

Matilda Mäkitalo

**ARVON YHTEISLUONTI JATKUVASSA OHJELMIS-
TOKEHITYKSESSÄ**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA
2023

TIIVISTELMÄ

Mäkitalo, Matilda

Arvon yhteisluonti jatkuvassa ohjelmistokehityksessä

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2023, 75 s.

Tietojärjestelmätiede, pro gradu -tutkielma

Ohjaaja: Tuunanen, Tuure

Nopeat liiketoimintaympäristön muutokset ovat ajaneet IT-alan yritykset tuotantokeskeisestä ajattelusta asiakaskeisempiin ohjelmistotuotannon malleihin, joissa asiakas ja asiakkaan tarpeet otetaan tarkastelun kohteeksi läpi kehitysprosessien. Tämä muutos on tuonut arvon yhteisluonnin yhtenä merkittävänä ratkaisuna asiakkaiden tarpeiden ymmärtämiseksi. Arvon yhteisluonnin merkitys kasvaa entisestään tulevaisuudessa, mutta sen muotoutuminen on yksilöllistä jokaiselle yritykselle. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan arvon yhteisluontia ilmiönä ja sen toteutumista jatkuvassa ohjelmistokehityksessä. Tässä tutkimuksessa perehdytään arvon yhteisluontiin ja jatkuvaan ohjelmistokehitykseen. Tutkimus on toteutettu tapaustutkimuksena, joka koostuu kirjallisuuskatsauksesta ja teemahaastatteluista kohdeyrityksessä. Tutkimuksen tavoitteena on laajentaa ymmärrystä arvon yhteisluonnin toteutumisesta jatkuvassa ohjelmistokehityksessä ja tunnistaa tulevaisuuden kehityskohteita. Tutkimuksessa arvon yhteisluontia kannatteleviksi, tärkeimmiksi teemoiksi nousivat asiakkaan ja yrityksen välinen vuorovaikutus ja arvon yhteisluontia tukevat prosessit. Tutkimus antaa tärkeää tietoa arvon yhteisluonnista jatkuvan ohjelmistokehityksen kontekstissa ja tunnistaa konkreettisia kehityskohteita kohdeyrityksen arvon yhteisluonnin edistämiseksi. Tutkimuksen tulokset synnyttivät myös mahdollisia jatkotutkimus aiheita, joihin lukeutuvat mm. laajempi tutkimus arvon yhteisluonnista jatkuvan ohjelmistokehityksen kontekstissa, arvon yhteisluonnin sitouttavan vaikutuksen tutkiminen, sekä erilaisten suhdekokemusten vaikutus arvon yhteisluontiin ja arvon kokemukseen.

.

Asiasanat: arvon yhteisluonti, jatkuva ohjelmistokehitys, tuotekehitys, tapaustutkimus, asiakkaan osallistaminen

ABSTRACT

Mäkitalo, Matilda

Co-creation of Value in continuous software development

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2023, 75 pp.

Information Systems, Master's Thesis

Supervisor: Tuunanen, Tuure

Rapid changes in the business environment have driven IT companies from a production-centric mindset to more customer-centric software production models, where the customer and customer needs are considered throughout the development process. This shift has brought the value of co-creation as a major solution to understanding customer needs. Value co-creation will become even more important in the future, but its shape will be unique to each company. This study examines value co-creation as a phenomenon and its implementation in continuous software development. This study explores value co-creation and continuous software development based on previous research literature. The research is conducted as a case study, consisting of a literature review and thematic interviews in the target company. The aim of the study is to broaden the understanding of value co-creation in continuous software development and to identify areas for future development. The main themes that emerged from the study as drivers of value co-creation were opportunities to meet, relationship experience and the processes that enable value co-creation in the company. The study provides important insights into value co-creation in the context of continuous software development and identifies concrete areas for development to promote value co-creation in the target company. The results of the study also generated potential topics for further research, including a broader study of value co-creation in the context of continuous software development, an investigation of the engaging effect of value co-creation, and the impact of different relationship experiences on value co-creation and value experience.

Keywords: value co-creation, continuous software development, product development, case study, customer participation

KUVIOT

| | | |
|----------|--|----|
| KUVIO 1 | Konseptuaalinen viitekehys arvon yhteisluontiin (Payne ym., 2008). | 15 |
| KUVIO 2 | Vuorovaikutuksen rakennuspalikat arvon yhteisluontia varten (Pralhad & Ramaswamy, 2004). | 16 |
| KUVIO 3 | BizDev ja DevOps (Fitzgerald & Stol, 2017). | 21 |
| KUVIO 4 | Arvon yhteisluonti jatkuvassa ohjelmistokehityksessä | 25 |
| KUVIO 5 | Kuvakaappaus: Howspace yhteistyöalustan muokkausnäkyvä. | 27 |
| KUVIO 6 | Kuvakaappaus: Howspace yhteistyöalustan näkyvä käyttäjille. | 27 |
| KUVIO 7 | Temaattisen synteesin askeleet (Cruzes & Dybå, 2011) | 30 |
| KUVIO 8 | Haastatteludatan analysoinnin vaiheet. | 33 |
| KUVIO 9 | Teema: Jatkuva ohjelmistokehitys kohdeyrityksessä | 39 |
| KUVIO 10 | Kuvakaappaus: Howspace Community, Innovate with us -sivu (Howspace Community, 2023). | 42 |
| KUVIO 11 | Teema: Asiakkaan osallistuminen kohdeyrityksen tuotekehitykseen | 44 |
| KUVIO 12 | Teema: Asiakkaan ja kohdeyrityksen välinen vuorovaikutus | 47 |
| KUVIO 13 | Teema: Arvon yhteisluonnin toteutuminen kohdeyrityksessä | 51 |
| KUVIO 14 | Arvon yhteisluonnin toteutuminen Howspacen jatkuvassa ohjelmistokehityksessä. | 53 |
| KUVIO 15 | Teema: Arvon yhteisluonnin edistäminen kohdeyrityksessä | 54 |
| KUVIO 16 | Teemojen esiintymät eri sidosryhmien haastatteluissa | 60 |
| KUVIO 17 | Valittujen teemojen koodien esiintymien jakauma sidosryhmien kesken | 61 |
| KUVIO 18 | Arvon yhteisluonnin malli jatkuvassa ohjelmistokehityksessä | 63 |

TAULUKOT

| | | |
|------------|--|----|
| TAULUKKO 1 | Asiakasarvon typologia (Holbrook, 1996) | 12 |
| TAULUKKO 2 | Arvon yhteisluonnin teorioita | 13 |
| TAULUKKO 3 | Haastateltujen henkilöiden taustatiedot ja koodit | 32 |
| TAULUKKO 4 | Haastatteludatan koodiryhmät, koodit ja koodien esiintyvyys | 35 |
| TAULUKKO 5 | Haastatteludatan teemat ja koodiryhmät | 36 |
| TAULUKKO 6 | Yhteenvedo haastatteluiden teemoista ja keskeisistä tuloksista | 56 |
| TAULUKKO 7 | Tehtyjen haastatteluiden määrä sidosryhmittäin | 58 |

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

KUVIOT JA TAULUKOT

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | JOHDANTO | 7 |
| 1.1 | Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset | 8 |
| 1.2 | Tutkimuksen rakenne | 9 |
| 2 | ARVON YHTEISLUONTI | 10 |
| 2.1 | Arvon määritelmä | 11 |
| 2.2 | Arvon yhteisluonnin määritelmä | 12 |
| 3 | JATKUVA OHJELMISTOKEHITYS | 18 |
| 3.1 | Jatkuvan ohjelmistokehityksen menetelmiä | 19 |
| 3.2 | Jatkuva ohjelmistokehitys SaaS-yrityksessä | 22 |
| 3.3 | Arvon yhteisluonti jatkuvassa ohjelmistokehityksessä | 22 |
| 4 | TUTKIMUKSEN KONTEKSTI JA TOTEUTUS | 26 |
| 4.1 | Kohdeyritys: Howspace | 26 |
| 4.2 | Tutkimus- ja datankeruumenetelmien valinta | 28 |
| 4.3 | Datan keruun ja analyysin metodit | 29 |
| 4.4 | Haastattelut | 31 |
| 4.5 | Haastatteludatan analyysi | 33 |
| 5 | TUTKIMUKSEN TULOKSET | 38 |
| 5.1 | Arvon yhteisluonnin ja jatkuvan ohjelmistokehityksen teemat | 38 |
| 5.2 | Jatkuva ohjelmistokehitys kohdeyrityksessä | 39 |
| 5.3 | Asiakkaiden osallistuminen kohdeyrityksen tuotekehitykseen | 44 |
| 5.4 | Asiakkaan ja kohdeyrityksen välinen vuorovaikutus | 47 |
| 5.5 | Arvon yhteisluonnin toteutuminen kohdeyrityksessä | 50 |
| 5.6 | Arvon yhteisluonnin edistäminen kohdeyrityksessä | 53 |
| 5.7 | Yhteenveto haastatteluiden tuloksista | 55 |
| 6 | JOHTOPÄÄTÖKSET JA ARVIOINTI | 58 |
| 6.1 | Arvon yhteisluonti jatkuvassa ohjelmistokehityksessä | 59 |
| 6.2 | Tutkimuksen tulosten tieteellinen arvo | 62 |
| 6.3 | Tutkimuksen tulosten vienti käytäntöön kohdeyrityksessä | 64 |
| 6.4 | Tutkimuksen rajoitukset | 65 |
| 6.5 | Jatkotutkimusaiheita | 66 |
| | LÄHTEET | 68 |
| | LIITE 1 HAASTATTELUKUTSU | 72 |

LIITE 2 HAASTATTELUPOHJA73

LIITE 3 VALITTUJEN TEEMOJEN ESIINTYMIEN JAKAUTUMINEN
KOODIRYHMIIN JA KOODEIHIN75

1 JOHDANTO

Globaalin liiketoiminnan ympäristö on jatkuvan muutoksen ja uusien haasteiden edessä. Etenkin tietojärjestelmätieteiden alalla nopeasti muuttuvat megatrendit, uudet teknologiat ja erityisesti tekoälyn nopea kehittyminen tuo ohjelmistoyrityksille omat paineensa. Perinteinen näkökulma siitä, että tietojärjestelmät heijastelevat fyysistä todellisuutta on kääntymässä pääläelleen, kun digitaalinen todellisuus muovaa ja määrittelee fyysistä todellisuutta (Baskerville, Myers & Yoo, 2020). Kaikki tämä johtaa siihen, että teknologiayritysten täytyy uudistua ja kehittää uusia innovaatioita ja tuotteita nopeammin kuin koskaan, samalla ottaen huomioon asiakkaiden muuttuvat tarpeet (Arifin, 2022). Nämä liiketoimintaympäristön nopeat muutokset nostavat arvon yhteisluonnin ja sen tutkimuksen merkittävyyttä.

Arvon yhteisluonti on lähtöisin palvelulähtöisestä ajattelutavan konseptista, jonka Vargo ja Lusch (2004) esittelivät ensimmäisen kerran artikkelissaan. Arvon yhteisluonti korostaa asiakkaan ja yrityksen vuorovaikutuksen ja yhteistyön merkitystä, jonka tuloksena yrityksen tarjoama saadaan vastaamaan paremmin asiakkaiden tarpeita ja mieltymyksiä. Arvon yhteisluonnissa asiakkaat nähdään sitoutuneina tuotteen kehitysprosessin elinkaaren alusta lähtien – kehityksestä kulutukseen (Zainuddin & Gonzalez, 2011). Arvon yhteisluonti voidaan nähdä yhtenä vastauksena muuttuvassa liiketoimintaympäristössä selviämiseksi. Arvon yhteisluonti tuottaa arvoa kaikille prosessin osapuolille, eikä arvon yhteisluonnissa arvon tuottajaa ja kuluttajaa voida erottaa (Hartwig, Von Saldern & Jacob, 2021).

Dingsøyr ja Lassenius (2016) esittävät, että IT-alalla arvon yhteisluonnin lisäksi jatkuva ohjelmistokehitys luo mahdollisuudet vuorovaikutuksen kehittymiselle. Jatkuva ohjelmistokehitys on kehitysmenetelmä, jossa ohjelmistokehitys tapahtuu toimenpiteiden virrassa, jossa se yhdistyy luontevasti liiketoiminnan kokonaisuuteen (Fitzgerald & Stol, 2017). Tässä tutkimuksessa perehdytään arvon yhteisluontiin ja sen toteutumiseen kirjallisuuskatsauksen ja tapaustutkimuksen keinoin valitussa kohdeyrityksessä. Tutkimuksessa kartoitetaan arvon yhteisluonnin toteutumista, sekä edistämistä jatkuvassa ohjelmistokehityksessä kohdeyrityksen kontekstissa.

Saha, Goyal ja Jebarajakirthy (2022) esittivät arvon yhteisluonnin yhdeksi merkittäväksi tulevaisuuden tutkimusaiheeksi toimialakohtaisen tutkimuksen. Tähän tutkimustarpeeseen vastaten tämä tutkimus keskittyy IT-alan, jatkuvan ohjelmistotuotannon kontekstiin ja tarjoaa näin uutuusarvoa niin arvon yhteisluonnin kuin muillekin tietojärjestelmätieteiden sovellusaloille. Tämän lisäksi tapaustutkimuksena tehtävä tutkimus tarjoaa konkreettisia tuloksia arvon yhteisluonnin toteutumisesta, kohdeyrityksen tuotekehitysprosessista ja tulevaisuuden kehityssuunnista.

1.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, mitä arvon yhteisluominen tarkoittaa jatkuvassa ohjelmistokehityksessä ja mitkä tekijät tähän vaikuttavat. Tutkimuksen aihepiiri rajataan jatkuvaan ohjelmistokehitykseen ja erityisesti asiakkaille välittyvän arvon yhteisluontiin. Tutkimus taustoitetaan kirjallisuuskatsauksessa, jossa esitellään aiheen aiempia teorioita ja viitekehyksiä. Tutkimuksen kirjallisuuskatsauksessa syvennytään arvon yhteisluontiin, jatkuvaan ohjelmistokehitykseen sekä näiden yhdistymiseen aiempaan tutkimuskirjallisuuteen perustuen. Empiirisessä osuudessa laajennetaan kirjallisuuskatsauksen luomaa teoreettista viitekehystä kohdeyrityksessä suoritettujen haastattelujen avulla. Tutkimuksen tavoitteena on pyrkiä lisäämään ymmärrystä siitä, miten arvon yhteisluominen vaikuttaa jatkuvan ohjelmistokehitykseen ja asiakkaiden kokemukseen. Tutkimuksen tarkoituksena on lisäksi selvittää ja tarkentaa kohdeyrityksen tämänhetkistä tuotekehitysprosessia ja arvon yhteisluonnin asemaa jatkuvassa ohjelmistokehityksessä. Tutkimusongelmaa lähestytään seuraavien tutkimuskysymysten kautta:

- Miten arvon yhteisluominen toteutuu jatkuvassa ohjelmistokehityksessä?
- Miten arvon yhteisluontia voidaan edistää jatkuvassa ohjelmistokehityksessä?

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen tarkoituksena on selventää nykyistä tilannetta kohdeyrityksessä ja nykyisten prosessien toimivuutta arvon yhteisluonnin näkökulmasta. Arvon yhteisluonnin nykytilannetta tarkastellaan asiakkaiden, sekä työntekijöiden näkökulmasta. Toisen tutkimuskysymyksen tarkoituksena on kartoittaa konkreettisia ongelmakohtia kohdeyrityksen nykyisissä prosesseissa ja löytää tapoja kehittää prosesseja eteenpäin. Aihealueen käsittely kohdistetaan arvon yhteisluonnin edesauttamiseen ja miten asiakkaat voivat olla mukana tuotekehitysprosessissa.

Tutkimuksen tuloksina odotetaan saatavan kohdeyrityksen tuotekehitysprosessia edistävää tutkimustietoa. Tulosten odotetaan myös kertovan konkreettisesti tuotekehitysprosessin osista, joissa arvon yhteisluonti parhaiten toteutuu. Tavoitteena on saavuttaa tutkimuksella aitoa käytännön sovellusarvoa tutkielman kirjoittajan omassa työssä. Tutkimustulosten merkittävyyden odotetaan näkyvän todellisina askeleina tuotekehitysprosessin kehittämiseksi. Tulos-

ten avulla arvon yhteisluontia pyritään edistämään ja optimoimaan ohjelmistokehitysprosessissa.

1.2 Tutkimuksen rakenne

Tutkimuksen rakenne koostuu kuudesta pääluvusta. Ensimmäisessä luvussa eli johdannossa lukija johdatetaan tutkimusaiheen pariin esittelemällä tutkimuksen keskeisimmät käsitteet, tavoitteet sekä tutkimuskysymykset. Tutkielman toinen ja kolmas luku koostavat tutkielman kirjallisuuskatsauksen, joka käsittää teoriaosuuden arvon yhteisluonnin ja jatkuvan ohjelmistokehityksen tärkeimpiin konsepteihin, käsitteisiin ja määritelmiin. Neljäs luku esittelee tutkimuksen empiirisen osuuden kontekstin ja toteutuksen, jossa esitellään ja perustellaan valitut tutkimusmenetelmät, datankeruunmenetelmät sekä datan analysoinnin keinot. Tässä luvussa esitellään myös tarkemmin tutkimuksen kohdeyritys. Viidennessä luvussa esitellään empiirisen osion tutkimustulokset. Viimeisessä luvussa peilataan kirjallisuuskatsauksen luomaa teoriapohjaa empiiriseen tutkimuksen tuloksiin, jonka perusteella tarjotaan vastaukset asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Tässä luvussa myös esitetään yhteenveto tutkimuksesta, jossa pohditaan tulevaisuuden tutkimussuuntausten aiheita sekä tutkimuksen tulosten mahdollisia rajoitteita.

2 ARVON YHTEISLUONTI

Liiketoiminnan perimmäinen tarkoitus on luoda arvoa käytettävissä olevia resursseja hyödyntämällä (Vargo, Maglio & Akaka, 2008). Myös osakeyhtiölaki perustelee yhtiöiden toiminnan tarkoituksen olevan liikevoiton tuottaminen yhtiön osakkeenomistajille (Osakeyhtiölaki 2006/642 § 5). Arvoa ja arvonluontia on tutkittu laajasti, ja tämän myötä käsitteet ovat myös saaneet lukuisia erilaisia määritelmiä. Arvon yhteisluonti on vahvasti riippuvainen sen kontekstista, johon vaikuttaa asiakkaan arvonluonnin prosessit sekä yksilöllinen tapa käsitellä arvo (Grönroos, 2011). Arvon ilmenemistä ja arvonluontia voidaan tarkastella yleisesti kahdesta näkökulmasta: arvo käytössä (value-in-use) ja arvo vaihdannassa (value-in-exchange). Arvo vaihdannassa pohjautuu tuotelähtöiseen ajatusmalliin arvosta, jota voidaan nähdä erityisesti perinteisemmissä kulutustavaroihin keskittyvissä liiketoiminnan muodoissa (Vargo & Lusch, 2004). Arvo käytössä yhdistetään taas nykyaikaisempiin ja nouseviin palvelukeskeisiin liiketoimintamalleihin, kuten erityistä tietoa ja taitoa vaativien palveluiden tarjoamiseen (Vargo & Lusch, 2004). Tässä tutkimuksessa keskitytään palvelukeskeiseen ajatusmalliin arvosta, eli arvoon käytössä, sillä tämä ajatusmalli tukee tutkimuksen kontekstia: jatkuvaa ohjelmistokehitystä. Grönroosin (2008) mukaan arvon ilmeneminen käytössä on merkittävämpi, kuin arvon ilmeneminen vaihdannassa, sillä ilman käyttöarvoa myös vaihdannan arvo voi muuttua huomattavasti myös negatiiviseen suuntaan.

Palvelukeskeisessä liiketoiminnassa asiakkaan kokemaa käyttöarvoa ja yleistä asiakastyytyväisyyttä voidaan tarkastella vasta palvelun käyttöönoton jälkeen. Tästä syystä käyttöarvoa on huomattavasti haastavampaa mitata ja arvioida kuin perinteistä vaihdannassa syntyvää arvoa. Pidemmällä aikajänteellä käytössä syntyvän arvon puuttuminen vaikuttaa huomattavasti myös vaihdannassa syntyvään arvoon sekä positiivisesti että negatiivisesti. (Grönroos, 2008.) Käytössä syntyvä arvo on sekä yrityksen, että asiakkaan vastuulla, kuitenkin asiakkaiden rooli voidaan perinteisesti nähdä arvon yhteisluojina, kun taas yrityksen rooli on nähty arvon luoja. Mikäli arvonluonti syntyy asiakkaan omissa prosesseissa, tulisi yrityksen tukea ja fasilitoida näitä prosesseja (Grönroos, 2008). Arvonluonnin prosessit vaihtelevat suuresti liiketoiminnan keskiössä olevista palveluista tai tuotteista riippuen. Seuraavissa alaluvuissa

käsitellään arvon määritelmää, arvon yhteisluonnin määritelmää sekä tarkastellaan tutkimuksessa käytettävää viitekehystä aiempaan tutkimukseen perustuen.

2.1 Arvon määritelmä

Featherin (1995) mukaan arvo voidaan nähdä abstraktina rakenteena, joka pohjautuu ihmisyyden perustarpeisiin. Arvon kokemus vaihtelee yksilöittäin ja arvot ovat vakaita, eivät kuitenkaan absoluuttisia (Feather, 1995). Arvo voi olla fyysistä, kuten omaisuus tai abstraktia, kuten usko ja periaatteet. Yrityksen kontekstissa arvo voidaan nähdä uusina innovaatioina tai laatuna, jotka ovat tärkeitä sekä yritykselle, että tämän asiakkaille. Vargo ym. (2008) esittävät, että arvon määritelmä on ollut kiistelty jo vuosisatojen ajan. Arvon kokemus on yksilöllinen ja kontekstiriippuvainen, jonka vuoksi arvo voidaan määritellä lukusilla eri tavoilla tutkimusalan mukaan. Arvoa on tutkittu eri tutkimusaloilla laajasti moninaisista näkökulmista, erityisesti arvo on kuitenkin liitetty taloustieteen perusteisiin ja markkinatalouteen. (Vargo ym., 2008.) Myös Zeithaml (1988) esittää arvon olevan haastavaa määritellä yksiselitteisesti, sillä arvo voidaan käsitellä yksilölle ominaislaatuksena. Zeithaml (1988) jakaa arvon kokemuksen koostuvan yleisesti neljästä erilaisesta tyypistä:

- Alhainen hinta
- Tuotteen ominaisuudet
- Tuotteen koettu laatu
- Vastine rahalle

Perinteisesti arvo voidaan nähdä koettuna hyötynä tuotteiden ja palveluiden ostamiselle, johon asiakas käyttää omia resurssejaan, kuten rahaa ja aikaa (Zeithaml, 1988). Grönroos (2008) määrittelee asiakkaan arvon yksinkertaisesti siten, että tuotteen tai palvelun ostaminen tuo asiakkaalle paremman olon. Holbrook (1996) määrittelee asiakasarvon olevan vuorovaikutteisuuteen, relativiteettiin sekä mieltymykseen pohjautuva kokemus. Näiden kolmen ominaisuuden avulla asiakasarvoa voidaan käsitellä lähestyttävimmän tutkimuksessa.

Vuorovaikutteisuuteen perustuen asiakkaan kokemaan arvoon vaikuttaa interaktiivisuus asiakkaan ja tuotteen välillä. Relatiivisuus asiakasarvossa näkyy kontekstuaalisuutena, henkilökohtaisena sekä vertailevana. Preferenssi tai mieltymys viittaa jokaisen henkilökohtaisiin toiveisiin ja odotuksiin, jotka vaikuttavat tuotteen valintaan. Kokemuksella viitataan tuotteen käyttökokemukseen, joka on yhteydessä suoraan myös arvoon käytössä. (Holbrook, 1996.) Taulukossa 1 Holbrook (1996) erittelee asiakasarvon näistä neljästä käsitteestä vielä tarkemmin kahdeksaan tyyppiin: tehokkuus, erinomaisuus, status, arvostus, leikki, esteettisyys, eettisyys sekä henkisyys. Holbrookin (1996) käsitys arvosta ja sen esiintymisestä antaa laajan määritelmän ja viitekehysten arvolle asiakkaan näkökulmasta. Arvon tyyppien jaottelu sisäisiin ja ulkoisiin muuttujiin ohjaa ajattelemaan arvon moninaisuutta sekä tämän yksilöllisiin kokemuksiin

sidonnaista kontekstuaalisuutta. Taulukossa 1 eritelty kahdeksan asiakasarvon kokemukseen liitännäistä tyyppiä ovat vahvasti abstrakteja, jotka pohjautuvat käyttäjään omaan kokemukseen arvosta.

TAULUKKO 1 Asiakasarvon typologia (Holbrook, 1996)

| | | Sisäinen | Ulkoinen |
|--------------------------|--------------|--|---|
| Omakohmainen | Aktiivinen | Tehokkuus (0/1, käytännöllisyys) | Leikki (hauskuus) |
| | Reaktiivinen | Erinomaisuus (laatu) | Esteettisyys (kauneus) |
| Muihin kohdistuva | Aktiivinen | Status (Menestys, vaikutelman hallinta) | Eettisyys (hyveet, oikeudenmukaisuus, moraalit) |
| | Reaktiivinen | Arvostus (maine, materialismi, omaisuus) | Henkisyys (usko, pyhyys) |

2.2 Arvon yhteisluonnin määritelmä

Arvon yhteisluonti voidaan nähdä yhtenä arvonluonnin prosesseista. Arvon yhteisluonti on prosessi, jossa yrityksen ja sen asiakkaiden välisen vuorovaikutuksen avulla luodaan arvoa (Pralhad & Ramaswamy, 2004). Storbacka, Frow, Nenonen ja Payne (2012) esittävät, että arvon yhteisluonti on mahdollista, kun eri prosessin osapuolet hyödyntävät olemassa olevia resurssejaan yhteisiin arvonluonnin prosesseihin. Arvon yhteisluonnissa yrityksen tehtävä on tukea asiakkaiden arvon yhteisluonnin prosesseja, jolloin asiakkaan ja yrityksen arvonluonnin prosessit voivat toimia toisiaan tukien mahdollistaen arvon yhteisluonnin (Storbacka ym., 2012). Vargon ym. (2008) mukaan arvon yhteisluonnissa loppukäyttäjille tuotetaan palvelua, jonka käyttö tuottaa arvoa sekä asiakkaalle, että yritykselle. Tähän käytössä syntyvän arvon syntymiseen vaikuttaa positiivisesti asiakkaan ja yrityksen käyttämät resurssit palvelun toteuttamisen eteen (Vargo ym., 2008). Asiakkaalla ja yrityksellä on mahdollisuus luoda yhdessä arvoa yhteiskehitetyn tarjonnan avulla (Payne, Storbacka & Frow, 2008).

Normann ja Ramírez (1993) esittelivät arvon yhteisluonnin arvon uutena logiikkana, jossa tärkeimmässä osassa on kaksi kokonaisuutta: tietämys ja suhteet sekä yrityksen kompetenssi ja sen asiakkaat. Arvon yhteisluontiin käsitteenä yhdistetään vuorovaikutteisuus, asiakassuhteet sekä yhteisen tietämyksen hyödyntäminen molemminpuolisen oppimisen välineenä (Payne ym., 2008). Zainuddinin ja Gonzalezin (2011) mukaan arvon yhteisluonti koostuu viidestä pääkomponentista: arvo, tarjoama, arvoverkostot, käyttäjän osallistaminen ja vuorovaikutusprosessi. Arvon yhteisluonti on mahdollista, kun asiakkaan ja toimittajan välille syntyy vuorovaikutteinen suhde (Pralhad & Ramaswamy, 2004). Asiakkaiden suuntaan tarkennetun vuorovaikutussuhteen avulla yritys pääsee hyötymään myös asiakkaiden kehittämistä arvonluonnin prosesseista

(Storbacka ym., 2012). Asiakkaan ja toimittajan suhde on nähty perinteisesti yksisuuntaisena tuotannon ja vaihdannan prosessina, kun taas arvon yhteisluonnin kautta asiakas nähdään tärkeänä osana arvonluonnin prosessia (Prahald & Ramaswamy, 2004.). Arvon yhteisluonti on saanut useita erilaisia määritelmiä ja teorioita aiemmassa tutkimuksessa aiheen parissa: taulukossa 2 esitellään arvon yhteisluonnin määritelmiä sekä tärkeimpiä elementtejä aiempaan kirjallisuuteen pohjautuen.

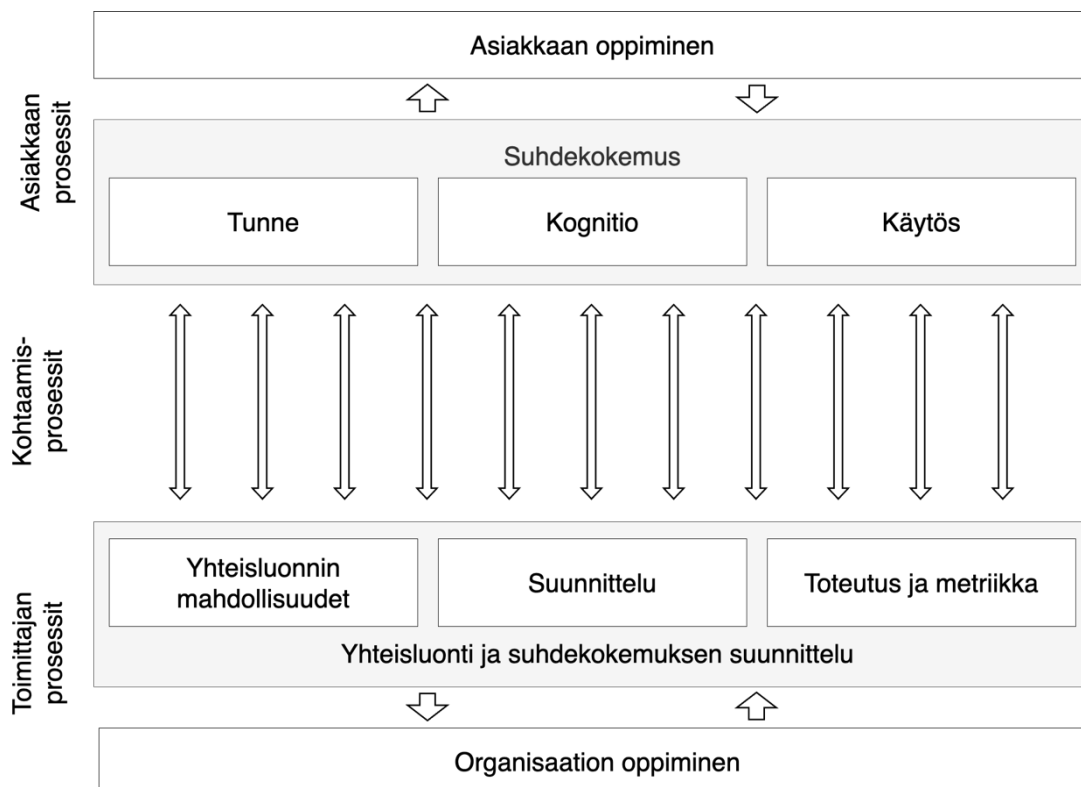
TAULUKKO 2 Arvon yhteisluonnin teorioita

| Tekijä | Arvon yhteisluonnin tärkeimmät elementit | Arvon yhteisluonnin määritelmä |
|--------------------------------|--|---|
| Normann ja Ramírez (1993) | Tietämys ja suhteet Yrityksen kompetenssi ja sen asiakkaat | Arvon yhteisluonnin viitekehyksessä vaihdannassa tapahtuvat yhteistyön toimet ovat jatkuvia, dynaamisia ja monimutkaisia toimia, joissa asiakkaiden ja myyjien perinteiset roolit hämärtyvät. |
| Zainuddin ja Gonzalezin (2011) | Arvo Tarjoama Arvooverkostot käyttäjän osallistaminen vuorovaikutusprosessit | Arvon yhteisluonnissa arvo nähdään käytössä ilmenevänä arvona. Asiakkaat ovat sitoutuneina tuotteen kehitykseen koko elinkaaren ajan. |
| Payne ym. (2008) | Asiakkaan arvonluonnin prosessit toimittajan arvonluonnin prosessit kohtaamisprosessit | Arvon yhteisluonti perustuu kohtaamisiin ja kokemuksiin. Arvon yhteisluonnin prosessi on dynaaminen, interaktiivinen ja usein tiedostomatta tapahtuva. Asiakas voi osallistua tuotekehityksen jokaiseen vaiheeseen. |
| Prahaldin ja Ramaswamyn (2004) | Dialogisuus asiakkaan ja yrityksen välillä Tasa-arvoinen pääsy informaatioon Riski-hyötysuhteen arviointi Läpinäkyvyys prosesseissa | Arvon yhteisluontia tapahtuu korkealaatuisen asiakkaan ja yrityksen välisen vuorovaikutuksen kautta, jonka keskiössä on yhteisluonti. Yritykset tarjoavat kuluttajille kokemusympäristöjä, joissa he osallistuvat kilpailuetuja tuovien innovaatioiden ja ratkaisujen löytämiseen |
| Grönroos (2011) | Yrityksen ja asiakkaan välinen vuorovaikutussuhde Yrityksen osallistuminen asiakkaan arvonluonnin prosesseihin Arvo käytössä | Arvon yhteisluonti on asiakkaiden kanssa yhdessä luotua arvoa, jonka mahdollistaa vuorovaikutussuhde yrityksen ja asiakkaan välillä. |

Arvon yhteisluonti on ominaista palvelulähtöisessä ajatusmallissa, jossa asiakas nähdään arvon yhteisluojana, joka voi osallistua tuotteen kehityksen jokaiseen vaiheeseen (Payne ym., 2008). Myös Zainuddinin ja Gonzalesin (2011) mukaan arvon yhteisluonnin näkökulmasta asiakkaat ovat sitoutuneina koko tuotteen kehitysprosessin elinkaaren ajan. Cheung ja To (2021) korostavat asiakkaiden osallistumisen olevan vahvasti riippuvaista heidän kokemuksestaan palvelun tärkeydestä. Mikäli asiakas kokee palvelun tärkeäksi, hän osallistuu todennäköisemmin palvelun luomiseen, joka saa asiakkaat käyttämään aiempaa enemmän resursseja palveluun (Cheung & To, 2021). Myös Chi, Chong ja Xu (2022) perustelevat asiakkaan ja organisaation jaetun vision vaikuttavan positiivisesti arvon yhteisluontiin ja suhdekokemuksen muodostumiseen. Asiakkaan osallistuminen arvon yhteisluontiin voidaan nähdä asiakkaita sitouttavana prosessina, jonka pohjalla on palvelusta koettu arvo. Arvon yhteisluominen ei ole staattisena pysyvä prosessi vaan ajan saatossa muuttuva ja mukautuva, kuten tuotekin tämän elinkaaren aikana. Arvon yhteisluonti voidaan prosessina rinnastaa palvelun kustomointiin sillä erotuksella, että arvon yhteisluonnissa asiakkaan rooli on huomattavasti aktiivisempi (Kristensson, Matthing & Johansson, 2008). Aktiivinen rooli kehitysprosessissa korostuu koko tuotekehitysprosessin ajan, joka mahdollistaa asiakkaalle aidosti tilaisuuden vaikuttaa lopulliseen tuotteeseen ja sen ominaisuuksiin. Kuviossa 1 esitetään Paynen ym. (2008) kehittämä viitekehys arvon yhteisluonnille, joka koostuu kolmesta pääkomponentista:

- asiakkaan arvonluonnin prosessit (toimintojen hallinta)
- toimittajan arvonluonnin prosessit (liiketoiminnan ja suhteiden hallinta)
- kohtaamisprosessit (asiakkaan ja toimittajan välinen vuorovaikutus).

Viitekehys esittää arvon yhteisluonnin moninaisia yhteen liitettyjä prosesseja ja kohtaamisia asiakkaan ja toimittajan välillä (Payne ym., 2008). Paynen ym. (2008) mukaan asiakkaan arvonluonnin tavat tulisi käsittää dynaamisina, epälineaarina sekä usein tiedostomatta tapahtuvina prosesseina. Asiakkaan arvon yhteisluonnin prosessien keskiössä on suhdekokemus, joka koostuu kolmesta elementistä: tunteet, kognitio ja käytös (Payne ym., 2008). Suhdekokemus on aina yksilöllinen ja jatkuvasti muuttuva. Sekä toimittajan, että asiakkaan prosesseja kehystää jatkuva oppiminen, joka mahdollistaa prosessien jatkuvan kehittymisen.



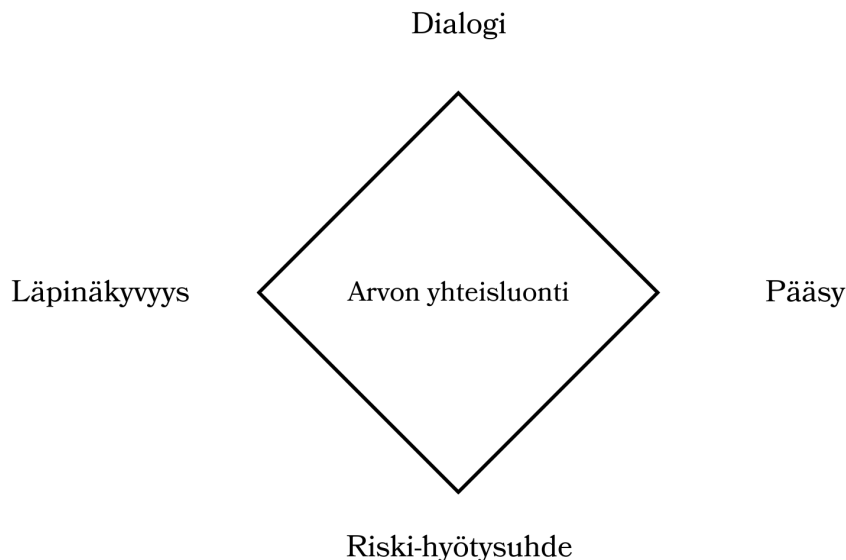
KUVIO 1 Konseptuaalinen viitekehys arvon yhteisluontiin (Payne ym., 2008).

Payne ym. (2008) esittävät, että kaikki asiakkaan ja toimittajan kohtaamiset ovat tilaisuuksia arvon yhteisluonnille: nämä erilaiset kohtaamisprosessit kuvataan kuviossa 1 kaksisuuntaisina nuolina, viitaten dialogin interaktiivisuuteen. Paynen ym. (2008) mukaan nämä kohtaamisprosessit voidaan luokitella kolmeen luokkaan: kommunikaatio-, käyttö- ja palvelukohtaamiset. Kommunikaatiokohtaamisilla viitataan toimintaan, jonka tavoitteena on rakentaa asiakkaiden ja yrityksen välistä suhdetta sekä molemminpuolista dialogisuutta. Käyttökohaamiset viittaavat asiakkaan tuotteen käyttöön ja heidän tarvitsemaan käyttötukeen. Palvelukohtaamiset sisältävät kohtaamiset asiakastuen kanssa. Kohtaamisten perusteella muovautuva suhdekokemus jaetaan kolmeen luokkaan: tunteita, kognitiota sekä käytöstä ja toimintaa tukeviin kohtaamisiin. Tunteita tukevia kohtaamisia ovat metaforat, tarinat, teemat sekä uudet mahdollisuudet. Kognitiota tukevia kohtaamisia ovat asiakaslupaukset, arvon viestintä, asiakastarinat ja -suositukset. Käytöstä ja toimintaa tukevia kohtaamisia ovat tuotteen käyttö, ilmaiskokeilujaksot sekä tuotteen käyttöön keskittyvä viestintä. (Payne ym., 2008.) Paynen ym. (2008) mukaan nämä kolme edellä mainittua kohtaamistyyppiä ovat suuressa roolissa määrittelemässä asiakkaan ja yrityksen välistä vuorovaikutussuhdetta ja suhdekokemusta.

Kuviossa 1 nuolet asiakkaan oppimisen ja suhdekokemuksen välillä kuvaavat asiakkaan osallistumista ja oppimisprosesseja, jotka vaikuttavat asiakkaan osallistumiseen arvonluonnin prosesseihin tulevaisuudessa. Kuviossa 1 nuolet organisaation oppimisen ja suhdekokemuksen suunnittelun välillä taas viittaavat organisaation oppimiseen, jonka keskiössä ovat asiakaskokemuksen ja yhteisluonnin parantaminen. (Payne ym., 2008.)

Vuorovaikutus ja sen eri ilmenemismuodot nousevat aiemmassa tutkimuksessa vahvasti esiin. Tästä esimerkkinä ovat Paynen ym. (2008) viitekehys, jossa suhdekokemus on suuressa roolissa ja Zainuddinin ja Gonzalezin (2011) tutkimuksessa esille noussut vuorovaikutusprosessi. Tähän pohjautuen vuorovaikutus ja sen hallinta voidaan nähdä arvon yhteisluonnin merkittävänä elementtinä. Kuitenkin Grönroosin (2011) mukaan arvon yhteisluonti on määrittelemätön, mutta samalla kaiken kattava arvonluonnin prosessi, jota on haastava, ellei mahdollon määritellä tarkasti, sillä ainoastaan arvo on aina yksilöllinen ja kontekstuaalinen koettu. Arvon yhteisluonnin prosessien voidaan nähdä olevan riippuvaisia esimerkiksi yrityksen, toimialan, vuorovaikutuksessa olevien henkilöiden sekä yrityksen valmiuksista oppia ja kehittää prosesseja eteenpäin.

Kuviossa 2 esitellään arvon yhteisluontiin vaadittavat vuorovaikutuksen elementit Prahaladin ja Ramaswamyn (2004) luoman DART-mallin mukaan. DART-malli koostuu neljästä elementistä, jotka ovat: dialogi (engl. dialog), pääsy (engl. access), riski-hyötysuhde (engl. risk-benefits) ja läpinäkyvyys (engl. transparency). Dialogi kattaa alleen aktiivisen vuoropuhelun, jossa molemmat osapuolet eli yritys ja asiakas ovat tasapuolisesti sitoutuneet arvon yhteisluonnin prosessiin. Jotta dialogi onnistuu, on tärkeää, että kaikilla osapuolilla on pääsy ja läpinäkyvyys tarpeelliseen informaatioon. Kun kaikki edellä mainitut elementit ovat kohdallaan, on sekä asiakkaan että toimittajan mahdollista arvioida yhdessä ja itsenäisesti toimintatapojen ja päätösten riski-hyötysuhteita. Arvon yhteisluonnin onnistumisen kannalta on tärkeää, että dialogin säännöt ovat selkeitä kaikille osapuolille koko yhteistyön ajan. (Prahalad & Ramaswamy, 2004.) Mallin yleinen tarkoitus on ohjata yritykset kohtaamaan asiakkaat arvon yhteisluojina (Prahalad & Ramaswamy, 2004).



KUVIO 2 Vuorovaikutuksen rakennuspalikat arvon yhteisluontia varten (Prahalad & Ramaswamy, 2004).

Tässä tutkimuksessa käytetään muovattua DART-mallia, jossa arvon yhteisluontia tarkastellaan dialogin eli asiakkaan ja yrityksen välisen interaktiivisuu-

den, informaation ja prosessien läpinäkyvyyden ja saavutettavuuden sekä resurssi-hyötysuhteen näkökulmasta. Tutkimuksen toisena viitekehystenä käytetään Paynen ym. (2008) luomaa konseptuaalista viitekehystä arvon yhteisluonnista. Tässä tutkimuksessa arvon yhteisluonti määritellään seuraavasti:

Arvon yhteisluonti on asiakkaan ja yrityksen välisissä vuorovaikutusprosesseissa tapahtuvaa arvonluontia, jossa yritys fasilitoi asiakkaan arvon luonnin prosesseja. Arvon yhteisluonti tuottaa arvoa yritykselle paremmin asiakastarpeita vastaavan tarjonnan avulla ja asiakkaille käytössä syntyvänä arvona. (Grönroos, 2008; Zainuddin & Gonzales, 2011; Payne, 2008.)

3 JATKUVA OHJELMISTOKEHITYS

Viime vuosikymmenten aikana on tunnistettu kriittisiä tarpeita nopeuttaa ohjelmistokehityksen aktiviteettien tiheyttä. Tämä on ajanut yritykset kohti jatkuvan ohjelmistokehityksen menetelmiä (Fitzgerald & Stol, 2017.) Nopeasti muuttuva markkina pakottaa yritykset kehittämään ohjelmistojaan nopeammin kuin aiemmin pysyäkseen mukana markkinoiden muutoksissa. Etenkin hajottavat teknologiset innovaatiot, kuten yhä kiihtyvä tekoälyn kehitys heijastaa painetta nopealle innovoinnille ja ohjelmistokehitykselle. (Arifin, 2022.) Jatkuva ohjelmistokehitys tarkoittaa ohjelmistojen jatkuvaa kehittämistä ja päivittämistä, jolloin uusia ominaisuuksia ja toiminnallisuuksia voidaan julkaista toistuvasti nopealla aikataululla. Tämä mahdollistaa ajankohtaisuuden ja asiakkaiden tarpeiden tyydyttämisen jatkuvan ohjelmistokehityksen prosessien avulla. (Fitzgerald & Stol, 2017.) Theunissen, Heeschin ja Avgerioun (2022) mukaan jatkuva ohjelmistokehitys voidaan nähdä kattoterminä ohjelmistokehitysprosesseille, joissa toteutuvat seuraavat periaatteet:

- ketterien ohjelmistokehitysmenetelmien arvot, periaatteet ja käytänteet
- tuotteen koko elinkaaren kattavat prosessit, konseptoinnista ylläpitoon
- tuotteen jatkuvan muutoksen huomioonottaminen, kuten uudet ominaisuudet ja virheenkorjaukset.

Jatkuva ohjelmistokehitys on kattotermi useille aktiviteeteille, joiden voidaan katsoa kuuluvan tuotekehitykseen. Näitä aktiviteetteja ovat jatkuva integrointi, toimitus sekä testaus. Jatkuva ohjelmistokehitys kaipaa ympärilleen selkeitä menetelmiä sekä yrityskulttuurin, joka yhdistää yrityksen eri osastojen prosesseja. Tällaisia yhtenäisen yrityskulttuurin vaativia menetelmiä ovat esimerkiksi DevOps, ketterät ohjelmistokehityksen menetelmät sekä Lean-menetelmät. (Fitzgerald & Stol, 2017.) DevOps-menetelmän kanssa samaan aikaan noussut suuntaus on Software-as-a-Service (SaaS) liiketoiminta, jossa ohjelmisto tarjotaan suoraan verkkopalvelimen kautta suoraan asiakkaalle (Fitzgerald & Stol, 2017). Tässä luvussa tarkastellaan jatkuvan ohjelmistokehityksen menetelmiä ja jatkuvan ohjelmistokehityksen toteutumista SaaS-muotoisessa liiketoiminnassa.

Luvun viimeisessä alaluvussa pohditaan jatkuvan ohjelmistokehityksen yhteyttä arvon yhteisluontiin.

3.1 Jatkuvan ohjelmistokehityksen menetelmiä

Teknologian siirtyminen tukiroolista liiketoiminnan mahdollistajaksi ja kilpailueduksi on ajanut yritykset nopeampien kehityssykliden pariin. Nopeat kehityssykliit mahdollistavat ohjelmiston ketterämmän kehityksen. (Dörnenburg, 2018). Fitzgerald ja Stol (2017) määrittelevät organisaation ketteryyden kykyä vastata asiakkaiden tarpeisiin. Ketterän ohjelmistokehityksen juuret pohjautuvat vuonna 2001 julkaistuu ketterän ohjelmistokehityksen manifestiin (Beck ym., 2001). Beck ym. (2001) määrittelevät manifestissa ketterän kehityksen 12 periaatetta seuraavasti:

1. Asiakkaan tarpeiden huomioiminen ohjelmiston versioissa ajoissa ja säännöllisesti.
2. Vaatimusten muuttaminen tarpeen vaatiessa. Muutos mahdollistaa asiakkaiden kilpailukyvyyn säilymisen.
3. Ohjelmiston uusia toimivia versioita toimitetaan säännöllisesti, mahdollisimman lyhyellä aikavälillä.
4. Liiketoiminnan ja ohjelmistokehityksen tulee työskennellä yhdessä päivittäisen yhteistyö avulla.
5. Projektissa tulee olla mukana motivoituneita yksilöitä, joille mahdollistetaan puitteet ja työkalut työnteolle.
6. Kasvokkain käytävä keskustelu on tehokkain tapa kommunikoida.
7. Ensisijainen onnistumisen mittari on toimiva ohjelmisto.
8. Ketterät menetelmät ohjaavat kestävään toimintaan, jossa työtavat kantavat myös tulevaisuudessa.
9. Tuotteen laatu ja terveys edesauttaa ketterää kehitystä.
10. Työn teosta tulee karsia kaikki turha, yksinkertaisuus on ensisijaisen tärkeää.
11. Itseorganisoituva tiimi luo parhaimmat suunnitelmat, arkkitehtuurit ja vaatimusmäärittelyt.
12. Tiimi pyrkii parantamaan jatkuvasti tehokkuuttaan uusilla toimintatavoilla.

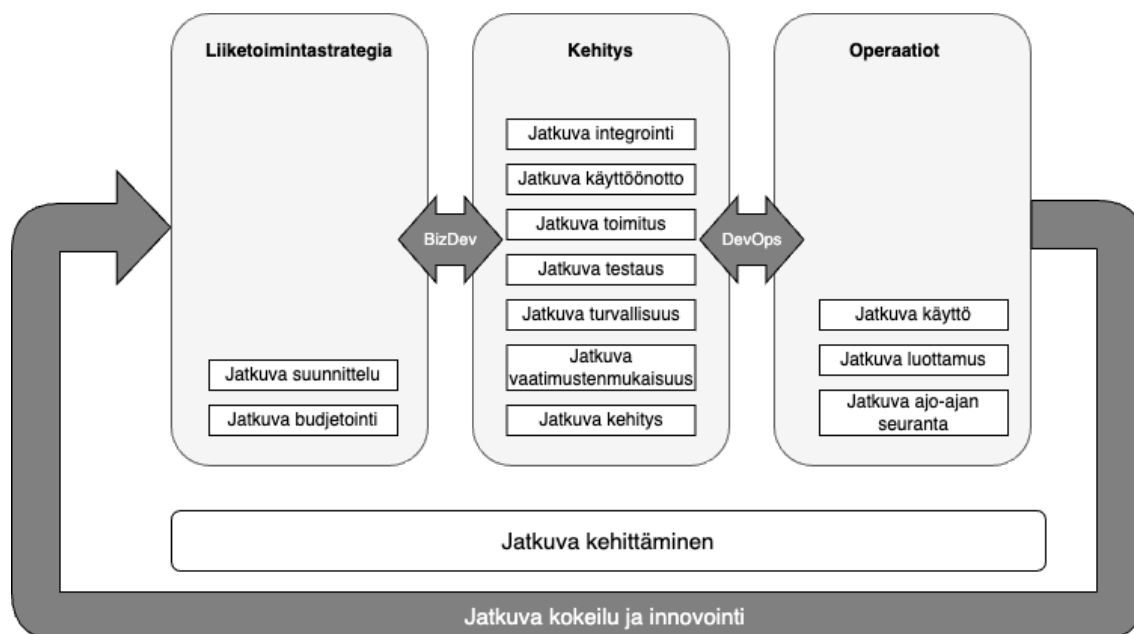
Näissä Beck ym. (2001) määrittelemissä perusteissa korostuvat erityisesti inhimilliset resurssit, työn tehokkuuden maksimointi ja jatkuva toiminnan kehittäminen. Beck ym. (2011) kehittämään manifestiin pohjautuen on luotu runsaasti erilaisia ketteriksi luokiteltavia ohjelmistokehityksen menetelmiä, kuten DevOps. Dörnenburgin (2018) mukaan DevOps nousi yritysten laajempaan tietoisuuteen, kun teknologia alettiin nähdä osana liiketoiminnan ydintä. DevOps konseptina on esitelty ensimmäisen kerran julkisuudessa vuonna 2009 (Banica ym., 2017). DevOpsin keskiössä on ohjelmistokehityksen ja IT-operaatioiden yhteistyön parantaminen. DevOps pyrkii purkamaan siloutuneita ryhmiä ja

tuomaan poikkitoiminnalliset ryhmät jatkuvan ja nopeamman arvon kehittämisen ja toimituksen mahdollistamiseksi. Rikkomalla siiloutuneet ryhmät voidaan vähentää kommunikaatiossa syntyviä haasteita ja väärinymmärryksiä, jotka ovat yksi merkittävimmistä syistä yhteistyön haasteisiin. (Ebert ym., 2016.)

DevOpsin tarkoituksena on yhdenmukaistaa kaikkien ohjelmistokehitykseen osallistuvien osapuolten aiheet, mukaan lukien ohjelmistokehittäjät, testajat sekä operatiiviset toimihenkilöt. DevOpsin avulla pyritään saavuttamaan tiheään toimitettavat ja luotettavat ohjelmiston käyttöönotot sekä luotettava ja vakaa tuotantoympäristö. (Humble & Molesky, 2011.) Humble ja Molesky (2011) esittävät neljä periaatetta, jonka avulla pyritään optimoimaan ohjelmistokehityksen ja operatiivisten toimintojen saumattomuus:

- **Kulttuuri:** Kulttuurin muutos, jossa hyväksytään jaettu vastuu ohjelmiston kehittämisestä ja käyttöönotosta yhdessä kehittäjien ja operatiivisen osaston kanssa.
- **Automaatio:** Ohjelmiston kehityksen, testaamisen ja käyttöönoton automaatio mahdollistaa nopeamman ohjelmiston toimituksen ja palautteen.
- **Mittaus:** Organisaation suoriutumisen ja tehokkuuden parempi ymmärtäminen, sekä yhteisesti sovitut mitattavat tavoitteet.
- **Jakaminen:** Tiedon jakaminen, jaetut kehitystyökalut ja myös sosiaalinen hetkien jakaminen eri tiimien kesken.

Banica ym. (2017) esittelevät kaksi toimintatapaa, jotka ovat kriittisiä menestystekijöitä DevOpsin onnistumisen kannalta: tiivis palautesilmukka kehitystiimin ja asiakkaan välillä sekä asiakkaan osallistaminen julkaistujen komponenttien validointiin. Banican ym. (2017) tutkimukseen pohjautuen voidaan todeta, että yksinkertaisilla, inhimillisillä tekijöillä, kuten viestinnällä ja yrityskulttuurilla on todella suuri vaikutus DevOps -menetelmän menestymiseen organisaatiossa. DevOps -menetelmää voidaan laajentaa organisaation sisällä koskemaan myös liiketoimintastrategiaa ja suunnittelua, tällaista menetelmää kutsutaan BizDev-viitekehykseksi (Fitzgerald & Stol, 2017). Kuviossa 3 esitellään kuinka nämä kaksi viitekehystä yhdistyvät yrityksen operaatioissa.



KUVIO 3 BizDev ja DevOps (Fitzgerald & Stol, 2017).

BizDev täydentää DevOpsin menetelmiä laajentamalla sitä koskemaan liiketoimintastrategiaa ja -kehitystä. BizDev voidaan nähdä liiketoimintastrategian ja ohjelmistokehityksen linkkinä (Fitzgerald & Stol, 2017.) Näin ollen jatkuvien toimintojen kannalta voidaan nähdä hyödyllisenä entistä laajempi siilojen rikkominen laajentamalla DevOps viitekehystä ja BizDev -viitekehyyksellä. BizDev pyrkii integroimaan liiketoimintastrategian ohjelmiston kehitysohjon ja varmistamaan jatkuvan suunnittelun ja budjetoinnin. Tavoitteena on kasvattaa ymmärrystä ohjelmistokehityksen vaatimuksista liiketoiminnan näkökulmasta ja mahdollistaa ohjelmiston jatkuva parantaminen ja innovaatio. Näissä menetelmissä keskeistä on tehokas kommunikaatio tiimien välillä (Fitzgerald & Stol, 2017.) Fitzgerald ja Stol (2017) mukaan onnistuneen BizDev ja DevOps viitekehysten käyttö näkyy yrityksen jatkuvana kokeiluna ja innovointina läpi yrityksen. Kuten kuviossa 3 esitellään jatkuvat prosessit, kuten jatkuva kehittäminen, kokeilu ja innovointi ovat DevOpsin ja BizDevin osa-alueita.

Jatkuvan ohjelmistokehityksen alle lukeutuu useita ohjelmistokehityksen viitekehyyksiä. Näistä viimeisenä tässä tutkimuksessa esitellään Lean-viitekehys. Lean-viitekehys on myös jatkuvan ohjelmistokehityksen menetelmä, jolla voidaan pyrkiä lisäämään kehityksen jatkuvuutta koko organisaatiossa. Lean-ajattelun tarkoitus on karsia turhat prosessin muuttajat ja näin mahdollistaa jatkuva arvonnun toteutuminen läpi tuotantoketjun. Turhien asioiden poistolla eli karsimalla ominaisuudet ja prosessit, jotka eivät tuota arvoa pyritään mahdollisimman lyhyeen aikaväliin tilauksen ja toimittamisen välillä. Turhiksi asioiksi on perinteisesti mielletty esimerkiksi ylituotanto, odotusaika, yliprosesointi, viallisten osien tuottaminen, varastointi sekä ylimääräinen liikehdintä. (Fitzgerald & Stol, 2017.)

3.2 Jatkuva ohjelmistokehitys SaaS-yrityksessä

Yritykset hankkivat ohjelmistonsa yhä useammin SaaS-muotoisina (Loukis, Janssen & Mintchev, 2019). SaaS-muotoiset ohjelmistot pyrkivät korvaamaan perinteisemmät omalle tietokoneelle ladattavat ohjelmistot. SaaS-palveluja ei tarvitse erikseen asentaa, vaan nämä toimivat verkkoselaimella. (Gong ym., 2010.) SaaS-liiketoimintamallissa yritys säilyttää ohjelmiston myynnissä sen omistajuuden ja hallinnan. Tämä liiketoimintamalli onkin yksi yleisimmistä pilvipohjaisista malleista, joka kilpailee perinteisiä suoraan laitteeseen ladattavia ohjelmistoja vastaan. SaaS-liiketoiminta malli mahdollistaa skaalautuvamman palvelun, jonka käyttötapaukset voivat olla todella moninaisia mahdollistaen näin laajemman asiakaskunnan. Kun ohjelmistoa myydään palveluna, sisältyy tämän hinnoitteluun ylläpito ja kaikki sivukustannukset, jotka eivät näy loppukäyttäjälle saakka. (Cusumano, 2010.) Mäkilä, Järvelä, Rönkkö ja Nissilä (2010) esittelevät aiempaan tutkimukseen pohjautuen viisi SaaS-liiketoiminnan määritelmien keskeisintä piirrettä:

1. Tuotetta käytetään verkkoselaimella.
2. Tuote ei ole yksittäiselle asiakkaalle räätälöity.
3. Tuote ei vaadi ohjelmiston asentamista fyysisesti asiakkaan luona.
4. Tuote ei vaadi integrointi- tai asennustyötä.
5. Tuotteen hinnoittelu perustuu tuotteen todelliseen käyttöasteeseen.

SaaS-ohjelmistojen asennuksen helppous siirtää käyttöönoton työpaineen asennustyön sijaan liiketoiminnan kehittämiseen ja sopeuttamiseen (Loukis ym. 2019). Tämä siirtymä mahdollistaa yritykselle paremmat resurssit liiketoiminnan ydintoimintojen kehittämiseksi. Gong ym. (2010) esittävät tutkimuksessaan SaaS-järjestelmän käyttöönoton olevan huomattavasti riskittömämpää, kun IT-infrastruktuuriin ei ole tarvetta laittaa suurta alkuinvestointia. Loukis ym. (2019) esittävätkin, että SaaS-ohjelmistojen onnistunut käyttöönotto ja hyödyntäminen edistävät yrityksen operatiivista ja innovatiivista kilpailukykyä.

Jatkuvan ohjelmistokehityksen näkökulmasta SaaS-muotoinen liiketoiminta voidaan nähdä mahdollistavan erityisesti jatkuvalla ohjelmistokehitykselle ominaiset nopeat kehityssykliä, sillä ohjelmistoa voidaan päivittää ilman, että asiakkaan täytyy itse tehdä toimia tämän eteen. Erityisesti jatkuvan ohjelmistokehityksen automaatio on mahdollista toteuttaa skaalautuvasti SaaS-mallisissa ohjelmistoissa.

3.3 Arvon yhteisluonti jatkuvassa ohjelmistokehityksessä

IT-liiketoiminnan haasteena on jo pitkään ollut haastava yrityksen ja asiakkaan välinen vuorovaikutussuhde. Tätä haastetta on lähdetty ratkaisemaan kahdella eri tavalla: jatkuvalla arvon yhteisluonnilla ja jatkuvalla ohjelmistokehityksellä. (Dingsøyr & Lassenius, 2016.) Sekä arvon yhteisluonti, että jatkuva ohjelmisto-

kehitys laittavat asiakkaat ja heidän tarpeensa tuotekehityksen keskiöön, jolloin arvoa syntyy vuorovaikutuksen kautta molemmille osapuolille. Kun tarkastellaan arvon yhteisluontia IT-liiketoiminnan kentässä, on hyvä huomioida, että teknologia yksinään ei luo lisäarvoa, vaan sen yhdistäminen organisaation muihin resursseihin mahdollistaa lisäarvon syntymisen niin yritykselle itselleen kuin heidän asiakkailleensakin (Barua ym., 2010). Barua ym. (2010) korostavatkin teknologian ja liiketoiminnan yhteensovittamista, jotta teknologiasta saattava arvo voidaan maksimoida.

Havaittavissa onkin muutos tuotekeskeisestä liiketoiminnasta palvelukeskeiseen liiketoimintaan. Muutos tuotekeskeisyydestä palvelukeskeisyyteen nostaa asiakkaiden tarpeet ja käytössä syntyvän arvon tärkeään asemaan (Vargo ym., 2008). Jatkuva ohjelmistokehityksessä kehitys tapahtuu toimenpiteiden virrassa, jossa kehitys yhdistyy liiketoimintastrategiaan ja toimintaan sekä suunnitteluun (Fitzgerald & Stol, 2017). Zainuddin ja Gonzales (2011) esittävät kolme tapaa miten arvon yhteisluonti voi toteutua jatkuvan ohjelmistokehityksessä SaaS-yritysten kontekstissa: antamalla asiakkaille työkalut mukauttaa ohjelmisto sopivaksi, ohjelmiston yksinkertaisuuden ja intuitiivisuuden kautta sekä kolmantena asiakastoiveita keräämällä ja toteuttamalla. Kun asiakas saadaan osallistettua tuotekehityksen eri vaiheisiin suunnittelusta testaukseen ja julkaisuun, voidaan varmistua siitä, että asiakkaalle syntyy arvoa sekä arvon yhteisluonnin prosessista, että ohjelmiston käytöstä (Zainuddin & Gonzales, 2011). Kun arvon yhteisluonti yhdistetään jatkuvan ohjelmistokehityksen tapahtumavirtaan, voidaan luoda vuorovaikutuksen prosesseja, joissa asiakkaan tarpeet ja palaute voidaan kuulla ja näin ottaa huomioon ohjelmiston kehityksessä. Ketterämpiä ohjelmistokehityksen menetelmiä, kuten DevOps ja Lean, käytettäessä arvon yhteisluonti on luontevaa istuttaa osaksi ketteriä prosesseja. Perinteisemmissä kehitysmenetelmissä arvon yhteisluonnin käynnistäminen voi vaatia ympärilleen suurempia muutoksia. Payne ym. (2008) esittelevät kolme merkittävää muutosteemaa, jotka mahdollistavat arvon yhteisluonnin liiketoiminnalle:

- teknologiset läpimurrot
- toimialan logiikan muutokset
- asiakkaiden elintapojen ja mieltymysten muutokset.

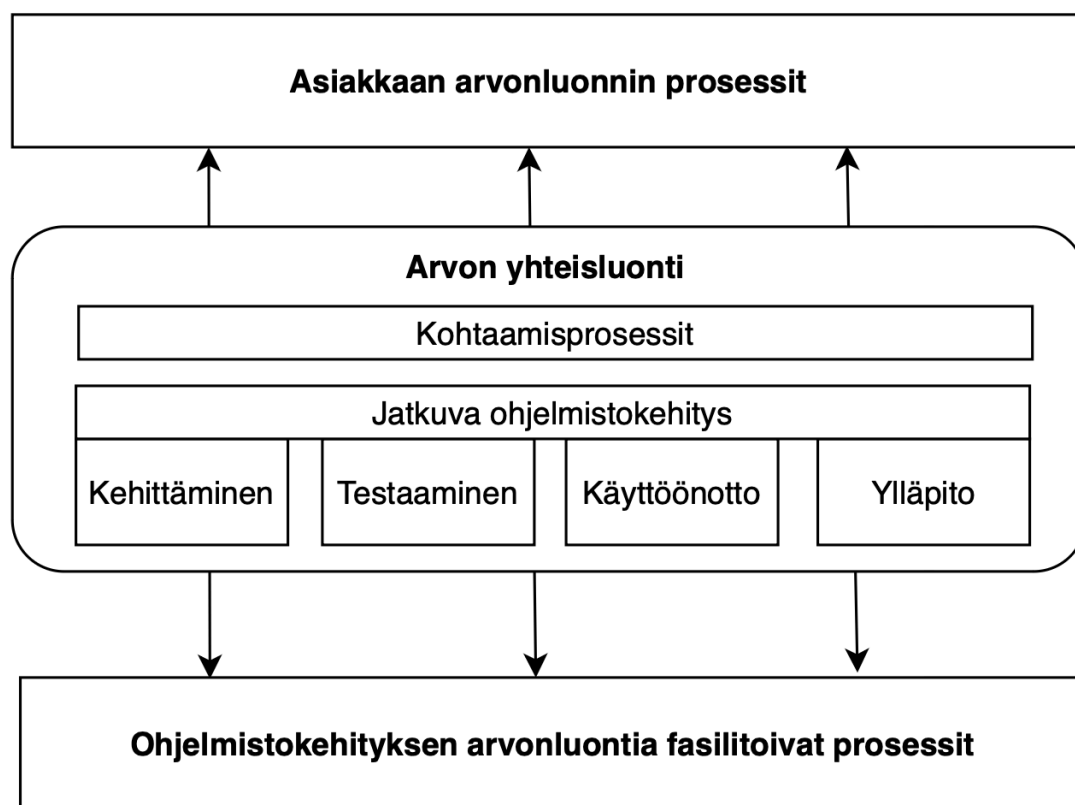
Payne ym. (2008) tarkastelevat tutkimuksessaan arvon yhteisluontia yrityksen näkökulmasta keskittyen siihen, miten yritys voi parhaiten fasilitoida ja johtaa arvon yhteisluontia. Arvon yhteisluonnin perusteisiin kuuluvat yrityksen luomat arvolupaukset, ja asiakkaan määrittämä arvo käytössä. Hyvin muodostetut arvolupaukset voivat parhaimmassa tapauksessa tuoda enemmän mahdollisuuksia arvon yhteisluonnille ja tuoda etuja yritykselle itselleen. Arvolupauksen tarkoitus on ohjata yhteisluonnin prosesseja, joissa suhde asiakkaisiin ja käytössä syntyvä arvo ovat prosessien keskiössä. Arvon yhteisluonti tulisikin nähdä yrityksen keskeisenä prosessina, jonka keskiössä on yrityksen ja asiakkaan arvonluonninprosessit sekä kohtaamisprosessit näiden välillä. (Payne ym., 2008.) Asiakkaan arvonluonnin prosessit ovat joukko toimia, jotka suoritetaan valitun tavoitteen, eli usein suuremman arvon saavuttamiseksi (Payne ym.,

2008). Jatkuvan ohjelmistokehityksen näkökulmasta asiakkaan arvonluonninprosessien voidaan nähdä olevan ohjelmistokehitystä tukevia toimia joihin asiakas käyttää omia resurssejaan, kuten tietämystä ja taitoja (Storbacka ym., 2008). Nämä prosessit voivat mahdollistaa yrityksen tuotteen kehittämisen asiakkaalle otolliseen suuntaan tarkoittaen sitä, että asiakkaalle arvoa tuottavat ominaisuudet ja korjaukset saadaan toteutettua yhteistyössä asiakkaan kanssa, kuulemalla asiakkaiden toiveita ja tarpeita (Zainuddin & Gonzales, 2011). Myös jatkuvan ohjelmistokehityksen kontekstissa asiakkaan arvonluonninprosesseja voidaan hyödyntää vain varmistumalla siitä, että yrityksen arvonluonninprosessit tukevat asiakkaan prosesseja (Grönroos, 2008). Tähän yhdistyy ajatus asiakkaan arvonluonninprosessien fasilitoinnista (Payne ym., 2008). Jatkuvan ohjelmistokehityksen näkökulmasta tällaisia fasilitoivia prosesseja ovat esimerkiksi avoimet dialogiset palautekanavat, tulevien kehityssuuntien viestintä ja näiden interaktiivisuutta ja dialogisuutta tukevat prosessit.

Paynen ym. (2008) viitekehityksessä kuvataan asiakkaan ja yrityksen kohtaamisprosesseja, jossa molemmat osapuolet ovat aktiivisessa roolissa arvon yhteisluonnin prosesseissa; kohtaamisprosessit ovat kaikkia tapahtumia, joissa asiakas ja yritys ovat vuorovaikutuksessa, kuten markkinointiviestintä, tukipyynnöt ja tuotteen kokeilujakso. Jatkuvan ohjelmistokehityksen näkökulmasta tällaisia kohtaamisprosesseja voivat olla asiakaspyyntöjen prosessit, käyttäjätastaukset ja ohjelmiston käyttöön liittyvät tukipyynnöt. Näihin kohtaamisprosesseihin voivat osallistua esimerkiksi asiakastuki, myynti, markkinointi, ohjelmistokehittäjät, tuoteomistajat sekä käyttöliittymäsuunnittelijat. Paynen ym. (2008) arvon yhteisluonnin konseptuaalisen viitekehityksen mukaan kohtaamisprosessien onnistumista tukee suhdekokemukset. Suhdekokemusta voidaan tarkastella kahdesta eri näkökulmasta: kokemuksellisesta lähestymistavasta sekä tiedonkäsittelyn lähestymistavasta. Asiakkaan kokemus organisaatiosta koostuu toisistaan riippuvaisista muuttujista, asiakkaan käytöksestä, kognitiosta ja tunteista suhdekokemuksen aikana. Organisaation rooli on tarjota kokemuksellisia elämyksiä ja vuorovaikutustilanteita, jotka auttavat asiakasta parhaiten hyödyntämään omia resurssejaan. (Payne ym., 2008.) Luottamuksen rakentaminen ja tehokas kommunikaatio yrityksen ja asiakkaan välillä mahdollistavat paremman asiakasymmärryksen ja tarjoaman kehittämisen (Hsu, Chou & Min, 2015). Jatkuvassa ohjelmistokehityksessä suhdekokemuksen keskiössä ovat tuotteen käyttökokemus, mahdollisuus vaikuttaa tuotteen ominaisuuksiin sekä yrityksen tarjoamat vuorovaikutuksen keinot tuotekehitysprosessissa.

Kohtaamisprosesseja sekä suhdekokemusta ympäröi jatkuva oppiminen sekä asiakkaan, että yrityksen omissa prosesseissa. Tämä mahdollistaa arvon yhteisluonnin prosessien jatkuvan kehittämisen ja optimoinnin. Tämä jatkuva prosessien kehittäminen istuu luontevasti jatkuvan ohjelmistokehittämisen prosesseihin, jotka tukevat uusia innovaatioita ja oivalluksia. Myös Hsu, Chou ja Min (2015) korostavat, että SaaS-yritysten kapasiteetin kehittäminen ja oppiminen edistävät asiakkaiden sitoutumista ja yhteistyötä. Payne ym. (2008) tarjoavat arvon yhteisluonnin viitekehityksen, jonka avulla on mahdollista tarkastella ja kehittää tähän kuuluvia prosesseja liiketoimintaympäristössä. Jatkuvan ohjelmistokehityksen kontekstissa arvon yhteisluontia tapahtuu, kun asiakas ja yritys ovat vuorovaikutuksessa keskenään ohjelmiston kehittämiseen, testaami-

seen, käyttöönottoon tai ylläpitoon liittyen. Arvon yhteisluontia tapahtuu ohjelmistokehityksen jokaisessa vaiheessa, kun yritys mahdollistaa ja tukee asiakkaan arvonluonninprosesseja. Kuviossa 4 mallinnetaan arvon yhteisluonnin ilmiötä jatkuvassa ohjelmistokehityksessä aiempaan tutkimukseen perustuen.



KUVIO 4 Arvon yhteisluonti jatkuvassa ohjelmistokehityksessä

Kuviossa 4 esitetty arvon yhteisluonnin ilmeneminen jatkuvassa ohjelmistokehityksessä kattaa asiakkaan arvonluonnin prosessit sekä yrityksen arvonluontia fasilitoivat prosessit. Arvon yhteisluonnin prosessit toteutuvat jatkuvassa molemminpuolisessa vuorovaikutuksessa, joka mahdollistaa kuviossa 4 keskellä esiteltyjen prosessien toteutumisen. Kuvion 4 keskelle on kuvattu arvon yhteisluonti, joka koostuu kohtaamisprosesseista, sekä jatkuvan ohjelmistokehityksen prosesseista. Tässä viitekehityksessä (Kuvio 4) korostetaan erityisesti jatkuvan ohjelmistokehityksen prosesseja, joissa arvon yhteisluonti toteutuu. Tällä viitataan siihen, että ohjelmistokehitystiimi ja asiakkaat ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään, jonka avulla asiakkaiden tarpeet ja palautteet voidaan ottaa huomioon. Kuviossa 4 on esiteltyä myös yrityksen sisäisiä arvonluonnin mahdollistamis- eli fasilointiprosessit. Näihin prosesseihin voidaan laskea kohtaamismahdollisuuksien ja resurssien hallinta, sisäinen kommunikaatio ja jatkuva oppiminen. Näiden edellä mainittujen prosessien avulla voidaan pyrkiä siihen, että arvon yhteisluonti yrityksen ja asiakkaiden välillä toteutuu.

4 TUTKIMUKSEN KONTEKSTI JA TOTEUTUS

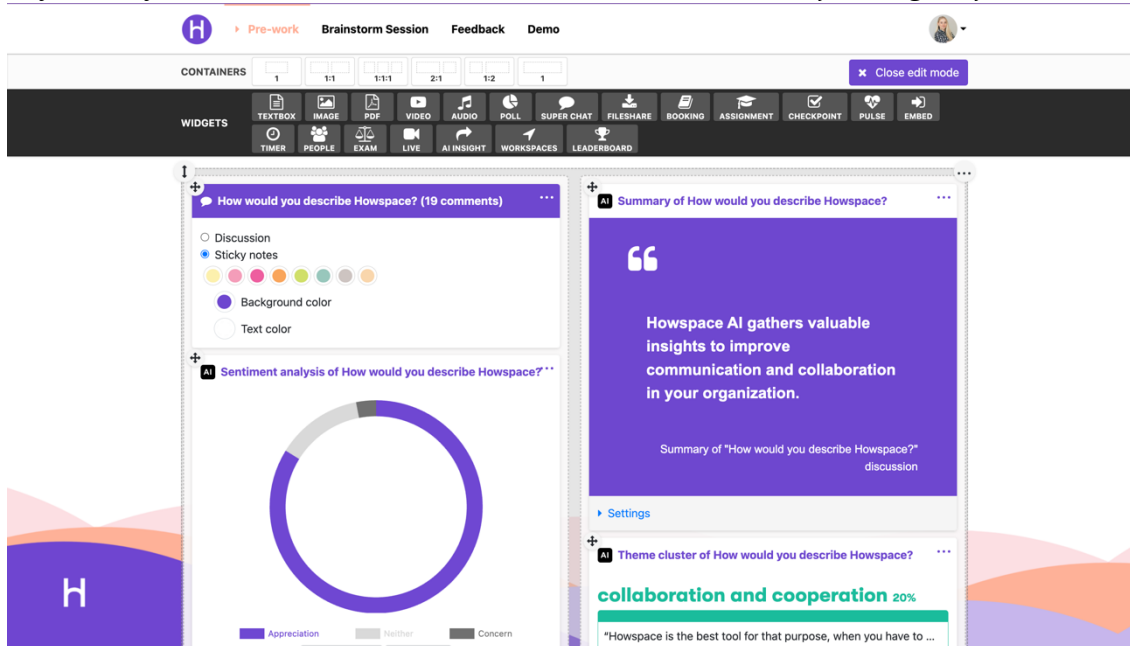
Tässä luvussa syvennyttään tutkimuksen empiirisen osion taustaan: kohdeyritykseen, valittuun tutkimusmenetelmään, tutkimusstrategiaan sekä datan analysointiin käytettyihin menetelmiin. Tutkimuksen empiirinen osio toteutettiin laadullisena haastattelututkimuksena, jossa hyödynnettiin tapaustutkimuksen mallia. Tutkimusdata kerättiin kohdeyrityksen sidosryhmistä puolistrukturoiduilla haastatteluilla. Haastatteluihin kutsuttiin henkilöitä, jotka ovat mukana jatkuvan ohjelmistokehityksen kontekstissa tapahtuvassa arvon yhteisluonnissa. Haastatteluihin osallistui sekä organisaation työntekijöitä, että asiakkaita, jotta arvon yhteisluonnista saataisiin laaja-alaisempi näkemys. Haastatteluihin valikoitui mukaan kolme sidosryhmää: asiakkaat, tuotetiimi sekä asiakasvaataavat. Ensimmäisessä alaluvussa esitellään tutkimuksen kohdeyritys. Toisessa alaluvussa käydään läpi valittu tutkimusstrategia sekä datankeruumenetelmät. Seuraavissa alaluvuissa esitellään datan keruun ja analyysin menetöt sekä haastattelukysymysten taustaa.

4.1 Kohdeyritys: Howspace

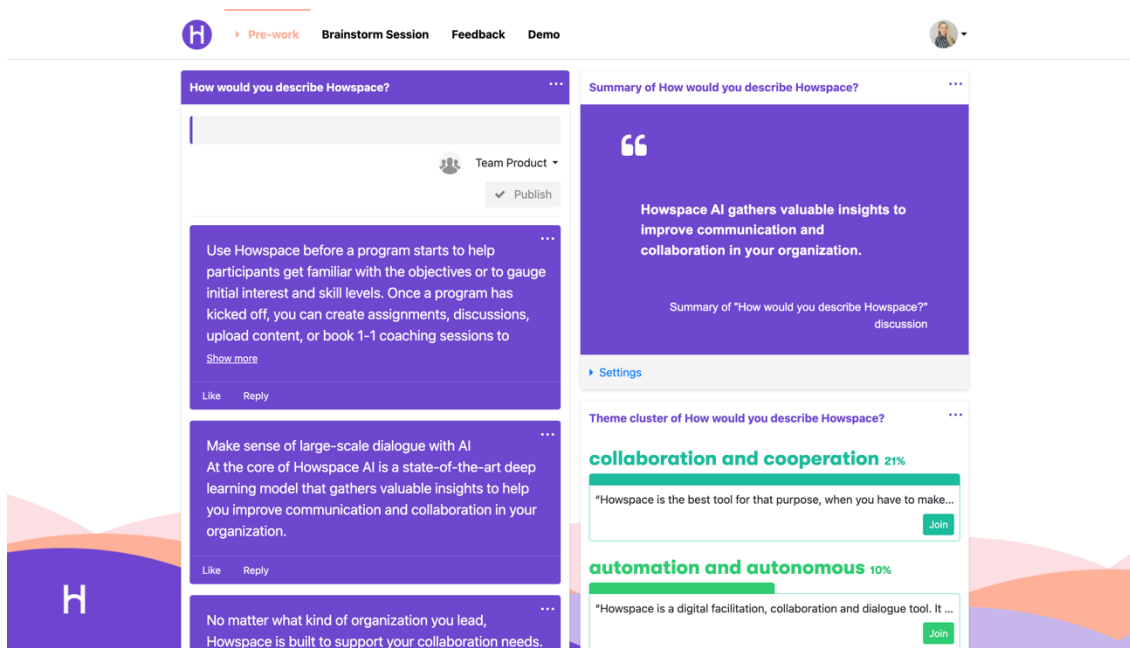
Tutkimuksen kohdeyritys on kansainvälinen Software-as-a-Service (SaaS) yritys Howspace. Howspacen liiketoiminnan keskiössä on palveluna myytävä verkkopohjainen yhteistyöalusta. Yhteistyöalusta mahdollistaa yhteistyön ajasta ja paikasta riippumattomasti, sekä ihmisten osallistamisen skaalautuvasti. Howspace on B2B-yritys (engl. Business to Business), jonka asiakkaita ovat esimerkiksi yritykset, järjestöt ja koulutusinstituutiot. Howspace on matalan kynnyksen yhteistyöalusta, jossa käyttäjä voi rakentaa projektinsa alustalle ilman koodausta.

Howspace tuo yhteiskehittämisen, oppimisen, päätöksenteon ja yhteisöllisyyden yhdelle alustalle. Tekoälyavusteiset keskustelut mahdollistavat skaalautuvan keskustelun ymmärryksen erilaisten tekoälynäkymien avulla. Yhtäaikainen yhteistyö on mahdollista toteuttaa täysin Howspacen päällä Live-Widgetin, eli sisäänrakennetun videotapaamisen avulla. Howspace muodostuu

useista widgeteistä ja toiminnoista, jotka mahdollistavat palvelun kustomoinnin asiakkaan omia tarpeita vastaavaksi. Tuotteen keskiössä on dialogisuus ja tekoälyn tuki yhteisen ymmärryksen luomisessa. Dialogin tukemisen kautta alusta mahdollistaa jokaiselle tilaisuuden saada oma ääni kuuluviin. (Howspace, 2023a.) Howspace nostaa esiin viisi elementtiä, jotka vaikuttavat yhteistyön vaikuttavuuteen: yhteistyö, tarkoitus, ihmiskeskeisyys, oppiminen ja kehittäminen sekä teknologia. (Howspace, 2023b). Kuviot 5 ja 6 esittävät Howspacen käyttöliittymän muokattavuutta, sekä sen ominaisuuksia ja widgettejä.



KUVIO 5 Kuvakaappaus: Howspace yhteistyöalustan muokkausnäkymä.



KUVIO 6 Kuvakaappaus: Howspace yhteistyöalustan näkymä käyttäjille.

Tutkimuksen kohde on Howspacen jatkuva ohjelmistokehitys ja tässä tapahtuva arvon yhteisluonti asiakkaiden ja yrityksen välillä. Tutkija on osa Howspacen tuotetiimiä ja näin sitouttanut kohdeyrityksen tutkimukseen mukaan. Tutkimuksen empiirisessä osuudessa tutkitaan kohdeyrityksen tuotekehitysprosessissa tapahtuvaa arvon yhteisluontia. Empiirisen tutkimuksen data kerätään laadullisilla teemahaastatteluilla kohdeyrityksessä. Haastatteluihin valittiin kolme sidosryhmää: asiakkaat, tuotetiimi sekä asiakasvastaavat. Näiden sidosryhmien kautta arvon yhteisluonnin toteutumisesta pyritään saamaan laajempi ja luotettavampi näkemys. Haastatteluiden avulla pyritään selvittämään arvon yhteisluonnin nykytilanne Howspacen ja asiakkaiden näkökulmasta sekä tunnistamaan konkreettisia kehityskohteita tähän liittyen. Haastateltavien henkilöiden anonyymiteetin turvaamiseksi tutkimuksessa ei eritellä haastateltujen henkilöiden tarkkoja toimenkuvia tai haastatteludatassa mainittuja muita yksityisiä.

4.2 Tutkimus- ja datankeruumenetelmien valinta

Hirsjärven ja Hurmeen (2022) mukaan tutkimuksen menetelmän valinta pohjautuu ensisijaisesti tutkimusongelmaan ja toissijaisesti teoriaan. Kun halutaan löytää tietoa tietyn ilmiön laajuudesta ja voimakkuudesta ovat usein kvantitatiiviset, eli määrälliset lähestymistavat toimivimpia. Kun taas tutkimusongelman keskiössä on selvittää ja selvittää ihmisten käyttäytymistä ja siihen liitettäviä merkityksiä ovat kvalitatiiviset, eli laadulliset menetelmät usein parhaita. (Hirsjärvi & Hurme, 2022.) Tässä tutkimuksessa pyritään selvittämään kokemuksia arvon yhteisluonnin ja jatkuvan ohjelmistokehityksen parissa yhdessä kohdeyrityksessä. Tästä syystä empiiriseen osioon valittiin laadullisen tutkimuksen menetelmät. Kun tarkastelussa ovat ihmisten yksilölliset näkemykset ja kokemukset ja näiden perusteella tiedon ja ymmärryksen lisääminen, ovat laadulliset menetelmät perusteltuja. Tutkimuksessa käytettiin tutkimusstrategiana tapaustutkimusta, jossa empiirinen tutkimus perustuu rajalliseen havaintoyksiköiden joukkoon, eli kohdeyritykseen (Alasuutari, 2011). Tapaustutkimuksessa pyritään lisäämään ymmärrystä valitusta ilmiöstä pyrkimättä laajemmin yleistettävään tietoon (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006). Yin (2013) korostaa artikkelissaan miten- ja miksi-kysymysten tärkeyttä tapaustutkimuksissa, aihetta laajemmin kartoittavia mitä-kysymyksiä unohtamatta. Tapaustutkimusta tehdessä onkin tärkeää muodostaa laajempi ymmärrys ilmiöstä valitussa tutkimusasetelmassa (Yin, 2013).

Hirsjärven ja Hurmeen (2022) mukaan haastattelut ovat yksi merkittävimmistä laadullisista tiedonhankinnan perusmuodoista, jotka antavat syvällistä tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Haastattelut mahdollistavat vuorovaikutuksellisuuden kautta tiedonhankinnan, jossa saadaan esiin vastausten motiiveja ja syvempiä merkityksiä (Hirsjärvi & Hurme, 2022). Myers ja Newman (2007) mukaan laadulliset haastattelut ovat oikein toteutettuna yksi merkittävimmistä datan keruun menetelmistä laadullisissa tutkimuksissa. Hirsjärvi ja Hurme (2022) esittävät, että tutkimusaiheen ja vastausten monitahoisuus, sekä tarve

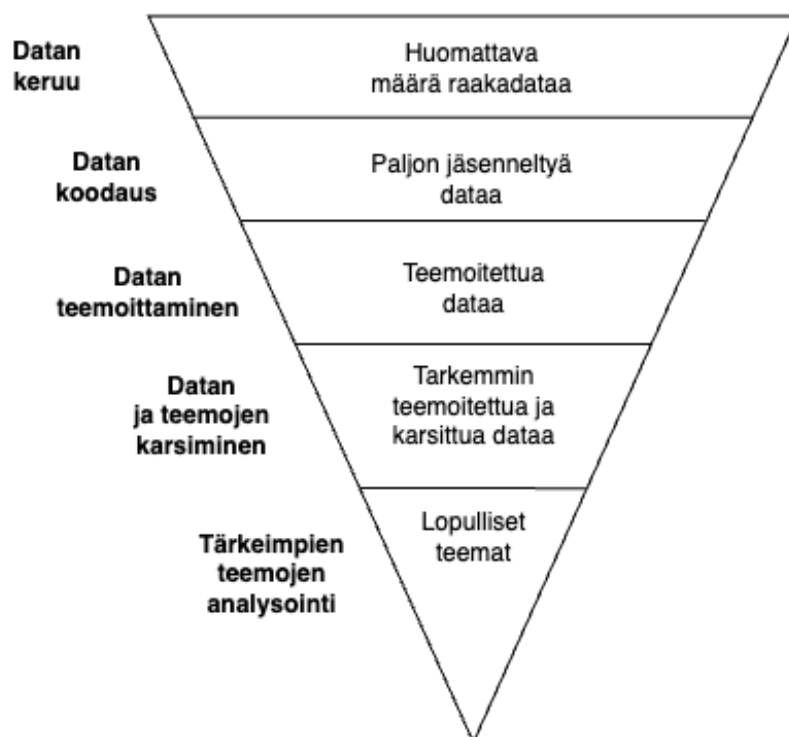
syventää ja selventää tietämystä ovat syitä valita haastattelu datankeruun menetelmäksi. Myers ja Newman (2007) jakavat laadulliset haastattelut Fontanan ja Freysin (2000) tutkimustuloksia soveltaen karkeasti kolmeen haastattelu-tyyppiin, jotka ovat strukturoitu, strukturoimaton tai puolistrukturoitu sekä ryhmähaastattelu. Yleistetysti eniten tietojärjestelmätieteiden tutkimuksessa käytetty tutkimus edellä mainituista on puolistrukturoitu haastattelu (Myers & Newman, 2007).

Tässä tutkimuksessa selvitetään arvon yhteisluonnin ja jatkuvan ohjelmistokehityksen toteutumista kohdeyrityksen kontekstissa, joka rajaa aiheita ja näin myös vaatii aiheeseen syventymistä. Tästä syystä tutkimuksen tutkimusmenetelmäksi valikoitui puolistrukturoitu haastattelu eli teemahaastattelu. Puolistrukturoidun haastattelun avulla pyritään löytämään ja tunnistamaan tutkittavien ilmiöiden yhteyksiä. Teemahaastattelu kohdistaa kysymykset ennalta määriteltäviin teemoihin, jotka muodostetaan tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen avulla (Hirsjärvi & Hurme, 2022). Tuomen ja Sarajärven (2017) mukaan teemahaastattelut ovat avoimuudellaan lähellä syvähaastatteluita eli strukturoimattomia haastatteluita. Hirsjärven ja Hurmeen (2022) mukaan ennalta määritellyt teemat ja tarkentavat kysymykset muodostavat näkökulman, joka voi haastatteluissa ilmenneiden aiheiden ja havaintojen myötä nostaa esiin uusia näkökulmia. Nämä uudet näkökulmat tuovat tutkimukseen lisäarvoa ja nostavat tutkittavien äänen kuuluviin (Hirsjärvi & Hurme, 2022). Teemahaastattelussa kysymykset ja teemat ovat ennalta määritellyt, mutta niiden muoto ja järjestys voi vaihdella haastattelun niin vaatiessa (Hirsjärvi & Hurme, 2022). Tuomen ja Sarajärven (2017) mukaan teemahaastatteluun erityistä joustavuutta tuo mahdollisuus kysyä tarkentavia ja syventäviä lisäkysymyksiä haastateltavan vastauksiin perustuen. Metodologisesti teemahaastattelujen luonne pyrkii selvittämään ihmisten tulkintoja ja koettuja merkityksiä (Tuomi & Sarajärvi, 2017).

4.3 Datan keruun ja analyysin metodit

Laadullisen tutkimuksen analyysissa korostuu tutkimusdatan käsittely yhtenä kokonaisuutena, jonka tutkimusyksiköt eivät ole tilastollisesti merkittäviä poikkeamia, vaan tuloksilta haetaan absoluuttisuutta (Alasuutari, 2011). Tutkimukseen kerätty data analysoitiin laadullisen sisällönanalyysin keinoin, jonka avulla pyritään ymmärtämään dataa kokonaisuutena paremmin (Hsieh & Shannon, 2005). Hirsjärvi ja Hurme (2022) erottelevat analyysin ja synteessin seuraavasti: analyysissa dataa luokitellaan ja eritellään, kun taas synteessissä pyritään muodostamaan kokonaiskuvaa ilmiöstä uudessa asetelmassa. Hirsjärvi ja Hurme (2022) jakavat aineiston analyysin neljään vaiheeseen: luenta, luokittelu, yhteyksien löytäminen ja raportointi. Temaattisessa analyysissa jokaisen tunnistetun teeman tulee olla toisista teemoista eriävä ja itsenäisenä teemana johdonmukainen (Tuomi & Sarajärvi, 2017). Tuomi ja Sarajärvi (2017) korostavat, että teemat eivät yksinään nouse aineistosta, vaan tutkijalla on aktiivinen rooli aineiston tulkitsijana. Tutkimuksen aineistoa lähdettiin analysoimaan te-

maattisen synteessin tavoin. Kuviossa 7 esitellään temaattisen synteessin eri vaiheet Cruzesin ja Dybån (2011) malliin perustuen.



KUVIO 7 Temaattisen synteessin askeleet (Cruzes & Dybå, 2011)

Temaattinen synteesi perustuu temaattisen analyysin perusteisiin pyrkien tulkitsemaan ja selittämään aineistosta nousseita teemoja sekä ohjaamaan teemojen avulla johtopäätöksiin (Cruzes & Dybå, 2011). Cruzesin ja Dybån (2011) mukaan temaattinen synteesi koostuu karkeasti viidestä askeleesta: datan keruu, datan koodaus, datan teemoittaminen, datan ja teemojen karsiminen, sekä tärkeimpien teemojen analysointi. Datan keruuvaiheessa kerätään tutkimuksen kannalta relevanttia aineistoa, josta muodostuu huomattava määrä raakadataa. Toisena askeleena on datan koodaus, jossa raakadatasta tunnistetaan ja koodataan systemaattisesti ja tarkasti konsepteja, kategorioita, sekä tuloksia. Kolmas askel on datan teemoittaminen, jossa koodit muokataan niitä vastaaviksi teemoiksi, alateemoiksi, sekä ylemmän tason teemoiksi. Toiseksi viimeisenä askeleena on datan ja teemojen karsiminen, joka mahdollistaa syvemmän ymmärryksen tutkimuksille merkittävistä teemoista ja näiden välisistä yhteyksistä. Viimeisenä askeleena on lopullisten teemojen sekä synteessin onnistumisen analysointi ja validointi. Temaattisessa synteessissä lähdetään siis etenemään tekstistä koodauksen kautta teemoihin ja lopulta tutkimuksen lopullisiin tuloksiin. Prosessin aikana abstraktion taso kasvaa, mitä pidemmälle tutkimusaineistoa analysoidaan ja käsitellään. (Cruzes & Dybå, 2011.)

Tässä tutkimuksessa laadullisten, puolistrukturoitujen videohaastatteluiden jälkeen aineisto litteroitiin, eli videotallenteet purettiin sanatarkasti tekstimuotoon. Litteroinnin avulla kerättyä dataa voidaan käsitellä, analysoida ja muodostaa tähän pohjautuen johtopäätelmiä. (Hirsjärvi & Hurme, 2022.) Haas-

tatteluissa kerätty raakadata koodattiin hyödyntäen laadulliseen tutkimukseen luotua työkalua ATLAS.ti. Koodauksessa edettiin Cruzesin ja Dybån (2011) Kuviossa 7 esiteltyjen temaattisen synteesin askeleiden mukaisesti. Dataa koodattiin, teemoitettiin, karsittiin ja valittuja teemoja tarkennettiin, kunnes päästiin lopullisten teemojen analysointiin. (Cruzes & Dybån, 2011). Lopullisten teemojen alla olevaa dataa tutkittiin ja tähän perustuen tehtiin johtopäätöksiä tutkimuksen tuloksista. Teemojen dataa vertailtiin eri sidosryhmien välillä ja sidosryhmien välillä pyrittiin löytämään yhteneväisyyksiä sekä erottavia näkemyksiä.

4.4 Haastattelut

Howspacen jatkuvassa ohjelmistokehityksessä tapahtuvan arvon yhteisluonnin kannalta haastatteluihin valittiin kolme sidosryhmää, joiden avulla nykytilanteesta saatiin mahdollisimman laaja näkemys. Tutkimuksen kannalta otollisiksi sidosryhmiksi nousivat: asiakkaat, tuotetiimi, sekä asiakkuusvastaavat eli CSM:t (Customer Success Manager). Näissä valinnoissa otettiin huomioon erityisesti kuviossa 1 kuvattu Paynen ym. (2008) konseptuaalinen viitekehys arvon yhteisluontiin. Mallin keskiössä on asiakas, yritys ja heidän kohtaamisprosessinsa (Payne, ym., 2008). Kuviossa 1 esitellyn Payne ym. (2008) alkuperäisen arvon yhteisluonnin konseptuaalisen viitekehysten mukaisesti haastatteluihin olisi riittänyt kaksi sidosryhmää, asiakkaat ja asiakasvastaavat. Tässä tutkimuksessa luotiin arvon yhteisluonnin ja jatkuvan ohjelmistokehityksen viitekehys (Kuvio 4), joka istuu tutkimuksen kontekstiin, eli arvon yhteisluontiin jatkuvassa ohjelmistokehityksessä. Tutkimuksessa luodun viitekehysten (Kuvio 4) perusteella arvon yhteisluonnin keskiöön nousivat myös tuotetiimin jäsenet, jotka ovat aktiivisesti mukana tuotekehityksen eri vaiheissa. Haastatteluilla pyrittiin löytämään vastauksia seuraaviin kysymyksiin tapaustutkimuksen keinoin:

- Miten arvon yhteisluominen toteutuu jatkuvassa ohjelmistokehityksessä?
- Miten arvon yhteisluontia voidaan edistää jatkuvassa ohjelmistokehityksessä?

Tutkimuskysymyksiin perustuen haastattelujen tarkoituksena oli kartoittaa nykytilannetta ja tunnistaa mahdollisia kehityskohteita. Tutkimuksen haastattelupohjan (Liite 2) kysymykset on luotu pohjautuen kirjallisuuskatsauksen havaintoihin ja tunnistettuihin teemoihin. Haastattelupohja on osittain kehitetty yhteistyössä kohdeyrityksen kanssa, jotta haastatteluista saatava arvo voitiin maksimoida. Haastatteluiden kysymykset ja teemat pohjautuivat erityisesti kuviossa 4 mallinnettuun arvon yhteisluontiin jatkuvassa ohjelmistokehityksessä, sekä Prahaladin & Ramaswamyn (2004) DART- mallista mukautettuun versioon vuorovaikutuksen rakennuspalikoista arvon yhteisluonnin kontekstissa. Haastattelussa hyödynnettiin temaattisia kysymyksiä, joiden tarkoitus on ohjata

haastattelu tutkimuksen pääaiheisiin ja teoreettisiin käsitteisiin (Hirsjärvi & Hurme, 2022).

Haastattelukysymykset jaettiin seuraaviin teemoihin: taustatiedot, arvonluonnin mahdollistamisprosessit, asiakkaan arvonluonninprosessit, sekä kohtaamismahdollisuudet. Ensimmäinen teema eli taustatiedot pyrkivät kartoittamaan haastateltavan lähtötilannetta ja suhdetta Howspaceen ja tämän ohjelmistokehitykseen. Arvonluonnin mahdollistamisprosessit teemana pyrki kartoittamaan nykyisiä arvonluonnin mahdollistamisprosesseja, joita Howspace tarjoaa asiakkailleen, sekä sitä miten näitä prosesseja voidaan kehittää eteenpäin. Tämän teeman kysymykset pyrkivät selvittämään myös sitä, miten ja missä vaiheissa asiakkaat osallistuvat ohjelmistokehityksen prosesseihin. Asiakkaan arvonluonninprosessien teemaan kuuluvat kysymykset koskivat asiakkaan omiin prosesseihin liitettyjä arvonluonnin prosesseja, joissa Howspace on mukana. Viimeisen teeman kysymykset pyrkivät selvittämään asiakkaiden ja Howspaceen nykyisiä kohtaamismahdollisuuksia ja näiden kehittämistä eteenpäin.

Jokainen haastattelu aloitettiin lyhyellä käsitteenmäärittelyllä, jossa esiteltiin tutkimuksen kannalta keskeisimmät käsitteet, eli arvon yhteisluonti ja jatkuva ohjelmistokehitys. Puolistrukturoiduissa haastatteluissa hyödynnettiin samaa haastattelurunkoa jokaisen haastateltavan kohdalla, jota mukautettiin tarvittaessa haastattelun aikana. Haastatteluiden kysymykset muunnettiin sopivaksi riippuen haastateltavan suhteesta Howspaceen. Haastatteluja toteutettiin yhteensä 15. Jokaisesta valitusta sidosryhmästä tutkimukseen osallistui viisi henkilöä. Näin pyrittiin varmistumaan siitä, että jokaisen sidosryhmän erilaiset kokemukset tulevat kuulluksi. Kaikki haastattelut toteutettiin Zoom-videopalaverin välityksellä ja haastattelujen keskipituus oli 44 minuuttia. Haastattelut toteutettiin ainoastaan suomeksi, joten myös haastattelupohja luotiin ainoastaan suomeksi. Haastateltavat henkilöt on esitelty alla olevassa taulukossa 3 sidosryhmittäin (Taulukko 3).

TAULUKKO 3 Haastateltujen henkilöiden taustatiedot ja koodit

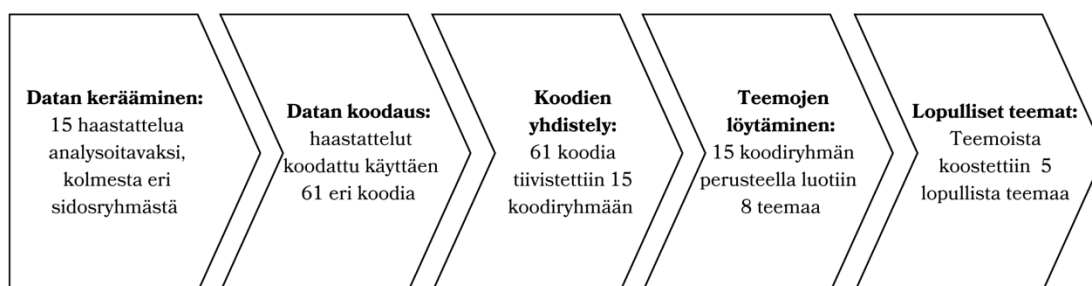
| Koodi | Sidosryhmä | Kuinka kauan käyttänyt tuotetta? | Haastattelun kesto |
|-------|--------------|---|--------------------|
| A1 | Asiakas | 3 vuotta | 52 minuuttia |
| A2 | Asiakas | Alusta asti (koskien myös Howspacea edeltäneitä alustaversioita) | 50 minuuttia |
| A3 | Asiakas | 4 vuotta | 30 minuuttia |
| A4 | Asiakas | 7 vuotta | 38 minuuttia |
| A5 | Asiakas | 1,5 vuotta | 26 minuuttia |
| C1 | CSM | 6 vuotta | 58 minuuttia |
| C2 | CSM | 10 vuotta | 59 minuuttia |
| C3 | CSM | Alusta asti (koskien myös Howspacea edeltäneitä alustaversioita) | 43 minuuttia |
| C4 | CSM | 6 vuotta | 51 minuuttia |
| C5 | CSM | 5 vuotta | 44 minuuttia |
| T1 | Tuotekehitys | 1 vuosi | 26 minuuttia |
| T2 | Tuotekehitys | 10 kuukautta | 64 minuuttia |

| | | | |
|-----------|--------------|---|--------------|
| T3 | Tuotekehitys | 17 vuotta (koskien myös Howspacea edeltäneitä alustaversioita) | 46 minuuttia |
| T4 | Tuotekehitys | 30 vuotta (koskien myös Howspacea edeltäneitä alustaversioita) | 33 minuuttia |
| T5 | Tuotekehitys | 22 vuotta (koskien myös Howspacea edeltäneitä alustaversioita) | 47 minuuttia |

Haastattelut tallennettiin ja näiden äänitiedostot litteroitiin sanatarkasti hyödyntäen transkriptiotyökalua. Transkription tarkkuuden varmistamiseksi haastattelut suoritettiin meluttomassa ympäristössä, vakaalla internetyhteydellä. Transkriptiot käytiin läpi manuaalisesti ja mahdolliset virheet ja kirjoitusvirheet korjattiin ennen analyysin aloittamista. Yhdestä haastattelusta tuli litteroituna noin 10–15 sivua litteroitua raakatekstiä. Yhteensä 15 haastattelusta syntyi 187 sivua litteroitua tekstiä.

4.5 Haastatteludatan analyysi

Haastatteluista kerätty data analysoitiin noudattaen kuviossa 7 esiteltyjä temaattisen synteesin vaiheita ja periaatteita. Kuten aiemmin mainittiin, videohaastattelut tallennettiin, kone- ja tarkastuslitteroitiin. Henkilöiden yksilöivät tiedot, kuten nimi, ikä, titteli ja sukupuoli karsittiin tässä vaiheessa prosessia pois. Analyysia varten haastatteluiden yksilöiviksi tiedoiksi jätettiin taulukossa 3 esitellyt tiedot: koodi, sidosryhmä ja se kuinka kauan haastateltava on käyttänyt Howspacea. Näiden tunnistetietojen avulla haastateltujen sidosryhmien välillä oli mahdollista kartoittaa yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia. Tämän jälkeen haastatteluista pyrittiin tunnistamaan näitä yhdistäviä teemoja ja piirteitä, joiden perusteella dataa koodattiin. Koodauksen tarkoituksena on auttaa tutkijaa hahmottamaan, jäsentelemään ja luokittelemaan kerättyä dataa (Elo ym., 2022). Kuviossa 8 on esitelty tutkimuksen empiirisen osuuden datan analysoinnin vaiheet mukaillen Cruzesin ja Dybån (2011) mallia temaattiseen synteesiin.



KUVIO 8 Haastatteludatan analysoinnin vaiheet.

Tutkimuksen data kerättiin 15 teemahaastattelulla, kolmesta eri sidosryhmästä. Haastattelujen data litteroitiin ja kerätty data käsiteltiin ATLAS.ti -ohjelmistolla, joka on laadullisen tutkimuksen tueksi kehitetty työkalu. Analyysi aloitettiin deduktiivisella datan koodauksella. Tässä analyysin vaiheessa kaikki haastattelujen yksilöivät tiedot karsittiin, jolla pyrittiin jättää huomioimatta yksilöivät muuttujat. Tutkija kävi läpi systemaattisesti jokaisen 15 haastattelun litteroidun tekstin, ja merkitsi haastattelun eri aihe-alueet omilla koodeillaan. Tutkimuksen 15 haastattelua koodattiin erikseen, ja näiden avulla haastatteluiden sisältöjä luokiteltiin ja jäseneltiin. Ensimmäisessä koodausvaiheessa dataan liitettiin 61 eri koodia. Tässä vaiheessa koodaamatta jätettiin tutkimuskysymysten kannalta epäoleellinen data. Datat koodaus mahdollisti jokaisen koodiin liitetyn merkinnän tarkastelun, jolloin haastattelujen välisiä yhteneväisyyksiä ja erotuksia oli mahdollista tarkastella.

Koodattua dataa tarkasteltiin, ja koodien avulla muodostettiin 15 koodiryhmää, joihin nämä koodit jaettiin. Koodiryhmät koostuvat samaan kategoriaan tulkittavista koodeista, kuten koodiryhmä C Ominaisuuksien ideointi sisältää koodit: 11 Innovointi, 12 Ideointi, 13 Konseptointi ja 14 Tuotekehityksen ideoiden lähde. Koodiryhmiin sisällytettiin koodit, jotka jakoivat merkityksen tai olivat samaan merkitykseen liitettävissä. Dataan liitetyt koodit ja koodiryhmät ovat näkyvissä Taulukossa 4. Taulukossa 4 on myös esitetty yksittäisten koodien esiintyvyys haastatteluaineistossa. Koodien esiintyvyys on merkattu numeerisesti (n) jokaisen koodin jälkeen. Koodeilla merkittyjen aineistojen pituus vaihtelee muutamasta sanasta useisiin virkkeisiin. Koodien esiintyvyyden kautta pystyttiin rajaamaan vähemmän esiintyvät, aiheen kontekstin ulkopuolelle jäävät koodit yhteen koodiryhmään: Muut. Tähän koodiryhmään kerätyt koodit jätettiin tarkemman analyysin ulkopuolelle, tai aiheita nostettiin esille ainoastaan muiden koodien yhteydessä.

TAULUKKO 4 Haastatteludatan koodiryhmät, koodit ja koodien esiintyvyys

| | |
|---|---|
| <p>A Kohtaamismahdollisuudet</p> <p>1 Akatemia (8) 2 Akatemia haaste (3) 3 Arvoa luovat kohtaamiset (15) 4 Asiakasyhteisö (14) 5 Ketä osallistaa arvon yhteisluontiin (29) 6 Kohtaamisten tuottama arvo (15)</p> <p>B Suhdekokemus</p> <p>7 Vuorovaikutussuhteen arvo (9) 8 Asiakkaan suhde Howspaceen (12) 9 Vuorovaikutussuhde (23) 10 Vuorovaikutuksen edistäminen (15)</p> <p>C Ominaisuuksien ideointi</p> <p>11 Innovointi (2) 12 Ideointi (3) 13 Konseptointi (1) 14 Tuotekehityksen ideoiden lähde (4)</p> <p>D Jatkuva ohjelmistokehitys yrityksessä</p> <p>15 Jatkuvan ohjelmistokehityksen nykytila (14) 16 Jatkuvan ohjelmistokehityksen menetelmät (11) 17 Howspacen ohjelmistokehitys (16)</p> <p>E Asiakas osana tuotekehitystä</p> <p>18 Asiakkaan osallistuminen tuotekehitykseen (8) 19 Asiakkaan kokemus tuotekehitykseen osallistumisesta (10) 20 Arvon tarkastaminen ennen kehitystä (22) 21 Tuotekehitykseen osallistuminen (20) 22 Kommunikaatio tuotekehityksen aikana (19)</p> <p>F Asiakkaan arvonluonnin prosessit</p> <p>23 Arvonluonnin este (2) 24 Asiakkaan haaste (3) 25 Howspacen tuottama arvo (41) 26 Avun löytäminen asiakkaana (3)</p> <p>G Asiakkaan arvonluonnin edistäminen</p> <p>27 Asiakkaan arvonluonnin edistäminen (11) 28 Arvonluonnin tukeminen paremmin (18)</p> | <p>H Yhteistyöprosessit</p> <p>29 Yhteistyöprosessit (12) 30 Yhteistyöprosessit tällä hetkellä (10) 31 Yhteistyöprosessien kehitys (8) 32 Asiakkaan osallistaminen (15)</p> <p>I Howspacen sisäinen kehitys:</p> <p>33 Prosessien parantaminen (10) 34 Hinnoittelu (5)</p> <p>J Vuorovaikutuksen kanavat:</p> <p>35 Help Center (6) 36 Howspace Community (14) 37 CSM työ (9) 38 Partneriverkosto (5) 39 Tuoteviestintä (32) 40 Release notes (6) 41 Asiakastuki (13)</p> <p>K Asiakkaiden ymmärtäminen:</p> <p>42 Asiakstarve (41) 43 Asiakkaiden ymmärtäminen (10) 44 Arvon tarkastaminen ennen kehitystä (22)</p> <p>L Tuotekehitys:</p> <p>45 Yksinkertaistaminen (10) 46 Tuotteen käyttö (5) 47 Tuotekehityksen läpinäkyvyys (26) 48 Tuotekehityksen edistäminen (5) 49 Työntekijän osallistuminen tuotekehitykseen (20) 50 Testaus (8) 51 Tekoäly (5)</p> <p>M Rajapinnat:</p> <p>52 Asiakkaan rajapinta (6) 53 Howspacen rajapinta (15)</p> <p>N Tuotekehitykseen osallistamisen prosessit:</p> <p>54 Innovate with Us (14) 55 Tapaamiset tuoteomistajan kanssa (5) 56 Fasilitointi (6) 57 Asiakkaan osallistaminen tuotekehitykseen (17)</p> <p>O Muut:</p> <p>58 Filosofia (1) 59 Mallipohjat (2) 60 Yleinen positiivinen palaute (2) 61 Sitoutuminen (2)</p> |
|---|---|

Koodiryhmien avulla alettiin muodostamaan mahdollisia teemoja, jotka kuvaisivat tutkittavan ilmiön eri osa-alueita. Teemahaastattelut muodostivat kirjallisuuteen pohjautuvat teemat, jotka myös näkyivät haastatteluiden vastauksissa. Tutkija pyrki tunnistamaan myös suoraan haastatteluaineistosta nousevia teemoja kirjallisuuteen perustuvien teemojen rikastamiseksi. Ensimmäisellä teemoittelukierroksella löydettiin 8 teemaa, jotka karsiutuivat ja yhdistyivät 5 lopulliseen teemaan (Taulukko 5). Taulukossa 5 on myös esitetty koodiryhmien esiintyvyys numeerisesti (n). Lopulliset teemat koostettiin 8 teemasta yhdistäen saman merkityksen jakavat teemat ja karsimalla tutkimuksen viitekehityksen ulkopuolelle jäävät teemat. Lopulliset teemat ovat: jatkuva ohjelmistokehitys kohdeyrityksessä DL, asiakkaiden osallistuminen kohdeyrityksen tuotekehitykseen CEKN, asiakkaan ja kohdeyrityksen välinen vuorovaikutus ABHJKM, arvon yhteisluonnin toteutuminen kohdeyrityksessä EF ja arvon yhteisluonnin edistäminen kohdeyrityksessä GI (Taulukko 5). Seuraavassa luvussa tarkastellaan temaattisen synteessin pohjalta tutkimuksessa nousseita tutkimustuloksia.

TAULUKKO 5 Haastatteludatan teemat ja koodiryhmät

Jatkuva ohjelmistokehitys kohdeyrityksessä DL (valittu)

D Jatkuva ohjelmistokehitys yrityksessä (41)

L Tuotekehitys (79)

Kohtaamismahdollisuudet ABHM (ei valittu)

A Kohtaamismahdollisuudet (84)

B Suhdekokemus (59)

H Yhteistyöprosessit (45)

M Rajapinnat (21)

Suhdekokemus BJ (ei valittu)

B Suhdekokemus (59)

J Vuorovaikutuksen kanava (85)

Asiakkaan osallistuminen kohdeyrityksen tuotekehitykseen CEKN (valittu)

C Ominaisuuksien ideointi (10)

E Asiakas osana tuotekehitystä (79)

K Asiakkaiden ymmärtäminen (73)

N Tuotekehitykseen osallistamisen prosessit (42)

Asiakkaan ja kohdeyrityksen välinen vuorovaikutus ABHJKM (valittu)

A Kohtaamismahdollisuudet (84)

B Suhdekokemus (59)

H Yhteistyöprosessit (45)

J Vuorovaikutuksen kanavat (85)

K Asiakkaiden ymmärtäminen (73)

M Rajapinnat (21)

Asiakasymmärrys K (ei valittu)

K Asiakkaiden ymmärtäminen (73)

Arvon yhteisluonnin toteutuminen kohdeyrityksessä EF (valittu)

E Asiakas osana tuotekehitystä (79)

F Asiakkaan arvonluonnin prosessit (49)

Arvon yhteisluonnin edistäminen kohdeyrityksessä GI (valittu)

G Asiakkaan arvonluonnin edistäminen (29)

I Howspacen sisäinen kehitys (15)

5 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tässä luvussa syvennytään tarkemmin empiirisen osan eli puolistrukturoitujen teemahaastatteluiden perusteella löydettyihin tutkimustuloksiin. Käsiteltävä aineisto kerättiin teemahaastatteluilla kolmesta sidosryhmästä kohdeyrityksessä. Tutkimuksen sidosryhmiksi valittiin asiakkaat, tuotetiimi ja asiakkuusvas-
taavat. Haastateltujen tarkempi jakauma ja yksilöivät tiedot ovat näkyvissä taulukossa 3. Tutkimuksen tulokset käsiteltiin temaattiseen synteessin kautta nousseisiin teemoihin pohjautuen (Taulukko 5). Teemat heijastavat tutkimuksen kirjallisuuskatsauksen teoreettista pohjaa, sekä haastatteludatasta nousseita aihe-
alueita. Teemoihin pohjautuen haastatteluista nostetaan lainauksia tukemaan tutkimuksen tuloksia. Jokaisen teeman kohdalla käsitellään kolmen eri sidosryhmän kokemuksia nykytilanteesta ja kartoitetaan mahdollisia kehityskohteita. Luvussa viitataan empiirisen tutkimuksen haastateltaviin hyödyntäen taulukossa 3 esiteltyjä koodeja haastateltaville. Tutkimuksen tuloksissa pyritään myös validoimaan ja kehittämään kirjallisuuskatsauksen perusteella luotua arvon yhteisluonnin ja jatkuvan ohjelmistokehityksen yhdistävää mallia (Kuvio 4) Tämän luvun tavoitteena on esitellä tutkimuksen keskeisimmät tulokset selkeästi teemoihin pohjautuen.

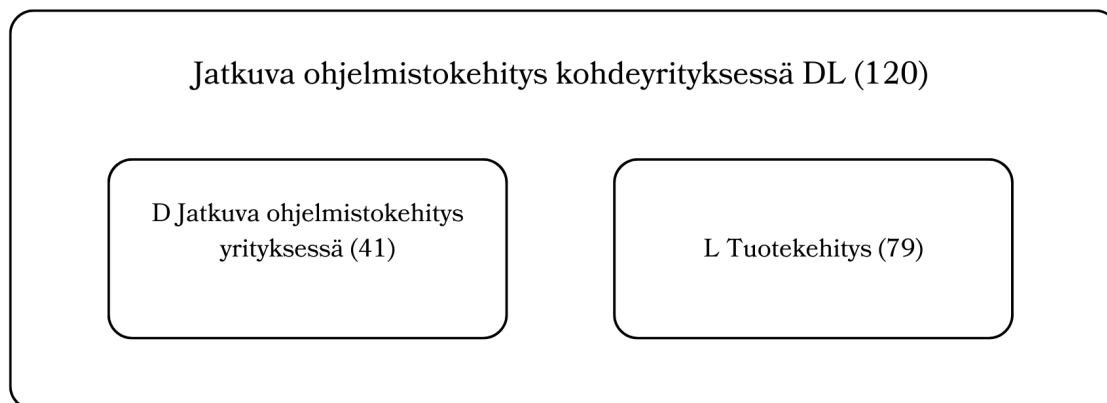
5.1 Arvon yhteisluonnin ja jatkuvan ohjelmistokehityksen teemat

Temaattisen synteessin avulla muodostettiin viisi teemaa, jotka kuvaavat arvon yhteisluontia jatkuvassa ohjelmistokehityksessä. Tutkimuksen konteksti on valittu kohdeyritys, jossa empiirisen osuuden haastattelut ovat toteutettu. Ensimmäinen teema: "Jatkuva ohjelmistokehitys kohdeyrityksessä DL" kuvaa jatkuvan ohjelmistokehityksen toteutumista kohdeyrityksessä, joka osaltaan validoi tutkimusasetelman ja kontekstin. Muut temaattisessa synteessissä nousseet teemat pyrkivät tarkentamaan arvon yhteisluonnin toteutumista ja tähän liittyviä prosesseja jatkuvassa ohjelmistokehityksessä. Teemat ovat jaettu omiksi lu-

vuikseen, joissa avataan teema erittelemällä tuloksia tähän liittyen. Jokaisen alaluvun alussa esitetään kuviossa teema ja tähän liitetyt koodiryhmät esiintyvyyksineen. Teemoihin liittyviä haastattelusitaatteja on nostettu kuvaamaan kerättyä aineistoa ja tukemaan siitä nostettuja havaintoja. Haastatteluista on pyritty tunnistamaan sidosryhmien välisiä yhtäläisyyksiä ja eriävyyksiä, joita on nostettu esiin tulosten esittämisessä. Sidosryhmien erittely ei ollut mahdollista kaikissa tutkimuksen teemojen kuvauksissa haastateltujen arvon yhteisluonnin kokemusten yksilöllisyyden vuoksi.

5.2 Jatkuva ohjelmistokehitys kohdeyrityksessä

Jatkuva ohjelmistokehitys viittaa ohjelmistokehitykseen, jonka prosesseissa otetaan huomioon koko tuotteen elinkaaren kattavat prosessit. Jatkuva ohjelmistokehitys pyrkii ottamaan huomioon jatkuvan muutoksen oleellisena osana ohjelmistokehitystä. (Theunisse ym., 2022.) Tässä alaluvussa käsitellään haastateltavien kokemuksia Howspacen tuotekehityksestä ja jatkuvan ohjelmistokehityksen toteutumisesta siinä. Teemahaastatteluissa kartoitettiin kohdeyrityksen nykyistä kehitysprosessia ja jatkuvan ohjelmistokehityksen piirteiden toteutumista tässä. Haastatteludatan analyysissä muodostettiin aihe-alueen koodit ja koodiryhmät kattava teema: Jatkuva ohjelmistokehitys kohdeyrityksessä DL. Tämä teema koostuu kahdesta koodiryhmästä: D jatkuvasta ohjelmistokehityksestä ja L tuotekehityksestä (Kuvio 9). Kuviossa 9 on esitelty teemaan liitettyjen koodiryhmien esiintyvyys haastatteluaineistoissa, joiden yhteenlaskettu esiintyvyys on nostettu myös teeman esiintyvyydeksi numeerisesti (n). Teemaan viitataan lyhenteellä DL, joka koostuu koodiryhmien tunnisteista. Teema on syntynyt temaattisen synteessin tuloksena, jonka vaiheet ovat avattu tutkimuksen luvussa 4.5. Yksityiskohtainen jakauma teemaan liitettyistä koodiryhmistä ja koodeista on nähtävissä taulukoissa 4 ja 5.



KUVIO 9 Teema: Jatkuva ohjelmistokehitys kohdeyrityksessä

Ensimmäisen teeman DL koodiryhmä, D jatkuva ohjelmistokehitys yrityksessä, nosti haastatteluista esiin jatkuvan ohjelmistokehityksen toteutumista (koodi 15)

ja tähän lukeutuvia menetelmiä (koodi 16). Koodiryhmä D ja tähän liitetty koodi 15 nosti haastatteluaineistosta esiin kohdeyrityksen ohjelmistokehityksen nykytilaa (Taulukko 4). Tutkimuksen kaikkien sidosryhmien haastatteluissa nousi esiin, että Howspacen tuotekehitys nähdään jatkuvana, ja tässä hyödynnetään jatkuvan ohjelmistokehityksen menetelmiä. Kaikkien sidosryhmien haastatteluissa painotettiin, että Howspace vaatii jatkuvaa ohjelmistokehitystä niin ylläpidon, kuin uusien ominaisuuksienkin kannalta. Etenkin Howspacen haastatellut asiakkuusvastaavat ja tuotetiimiläiset korostivat ohjelmistokehityksen jatkuvuutta ja nopeutta, jossa uusia korjauksia, sekä ominaisuuksia pyritään tuomaan tuotantoon lähes poikkeuksetta päivittäin. Eri sidosryhmien haastatellut kuvasivat jatkuvan ohjelmistokehityksen ilmenemistä Howspacen tuotekehityksessä seuraavasti:

Howspacen kehitys on kirjaimellisesti jatkuvaa. Joka arkipäivä tulee uusia ominaisuuksia ja päivityksiä tuotantoympäristöön. Tämä on erittäin näkyvää sisäisesti. (C5)

Jatkuva ohjelmistokehitys näkyy meille siten, että nähdään, että tulee uusia ominaisuuksia. Joskus ollaan näistä tietoisia ja välillä nämä pääsevät vähän jopa yllättämään. (A1)

Tuotekehitys Howspacella on jatkuvaa, virheitä korjataan nopeasti, uusia ominaisuuksia toimitetaan ja kehitys on yleisesti todella asiakaslähtöistä. (A3)

Howspacen tuotekehityksessä otetaan avoimesti palautetta vastaan, tuotetta kehitetään ja parannetaan jatkuvasti ja ketterästi. (A4)

Meillä päivitetään jatkuvasti uusia ominaisuuksia tuotantoon, eikä kerätä esimerkiksi yhtä isoa päivitystä, joka julkaistaisiin kerran kuukaudessa. (T1)

Meidän jatkuva ohjelmistokehitys näkyy arjessa todella selkeästi, ehkä selkein merkki tästä on meidän lähes päivittäiset uudet päivitykset, jotka ovat tällaista jatkuvan toimituksen tapaan toteutettuja. (T2)

Näkyvä selkeästi ihan päivittäisessä arjessa, tuotetta monitoroidaan jatkuvasti, virheitä monitoroidaan ja korjataan, päivityksiä ajetaan tuotantoympäristöön jopa useita kertoja päivässä tarvittaessa. Muutosvauhti on kova. (T3)

Jatkuva ohjelmistokehitys näkyy Howspacella pitkäjänteisenä suunnitteluna ja ketterinä työtapoina. Jatkuvuus näkyy myös testipalvelimilla saatavilla olevilla testiversioilla. Myös tuotantoympäristöön pusketaan uusia ominaisuuksia päivittäin. (T4)

Pitkälti automatisoidut prosessit, jotka mahdollistavat lähes päivittäiset päivitykset tuotantoympäristöön. (T5)

Teemahaastattelun yhtenä kysymyksenä kartoitettiin haastateltujen kokemusta kohdeyrityksen jatkuvan ohjelmistokehityksen menetelmistä (koodi 16). Jatku-

van ohjelmistokehityksen menetelmät (koodi 16) liitettiin koodiryhmään D (Taulukko 4). Haastatellut asiakkuusvastaavat olivat osin tietoisia menetelmistä, joiden kautta jatkuva ohjelmistokehitys ilmenee Howspaceella. Tarkempi ymmärrys ja tietoisuus oli kuitenkin keskittynyt tuotetiimin sisälle. Tuotetiimiläisten jokaisessa haastattelussa nostettiin käytössä olevia ohjelmistokehityksen menetelmiä, kun taas haastatellut asiakkuusvastaavat nostivat esiin olettamuksia käytössä olevista menetelmistä. Haastatellut asiakkaat eivät olleet tietoisia tarkoista menetelmistä. Koodi 16 sisältää kaikki maininnat ohjelmistokehityksen menetelmistä, johon kuuluvat sekä tiedostetut menetelmät että oletukset ja arvaukset käytössä olevista menetelmistä (Taulukko 4). Tuotetiimiläisten haastattelussa ilmeni, että tuotekehityksen menetelmät ovat kokeilevia, jossa prosesseja ja menetelmiä pyritään kehittämään jatkuvasti. Tuotetiimiläisten haastattelussa mainittiin aiempia ja nykyisiä tuotekehitykseen liitettyjä menetelmiä, joihin lukeutuivat koodin parikatselmoinnit, Kanban, konseptointipalaverit, ominaisuuden määrittelyt, tuotebacklogit, sprintit, asiakastoiveet, continuous integration, ketterät menetelmät, scrum ja roadmapit. Haastatellut T4, T3 ja T2 kuvasivat tämänhetkistä tilannetta ja menetelmiä seuraavasti:

Vuosien saatossa on kokeiltu kaikkia mahdollisia ketteriä menetelmiä ja niiden kombinaatioita. Niistä on sorvautunut meille sopivat työtavat ja -rytmit. Tällä hetkellä työskentelemme 6 viikon sprinteissä, joihin tiimi jakautuu 3-5 squadiin osaamisen, kiinnostuksen ja tarpeiden mukaisesti. (T4)

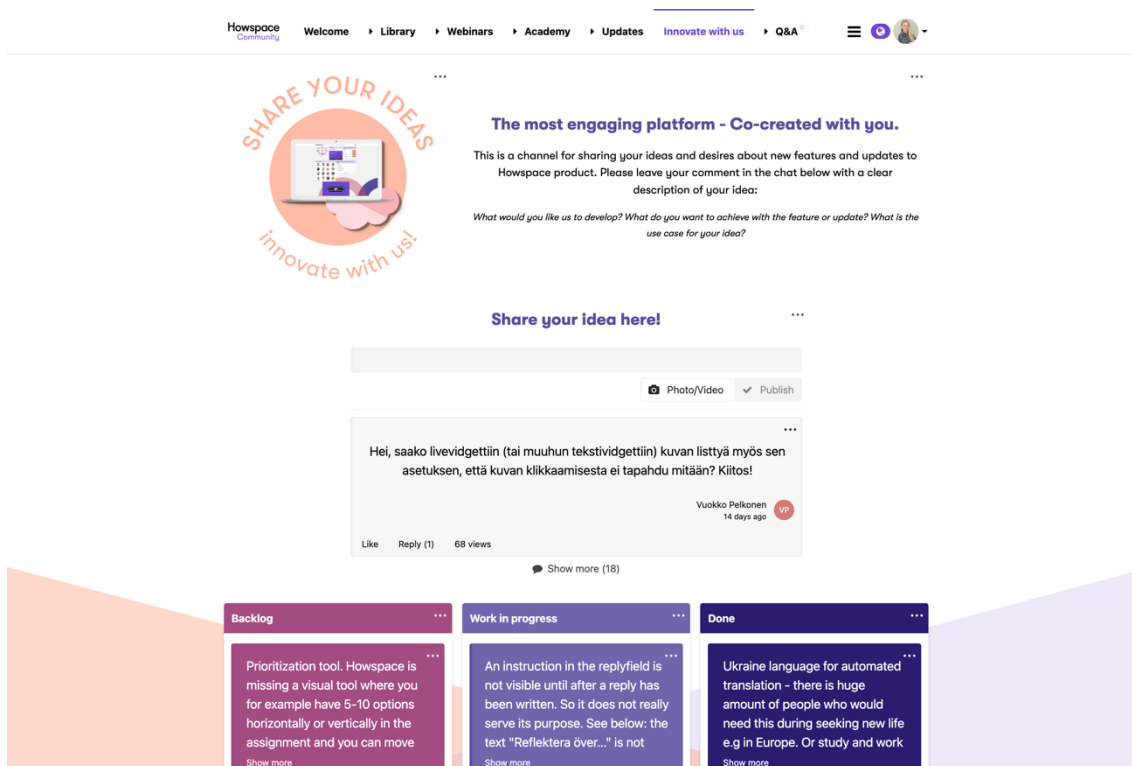
Meillä on ollut kaikennäköisiä menetelmiä käytössä. Yksi selkeä menetelmä tällä hetkellä on CI eli "continuous integration". Työjärjestelyssä työskennellään sprinteissä, joihin tiimi jakautuu pienempiin ryhmiin ja keskittyy tiettyihin kokonaisuuksiin aina 6 viikon ajan kerrallaan. (T3)

Meillä on niin hirveästi eri menetelmiä, että niitä on vaikea laittaa mihinkään yhteen muottiin. Mitään tiettyä menetelmää ei kovin orjallisesti seurata, mutta kaikki käytössä olevat menetelmät istuvat hyvin ketterien menetelmien raameihin. (T2)

Huolimatta siitä, että tuotetiimin ulkopuolella tarkempi ymmärrys tuotekehityksen menetelmistä oli rajoittunut, mainittiin asiakkuusvastaavien ja asiakkaiden haastattelussa tuotekehityksen asiakaslähtöisyys, läpinäkyvyys sekä selkeä viestintä. C5:n mukaan huolimatta siitä, että hänellä ei ole tarkkaa kuvaa tuotekehityksen menetelmistä hänellä on näkymä ja ymmärrys millä perusteilla tuotetta kehitetään ja miten toiveet ja innovaatiot etenevät tuotebacklogeilla. Asiakkaiden näkökulmasta merkittävin näkyvyys tuotekehitykseen ja sen menetelmiin muodostuu Howspace Community -asiakasyhteisössä (koodi 36) sijaitsevan avoimen innovaationsivun Innovate with Us kautta (koodi 54). A1:n mukaan hän kirjoittaa aktiivisesti ideoita Innovate with us -sivulle ja seuraa tuotekehitystä tällä sivulla olevan Kanban-työkalun kautta, joissa ideat siirretään tuotetiimin toimesta ideasta backlogille, kehitykseen ja lopulta valmiiksi. Kaikkien sidosryhmien haastatteluiden mukaan Innovate with us -sivu toimii avoimena kanavana yrityksen tuotetiimiläisten ja asiakkaiden välillä, jonka kautta pyritään tunnistamaan ja toteuttamaan ratkaisuja, jotka vastaavat asiakkaiden tarpeisiin. Innovate with us -sivu voidaan näin haastatteluihin pohjautuen näh-

dä oleellisena osana Howspacen nykyisiä arvon yhteisluonnin prosesseina. Haastatellut A1, A4 ja A5 myös mainitsevat, että tuotekehitys tulee läpinäkyväksi myös satunnaisilla tapaamisilla Howspacen tuoteomistajan kanssa (koodi 55), joissa usein kehitellään yhdessä tulevia uusia ominaisuuksia.

Tuotetiimiläisten haastatteluissa ilmeni, että Howspacen tuotekehitysmenetelmät eivät ole vakiintuneita, vaan tuotetiimillä on jatkuva pyrkimys löytää toimivimmat menetelmät työskentelyn sujuvuuden tarpeisiin. Haastateltujen tuotetiimiläisten T2 ja T4 mukaan Howspacen tuotekehitys pohjautuu kuuden tuotebacklogin keskinäiseen priorisointiin. Näihin kuuteen backlogiin lukeutuvat: innovaatiot, virheenkorjaukset, asiakaspyynnöt, operatiivinen kehitys, tekoäly, sekä tuoteterveys. Kuten jatkuvalle ohjelmistokehitykselle ominaista, näitä listauksia peilataan ja priorisoidaan jatkuvasti, erityisesti jokaiselle kuuden viikon sprintille pyritään löytämään korkeimman prioriteetin ja vaikuttavuuden kehityksen kohteena olevat tekijät (engl. backlog item). Näiden valittujen tekijöiden pohjalta tiimi jakautuu squadeihin eli ryhmiin kuudeksi viikoksi ja muodostavat omat tavoitteensa pohjautuen priorisoituihin kehityssuuntauksiin. Näihin kehityssuuntauksiin lähes poikkeuksetta sisällytetään tekijöitä jokaiselta kuudelta tuotebacklogilta.



KUVIO 10 Kuvakaappaus: Howspace Community, Innovate with us -sivu (Howspace Community, 2023).

Kaikkien sidosryhmien haastatteluissa esitettiin, että jatkuva tuotekehitys mahdollistaa uusien ominaisuuksien lisäksi myös todella nopeat virheenkorjaukset. A1:n mukaan Howspacen kehitys on oivaltavaa, hyvin palautteeseen reagoivaa, sekä suunnaltaan sopivan avointa. A2 kuvailee kehityksen olevan yhteisöllistä ja avoimen dialogin kautta tapahtuvaa. A4:n mukaan Howspacen kehityksestä

aistii asiakaslähtöisyyden tahtotilan ja halun olla maailman paras omassa kategoriassaan. Howspacen kehitystä kuvailtiin myös ketteräksi, nopeaksi, osallistavaksi, tuottoisaksi, uskaltavaksi ja asiakaskeskeiseksi. Ainoana haasteena Howspacen kehityksessä nykyisellään A1, A4, A5 ja C3 näkivät julkaistavien ominaisuuksia runsauden ja julkaisunopeuden. Tämä nähtiin haasteena siten, että haastatellut A5 ja A4 kokivat omassa työssään ajanpuutetta näihin perehtymisessä ja näin pelkäsivät jäävänsä paitsi tai jälkeen kehityksestä (koodit 23 & 24). A4 ja A5 kuvaavat tätä haastetta seuraavasti:

Howspacen kehityshän on todella eteenpäin menevää ja jopa niin runsasta käyttäjän näkökulmasta, että ominaisuuksista ei meinaa pysyä kärryllä itseskään. Tässä on hyvä huomioida, että me käytämme Howspacea siis todella paljon, lähes kaikissa meidän asiakasprojekteissamme. (A4)

Käyttäjän näkökulmasta on tullut hurjasti uusia ominaisuuksia, kaikkia ei varmasti edes muista. Kehitys on kivaa ja tuntuu, että jotain itsellekin hyödyllistä on aina tulossa. Ainoa rajoittava tekijä tässä on oma aika perehtyä ominaisuuksiin. (A5)

Osa kaikkien sidosryhmien haastatelluista esittää huolensa tuotteen yhtenäisyyden säilymisestä. Haasteena nähtiin asiakkailta tulevien pyyntöjen runsaus, joka herkästi monimutkaistaa tuotetta entisestään. Osassa kaikkien sidosryhmien haastatteluita pohdittiin SaaS-alustan tarvetta rajata asiakaspyyntöjä (koodi 42) aiempaa vahvemmin, jotta tuotteen ydin pysyy yhtenäisenä (koodi 45). Tuotekehityksen haasteena voidaan nähdä tasapainottelu eri suunnista tulevien pyyntöjen välillä. A1, C1, C3 ja C5 kuvaavat haastetta seuraavasti:

Kun nykyisistä käyttäjämääristä otetaan askel eteenpäin, niin mietin sitä miten pystytte pitämään tuotteen koherenttina ja päättämään mitä polkuja lähdetään kehittämään ja mitä ei. Mikään muu alusta, jota me käytämme ei vastaa näin reagoivasti meidän pyyntöihimme. Ehkä tämä haaste tuleekin vastaan vasta kun käyttäjämäärät kasvavat. (A1)

Nämä asiakaspyynnöt ovat aina sellainen vaakakuppi, että meidän täytyy pohtia mihin suuntaan me itse haluamme tuotetta viedä ja millaista kulttuuria mahdollistaa. (C1)

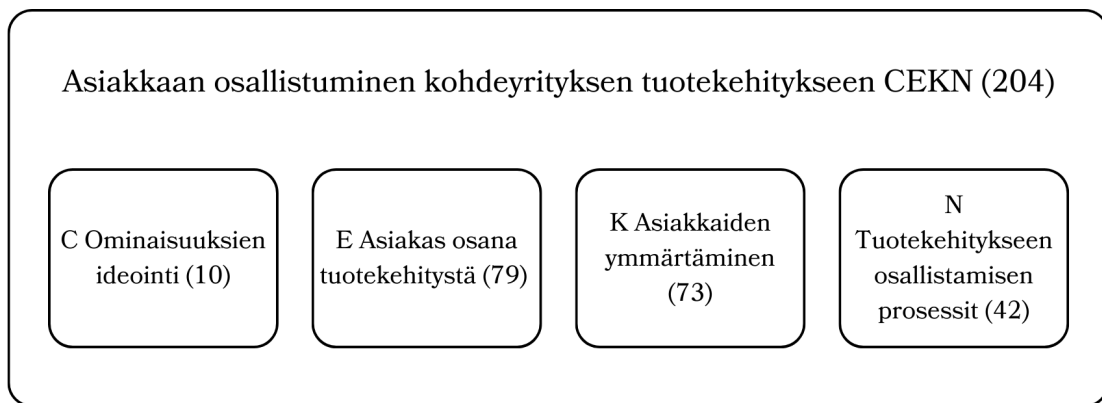
Asiakaspyyntöjen kohdalla on tärkeää, että mietitään, otetaanko se suoraan asiakkaan tahdon mukaan vai kehitetäänkö me itse jotain tuotteeseen paremmin istuvaa, joka kuitenkin vastaa asiakkaiden tarpeita ja auttaa heitä onnistumaan paremmin. Me olemme tällaisessa kirkastamisvaiheessa, että me ollaan tuotu asiakkaiden pyynnöstä tosi paljon kehitystä meidän niin sanotuille reuna-alueillemme, että nyt olisi tärkeää pitää meidän omasta coresta huolta. (C3)

Haasteena meillä on niin sanottu toiminnallisuuksien ansa, että me kehitämme ja kehitetään vaan uutta. Tässä herkästi unohtuu näiden käytäntöön vieminen ja laajempi levittäminen. On tärkeää, että pidetään meidän yksinkertaisesta ja intuitiivisesta käyttöliittymästä kiinni. (C5)

Osassa kaikkien sidosryhmien haastatteluita ilmenee, että erityisesti käyttäjämäärien kasvun myötä asiakaspyyntöihin pohjautuvan tuotekehityksen tulisi olla aiempaa rajatumpaa. T4:n mukaan on erittäin tärkeää muistaa, että Howspace on SaaS-yritys, jossa jokaista asiakaspyyntöä ei voida ottaa huomioon ja on tärkeää pitää kiinni innovaatioista, jotka ovat usein pyyntöjä, joita asiakkaat eivät itse osaa vielä sanoittaa.

5.3 Asiakkaiden osallistuminen kohdeyrityksen tuotekehitykseen

Tässä alaluvussa käsitellään haastatteluissa nousseita kokemuksia asiakkaiden osallistumisesta Howspacen tuotekehitykseen. Haastatteludatan analyysissä muodostettiin tämän aihepiirin kattava teema: Asiakkaiden osallistuminen kohdeyrityksen tuotekehitykseen CEKN. Teema koostuu neljästä koodiryhmästä: C ominaisuuksien ideointi, E asiakas osana tuotekehitystä, K asiakkaiden ymmärtäminen ja N tuotekehitykseen osallistamisen prosessit (Kuvio 11). Kuvio 11 esittää myös numeerisesti (n) koodiryhmien sekä näistä yhteenlasketun teeman esiintyvyyden aineistossa. Tarkemmat tiedot teeman syntymisestä ovat avattu tutkimuksen luvussa 4.5. Teeman yksityiskohtaiset koodiryhmät ja koodit ovat luettavissa taulukoissa 4 ja 5.



KUVIO 11 Teema: Asiakkaan osallistuminen kohdeyrityksen tuotekehitykseen

Tuotetiimin ja asiakkuusvastaavien haastatteluissa ilmeni Howspacen tuotekehityksen asiakaskeskeisyys ja tahtotila ymmärtää asiakkaiden liiketoimintaa ja toimintatapoja; asiakaskeskeisyys nähtiin tärkeänä, jotta tuotteen kehityssuunta vastaa asiakkaiden tarpeisiin (koodi 42). Aiemmassa luvussa 5.2 mainittiin, että haastatteluissa tunnistettiin tuotekehityksen väylä asiakastoiveille: Howspace Community (koodi 36) ja Innovate with us -sivu (koodi 54). Haastattelukysymysten avulla kartoitettiin myös missä tuotekehityksen vaiheissa asiakkaat tällä hetkellä ovat mukana (koodi 18) ja missä vaiheissa heitä voisi osallistaa enemmän (koodi 57). Tuotekehityksen vaiheiksi jaoteltiin karkeasti kuvion 4 mukaisesti kehittäminen, testaaminen, käyttöönotto ja ylläpito.

Kaikkien sidosryhmien haastatteluissa korostui, että asiakkaat ovat selvästi mukana Howspacen tuotekehityksessä. Kaikki haastatellut asiakkaat tunnistivat mahdollisuuden osallistua tuotteen kehitykseen niin halutessaan. Ainoa haastatteluissa mainittu este Howspacen kehitykseen osallistumiselle oli ajanpuute (koodit 23 & 24), tämä nousi esiin asiakkaiden ja asiakkuusvastaavien haastatteluissa. Kaikkien sidosryhmien haastatteluissa nousi esiin, että Howspacen kehityksessä ei ole vain yhtä määriteltyä tapaa miten asiakas on mukana kehityksessä. Kaikkien sidosryhmien haastatteluissa korostui myös asiakkaiden osallistuminen tuotekehitykseen ylläpitovaiheessa, sillä suuri osa asiakkaiden tuotekehityksen pyynnöistä liittyy tuotteesta löydettyihin bugeihin eli virheisiin. Ylläpitovaiheen lisäksi asiakkaat osallistuvat myös kehittämiseen, testaamiseen ja käyttöönottoon kehitettävästä ominaisuudesta riippuen. C4 ja T4 kuvailevat asiakkaiden osallistumista tuotekehitykseen seuraavasti:

Meille tulee asiakkailta toiveita, jotka voivat olla uusia ominaisuuksia tai parannuksia jo olemassa oleviin ominaisuuksiin. Tämän lisäksi asiakas saattaa olla mukana uusien ominaisuuksien määrittelyssä, kehityssuunnan varmistamisessa ja lopulta ihan kokeilemassa ominaisuuksia meidän testipalvelimilla. (C4)

Asiakkaat ovat harvemmin tiiviisti mukana läpi tuotekehityksen eri vaiheiden, kun ei tehdä asiakasversioita vaan SaaS-alustaa. Kuitenkin tarpeen tulleen asiakkaita osallistetaan ominaisuuksien määrittelyssä, ”speksauksessa”, testauksessa ja lopulta valmiin ominaisuuden palautteen annossa. (T4)

Haastatellut asiakkaat kokivat, että heillä on mahdollisuus osallistua erityisesti tuotteen ideointiin jakamalla toiveita eteenpäin Innovate with us -sivun (avoin innovaationsivu), asiakastuen tai muiden asiakkaan ja yrityksen välisten kohtaamisten kautta. Asiakkaiden kokemuksissa tuotekehitykseen osallistumisesta nousi esiin tunne kuulluksi tulemisesta ja mahdollisuus vaikuttaa tuotteen kehitykseen (koodi 19). Haastatellut asiakkaat A1, A2 ja A3 kuvaavat kokemuksia tuotekehitykseen osallistumisesta seuraavasti:

Olen itse ollut mukana todella monessa tuotekehityksen vaiheessa. Olen ollut mukana syöttämässä omia hataria ideoita, käynyt tuoteomistajan kanssa keskusteluita tarpeista ja testannut betaversioita. (A1)

Olen syöttänyt itse ideoita Innovate with us -sivulle, keskustellut tuoteomistajan ja kehittäjien kanssa keskusteluita nyt esimerkiksi tekoälyn kehityksestä ja sitten ihan mukana testaamassa ja antamassa palautetta. (A2)

Esittänyt toiveita ja ideoita tuotteeseen liittyen Howspace Communityn ja akatemiakoulutusten kautta. Koen, että asiakas on erityisesti mukana ideointivaiheessa, mutta mahdollisesti pidemmällä prosessissakin, joissa tunnistetaan asiakkaiden tarpeet muutoksen taustalla ja varmistetaan tämän tuomasta lisäarvosta asiakkaan kanssa. (A3)

Asiakkaiden haastatteluissa nousi esiin sekä tyytyväisyyttä nykyisiin ohjelmistokehityksen vaikutusmahdollisuuksiin että kehityskohteita. A1, A2, A3 ja A4

ilmaisivat kiinnostuksena osallistua tuotekehitykseen useammista asiakkaista muodostetuissa asiakasyhteisöissä (koodi 4). Haastatteluista asiakkaista neljä viidestä ilmaisi selkeästi tahtotilan yhteiskehittää ja oppia yhteisöllisesti muiden asiakkaiden kanssa. Myös Howspacen työntekijöistä C2, C3 ja T4 korostivat yhteiskehittämisen tarvetta useampien asiakkaiden kanssa heille selkeästi näytettyjen uusien ominaisuuksien tai widgeettien parissa. A1, A4 ja C2 kuvasivat näitä yhteiskehittämisen tarpeita seuraavasti:

Asiakasprofilointi ja yhteisöjen rakentaminen tämän ympärillä olisi tervetullutta kehitys- ja oppimistoimintaan. Olisi hienoa, jos olisi ideointihetkiä porukalla, jossa ratkaistaisiin annettua haastetta ja pohdittaisiin yhdessä mahdollisia ratkaisuja eri näkökulmista. (A1)

Silloin tällöin voisi olla vähän isommassakin asiakaspaneeli tyyppisessä toiminnassa mukana. Meitä innokkaita kokeilijoita on kyllä ja mielellämme ollaan testailemassa ja kehittämässä yhdessä muiden kanssa. Olisi hienoa olla mukana asiakkaiden välisen tai yhteisen oppimisen mahdollistamisessa. (A4)

Voisi ottaa ehkä jo aikaisemmin ideointivaiheessa useamman asiakkaan kerralla mukaan aina tapauskohtaisesti. On tärkeää, että me kuulemme ja tunnetaan laajasti asiakkaiden tarpeita jo kehitysvaiheessa. (T4)

Kaikkien sidosryhmien haastatteluissa nousee esiin asiakkaiden tuotekehitykseen osallistamisen tärkeys ja tämän sitouttava vaikutus (koodi 14). C4:n mukaan asiakkaan osallistuminen tuotekehitykseen luo arvoa hänelle itselleen, tiivistää yrityksen ja asiakkaan välistä yhteistyötä ja juurruttaa Howspacen asemaa asiakkuuden sisällä. Myös T4:n mukaan yhteiskehittäminen ja arvon yhteisluonti tuotekehityksessä sitouttavat asiakasta tuotteen käyttöön luoden merkityksellisiä ja pitkiä asiakassuhteita (koodi 61). Tuotekehitykseen osallistumisen sitouttavaa vaikutusta nostavat esiin myös aiemmin mainitut nostot tuoteomistajan kanssa kohtaamisista, jotka ovat jättäneet asiakkaalle erityisen merkityksellisen tunteen (koodi 55). Aiemmin Howspacen asiakkaana olleet asiakasvastaavat C2 ja C5 kuvaavat näitä kohtaamisia seuraavasti:

Kun olin itse vielä Howspacen asiakkaana, niin ne hetket, kun tuoteomistaja suoraan soitti minulle ja jutteli tulevasta kehityssuunnista ja tahtoi kuulla omat ajatukseni ja ideani näihin. Niin se oli älyttömän tärkeää asiakkaan näkökulmasta. Se lojaliteetti kantoi todella pitkälle. Näistä kohtaamisista tuli asiakkaana todella arvostettu ja kuultu olo. Tuntui hienolta, että omat ajatukset olivat riittävän edistyneitä ja tärkeitä. Nämä kohtaamiset sitouttivat todella vahvasti. (C2)

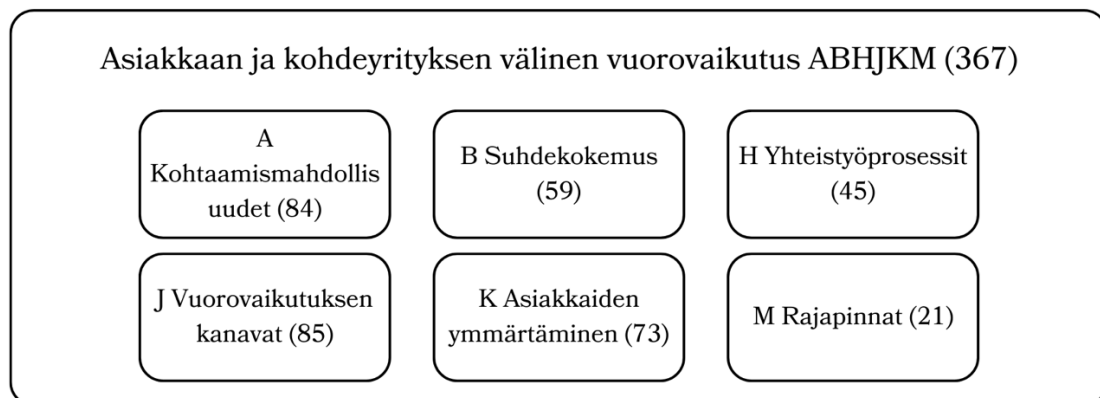
Minusta se oli tosi kiva, kun tuotepäällikkö/toimitusjohtaja saattoi junassa näyttää puhelimelta, että tällaista ollaan tekemässä ja kysyä mitä tuumaat. Siitä tuli tunne, että juuri minun mielipiteeni asiakkaana halutaan kuulla. (C5)

Tulevaisuuden suuntana asiakkaiden osallistamiselle kaikkien sidosryhmien haastatteluihin pohjautuen olisi ylläpitää nykyistä tasoa ja mahdollistaa tulevai-

suudessa laajemmin asiakkaiden välistä ideointia ja yhteiskehittämistä. Kaikkien sidosryhmien haastattelut nostavat asiakkaiden osallistumisen mahdollisuuksien luomisen tärkeäksi tämän sitouttavan vaikutuksen kautta.

5.4 Asiakkaan ja kohdeyrityksen välinen vuorovaikutus

Tässä alaluvussa kartoitetaan haastatteluissa nousseita kokemuksia asiakkaan ja kohdeyrityksen välisestä vuorovaikutuksesta. Haastatteludatan analyysissä korostui kaksi vuorovaikutukseen liitännäistä teemaa: kohtaamismahdollisuudet ABHM ja suhdekokemus BJ. Näistä edellä mainituista teemoista yhdistettiin molempia kannatteleva teema: Asiakkaan ja kohdeyrityksen vuorovaikutus ABHJKM. Teema koostuu seuraavista koodiryhmistä: A kohtaamismahdollisuudet, B suhdekokemus, H yhteistyöprosessit, J vuorovaikutuksen kanavat, K asiakkaiden ymmärtäminen ja M rajapinnat (Kuvio 12). Kuvio 12 esittää myös koodiryhmien ja teeman esiintyvyyden numeerisesti (n) haastatteludatassa. Tarkemmat tiedot teeman syntyisestä on avattu tutkimuksen luvussa 4.5. Teemaan liitetyt yksittäiset koodit ja koodiryhmät ovat nähtävissä taulukoissa 4 ja 5.



KUVIO 12 Teema: Asiakkaan ja kohdeyrityksen välinen vuorovaikutus

Kaikkien sidosryhmien haastatteluissa ilmeni, että asiakkaan ja yrityksen väliset kohtaamismahdollisuudet ovat yksi arvon yhteisluonnin keskeinen menestystekijä (koodiryhmä A). Haastatteludatasta voitiin havaita, että digitaaliset kohtaamiskanavat ovat laajentanut asiakkaan ja yrityksen välisen vuorovaikutuksen mahdollisuuksia, jotka mahdollistavat arvon yhteisluonnin toteutumisen jopa täysin eriaikaisesti ja verkkovälitteisesti (koodiryhmä J). Rantalan ja Karjaluodon (2018) mukaan digitalisaatio tuo uusia kanavia ja palvelupolkuja, jotka mahdollistavat asiakkaiden laajemman osallistumisen arvon yhteisluontiin. Kaikkien sidosryhmien haastatteluiden mukaan Howspace tarjoaa laajan ja monimuotoisen asiakasrajapinnan, jonka kautta kohtaamismahdollisuudet toteutuvat kiitettävällä tasolla (koodiryhmä M). A2 ja T4 kertovat kohtaamismahdollisuuksista ja asiakasrajapinnasta seuraavasti:

Minulle tulee heti kolme kohtaamiskanavaa mieleen, joihin voin olla yhteydessä milloin vain. Ensinnäkin jo aiemminkin mainitsemani Innovate with us-sivu, toisena teidän erittäin nopeasti reagoiva asiakastuki ja kolmantena meille nimetty asiakkuusvastaava. Koen siis, että asiakasrajapinta ainakin meidän suuntaamme on todella laaja ja mahdollistaa matalankynnyksen yhteydenotot. Erityisesti Innovate with us-sivuston keskustelut, jossa Howspacen kehittäjät ovat mukana ovat todella mielekkäitä. Eihän meillä kenenkään muun ohjelmiston kehittäjien kanssa ole tällaista suhdetta. (A2)

Kyllähän meillä on todella laaja asiakasrajapinta lähtien markkinoinnista, jotka keräävät asiakkailta tarinoita ja kokemuksia. Myynnillä tietenkin siten prospektitaso, asiakkuusvastaavilla omat asiakkuutensa ja tuotekehityksessä sitten asiakkaiden tarpeiden kuuleminen ja ymmärtäminen. Kaikkiin näihin me tarjoamme kohtaamisen mahdollisuuksia. (T4)

Kolme merkittävintä kanavaa kohtaamisille ja arvon yhteisluonnille haastatteludatassa olivat Howspace Community -yhteisö (koodi 36), asiakastuki (koodi 41) ja yhteydenpito omaan asiakkuusvastaavaan (koodit 29 & 37). Nämä kolme kanavaa nousivat esille kaikissa haastatteluissa. Haastatteludatassa nousi esiin Howspacen tarjoama asiakastuki, jonka kautta asiakkaat viestivät haasteista, virhekorjauksista ja tuotekehityspyynnöistä. T1 kertoo, että asiakastuki vastaanottaa yhteydenottoja ainakin kuuden eri kanavan kautta: asiakastukipuhelin, sähköposti, sisäiset Slack-kanavat, Chatbot, tapaamiset ja Howspace Community. Myös C4 kuvaa asiakasrajapintaa asiakasvastaavien osalta seuraavasti: asiakas voi olla yhteydessä milloin vain puhelimitse tai sähköpostitse säännöllisten tapaamisten lisäksi. Kaikkien sidosryhmien haastatteluissa korostui Howspacen asiakasrajapinta, joka tarjoaa useita kanavia asiakkaan ja yrityksen väliselle vuorovaikutukselle (koodi 53). Näiden eri kanavien kautta toteutuvien kohtaamisten synnyttämää arvoa (koodi 6) kuvattiin haastatteluissa seuraavasti:

Ihan konkreetian kautta, nämä kohtaamiset asiakastuen kanssa auttaa minua eteenpäin jos olen jonkun ominaisuuden kanssa jumissa. Etenkin nopea vastausaika tuo arvoa luottamuksen ja oppimisen kautta (A2)

Howspace Communityn kautta järjestettävissä akatemiakoulutuksissa kohtaamisten tärkein arvo on itselleni oppiminen sekä teiltä, että vertaisoppien muiden asiakkaiden kanssa. (A3)

Minulle itselle kohtaamisista syntyy arvoa siten, että tunnen tekeväni työni hyvin ja pystyn auttamaan asiakkaita eteenpäin. Arvoa syntyy myös siitä, kun pääsee ihan kädet mullassa rakentamaan asiakkaan kanssa uudistettuja ja yhteisöllisempiä prosesseja Howspacen päälle. (C1)

Kohtaamisista syntyy luottamusta ja varmuutta siihen, että me oikeasti ollaan muuttamassa työelämää ja ihmisten toimintatapoja. Tunne siitä, että kaikella mitä me teemme ja muutetaan asiakkaan kanssa, on aidosti merkitystä. (C2)

Mä luulisin, että sellainen molemminpuolinen ymmärrys ja kirkastus siitä, mitä uusia kestäviä käytänteitä me pystytään yhdessä luomaan asiakkaiden kanssa. (C3)

Me opitaan asiakkailta tosi paljon näissä kohtaamisissa. Kuullaan tarinoita ja tarpeita, joiden avulla me saadaan uusia ajatuksia siihen, miten mekin voidaan kehittää Howsapcea eteenpäin. (C5)

Kohtaamisten arvona näkisin sen, että päästään johonkin yhteiseen ratkaisuun tai konsensukseen. Mä näen tämän sellaisena tunteena, että me ollaan aidosti ratkaisemassa muuttuvan työelämän haasteita yhdessä asiakkaiden kanssa. Asiakkaille usein se on, että saadaan heidän ongelmansa ratkaistua näin kun tuotetiimin kanssa kohtaavat. (T2)

Kohtaamiset lisäävät meidän ymmärrystä ja me aidosti kuullaan asiakkaan suusta niitä tärkeitä asioita. Kyllä ne on ainakin mulle parhaita oppimiskokemuksia, kun pääsee avainhenkilöiden kanssa keskustelemaan asiakasorganisaation käytötapauksista ja haasteista. (T4)

Asiakkuusvastaavien ja tuotetiimiläisten haastatteluissa nousi esiin, että yrityksen vastuulla on luoda mahdollisuuksia dialogille ja keskustelulle, jotka mahdollistavat asiakkaan oppimisen (koodi 32). Haastatteludatan mukaan oppiminen on kohtaamisia kannatteleva arvo niin haastatelluille asiakkaille, asiakkuusvastaaville kuin tuotetiimiläisillekin. Esimerkkejä oppimisesta ovat akuuttien ongelmien ratkaisu ja yhteisen ymmärryksen luominen, jotka johtavat molemminpuoliseen oppimiseen. T1 kuvaa tätä seuraavasti:

Asiakas tulee usein meille asiakastukeen selkeän haasteen kanssa, joka saadaan yhdessä ratkaistua. Samalla me usein näemme miten asiakas käyttää tuotetta ja voidaan antaa vinkkejä myös muihin asioihin ja samalla oppia itse uusia käyttötapoja, joita voidaan sitten viedä eteenpäin myös muille asiakkaille. Tällaisten kohtaamisten jälkeen asiakas ja myös minä itse pääsen hyvillä mielin jatkamaan päivää. (T1)

Haastattelukysymyksissä selvitettiin millainen suhdekokemus Howspacen ja asiakkaiden välille on muodostunut (koodi 8 & 9). Jokaisessa haastattelussa suhdekokemusta kuvattiin avoimeksi, välittömäksi ja helposti lähestyttäväksi. Haastatteludatan mukaan Howspace on onnistunut rakentamaan suhdekokemuksen, joka kannustaa asiakasta osallistumaan kohtaamisprosesseihin ja näin myös arvon yhteisluontiin. Haastatellut asiakkaat kuvastivat suhdekokemusta seuraavasti:

Vuorovaikutussuhde on kyllä kaiken kaikkiaan hyvä, aika suora ja avoin. Yhteydenpito on aina inhimillistä ja kivaa. Mehän ollaan siis ihan Howspace faneja. (A1)

Vuorovaikutukselle on riittävästi eri kanavia, supportti vastaa rivakkaasti ja asiakkuusvastaava pitää meille ryhtiä yllä. Me kyllä koetaan, että Howspace huolehtii omasta asiakasyhteisöstään riittävästi. (A2)

Vuorovaikutus ei ole kovin aktiivista meidän suunnasta, mutta koen vahvasti, että tukea olisi aina saatavilla Howspacen suunnalta. (A3)

Helposti lähestyttävä, helppo avoin ja ihan konkreettisesti meidän liike-toimintaa tukeva. On nimetyt henkilöt, joilta saa aina tarvittaessa apua. Ajan mittaan on ollut todella merkityksellisiä ja tärkeitä kohtaamisia, jotka ovat muovanneet suhdekokemuksesta todella positiivisen. (A4)

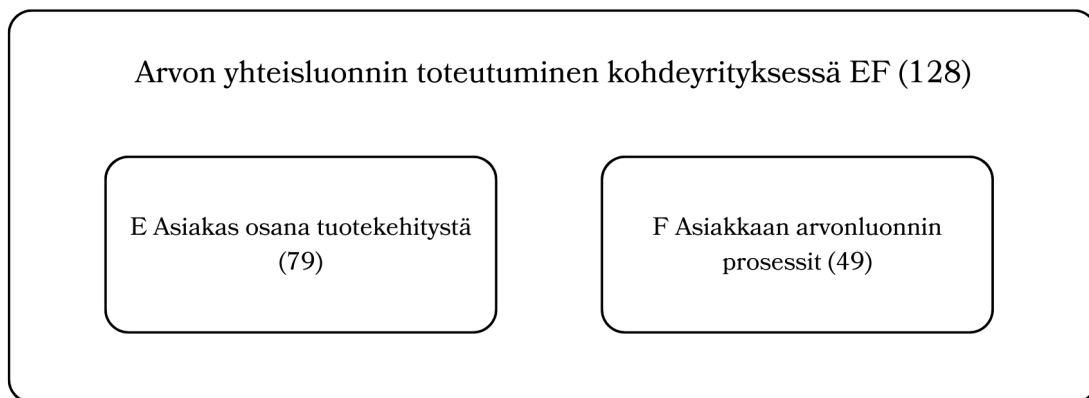
Suhde on todella vastavuoroinen ja aina löydetään ratkaisu mahdollisiin haasteisiin yhdessä. Howspace on niin kun todella helposti lähestyttävä. Mä olen esim. laittanut monesti Howspace Communityn chateissa viestiä ja saanut todella nopeasti vastauksia. Niin se toimii tosi hyvin ja koen, että ei ole kysymyksiä, joita teiltä ei voisi kysyä. Mulla ei ainakaan ole mitään kynnystä lähestyä teitä. (A5)

Jokainen haastateltu asiakas toi esille positiiviseksi muodostuneen suhdekokemuksen (koodi 8). Myös Howspacen työntekijät kuvastivat omaa suhdekokemustaan lämpimäksi, mutkattomaksi, informaaliksi, hauskaksi, vilpittömäksi ja luottamukselliseksi (koodi 9). T4:n mukaan useimpien asiakkaiden kanssa on pyritty rakentamaan vuorovaikutussuhde, joka perustuu pohjimmiltaan luottamuksellisuuteen; nämä luottamuksellisuuteen pohjautuvat asiakkuussuhteet ovat usein Howspacen pitkäaikaisimpia kumppanuuksia (koodi 7).

Asiakkuusvastaavien haastatteluissa korostui myös näkemys siitä, että suhdekokemus ei perustu kaupallisuuteen organisaatioiden välillä vaan perustuu enemmänkin kumppanuuteen, jossa pyritään parantamaan työelämää yhdessä. Asiakkuussuhteen pituuden nähtiin vaikuttavan suuresti suhdekokemuksen ja luottamuksen rakentumiseen. Suhdekokemukselle nousi asiakkaiden haastatteluissa myös kehityskohteita, jotka usein pohjautuivat asiakkaan prosessien kehittämiseen. Näihin lukeutuivat usein oman vuorovaikutuksen lisääminen kohdeyritykseen ja asiakkaan oman rajapinnan laajentaminen Howspacen suuntaan. Tuotetiimin ja asiakkuusvastaavien haastatteluissa suhdekokemuksen kehityskohteina nähtiin priorisointi, ajanhallinta, asiakkaiden haastattelu, vastausaikojen lyhentäminen. Kokonaisuudessaan suhdekokemuksen suurimpina kehityskohteina olivat sen skaalautuvuuteen liittyvät haasteet, joita T5 lähtisi ratkaisemaan tekoälypohjaisilla palautekanavilla.

5.5 Arvon yhteisluonnin toteutuminen kohdeyrityksessä

Tässä aluvuossa käsitellään arvon yhteisluonnin toteutumista kohdeyrityksessä haastatteluihin pohjautuen. Käsitely perustuu haastatteludatan analyysissä muodostettuun teemaan Arvon yhteisluonnin toteutuminen kohdeyrityksessä EF, joka koostuu kahdesta koodiryhmästä: E asiakas osana tuotekehitystä ja F asiakkaan arvonluonnin prosessit (Kuvio 13). Kuviossa 13 on esitetty teeman ja koodiryhmien esiintyvyys haastatteluaineistossa numeerisesti (n). Teemojen ja koodiryhmien tarkat jakaumat ovat luettavissa taulukoissa 4 ja 5.



KUVIO 13 Teema: Arvon yhteisluonnin toteutuminen kohdeyrityksessä

Arvon yhteisluonti juontaa juurensa palvelukeskeiseen liiketoiminnan malliin, jossa asiakkaat nähdään aina arvon yhteisluojina (Rantala & Karjaluo, 2018). Arvon yhteisluonti on mahdollista asiakkaan ja yrityksen välisen laadukkaan vuorovaikutuksen kautta (Pralhad & Ramaswamy, 2004). Asiakkaan rooli arvon yhteisluonnissa voidaan nähdä proaktiivisena (Payne ym., 2008). Asiakkaiden haastatteluissa oli havaittavissa, että asiakkaat kokivat, että Howspacen kehitykseen osallistuminen ja näin arvon yhteisluominen on heistä riippuvaista. Kaikkien sidosryhmien haastatteluissa ilmeni, että Howspacen rakentamat vuorovaikutuskanavat ja kohtaamismahdollisuudet mahdollistavat arvon yhteisluonnin toteutumisen. Arvon yhteisluonnin skaalautuvuus nousi haastatteluissa esille nykyisellään, sekä tulevaisuuden parannusehdotuksena. C1 kuvasti tätä nykyisissä prosesseissa seuraavasti:

Mehän ollaan aika kivasti nopeutettu ja skaalattu arvon yhteisluonnin prosesseja. Tästä yhtenä esimerkkinä on meidän yleiset akatemiapalvelut ja sitten isommille asiakkaille räätälöidyt omat akatemiapalvelut. (C1)

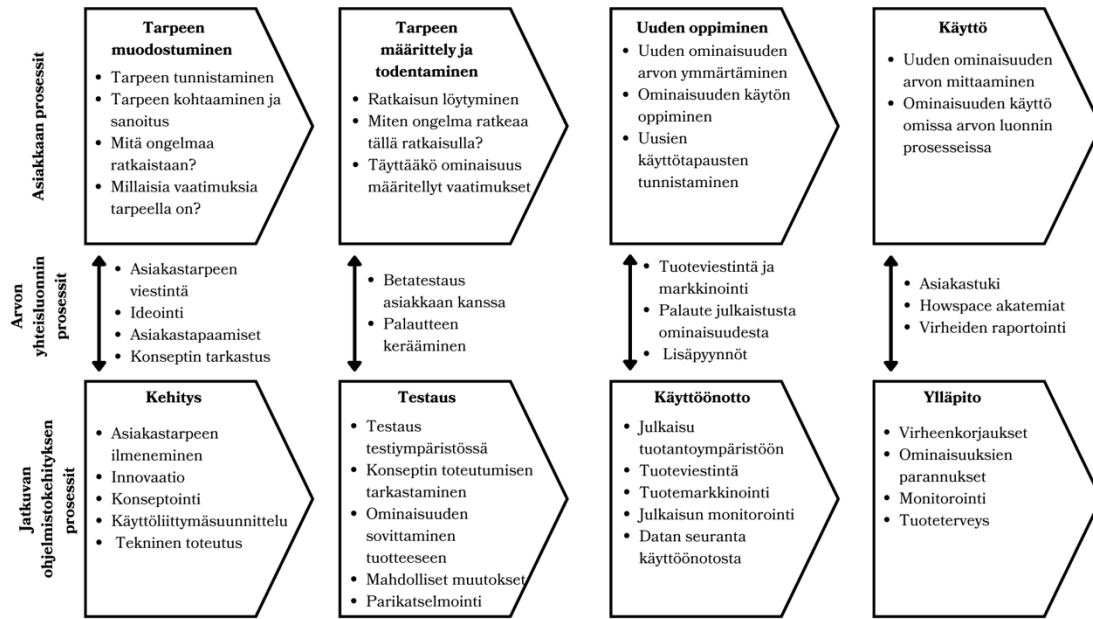
Asiakkuusvastaavien ja tuotetiimiläisten haastattelujen mukaan arvon yhteisluonnin toteutuminen Howspacen jatkuvassa ohjelmistokehityksessä pohjautuu yrityksen fasilitoimiin arvonluonnin prosesseihin, joista yhtenä selkeänä osana ovat kohtaamismahdollisuudet (koodiryhmä A). Kuten aiemmassa luvussa 5.4 esiteltiin, ovat Howspacen kohtaamismahdollisuudet haastateltujen asiakkaiden näkökulmasta hyvällä tasolla. Tehtyjen haastattelujen pohjalta voitiin kartoittaa arvon yhteisluonnin toteutumista eri ohjelmistokehityksen vaiheissa sekä kohdeyrityksen, että asiakkaan näkökulmasta. Kuviossa 14 on esitelty arvon yhteisluonnin toteutuminen Howspacen ja asiakkaan prosessien keskiössä sovitettuna jatkuvan ohjelmistokehityksen vaiheisiin. Kuvio on jatkuvan ohjelmistokehityksen kehityksessä (Kuvio 4) jaettu neljään vaiheeseen: kehitys, testaus, käyttöönotto ja ylläpito. Asiakkaan puolelle vastaavat vaiheet on määritelty haastatteludataan pohjautuen seuraavasti: tarpeen muodostuminen, tarpeen määrittely ja todentaminen, uuden oppiminen ja käyttö.

Ensimmäinen vaihe kuviossa 14 kattaa kehityksen ensiaskeleet, joihin sisältyvät yrityksen puolelta innovaation tai asiakastarpeen ilmeneminen, konseptointi, käyttöliittymäsuunnittelu sekä tekninen toteutus. Asiakkaalle kehi-

tyksen ensiaskeleet ovat tarpeen tunnistaminen, kohtaaminen ja sanoitus. Arvon yhteisluonnin prosesseiksi tähän ensimmäiseen vaiheeseen tunnistettiin asiakastarpeen viestintä (koodi 42), ideointi (koodiryhmä C), asiakastapaamiset (koodiryhmä A) ja konseptin tarkastus (koodi 44). Kaikkien sidosryhmien haastatteluissa ilmeni, että nämä voivat toteutua samanaikaisesti tai eriaikaisesti riippuen tarpeen laadusta ja suuruudesta. Kun tarve on tunnistettu ja toteutettava konsepti validoitu voidaan siirtyä kehitystä seuraavaan vaiheeseen, eli testaukseen. Testaus kattaa alleen kehitettävän ominaisuuden ensimmäiset testiversiot, konseptin toteutumisen tarkastelun, ominaisuuden sovittamisen tuotteeseen, mahdolliset muutostoiveet, sekä ominaisuuden koodin parikatselmoinnin. Asiakkaan prosessit testausvaiheessa koostuvat ratkaisun löytymisestä ja ratkaisun toimivuuden varmistumisesta. Tähän sisältyy arvon yhteisluonnin näkökulmasta kaksi prosessia, betatestaus sekä palautteen kerääminen (koodiryhmä L).

Testausta seuraa ominaisuuden käyttöönotto, joka merkitsee asiakkaalle uuden oppimista, ominaisuuden arvon ymmärtämistä ja mahdollisesti uusien käytötapausten tunnistamista tämän pohjalta. Arvon yhteisluontia tapahtuu tuoteviestinnän ja -markkinoinnin kautta (koodi 39), jonka tarkoituksena on opastaa asiakas uuden ominaisuuden äärelle ja sanoittaa ominaisuuden tuomaa arvoa. Muita arvon yhteisluonnin paikkoja ovat julkaisusta saatava palaute sekä tähän liitetyt asiakastoiveet (koodi 43). Ohjelmistokehitykseen sisältyy tämän lisäksi uuden julkaisun monitorointi, sekä käyttöönottoon liittyvän datan seuranta. Viimeinen neljästä askeleesta, eli ylläpito ja käyttö kattaa alleen uuden ominaisuuden vakiintumisen, joka mahdollistaa asiakkaalle tämän arvon mittaamisen sekä ominaisuuden käyttöönoton omissa prosesseissa. Ohjelmistokehityksen puolella ylläpitovaiheessa tärkeässä asemassa ovat virheenkorjaukset, parannukset, monitorointi, sekä tuoteterveyden seuranta. Arvon yhteisluonnin prosessit keskittyvät tässä vaiheessa asiakastukeen (koodi 41), Howspace-akatemioiden kautta yhteiseen oppimiseen (koodi 1), sekä mahdollisten virheidien raportointiin.

Kuviossa 14 on esitelty arvon yhteisluonnin toteutuminen kohdeyrityksen jatkuvassa ohjelmistokehityksessä. Kuvio voidaan nähdä tarkennuksena aiemmin esitellyn kuvion 4 keskiosaan, joka kattaa arvon yhteisluonnin toteutumisen asiakkaan ja yrityksen yhteisissä prosesseissa. Kuvio 14 tarkoittaa tällä hetkellä toteutuvia asiakkaiden arvonluonnin prosesseja, kohdeyrityksen jatkuvan ohjelmistokehityksen prosesseja ja näihin liitettäviä arvon yhteisluonnin prosesseja.

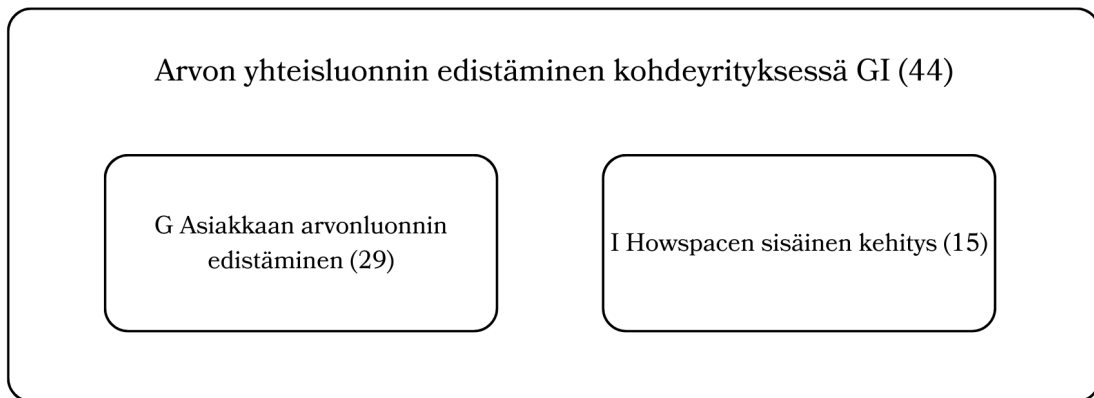


KUVIO 14 Arvon yhteisluonnin toteutuminen Howspacen jatkuvassa ohjelmistokehityksessä.

Asiakkuusvastaavien ja tuotetiimiläisten haastatteluissa ilmeni, että suuri osa arvon yhteisluonnista tapahtuu varsinaisen teknisemmän ohjelmistokehityksen ulkopuolella, tuotteen käytön opastamisen ja tuoteviestinnän kautta (koodi 39). Etenkin asiakkuusvastaavien haastattelut toivat esille näkökulman, jossa arvon yhteisluonnin ydin nähtiin koulutuksen, käyttötuen ja konsultoinnin kautta (koodit 37 & 41). Tässä korostuvat tuotteen ympärille rakennetut palvelut, kuten asiakastuki ja asiakasvastaavien työ.

5.6 Arvon yhteisluonnin edistäminen kohdeyrityksessä

Tämä alaluku käsittelee temaattisen synteessin kautta muodostunutta viimeistä teemaa: arvon yhteisluonnin edistämistä kohdeyrityksessä GI. Tämä teema muodostuu kahdesta koodiryhmästä: G asiakkaan arvonluonnin edistämisestä ja I Howspacen sisäisestä kehityksestä (Kuvio 15). Kuvio 15 esittää myös koodiryhmien ja teeman esiintyvyyden haastatteludatassa. Teema on koostettu temaattisen synteessin avulla, jonka tarkempi prosessikuvaus on luettavissa luvussa 4.5. Teemaan liitetyt koodiryhmät ja koodit ovat nähtävissä taulukoissa 4 ja 5.



KUVIO 15 Teema: Arvon yhteisluonnin edistäminen kohdeyrityksessä

Arvon yhteisluonnin toteutuminen Howspacen tuotekehityksessä on kaikkien sidosryhmien haastatteluiden mukaan kiitettävällä tasolla. Kuviossa 14 on esitelty kohdeyrityksen nykytilanteessa toteutuvat arvon yhteisluonnin prosessit jatkuvan ohjelmistokehityksen kontekstissa. Asiakkuusvastaavien ja tuotetiimiläisten haastatteluiden mukaan arvon yhteisluonnin edistäminen on mahdollista skaalaamalla ja vakinaistamalla jo olemassa olevia prosesseja (koodiryhmä G). Osassa kaikkien sidosryhmien haastatteluista nousi esille myös suuremman asiakaskunnan osallistamisen yhtäaikaaisesti (koodi 4). Tämä mahdollistaa resurssien tehokkaamman käytön, sekä avaa laajemmin mahdollisuuksia asiakkaiden väliselle arvon yhteisluonnille. Haastateltavat kuvaavat mahdollisuuksia arvon yhteisluonnin edistämiseksi (koodi 27) seuraavasti:

Mä luulen, että meille olisi tosi kiva käydä keskustelua laajemmin muiden teidän asiakkaiden kanssa, asiakasyhteisöjen kautta. Olisi kiva, jos Howspace rakentaisi sellaista yhteisöllisyyttä enemmän pohjautuen meidän tapoihimme toimia ja yhdistäisi samankaltaisia toimijoita keskenään. (A1)

Näen, että arvon yhteisluonti voitaisiin edistää vielä tehostamalla ideomisvaihetta ja osallistamalla jopa useampaa asiakasta kerralla. Kehityksen alkuvaihe on todella kriittinen ja siinä olisi hyvä osallistaa asiakkaita vielä enemmän. Mitä paremmin alkuvaiheen konseptointi on käyty asiakkaan kanssa, sitä vähemmän virheet kertaantuvat kehitysprosessissa. Meidän sisäisissä prosesseissamme tehostus voisi kohdistua myös ideointia seuraavaan vaiheeseen, jossa tapaamisiin voisi kutsua kerralla vastuhenkilöt teknisen suunnittelun, käyttöliittymän ja konseptin puolelta. (T3)

Asiakkuusvastaavat ja tuotetiimiläiset korostivat haastatteluissa nykyisten prosessien skaalaamisen ja vakinaistamisen tärkeyttä (koodi 33), sillä nykyiset prosessit nähdään toimivina kaikkien haastateltujen sidosryhmien näkökulmasta. Tuotetiimiläisten mukaan arvon yhteisluonnin prosessit tapahtuvat tällä hetkellä pitkälti piilossa ilman laajempaa tietoisuutta yrityksen sisäisesti. T4 kiteytti arvon yhteisluonnin prosessit viiteen vaiheeseen:

1. Asiakstarpeiden ja -toiveiden kuuleminen monikanavaisesti: asiakastuki, myyntipalaverit, käyttäjäyhteisö ja haastattelut.

2. Asiakastarpeen syvälinen ymmärtäminen: mitä halutaan saada aikaan, missä tilanteessa, kuinka tärkeää tämä on, kuinka usein tarve ilmenee, millaisia vaikutuksia tällä on, voiko soveltaa muissakin tilanteissa, onko muilla asiakkailla sama tarve?
3. Ratkaisun löytäminen tarpeen juurisyyhyhyn: ensisijaisesti selvitetään, että voidaanko löytää ratkaisu muuttamalla nykyisiä toimintatapoja tai käyttämällä olemassa olevia ominaisuuksia uudella, luovalla tavalla.
4. Ehdotetaan yksinkertaisinta mahdollista ratkaisuja, joka istuu tuotteen "coreen" ja muihin ominaisuuksiin eli on "tuttu toimintatapa". Yksinkertaista ratkaisua voidaan laajentaa "2.0" versiolla, johon voidaan laajentaa, kun yksinkertaisin konsepti on käyty läpi asiakkaan kanssa.
5. Otetaan asiakas mukaan prosessiin testaamaan tai demoillaan asiakkaalle saatavilla olevaa testiversiota.

5.7 Yhteenveto haastatteluiden tuloksista

Howspacen ohjelmistokehitys noudattaa selkeästi Theunissenin ym. (2022) esittelemiä jatkuvan ohjelmistokehityksen piirteitä: ketteriä arvoja ja menetelmiä, tuotteen elinkaariajattelua sekä jatkuvan muutoksen huomioimista (koodi 15). Tuotetiimiläisten haastatteluiden mukaan jatkuvan ohjelmistokehityksen periaatteet mahdollistavat kohdeyritykselle nopean kehitystahdin, päivittäiset tuotekeskisäiset, sekä nopean reagoinnin muuttuviin asiakastarpeisiin. Tuotetiimiläisten haastatteluiden mukaan jatkuva ohjelmistokehitys mahdollistaa kohdeyritykselle myös pitkälle automatisoidut prosessit, tarkemmin seuratus ohjelmiston laadun, joustavuuden, sekä asiakkaiden osallistamisen tuotekehityksen jokaiseen vaiheeseen. Kaikkien sidosryhmien haastatteluissa nousi esiin, että asiakkaiden osallistuminen tuotekehitykseen nähdään sitouttavana ja merkityksellisenä (koodi 18). Haastatellut asiakkaat kokevat, että heillä on aidosti mahdollisuus vaikuttaa tuotteen kehitykseen ideoinnin, testauksen ja palautteen muodossa (koodi 19). Eri sidosryhmien haastatteluissa Howspacen nykyisen ohjelmistokehitysprosessin haasteina nähtiin uusien julkaisujen nopeus ja asiakkaiden rajallinen aika perehtyä uusiin toiminnallisuuksiin. Haastatellut asiakkaat kokivat, että heillä ei ole riittävästi aikaa perehtyä jokaiseen uuteen toiminnallisuuteen. Asiakkaiden haastatteluiden mukaan ajanpuute rajoitti myös osallistumista arvon yhteisluontiin (koodit 23 & 24).

Kaikkien sidosryhmien haastatteluissa tunnistettiin, että kohtaamismahdollisuudet ovat merkittävä osa arvon yhteisluontia ja sen muotoutumista (koodiryhmä A). Erityisesti kolme kohtaamisen kanavaa nousi kaikkien sidosryhmien haastatteluissa esille: Howspace Community -asiakasyhteisö (koodi 36), asiakastuki (koodi 41), sekä oma asiakkuusvastaava (koodi 37). Kohtaamismahdollisuuksien kautta haastatelluille asiakkaille muodostunut suhdekokemus esiintyi avoimena, helposti lähestyttävänä ja suorana (koodi 8). Kaikkien sidosryhmien haastatteluiden mukaan suhdekokemuksen kautta saatavia tärkeimpiä arvoja olivat luottamus, läpinäkyvyys ja yhteinen oppiminen (koodi 7). Oppiminen tunnistettiin kaikissa haastatteluissa yhdeksi merkittäväksi arvon

yhteisluonnin tekijäksi. Tuotetiimiläisten haastatteluissa tunnistettiin, että asiakkaiden kanssa oivaltaminen ja yhdessä oppiminen ovat ohjelmistokehityksessä arvon yhteisluontia edistäviä tekijöitä.

Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että Howspacen arvon yhteisluonnin prosessit toteutuvat onnistuneesti jatkuvan ohjelmistokehityksen ympärille rakennetuissa kohtaamismahdollisuuksissa. Kaikkien sidosryhmien haastatteluiden mukaan arvon yhteisluontia tapahtuu, kun asiakkaan ja yrityksen arvonluonnin prosessit yhdistyvät. Asiakasvastaavien ja tuotetiimiläisten haastatteluissa korostui, että arvon yhteisluonti ei kuitenkaan rajaudu ainoastaan ohjelmistokehitykseen, vaan sitä tapahtuu myös yrityksen muissa prosesseissa, joissa työskentely on enemmän konsultatiivista, kuten asiakkaan strategian tai prosessien uudistamista.

Yhteenvedona haastatteluista voidaan todeta, että Howspace on sitoutunut arvon yhteisluontia mahdollistaviin prosesseihin ja rakentanut asiakasrajapintaan kohtaamismahdollisuuksia, joissa arvon yhteisluonti toteutuu. Taulukossa 6 on esiteltyä teemoittain haastatteluissa nousseet keskeisimmät tulokset.

TAULUKKO 6 Yhteenvedo haastatteluiden teemoista ja keskeisistä tuloksista

| Teema | Keskeisimmät tulokset |
|---|--|
| Jatkuva ohjelmistokehitys kohdeyrityksessä DL | <ul style="list-style-type: none"> - Howspacen ohjelmistokehitys nähdään selvästi jatkuvana - Ohjelmistokehitys tapahtuu ketterin ja jatkuvin menetelmin - Mahdollistaa nopean reagoinnin muuttuviin asiakastarpeisiin - Nopea kehitystahti johtaa asiakkaiden tunteeseen ajanpuutteesta perehtyä uusiin ominaisuuksiin - Haasteena käyttäjämäärien kasvaessa on tuotteen ytimen säilyminen |
| Asiakkaiden osallistuminen kohdeyrityksen tuotekehitykseen CEKN | <ul style="list-style-type: none"> - Asiakkaat kokevat, että heillä on mahdollisuus vaikuttaa tuotteen kehitykseen - Asiakkaiden osallistuminen nähdään merkityksellisenä ja sitouttavana - Osallistuminen on mahdollista erityisesti ideointivaiheessa, testauksessa ja julkaisun jälkeisessä palautteenannossa - Osallistumista rajoittaa pääosin asiakkaiden rajallinen aika - Tuotekehitykseen osallistuminen on tärkeää arvon yhteisluonnin kannalta - Osallistumista voisi edistää luomalla asiakasyhteisöjä yhteiskehittämiselle ja ideoinnille |
| Asiakkaan ja kohdeyrityksen välinen vuorovaikutus ABHJKM | <ul style="list-style-type: none"> - Kohtaamismahdollisuudet ovat riittävän kattavat - Tärkeimmiksi tunnistetut kohtaamisen kanavat ovat: Howspace Community, asiakastuki ja oma asiakkuusvastaava - Asiakkaiden suhdekokemus on suora ja avoin - Kohtaamisten ja suhdekokemuksen tärkeimmät arvot ovat luottamus ja yhteinen oppiminen |
| Arvon yhteisluonnin | <ul style="list-style-type: none"> - Arvon yhteisluonti toteutuu jatkuvan ohjelmistokehi- |

| | |
|---|---|
| toteutuminen kohdeyrityksessä EF | <p>tyksen ympärille rakennetuissa kohtaamismahdollisuuksissa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arvon yhteisluontia tapahtuu, kun asiakkaan ja yrityksen arvon yhteisluonnin prosessit yhdistyvät - Arvon yhteisluonti ulottuu tuotekehityksen ulkopuolelle myös laajemmin konsultatiivisiin prosesseihin |
| Arvon yhteisluonnin edistäminen kohdeyrityksessä GI | <ul style="list-style-type: none"> - Arvon yhteisluonnin edistäminen vaatisi etenkin asiakkailta enemmän ajallisia resursseja osallistua Howspacen kehitykseen - Tehokkaammin fasilitoidut pienemmät asiakasyhteisöt voisivat kannustaa osaa asiakkaista osallistumaan aktiivisemmin arvon yhteisluontiin - Arvon yhteisluontia voidaan edistää skaalaamalla nykyisiä arvon yhteisluonnin prosesseja |

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA ARVIOINTI

Tutkielman viimeisessä luvussa kootaan yhteen tutkimuksen keskeisemmät tulokset, tutkimuksen rajoitteet, sekä esitellään tutkimustulosten perusteella nousseita aiheita tulevaisuuden tutkimukselle. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten arvon yhteisluonti toteutuu jatkuvassa ohjelmistokehityksessä, mitkä tekijät tähän vaikuttavat ja miten tätä voidaan edistää kohdeyrityksessä. Tutkimuksessa tehtiin oletus, että arvon yhteisluonti toteutuu jatkuvassa ohjelmistokehityksessä. Tutkimukselle muodostettiin kaksi kannattelevaa tutkimuskysymystä:

- Miten arvon yhteisluominen toteutuu jatkuvassa ohjelmistokehityksessä?
- Miten arvon yhteisluontia voidaan edistää jatkuvassa ohjelmistokehityksessä?

Tutkimus toteutettiin puolistrukturoiduilla haastatteluilla kolmessa kohderyhmässä: asiakkaat, tuotetiimi ja asiakkuusvastaavat. 15 haastattelun avulla kerättiin kattava aineisto arvon yhteisluonnin toteutumisesta ja tulevaisuuden kehityskohteista kohdeyrityksessä. Haastattelut jakautuivat seuraavasti valituissa kohderyhmissä:

TAULUKKO 7 Tehtyjen haastatteluiden määrä sidosryhmittäin

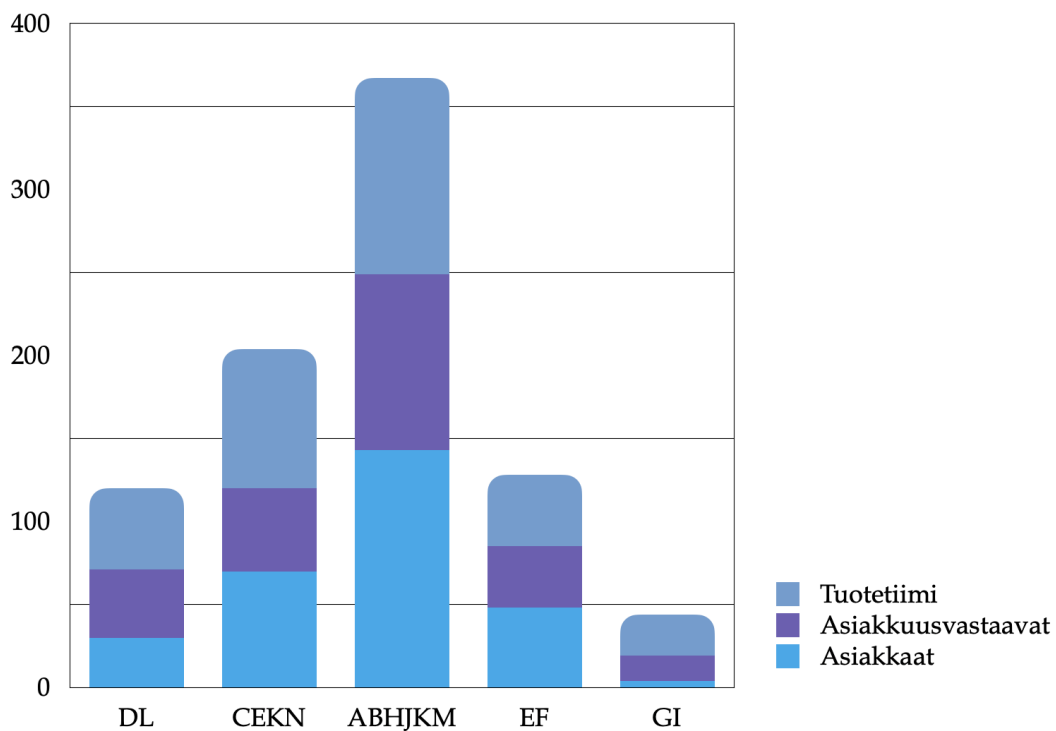
| Sidosryhmä | Tehtyjen haastatteluiden määrä |
|-------------------|--------------------------------|
| Asiakas | 5 haastattelua |
| Tuotetiimi | 5 haastattelua |
| Asiakkuusvastaava | 5 haastattelua |

6.1 Arvon yhteisluonti jatkuvassa ohjelmistokehityksessä

Arvon yhteisluonti on esitelty arvon uutena logiikkana, joka yhdistelee tietämyksen, suhteet, yrityksen kompetenssin ja yrityksen asiakkaat (Normann & Ramírez, 1993). Arvon yhteisluonti on asiakkaiden ja yrityksen yhteisissä prosesseissa tapahtuvaa arvon luontia, josta molemmat osapuolet saavat arvoa. Grönroosin (2011) mukaan arvon yhteisluonti on vahvasti kontekstiriippuvaista, sillä tähän vaikuttaa suuresti esimerkiksi jokaisen yksilöllinen tapa käsittää arvo. Tässä tutkimuksessa arvoa käsiteltiin käytössä syntyvänä arvona. Arvon yhteisluonti on mahdollista, kun asiakas ja yritys ovat vuorovaikutuksessa keskenään (Grönroos, 2011). Zainuddin ja Gonzales (2011) korostavat arvon yhteisluonnin sitouttavaa vaikutusta asiakkaisiin, joka näkyy asiakkaiden sitoutuneisuutena koko tuotteen kehitysprosessiin. Zainuddin ja Gonzales (2011) esittelevät tutkimuksessaan arvon yhteisluonnin koostuvan arvosta, tarjoamasta, arvoverkostoista, käyttäjän osallistamisesta ja vuorovaikutusprosessista. Tässä tutkimuksessa esiin nousseet arvon yhteisluonnin tärkeimmät rakennuspalikat ovat: vuorovaikutus, kohtaamismahdollisuudet ja suhdekokemus.

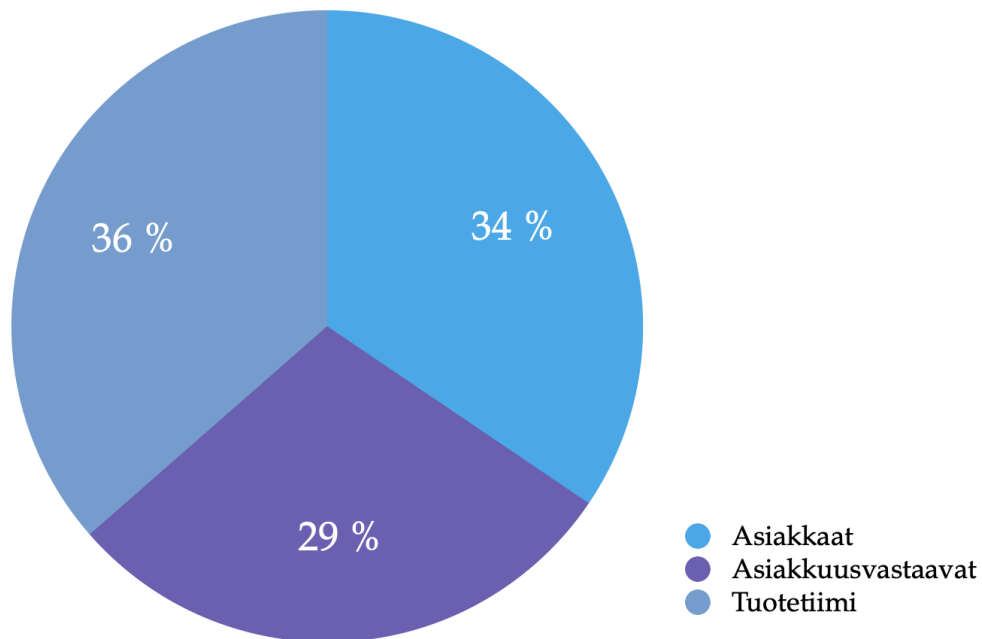
Kaikkien sidosryhmien haastatteluissa nousi esiin, että kohdeyrityksen jatkuvaan ohjelmistokehitykseen liitettävät arvon yhteisluonnin prosessit toteutuvat tuotteen kehitys-, testaus-, käyttöönotto- ja ylläpitovaiheissa (Kuvio 14). Asiakkaiden ja asiakkuusvastaavien haastatteluiden mukaan arvon yhteisluonti toteutuu, kun asiakas kykenee osallistumaan uuden ominaisuuden määrittelyyn ja näin edistää yrityksen mahdollistamaa arvoa käytössä. Ideointivaiheen jälkeen arvon yhteisluonti tapahtuu konseptin tarkastuksen ja kokeilun kautta, jossa määritellään tarkempia kehityssuuntia ja teknisiä ratkaisuja. Jatkuvan ohjelmistokehityksen viimeisissä vaiheissa arvon yhteisluonti toteutuu jatkuvan vuorovaikutuksen kautta asiakkaan kanssa, jonka avulla ohjelmiston vastavuus asiakkaiden tarpeisiin varmistetaan. Kokonaisuudessaan arvon yhteisluonti jatkuvassa ohjelmistokehityksessä toteutuu läpi tuotekehityksen eri vaiheiden jatkuvan vuorovaikutuksen ja avointen kohtaamismahdollisuuksien kautta. Arvon yhteisluonnin turvaamisella voidaan varmistua siitä, että ohjelmisto vastaa asiakkaiden muuttuviin tarpeisiin ja odotuksiin.

Tutkimuksessa nousi esiin vuorovaikutuksen asema arvon yhteisluonnissa. Kirjallisuuskatsauksessa esiteltiin Prahaladin ja Ramaswamyn (2004) esittelemät vuorovaikutuksen rakennuspalikat arvon yhteisluonnille, sekä Paynen ym. (2008) luoma konseptuaalinen viitekehys arvon yhteisluonnille, jossa suhdekokemus ja kohtaamisprosessit ovat arvon yhteisluonnin keskiössä. Tutkimuksen empiirinen osuus osoitti, että teema asiakkaan ja kohdeyrityksen välinen vuorovaikutus ABHJKM esiintyi valituista teemoista eniten (Kuvio 16). Asiakkaan ja kohdeyrityksen välinen vuorovaikutus ABHJKM oli myös teemoista ainoa, jossa haastateltujen asiakkaiden osuus teeman koodien esiintymästä oli huomattavasti suurin. Kuvio 16 esittää myös, että teema arvon yhteisluonnin edistäminen kohdeyrityksessä GI esiintyi kaikkien sidosryhmien haastatteluissa vähiten, etenkin haastateltujen asiakkaiden kesken tähän teemaan liitettiin ainoastaan neljä mainintaa.



KUVIO 16 Teemojen esiintymät eri sidosryhmien haastatteluissa

Haastatteludataa analysoitaessa huomattiin, että valittujen teemojen koodien esiintymä oli hyvin tasaista kaikkien sidosryhmien kesken (Kuvio 17). Tästä voidaan todeta, että eri sidosryhmillä painottui eri teemat. Kuvio 16 esittää, että ensimmäiset teemat: Jatkuva ohjelmistokehitys kohdeyrityksessä DL ja Asiakkaiden osallistuminen kohdeyrityksen tuotekehitykseen CEKN painottaa tuotetiimiläisten kesken nousseita koodien esiintymiä. Asiakkuusvastaavien kesken esiintymien jakauma oli kohtalaisen tasaista läpi teemojen, yksittäiset teemat eivät nousseet selkeästi esille.

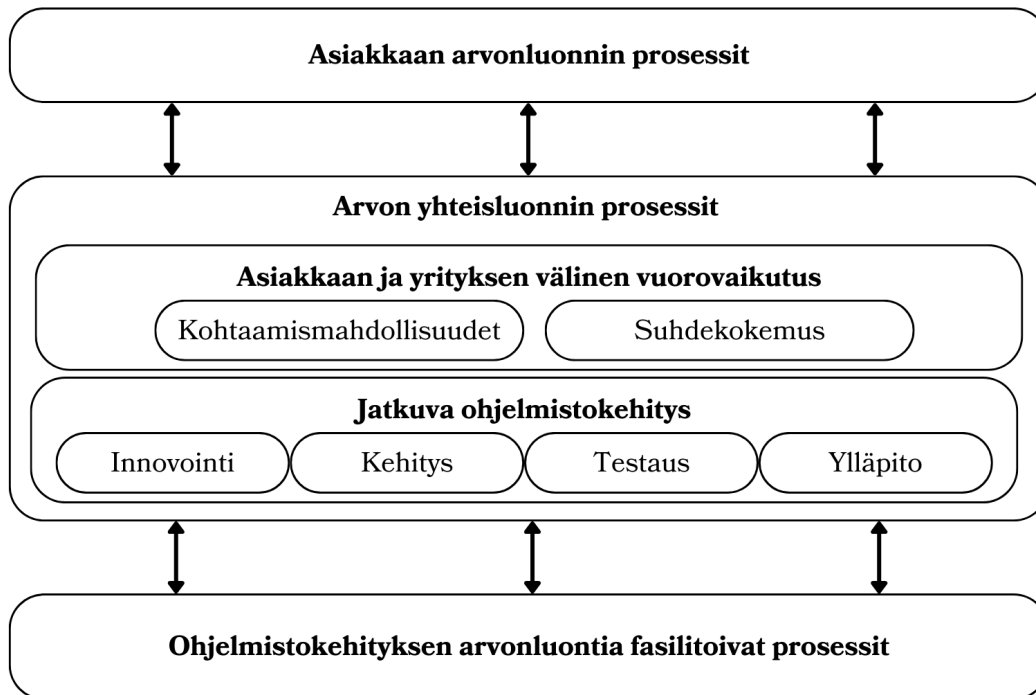


KUVIO 17 Valittujen teemojen koodien esiintymien jakauma sidosryhmien kesken

Tutkimuksessa kartoitettiin myös eri tapoja edistää arvon yhteisluontia jatkuvassa ohjelmistokehityksessä. Kaikki arvon yhteisluonnin edistämiseen tunnistetut tekijät olivat selkeästi liitännäisiä vuorovaikutukseen ja kohtaamismahdollisuuksiin. Asiakkaiden haastatteluista tärkeimpänä kehityskohtana arvon yhteisluonnin edistämiseksi nousi asiakasyhteisöjen kehittäminen (koodi 4). Kaikkien haastateltujen sidosryhmien mukaan asiakasyhteisöt edistävät käyttäjien avoimempaa ideointia, keskustelua ja vertaisoppimista. Asiakkuusvastaavien haastatteluissa korostui, että yrityksen aktiivisimmat asiakkaat ovat avainasemassa asiakasyhteisöissä ja niiden perustamisessa, jotta vertaisoppiminen ja ideointi on mahdollista. Kaikkien sidosryhmien haastatteluista voitiin havaita, että asiakasyhteisöjen lisäksi vuorovaikutussuhde (koodi 9) ja selkeä tuoteviesintä (koodi 39) edistävät arvon yhteisluontia. Asiakkaiden haastatteluissa ilmeni, että avoimet kommunikaatiokanavat (koodiryhmä J Vuorovaikutuksen kanavat) mahdollistavat asiakkaan osallistumisen arvon yhteisluontiin heidän ehdoillaan. Kohdeyrityksen tasolla asiakkuusvastaavien ja tuotetiimiläisten haastatteluissa arvon yhteisluonnin edistämisen nähtiin kohdistuvan olemassa olevien prosessien vakinaistamiselle ja skaalaamiselle (koodi 33). Erityisesti kokeileva kulttuuri ohjelmistokehityksessä nousi esille kehityksen kohteena tuotetiimiläisten haastatteluissa. Tuotetiimiläisten haastattelujen mukaan kokeileva kehityskulttuuri asiakkaiden kanssa voi mahdollistaa tuotteen aiempaa ketterämmän testauksen jo aikaisemmissa vaiheissa, jolloin tuotekehityksen suuntaan on helpompi vaikuttaa.

6.2 Tutkimuksen tulosten tieteellinen arvo

Tutkimuksessa kartoitettiin arvon yhteisluonnin toteutumista ja edistämistä jatkuvassa ohjelmistokehityksessä. Empiirisellä tutkimuksella pyrittiin luomaan ja validoimaan arvon yhteisluonnin malli jatkuvan ohjelmistokehityksen kontekstissa (Kuvio 4). Tämän lisäksi haastattelujen avulla pyrittiin todentamaan mukautetun DART-mallin (Kuvio 2) toimivuus jatkuvan ohjelmistokehityksen kontekstissa. Tämän tutkimuksen empiirisen osuuden havaintojen perusteella tehtiin korjauksia ja tarkennuksia kirjallisuuskatsauksen avulla luotuun arvon yhteisluonnin ja jatkuvan ohjelmistokehityksen malliin (Kuvio 4). Kuviossa 18 on nähtävissä empiirisen osuuden perusteella laajennettu arvon yhteisluonnin malli jatkuvassa ohjelmistokehityksessä. Empiirisen osuuden perusteella tehtiin tarkennuksia erityisesti arvon yhteisluonnin prosesseihin. Mallia tarkennettiin kuvaamaan asiakkaan ja yrityksen välisen vuorovaikutuksen kohtaamismahdollisuuksia ja suhdekokemusta, jotka yhdessä muodostavat arvon yhteisluonnin vuorovaikutuksen. Tarkennus tehtiin pohjautuen haastatteludatan analyysissä muodostuneeseen teemaan: Asiakkaan ja kohdeyrityksen välinen vuorovaikutus ABHJKM ja tämän kahteen eniten esiintyneeseen koodiryhmään A kohtaamismahdollisuudet ja B Suhdekokemus. Jatkuvan ohjelmistokehityksen prosesseja mukautettiin koskemaan haastatteluissa nousseita ohjelmistokehityksen vaiheita: innovointia, kehitystä, testausta ja ylläpitoa. Aiempaan malliin (Kuvio 4) tarkennuksena innovointi ja ideointi nousivat empiirisessä tutkimuksessa selkeästi esiin arvon yhteisluonnin mahdollisuuksina. Kehitettyä mallia (Kuvio 18) voidaan hyödyntää arvon yhteisluonnin eri osa-alueiden kartoittamisessa ja ymmärryksen lisäämisessä jatkuvan ohjelmistokehityksen kontekstissa.



KUVIO 18 Arvon yhteisluonnin malli jatkuvassa ohjelmistokehityksessä

Tutkimuksessa tarkasteltiin myös Kuviossa 2 esiteltyä DART-mallia, joka muodostaa arvon yhteisluonnin rakennuspalikat vuorovaikutuksen näkökulmasta. Tutkimuksessa mukautettiin Prahaladin ja Ramaswamyn (2004) mallia koskemaan dialogia, läpinäkyvyyttä, pääsyä ja resurssi-hyötysuhdetta. Empiirisen osion haastatteluissa todennettiin, että jokainen edellä mainittu osa-alue on merkittävässä asemassa arvon yhteisluonnin onnistumisen näkökulmasta. Erityisesti asiakkaiden näkökulmasta dialogin avoimuus ja tiedon läpinäkyvyys olivat tärkeimpiä elementtejä. Dialogin näkökulmasta tärkeitä tekijöitä olivat asiakkaan ja yrityksen välille muodostunut suhdekokemus ja yrityksen tarjoamat kohtaamismahdollisuudet (koodiryhmät A & B). Läpinäkyvyyden näkökulmasta tuoteviestintä ja tuotteen tulevaisuuden näkymien jakaminen nousivat tärkeimpinä esille (koodi 47). DART-mallin kolmas osio, eli pääsy keskittyi kaikkien sidosryhmien haastatteluissa tiedon saavutettavuuteen, johon lukeutui tuotteen uusien ominaisuuksien viestintä (koodi 39), teknisten haasteiden viestintä ja asiakastuki (koodi 41). Resurssi-hyötysuhteesta todennettiin kaikkien sidosryhmien haastatteluissa, että suurin osa tuotteen parannuksista on tärkeää tarkastaa asiakkaan tai asiakkaiden kanssa ennen kehitysresurssien hyödyntämistä (koodi 44). Tästä poikkeuksena tuotetiimiläisten haastatteluissa nähtiin yrityksen sisäiset, innovatiiviset uudet ominaisuudet.

Tämä pro gradu -tutkimus toi lisää tietoa arvon yhteisluonnista ja sen edistämisestä jatkuvassa ohjelmistokehityksessä, laadullisen tapaustutkimuksen kautta. Tutkimuksen tulokset vahvistivat, että asiakkaiden osallistaminen arvon yhteisluontiin vaikuttaa positiivisesti ohjelmiston kehitykseen, sekä asiakkaan suhdekokemukseen. Tutkimus osoitti myös, että arvon yhteisluonti lisää asiakkaiden sitoutumista yritykseen. Tutkimuksen tulokset antoivat konk-

reettisiä kehitysideoita kohdeyrityksen arvon yhteisluonnin edistämiseksi, sekä tarjosi laajan kartoituksen arvon yhteisluonnin nykytilanteesta yrityksessä (Kuvio 14). Tutkimus antaa myös akateemiselle tiedeyhteisölle arvon yhteisluontia ja jatkuvaa ohjelmistokehitystä käsittelevän kirjallisuuskatsauksen, konkreettisen tapaustutkimuksen, sekä arvon yhteisluonnin mallin jatkuvan ohjelmistokehityksen kontekstissa (Kuvio 18).

6.3 Tutkimuksen tulosten vienti käytäntöön kohdeyrityksessä

Tutkimuksen tulokset antavat suuntaviivoja kohdeyrityksen arvon yhteisluonnin edistämiseksi jatkuvassa ohjelmistokehityksessä. Tutkimuksen tuloksissa havaittiin kolme kehityskohdetta, joiden avulla arvon yhteisluontia voidaan edistää: hallinnoitavat pienemmät asiakasyhteisöt (koodi 4), asiakkaiden ajallisen panoksen optimointi (koodit 23 & 24) ja nykyisten arvon yhteisluonnin prosessien skaalaus (koodi 33). Ensimmäinen kehityskohde, eli kohdeyrityksen luomat, segmentoidut, pienet asiakasyhteisöt mahdollistaisivat yksittäisten yhteisöjen keskittymisen tiettyihin käyttötapauksiin, aihealueisiin ja ominaisuuksiin. Tämä mahdollistaisi asiakkaille turvallisen ympäristön, jossa aktiivisempi arvon yhteisluontiin osallistuminen olisi mahdollista. Kohdeyrityksen fasilitointi mahdollistaa asiakasyhteisöjen tehokkuuden, keskustelujen aktiivisuuden ja osallistavan ilmapiirin kehittymisen. Asiakasyhteisöt monipuolistavat keskustelua, kun asiakkaat voivat jakaa näkemyksiään toisilleen ja kohdeyrityksen edustajille samanaikaisesti. Kohtaamiset voivat myös edistää yhteistyötä asiakkaiden välillä, joka voi parhaassa tapauksessa johtaa uusiin innovaatioihin ja parempiin arvon yhteisluonninmahdollisuuksiin.

Toinen tunnistettu kehityskohde keskittyi asiakkaiden ajallisten resurssien optimointiin. Kehitykseen osallistuminen vaatii asiakkaiden ajallista panosta, jonka vuoksi kolmas kehityskohde, arvon yhteisluonnin prosessien selkeys ja tehokkuus nousevat suurempaan arvoon: asiakkaiden haastatteluista nousi esille arvon yhteisluonnin esteenä ajallisen panoksen puute (koodit 23 & 24). Kaikkien sidosryhmien haastatteluiden perusteella tunnistettiin tarve skaalata ja laajentaa jo olemassa olevia arvon yhteisluonnin prosesseja, jotta yhä useammalla asiakkaalla on mahdollisuus osallistua arvon yhteisluontiin heidän aikaresurssien sallimissa rajoissa. Ajallisten resurssien optimointi on mahdollista luomalla yhteisölle avoimia kanavia innovoinnille ja keskustelulle, jossa aika ja paikka eivät ole poissulkevia tekijöitä. Asiakkailta arvon yhteisluontiin osallistumisen edellyttävien ajallisten resurssien optimoinnilla pyritään tekemään arvon yhteisluonnista tehokkaampaa, keskittyen arvon yhteisluonnin mahdollistamiseen asynkronisen kommunikaation keinoin ilman vuorovaikutteisuuden kokemuksen kärsimistä. Tehostettujen prosessien myötä voidaan myös pyrkiä lisäämään asiakkaiden ajallisia resursseja arvon yhteisluonnin osalta.

Kohdeyrityksellä on mahdollisuus kehittää ja edistää arvon yhteisluontia ottamalla huomioon asiakkaan ja yrityksen välisessä arvon yhteisluonnissa edellä mainitut kolme kehityskohdetta. Näiden lisäksi on tärkeää, että jo saavu-

tettua arvon yhteisluonnin tasoa ylläpidetään tarjoamalla vastaavasti kohtaa-
mismahdollisuuksia ja vuorovaikutuksen kanavia.

6.4 Tutkimuksen rajoitukset

Tässä alaluvussa pohditaan tutkimuksen mahdollisia rajoitteita ja kartoitetaan mahdollisia aiheita tulevaisuuden tutkimukselle. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli lisätä ymmärrystä arvon yhteisluonnista jatkuvasta ohjelmistokehityksessä ja kartoittaa tämän toteutumista kohdeyrityksessä. Ilmiön kartoittamiseksi tutkimus toteutettiin tapaustutkimuksena, jossa empiirisen osion aineisto kerättiin haastatteluilla. Tutkimuksen suurin tunnistettu haaste onkin laadullisten puolistrukturoitujen haastattelujen kautta saadun datan luotettavuus. Kuten tavallista on haastattelujen kautta kerättyä tutkimusaineistoa rajattu sopimaan tutkimukselle asetettuun asetelmaan ja tutkimuskysymyksiin. Tutkimuksen luotettavuutta on pyritty lisäämään nostamalla suorita lainauksia haastatteluista. Myersin ja Newmanin (2007) mukaan haastattelut ovat usein teennäisiä tilanteita, joissa aikapaine on läsnä. Tässä tutkimuksessa haastattelun teennäisyyttä vähentää, kun tutkija on työntekijänä kohdeyrityksessä. Tutkijan sisäpiiriin kuulumisen vuoksi tutkimuksessa on otettava huomioon sisäpiirihaastattelun tuomat edut ja haitat. Sisäpiiriläisyys tarkoittaa sitä, että haastattelija ja haastateltava jakavat asioita tai ominaisuuksia, jotka erottavat heidät suuremmasta joukosta. Tämän tutkimuksen tapauksessa sisäpiiriläisyys muodostuu kohdeyrityksen työ- ja asiakassuhteiden kautta. Hyvärisen, Nikanderin ja Ruusuvuoren (2017) mukaan sisäpiirihaastattelun etuna on, että yhteiset kokemukset ja sitoutuminen aiheeseen tukevat yhteisen ymmärryksen syntymistä. Onnistunut puolistrukturoitu haastattelu ohjaa sisäpiirihaastattelua pysymään tutkimuksen kannalta merkityksellisen asian raameissa (Hyvärinen ym., 2017). Tutkijan osallisuus arvon yhteisluonnin ja jatkuvan ohjelmistokehityksen toteutumiseen ja tähän liitännäisiin aiheisiin tekee mahdolliseksi sen, että haastateltavat pyrkivät sanoittamaan nykytilan haasteet ja tulevaisuuden parannusehdotukset varovaisemmin. Tähän haasteeseen törmättiin pienimuotoisesti osassa haastatteluista. Tutkimuksessa on otettu huomioon ja pyritty minimoimaan Myersin ja Newmanin (2007) esittelemät haastattelujen haasteet:

- Haastattelun keinotekoisuus: Laadullisissa haastatteluissa haastateltava on usein tuntematon ihminen, joka pyytää haastateltavaa muodostamaan mielipiteitä ja jakamaan kokemuksia aikapaineen alla.
- Luottamuksen puute: Mikäli haastattelija on tuntematon, on haastavaa muodostaa luottamuksellista ilmapiiriä, jossa myös arkaluontoisempia ajatuksia on mahdollista jakaa.
- Ajan puute: Riittämätön aika voi johtaa kerätyn datan keskeneräisyyteen. Aikapaine voi myös johtaa liian pakotettuun kokemusten jakamiseen, jotka vähentävät tutkimuksen luotettavuutta.
- Pääsyn taso: Tutkijan pääsy organisaatioon voi vaikuttaa tutkittavien ryhmien ja yksilöiden saatavuuteen.

- Eliitin puolueellisuus: Haastateltavat ihmiset ovat valittu ainoastaan korkeammista johtotehtävistä jättäen tutkimuksen kokonaiskuvan vaillinaiseksi.
- Hawthornen vaikutus: Laadulliset haastattelut voivat vääristää aitoa aselmaa. Haastattelija on osa vuorovaikutusta, joka tekee neutraalista lähestymistavasta haastavan.
- Tiedon rakentaminen: Haastattelijan naiivius aktiivista tiedon rakentamista kohtaan voi vääristää kerättyä tietoa. Haastateltavilla on tarve esittää asiat rationaalisesti ja asiantuntevasti rakentaen tiedosta loogisia tarinoita.
- Kielen moninaisuus: Sanoilla on monia merkityksiä ja haastattelukysymysten tulkitseminen ja ymmärtäminen on yksilöllistä.
- Haastattelujen epäonnistuminen: Haastattelu voi mennä monella tavalla pieleen haastattelijan virheiden vuoksi.

Vaikka tutkimuksessa on pyritty minimoimaan edellä mainitut Myersin ja Newmanin (2007) tunnistamat haastatteluiden haasteet, on mahdotonta varmistua siitä, että nämä eivät olisi toteutuneet yhdessäkään tutkimuksen haastateluista. Aiemmin mainittu sisäpiirihaastattelu ohjaa väistämään useimmat edellä mainituista haasteista, mutta se tuo mukanaan myös omat haasteensa. Haastateltavien lopullinen joukko luo myös omat rajoitteensa tutkimukselle, sillä haastatteluihin valikoitiin asiakkaita ja työntekijöitä, jotka olivat olleet mukana Howspacen kehitykseen liittyvässä arvon yhteisluonnissa. Tämän pohjalta ei voida olettaa, että kokemukset arvon luonnista olisivat vastaavia muilla yrityksen asiakkaista tai työntekijöistä. Muita rajoittavia tekijöitä haastattelujoukossa ovat käyttökokemus sekä valittu haastattelukieli. Enemmistöllä haastateltavista on pitkä käyttökokemus ja suhde Howspaceen. Toinen huomioitava rajoite on se, että haastattelut toteutettiin ainoastaan suomeksi, joka rajasi tutkimuksesta laajemman globaalimman näkemyksen pois, joten tutkimustuloksia ei voida automaattisesti yleistää koskemaan yrityksen kaikkia asiakkaita. Tulevaisuuden tutkimuksessa olisi aiheellista osallistaa tutkimukseen globaalisti myös henkilöitä, jotka eivät ole mukana Howspacen arvon yhteisluonnissa ja selvittää näin myös laajempi näkökulma aiheeseen.

6.5 Jatkotutkimusaiheita

Tutkimuksen aikana nousi mielenkiintoisia aiheita jatkotutkimukselle. Tutkimuksen empiirinen osio toteutettiin tapaustutkimuksena, joten tutkimuksen tuloksia ei voida suoraan yleistää laajemmin muihin alan yrityksiin. Tämän tutkimuksen perusteella luotiin arvon yhteisluonnin malli jatkuvassa ohjelmistokehityksessä (Kuvio 18). Tämän luodun mallin avulla jatkotutkimuksessa voidaan kuvata ja mallintaa arvon yhteisluontia jatkuvan ohjelmistokehityksen kontekstissa. Ensimmäinen esitetty jatkotutkimus idea onkin tarkastella arvon yhteisluontia ilmiönä laajemmin jatkuvan ohjelmistokehityksen näkökulmasta hyödyntäen tässä tutkimuksessa luotua mallia (Kuvio 18). Jatkotutkimuksessa

tulisi ottaa huomioon myös arvon yhteistuloaminen ohjelmistokehityksessä. Toinen mahdollinen jatkotutkimuksen aihe olisi syventyä tarkemmin siihen, miten asiakkaan osallistuminen ohjelmistokehitykseen vaikuttaa asiakkaan ja yrityksen väliseen suhteeseen sitouttavasti. Tässä tutkimuksessa nousi esille arvon yhteisluonnin sitouttava vaikutus, mutta tätä ei käsitelty tutkimuksessa riittävän laajasti. Kolmas aihe tulevaisuuden tutkimukselle olisi kartoittaa arvon yhteisluonnin ja vaikutusta asiakkaan ostokäyttäytymiseen. Neljäs mahdollinen aihe jatkotutkimukselle olisi erilaisten suhdekokemuksen vaikutus asiakkaan arvon yhteisluontiin ja arvon kokemukseen ohjelmistokehityksessä. Tässä tutkimuksessa nousseet suhdekokemukset muistuttivat toisiaan, joten tämän vaikutuksesta ei saatu laajempaa näkökulmaa.

LÄHTEET

- Alasuutari, P. (2011). Laadullinen tutkimus 2.0. 4. uud. p. Tampere: Vastapaino.
- Arifin, Z. (2022). The effects of disruptive technologies on power utility company's performance; empirical evidence from Indonesia. *Technology analysis & strategic management*, 34(4), 461-473.
<https://doi.org/10.1080/09537325.2021.1906853>
- Banica, L., Radulescu, M., Rosca, D. & Hagi, A. (2017). Is DevOps another Project Management Methodology? *Informatica Economica*, 21(3), 39-51.
- Barua, A., Brooks, L., Gillon, K., Hodgkinson, R., Kohli, R., Worthington, S., & Zukis, B. (2010). Creating, capturing and measuring value from IT investments: could we do better. *Communications of the Association for Information Systems*, 27(1), 2.
- Baskerville, R. L., Myers, M. D., & Yoo, Y. (2020). Digital First: The Ontological Reversal and New Challenges for Information Systems Research. *MIS quarterly*, 44(2), 509-523. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2020/14418>
- Beck, K., Beedle, M., Van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., Grenning, J., Highsmith, J., Hunt, A., Jeffries, R., Kern, J., Marik, B., Martin, R. C., Mellor, S., Schwaber, K., Sutherland, J. & Thomas, D. (2001). Manifesto for Agile Software Development. Haettu 5.5.2023 osoitteesta <http://agilemanifesto.org/>.
- Cheung, M. & To, W.M. (2021). Effect of customer involvement on co-creation of services: A moderated mediation model. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 63.
- Chi, M., Chong, H. & Xu, Y. (2022). The effects of shared vision on value co-creation in megaprojects: A multigroup analysis between clients and main contractors. *International Journal of Project Management*.
- Cruzes, D. S., & Dyba, T. (2011). *Recommended Steps for Thematic Synthesis in Software Engineering*. <https://doi.org/10.1109/ESEM.2011.36>
- Cusumano, M. (2010) Cloud computing and SaaS as new computing platforms, *Communications of the ACM*, Vol. 53 (4), s. 27-29.
- Dingsøyr, T., & Lassenius, C. (2016). Emerging themes in agile software development: Introduction to the special section on continuous value delivery. *Information and software technology*, 77, 56-60.
<https://doi.org/10.1016/j.infsof.2016.04.018>
- Dörnenburg, E. (2018). The Path to DevOps. *IEEE software*, 35(5), 71-75.
- Ebert, C., Gallardo, G., Hernantes, J. & Serrano, N. (2016). DevOps. *IEEE Software*, 33(3), 94-100.
- Elo, S., Kajula, O., Tohmola, A., & Kääriäinen, M. (2022). Laadullisen sisällönanalyysin vaiheet ja eteneminen. *Hoitotiede*, 34(4), 215-225.

- Feather, N. T. (1995). Values, Valences, and Choice: The Influence of Values On the Perceived Attractiveness and Choice of Alternatives. *Journal of Personality and Social Psychology*.
- Fitzgerald, B. & Stol, K. (2017). Continuous software engineering: A roadmap and agenda. *The Journal of systems and software*, 123, 176-189.
- Gong, C., Liu, J., Zhang, Q., Chen, H., & Gong, Z. (2010). *The Characteristics of Cloud Computing*. <https://doi.org/10.1109/ICPPW.2010.45>
- Grönroos, C. (2008). Service logic revisited: Who creates value? And who co-creates? *European Business Review*, 20(4), 298–314.
<https://doi.org/10.1108/09555340810886585>
- Grönroos, C. (2011). Value co-creation in service logic: A critical analysis. *Marketing theory*, 11(3), 279-301.
<https://doi.org/10.1177/1470593111408177>
- Hartwig, K., von Saldern, L. & Jacob, F. (2021). The journey from goods-dominant logic to service-dominant logic: A case study with a global technology manufacturer. *Industrial Marketing Management*, 95, 85-98.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2022). *Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Gaudeamus.
- Holbrook, M. B. (1996). *Customer Value-A Framework For Analysis and Research*.
- Howspace (29.3.2023a). Tuote
<https://howspace.com/fi/>
- Howspace (29.3.2023b) Ratkaisut,
<https://howspace.com/fi/ratkaisut/>
- Howspace Community (4.5.2023). Innovate with us.
<https://community.in.howspace.com/innovate-with-us>
- Hsieh H. & Shannon, S. E. (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288.
- Hsu, C. S., Chou, S. W., & Min, H. T. (2015). Understanding Software-as-a-Service (SaaS) Commitment from a Client-Provider Collaboration Approach. *PACIS, Proceeding-s*.
- Humble, J., Molesky, J. (2011). Why enterprises must adopt devops to enable continuous delivery. *Cutter IT J* . 24(8), 6–12
- Hyvärinen, M., Nikander, P., Ruusuvoori, J., Aho, A. L., & Granfelt, R. (2017). *Tutkimushaastattelun käsikirja*. Vastapaino.
- Kristensson, P., Matthing, J., & Johansson, N. (2008). Key strategies for the successful involvement of customers in the co-creation of new technology-based services. *International Journal of Service Industry Management*, 19(4), 474–491. <https://doi.org/10.1108/09564230810891914>

- Loukis, E., Janssen, M., & Mintchev, I. (2019). Determinants of software-as-a-service benefits and impact on firm performance. *Decision Support Systems*, 117, 38-47. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2018.12.005>
- Myers, M. D., & Newman, M. (2007). The qualitative interview in IS research: Examining the craft. *Information and Organization*, 17(1), 2-26. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2006.11.001>
- Mäkilä, T., Järvi, A., Rönkkö, M., & Nissilä, J. (2010). How to define software-as-a-service—an empirical study of finnish saas providers. Paper presented at the *International Conference of Software Business*, pp. 115-124.
- Normann, R., & Ramirez, R. (1993). From value chain to value constellation: Designing interactive strategy. *Harvard Business Review*, 71(4), 65-77
- Osakeyhtiölaki 2006/642. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20060624>
- Payne, A. F., Storbacka, K., & Frow, P. (2008). Managing the co-creation of value. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 83-96. <https://doi.org/10.1007/s11747-007-0070-0>
- Prahalad, C., & Ramaswamy, V. (2004). Co-creation experiences: The next practice in value creation. *Journal of interactive marketing*, 18(3), 5-14. <https://doi.org/10.1002/dir.20015>
- Rantala, K. & Karjaluoto, H. (2018) Value Co-Creation Through Digitalization. In A.Eskola (Ed.), *Navigating Through Changing Times : Knowledge Work in Complex Environments* (pp. 113-129). Routledge. Routledge Advances in Management and Business Studies
- Saaranen-Kauppinen, A., & Puusniekka, A. (2009). Menetelmäopetuksen tietovaranto KvaliMOTV: Kvalitatiivisten menetelmien verkko-opikirja (Toinen vedos.). Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto Tampereen yliopisto. (Haettu 5.5.2023).
- Saha, V., Goyal, P., & Jebarajakirthy, C. (2022). Value co-creation: A review of literature and future research agenda. *The Journal of business & industrial marketing*, 37(3), 612-628. <https://doi.org/10.1108/JBIM-01-2020-0017>
- Storbacka, K., Frow, P., Nenonen, S., & Payne, A. (2012). *Designing Business Models for Value Co-Creation*. [https://doi.org/10.1108/S1548-6435\(2012\)0000009007](https://doi.org/10.1108/S1548-6435(2012)0000009007)
- Theunissen, T., van Heesch, U., & Avgeriou, P. (2022). A mapping study on documentation in Continuous Software Development. *Information and software technology*, 142, 106733. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2021.106733>
- Tuomi, J., & Sarajärvi, A. (2018). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi (Uudistettu laitos.). Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. *Journal of marketing*, 68(1), 1-17. <https://doi.org/10.1509/jmkg.68.1.1.24036>

- Vargo, S. L., Maglio, P. P., & Akaka, M. A. (2008). On value and value co-creation: A service systems and service logic perspective. *European management journal*, 26(3), 145-152.
<https://doi.org/10.1016/j.emj.2008.04.003>
- Yin, R. K. (2013). Validity and generalization in future case study evaluations. *Evaluation (London, England. 1995)*, 19(3), 321-332.
<https://doi.org/10.1177/1356389013497081>
- Zainuddin, E., & Gonzalez, P. (2011). Configurability, maturity, and value co-creation in SaaS: an exploratory case study.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer Perceptions Of Price, Quality, And Value: A Means. In *Journal of Marketing* (Vol. 52, Issue 2).

LIITE 1 HAASTATTELUKUTSU

Hei,

Pyydän Sinua osallistumaan pro-gradu tutkimukseeni ja kertomaan arvokkaan kokemuksesi arvon yhteisluonnista Howspacen ja asiakkaidemme välillä. Teen haastattelut etänä Zoom-videopalaverissa. Haastatteluun kannattaa varata noin tunti aikaa. Ajan haastatteluun voit varata täältä (60min) <https://meetings.hubspot.com/matilda-maekitalo> tai sopia erikseen sähköpostitse tai puhelimitse.

Tallennan videohaastattelun ja litteroin sen (muunnan tekstitiedostoksi). Kun videotallenne on purettu tekstitiedostoksi, tallenne tuhoetaan. Tutkielmaan haastateltuja henkilöitä ei voida suoraan tunnistaa. Haastatteluun osallistuminen on täysin vapaaehtoista ja voit perua osallistumisesi missä vaiheessa tahansa. Antamiasi henkilötietoja käsitellään suostumuksesi perusteella. Henkilötietoja sisältävää aineistoa käsittelen vain minä ja tarvittaessa ohjaajani. Haastattelu on täysin luottamuksellinen.

Mikäli Sinulla on kysymyksiä tutkimukseeni tai haastatteluun liittyen, vastaan niihin mielelläni.

Ystävällisin terveisin,

Matilda Mäkitalo
Product Manager, Howspace
Tietojärjestelmätieteiden opiskelija
puh. 0445555023
matilda.makitalo@howspace.com

Tuure Tuunanen
Tutkimuksen varadekaani
pro gradu -tutkielman ohjaaja
tuure.t.tuunanen@jyu.fi
Jyväskylän yliopisto

LIITE 2 HAASTATTELUPOHJA

Taustatiedot:

Toimenkuva ja ikä

Kuinka kauan olet ollut tekemisissä Howspacen kanssa?

Kuvaile omin sanoin millaisena näet Howspacen tuotekehityksen?

- Miten jatkuva ohjelmistokehitys ilmenee Howspacen tuotekehityksessä?
- Millaisia menetelmiä tähän käytetään?
- Mikä on suhteesi Howspacen ohjelmistokehitysprosessiin?

Yrityksen arvonluonnin mahdollistamisprosessit

Millä tavoilla tuette asiakkaan arvonluonnin prosesseja?

- Miten näitä tulisi tukea?

Miten alustan kehittämisessä otetaan huomioon asiakkaiden tarpeet?

- Onko asiakastarpeiden tarkastelu jatkuvaa vai jaksottaista?

Missä tuotekehityksen vaiheissa asiakas on mukana?

- Miten kommunikaatio asiakkaan kanssa toteutuu tällä hetkellä?
 - o Miten tämä tulisi sinusta toteuttaa?
- Missä tuotekehityksen vaiheissa asiakkaana olisi hyvä olla mukana enemmän?
 - o Kuinka usein/toistuvasti?

Asiakkaan arvonluonnin prosessit

Millaista arvoa Howspace alustana mahdollistaa/luo?

- Millä tavoin ja millaisissa tilanteissa tämä arvo ilmenee?
- Miten tätä arvonluontia voisi nopeuttaa asiakkaan, Howspacen tai yhteisissä tavoissa toimia?

Osallistututko Howspacen kehitykseen?

- Missä tuotekehityksen vaiheissa?
- Vaikuttaako tämä arvon syntymiseen?
- Miten haluaisit osallistua Howspacen kehitykseen?

Millaisia yhteistyöprosesseja teillä on asiakkaiden kanssa?

- Kuinka säännöllisiä nämä ovat?
- Millaisia ne voisivat olla?

Tarkastetaanko tuotepäivitysten ja uusien ominaisuuksien arvo tarkastetaan asiakkaalla ennen kehitysresurssien käyttöä?

- Millä tavoin?
- Miten tämän voisi toteuttaa?

Millaisessa roolissa olevia ihmisiä asiakasorganisaatiosta tulisi osallistaa arvon yhteisluontiin?

- Miten?
- Kuinka usein?

Kohtaamismahdollisuudet nyt / tarve

Millaiset kohtaamiset ovat arvonluonnin kannalta tärkeimpiä?

- Millaista arvoa teille syntyy näistä kohtaamisista?

Millainen vuorovaikutussuhde sinulla on asiakkaisiin?

- Miten tämä ilmenee työssäsi?
- Millaista arvoa tämä luo?
- Miten tätä vuorovaikutussuhdetta voisi parantaa tai tehostaa?

Onko Howspacen kehitys tarpeeksi läpinäkyvää, jaetaanko tarvittavat tiedot asiakkaalle?

- Millainen tieto on tärkeää olla helposti saatavissa?
- Miten tieto tulisi olla saatavilla?

LIITE 3 VALITTUJEN TEEMOJEN ESIINTYMIEN JAKAUTUMINEN KOODIRYHMIIN JA KOODEIHIN

