

LAPIN YLIOPISTO  
Yhteiskuntatieteiden tiedekunta

Ketteryyttä edistävät käytännöt keskisuuressa ohjelmistopalveluyrityksessä

Juho Malkavaara

Pro gradu –tutkielma

Yhteiskuntatieteiden tiedekunta

Johtaminen

Kevät 2021

## Lapin yliopisto, yhteiskuntatieteiden tiedekunta

**Työn nimi:** Ketteryyttä edistävät käytännöt keskisuuressa ohjelmistopalveluyrityksessä

**Tekijä:** Juho Malkavaara

**Koulutusohjelma:** Johtaminen

**Työn laji:** Pro gradu -työ X Sivulaudaturtyö \_\_ Lisensiaatintyö \_\_

**Sivumäärä:** 56

**Vuosi:** 2021

### Tiivistelmä:

Tutkin pro gradu -tutkielmassani keskisuuren ohjelmistopalveluyrityksen organisatorista ketteryyttä. Tarkastelen ketteryyttä käytäntöteoreettisesta näkökulmasta sekä tarkemmin strategia käytäntönä –viitekehityksen kautta. Tavoitteenani on selvittää arkisia käytäntöjä, joiden voidaan nähdä edistävän ketteryyttä.

Organisatorinen ketteryys nähdään vastauksena liiketoimintaympäristön jatkuviin sekä ennalta-arvaamattomiin muutoksiin ja koetaan erityisen tarpeelliseksi ympäristön ollessa muuttuva, epävarma sekä epävakaa (Teece ym. 2016) Ketteryys auttaa organisaatioita seselviytymään muuttuvassa toimintaympäristössä (Appelbaum ym. 2017). Päätaavoite ketteryydessä on parempi kilpailukyky (Bernardes & Hanna 2009). Olennaista ketteryydessä on organisaation nopeus ja reagoitukyky (Lu & Ramamurthy 2011). Organisatorista ketteryyttä on tutkittu pääasiassa teoreettisesti ja johtajakeskeisestä näkökulmasta. Suhteellisen vähäinen määrä ketteryyskirjallisuudesta käsittelee käytännön toimia ketteryyden saavuttamiseksi, joten ketteryyden tutkimuksessa on selkeä aukko. Strategia käytäntönä –tutkimussuuntaus on osoittanut, että organisaatiossa voi olla sen strategisille lopputulemille merkittäviä toimijoita monella tasolla (Löwstedt ym. 2018). Hyödynsin strategia käytäntönä –tutkimussuuntauksen käytäntökeskeistä näkökulmaa ketteryyden tutkimiseen, sillä ketteryys nähdään merkittävänä organisatorisille lopputulemille sekä kilpailijoista erottumiselle (Glenn 2009).

Tutkimukseni on laadullinen tutkimus, jossa tutkin keskisuuren ohjelmistopalveluyrityksen tuotekehityksen tiimejä. Tutkimuksen aineiston olen kerännyt haastattelemalla ohjelmistokehityksen asiantuntijoita ohjelmistopalveluyrityksessä. Olen tunnistanut aineistolähtöisen sisällönanalyysini perusteella neljä ketteryyttä edistävää käytäntöä, jotka ovat kehkeytyvä projektityö, asiantuntijatiimien yhteistyö, henkilöstölähtöinen kehittäminen ja organisatorinen osallistaminen. Tutkimukseni tulosten kautta osoitan, miten asiantuntijoiden osallistuminen eri käytäntöihin edistää ketteryyttä. Vaikka tuloksissa esitän pääasiassa edistäviä käytäntöjä, pohdin myös ketteryyttä heikentäviä toimintatapoja.

**Avainsanat:** Organisatorinen ketteryys, strategia käytäntönä, käytäntöteoria, ketterä toimintatapa

**Muita tietoja:**

Suostun tutkielman luovuttamiseen kirjastossa käytettäväksi X

Suostun tutkielman luovuttamiseen Lapin maakuntakirjastossa käytettäväksi \_\_\_\_

# Sisällys

1 Johdanto.....	6
2 Tieteenfilosofiset sitoumukset.....	9
2.1 Sosiaalinen konstruktionismi.....	9
2.2 Käytäntöteoreettinen tutkimus.....	9
3 Aikaisempi tutkimus.....	11
3.1 Strategia käytäntönä .....	11
3.1.1 Strategia on organisaation jäsenten tekemää .....	11
3.1.2 Käytännöt .....	12
3.1.3 Toiminta .....	15
3.1.4 Toimijat .....	15
3.2 Mitä on ketteryys? .....	17
3.2.1 Organisatorinen ketteryys.....	17
3.2.2 Strateginen ketteryys .....	21
3.2.3 Organisatorisen ketteryyden merkitys .....	22
3.2.4 Ketteryys tuoreena tutkimusilmiönä.....	23
4 Metodologia.....	25
4.1 Tutkitun ohjelmistoyrityksen kuvaus .....	25
4.2 Haastattelut aineiston keruumenetelmänä .....	26
4.3 Analyysiprosessi.....	28
5 Tulokset .....	29
5.1 Kehkeytyvän projektityön käytäntö.....	29
5.2 Asiantuntijatiimien yhteistyön käytäntö.....	34
5.3 Henkilöstölähtöisen kehittämisen käytäntö .....	37
5.4 Organisatorisen osallistamisen käytäntö .....	40
6 Johtopäätökset .....	44
6.1 Tulosten yhteenveto.....	44

6.2 Tutkimuksen luotettavuuden ja eettisyyden arviointi.....	45
6.3 Pohdintaa ja jatkotutkimusehdotukset.....	47
Lähteet .....	49

## **Taulukot ja kuvat**

Kuva 1. Tutkimustulosten yhteenveto. s. 44

## **Liitteet**

Liite 1. Haastattelurunko. s. 56

# 1 Johdanto

2000-luvulla organisaatioiden toimintaympäristön nopea muuttuminen, teknologisten innovaatioiden lisääntyminen sekä työn rutiinimaisuuden vähentyminen ja asiantuntijuuden korostuminen ovat vaikuttaneet monin tavoin organisaatioiden tapoihin toimia. Globalisaation ja verkkokaupan myötä pienikin toimija voi vaikuttaa toisaalla paikallisiin markkinoihin kasvattaen kilpailua. Kompleksisuus toimintaympäristössä kasvaa ja epävarmuus varjostaa markkinoita. Näihin nykyajan haasteisiin pyrkii organisaatio vastaamaan ketteryydellä. Perinteiset, hierarkkiset tavat toimia ja johtaa organisaatioita ovat muodostuneet teollisen valankumouksen myötä, eivätkä tehdasympäristöön sopivat ja tarkkaan määritellyt toimintatavat enää sovellu jatkuvasti muuttuvaan toimintaympäristöön. Tehokas tuotanto ja tarkkaan hiotut prosessit eivät auta organisaatiota menestymään, jos tuote on auttamatta muiden kilpailijoiden tuotteisiin nähden innovatiivisesti jäljessä.

Ketteryys nähdään merkittävänä tekijänä erottautumisessa muista kilpailijoista sekä yritysten onnistumisessa (Glenn 2009). Ketteryys ymmärretään aiemmassa kirjallisuudessa organisaation kykynä muuttaa toimintatapojen suuntaa jatkuvasti sekä nopeasti muuttuvassa ympäristössä. Strategisesti ketterä organisaatio kykenee joustamaan kohdatessaan uusia haasteita ja täten muuttamaan strategista suuntaansa. (Weber & Tarba 2014) Ketteryys on siis sidoksissa yrityksen strategiaan. Vaikka pienet organisaatiot, kuten start-upit, koetaan usein ketteriksi, pyrkivät suuretkin organisaatiot nykyisin ketteryyteen. Tuttu tarina ketteryyden merkityksestä on Nokian taistelu muita matkapuhelimiin keskittyviä yrityksiä vastaan. Nokia alkoi ensimmäisten joukossa tuottamaan matkapuhelimia, mutta keskittyi tuotannon hioamiseen, sillä sen koettiin olevan merkityksellistä kilpailun kannalta. Kilpailijat, kuten Apple, keskittyivät tuotteeseen ja jättivät tuotannon alihankkijoille. Nokia ikään kuin jämähti paikalleen, kun kilpailijat tuottivat asiakkaiden mieltymyksiin sopivamman tuotteen. Doz & Kosonen (2008) kuvaavat tätä menestyvän yrityksen kirouksena, eli organisaatio pyrkii tekemään sellaista, mikä on aiemminkin toiminut. Tämänkaltaisia esimerkkejä paikalleen jäämisestä on löydettävissä myös muilta toimialoilta, mitä suuret organisaatiot pyrkivät välttämään.

Ketteryys nähdään positiivisena ominaisuutena ja sitä tavoitellaan ahkerasti. Esimerkiksi vuonna 2018 Suomessa tehtyyn kyselyyn osallistui 119 eri kokoista ja eri toimialoilla toimivaa organisaatiota, joista noin 40 % totesi käyneensä läpi muutoksen ketteryyteen

lähiaaikoina ja 30 % totesi olevansa juuri tekemässä muutosta ketterämpään suuntaan, ja vain muutama organisaatio kielsi olevansa ketterä (Kettunen, Laanti, Fagerholm, Mikkonen & Männistö 2019).

Organisatorista ketteryyttä käsittelevä aikaisempi kirjallisuus on yleensä johtajakeskeistä, jolloin ketteryyden mahdollistajana on taitava ja yrittäjämäinen johto (Teece, Peteraf ja Leih 2016). Vaikka ketteryydestä keskustellaan paljon, sekä organisaatiot tavoittelevat ketteryyttä, puuttuu aikaisemmasta ketteryysskirjallisuudesta käytännön ymmärrystä. Hyödynnän strategia käytäntönä –tutkimussuunnan ja käytäntöteoria näkemyksiä ketteryyden suhteen, ja tutkin ketteryyttä ohjelmistopalveluyrityksen asiantuntijoiden toiminnassa sekä arkisessa, jokapäiväisessä työssä. Ketteryys nähdään koko organisaatiolta toimia edellyttävänä (esim Appelbaum ym. 2017; Doz 2020). Tällöin ketteryyden tutkiminen pelkästään johdon mahdollistamana ei kata ketteryyden ilmiötä riittävästi.

Tutkimuskohteenani on Suomessa toimiva, start-upista nopeasti keskisuureksi ohjelmistopalveluyritykseksi kasvanut organisaatio. Olen kerännyt tutkielmani aineiston haastattelemalla ohjelmistopalveluyrityksen tuotekehityksen parissa työskenteleviä asiantuntijoita, jotka ovat titteleiltään esimerkiksi scrummaster ja tuoteomistaja. Tarkoitukseni on tunnistaa ketteryyttä edistäviä käytäntöjä asiantuntijoiden arjesta. Tutkimuskysymykseni on seuraava:

*Millaisia ketteryyttä edistäviä käytäntöjä on löydettävissä yrityksen arjen toiminnoissa?*

Haluan tutkimuksellani tuottaa uusia näkökulmia ketteryyteen ja ymmärtää ketteryyden edistämistä käytännössä. Tarkastelemalla asiantuntijoiden arjen toimintoja pyrin näyttämään, että käytännöillä on merkitystä ketteryyden edistämässä. Vaikka keskitynkin ketteryyttä edistäviin käytäntöihin, huomioin myös mahdollisia heikentäviä seikkoja. Haluan osoittaa, että ketteryyttä voidaan edistää organisaatiossa arjen toimintojen kautta. Organisaation työntekijät ovat merkittävässä asemassa muodostamassa ketteryyttä edistäviä käytäntöjä sekä kehittämässä niitä.

Käsittelen luvussa 2 tutkielmani tieteenfilosofiset taustat, minkä jälkeen luvussa 3 käyn läpi strategia käytäntönä –tutkimussuuntauksen keskeiset seikat käytännöistä, toiminnasta ja toimijuudesta sekä organisatorisen ketteryyden aikaisempaa kirjallisuutta. Luvussa 4 esittelen tutkitun ohjelmistopalveluyrityksen taustat tarkemmin sekä metodologiset valintani. Tämän jälkeen esitän tulokseni eli neljä ketteryyttä edistävää käytäntöä sekä viimeisessä luvussa 6

esitän tulosten yhteenvedon sekä vertaan tuloksiani aikaisempaan kirjallisuuteen sekä tutkimukseni tavoitteeseen.



## 2 Tieteenfilosofiset sitoumukset

### 2.1 Sosiaalinen konstruktioismi

Pohjaan käsitykseni tutkittavasta ilmiöstä sosiaalisen konstruktioismin maailmankuvaan. Tässä maailmankuvassa tieto syntyy ihmisten luomana rakenteena, konstruktiona. Sosiaalisissa konstruktioismissa siis tieto ympäröivästä maailmastamme rakentuu ja välittyy sosiaalisissa prosesseissa ajan kuluessa (Berger & Luckmann 1967). Ihmisten väliset päivittäiset kanssakäymiset luovat tiedon eri versioita. Nämä päivittäiset tapahtumat ihmisten välillä nähdään tapoina toimia, joiden aikana jaettu ymmärrys tiedosta rakentuu. Totuuden nähdään mukautuvan jatkuvasti ihmisten välisissä sosiaalisissa prosesseissa ja toiminnoissa. Se mitä nähdään totuutena, mukautuu historiallisesti ja eri kulttuurien välillä. Tämän totuuden ajatellaan olevan nykyinen hyväksytty tapa ymmärtää maailmaamme. (Burr 2015, 4–5) Tällöin eri ilmiöistä rakentuu erilaisia totuuksia. Esimerkiksi organisaation ketteryys rakentuu jatkuvasti sosiaalisissa prosesseissa ja voi ilmetä eri organisaatioissa eri tavoin, vaikka kaikki organisaatiot näyttäytyisivätkin lähtökohtaisesti ulospäin ketterinä. Ketteryys rakentuu eri toimijoiden välisessä vuorovaikutuksessa jokapäiväisissä toiminnoissa kehittyen jatkuvasti sen sijaan, että tietty rakenne itsestään tuottaisi ketteryyttä. Samoin strategian voidaan nähdä rakentuvan organisaatiossa arkisen toiminnan kautta (Balogun, Best & Lê 2015; Löwstedt, Räisänen & Leiringer 2018).

### 2.2 Käytäntöteoreettinen tutkimus

Tutkielmani maailmankuva perustuu sosiaalisen konstruktioismin ja tarkennettuna käytäntöteoreettisen tutkimuskäänteen pohjalle. Feldman ja Orlikowski (2011) jakavat käytäntöjen tutkimuksen kolmeen osa-alueeseen, joita ovat empiirinen fokus, teoreettinen fokus ja filosofinen fokus. Ensimmäisellä osa-alueella tarkoitetaan ymmärrystä siitä, miten ihmiset toimivat organisatorisessa kontekstissa. Käytäntö on organisaation toiminnan keskiössä sekä tällöin kriittisessä asemassa luoden organisatorisia lopputulemia. Ymmärrys organisoinnista saavutetaan siis tutkimalla organisaation toimijoiden jokapäiväistä toimintaa. (Orlikowski 2010).

Feldman ja Orlikowski (2011) nimeävät toisen fokuksen teoreettiseksi fokukseksi. Tässä lähestymistavassa käytännönäkökulmaa hyödynnetään linssinä arjen käytäntöjen tutkimiseen. Tämän näkökulman tarkoituksena ei ole kuitenkaan vain huomioida arjen toimintoja, vaan tulee ymmärtää se, että rakenteelliset lopputulemat muodostuvat, vahvistuvat tai muuttuvat jokapäiväisillä toiminnoilla. Teoreettisessa näkökulmassa siis tutkitaan käytäntökeskeisesti organisaatioiden ominaisuuksia (Orlikowski 2010). Viimeisellä fokuksella puolestaan tarkoitetaan käytäntöjen perustavaa olemusta organisatorisen todellisuuden rakentumisessa. Tällä fokuksella tarkasteltuna kaikki koettu todellisuus muodostuu käytännöissä sekä niiden kautta, jolloin tämä fokus on vahvin ontologinen väite sosiaalisesta todellisuudesta. (Orlikowski, 2010). Oma lähestymistapani käytäntöihin perustuu ensimmäiseen, empiiriseen fokukseen, sillä pyrin korostamaan ihmisten toimintojen vaikutusta organisatorisille lopputulemille ja täten käytäntöjen merkitystä organisaatiossa (Feldman & Orlikowski 2011).

Vaikka eri näkökulmat korostavat eri logiikkoja, yhdistää niiden seuraamuksellisuus toisinaan, eli jokapäiväisillä toiminnoilla on seuraamuksensa (Feldman & Orlikowski 2011, 1241). Seuraamukset voivat olla tarkoituksellisia tai tahattomia. Schatzki (2002) kertoo ihmisten toimintojen nippujen muodostavan perustan käytännöille, jotka mahdollistavat sosiaalisia järjestyksiä ja Giddens (1984) puolestaan toteaa käytäntöjen olevan sosiaalisia toimintoja, jotka luovat ja muokkaavat eri rakenteita, mitkä sitovat sekä mahdollistavat toimintoja. Eri käytäntöteoreetikoiden näkemyksissä on siis eroja mitä käytäntöihin osallistumisella tuotetaan, mutta käytäntöjen seuraamuksellisuus on toistuva tema (Feldman & Orlikowski 2011, 1242). Orlikowski (2010) toteaa, että strategia käytäntönä –tutkimuksessa on havaittavissa piirteitä usein kahdesta ensimmäisestä näkökulmasta.

Fein (2015) pohtii käytäntöteoreettisen näkökulman luovan analyttistä valoa tiedostamattomiin prosesseihin ja mekaniikkoihin. Käytäntöteoreettinen näkökulma pyrkii paremmin kuvaamaan sosiaalisen toiminnan kompleksisuutta kuin perinteiset yksilölliset tai institutionaaliset lähestymistavat. Käytännölle ei ole yksiselitteistä ja vakiintunutta määritelmää, mutta käytäntö voidaan esimerkiksi nähdä toiminnan virtana, joka yhdistää yksilöiden ja ryhmien välisiä toimintoja.

## 3 Aikaisempi tutkimus

### 3.1 Strategia käytäntönä

#### 3.1.1 Strategia on organisaation jäsenten tekemää

Strategia käytäntönä –tutkimuksessa mielenkiinto on yritysmaailmassa menestymisen sijaan strategioinnissa eli strategian tekemisessä (Jarzabkowski 2005). Tällöin tutkimuksen ytimenä on eri tapahtumien sekä seurausten tarkastelu sekä niiden selittäminen (Jarzabkowski, Balogun & Seidl 2007, 6). Strategia käytäntönä –tutkimus on vaihtoehto valtavirran strategiatutkimukselle tarkoituksenaan siirtää tutkimuksen keskiötä pois päin strategian vaikutuksista yritysten suorituskyvylle. Tällä tarkoitetaan siirtymistä kohti syvällisempää analyysiä siihen, mitä oikeastaan strategian suunnittelussa, implementoinnissa sekä muissa strategiatoimissa tarkemmin tapahtuu (Golsorkhi, Rouleau, Seidl & Vaara 2010). Tärkeää tälle näkökulmalle on ymmärtää se, miten strategiointi tapahtuu, kuka sitä tekee ja miten (Jarzabkowski 2005).

Jarzabkowski (2005) mukaan käytäntöteoria asettaa eri mikrokäytännöt sekä prosessit, mitkä rakentavat strategiointia, strategia käytäntönä –tutkimuksen keskiöön. Jarzabkowski ym. (2007) jatkavat, että näihin mikroprosesseihin tulee huomioida sosiaalinen konteksti. Toimijat eivät toimi eristyksissä, vaan ammentavat niistä sosiaalisista toimintatavoista, jotka nousevat esiin erilaisiin sosiaalisiin instituutioihin kuulumisesta. Instituutiot ovat ihmisten luomia rajoitteita ihmisten väliselle kanssakäymiselle ja ne voivat olla formaaleja, kuten laki ja epäformaaleja, kuten noudatettava perinne (North 1990). Työkalut, teknologiat ja diskursit muodostavat sosiaalisen infrastruktuurin, minkä kautta mikrotoiminnot rakentuvat. Sosiaalisella infrastruktuurilla on makrotason ominaisuuksia, jotka mahdollistavat sen siirron eri konteksteihin. Käytännöllä Jarzabkowski ym. (2007) viittaavat sekä yksittäisten ihmisten mikrotason toimintoihin sekä makrotason sosiaalisesti määriteltyihin käytäntöihin.

Whittington huomauttaa (2007) strategia käytäntönä –tutkimuksen sekä strategiaproessitutkimuksen jakavan samoja aihepiirejä, kuten jaettu kiinnostus strategiointiin, mutta näitä näkökulmia ei tulisi sekoittaa toisiinsa. Lisäksi Whittington (2007) toteaa strategia käytäntönä –tutkimuksen olevan samalla tavoin kiinnostunut strategiasta jonakin mitä ihmiset tekevät

eri asioiden suhteen yhteisöissä kuin esimerkiksi laki, journalismi, sota tai häät. Strategiaan on siis useita eri näkökohtia sekä useita eri tutkimustapoja. Chia & Holt (2006, 638) toteavat käytäntöteoreettisen näkökulman keskittyvän enemmän käytäntöihin kuin yksilöihin, sillä yksilöllinen identiteetti sekä strategia rakentuvat uudelleen sosiaalisten käytäntöjen rinnakkaisilmioina. Tällöin analyysin keskiöön nousee suhteellisuus, vuorovaikutus sekä käytännön sopeutuminen eri tilanteissa (Chia & Holt, 2006). Suhteellisuudella Chia & Holt (2006) tarkoittavat organisatoristen toimijoiden muodostuvan suhteilla ja toiminnoilla. Organisatoriset toimijat ovat käytäntöjen nippuja (Schatzki 2005).

Strategia käytäntönä –tutkimuksessa strategia ei ole vain ominaisuus joka organisaatiolla on tai ei ole, vaan strategia on organisaation sekä sen jäsenten tekemää. Tällöin strategia on ihmisten toimintaa. (Whittington 2006; Jarzabkowski ym. 2007). Whittington (2007) kirjoittaa strategian tarvitsevan rutiineja ja toimintoja, diskursiivisia resursseja sekä materiaalisia teknologioita onnistuakseen. Whittington (2007, 1582–1583) huomauttaa tämän sosiologisen virittyneisyyden ohjaavan huomiota aiemmin laiminlyötyyn tietoon. Tutkimuksen olennainen osa löytyy mahdollisesti ilmiöistä, jotka ovat vähäpätöisiä tai muuten ylenkatsottuja. Whittington (2007) täsmentää, että strategian toimijat ovat organisaation jäseninä myös osana jotain sosiaalista ryhmää. Tällöin tulee huomioida, että varsin moni toimija voi olla myös strategiatoimija (Jarzabkowski ym. 2007) jolloin strateginen toimija voi olla varsinaisen strategiaproessin ulkopuolinen toimija. Strategia käytäntönä –tutkimuksessa on todettu, että keskijohdolla on tärkeä rooli varsinkin implementoidessa strategiaa, kuten puolustaessa muutosta tai kommunikoiden sitä (Rouleau & Balogun 2011). Suominen & Mantere (2010) puolestaan korostavat artikkelissaan keskijohdon roolia strategian toimijoina varsinkin strategisessa uudistumisessa.

### 3.1.2 Käytännöt

Whittington (2006) huomauttaa strategia käytäntönä –tutkimuksen sisältävän kolme toisistaan eriävää teemaa. Nämä ovat käytännöt (*”practices”*), toiminta (*”praxis”*) sekä toimijat (*”practitioners”*). Käytännöt ovat jaettu rutiineja, mukaan lukien perinteitä sekä menettelytapoja ajatteluun sekä asioiden käyttöön. Toiminnan puolestaan ajatellaan olevan sitä, mitä ihmiset tosiasiallisesti tekevät. Toimijat ovat tekijöitä, jotka toteuttavat näitä toimintoja sekä

käytäntöjä. (Whittington 2006) Strategian tekeminen eli strategiointi on näiden kolmen osaluheen yhdistelmä (Jarzabkowski ym. 2007).

Käytännöissä erilaiset kognitiiviset, käytökselliset, motivaationaaliset, ruumiilliset tavat toimia yhdistyvät ja rakentuvat käytännöksi (Jarzabkowski ym. 2007). Käytännöt ovat rutiinimaisia tapoja tietää, miten toimia. Käytäntöjen toteuttajat ymmärtävät niitä samalla tavoin kuin samaa kulttuuria edustavat havainnoijat sekä luovat sosiaalisia sääntöjä ihmisten väliin kanssakäymiseen. (Reckwitz 2002).

Rouleau (2013) jakaa käytäntöihin viisi eri näkökulmaa, jotka esiintyvät strategia käytäntönä – tutkimuksessa sekä ovat vaikuttaneet joltain osin toisiinsa. Jokainen näkökulma korostaa tiettyä tapaa tutkia strategian tekemistä eli strategiointia strategia käytäntönä – tutkimuksessa, mutta mikään näkökulma ei yksin ole paras tai ainoa keino tutkia strategiaa. Ensimmäisessä näkökulmassa käytännöt kuvaavat toimia, mitä johtajat tekevät. Tämä näkökulma pohjautuu vahvasti Mintzbergin (1980) työhön, jossa hän seurasi viittä eri johtajaa päivittäisten rutiinien osalta. Käytäntö nähdään johdon toimintana, minkä kautta johtajat saavat aikaiseksi strategiatyötään (Jarzabkowski 2004). Esimerkiksi Balogun (2007) tutki strategista muutosta ja huomasi, että keskijohdon strategiatyö on tietynlaista muokkausta. Keski-johto pyrkii ymmärtämään strategisten muutosten sisältöä ja prosessia erityisesti silloin, kun selvä ja yhteinen näkökulma uupuu (Balogun & Johnson 2004, 545). Tämä näkökulma tuottaa tietoa varsinkin siitä, mitä taitoja ja kykyjä johto ammentaa eri tasolla strategiatyössään sekä yksilön tiedostavaa ja tarkoituksenmukaista toimintaa strategian tuottamiseen (Rouleau 2013, 550). Esimerkiksi Angwin, Paroutis ja Mitson (2009) tutkivat ylimmän johdon roolia ja kykyjä strategioinnissa. Strategisia johtajia verrattiin monipuolisiin urheilijoihin, jotka ovat vaihtopenkillä valmiina odottamassa ja auttoivat organisaatiota saavuttamaan päämääränsä tarvittaessa.

Toisen näkökulman mukaan käytännöt sidotaan vahvasti toimintatapoihin, normeihin ja perinteisiin, joilla strategia saavutetaan (Rouleau 2013). Tällöin käytännöt ovat eräänlainen työkalujen valikoima. Tässä näkökulmassa pyritään siis tutkimaan sitä, miten eri käytännöt ammentavat, tulkitsevat ja joskus jopa haastavat organisaation strategiaa. Esimerkiksi Jarzabkowski ym. (2007) tutkivat työpajojen ja tapaamisten diskursiivisia käytäntöjä strategiasuunnittelussa. Pälli, Vaara ja Sorsa (2009) puolestaan tutkivat Lahden kaupungin virallisen strategian rakentumista ja sitä, miten suunnitelmat rakentuvat diskursiivisesti ja neuvottelemalla.

Kolmannessa näkökulmassa käytännöt nähdään sosiaalisena ja hiljaisena tietona, jota johtajat käyttävät strategian luonnissa. Tässä näkökulmassa mielenkiinnon kohteena on tavallisten toimien järjestyminen, millä käytännöt ovat yhteyksissä toisiinsa ja tuottavat sosiaalista elämää organisaatioissa (Rouleau 2013). Mantereen (2008, 312) tutkimuksessa keskijohto kykeni hyödyntämään organisaationsa jäsenien innokkuutta mahdollistamalla heidän kuulemisensa. Organisaation sijaan ihmiset luovat strategiaa, ja taitavat sekä aktiiviset yksilöt ovat strategisia resursseja organisaatioille (Rouleau 2013). Toimijoiden toimia ei nähdä erillisenä yhteiskunnasta, ja yhteiskunta rakentuu toiminnasta (Whittington 2006).

Neljännessä näkökulmassa käytännöt nähdään organisatorisena resurssina. Rouleau (2013) toteaa tässä näkökulmassa käytäntöjen olevan perustana strategiselle etulyöntiasemalle sekä tutkimuskohteena ovat rutiinit, kyvyt ja prosessit. Tämä näkökulma pyrkii selvittämään, miten organisaatiotason käytännöt vaikuttavat kilpailukykyyn sekä varsinkin strategiseen toimintaan osallistuvien toiminnan seurauksia. Toisin sanoen käytännöt organisatorisena resurssina –näkökulmassa tavalliset toiminnat ja prosessit tukevat resurssien konfigurointia organisatorisella tasolla. Tämä näkökulma on siis lähellä resurssipohjaista näkökulmaa strategiaan. (Rouleau 2013) Hendry, Geoffrey ja Nicholson (2010) tutkivat organisaatioiden hallitusten tapoja tehdä strategiaa. Tapa tehdä strategiaa on tilannesidonnaista ja johto hyödynsi erilaista käytäntöä strategian suhteen, jos strategia koettiin uhatuksi jollain tapaa. Uuden strategisen lähestymistavan saatettiin vaativan neuvottelua ja vakuuttamista jaetun ymmärryksen saavuttamiseksi, vanhan ja tutun strategian käytännöt puolestaan saattoivat olla toimintatapojen hiomista (Hendry ym. 2010, 43).

Viimeisessä Rouleau (2013) tunnistamassa strategia käytäntönä –tutkimuksen näkökulmassa käytännöt ymmärretään globaalina diskurssina. Tämä näkökulma pohjaa näkökantansa vahvasti kriittisiin teorioihin ja tutkii yhteiskunnallisen strategiadiskurssin vaikutusta yksilöihin, organisaatioihin sekä koko yhteiskuntaan. Lisäksi käytännöt diskurssina –näkökulmassa pohditaan diskurssien vaikutusta johtajiin sekä organisaatioihin. (Rouleau 2013) Tutkielmat, jotka nojaavat tähän näkökulmaan, pyrkivät ymmärtämään paremmin strategiointiin liittyviä valta-asemia sekä teoretisoimaan strategia käytäntönä –tutkimuksen, vallan sekä diskurssin yhteyksiä. (esim. Laine & Vaara 2007; Kornberger & Clegg 2011). Whittle ja Mueller (2010) tutkivat johdon laskentatoimen roolia strategioinnissa, sekä tulkit-sivat käytäntöjen sisältävän myös mikropoliittisia taktiikkoja ja valtataisteluja. Laskenta-toimi nähtiin ylemmän johdon strategisena kumppanina, sillä taloushallinnon

asiantuntijoiden esittäessä niin sanotusti oikeat numerot voitiin vaikuttaa organisaation strategiaan. (Whittle & Mueller 2010)

### 3.1.3 Toiminta

Strategia rakentuu ihmisten mikrotason toiminnan sekä tekemisen kautta (Whittington 2006, 613). Toimintaa on ihmisten jokapäiväinen toiminta, kaikki pienet teot, jotka muodostavat lopulta organisaation tekemisen (Hendry & Seidl 2003). Toiminta on organisaation sisällä tapahtuvaa työtä strategian muodostamiseksi sekä sen aikaan saamiseksi (Whittington 2006, 619). Strategia rakentuu jatkuvasti eikä täten ole vakaa ja huomattava ilmiö (Golsorkhi ym. 2010, 7). Strategia käytäntönä –tutkimuksessa ei eritellä strategian luontia ja toimeenpanoa (Whittington 2007). Monenlainen toiminta voi olla strategista, vaikka sitä ei toiminnan tapahtuessa kutsuttaisikaan strategiseksi (Hendry & Seidl 2003). Organisaation strategian kannalta tavalliset taukokeskustelut voivat olla seurauksiltaan yllättävän merkityksellisiä (Vaara & Whittington 2012). Esimerkiksi Balogunin & Johnsonin (2004) tutkimuksessa verrattiin keskijohdon reaktioita ylimmän johdon suunnittelemiin muutoksiin. Keskijohdon kollegojen väliset toiminnat, käyttäytymiset ja käytetty kieli jaettuine kokemuksineen muokkasivat ylimmän johdon suunnitelmia käytännössä. Stensaker & Falkenberg (2007) tutkivat työntekijöiden ja keskijohdon tulkintojen vaikutusta muutoksen toteutukseen. Yksittäisten ihmisten tulkinnat vaikuttivat ryhmien tulkintoihin, mitkä puolestaan vaikuttivat koko organisaation tasolla tulkintoihin. Vaikutusta tapahtui myös toiseen suuntaan, eli organisaation tasolta yksilölle.

### 3.1.4 Toimijat

Strategia käytäntönä –tutkimuksen keskiössä ovat toimijat, eli ihmiset, jotka tekevät strategiaa (Whittington 2006). Sen sijaan, että strategia olisi organisaatiossa ylhäältä alas ohjattu ja harkittu prosessi, tunnistetaan strategia käytäntönä –tutkimuksessa laajempi mahdollinen toimijoiden joukko. Usein keskijohdon edustajilla tai operatiivisilla työntekijöillä on merkittävä strateginen toimijuus, vaikkakin tätä roolia ei ole virallisesti määritetty. Tutkimuksellisesti on tärkeää löytää nämä toimijat sekä tutkia strategista toimijuutta usealla

organisaation tasolla. (Jarzabkowski ym. 2007, 12.) Näin ollen on merkityksellistä laajentaa tutkimuksellista otetta strategisessa toimijuudessa organisaation ylimmän johdon ulkopuolelle.

Vaara ja Whittington (2012) huomauttavat, että toimijoiden roolit ja identiteetit ovat olleet strategia käytäntönä –tutkimuksen mielenkiinnon kohteena. Keskijohdon rooli on ollut tulkinnallinen ja viestinnällinen (Rouleau 2005; Suominen & Mantere 2010). Keskijohdon rooli ei kuitenkaan ole vain ylemmän johdon strategian kääntäjänä, vaan he voivat luoda uusia diskursiivisia ja sosiaalisia käytäntöjä tarpeen mukaan. Tämän lisäksi he voivat työskennellä tiettyjä johdollisia agendoja vastaan tai niiden avuksi (Laine & Vaara 2007, 53). Mantere ja Vaara (2008) puolestaan huomasivat strategiaan osallistumista tutkiessaan, että tietty johdon strategiadiskurssi saattoi jättää osan toimijoita strategian ulkopuolelle samalla muovaten osasta toimijoista strategisia toimijoita. Keskijohdon tulkinnat mukautuvat sosiaalisessa kanssakäymisessä (Balogun & Johnson 2004) ja tehdyt tulkinnat voivat vaikuttaa organisaation toiminnan seurauksiin (Balogun & Johnson 2004; Suominen & Mantere 2010). Ylimmän johdon ristiriitaisuus strategiassa mahdollistaa laajan tulkinnallisuuden strategiselle aloitteelle kasvattaen keskijohdon roolia (Sillince & Mueller 2007).

Löwstedt ym. (2018) tutkivat projektijohtajien roolia strategian, strategisten tavoitteiden ja seurauksien suhteen suuressa rakennusalan yrityksessä. He löytävät projektijohtajien työstä tapoja toimia, mitkä olivat keskeisiä organisaation menestykselle. Perinteiseen tapaan strategikoiksi ajateltuja henkilöitä, kuten toimitusjohtajaa, ei nähty tapaustutkimuksessa merkittävänä panostajana organisaation seurauksille. Kokeneet projektijohtajat puolestaan olivat strategisia toimijoita ja saivat määrittää ongelmat sekä ratkaisut niihin. (Löwstedt ym. 2018)

Denis, Dompierre ja Rouleau toteavat artikkelissaan (2011), että samassa projektissa työskentelevät voivat ajautua päättämättömyyteen. Kun toimijoilla on eri käsitykset siitä, mitä projektin edistämiseksi vaaditaan, on uhkana päätöksen ajautuminen eräänlaiseen päättämättömyyden verkkoon. Strateginen konfiguraatio tarvitsee selvyyttä, jolloin strateginen monimuotoisuus voi viivästyttää päätöstä ja luo täten jännitettä. Strateginen monimuotoisuus tekee tällöin jotkin päätökset mahdottomaksi sekä monimuotoisuus voi olla ongelmallista, kun tarvitaan yhteistyötä. (Denis ym. 2011)

Balogun ym. (2015) tutkivat arjen tapoja toimia strategian ymmärtämiseksi. He osoittavat artikkelissaan, kuinka strategiatyö voidaan saavuttaa diskursiivisilla, materiaalisilla ja kehollisilla resursseilla. Tällöin puhe, materiaalisuus ja eleet nousevat tutkimuksen keskiöön.



Materiaalisuuden lisäksi Balogun ym. (2015) korostavat eturivin työntekijöiden roolia organisaation tavoitteiden toteutumisessa. Artikkelissaan he tutkivat museo-oppaiden työtä, sekä löytävät käytäntöjä, joilla museon strategia sekä tavoitteet ilmenevät. Oppaat mahdollistavat vieraiden vuorovaikutuksen tärkeiden esineiden kanssa kertomalla niistä tarkemmin yleisön kuunnellessa. Esineet, kuten museokokoelma, voi kiteyttää ja luoda perustan organisaation strategialle.

## 3.2 Mitä on ketteryys?

### 3.2.1 Organisatorinen ketteryys

Nykyinen organisaatioiden toimintaympäristö on muuttunut yhä dynaamisemmaksi. Ketteryys on ilmiönä kerännyt mielenkiintoa sekä yritysmaailmassa että akateemikoiden keskuudessa. Brown ja Agnew (1982) kuvasivat ketteryyttä (*”agility”*) yritysmaailman kontekstissa kykyä vastata nopeasti muuttuviin olosuhteisiin. Ketterän yrityksen (*”agile enterprise”*) termi puolestaan alkoi kehittyä Lehighin yliopistossa vuonna 1991 työpajassa, jonka tarkoituksena oli tunnistaa lean –ajattelutavan seuraaja (Dove 1999). Ketteryys on vastaus liiketoiminnan uusiin haasteisiin, joita ovat esimerkiksi uudet teknologiat, kasvava kilpailu, markkinoiden epävarmuus ja asiakkaiden kehittyvät tarpeet. Perinteiset hierarkkiset tavat toimia eivät kykene vastaamaan näihin muutoksiin riittävän nopeasti (Appelbaum ym. 2017). Ketteryydellä on merkitystä organisaation selviytymiselle sekä kyvyllä vastata muutoksiin ja odottamattomiin tapahtumiin. Tällöin ketteryys on sidoksissa organisaation strategiaan.

Organisatorinen ketteryys on kohtuullisen tuore ilmiö johtamistutkimuksessa, mutta sille on annettu jo useita eri määritelmiä. Weber ja Tarba (2014, 6) toteavat ketteryyden olevan organisaation kyky muuttaa toimintatapojen suuntaa jatkuvalla ja nopealla tavalla ympäristön ollessa jatkuvasti muuttuva. Appelbaum ym. (2017) täydentävät tätä selitystä kuvaamalla ketteryyden olevan kyvykkyyttä toimia ja vastata ennalta-arvaamattomiin tapahtumiin nopeasti sekä jatkuvasti. Lewis, Andriopoulos ja Smith (2014) toteavat ketteryyden olevan joustavia sekä tietoisia vastauksia jatkuviin muutoksiin organisaation ympäristössä. Ketteryys vaatii joustavuuden lisäksi nopeutta ja innovatiivisuutta. Van Oosterhout, Waarts ja van Hillegersberg (2006, 134) kertovat organisatorisen ketteryyden olevan kyky muuttaa

liiketoimintoja ja prosesseja nopeasti sekä helposti normaalia joustavuutta paremmin niin, että ennakoimattomia sisäisiä ja ulkoisia muutoksia ohjataan tehokkaasti. Näihin muutoksiin reagoidaan ajoissa sekä vaivattomasti (van Oosterhout ym. 2006, 132). Lu ja Ramamurthy (2011) korostavat puolestaan organisatorisen ketteryyden olevan koko organisaation kattavan kyvyn, jolla vastataan liiketoimintaympäristössä vastaantuleviin muutoksiin. Muutokset nähdään tällöin mahdollisuuksina kasvaa ja kukoistaa, ja kyseisiin muutoksiin pyritään vastaamaan innovatiivisesti ja nopeasti. Teece ym. (2016, 17) näkevät organisatorisen ketteryyden kykyä ohjata resursseja ulkoisista ja sisäisistä olosuhteista johtuen tehokkaasti sekä tuottavasti erilaisiin tuottaviin toimintoihin. Nejatian, Zarei, Nejati ja Zanjirchi (2018, 202) toteavat puolestaan organisatorisen ketteryyden olevan kyky selviytyä ja kukoistaa kilpailullisessa sekä ennalta-arvaamattomassa ympäristössä vastaamalla muutoksiin nopeasti ja tehokkaasti, riippumatta niiden ennakoitavuudesta, mallikkaasti sekä ajallaan.

Kaiken kaikkiaan organisatorinen ketteryys nähdään vastauksena liiketoimintaympäristön jatkuviin sekä ennalta-arvaamattomiin muutoksiin ja koetaan erityisen tarpeelliseksi ympäristön ollessa muuttuva, epävarma sekä epävakaa (Lu & Ramamurthy 2011; Teece ym. 2016; van Oosterhout ym. 2006, Yusuf & Adelade 2002). Olennaista on organisaation nopeus ja reagointikyky (Lu & Ramamurthy 2011), ja päätavoite organisatorisella ketteryydellä on parempi kilpailukyky (Bernardes & Hanna 2009; Bottani 2009). Ketteryys auttaa siis yrityksiä selviytymään (Teece ym. 2016; Appelbaum ym. 2017).

Lean on ketteryyden lähitermi. Tehokkuuteen pyrkivän lean-ajattelun tavoitteena on vähentää ylimääräistä ja tehostaa organisaation prosesseja. Samoin tehokkuuteen pyrkii ketterä organisaatio, mutta periaatteet tehokkuuden saavuttamiseksi ovat erilaiset. Periaatteelliset erot voidaan havainnollistaa esimerkiksi tuotantolaitteiston hallinnasta eri yrityksissä. Lean-ajattelutavassa tavallisia laitteistoja muokataan uudelleen eri käyttötarkoituksiin tavallisten työntekijöiden toimesta, ketterässä organisaatiossa puolestaan tietotyöläiset voivat ohjelmoida laitteistot mihin tarpeeseen tahansa. (Yusuf & Adeleye 2002)

Useimmiten ketteryys saatetaan sekoittaa organisaation joustavuuteen. Joustavuudella on kuitenkin tarkoitus kestää ympäristön epävarmuutta ja organisatorisella ketteryydellä on tarkoitus puolestaan hyötyä epävarmuudesta luoden mahdollisuuksia markkinoilla. Joustavuus voidaan nähdä yhtenä osana organisatorista ketteryyttä. (Bernardes & Hanna 2009).

Organisatorista ketteryyttä on kuvailtu eri tutkijoiden toimesta muun muassa johtamisfilosofiaksi, filosofiseksi näkökulmaksi ja tuotantoparadigmaksi. Jos organisatorista ketteryyttä

kuvailtaisiin tuotantoparadigmaksi, nähtäisiin organisatorinen ketteryys tällöin käytäntöjen järjestelmänä, joka sisältää organisaation filosofian, arvot ja kulttuurin. (Narasimhan, Swink & Kim 2006). Nykyisessä keskustelussa organisatorinen ketteryys nähdään enemmänkin osana dynaamista kyvykkyyttä (Teece ym. 2016). Organisaatiot, jotka omaksuvat vahvat dynaamiset kyvyt, tuottavat tälle enemmän kestävyyttä hyvin toteutettuna. Tällaiset organisaatiot ovat puolestaan todennäköisemmin ketterämpiä kohdatessaan epävarmuutta ympäristössään (Teece ym. 2016, 31).

Teece ym. (2016, 18) kuvailevat dynaamisten kykyjen olevan taitoa innovoida ja sopeutua muutoksiin. Organisaatio luo dynaamisilla kyvyillä muutosta, joka on suosiollista asiakkaille, mutta ei kilpailijoille. Teece ym. (2016, 18) kertovat dynaamisten kykyjen olevan joukko prosesseja, rutiineja, tietoa ja johdon yrittäjämäisiä ominaisuuksia. Yrittäjämäisellä johdolla on taitoa organisaation toimintojen tasapainottelussa sidosryhmien etujen mukaisesti, ja taitava yrittäjämäinen johto on välttämätön paremman organisatorisen ketteryyden saavuttamiseksi (Teece ym. 2016, 16–17). Organisaation dynaamisten kykyjen tulee olla yhteneviä strategian kanssa, ja vaikka strategia voidaan erottaa kyvyistä, on niiden kehittäminen ja toteuttaminen yhdessä hyvin käytännöllistä. Vahvat organisatoriset kyvyt eivät täysin perustu rutiineihin, sillä rutiineilla on tapana muuttua varsin hitaasti. Tarvittaessa taitava johto kumoaa tarpeettomia rutiineja. Teece ym. (2016, 18–19) toteavat, että tietoa ja kykyjä, joilla saavutettaisiin kilpailukykyä yli kilpailijoiden, on harvoin paljon. Lisäksi tällaisia kykyjä on vaikea imitoida. Yleisesti tällainen taito tulee rakentaa. Joskus tietoa ja kykyjä voi ostaa, mutta niiden taitava organisointi vaatii yrittäjämäisiä kykyjä johdolta.

Teece ym. (2016, 19) erottavat dynaamiset kyvyt niin sanotusti tavallisista kyvyistä, jotka mahdollistavat tuotteen tai palvelun tuotannon ja myynnin, mutta eivät voi auttaa organisaatiota vastaamaan luovasti muutoksiin. Tavallisten kykyjen tasoa voi mitata eri mittareilla ja tätä tietoa on helppo saada konsulteilta tai eri lähteistä. Vaikka tavalliset kyvyt voivat olla helposti saavutettavissa, eivät kaikki organisaatiot suoriudu niiden suhteen hyvin. Organisaatiolta saattaa yksinkertaisesti puuttua motivaatiota toimia paremmin tai jokin muu estää organisaatiota saavuttamasta parempaa tasoa.

Sharifi ja Zhang (1999) toteavat tutkimuksessaan, että organisaatio tarvitsee ensimmäiseksi liikkeelle panevan voiman (*”driver”*) ketteryydelle, mikä voi olla esimerkiksi muutos markkinaympäristössä, kilpailutilanteessa tai asiakkaiden toiveissa. Tämän lisäksi tarvitaan erilaisia ketteryyden kykyjä, kuten reagoitukykyä, osaamista, joustavuutta sekä nopeutta.

Ketterässä organisaatiossa toimitaan yhteistyössä asiakkaiden sekä toimittajien kanssa. Organisaatio on joustava, hierarkialtaan matala, oppiva sekä jatkuvasti uudistuva. Lisäksi organisaatiossa arvostetaan tiimityötä, jatkuvaa harjoittelua sekä kehitystä, ja organisaation kulttuuri on kannustava ja jäseniään tukeva. (Sharifi & Zhang 1999)

Nijssen ja Paauwe (2012) toteavat organisatorisen ketteryyden vaativan skaalautuvaa työvoimaa, nopeaa organisatorista oppimista sekä mukautuvan organisatorisen rakenteen. Skaalautuvalla työvoimalla he tarkoittavat organisatorisia käytäntöjä, joilla ohjataan työvoiman yhteensovittamista sekä työvoiman sujuvuutta. Työvoima on mallikkaasti sovitettu yhteen, kun organisaatiolla on sopiva määrä henkilöstöä sopivilla taidoilla ja henkilöstö on oikeassa paikassa oikeaan aikaan.

Tapaustutkimuksessaan Shafer, Dyer, Kilty, Amos ja Ericksen (2001) kuvaavat organisaation henkilöstöhallinnon strategian mahdollisuuksia kasvattaa organisatorista ketteryyttä. Esimerkiksi motivoiva työ, organisaation ydinarvojen korostaminen ja työntekijöiden henkilökohtaisen kasvun tukeminen vaalii erityisesti organisatorista ketteryyttä. Shafer ym. (2001) tarkentavat motivoivalla työllä työntekijöiden sekä organisaation vision sovittamista yhteen, ydinarvojen johdonmukaisuutta ja osaamisen moninaisuutta. Shafer ym. (2001) totesivat tutkitun terveydenhuollon piiriin kuuluneen organisaation antaneen apua monin tavoin henkilökohtaiseen kasvuun, kuten erilaisten palautteenantoprosessien kautta sekä kartoittamalla ideoita tulevaisuuden koulutusta varten.

Appelbaum ym. (2017) toteavat, että johtajuustavat, positiivinen suhtautuminen riskeihin ja johtajuuden kehittäminen ovat osana ketteryyden kehitystä. Ylhäältä-alas ohjattu hierarkkinen johtamistapa ei tue organisaation yhteistyötä ja innovaatiota. Sen sijaan mahdollistamalla tietotyöläisten osallistumisen strategian kehitykseen ja luomalla tilaisuuksia vaikuttaa niihin prosesseihin, joista he ovat vastuussa, voidaan luoda yhteistyöhön nojautuvaa organisaatiota. Mahdollistamalla kaikkien jäsenien osallistumista tavoitteisiin ja tukemalla jäseniensä kehitystä joustaviksi ja monitaitoisiksi yksilöiksi, voi organisaatio saavuttaa vaadittavia kykyjä ketteryydelle. (Appelbaum ym. 2017, 69–71) Tyytyväiset työntekijät ja tiimityö kasvattavat ketteryyttä. Organisaation tulee olla vastaanottavainen kehityskohteilleen, sillä tyytyväisillä työntekijöillä on selkeä rooli organisaation onnistumisessa. Yhteistyöllään ja tehokkuudellaan kukoistavat tiimit, jotka ovat valmiita uusiin haasteisiin, avoimia ja innovoivia, ovat ketteriä kohdatessaan muutosta. (Appelbaum ym. 2017, 71–72) Ketteryyden

kehitykselle on siis olennaista, miten se tulee huomioida koko organisaation tasolla, eli sen johtajuudessa, strategioinnissa, päätöksenteossa sekä tiimien ja yksilöiden taidoissa.

### 3.2.2 Strateginen ketteruus

Strateginen ketteruus vaatii omien toimintatapojen, kuten prosessien ja palvelujen harkitsemista uudelleen. Näiden muutosten tulee olla rutiininomaisia muutoksia intensiivisempiä. Lisäksi organisaatiolta vaaditaan joustavuutta ja nopeaa havainnointia toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin. (Weber & Tarba 2014, 6) Näistä havainnoista ja muutoksista vastaa organisaation ylin johto tekemällä strategisia päätöksiä, jotta organisaatio voi sopeutua muutoksiin onnistuneesti. Strateginen ketteruus rakentuu siis kahdesta ominaisuudesta, joita ovat kyky aistia tarve muutokselle sekä löytää resurssit tälle muutokselle. Toinen ominaisuus puolestaan on rakenteellista kyvykkyyttä, eli organisaatio kykenee toimeenpanemaan muutokset. (Weber & Tarba 2014, 7) Brueller, Carmeli ja Drori (2014, 42) toteavat strategisen ketteryyden olevan kyky tehdä tarkkoja, perusteltuja ja vikkeliä päätöksiä. Tämän saavuttamiseen organisaation tulee olla ylivoimainen olennaisen tiedon havainnoinnissa ja prosessoinnissa omassa ympäristössään. Organisaation tulee toimia nopeasti hyödyntäen asemaansa ja kokemuksen harjaannuttamia kykyjään sekä sijoittaa resursseja uudelleen nopeasti.

Doz & Kosonen (2010) toteavat strategisen ketteryyden vaativan kolmea eri kykyä strategisen ketteryyden rakentamiseksi, joita ovat strateginen herkkyys, johtamisen yhtenäisyys ja resurssien sujuvuus. Strateginen ketteruus rakentuu näiden kolmen kyvyn vuorovaikutuksessa osana ylimmän johdon toimintaa. Doz & Kosonen (2010) tarkoittavat strategisella herkkyydellä johdon havainnointikykyä liiketoimintaympäristössä strategisten kehitysten suhteen ja johtamisen yhtenäisyydellä puolestaan kykyä tehdä rohkeita sekä nopeita päätöksiä huolimatta johdon keskinäisistä valtasuhteista. Johtamisen yhtenäisyys edellyttää koko johtotiimin kollektiivista sitoutumista. Viimeinen kyky eli resurssien joustavuus tarkoittaa sisäistä kyvykkyyttä resurssien joustavassa käytössä, eli kykyä määritellä organisaation kyvykkyksiä uudelleen sekä tarvittaessa siirtää resursseja nopeasti. Doz (2020) kirjoittaa, että strateginen ketteruus vaatii toimintaa organisaation koko tasolla. Esimerkiksi keskijohto ja muut epäviralliset johtajat voivat osallistua johtamiseen, vaikka eivät kuuluukaan virallisiin johtajiin. Kollektiivinen sitoutuminen edellyttää jaettua johtamiskulttuuria.

Fourné, Jansen ja Mom (2014) tunnistivat monikansallisissa yrityksissä kolme dynaamista kykyä, joilla yritykset voivat toimia onnistuneesti sekä esille tulevilla että vakiintuneilla markkinoilla. Näitä ovat paikallisten mahdollisuuksien havainnointi, globaalien täydennysten, kuten resurssien ja käytäntöjen, käyttöönotto sekä paikallisen arvon omaksuminen. Strateginen ketteryys on näitä ominaisuuksia ohjaava kyky, joka luo ja säätää dynaamista tasapainoa niiden välillä. Tasapainottelu on elintärkeää monikansallisille yrityksille, jotta ne selviävät odottamattomista muutoksista ympäristössään. Suuret kansainväliset yritykset määrittävät strategisella ketteryydellä painoarvon eri kyvyilleen luodakseen kilpailuetua ajan mittaan.

Lewis ym. (2014) kirjoittavat artikkelissaan, että strateginen ketteryys aiheuttaa paradokseja, sillä strategisuus on usein muodollista suunnittelua sekä rutiineja ja ketteryys puolestaan vaatii nopeutta, mukautuvuutta ja uusia ajattelutapoja. Johtajien tulisi ottaa käyttöön paradoksaalinen ajattelutapa. Paradoksaalinen johtajuus on käytäntöjen joukko, joilla johto pyrkii luoviin ratkaisuihin tukeakseen ketterää toimintatapaa. Lewis ym. (2014) kannustavat johtajia näkemään strategisen ketteryyden jatkuvana tasapainoiluna käydessään läpi kilpailuvia vaatimuksia. Tässä ajattelutavassa tunnistetaan ensin jännite, sitten sen ristiriitaisten ominaisuuksien väliset suhteet tunnistetaan. Lopuksi löydetään uusia näkökulmia olemassa oleviin ongelmiin. Johtajien tunnistuessa ristiriitaisuuksia ja hyväksyessä ne, voidaan esiin tulleet jännitteet omaksua, minkä jälkeen niistä voidaan hyötyä.

### 3.2.3 Organisatorisen ketteryyden merkitys

Appelbaum ym. (2017) kirjoittavat, että organisaation ketteryyttä tarjotaan ratkaisuksi nykyajan jatkuvasti muuttuvan liiketoimintaympäristön tuomiin murheisiin. Silti hyvin pärjäävät ja start-up vaiheen ohittaneet organisaatiot ovat usein optimoitu enemmänkin tehokkuuteen kuin strategiseen ketteryyteen (Kotter 2014, 1–2). Tehokas organisaatio, jota johdetaan perinteiseen hierarkkiseen tapaan, voi toki pärjätä nykyajan jatkuvasti muuttuvassa yritysmaailmassa. Tällainen organisaatio ei kuitenkaan pysty sekä tunnistamaan uhkia että vastamaan niihin nopeasti (Kotter 2014, 4–5). Appelbaum ym. (2017) toteavat, että pysyäkseen ajankohtaisina yritysten tulee omaksua jatkuvaa strategista muutosta säilyttääkseen kilpailullisen etulyöntiaseman. Tällä ei kuitenkaan tarkoiteta täysin erilleen ajautumista yrityksen

omista vahvuuksista, vaan johdon tulee omaksua ketteriä strategioita sekä omistautua yrityksen omalle asiantuntijuudelle.

Teece ym. (2016, 27) toteavat ketteryyden olevan tärkeää silloin, kun organisaation toimintaympäristö on epävarma. Olennaista on erottaa riskienhallinta epävarmuuden hallinnasta, sillä riskit ovat odotettavissa sekä niihin voi vastata esimerkiksi vakuutuksilla. Poliittiset muutokset sekä innovaatiot liiketoiminnassa ja teknologioissa tuovat toimintaympäristöön sellaista epävarmuutta, jota ei riskienhallinnan työkaluilla voida hallita. Ketterä organisaatio kykenee vastaamaan näihin epävarmuuksiin. Nykyajan ilmiöt, kuten globalisaatio, teknologian nopea uudistuminen, tiedon kodifikaatio, internet ja työntekijöiden mobiliteetti, imitatio ja muutokset asiakkaiden tarpeissa aiheuttavat turbulenssia toimintaympäristöön, sekä kiihdyttävät muutosta (Weber & Tarba 2014).

### 3.2.4 Ketteryys tuoreena tutkimusilmionä

Organisatorista ketteryyttä käsittelevä aiempi tutkimuskeskustelu on suurimmilta osin teoreettista tai käsitteellistä. Aikaisempaa tutkimusta tarkastelemalla voidaan huomata, millainen ketterä organisaatio näyttäisi olevan ja miten ketteryyttä saavutetaan teoriassa (ks. Appelbaum ym. 2017; Teece ym. 2016; Weber & Tarba 2014). Lisäksi organisatorista ketteryyttä käsittelevässä kirjallisuudessa pyritään osoittamaan tapoja organisaation ketteryyden saavuttamiseksi tai sen kehittämiseksi (esim. Nejatian ym. 2018) kvantitatiivisin keinoin. Eri organisaation ominaisuuksien ja ketteryyden kausaalisuutta pyritään todistamaan (esim. Bahrami, Kiani, Montazeralfaraj, Zadeh, H. & Zadeh M. 2016). Suhteellisen vähäinen määrä aineistosta käsittelee sitä, miten ketteryys käytännössä muodostuu eri organisaatioissa. Ketteryyttä koskevat artikkelit ovat usein kirjoitettu tuotannollisesta näkökulmasta, kuten toimitusketjun ketteryyteen tai tuotannon ketteryyteen keskittyen. Tämä johtunee siitä, että ketteryytutkimus on saanut alkunsa juuri tuotannollisessa ympäristössä, lean-ajattelutavan seuraajana. Vaikka muitakin aloja on edustettuna ketteryytutkimuksessa, on esimerkiksi palvelualoja koskeva ketteryytkirjallisuus vähäistä. Tästä syystä ketteryyden tutkiminen muualla kuin tuotannollisesta näkökulmasta on hyödyllistä ketteryytutkimukselle.

Ketteryyttä käsittelevästä aineistosta on huomattavissa se, että tutkimuskeskustelun keskiössä ketteryyden mahdollistajana on yrittäjämäinen ja taitava ylin johto (esim. Teece ym. 2016; Weber & Tarba 2014). Ketteryytkirjallisuus näyttää pääasiassa johtajakeskeisenä.

Strategista ketteryyttä käsittelevässä tutkimuskeskustelussa huomioidaan muutkin organisaation toimijat, mutta heidät nähdään enemmänkin taitavan johdon päätösten toimeenpanijoina ja viestijöinä (esim. Lewis ym. 2014, 59). Kuitenkin ketteryyden nähdään vaativan toimintaa organisaation koko tasolla (ks. Appelbaum ym. 2017, Doz 2020). Ketteryystutkimuksessa on siis tutkimuksellinen aukko, sillä strategia käytäntönä –tutkimus on osoittanut, että moni organisaation toimija voi ilman virallista esimiesasemaa olla tärkeässä strategisessa roolissa (esim. Löwstedt ym. 2018; Balogun ym. 2015). Tutkimalla ketteryyttä joka-päiväisenä toimintana muiden toimijoiden kuin pelkästään ylimmän johdon näkökulmasta organisaatiossa, ketteryyden ilmiötä voidaan ymmärtää paremmin.



## 4 Metodologia

### 4.1 Tutkitun ohjelmistoyrityksen kuvaus

Valitsin tutkittavaksi organisaatioksi suomalaisen, keskisuuren terveysteknologiaan keskittyvän ohjelmistoyrityksen, joka on perustettu 2010-luvulla. Anonymiteetin vuoksi kuvailen organisaation taustaa suurpiirteisesti, mutta pyrin kertomaan organisaation taustan olennaiset seikat. Organisaation perusta on menestyneessä start-upissa, joka on sittemmin yrityskaupan jälkeen liittynyt osaksi kansainvälistä yritystä. Tämä terveysteknologiaan keskittyvä yritys tuottaa pääasiassa ohjelmistoalustoja lääkinnällisille laitteille. Olennaista tutkitun organisaation tarjoamassa palvelussa on se, miten palvelun avulla potilaiden hoitoon osallistuvat terveysalan ammattilaiset voivat käsitellä potilaan tietoja paikasta riippumatta. Lääkäri ja hoitaja voivat olla eri puolilla maapalloa, joten potilaan sijainnilla ei ole merkitystä sille, millaista hoitoa potilas voi saada. Lääkäri voi esimerkiksi osallistua etäyhteydellä hoitoon tai tutkia tallennettuja potilastietoja. Potilaan kokemuksen lisäksi palvelun tarkoitus on helpottaa eri terveysalan asiantuntijoiden yhteistyötä kansainvälisellä tasolla. Palvelut ovat myös asiakkaan, eli tässä tapauksessa lääkäreiden ja hoitajien, toiveiden mukaisesti muokattavissa. Ohjelmistoalustat vaativat teknologisten ja lääkinnällisten vaatimusten vuoksi asiantuntijoita eri aloilta. Palvelua voidaan kuvata hyvin innovatiiviseksi sekä käyttämänsä it-infrastruktuurin vaatimuksiltaan että teknologialtaan, sillä laitteisto, johon ohjelmistoa hyödynnetään, edustaa alansa huippua.

Menestyksen myötä henkilöstö on kasvanut muutamassa vuodessa moninkertaiseksi. Organisaatio mahdollistaa hyvin mielenkiintoisen pohjan ketteryyden tutkimukselle, sillä organisaatio on kasvanut nopeasti pienestä start-upista keskisuureksi organisaatioksi ja laajentanut globaaleille markkinoille. Organisaatiolla on tarkemmin kolme eri tuotetta, joilla on omat kehitystiimensä. Jokainen tiimi noudattaa valitsemaansa ohjelmistokehitysmenetelmää sekä heillä on omat tuotevastaavat, jotka pyrkivät viestimään asiakkaiden toiveita koodaamiseen keskittyville kehitystiimeille. Haastatteleamalla asiantuntijoita voidaan selvittää, millaisiin arkisiin ketteryyttä edistäviin käytäntöihin he osallistuvat. Nopea kasvu ja tuotteiden lisääminen palveluvalikoimaan voi tuottaa haasteita organisaation jokapäiväiseen toimintaan. Tuotteet itsessään ovat asiakkaan tarpeiden mukaan muokattavissa eri käyttötarkoituksiin, sillä ohjelmoitavat palvelut vaativat vain kehittäjien mielikuvitusta ja asiantuntemusta.

Kansainvälisyys, tuotteen mukautuvuus sekä lääkinnällisen tuotteen vaatimukset tuovat kompleksisuutta ja dynaamisuutta organisaation toimintaympäristöön.

#### 4.2 Haastattelut aineiston keruumenetelmänä

Tutkielmani edustaa laadullista tutkimusta, sillä en pyri tutkielmallani yleistettävyyteen, vaan pyrin ymmärtämään ketteryiden ilmiötä arjen toimintana. Ketteryyden aiempi keskustelu perustuu pitkälti teoreettisiin artikkeleihin, joten uuden tiedon saavuttaminen laadullisella tutkimuksella on merkityksellistä. Teoreettisen lähtökohdan lisäksi ketteryysskirjallisuus pyrkii yleistettävyyteen. Ketteryys on kuitenkin monitasoinen ilmiö, eikä ilmene samalla tavalla kaikissa yrityksissä. Tutkimalla ketteryyttä paikallisesti, voidaan ymmärtää paremmin ketteryyden ilmiötä.

Keräsin tutkielmani aineiston haastatteluilla. Otin yhteyttä haastateltaviin hyvissä ajoin ennen haastattelua, sekä lähetin haastateltaville lyhyen viestin, jossa tarkensin haastattelujen tarkoitusta avoimen viestinnän vuoksi. Suunnittelin haastattelut niin, että jokapäiväiseen työhön vaikuttavat seikat olisivat kysymysten taustalla. Olen kiinnostunut organisaation toiminnan tavoista, joten kysymykseni liittyivät arjen tehtäviin ja työkaluihin, tavoitteisiin, palkitsemiseen ja toiminnan kehittämiseen. Pyrin pitämään haastattelun mahdollisimman rentona. Aluksi esitin niin sanotun lämmittelykysymyksen, jonka tarkoitus oli rentouttaa haastattelutilannetta sekä ymmärtää haastateltavan taustaa ja työtehtäviä. Ensimmäiset kysymykset olivat hyvin avoimia, ja haastateltava pystyi vastaamaan arkisiin asioihin. Haastattelun edetessä kysymykset muotoituivat yksityiskohtaisemmiksi sekä syvällisemmiksi.

Käytin haastattelumenetelmänä puolistrukturoitua haastattelua eli teemahaastattelua, jolloin haastatteluja ohjasi etukäteen valmistelemäni kysymysrunko (ks. Liite 1). Vaikka liitteessä esitetyt kysymykset esitettiin kaikille haastateltaville, saatoin muotoilla kysymyksiä eri tavoin haastateltavien mukaan ja esittää tarkentavia kysymyksiä, mikäli huomasin sille tarvetta. Esimerkiksi jonkin mielenkiintoisen teeman tullessa esiin haastattelussa, saatoin kysyä jatkokysymyksen aiheesta. Yksi puolistrukturoidun teemahaastattelun vahvuuksista on tutkijan mahdollisuus reagoida vastauksiin sekä tarttua niihin (Tuomi & Sarajärvi 2018, kappale 3.1.1). Käytäntöteoreettisen näkökulman vuoksi minulle on olennaista selvittää haastateltavien näkemyksiä jokapäiväisistä tehtävistään organisaatiossaan. Käytännöt ilmenevät haastateltavien puheessa, sillä he kertovat omia käsityksiään eri tavoista toimia

organisaatiossa. Tulkitsemalla heidän puhettaan, pyrin muodostamaan käsitykseni siitä, millaisia ketteryyttä tukevia toimintatapoja yrityksistä on löydettävissä. Puolistrukturoidussa haastattelussa annoin haastateltavien kertoa vapaasti ajatuksiaan, sekä minulle tutkijana mielenkiintoiset seikat saattoivat tulla odottamattomassa kohtaa haastattelua.

Keräsin tutkimusaineistoni haastattelemalla viittä ohjelmistokehityksen tuotekehityksen parissa työskentelevää asiantuntijaa. Haastattelut kestivät 49 minuutista 58 minuuttiin ja haastatteluiden litteroinnista kertyi noin 60 sivua tekstiä. Litteroinnin tarkkuutena oli käytetty kieli, eli tallensin aineiston sekä litteroin puhutun kielen mukaisesti, enkä ollut kiinnostunut eleistä tai tauoista. Litteroinnissa saatoin jättää pois täytesanoja ja toistoa. Toki jos olisin kiinnostunut kielen merkityksestä, niin litteroinnin tarkkuutta olisi pitänyt pohtia tarkemmin. COVID-19-pandemian vuoksi haastattelut toteutettiin etäyhteyden avulla, mikä puolestaan helpotti haastattelun tallentamista. Haastatteluihin osallistui eri asiantuntijoita, jotka olivat titteleiltään tuoteomistajia tai -päälliköitä, scrummastereita eli eräänlaisia kehitystiimin palvelevia johtajia sekä muita asiantuntijoita ohjelmistokehityksessä. Haastateltavat olivat enimmäkseen pitkään alalla työskennelleitä. Scrummastereilla oli pitkä ohjelmointitausta. Tuoteomistajilla oli puolestaan terveysteknologian asiantuntemusta sekä kokemusta asiakasrajapinnassa työskentelystä. Yksi tuoteomistaja osallistui lisäksi tuotteensa testaamiseen.

Haastattelut toteutettiin keväällä 2021 kolmen viikon aikana. Noudatin iteratiivista haastatteluprosessia, jolloin jätin haastattelujen väliin aikaa reflektointia varten (Arsel 2017). Pidín ensimmäisellä viikolla kaksi haastattelua, toisella viikolla taas kaksi haastattelua sekä kolmannella viimeisen haastattelun. Koska jätin aikaa haastattelujen väliin, minulla oli mahdollisuus pohtia haastateltavien puhetta tarkemmin. Ymmärryksen lisäksi iteratiivinen haastatteluprosessi mahdollistaa tarttumisen johonkin uuteen teemaan, jos sellainen nousee esiin haastatteluissa. Kysymyksiä on mahdollista korjata sekä asetella uudelleen. Lisäksi voi harjoitella tapoja päästä lähemmäksi haastateltavaa. Haastattelujen kannalta ihanteellista olisi, että esittäisin kysymykset ja haastateltavat vastaisivat niihin. Esimerkiksi etäyhteyden pätkiessä saatoin joutua toistamaan kysymystä, tai haastateltava saattoi kesken vastauksen pyytää kysymyksen uudelleen, jolloin he voisivat tarkentaa vastauksen paremmin. Haastattelijana pyrin pysymään neutraalina, jotta en ohjaile haastateltavia tiettyyn suuntaan.

Vaikka haastatteluja onkin vähän, ei tarkastelemani yksikön kannalta olisi merkityksellistä kasvattaa haastatteluiden määrää, sillä jo parin haastattelun jälkeen keskeiset teemat alkoivat näkyä asiantuntijoiden puheesta. Tärkeämpää tutkielmalleni on ketteryyden

yksityiskohtainen tutkiminen, jolloin aineiston laatu on merkityksellisempää haastatteluiden määrään nähden. Haastateltavien kertoessa minulle hyvin arkisista tapahtumistaan työtehtävissään, selviää heidän käyttämästään kielestä erilaisia vallitsevia tekemisen tapoja organisaatiosta. Tästä käytetystä kielestä voin muodostaa oman käsitykseni käytännöistä, jotka voidaan nähdä ketteryttä edistävinä.

Tutkimusmetodiksi olisi käynyt myös etnografia, eli puheen sijaan olisin keskittynyt siihen, miten ihmiset toimivat. Etnografia on siis ihmisten toiminnan seuraamista ja havainnointia. Käytäntöjen tutkimuksessa etnografia onkin aivan yhtä varteenotettava vaihtoehto kuin haastattelututkimus. Tutkielman kannalta etnografinen tutkimus olisi ollut kuitenkin haastavaa, sillä tutkielma tehtiin COVID-19-pandemian aikana. Terveydellisistä ja käytännöllisistä syistä päädyin haastattelututkimukseen.

### 4.3 Analyysiprosessi

Analysoin kerätyn haastatteluaineiston aineistolähtöisen sisällönanalyysin periaatteita noudattaen. Sisällönanalyysi on tekstianalyysiä, missä etsitään tekstin merkityksiä (Tuomi & Sarajärvi 2018, kappale 4.4) Analyysini tavoitteena oli saada selkeä kuvaus aineistosta, joka kuvaa tutkittavaa ilmiötä. Sen sijaan, että analyysiäni ohjaisi aikaisemman tiedon perusteella kehitetty teoria, luodaan itse aineistosta teoreettinen kokonaisuus. Koska käyttämäni käsitteet, tutkimusasetelma ja menetelmät ovat tutkijana itse asettamiani, vaikuttavat ne väistämättä tutkimukseen, joten täysin objektiivinen havainnointi on mahdotonta. (Tuomi & Sarajärvi, kappale 4.2)

Tavoitteenani oli luoda aineistosta järjestelty ja selkeä sanallinen kuvaus niin, että informaatioarvo lisääntyy. Hyödynsin analyysissäni aineistolähtöisen sisällönanalyysin perinteitä. Aluksi tiivistin informaatiota pelkistämällä niin, että epäolennaiset seikat karsittiin pois. Tämän jälkeen aineisto ryhmiteltiin samankaltaisiin, pelkistettyihin käsitteisiin. Ryhmittelin pelkistetyt ilmaukset alaluokiksi, jotka kuvaavat samaa asiaa. Lopuksi suoritin niin sanotun abstrahoinnin, eli muodostin alkuperäisaineiston kielellisistä ilmauksista johtopäätöksiä. Abstrahoinnissa liitin empiirisen aineiston teoreettisiin käsitteisiin, jolloin esitän tuloksissa aineistoa kuvaavat teemat. Teoreettinen viitekehys ohjasi aineiston analyysiä niin, että etsin ohjelmistoyrityksen arjesta toiminnan tapoja, jotka voidaan ymmärtää edistävän organisaation ketteryttä. (Tuomi & Sarajärvi 2018, kappale 4.4.3)

## 5 Tulokset

Analyysin avulla tunnistin ohjelmistoyrityksessä neljä käytäntöä, jotka voidaan nähdä edistävän organisaation ketteryyttä. Tunnistetut käytännöt nimesin *kehkeytyvän projektityön käytännöksi*, *asiantuntijatiimien yhteistyön käytännöksi*, *henkilöstölähtöisen kehittämisen käytännöksi* ja *organisatorisen osallistamisen käytännöksi*. Vaikka nimesin käytännöt erillisinä tapoina toimia, ovat ne linkittyneet toisiinsa. Kehkeytyvän projektityön käytäntö vaatii huomattavasti yhteistyötä asiantuntijatiimissä. Organisatorinen osallistaminen puolestaan edistää henkilöstölähtöistä kehittämistä. Kehkeytyvän projektityön käytäntöön puolestaan sisältyy useita kehitystä tukevia käytäntöjä. Käytännöt ovat siis toisiaan tukevia. Ohjelmistoyrityksen ketteryyttä edistävien käytäntöjen lisäksi esitän seikkoja, jotka osaltaan voivat heikentää ketteryyttä. Voin löytää mahdollisia kehityskohteita tutkitulle ohjelmistokehitysorganisaatiolle tarkastelemalla kriittisesti organisaation ketteryyskäytäntöjä.

Aineisto kerättiin COVID-19-pandemian aikana keväällä 2021, mikä vaikutti organisaation käytäntöihin eri tavoin. Organisaation jäsenet työskentelevät enimmäkseen kotoa käsin. Osa asiantuntijoista, jotka työskentelevät enemmän laitteiston kanssa, ovat pääosin edelleen toimistolla. COVID-19-pandemia on vaikuttanut jonkin verran työskentelytapoihin, kuten tiimityön kommunikaatioon, mitä käyn läpi tarkemmin yhteistyötä kuvaavassa osiossa. Vaikka pandemia vaikutti käytäntöihin, nähtiin se myös jonkin verran kehitystä edistävänä, kuten organisaation kasvun mahdollistajana. Organisaation työskennellessä pääosin kotoaan, ei toimitilat sitoneet organisaation kasvun mahdollisuutta. Organisaatio tuki etätyömahdollisuuksia jonkin verran jo entuudestaan, joten osalle etätyömahdollisuudet sopivat oikein hyvin.

### 5.1 Kehkeytyvän projektityön käytäntö

Ensimmäisen tunnistamani käytännön nimesin kehkeytyväksi projektityöksi. Organisaatiossa on kolmelle tuotteelleen omat kehitystiiminsä, joilla on omat ohjelmistokehitystavat käytössä. Suurimmalla tiimillä on niin kutsuttu scrum nexus-ohjelmistokehitystapa käytössä, toiseksi suurella perinteisempi scrum sekä pienimmällä, alle viiden henkilön tiimillä puolestaan kanban -ohjelmistokehitystapa. Vaikka tiimeillä on erilaiset tavat lähestyä ohjelmiston kehitystä, on näissä tavoissa itsessään monia ketteryyttä edistäviä tekijöitä. Mainitsemiani

ohjelmistokehitystapoja asiantuntijat kutsuvat myös ketteriksi menetelmiksi tai toimintatavoiksi. Organisaation ohjelmistokehitysmenetelmissä asetetaan tietyn aikavälin tavoite ohjelmiston kehitykselle. Tiimin jäsenet määrittävät itse sen, mitä on saavutettavissa ohjelmistolle tälle aikavälille. Tehtävät jakautuvat mielenkiinnon tai osaamisen mukaan, pääasiassa pyritään jakamaan tehtävät osaamisalueen mukaisesti varsinkin silloin, kun pyritään tehokkuuteen. Organisaation ohjelmistokehitystavat vaikuttavat vahvasti tiimien johtamiseen, sillä tiimit jakavat työtehtävät itse.

*”--kuka haluaa tehdä ja mitäki, ja taas toisaalta, jos on nopia aikataulu tai pitää tehdä nopeampaa, niin sitte katoo vaa, että mikä on kenenkin vahvuus. Onko se fronttipuoli vai bäckipuoli.” (Haastateltava 3)*

Kanban-menetelmän ja scrum-menetelmän eroja havainnollistettiin siten, että scrum-menetelmässä pyritään pitämään tavoitteet sprintin aikana muuttumattomina, sillä tehtävät on jaettu etukäteen ja sidottu sprintin ajaksi. Sprintillä asiantuntijat tarkoittavat kehitysjaksoa. Kanbanissa asetetaan laajemmat tavoitteet pitemmälle aikavälille, eikä tavoitteita lukita päivälleen, vaan valmiiksi tulevat ja realistiset tavoitteet tarkentuvat prosessin aikana. Kanban on siis scrumiin verrattuna joustavampi. Toisaalta scrumin sprintin aikaväli on tutkimassa organisaatiossa kaksi viikkoa, jolloin asiakkaan vaatimuksia ohjelmistolle voidaan kehittää pian seuraavan sprintin aikana. Tällöin mahdollisia puutteita voidaan korjata nopeasti sekä lisätä uusia toimintoja ohjelmistoon.

*”--voidaan sitä lennosta vaihtaa äkkiä sitä toteutustapaa tai muuta, mitä siellä on. Et ei olla sidottu niihin sprintteihin.” (Haastateltava 3)*

Organisaation ohjelmistokehitysmenetelmissä olennaista on päivittäin pidettävä lyhyt palaveri, jossa tiimin jäsenet käyvät läpi, mitä ovat saaneet aikaiseksi edelliseen päivittäiseen palaveriin verrattuna. Lisäksi keskustellaan, mitä he tekevät seuraavaksi ja onko tullut vastaan ongelmia. Päivittäiset palaverit auttavat seuraamaan, pysytäänkö tavoitteessa, ja tarvitaanko johonkin osa-alueeseen tukea.

*”Daily, eli tilannekatsaus, missä mennään. Mitä kukin on tehnyt tänään, mitä aikoo tehdä seuraavaksi.” (Haastateltava 2)*

*”Dailyyn sanoo että nyt on kyllä tällanen ongelma että en tiedä että miten tämä ratkoo. Sitte ehkä joku sanoo että mä voinko katoo sun kanssa.” (Haastateltava 4)*

Tiimien päätäntävallasta ilmenee eri piirteitä varsinkin asiantuntijoiden verratessa toimintaansa kansainvälisten sisaryhtiöiden toimintaan. Tiimit ovat saaneet itse valita sopivimman toimintatavan. Tiimeillä on siis vahva päätäntävalta omiin prosesseihinsa. Ohjelmistoyritys mahdollistaa tiimeille autonomisen tavan valita heille sovitut työskentelytavat. Start-upin kehittyessä suuremmaksi sekä tutkitun organisaation siirtyessä kansainvälisen omistajan alle, ei toimintatapoihin oikeastaan ole tullut muutosta. Organisaatio tukee hyväksi todettuja toimintatapoja, eikä uusi omistaja ole aiheuttanut painetta muutoksiin.

*”Heillä on, varsinkin Jenkeissä, on hyvin... puhutaan ns. vesiputousmallista, hyvin hierarkkista, organisatorista hommaa. Paljon byrokratiaa. Sen sijaan kun meillä, voi olla hyvinkin vahvasti päätäntävalta itellä” (Haastateltava 1)*

*”--vois ajatella, että sitten tulis todella isot säännöt tai tämmöset raamit missä pitää töitä tehdä ja niinku semmosen ison firman kankeus periaatteessa vois tulla. Tommosessa. Sinne niinku päivittäiseen arkeen, mutta ei ole onneksi tullut. --ne on antaneet meidän tehdä asiat omalla tavalla, jotka me koetaan hyväksi eikä se, että ne jotku... ulkopuolinen taho määrittelee että teidän pitää tehdä näin, ja se ei täällä vain toimi täällä oikein.” (Haastateltava 3)*

Autoritääristä johtajaa ei tiimillä ole, vaan tiimi koostuu eri asiantuntijoista. Tiimin scrummaster pyrkii enemmän auttamaan ja neuvomaan tiimiään kuin jakamaan työtehtäviä. Scrummasterit poistavat erilaisia esteitä tiimin ohjelmoijien työtehtävissä. Scrummaster on eräänlainen puskuri kehitystiimilleen, joka seuraa tuotteen kehitystä ja viestii tarvittaessa tuoteomistajalle. Tuoteomistaja puolestaan määrittelee ohjelmiston vaatimuksia, jotka tulevat joko lainsäädännöstä tai asiakkaalta.

*”Scrummasterin rooliin kuuluu ylipäätään, semmosta tiimin auttamista ja neuvomista, semmosta tietynlaisia, ainakin yritys hyvä kymmenen, ongelmien poistamista.” (Haastateltava 4)*

*”Oon bufferina, ettei pommita koodareita. Suojaan sen, että pojat ja tytöt saa tehdä sitä mitä oikeasti haluaa tehdä, kehittää osaamistaan sillä saralla.” (Haastateltava 1)*

*”Tulee aika paljon kysymyksiä, erilaisilta koodareilta, miten tämä toimii, miten tämän pitäisi toimia, asiaan liittyen vastailen. Osa päivästä menee vastailuun, miten se asia menee. Semmoista asiantuntiajuttua.” (Haastateltava 2)*

Tiimit kuvailevat johtamiskulttuuriaan itseohjautuvuudeksi. Itseohjautuvuuden hyväksi puoleksi todetaan päätöksien nopeus varsinkin ohjelmistokehityksessä. Kaikkia asioita ei tarvitse varmistaa ylemmältä johdolta, vaan asiantuntijat itse tekevät tuotteelle parhaaksi näkemänsä päätökset. Päätöksenteko ohjelmiston suhteen on siis nopeaa. Tiimit saavat vaikuttaa vapaammin toiminta- ja työskentelytapoihinsa ja asiantuntijoiden omaan priorisointikykyyn luotetaan omassa työssään.

*”--itseohjautuvuus, matalemmalla tasolla saa päättää asioista. --Saa enemmän vaikuttaa, ja sitte tiimi saa vaikuttaa omiin tekemisiinsä, se on ehdottomasti hyvä puoli” (Haastateltava 1)*

*”Käytännössä itse päätän mitä teen. --prioriteettinä ykkönen, sitä alkaisin tekemään.” (Haastateltava 5)*

Ajoittaisen kiireen tunteen koettiin enemmän tehostavan toimintaa kuin hidastavan sitä, mutta liian pitkään kestänyt kiireen tuntu koettiin kuormittavana. Kuormittavaksi koettu kiire toisaalta huonontaa palvelun laatua, sillä tiimin korjatessa viime hetkellä jotakin ominaisuutta, saatetaan muut toiminnot joutua tekemään huolimattomammin.

*”--sitten täytyykin tehdä jotakin sellasta mitä ollaan aikasemmin ajateltu, että no ei oo niin kiireellistä. Niin sitte se onki, sitte se pitääki tehdä äkkiä siinä välissä, vasurilla...” (Haastateltava 4)*

Olennaista eri ohjelmistokehitysmenetelmissä on se, miten asiakas on mukana tuotteen kehityksessä. Kanban-menetelmä nähtiin helppona uuden tuotteen kehityksen parissa, jolloin ohjelmistoa saatetaan joutua muuttamaan saadun palautteen perusteella hyvin nopeallakin aikataululla. Tavoitteet ovat siis hyvin muokattavissa. Tuote ei ole siis valmis toimitettaessa sitä asiakkaalle, vaan tuotetta hiotaan asiakkaan toiveiden mukaisesti ohjelmiston kehityksen edetessä. Yhdessä tiimissä korostettiin sitä, miten he ottavat asiakkaan huomioon kirjoittamalla kehitysvaiheet käyttäjän näkökulmasta. Iteratiiviset ohjelmistokehitystavat mahdollistaa vahvan asiakaslähtöisyyden, sillä ohjelmisto tuotetaan asiakkaiden toiveiden mukaisesti jatkuvasti eri kehitysvaiheissa. Korkea muokattavuus tuottaa lisäarvoa asiakkaalle. Asiakkaan toiveiden lisäksi tuotteen kehitykseen vaikuttaa sen lääkinnällinen tausta, mikä voi lainsäädäntöön perustuen edellyttää tiettyjä toiminnallisuuksia ohjelmistolta.

*”--vaatimukset saattaa asiakaspalautteiden ja muitten kautta muuttua lennosta...” (Haastateltava 3)*



*”Ketterän ohjelmistokehityksen perusideologiaan kuuluu nopea feedback loop. Hei tämä ei toimi, korjataan seuraavaan iteraatioon.” (Haastateltava 1)*

*”--jokin toiminnallisuus halutaan lisätä meidän palveluun.--Kirjoitetaan käyttäjän näkökulmasta, user story. As a user I... käyttäjänä haluan nähdä uuden näkymän tuotteessa...” (Haastateltava 1)*

Kehitystiimin tehtävänä on usein selvittää, mitä asiakas tilaamaltaan ohjelmistoltaan haluaa. Yksinkertaiselta kuulostava toive voikin olla paljon laajempi kokonaisuus kuin se äkkiseltään kuulostaisi. Varsinkin tuoteomistajien tehtävä on tulkata kehitystiimille asiakkaan toiveita. Ohjelmistokehityksessä vaaditaan luovaa ajattelua, ja periaatteessa vain kehittäjien mielikuvitus on rajana.

*”Ne haluaa tällöisen painikkeen, josta avautuu joku, niin se käyttäjä tai asiakas ilmaisee sen hyvin yksinkertaisesti. Mutta sitten siinä tulee aika paljon, kun ruvetaan suunnittelemaan, niitä riippuvuuksia, millä teknologioilla, ja minkä värinen, ja minkä kokoinen, tuleeko joku virheilmoitus jos ei ookaan yhteydet toiminnassa, aika paljon yksityiskohtia.” (Haastateltava 2)*

*”Kyl minusta tää ohjelmointi on tämmöstä ”magic”. Voi tehdä periaatteessa mitä vaan.” (Haastateltava 3)*

Kehkeytyvän projektityön käytäntö mahdollistaa palvelun mukautuvuuden, sillä tuotetta voidaan ohjelmoida hyvin eri tavoin eri asiakkaiden toiveista. Ohjelmoitavuus on ketteryydelle merkityksellistä, sillä tuote voidaan ohjelmoida mihin tarkoitukseen tahansa (Yusuf & Adeleye 2002). Muutokset voivat johtua asiakkaan toiveesta tai lääkinällisestä taustasta johtuen. Iteratiivisesta ohjelmistokehitystavasta ja itseohjautuvasta työskentelytavasta johtuen muutokset voidaan toteuttaa nopeasti. Vaikka valittu ohjelmistokehitystapa vaikuttaa prosesseihin, niin koettiin kaikki ohjelmistokehitystavat nopeina ja asiakkaalle hyödyllisinä. Kehkeytyvän projektityön käytännön voidaan nähdä olevan lähellä Appelbaum ym. (2017) ja Lewis ym. (2014) käsitystä ketteryydestä. Lisäksi mahdollisuus muuttaa ohjelmistoa asiakkaiden toiveiden mukaisesti on lähellä Weberin ja Tarbanin (2014) ketteryyden ymmärrystä joustavuutena. Sharifin ja Zhangin (1999) toteamaan liikkeelle panevan voiman aiheuttamaan muutokseen, kuten asiakkaan toiveisiin, reagoidaan vaivattomasti. Vaivattomuus on lähellä van Oosterhout ym. (2006) käsitystä ketteryydelle. Vaikka asiantuntijat kokivat ajoittaisen kiireen tehostavan toimintaa, koettiin pitkään jatkunut kiireen tuntu kuormittavaksi.

Koska työtehtäviä joudutaan tekemään huolimattomammin, huonontaa kuormittava kiire palvelun laatua, mikä puolestaan heikentää ketteryyttä.

## 5.2 Asiantuntijatiimien yhteistyön käytäntö

Toisen tunnistaman käytännön nimesin asiantuntijatiimien yhteistyöksi. Kuten kehkeytyvän projektityön käytäntöä käsittelevässä kappaleessa käy ilmi, niin on ohjelmistokehitys tiimityötä ja yhteistyötä sidosryhmien kanssa. Yhteistyö eri asiantuntijoiden kesken on tärkeässä roolissa ohjelmistopalveluyrityksen arjessa. Tiimin jäsenet hoitavat ohjelmistokehityksen vaiheet omalta osa-alueeltaan. Yksinkertaistettuna tuoteomistajat määrittelevät ohjelmiston sisällön, ohjelmoijat tuottavat sen ja scrummasterit huolehtivat, että ohjelmoijat pääsevät keskittymään ydinosamiseensa sekä viestivät tarvittaessa tuoteomistajille. Kommunikointia ja avointa viestintää pidetään erityisen tärkeänä.

*”--omassa roolissani pyrin painottamaan, miten tärkeää kommunikointi ja avoin puhuminen tiimissä on.” (Haastateltava 1)*

Itse ohjelmistokehityksessä vaaditaan hyvin erilaisia teknologioita, ja harvoin taitavakaan ohjelmoija hallitsee kovin montaa tarvittavaa teknologiaa riittävällä asiantuntijuudella. Pelkästään jo tuotteen ohjelmoinnissa vaaditaan paljon eri osaamista sekä sujuvaa työtehtävien koordinoitua. Jakamalla työtehtävät eri asiantuntijoiden kesken, päästään tehokkaasti tiimin tavoitteeseen ohjelmistokehityksessä. Tuotteen ollessa teknologialtaan kompleksinen, on hankalaa hallita kaikkia sen osa-alueita ilman eri asiantuntijoita.

*”Siinä on (tuotteessa) hyvin paljon semmoista...pilvipalveluita monenlaisia, erilaisiin tarpeisiin, videopuheluihin, tietokantojen käpistelyyn ja... potilastietojen tallentamiseen.-- Erilaisia rajapintoja asiakkaille, saavat integroitua olemassaoleviin palveluihin.--Tosiaan, laiteohjauksen myötä ns. IoT -kulmaa, siellä on -- vanhahtavan kaltaista teknologiaa käytössä, Windows -softaa, Mäkki -softaa, pilvipalveluita, webbi clienttiä, frontendiä, taustallisesti miettii... pilvi-infrastruktuuriin löytyy tämmöistä kuberneettistä orkestointia, hyvin kattava, laaja.” (Haastateltava 1)*

Tuoteomistajat tuovat terveysteknologista asiantuntijuutta sekä asiakasnäkökulmaa ohjelmistokehitykseen. Vaikka tuoteomistajat määrittelevät osittain yksin ohjelmiston vaatimuksia asiakkaan toiveiden mukaisesti, on ohjelmiston kehitystiimistä esimerkiksi scrummaster tai kehittäjiä mukana vaatimusten määrittelyssä. Näin varmistetaan, että kehittäjät ovat ymmärtäneet vaatimukset. Myynnin asiantuntijat puolestaan välittävät omalta osaltaan asiakaspalautetta, jos ohjelmistokehityksessä on päässyt esimerkiksi virhe läpi testauksesta.

*”Yhteinen palaveri voi olla, piti tehdä ja suunnitella, ehkä seuraavia, tulevaisuuden näitä ominaisuuksia tuotteeseen.” (Haastateltava 2)*

*”--yllättävää on se, että se kuuluu jostakin asiakkaasta asti, että on joku bugi. Tai on niinku myynti-ihmisiltä asti et on tällanen bugi -- pieni säikähdys ennenku sitte joo, alkaa ratkaisemaan sitä tilannetta.” (Haastateltava 3)*

Tavoitteet asetetaan yhdessä sekä niistä vastataan yhdessä. Ohjelmistoyrityksen arjessa korostuu se, mitä he saavat aikaiseksi tietyllä aikavälillä. Ohjelmistokehityksessä haasteena onkin sen määrittäminen, mitä saadaan aikaiseksi tietyllä aikavälillä. Yhteistyötä vaaditaan siis aikataulutuksessakin, ja kukin asiantuntija pystyy arvioimaan paremmin oman osa-alueensa aikavaatimusta tiettyihin tehtäviin. Organisaation kokemat ongelmat vaativat usein luovaa ongelmanratkaisukykyä ja innovatiivisuutta. Yhdessä ammentamalla työhön saadaan lisää mielekkyyttä.

*”Yhteistyötoimin tuota pidetään pyörät pyörimässä ja parannetaan omaa tekemistä sen kautta, niin näinhän se pitää toimia.” (Haastateltava 1)*

*”Hirviän monipuoliset työtehtävät. Saa olla tosi erilaisten ihmisten kanssa tekemisissä, tosi luovaa työtä.-- Tosi luovaa ongelmanratkaisua.” (Haastateltava 5)*

Tiimien kesken pidettävissä palavereissa pohditaan yhdessä myös muiden tiimien ongelmia sekä ratkaisuja niihin. Eri tiimit ovat tietoisia toistensa työtavoista ja miten ne vaikuttavat arkeen. Asiantuntijat reflektoivat selvästi, mitkä ovat heille parhaat tavat työskennellä. Joissain haastavissa tehtävissä pyritään selvittämään tietoa muilta asiantuntijoilta mahdollisimman paljon, jos tehtävällä ei ole oikein määritettyä asiantuntijaa.

*”--mitä haasteita siellä on tiimeissä tullu ja miten ne on ratkaissu ne. Miten ne voitais ratkaista, yhdessä kaikki miettii ettei tarvi yksin... yksin vaan pohdiskella sitä.” (Haastateltava 3)*

*”--keräsin ympäri ämpäri sitä tietoa. --se oli ehkä semmonen yllättävä tilanne, selvisin siitä puhumalla ja kyselemällä.” (Haastateltava 4)*

Tiimit pyrkivät viestimään eri kanavien kautta, sekä kirjaamaan työtään myös muiden nähtäville. Osa saattoi näyttää reaaliajassa pilvipalvelun kautta, miten työ edistyy. Eri käyttötarkeoituksiin sopivat sähköiset viestintäalustat, kuten Teams ja Slack, edistävät interaktiivisuutta. Myös ohjelmistokehitykseen on omat alustansa, joissa ohjelmoinnin tuotoksia voi seurata. Merkittävää on pilvipalveluiden tuoma avoimuus, sillä muiden työskentelyä voi helpommin seurata. Tämä puolestaan edistää tiedonsiirtoa sekä ongelmanratkaisua, sillä omaa projektia voi nopeasti näyttää etänäkin.

*”Nykyään kaikki on pilvessä, ei mun tarvi niinku dokumenttejä tai muita mitä tahansa tehdä omalle koneelle,-- on kaikkien näkyvillä siellä. Luo sellaista läpinäkyvyyttä tekemiseen, jos joku muukin on kiinnostunut, niin voi heti käydä kattoon mitäs nyt oon tehny.” (Haastateltava 2)*

Organisaation kasvaessa myös viestijöiden määrä kasvaa, jolloin huomattiin lisääntyvien viestintäkanavien aiheuttaneen myös haittaa yhteistyölle. Jos yhteisiä pelisääntöjä ei ole sovittu, voi asiantuntijaa kohdata viestitulva. Jokin asia olisi helpompaa selvittää palaverilla, toinen puhelimitse, joihinkin riittää vain pikaviestittely. Asiantuntijoilla saattaa olla myös jokin suosima tapa viestiä, toiselle puhelinkeskustelu on parempi viestintätapa, toinen saattaa haluta pohtia ajatuksiaan ja kirjoittaa ajatuksensa pikaviestiin. Kaiken kaikkiaan kommunikointia on parannettu ja yhteisiä sääntöjä sovittu niin, ettei viestitulva häiritse työntekoa. Toisaalta pikaviestipalvelujen käyttäminen on organisaatiossa usein kahden välistä, mikä voi estää avoimuutta.

*” --viestintä saattaa olla kahdenvälistä, eikä asiasta keskustella koko tiimin kesken. --Kommunikaatiota ja viestintää on parannettu, uusia tapoja otettu käyttöön...” (Haastateltava 5)*

Vaikka valtaosa haastateltavista koki aineiston keräämisen aikaisen COVID-19-pandemian vaikuttaneen hyvin vähän tiimin työskentelyyn, koki osa muutoksen etätyöhön olleen merkittävää tiimissä. Osalle riitti hyvät etätyövälineet kontaktiksi muihin tiimiläisiin, osa puolestaan kaipasi takaisin tiimin pariin. Tiimeissä koetaan jonkin verran yhteenkuuluvuuden tunteen heikkenemistä pandemiasta johtuen. Uudet tiimiläiset saattavat jäädä etäiseksi, eivätkä välttämättä uskalla tuoda ääntänsä esiin. Merkittäväksi koettiin se, miten ongelmatilanteet ratkaistaan tiimin kesken tiimin ollessa samassa tilassa. Tiimin jäsenet pystyvät

helposti keskustelemaan muiden asiantuntijoiden kesken, ikään kuin pohtimaan ääneen ongelmaansa. Samassa tilassa olemisen kannustaa tiimin kommunikoimaan ja kysymään neuvoa. Koska tiimit työskentelevät pääasiassa kotoaan, koetaan ihmisten keskittyvän enemmän vain omiin tehtäviinsä. Tunnetilat eivät myöskään välity sähköisestä tekstistä, mikä aiheuttaa hankaluuksia kommunikoinnissa.

*”Kaikki vaan keskittyy niin siihen omaan juttuun, että saa sen oman pois alta ja tehtyä. Se semmonen keskinäinen kommunikaatio on vähentynyt ihan älytömästi.” (Haastateltava 4)*

Asiantuntijatiimien yhteistyön käytäntö on lähellä Brueller ym. (2014) näkemystä ketteryudesta tapana tehdä vikkeliä ja perusteltuja päätöksiä. Asiantuntijat voivat hyödyntää omaa ammattitaitoaan tehtävien jaossa. Yhteistyötä hankaloittaa COVID-19-pandemian aikaansaamat muutokset työkäytännöissä, mutta pääosin tiimityö on nopeaa. Niin kuin Appelbaum ym. (2017) toteavat, vaatii ketteryys menestyvää tiimityötä. Onnistunut ja läpinäkyvä kommunikaatio parantaa tiimien tapoja työskennellä. Yhteistyön perustuessa asiantuntijuuteen, on yhteistyö lähellä Dozin ja Kososen (2010) näkemystä ketteryyden rakentumisesta resurssien sujuvuutena. Oikeat ihmiset työskentelevät oikeissa paikoissa oikeaan aikaan (Nijssen & Paauwe 2012). Samoin resurssien ohjaamista ketteryytenä korostaa Teece ym. (2016).

### 5.3 Henkilöstölähtöisen kehittämisen käytäntö

Kolmas tunnistamani käytäntö, joka voidaan ymmärtää ketteryyttä edistäväksi käytännöksi, on henkilöstölähtöinen kehittäminen. Asiantuntijat haluavat kehittää toimintatapoja ja jakaa hyväksi havaittuja tapoja toimia. Organisaatio nähdään kasvavana, mikä mahdollistaa kehityksen monin tavoin. Asiantuntijoiden puheesta välittyy, miten merkittävää kehittäminen on, sekä miten asiantuntijat siihen osallistuvat arjen toiminnoissaan. Asiantuntijoilla oli eri tapoja kehitykseen, mutta moni pyrki yleisesti tehostamaan prosesseja tai tiimityöskentelyä eri tavoin. Myös johdon koetaan olevan sitoutuneita kehittämiseen.

*”--se (kehitys) on jatkuva prosessi. Kasvuvaiheessa on tärkeää muuttaa käytäntöjä parhaaksi näkemällämme tavalla.” (Haastateltava 5)*

*”Kehittäminen, kautta asioiden eteenpäin vieni on vahvasti (esimiesten) agendalla.” (Haastateltava 2)*

Ohjelmiston kehitystapoja pyritään kehittämään tiimien kesken pidettävissä yhteisissä tapamisissa, joissa jaetaan hyväksi todettuja tapoja toimia. Tiimit voivat pohtia, sopisiko jokin tapa toimia heidän oman tiimensä käyttöön. Asiantuntijat saavat osallistua heitä koskevien työskentelytapojen kehittämiseen sekä jakaa mielipiteitään.

*”Keskustellaan, millaisia käytäntöjä tiimi on kokeillut. Testaillaan, pidetään avointa keskustelua. Prosesseista ja tekemisen tavoista sen kautta. Tiimit voisitten miettiä, että jos tuo toimi teillä niin me voidaan testata tota hommaa.”*  
(Haastateltava 1)

Asiantuntijoilla on henkilökohtaiset tavoitteet, joita he pyrkivät parantamaan organisaatiossaan. Moni kertoi omaksi tavoitteekseen juuri ammattitaidon kehittämisen. Tämän tukemiseksi asiantuntijat saivat osallistua koulutuksiin, tosin maksulliset koulutukset piti hyväksyttää esimiehillä. Koulutuksen sai kuitenkin itse valita, joten asiantuntijat saivat valita sellaisen koulutuksen, jonka kokivat olevan itselleen tärkeitä. Oman organisaation ja työtehtävien tarkastelu etäämpää voi edesauttaa uusien ideoiden kehittämisessä.

*”Jokainen saa ite periaatteessa valita, mihin perehtyy tai kouluttautuu.”*  
(Haastateltava 2)

Asiantuntijat huomasivat organisaation nopean kasvun luovan tarvetta muutokselle, sillä tiimien kasvaessa eivät aiemmat toimintatavat olleetkaan tarkoitukseensa sopivia. Scrumin päivittäiset palaverit venyivät yli tavoiteajan ja puuduttavan pitkiksi. Suurin scrumtiimi käynnisti keskenään työpajan, jonka avulla muovattiin toimintatapaa sopivammaksi isommalle ryhmälle. Lopputuloksena oli scrum nexus, jossa saman tuotteen parissa työskentelee kaksi tiimiä. Tiimi itse huomasi, että entinen toimintatapa ei palvellut heitä niin kuin pitäisi, vaan keksivät itse ratkaisun. Jakamalla tiimin kahteen osaan saatiin kommunikaatiota parantamaan. Sekä ongelman että ratkaisun huomasi ja ratkaisi tiimi itse. Samalla lailla muut tiimit pohtivat omia toimintatapojaan, sekä tarvittaessa uudistavat niitä.

*”...15 tällä hetkellä, massiivinen scrum tiimi alkaa olemaan. Otettiin semmonen workshoppi, että mietittiin meidän toimintaa.--adaptoitiin uudenlainen scrum-malli, scrum nexus-malli. Sen käyttöönotto oli työteliäs, mutta ollut hyvin palkitseva.”* (Haastateltava 1)

Epäonnistumisiin suhtaudutaan positiivisesti, ja niistä pyritään oppimaan sen sijaan, että niistä lannistuttaisiin. Asiantuntijat ymmärtävät tuotteensa kompleksisuuden, ja pienten

virheiden ajatellaan kuuluvaan asiaan. Nopea ohjelmistokehitys mahdollistaa asiakkaalle mieluisen palvelun, mutta silloin tällöin pieniä virheitä pääsee läpi. Varsinkin aikataulutuksen ohjelmistokehityksessä voi olla vaikeaa arvioida pitkälläkin kokemuksella.

*”Huomaa kun alkanut tekemään, ottanut tiketin työn alle ja alkanut koodaamaan ja huomannut, et arvioinut sen päin seiniä. Tulee yllättäviä huomioita, kukaan ei ole täydellinen... Tulee tapahtumaan jatkossakin ja näin pois päin, pyrkii oppimaan, kaikkea ei vain voi ennakoida.” (Haastateltava 1)*

Organisaation kasvaessa johtamiskulttuurissa on tapahtunut kehitystä enemmän ketterään suuntaan. Asiantuntijat kuvailevat nykyistä organisaation johtamiskulttuuria hierarkialtaan matalaksi, sillä esimiesasemassa olevia voi lähestyä helposti. Haastateltavat kuvailivat johtamista muun muassa *vapaaksi* ja *maanläheiseksi*. Työtiloissa kuljetaan ilman kenkiä, sekä perinteisen avokonttorin sormien sijaan tiloissa on sohvia ja muuta viihtyisää sisustusta. Vapaamman johtamiskulttuurin luomisessa on selvästi onnistuttu.

*”Managereita voi lähestyä helposti ja matalalla kynnyksellä.” (Haastateltava 5)*

Pitkään organisaatiossa työskennelleiltä on start-up ajoilta jäänyt mielikuva hierarkkisemmasta johtamistavasta. Johtamista verrattiin ennen ylhäältä alas ohjatuksi, perinteisemmäksi johtamistavaksi. Joillain esimiehillä, jotka olivat tällöin mukana ohjelmoinnissa, luottamus asiantuntijoihin oli puutteellista. Virheitä ei sallittu sekä poikkeavat työskentelytavat toivat toruja.

*”Varsinkin alkuaikoina oli hyvin vahvasti heidän ohjaamaa se tekeminen, pienetkin asiat piti tarkistaa heiltä.” (Haastateltava 2)*

*”Täydellisyyttä tavoitellen, tai sillee ehkä... Ehkä se vaatimus, sitte myös niinkö näkyy tekijöillekin.” (Haastateltava 4)*

Nykyisin johtamiskulttuuria kuvataan enemmän matalaan hierarkiaan sopivammaksi. Esimiehet eivät enää puutu päivittäiseen työskentelyyn, mutta heiltä saa tarvittaessa apua varsinkin teknisiin ongelmiin. Aineistosta voidaan huomata vahva kehittymisen sallivammassa organisaatiokulttuurissa. Organisaatiossa on huomattu, että vahva autoritäärinen johtamistapa ei olekaan heidän toiminnalleen parhaaksi.

*”Mutta kyllä niinku sanoin, että hyvin paljon luotetaan ja on sitä joustavuutta.” (Haastateltava 3)*

*”Ei enää niin vahvasti ylhäältä päin ohjattua kuin se parisen vuotta sitte oli. Enemminkin tullut semmoiseksi, itseohjautuvuus, matalemmalla tasolla saa päättää asioista.” (Haastateltava 2)*

Itseohjautuvuuden haittapuolena nähdään ajoittainen päättämättömyys suuremmissa kehitysprojekteissa. Vaikka itseohjautuvuus koetaan hyvänä arjen työtehtävien jakamisessa ja hallinnoinnissa, koetaan koko tiimiä koskevan kehityksen olevan hitaampaa. Ohjelmistoyrityksen suuremmissa tiimeissä, jotka noudattavat scrum-menetelmää, kokivat tiimin suuren koon aiheuttavan hitautta päätöksenteossa. Koska suuremmissa tiimeissä on enemmän asiantuntijoita, on vaikeampaa saada koko tiimiä koskevia päätöksiä aikaiseksi. Yksikin poikkeava mielipide saattaa estää jonkin uuden toimintatavan kokeilun tai kehitysidean, koska koko tiimin halutaan osallistuvan kokeiluun sekä olevan samaa mieltä. Itseohjautuvuuden hyödyt koettiin kuitenkin sen haittapuolia merkittävämmäksi suuremmaksi.

*”Kaikkien kanssa keskustelu on hyvä, mutta aikaa vievää. Tulee semmoisia kompromissiratkaisuja että, joskus ois tavallaan helpompaa, että joku vaan sanois, jolla ois hyvä näkemys siitä, että tehdään näin että tää on meille kaikille paras ja kaikki vaan alkaa tekemään niin.” (Haastateltava 2)*

Henkilöstölähtöisen kehittämisen käytäntö tukee organisaation ketteryyttä. Organisaation asiantuntijoiden omaksuessa ajatusmallin siitä, että prosesseja voidaan jatkuvasti kehittää, edistää työntekijöiden tyytyväisyyttä. Asiantuntijoiden huomatessa epäkohtia toimintata-voissa, he voivat itse korjata ne, mikä puolestaan motivoi asiantuntijoita. Mahdollisuus puuttua epäkohtiin edistää työntekijöiden tyytyväisyyttä, mikä puolestaan edistää Appelbaum ym. (2017) mukaan ketteryyttä. Henkilökohtaisen kasvun tukeminen asiantuntijuuden kasvattamisessa on myös ketteryyttä tukevaa toimintaa (Shafer ym. 2001). Henkilöstölähtöinen kehittäminen tuottaa uusia ajattelutapoja sekä edistää innovatiivisuutta, mikä puolestaan nähdään ketteryytenä (Lewis ym. 2014).

#### 5.4 Organisatorisen osallistamisen käytäntö

Neljännän tunnistamani käytännön nimesin organisatoriseksi osallistamiseksi. Ohjelmistoyrityksen asiantuntijat kokevat, että heidän mielipidettään kysytään ja arvostetaan, varsinkin kun kyse on heidän vastuualueestaan. Tiettyjen kehityskohteiden koettiin olevan myös



riippuvaisia muiden mielipiteistä ja asiantuntijuudesta, eikä monia asiantuntijoita koskevia kehityskohteita saataisi toteutettua ilman jaettua päätöksentekoa.

*”Minulla on selkeä alue, missä minun mielipiteitä arvostetaan paljon, ja annan toki mielipiteeni ja ne otetaan huomioon. -- asiat eivät ole aina yksiselitteisiä. Päätöksenteossa pitää huomioida eri osapuolia ja -tekijöitä” (Haastateltava 5)*

Jos asiantuntijat huomaavat joitain epäkohtia organisaatiossa, jotka kokevat olevan koko organisaatiota koskettavia, voivat he viestiä niistä johdolle. Organisaatiossa on onnistuttu siinä, että johdolle voidaan esittää ongelmia sekä pohtia niihin yhdessä ratkaisua. Tarvittaessa johto tuo esiin ongelmakohdat, mitkä ratkaistaan yhdessä. Varsinkin kommunikointia ja työhyvinvointia koskevat kehityskohteet koettiin edellyttävän monien mielipiteitä. Kehittäminen nähdään koko organisaation tapahtumana, eikä vain ylimmän johdon mahdollistamana.

*”Jotain, niin kuin tällaista, mikä ei kosketa vain meidän projektia, vaan tämmöistä yleistä (asiaa) --voi sinne päin (esimiehille) informoida niin... Että kuuntelevat kyllä. (Haastateltava 3)*

*”Just se on hyvä, --otetaan ihmisten mielipiteet huomioon ja annetaan mahdollisuus tuoda ne ilmi, vaikuttaa.” (Haastateltava 5)*

Koko organisaation työhyvinvointia kehittävään projektiin oli mahdollisuus osallistua periaatteessa kenellä tahansa. Useita haastateltiin ensin kehittämiskohteiden suhteen, minkä jälkeen käynnistettiin pilottiprojekti. Tähän pilottiin sai halutessaan osallistua kuka tahansa.

*”Useita oli kuitenkin haastateltu siellä ja kyselty useita kehityskohteita. Firman toiminnassa ylipäätään ja niinku eri osa-alueita, mihin haluais kehittää tai mitä haluttais kehittää... ja niistä käytiin semmonen workshoppi.--ja sitte nyt on pilotti menossa.” (Haastateltava 4)*

Lisäksi ajoittaisen kiireen koettiin korottavan kynnystä kehitysprojekteihin osallistumisessa, sillä ne saattoivat lisätä delegoinnin määrää, kun kehitysprojektiin pitäisi käyttää normaalisti työtehtäviin käytettävää aikaa. Asiantuntijoilla ei ole yleensä ketään, jolle delegoida tehtäviään, joten osallistuminen kehitysprojekteihin voi olla aikataulullisesti haastavaa. Yksi

tiimeistä koki olevansa niin kiireellinen, että kukaan noin 10 hengen tiimistä ei osallistunut kehitysprojehtiin.

*”--kun kaikilla on kiire, että ei siinä oo muuta keretty ku tykittää hommia... kukaan ei halunnut lähtä (workshoppiin).” (Haastateltava 4)*

Organisaation ollessa pienempi start-up saatettiin joutua rekrytoimaan organisaation ulkopuolisia asiantuntijoita eri tehtäviin. Rekrytointi organisaation ulkopuolelta voi olla työlästä, sillä kilpailu ohjelmistoalan asiantuntijoista on kovaa. Uuden työntekijän tulisi myös tottua organisaation tapoihin toimia. Organisaation kasvu mahdollistaa asiantuntijoiden etenemisen organisaation sisällä. Koska asiantuntijat kokevat olevan vertaisiaan organisaatiossa, koki moni työtehtävien oikeanlaisen kohdentumisen tärkeämmäksi kuin urautumisen. Tehtävänkuvan vaihtaminen on mahdollista, sillä aiemmin ohjelmoinnista pitänyt asiantuntija saattaa haluta takaisin ohjelmointiin eri tehtävästä, sekä kokenut scrummaster saattaa haluta tuoteomistajaksi. Osallistuminen organisaation kehitykseen on keskisuudessa organisaatiossa pienempää helpompaa, ja miellekkyttä työtehtäviin voi saada tehtävien kierrolla. Mahdollistamalla asiantuntijoiden tehtävien vaihdon kasvaa henkilöstön asiantuntemus entisestään, sekä työtyytyväisyys lisääntyy tehtävien mielekkyydellä.

*”Aiemmin ei ehkä, --ole löytynyt tekijöitä sisäsenä rekrynä, nyt on toisin” (Haastateltava 5)*

Asiantuntijat viestivät merkityksellisyyttä työstään eri tavoin, joillekin intohimo työtä kohtaan syntyy haastavista teknologioista, joillekin puolestaan terveysteknologisen tuotteen lääkinnällinen apu ja kestävä vaikutus ihmisten hyvinvointiin koettiin merkittävänä työhön kannustavana asiana. Vaikka osalle asiantuntijoista riitti innovatiivinen työnkuva ja monipuoliset työtehtävät työtä motivoivaksi tekijäksi, viestivät he myös suuremmasta arvomaailmasta.

*”Meidän käyttämä teknologia on mielenkiintoinen ja haastava.” (Haastateltava 5)*

*”Kun tehdään terveysteknologiaa, niin oikeasti autetaan ihmisiä. Niin silloin (työ) on oikeasti merkityksellinen.” (Haastateltava 3)*

Organisaation koon vuoksi moni asiantuntija koki, että vaikuttavat vain organisaation sellaiseen toimintaan, mikä on heidän arkeansa lähellä. Koska asiantuntijat työskentelivät tuotekehityksen parissa, eivät he kokeneet vaikuttavansa muilla organisaation alueilla. Asiantuntijat eivät siis viestineet vahvasti siitä, että olisivat mukana koko organisaation

päätöksenteossa. Toisaalta uusien tuotteiden osalta asiantuntijoiden mielipiteitä arvostettiin markkinointisuunnitelmissa, mikä oli tärkeää myynnille ja tätä kautta koko organisaation menestymiselle. Eri työpajat, kuten työhyvinvointiin liittyvät työpajat sekä ohjelmistokehityksen työpajat vaikuttavat myös organisaation tasolla.

Organisatorisen osallistamisen käytäntö edistää ketteryyttä luoden osallistavaa toimintakulttuuria, jonka merkitystä ketteryyden edistämiseksi Appelbaum ym. (2017) korostavat. Tietotyöläisille tulee tarjota mahdollisuus tulla kuulluksi, sekä organisaation tulee olla vastaanottavainen kehityskohteille. Doz & Kosonen (2010) korostavat ketteryyden yhden osa-alueista olevan johdon kollektiivista sitoutumista. Vaikka he korostavat artikkelissaan ylintä johtoa, tiedostaa esimerkiksi Doz (2020), että koko organisaation sitoutuminen edesauttaa ketteryyttä. Ketteryys on koko organisaation tasolla tapahtuvaa toimintaa (Appelbaum ym. 2017; Doz 2020). Osa asiantuntijoista viesti työn olevan merkityksellistä, mikä auttoi sitoutumista entisestään. Huomion arvoista oli se, että asiantuntijat eivät nähneet vaikuttavansa koko organisaation toimintaan, vaikka viitteitä mahdollisuuksiin vaikuttaa löytyi.

## 6 Johtopäätökset

### 6.1 Tulosten yhteenveto

Tuloksia käsittelevässä kappaleessa esitin haastatteluista esiin nousseet tulkitsemäni käytännöt, jotka edistävät organisaation ketteryyttä. Tulosten kautta voidaan ymmärtää, mihin toimintaan asiantuntijat osallistuvat arjessaan, ja miten nämä toiminnot edistävät ketteryyttä. Tiivistin alla olevaan kuvaan tutkimustulokseni (Kuva 1). Ohjelmistoyrityksessä ketteryyden on reagoitakykyä, resurssien kohdentumista, mukautuvuutta, tehokkuutta, nopeaa toimintaa ja uusia ajattelutapoja sekä kollektiivista sitoutumista.

Käytäntö	Toiminta	Millaista ketteryyttä?
Kehkeytyvä projektityö	Räätälöityjä ohjelmistokehitysmenetelmiä Iteratiivista ohjelmistokehitystä Itseohjautuvaa työn edistämistä Palvelun ohjelmointia	Mukautuvuutta Tehokkuutta
Asiantuntijatiimien yhteistyö	Asiantuntijatiimien toimintaa Ongelmien ratkaisua Tavoitteiden asettamista ja seuraamista Viestinnän avoimuutta	Resurssien kohdentumista Nopeaa toimintaa
Henkilöstölähtöinen kehittäminen	Prosessien kehittämistä, reflektointia Positiivista suhtautumista epäonnistumisiin Henkilökohtaisen kasvun tukemista	Reagoitakykyä Uusia ajattelutapoja
Organisatorinen osallistaminen	Asiantuntijoiden osallistumista päätöksentekoon Kehityskohteiden viestimistä ja niihin vastaamista Pilottiprojekteihin osallistumista Merkityksellisyiden viestimistä	Kollektiivista sitoutumista

Kuva 1. Tulosten yhteenveto.

Tutkimukseni neljä käytäntöä ilmentävät, miten ketteryyttä edistetään tutkimuksessa ohjelmistoyrityksessä. *Kehkeytyvän projektityön käytäntö* sisältää räätälöityjä ohjelmistokehitysmenetelmiä, iteratiivista ohjelmistokehitystä, itseohjautuvaa työn edistämistä ja palvelun ohjelmointia. Ohjelmiston vaiheittainen ja nopea kehittäminen on tehokasta, sillä asiakkaan kanssa yhteisesti tuotettu ohjelmisto palvelee asiakastaan toivotulla tavalla. Palvelu on laadultaan parempaa eikä aikaa tuhlaudu olettamiseen, mitä asiakas voisi vaatia. Räätälöidyt ohjelmistokehitysmenetelmät edistävät mukautuvuutta, sillä tiimit toimivat olosuhteisiin nähden optimaalisesti. Sharifin ja Zhangin (1999) mukaiseen liikkeelle panevaan voimaan, kuten terveysteknologisen laitteen lainsäädännöllisiin vaatimuksiin tai asiakkaiden

toiveisiin, reagoidaan nopeasti. Appelbaum ym. (2017) korostavat ketteryuden olevan nopeaa ja jatkuvaa, sekä Lewis ym. (2014) joustavia ja tietoisia ratkaisuja. Tuote voidaan ohjelmoida eri tarkoituksiin (Yusyf & Adeleye 2002) sekä se on iteratiivisuuden vuoksi vaivatonta (van Oosterhout ym. 2006). *Asiantuntijatiimien yhteistyön käytäntö* sisältää asiantuntijatiimien toimintaa, ongelmien ratkaisua, tavoitteiden asettamista ja seuranta yhdessä sekä viestinnän avoimuutta. Jakamalla tehtävät asiantuntijuuden perusteella tiimissä, on ketteryys lähellä Brueller ym. (2014) näkemystä ketteryuden olevan vikkelyyttä ja perusteltuja päätöksiä. Viestinnän avoimuus viittaa päätösten perusteluihin, sillä tiedon ollessa paremmin saatavilla, on päätöksenteko helpompaa. Appelbaum ym. (2017) korostavat ketteryuden vaativan menestyviä tiimejä, sekä Doz & Kosonen (2010) ymmärtävät ketteryuden yhden osa-alueen olevan resurssien sujuvaa allokointia. Teece ym. (2016) kirjoittavat ketteryuden edellyttävän resurssien tehokasta jakamista tuottaviin toimintoihin.

*Henkilöstölähtöisen kehittämisen käytäntö* sisältää prosessien reflektointia ja niiden kehittämistä, positiivista suhtautumista epäonnistumisiin ja henkilökohtaisen kasvun tukemista. Ketteryys edellyttää innovatiivisuutta (Lewis ym. 2014), jota positiivinen suhtautuminen epäonnistumisiin ja henkilökohtaisen kasvun tukeminen vaalivat. Henkilökohtaisen kasvun merkitystä korostavat erityisesti Shafer ym. (2001). Henkilöstölähtöisen kehittämisen käytäntö on organisaation ketteryyttä tukevaa toimintaa, sillä kehitys edistää työntekijöiden tyytyväisyyttä poistettaessa epäkohtia ja ei-toivottuja toimintamalleja, mikä on lähellä Appelbaum ym. (2017) näkemystä työntekijöiden tyytyväisyyden positiivisesta vaikutuksesta ketteryuteen. *Organisatorisen osallistamisen käytäntö* sisältää asiantuntijoiden osallistumista päätöksentekoon, kehityskohteiden viestimistä ja niihin vastaamista, pilottiprojekteihin osallistumista ja työn merkityksellisyydestä viestimistä. Vaikkakin asiantuntijat eivät koenneet osallistuvansa koko organisaatiota koskeviin päätöksiin, kuultiin heitä oman alueensa ja omien tehtäviensä kohdalla erityisen paljon. Asiantuntijat saavat vaikuttaa omaan arkeensa, mutta myös osaltaan koko organisaatiota koskeviin päätöksiin. Osallistava toimintakulttuuri edistää ketteryyttä (Appelbaum ym. 2017) sekä kollektiivinen sitoutuminen voidaan nähdä ketteryuden osa-alueena (Doz & Kosonen 2010).

## 6.2 Tutkimuksen luotettavuuden ja eettisyyden arviointi

Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuutta ei voida arvioida validiteetin ja reliabiliteetin käsitteillä, ja ne pyritään korvaamaan eri käsitteillä, sillä validiteetti ja reabiliteetti vastaavat lähinnä määrällisen tutkimuksen tarpeisiin. Erilaisia käsitteitä laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arviointiin ovat uskottavuus (*"credibility"*), siirrettävyys (*"transferability"*), riippuvuus (*"dependability"*) ja vahvistettavuus (*"confirmability"*). Uskottavuutta voidaan pohtia esimerkiksi niin, että vastaako tutkijan tekemä käsitteellistäminen ja tulkinta tutkittavien käsityksiä. Siirrettävyydellä tarkoitetaan sen toistettavuutta eri kontekstissa. Luotettavuutta voidaan arvioida esimerkiksi riippuvuuden kautta, jolloin arvioidaan tutkimuksen toteutumista tiedeyhteisön ohjaavin periaattein. Vahvistettavuutta voidaan arvioida niin, että ulkopuolinen henkilö tarkistaa aineiston, löydökset ja tulkinnat. (Tuomi & Sarajärvi 2018, kappale 6.2) Luotettavuuden arvioinnista ei ole täysin yksiselitteistä ohjetta, mutta tutkimuksen sisäinen johdonmukaisuus edesauttaa luotettavuutta. (Tuomi & Sarajärvi 2018, kappale 6.3) Tutkimuksen kannalta tärkeimmät osat on dokumentoitu, sillä haastattelut on litteroitu ja analyysini on esitetty tuloksia käsittelevässä kappaleessa. Olen pyrkinyt siihen, että tarvittava informaatio aineiston keruusta, haastateltavista ja analyysistä löytyy tutkimusraportista. Mielestäni aineisto vastaa tutkimuskysymykseen, ja tunnistin eri käytäntöjä, jotka edistävät ohjelmistoyrityksen ketteryttä. Tulosten oikeellisuutta tukee se, että aikaisempi tutkimus tukee analyysini tuloksia.

En pyrkinyt tutkimuksella yleistettävyyteen, vaan kuvaamaan tiettyä ilmiötä. Uskon, että tutkimuksen voisi toistaa helposti muissakin organisaatioissa. Koska tutkittu organisaatio on keskisuuri ohjelmistopalveluyritys, käyttää se todennäköisemmin ketteriksi kutsuttuja menetelmiä johonkin toiseen organisaatioon verrattuna. Tulokset voisivat siis olla toisen alan organisaatiossa hyvin erilaiset, mutta koen löytäväni samankaltaisia tuloksia toisesta ohjelmistopalveluyrityksestä. Ketteryyden tutkiminen ei välttämättä ole mielekästä sellaisessa ympäristössä, joka ei tue ketteryyttä. Tällainen ketteryydelle epämieluisa organisaatio on yleensä hierarkialtaan korkea sekä byrokraattinen.

Tutkimusta varten haastattelut olivat onnistuneita, sillä en tuntenut haastateltavia etukäteen. Koska haastatteluihin osallistuttiin etänä, oli kontaktin saaminen haastateltaviin helppoa. Etätyöskentely oli kaikille tuttua, sekä käytetty alusta kätevä haastatteluille. Minulla ei myöskään ollut ennakkokäsitystä tutkitun ohjelmistoyrityksen toimintatavoista, joten ennakkoluulot eivät vaikuttaneet analyysiini. Uskon, että haastateltavat kertoivat rehellisesti näkemysään. En näe syytä sille, että haastateltavat olisivat jättäneet jotain kertomatta, sillä tutkielman aineisto kerättiin täysin anonymisti. Arjen toimista on myös helppo puhua, joten

aihe ei ole erityisen herkkä tai vaikea. Osa kysymyksistäni oli kuitenkin liian laajoja, joten jouduin toistamaan osan kysymyksistä (Liite 1). Saatoin kommentoida, että kysymyksen saattaa ymmärtää eri tavoin, mutta en johdatellut haastateltavia vastaamaan haluamallani tavalla. Kysymyksen toistaminen kertaalleen yleensä riitti vastauksen saamiseen.

Tutkielmassani noudatin tiedeyhteisön eettisiä toimintatapoja, eli haastateltavat olivat vapaaehtoisia. Ottaessani yhteyttä tutkittavaan ohjelmistoyritykseen ilmoitin yhteystietoni, tutkielman aiheen, aineistonkeruutavan, aineiston tarkoituksen ja säilytyksen. En ole luovuttanut aineistoa muille ja poistan tutkimusaineiston heti tutkimusprosessin ollessa valmis. Tutkittaville tarjottiin myös mahdollisuus tutustua valmiiseen raporttiin sen julkaisun yhteydessä.

### 6.3 Pohdintaa ja jatkotutkimusehdotukset

Päätavoitteeni tutkimuksessani oli löytää ketteryyttä edistäviä käytäntöjä, mutta pohdin myös ketteryyttä heikentäviä käytäntöjä ohjelmistopalveluyrityksessä. Mielestäni merkittävimmät ketteryyttä edistävät käytännöt tutkimassani ohjelmistopalveluyrityksessä ovat kehkeytyvä projektityö ja asiantuntijatiimien yhteistyö, vaikka henkilöstölähtöinen kehittäminen ja organisatorinen osallistaminen edistävät osaltaan ketteryyttä. Itseohjautuvuus koettiin mieluisana tapana organisaation arjen toiminnoissa, mutta tiimiä suurempien kehityskohteiden suhteen itseohjautuvuus koettiin työlääksi ja hitaaksi. Denis ym. (2011) pohtivat strategisen moninaisuuden aiheuttavan juuri tämänkaltaista päättämättömyyden verkkoa, mikä hidastaa päätöksentekoa. Asiantuntijoiden osallistumisella enemmän laajemman tason strategiaan niin, että tavoitteet olisivat kaikille selvät, voitaisiin tätä moninaisuutta mahdollisesti purkaa. Tämä on kuitenkin helpommin sanottu kuin tehty, sillä mitkä asiat voidaan nähdä koko organisaatiolle kuuluvaksi, sekä minkä verran yhteiseen päätöksentekoon kannattaa varata aikaa. Organisaatiossa oli selvästi kehitetty johtamiskulttuuria, sillä autoritäärisempään historiaan viitattiin, mutta nykyinen johtamiskulttuuri koettiin hierarkialtaan matalaksi. Ketteryysskirjallisuudessa matalan hierarkian ja tiimityön ajatellaan edistävän osaltaan ketteryttä (esim. Sharifi ym. 1999), mutta ohjelmistoyrityksessä suurempien kehityskohteiden suhteen tehtävät päätökset koettiin itseohjautuvissa tiimeissä ajoittain hitaina.

Etätyöhön siirtymisessä on huomattu, että viestintävälineiden käyttö on korvannut aikaisemmin vakiintunutta fyysistä kanssakäymistä. Tiimin fyysinen läheisyys nähtiin merkittävänä

yhteistyön rakentajana. Vaikka tilalle tullut pikaviestintä voi edistää ketteryyttä parantamalla kommunikaatiota, voi se myös haitata sitä. Usein keskustelut jäävät kahden henkilön väliseksi, jolloin nopealle toiminnalle vaadittavaa tietoa jää tiimiltä saamatta. Tiimin työskennellessä samassa tilassa, ovat muut voineet osallistua keskusteluun vaivattomammin. Viestittelijöiden vastuulle jää se, että tiimille olennainen tieto välitetään. Tällöin viesti saattaa jäädä muiden viestintävälineiden varjoon. Tämä on tuonut haasteita kommunikaatioon tiimeissä, mikä heikentää tiimille olennaisen informaation kulkua ja täten ketteryyttä.

Tutkin ketteryyttä korostamalla käytäntöjen merkitystä ketteryyden luomisessa. Hyödynsin strategia käytäntönä -tutkimuksen viitekehystä ketteryyden tutkimiseen arjen jokapäiväisenä toimintana. Tutkimani organisaatio edustaa hyvin tyypillistä ketteryydelle suotuisaa toimintaympäristöä, joten eri palvelualan organisaatio voisi olla eduksi ketteryyden tutkimiselle. Lisäksi tutkimukseni aineisto koostui tuotekehityksen asiantuntijoista, joilla on tavalliseen ohjelmoijaan nähden enemmän vastuuta. En myöskään haastatellut ylintä johtoa, mutta pyrinkin tutkimuksellani ketteryyden erilaiseen näkökulmaan asiantuntijoiden arjen kautta. Kuitenkin organisaation jäsenten monipuolisempi havainnointi olisi hyödyllistä ketteryyden tutkimiselle. Etnografinen tutkimus ohjelmoijien arjesta ja ketteryyden rakentumisesta voisi olla hyödyllistä, sillä se mahdollistaisi pääsyn lähemmäksi käytäntöjä. Itseohjautuvuudesta nouseva kritiikki päätöksenteon ajoittaisesta hitaudesta korostaa mielestäni johdon tuen tärkeyttä ketterille tiimeille. Tällöin ketteryyden tutkiminen ylimmän johdon toimintana on perusteltua, sillä aikaisempi ketteryyskirjallisuus käsittelee teoriassa johdon toimia, mutta harvemmin käytännössä.



## Lähteet

- Appelbaum, S. H., Calla, R., Desautels, D., & Hasan, L. (2017). The challenges of organizational agility (part 1&2). *Industrial and Commercial Training*.
- Arsel, Z. 2017. Asking questions with reflexive focus: A tutorial on designing and conducting interviews. *Journal of Consumer Research*, 44 (4), 939–948.
- Bahrami, M. A., Kiani, M. M., Montazeralfaraj, R., Zadeh, H. F., & Zadeh, M. M. (2016). The mediating role of organizational learning in the relationship of organizational intelligence and organizational agility. *Osong public health and research perspectives*, 7(3), 190-196.
- Balogun, J. (2007). *The Practice of Organizational Restructuring:: From Design to Reality*. *European Management Journal*, 25(2), 81-91.
- Balogun, J., & Johnson, G. (2004). Organizational restructuring and middle manager sensemaking. *Academy of management journal*, 47(4), 523-549.
- Balogun, J., Best, K., & Lê, J. (2015). Selling the object of strategy: How frontline workers realize strategy through their daily work. *Organization Studies*, 36(10), 1285-1313.
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (1967). *The social construction of reality : A treatise in the sociology of knowledge*. [Verkkokirja]. Open Road Integrated Media, Inc. [Viitattu 30.4.2021]. Saatavana ProQuest-e-kirjakokoelmasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Bernardes, E. S., & Hanna, M. D. (2009). A theoretical review of flexibility, agility and responsiveness in the operations management literature. *International Journal of Operations & Production Management*.
- Bottani, E. (2009). A fuzzy QFD approach to achieve agility. *International journal of production Economics*, 119(2), 380-391.

Burr, V. (2015). *Social constructionism*. Routledge.

Brown, J. L., & Agnew, N. M. (1982). Corporate agility. *Business horizons*, 25(2), 29-33.

Brueller, N. N., Carmeli, A., & Drori, I. (2014). How do different types of mergers and acquisitions facilitate strategic agility?. *California Management Review*, 56(3), 39-57.

Denis, J. L., Dompierre, G., Langley, A., & Rouleau, L. (2011). Escalating indecision: Between reification and strategic ambiguity. *Organization Science*, 22(1), 225-244.

Dove, R. (1999). Knowledge management, response ability, and the agile enterprise. *Journal of Knowledge Management*, 3(1), 18-35.

Doz, Y. (2020). Fostering strategic agility: How individual executives and human resource practices contribute. *Human Resource Management Review*, 30(1), 100693.

Doz, Y., & Kosonen, M. (2008). The dynamics of strategic agility: Nokia's rollercoaster experience. *California Management Review*, 50(3), 95-118.

Doz, Y. L., & Kosonen, M. (2010). Embedding strategic agility: A leadership agenda for accelerating business model renewal. *Long range planning*, 43(2-3), 370-382.

Fein, E. (2015). Reviewing the Practice Turn in Social, Organizational and Leadership Studies from an Integral Perspective. *Integral Review*, 11(3), 93-116.

Feldman, M. S., & Orlikowski, W. J. (2011). Theorizing practice and practicing theory. *Organization science*, 22(5), 1240-1253.

Fourné, S. P., Jansen, J. J., & Mom, T. J. (2014). Strategic agility in MNEs: Managing tensions to capture opportunities across emerging and established markets. *California Management Review*, 56(3), 13-38.

Giddens, A. (1984). *The constitution of society*. Oxford: Polity Press.

Glenn, M. (2009). *Organizational agility: how business can survive and thrive in turbulent times*. Economist Intelligence Unit Limited, London.

Golsorkhi, D., Rouleau, L., Seidl, D., & Vaara, E. (Eds.). (2010). *Cambridge handbook of strategy as practice*. Cambridge University Press.

Hendry, J., & Seidl, D. (2003). The structure and significance of strategic episodes: Social systems theory and the routine practices of strategic change. Available at SSRN 371249.

Hendry, K. P., Kiel, G. C., & Nicholson, G. (2010). How boards strategise: A strategy as practice view. *Long Range Planning*, 43(1), 33-56.

Jarzabkowski, P. (2004). Strategy as practice: recursiveness, adaptation, and practices-in-use. *Organization studies*, 25(4), 529-560.

Jarzabkowski, P. (2005). *Strategy as practice: An activity based approach*. Sage.

Jarzabkowski, P., Balogun, J., & Seidl, D. (2007). Strategizing: The challenges of a practice perspective. *Human relations*, 60(1), 5-27.

Kettunen, P., Laanti, M., Fagerholm, F., Mikkonen, T., & Männistö, T. (2019, May). Finnish enterprise agile transformations: a survey study. In *International Conference on Agile Software Development* (pp. 97-104). Springer, Cham.

Kornberger, M., & Clegg, S. (2011). Strategy as performative practice: The case of Sydney 2030. *Strategic organization*, 9(2), 136-162.

Kotter, J. (2014). *Accelerate: Building strategic agility for a faster-moving world* (Boston, MA, Harvard Business School Press).

Laine, P. M., & Vaara, E. (2007). Struggling over subjectivity: A discursive analysis of strategic development in an engineering group. *Human relations*, 60(1), 29-58.

Lewis, M. W., Andriopoulos, C., & Smith, W. K. (2014). Paradoxical leadership to enable strategic agility. *California management review*, 56(3), 58-77.

Lu, Y., & K.(Ram) Ramamurthy. (2011). Understanding the link between information technology capability and organizational agility: An empirical examination. *MIS quarterly*, 931-954.

Löwstedt, M., Räisänen, C., & Leiringer, R. (2018). Doing strategy in project-based organizations: Actors and patterns of action. *International journal of project management*, 36(6), 889-898.

Mantere, S. (2008). Role expectations and middle manager strategic agency. *Journal of management studies*, 45(2), 294-316.

Mantere, S., & Vaara, E. (2008). On the problem of participation in strategy: A critical discursive perspective. *Organization science*, 19(2), 341-358.

Mintzberg, H. (1980). *The nature of managerial work*. Prentice-Hall.

Narasimhan, R., Swink, M., & Kim, S. W. (2006). Disentangling leanness and agility: an empirical investigation. *Journal of operations management*, 24(5), 440-457.

Nejatian, M., Zarei, M. H., Nejati, M., & Zanjirchi, S. M. (2018). A hybrid approach to achieve organizational agility: An empirical study of a food company. *Benchmarking: An International Journal*.

Nijssen, M., & Paauwe, J. (2012). HRM in turbulent times: how to achieve organizational agility?. *The International Journal of Human Resource Management*, 23(16), 3315-3335.

North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge university press.

Orlikowski, W.J. 2010. Practice in research: phenomenon, perspective and philosophy. Teoksessa Golsorkhi, D., Rouleau, L., Seidl, D. & Vaara, E. (toim.) 2010. Cambridge Handbook of Strategy as Practice. Cambridge University Press.

Pälli, P., Vaara, E., & Sorsa, V. (2009). Strategy as text and discursive practice: A genre-based approach to strategizing in city administration. *Discourse & Communication*, 3(3), 303-318.

Reckwitz, A. (2002). Toward a Theory of Social Practices: A Development in Culturalist Theorizing. *European Journal of Social Theory*, 5(2), 243–263

Rouleau, L. (2005). Micro-practices of strategic sensemaking and sensegiving: How middle managers interpret and sell change every day. *Journal of Management studies*, 42(7), 1413-1441.

Rouleau, L. (2013). Strategy-as-practice research at a crossroads. *Management*, 16(5), 574-592.

Rouleau, L., & Balogun, J. (2011). Middle managers, strategic sensemaking, and discursive competence. *Journal of Management studies*, 48(5), 953-983.

Schatzki, T. R. (2002). *The site of the social: A philosophical account of the constitution of social life and change*. Penn State Press.

Schatzki, T. R. (2005). Peripheral vision: The sites of organizations. *Organization studies*, 26(3), 465-484.

Shafer, R. A., Dyer, L., Kilty, J., Amos, J., & Ericksen, J. (2001). Crafting a human resource strategy to foster organizational agility: A case study. *Human Resource Management: Published in Cooperation with the School of Business Administration, The University of Michigan and in alliance with the Society of Human Resources Management*, 40(3), 197-211.

Sharifi, H., & Zhang, Z. (1999). A methodology for achieving agility in manufacturing organisations: An introduction. *International journal of production economics*, 62(1-2), 7-22.

Stensaker, I., & Falkenberg, J. (2007). Making sense of different responses to corporate change. *Human relations*, 60(1), 137-177.

Suominen, K., & Mantere, S. (2010). Consuming strategy: The art and practice of managers' everyday strategy usage. In *The globalization of strategy research*. Emerald Group Publishing Limited.

Teece, D., Peteraf, M., & Leih, S. (2016). Dynamic capabilities and organizational agility: Risk, uncertainty, and strategy in the innovation economy. *California management review*, 58(4), 13-35.

Tuomi, J., & Sarajärvi, A. (2018). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi.[Verkkokirja]. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. [Viitattu 30.4.2021]. Saatavana: Ellibs-e-kirjakoelmasta. Vaatii käyttöoikeuden.

Vaara, E., & Whittington, R. (2012). Strategy-as-practice: Taking social practices seriously. *Academy of Management Annals*, 6(1), 285-336.

Van Oosterhout, M., Waarts, E., & van Hillegersberg, J. (2006). Change factors requiring agility and implications for IT. *European Journal of Information Systems*, 15(2), 132-145.

Weber, Y., & Tarba, S. Y. (2014). Strategic agility: A state of the art introduction to the special section on strategic agility. *California Management Review*, 56(3), 5-12.

Whittington, R. (2006). Completing the practice turn in strategy research. *Organization studies*, 27(5), 613-634.

Whittington, R. (2007). Strategy practice and strategy process: family differences and the sociological eye. *Organization studies*, 28(10), 1575-1586.

Whittle, A. & Mueller, F. (2010). Strategy, enrolment and accounting: The politics of strategic ideas. *Accounting, auditing, & accountability*, 23(5), 626-646.

Yusuf, Y. Y., & Adeleye, E. O. (2002). A comparative study of lean and agile manufacturing with a related survey of current practices in the UK. *International journal of production research*, 40(17), 4545-4562.

## Liite 1. Haastattelukysymykset teemoittain

Kerro lyhyesti itsestäsi, taustastasi ja työnkuvastasi. Millainen on tyypillinen maanantaipäiväsi, eli millaisia työtehtäviä toimenkuvaasi kuuluu?

### **Teema 1, työ ja arki sekä konfliktit**

- 1) Mistä pidät työssäsi eniten ja mikä siinä motivoi?
- 2) Mistä asioista et pidä työssäsi, miksi?
- 3) Kertoisitko hyvästä työpäivästä lähiaikoina. Miksi se meni hyvin?
- 4) Kerro jostakin huonommin menneestä työpäivästä lähiajalta. Miksi se meni huonommin?
- 5) Miten erilaiset teknologiat vaikuttavat työsi tekemiseen? Löydätkö hyviä ja huonoja puolia?
- 6) Onko työtiloissanne jotakin hyvää? Miksi? Onko tiloissa kehitettävää?
- 7) Onko työvälineissänne jotakin hyvää? Miksi? Olisiko työvälineissä kehitettävää?

### **Teema 2, tavoitteet ja niiden asettelu**

- 8) Millaisia tavoitteita olet asettanut itsellesi organisaatiossa?
- 9) Mitä tavoitteita organisaatiosi on toiminnallesi asettanut?
- 10) Onko sinulla mahdollisuutta vaikuttaa asetettuihin tavoitteisiin? Lisäisitkö jotakin näihin tavoitteisiin?
- 11) Miten kertomiasi tavoitteita määritetään ja seurataan?

### **Teema 3, palkitseminen ja suhtautuminen työhön**

- 12) Mistä tiedät onnistuneesi työtehtävissäsi?
- 13) Oletko saanut kiitosta esimieheltäsi tai muilta työntekijöiltä? Jos olet, niin millaista?
- 14) Miten koet kollegoittesi suhtautuvan työhönsä?
- 15) Miten koet esimiehesi suhtautuvan työhönsä?

### **Teema 4, toiminnan kehittäminen**

- 16) Voisitko kertoa minulle esimerkin jostakin yllättävästä tilanteesta ja siitä, miten selvisit tilanteesta? Miksi toimit niin kuin toimi? Oliko tässä toiminnassa jotakin hyvää? Olisitko toiminut toisin?
- 17) Miten toimintaanne kehitetään? Mikä kehittämisessä on hyvää ja huonoa?
- 18) Miten osallistut yrityksen päätöksentekoon ja toiminnan kehittämiseen? Onko osallistamisessa jotain hyvää tai huonoa?
- 19) Mikä organisaatiossanne on muuttunut mielestäsi? Onko muutos ollut hyvä? Löytyykö siitä huonoja seikkoja?
- 20) Voisitko kuvailla, millaista organisaationne johtaminen on?