Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto
School of Business and Management
Strateginen johtaminen, KATI 13

Katariina Klemetti

IT OSANA LIIKETOIMINTAA – IT:N NÄKYVYYS JA ROOLI STRATEGIASSA

Tarkastajat:
Professori, KTT Timo Pihkala
Tutkijatohtori Suvi Konsti-Laakso

TIIVISTELMÄ

Tekijä:	Klemetti, Katariina
Tutkielman nimi:	IT osana liiketoimintaa – IT:n näkyvyys ja rooli strategiassa
Tiedekunta:	School of Business and Management
Pääaine / Maisteriohjelma:	Strateginen johtaminen/ KATI13
Vuosi:	2019
Pro Gradu -tutkielma:	Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto LUT 71 sivua ja 6 kuviota
Tarkastajat:	professori Timo Pihkala Tutkijatohtori Suvi Konsti-Laakso
Hakusanat:	Strategia, IT, arvoketju, digitalisaatio
Keywords:	Strategy, IT, value chain, digitalization

Tämän tutkielman tarkoituksena oli tarkastella IT:n roolia ja näkyvyyttä kohdeorganisaation liiketoimintastrategiassa. Liiketoiminta muuttuu vuosi vuodelta digitaalisemmaksi ja erilaisilla tietojärjestelmillä on liiketoiminnassa entistä suurempi rooli. Muutosnopeus ja kilpailu vaativat nopeaa reaktiokykyä. Jatkuva kustannustason nousu ohjaa kaupan keskittymään omaan ydinosaamiseensa, jonka vuoksi kaupanala on ollut pakotettu tarkastelemaan kriittisesti sitä, mitä ydinosaamiseen ja ydintoimintoihin kuuluu. Ensimmäisenä tutkimusteemana oli IT osana ryhmästrategiaa, jossa tarkastellaan näitä näkökulmia.

IT- ja liiketoimintastrategian yhteensovittaminen riippuu merkittävästi siitä, kokeeko yritys IT:n olevan kilpailuedun mahdollistaja vai ei. Tässä tutkielmassa tarkastellaan toisen tutkimusteeman, IT osana arvoketjua, valossa sitä, minkälaisena IT:n rooli nähdään kohdeorganisaatiossa.

Kuluttajat ovat siirtymässä digitaalisiin kaupankäyntiympäristöihin matalampien hintojen, laajan tuotevalikoiman, käytön helppouden ja helposti saatavilla olevan tuotetiedon ansiosta. Tämän johdosta kolmantena tutkimusteemana käsiteltiin IT:tä osana digitalisaatiota.

ABSTRACT

Author:	Klemetti, Katariina
Title:	IT Business Alignment – The Role of IT in Business Strategy
Faculty:	School of Business and Management
Major / Master's Programme:	Strategic management/ KATI13
Year:	2019
Master's Thesis:	Lappeenranta-Lahti University of Technology LUT 71 pages and 6 figures
Examiners:	Professor Timo Pihkala Post doc researcher Suvi Konsti-Laakso
Keywords:	Strategy, IT, value chain, digitalization

The purpose of this thesis was to examine the role and visibility of IT in the business strategy of the target organization. Business is becoming more and more digital from year to year, and different information systems play an increasingly important role in business. The speed of change and competition require rapid reaction. The constant rise in cost levels directs commerce to focus on its core competencies, which has forced the commerce industry to critically look at what constitutes core competencies and core operations. The first research theme was IT as part of a group strategy addressing these perspectives.

The alignment of IT and business strategy depends remarkable on whether the company sees IT as providing a competitive edge or not. In the light of another research theme of this thesis, IT as part of the value chain, the role of IT in the target organization was examined.

Consumers are shifting to digital trading environments through lower prices, a wide range of products, ease of use and easily accessible product information. As a result, IT as part of digitalisation was examined as a third research theme.

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO 5
1.1 Tutkimuksen tarkoitus 7
1.2 Tutkimuksen rakenne 7
2 IT:N MERKITYS LIIKETOIMINTASTRATEGIASSA JA ARVOKEJUSSA 8
2.1 Strategia ja strateginen suunnittelu 8
2.2 Strategian mallintaminen 12
2.3 Informaatioteknologia – IT 13
2.4 IT-strategian muodostuminen 14
2.5 IT osana liiketoimintastrategiaa 16
2.6 Organisaatio 18
2.7 Arvoketju – Arvon muodostuminen 18
2.8 Ketteryys 21
2.9 Riski ja riskienhallinta 23
2.9.1 Corporate Governance ja riskienhallinta 25
2.9.2 Riskit tietotekniikassa 26
2.9.3 Tulevaisuuden ennustaminen 28
2.10 Digitalisaatio 29
3 METODOLOGIA 31
3.1 Tutkimusmenetelmät 31
3.2 Aineiston keruu 31
3.3 Aineiston analyysi 32
4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN 33
4.1 Kohdeorganisaatio 33
4.2 SOK-yhtymä lyhyesti 33
4.3 S-ryhmän strategiasta 34
4.4 IT:n rooli SOK:n kilpailustrategiassa 35
4.5 Tutkimusprosessi + Haastatteluteemat 36
4.5.1 Tutkimusprosessi 36
4.6 TEEMA 1: IT osana ryhmästrategiaa 37
4.6.1 Miten IT sijoittuu liiketoimintastrategiassa? 37
4.6.2 Onko IT:n näkyvyys strategiassa riittävä? 38
4.6.3 Onko IT mielestäsi tärkeä osa strategista suunnittelua? 40
4.7 TEEMA 2: IT osana arvoketjua 41
4.7.1 Miten näet IT:n roolin ja tehtävän arvoketjussa (välttämätön paha, liiallinen kulu vai avain menestykseen)? 41

4.7.2 Muodostaako IT organisaatiolle riskin? Ja jos, niin mitä asialle voisi tehdä? 43
4.7.3 Millä alueilla tai miten IT:n ketteryyttä voisi tai pitäisi parantaa?.... 45
4.7.4 Miten IT tuo arvoa organisaatiolle? Onko IT osa organisaation arvonmuodostusta? 48
4.7.5 Onko IT:n rooli haitallisen määräävä?..... 50
4.7.6 Onko IT tai sen rooli muuttunut?..... 52
4.7.7 Miten toivoisit IT:n muuttuvan? 55
4.7.8 Mitä liiketoiminta odottaa IT:ltä? 56
4.7.9 Mitä IT odottaa liiketoiminnalta? 57
4.8 TEEMA 3: IT osana digitalisaatiota..... 58
4.8.1 Mitä digitalisaatio merkitsee organisaatiollenne? 58
4.8.2 Mikä on IT:n rooli digitalisaatiossa? 60
5 TUTKIMUKSEN YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET..... 62
5.1 Mahdollisuuksia jatkotutkimukseen..... 66

1 JOHDANTO

Strategia on tekijä, joka ohjaa yrityksen tai organisaation toimintaa. Tulevaisuuden kehityssuunta lisääntyvine ulkomaisine kilpailijoineen ja kaupankäynnin sähköistymisineen tuo kovia haasteita suomalaisille kaupan alan yrityksille. Nykyisin käytössä olevat liiketoimintamallit ja konseptit voivat tulla elinkaarensa päähän hyvinkin lyhyellä aikavälillä. (Kautto et al. 2007). Yritysten kyky tehdä strategisia päätöksiä ja muutoksia, ja toteuttaa ne nopeasti ja joustavasti saavuttaen hyvän lopputuloksen asiakasrajapinnassa on kaupan alan yritysten kriittinen kilpailutekijä. Strategisista valinnoista ja päätöksistä muodostuu koko liiketoiminnan punainen lanka. Kautto et al. toteavatkin, että strateginen kyvyttömyys on oleellinen heikkous ja menestymisen este.

SOK:n päivitettyä konsernitason strategiansa vuoden 2016 huhtikuussa, tuli ajankohtaiseksi kysymys siitä, miten IT näkyy strategiassa, vai näkyykö se? Erillistä IT-strategiaa ei tuolloin enää laadittu, vaan IT-asiat sisältyvät konsernitason ryhmästrategiaan. Olisiko IT:n kuitenkin tarpeen näkyä strategiassa erillisenä komponenttina, vai onko uusi strategiamalli toimiva? Tänä päivänähän IT:n pitäisi olla jo niin kiinteä osa liiketoimintaa, ettei sille edes pitäisi olla tarpeen erillistä strategiaa määritellä. Tästä väittämästä voidaan olla montaa mieltä, ja tässä tutkimuksessa selviteltiin sitä, miten S-ryhmässä asia nähdään.

Liiketoiminta muuttuu vuosi vuodelta digitaalisemmaksi ja erilaisilla tietojärjestelmillä on liiketoiminnassa entistä suurempi rooli. Kaikissa johtavissa vähittäiskaupanalan yrityksissä on käytössä koko toimintojen ketjun kattava toiminnanohjausjärjestelmä. Toiminnanohjausjärjestelmien avulla hoituvat niin valikoimasuunnittelu, ostaminen, tilaaminen, toimittaminen, laskuttaminen kuin palautuksetkin, puhumattakaan järjestelmien merkityksestä taloushallinnon toiminnoissa. On sanomattakin selvää, että ilman tietojärjestelmiä olisi tänä päivänä varsin vaikeata

harjoittaa liiketoimintaa, ellei kyse sitten ole hyvin pienimuotoisesta liiketoiminnasta.

Tietojärjestelmiä yleensä hallinnoi, hoitaa ja kehittää organisaatiossa IT-osasto. IT:n rooli osana organisaatiota onkin nykyisen digitaalisen kehityksen myötä kasvanut merkittävästi. Tässä tutkimuksessa kartoitetaan sitä, miten IT:n rooli huomioidaan liiketoiminnassa, vai nähdäänkö IT edelleen erillisenä osana liiketoiminnasta irrallaan. Kohdeorganisaationa tutkimuksessa on S-ryhmä, joka toimii Suomessa monella toimialalla vähittäiskaupasta hotelli- ja ravitsemiskauppaan ja autokauppaan. On selvää, että tämän kokoluokan organisaatiossa tietojärjestelmillä on keskeinen rooli liiketoiminnan onnistuneessa suorittamisessa.

Muutosnopeus ja kilpailu vaativat nopeaa reaktiokykyä. Jatkuva kustannustason nousu ohjaa kaupan keskittymään omaan ydinosaamiseensa, jonka vuoksi kaupanala on ollut pakotettu tarkastelemaan kriittisesti sitä, mitä ydinosaamiseen ja ydintoimintoihin kuuluu. Toimintoja on ulkoistettu, mikä osaltaan on johtanut verkostomaiseen toimintatapaan. On myöskin selvää, ettei yritys voi tuottaa itse kaikkia toimintoja tuotteiden tai palveluiden saattamiseksi asiakkaiden ulottuville, vaan arvoketjuun kuuluu useita toimijoita, joista kukin toteuttaa omaa ydinosaamistaan. Kaupan kyky toimia osana verkostoja ja muodostaa omia arvoa tuottavia verkostoja ovat tulevaisuudessa yhä keskeisempiä menestystekijöitä. (Möller et al, 2004). Olennaista on, että kaupan kilpailukyky varmistetaan aina hintojen, laadun ja toimitusvarmuuden suhteen.

1.1 Tutkimuksen tarkoitus

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten kohdeorganisaatiossa IT sijoittuu liiketoimintastrategiassa, ja miten asian näkevät IT-johtajat ja liiketoimintajohtajat, sekä vertailla onko näkemyksissä eroja.

Tutkimuksessa on kolme näkökulmaa: IT osana ryhmästrategiaa, IT osana arvoketjua ja IT osana digitalisaatiota, joista jokainen teema sisältää muutamia tarkentavia alakysymyksiä, joiden avulla päästään pureutumaan teemoihin syvällisemmin. Teemat ovat keskeisiä mietittäessä IT:n roolia ja strategista sijoittumista organisaatiossa. Organisaatio itse määrittelee, minkälainen osa IT:llä on, onko toiminta esimerkiksi IT-vetoista, onko IT saman vertainen toiminto kuin esimerkiksi taloushallinto, vai jääkö IT:n rooliksi olla välttämätön paha, joka on pakko hyväksyä osaksi toimintaa, kun sitä ilmankaan on vaikea pärjätä. Tämä tutkimus kertoo, minkälaisessa roolissa IT vaikuttaa vähittäiskaupan johtajien ja IT-johtajien mielestä SOK:lla.

1.2 Tutkimuksen rakenne

Tutkimuksen teoreettinen osa alkaa kartoittamalla mitä strategia oikeastaan on ja mikä strategian sekä strategisen suunnittelun merkitys on liiketoiminnassa. Tämän jälkeen avataan käsitteitä IT ja IT-strategia sekä arvoketju. Teoriaosuuden lopuksi tutustutaan vielä digitalisaatioon ja ketteryyteen käsitteinä sekä vilkaistaan tulevaisuuteen sivuamalla tulevaisuuden tutkimusta.

Empiirinen osa esittelee S-ryhmän organisaationa sekä S-ryhmän nykyisen strategian pääpiirteet. Tämän jälkeen käydään läpi IT-johtajien ja liiketoimintajohtajien näkemyksiä IT:n roolista kohdeorganisaatiossa. Analyysissa käsitellään IT:n näkyvyyttä strategiassa sekä strategisessa suunnittelussa, IT:n arvonmuodostusta ja roolia sekä odotuksia IT:ltä unohtamatta digitalisaatiota ja muita tulevaisuuden näkymiä. Lopuksi esitetään yhteenveto ja johtopäätökset.

2 IT:N MERKITYS LIIKETOIMINTASTRATEGIASSA JA ARVOKEJUSSA

Tämän luvun ensimmäisessä kappaleessa käsitellään strategiaa, toisessa kappaleessa IT:tä, kolmannessa organisaatiota, arvoketjua ja riskienhallintaa ja neljännessä digitalisaatiota. Kyselytutkimuksen kysymykset liittyvät näihin teemoihin, jonka vuoksi käsitteitä käydään ensin läpi kirjallisuuden ja sähköisten lähteiden avulla.

Liiketoiminnan ja IT:n strategista yhteensovittamista on tutkittu aikaisemminkin. Suomessa aiheesta on tehnyt Pro Gradu -tutkielman Aalto Yliopistolle Ville Hietanen (2011). Hän kirjoittaa, että liiketoiminnan ja IT:n strategista yhteensovittamista (strategic alignment) on tutkittu tietojärjestelmätieteen alalla erityisesti kahden viimeisen vuosikymmenen aikana. Aihetta ovat tutkineet muun muassa Chan & Reich (2007), Oh & Pinsonneault (2007) ja Keans & Lederer (2003). Kuitenkaan tutkijat eivät ole päässeet yhteisymmärrykseen siitä, millä tasolla ja miten strateginen yhteensovittaminen tulisi toteuttaa parhaimman lopputuloksen saavuttamiseksi. Se lienee kuitenkin selvää, että yhtä ainoaa oikeaa kaikille yrityksille sopivaa mallia ei ole olemassa, vaan tapa sovittaa liiketoiminnan ja IT:n välinen yhteistyö ja strateginen suunnittelu riippuu muun muassa yrityksen koosta, toimialasta ja rakenteesta.

2.1 Strategia ja strateginen suunnittelu

Mitä on strategia? Grantin mukaan strategia on laajasti ajateltuna ne keinot, jotka yksilö tai organisaatio tarvitsee saavuttaakseen tavoitteensa. (Grant, 2010, 16). Lamberg (2013) sanoo strategian sisällön tarkoittavan konkreettisia toimenpiteitä, joilla yritys pyrkii saavuttamaan visionsa, ja listaa hyvän strategian tuntomerkkejä seuraavasti:

- Realistinen ymmärrys organisaation nykytilasta
- Ymmärrys mahdollisuuksista ja omasta asemasta suhteessa muihin toimijoihin

- Selkeä toiminta-alue
- Ymmärrys kilpailuedun lähteistä eri toiminta-alueilla
- Numeeriset tavoitteet, toimenpiteet ja niiden oletetut seuraukset

Kamenskyn teoksesta Strateginen johtaminen. Menestyksen timantti (2012) tavataan kolme määritelmää strategia -käsitteelle. Ne ovat:
1. Strategia on yrityksen tietoinen keskeisten tavoitteiden ja toiminnan suuntaviivojen valinta muuttuvassa maailmassa.
2. Strategian avulla yritys hallitsee ympäristöä.
3. Strategian avulla yritys tietoisesti hallitsee ulkoisia ja sisäisiä tekijöitä sekä niiden välisiä vuorovaikutussuhteita siten, että yritykselle asetetut kannattavuus-, jatkuvuus- ja kehittämistavoitteet pystytään saavuttamaan.

Strategia ratkaisee yrityksen menestyksen pitkällä aikavälillä. Samoin tekevät johtaminen, osaaminen ja vuorovaikutus, ja näistä neljästä tekijästä muodostuukin Kamenskyn (2012) määrittelemä ”menestyksen timantti”.

Kirjassaan Organisaatioteoriat (2010) Harisalo määrittelee strategian olevan tapa ajatella, toimia ja erottua. Strategisen johtamisen tavoitteena on varmistaa organisaation menestys lyhyellä ja pitkällä aikavälillä. Se on tapa ajatella organisaation olemassaolon perusteita, arvoja ja päämääriä ja niiden edistämiseksi vaadittavia vaihtoehtoja. (Harisalo, 2010, 237). Strateginen johtaminen antaa organisaatiolle mahdollisuuden erottua kilpailijoistaan. Strategiateoriat kohdistavat organisaatioiden huomion tulevaan kehitykseen ja ohjaavat niitä tunnistamaan siinä uusia mahdollisuuksia kehittää itseään. Strategia tarjoaa organisaatiolle järjestelmällisen viitekehyksen analysoida organisaatiota kokonaisuutena.

Harisalo (2010, 239) jatkaa strategian määrittelyä seuraavasti: Strategia auttaa organisaatiota tehostamaan toiminnallisten painopisteiden käsittelyä. Strategian avulla ne voivat erottaa tärkeät asiat vähemmän tärkeistä. Strategiaa toteuttaessaan organisaatioiden on usein valittava kahdesta tai useammasta vaihtoehdosta. Jos organisaatiolla ei ole

strategiaa, ovat kaikki vaihtoehdot käytännössä yhtä tärkeitä ja mahdollisia. Strategian avulla organisaatio pystyy valitsemaan sen toiminnallisen painopisteen, joka edistää parhaiten sen tahtotilaa. Ohmae, japanilainen strategiaguru, on ilmaissut strategian merkityksen ja roolin seuraavasti: ”Ellei ole kilpailua, ei tarvita strategioita.”

Kamensky (2012) toteaa, että hyvän strategian luominen vaatii yleensä paljon käsitteellistä ajattelua ennen kuin päästään hyviin käytännön tuloksiin. Kun yrityksen johto korostaa strategian merkitystä, saattaa muu organisaatio nyökytellä ymmärtämisen merkiksi, vaikkeivat työntekijät todellisuudessa sitä ymmärtäisikään.

Strategian keskeisiä kysymyksiä ovat Lambergin (2013) mukaan muun muassa:

- Missä olemme aktiivisia ja millä panostuksella?
- Miten orkestroida toimintaa monialaisessa yrityksessä?
- Miten pääsemme asetettuihin tavoitteisiin?
- Kuinka voitamme kilpailijamme?
- Miten teemme voittoa?
- Mitkä ovat tärkeimmät sidosryhmämme ja miten ne voivat edesauttaa tai estää yrityksen menestystä?

Ryhmätason ja liiketoimintatason strategioiden välillä on pitkään vallinnut yksi kantava ristiriita. Kun vielä 1970-luvulla monissa yrityksissä ajateltiin strategialla olevan merkitystä ainoastaan vedettäessä organisaation suuria linjoja, niin 1980-luvun alusta alkaen liiketoimintatason strategiat alkoivat vallata päähuomion strategisessa suunnittelussa ja johtamisessa. Tästä seurasi, että konsernitason (ryhmätaso) strategia jäi lapsipuolen asemaan. (Kamensky, 2012, 15). Jonkin ajan kuluttua vastareaktiona painopiste siirtyi jälleen ryhmätasolle. Organisaatioiden haasteena on edelleen ratkaista, kuinka hyvä strategiatyöskentely saadaan aikaan molemmilla tasoilla ja erityisesti se, miten tasot kytketään yhteen niin, että molemmat hyötyvät parhaalla mahdollisella tavalla.

Kamenskyn (2012) mukaan yritysten tulisi rajoittaa strategiat kahteen tasoon: konsernistrategiaan, eli ryhmätason strategiaan sekä liiketoimintastrategiaan, eli liiketoimintatason strategiaan. Yrityksessä tarvitaan aina liiketoimintastrategia, ja yrityksessä, jossa on vain yksi liiketoiminta-alue, voidaan liiketoiminta- ja konsernistrategia luonnollisesti nivoa yhdeksi ainoaksi strategiaksi.

Kamensky (2012) jatkaa, että kaikki organisaatiot, joissa on enemmän kuin yksi liiketoiminta-alue, tarvitsevat konsernistrategiaa, koska yrityksen strategian on tarkoitus olla enemmän kuin liiketoimintastrategioiden summa. Konsernistrategialle oikeampi nimitys on Kamenskyn mukaan ryhmätason strategia.

Yritystoiminnassa voidaan tunnistaa kaksi strategian tasoa. (Grant, 2010, 19). Korporaatiostrategia määrittelee yrityksen tarkoituksen sillä toimialalla ja niillä markkinoilla, joilla se toimii. Liiketoimintastrategia taas määrittelee sen, miten yritys harjoittaa toimintaansa toimialallaan, jonka vuoksi liiketoimintastrategiaa usein verrataankin kilpailustrategiaan. (Grant, 2010, 19).

Strategisen suunnittelun kattava viitekehys Kaplanin ja Nortonin (2009, 50) mukaan sisältää seuraavat strategian toteutusprosessit:

- strategian laatiminen
- strategian suunnitteleminen
- organisaation yksiköiden ja työntekijöiden sopeuttaminen ja sitouttaminen strategiaan
- operatiivisen toiminnan suunnitteleminen: painopisteiden määritteleminen prosessijohtamiselle ja strategian toteuttamiseen tarvittavien voimavarojen kohdistaminen
- operatiivisen toiminnan ja strategian seuranta ja niistä oppiminen
- strategian testaaminen ja päivittäminen

2.2 Strategian mallintaminen

Ennen strategian muotoilemista yrityksen johdon on päästävä yksimielisyyteen siitä, miksi yritys on olemassa (toiminta-ajatus), millainen sisäinen kompassi sen toimintaa ohjaa (arvot) ja mitä yritys haluaa saavuttaa tulevaisuudessa (visio). (Kaplan & Norton, 2009, 56).

Tavallisesti strategia muodostetaan lauseiksi, kuten vision ja mission määritelmät, tai jopa vain yksittäisiksi sanoiksi, kuten arvot. Strategia on lista asioita. (Ala-Mutka, 2008, 123). Strategian esittäminen logiikkoina, mallina, positiona arvoketjussa ja -verkossa, rakenteena tai hierarkiana kuvaa strategisten elementtien suhteita toisiinsa. (Ala-Mutka, 2008, 123–124). Strategia nähdään tämän suuntauksen mukaan toisiinsa liittyvien elementtien kokonaisuutena, jossa elementtien väliset yhteydet ovat merkityksellisiä. Strategian kuvaaminen mallina tuo uusia elementtejä strategian kehittämiseen, viestintään ja johtamiseen. (Ala-Mutka, 2008, 124).

Strategiamalli on ylätason käsitteellinen malli yrityksen, organisaation tai vastaavan strategiasta, sen koossa pitävästä systeemistä (Ala-Mutka, 2008, 126). Liiketoimintamallilla taas kuvataan yrityksen jokainen yksittäinen liiketoiminta. Liiketoiminnaksi voidaan nähdä konsernin jokainen yksittäinen divisioona tai tytäryhtiö, jonka liiketoiminnan systeemi toimii eri tavalla ja koostuu eri elementeistä. Toimintamalli on strategian mallintamisen alin taso, jossa kuvataan strategia käytännön tekemisenä. Yhden liiketoiminnan strategiamalli on käytännössä sama kuin sen liiketoimintamalli, vain kuvattuna yleisessä käsitteellisessä muodossa. (Ala-Mutka, 2008, 126).

Strategiatyöhön liittyvät vahvasti uskomukset tulevasta toimintaympäristöstä ja kilpailueduista, joilla tulevaisuudessa pärjätään. (Ala-Mutka, 2008, 129).

Kaplanin ja Nortonin (2001) mukaan strategiavetoisen organisaation perusperiaatteet ovat:

- Strategian pukeminen käytännön termeiksi
- Organisaation sitouttaminen strategiaan
- Strategian tekeminen osaksi jokaisen jokapäiväistä työtä
- Strategian saattaminen jatkuvaksi prosessiksi
- Muutoksen jalkauttaminen johdon kautta

2.3 Informaatioteknologia – IT

Informaatioteknologia (IT) on viimeisten vuosikymmenien aikana muuttunut teknisestä ”tietokonenörttien” vallassa olevasta konehuoneesta yrityksen osaamisen ja voimavarojen keskipisteeksi. Riippumatta yrityksen toimialasta, ei monikaan yritys enää tänä päivänä tule toimeen ilman IT-toimintoja – toimivat tietojärjestelmät ovat menestyvän yrityksen elinehto. Myös kaupasta on tullut tietointensiivinen toimiala. Tiedolla johtaminen, prosessien tiedolla ohjaaminen ja toiminnoissa pitkälle viety automaatio ja digitaalinen tiedonsiirto ovat keskeisiä tekijöitä. (Kautto et al, 2007). Toiminnanohjausjärjestelmät ovat nykyisin kokonaisvaltaisia ja integroituja järjestelmiä, jotka kattavat yrityksen toiminnot aina tuoteylläpidosta ja logistiikasta taloushallintoon asti.

IT-palvelujen rakenteen keskeisiä osia ovat käyttäjän työasema (workstation), palveluja tarjoavat palvelimet (server), tallenninlaitteet (backup), tulostimet (printer) sekä näitä yhdistävä tietoliikenneverkko. (Kuusela & Ollikainen, 2005, 251).

Sward (2006, 17-19) määrittelee IT:n tuotteina, palveluina tai ratkaisuina, jotka tuotetaan tiedon säilyttämiseksi, palauttamiseksi, siirtämiseksi tai prosessoimiseksi palvelemaan liiketoiminnan tai loppukäyttäjien tarkoituksia. Hänen mielestään on kriittistä huomioida liiketoiminnan ja loppukäyttäjien merkitys IT:lle – asia, jota ei aina IT:n merkitystä määritellessä oteta huomioon. IT-osasto on Swardin mukaan mikä tahansa ryhmä, osasto tai yksikkö, joko sisäinen tai ulkoinen, joka on vastuussa IT-

ratkaisujen kehittämisestä ja käyttöönotosta sille käyttäjäryhmälle, jota ollaan tukemassa. Viimevuosina on osoitettu yhteys IT:n ja tuottavuuden välillä havaitsemalla IT-investointien positiivinen tuotto. Liiketoimintahyötyjen määritteleminen IT-investoinneille auttaa fasilitoimaan IT:n ja liiketoiminnan välistä suhdetta. Innovatiivisen lähestymistavan implementointi IT:n aikaansaamien liiketoimintahyötyjen määrittelemiseksi on valtava työ, mutta maksaa vaivan. Tänä päivänä monien IT-organisaatioiden haasteena on vertailla lukuisia investointeja, ja tämä usein tapahtuu monien eri osastojen tai ulkopuolisten palveluntarjoajien kesken. Niinpä on tärkeätä ymmärtää liiketoiminnan asettama vaatimus, jotta voidaan löytää oikea ratkaisu. Liiketoimintahyödyn määrittelemiseksi täytyy ymmärtää mitä liiketoiminta ja loppukäyttäjät näkevät arvokkaana, hyödyllisenä ja toivottuna ratkaisuna, Sward jatkaa. Kun liiketoimintahyöty on määritelty, tulee IT-johdon seuraavaksi muuttaa ajatusmalliaan siitä, miten menestynyt IT-investointi arvotetaan.

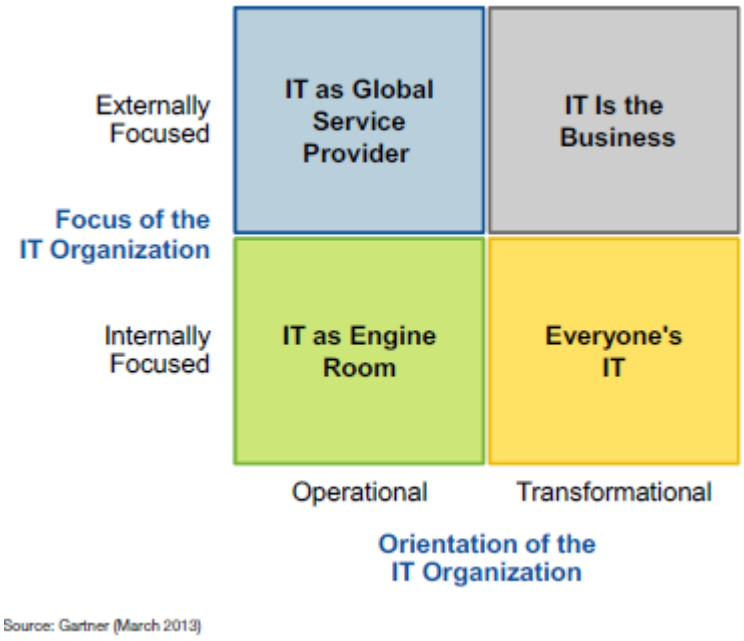
2.4 IT-strategian muodostuminen

IT-strategia kertoo, mitä IT:llä halutaan saavuttaa, mutta ennen kuin voidaan päättää mitä IT-toiminnoilla halutaan tehdä, täytyy ymmärtää toimintaympäristön toimintaa. Mikä ylipäätään on yrityksen strategia, ja millä keinoin sitä toteutetaan? (Kress, 2012, 7). Yrityksen strategia on tärkeää ymmärtää ennen IT strategian muodostamista.

Ruohonen ja Salmela (2005) esittävät, että IT-strategian tulisi ottaa kantaa IT:n rooliin organisaatiossa, eli miten tietotekniikkaa ja järjestelmiä on tarpeen hyödyntää. IT-strategian pitäisi kertoa tarvittavat kehityskohteet ja hankinnat sekä tarvittavat investoinnit käyttöönottoaikataulutuksineen. Lisäksi strategiassa tulisi mainita, miten hankintoja ja uudistamisia voidaan hyödyntää parhaiten. Strategian piiriin kuuluu myös IT:n hyödyntämisen seuranta niin organisaatiossa kuin toimialalla. IT-strategian tulee perustua liiketoimintaan. (Ruohonen & Salmela, 2005).

Infology Groupin (2008) mukaan IT-strategia on nykytilan ymmärtämistä, tulevaisuuden kuvaamista ja tien määrittelemistä nykytilasta tulevaisuuteen. Lähteen mukaan onnistunut strategia innostaa arvokkaisiin aloitteisiin, kohdentaa tekemisiä ja liittää IT:n ja liiketoiminnan toisiinsa yhteisien päämäärien avulla. Hyvä IT-strategia on hyvää liiketoimintaa. (Säilynoja, 2010).

Gartnerin neljä potentiaalista roolia IT-organisaatiolle ovat IT konehuoneena, IT globaalina palveluntarjoajana, IT liiketoimintana, ja IT ”kaikkena”.



KUVIO 1. Neljä potentiaalista roolia IT-organisaatiolle. (Gartner 2013).

IT konehuoneena (IT as Engine Room): IT konehuone toimittaa IT-kyvykkyydet kilpailukykyiseen hintaan. Se menestyy monitoroimalla teknologian ja markkinan kehitystyön tuloksia sekä rakentamalla asiantuntijuutta optimoimalla IT:n vahvuuksia, hankintoja, toimittajahallintaa sekä kustannuksia. *IT Globaalina palveluntarjoajana* (IT as Global Service Provider): Tämä on laajennettu ja integroitu jaettu palveluorganisaatio, joka toimii kuten liiketoiminta tarjoten IT-palveluita ja yrityksen liiketoimintaprosesseja. *IT liiketoimintana* (IT is the Business): Ennen

kaikkea perussyy tälle rakenteelle on erilaistuminen. Informaatio on organisaation tuottama eksplisiittinen tuote, tai informaatiota ei voida erottaa tuotteesta lainkaan. *Kaikkien IT* (Everyone's IT): Tässä informaatiota ja teknologiaa käytetään aggressiivisesti liiketoiminnan johdon toimesta tavoitteena rikkoa perinteisiä liiketoiminnan parametreja ja saavuttaakseen kunnianhimoisen yhteistyön.

2.5 IT osana liiketoimintastrategiaa

Kearns ja Lederer (2003) ovat havainneet, että IT- ja liiketoimintastrategian yhteensovittaminen riippuu merkittävästi siitä, kokeeko yritys IT:n olevan kilpailuedun mahdollistaja vai ei. Heidän mukaansa yritysten ylimmällä johdolla tulisi olla tahto sitoutua IT-asioiden suunnitteluun, jolla varmistettaisiin IT:n maksimimaalinen hyöty ja samalla ymmärrettäisiin IT:n strateginen arvo. (Hietanen 2011).

Hietanen kirjoittaa, että Rossin ym. (2006) mukaan ne yritykset, jotka ottavat IT-ratkaisunsa käyttöön perinteisellä tavalla (esim. laatimalla ensin liiketoimintastrategian ja sovittamalla tietotekniikan siihen sen jälkeen), kokevat IT:n olevan yleensä ennemminkin pullonkaula kuin strateginen etu. Näin toimivissa yrityksissä IT-projektit kestävät pitkään ja ennen niiden valmistumista markkinatilanne ja liiketoiminta ehtivät muuttua. Kearns (2003) ja Sabherwal (2006) havaitsivat tutkimuksessaan, että liiketoiminnan ja IT:n strateginen yhteensovittaminen mahdollistaa paremmin alustetut IT-projektit, minkä lisäksi yhteensovittamisesta on hyötyä sekä IT-projekteissa mahdollisesti ilmenevien ongelmien ennaltaehkäisyyn että niihin nopeasti tarttumiseen.

Hietanen (2011) esittää tutkielmassaan Tallonin ym. (2000) laatiman nelikentän, jossa yritykset luokitellaan IT:lle asetettujen tavoitteiden perusteella, operatiivisen tehokkuuden suhteessa strategiseen asemointiin. *Tarkentamaton fokus* -kategorian yrityksillä ei ole selkeitä tavoitteita IT:lle, tai IT:n suhteen ollaan välinpitämättömiä. *Operatiivisen fokuksen* yritykset ovat asettaneet IT:lle selkeästi operatiiviseen tehokkuuteen liittyviä

tavoitteita. Tällaisissa yrityksissä uskotaan IT:n hyödyntämisen antavan paremman mahdollisuuden vastata toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin.

Yritykset, jotka tavoittelevat parempaa strategista asemaa markkinoilla, kuuluvat *markkina-fokusta* käyttäviin yrityksiin. Neljäs kategoria on *duaali-fokus*, jossa sekä operatiivinen tehokkuus, että strateginen asemointi ovat tärkeitä. Tällaisissa yrityksissä IT nähdään nykyisen ja tulevan liiketoimintamenestyksen mahdollistajana. Myöhemmin tässä tutkielmassa esitettävät kyselytutkimuksen vastaukset viittaavat siihen, että SOK kuuluisi duaali-fokuksen yrityksiin. IT:n rooli mahdollistajana nousee vastauksissa hyvin vahvasti esiin. (Hietanen, 2011).

KUVIO 2. Yrityksen tavoitteet IT:lle (Hietanen 2011, Tallon ym. 2000).

2.6 Organisaatio

Organisaatiotieteiden asiantuntija Harisalo kuvaa kirjassaan Organisaatioteoriat (2010), että organisaatio on yhteistoimintajärjestelmä, joka kokoaa ja yhdistää erilaiset voimavarat haluttujen tarkoitusten toteuttamiseksi. Organisaatiot voidaan määritellä neljällä eri tavalla. Ensimmäinen on tavoite- ja tehokkuusmalli, koska sen mukaan organisaatio on huolellisesti suunniteltu järjestelmä, jonka tehtävänä on toteuttaa sille asetetut tavoitteet. Määritelmä korostaa tavoitteita ja niiden mahdollisimman tehokasta saavuttamista. Toista tapaa määritellä organisaatio kutsutaan säilymismalliksi, ja tämän määritelmän mukaan organisaatiot edustavat yhteistoiminnallisia järjestelyitä, joiden keskeisenä tarkoituksena on mahdollistaa organisaation olemassaolo ja toiminnan jatkuvuus.

Kolmas tapa määritellä organisaatio on vaihdantamalli, joka korostaa organisaation ja sen toimintaympäristön välistä vuorovaikutusta ja vaihdantaa. Tällöin ollaan kiinnostuneita siitä, kuinka toimintaympäristön olosuhteet ohjaavat ja rajoittavat organisaatioiden kehitysmahdollisuuksia. Neljättä mahdollisuutta määritellä organisaatio kutsutaan tulkinnalliseksi mielikuvaksi, jonka mukaan ihmisten ymmärrys organisaatioista riippuu heidän omista käsityksistään ja tulkinnoistaan. Valittu määritelmä organisaatiosta vaikuttaa ratkaisevasti siihen, mitä organisaatioista ajatellaan ja kuinka niitä tutkitaan ja kehitetään. (Harisalo, 2010, 18).

2.7 Arvoketju – Arvon muodostuminen

Tässä tutkielmassa tarkastellaan arvoketjua vähittäiskaupanalan näkökulmasta. Arvoketjun toimijoina ovat tyypillisesti asiakas (kuluttaja), myymälä, keskusliike (valikoima, hankinta, IT), logistiikkapalvelun tuottajat, tavarantoimittajat ja -valmistajat sekä näiden alihankkijat. Näiden lisäksi kaupan arvoketjuun kuuluu esimerkiksi markkinointi- ja mainostoimistoja sekä IT-järjestelmätoimittajia.

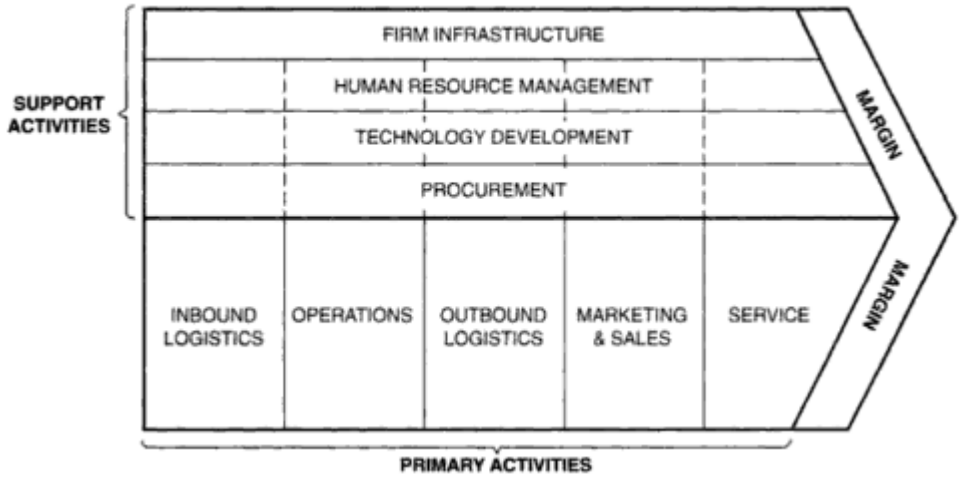
Arvoketjun käsitteen on lanseerannut Porter 1980-luvun puolivälissä. Hänen määritelmässään arvoketju jakautuu arvoa tuottaviin perustoimintoihin sekä näiden toimintojen suorittamista edistäviin tukitoimintoihin. Arvoketju koostuu useista toimijoista ja näiden välisistä suhteista. Kaupan arvoketjun keskeisimpänä tehtävänä on luoda lisäarvoa asiakkaalle eli kuluttajalle. Verkostoituneessa ja globalisoituneessa taloudessa kilpailun painopiste on siirtymässä yritysten välisestä kilpailusta kokonaisten arvoketjujen väliseen kilpailuun. (Lindblom et al., 2009).

Kautto et al. (2007) kirjoittavat artikkelissaan ”Keskustelua vähittäiskaupan strategisista valinnoista ja käytännöistä osaamisperustaisen kilpailun teorian valossa”, että kaupan alan nopea kansainvälistyminen, sääntelyn purkaminen ja tietotekniikan kehittyminen ovat pakottaneet kaupan alan yritykset viime vuosina järjestelemään liiketoimintojaan uudelleen merkittävässä mittakaavassa. Ostotoimintaa on keskitetty ja tilaus-toimitusprosesseja tehostettu. Tavarat kulkevat yhä nopeammin läpimenoajoin koko toimitusketjun läpi kaupan kassoille asti. On yksinkertaistettu myös päätöksentekoa ja johtamista, ja yhä useamman kaupan alan yrityksen toimintaa ohjaa ketjuliiketoimintamalli, joka on tuonut merkittäviä tehokkuushyötyjä yrityksille. Kyky tehdä strategisia päätöksiä ja muutoksia, ja saada ne nopeasti ja joustavasti toteutettua koko organisaation toiminnassa on kriittinen tekijä muuttuvassa kilpailussa.

Yrityksen arvoketju koostuu suuresta aktiviteettien joukosta. Esimerkiksi tavarantoimittajien arvoketju valmistaa ja toimittaa ostetut hyödykkeet, mutta tavarantoimittajat voivat vaikuttaa yrityksen arvoketjuun muillakin tavoin, esimerkiksi myyntikunnostamalla hyödykkeet tai osallistumalla niiden markkinointiin, jolloin tavarantoimittajan toimenpiteet tulevat osaksi yrityksen arvoketjua.

Kilpailuedun saavuttaminen ja ylläpitäminen riippuu siitä, miten hyvin ymmärretään yrityksen arvoketjua ja miten yritys ylipäätään arvosysteemiin sijoittuu. (Porter, 2001).

Yrityksen suorittamat toiminnot voidaan esittää käyttämällä seuraavan kuvion esittämää arvoketjua.



Kuvio 3: Porterin arvoketju (Porter, 2001)

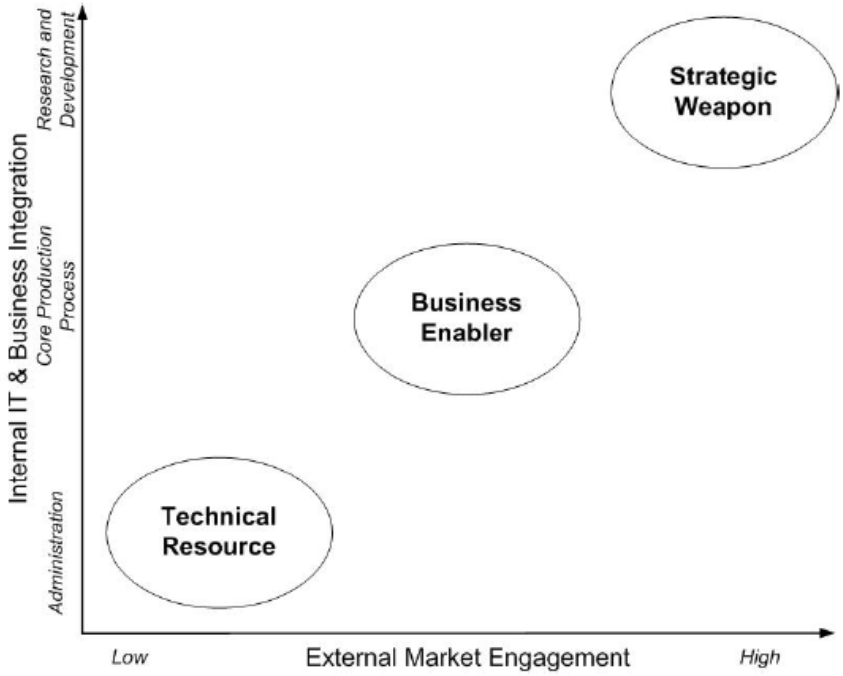
Yrityksen arvoketju voi vaihdella riippuen kilpailunäkökulmasta. (Porter, 2001).

Kilpailutermein; arvo on se määrä, jonka kuluttajat haluavat maksaa yritykselle sen tarjoamista tuotteista tai palveluista (Porter, 2001). Yritys on kannattava, jos sen hyödykkeistään saama arvo ylittää hyödykkeiden tuottamiseen käytetyt kustannukset.

Arvoketju on relevanttia määritellä yrityksen oman toimialan tai jopa toiminnon näkökulmasta, muutoin arvoketjun määritelmästä voi tulla liian lavea, kun huomioidaan arvoketjun osalliset aktiviteetit. Eri yrityksillä samalla toimialalla voi olla hyvinkin toistensa kaltaiset arvoketjut, mutta johtuen vaikkapa eri kilpailijoista, jakelukanavista tai maantieteellisestä sijainnista, voivat arvoketjut poiketa toisistaan.

Teoreettiseksi viitekehykseksi valikoitui Weiss:n, Thorogood:n ja Clark:n malli ”IT-Strategian viitekehys”, jossa IT:n ja liiketoiminnan integraatiossa

nähdään IT:n kolme profiilia: tekninen resurssi, liiketoiminnan mahdollistaja ja strateginen ase. Erityisesti IT:n rooli liiketoiminnan mahdollistajana nousi esille kyselytutkimuksen vastauksissa, joten siihen näkökulmaan kiinnitetään tässä erityistä huomiota.



KUVIO 4. Kolmen profiilin strateginen IT-viitekehys (J. Weiss, A. Thorogood & K. Clark, 2007)

2.8 Ketteryys

”Aito ketteryys vaatii kokeilemisen kulttuurin.” (Tuntematon).

Kirjassaan Ketterä digitalisaatio (2017) Ruohonen, Mäkipää ja Ingalsuo tuovat esiin määritelmän, jonka mukaan ketteryys on organisaation kyvykkyyttä olla joustava, responsiivinen, mukautuva ja aloitteellinen muutoksen ja epävarmuuden aikana. Ketteryyden määritelmänä siteerataan myös Aghina et al. (2015), joiden mukaan kuitenkin aidosti ketterät organisaatiot ovat sekä vakaita että dynaamisia.

Ruohonen et al. (2017) esittävät kirjassaan taulukon, johon on koottu Mavengeren (2013) kokoamia keskeisiä ketteryyden määritelmiä viimevuosien eri tutkijoiden tutkimuksista.

	Kirjoittaja(t)	Ketteryyden määritelmät
1	Christopher (2000)	Ketteryys on organisaation kyky vastata nopeasti kysynnän muutoksiin, sekä määrien että vaihtelun osalta.
2	Kidd (2000)	Ketterä organisaatio on nopeasti liikkuva, muokkautuva ja vankka liiketoiminnallinen yksikkö. Se kykenee nopeaan mukautumiseen vastauksena odottamattomiin ja ennustamattomiin muutoksiin ja tapahtumiin, markkinamahdollisuuksiin ja asiakasvaatimuksiin. Ketterä yritys perustuu sellaisiin prosesseihin ja rakenteisiin, jotka vauhdittavat liiketoiminnan nopeutta, mukautumista ja vankkuutta. Se on koordinoitunut ja kyvykäs saavuttamaan kilpailullisia tuloksia laajasti dynaamisessa ja ennustamattomassa liiketoimintaympäristössä, mikä poikkeaa nykyisistä yrityskäytännöistä.
3	McCarthy ja Tsinopolous (2003)	Ketteryys on rikkaassa osaamisympäristössä tapahtuvaa onnistunutta kilpailullisten lähtökohtien — kuten ajan, joustavuuden, innovoinnin, ennakoitavuuden, laadun ja kannattavuuden — käyttöä uudelleenmuokattavien resurssien ja parhaiden käytäntöjen integroinnissa, mikä tuottaa asiakasohjautuvia tuotteita ja palveluja nopeasti muuttuvassa markkinaympäristössä.
4	Swafford et al. (2006)	Ketteryys on kyky sopeutua ja mukautua oikeaan aikaan, jatkuvasti ja asianmukaisesti, ydinliiketoiminnan strategiseen suuntaan suhteessa muuttuviin olosuhteisiin, jotka tiedostetaan herkkyydellä ympäristön muutoksiin. Tämä voi edellyttää uusien tuotteiden ja palvelujen tai uusien liiketoimintamallien luomista sekä innovatiivisia tapoja luoda yritykselle arvoa.
5	Doz ja Kosonen (2008, 2009)	Ketteryys edellyttää valppautta ja joustavuutta, avoimuutta uusille havainnoille, valmiutta arvioida uudelleen aikaisempia valintoja, suunnan muuttamista uuden kehityksen valossa sekä halua ja kykyä kääntyä pienessä tilassa.

KUVIO 5. Ketteryyden määritelmät (Ruohonen et al. 2017).

Ketteryys on koko organisaation tavoite ja ketteryyden kehittämisen on näin ollen oltava organisaation läpäisevää kehittämistä. (Ruohonen et al. 2017). Suurimpina esteinä ketterälle kehittämiselle Ruohosen et al. (2017) mukaan ovat:

- Hidas päätöksentekokyky
- Ristiriitaiset tavoitteet ja prioriteetit yksiköiden kesken
- Riskejä välttävä kulttuuri
- Siiloutunut ja kapea tietojenkäsittely

Hanna Kinnunen (2014) on tutkinut pro gradu -tutkielmassaan ohjelmistokehityksen ketteryyttä ja sen mittaamista. Hän toteaa, että ketteryydestä puhuttaessa on hyvä erottaa käsitteellisesti kyky toimia ketterästi ja menetelmä, jolla tämä kyky saavutetaan. Kyky toimia ketterästi ei vaadi ketterän menetelmän käyttöä ja toisaalta voi olla, ettei ketterä

menetelmä onnistu auttamaan organisaatiota toimimaan ketterästi. (Kinnunen 2014).

2.9 Riski ja riskienhallinta

Kuusela ja Ollikainen kirjoittavat kirjassaan Riskit ja riskien hallinta (2005, 15), että kaikkeen toimintaan, ihmisten ja yritysten elämään kuuluu epävarmuus. Epävarmuus on tietämättömyyttä ja epätietoisuutta tulevista tapahtumista, joiden seuraukset voivat olla kielteisiä tai myönteisiä. Päivittäiseen päätöksentekoon liittyy aina riskejä, jotka voivat vaarantaa toimintojen jatkuvuutta ja uhata niiden tuloksia. Yrityksille riskin ottaminen on kuitenkin välttämätöntä, koska yrityksen on menestyttävä kilpailussa. Turvallisuutta ja tulevaisuuden ennustettavuutta pyritäänkin parantamaan muun muassa etukäteissuunnittelulla. Riskien kanssa elämiseen ja niiden hallitsemiseen on tarjolla teoriassa monenlaisia keinoja – esimerkiksi riskialttiin toiminnan välttäminen, tietoinen riskin otto, riskin kanssa eläminen, huolellinen suojautuminen ja riskin siirtäminen muualle ottamalla vakuutus – ja nämä ovat myös tosielämässä yritysten ja yksityishenkilöiden laajassa käytössä. Riskejä tarkasteltaessa on otettava huomioon monia näkökohtia, kuten riskien suuruus, hyväksyttävyys, kohdentuvuus ja riskikokemuksen problematiikka. Riskien hallinnan peruslähtökohtana voidaan pitää tilanteen säilyttämistä ennallaan.

Kuusela ja Ollikainen (2005, 16) siteeraavat riskin käsitteen alkuperästä Wall Streetillä toimivan ekonomistin Bernsteinin teosta, jossa ”riski” sanan alkuperän kerrotaan olevan varhaisessa italiankielessä, sanassa ”risicare”, uskaltaa. Hopkins kertoo kirjassaan Fundamentals of Risk Management (2010, 11) Oxford English Dictionaryn määritelmän riskistä: ”Mahdollisuus tai todennäköisyys vaaralle, menetykselle, loukkaantumiselle tai muulle odottamattomalle tapahtumalle”. Tässä kontekstissa riski siis määrittelee negatiivista tapahtumaa. Hopkins (2010) toteaa kuitenkin, että riskinotto voi johtaa myös positiiviseen lopputulemaan.

Arkikielessä sanaa ”riski” käytetään kuvaamaan sitä vaaraa ja epätietoisuutta, joka liittyy onnettomuuden mahdollisuuteen. (Kuusela ja Ollikainen, 2005). Riskiä määriteltäessä onkin tarkasteltava epätoivotun seuraamuksen haitallisuutta tai todennäköisyyttä. Riski toteutuu yleensä vaaralle altistumisen seurauksena, ja se voi olla vapaaehtoista, kuten esimerkiksi tupakoinnin yhteydessä, tai täysin yllätyksellistä, kuten luonnonkatastrofeissa. Pelottavia riskejä ovat muun muassa ydinvoimaonnettomuudet, ydinsota ja hermokaasut.

Kuusela ja Ollikainen (2005, 18) toteavat, että inhimillisen kulttuurin kehittyessä myös riskien määrä ja sisältö ovat lisääntyneet. Alkuvaiheessa ihmisten suurimpia riskejä oli sopivan ravinnon löytäminen ja riskienhallinnan tavoitteena oli lajin säilyminen. Ensimmäistä maailmansotaa voidaan pitää vedenjakajana, joka mullisti ihmiskunnan käsitykset riskeistä, niiden toteutumisen todennäköisyyksistä ja ennen kaikkea toteutumisen seurauksista (Kuusela & Ollikainen, 2005, 25). Sotaa edeltävänä aikana oli keskitytty todennäköisyysteorian soveltamiseen tulevaisuuden ennakoimiseen sekä päätöksenteon merkitykseen. Tuolloin todettiin päätöksen tekemisen olevan riskien analysoinnin kannalta vasta alkua, merkityksellisimpiä olivat päätöksistä aiheutuvat seuraukset.

Riskejä voidaan tyypitellä monella tavalla (Kuusela & Ollikainen, 2005, 29):

- voittamisen ja menettämisen riski
- toimintapuitteiden muutosriski, esim. lainmuutoksen seurauksena
- riskit, jotka voivat aiheuttaa tuhoa tai vahinkoa
- rikoksen kohteeksi joutumisen riski
- vahingosta vastuuseen joutumisen riski
- tulojen hankkimiskyvyn menettämisen riski jne.

Epävarmuus vaikuttaa riskin toteutumiseen. Riskin sanotaan olevan olemassa, kun lopputulos on ennalta arvaamaton ja odottamaton. Riskin toteutumisen suuruus on myös epävarmuutta aiheuttava tekijä.

Menestyksekkään riskienhallinnan lähtökohtana voidaan Hopkinsin (2010, 46) mukaan pitää seuraavia tekijöitä:

- suhteuttaa riskitaso organisaation toimintoja vastaavaksi
- linjata riskienhallinta osaksi liiketoimintoja
- tehdä riskienhallintaa kattavasti, systemaattisesti ja rakenteellisesti
- sulauttaa riskienhallinta liiketoimintaprosesseihin
- tehdä riskienhallinnasta dynaaminen, jatkuva ja muuttuviin riskeihin mukautuva prosessi.

Virolainen ja Hallikas toteavat artikkelissaan (Kuusela & Ollikainen, 2005, 218), että liiketoimintojen verkostoitumista pidetään yhtenä tämän päivän teollisuuden ja kaupan liikkeenjohdon menestystekijänä. Verkosto muodostuu toisiinsa luottavista organisaatioista ja niiden taloudellisesta ja sosiaalisesta vuorovaikutuksesta. Verkostoilla tavoitellaan joustavuutta, kustannustehokkuutta ja nopeampaa läpäisyaikaa. Nämä tavoitteet vaativat yhteistyön pitkäjänteistä kehittämistä toimitusketjussa. Verkostorakenteen avulla kiinteät kustannukset muutetaan muuttuviksi. Verkoston yksi keskeisimmistä tunnusmerkeistä on yritysten välinen työnjako. Verkoston yritykset täydentävät toistensa osaamista, ja jokainen yritys keskittyy vain omaan ydinosaamiseensa. Työnjaon perusideana on päällekkäisyyksien karsiminen. Verkostoitumisella on moninaisia vaikutuksia yritysten riskikenttään.

2.9.1 Corporate Governance ja riskienhallinta

Osana Kuuselan ja Ollikaisen Riskit ja riskienhallinta teosta (2005, 123) on artikkeli Corporate governancesta ja riskienhallinnasta. Artikkelissa todetaan corporate governancen tarjoavan rakenteen, jonka avulla asetetaan yhtiön tavoitteet sekä määritellään keinot niiden saavuttamiseksi ja suorituksen valvomiseksi. Se on mekanismi, jonka avulla liiketoimintaa johdetaan ja valvotaan, ja siitä on tullut synonyymi yhtiön tilivelvollisuudelle. Corporate governancelle ei ole olemassa vakiintunutta suomenkielistä käsitettä johtuen siitä, ettei käsitteen sisältö ole yksiselitteinen. Myös

Hopkins (2010, 175) toteaa riskienhallinnan olevan olennainen osa menestyksekästä Corporate Governancea.

Sisäinen valvonta on keskeinen hyvän corporate governancen elementti. Yrityksen sisäisen valvonnan tarkoituksena on varmistaa, että yrityksen asettamat tavoitteet saavutetaan, resursseja käytetään taloudellisesti ja tehokkaasti ja riskejä hallitaan asianmukaisesti ja riittävästi. Toiminnallisesti sisäinen valvonta käsittää sisäisen valvontajärjestelmän ja sisäisen tarkastuksen. Riskienhallinta puolestaan on osa sisäistä valvontaa. Yhtiön johdon tehtäviin kuuluu näin ollen myös huolehtia siitä, että riskienhallinta on asianmukaisesti järjestetty.

Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan (ERM) perustana on, että jokaisen liiketoimintayksikön tehtävänä on luoda arvoa sidosryhmilleen. Kokonaisvaltainen riskienhallinta on prosessi, johon vaikuttavat yhtiön hallitus, johto ja työntekijät. Sitä toteutetaan strategia- ja suunnitteluprosessissa koko organisaatiossa. Vaikka kokonaisvaltaisen riskienhallinnan perusteluna käytetäänkin usein hyvää liiketoiminta- ja johtamistapaa ja corporate governancea, sen kehittäminen tulee nähdä laaja-alaisemmin mahdollisuutena vaikuttaa yrityksen kilpailukykyyn. Parhaassa tapauksessa yrityksen riskienhallinnan kehittämisellä saadaan tuloksia ja läpinäkyvyyttä yrityksen strategisten tavoitteiden saavuttamisessa sekä päätöksenteon tukemisessa. (Kuusela & Ollikainen, 2005, 127).

2.9.2 Riskit tietotekniikassa

Tietotekniikasta, eli it-toiminnasta (information technology) on tullut merkittävä yhteiskunnan, julkisten palvelujen, yritystoiminnan ja yksityisten ihmisten päivittäisten toimintojen väline, kirjoittaa Myllynen (2005) artikkelissaan. (Kuusela & Ollikainen, 2005, 242). Mitä laajemmalla alueella ja mitä yleisemmässä käytössä tietotekniikka on, sitä tärkeämpää on varmistaa toisaalta sen toimivuus sekä ylläpito ja toisaalta it-osaamisen saatavuus ja varajärjestelyt. Nämä edellyttävät riittävää tietotekniikan

riskien tunnistamista. Luotaessa automatisoituja toimintoja ja laajoja integroituja tietojärjestelmiä rakennetaan monimutkaistuvaa ja hajautuvaa kokonaisuutta, Myllynen jatkaa. Tällöin toimintavastuuta siirtyy itseltä myös muille toimijoille ja heikentynyt valvontamahdollisuus on vain osittain organisaatiolla itsellään. Esimerkkejä tästä ovat internetin käyttö (isp-internet service provider) ja asp-palvelut (application service provider), joissa organisaatio ostaa palveluja ulkopuolisilta tuottajilta. Käsiteltävän digitaalisen tiedon sijaintia ja liikkumista ei ole helppo seurata, eikä sen käsittelyä koko ajan valvoa, ja se tekee hallinnasta haasteellisempaa. Riskit kasvavat ja niiden hallinta edellyttää selkeitä rajapintoja omien ja ulkopuolisten palvelujen välillä. Ja koska usein toimitaan tietoliikenneverkon välityksellä, riskit eivät ole vain sopimusosapuolten välisiä, vaan väliin tulevat myös muut toimijat paljon laajemmin, nopeammin ja näkymättömämmin kuin ennen internetin ja tietotekniikan tuloa, Myllynen toteaa artikkelissaan.

Tietoturvan kannalta riskienhallinta koskee oleellisesti erilaisia tietovarastoja, kuten tiedostoja, tietokantoja ja erilaisia arkistoja sekä niiden käyttöä, mutta myös tiedonsiirtoa ja sanomanvälitystä verkossa. Näin ollen tietojärjestelmissä ja sovelluksissa itsessään pitää olla erilaisia tarkistuksia ja varmistuksia, jotka ovat esimerkkejä proaktiivisesta toiminnasta. Ihmiset ovat keskeisessä asemassa yrityksen toiminnassa ja osittain riskit kohdistuvat myös ihmisten tapaan toimia, Myllynen (2005) jatkaa.

Käyttäjiin ja käyttöoikeuksiin liittyen Myllynen (2005) toteaa, että ihmisten tiedontarve vaihtelee työtehtävittäin, ja että oleellista olisikin huolehtia jokaisen työntekijän osalta kaikissa käyttöympäristöissä, että tarjolla olevat tiedot ja toiminnot vastaavat hänen työtään. Tällöin varmistetaan myös se, että käyttäjät tuntevat käyttämänsä tiedot ja niiden merkitykset ja osaavat arvioida kenelle tietoja pitää ja kenelle niitä ei sovi luovuttaa.

Artikkelissaan Myllynen (2005) kertoo, että yrityksen tietojen käsittely perustuu hyvin keskeisesti erilaisiin tietokoneisiin ja tietoliikenteeseen jopa

siinä määrin, että laitteiden vioittuminen saattaa lamauttaa toiminnan hyvin nopeasti. Tietotekniikasta on tullut kriittinen välinen monissa toiminnoissa, mutta se saatetaan ottaa käyttöön ilman kokonaissuunnitelmaa tai tietohallinnon organisointia. Näin riskit kasvavat usein huomaamatta. Tietotekniikan vioittumisesta johtuvia ongelmia voidaan vähentää monenlaisin varajärjestelyin, esimerkiksi kopioimalla tai kahdentamalla, mutta ne monesti lisäävät samalla järjestelmän monimutkaisuutta, mikä puolestaan lisää vioittumismahdollisuuksia. Myllynen muistuttaa, että Yritystoimintaan kuuluu riskinotto, ja toimintastrategia luo kehyksen sille, millaisia riskejä otetaan. Uusien toimintojen käyttöönottoon tulisi aina liittää riskianalyysi, jossa analysoidaan riskin toteutumisen todennäköisyys ja seuraukset.

2.9.3 Tulevaisuuden ennustaminen

Kuuselan ja Ollikaisen kirja Riskit ja riskienhallinta (2005, 88) sisältää artikkelin tulevaisuuden ennustamisesta riskienhallinnan näkökulmasta. Artikkelissa todetaan, että keskeiseksi ongelmaksi päätöksenteossa muodostuu yleensä käytettävissä olevien arvioiden, laskelmien ja ennusteiden luotettavuus. Ennusteisiin liittyvä epävarmuus onkin usein syy välttää asioihin puuttumista tai siirtää seurauksiltaan epävarmoja toimenpiteitä myöhemmäksi. Päätöksenteossa tulevaisuuden kartoittamisella on aina ollut keskeinen sija. Järkevä päätöksenteko perustuu tulevaisuuden näkymien muodostamiseen ja vertailuun.

Kirjoituksen (Kuusela & Ollikainen, 2005, 101) mukaan myönteinen suhtautuminen tekniikkaan perustuu ajatukseen, että teknologisen kehityksen mukanaan tuomat ongelmat johtuvat yhteisöjen väärästä tavasta käyttää uutta tietoa hyväkseen eikä tiedosta sinänsä. Tarjoaahan teknologinen kehitys myös mahdollisuuksia erilaisten epäkohtien korjaamiseen. Teknistä tietämystä, kuten tietoa yleensäkin, voidaan käyttää sekä hyvään että pahaan. Tekniseen kehitykseen liittyvä tuottavuuden nousu on mahdollistanut tulotason ja vapaa-ajan samanaikaisen

lisääntymisen. Vielä joitain vuosikymmeniä sitten teknistä kehitystä pidettiin pitkälle talouden ulkopuolelta määräytyvänä prosessina.

Tietotekniikan tuloa on kutsuttu kolmanneksi teolliseksi vallankumoukseksi. Uusinta informaatio- ja viestintäteknologiaa voidaan pitää niin sanottuna geneerisenä yleisteknologiana, jonka ympärille liittyy monenlaisia muita teknologisia ja sosiaalisia innovaatioita. Tässä suhteessa informaatio- ja viestintäteknologian murros on verrattavissa höyrykoneen tai sähkön tulemiseen. Digitalisointiin perustuva tehokas suurten tietomäärien käsittely ja siirto on luonut uusia tuotteita, uutta yritteliäisyyttä, nopeasti kasvavia toimialoja ja aiheuttanut myös monenlaisia rakennemuutoksia. (Kuusela ja Ollikainen, 2005, 104).

2.10 Digitalisaatio

Digitalisaation sanotaan olevan neljäs teollinen vallankumous. Digitalisaatio tarkoittaa yksinkertaistettuna teknologian nopeaa kehitystä. Digitalisaatio määritellään eri lähteissä eri tavoin, mutta yhteenvetona voidaan todeta, että digitalisaatio käsittää teknologian lisääntyneen käytön sekä tuotteiden, palveluiden ja prosessien digitalisoinnin, eli aiemmin analogisten asioiden muuttamisen digitaaliseen muotoon. Tärkeimpiä digitalisaation aikaansaamia teknologiakehityksiä ovat langattomuus, laajakaistat, tiedon varastointi ja hankinta sekä erilaiset älylaitteet. Digitalisaation ansiosta asiakkaita on nykyisin helpompi segmentoida ja näin ollen myös kohdistettu markkinointi on helpompaa. (Rust & Kannan, 2003).

Kuluttajat ovat siirtymässä digitaalisiin kaupankäyntiympäristöihin matalampien hintojen, laajan tuotevalikoiman, käytön helppouden ja helposti saatavilla olevan tuotetiedon ansiosta. Digitalisaation edut on tunnistettu myös yrityksissä – entistä laajempi asiakaskunta on mahdollista saavuttaa helpommin ja pienemmin kustannuksin digitaalisesti. Digitalisaation myötä myös perinteiset kivijalkakaupat ovat alkaneet myydä tuotteitaan verkossa.

Digitaalinen transformaatio tarkoittaa nykyistä aikakautta, jossa informaatioteknologioita hyödyntämällä pystytään luomaan jatkuvasti uusia, entistä monimutkaisempia digitaalisia ympäristöjä, ja eri IT-toimintoja käytetäänkin niin töissä, kotona kuin vapaa-ajan harrastuksissa (Stolterman & Fors, 2004). Digitalisaatio on vaikuttanut koko markkinoinnin luonteeseen, kuten myös liiketoimintamalleihin, operatiivisiin prosesseihin ja toimintatapoihin. Yritysten täytyy pysyä kehityksessä mukana ja olla valmiita markkinan muutokseen.

Ruohonen et al. (2017) toteavat, että vaikka ICT:n kehittyminen ja tietoverkkojen globaali levinneisyys on jo kymmeniä vuosia vanha ilmiö, on digitaalinen murros merkittävästi nopeutunut 2010-luvulla. Erityisesti tämän voi heidän mukaansa nähdä taloudessa ja teollisuudessa, joissa toimivat yritykset panostavat voimakkaasti uusien älykkäiden ohjelmistojen, sensoreiden ja analyysikykyyn perustuvien tuotteiden, ohjausmenetelmien ja automaation kehittämiseen. (Ruohonen et al. 2017). He tuovat esille myös sen, miten digitalisaation merkitys nousee esille uusissa käsitteissä: asioiden internet (Internet of Things, IoT), teollinen internet (Industrial Internet) ja yrityksen sosiaalinen tietojenkäsittely (enterprise social computing). Näiden käsitteiden kautta kuvataan niin toimintatapojen muutosta, kuin erityisesti myös teknologista kehitystä, joka vaikuttaa näiden käsitteiden mukaisen toiminnan taustalla. Yritysten käytettäväksi tulee teknologisen kehityksen myötä uusia työkaluja, joiden varaan liiketoimintamallien kehittyminen voi pohjautua.

3 METODOLOGIA

Tutkimus on laadullinen casetutkimus, joka toteutettiin teemahaastatteluin kesällä 2016. Tutkimuksessa haastateltiin kohdeorganisaatiossa johtajatason henkilöitä tavoitteena selvittää heidän näkemyksiään tutkimuskysymyksen aihepiiristä. Tutkimus on suppeahko haastattelututkimus.

Jokaisessa haastattelussa käytiin läpi samat teemat saman kyselyrungon avulla. Jokaisen haastateltavan kanssa oli tarkoitus käydä läpi samoja asioita, ja kyselyrungon mukaisessa haastattelussa näin saatiinkin tehtyä.

3.1 Tutkimusmenetelmät

Tutkimus on puolistrukturoitu teemahaastattelu, jossa kaikille haastateltaville esitettiin samat kysymykset samassa järjestyksessä.

3.2 Aineiston keruu

Haastateltava joukko valittiin yhdessä konsernin tietohallintojohtajan kanssa, ja henkilöitä, joille haastattelupyyntö lähetettiin, oli yhteensä 13 kappaletta. Kuitenkin vain 8 kappaletta valituista henkilöistä vastasi haastattelupyyntöön, mutta vastanneista jokainen suostui haastateltavaksi. Aineisto kerättiin siis tekemällä 8 kappaletta teemahaastatteluja, jotka tallennettiin digitaalisella tallentimella. Haastattelujen kesto oli keskimäärin puoli tuntia lyhimmän haastattelun kestettyä 15 minuuttia ja pisimmän yhden tunnin. Testihaastattelun, kestoltaan 20 minuuttia, perusteella arviotiin haastattelujen kestävän pisimmillään puoli tuntia, mutta käytännössä osoittautui kuitenkin, että osan haastateltavista vastaukset olivat merkittävästi pidempiä. Kutakin haastattelua varten oli kuitenkin varattu tunnin mittainen haastatteluaika.

Myös haastattelun runko suunniteltiin konsernin tietohallintojohtajan kanssa. Haastattelu jaettiin kolmeen teemaan, joihin kuhunkin liittyi kaksi tai useampi tarkempi kysymys. Testihaastattelun perusteella runko todettiin toimivaksi. Jonkin verran kysymyksissä huomattiin päällekkäisyyttä, tai ennemmin sitä, että haastateltava vastasi varsinaisen kysymyksen ulkopuolelta asiaan, jota kysyttiin seuraavassa kysymyksessä. Kuitenkin kysyttäessä varsinainen kysymys, oli haastateltavalla siihenkin kommentoitavaa. Haastattelun alkuun lisättiin kysymys, jossa tiedustellaan lupa haastattelun tallentamiseen ja loppuun kysymykset suorien lainauksien käytöstä sekä haastateltavan nimen mainitsemisesta tarvittaessa. Kaikkiin näihin kysymyksiin saatiin jokaisessa haastattelussa myöntävä vastaus.

Haastattelupyyntö lähetettiin valituille henkilöille sähköpostiviestinä, jonka liitteenä oli haastattelurunko haastatteluun orientoitumista varten. Haastatteluiden aikana osoittautui kuitenkin, ettei monikaan ollut tätä liitettä etukäteen lukenut. Siitä huolimatta keskustelut soljuivat mukavasti ja lähes jokaisella oli enemmän tai vähemmän vuolaasti kommentoitavaa teemoihin liittyen.

3.3 Aineiston analyysi

Aineistot litteroitiin sanatarkasti täytesanoineen manuaalisesti Word-tekstinkäsittelyohjelmaan tallentamalla. Myös vastausten analysointi tapahtui manuaalisesti keräämällä litteroidun aineiston sisältä vastaukset teemoittain. Teemakohtaiset kysymykset ohjasivat vastaamista melko hyvin, jolloin vastaukset olivat helposti luokiteltavissa kysymysten alle. Yhtäläisyyksien ja erojen vertaaminen eri vastaajaroolien kesken oli täten mahdollista.

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

4.1 Kohdeorganisaatio

Tutkimuksen kohdeorganisaatioksi valikoitui S-ryhmä, ja haastattelut on tehty SOK:n henkilöille. Kohdeorganisaation valintaa ohjasi se, että työskentelen itse SOK:n IT osastolla. Tämän johdosta kohdeorganisaation valinta oli helppo, mutta vaikuttaa tietenkin objektiivisuuteen, koska minulla on omakohtainen rooli tutkimuskohteessa. On mahdollista, että tutkimustulosten analyysi ja tulkinta saivat vaikutteita henkilökohtaisista mielipiteistäni tai tiedostani organisaation sisäisistä asioista. Ulkopuolinen tutkija olisi näille vaikutteille vähemmän altis, joskin saattaisi kohdetta tarkasti tuntematta jättää huomioimatta tärkeitä seikkoja aineistoja tulkitessaan. Haastateltavat eivät kuitenkaan olleet lähimpiä kollegoitani, vaan osa oli jopa sellaisia, jotka tapasin haastattelutilanteessa henkilökohtaisesti ensimmäistä kertaa.

4.2 SOK-yhtymä lyhyesti

S-ryhmän osuuskaupat omistavat vuonna 1904 perustetun keskusliike SOK:n (Suomen Osuuskauppojen Keskuskunta). SOK toimii osuuskauppojen keskusliikkeenä ja tuottaa niille hankinta-, asiantuntija- ja tukipalveluita. SOK vastaa myös S-ryhmän strategisesta ohjauksesta ja liiketoimintaketjujen (vähittäiskauppa, tavaratalo- ja erikoisliikekauppa, liikennemyymälä- ja polttonestekauppa sekä matkailu- ja ravitsemiskauppa) kehittämisestä.

SOK IT on osa SOK:ta, ja se tuottaa palveluita SOK:n lisäksi alueosuuskaupoille ja tytäryhtiöille.

SOK ja sen tytäryhtiöt (mm. Inex Partners Oy, Meira Nova Oy, Sokotel Oy, S-Business Oy) muodostavat SOK-yhtymän. Alueosuuskauppoja on 19 kappaletta.

SOK:n toiminnan tarkoitus on luoda ylivoimaista kilpailuetua S-ryhmän liiketoiminnalle ja tuottaa tehokkaasti S-ryhmän yhteiset palvelut, sekä tuottaa kilpailukykyisiä palveluja ja etuja asiakasomistajille kannattavasti.

4.3 S-ryhmän strategiasta

S-Ryhmä on uudistanut strategiansa huhtikuussa 2016, ja digitaalisuus näkyy siinä vahvana osana. Tämän vuoksi digitaalisuus esiintyy myös haastattelututkimuksessa yhtenä teemana. Digitalisaatio muuttaa ostokäyttäytymistä ja synnyttää myös uusia toimintamalleja kysynnän ja tarjonnan yhdistämiseen. Asiakaspalvelu ja vuorovaikutus digitalisoituvat. (lähde S-ryhmän esittelymateriaali 2016)

Ryhmästrategia perustuu S-ryhmän strategiahierarkian mukaisesti S-ryhmän toiminnan tarkoitukseen, visioon ja arvoihin.

KUVIO 6. SOK:n strategiapyramidi

4.4 IT:n rooli SOK:n kilpailustrategiassa

IT-ratkaisut mahdollistavat asiakaslähtöisyyden ja tuottavuuden, sekä ovat edellytyksenä strategian toimeenpanolle. Tietotekniikan avulla toteutetaan suunniteltu liiketoiminta-arkkitehtuuri ja sen ohjaus. Digitalisoituvan asiakkaan, tehokkaan arvoketjun ja sen aktiivisen ohjauksen uudenlainen yhteen kytkeminen luo edellytykset asiakaslähtöisen liiketoiminnan kehittämiselle. Tietoa hyödynnetään liiketoiminnassa tehokkaasti analyyttisillä ratkaisuilla. Jatkuvasti kehittyvä liiketoimintamalli edellyttää täsmällistä ohjaustietoa, laadukasta toimeenpanoa ja suorituksen mittausta.

Liiketoimintamallin perustaksi uudistetaan liiketoimintaa kattavasti tukeva IT-arkkitehtuuri. Automaatiolla ja itsepalvelulla kehitetään tuottavuutta monipuolisesti. Liiketoimintahyöty, toimintavarmuus, tietoturvallisuus sekä kustannustehokkuus ovat IT-ratkaisujen perusvaatimuksia. Tunnistettu liiketoimintahyöty ohjaa uuden teknologian käyttöönottoa.

4.5 Tutkimusprosessi + Haastatteluteemat

4.5.1 Tutkimusprosessi

Tutkimusprosessi oli yksinkertainen teemahaastatteluprosessi, jossa etukäteen valituille henkilöille lähetettiin kutsu osallistua tutkimukseen haastateltavana. Haastattelukutsussa oli pyyntö ilmoittaa, mikäli kutsuttu ei halua tutkimukseen osallistua, mutta tällaisia vastauksia ei saatu yhtäkään. Viideltä kutsutulta ei saatu vastausta lainkaan. Sen sijaan kaikki, jotka vastasivat haastattelupyyntöön, myös olivat innokkaita siihen osallistumaan. Haastateltaviksi suostui viisi IT:n johtotehtävissä toimivaa henkilöä, kaksi liiketoiminnan johtotehtävissä toimivaa henkilöä, sekä SOK:n strategiajohtaja.

Haastateltavilta kysyttiin kysymyksiä kolmesta teemasta. Ensimmäinen teema oli IT osana ryhmästrategiaa, johon liittyi seuraavat kysymykset:

- Miten IT sijoittuu liiketoimintastrategiassa?
- Onko IT:n näkyvyys strategiassa riittävä?
- Onko IT mielestänne tärkeä osa strategista suunnittelua?

Toinen teema oli IT osana arvoketjua, ja teemaa täsmennettiin seuraavilla kysymyksillä:

- Miten näette IT:n roolin ja tehtävän arvoketjussa?
- Muodostaako IT organisaatiolle riskin?
- Millä alueilla tai miten IT:n ketteryyttä voisi tai pitäisi parantaa?
- Miten IT tuo arvoa organisaatiolle? Onko IT osa organisaation arvonmuodostusta?
- Onko IT:n rooli haitallisen määräävä?
- Onko IT tai sen rooli on muuttunut?
- Miten toivoisit IT:n muuttuvan?
- Mitä liiketoiminta odottaa IT:ltä? / Mitä IT odottaa liiketoiminnalta?

Kolmas, ja viimeinen teema oli IT osana digitalisaatiota, ja teemaan liittyi kaksi kysymystä:

- Mitä digitalisaatio merkitsee organisaatiollenne?
- Mikä on IT:n rooli digitalisaatiossa?

4.6 TEEMA 1: IT osana ryhmästrategiaa

Ensimmäisenä haastatteluteemana oli **IT osana ryhmästrategiaa**, jolla kartoitettiin haastateltavien näkemystä IT:n sijoittumisesta ryhmästrategiassa, osana liiketoimintastrategiaa sekä sitä, onko IT:n näkyvyys riittävä, ja miten IT mielletään osana strategista suunnittelua.

Vastauksissa näkyi selvästi vastaajien käsitys IT:n vahvasta merkityksestä uutta suunniteltaessa ja prosesseja ja toimintamalleja uudistettaessa. Kun tehokkuutta nostetaan, on keinona yleensä automaatio tai tietotekniikka, ja silloin IT on aina läsnä. Strategiassa IT on ikään kuin sisälle rakennettuna voimavarana ilman, että sitä erityisesti tarvitsee mainita. Monessa vastauksessa riippumatta vastaajan organisaatiosta, tuli esille IT:n rooli mahdollistajana: muutoksen mahdollistajana, kehityksen mahdollistajana, tehokkuuden mahdollistajana. Digitalisaatio nähdään strategian ytimessä, ja vaikka strategiassa ei digitalisaation yhteydessä IT:tä erikseen mainitakaan, on kaikkien haastateltavien mielestä selvää, ettei digitalisaatiota ole ilman IT:tä.

4.6.1 Miten IT sijoittuu liiketoimintastrategiassa?

Yleisesti vastaajien keskuudessa tunnistettiin, että IT on liiketoimintastrategian ytimessä, ja että liiketoiminnan tehokas harjoittaminen ei ilman IT:tä onnistuisi. Vastauksissa ei ollut eroja IT:n ja liiketoiminnan vastaajien kesken – oikeastaan liiketoiminnan vastaajat jopa näkivät IT:n merkityksen suurempana ja kriittisempänä kuin IT-puolen vastaajat. Palveluiden ja tekemisten automatisoiminen lisää prosessien tehokkuutta, ja ilman IT:n tukea ei näitä asioita voida saada aikaan. IT on yhtenä keskeisenä keinona toteuttaa strategiaa, monien strategisten

tavoitteiden ja linjausten keskeinen toteuttaja. On sisäänrakennettuna ajattelu, että kun tehokkuutta nostetaan, niin keinona on automaatio tai tietotekniikka.

”IT ei eriydy strategiasta omaksi erityiseksi huolenaiheekseen, vaan se on hyvin tiiviisti strategian sisällä”.

IT:llä nähdään olevan todella oleellinen rooli liiketoiminnan kilpailukykystrategiassa, sillä koko liiketoiminta perustuu vahvasti prosessitehokkuuteen, automaatioon, prosessiohjaukseen, mutta toisaalta myös asiakkaan, kuluttajan, ymmärtämiseen. IT mahdollistaa edellä mainittujen hyötyjen ulosmittaamisen. Puhutaan liiketoimintaohjatusta IT:stä, jolloin IT ei edes tarvitse omaa strategiaa, vaan se on osa liiketoiminnan strategiaa. Liiketoimintastrategiassa on tavoitteita, esimerkiksi tehokasta toimeenpanoa, parasta logistiikkaa, parhaita digitaalisia palveluja, ja tämän kaiken mahdollistaa toimiva IT. Logiikkana on se, että IT:tä tehdään tehokkaan liiketoiminnan toteuttamiseksi. Digitaalisuus näkyy isona teemana liiketoimintastrategiassa, jossa lähtökohtana on asiakas. Eli asiakkaan kautta liiketoimintoihin ja IT on mukana muutoksissa.

”IT on liiketoimintastrategian sisällä yhtenä keinona toteuttaa strategiaa.”
”IT on meille mahdollisuus kiihdyttää ja olla digitaalisuuden kautta asiakasläheisiä.”

4.6.2 Onko IT:n näkyvyys strategiassa riittävä?

Kaikki vastaajat eivät nähneet IT:n näkyvyyttä strategiassa riittävänä. Tätä perusteltiin sillä, että IT on niin suuri rahankäyttäjä, keskeinen osa ja tärkeä toiminto organisaatiossa. Eräs vastaajista totesi, että IT ei näy strategiassa organisaationa, koska strategiassa ei erikseen mainita muitakaan organisaatioita, mutta toimintona IT on strategiassa läsnä.

Nykyisin IT nähdään yleisesti tukitoimintona, mutta yhden IT:n vastaajan mielestä IT on enemmän kuin tukitoiminto, koska se on niin oleellinen osa kaupparyhmän toimivuutta. Haasteena koettiin myös, että liiketoiminta tai alueosuuskauppojen edustus ei aina tunnista, että asioilla on IT-vaikutuksia, tai varsinkaan sitä minkä laajuisia vaikutukset voivat olla. Tämä realisoituu erityisesti kehitysprojektien tavoiteaikatauluista puhuttaessa. Vastaajan mielestä oleellista olisi, että sidosryhmät ymmärtäisivät IT-riippuvuudet kehitysasioihin liittyen, vaikka näkyvyyttä liiketoimintastrategiassa ei lisättäisi.

Strategiaviestinnän rooli nähtiin merkittävänä, ja se miten strategia toimeenpannaan. Strategian toimeenpano voi tapahtua vasta kun strategia viestitään. Vastaajien mielestä strategian viestinnässä IT:n roolia voisi korostaa, jotta IT:n rooli tulisi ymmärrettyä kautta linjan. Että ymmärrettäisiin että vain ulosmittaamalla kaikki strategiaan kirjatut IT:n mahdollisuudet voidaan selvitä voittajina tulevaisuudessa.

Vastaajien mielestä IT on yritykselle enemmän työkalu, keino saavuttaa strategisia tavoitteita, ja sen vuoksi IT:tä ei tarvitsekaan nostaa strategiassa erityisesti jalustalle. Ennemmin koetaan, että asiat jotka strategiassa nostetaan esille, ovat jollakin tavalla huolenaiheita. IT on nykyisin jo niin normaali asia, kuten vaikkapa toimitilatkin, eikä niitäkään erikseen strategiassa mainita. Molemmat ovat itsestään selviä asioita, että ne tarvitaan. Yksi vastaajista kommentoi, että IT näkyy strategiassa hyvin, vaikka siitä ei implisiittisesti siellä puhutakaan. IT:n mukanaolo strategiassa vaan pitää osata lukea sieltä. IT on läsnä kaikessa, kiinteä osa strategiaa.

Eräs vastaajista totesi, että klassista SOK:n kaltaisissa isoissa organisaatioissa on, että liiketoiminta ja IT siiloutuvat erilleen, jolloin on kaksi eri toimijaa, jotka keskustelevat toistensa kanssa vain vähän. Toinen osapuoli toivoo, että toinen tekisi jotain, ja toinen tekee jotain, joka ei kuitenkaan vastaakaan odotuksia. Tätä SOK:lla pyritään välttämään sillä, että IT on erittäin kiinteästi mukana liiketoiminnan tekemisissä. Nähdään

vahvasti, että jos emme onnistu IT:ssä, niin silloin meillä ei ole mahdollisuutta onnistua liiketoiminnassakaan.

”Meillä IT-ihmisillä on ehkä tarvetta puhua itsestämme ja IT:stä erillisenä asiana.”
”Me voidaan olla voittajia tulevaisuudessa vain, jos me strategiassa ulosmitataan kaikki ne IT:n mahdollisuudet mitkä meillä on sinne kirjattu.”

4.6.3 Onko IT mielestäsi tärkeä osa strategista suunnittelua?

Vastaajien mielestä IT on yrityksen kannalta tärkeä, elimellinen osa strategista suunnittelua. Keskeinen komponentti ja mahdollistaja lunastusosastolla. Harvoja liiketoimintaa kehittäviä muutoksia pystyy tekemään ilman IT-vaikutuksia. Näin ollen IT on mahdollistaja monelle asialle. IT voidaan nähdä myös kulumomenttina, mutta suurin osa vastaajista näkee IT:n mahdollistajana. IT on hyvin tärkeä ja iso osa strategista suunnittelua verrattuna moneen muuhun toimintoon, ja tärkeys on nykypäivän liiketoiminnassa hyvin korkea. Sen vuoksi IT näkyy strategisessa suunnittelussa. SOK:lla on aikaisempien organisaatiorakenteiden vuoksi ajauduttu pirstaloituneeseen järjestelmäkantaan, joka aiheuttaa päällekkäistä tiedon ylläpitoa ja työtä monella taholla, monessa eri järjestelmässä. Jos samalla tavalla jatkettaisiin, se johtaisi vääjäämättä kilpailukyvyn heikkenemiseen.

SOK:n IT-johtoryhmä on entistä enemmän mukana monessa foorumissa, mutta vielä tiiviimpää yhteistyötä kaivataan. Vaikka IT on tukitoiminto, niin suunnitelmallisuuteen kannattaa panostaa, koska siinä voi säästää paljon rahaa ja välttyä vääriltä päätöksiltä.

”Jos me ei tehdä viisaita asioita tietojärjestelmissä, niin meidän ei ole mahdollista toteuttaa liiketoiminnan tavoitteita ja olla alallamme paras Suomessa ja tehdä tuottavaa, kannattavaa kauppaa.”

”Ilman IT:tä on vähän niin kuin ihminen ilman selkärankaa, ilman sitä ei oikein ole mitään.”

4.7 TEEMA 2: IT osana arvoketjua

IT osana arvoketjua oli haastattelun toinen teema, ja sillä haluttiin kartoittaa sitä, minkälaisena osana arvoketjua IT nähdään. Arvoketjua ei haastattelijan toimesta määritelty, vaan vastaaja sai soveltaa vastauksensa oman toimintaympäristönsä arvoketjuun, joka karkealla tasolla kaikissa tapauksissa on tavaran/ palvelun toimittaja -> S-ryhmä -> asiakas/ kuluttaja.

4.7.1 Miten näet IT:n roolin ja tehtävän arvoketjussa (välttämätön paha, liiallinen kulu vai avain menestykseen)?

Vastaajat olivat melko yksimielisiä siitä, että IT:n rooli arvoketjussa on hyvin keskeinen, eli nykypäivänä ilman IT:tä ei ole liiketoimintaa. IT tukee liiketoimintaa, ja itseasiassa mallintaa koko arvoketjun. Kun tehdään prosessi- tai toimintoketjuja, joista arvoketju muodostuu, niin IT on se väline, jolla sitä prosessia pidetään kasassa, jonka avulla arvoketju muodostetaan.

Yksi vastaajista korosti, että toki arvoketju on olemassa. Esimerkiksi kaupanalalla S-ryhmän arvoketjuun kuuluvat tuotteen valmistaja, myyjä tai edustaja Suomessa, sekä lisäksi logistiikka, myymälät ja osuuskaupat, sekä myymälät ja kuluttaja-asiakas. Tällaisen arvoketjun prosessit ja prosessin vaiheet kommunikoivat toistensa kanssa tiedolla, välittävät tietoa tilastaan, nykyisestä statuksestaan sekä tulevista muutoksistaan ja tapahtumista tietotekniikan avulla. Arvoketju realisoituu jopa kaikkein konkreettisimmin tietojärjestelmissä, tietovirroissa ja tiedoissa.

Nykyaikainen tietotekninen kehitys on mennyt harppauksin eteenpäin, kun vuosituhannen vaihteen molemmin puolin alkoi tulemaan verkkoteknologioita ja muita integraatiovälineitä, sovelluspaketteja ja

standardoituja rajapintoja, määrittelyitä siihen miten yritykset kommunikoivat ja tietoa vaihdetaan. Tämän myötä tietotekniikan rooli tässä arvoketjussa on räjähtänyt ihan oleellisesti. Toiminnanohjausjärjestelmät yrityksistä A ja B keskustelevat keskenään sujuvasti, välittävät tietoa, tapahtumia ja ennusteita aina vaan lisääntyvissä määrin. Tietotekninen, virtuaalinen todellisuus on keskeinen kehityksen alue, tulevaisuuden väline ja kehitysympäristö. Yrityksen sähköinen ilmentymä on aivan keskeisen tärkeä tulevaisuudessa.

Kaikki vastaajat olivat samaa mieltä siitä, että IT:llä on merkittävä ja keskeinen rooli arvoketjussa. IT on arvoketjun mahdollistaja. Ydin on, miten asioita tehdään ja miten tietoja hyödynnetään ja käytetään arvoketjussa tavarantoimittajan varastolta aina kuluttajalle asti, ja IT on mahdollistaja siinä.

Yksi IT:n vastaajista pohdiskeli, että mahdollistaja ei ehkä olisi arvoketjussa oikea termi, vaan IT olisi mieluummin keskeinen toteuttaja. IT vastaa siitä, että tieto liikkuu ja tieto on luotettavaa ja se ohjaa arvoketjua oikealla tavalla. Hänen mielestään arvoketjussa on kolme eri osapuolta: liiketoiminta, joka ohjaa arvoketjua, IT, joka hoitaa, että tieto liikkuu ja on luotettavaa, ja sitten on erilaisia kolmansia osapuolia, kuten esimerkiksi logistiikka yms., jotka sitten osaltaan toteuttavat arvoketjua

Eräs vastaajista huomautti, että parhaimmillaan IT on kyvykkyys, joka mahdollistaa toiselle tasolle pääsemisen, ja toisaalta pahimmillaan IT voi olla vaan tosi iso kulu. IT:tä ei pitäisi missään tapauksessa tehdä pelkästään IT:n vuoksi. Arvoketjussa oikea lähestymistapa on, että ensin on prosessit ja ihmiset, ja sitten vasta pohditaan, että miten IT pystyy sitä kokonaisuutta tukemaan. Sillä tavalla IT on enemmän tukevassa roolissa, mutta oikein toteutettuna voi olla ihan valtava mahdollistaja. Jos arvoketju määritellään esimerkiksi ruoan osalta tuottajalta kuluttajan kotiin asti tapahtuvana vaiheistettuna operaationa, niin siinä korostuu nykyaikainen tiedonsiirto, kuten avoimet datarajapinnat ja nopea tiedonvaihto.

4.7.2 Muodostaako IT organisaatiolle riskin? Ja jos, niin mitä asialle voisi tehdä?

Vastaajien mielestä IT ilman muuta muodostaa riskin. IT:hän on myös mahdollistaja, josta seuraa se, että se toimimattomuudellaan aikaansaa riskiä tai sitten väärin toimiessaan aikaansaa merkittäviäkin riskejä. Riskien hallintaa tehdään koko ajan. Yritetään saada vikasietoisempia järjestelmiä ja sitä kautta parempaa toiminnallisuutta. Normaali riskien hallinta on ihan päivittäinen työkalu.

IT on yksi operatiivisen riskienhallinnan keskeinen alue. Kun yrityksen ja liiketoiminnan tehokkuus ja päätöksenteon laatu suoraan riippuu tietoteknisistä toteutuksista, niin samalla IT:n toimintavarmuus, tietoturvallisuus ja jatkuvuus muodostaa myös riskin yrityksen menestykselle. Häiriöiden ja epäjatkuvuuden sattuessa yrityksen liiketoiminta kärsii välittömästi. Vähän niin kuin IT on osa liike-elämää, on riskienhallinta liike-elämään automaattisesti sisältyvä ulottuvuus. Riskienhallinnan pitäisi sisältyä automaattisesti kaikkeen toimintaan. Periaatteessa kaikkea liiketoimintaa ja omaa tekemistään voisi ohjata pelkästään riskienhallinnan näkökulmasta.

Kaiken saavuttamiseen, myös liiketoiminnan tavoitteisiin, liittyy aina riskejä. Liiketoiminta on riskien optimointia, yllätysten poistamista ja toteutuvien epämiellyttävien muutosten vaikutusten rajaamista. Riskienhallinta on tärkeä, sisäänrakennettu osa IT:n toimintaa, kaiken arvoketjun toimintaa. IT on yksi niistä riskeistä, ja on monia muitakin riskilajeja. Se on terve merkki, että tunnistetaan riskit, niihin kiinnitetään huomiota ja niiden suhteen tehdään jotakin. Sen pitäisi olla ihan normaalitoimintaa.

Vastaajien mielestä kaikki toiminnot ovat sekä riskejä, että mahdollisuuksia. Sinällään liiketoiminnan vastaajat eivät näe, että IT muodostaisi erityisen suurta riskiä organisaatiolle. Mutta jos IT:hen käytetään paljon rahaa eikä ulosmitata hyötyjä, tai tehdään vääriä investointeja, jotka eivät vastaakaan

liiketoimintatarpeita, niin silloin riski on olemassa. Kustannukset voivat nousta räjähdysmäisesti ja toiminta vaikeutua. Pienenä huolenaiheena on myös se, miten varmistetaan IT:n osaamisen ajantasaisuus, kun IT kehittyy nykyisin niin hurjaa vauhtia. Suurin riski minkä IT tällä hetkellä muodostaa on se, että kyky liikkua riittävän nopeasti on välillä kyseenalainen. Historian ja raskaan järjestelmäkannan kautta on muodostunut niin paljon jäykkyyttä, että sen pelätään estävän meitä kehittymästä. Pystymmekö jäykkyydestä huolimatta liikkumaan riittävän nopeasti ja joustavasti, se huolettaa. Operatiivisen liiketoiminnan pyörittämiseen liittyen ei tunnistettu, että riskejä erityisesti olisi.

IT:n vastaajat tunnistivat, että IT muodostaa riskin, koska merkitys liiketoiminnalle on suuri. Kun yrityksen ja liiketoiminnan tehokkuus ja päätöksenteon laatu riippuu suoraan tietoteknisistä toteutuksista, muodostaa IT:n toimintavarmuus ja tietoturvallisuus ja jatkuvuus riskin yrityksen menestykselle. Kuitenkin näihin riskeihin varaudutaan koko ajan esim. kahdentamalla järjestelmät ja tietoliikenneyhteydet. Keskeisiä riskin muodostavia teemoja ovat myös tietosuoja ja tietoturva. Kuluttajista ylläpidetään paljon asiakasdataa, ja riskinä on, että joku pääsee murtautumaan näihin tietoihin. Toki tiedot on suojattu niin hyvin kuin mahdollista, mutta myös tietomurtojen tekijät kehittävät koko ajan uusia menetelmiä. Näiden tunnistaminen ja perässä pysyminen on haaste ja muodostaa tietenkin riskin. Viime aikoina on julkisuudessa ollut uutisia Kyber-hyökkäyksistä. Toistaiseksi niiltä on S-ryhmässä vältytty, mutta uhkien lisääntyessä tämäkin riski on otettava, ja otettukin, huomioon.

Tärkeää IT-riskin hallintaan liittyen on se, että IT ja liiketoiminta tekevät saumatonta yhteistyötä, IT on ajoissa mukana suunnittelussa, jolloin toteutettavasta asiasta muodostuu yhteinen näkemys eikä tarvitse kiistellä siitä onko toteutettava ratkaisu sitä mitä sen piti olla. Siksi SOK:lla on haluttu organisoitua niin, ettei IT elä omassa siilossaan, vaan on kiinteä osa liiketoiminnan ohjausta.

On myös huolehdittava siitä, että IT:n osaaminen on ajan tasalla, satsattava IT-henkilöiden kouluttamiseen, jotta IT:n ehdottamat ja tarjoamat ratkaisut ovat ajanmukaisia. Myös IT-kumppaneiden sopimukset täytyy olla hoidettu niin, ettei niistä muodostu organisaatiolle riskiä.

Riskienhallinta, kuten IT, on osa liike-elämää, ja sisältyy kaikkeen toimintaan automaattisesti. Riskienhallinta on tärkeä sisäänrakennettu osa IT:n toimintaa, ja kaiken arvoketjun toimintaa. IT on yksi organisaation riskeistä, ja on monia muitakin riskilajeja. Kaikkeen saavuttamiseen liittyy aina riski. Täytyy tunnistaa ne riskit mitä on olemassa ja määritellä siihen riittävät hallintakeinot. Ja sitten jossain kohtaa riski vaan täytyy kantaa.

”Se on sitten matematiikkaa mitä riskejä halutaan kantaa ja mitä poistaa.”
”Se on terve merkki, että tunnistetaan riskit, niihin kiinnitetään huomiota ja niiden suhteen tehdään jotain.”
”Mutta kysehän on aina siitä, miten riskit hallitaan.”
”Liiketoiminnan vahva läsnäolo kaikessa kehittämisessä on merkittävästi riskejä pienentävä tekijä.”
”IT on yksi operatiivisen riskienhallinnan keskeinen alue.”
”IT on meillä SOK:lla nähty enemmän panostusalueena kuin säästökohteena, se kertoo mun mielestä arvostuksesta.”
”IT toimimattomuudellaan tai väärin toimiessaan saa aikaan merkittäviäkin riskejä.”

4.7.3 Millä alueilla tai miten IT:n ketteryyttä voisi tai pitäisi parantaa?

On asioita missä ei saisi olla ketterä, kun puhutaan meidän kaupparyhmän transaktioista ja tapahtumamääristä ja asiakasmääristä ja muista, niin meillä pitää olla äärimmäisen vikasietoinen ja hallittava koneisto, jonka kanssa ei parane olla turhan ketterä. Eli meillä vähittäiskaupassa täytyy olla se perus tehdas, tuotantolaitos, joka pyörii hyvin vakaalla pohjalla, mutta sitten sen päälle nykyaikana voidaan rakentaa ketterämpiäkin komponentteja, jotka eivät sotke perustehtaan toimintaa. On esimerkiksi S-mobiiliin liittyviä

komponentteja tai jotakin muita pilotteja, jotka ovat ”on top of that”, eivätkä sotke sitä kokonaisuutta. Kyllä, pitää olla ketteryyttä mutta pitää myöskin tunnistaa, että missä ketteryys on mahdollista ja missä sitä kannattaa tehdä.

Yhden vastaajista mielestä aina voi olla ketterämpi. Ketteryyttä on monenlaista, ja itseasiassa suurin haaste liiketoiminnan kehittämiselle ja ketteryydelle on loppujen lopuksi kuitenkin ihmisten toiminnan muuttamiseen liittyvä hitaus. Ihmisten mukautuminen uuteen tilanteeseen on paljon hitaampaa kuin järjestelmien. Järjestelmiin taas liittyy sellaista hitautta, että jos ratkaisut ovat kovin monimutkaisia ja vanhentuneita teknisesti, niin niiden muuttaminen voi olla monimutkasta ja riskipitoista. Muutosten tekeminen vaatii kovasti suunnittelua ja testaamista, ja sitä kautta siihen tulee hitautta. On asioita, joissa ketteryys on hyvä ja asioita, joissa ketteryyttä ei kannata tavoitella. Esimerkiksi vakiintuneet volyymiprosessit; niiden tehokkuus vaatii sitä, että toiminta on todella toistuvaa, tasasta ja rullaavaa, niin siinä ketteryyden vaatimuskaan ei ole kovin suuri. Eräs vastaajista totesi, että raportointipuolella olisi huima tarve olla paljon ketterämpiä, ja raportoinnin kehittämisessä IT:n ketteryyttä voisi lisätä.

Kaikki vastaajat olivat yhtä mieltä siitä, että ketterä kehittäminen, ja ketteryys ylipäätään ei sovellu isoihin operatiivisiin järjestelmiin, joilla käsitellään esimerkiksi tilauksia, toimituksia tai kirjanpidon tapahtumia. Siellä ketteryyden nähdään lisäävän turhaan riskejä ilman että saataisiin ketterästä toimintatavasta hyötyjä.

”Mutta silloin kun tehdään sellaista, ikään kuin sitä pintakerrosta, siellä se [ketteryys] on minusta ihan hyväkin menetelmä.”

Yksi vastaajista pohti, että ketteryys on yksi iso murros, joka liittyy perinteiseen IT:hen, ja että perinteinen IT perustuu juuri huolelliseen valmisteluun, periaatteeseen, että kaikkiin kysymyksiin on vastaukset ennen kuin lähdetään liikkeelle. Sitä kautta minimoidaan tai rakennetaan

vähän väärää valtamerilaivaa ja silloin se on täysin suunniteltua ennen kuin se rakentaminen aloitetaan. Tulevaisuus toki on osittain edelleen myös tällaista operatiivisten järjestelmien osalta. Kuitenkin kun puhutaan varsinaisista digitaalisista palveluista, jossa kehittämisen syklit muuttuvan niin nopeiksi, että jos odotetaan että on suunnittelu valmiiksi ennen kuin aloitetaan, niin se mitä on suunniteltu, on vanhentunutta jo ennen kuin aloitetaan.

”Ajan hermolla pysyminen tarkoittaa sitä, että suunnittelua tehdään samaan aikaan kuin sitä uutta maailmaa rakennetaan, että se tapahtuu yhtä aikaa ja tehdessä opitaan. Ja korjataan ja nopeutetaan.”

Osan vastaajista mielestä dynaamisuuden vaatimus IT-kehittämisessä tulee kasvamaan räjähdysmäisesti. Ja se on tyypillisesti hankala asia perinteisille IT-organisaatioille, koska siinä on kyse hyvin erilaisesta lähestymistavasta. Tämän tyyppisiä hankauksia on varmasti SOK:lla nyt ja tulevaisuudessakin, ja siksi vastaajien mielestä asia on sellainen, johon pitäisi hyvinkin paneutua ja alkaa hakea uutta ajattelua. Perinteinen IT-kehittäminen ja ketterä kehittäminen eivät kuitenkaan ole ristiriidassa keskenään, vaan näiden välille tulee löytää toimiva toimintatapa, kyky toimia kummallakin tavalla, sillä lähes kaikilla alueilla on kahden nopeuden malli tulevaisuudessa tarpeellinen.

”Et valtamerilaivojakin rakennutetaan ja niihin pitää olla se suunnittelu, tavallaan siellä pitää vaan olla se kyky toimia myös toisella tavalla.”

Vastaajien mielestä ketteryys sopii käyttöliittymä- ja palveluratkaisujen tekemiseen, mutta ei tilausten, toimitusten, kirjanpidon tapahtumien käsittelyyn. Jälkimmäisiin ketteryys tuo liikaa riskejä. Silloin kun liiketoiminnallisesti halutaan tutkia eri mahdollisuuksia ja nähdä miten jokin toimii, näitä pitäisi pystyä ketterästi kokeilemaan. Että olisi kevyillä ratkaisuilla mahdollista saada esim. asiakaspalautetta toiminnan muutoksista. Ketteryydestä liiketoiminnassa hyötyisi eniten asiakas,

asiakasrajapinta, asiakaspalvelu, ja siellä olevat toiminnot. Siellä olisi hyvä pystyä kevyemmin, pienellä panoksella kokeilemaan eri vaihtoehtoja, koska etukäteen on vaikea tietää, mikä malli on sellainen, jonka yleisö lopulta omaksuu ja ostaa. Ja sitten kun tiedetään, mikä on asiakkaiden mielestä paras vaihtoehto, voisi toteutuksen tehdä perusteellisemmin.

”Ketteryyttä tarvitaan siellä missä vaatimukset muuttuvat nopeasti.”
”Suurin haaste ketteryydelle on ihmisten toiminnan muuttamiseen liittyvä hitaus.”
”On asioita, joissa ketteryys on hyvä, ja asioita, joissa ketteryyttä ei kannata tavoitella.”

4.7.4 Miten IT tuo arvoa organisaatiolle? Onko IT osa organisaation arvonmuodostusta?

Parhaimmillaan IT on osa yrityksen arvon muodostusta. Eräs vastaaja aloitti pohtimalla, että mitä arvolla tarkoitetaan, että onko arvo jotakin mitattavaa tai taseessa olevaa arvoa, vai prosessiarvoa tai jotain sellaista mitä ei ole pääomitettu, kuten henkilöstön osaaminen tai liiketoimintaprosessien mallintaminen järjestelmiin, jolloin IT:llä sitä kautta on arvo organisaatiolle. Vastaajan mielestä IT luo yritykselle arvoa, kun mietitään vaihdantaa, että jos voidaan tehdä jotakin tehokkaammin tai paremmin IT:llä tuettuna, kuin tehtäisiin pelkillä käsipareilla tai kuorma-autoilla tai trukeilla, niin totta kai IT tuo lisäarvon siihen yritykseen, että toiminta on tehokkaampaa, laadukkaampaa ja taloudellisempaa.

Tyypillisesti tietotekniikka auttaa automatisoimaan toimintaa, ja toisaalta keräämään ja käsittelemään tietoa sillä tavalla, että päätöksenteko on viisaampaa. IT voi innovatiivisesti käytettynä olla yritykselle ihan kilpailutekijä. Yrityksen toimintamalli voi olla sellainen, ettei valmiita ohjelmistoja yrityksen tarpeisiin löydy, ja silloin innovatiivinen IT voi olla tärkeä tekijä yrityksen arvonmuodostukselle.

”*Ja kyllähän se sillä tavalla on, että yritys, joka ei niin käyttäisi tietotekniikkaa ollenkaan, niin harvalla toimialalla kovin merkittävää yritystä pystyy pyörittämään.”*

Vastaajat totesivat myös, että jos IT on hoidettu huonosti, niin kyllä siinä ainakin merkittävä riski on. Arvonmuodostusta ei silloin tapahdu tai se häiriintyy. Toimiva IT tiputtaa kustannuksia ja parantaa osumatarkkuutta.

IT:tä voidaan tehdä halvalla, ja IT:tä voidaan tehdä todella kalliisti, ja kaikkea siltä väliltä. On tärkeää ymmärtää tarve, ja osata valita oikeat teknologiat, tuotteet ja mekanismit, jotka täyttävät juuri kulloisenkin liiketoimintatarpeen niin, ettei ratkaisusta tule yli- tai alimitoitettua. Parhaimmillaan IT on erinomainen kyvykkyyksien lähde, joka auttaa pääsemään toiminnassa seuraavalle tasolle.

IT on keskeisessä roolissa pyörittämässä prosesseja, ja IT on jopa pelkistetysti jäädytettyjä, automatisoituja prosesseja, sitähän se IT on. Mallinnetaan toimintamalli, se jäädytetään ja sen jälkeen sitä toteutetaan kerta toisensa perään. Hyvin iso osa liiketoimintamallista esimerkiksi päivittäistavarakaupassa perustuu korkeaan tehokkuuteen, jossa IT on iso osa. Toimintaa johdetaan informaatiovirran ja tavaravirran kautta, ja entistä enemmän informaatiovirta tuo huomattavan paljon lisäarvoa. Perinteisestihän me olemme aika pienellä ja tehokkaalla operaatiolla pyörittäneet IT:tä, jos verrataan suhteessa liikevaihtoon. Investointimme eivät ole olleet erityisen korkeat ja tuotto investointeihin on ollut keskimäärin aika hyvä.

”Esimerkiksi meillä vähittäiskaupassa kilpailustrateginen toimintamalli määrittelee sillä lailla, että meillä on tilasta ohjautuva tiedostavaan analytiikkaan perustuva liiketoiminnan ohjaus. Se on globaalisti aika edistyksellinen ajatus, niin edistyksellinen ettei tahdo löytyä valmista ohjelmistotarjontaa aina joka paikkaan, ja se on osoittautunut aika hyväksi liiketoiminnallisesti kilpailukykyiseksi toimintamalliksi. Eikä sellaista

toimintamallia voi toteuttaa ilman tietotekniikkaa ollenkaan. Se on ihan keskeinen osa sitä meidän arvonmuodostusta. Niin on monissa muissakin yrityksissä."

4.7.5 Onko IT:n rooli haitallisen määräävä?

Vastaajien mielestä kysymys oli mielenkiintoinen. Liiketoiminnan vastaajat eivät pitäneet IT:n roolia lainkaan haitallisen määräävänä, pikemminkin päinvastoin. Koettiin, että IT:n rooli voisi joissain tapauksissa olla vahvempikin. Vastauksissa tuli esille toive, että IT voisi integroitua liiketoimintaan enemmänkin, ja ottaa suuremman roolin esimerkiksi käyttäjien ohjeistamisessa järjestelmien käytön helpottamiseksi.

"Ei. En mä näe sitä sillä lailla, koska kuten sanottu, ilman sitä ei voi olla, niin mikäs siinä on haitallista sitten?"

IT:n vastaajien keskuudessa aihe herätti enemmän pohdiskelua omasta roolista liiketoimintaan nähden. Eräs vastaajista totesi, että IT:llä ei ole itseisarvoa missään, ei omaa agendaa, vaan kaikki mitä tehdään, tehdään liiketoiminnan määräyksestä ja käskystä. Ja jos jotakin muuta tehdään niin se olisi perin outoa. Mutta se missä voidaan tulkita IT:n roolin määräävyys, on se, että myöskin IT palatessaan siihen, että minkä tyyppistä prosessien pitää olla; solideja ja vikasietoisia ja tehokkaita, niin sen hallinta aikaansaa määrämuotoisuutta, jota liiketoiminta ei aina ketteryydessään siedä. Näin ollen nähtiin, että IT:n rooli voi olla myös määräävä.

"*Jotta prosessit toimisivat, IT suojelee niitä määrämuotoisuudella ja jopa testaamisella ennen käyttöön ottoa, ja muuta kaikkea tällaista ilkeämielistä minkä liiketoiminta saattaa tulkita IT:n määrääväksi rooliksi."*

"No kyllä se varmasti on [haitallisen määräävä] sitä kautta että, kun tämä meidän nykytilanne tällä hetkellä johtuen erilaisesta historiasta niin on hirveän monimutkainen, niin kyllähän se tällä hetkellä vielä hidastaa monien

liiketoiminnalle tärkeiden kehitystöiden ja muutoksien tekemistä. Että siinä mielessä kyllä."

Yksi vastaajista pohti, että haitallinen IT:stä tulee silloin, jos IT:n käyttöä ei hallita. Se liittyy enemmän siihen kysymykseen, että miten IT:tä käytetään, kuin käytetäänkö IT:tä. Kyllähän IT:llä pystyy tekemään myös vahinkoa.

"Se on vähän niin kuin puukko, et se on tosi tärkeä työkalu, esimerkiksi leipäveitsi, mutta sillä voi tehdä myöskin pahaa jälkeä, jos on huolimaton."

Jos yrityksellä on vanhat, ränsistyneet, monimutkaiset, kankeat tietojärjestelmät, niin kyllä silloin IT on haitallisen määräävä liiketoiminnan kehittämisen kannalta. Mutta jos yrityksellä on ketterät, nykyaikaiset järjestelmät ja fiksu, modulaarinen ja näppärä arkkitehtuuri, niin sehän on kovin hyvä asia. Se ei ole IT:n vika, että sitä on käytetty huonosti tai toteutettu puutteellisesti. On fakta, että tietotekniikka tulee, se on tullut, ja digitalisaatio etenee, ja tulee entistä useammalle elämänalueelle.

"Mitä se sitten tarkoittaa, niin ei tietotekniikkaa tarvitse käyttää sellaiseen kohtaan, jossa siitä ei ole hyötyä. Se on ihan vapaa valinta toistaiseksi ollut. Mutta aika monesti siitä on hyötyä."

IT helposti joutuu sellaiseen rooliin, että ainoa vastaus on ei. Ja jos nähdään rooli sellaisena, että se on IT:n kyvyttömyyttä vastata asioihin, niin silloinhan se koetaan haitallisena roolina. Ja siinä korostuu viiteorganisaation kyky viestiä siitä, että on ristiriitaisia tarpeita ja miten niihin tarpeisiin pystytään parhaalla mahdollisella tavalla vastaamaan. Silloin kun eri osapuolilla on eri oletukset tärkeysjärjestyksestä, tulee hidasteita, koska osapuolet eivät aja kohti yhteistä maalia, vaan etenevät eri tavoitteiden kautta.

"Mun huoli on ehkä suurin siinä, että ollaanko me onnistuttu luomaan yhteinen ymmärrys maailmasta ja tavoitteista ja prioriteeteista, että sillon kun ne on yhteisiä niin silloin kaikki pystyy työskentelemään niitä kohden."

4.7.6 Onko IT tai sen rooli muuttunut?

Kaikki vastaajat olivat yksimielisiä siitä, että IT:n rooli on muuttunut viime vuosien aikana. IT on tullut lähemmäksi liiketoimintaa, osaksi liiketoiminnan ydintä. IT on enemmän läsnä joka paikassa. Tämä nähtiin hyvänä asiana.

”Kyllä! Rooli on muuttunut, ja hyvään ja tiiviimpään suuntaan.”

Oltiin yleisesti sitä mieltä, että nykyisin liiketoiminta tunnistaa IT:n osaksi liiketoimintaa, eikä IT:tä pidetä enää kaukaisena, irrallisena asiana. Tunnistettiin kuitenkin, että kaupparyhmän sisällä eri yksilöiden kesken on paljon vaihtelua siinä, missä roolissa IT on mukana operaatioissa, kehittämisessä ja liiketoiminnan kehittämisessä. Joissakin yksiköissä on niin, että IT on alusta saakka mukana ja pääsee vaikuttamaan ratkaisuihin, ja jossakin taas edelleen ojennetaan tilauslomake, että ”tehkää tämmöinen liiketoimintaratkaisu, menkää ja toteuttakaa”. Yleisemmin vaikuttaa kuitenkin siltä, että liiketoiminnan pitkäjänteisyys on lisääntynyt, ja että siellä ymmärretään IT-kehittämisen lainalaisuudet aikaisempaa paremmin.

Liiketoiminnan näkökulmasta IT on aikaisemmin ollut hyvin siilomainen, ja siilomaisuuden vähenemistä pidetään oikein hyvänä asiana. Liiketoiminnan ihmiset eivät välttämättä osaa katsoa järjestelmän kehittämiseen liittyviä asioita kokonaisuutena, ja siksi IT:n tuleminen lähemmäs liiketoimintaa ja osaksi sitä, on oikea kehityssuunta. Myös IT:n vastaajien mielestä siilojen purku on oikea suunta, joka on lisännyt yhteistyötä myös IT:n sisällä sen lisäksi, että yhteistyö liiketoiminnan suuntaan on parantunut.

IT:n yhtenäistyminen nähtiin kaiken kaikkiaan positiivisena asiana. Menetelmiä kehitetään, arkkitehtuuriasiat ovat hyvin voimakkaasti tapetilla, ja saman tyyppistä dokumentaatiota tuotetaan asioista ja tehdään asioita samalla lailla ja keskustellaan asioista enemmän.

”Minusta on positiivista muutosta kokonaisuutena IT:ssä tapahtunut S-ryhmässä.”

Yksi vastaajista totesi, että IT on muuttunut ja muuttuu koko ajan. Kaikki muukin on muuttunut, mutta IT varsinkin. Vastaaja kutsuu digitalisaatioksi sitä kehitystä, joka on alkanut 40-luvulla, kun tietokone keksittiin. Sitten 60-luvulla, kun sitä ruvettiin soveltamaan meillä ensimmäisen kerran, niin se oli sitä samaa digitalisaatiota. Nyt äskettäin, tässä 2000-luvulla on tapahtunut sellainen iso murros, että tietotekniikka, puolijohdetekniikka ja tietojenkäsittely on saavuttanut sellaisen teknistaloudellisen tason, että se on kuluttajan saavutettavissa taloudellisesti. Samalla kuluttajille on luotu ja syntynyt markkinoita, kun kuluttajille suunnatut palvelut on toisaalta nähneet potentiaalia siinä, että kuluttajia tavoitellaankin verkon yli. On tullut verkko, internet ja muut verkkoratkaisut, niin on syntynyt markkina, jossa kuluttajia voidaan suoraan puhutella tietoteknisillä välineillä. Ja sillä on ollut kysyntää. Kuluttajat ovat hankkineet tietotekniikkaa, ja liikeyritykset ovat ruvenneet tarjoamaan ratkaisuja, joihin kuluttajat pääsevät käsiksi tietotekniikan avulla, niin on syntynyt kuluttajan tietotekniset markkinat. On tullut entistä taloudellisempia, monipuolisempia laitteita; puhelimia, älypuhelimia ja tabletteja, joita kuluttajat hankkivat. Ja sitä kautta on tullut erilaisia vuorovaikutteisia verkkopalveluita, verkkokauppoja ja muita toimintoja.

Samoin yritykset ovat automatisoineet. On halvempaa yrityksissä implementoida tietotekniikkaa, jolla yrityksetkin vaihtavat tietoja toistensa kanssa, asiakasyritystensä kanssa, toimittajien kanssa, viranomaisten kanssa sähköisesti. Sitä kautta kynnys tietotekniikan käyttöön on madaltunut teknistaloudellisen kehityksen takia. Ja sen takia tietotekniikka on levinnyt kutakuinkin jokaiseen prosessiin mitä yrityksessä on - siitä saadaan hyötyä monella tavalla. Sitä kautta tietotekniikan rooli on tullut entistä laajemmaksi sillä tavalla, että IT on mukana entistä laajemmin kaikissa yrityksen toiminnoissa.

Ensivaiheessa tietotekniikan laajempi käyttö alkoi laskentatoimesta, kirjanpidosta missä oli tarvetta käsitellä virheettömästi ja nopeasti paljon kaikenlaisia lukuja ja ne olivat koneella helppo käsitellä. Sieltä tietotekniikka on lähtenyt leviämään aivan kaikkiin prosesseihin sitten muuallekin, jollei muuten niin näiden viestintä- ja ryhmätyöskentelyvälineiden, viestinnällisten dokumenttien hallinnan keinoin. Sitä kautta IT:stä on tullut entistä laajemmin yrityksen toimintoja koskeva muoto.

Ulkoistamiskehityksen myötä, kun tietotekniikka on yleistynyt, on syntynyt isot IT-markkinat. IT:n rooli ei ole enää itse niinkään toteuttaa kaikkia ratkaisuja, kuin ohjata IT:n hyödyntämistä yrityksen tavoitteiden mukaisesti. Hankkimalla markkinoilta tai tekemällä jossain määrin ehkä itse, mutta oman tekemisen määrä on supistunut aika pieneen, koska sitten tulee standardiratkaisuja ja pystytään ostamaan markkinoilta tekemistä. Tulee erikoistuneita tietotekniikkapalveluitten toimittajia, ja yrityksen tietohallinto on enemmänkin liiketoiminnan ja tietotekniikan välinen tulkki, ohjaaja palveluntuotannon toteuttamisessa. Entistä enemmän mennään siihen suuntaan. Globalisaatio näkyy tietotekniikassa tietysti myöskin. Entistä kansainvälisemmin toteutetaan niitä ratkaisuja.

Vaikka yhteinen mielipide olikin, että IT on muuttunut paljon, ja positiiviseen suuntaan, niin yksi vastaajista oli kuitenkin sitä mieltä, että IT ei ole muuttunut niin paljon kuin sen pitäisi vielä muuttua. IT on pystynyt toimimaan aika perinteisessä ympäristössä, ja muutokset, mitkä ovat tapahtuneet toimialoilla, jotka ovat pidemmällä digitaalisuudessa, ovat vasta meillä edessä. Esimerkiksi uudistamme kassajärjestelmää hyvin perinteiseen järjestelmään ja uudistamme vähittäiskaupan toiminnanohjausjärjestelmää hyvin perinteiseen järjestelmään. HR nyt siirtyi pilvipohjaisiin järjestelmiin, mutta kyllä me olemme varsin konservatiivisia olleet tässä muutoksessa. Vastaajan mukaan edessä on iso muutos, ja suurin ongelma on se, että olemme erittäin onnistuneesti ulkoistaneet toimintoja eri osa-alueilla. IT on aina jäykkä ja ulkoistaminen jäykistää sitä vielä enemmän. Nyt kun pitäisi pystyä pienissä palasissa ketterästi

liikkumaan, niin olemme tilanteessa, jossa se on rakenteellisesti meille hyvin vaikeaa. Se on ollut meille hyvä malli, mutta se ei palvele meitä enää tulevaisuudessa sellaisena.

4.7.7 Miten toivoisit IT:n muuttuvan?

Edellisen kysymyksen vastauksissa tuli ilmi, että vastaajien mielestä IT on muuttunut positiiviseen suuntaan ja yhteistyö liiketoiminnan kanssa on kokenut merkittävää parannusta. Toiveissa on kuitenkin vieläkin saumattomampi yhteistyö IT:n ja liiketoiminnan välille. IT itse toivoo tulevaisuudessa olevansa entistä tiiviimmin mukana liiketoiminnan prosesseissa ja kehittämisessä viemässä IT-näkymää prosesseihin. Tämä edellyttää IT:n tekemisten strategiakytkentöjen tunnistamista ihan arjessa.

Vastausten perusteella ajatellaan, että yritys pitää nähdä kokonaisena yrityksenä laajemmin, ei pelkästään eri funktioiden siiloina. Yrityksen eri toimintojen rooli ja toimintojen tekemiseen liittyvät haasteet tulee ymmärtää, ja auttaa eripuolilla yritystä näkemään koko yrityksen osien välinen tasapaino ja niiden riippuvuudet toisistaan. Entistä enemmän IT alkaa olla konsultin roolissa kuvaamassa, miten asioita pitäisi tehdä, miten prosesseja kannattaisi ehkä kehittää. IT:ssä täytyy säilyttää ja ylläpitää ammattitaitoa ja kykyä hankkia ratkaisuja maailmalta. IT:n rooli muuttuu entistä enemmän toiminnan kehittäjän rooliksi, verrattuna siihen, että vaan tehdään sitä mitä liiketoiminta tilaa.

”Tähdätään sparraavaan ja keskustelevaan moodiin, ja sitä kautta myös erinomaisen osaavaan rooliin ratkaisujen hankkijana, toteuttajana ja palvelutuotannon ohjaajana. Siihen suuntaan meidän tarpeet näyttäisi olevan ja kehitys näyttäisi menevän.”

Myös liiketoiminnan vastaajien toiveissa on entistä laajempi näkemys kokonaisuudesta IT:n ja liiketoiminnan välisessä yhteistyössä. Halutaan, että järjestelmälähtösyys ja siilomainen tapa ihmisten työssä jää pois. Tämä

edellyttää selkeitä prosesseja ja läpinäkyvyyttä. Liiketoiminta iloitsee siitä, että IT-organisaatiota johdetaan entistä laaja-alaisemmin, ja että sitä kautta toiminta menee ihan oikeaan suuntaan. IT:ltä toivotaan kykyä nähdä maailma skenaarioiden ja vaihtoehtojen kautta.

IT:n toiminnan tulee olla liiketoimintalähtöistä, mutta tämä aiheuttaa sen, että toiminnasta tulee helposti reaktiivista, että asioita lähdetään tekemään vasta liiketoiminnan pyytäessä. Kuitenkin IT on niin monimutkaista ja teknologiat kehittyvät niin nopeasti, että liiketoimintaihmiset eivät välttämättä ole tietoisia siitä kaikesta. Sen vuoksi IT:ltä toivotaan myös proaktiivisempaa roolia, jolloin IT voisi olla mukana muuttamassa toimintaa ketterämpään ja nopeampaan suuntaan.

”Nyt se on ehkä enemmän semmosta reaktiivista, sitten muututaan, kun huuto kasvaa riittävän suureksi. Sitten ruvetaan miettimään toimenpiteitä. Mutta että se vois myös olla sellasta proaktiivista tai siltä väliltä, että se että IT on liiketoimintalähtöistä niin musta ne ei oo välttämättä mitenkään toisiaan poissulkevia.”

4.7.8 Mitä liiketoiminta odottaa IT:ltä?

IT:n odotetaan tukevan liiketoiminnan prosesseja ja arvoketjua. Toivotaan entistä enemmän automatiikkaa ja robotiikkaa, jotta toiminta tehostuisi ja automatisoitavia työvaiheita ja ylimääräistä manuaalista naputtelua jäisi ihmisten työstä pois. Tällöin liiketoimintaihmiset voisivat keskittyä enemmän ihan siihen perusbusinekseen. IT:ltä odotetaan ratkaisuja, mutta myös saumatonta yhteistyötä.

”Me odotetaan samoja asioita kuin itseltämme: erinomaista suoritusta ja sitä tehdään yhdessä, ei niin et odotetaan jotain ihmettä, että sillon kun me ollaan täysin integroituneita niin se homma sujuu, että en siinä nää mitään ihmeempää.”

4.7.9 Mitä IT odottaa liiketoiminnalta?

IT odottaa liiketoiminnalta tiivistä yhteistyötä ja sitä, että osapuolet eivät ole eri puolella aitaa, vaan että tehdään samaa asiaa mutta kukin rooleissaan. Myös vuorovaikutusta odotetaan. Liiketoiminnan toivotaan kertovan ajatuksistaan ja tarpeistaan mahdollisimman aikaisin ja ottavan IT:n mukaan jo suunnitteluvaiheessa.

”Jonkun verran on sitä, että asiat on jo valmiiksi mietitty ja sitten vasta otetaan IT mukaan.”

Yksi vastaajista analysoi odotuksia myös konkreettisemmalla tasolla. Liiketoiminnalta toivotaan ymmärrystä siihen, että sähköaivo on kuitenkin sähköaivo, joka tekee vain sitä mitä sille kerrotaan, ja sen käsketään tehdä, ja se tekee sitä tehokkaasti ja toisteisesti. Tämän vuoksi liiketoiminnalta toivotaan systemaattisuutta siinä määrin kuin se suinkin on mahdollista. Tietotekniikka löytää ratkaisuja sellaisiin asioihin, jotka tapahtuvat toistuvasti. Tällainen vuorovaikutus ja systematisointi on sitä, mitä tietotekniikka kaipaa liiketoiminnoilta.

Osassa vastauksista tuli myös esiin toive, että liiketoimintaprosessit ja palvelut olisivat paremmin kuvattu, sekä kehitysasioihin liittyen vaatimusmäärittelyt olisi mietitty perusteellisemmin ja suunnitelmat olisi tehty pitkällä tähtäimellä. Usein käy niin, että kehittämisprojektilla menee paljon aikaa vaatimusmäärittelyiden tarkentamiseen ennen kuin projekti varsinaisesti päästään aloittamaan. Tämän asian kuitenkin uskottiin kohentuvan tiiviimmällä yhteistyöllä.

4.8 TEEMA 3: IT osana digitalisaatiota

Haastattelun kolmantena teemana oli IT osana digitalisaatiota, ja tämän teeman alla vastaajilta kysyttiin kaksi kysymystä: ”Mitä digitalisaatio merkitsee organisaatiollenne”, ja ”mikä on IT:n rooli digitalisaatiossa”.

4.8.1 Mitä digitalisaatio merkitsee organisaatiollenne?

Eräs vastaajista analysoi digitalisaation tarkoittavan aineellisen muuttamista aineettomaksi, oli se sitten työntekijöitä, paperia tai informaation laajempaa käyttöä, jossa IT on mahdollistajana. S-ryhmässä on käynnissä merkittäviä järjestelmähankkeita, joissa digitalisoidaan ”vanhaa digitaalia” ”vähän uudempaan ja tehokkaampaan digitaaliin”. Muutoksilla saadaan tehokkuutta aikaan liiketoiminnan puolella, joka tarkoittaa myös sen aineellisen muuttamista aineettomaksi. Joissain tapauksissa se on työpöytiä, joissain tapauksissa se on paperia. Sitten tietysti digitaalisuus tarkoittaa asiakasta ja asiakkaan saamaa informaatiota ja palveluita niin, että ne on koottu ja tuotettu sille asiakkaalle hänen omista lähtökohdistaan.

Toinen vastaaja pohti, että digitalisaatio tarkoittaa sitä kehitystä, missä tietotekniikan hyödyntäminen on entistä edullisempaa, ja sen vuoksi entistä monipuolisempaa. Tulee uusia tietotekniikkaan perustuvia ratkaisuja, tietotekniikkaan ja tietoliikenteeseen, tiedonsiirtoon, kommunikaatiotekniikkaan, ICT:hen laajasti ottaen. Se on vääjäämätön kehitys, joka tarkoittaa tiettyjä uusia ilmiöitä kuluttajabisneksessä oleville yrityksille, kun nyt on saavutettu taso, missä kuluttaja kutakuinkin alkaa olla verkossa koko ajan läsnä ja tavoitettavissa. Yritysten sisällä samaten entistä useammin toteutetaan prosesseja tietoteknisen tuen avulla ja entistä kattavammin kerätään tietoa, ja sitä kautta on erittäin mielenkiintoista nähdä, millä uusilla tavoilla pystytään tulevaisuudessa hyödyntämään sitä valtavaa tietomassaa, mikä yrityksen toiminnasta koko ajan kerääntyy, kun entistä useampi prosessi on digitalisoitu. Yrityksillä on huomattava uusi rintama siinä, se on big dataa, kun vaikkapa yksittäisen tuotteen polkua

pystytään seuraamaan siitä, kun se lähtee tavarantoimittajalta tai kun se tilataan tavarantoimittajalta ja se lähtee sieltä kulkemaan ja erinäisten polkujen kautta päätyy myymälään ja lopulta asiakkaalle. Kaikki transaktiot, kaikki vaiheet mitä se tuote kokee, saadaan tietojärjestelmiin, tietokantaan, ja sitten sitä dataa voidaan ruveta analysoimaan. Siinä alkaa olla aivan uudenlaisia mahdollisuuksia ymmärtää yrityksen toimintaa ja arvoketjua ja asiakastakin, että mitä prosessissa oikein tapahtuu. Plus että sitten tuotteeseen liittyvä data on myöskin entistä tarkemmin tallessa.

Kuluttajallekin tulee uusia mahdollisuuksia, kun hän saa tietää omasta kulutuksesta ja tuotteitten sisällöstä, niin sehän avaa kuluttajalle uudenlaisia mahdollisuuksia. Siinä kyllä tulee sitten se riski mukaan, että on vielä näkemättä se, että jos oikein mehukas tietomurto tapahtuisi, jossa pahaa tavoitteleva organisaatio saavuttaa merkittävän tietovarannon, jonka avulla se alkaisi tekemään tietoterrorismia. Tietoturvarikkomuksissa on toistaiseksi nähty kaks vaikutinta: maineen saaminen, ja sitten toisaalta rahan hyötyminen.

”Digitalisaatio on kaksiteräinen miekka. Siltä odotetaan paljon uusia mahdollisuuksia, mutta myöskin, että vielä uusia riskejä ja uusia vahinkoja tulee sattumaan.”

Digitalisaatio tuo IT:lle tarvetta olla nopeampi, ketterämpi ja kyvykkäämpi.

”Digitalisaatio on hirmu laaja kysymys, joka liittyy siihen että, että yhä useampaa asiaa hoidetaan digitaalisesti. S-ryhmän historian suurin digitalisoituminen on Sipoon uuden elintarvikevaraston rakentaminen, jossa on täysautomatisoitu varasto ja sitä ohjataan analyyttisilla ennusteilla. Niin se on varmaan digitalisaation huipentuma S-ryhmän näkökulmasta. Toki siihen liittyy sitten paljon muitakin kehityskulkuja, näitä digitaalisia palveluja taikka S-mobiilitankkausta taikka mitä tahansa tällaista, että paljon on mahdollisuuksia ja tavallaan digitaalisten palvelujen puolella tietysti on kiire, ja tarvitaan hyvää kykyä kehittää ja olla nopea.”

Eräs vastaajista tunnisti, että digitalisaatio on teemana hyvin vaikea ja monimutkainen, jota on SOK:lla ajateltu kolmen asian kautta. Ensimmäisenä teemana on, että digitaalisuus on mahdollisuus ymmärtää asiakasta paljon tarkemmin, kohdentaa asiakkaalle meidän palvelut ja viestit. Toisena teemana on se, että digitaalisuus mahdollistaa asiakkaille kanssakäynnin kaupan kanssa hyvin monen kanavan kautta, jolloin siitä tulee monikanavainen. Verkkokauppa on osa monikanavaisuutta, mutta vain osa, ja asiakkaan polku kulkee kivijalan ja verkkokaupan välillä monella lailla, ja se että me palvellaan asiakasta siellä missä asiakas on ja missä asiakas haluaa olla, on se toinen teema. Kolmas iso teema on, että arvoketjut muuttuvat, ja digitalisaation myötä arvoketjuja pystytään tehostamaan ja automatisoimaan, pystytään toimimaan fiksummin ja suoremmin toimittajien kanssa, mutta samalla arvoketjuun tulee hyvin monta sellaista väliä, johon uudet pelaajat voivat tulla.

”Asiakas, suurempi asiakaskeskeisyys ja mahdollisuus palvella asiakasta yksilönä paremmin; kanavan muutos ja arvoketjun muutos, ne ovat ne kolme juttua meillä.”

4.8.2 Mikä on IT:n rooli digitalisaatiossa?

Vastaajat olivat varsin yksimielisiä siitä, että IT:n rooli nähdään digitalisaatiossakin keskeisenä mahdollistajana, valmiuksien luojana ja toteuttajana. Vaikka ideat ja konseptit voivat tulla muualta, niin tietotekniikkaa tarvitaan ennen kuin digitalisaatio etenee. IT nähdään digitalisaatiomuutoksen ytimessä. Digitalisaatio on riippuvainen IT:stä. IT:n kyky toimittaa ja toteuttaa ratkaisuja on ihan avainroolissa.

”Että jotenkin ei, mun mielestä tätä digiasioitten kehittämistä ei voi tehdä ilman IT:tä.”

IT:tä ei kuitenkaan nähty yksinomaan mahdollistajana. Eräs vastaajista pohti, että IT:llä voi olla iso rooli siinä, että IT mahdollistaa, tai sitten digitalisaatio tapahtuu IT:stä huolimatta. Se riippuu IT-organisaation kyvystä olla arvoa luova osapuoli. Jos IT on enemmän reaktiivinen ja sanoo että meillä on liiketoimintavetoista, ja IT toteuttaa pelkästään vaatimuksia, niin silloin IT:stä tulee se, joka reagoi tarpeisiin.

”Nyt muutokset on niin nopeita, että telineestä ei pääse irti ennen kuin vaihtoehtoset tavat toteuttaa on lyöneet läpi, että IT on joko mahdollistaja tai jarrupala, ihan riippuu siitä minkä roolin se ottaa.”

5 TUTKIMUKSEN YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksessa käsiteltiin IT:n roolia liiketoimintastrategiassa ja digitalisaatiossa, sekä IT:tä osana arvoketjua. Tutkimus tehtiin haastattelututkimuksena organisaatiosta valituille johtaja-asemissa toimiville IT- ja liiketoimintahenkilöille. Haastattelukysymyksien avulla saatiin selville, että molemmin puolin ajatellaan IT:n ja liiketoiminnan olevan strategisesti kytköksissä, että IT on osa liiketoimintaa ja päinvastoin. IT nähdään liiketoimintastrategian ytimessä, ja että liiketoiminnan tehokas harjoittaminen ei ilman IT:tä onnistuisi. Nähdään vahvasti, että jos IT:ssä ei onnistuta, niin silloin ei ole mahdollisuutta onnistua liiketoiminnassakaan.

Kun selvitettiin IT:n näkyvyyttä liiketoimintastrategiassa, niin vastauksissa todettiin IT:n näkyvän strategiassa hyvin, vaikka siitä ei implisiittisesti siellä puhutakaan. IT on vastaajien mielestä läsnä kaikessa, kiinteä osa strategiaa. Välttämättä strategiaa ei edes tunnisteta arjessa toteutettavan, jonka johdosta strategian viestimiseen ja jalkauttamiseen pitäisi kiinnittää nykyistä enemmän huomiota. IT on hyvin tärkeä ja iso osa strategista suunnittelua verrattuna moneen muuhun toimintoon, ja tärkeys on nykypäivän liiketoiminnassa hyvin korkea. Sen vuoksi IT näkyy strategisessa suunnittelussa.

Vastaajat olivat yksimielisiä siitä, että IT:n rooli arvoketjussa on hyvin keskeinen, eli nykypäivänä ilman IT:tä ei ole liiketoimintaa. IT tukee liiketoimintaa, ja itseasiassa mallintaa koko arvoketjun. Kun tehdään prosessi- tai toimintoketjuja, joista arvoketju muodostuu, niin IT on se väline, jolla prosessia pidetään kasassa, jonka avulla arvoketju muodostetaan. SOK:n vähittäiskaupan prosesseissa IT on mukana kaikissa vaiheissa. Ensin tavarantoimittaja ja tuotteet avataan toiminnanohjausjärjestelmään, jotta tuotteita voidaan tilata. Tilaukset tehdään ja käsitellään järjestelmissä, toimitussanomat ja laskut käsitellään järjestelmissä. Myymälöissä tuotteet otetaan vastaan saldoille järjestelmien avulla, ja myydään kuluttajille

kassajärjestelmien kautta. Ilman IT:tä tämä kaikki olisi hyvin hidasta ja monimutkaista.

Kun kartoitettiin, muodostaako IT vastaajien mielestä organisaatiolle riskin, vastauksissa todettiin, että osaltaan kyllä muodostaa. Tämän vuoksi IT on yksi operatiivisen riskienhallinnan keskeinen alue. Kun yrityksen ja liiketoiminnan tehokkuus ja päätöksenteon laatu suoraan riippuu tietoteknisistä toteutuksista, niin samalla IT:n toimintavarmuus, tietoturvallisuus ja jatkuvuus muodostaa myös riskin yrityksen menestykselle. Häiriöiden ja epäjatkuvuuden sattuessa yrityksen liiketoiminta kärsii välittömästi. Kuten Myllynen (2005) kirjoittaa, niin mitä laajemmalla alueella ja mitä yleisemmässä käytössä tietotekniikka on, sitä tärkeämpää on varmistaa toisaalta sen toimivuus sekä ylläpito ja toisaalta it-osaamisen saatavuus ja varajärjestelyt. Nämä edellyttävät riittävää tietotekniikan riskien tunnistamista.

Kuten IT on osa liike-elämää, on riskienhallinta liike-elämään automaattisesti sisältyvä ulottuvuus. Riskienhallinnan pitäisi sisältyä automaattisesti kaikkeen toimintaan. Ja periaatteessa kaikkea liiketoimintaa ja omaa tekemistään voisi ohjata pelkästään riskienhallinnan näkökulmasta. Myllysen (2005) mukaan verkottuminen tuo uusia mahdollisuuksia tarkoitukselliselle toiminnan estolle, kuten tietomurrolle, häirinnälle ja teollisuusvakoilulle. (Myllysen artikkeli: Kuusela & Ollikainen, 2005, 244).

Tärkeää IT-riskin hallintaan liittyen on se, että IT ja liiketoiminta tekevät saumatonta yhteistyötä, IT on ajoissa mukana suunnittelussa, jolloin toteutettavasta asiasta muodostuu yhteinen näkemys eikä tarvitse kiistellä siitä onko toteutettava ratkaisu sitä mitä sen piti olla. Siksi SOK:lla on haluttu organisoitua niin, ettei IT elä omassa siilossaan, vaan on kiinteä osa liiketoiminnan ohjausta. Myllynen (2005) kirjoittaa, että mitä laajemmalla alueella ja mitä yleisemmässä käytössä tietotekniikka on, sitä tärkeämpää on varmistaa toisaalta sen toimivuus sekä ylläpito ja toisaalta it-osaamisen

saatavuus ja varajärjestelyt. Nämä edellyttävät riittävää tietotekniikan riskien tunnistamista.

Kysyttäessä IT:n ketteryydestä, vastaajat totesivat, että ketteryys sopii käyttöliittymä- ja palveluratkaisujen tekemiseen, mutta ei niinkään tilausten, toimitusten, kirjanpidon tapahtumien käsittelyyn. Jälkimmäisiin ketteryys tuo liikaa riskejä. Silloin kun liiketoiminnallisesti halutaan tutkia eri mahdollisuuksia ja nähdä miten jokin toimii, näitä pitäisi vastaajien mielestä pystyä ketterästi kokeilemaan. Että olisi kevyillä ratkaisuilla mahdollista saada esim. asiakaspalautetta toiminnan muutoksista. Ketteryydestä liiketoiminnassa hyötyisi eniten asiakas, asiakasrajapinta, asiakaspalvelu, ja siellä olevat toiminnot. Siellä olisi hyvä pystyä kevyemmin, pienellä panoksella kokeilemaan eri vaihtoehtoja, koska etukäteen on vaikea tietää, mikä malli on sellainen, jonka yleisö lopulta omaksuu ja ostaa. Ja sitten kun tiedetään, mikä on asiakkaiden mielestä paras vaihtoehto, voisi toteutuksen tehdä perusteellisemmin.

IT luo yritykselle arvoa, kun mietitään vaihdantaa, että jos voidaan tehdä jotakin tehokkaammin tai paremmin IT:llä tuettuna, kuin tehtäisiin pelkillä käsipareilla tai kuorma-autoilla tai trukeilla, niin totta kai IT tuo lisäarvon siihen yritykseen, että toiminta on tehokkaampaa, laadukkaampaa ja taloudellisempaa. Myllysen (2005) mukaan IT-toiminnan laatu syntyy siitä, että jokainen työntekijä saa tarvitsemansa tiedot oikeina ja tuoreina juuri silloin kun he niitä tarvitsevat. (Myllysen artikkeli. Kuusela & Ollikainen, 2005, 243)

IT:n haitallisen määrääväksi koettu rooli liitettiin IT:n vastaajien mielestä pääasiassa kankeuteen ja toisinaan kyvyttömyyteenkin vastata liiketoiminnan ideoihin ketterästi. Toisaalta tunnistettiin myös ongelmia yhteisessä ymmärryksessä siitä, miten järjestelmiä kehitetään, ja mitä vaiheita kehitysprojekti pitää sisällään. Koettiin turhautumista siinä, että liiketoiminta odottaa nopeaa ratkaisua johonkin sellaiseen asiaan, jonka

suunnittelu, toteutus ja testaaminen vie paljon aikaa. Kuitenkaan liiketoiminnan vastaajat eivät olleet yhtä kriittisiä IT:tä kohtaan.

Oltiin yleisesti sitä mieltä, että nykyisin liiketoiminta tunnistaa IT:n osaksi liiketoimintaa, eikä IT:tä pidetä enää kaukaisena, irrallisena asiana. Tunnistettiin kuitenkin, että kaupparyhmän sisällä eri yksilöiden kesken on paljon vaihtelua siinä, missä roolissa IT on mukana operaatioissa, kehittämisessä ja liiketoiminnan kehittämisessä. Joissakin yksiköissä on niin, että IT on alusta saakka mukana ja pääsee vaikuttamaan ratkaisuihin, ja jossakin taas edelleen ojennetaan tilauslomake, että ”tehkää tämmöinen liiketoimintaratkaisu, menkää ja toteuttakaa”. Yleisemmin vaikuttaa kuitenkin siltä, että liiketoiminnan pitkäjänteisyys on lisääntynyt, ja että siellä ymmärretään IT-kehittämisen lainalaisuudet aikaisempaa paremmin.

Vastaajien mielestä IT on muuttunut positiiviseen suuntaan ja yhteistyö liiketoiminnan kanssa on kokenut merkittävää parannusta. Toiveissa on kuitenkin vieläkin saumattomampi yhteistyö IT:n ja liiketoiminnan välille. IT itse toivoo tulevaisuudessa olevansa entistä tiiviimmin mukana liiketoiminnan prosesseissa ja kehittämisessä viemässä IT-näkymää prosesseihin. Tämä edellyttää IT:n tekemisten strategiakytkentöjen tunnistamista ihan arjessa. Yritys pitää nähdä kokonaisena yrityksenä laajemmin, ei pelkästään eri funktioiden siiloina. Yrityksen eri toimintojen rooli ja toimintojen tekemiseen liittyvät haasteet tulee ymmärtää, ja auttaa eripuolilla yritystä näkemään koko yrityksen osien välinen tasapaino ja niiden riippuvuudet toisistaan.

Digitalisaatio tuo IT:lle tarvetta olla nopeampi, ketterämpi ja kyvykkäämpi. Digitalisaatio tarkoittaa sitä kehitystä, missä tietotekniikan hyödyntäminen on entistä edullisempaa, ja sen vuoksi entistä monipuolisempaa. Tulee uusia tietotekniikkaan perustuvia ratkaisuja, tietotekniikkaan ja tietoliikenteeseen, tiedonsiirtoon, kommunikaatiotekniikkaan, ICT:hen laajasti ottaen. Se on vääjäämätön kehitys, joka tarkoittaa tiettyjä uusia ilmiöitä kuluttajabisneksessä oleville yrityksille, kun nyt on saavutettu taso,

missä kuluttaja kutakuinkin alkaa olla verkossa koko ajan läsnä ja tavoitettavissa. Yritysten sisällä samaten entistä useammin toteutetaan prosesseja tietoteknisen tuen avulla ja entistä kattavammin kerätään tietoa, ja sitä kautta on erittäin mielenkiintoista nähdä, millä uusilla tavoilla pystytään tulevaisuudessa hyödyntämään sitä valtavaa tietomassaa, mikä yrityksen toiminnasta koko ajan kerääntyy, kun entistä useampi prosessi on digitalisoitu.

Vastaajat olivat varsin yksimielisiä siitä, että IT:n rooli nähdään digitalisaatiossakin keskeisenä mahdollistajana, valmiuksien luojana ja toteuttajana. Vaikka ideat ja konseptit voivat tulla muualta, niin tietotekniikkaa tarvitaan ennen kuin digitalisaatio etenee. IT nähdään digitalisaatiomuutoksen ytimessä. Digitalisaatio on riippuvainen IT:stä. IT:n kyky toimittaa ja toteuttaa ratkaisuja on ihan avainroolissa.

5.1 Mahdollisuuksia jatkotutkimukseen

Kyselytutkimus on toteutettu SOK:lla kesällä 2016. Vastaukset ovat edelleen ajankohtaisia soveltuvin osin, mutta kehitystäkin on organisaatiossa tapahtunut. Vastauksissa mainittuja asioita on viety käytäntöön ja IT:n organisaatiorakenne on muuttunut. Niinpä samat kysymykset olisi mielenkiintoista esittää vastaavissa tehtävissä toimiville henkilöille nyt uudestaan, jolloin nähtäisiin, miten tapahtuneet muutokset kysymysten näkökulmista koetaan tänä päivänä. Oma näkemykseni on, että vastauksissa voisi olla paljon samankaltaisuutta, mutta kiinnostavaa olisi nähdä IT:n uuden organisoitumisen vaikutus vastauksiin.

Aiheellista voisi olla myös tutkimuksen avulla selvittää, miten IT:n integroituminen tiiviimmäksi osaksi liiketoimintaa, vaikuttaa kehitysprojektien läpiviennin nopeuteen ja oikeellisuuteen ja sitä kautta osapuolien tyytyväisyyteen projektien tuloksista ja onnistumisista. Tällainen

tutkimus vaatisi projektikohtaista kohdentamista ja tyytyväisyyskyselyiden osoittamista projektien jäsenille heti projektien valmistuttua.

IT:n ja liiketoiminnan yhteistyön jatkuva kehittäminen on otollinen alusta tutkimukselle. Toimintaa olisikin hyvä tutkia eri näkökulmista, jotta voidaan varmistua siitä, että haluttu toimintamalli ja suunta ollaan saavutettu, tai ainakin, että toiminta on menossa oikeaan suuntaan.

LÄHDELUETTELO

Aghina, W., De Smet, A. & Weerda, K. (2015). Agility: It rhymes with stability. McKinsey Quarterly, December 2015

Ala-Mutka, J. (2008). Strategiamalli. Helsinki: Talentum Media Oy.

Chan, Y. E. & Reich, B. H. (2007). IT alignment: an annotated bibliography, Journal of Information Technology, Vol. 22, No. 4, ss. 316–396.

Gartner (2013). Analyze the Five Factors That Will Shape Your IT Organization (published: 20 March 2013, p.13-14).

Grant, R. (2010). Contemporary Strategy Analysis. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.

Harisalo, R. (2010). Organisaatioteoriat. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy.

Hietanen, V. (2011). Tietojärjestelmissä tarvittavien menestystekijöiden kartoitus osana liiketoiminnan ja IT:n strategista yhteensovittamista. Maisterin tutkinnon tutkielma. Aalto-yliopisto.

Hopkins, P. (2010). Fundamentals of Risk Management. London: Kogan Page Ltd.

Infology Group Inc. 2008. IT Strategy Development. http://www.cioindex.com/it_strategy/smid/1384/articleid/1753.aspx.

Kamensky, M. (2012). Strateginen johtaminen. Menestyksen timantti. Helsinki: Talentum.

Kaplan, R.S. & Norton, D.P. (2009). Strategiaverkko. Helsinki: Gummerus Kirjapaino Oy.

Kaplan, R.S. & Norton, D.P. (2007). Strategian toteutus. Helsinki: Karisto Oy.

Kaplan, R.S. & Norton, D.P. (2001). The Strategy-Focused Organization. Harvard Business School Publishing Corporation.

Kautto, M., Lindblom, A. & Mitronen, L. (2007). Liiketaloudellinen Aikakausikirja. (http://lta.hse.fi/2007/1/)

Kearns, G. S. & Lederer, A. L. (2003) A Resource-Based View of Strategic IT Alignment: How Knowledge Sharing Creates Competitive Advantage, Decision Sciences, Vol. 34, No. 1, ss. 1–29.

Kinnunen, H. (2014). Pro gradu: Ohjelmistokehityksen ketteryys ja sen mittaaminen. Jyväskylän yliopisto.

Kress, R.E. (2012). Running IT like business. Cambridgeshire: IT Governance Publishing.

Kuusela, H. & Ollikainen, R. (2005). Riskit ja riskienhallinta. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy

Lamberg, J-A. (2013). Strateginen johtaminen. Jyväskylän yliopiston seminaari 12.11.2013.

Lindblom, A., Olkkonen, R. & Mäkelä, V. (2009) Liiketoimintamallit, innovaatiotoiminta ja yritysten yhteistyön luonne kaupan arvoketjussa. Helsingin kauppakorkeakoulun julkaisuja, B-106.

Mavengere, N.B (2013). Information Systems Role in Strategic Agility: A supply chain context.

Möller, K., Rajala, A. & Svahn, S. (2004). Tulevaisuutena liiketoimintaverkot: Johtaminen ja arvonluonti. Teknologiateollisuuden julkaisuja 11/2004.

Oh, W. & Pinsonneault, A. (2007). On the Assessment of the Strategic Value of Information Technologies: Conceptual and Analytical Approaches, MIS Quarterly, Vol. 31, No. 2, ss. 239–265.

Ohmae. K. (1983). Strateginen ajattelu. Rastor.

Porter, M. (2001). The Value Chain and Competitive Advantage. London: Routledge

Ross, J. W., Weill, P., Robertson, D. C. (2006) Enterprise Architecture as Strategy: Creating a Foundation for Business Execution, Harvard Business School Press, Boston, USA, 234 s.

Ruohonen, M. & Salmela, H. 2005. Yrityksen tietohallinto. 3. painos. Helsinki: Edita.

Ruohonen, M., Mäkipää, M. & Ingalsuo, T. (2017). Ketterä digitalisaatio. Tampere. Alasin Media Oy.

Rust R. & Kannan P. (2003). E-service: A new paradigm for business in the electronic environment. Communications of the ACM 46(6), 36-42.

Sabherwal, R., Jeyaraj, A. & Chowa, C. (2006) Information System Success: Individual and Organizational Determinants, Management Science, Vol. 52, No. 12, ss. 1849–1864.

Stolterman E. & Fors A. (2004). Information Technology and the Good Life. Information Systems Research. 687-692.

Sward, D. (2006). Measuring the Business Value of Information Technology. Intel Press.

Säilynoja, M. (2010) Opinnäyte: Välttämättömästä pahasta strategiseksi tekijäksi. Keski-Pohjanmaan AMK.

Tallon, P. P., Kraemer, K. L. & Gurbaxani, V. (2000) ”Executives’ Perceptions of the Business Value of Information Technology: A Process-Oriented Approach”, Journal of Management Information Systems, Vol. 16, No. 4, ss. 145–173.

Weiss,J., Thorogood, A. & Clark, K. (2007). Three It-Business Alignment Profiles: Technical Resource, Business Enabler, and Strategic Weapon. AIS.