

**TIETOPERUSTAISEN PALVELUINNOVOINNIN DYNAAMISET
KYVYKKYYDET**

Palveluinnovointivalmiuksien arviointimalli



Tradenomin tutkinnon opinnäytetyö

Liiketalouden koulutus

kevät 2023

Sonja Kedonperä

Tekijä Sonja Kedonperä

Vuosi 2023

Työn nimi Tietoperustaisen palveluinnovoinnin dynaamiset kyvykkyudet

Ohjaajat Minttu Lampinen ja Markus Sihvonen

Opinnäytetyön tavoitteena oli tunnistaa tietoperustaisia palveluinnovoinnin dynaamisia kyvykkyyskäsitteitä ja kehittää palveluinnovointivalmiuksien arviointimalli pk-yrityksiä varten. Arviointimallin avulla pk-yritys saa käsityksen omasta nykytilastaan ja valmiuksistaan suorittaa asiakaslähtöistä palveluinnovointia, jonka päätökset perustuvat tietoon. Nykytila-analyysin perusteella yritysten on mahdollista kehittää toimintaansa entistä kilpailukykyisemmäksi jatkuvasti muuttavassa toimintaympäristössä.

Tutkimus- ja kehitystyötä tehtiin yhteistyössä HAMK Smart -tutkimusyksikön kanssa NUOTTA-hanketta varten. Palveluinnovoinnin ja tietoperustaisen päätöksenteon dynaamisia kyvykkyyskäsitteitä koskevan lähdekirjallisuuden pohjalta luotiin palveluinnovointikyvykkyysarviointikehys ja siitä kertova artikkeli. Tutkimustyön tuloksia esiteltiin asiantuntijoille, joiden näkemyksiä hyödynnettiin palveluinnovointivalmiuksien arviointimallin kehittämisessä.

Tutkimuksen tuloksena syntynyt palveluinnovointivalmiuksien arviointimalli huomioi tietoperustaisten palveluinnovointivalmiuksien lisäksi myös innovaatiokyvykkyyskäsitteiden taustatekijät. Dynaamisten kyvykkyyskäsitteiden lisäksi arviointimallissa koettiin kohderyhmän kannalta tärkeäksi huomioida mallin kielellinen saavutettavuus. Jatkossa arviointimallia hyödynnetään NUOTTA-hankkeen ensimmäisen vaiheen nykytila-analyysissä, joista saatavien kokemusten perusteella mallia voidaan tarvittaessa jatkokehittää.

Avainsanat Dynaaminen kyvykkyys, palveluinnovointi, tietoperustainen päätöksenteko.

Sivut 38 sivua ja liitteitä 5 sivua

Author Sonja Kedonperä

Year 2023

Subject Dynamic Capabilities of Data-Driven Service Innovation

Supervisors Minttu Lampinen and Markus Sihvonen

The aim of the thesis was to recognise dynamic capabilities in data-driven service innovation and develop a service innovation readiness assessment model for SMEs to comprehend their current state and readiness to perform customer-oriented service innovation grounded in data-driven decision-making. Based on the analysis of the current situation, SMEs are able to progress themselves to be more competitive in a constantly changing environment.

The research and development activities were made in cooperation with the HAMK Smart Research Unit for the NUOTTA project. Based on the insights obtained from the literature on the dynamic capability of the service innovation and data-driven decision-making, a service innovation assessment framework and an article about it were created. The results of the research were presented to experts, whose views were utilized in the development of the service innovation readiness assessment model.

The outcome of the study revealed that the service innovation assessment model should consist of not only the capabilities of the service innovation and data-driven decision-making but the background factors of the innovation capability too. In addition, the assessment model should be examined from the perspective of its target group and considerate its linguistic accessibility. In the future, the assessment model will be utilized in the current state analyses of the first phase of the NUOTTA project. Based on the experience gained from them, the assessment model could be further developed if necessary.

Keywords Dynamic Capability, Service Innovation, Data-Driven Decision-Making.

Pages 38 pages and appendices 5 pages

Sisälllys

1	Johdanto	1
1.1	Hanke ja projektiryhmä.....	2
1.2	Opinnäytetyön tavoite, tutkimuskysymykset ja rakenne	3
2	Tietoperustaisen palveluinnovoinnin dynaamiset kyvykkyydet	4
2.1	Palveluinnovointiprosessi	4
2.1.1	Kartoitus ja ymmärrys	5
2.1.2	Ennakointi ja ideointi	6
2.1.3	Mallinnus ja arviointi.....	8
2.1.4	Konseptointi ja vaikuttaminen	9
2.2	Dynaamiset kyvykkyydet.....	9
2.2.1	Kyvykkyyss pohjainen teoria.....	10
2.2.2	Dynaamiset palveluinnovointikyvykkyydet.....	11
2.3	Tietoperustainen päätöksentekoprosessi ja sen dynaamiset kyvykkyydet...	13
2.3.1	Tiedon kehittäminen	16
2.3.2	Tiedon yhdistäminen.....	17
2.3.3	Tiedon käyttäminen	18
3	Toteutus.....	19
3.1	Palveluinnovointikyvykkyyden arviointikehys ja artikkeli	20
3.2	Asiantuntijahaastatteluiden toteutus.....	22
3.3	Palveluinnovointivalmiuksien arviointimallin kehitys.....	22
3.3.1	Innovaatiokyvykkyyden taustatekijät	23
3.3.2	Tietoperustaiset palveluinnovointivalmiudet.....	25
3.3.3	Kielellisen saavutettavuuden huomioiminen.....	28
4	Tulokset	29
4.1	Arviointimallin palveluinnovointivalmiudet	30
4.2	Arviointimallin kielellinen saavutettavuus.....	31
5	Johtopäätökset	32
6	Pohdinta	33
	Lähteet.....	34

Kuvat, taulukot ja kaavat

Kuva 1. Palveluinnovointiprosessi (Ojasalo ym., 2015, s. 202).	5
Kuva 2. Tulevaisuuskolmio (Inayatullah, 2008, s. 8).....	7
Kuva 3. Dynaamisten kyvykkyyksien viitekehys (Teece, 2018, s. 44).....	10
Kuva 4. Tietoperustainen päätöksentekoprosessi (Jia ym., 2015, s. 6).....	14
Kuva 5. Tiedon ekosysteemi (Takeuchi & Shibata, 2006, s. 79).	17
Kuva 6. Palveluinnovointikyvykkyyksien arviointikehys (Weck ym., 2023, s. 8).	21
Kuva 7. Innovoinnin mahdollistavat tekijät arviointimallissa.....	23
Kuva 8. Tietoperustainen palveluinnovointiprosessi ja sen kyvykkyydet.	26

Liitteet

Liite 1	Palveluinnovointivalmiuksien arviointimalli
Liite 2	Tietoperustaisten palveluinnovointivalmiuksien kyvykkyyksimaturiteettimalli

1 Johdanto

Yritysten kyvykkyydet liiketoiminnassa on huomioitu jo yli sata vuotta sitten, kun Marshall (1920, s. 269) vertasi ihmisen kasvua talouden voimasuhteisiin: passivoitunut ihminen antaa tilaa uudelle ja kasvavalle elämälle, aivan kuten passivoitunut yritysikin antaa tilaa uudelle yritykselle. Teorian kyvykkyyksien merkityksestä kilpailukyvyyn taustalla sanoitti myöhemmin Penrose (1959, ss. 24–25), joka kuvasi yrityksen ainutlaatuisuuden muodostuvan yrityksen fyysisistä, eli aineellisista ja henkilöresursseista, sekä resurssien käytöstä että käyttömahdollisuuksista johtuvista eroista. Ytimekkäästi sanottuna, kyvykkyys on ”toistettavissa oleva toimintamalli tai rutiini, joka hyväksikäyttää saatavilla olevia resursseja palvelujen tuottamisessa ja toimittamisessa asiakkaille” (Tikkanen, 2006, s. 208). Nuo kyvykkyydet Richardson (1972, s. 888) määritteli tiedoksi, taidoksi ja kokemukseksi.

Maailman kauppajärjestön mukaan palveluiden merkitys tulee korostumaan tulevaisuudessa, ja sitä kehitystä tukee moni megatrendi (WTO, 2019, ss. 4, 100–125). Toimintaympäristö on jatkuvassa muutoksessa asiakkaiden tarpeiden, markkinatrendien, teknologian ja muiden tekijöiden toimesta, jolloin uusia mahdollisuuksia palveluinnovaatioille syntyy nopeasti (Ojasalo ym., 2015, s. 193). Vaikka pienissä ja keskisuurissa yrityksissä innovaatiot usein syntyvät normaalin työskentelyn ohella, on muutokseen varautuminen sekä kilpailukyvyyn ylläpitäminen ja kehittäminen tärkeää. Palveluinnovointia helpottaa jatkuva dynaamisten kyvykkyyksien kehittäminen sekä monien eri tietolähteiden hyödyntäminen liiketoimintaympäristön tulevaisuuden haasteiden ja mahdollisuuksien tutkinnassa. (Järvenpää ym., 2021, s. 371; Saunila & Ukko, 2015, s. 12)

Staattisessa kilpailussa yritykset kilpailevat olemassa olevista asiakkaista tarjoten lähes samanlaisia tuotteita, eli korvikkeita, mikä johtaa hintojen laskuun, kustannusleikkaustarpeeseen ja palkkojen alenemiseen. Dynaaminen kilpailu parantaa kuluttajien hyvinvointia paljon tehokkaammin staattinen kilpailu: se parantaa tuottavuutta ja tukee palkkojen nousua, kun kilpaillaan tulevaisuuden asiakkaista innovaatioiden avulla (Petit & Teece, 2021, s. 1170; ks. myös Schumpeter, 2003, ss. 84–85) Uusien ratkaisujen syntyä seuraa yleensä uusien kilpailijoiden aalto, johon vastaaminen edellyttää asianmukaisia taitoja ja resursseja, joita dynaamiset kyvykkyydet edustavat (Petit & Teece,

2021, s. 1174). Tavalliset kyvykkyydet eivät huomioi kestävän kilpailukyvyn tarpeita, vaan tuovat arvoa vain tietyn ajan. Ne usein kattavat yrityksen toimintaa, hallintoa ja johtamista sekä tukevat yrityksen suorituskyvyn teknistä tehokkuutta. Asioiden tekeminen oikein teknisesti ei korvaa oikeiden asioiden tekemistä markkinoilla, sillä parhaidenkaan käytäntöjen saavuttaminen tavallisissa kyvykkyyksissä ei yleensä riitä varmistamaan yrityksen menestymistä. (Teece, 2019, ss. 8–10)

1.1 Hanke ja projektiryhmä

Opinnäytetyö tehtiin osana NUOTTA-hanketta, jonka hankehakemuksen mukaan sen tavoitteena on tukea pk-yrityksiä asiakaslähtöiseen palveluinnovointiin ja parantaa tutkimus- ja innovointivalmiuksien sekä kehittyneiden teknologioiden käyttöönottoa digitalisoituvassa toimintaympäristössä. Tämä tapahtuu vahvistamalla pk-yritysten osaamista kartoittamalla yritysten olemassa olevia kyvykkyyksiä ja resursseja uusien palveluinnovaatioiden luomiseen ja lisäämällä yritysten kyvykkyyttä toteuttaa asiakaslähtöistä palvelukehitystä itsenäisesti. Hankehakemukseen oli kirjattu ryhmähankkeessa osahankkeen toteuttajana toimivan Hämeen ammattikorkeakoulun kolme tavoitetta: 1) palveluinnovoinnin potentiaalianalyysi, jossa määritetään asiakaslähtöisen palveluinnovoinnin potentiaali ja voimavarat sekä asiakasymmärryksen nykytila ja prosessien kypsyys, 2) palveluinnovoinnin ja asiakaslähtöisen kehittämisen kehityssuunnitelma, jossa tunnistetaan palvelukehittämisen aihioita jatkokehitystä varten ja tuotetaan toimenpidesuunnitelma, sekä 3) palveluinnovoinnin pilottiprojekti, joka tähtää palveluinnovaation toteutukseen, kaupallistamiseen tai tuotantoon.

Ensimmäistä tavoitetta, eli palveluinnovoinnin potentiaalianalyysia kehitettiin yhteistyössä projektiryhmän kanssa, joka koostui osahankkeen toteuttajan, Hämeen ammattikorkeakoulun asiantuntijoiden lisäksi päähankkeen toteuttajan, Teknologia TechVilla Oy:n asiantuntijoista. Hämeen ammattikorkeakoulun projektiryhmän jäsenet työskentelevät HAMK Smart -tutkimusyksikössä, joka koostuu useiden eri alojen asiantuntijoista. Tutkimusyksikkö toimii yhteistyössä liike-elämän ja julkisten organisaatioiden kanssa tarjoten data-analytiikkaan tai digitalisaatioon liittyviä tutkimus-, kehitys- ja innovaatiopalveluita asiakkaidensa toimeksiannosta. HAMK Smart on verkostoitunut ja osallistuu sekä

kansallisten että kansainvälisten tutkimusorganisaatioiden kanssa kansallisiin ja kansainvälisiin tutkimushankkeisiin. (HAMK Smart, n.d.)

1.2 Opinnäytetyön tavoite, tutkimuskysymykset ja rakenne

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli edistää HAMK Smartin ensimmäistä tavoitetta NUOTTA-hankkeessa ja kehittää yhteistyössä projektiryhmän kanssa nykytilaa ja palveluinnovointivalmiuksia kartoittava arviointimalli, jonka avulla pk-yritykset voivat määrittää omaa potentiaaliaan ja kartoittaa mahdollisia puutteitaan asiakaslähtöisen ja tietoperustaisen palveluinnovoinnin suorittamisessa. Aihetta lähestyttiin selvittämällä pk-yrityksille keskeisimpiä dynaamisia kyvykkyksiä palveluinnovointi- ja tietoperustaisesta päätöksentekoprosessista, joiden avulla nykytilaa ja valmiuksia olisi mahdollista arvioida ja siten myös kehittää.

Tutkimusongelmana oli tunnistaa kaikille toimialoille sopivia ja olennaisimpia palveluinnovointikyvykkyksiä sekä muotoilla ne helposti ymmärrettäväksi kokonaisuudeksi arviointimallia varten. Päättökysymyksellä pyrittiin kartoittamaan merkittävimmät kyvykkyudet asiakaslähtöisen ja tietoperustaisen palveluinnovoinnin takana: Mitä pk-yrityksille keskeisiä kyvykkyksiä palveluinnovointivalmiuksien arviointimallissa tulisi huomioida? Apututkimuskysymyksen tarkoituksena oli tarkastella arviointimallin ymmärrettävyyttä sen kohderyhmän näkökulmasta: Miten palveluinnovointivalmiuksien arviointimallissa tulisi huomioida kielellinen saavutettavuus? Opinnäytetyön ohella valmistunutta palveluinnovointivalmiuksien arviointimallia tarkastellaan tässä työssä ainoastaan sen sisällön ja kielellisen saavutettavuuden kautta. Arviointimallin arviointiasteikot ja tulosten esittämistapa eivät sisälly opinnäytetyöhön.

Opinnäytetyön teoriaosuus käsittelee asiakaslähtöistä palveluinnovointiprosessia ja tietoperustaista päätöksentekoprosessia sekä (niiden) dynaamisia kyvykkyksiä.

Toteutusvaiheessa esitellään opinnäytetyön edistyminen vaiheittain:

palveluinnovointikyvykkyden arviointikehys ja siitä kertova artikkeli,

asiantuntijahaastattelut sekä palveluinnovointivalmiuksien arviointimallin kehittäminen.

Tuloksissa esitellään kyvykkyudet, joita tulisi huomioida yrityksessä itsessään sen johdossa, kulttuurissa, strategiassa ja rakenteissa, kuin myös heidän suorittamassaan

palveluinnovointiprosessissa sekä lisäksi arviointimallin kielellinen saavutettavuus kohderyhmän näkökulma huomioiden. Johtopäätöksissä esitellään kehitysehdotukset hankkeen jatkoa varten ja pohdinnassa tarkastellaan itse opinnäytetyöprosessia.

2 Tietoperustaisen palveluinnovoinnin dynaamiset kyvykkyudet

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys koostuu kolmesta asiakokonaisuudesta: palveluinnovointiprosessista, tietoperustaisesta päätöksenteosta ja dynaamisista kyvykkyyksistä. Dynaamisten kyvykkyyksien kautta määritellään palveluinnovointi- ja tietoperustaisen päätöksentekoprosessien keskeisimpiä valmiuksia, joita yritysten on hyvä huomioida suorittaessaan tietoperustaista palveluinnovointia. Tietoperustaisella palveluinnovoinnilla viitataan palveluinnovointiprosessiin, jonka päätöksenteossa hyödynnetään tietoa.

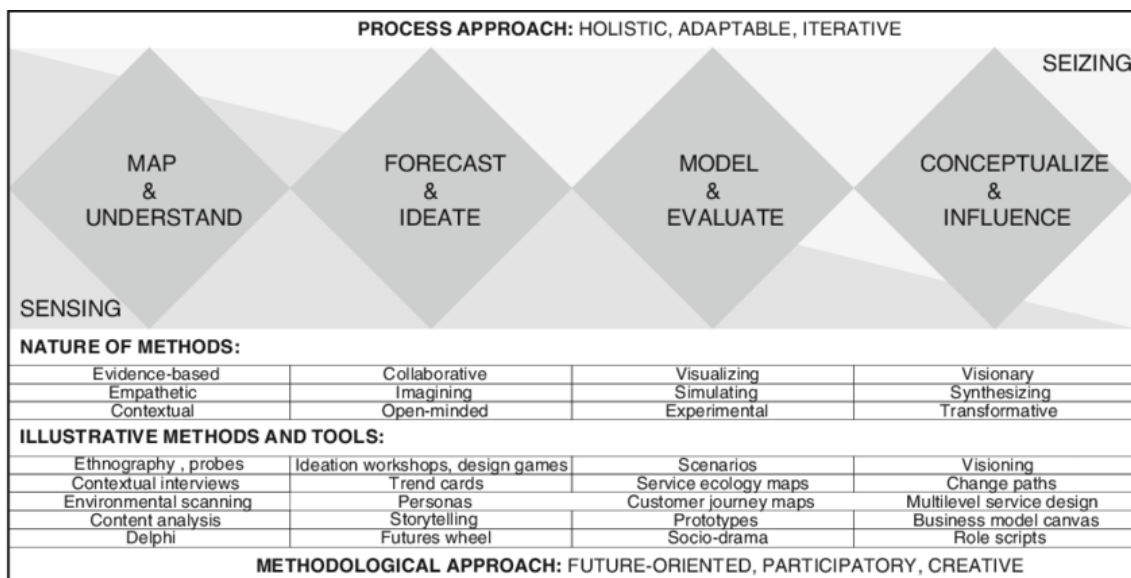
2.1 Palveluinnovointiprosessi

Palveluinnovointiprosessia voi lähestyä eri näkökulmien kautta. Yksi tapa on miettiä käsitteiden kautta, milloin palveluinnovointiprosessista tulee palvelukehitysprosessi. Innovaatio on laaja käsite, jonka voi myös määritellä valmiina, jo markkinoille tuotuna palveluna (Tilastokeskus, n.d.). Esimerkkinä Alamin ja Perryn (2002, ss. 515, 520) uuden palvelun kehitysprosessi, jonka jokaisessa vaiheessa asiakasta osallistetaan ja saatetaan keskiöön. Prosessin kymmenen vaihetta koostuvat strategiasuunnittelusta, idean kehityksestä, idean arvioinnista, liiketoiminta-analyysistä, monialaista erikoisosaamista yhdistelevän tiimin muodostamisesta, palvelu-, prosessi- ja järjestelmämuotoilusta, henkilöstökoulutuksesta, palvelun testauksesta ja pilotoinnista, testimarkkinoinnista sekä kaupallistamisesta.

Asiakkaan osallistamiseen innovaatiokehityksessä kiinnittivät huomiota myös den Hertog ja de Jong (2007, ss. 353, 355) korostaen erityisesti asiakkaan ja palveluntarjoajan välisen vuorovaikutuksen merkitystä innovaatiolähteenä. He määrittivät innovaation uutena ideana tai konseptina, kuinka ongelma ratkaistaan. Palvelusta he käyttivät Gadrey'n ym. (1995) määritelmää, jossa palvelu on asiakkaalle tarjottava ratkaisu, joka on koottu yrityksen inhimillisistä, teknologisista tai organisatorisista kyvykkyyksistä ja osaamisalueista. Tähän

sopii esimerkkinä kuvassa 1 esitetty Ojasalon ym. (2015, s. 202) kehittämä nelivaiheinen palveluinnovointiprosessi, joka hyödyntää iteratiivisuutta sekä osallistavaa ja luovaa lähestymistapaa. Prosessin vaiheet ovat: 1) kartoitus ja ymmärrys, 2) ennakointi ja ideointi, 3) mallinnus ja arviointi, sekä 4) konseptointi ja vaikutus.

Kuva 1. Palveluinnovointiprosessi (Ojasalo ym., 2015, s. 202).



Yllä olevan kuvan palveluinnovointiprosessi huomioi kehitysvaiheissaan dynaamiset kyvykkyydet sekä muotoiluajattelun ja ennakkoinnin, eli tulevaisuusajattelun. Dynaamisista kyvykkyyksistä kyky tunnistaa uusia mahdollisuuksia sijoittuu prosessin alkupuolelle, kun kyky muokata jo tunnistettuja mahdollisuuksia ja ideoita vaikuttaa enemmän prosessin lopussa. Ennakointi ja palvelumuotoilu täydentävät prosessissa toisiaan tukemalla ja auttamalla uusien mahdollisuuksien tunnistamisessa ja osallistamalla sidosryhmiä ideoimaan ja visualisoimaan yhdessä heidän tarpeidensa mukaisia ratkaisuja. (Ojasalo ym., 2015, ss. 202, 208)

2.1.1 Kartoitus ja ymmärrys

Prosessin ensimmäinen vaihe rakentuu oivalluksista ja näkemyksistä, jotka syntyvät liiketoimintaympäristön muutoksista sekä asiakkaiden tarpeiden ja toiveiden ymmärtämisestä (Ojasalo ym., 2015, s. 203). Palveluidean voi määritellä karkean tason luonnokseksi jostakin uudesta toiminnasta, jonka avulla asiakkaan tarve tyydytetään tai

tiedostettu ongelma ratkaistaan. Uudet ideat syntyvät usein yrityksen tekijöiden oivalluksina käytännön tarpeiden myötä. Samoin kuin asiakkaiden toiveista, myös yhteistyökumppanien tarpeista syntyy uusia ideoita. (Kinnunen, 2003, ss. 40, 42)

Asiakkaiden todellisten tarpeiden ja ongelmien selvittäminen onkin palvelusuunnittelun keskeisin vaihe, jolloin pelkkä oletus ei riitä. Analyyttinen lähtökohta palveluidean syntymiselle on hyödyntää kyseisen alan tutkimustietoa ymmärryksen saamiseksi. (Kinnunen, 2003, ss. 43–44) Myös sisältöanalyysillä voi tunnistaa nousevia suuntauksia keräämällä heikkoja signaaleja eri tietolähteistä ja analysoimalla niitä (Ojasalo ym., 2015, s. 204). Tutkimustulokset ja niihin pohjautuvat päätelmät voivat kuitenkin olla ristiriidassa keskenään, jolloin asian todenperäisyys tulee testata potentiaalisten asiakkaiden omien arvioiden kautta. Nämä arviot voivat paljastaa uusia asiakastarpeita tai -ongelmia, joista ei aiemmin ollut tietoa. Tarpeiden ja ongelmien kartoitusta suositellaan tehtävän avoimien kysymyksien ja kvalitatiivisten haastattelujen kanssa lomakekyselyiden sijaan, koska ne mahdollistavat paremmin haastateltavan omien ajatusten esiintulon. (Kinnunen, 2003, s. 43) Haastattelujen ja kyselyiden lisäksi asiakaskäyttäytymistä, -motivaatiota ja -tarpeita voi tunnistaa suoraan asiakkaita havainnoimalla (Ojasalo ym., 2015, s. 203). Maailman ymmärtäminen siten, kuten joku toinen sen kokee, onnistuu empatian avulla. Empatialla tarkoitetaan yhteyden saamista toisiin ihmisiin, ja sen avulla voidaan vahvistaa ja täydentää havainnoista ja näkemyksistä saatavaa ymmärrystä. (Brown & Katz, 2009, s. 33)

2.1.2 Ennakointi ja ideointi

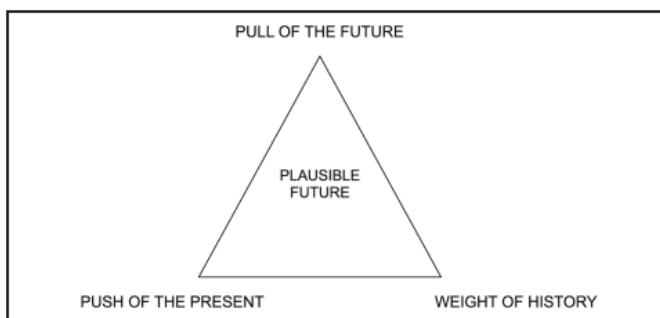
Palveluidea on palvelun syntymiseen johtava ajatus jostakin, jonka mahdollisesti voisi toteuttaa (Kinnunen, 2003, s. 9). Innovaatioiden kehittäminen vaatii uusia ideoita ja luovia ratkaisuja. Innovaatiokyvyn taustalla on tekijät, jotka mahdollistavat ideoiden kehittelyn innovaatiomenestykseksi. Yksilön kohdalla innovaatiokyvykkyyttä kutsutaan luovuudeksi ja yritysnäkökulmasta innovatiivisuudeksi. Yksilön luovuuteen vaikuttaa henkilön omat kyvyt ja taidot, muut ihmiset, eli työympäristö ja organisaatorakenteet. (Vehkäperä ym., 2013, ss. 24, 26)

Palveluinnovointiprosessin toisessa vaiheessa tuodaan edellisessä vaiheessa kartoitetut tiedot eri sidosryhmistä koostettujen heterogeenisten tiimien jalostettavaksi (Ojasalo ym.,

2015, s. 204). Heterogeeninen tiimi koostuu ihmisistä, jotka eroavat toisistaan muun muassa iän, sukupuolen, taustan, koulutuksen sekä osaamisen suhteen. Ihmiset, jotka katsovat maailmaa eri näkökulmista tarjoavat erilaista ajattelua innovointiin, joka johtaa parempaan lopputulemaan. Innovointitiimiä luodessa tulisikin huomioida myös avoimen yhteistyön mahdollisuus, jonka on katsottu hyödyntävän nimenomaan pienempiä yrityksiä niiden pienempien resurssien vuoksi. (Solatie & Mäkeläinen, 2009, ss. 66–68)

Ennakointi on olennaista suunnitella tulevaa. Se tarjoaa tilaisuuden tunnistaa todennäköisten tulevaisuuksien lisäksi myös mahdollisia tulevaisuuksia (Ojasalo ym., 2015, s. 204). Kuvassa 2 esitetyn tulevaisuuskolmion avulla voi pyrkiä kartoittamaan ja hahmottamaan tulevaisuutta kolmen aikaulottuvuuden kautta miettien vastauksia kysymyksiin: missä nyt ollaan, mistä on tultu ja minne ollaan menossa. (Inayatullah, 2008, ss. 7–8)

Kuva 2. Tulevaisuuskolmio (Inayatullah, 2008, s. 8).



Menneisyyden, nykyhetken ja tulevaisuuden analysoiminen kokonaisuutena voi uskottavan ja mahdollisen tulevaisuuden kehittämisen lisäksi auttaa myös uudistarpeiden hahmottamisessa (Inayatullah, 2008, ss. 7–8; Sitra, 2023). Uusien ideoiden syntyminen vaatii luovuuden lisäksi kykyä ajatella asioita toisin sekä tarkastella kriittisesti vanhoja toimintatapoja (Kinnunen, 2003, s. 10). Menneisyyden paino tarkoittaa jo tapahtuneita muutoksia sekä vanhentuneita ajatusmalleja ja toimintatapoja, joista on aika päästää irti. Samoin kuin menneisyyden teot ja valinnat tekivät tämän päivän sellaiseksi, kuin se nyt on, tehdään tulevaisuus tässä hetkessä. Nykyhetkeä työntää eteenpäin meneillään olevat muutosprosessit, kuten trendit ja megatrendit, kun taas tulevaisuuden imu syntyy tulevaisuuskuvien perusteella. Tulevaisuuskuva on näkemys mahdollisesta tulevaisuuden

tilasta, joka rakentuu tämän päivän ja menneen ajan tiedosta, ymmärryksestä, arvoista, uskomuksista, havainnoista, toiveista sekä peloista. (Sitra, 2023)

2.1.3 Mallinnus ja arviointi

Mallinnus- ja arviointivaiheen haasteena on niin tulevaisuuden epävarmuus kuin palveluiden aineettomuus, jolloin palveluiden hahmottamista voi auttaa ja tukea narratiivisin ja visuaalisin keinoin. Mallintamisen ja arvioinnin tarkoitus on muotoilla uusi palvelu sekä yksityiskohdiltaan ja kokonaiskuvaltaan nopeasti esiteltävään ja testattavaan muotoon, jotta palvelun todellinen arvo voitaisiin arvioida. (Ojasalo ym., 2015, s. 205) Brownin ja Katzin (2009, s. 18) mukaan aikainen epäonnistuminen tarkoittaa aikaisempaa onnistumista, mikä on ajatuksena myös nopean ja varhaisen kokeilun takana.

Palvelua mallintaessa tulee ymmärtää, mihin tarpeisiin palvelun on ensisijaisesti tarkoitus vastata, sillä se määrittää ydinpalvelun. Ydinpalvelu vastaa asiakkaan keskeiseen ostotarpeeseen. Palvelupakettiin kuuluu ydinpalvelun lisäksi lisä- ja tukipalvelut. Lisäpalveluilla tarkoitetaan ydinpalvelun käytön mahdollistavia ja lähes välttämättömiä palveluja, joiden on tarkoitus vastata asiakkaan toissijaisiin tarpeisiin. Tukipalveluiden tarkoitus on tehdä palvelun käytöstä miellyttävämpää. (Kinnunen, 2003, s. 10)

Alamin ja Perryn (2002, s. 523) mukaan uuden palvelukehitysprosessin tärkein vaihe idean mallinnuksen ja monialaista erikoisosaamista yhdistelevän tiimin muodostamisen lisäksi on idean arviointi. Käytännössä se tarkoittaa heikkojen ideoiden erottamista vahvoista. Brown ja Katz (2009, s. 19) esittivät, että palveluideaa voi arvioida esimerkiksi kolmen näkökulman kautta: 1) toteutettavuus – mikä on toiminnallisesti mahdollista lähitulevaisuudessa, 2) elinkelpoisuus – mistä voi todennäköisesti tulla osa kestävästä liiketoimintaa, sekä 3) toivottavuus – missä on järkeä sekä teoriassa että käytännössä. Nämä näkökulmat olisi huomioitava harmonisena kokonaisuutena, eikä välttämättä ratkaista parhaimmalla ja usein kalleimmalla mahdollisella tavalla.

2.1.4 Konseptointi ja vaikuttaminen

Viimeisen vaiheen tavoitteena on muutos, jossa tulevaisuuteen vaikutetaan uuden palvelun muodossa. Jotta muutoksessa voi onnistua, uusi palvelu tulee määritellä, kuvata ja esittää selkeänä konseptina sidosryhmän jäsenille. (Ojasalo ym., 2015, ss. 207–208) Grant (1996, s. 111) korostaakin juuri yrityksen sisäisen tiedon siirron merkitystä. Palvelun ymmärtäminen ja sen ymmärryksen jakaminen on kriittistä, jotta uuden palvelun toteutus voi onnistua (Ojasalo ym., 2015, s. 208). Konseptoinnin tärkeys korostuu palveluinnovoinnissa palvelun aineettomuuden vuoksi: ilman yksityiskohtaista sanoittamista voi olla vaikea ymmärtää, mitä kaikkea palvelun kuuluisi sisältää. Palvelun yksityiskohtaisen suunnittelun lisäksi konseptin määrittely voi sisältää myös kattavamman suunnitelman siitä, miten palvelu on tarkoitus yhdistää yrityksen toimintaan, strategiaan ja palvelun oletettuun kohderyhmään. (den Hertog ym., 2010, ss. 500–501)

2.2 Dynaamiset kyvykkyudet

Dynaamiset kyvykkyudet ovat korkean tason tunnistus-, tarkkuus- ja muuntamistaitoja osana yrityksen arvoja, kulttuuria ja muutoskyvykkyyttä. Ne ovat myös yritystasoisia ja -kohtaisia, eikä niitä voi ostaa. Sen, ylläpidetäänkö ja parannetaanko niitä vai ei, päättää yrityksen johto. (Teece, 2019, s. 10; Petit & Teece, 2021, ss. 1176–1177). Yrityksessä käytettävien resurssien mittaus- ja vertailukelpoisuus lisää niiden todennäköisyyttä tulla kopioituiksi tai ostetuiksi (Teece, 2019, s. 8). Tämä voi heikentää kestäväen kilpailuedun saavuttamista, koska Barney'n (1991, ss. 106–107) mukaan resurssien tulee olla arvokkaita, harvinaisia sekä vaikeasti kopioitavissa ja korvattavissa.

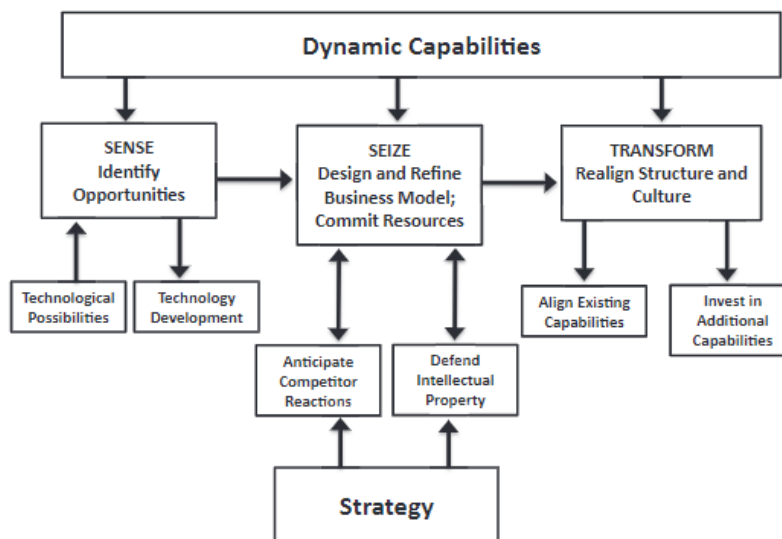
Yksittäisen kyvykkyuden lisäksi yrityksen kykyyn palveluinnovoida vaikuttaa myös kyvykkyyksien väliset vuorovaikutussuhteet. Kaikki kyvykkyudet vaikuttavat yrityksen palveluinnovointikyvykkyyteen sekä yksin että yhdessä toisten kyvykkyyksien kanssa tarkoittaen, että yhden kyvykkyuden muuttuminen voi vaikuttaa yrityksen palveluinnovointikonaisuuteen vahvistaen tai heikentäen sitä. (Blommerde & Lynch, 2014, ss. 16–17) Keskittymällä pelkästään yhden tai kahden kyvykkyuden hyödyntämiseen, tulokset voivat jäädä heikoiksi, jos muut kyvykkyudet eivät tue uudistumista (Saunila & Ukko, 2015, s. 14). Kyvykkyyksien lisäksi samoin voi tapahtua yrityksen eri toiminta-alueilla: jonkin

toiminnon uusiminen tai merkittävä muuttaminen voi aiheuttaa uusimistarpeen yrityksen toisellakin alueella (den Hertog & de Jong, 2007, ss. 355–356). Kaikkia palveluinnovaatiokyvykkyksiä ei kuitenkaan kannata yrittää kehittää samaan aikaan, vaan määrittää optimitasot sekä painottaa kyvykkyyksissä eniten parannusta tarvitsevia ja strategian kannalta keskeisimpiä osa-alueita (Saunila & Ukko, 2015, ss. 17–18).

2.2.1 Kyvykkyyspohjainen teoria

Palveluinnovointi ja sen dynaamiset kyvykkyudet ovat moniulotteinen kokonaisuus, jota voi tarkastella monesta eri näkökulmasta. Resurssipohjaisessa ajattelussa yrityksen kilpailukyky määritellään sen hallussa olevien resurssien mukaan (Laihonen ym., 2013, s. 24). Teece (2019, ss. 10, 20–21) kehitti resurssipohjaista ajattelua kyvykkyyspohjaiseksi teoriaksi, jotta yritys voisi tunnistaa, innovoida ja vastata markkina- ja liiketoimintaympäristössä tapahtuneisiin muutoksiin. Kuvassa 3 dynaamiset kyvykkyudet on jaettu ominaisuuksiensa ja toimintojensa perusteella kolmeen luokkaan: tunnistamiseen (sensing), muokkaamiseen (seizing) ja muuntautumiseen (transforming).

Kuva 3. Dynaamisten kyvykkyysien viitekehys (Teece, 2018, s. 44).



Sovellettaessa dynaamisia kyvykkyksiä käytäntöön, dynaamisten kyvykkyysien toiminnot voivat olla muun muassa tunnistamista, ennakoimista, suojaamista, kehittämistä, muotoilemista, tarkentamista, kohdistamista tai sijoittamista. Tunnistamisvaiheessa määritellään ja arvioidaan uhkia, mahdollisuuksia ja asiakkaiden tarpeita. Uusien

mahdollisuuksien tunnistaminen analytiikan avulla tarkoittaa tämänhetkisten markkinatietojen, trendien, poikkeavuuksien ja kuvioiden havainnointia. Muokatessa tunnistettua kohdetta se hiotaan asiakkaalle ja markkinoille sopivaksi kokonaisuudeksi tarkentamalla toimintamallia, olemassa olevia resursseja tai löydöksiä. Muotoilu helpottaa, jos yrityksellä on varallisuutta ja huippuosaamista, mutta myös yritys rakenne, työkuulttuuri ja verkostot ovat vaiheen merkittäviä mahdollistajia. Muuntautumisvaihe käsittää resurssien ja kyvykkyyksien tarpeenmukaisen (uudelleen) kohdistamisen. Se nojautuu yrityksen johtoon ja sen taitoihin, koska sen tulee pystyä jatkuvaan ja vaihtelevien tarpeiden mukaiseen reagointiin. Muutostarpeet voivat syntyä joko toimintaympäristöstä tai yrityksestä itsestään ja niihin vastataan uudelleenkohdistamalla yrityksen käytettävissä olevia resursseja ja kyvykkyyksiä. (Teece, 2018, s. 44; Teece, 2019, ss. 20–21) Uudelleenkohdistamista voi kutsua myös sopeuttamiseksi. Muutoksiin vastaamisen lisäksi yritys voi sopeuttaa mitä tahansa liiketoimintamallin osa-aluetta, kuten esimerkiksi tarjontaansa, prosessejaan tai järjestelmiään tavoitteenaan tuottaa parempaa lisäarvoa asiakkaalle tai yhteistyökumppaneilleen. Ympäristöönsä sopeutuvat yritykset selviävät, kun muuntautumiskyvyttömät yritykset ovat tuomittuja kuolemaan. (Tikkanen, 2006, s. 144)

Toimialojen sisäinen monipuolisuus on Teece (2017) mukaan seurausta johtajien erilaisista näkemys- ja tulkintaeroista. Näiden potentiaalisten markkinoiden tunnistaminen ja niiden onnistunut hyödyntäminen ja kehittäminen vaativat yrityksen johdolta näkemyksellisyyttä tai analyttistä prosessia. (Teece, 2019, ss. 20–21, 23) Sopeutuminen vaatii yrityksen johdolta ja työntekijöiltä kykyä ajatella asioita toisin ja motivoitua myös toimimaan uuden tilanteen vaatimalla tavalla (Tikkanen, 2006, s. 145). Teece (2017) korostaa johtajuuden merkitystä oppimisen ja muutoksen takana: ilman rohkaisua ja annettuja keinoja ei opita, kuten myös ilman esimerkkiä ei muututa (Teece, 2019, s. 13). Penrosen efektiksi kutsutun ilmiön mukaan yrityksen johdon kokemattomuus ja yksipuolinen osaaminen voi muodostua rajoitteeksi ja uhkaksi yrityksen kasvulle (Tikkanen, 2006, s. 31).

2.2.2 Dynaamiset palveluinnovointikyvykkyydet

Dynaamiset palveluinnovointikyvykkyydet on määritelty den Hertogin ym. (2010, ss. 492–493, 498) toimesta vaikeasti siirrettäviksi ja vaikeasti kopioitaviksi osaamisalueiksi, rutiineiksi ja prosesseiksi, joita yrityksellä jo on tai on kehitteillä. Heidän määrittelemänsä kyvykkyydet

ovat: 1) käyttäjien tarpeiden ja teknisten mahdollisuuksien tunnistaminen, 2) konseptointi, 3) yhdistäminen ja pilkkominen, 4) yhteistyö ja orkestrointi, 5) skaalaus ja levittäminen, sekä 6) oppiminen ja sopeuttaminen.

Tiedon hankinta yrityksen ulkopuolisista verkostoista on tärkeä osa innovaatiokyvykkyyden kehittämisessä, johon myös työntekijöitä tulisi kannustaa (Saunila & Ukko, 2015, s. 13).

Yrityksen johdon tulisi kehittää kyvykkyyksiä, jotka hyödyntävät yrityksen työntekijöiden näkemyksiä asiakkaiden tarpeista (Žitkienė ym., 2015, s. 274). Tämä tulisi mahdollistaa

innovaatiotoimintaa tukevilla rakenteilla ja tavoilla, jotka mahdollistavat niin ideoiden keruun ja kehittämisen kuin myös työtehtävien organisoimisen (Saunila & Ukko, 2015, ss.

12–13). Uusia teknologisia mahdollisuuksia tunnistamalla yritys voi mukauttaa ja uudistaa omaa palveluvalikoimaansa, esimerkiksi palveluja yhdistelemällä tai pilkkomalla:

yhdistäminen tarkoittaa useamman palvelun yhdistämistä yhdeksi palvelukokonaisuudeksi, kun taas pilkkominen on palvelun purkua osiin, jossa peruspalvelu erotetaan lisäpalveluista. Lisäksi yritys voi pyrkiä kartoittamaan asiakastarpeita uusien asiakaskanavien kautta erilaisia vuorovaikutustapoja hyödyntäen sekä nykyisiltä että potentiaalisilta asiakkailta. (den Hertog ym., 2010, ss. 499, 501–502)

Ideat ja innovaatiot eivät leviä ja jalostu itsestään, vaan niitä tulee osata koordinoita ja johtaa. Johtamista voidaan kutsua myös orkestroimiseksi. Ideoiden koordinoiminen tapahtuu esimerkiksi niitä keräämällä ja ryhmittelemällä, jotta soveltumattomat ideat saadaan karsittua pois jo varhaisessa vaiheessa. (Santalainen & Baliga, 2015, Ekosysteemi vaatii vastuullisen orkestroijan -luku, 4. kappale) Ideoiden ja palveluinnovaatiokokeilujen dokumentointi on oleellista niiden johtamisen ja niistä oppimisen kannalta: onnistuneiden ja epäonnistuneiden kokeilujen, toimintatapojen sekä ideoiden kyseenalaistaminen ja kysymyksien esittäminen voi herättää uusia näkemyksiä ja ideoita toisin tekemiseen (den Hertog ym., 2010, ss. 502, 504). Yrityksen kyky oppia kokemuksistaan ja hyödyntää niitä uusien innovaatioiden luomisessa ja jokapäiväisen toiminnan kehittämisessä tarkoittaa yrityksen kykyä uudistua ja sopeutua (Saunila & Ukko, 2015, s. 13).

Innovaatiokyvykkyyteen vaikuttaa sekä yrityksen johdon suhtautuminen ja aktiivisuus kehittämis- ja innovointitoimintaan kuin myös työntekijöiden aktiivisuus ja motivaatio (Saunila & Ukko, 2015, ss. 12–13). Toimintakyky koostuu tarvittavasta toteutuskyvystä,

-mahdollisuudesta ja -halusta, eli motivaatiosta. Nämä ovat toisistaan riippuvaisia ja yksilöihin liittyviä tekijöitä, joita yritystasolla vastaava käsite on kulttuuri. Se koostuu yrityksen yhdessä jaetuista arvoista, asenteista ja normeista, jotka joko tukevat tai estävät strategian toteutumista. (Boudreau & Ramstad, 2008, ss. 182–183) Yrityksen sisäisten yhteistyötekijöiden johtamiseen pitkällä aikavälillä kuuluu yhteenkuuluvuuden tunteen sekä yhteisen kulttuurin luominen ja vaaliminen (Santalainen & Baliga, 2015, Ekosysteemi vaatii vastuullisen orkestroijan -luku, 5. kappale). Työntekijöiden työhyvinvoinnin ja -ilmapiirin tulee olla innovaatioiden synnylle suotuisa ja huomioida esimerkiksi tasa-arvoisuus ja yhteistyön sujuvuus, kuten myös työntekijöiden osaamisen kehittäminen (Saunila & Ukko, 2015, s. 13). Ulkoisten yhteistyötekijöiden kanssa toimiessa on keskeistä tunnistaa, mitä kukin taho tuo yhteistyöhön ja mitä kukin yhteistyöstä hyötyy, jotta johtaminen on valitun strategialinjan mukaista ja mahdollistaa halutun tavoitteen saavuttamisen (Santalainen & Baliga, 2015, Ekosysteemi vaatii vastuullisen orkestroijan -luku, 3. kappale). Koska innovointi tarvitsee onnistuakseen yhteistyötä, sitä tulee tukea yhteisillä toimintatavoilla, kielellä ja kulttuurilla. Yhteistyön hallinnassa auttaa järjestelmällinen prosessi ja kanava, jotka myös edistävät ideatyön tavoitteellisuutta siten, ettei se jää pelkäksi aloitetoiminnaksi. (Solatie & Mäkeläinen, 2009, ss. 164–165).

Skaalauksen tavoitteena on tehokkaampi palveluinnovointiprosessia ja yhdenmukainen palvelukokemus ja -kokonaisuus (den Hertog ym., 2010, s. 503). Konseptissa tulisikin huomioida seuraavat liiketoimintamallin elementit: arvolupaus, kohdeasiakkaat, jakelukanavat, suhteiden hallinta, arvon määrittäminen, ydinominaisuudet, kumppanuudet, kustannusrakenne ja tulovirrat (Osterwalder, 2004, s. 156–157). Koska palvelukokemus syntyy monesta eri tekijästä johtuvasta asiasta, kosketuspisteiden mahdollisimman kattava sijoittaminen kannattaa huomioida läpi koko liiketoimintaprosessin. Asiakaskokemuksen mittaamisessa ja palautteen keräämisessä suunnitelmallisuus, säännönmukaisuus ja jatkuvuus ovatkin Löytänän ja Kortesuon (2011, s. 199) mielestä olennaisimpia tekijöitä.

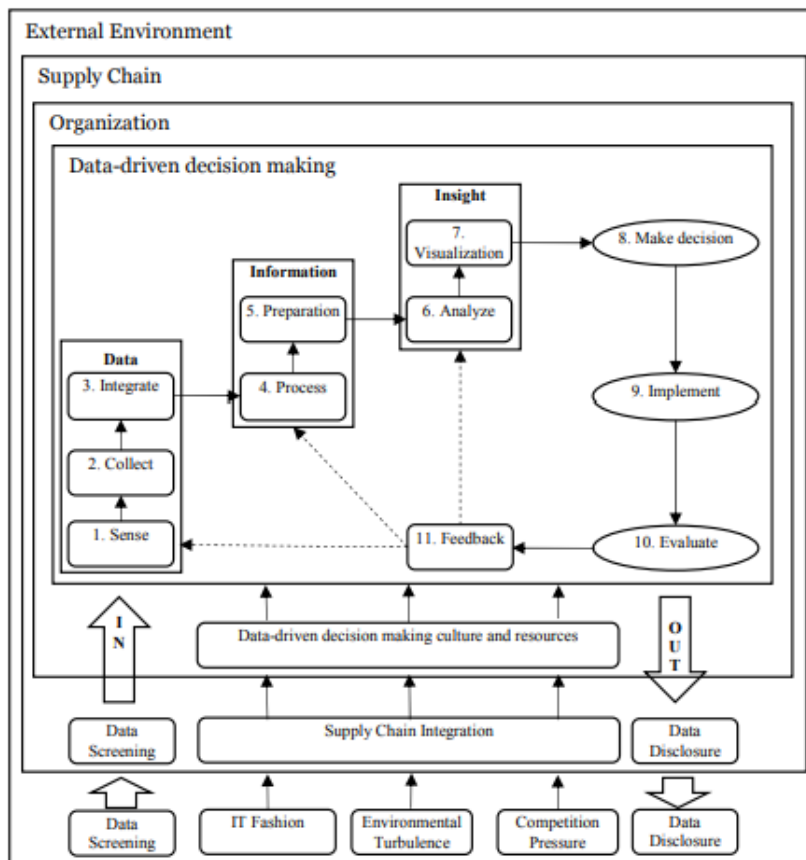
2.3 Tietoperustainen päätöksentekoprosessi ja sen dynaamiset kyvykkyydet

Tietoperustainen näkemys jatkaa resurssipohjaista ajattelua tarkentaen, että tieto on organisaation sisäisissä tietoresursseissa eli ihmisissä. Eri tietoresursseja hyödyntämällä yritys voi luoda tietoperustaista arvoa, jolla parantaa suorituskykyään. Tiedon arvo perustuu

tiedon luomiseen, keräämiseen, jakamiseen, jalostamiseen ja siirtämiseen. (Laihonen ym., 2013, ss. 24, 27).

Tietojohdamisen tueksi on olemassa useita erilaisia prosessimalleja, jotka eroavat toisistaan muun muassa näkökulman ja käyttötarkoituksensa suhteen (Laihonen ym., 2013, s. 24). Alavin ja Leidnerin (2001, s. 125) tiedonhallintaprosessi on neljän tason malli, joka etenee tiedon luomisesta sen varastointiin ja käytettävyyteen sekä tiedon siirrosta sen käytännön soveltamiseen. Tietoperustainen päätöksenteko tarvitsee toteutuakseen tietolähteiden lisäksi informaatioprosessin, eli tietovarastoinnin ja tiedonhallinnan lisäksi analytiikan ja raportoinnin (Markkula & Syväniemi, 2015, s. 16). Kuvassa 4 esitettävän tietoperustaisen päätöksentekoprosessimallin kolme peruselementtiä ovat data, informaatio ja tieto. Prosessi kiertää silmukkana, jossa kerätään dataa, joka muunnetaan informaatioksi ja edelleen tiedoksi. (Jia ym., 2015, s. 5; ks. myös Mandinach ym., 2006, ss. 7–9)

Kuva 4. Tietoperustainen päätöksentekoprosessi (Jia ym., 2015, s. 6).



Kyky tehdä päätöksiä on määritelty Jian ym. (2015, ss. 5–6) toimesta yrityksen kyvyksi hyödyntää dataa ja informaatiota sekä näkemyksiä jatkuviissa ja ohjatuissa

päätöksentekoprosesseissa. Päätöksiä arvioidaan niiden vaikuttavuuden kautta, jonka vuoksi tiedon kerääminen palautteen muodossa prosessin jokaisesta vaiheesta on tärkeää, kuten myös päätösten toteutuminen yrityksen ydinliiketoimintaprosesseissa.

DIKW-hierarkia on yleinen tapa jäsentää tiedon käsitettä, joka etenee datasta informaatioon ja tiedon kautta viisauteen. Tätä hierarkiaa edettäessä alhaalta ylöspäin, tietoinesten yhdisteleminen, tulkinta ja sovellettavuus lisääntyy asteittain ottaen myös huomioon ennakkoinnin ja näkemyksellisyyden. (Tikkanen, 2006, s. 157) Ackoff (1989, s. 3) esitti datan olevan vain symboleja ollen arvotonta ennen kuin siitä on jalostettu informaatiota. Informaatio on kuvauksellista, joka vastaa kysymyksiin kuka, mitä, missä, milloin ja kuinka monta. Nonakan ja Takeuchin (1995) mukaan informaatio ja tieto sisältävät molemmat niille annettuja ja asiayhteyteen liittyviä merkityksiä, mutta informaatiosta poiketen tieto syntyy myös uskomuksista ja sitoutumisesta tiedon kohteeseen sekä ilmenee toiminnassa ja osaamisessa (Takeuchi & Shibata, 2006, s. 4). Ackoff (1989, ss. 4–5) määritteli tietämyksen tiedoksi siitä, miten jokin asia tehdään. Tietoa voidaan hankkia oppimalla joko ohjeiden välityksellä tai havainnoimalla. Hierarkian ylimmällä tasolla on viisaus, joka syntyy ymmärryksen ja kehityksen kautta.

Tiedon jalostaminen tapahtuu data-analytiikan avulla. Kuvaileva analytiikka vastaa kysymyksiin: mitä tapahtui, kuinka usein ja missä. Diagnosoiva analytiikka auttaa ymmärtämään, miksi jotain tapahtui. Ennakoiva analytiikka auttaa ennakoimaan, mitä todennäköisesti tapahtuu seuraavaksi ja ohjailevan analytiikan avulla voidaan arvioida seurauksia toimittaessa tietyllä tavalla. Ennaltaehkäisevä analytiikka suosittelee seuraavia toimia ja autonominen analytiikka analysoi tietoja itsekseen ilman suurta tarvetta ihmisen osallistumiselle. (Järvenpää ym., 2021, s. 374–375) Pk-yrityksillä on usein rajoittuneet taloudelliset resurssit ja kyvykkyydet käytössä, jolloin kyvykkyyksien, ja sitä kautta liiketoiminnan kehittäminen, on heille erityisen tärkeää. Pk-yrityksiltä voi puuttua osaamisen, kyvykkyyden ja työkalujen lisäksi ymmärrys, miten kaikin tavoin tietoa olisi mahdollista hyödyntää liiketoiminnassa esimerkiksi data-analytiikan avulla. Pk-yritykset voivat olla myös täysin tietämättömiä olemassa olevista kyvykkyyksistään. Niiden tunnistaminen on kuitenkin tärkeää, sillä tietoperustainen päätöksenteko voi johtaa moniin hyötyihin yrityksissä: se voi vähentää kustannuksia, lisätä sidosryhmien uskollisuutta sekä parantaa tehokkuutta ja viestintää. (Järvenpää ym., 2021, ss. 372–375) Myös mahdollisten

haasteiden ja esteiden huomioiminen on tärkeää tunnistettaessa dynaamisia kyvykkyyksiä: yhteistyökumppaneiden ja asiakkaiden luottamusta voi heikentää muun muassa epäonnistumiset tiedon käsittelyssä (Schymanietz ym., 2022, ss. 1182–1183).

Dynaamiset kyvykkyydet koostuvat hyvin tunnetuista tiedonhallintatoimista ja prosesseista. Yrityksissä toteutettavan tietojohdamisen tueksi Nielsen (2006, ss. 62, 65–68) esitteli kahdeksan avaintoimintoa: tiedon luominen, hankinta, säilöntä, kokoaminen, jakaminen ja sovittaminen sekä olemassa olevan ja uuden tiedon hyödyntäminen. Nämä avaintoiminnot hän sisällytti niiden konkreettisuuden, tunnistettavuuden ja erityisyytensä perusteella kolmeen dynaamiseen kyvykkyyteen, jotka liittyvät tietopohjaisten resurssien kehittämiseen, (uudelleen)yhdistämiseen ja käyttöön.

2.3.1 Tiedon kehittäminen

Tiedon kehittämisessä olennaista on sekä tietotarpeiden tunnistaminen, tiedon hankinta ja tiedon dokumentointi (Nielsen, 2006, ss. 65–66). Tietotarpeiden tunnistamisvaihe on Laihosen ym. (2013, s. 25) mukaan prosessin myöhempien vaiheiden kannalta keskeistä, koska se ohjaa mitä tietoa hankitaan päätöksenteon tueksi. Tietoa hankkiessa tuleekin arvioida, mikä tieto on olennaista, luotettavaa ja arvokasta (Nielsen, 2006, s. 63).

Uusia innovaatiomahdollisuuksia tarjoava ja jatkuvasti lisääntyvä tieto voi olla peräisin koneista, kuten mobiilisovelluksista ja tietoverkoista; ihmisistä, kuten nimi- tai osoitetiedoista; sekä yrityksistä, kuten operatiivisesta datasta (Järvenpää ym., 2021, ss. 372–373). Alavin ja Leidnerin (2001, s. 108) mukaan tieto on hajallaan upotettuna yrityksen kulttuuriin, rutiineihin, käytäntöihin, järjestelmiin, asiakirjoihin sekä yksittäisiin työntekijöihin. Strategiset oivallukset ja kyky luoda uutta tietoa syntyvät eri puolilla yritystä, jolloin yrityksen johdon tärkeä tehtävä olisikin tukea tietoresurssiensa parasta mahdollista hyödyntämistä ja kehittämistä. Tämän lisäksi yrityksen johdon tulisi analysoida oman yrityksensä lisäksi myös ulkopuolisia muutosvoimia ja mahdollisuuksia. (Markkula ja Syväniemi, 2015, s. 13).

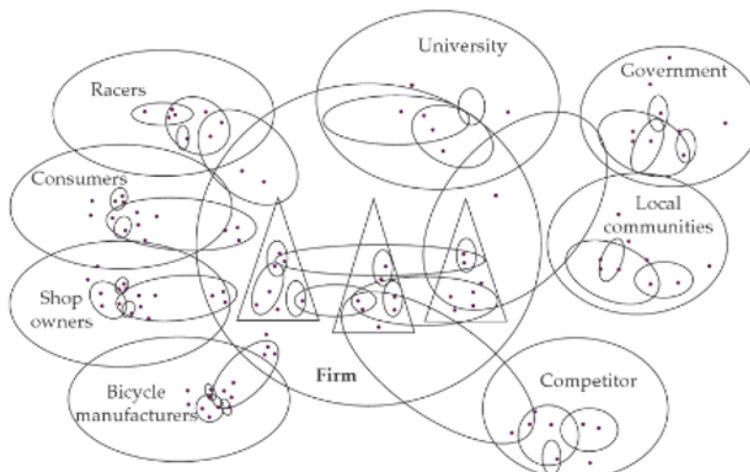
Uuden tiedon luominen ja siirtäminen sekä yksilö- että yritystasolla on jatkuva prosessi hiljaisen ja eksplisiittisen tiedon välillä. Eksplisiittinen tieto on jäsenneiltyä ja selkeää, kun

taas hiljainen tieto on vaikeasti tulkittavissa sekä siirrettävissä (Takeuchi & Shibata, 2006, ss. 4–5). Grant (1996, s. 111) kutsuu hiljaista tietoa resurssiksi, josta ei voi saada sen arvoa vastaavaa tuottoa ennen kuin se on kodifioitu, sillä sen siirtäminen toiselle käytännön kautta on hidasta, kallista ja epävarmaa. Tiedosta saadaan käyttökelpoista, kun se muunnetaan muotoon, jossa se voidaan säilöä yrityksen järjestelmiin, eli kodifioida (Nielsen, 2006, s. 63). Tiedon vastaanottaminen sekä yksilö- ja yritystasolta riippuu vastaanottajan kyvystä lisätä uutta tietoa olemassa olevaan tietoon. Siksi tiedon tulee olla helposti siirrettävässä ja vastaanotettavassa muodossa, jotta siitä voidaan saada sen arvoa vastaava tuotto. (Grant, 1996, s. 111) Nonaka ja Takeuchi (1995) tunnistivat neljä tiedon muuntamistapaa, jota Takeuchi & Shibata (2006, s. 7) muokkasivat SECI-spiraaliksi: 1) tiedon sosialisatio, jossa hiljaista tietoa luodaan kokemuksen kautta, 2) tiedon ulkoistaminen, jossa hiljaista tietoa jaetaan vuorovaikutuksessa, 3) tiedon yhdistäminen, jossa tietoa jäsenellään ja sovitetaan käytäntöön, sekä 4) tiedon sisäistäminen, jossa eksplisiittinen tieto muuntuu taas hiljaiseksi tiedoksi käytännön ja oppimisen kautta.

2.3.2 Tiedon yhdistäminen

Kuten tiedon kehittäminen, myös tiedon jakaminen ja yhdistäminen ihmisten välillä vaatii onnistuakseen oman ajan ja paikan. Sen mahdollistaa vuorovaikutus, jossa informaatiolle annetaan merkitys, sillä tietämys ei synny tyhjiössä. (Takeuchi & Shibata, 2006, ss. 78–79). Kuvassa 5 esitetään tiedon luomista ja jakamista vuorovaikutuksessa, ja kuinka se voi hyödyttää myös muita kuin vuorovaikuttajia itseään.

Kuva 5. Tiedon ekosysteemi (Takeuchi & Shibata, 2006, s. 79).



Tiedon siirrossa korostuukin yhteisön ja verkostojen erikoisosaamisen laajuuden tärkeys, sillä tiedon yhdistämisestä ei ole hyötyä sellaisten ihmisten kanssa, joilla on samat tiedot (Grant, 1996, s. 116). Yksin onnistutaan harvoin, jolloin yritykset tarvitsevat organisaatioiden välistä yhteistyötä tiedon hyödyntämiseksi. Esimerkiksi tiedon jakaminen ja yhdistäminen toisten yritysten kanssa mahdollistaa entistä rikkaamman analytiikan luomisen, jota voi hyödyntää muun muassa uusien liiketoimintamahdollisuuksien löytämisessä. (Alamäki ym., 2018, s. 10)

Tiedon siirtämistä ja omaksumista helpottaa, kun tieto on jo valmiiksi analysoitua ja visualisoitua (Alamäki ym., 2018, s. 10). Tilastot ovat hyödyllisiä niin siirtämään kuin myös kokoamaan tietoa, mikä on erityisen tärkeää päätöksenteossa (Grant, 1996, s. 111). Järvenpää ym. (2023, s. 174) esittivät tutkimuksessaan, että verkostoituminen opiskelijoiden kanssa voi olla merkittävä tapa täydentää pk-yrityksien osaamista. Yritykset, jotka olivat tehneet yhteistyötä opiskelijoiden kanssa, olivat huomanneet, että yhteistyö antaa arvokkaita ideoita ja tarjoaa uusia mahdollisuuksia yritykselle data-analytiikan parissa.

Yksi avaintekijä innovoinnissa on valita, mitä tietoa kootaan. Tietoa rikastetaan toisistaan erillään olevia tietoja yhdistämällä ja täydentämällä helpommin saavutettavaan ja jaettavaan muotoon. Tietoresurssien kokoaminen voi myös auttaa tietotarpeiden tunnistamisessa, kun tarvittavia tietoresursseja paikallistetaan, arvioidaan, valitaan ja otetaan käyttöön. Tietoa yhdistellessä on hyvä koota aktiivisessa käytössä olevan tiedon lisäksi myös sellaista tietoa, jota ei olla aiemmin hyödynnetty. (Nielsen, 2006, ss. 63–66)

2.3.3 Tiedon käyttäminen

Tiedon käyttäminen sisältää olemassa olevan tiedon ja uuden tiedon hyödyntämisen. Tietoperustaisen teorian mukaan yrityksen kilpailukyvyyn kannalta merkityksellisintä on sen kyky soveltaa tietoa, mutta pitkän aikavälin selviytyminen vaatii myös kyvyn hyödyntää itse luomaansa tietoa (Nielsen, 2006, s. 65; ks. myös Grant, 1996, s. 110).

Datasta, informaatiosta ja tiedosta on tullut kriittinen resurssi yrityksille, kun halutaan luoda arvoa asiakkaalle ja löytää uusia liiketoimintamahdollisuuksia (Alamäki ym., 2018, ss. 2–3). Olemassa olevaa tietoa voi hyödyntää innovaation lähteenä uuden asiakasarvon luonnissa sekä verkostoituessa strategisessa tai resurssien yhdistämistarkoituksessa (Nielsen, 2006, s.

65). Keskeinen ongelma onkin, että pk-yritykset, joiden ydintoiminta ei liity dataan, eivät halua keskittää rajallisia resurssejaan ydintoiminnan ulkopuolelle (Järvenpää ym., 2023, s. 173).

Kriittisiä tekijöitä, jotka mahdollistavat tiedon hyödyntämisen, ovat tiedon määrän lisäksi tiedon laatu, joka käsittää tiedon oleellisuuden, oikeellisuuden ja monipuolisuuden. Kyky varmistaa datan oikeellisuus ja kyky jalostaa se informaatioksi ovatkin usein organisaatioiden rakenteista puuttuvat palaset. (Markkula ja Syväniemi, 2015, ss. 16–20) Dataa ei voi hyödyntää ennen kuin joku on puhdistanut sen, ja laadultaan heikkoa tietoa on usein saatavilla paljon. Puhdistaminen vaatii paljon työtä, kuten tietoon liittyvien toimintaohjeiden ja -politiikan määrittelyä sekä ylläpitoa ja siivousta. Suuri työmäärä aiheuttaa sen, että yritykset keskittyvät enemmän liiketoimintansa kannalta olennaisemman ydintiedon laatuun ja hallintaan jättäen yrityksen operatiivisesta toiminnasta peräisin olevan datan vähemmälle huomiolle. Sitä analysoimalla yritykset voisivat löytää uusia näkökulmia yrityksensä toimintaan. (Laihonen ym., 2013, ss. 19–20) Joidenkin yritysten kohdalla kyky soveltaa tietoa voi edellyttää rakenteiden muuttamista ketterämmiksi ja nopeammin reagoiviksi, jotta ne pystyisivät toimimaan tuloksellisesti (Markkula & Syväniemi, 2015, ss. 20–21).

3 Toteutus

Opinnäytetyön tavoitteena olleen palveluinnovointivalmiuksien arviointimallin ensimmäinen versio oli palveluinnovointikyvykkyysien arviointikehys, joka kehitettiin käytännössä kahden projektiryhmän jäsenen kesken. Arviointikehys koostuu palveluinnovointiprosessin kehitysvaiheisiin sisällytetyistä kyvykkyyksistä. Arviointikehyksestä koostuvien kyvykkyysien lisäksi huomioitiin innovaatiokyvykkyuden taustatekijät, jotka ovat keskeisiä tekijöitä yrityksen innovaatiotoiminnan mahdollistajina. Tämän yhteistyön tuloksena syntyneet tuotokset jaettiin koko projektiryhmän kesken hankkeen tavoitteen mukaisesti.

Palveluinnovointikyvykkyuden arviointikehyksestä kirjoitettiin artikkeli Marina Weckin, Sonja Kedonperän ja Markus Sihvosen toimesta AHFE 2023 -konferenssia (14th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics) varten. Oma osuuteni artikkelissa käsitteli enimmäkseen palveluinnovointiprosessin kehitysvaiheita sekä niihin sisältyviä kyvykkyksiä ja niistä koostuvia toimintoja.

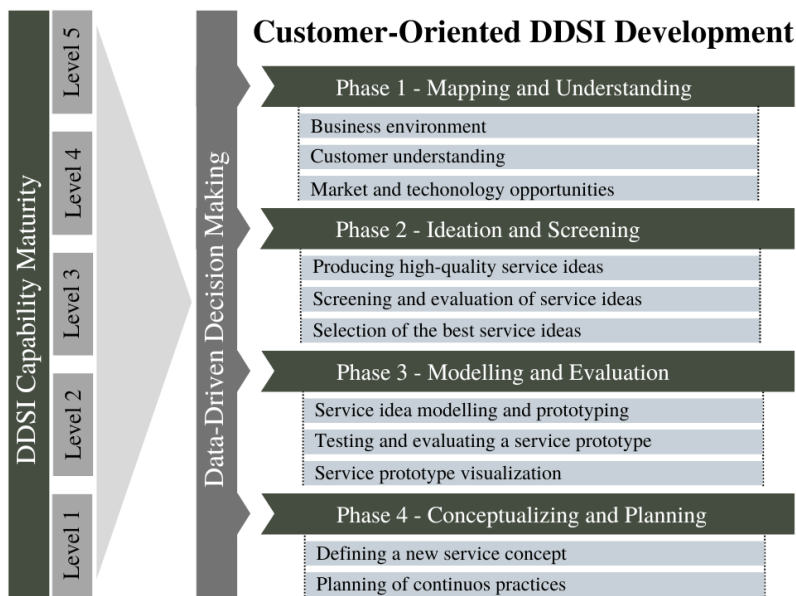
Tavoitteena olleeseen palveluinnovointivalmiuksien arviointimalliin haluttiin kuulla uusia näkemyksiä ja oivalluksia palveluinnovointikyvykkyyden arviointikehyksestä ja innovaatiokyvykkyyden taustatekijöistä asiantuntijoilta, jotka eivät olleet osallistuneet NUOTTA-hankkeen tutkimus- tai kehitystyöhön. Tutkimusmenetelmäksi valikoitui henkilökohtaiset haastattelut menetelmän joustavuuden ja suoran vuorovaikutuksen vuoksi mahdollistaen vastausten syventämisen ja motiivien selvittämisen itse tilanteessa (Hirsjärvi & Hurme, 2002, Haastattelun edut ja haitat -luku, 1. kappale). Projektiryhmän jäsenet auttoivat haastateltavien valinnassa muun muassa suosittelemalla kollegoita, mutta haastattelujen suunnittelu, toteutus ja analysointi tapahtui itsenäisesti.

3.1 Palveluinnovointikyvykkyyden arviointikehys ja artikkeli

Arviointikehyksestä kirjoitetussa artikkelissa määriteltiin asiakaslähtöisen ja tietoperustaisen palveluinnovoinnin viittaavan ”kehitysprosessiin, jossa yritys käyttää resurssejaan ja kykyjään sekä tietoperustaista päätöksentekoa uuden palvelun luomiseen tai olemassa olevan edistämiseen vahvassa vuorovaikutuksessa ja yhteistyössä asiakkaiden kanssa” (Weck ym., 2023, s. 3). Määritelmään sopivaa palveluinnovointiprosessia muokattiin tavoitetta paremmin vastaavaksi ja sen kehitysvaiheisiin sisällytettiin pk-yrityksille keskeisimmät palveluinnovointi- ja tietoperustaisesta päätöksentekoprosessista tunnistetut kyvykkyydet ja niistä koostuvat toiminnot.

Kuvassa 6 esitellään palveluinnovointikyvykkyyksien arviointikehys, joka koostuu asiakaslähtöisen ja tietoperustaisen palveluinnovointiprosessin kehitysvaiheista ja niihin upotetuista kyvykkyyksistä sekä kyvykkyyksien arviointiin tarkoitettusta kyvykkyyksimaturiteettimallista. Tarkoitusta varten muokattu palveluinnovointiprosessi on jaettu neljään eri kehitysvaiheeseen: 1) kartoitus ja ymmärrys, 2) ideointi ja seulonta, 3) mallinnus ja arviointi, sekä 4) konseptointi ja suunnittelu. Jokaisen vaiheen alla on lueteltu sen vaiheen keskeisimmät kyvykkyydet. Kyvykkyyksimaturiteettimalli on tarkoitettu yrityksessä suoritettavien prosessien ja toimintojen tason arviointiin. Esimerkiksi taso 1 kuvaa lähtötasoa, jolla toiminnot ovat ennaltamäärittämättömiä ja reaktiivisia, kun tasolla 5 toiminnot ovat vakaita ja joustavia sekä niitä kehitetään jatkuvasti. (Watts, 2020) Tässä arviointikehyksessä käytettävää kyvykkyyksimaturiteettimallia on muokattu tarkoitukseen sopivaksi huomioimalla muun muassa tietoperustainen päätöksenteko.

Kuva 6. Palveluinnovointikyvykkyyksien arviointikehys (Weck ym., 2023, s. 8).



Palveluinnovointikyvykkyyksien arviointikehysten kartoitus ja ymmärrys -vaiheen avainasemassa on yrityksen kyky ymmärtää asiakastarpeita ja -toiveita sekä kartoittaa liiketoimintaympäristössä tapahtuvia sosiaalisia, taloudellisia ja teknologisia muutoksia seuraten, ennakoiden ja analysoiden niitä. Ideointi ja seulonta -vaiheessa arvioidaan yrityksen kyvykkyyttä tunnistaa mahdollisuuksia sekä keksiä luovia ratkaisuja ja seuloa niistä lupaavimpia. Mallinnus ja arviointi -vaiheessa arvioinnin kohteena on yrityksen kyky mallintaa uusi palveluidea ja prototypoida se visualisoivin, simuloivin ja kokeellisin menetelmin. Konseptointi ja suunnittelu -vaiheessa arvioidaan yrityksen kyky määrittellä uusi palvelukonsepti ja suunnitella, kuinka uutta palvelua jatkossa seurataan, arvioidaan ja kehitetään. (Weck ym., 2023, ss. 4–5)

Palveluinnovointikyvykkyyksien arviointikehyksessä ei käsitelty innovaatiokyvykkyyden taustatekijöitä. Kirjallisuutta tutkiessa innovoinnin mahdollistavien taustatekijöiden merkitys yrityksen innovaatiokyvykkyyteen oli huomattava. Niitä ei kuitenkaan voinut sisällyttää palveluinnovointiprosessiin eikä niitä voinut arvioida kyvykkyyksimaturiteettimallilla, joten ne huomioitiin omana kokonaisuutenaan. Innovaatiokyvykkyyden taustatekijät jaettiin kolmeen osioon: strategia, kulttuuri ja johtajuus. Strategiassa huomioitiin yhteistyötä ja innovointia kannustavat toimintatavat, rakenteet ja prosessit. Kulttuurissa korostettiin yhteistyötä ja vuorovaikutusta tukevia toimintatapoja, prosesseja ja rakennetta. Johtajuudelta tavoiteltiin esimerkillisyyttä, tukea ja sitoutumista innovaatiotoimintaa kohtaan.

3.2 Asiantuntijahaastatteluiden toteutus

Palveluinnovointikyvykkyyksien arviointikehystä ja innovaatiokyvykkyyden taustatekijöitä jatkokehitettiin viiden asiantuntijahaastattelun avulla. Haastateltavilla oli asiantuntijakokemusta muun muassa palvelumuotoilusta, viestinnästä, konsultoinnista, kehitystoiminnasta, asiakasymmärryksestä sekä asiakaskokemuksen hallinnasta. Kolmella haastatteluun osallistuneella oli mahdollisuus tutustua malliin ennen haastattelua muun muassa haastattelukutsun mukana lähetetyn haastattelumateriaalin kautta. Vaikka kaksi haastateltavaa eivät saaneet materiaaleja ennakkoon, eroa haastatteluiden kulussa, asian ymmärrettävyydessä ja heidän antamissa vastauksissaan ei huomannut. Siitä voi päätellä, että ennakkomateriaalilla ei ollut vaikutusta myöskään haastatteluiden tuloksiin.

Haastattelujen kulku eteni esittelemällä haastateltaville hanke ja sen tavoitteet sekä kehitetty malli. Samalla kun haastateltaville esiteltiin mallia ja sen yksityiskohtia, heitä pyydettiin tarkastelemaan sitä seuraavien kysymysten kautta: onko malli selkeä, puuttuuko siitä jotakin ja onko siinä jotakin turhaa. Neljälle ensimmäiselle haastateltavalle malli esiteltiin samanlaisena. Ensimmäisen ja viimeisen haastattelun välillä kului aikaa noin kuukausi, jonka aikana mallia kehiteltiin muun muassa aiempien haastattelujen perusteella. Viimeisessä haastattelussa esiteltiin uusinta malliehdotusta työkalusta. Haastattelut kestivät noin tunnin ja ne toteutettiin videopuheluna, jotka tallennettiin ja joihin haastateltavilta pyydettiin tallennuslupa. Tallenteista tehtiin muistiinpanot, joissa haastateltavien henkilöllisyys anonymisoitiin. Muistiinpanojen perusteella haastattelut analysoitiin jakamalla ne asiakokonaisuuksiin, eli teemoihin, joita haastatteluissa nousi esiin. Haastatteluja ei litteroitu kokonaan, vaan pelkästään opinnäyte- ja kehitystyötä varten tarvittavien sitaattien osalta. Lopuksi tallenteet tuhottiin.

3.3 Palveluinnovointivalmiuksien arviointimallin kehitys

Palveluinnovointivalmiuksien arviointimallia varten tuli tunnistaa merkittävimpiä kyvykkyyksiä, joita arvioimalla pk-yritykset ymmärtäisivät paremmin oman nykytilan vahvuudet ja heikkoudet kehittääkseen tietoperustaisen palveluinnovoinnin kautta omaa liiketoimintaansa. Arviointimallia kehitettiin lähdekirjallisuudesta saatujen oivalluksien ja asiantuntijahaastatteluista kuultujen näkemysten perusteella.

Palveluinnovointivalmiuksien arviointimalli on jaettu kahteen osaan: innovaatiokyvykkyyden taustatekijöihin ja tietoperustaisiin palveluinnovointivalmiuksiin, koska niiden arvioiminen tulee suorittaa eri arviointiasteikoilla erilaisten luonteidensa takia. Innovaatiokyvykkyyden taustatekijöitä voidaan arvioida esimerkiksi Likertin asteikolla, mutta ei prosessienkehittämistä varten suunnitellun kyvykkyydsmaturiteettimallin avulla, jota käytetään tietoperustaisten palveluinnovointivalmiuksien arviointiin.

3.3.1 Innovaatiokyvykkyyden taustatekijät

Innovaatiokyvykkyyden taustatekijät ovat avainasemassa, kun ideoita jalostetaan innovaatiomenestykseksi (mm. Saunila & Ukko, 2015; Vehkäperä ym., 2013). Kuvassa 7 on ruutukaappaus arviointimallista, jossa taustatekijät on jaettu neljään eri osa-alueeseen: 1) kulttuuri, 2) johtajuus, 3) strategia, sekä 4) rakenteet. Kyvykkyydet esitetään arviointimallissa väitemuodossa ja niiden toteutumista yrityksessä arvioidaan viisiportaisella Likertin asteikolla (täysin eri mieltä – täysin samaa mieltä).

Kuva 7. Innovoinnin mahdollistavat tekijät arviointimallissa.

Kulttuuri	Arvio yrityksen nykytilanteesta
Yrityksessä on innovointia tukeva ja mahdollistava työkuulttuuri, -ympäristö ja -hyvinvointi (mm. yhdenmukainen terminologia, toimiva yhteistyö, tasa-arvo)	Valitse
Yrityksen yhteiset arvot, asenteet ja normit tukevat ja mahdollistavat strategian toteuttamista	Valitse
Yrityksessä on sosiaalinen ja psykologinen turva innovoinnille ja kehittämiselle (esim. jättää innovaatio- ja kehitysehdotuksia)	Valitse
Johtajuus	Arvio yrityksen nykytilanteesta
Yrityksen johto on aktiivinen ja esimerkillinen innovaatiotoiminnassa	Valitse
Työntekijöitä rohkaistaan ja kannustetaan innovointiin (esim. tiedon hankintaan asiakasnäkökulma huomioiden)	Valitse
Yrityksessä johdetaan ideoita ja innovaatioita järjestelmällisesti sekä verkostoja strategisesti	Valitse
Strategia	Arvio yrityksen nykytilanteesta
Yrityksellä on uudistumiskykyä (esim. toimintaa kehitetään kokemusten perusteella tai erilaistumisstrategian tai kestävä kehityksen mukaisesti)	Valitse
Henkilöstön osaamista kehitetään (esim. osaamisen johtamisen avulla)	Valitse
Yrityksessä kehitetään innovaatio- ja dynaamisia kyvykkyyksiä (esim. tässä arvioitavat kyvykkyydet)	Valitse
Rakenteet	Arvio yrityksen nykytilanteesta
Yrityksessä on yhteistyötä ja -kehittämistä tukevat ja mahdollistavat rakenteet (mm. jokainen voi innovoida ja kehittää)	Valitse
Yhteistyötä innovoinnissa tukevat ja mahdollistavat prosessit (mm. varhaisen kokeilun, oppimisen ja iteraatiot)	Valitse
Yrityksessä huomioidaan työntekijöiden aktiivisuus ja motivaatio innovaatio- ja kehitystoiminnassa (esim. erillisen kannustinjärjestelmän avulla)	Valitse

Haastatteluissa korostui kulttuurin merkitys innovaatiokyvykkyyden taustalla. Useamman haastateltavan mielestä yrityskulttuurin tulee olla yhdenmukainen strategian kanssa ja tukea itseohjautuvaa henkilöstöä strategian toteuttamisessa. Myös kirjallisuudessa huomioidaan, että yrityksen toimintakulttuuri, joka koostuu yrityksen yhdessä jaetuista asenteista, arvoista

ja normeista, toimii joko tukena tai esteenä strategian toteutumiselle (Boudreau & Ramstad, 2008). Eräs haastateltava huomioi yrityskulttuurin eri tasot: ”On organisaation johdon ja strategian myötä tulevia toimintakulttuureita, joita organisaation johto koittaa avata ja luoda... Sekä epävirallinen, työntekijöiden itsemääräämä toimintatapa ja kulttuuri, miten he ovat tehneet asioita ja miten he lähtevät niitä tekemään. Siellä on joskus aika paljon isoakin vastarintaa. Jos ihmiset eivät halua tehdä sen tyyppisiä asioita, eivät he pysty sitä kulttuuria muuttamaan strategiallakaan”. Innovaatiokyvykkyyden ja -halukkuuden kartoituksen merkitys nousi myös esiin haastatteluissa: ”Hyvä alkukartoitus on ihan paikallaan. Kehitetäänkö vai eikö kehitetä, päättää yrityksen johtaja, ainakin pienissä firmoissa”. Useammassa haastattelussa haastateltava kysyikin, kuka tai ketkä yrityksessä arvioivat näitä kyvykkyyksiä, koska arvioinnin tulokset voivat erota toisistaan merkittävästikin arvioijan mukaan.

Haastateltavat korostivat työympäristön tärkeyttä innovoinnin edistäjänä ja luovan ajattelun mahdollistajana. Innovoinnin mahdollistava työhyvinvointi ja -ilmapiiri vaikuttavat muun muassa yhteistyön sujuvuuteen (Saunila & Ukko, 2015), jota yhteiset toimintatavat ja yhdenmukainen terminologia tukee (Solatie & Mäkeläinen, 2009). Kahdessa haastattelussa nousi esiin työntekijöiden mahdollinen pelko osallistua innovointi- ja kehittämistoimintaan. Toinen haastateltavista sanoitti sen sosiaalisesti ja psykologiseksi turvaksi: ”Kaikkien tulee voida jättää kehitysehdotuksia ilman minkäänlaista kritiikkiä tai ilman minkäänlaista pelkoa, että kenenkään ehdotus joutuisi naurunalaiseksi tai että kenenkään ehdotusta ei lytätä, vaan että kaikki (ehdotukset) käsitellään asiallisesti ja kehitetään eteenpäin”. Tällainen turva voi olla merkittävässä roolissa, kun otetaan huomioon työntekijöiden osallistumisen merkitys yrityksen innovaatiokyvykkyyteen (mm. Saunila & Ukko, 2015). Yksi haastateltava halusi korostaa, että pk-yrityksissä innovointitoiminta ei ole pelkkää kehitysehdotusten jättämistä vaan enemmänkin edistämistä. Työntekijän aktiivisuutta ja motivaatiota tuleekin tukea innovointia mahdollistavien rakenteiden, prosessien ja strategian avulla: ”Miten rivityöntekijä saa ideansa eteenpäin ja miten niihin reagoidaan?”.

Yhdellä haastateltavalla heräsi kysymys: ”Kuka yrityksessä innovoi?”. Useammankin haastateltavan mielestä henkilöstö tulisi huomioida myös paremmin: ”Kun puhutaan asiakaslähtöisestä, yhtä lailla pitäisi myös puhua henkilöstö- tai työntekijälähtöisyydestä, sekä siitä, että työpaikka ottaa henkilöstön näkökulman huomioon ja huolehtii, että

henkilöstö vastaa innovaatiotarpeeseen”. Hän ehdotti myös henkilöstön huomioimisen muun muassa rekrytoinnin, koulutuksen ja kannustimien kautta. Tätä tukee myös tietoperustaisen päätöksenteon dynaamiset kyvykkyydet, jotka korostavat henkilöstön osaamisen merkitystä ja osaamisen kehittämistä (mm. Järvenpää ym., 2021; Markkula & Syväniemi, 2015).

Yrityksen johdon tulee näyttää esimerkkiä suhtautumisellaan ja aktiivisuudellaan innovaatio- ja kehittämistoimintaan tukemalla, rohkaisemalla ja kannustamalla yrityksen työntekijöitä samaan (mm. Saunila & Ukko, 2015; Teece, 2017; Žitkienė ym., 2015). Erään haastateltavan sanoin: ”Johtajuus tukee ja mahdollistaa luovan ajattelun, innovoinnin, kehittämisen, nopeat kokeilut ja pilotoinnit”. Varhaisen kokeilun, oppimisen ja iteraatioiden merkitys huomioitiinkin jokaisen haastateltavan toimesta. Oppimisen mahdollistamiseksi on tärkeää, että yrityksessä johdetaan ideoita, innovaatioita ja verkostoja (mm. den Hertog ym., 2010; Nielsen, 2006; Santalainen & Baliga, 2015). Strategiassa on huomioitu yrityksen uudistumiskyky, jossa toimintaa kehitetään esimerkiksi kokemusten perusteella tai kestäväen kehityksen mukaisesti. Kaksi haastateltavaa kiinnittivät huomion kestäväen kehitykseen, tai pikemminkin sen puutteeseen: ”Se, että asiaa lähestytään liiketoiminnan tai asiakkaan näkökulmasta, on ollut toiminnassa jo tosi pitkään. Siihen rinnalle nousee kestäväen kehityksen ratkaisut, joita jokainen yritys nyt pohtii, miten nämä heidän näkökulmastaan tehdään”.

3.3.2 Tietoperustaiset palveluinnovointivalmiudet

Pk-yrityksien kannalta keskeisimpiä palveluinnovointivalmiuksia lähestyttiin palveluinnovointi- ja tietoperustaisen päätöksentekoprosessin kautta. Prosesseista tunnistetut kyvykkyydet sisällytettiin palveluinnovointiprosessin kehitysvaiheisiin. Kyvykkyydet esitetään arviointimallissa väitemuodossa ja niiden toteutumista yrityksessä arvioidaan tarkoitusta varten muokatulla kyvykkyydsmaturiteettimallilla. Kyvykkyyksien lisäksi kuvassa 8 esitellään tarkoitusta varten muokattu palveluinnovointiprosessi ja sen kehitysvaiheet, jotka määriteltiin sekä kirjallisuudesta (esim. Ojasalo ym., 2015) että haastatteluista saatujen oivallusten perusteella: 1) kartoitus ja ymmärrys, 2) ideointi ja seulonta, 3) testaus ja arviointi, sekä 4) konseptin jatkokehittäminen.

Kuva 8. Tietoperustainen palveluinnovointiprosessi ja sen kyvykkyudet.



Palveluinnovointiprosessin ensimmäisessä vaiheessa arvioidaan yrityksen kyvykkyyttä kerätä ymmärrystä ja tietoa yrityksen ulkoisista ja sisäisistä tietolähteistä sekä kyvykkyyttä hyödyntää tietoa muun muassa tietotarpeiden ja mahdollisuuksien tunnistamista varten. Useammassa haastattelussa huomioitiin tarve kartoittaa ja seurata koko liiketoimintaympäristöä oman toimialan markkinoiden, heikkojen signaalien, trendien, asiakkaiden ja kilpailijoiden lisäksi. Ymmärrystä tulee hakea jatkuvan vuorovaikuttamisen kautta niin asiakkaiden kuin myös muiden sidosryhmien kanssa (mm. Ojasalo ym., 2015). Asiakasymmärryksen lisäksi haastatteluissa ilmeni, että yrityksen kestäväen kehityksen tila on tärkeä kartoittaa jo tässä vaiheessa: ”Miten yrityksessä kerätään tietoa siitä, kuinka kestäväällä pohjalla heidän palvelunsa on”. Kerätyt tiedot yrityksen tulee koota ja analysoida, jotta se voi tunnistaa tietotarpeita, uusia teknologiamahdollisuuksia ja tehdä ennusteita tulevasta (mm. den Hertog ym., 2010; Laihonen ym., 2013; Nielsen, 2006). Myös yhdessä haastattelussa kiinnitettiin huomiota tiedon kokoamiseen: ”Pitkistä asiakkuuksista saatava ostokäyttäytymistieto ei löydy vain yhdestä paikasta (asiakkuuksien hallintajärjestelmästä), jolloin kaikki tieto tulee koota, jotta sitä on mahdollista hyödyntää”.

Palveluinnovointiprosessin ideointi ja seulonta -vaiheessa arvioidaan yrityksen kyvykkyyttä tuottaa palveluideoita ja seuloa niistä parhaat. Ideoiden tuottaminen vaatii tiimeiltä heterogeenisyyttä, yhteiskehittämistä ja erilaisten menetelmien hyödyntämistä (Alam & Perry, 2002; Ojasalo ym., 2015). Eräs haastateltava korosti yhteistyön tärkeyttä ideoinnissa: ”Ettei tule käsitystä, että tämä tehdään nyt talon sisällä yksin ja että meillä (yksin) pitää olla riittävät resurssit siihen”. Yrityksen kyvykkyyttä arvioida palveluideoiden laatua voi lähestyä

ideoiden toteutettavuuden, elinkelpoisuuden ja toivottavuuden kautta (Brown & Katz, 2009). Yksi haastateltava huomioisi kestävän kehityksen palveluidean arvioinnin jokaisessa kohdassa. Samoin hän korostaisi palveluideoiden toivottavuuden arvioinnissa asiakaskokemuksen lisäksi käyttäjäkokemusta, koska ”sehän se lopulta on, joka määrittää, että onko palvelu hyödyllinen”. Erään haastateltavan mielestä yritysten tulisi huomioida seulonnassa myös palvelut, jotka eivät rahallisesti vaikuta yritykselle kannattavilta, mutta löytyvät kilpailijalta: ”Sellainen palvelu voi olla ratkaisevassa asemassa, kun asiakas päättää, keneltä ostaa palvelun ja voi johtaa pahimmillaan asiakkaan menettämiseen”. Toisin sanoen, yrityksen on tärkeä huomioida kokonaisuus yksittäisten tekijöiden sijaan arvioidessaan omien palveluideoidensa kannattavuutta. Toinenkin haastateltava näki seulonnassa riskejä: ”Jos tässä vaiheessa alkaa kauheasti seulomaan ja sanomaan, mikä on laadukas (idea) ja mikä ei ole. On vaarallista lähteä puhumaan laadukkaista palveluideoista tässä kohtaa. Se on tehokas tapa saada kaikki hyvät ideat häviämään”.

Yrityksen kyvykkyyttä testata ja arvioida palveluideansa arvioidaan arviointimallin kolmannessa vaiheessa. Palveluidean testaus tulee tapahtua aikaisin, koska se auttaa arvioimaan palvelun todellista arvoa asiakkaalle ja yritykselle (mm. Brown & Katz, 2009). Yhdessä haastattelussa nousi esille myös nopean kokeilun etuna sen kustannustehokkuus: ”Raakileet viedään riittävän pitkälle, jotta nähdään asiakkaan ja palvelun tuottamisen näkökulmasta, että lentääkö se”. Vaiheen avainasemassa onkin yrityksen kyvykkyys suorittaa testausta yhdessä sidosryhmien kanssa sekä kyvykkyys suunnitella, määrittellä ja visualisoida palveluprototyypin olennaisimmat tekijät. Uusien ideoiden konkretisoiminen ja asiakkaiden kanssa testaaminen on tärkeää niistä oppimisen kannalta, jonka vuoksi on tärkeää, että kaikki, sekä onnistuneet että epäonnistuneet ideat ja kokeilut dokumentoidaan (den Hertog & de Jong, 2007).

Konseptin jatkokehittämisvaiheessa arvioidaan yrityksen kyvykkyyttä määrittää uusi palvelukonsepti ja sen tarvitsemat jatkotoimenpiteet. Konsepti on tärkeää määrittää tarkasti, koska ymmärryksen jakaminen on merkittävä tekijä palvelun onnistumisen kannalta (Ojasalo ym., 2015). Erään haastateltavan mielestä konsepti on syntynyt jo edellisessä vaiheessa mallinnuksen ja visualisoinnin tuotoksena, jolloin tässä vaiheessa sitä enemminkin jatkokehitetään muun muassa palautteiden, seurannan ja arvioinnin suunnittelun osalta. Vaiheeseen sisältyy myös yrityksen kyvykkyys suorittaa kerättyyn

tietoon perustuva päätöksenteko joko palvelun hylkäämisestä tai sen toteuttamisesta. Useammassa haastattelussa nousi huoli asiakkaan läsnäolon puutteesta sekä sen saattamisessa keskiöön. Yhden haastateltavan mukaan asiakkaan unohtaminen ja ulkopuolelle jääminen tapahtuu helposti palveluinnovointiprosessin kehitys- ja konseptointivaiheessa. Hänen mukaansa palveluinnovointiprosessin kehitysvaiheissa tulisikin kiinnittää enemmän huomiota asiakasarvon puntaroimiseen, määrittämiseen ja kuljettamiseen.

3.3.3 Kielellisen saavutettavuuden huomioiminen

Palveluinnovointivalmiuksien arviointimallia lähestyttiin tunnistettujen kyvykkyyksien lisäksi niiden kielellisen saavutettavuuden kautta. Arviointimallin kehitys pohjautuu asiantuntijahaastatteluista saatuihin näkemyksiin.

Haasteet palveluinnovointivalmiuksien arviointimallin kielellisen saavutettavuuden kanssa nousivat lähes kaikkien haastateltavien kanssa esille. Vain viimeisellä haastateltavalla, kenelle esiteltiin jo muokattua arviointimallia, ei vaikuttanut kokevan vaikeuksia tulkita mallia. Yksi haastateltava kehotti lyhentämään ja tiivistämään vaiheotsikoita helpommin ymmärrettävään muotoon: ”Joka vaiheessa on kaksi kohtaa... Olisiko se yksinkertaisempaa tai saako niitä sanotettua yhdeksi sanaksi? Tuntuu, että onpa tässä paljon kaikkea”. Varsinkin kyvykkyyksiä kehoitettiin muuttamaan ytimekkäämmäksi, jotta niiden tarkoitus välittyisi helpommin. Kyvykkyyksien ja toimintojen koettiin usean haastateltavan mielestä sisältävän ”isoja asioita, joita voisi vähän pilkkoa”. Pitkät lauseet koettiin myös vaikeatulkintaisiksi, joita kehoitettiin lyhentämään, koska ”ihmiset eivät jaksakaan lukea pitkiä työkirjoja”. Kyvykkyyksien toimintoja oli konkretisoitu esimerkein ymmärryksen avuksi. Haastateltavat kokivatkin nämä avuksi silloin, kun käsiteltävä asia oli tuntematon. Kuitenkin joidenkin mielestä liian tarkat kuvaukset, kuten esimerkit käytettävistä työkaluista, koettiin olevan osin liian ajatusta rajaavia. Mallia suositeltiin kehitettävien esimerkkien ”yleismaallistamisella” sekä esimerkkien määrän vähentämisellä.

Joitakin mallissa käytettyjä sanoja haastateltavat ehdottivat muutettavan enemmän tarkoitustaan kuvaaviksi, kuten esimerkiksi visualisoinnin sijaan voisi puhua esittämisestä ja suunnittelun sijaan jatkokehittämisestä. Mallissa oli myös lähes kaikkien haastateltavien

mielestä monia vaikeasti ymmärrettävissä olevia käsitteellisiä termejä, joita ehdotettiin muutettavaksi helpommin ymmärrettävään muotoon: ”Käsitteet on aina vähän haastavia asioita, jotka eivät pk-firmoille välttämättä aukea”. Esimerkiksi analyytiikkaorganisaatio, erilaistumisstrategia ja tiedon hyödyntäminen koettiin vaikeuttavan merkittävästi pk-yritysten itsearviointia: ”Onko käytössä lisäapuja, mitä tällä oikeastaan tarkoitetaan vai jätetäänkö se vain vastaanottajan ymmärryksen varaan?”. ”Hienojen” ja ”vaikeiden” sanojen vähentämistä ehdotettiin useamman haastateltavan toimesta. Erään haastateltavan mielestä kyvykkyyksien sisällöt vaikuttivat enemmän vastausten tulkinnalta kuin yritykselle esitettäviltä väitteiltä: ”Nämä, mitkä tässä on listattu, on vastausten tulkintaa ja toki se tietoperusta, minkä perusteella asioita lähdetään kysymään”. Kun kyseiseltä haastateltavalta kysyttiin: ”Pitäisikö toiminnot esittää kysymysmuodossa väitteiden sijaan”, vastaus oli myöntävä. Myös kyvykkyyksimaturiteettimallin tasokuvauksia ehdotettiin useamman haastateltavan toimesta muutettavan helpommin ymmärrettäväksi kiinnittämällä huomiota terminologiaan ja havainnollistamalla niitä paremmin konkreettisten esimerkkien avulla.

4 Tulokset

Tutkimuksen tarkoituksena oli auttaa pk-yrityksiä tunnistamaan ja kehittämään omia valmiuksiaan asiakaslähtöisessä ja tietoperustaisessa palveluinnovoinnissa. Yhteistyössä kerättyä tietopohjaa hyödyntämällä syntyi palveluinnovointivalmiuksien arviointimalli, joka esitellään kokonaisuudessaan opinnäytetyön liitteessä 1.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli käsitellä yrityksen nykytilaa ja palveluinnovointivalmiuksia kartoittavaa arviointimallia ainoastaan sen sisällön ja kielellisen saavutettavuuden kautta. Vaikka opinnäytetyöstä oli poisrajattu arviointiasteikkona käytettävä kyvykkyyksimaturiteettimalli, sitä käsiteltiin opinnäytetyössä sen kielellisen saavutettavuuden kautta. Tarkoitusta varten muokattu kyvykkyyksimaturiteettimalli esitellään kokonaisuudessaan opinnäytetyön liitteessä 2.

Arviointimallin palveluinnovointivalmiudet -luvussa vastataan päätutkimuskysymykseen: Mitä pk-yrityksille keskeisiä kyvykkyyksiä palveluinnovointivalmiuksien arviointimallissa tulisi huomioida? Arviointimallin kielellinen saavutettavuus -luku vastaa

apututkimuskysymykseen: Miten palveluinnovointivalmiuksien arviointimallissa tulisi huomioida kielellinen saavutettavuus?

4.1 Arviointimallin palveluinnovointivalmiudet

Parhaimman hyödyn saamiseksi arviointimallissa oli tärkeää huomioida sekä innovaatiokyvykkyyden taustatekijät että tietoperustaiset palveluinnovoinnin dynaamiset kyvykkyydet. Vaikka edellä mainitut valmiudet käsitellään arviointimallissa toisistaan erillään, tässä kaikki pk-yrityksien kannalta merkittävimmät tietoperustaiset palveluinnovoinnin dynaamiset kyvykkyydet esitellään yhdessä. Nykytilaa ja palveluinnovointivalmiuksia kartoittava arviointimalli huomioi tavoitteissaan asiakaslähtöisen ja tietoperustaisen lähestymistavan. Niiden lisäksi kestävä kehityksen huomioiminen on merkittävä lisäarvo tuoden arviointimalliin tämän ajan muutostarpeet ja trendit. Tutkimuksen mukaan seuraavaksi esiteltävät kyvykkyydet osoittautuivat pk-yrityksille keskeisimmiksi arvioitaessa heidän tietoperustaisia palveluinnovointivalmiuksiaan.

Haettaessa ymmärrystä on tärkeää, että tietoa kartoitetaan sekä ulkoisista että sisäisistä tietolähteistä eri menetelmät huomioiden. Tiedonhankinnassa tulee huomioida tiedon kaikki muodot (esim. hiljainen tieto) ja sijainnit (esim. asiakasrajapinnat) sekä jatkuva vuorovaikutus kaikkien sidosryhmäläisten kanssa. Työntekijöille tulee taata turvallinen työympäristö, joka mahdollistaa jokaisen osallistumisen yrityksen innovointi- ja kehittämistoimintaan. Yrityksen johdon tulee motivoida työntekijöitä sekä rohkaista ja heitä aktiivisuuteen innovointi- ja kehittämistoiminnassa olemalla itse esimerkillinen ja aktiivinen sekä kehittämällä yrityksen innovaatio- ja dynaamisia kyvykkyyksiä.

Yhteistyö tarvitsee toimiakseen sitä tukevat ja mahdollistavat rakenteet, prosessit ja toimintatavat. Normien lisäksi yrityksen yhteisten arvojen ja asenteiden tulee tukea ja mahdollistaa strategian toteuttamista. Kerätty tieto tulee osata koota ja analysoida, jotta sitä voidaan hyödyntää liiketoiminnan kehittämiseen sekä uusien tietotarpeiden tunnistamiseen. Tiedonkäsittely vaatii osaamista, jota voi hankkia strategisen johtamisen kautta joko henkilöstön osaamista kehittämällä tai yhteistyöverkostojen voimin. Avoin ja dynaaminen yhteistyö ja -kehittäminen asiakkaiden ja muiden sidosryhmien sekä verkostojen kanssa on erityisen tärkeää pk-yrityksille niiden pienempien resurssien vuoksi.

Se edesauttaa erilaisten näkökulmien ja menetelmien hyödyntämistä, jota monipuolisten ideoiminen tuottaminen ja palveluidean testaus vaativat.

Ideoiden järjestelmällisessä johtamisessa ideoita tulee vertailla ja arvioida niiden toivottavuuden, elinkelpoisuuden ja toteutettavuuden perusteella. Näitä asioita tulee kuitenkin käsitellä kokonaisuutena ottaen jokainen osa-alue huomioon, kun ideoita priorisoidaan ja valitaan testausvaiheeseen. Ideoita ja innovaatioita johdetaan suunnittelemalla tarkoitukseen sopivat tavoitteet ja määrittelemällä niihin sopivat mittarit, jolloin myös uusien tietotarpeiden ja jatkotoimenpiteiden määrittäminen helpottuu. Kokemuksien, ideoiden ja innovaatioiden dokumentointi auttaa yritystä uudistumaan kokemuksista oppimisen avulla. Arvon määrittäminen asiakkaalle ja yritykselle tapahtuu mahdollisimman yksityiskohtaisen määrittelyn, kuvauksen ja esittelyn kautta, jolloin päätöksenteon idean tai palvelun toteutuksesta tai hylkäämisestä voi perustaa tietoon.

4.2 Arviointimallin kielellinen saavutettavuus

Tutkimuksen aikana ilmeni tarve kielellisen saavutettavuuden huomioimiselle palveluinnovointivalmiuksien arviointimallisissa siten, että arviointimallia voi hyödyntää koko kohderyhmä. Kohderyhmäksi oli määritelty pk-yritykset, jotka käsittävät myös mikroyritykset. Työntekijöissä mitattuna mikroyrityksessä on vähemmän kuin 10 työntekijää, kun taas pk-yrityksissä raja on 250 työntekijää. Vuosiliikevaihdon erotus mikroyrityksen ja pk-yrityksen määrittelyssä on 48 miljoonaa euroa (2 milj. – 50 milj.). (Tilastokeskus, n.d.a, n.d.b) Se tekee kohderyhmästä todella laajan, varsinkin, kun kohderyhmälle ei asetettu mitään toimialarajoitteita.

Arviointimallin kielellisessä saavutettavuudessa haasteeksi nousi mallin vaikealukuisuus. Lauseet koettiin pitkiksi ja vaikeasti ymmärrettäviksi. Arviointimallia pyrittiin lyhentämään sekä lause- että sanatasolla arvioinnin keventämiseksi ja nopeuttamiseksi. Sanojen vähentämisen ja yleiskielen avulla tavoiteltiin selkeyttä ja helpompaa ymmärrettävyyttä. Myös esimerkkien määrää vähennettiin niiden rajaavuuden vuoksi. Jäljelle jääneistä esimerkeistä tehtiin yleismaallisia poistaen nimetyt työkalut ja -menetelmät: ”esim. Business Model Canvas” ja korvaten ne yleisemmillä termeillä: ”mm. kohderyhmä, asiakaslupaus, laatu, tulot ja kulut, yhteistyökumppanit sekä ydin- ja tukipalvelut”.

Ammattisanaston käyttäminen koettiin haasteelliseksi, kun asiaa pyrittiin katsomaan arviointimallin kohderyhmän, eli pk-yrityksien näkökulmasta. Vaikeiksi koettuja sanoja ja ammattisanastoa ei kuitenkaan täysin saanut karsittua pois. Esimerkkinä erilaistumisstrategia sai jäädä, mutta sen ymmärrettävyyttä pyrittiin helpottamaan asiayhteydellä ja muilla esimerkeillä: ”Yrityksellä on uudistumiskykyä (esim. toimintaa kehitetään kokemuksen perusteella tai erilaistumisstrategian tai kestävän kehityksen mukaisesti)”. Tässä tapauksessa ei haittaa, vaikka yksittäinen sana ei arvioinnissa olisikaan tuttu, koska apuna on toisiakin esimerkkejä selittämässä muutenkin vaikeaa käsitettä: uudistumiskykyä. Kuitenkin parhaimmassa tapauksessa sanan selvittäminen voi johtaa oivalluksiin, jotka parantavat yrityksen liiketoimintaa.

5 Johtopäätökset

Tutkimuksen validiteetin määrittelemisen mahdollistamiseksi tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset sekä valitut tutkimusmenetelmät ovat esitetty ja perusteltu työssä mahdollisimman tarkasti. Tutkimuksen reliabiliteetin määrittelemisen mahdollistamiseksi tutkimusmenetelmien toteutus on esitetty työssä mahdollisimman tarkasti ja läpinäkyvästi. Tutkimustuloksiin vaikuttaneita tekijöitä: 1) lähdekirjallisuuden ja käsitelmäärittelyjen valinta; 2) haastateltavien asiantuntijoiden määrä ja valinta; sekä 3) haastattelujen suunnittelu, toteutus ja analysointi. Muutokset edellä mainittuihin tekijöihin voisivat aiheuttaa merkittäviäkin eroja tutkimustuloksiin.

Opinnäyte- ja projektityön tuloksena syntynyt palveluinnovointivalmiuksien arviointimalli vastasi tutkimusongelmaan. Se hyväksyttiin käyttöön NUOTTA-hankkeessa ja se pilotoidaan pk-yritysten nykytilaa ja palveluinnovointivalmiuksia kartoittavana analyysityökaluna kevään ja kesän 2023 aikana. Palveluinnovointivalmiuksien arviointimallin pätevyyttä ja mahdollista jatkokehitystä määrittää hankkeessa seuraavaksi suoritettavat nykytila-analyysit. Yksi mahdollinen ja helposti toteutettavissa oleva kehitysehdotus arviointimallille koskee yrityksen innovaatiokyvykkyyden taustatekijöiden arvioinnin laajentamista. Tällä hetkellä nykytilan ja palveluinnovointivalmiuksien arviointimallissa Likertin asteikolla arvioitaviksi suunnitellut innovoinnin mahdollistavat taustatekijät arvioidaan pelkästään yrityksen johdon toimesta. Laajemman kuvan vuoksi nämä kyvykkyydet olisi hyvä arvioida myös yrityksen työntekijöiden toimesta, mikäli mahdollista. Tämä antaisi mahdollisesti todellisemman kuvan

yrityksen toimintakulttuurista ja henkilöstön hyvinvoinnista, joiden todettiin olevan kriittisiä tekijöitä yrityksen innovaatiokyvykkyydessä. Vastausten luotettavuuden varmistamiseksi kyselyyn tulisi vastata anonyymisti kysymysten mahdollinen arkaluonteisuus huomioiden. Tällöin on tärkeää huomioida, että yrityksissä, jotka osallistavat työntekijät osaksi arviointia, on riittävästi työntekijöitä, jotta kyselyyn vastaavien on mahdollista pysyä tunnistamattomina.

6 Pohdinta

Opinnäytetyöprosessi käynnistyi vuoden 2022 lopussa, kun HAMK Smart ilmoitti etsivänsä juuri käynnistyneeseen hankkeeseen opinnäytetyöntekijää tutkimaan ja kehittämään uutta innovaatiomenetelmää. Opinnäytetyön aihevalintaan vaikutti eniten sen kiinnostavuuden lisäksi työn hyödyllisyys ja hyödynnettävyys tulevaisuuden liiketoiminnan kehittämisessä.

Opinnäytetyön tekeminen kesti yhteensä noin viisi kuukautta: kaksi ensimmäistä kuukautta kului teorian tutkimiseen ja kirjoittamiseen, jonka jälkeen kaksi seuraavaa kuukautta meni toteutukseen, jota seurasi kuukauden kestänyt työn viimeistely. Prosessin hankalin osuus oli asiakokonaisuuksien ja uusien käsitteiden hahmottaminen lähdekirjallisuuden vieraskielisyydestä ja haastavasta kieliasusta johtuen. Uusien asioiden käsittämistä helpotti teorian jäsentäminen ja kirjoittaminen helpommin ymmärrettäviksi kokonaisuuksiksi. Tämä oli myös yksi syy sille, miksi toinen tutkimuskysymys käsitteli kielellistä saavutettavuutta. Toiminnallisen opinnäytetyön mielekkäin vaihe oli toteutus ja varsinkin sen viimeinen vaihe, kun kaikki tieto oli koottuna sekä vapaasti hyödynnettävissä ja sovellettavissa käytäntöön. Mielekäs työvaihe tuntui myös etenevän joutuisasti, kun taas opinnäytetyön viimeistely tuntui poikkeuksellisesti varsin pitkältä ajalta, vaikka ajallisesti se olikin nopein osuus.

Opinnäytetyöstä tuli lopulta odotettua laajempi kokonaisuus. Opinnäytetyöprosessi oli kokonaisuutena mielenkiintoinen oppimatka tuntemattomaan, jossa käytettävä itsenäinen työskentelytapa vahvalla ryhmätuella sopi minulle loistavasti. Oli palkitsevaa huomata, kuinka yksittäisistä ja irrallisista asioista alkoi löytämään yhtäläisyyksiä ja muodostumaan kokonaisuuksia. Prosessi sytyttikin kipinän tutkimus- ja kehittämistoimintaa kohtaan. Tästä kuuluu iso kiitos kaikille yhteistyökumppaneille ja erityisesti HAMK Smartin projektiryhmälle, joiden ansiosta työskentely tuntui mielekkäältä ja innostavalta läpi talven ja kevään.

Lähteet

- Ackoff, R. L. (1989). From data to wisdom. *Journal of applied systems analysis*, 16(1), 3–9. <http://www-public.imtbs-tsp.eu/~gibson/Teaching/Teaching-ReadingMaterial/Ackoff89.pdf>
- Alam, I. & Perry, C. (2002). A customer-oriented new service development process. *Journal of Services Marketing*, 16(6), 515–534. <https://doi.org/10.1108/08876040210443391>
- Alavi, M. & Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107–136. <https://doi.org/10.2307/3250961>
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Blommerde, T. & Lynch, P. (2014). Dynamic Capabilities for Managing Service Innovation: Towards a Conceptual Framework. *Irish Academy of Management Conference*. <https://doi.org/10.13140/2.1.2091.4560>
- Boudreau, J. W. & Ramstad, P. M. (2008). *Osaamisen hallinnan uusi ulottuvuus* (K. Iivonen, käänt.). Talentum Media Oy. (Alkuperäisteos julkaistu 2007).
- Brown, T. & Katz, B. (2009). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. Harper Business.
- den Hertog, P. & de Jong, G. (2007). Randstad's business model of innovation: Results from an exploratory study in the temporary staffing industry. *Innovation: Organization & Management*, 9(3–4), 351–364. <https://doi.org/10.5172/impp.2007.9.3-4.351>
- den Hertog, P., van der Aa, W. & de Jong, M. W. (2010). Capabilities for managing service innovation: towards a conceptual framework. *Journal of Service Management*, 21(4), 490–514. <https://doi.org/10.1108/09564231011066123>
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 109–122. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>

HAMK Smart. (n.d.). *Tietoa tutkimusyksiköstä*. Perustiedot. Haettu 5.4.2023 osoitteesta <https://www.hamk.fi/tutkimusyksikot/hamk-smart/#top>

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2002). *Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Gaudeamus Oy.

Inayatullah, S. (2008). Six pillars: Futures thinking for transforming. *Foresight*, 10(1), 4–21. <https://doi.org/10.1108/14636680810855991>

Jia, L., Hall, D. & Song, J. (2015). The conceptualization of data-driven decision making capability. *Americas Conference on Information Systems*. <https://www.researchgate.net/publication/280051851>

Järvenpää, A-M., Jussila, J. & Kunttu, I. (2023). Barriers and practical challenges for data-driven decision-making in circular economy SMEs. Teoksessa Visvizi, A., Troisi, O. & Grimaldi, M. (toim.), *Big data and decision-making: applications and uses in the public and private sector* (ss. 163–179). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-80382-551-920231011>

Järvenpää, A-M., Kunttu, I., Jussila, J. & Mäntyneva, M. (2021). Data-driven decision-making in circular economy SMEs in Finland. Teoksessa Visvizi, A., Troisi, O., & Saeedi, K. (toim.), *Research and Innovation Forum 2021* (ss. 371–382). Springer Proceedings in Complexity. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-84311-3>

Kinnunen, R. (2003). *Palvelujen suunnittelu*. Werner Söderström Osakeyhtiö.

Laihonen, H., Hannula, M., Helander, N., Iivonen, I., Jussila, J., Kukko, M., Kärkkäinen, H., Lönnqvist, A., Myllärniemi, J., Pekkola, S., Virtanen, P., Vuori, V. & Yliniemi, T. (2013). *Tietojohtaminen*. Tampereen teknillinen yliopisto, Juvenis Print. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-15-3058-6>

Löytänä, J. & Kortesoja, K. (2011). *Asiakaskokemus: Palvelubisneksestä kokemusbisnekseen*. Talentum Media Oy.

Mandinach, E. B., Honey, M. & Light, D. (2006). A theoretical framework for data-driven decision making. *Annual meeting of the American Educational Research Association*, San

Francisco, California, USA.

https://cct.edc.org/sites/cct.edc.org/files/publications/DataFrame_AERA06.pdf

Markkula, T. & Syväniemi, A. (2015). *Analytiikkamatka: Datasta tietoon ja tiedolla johtamiseen*. Suomen Liikekirjat.

Marshall, A. (1920). *Principles of economics*. Macmillan and Co., Ltd.

Nielsen, A. P. (2006). Understanding dynamic capabilities through knowledge management. *Journal of Knowledge Management* 10(4), 59–71.

<https://doi.org/10.1108/13673270610679363>

Ojasalo, K., Koskelo, M. & Nousiainen, A. K. (2015). Foresight and service design boosting dynamic capabilities in service innovation. *The handbook of service innovation*, 193–212.

https://doi.org/10.1007/978-1-4471-6590-3_10

Osterwalder, A. (2004). *The business model ontology: A proposition in a design science approach*. [PhD Thesis, University of Lausanne, Switzerland]. Institut d'Informatique et Organisation.

Penrose, E. (1995). *The theory of the growth of the firm*. Oxford University Press.

<https://doi.org/10.1093/0198289774.001.0001>

Petit, N. & Teece, D. J. (2021). Innovating big tech firms and competition policy: favoring dynamic over static competition. *Industrial and Corporate Change* 30(5), 1168–1198.

<https://doi.org/10.1093/icc/dtab049>

Richardson, G. B. (1972). The organisation of industry. *The Economic Journal*, 82(237), 883–896. <https://doi.org/10.2307/2230256>

Santalainen, T. & Baliga, R. (2015). *Kun normibisnes ei riitä: Kestävä strategointi*. Alma Talent Oy.

Saunila, M. & Ukko, J. (2015). *Kohti parempaa suorituskykyä: Työkalupakki innovaatiokyvykkyyden mittaamiseen ja johtamiseen*. Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Yliopistopaino.

<https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/119942/Loppuraportti%20A5%2030%2012%202015.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Schumpeter, J. A. (2003). *Capitalism, socialism and democracy*. Taylor & Francis e-Library.

<http://ia802305.us.archive.org/19/items/j.-schumpeter-capitalism-socialism-and-democracy/J.%20Schumpeter%20-%20Capitalism%2C%20Socialism%20and%20Democracy.pdf>

Schymanietz, M., Jonas, J. M. & Möslin, K. M. (2022). Exploring data-driven service innovation: Aligning perspectives in research and practice. *Journal of Business Economics*, 92, 1167–1205. <https://doi.org/10.1007/s11573-022-01095-8>

Sitra. (26.1.2023). *Mikko Dufva: Megatrendit 2023* [video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=Bs4UseBWuME>

Solatie, J. & Mäkeläinen, M. (2009). *Ideasta innovaatioksi: Luovuus hyötykäyttöön*. Talentum Media Oy.

Takeuchi, H. & Shibata, T. (2006). *Japan, moving toward a more advanced knowledge economy: Volume 2 Advanced knowledge-creating companies*. WBI Development Studies. <http://hdl.handle.net/10986/7082>

Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40–49. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>

Teece, D. J. (2019). A capability theory of the firm: An economics and (strategic) management perspective. *New Zealand Economic Papers*, 53(1), 1–43. <https://doi.org/10.1080/00779954.2017.1371208>

Tikkanen, H. (2006). *Markkinoinnin johtamisen perusteet*. Talentum Media Oy.

Tilastokeskus. (n.d.). *Tuoteinnovaatio*. Käsitteet. Haettu 5.4.2023 osoitteesta <https://www.stat.fi/meta/kas/tuoteinnovaatio.html>

Tilastokeskus. (n.d.a). *Mikroyritys*. Käsitteet. Haettu 5.4.2023 osoitteesta <https://www.stat.fi/meta/kas/mikroyritys.html>

Tilastokeskus. (n.d.b). *PK-yritys*. Käsitteet. Haettu 5.4.2023 osoitteesta

https://www.stat.fi/meta/kas/pk_yritys.html

Vehkäperä, U., Pirilä, K. & Roivas, M. (2013). *Innostu ja innovoi: Käsikirja innovaatioprojektioihin*. Metropolia Ammattikorkeakoulu, Unigrafia.

Watts, S. (19.2.2020). CMMI: An introduction to capability maturity model integration.

Service Management Blog, BMC blogs. <https://www.bmc.com/blogs/cmmi-capability-maturity-model-integration/>

Weck, M., Kedonperä, S. & Sihvonen, M. (2023). Customer-oriented service innovation grounded in data-driven decision-making: A readiness assessment framework. *14th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics 2023*, San Francisco, California, USA. [Artikkeli julkaistaan myöhemmin].

WTO. (2019). *World trade report 2019: The future of services trade*. World Trade Organization. https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/00_wtr19_e.pdf

Žitkienė, R., Kazlauskienė E., & Deksnys M. (2015). Dynamic capabilities for service innovation. *Management International Conference*, Portoroz, Slovenia. <https://www.fmkp.si/zalozba/ISBN/978-961-266-181-6/99.pdf>

Liite 1: Palveluinnovointivalmiuksien arviointimalli

Innovaatiokyvykkyyden taustatekijät

Kulttuuri

- Yrityksessä on innovointia tukeva ja mahdollistava kulttuuri, työympäristö ja -hyvinvointi (mm. yhdenmukainen terminologia, toimiva yhteistyö, tasa-arvo)
- Yrityksen yhteiset arvot, asenteet ja normit tukevat ja mahdollistavat strategian toteuttamista
- Yrityksessä on sosiaalinen ja psykologinen turva innovoinnille ja kehittämiselle (esim. jättää innovaatio- ja kehitysehdotuksia)

Johtajuus

- Yrityksen johto on aktiivinen ja esimerkillinen innovaatiotoiminnassa
- Työntekijöitä rohkaistaan ja kannustetaan innovointiin (esim. tiedon hankintaan asiakasnäkökulma huomioiden)
- Yrityksessä johdetaan ideoita ja innovaatioita järjestelmällisesti sekä verkostoja strategisesti

Strategia

- Yrityksellä on uudistumiskykyä (esim. toimintaa kehitetään kokemuksen perusteella tai erilaistumisstrategian tai kestäväen kehityksen mukaisesti)
- Henkilöstön osaamista kehitetään (esim. osaamisen johtamisen avulla)
- Yrityksessä kehitetään innovaatio- ja dynaamisia kyvykkyyksiä (esim. tässä arvioitavat kyvykkyydet)

Rakenteet

- Yrityksessä on yhteistyötä ja -kehittämistä tukevat ja mahdollistavat rakenteet (mm. jokainen voi innovoida ja kehittää)
- Yrityksessä on yhteistyötä ja -kehittämistä tukevat ja mahdollistavat prosessit (mm. mahdollistamaan varhaisen kokeilun, oppimisen ja iteraatiot)
- Yrityksessä huomioidaan työntekijöiden aktiivisuus ja motivaatio innovaatio- ja kehitystoiminnassa (esim. erillisen kannustinjärjestelmän avulla)

Tietoperustaiset palveluinnovointivalmiudet

Vaihe 1: Kartoitus ja ymmärrys

Liiketoimintaympäristön kartoitus, seuranta ja analysointi (ulkoiset tietolähteet)

- Markkinakehityksen seuranta ja yleisten markkinatietojen hakeminen (mm. tilastot ja erilaiset tilattavat raportit)
- Tiedonkeruu heikoista signaaleista, trendeistä, (potentiaalisista) asiakkaista ja kilpailijoista eri menetelmin (mm. tutkimukset ja kilpailijaseuranta)
- Yrityksen keräämän markkina- ja kilpailijatiedon kokoaminen ja analysoiminen

Asiakasymmärryksen ja kestävän kehityksen tilakartoitus, seuranta ja analysointi (sisäiset tietolähteet)

- Ymmärryksen hakeminen kestävän kehityksen tilasta sekä asiakkaiden ja yhteistyökumppanien tarpeista, toiveista, mieltymyksistä ja ongelmista (mm. kyselyt, haastattelut ja havainnot)
- Jatkuva vuorovaikuttaminen asiakkaiden ja sidosryhmien kanssa (mm. sosiaalinen media)
- Asiakkuuksista saatavan tiedon kokoaminen (esim. CRM) ja analysoiminen (mm. ostokäyttäytyminen)

Tietotarpeiden ja mahdollisuuksien tunnistaminen ja hyödyntäminen (liiketoiminnan kehittäminen)

- Tietotarpeiden tunnistaminen ja arviointi (mikä tieto on olennaista, luotettavaa ja arvokasta)
- Uusien teknologiamahdollisuuksien ja nousevien trendien arviointi ja ennusteiden tekeminen kerätyn ja analysoidun tiedon pohjalta
- Kilpailutilanteen sekä asiakasymmärryksen ja kestävän kehityksen tila-arviointi ja ennusteiden tekeminen kerätyn ja analysoidun tiedon pohjalta

Vaihe 2: Ideointi ja seulonta

Palveluideoiden tuottaminen

- Erilaisten menetelmien hyödyntäminen monipuolisten ideoiden synnyttämisen tukena

- Erilaisten ihmisten ja näkökulmien hyödyntäminen ideoinnissa (esim. ikä, sukupuoli, tausta, koulutus, osaaminen)
- Yhteiskehittäminen (ideoiminen asiakkaiden ja muiden sidosryhmien sekä verkostojen kanssa avoimesti ja dynaamisesti jatkuvassa vuorovaikutuksessa huomioiden erilaiset kommunikointityylit ja -tavat)

Palveluideoiden arviointi

- Palveluideoiden toivottavuuden arviointi (esim. kilpailijanäkökulma, asiakasymmärrys, käyttäjäkokemus, kestävä kehitys)
- Palveluideoiden elinkelpoisuuden arviointi (esim. kestävä kehitys, kannattavuus, kilpailukyky, potentiaali, haasteet)
- Palveluideoiden toteutettavuuden arviointi (esim. tarvittavat resurssit, edellytykset, kestävä kehitys)

Palveluideoiden seulonta

- Palveluideoiden täsmällistäminen (mm. mitä myydään kenelle, miksi, miten)
- Palveluideoiden vertailu (mm. ansaintalogiikan ja asiakasarvon perusteella)
- Palveluideoiden priorisointi ja valinta testaukseen (mm. vastuullisuus, riskit, asiakas- ja markkinalähtöisyys kokonaisuus huomioiden)

Vaihe 3: Testaus ja arviointi

Palveluidean prototypointi

- Palveluidean mallinnus sidosryhmien kanssa (mm. palvelumuotoilun ja käyttäjäkokemussuunnittelun menetelmin)
- Palveluprototyypin suunnittelu (mm. käyttötilanteet, kokemuksellisuus, toiminnallisuudet, (tekninen) toteutus, resurssit)

Palveluprototyypin testaus

- Palveluprototyypin testauksen suunnittelu (mm. tavoitteiden, arviointimittariston, testaajien ja palautepisteiden määrittäminen)
- Testauksen ja palveluprototyypin arviointi määriteltyjen tavoitteiden, palautteiden ja arviointimittareiden mukaan

Palveluprototyypin esittäminen

- Visualisoinnin suunnittelu (mm. välitettävät viestit, tarvittavat tiedot ja materiaalit)
- Palvelun käyttötilanteiden ja toiminnallisuuden esittäminen (esim. piirroksat, kuvat, infografiikat, videot)

Vaihe 4: Konseptin jatkokehittäminen

Palvelukonseptin määrittäminen

- Palvelukonseptin arvon määrittäminen asiakkaalle ja yritykselle (mm. asiakaspalautteiden, uusien asiakkaiden ja kannattavuuden perusteella)
- Palvelukonseptin määrittäminen (mm. kohderyhmä, asiakaslupaus, laatu, tulot ja kulut, yhteistyökumppanit sekä ydin- ja tukipalvelut)
- Päätöksenteko palvelun toteutuksesta tai hylkäämisestä perustuen kerättyyn tietoon

Palvelun jatkokehityksen suunnittelu

- Palvelun jatkokehityksen suunnittelu (mm. markkinointi, seuranta, arviointi, raportointi)
- Palautteiden jatkuva kerääminen ja suorituskykykymittareiden määrittäminen (esim. käyttäjätyytyväisyys, käyttöaste, tulos)

Liite 2: Tietoperustaisten palveluinnovointivalmiuksien kyvykkyysmaturiteettimalli

Taso 1: Lähtötaso	Ennaltamäärittämättömät ja kontrolloimattomat toiminnot, joita suoritetaan tilanteen mukaan.
Taso 2: Suoritettu	Jollain tasolla suunnitellut ja määritellyt toiminnot, joita suoritetaan ilman yhtenäisiä ja vakiintuneita toimintatapoja.
Taso 3: Vakiintunut	Vakiintuneet ja ohjatut toiminnot, joita suoritetaan järjestelmällisesti yhtenäisillä toimintatavoilla.
Taso 4: Mitattu	Seuratut, mitatut ja mukautetut toiminnot, joita ohjataan hyödyntäen analysoitua tietoa päätöksenteossa.
Taso 5: Ennakoitu	Vakaat ja joustavat toiminnot, joita kehitetään jatkuvasti ennakoivan data-analytiikan avulla.

Tasosta 3 eteenpäin, tasokuvauksissa on huomioitu ainoastaan se, mitä tehdään enemmän ja sitä edeltävän tason lisäksi. Esim. taso 4 toiminnot ovat vakiintuneet ja ohjatut. Sen lisäksi niitä seurataan, mitataan ja mukautetaan tarpeen vaatiessa.