäjä	1.3.2017-22.11.2017	Sähköiset esitykset

ym. 2001, 61-62). Tutkija-kehittäjä tallensi kaikki kehittämistapaamiset sekä työpajat äänitallenteina. Kehittämistapaamisia pidettiin kaksi kappaletta. Kehittämistapaamisten aluksi tutkija-kehittäjä selvitti tapaamisen tavoitteet, tarkoituksen ja kulun. Seuraavaksi esitettiin tulokset ja pidettiin lyhyt alustus, joka liittyy kyseisen kehittämistapaamisen aiheeseen. Näin saatiin herätettyä ja johdateltua kehittäjiä aiheeseen. Tutkimus- ja kehittämistyö päättyi toiseen kehittämistapaamiseen. Kehittämistyön onnistumista mitattiin prosessiin osallistuvien henkilöiden haastatteluiden avulla, analysoimalla tuloksia valittujen mittareiden perusteella sekä osallistuvalla havainnoinnilla. Kerätty aineisto on esitetty taulukossa 2.

4.5 Aineiston analysointi

Tutkimus- ja kehittämistyössä kerättyä aineistoa analysoitiin laadullisen aineiston analyysimenetelmän, eli sisällönanalyysin avulla. Sisällönanalyysin avulla pyritään saamaan tutkittavasta aineistosta kuvaus tiivistetyssä ja yleisessä muodossa (Tuomi ym. 2009, 91, 103). Sisällönanalyysiä kuvataan myös toimintatapana, jonka avulla voidaan analysoida dokumentteja systemaattisesti ja objektiivisesti (Tuomi ym. 2009, 103.)

Kerättyä aineisto analysoitiin laadullisen aineistolähtöisen eli induktiivisen aineiston analyysin ehtojen mukaisesti. Kerätty aineisto muodostui suurimmaksi osaksi kehitystapaamisissa ja työpaikoissa käydyistä keskusteluista. Aineiston analyysi aloitettiin kirjoittamalla nauhoitettu keskustelu auki, eli litteroimalla se sähköiseen muotoon. Seuraavaksi aineisto redusoitiin, eli pelkistettiin auki kirjoittamalla, jolloin siitä karsittiin pois kaikki tutkimukselle epäolennainen. Aineistosta etsittiin tutkimustehtävän kysymyksillä niitä kuvaavia ilmaisuja, jotka korostettiin tekstistä eri väreillä. Korostetut ilmaisut kopioitiin erilliseen dokumenttiin. Koottu aineisto klusteroitiin eli ryhmitellään alaja yläluokkiin. Klusterointia seurasi abstrahointi, jossa erotettiin tutkimuksen kannalta olennainen tieto ja valikoidun tiedon perusteella muodostettiin teoreettisia käsitteitä. Aineistoläheisessä sisällönanalyysissä yhdisteltiin käsitteitä ja näin saatiin vastaus tutkimustehtävään. Sisällönanalyysi perustuu tulkintaan ja päättelyyn, jossa edetään empiirisestä aineistosta kohti käsitteellisempää näkemystä tutkittavasta ilmiöstä (Tuomi ym, 2009, 108-113.)

Tuloksien esityksessä on käytetty suoria lainauksia aineistosta, jolla on pyritty osoittamaan kuvaus alkuperäisestä aineistosta lukijalle. Raportin luotettavuutta koetetaan myös lisätä suoria lainauksia esittämällä. Mahdollisesti kehittäjien tunnistamiseen liittyvät kohdat on muutettu tai poistettu suorista lainauksista (Kynäs ym. 1999, 10). Aineiston pelkistämistä on ohjannut aina kyseessä olevaan aineistoon liittyvä tutkimustehtävä tai tutkimuskysymys (Tuomi ym. 2009, 109). Kehitysprosessin ohjaamiseen on käytetty analysoitua aineistoa. Liitteenä on esimerkki analysoidusta aineistosta (LIITE 1).

Tutkija-kehittäjä analysoi kerättyjä aineistoja ja analysoidusta materiaalista tuotetut tulokset tuotiin tuloksina aina seuraavaan kehittämistilaisuuteen ja ohjasi näin aina uuden materiaalin tuottamista. Kehittämistapaamisissa kehittäjillä oli aina mahdollisuus reflektoida tuloksia yhteisissä keskusteluissa. Tutkija-kehittäjä pyysi kommentteja ja ajatuksia analyysin perusteella tuotetuista tuloksista ja antoi mahdollisuuden esittää tarkennuksia ja kysymyksiä. Näin tutkija-kehittäjä halusi varmistaa, ettei ollut tulkinnut tuloksia subjektiivisesti. Kehittäjät olivat tutkija-kehittäjän kanssa samaa mieltä esitetyistä tuloksista.

4.6 Tutkija-kehittäjän rooli kehittämistyössä

Tutkija-kehittäjän rooli toimintatutkimuksessa on aina aktiivinen osallistuja ja vaikuttaja. Toimintatutkimus asettaa tutkijalle lisävaatimuksia, sillä pelkkä passiivinen rooli ei enää riitä, vaan koko

tutkimuksen onnistuminen riippuu tutkijasta. Toimintatutkimus perustuu interventioon ja Kurt Lewin onkin osuvasti todennut: ”Jos haluat ymmärtää jotain, koeta muuttaa sitä.” (Kananen 2009, 50; Heikkinen ym. 2008, 28.) Tutkija-kehittäjä on osa tutkittavaa ilmiötä ja pyrkii ymmärtämään sitä muutoksen kautta. Toimintatutkimuksen perusajatuksena onkin, että jos sosiaalista todellisuutta pyritään muuttamaan, siitä alkaa näkyä jotain uutta. Perinteiseen tutkimukseen verrattuna ero on siis selkeä, sillä perinteisesti tutkija on objektiivinen toimija, joka pyrkii välttämään vaikuttamista tutkittavaan ilmiöön (Heikkinen ym. 2008, 27-28.) Toimintatutkimusta onkin kritisoitu liian läheisestä suhteesta tutkittavaan ilmiöön, mikä saattaa sokaista tutkijaa näkemästä asioita riittävän laajasti ja uudella tavalla (Kananen 2009, 100).

Osallistavassa toimintatutkimuksessa on olennaista, että mahdollisimman moni yhteisön jäsen osallistuu aktiivisesti tutkimukseen ja kehittämiseen. Osallistavuus on aktiivista osallistumista tutkimuksen kaikkiin vaiheisiin sekä samalla tutkimuksen läpinäkyvyyttä ja avointa dialogia tutkijoiden sekä käytännön toimijoiden kesken. Tutkijan ja tutkittavien on yhdessä sitouduttava tutkimuksen perustaan, jotta se voi ylittää onnistua. Siksi tutkija pyrkii yhdessä toimijoiden kanssa aktiivisesti kehitystarpeiden tiedostamiseen, kehittämisen suunnittelemiseen ja kehittämiseen sekä ydinongelmien tunnistamiseen ja ratkaisemiseen (Hietanen ym. 2008, 28-29.)

Tutkija pyrkii saavuttamaan tavoitteet ja päämäärät yhdessä toimijoiden kanssa, jolloin myös niiden saavuttamisen arviointi tapahtuu vuorovaikutuksessa tutkittavien kanssa. Aktivoivan osallistamisen avulla osallistujat yritetään herättää tutkimaan omaa toimintaansa, niin että tutkijan rooli käy lopulta tarpeettomaksi (Vilkkä 2006, 47.) Toimintatutkimuksessa tutkijan sosiaaliset taidot korostuvat, sillä toimintatutkimuksessa ollaan tekemisissä ihmisten kanssa ja tutkimuksen onnistumisen takaamiseksi tutkijan täytyy saavuttaa ryhmän luottamus. Tutkija toimiikin kannustajana ja kuuntelijana, jolloin tutkijan tulee pyrkiä siihen, että osallistujat ovat enemmän äänessä kuin hän (Kananen 2009, 50-51.)

5 KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS JA TULOKSET

Tässä luvussa raportoidaan kehittämistyön toteuttamisesta aina kehittämiskohteen havaitsemisesta, kehittämistyön loppukyselyyn saakka.

5.1 Suunnitteluvaihe

Tutkimus- ja kehittämistyön aihealueeksi valikoitui IT:n hallinnoiminen, tutkija-kehittäjän oman havainnoinnin ja yhteisten keskustelujen pohjalta järjestelmäkehityspäällikön kanssa. Tutkija-kehittäjä aloitti työsuhteen Antellilla lokakuussa 2016, ja jo ennen työsuhteen aloittamista oli selvää, että IT-toiminto kaipaa kehittämistä. Tutkija-kehittäjä halusi tutustua kehittämisen kohteeseen sisältä päin osallistumalla itse tutkittavan kohteen toimintaan. Tämä avasi myös erinomaisen tilaisuuden havainnoida tutkimusympäristöä sekä haastatella eri toimijoita henkilökohtaisesti. Havainnoinnin ja keskustelujen perusteella kävi nopeasti selväksi, että IT:n toimintaan kaivataan selkeää suuntaa ja suunnitelmallisuutta. Tutkija-kehittäjä lisäsi havainnoinnin aikana tietoaan aiheesta etsimällä tietoa tutkimuksista ja kirjallisuudesta, sekä osallistumalla ITIL e-learning -koulutukseen.

Tutkija-kehittäjän aihepiirin tiedon kartoittamisen jälkeen suunnitteluvaiheen ideointi jatkui yhteistyössä järjestelmäkehityspäällikön sekä talous- ja tukipalvelujohtajan kanssa. Keskustelua kehittämisprosessin suunnitteluvaiheessa tapahtui useassa eri paikassa ja ajankohdassa järjestelmäkehityspäällikön ja tutkija-kehittäjän välillä. Suunnitteluvaiheessa käytiin läpi muun muassa IT:n osuutta yrityksen pitkässä historiassa, digitalisaation vaikutusta liiketoimintaan ja IT:n rooliin sekä IT:n nykyistä tilannetta ja sen roolia yrityksessä (Heikkinen ym. 2007, 78).

Tarve kehittämiselle tuli selkeästi esille tutkija-kehittäjän ja IT-toiminnon johdon käytännön haasteista parantaa IT:n toimintaa, palveluita ja suunnitelmallisuutta. Aiheen tarpeellisuutta korostaa Antellin liiketoimintastrategiaan linjattu tavoite lisätä digitalisaatiota yrityksen toiminnassa sekä parantaa IT-palvelujen toimintaa.

5.2 Tutkimus- ja kehittämistyön aloittaminen ja alkutilan kartoittaminen

Toimintatutkimuksessa tutkija-kehittäjä sekä muut tutkimuksen toimijat eivät voi olla passiivisia toimijoita. Toimintatutkija osallistuu tutkimaansa toimintaan ja käynnistää muutokseen tähtäävän väliintulon eli intervention. Toimintatutkimuksessa pyritään voimaannuttamaan tai valtaannuttamaan ihmisiä ja rohkaista heitä tarttumaan asioihin, jotta niitä voidaan kehittää heidän kannaltaan paremmiksi (Heikkinen ym. 2007, 19-20; Kananen 2009, 50.) Tutkija-toimija käynnisti intervention järjestämällä aloituspalaverin, joka pidettiin 1.3.2017. Paikalla oli tutkijakehittäjän lisäksi Antellin järjestelmäkehityspäällikkö sekä talous- ja tukipalvelujohtaja. Päätimme, että kokouksessa paikalla olevat henkilöt muodostavat tutkimuksen ohjausryhmän. Aloituspalaverissa toin esille omasta havainnoinnista nousseen kehitysidean.

Suunnitteluvaiheeseen kuuluva alustava ideointi on alkanut joulukuussa 2016, jolloin oman havainnoinnin perusteella huomioin, suunnitelmallisuuden puutetta IT:n toiminnassa. ”Havainnointi on eräs toimintatutkimuksen tärkeimmistä tiedonkeruumenetelmistä” (Kananen 2009, 67). Keskustelut järjestelmäkehityspäällikön kanssa vahvistivat havainnoinnin perusteella kehityskohdetta ja yhteisten keskustelujen pohjalta päädyimme ehdottamaan kehittämistyön tavoitteeksi Antellin IT-strategian tuottamisen. Strategia on IT:n toiminnan perustana digitalisaation ja informaatioteknologian lisääntyessä yrityksen liiketoiminnassa.

Alkukyselylomake jaettiin sähköpostilla vastaajille 27.4.2017, neljä viikkoa ennen ensimmäistä kehittämistapaamista. Näin pyrittiin takaamaan kyselyyn vastaajille riittävä aika kyselyyn vastaamiseen sekä tutkija-kehittäjälle riittävä aika vastausten analysointiin. Kyselylomakkeessa oli viisi avointa kysymystä. Avointen kysymysten avulla annettiin kehittäjille mahdollisuus perustella vastauksiaan. Avoimet kysymykset osoittavat vastaajien tietämyksen aiheesta ja osoittavat sen, mikä on keskeistä tai tärkeää vastaajien ajattelussa ja lisäksi antaa mahdollisuuden tunnistaa vastaajan viitekehyksiä (Hirsjärvi ym. 2013, 199, 201.) Alkukyselykaavakkeella (LIITE 2) pyrittiin saamaan vastaus tutkimustehtävään: Mikä on Antellin IT:n hallinnoinnin tila tällä hetkellä? Kuten Vilka mainitsee, kyselylomakkeessa ei kysellä asioita mielivaltaiseen tyyliin, vaan muuttujien valinta pitää aina perustella vasten tutkimukseen valittua teoreettista viitekehystä ja tutkimuksen tavoitteita. Kyselylomakkeen on mitattava juuri sitä, mitä teoreettisilla käsitteillä väitetään mitattavan. Samanaikaisesti teoriasta mitattujen käsitteiden pitäisi olla vastaajan ymmärrettävissä (Vilka 2006, 81). Tutkimustehtävä johdettiin tutkimuksen tavoitteesta, tuottaa Antellille IT-strategia. Tutkimustehtävä pyrittiin asettamaan sellaiseksi, että sen muutosta kyetään mittaamaan ja teke-

mään vertailua alkutilan ja tutkimuksen lopussa vallitsevan tilan välillä. Olli Mäkinen muistuttaa, että kysely tulisi virheiden välttämiseksi testata aina kriittisillä ja skeptisillä vastaajilla (Mäkinen 2006, 93). Kysely testattiin kahden Antellin työntekijän toimesta, joista kumpikaan ei kuulunut tämän tutkimus- ja kehittämistyön kehittäjiin. Ajan puutteen vuoksi testausta ei kyetty tekemään lopullisella versiolla, vaan tutkija-kehittäjä muokkasi testaaajien palautteen perusteella lopullisen kyselylomakkeen. Ennen alkukyselylomakkeen toimittamista, osallistujille jaettiin kirjallinen tiedote tutkimus- ja kehittämistyöstä. On eettisesti perusteltua kertoa tiedonantajille, mitä aihetta haastattelu koskee. Toisaalta on myös niin, että ihmiset eivät lupaudu tutkimukseen, jos he eivät tiedä mistä on kyse (Tuomi ym. 2009, 73). Arja Kuula on koostanut tarkistuslistan, jonka avulla hän määrittelee koehenkilöiden informoimisen systemaattisesti (Kuula 2006, 102). Seuraavat kohdat sisältyvät listaan:

1. Vastuullisen tutkijan tai tutkimusryhmän nimi ja yhteystiedot.
2. Jos kerätään henkilötietoja, pitää määritellä myös rekisterinpitäjä.
3. Tutkimuksen tavoite.
4. Tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuus.
5. Aineistonkeruun toteutustapa.
6. Luottamuksellisten tietojen suojaaminen.
7. Kerättyjen tietojen käyttötarkoitus, käyttöaika ja se, ketkä tietoja käyttävät.
8. Tutkittavia koskevat mahdolliset muut tiedonlähteet.

Tiedotteen koostamisessa otettiin Kuulan mainitsemat kohdat huomioon. Alkukysely toimitetaan kehittäjille sähköpostilla noin neljä viikkoa ennen ensimmäistä kehittämistapaamista. Kehittäjille haluttiin antaa riittävä aika vastaamiseen sekä varmistaa, että tutkija-kehittäjällä on riittävästi aikaa perehtyä tuotettuun materiaaliin. Materiaalia analysoidaan sisällönanalyysin avulla. Tutkimuksen aineisto kuvaa tutkittavaa ilmiötä ja analyysin tarkoitus on luoda sanallinen ja selkeä kuvaus tutkittavasta ilmiöstä. Sisällönanalyysillä pyritään järjestämään aineisto tiiviiseen ja selkeään muotoon kadottamatta sen sisältämää informaatiota (Tuomi ym. 2009, 108). Kysely lähetettiin kehittäjäryhmälle, johon kuului Antell-konsernin toimitusjohtaja, Antell-Ravintoloiden liiketoimintajohtaja, konsernin talous- ja tukipalveluiden johtaja, järjestelmäkehityspäällikkö sekä IT- ja järjestelmäasiantuntija. Kaikki kyselyn vastaanottaneet myös vastasivat kyselyyn, mitä voidaan pitää erinomaisena tuloksena. Alkukyselyn tuloksia on analysoitu sisällön analyysillä, tiivistäen tietoa. Seuraavaksi kuvataan kyselylomakkeen avulla saatuja tuloksia ja vastataan ensimmäisen syklin tutkimustehtävään.

Mikä on Antellin IT:n hallinnoinnin tila tällä hetkellä?

Vastausten perusteella eri tehtävissä toimivat vastaajat ymmärsivät IT:n hallinnoimisen ja sen nykytilan eri tavalla. Mitä lähempänä vastaaja oli IT:n operatiivista toimintaa, sitä varmemmin hän kykeni vastaamaan IT:n toimintaa käsitteleviin kysymyksiin. Tämä kuvastaa osaltaan sitä, että yhteistä mallia IT:n hallinnoimiseen ei ole olemassa, jolloin sitä ei myöskään ole voitu viestiä organisaatiolle tehokkaasti. Tutkimusaineiston analysoinnilla saatiin johdettua kaksi pääkohtaa nykytilanteesta. Vastuksista nousi selvästi esiin, että IT:n toimintaan kaivataan suunnitelmaa, mutta sitä ei tällä hetkellä ole. Toisaalta koetaan, että IT:n olisi tärkeä kyetä tukemaan liiketoimintaa monipuolisesti, mutta IT:n rooli on kuitenkin lähinnä tekninen järjestelmien ylläpitäjä.

IT:n toiminnan suunnitelmallisuutta kuvattiin mm. seuraavasti:

"Aukikirjoitettua IT-strategiaa ei tällä hetkellä ole, se onkin erittäin tarpeellista kirkastaa."

"Mennään aika lailla "tulipalosta" toiseen ja "suunnitelmallisuus" puuttuu."

IT:n kehittäminen koettiin kuitenkin aineiston perusteella tärkeäksi, sillä digitalisaation lisääminen koetaan välttämättömäksi ja tärkeäksi. Aineisto myös vahvistaa tutkija-kehittäjän alkuperäisiä havainnointeja, joiden perusteella IT:n kehittämiseen kaivataan suunnitelmallisuutta.

5.3 Ensimmäinen kehittämistapaaminen

Ensimmäinen kehittämistapaaminen pidettiin 22.5.2017 Antellin pääkonttorilla Oulussa. Paikalla olivat tutkija-kehittäjän lisäksi kaikki alkukyselyyn vastanneet, pois lukien liiketoimintajohtaja, joka oli estynyt osallistumaan tapaamiseen. Kehittämistapaamisessa oli tarkoituksena vastata tutkimuskysymykseen: Miten IT:n toiminnan suunnitelmallisuutta voisi käytännössä kehittää?

Kehittämistapaamisen aluksi tutkija-kehittäjä esitti tulokset, jotka oli tuotettu alkukyselyn tulosten analysoinnilla. Tulosten esittämisen jälkeen kehittäjiä pyydettiin kertomaan oma mielipiteensä analysoinnin tuloksista. Seuraavaksi tutkija-kehittäjä esitteli lyhyen alustuksen IT:n hallinnoimisesta ja IT-strategian tavoitteista. Tällä tutkija-kehittäjä pyrki ohjaamaan keskustelua haluttuun suuntaan. Kehittäjät keskustelivat yhdessä nykytilanteesta ja mihin suuntaan IT:n toimintaa ja hallinnoimista halutaan kehittää.

Keskustelun avulla saatiin listattua tavoitteita IT:n toiminnalle. Ylimmän johdon toiveena oli, että IT voisi olla asiantuntija digitalisaation osalta ja tuoda aktiivisesti esille niitä tietoteknisiä ratkaisuja, joista olisi liiketoiminnoille hyötyä. Samalla todettiin, että voidakseen tunnistaa liiketoimintojen tarpeet, IT:llä pitää olla käsitys liiketoimintojen toiminnoista syvällisemmin. Kehittäjät olivat yhtä mieltä, että palaverikäytäntöjen muokkaaminen niin, että IT on osallisena liiketoimintojen palaverissa ja toiminnoissa on välttämätöntä tämän tavoitteen saavuttamiseksi. Todettiin myös, että IT:n tavoitteiden on oltava linjassa liiketoimintojen tavoitteiden kanssa.

IT:n rooli organisaation teknisenä asiantuntijana sekä palveluntuottajana oli kehittäjien mielestä myös selkeä. Keskustelu oli tältä osalta aika lyhyt eikä teknisen asiantuntijuuden käsitettä määritetty kovinkaan tarkasti. Määrittely kiteytyi lähinnä yhteen kehittäjän esittämään lauseeseen: *”Kyllä perus it-infra nii on niinku tehokas ja ajan tasalla. Ja toimii.”*

Keskustelussa näkyivät myös keskustelijoiden eri roolit organisaatiossa, mikä osaltaan monipuolisti keskustelua. Tavoitteista ja organisoinnista keskusteltaessa tuli esille myös käytännön ongelmia, kuten ajan puute kartoitusten tekemisessä. Esiin nostettiin myös IT:n tehtävien, prosessien ja roolin epäselvyys, joka aiheuttaa asiantuntijoille käytännön työn haasteita. IT joutuu ottamaan epäselvän organisoinnin vuoksi tehtäväkseen tehtäviä, joiden hoitamiseen sillä ei ole valmiuksia tai kyvykkyyttä. Kehittäjät olivat yhtä mieltä, että roolit ja vastuut kaipaavat selkeyttä.

Ennen strategian muodostamista on oleellista määrittää strateginen tahtotila eli visio (Hannus 2004, 9). Ensimmäisen kehittämistapaamisen tuloksena päätettiin alkaa muodostaa seuraavaksi IT:lle visiota, jonka pohjalta muodostetaan IT-strategia. Visiota päätettiin alkaa työstää työpajatyypisesti pienemmällä kokoonpanolla, johon kuului tutkija-kehittäjän lisäksi toinen IT- ja järjestelmäasiantuntija sekä järjestelmäkehityspäällikkö. Työpajojen järjestäminen oli tutkija-kehittäjän vastuulla.

5.4 Visio-työpajat

Ensimmäinen työpaja pidettiin aikataulullisten haasteiden vuoksi kahdessa osassa 13.6.2017 ja 15.6.2017. Tapaamisen aluksi tutkija-kehittäjä esitteli ensimmäisen kehittämistapaamisen analysoidun aineiston edellisen syklin tuloksina. Tutkija-kehittäjä oli tallentanut tapaamisesta äänital-

lenteen, joka oli litteroitu kirjalliseen muotoon. Tuotetusta aineistosta oli muodostettu esimerkkilauseita havainnollistamaan tuloksia. Tavoitteena työpajassa oli vastata tutkimustehtävään: Millainen tulisi olla Antellin IT-strategian visio? Antellin liiketoimintastrategiaa ja visiota reflektoidiin kehittämistapaamisen tuloksiin, joiden pohjalta johdettiin IT:n strateginen tahtotila eli visio. Työpajassa käytettiin aineistonkeruumetodina täsmäryhmähaastattelua, jossa jokainen sai kertoa mielipiteensä vision sisällöstä. Vision muodostamisessa otettiin pohjaksi kolme pääkohtaa: haastavan tavoitteen, osaamisalueen ja aikataulun määrittely. Aikataulua määritettäessä pohdittiin sen realistisuutta ottaen tavoitteet huomioon. Toisaalta tavoitteen tulee olla kunnianhimoinen, joten aikataulukin on sen mukainen (Hannus 2004, 60–63).

Tutkija-kehittäjä esitteli työpajoissa muodostetun vision talous- ja tukipalvelujohtajalle 30.6.2017. Talous- ja tukipalvelujohtajan mielestä muodostettu visio oli hyvä. Hänen mielestään se kaipasi kuitenkin selkeyttämistä. Tapaamisessa keskusteltiin IT-toiminnon nykytilasta ja todettiin, että ajankohta IT-strategian tuottamiselle on otollinen. Tapaamisessa käytiin myös läpi kehittämistyön aikataulua ja tarkennettiin sitä. IT:n vision päätettiin esitellä johtoryhmälle 11.9.2017 johtoryhmän kokouksessa. Tutkija-kehittäjä oli kesälomalla heinäkuun lopussa kaksi viikkoa, minkä aikana ei kehittämistapaamisia tai työpajoja voitu luonnollisestikaan järjestää. Heti lomaa seuraavalla viikolla päätettiin kuitenkin pitää seuraava työpaja strategian kehittämisestä ja varata tapaamisille kiinteä aika jokaiselle viikolle ennen johtoryhmän kokousta. Talous- ja tukipalvelujohtaja osallistuu kolmeen työpajaan, mutta muutoin työpajat vedetään IT- ja järjestelmäasiantuntijoiden ja järjestelmäkehityspäällikön kesken.

Toinen työpaja pidettiin 2.8.2017 ja siihen osallistui järjestelmäkehityspäällikkö sekä molemmat asiantuntijat. Työpajan aluksi tutkija-kehittäjä esitteli edellisessä työpajassa muodostetun vision edellisen syklin tuloksina. Tavoitteena työpajassa oli vastata kysymyksiin: Miten muodostettua Antellin IT:n visiota voisi selkeyttää? Mikä on Antellin IT:n missio ja ydinosaaminen? Vision selkeyttämiseksi visiossa mainittuja käsitteitä pyrittiin konkretisoimaan ja avaamaan käytännön esimerkkien avulla. Näin saimme tulokseksi konkreettisia keinoja näiden käsitteiden mittaamiseksi ja määrittelemiseksi.

Toisena tutkimuskysymyksenä oli vastata mikä on Antellin IT:n missio ja ydinosaaminen. Strategiatyön perustana on organisaation arvojen, mission ja ydinajatuksen kirkastaminen. Missio määrittelee organisaation olemassaolon perusteet. Missio voi tuntua itsestään selvältä, mutta organisaation olemassaolon syy voi ajan myötä muuttua, jolloin on perusteltua määrittää organisaation

olemassaolon perusta strategiatyön alussa (Kamensky 2012, 66.) Keskustelimme IT:n roolista Antellilla nyt ja aikaisemmin. Keskustelun avulla saimme paljon tietoa tietotekniikan hyödyntämisen taustoista Antellilla. Samalla keskustelu toi lisää tietoa strategia-analyysin tueksi IT-organisaation toimintaympäristöstä. Keskustelun pohjalta muodostimme IT:lle mission ja määritelimme IT:n ydinosamisen.

Kolmas työpaja pidettiin 11.8.2017, jolloin osallistujat olivat samat kuin toisessa työpajassa. Työpajan alussa tutkija-kehittäjä esitteli edellisessä työpajassa muodostetut mission ja ydinosamisen sekä selkeytetyn vision edellisen syklin tuloksina. Tavoitteena työpajassa oli vastata kysymykseen: Mitä Antellin IT-strategian tulisi sisältää? Tällä haluttiin valmistautua vision esittelemiseen talous- ja tukipalvelujohtajalle sekä yrityksen johtoryhmälle. Strategian sisältöä hahmottelemalla voidaan perustella vision saavuttamisen realistisuutta ja konkretisoida keinoja, joilla vision saavuttamiseen pyritään. Toisaalta vielä ei kuitenkaan oltu edetty varsinaiseen strategian muodostamiseen, vaan sisältöä pyrittiin hahmottelemaan IT-organisaation näkökulmasta käsin. Samalla saatiin täsmäryhmähaastattelun avulla lisää tietoa IT:n toiminnasta.

Neljäs työpaja pidettiin 22.8.2017, johon osallistui edellisen tapaamisen osallistujien lisäksi talous- ja tukipalvelujohtaja. Työpajan alussa tutkija-kehittäjä esitteli edellisissä työpajoissa saadut tulokset edellisten syklien tuloksina. Tavoitteena työpajassa oli reflektoida aiempien työpajojen tuloksia talous- ja tukipalvelujohtajan kanssa sekä hänen mukaan ottaminen kehittämistyön sykliin. Toisena tavoitteena oli selvittää Antellin IT:n toimintaympäristön kokonaisuutta. Reflektion avulla saatiin tarkennettua termejä ja kirjauksia, joita oli tehty edellisten työpajojen tuotoksina. Toiseen tavoitteeseen vastaamiseksi tutkija-kehittäjä teetti osallistujien kanssa yhdessä SWOT-analyysin IT:n toimintaympäristön määrittämiseksi.



Kuva 5 Tuotettu SWOT-analyysi.

Osallistujat muodostavat Antellin IT:n ydinryhmän, joten heillä on paras näkemys IT:n tilasta. SWOT-analyysi suoritettiin kirjaamalla vastaukset yksitellen värikkäille paperilapuille, jotka jokainen kävi vuorollaan liimaamassa ilmoitustaululle asetettuun SWOT-nelikenttään. Kuvassa 5 esitetään tuotettu SWOT-nelikenttä. Jokainen sai näin vuorollaan perustella vastaustaan ja kertoa siitä laajemmin. SWOT-analyysin tulokset on esitetty taulukossa 3.

TAULUKKO 3. Swot analyysin tulokset.

Vahvuudet Liiketoimintojen tuntemus Hyvät toimitilat (edellytykset toiminnalle) Pieni tiimi jolloin sisäinen kommunikointi nopeaa Liiketoimintatuntemus Yhteistyökumppanit Antellin IT-ympäristön tuntemus Joustavuus & ketteruus Tietotekniikan osaaminen Liiketoimintälähtöisyyden ymmärrys Valtava määrä erilaista osaamista Halu kehittyä ja uudistua Hyvä palveluasenne	Heikkoudet Tehtäväkuvaus vaatii selkeyttämistä Ei selkeää pitkän aikavälin tavoitetta Pieni koko haasteellinen resurssien kannalta Särkymävara Ajankäytön vähäisyys Pieni organisaatio Vanhat järjestelmät IT:n strategia kirkastamatta -> Haaste tiimille ja organisaatiolle epäselvyyksiä Osin talon sisäisten asiakkaiden matala taito tietoteknisissä asioissa
Mahdollisuudet Antellin liiketoimintojen tehostaminen tietoteknisten ratkaisujen avulla Tehokkaampi työnteko tavoitteidenasettelun avulla Tiivis yhteistyö sisäisesti ja yhteistyökumppaneiden kanssa Osaava yhteisö Kumppanuusverkoston luominen Strategian kirkastaminen ja viestiminen: entistä paremmat mahdollisuudet tukea liiketoimintaa Digitalisaatio Kumppaniverkoston hyödyntäminen	Uhat Kehityksestä tippuminen Tuotettavat palvelut eivät vastaa tarvetta Henkilöresurssit Tiedon vanheneminen Työpaikkaruokailun muutokset Kilpailijoiden etumatka ja vauhti Kolme liiketoimintoa, kaikilla myös erilaisia tarpeita -> resurssien hajoaminen

19.9.2017 pidettiin Antellin johtoryhmän kokous, jossa tutkija-kehittäjä esitteli yhdessä järjestelmäkehityspäällikön sekä talous- ja tukipalvelujohtajan kanssa Antellin IT:lle muodostetun vision. Lyhyen esittelyn jälkeen oli varattu aikaa noin kaksikymmentä minuuttia keskustelulle. Johtoryhmän suhtautuminen visioon oli positiivista ja keskustelu aiheesta oli vilkasta. Esiin nousi myös paljon ajatuksia strategian käytännön toteuttamisen tueksi. Kehitystyön aihe koettiin tarpeelliseksi yrityksen kannalta ja johtoryhmä hyväksyi aikataulun strategian käyttöönottamiseksi vuoden 2018 alusta.

5.5 Strategia-työpajat

Vision esittelyn jälkeen siirryttiin työpajoissa strategian muotoilemiseen. Viides työpaja pidettiin 10.10.2017. Työpaja pidettiin samalla kokoonpanolla, kuin neljäs työpaja. Työpajan tavoitteena oli vastata tutkimustehtävään, millainen tulisi olla Antellin IT-strategian viitekehys. Työpajan alussa tutkija-kehittäjä esitteli edellisten työpajojen tulokset edellisten syklien tuloksina. Konkreettinen tuotos edellisestä työpajasta oli SWOT-analyysi. Tutkija-kehittäjä esitteli sähköiseen muotoon kirjatun SWOT-analyysin. Myös edellisten työpajojen, kehittämistapaamisen sekä alkukyselyn tulokset kerrattiin. Tuloksia esiteltiin strategia-analyysin tuloksina. Strategia-analyysissä pyrittiin huomioimaan IT:n sisäiset sekä ulkoiset tekijät, jolloin SWOT-analyysi toimii hyvin näiden tekijöiden selkeänä esitysmuotona. Jotkut yritykset ovat rakentaneet jopa strategisen viitekehyyksensä SWOT-nelikentän mukaisesti (Kaplan ym. 2008, 69-74.) Tutkija-kehittäjä esitteli kehittäjille erilaisia strategian viitekehyyksiä teorian ja käytännön esimerkkien avulla. Viitekehyyksistä esiteltiin tässä opinnäytetyössä esiteltyt COBIT, ITIL, IT BSC sekä tietohallintomalli.

Keskustelu aiheesta lähti liikkeelle hitaasti, mitä tutkija-kehittäjä oli osannut odottaa. Aiheen laajuus aiheutti hämmennystä kehittäjissä, jolloin tutkija-kehittäjä pyrki purkamaan aihetta pienempiin palasiin. Keskustelu saatiin näin hyvin käyntiin ja keskustelu oli vilkasta ja monipuolista. Työpajan tuloksena muodostettiin viitekehys Antellin IT-strategialle. Viitekehyyksiksi valittiin IT BSC, sillä kehittäjät pitivät sitä selkeimpänä ja Antellin tämän hetken IT-ympäristöön kaikkein sopivimpana. Keskustelujen pohjalta kävi ilmi, että strategia haluttiin pitää mahdollisimman yksinkertaisena ja selkeänä. Toisaalta tutkija-kehittäjä halusi tuoda esille muitakin viitekehyyksien vaihtoehtoja, jotta kehittäjillä on mahdollisuus vaikuttaa valintaan sekä samalla laajentaa omaa tietouttaan muista vaihtoehdoista. Tämä osaltaan antaa vahvistuksen myös siitä, että tutkija-kehittäjä pyrkii mahdollisimman ei-subjektiiiviseen näkökulmaan, vaikka olisi saattanut jo valmiiksi valita IT-BSC -viitekehyyksen. Kuvassa 6 on esitetty valittu IT-strategian viitekehyyksen periaatteellinen rakenne.



Kuva 6 Valittu IT-strategian strateginen viitekehys

Osana strategia-analyysia ja nykytilan kartoitusta työpajassa myös päätettiin tehdä taulukkomuotoinen palvelukartoitus, joka käsiteltäisiin seuraavassa työpajassa. Palvelukartoituksen koostamisesta ja kirjaamisesta vastasivat IT- ja järjestelmäasiantuntijat. Nykyisistä palveluista koostettiin excel-tilasto, jaoteltuna kehityspalveluihin sekä jatkuviin palveluihin (Myllymäki, 82).

Kuudes työpaja pidettiin 6.11.2017 johon osallistuivat IT- ja järjestelmäasiantuntijoiden lisäksi järjestelmäkehityspäällikkö sekä talous- ja tukipalvelujohtaja. Työpajan tavoitteena oli vastata tutkimustehtävään, miten palveluita IT:n tulisi tuottaa strategisen tahtotilan saavuttamiseksi. Koostettu kirjallinen taulukko nykyisistä IT-palveluista esitettiin edellisen syklin tuloksina. Taulukkoa tarkennettiin kehityspajassa vielä sisältämään arvioitu IT-henkilöstön ajankäyttö tehtävittäin sekä strategisesti oleelliset palvelut.

Taulukkoon lisättiin myös visio palveluista, jotka tarvitaan strategisen tahtotilan saavuttamiseksi. Lisäksi määritettiin arvioitu ajankäyttö, joka kuhunkin palveluun tarvitaan tulevaisuudessa. Näin saatiin konkreettisesti havainnollistettua ero nykyisen tilanteen sekä vision mukaisen tilanteen välillä. Koostettu taulukko oli kehittäjien mielestä erittäin havainnollinen ja tarpeellinen. Vastaavaa palvelukartoitusta ei ollut aikaisemmin tehty ja tulokset IT-henkilöstön ajankäytöstä olivat hieman yllättäviä jopa IT:n työntekijöille itselleen. Tuotettua taulukkoa päätettiin käyttää pohjana strategian mukaisen toiminnan resurssien suunnittelussa. Taulukkoa päätettiin myös käyttää pohjana

koostettaessa visuaalista esitystä strategian viitekehuksesta. Viitekehys oli sovittu esiteltäväksi toisessa kehittämistapaamisessa, johon tulisi osallistumaan myös toimitusjohtaja.

5.6 Toinen kehittämistapaaminen

Toinen kehittämistapaaminen pidettiin 22.11.2017 ja siihen osallistui konsernin toimitusjohtaja, talous- ja tukipalvelujohtaja, järjestelmäkehityspäällikkö sekä IT- ja järjestelmäasiantuntijat. Edellisten työpajojen ja kehittämistapaamisen tuotoksina syntynyt IT-strategian viitekehys ja strategiset tavoitteet, esitettiin edeltävien syklien tuloksena. Toiseen kehittämistapaamiseen osallistui myös konsernin toimitusjohtaja.

Tavoitteena toisessa kehittämistapaamisessa, oli vastata kysymykseen, millainen tulisi olla Antellin IT-strategia? Tässä vaiheessa haluttiin varmistua siitä, että yhdessä kehitetty Antellin IT-strategia on liiketoimintastrategian kanssa linjassa sekä vastaa vision esittelyn yhteydessä sovit-
tuja tavoitteita. Toisaalta toimitusjohtajalta toivottiin myös kommentteja ja kehitysehdotuksia, ennen strategian esittelemistä johtokunnalle. Mikäli valittu viitekehys on myös ylimmän johdon mielestä oikea, voitaisiin jatkaa tavoitteiden ja mittareiden määrittelyä.

Tapaamisessa esitettiin visualisoitu IT-strategia viitekehys sekä liiketoimintastrategiasta johdetut tavoitteet. Strateginen viitekehys oli muutettu kuvalliseksi esitykseksi, millä pyrittiin parantamaan strategiaviestintää. Strategiaviestinnässä ylöspäin, ongelmana on usein strategian pelkistäminen oleellisiin asioihin. Mikäli aikapulasta kärsivän ylimmän johdon aika kuluu yksityiskohtien kuunte-
luun, ei hedelmällistä vuoropuhelua pääse syntymään (Kamensky 2011, 329). Esittelyn jälkeen toimitusjohtaja sai esittää mielipiteensä ja ehdotuksensa korjauksista. Keskusteltavaa riittikin runsaasti IT:n tilasta, tulevaisuudesta sekä strategisista toimenpiteistä. Viitekehys sai toimitusjohtajan hyväksynnän ja erityisesti visualisointi sai kiitosta. Tavoitteiden ja mittareiden osalta saatiin aikaiseksi toivottua keskustelua sekä kehitysehdotuksia. Toisaalta keskusteltiin myös itse visuaalisen esityksen sisällöstä ja sen muokkaamisesta strategiaviestinnän tehostamiseksi.

Kehittämistapaamisen loppuun sovittiin strategiatyön jatkosta. Ydinryhmä muotoilee lopulliset strategiset tavoitteet keskustelun pohjalta sekä johtaa niille mittarit. Strategiasta tehdään kirjalliset dokumentit, joista selviää tavoitteiden ja mittareiden johtamisen perusteet. Strategiaviestinnän

avuksi valmistellaan myös viestintäsuunnitelma sekä visuaalinen esitys. Sovittiin myös, että aika-taulu on edelleen voimassa, eli strategia otetaan käyttöön vuoden 2018 alusta.

Kehittämistapaamisen jälkeen tutkija-kehittäjä sopi järjestelmäkehityspäällikön kanssa kehittämis-tutkimuksen päättämisestä. Todettiin, että tutkimukselle asetetut tavoitteet ovat tulleet täytetyiksi, joten tutkimus- ja kehittämistyö voidaan saattaa päätökseen.

Toisen kehittämistapaamisen jälkeen tutkija-kehittäjä lähetti sähköpostitse päätöskyselyn. Liike-toimintajohtaja ei tässä vaiheessa ollut enää kohdeyrityksen palveluksessa ja toimitusjohtaja oli erittäin kiireinen, joten päätöskysely lähetettiin järjestelmäkehityspäällikölle, talous- ja tukipalvelu-johtajalle sekä toiselle IT- ja järjestelmäasiantuntijalle. Tutkimuksen tulokset esiteltiin kehittäjille päätöstapaamisessa 15.12.2017.

6 KEHITTÄMISTYÖN TULOSTEN JA JOHTOPÄÄTÖSTEN TARKASTELU

Tässä luvussa tutkija-kehittäjä pohtii kehittämistyön tuloksia, mahdollisesti niihin vaikuttavia asioita sekä peilaa niitä teorian tietoon. Tuloksia esitellään tutkimuskysymyksittäin siinä järjestyksessä, kuin niitä käsiteltiin varsinaisen tutkimustyön edetessä.

6.1 Ensimmäinen tutkimuskysymys

Ensimmäinen tutkimuskysymys oli: Millaisia kokemuksia on IT-strategiasta kehittämisprosessin aikana ja sen päätyttyä työntekijöiden kuvaamana? Tähän pyrittiin saamaan vastaus tutkimus- ja kehittämisprosessin aikana kysytyjen kysymyksien sekä loppukyselyn avulla. Kehittäjien vastausten, keskustelujen sekä tutkija-kehittäjän oman havainnoinnin perusteella kokemukset kehittämisprosessista olivat innostuneen positiivisia. Positiivinen sekä innostunut ja motivoitunut asenne kävi ilmi myös kyselyiden vastauksista.

-”Koen, että tämän tutkimuksen anti on ollut suuremoinen.”

-”Todella hyvä tapaaminen. Erittäin hyvin vedetty.”

Tutkija-kehittäjän oman havainnoinnin perusteella myös muu organisaatio suhtautui IT-strategian kehittämiseen positiivisesti sekä innostuneesti. IT:n vaikutus liiketoimintaan oli jo huomattu olevan merkittävä, joten läheisempi vuorovaikutus IT:n ja liiketoimintojen välillä koettiin positiiviseksi muutokseksi.

6.2 Toinen tutkimuskysymys

Toinen tutkimuskysymys oli: Miten IT:n hallinnoimista voisi kehittää organisaatiossa? Tähän saatiin vastauksia ja tuloksia kehittämistapaamisten ja yhteisten keskustelujen pohjalta. Keskustelu aiheesta lähti hyvin liikkeelle heti ensimmäisessä kehittämistapaamisessa. Kehittäjiltä oli paljon ajatuksia IT:n toiminnasta ja tavoitteista tulevaisuudessa. Merkille pantavaa olikin kehittäjien yhteinen näkemys IT:n kehittämisen tärkeydestä digitalisaation lisääntyessä.

IT:n varsinaiseen johtamiseen ja sen käytännön toimiin ei keskustelussa juuri puututtu. Tutkija-kehittäjä olisi voinut ohjata keskustelua voimakkaammin tähän suuntaan, jolloin konkreettista

ymmärrystä IT-toiminnon johtamisesta olisi saatu kerättyä enemmän. Toisaalta tutkija-kehittäjä halusi tässä vaiheessa tutkimusta kerätä mahdollisimman paljon tietoa kehittäjien ajattelun taustoista ja liian tarkka tutkimuskysymysten asettelu olisi saattanut rajoittaa keskustelua. Toisin sanoen taustatiedon kerääminen koettiin tässä vaiheessa tärkeämmäksi kuin yksityiskohtaisten vastausten kerääminen.

Kehittämistapaamisen keskustelussa myös mainittiin IT:n rooli teknisenä asiantuntijana. Tämä tehtävä koettiin helpoksi ja selkeäksi. Kävi myös ilmi, että tämän hetken tilanne on hyvä. Tarkempaa analyysiä tästä kehittäjät eivät kuitenkaan käyneet. IT-palveluiden johtamiseen ei ollut olemassa tässä vaiheessa selkeää mallia, tavoitetta tai mittaristoa. Toisin sanoen IT:n teknistä roolia ja palveluntuottamista pidettiin selviönä, mikä osaltaan saattoi johtaa siihen mielikuvaan, että se hallitaan hyvin. Ainut konkreettinen mittari toiminnan mittaamisen kuitenkin oli vuosittainen palvelutyytyväisyyskysely. Ongelmana tällaisessa mittarissa on yksipuolisuus (Tuomi ym. 2009, 72–77). Käyttäjät eivät välttämättä ole riittävän tietoisia IT:n käytöstä, joten johtopäätösten muodostaminen tulosten perusteella saattaa antaa virheellisen kuvan mitattavasta aiheesta. Hyvänä keinona IT:n toiminnan arviointiin voisi käyttää esimerkiksi vertaisarviointia tai erilaisia kypsyysmalleja ja IT:n toiminnassa, jolloin tulokset ovat enemmän objektiivisia (Lönngqvist ym. 2003, 31–36).

Tutkija-kehittäjän havainnoinnin ja Antellin työntekijöiden kanssa käytyjen keskustelujen perusteella IT:n peruspalveluiden tuottamisessa kuitenkin oli haasteita. Palveluita ei usein kyetty tuottaa aikataulun mukaisesti ja tiettyjä toimenpiteitä jätettiin kokonaan tekemättä resurssipulan vuoksi. Loppukäyttäjillä oli myös epätietoisuutta ja virheellistä tietoa linjauksista sekä toimintatavoista, esimerkiksi työvälineiden hankkimisprosessissa. Toisaalta IT:n henkilöstöllä ei välttämättä ollut tietoa loppukäyttäjien tarpeista ja toiveista. Kehittämistapaamisen aikana kävi selväksi, että IT:n yhteistyötä asiakkaiden kanssa tulee syventää, jotta molemmin puolinen tietämys toisen osapuolen toiminnasta, tarpeista ja tavoitteista lisääntyy. IT ja liiketoiminnot ovat niin läheisessä vuorovaikutuksessa, että tavoitteiden linjaaminen on perusteltua.

Asiakkaiden ja IT:n kommunikointia sekä yhteistyötä voidaan parantaa helpottamalla osapuolten kaksisuuntaista viestintää. Jotta IT:n toiminnasta voidaan viestiä ulospäin, täytyy sen toiminta olla ensin määritettynä. Kehittämisen tuloksena tuotettiin IT:lle prosessi- ja tehtäväkuvaukset kirjallisiin taulukoihin. Tuotokset auttavat viestimään IT:n toimintaa ja tehtäviä ulospäin ja toimivat pohjana tulevaisuudessa, asiakkaiden kanssa yhteistyössä, suoritettavalle palvelusuunnittelulle. Tuo-

tettu konkreettinen aineisto sai paljon kiitosta, sillä se selkeytti IT:n toimintaa ja tilannetta sekä auttaa IT:n hallinnoimisen kehittämisessä.

Ensimmäisten työpajojen tuloksina muodostettiin Antellin IT:lle visio. Vision muodostamisen lähtökohtina oli teoriaosuudessa käsitellyjä seikkoja hyvälle visiolle: haastavan tavoitteen, osaamisalueen ja aikataulun määrittely. Vision tulisi olla myös helposti viestittävässä, joten myös kieli-
asuun kiinnitettiin paljon huomiota. Kehittämistapaamisen pohjalta saatiin työpajoissa muodostettua visio, jonka koettiin onnistuneesti vastaavan näihin tekijöihin. Muodostettu Antellin IT:n visio muodostui seuraavanlaiseksi:

Vuoteen 2020 mennessä IT on liiketoiminnan kumppani, joka on aktiivisessa kanssakäymisessä asiakkaidensa kanssa ja kykenee ymmärtämään heidän tarpeensa. Johtavana digitalisaation asiantuntijana IT kykenee hyödyntämään teknologiset mahdollisuudet sekä kykenee tuomaan ratkaisuja liiketoiminnan ongelmiin, joita liiketoiminta ei osaa vielä pukea sanoiksi. IT:n toiminnalla on selkeästi määritellyt tavoitteet, jotka ovat linjassa liiketoiminnan tavoitteiden kanssa.

Tutkimus- ja kehittämistyön tuloksina tuotetut visio ja missio tuovat IT:lle kaivattua suuntaa ja määrittelevät IT:n tehtävän. Aiemmin yrityksessä ei ole IT:lle ollut visiota tai perustehtävää määritettyä. Nyt on siis jo saatu aikaiseksi huomattava muutos IT:n toiminnassa. Visio ja missio saivatkin osakseen vuolaita kehuja Antellin johtoryhmän jäseniltä. Nyt IT:llä on siis tavoite, mitä kohden pyrkiä, sekä perustehtävä, jonka avulla IT:n tehtäviä voidaan suunnitella.

6.3 Kolmas tutkimuskysymys

Tutkimus- ja kehittämistyön aihe valikoitui jo vuoden 2016 lopulla, jolloin tutkija-kehittäjän omien havainnointien ja yhteisten keskustelujen perusteella oli selvää, että IT:n toiminnalle kaivataan Antellilla selkeää suuntaa. Tutkija-kehittäjä ehdotti ratkaisuksi IT-strategian laatimista toimintatutkimuksen avulla. Tutkija-kehittäjä, järjestelmäkehityspäällikkö sekä talous- ja tukipalvelujohtaja kokivat, että IT-strategian laatiminen olisi tehokas tapa parantaa IT:n johtamista ja toimintaa. Hyvillä johtamiskäytänteillä tutkitusti on positiivinen vaikutus IT:n toimintaan, joten IT:n hyvien

hallintotapojen tuominen osaksi IT:n johtamisen käytänteitä koettiin ohjausryhmän mielestä tarpeelliseksi.

Kolmas tutkimuskysymys oli: Millainen on Antellin IT-strategia? Tähän pyrittiin saamaan vastauksia kehittämistapaamisten sekä työpajojen avulla. Tutkimus- ja kehittämistyön käytännön osuuden järjestäminen oli tutkija-kehittäjän vastuulla. Kehittämistapaamisten ja työpajojen avulla onnistuttiin yhdessä Antellin työyhteisön kanssa muodostamaan Antellin IT-strategia, jolloin saatiin myös vastaus kolmanteen tutkimuskysymykseen.

IT-strategian viitekehystä ryhdyttiin tuottamaan, kun visio oli esitetty johtoryhmälle. Strategian suunnittelussa haastavimpana asiana oli tutkija-kehittäjän kokemattomuus aiheesta. Perehtymällä kirjallisuuteen ja tutkimuksiin tutkija-kehittäjän tietotaiton strategisesta johtamisesta kehittyi valtavasti. Saavutettuja tuloksia muodostetun strategisen viitekehysten avulla voikin arvioida suhteessa tutkimuksiin ja kirjallisuuteen. IT-strategian onnistumiselle sanotaan olevan oleellista sen onnistunut linjaaminen liiketoimintastrategian kanssa (Hiekkänen 2016, 1–5). Antellin IT-strategian lähtökohdaksi otettiin linjaaminen liiketoimintastrategian kanssa. IT-strategian tavoitteet johdettiin liiketoimintastrategian tavoitteista. Strategisen linjaamisen onnistuminen pyrittiin varmistamaan osallistamalla toimitusjohtaja mukaan prosessiin. Toisaalta IT-strategian onnistuminen riippuu myös osaltaan organisaation ylimmän johdon sitoutumisesta IT-toiminnon ohjaamiseen (Hannus 2004, 304).

IT-strategian viitekehyyksiä valittiin IT-BSC:hen perustuva malli. Kehittäjät kokivat mallin sopivimmaksi Antellin IT-strategian muodostamiseen. Strategiset tavoitteet johdettiin liiketoimintastrategiasta. Strategisten tavoitteiden asettamisen onnistumisen mittaaminen on haastavaa tässä vaiheessa strategiatyötä. Onnistumista voidaan mitata strategian onnistumisella valittujen mittareiden avulla. Tämä edellyttää kuitenkin pidempiaikaista tarkastelua, mihin ei tämän työn puitteissa ole mahdollisuuksia. Viitekehystä pidettiin kuitenkin kehittäjien mielestä selkeänä ja toimivana. Myös tavoitteiden koettiin olevan sellaisia, jotka sopivat Antellin IT:n tavoitteiksi.

Vastauksena kolmanteen tutkimuskysymykseen on tuotettu Antellin IT-strategia. Strategiaan sisältyy toimenpidesuunnitelma aikatauluineen, työnkuvien määrittelyt, IT:n palveluiden määrittely, koulutussuunnitelmat, sisäisten prosessien määrittelyt sekä strategiset tavoitteet. Antellin johtoryhmän sekä kehittäjien mielestä IT-strategian kehitysprosessi oli onnistunut ja laadittuun strategiaan oltiin erittäin tyytyväisiä.

6.4 Tutkimus- ja kehittämistyön luotettavuus

Koska toimintatutkimus sisältää elementtejä sekä laadullisesta, että määrällisestä tutkimuksesta on oikeutettua soveltaa niiden luotettavuuskriteereitä toimintatutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa (Kananen 2009, 88). Luotettavuuden kriteereitä laadullisessa tutkimuksessa on suotavaa tarkastella neljän eri luokan kautta. Näitä luokkia ovat uskottavuus, siirrettävyys, luotettavuus ja varmuus sekä vahvistettavuus. Toimintatutkimuksen laadun arvioinnissa näiden luokkien käyttäminen on haasteellista, mutta on mahdollista peilata niitä laadukkaan kehittämistyön kriteereihin, jotka ovat yleisesti käytössä. Kriteereitä pyritään seuraavassa peilaamaan tämän tutkimus- ja kehittämistyön toteutukseen (Perna 2013, 18, 20.)

Uskottavuus ja siirrettävyys täytyvät, kun kehittämistyön tuloksena saadaan ohjaavia malleja, teorioita sekä kuvailevia teorioita ja kun kehittäminen on kokonaisvaltaista. Myös tässä työssä on pyritty kokonaisvaltaisuuteen, mikä näkyy tuotettuna Antellin IT-strategiana. Tuloksina tuotetut IT-strategian viitekehys, sekä työpajoissa tuotetut kartoitukset palveluista ja tehtävistä ovat tulevaisuudessa toimintaa ohjaavia malleja. Strategiaprosessi ja strategia itsessään ovat aina tapauskohtaisia, eivätkä siten ole sellaisinaan siirrettävissä toiseen ympäristöön. Kehitysprosessi sinänsä noudattaa toimintatutkimuksen toimintamallia ja on sinänsä hyödynnettävissä myös muualla.

Käytännön työn ohessa tehtävä kehitystyö on kenttätyötä ja tämän tutkimus- ja kehittämistyön sykleissä työntekijöiden kokemuksia on reflektoitu käytännön työelämässä. Sykleittäin etenevän laadullisen tutkimuksen luotettavuus, uskottavuus ja vahvistettavuus täytyvät, kun syklit sisältävät jatkuvan kehittämisen ja arvioinnin. Tämän kehittämistyön syklit on dokumentoitu luvussa 5 Kehittämistyön toteutus ja tulokset. Luotettavuuden ja vahvistettavuuden lisäämiseksi, on kehittämistyön toteutusvaiheessa pyritty tekemään huolellista dokumentointia (Perna 2013, 20.)

Tutkimustulosten luotettavuus on tieteellisen tutkimuksen peruskysymys. Luotettavuuden lähtökohtana voidaan käyttää tieteellisten tiedonkeruu- ja analyysimenetelmien käyttämistä tieteellisessä tutkimuksessa. Tieteellisen menetelmän tutkimuksen teossa takaa siis yleisesti hyväksytyjen menetelmien oikea käyttö (Kananen 2009, 115.) Kehittämistoiminnassa syntyvän tiedon tulee olla ensisijaisesti hyödyllistä. Tiedon tulee lisäksi olla todenmukaista, mistä luotettavuus kehitystoiminnassa syntyy (Toikko ym. 2009, 121-122.) Tässä tutkimus- ja kehittämistyössä on tarkoituksenmukaisesti käytetty yleisesti hyväksytyjä menetelmiä. Tuotetut tulokset on hyödynnetty käytännön työssä ja tuloksena tuotettu IT-strategia on otettu suoraan käyttöön.

Toimintatutkimuksessa tutkija-kehittäjä on tyypillisesti aktiivinen toimija ja vaikuttaja, eli tällöin tutkimuskohdetta tarkastellaan sisältäpäin. Tällaisessa tapauksessa on väistämätöntä, että tutkija-kehittäjän rooli vaikuttaa aineiston analysointiin ja siihen suhtautumiseen (Heikkinen 2007, 19-20.) Luotettavuutta on pyritty lisäämään sillä, että tuloksia on käyty läpi kehittäjien kanssa. Edellisessä syklissä saadut tuotokset käytiin analysoituna läpi kehittäjien kanssa aina seuraavan syklin alussa. Tulosten esittelyn jälkeen tulokset hyväksyttiin kehittäjien kanssa. Kehittäjillä oli mahdollisuus olla eri mieltä tuloksista tutkija-kehittäjän kanssa. Näissä vaiheissa ei tullut erimielisyyksiä tutkija-kehittäjän ja kehittäjien välillä. Strategisen viitekehyksen malli esiteltiin kehittäjille valmiina pohjana. Tässä tapauksessa luotettavuutta olisi lisännyt se, että viitekehyksen muodostamista olisi käyty kehittäjien kanssa tarkemmin läpi. Rajalliset resurssit ja tiukka aikataulu kuitenkin vaikuttivat valittuun toimintatapaan.

Tulosten analysointivaiheessa strategiatyötä tuntevan ulkopuolisen näkemys olisi lisännyt tulosten luotettavuutta. Tutkija-kehittäjä pyrki kuitenkin suorittamaan analyysin mahdollisimman luotettavalla tavalla vertaamalla tuloksia vastaaviin tutkimustuloksiin sekä palaamalla aineistoon tutkimus- ja kehittämistyön aikana. Haasteellisena tutkija-kehittäjä koki strategisen tason määrittämisen kehittämisessä. IT:n asemaan ja sen hyödyntämistä yrityksen toiminnassa on haastavaa määritellä IT:n toimesta ja näihin kysymyksiin ei kehittämistapaamisissa oltu saatu riittäviä vastauksia.

Aineiston analysoimisessa oli haasteena tuotetun materiaalin runsaus sekä oleellisen tiedon poimiminen materiaalista. Keskusteluissa kerrottiin usein asioista, jotka liittyivät enemmän taktisiin toimenpiteisiin, kuin strategisiin. Toisaalta tämän tiedon julkisaattaminen oli oleellista myös strategisen tason tekijöiden ymmärtämisessä ja määrittämisessä. Tietoa voidaan jatkossa myös hyödyntää työyhteisössä strategian täytäntöönpanossa.

Tämän tutkimus- ja kehittämistyön luotettavuutta lisää tutkimusprosessin mahdollisimman tarkka kuvaaminen. Lukijalle tulee selväksi tutkimus- ja kehittämistyön olosuhteet esim. interventioon käytetty aika ja paikka, tutkija-kehittäjän itsearviointi sekä mahdolliset häiriötekijät. Tuloksista esitettyjen tulkintojen tueksi on esitetty teoretietoa. Suorat lainaukset keskusteluista tai dokumenteista tekevät lukukokemuksesta rikkaamman ja ovat lukijan apuna dokumentin ymmärtämisessä (Hirsjärvi ym. 2013, 232-233.)

7 POHDINTA

Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa Antellille IT-strategia. On aiheellista pohtia, olisiko tutkimus- ja kehittämisprosessin alussa ollut hyvä suunnitella yhdessä työympäristön kanssa sitä, miten IT:n toimintaa tulisi kehittää. Oma mielenkiintoni ja silloinen tietopohjani vaikuttivat siihen, että koin IT-strategian kehittämisen olevan oikea tapa lähteä kehittämään toimintaa. Minulla ei kuitenkaan ennestään ollut kokemusta strategiatyöstä, mistä johtuen minulla ei myöskään ollut tietoa, mitä kaikkea strategian muodostamiseen sisältyy.

Tutkimus- ja kehittämistyön aikana opinkin valtavasti strategiatyön sisällöstä. Tämän opinnäytetyön lähdeluettelon lisäksi perehdyin lukemattomaan määrään tutkimuksia, lehtiartikkeleita sekä blogikirjoituksia strategiatyöstä. Mikäli tekisin työn uudelleen, toimisin eri tavalla jo aiheeseen tutustuessani. Tekisin taulukon kaikista tutkimuksista sekä artikkeleista, joita kävin läpi. Taulukossa kuvaisin lyhyesti, mitä tutkimus tai artikkeli sisälsi, mitkä olivat päätulokset jne. Tämä olisi auttanut minua jäsentämään sitä tietomäärää, mitä kävin läpi aivan tutkimus- ja kehittämistyön alussa, ja käyttämään sitä hyväksi raportin kirjoittamisvaiheessa.

Tiedon jäsentäminen ja sen dokumentointi on tärkeää, ja siksi onkin perusteltua ottaa se järjestelmällisesti huomioon. Muistikapasiteetti työn edetessä kapenee. Lähestymistapa ja aiheen valinta opinnäytetyöhön olisi varmasti ollut toinen, mikäli minulla olisi siinä vaiheessa ollut sama tietomäärän aiheesta kuin nyt. Aiheen rajaaminen esimerkiksi taktisiin kehitystoimenpiteisiin olisi helpottanut työn toteuttamista huomattavasti, mutta toisaalta oma mielenkiintoni strategiatyötä kohtaan toimi ajurina kehittämistyön läpiviemiselle.

Kokonaisuuden hallinta strategian muodostamisessa tuntui aiheen laajuuden ja käytettävissä olevan ajan vähyyden vuoksi ajoittain musertavalta. Tilannetta kuitenkin helpotti tiedon ja lähteiden jäsenteleminen sekä peilaaminen opinnäytetyön tavoitteisiin. Myös oman ajan käytön suunnitteleminen etukäteen toi helpotusta. Opin tutkimus- ja kehittämistyön aikana hallitsemaan ajan käyttööni paremmin, sillä kun käytettävissä oleva aika on määritetty, on helpompi suunnitella, mitä käytettävissä olevassa ajassa ehtii tekemään. Tehtävien voimakas priorisoiminen oli edellytyksenä työn valmistumiselle myös siksi, että pienten lasten vanhemmilla aikaa ei koskaan tunnu olevan käytettävissä riittävästi.

Tutkimus- ja kehittämistyöhön käytettävissä olevien resurssien ja ajankäytön rajallisuudesta johtuen strategiaprosessi pyrittiin pitämään mahdollisimman kevyenä, mutta toisaalta mitään olennaista ei haluttu jättää ulkopuolelle. Niukoista resursseista ja käytettävästä olevasta ajasta johtuen myös joitakin tutkimus- ja kehittämisprojektin kannalta olennaisia asioita jäi liian vähälle huomiolle.

Yksi eniten harmittava asia on tutkimuspäiväkirjan laiminlyöminen. Tutkimuksen alussa päiväkirjaa tuli päivitettyä säännöllisesti, mutta kiireellisen aikataulun vuoksi se oli aktiviteetti, joka sai väistyä kiireellisempien tehtävien tieltä. Oppimisen kannalta päiväkirja olisi ollut erinomainen työkalu. Tutkimuksen loppuvaiheessa raivasin kuitenkin kalenteriin aikaa myös päiväkirjan kirjauksille ja olen kokenut tämän tavan erittäin toimivaksi. Päiväkirjan täyttäminen selkeytti omia ajatuksia projektiin edetessä. Kykenin myös helposti palaamaan tiettyyn aiheeseen, mistä oli keskusteltu esimerkiksi työpajoissa.

Toinen tutkimus- ja kehittämistyön aikana oppimani ja erinomaiseksi kokemani toimenpide on äänitallenteet tapaamisista. Tutkimus- ja kehittämisprosessin alusta saakka pyrin tallentamaan kaikki keskustelut äänitallenteiksi. Useassa älypuhelimessa on nykyään mahdollisuus keskustelujen tallentamiseen, joten kynnyks tallentamiseen on matala. Nauhoitteet tarjoavat erinomaisen ja helpon tavan palata ”ajassa taaksepäin” ja poimia keskusteluista oleellisia pieniä juttuja, jotka vievät kokonaisuutta eteenpäin. Päiväkirjaan on kätevä merkitä muistiin näitä asioita, jolloin molemmat keinot yhdessä tarjoavat tehokkaan välineen projektityöskentelyyn.

Liian vähälle huomiolle jäivät työn edetessä myös ohjauspalaverit. Koska itse tutkimus- ja kehittämistyö tuntui vievän kaiken käytettävissä olevan ajan, jäi ohjauspalavereiden pitäminen minimiin. Toisaalta olen päässyt työn aikana ohjaamaan itseäni ja kuten edellä mainitsin, olen myös kehittynyt itseni johtamisessa huomattavasti tämän opinnäytetyön aikana. Kehitys näkyy myös siinä, että ohjauksessani kehittäjäryhmä onnistui saavuttamaan erinomaisia tuloksia IT-strategian kehittämisen ansiosta.

Olen saanut tämän tutkimus- ja kehittämistyön ansiosta todella paljon lisää tervettä itsetuntoa sekä varmuutta toimia kehittämistehtävissä. Olen saanut kehittämisestä sekä tuotetuista tuloksista niin paljon positiivista palautetta ja kiitosta, että voin tyytyväisenä katsoa tuloksia, joita tämän tutkimus- ja kehittämistyön käytännön johtajana olen ollut luomassa Antellille.

Työyhteisön motivoitunut ja innostunut asenne IT:n toiminnan kehittämiseen oli myös erittäin suuri asia tutkimus- ja kehittämistyön onnistumisessa. Etukäteisolettamuksena oli tutkija-kehittäjän oman kokemuksen sekä tutkimusten perusteella, että organisaatiossa vastustetaan muutosta (Valorinta 2011, 17). Yllättävää kuitenkin oli, kuinka tietyissä keskusteluissa jo pelkkä tieto IT-strategian valmistelusta sai keskustelukumppanin pyytämään tarkempaa esittelyä strategian sisällöstä, vaikka sitä ei ollut vielä edes saatu muodostettua valmiiksi. Tietyllä tavalla koko tutkimuksen ajan oli tunne, että IT:n kehittämiseen suhtauduttiin organisaatiossa erittäin positiivisesti, jopa innostuneen odottavasti, mikä toisaalta sai ihmettelemään, miksi kehitystyötä ei ole tehty jo aikaisemmin.

LÄHTEET

Anttila, P. 2006. Tutkiva toiminta ja ilmaisu, teos, tekeminen. 2. painos. Artefakta 16. Hamina: Akatiimi Oy.

COBIT 5. A business framework for the governance and management of enterprise IT, 2012. ISACA.

Dahlberg, T. 2012. Informaatioteknologia. Corporate Governance of Information Technology ISO/IEC 38500:2008 standardi ”perhe” Kalvosarja oppilaitoksille. Suomen Standardisoimisliitto SFS ry. Hakupäivä 10.3.2017.

<http://www.sfsedu.fi/files/122/ISO-38500.ppt>.

Eskola A. 1975. Sosiologian tutkimusmenetelmät II. WSOY

Hannus, J. 2004. Strategisen menestyksen avaimet. ProTalent Oy.

Heikkinen, H, Rovio, E & Syrjälä, L. 2007. Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. Kansanvalistusseura.

Heiska, A. 2012. Tietohallintostrategia. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Hiekkänen, K. 2016. Exploring the relationship between IT governance and strategic alignment. Aalto-yliopisto. Tietotekniikan laitos, Yritystietojärjestelmien tutkimusala. Väitöskirja.

Hirsjärvi, S & Hurme, H. 2001. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Helsinki university press.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2013. Tutki ja kirjoita. Tammi.

Huoltovarmuuskeskus. 2017. Jatkuvuudenhallinta. Hakupäivä 21.8.2017.

<https://www.huoltovarmuuskeskus.fi/tietoa-huoltovarmuudesta/jatkuvuudenhallinta/>

Huovinen & Rovio 2007. Toimintatutkija kentällä. Teoksessa: H. Heikkinen, E. Rovio & L. Syrjälä (toim.) Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. Kansanvalistusseura: Helsinki.

Imarinen, V & Koskela, K. 2015. Digitalisaatio yritysjohdon käsikirja. Talentum.

IT- ja digitalisointibarometri 2015. Hakupäivä 3.8.2017.

http://www.tivia.fi/sites/tivia.fi/files/tivia/ajankohtaista/tapahtumat/2016/IT-barometri%202015%20presentaatio_TD.pdf

It Service Management Forum 2017. Hakupäivä 10.3.2017.

<http://itsmf.fi/itil-parhaat-kaytannot/>

It Service Management Forum 2017. Hakupäivä 11.3.2017.

<http://itsmf.fi/itil-parhaat-kaytannot/>

Iltalehti 2017. hakupäivä 3.9.2017.

http://www.iltalehti.fi/digi/201708262200352489_du.shtml.

ITIL V3 taskukirja. 2009. Van Haren publishing.

Jordan, E & Silcock, L. 2006. Strateginen IT-riskien hallinta. Edita.

Kamensky, M. 2011. Strateginen johtaminen: Menestyksen timantti. Talentum.

Kananen, J. 2009. Toimintatutkimus yritysten kehittämisessä. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kaplan, R & Norton, D. 2009. Strategiaverkko. Talentum Helsinki.

- Kuula, A. 1999. Toimintatutkimus. Kenttätyötä ja muutospyrkimyksiä. Vastapaino.
- Kyngäs, H. & Vanhanen, L. 1999. Sisällön analyysi. *Hoitotiede* Vol. 11.no 1/99. *Journal of Nursing Science*. Volume 11. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.
- Lönnqvist, A & Mettänen, P. 2003. Suorituskyvyn mittaaminen – tunnusluvut asiantuntijaorganisaation johtamisvälineenä. Edita.
- Malmi, T, Peltola, J & Toivanen, J. 2006. *Balanced Scorecard – Rakenna ja sovelta tehokkaasti*. Talentum Helsinki.
- Myllymäki, R. 2015. *Tietohallinnon organisointi*. Ketterät Kirjat Oy.
- Mäkinen, O. 2006. *Tutkimusetiikan ABC*, Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- O’Brien, R. 1998. *An overview of the Methodological Approach of Action Research*. Faculty of Information Studies, University of Toronto.
- Pernaa, J. 2013. *Kehittämistutkimus opetuslalla*. PS-Kustannus.
- Reponen, T, Auer, T, Pärnistö, J & Viitanen, J. 1995. *Tietoresurssien johtamisstrategia kilpailukyvn välineenä*. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja.
- Ruohonen, M & Salmela, H. 1999. *Yrityksen tietohallinto*, Oy Edita Ab, 9-11.
- Savikumpu, J. 2016. *Osallistamisen hyödyt ICT-palvelujen suunnittelussa*. Laurea-ammattikorkeakoulu. *Tietojärjestelmäosaamisen YAMK*. Opinnäytetyö
- Schiesser, R. 2010. *IT systems management*. Person Education Inc.
- Stenberg, M. 2006. *Tietojohtamisen arkkitehtuurit*. Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Sunzi. 2005. *Sodankäynnin taito*. Suom. Matti Nojonen. Gaudeamus.

Säilynoja, M. 2010. Välttämättömästä pahasta strategiseksi tekijäksi – IT-strategiaprosessi Mecanova Oy:lle. Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu. Tekniikan ylempi ammattikorkeakoulututkinto, Teknologiaosaamisen johtaminen -koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

TIVI, CIO 100 -BLOGI, Hakupäivä 9.12.2017.

https://www.tivi.fi/CIO/cio_100/nain-digitalisaatio-vauhdittaa-liiketoimintaa-3328323.

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere: Juvenes Print.

Tuomi, J & Sarajärvi A. 2009, Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tammi.

Valorinta, M. 2012. Socio- cognitive perspectives on IT-enabled change in organizations. Aalto-yliopisto. Tuotantotalouden laitos, Strateginen johtaminen-tutkimusala. Väitöskirja.

Van Grembergen, W. 2017. The Balanced Scorecard and IT Governance. Hakupäivä 7.9.2017.

https://www.researchgate.net/publication/221411772_The_balanced_scorecard_and_IT_governance

Vilkkä, H. 2006. Tutki ja havainnoi. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Virtuaaliammattikorkeakoulu. Ylemmän AMK-tutkinnon metodifoorumi. Toimintatutkimus. Hakupäivä 12.3.2017.

<http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/0709019/1193463890749/1193464158778/1194360111832/1194360447229.html>.

Yle 2017. Hakupäivä 3.9.2017. <https://yle.fi/uutiset/3-9417159>.

Alkuperäisilmaukset	Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Alaluokka	Yläluokka	Yläluokka	Pääluokka
"Sitä ei liene olemassa?" "Aukikirjoitettua IT-strategiaa ei tällä hetkellä ole, se onkin erittäin tarpeellista kirkastaa." "IT-strategiaa ei ole auki kirjoitettuna." "Rehellisesti – en tiedä, onko meillä IT:llä strategiaa."	"Sitä ei liene olemassa" "IT-strategiaa ei tällä hetkellä ole" "en tiedä, onko meillä IT:llä strategiaa" "IT-strategiaa ei ole"	IT-strategian puuttuminen	IT-strategian puuttuminen Tarve avata ja kuvata strategiaa ja prosesseja Suunnitelmallisuuden puute	Suunnitelman puute	Suunnitelman puute. Tarve kehittää IT-palveluita.	IT:n kehittämiselle kaivataan suunnitelmaa, mutta sitä ei näillä näkymin ole.

1. Kuvaile millainen mielestäsi on tällä hetkellä Antellin IT:n strategia.
2. Mikä mielestäsi on tällä hetkellä Antellin IT:n tehtävä?
3. Kuvaile miten Antellin nykyiset IT-palvelut mielestäsi vastaavat liiketoiminnan tarpeisiin?
4. Mitä mielestäsi tarkoittaa IT:n hallinnoiminen?
5. Millaisena koet IT:n hallinnoimisen Antellilla tällä hetkellä?