



# Startup yritysten palvelutarpeet nyt ja tulevaisuudessa

Riikka Kumpulainen

Opinnäytetyö, ylempi AMK

Toukokuu 2023

Liiketalouden ala

Matkailu- ja palveluliiketoiminnan johtaminen

**Kumpulainen, Riikka**

## **Startup-yritysten palvelutarpeet nyt ja tulevaisuudessa**

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Toukokuu 2023, 48 sivua

Liiketalouden ala, Matkailun ja palveluliiketoiminnan tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö, ylempi AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Verkkojulkaisulupa myönnetty: kyllä

### **Tiivistelmä**

Jopa 90% startup-yrityksistä epäonnistuu ensimmäisten toimintavuosiensa aikana, huolimatta siitä, että niillä on tärkeä yhteiskunnallinen merkitys kansantalouden kasvattajina sekä osaamisen ja innovaatioiden kehittäjinä. Startup-yritysten yleisimmät epäonnistumistekijät liittyvät mm. huonoon markkinatuntemukseen, rahoituksellisiin haasteisiin sekä kykyyn muodostaa oikeanlaisia tiimejä. Menestystekijöihin puolestaan lukeutuvat mm. kyky lanseerata tuote (tai palvelu) juuri oikeaan aikaan markkinoille sekä kyky testata omia liiketoimintaideoitaan sidosryhmillä toiminnan alkuvaiheessa.

Laadullinen tutkimus toteutettiin tulevaisuusmenetelmä Delfoin avulla, siten että startup-asiiantuntijoista muodostunut ryhmä arvioi epäonnistumis- ja menestystekijöiden pohjalta muodostettuja palvelutuoteaihoita. Delfoi-menetelmä valittiin tutkimusmenetelmäksi, sillä se auttaa löytämään erilaisia näkemyksiä kompleksisiin aiheisiin ja luomaan uutta tietoa.

Tutkimuksen tavoitteena oli löytää palvelutuoteaihoita, jotka tukisivat startup-yrityksien menestymistä. Startup-asiiantuntijat näkivät, että startup-yritykset voisivat hyötyä palveluista, jotka tukisivat heidän verkostomaista työskentelyä sekä dialogia sidosryhmien kanssa.

Työn toimeksiantajana toimi biotalouden yrityskiihdyttämö BioPaavo by Jamk. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että startup-yrityksien haasteet löytyvät yritystoiminnan alkuvaiheesta eli niin kutsutusta hautomo-vaiheesta.

### **Avainsanat (asiasanat)**

Startup-yritykset, startup-yrityksien epäonnistumistekijät, startup-yritysten menestystekijät, palvelumuotoilu, Delfoi-menetelmä, biotalous

### **Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)**

Liite 1 salassa pidettävä.

**Kumpulainen, Riikka**

### **The needs of startup businesses now and in future**

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, May 2023, 48 pages.

Master's degree Programme in Tourism and Hospitality Management. Master's thesis.

Permission for web publication: Yes

Language of publication: Finnish

### **Abstract**

Startup businesses have a large impact on national economies, and they operate as the developers of competence and innovations. However, 90% of startups fail within their first operating years. Most common failure factors include poor knowledge of the market they are operating on, financial challenges and ability to formulate well-functioning teams. Success factors, on the other hand, include ability to launch a product (or service) on the right time, on the selected market and the ability to test business ideas on early stage with stakeholders.

Qualitative research was implemented by the future-orientated method called Delphi, the way that a group of startup experts evaluated service ideas, based on the recognized failure and success factors. Delphi-method was selected for its ability to find opinions to complex issues, and by its ability to produce new knowledge.

The aim of the research was to find service ideas, which would support the success of startup businesses. The group of experts agreed that services, which have ability to increase the network-like operations of startups, as well as stakeholder dialogue, are beneficial.

The client of the thesis was a bioeconomy business accelerator BioPaavo by Jamk. However, the results displayed that most challenges of startups are linked to the early stage of business creation, to so called incubation stage.

### **Keywords/tags (subjects)**

Startups, startup failure factors, startup success factors, service design, Delphi method, bioeconomy

### **Miscellaneous (Confidential information)**

Annex 1 contains confidential information

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Startup-yrityksistä .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Tutkimuksen toteutus ja tulokset.....</b>	<b>16</b>
3.1	Delfoi-menetelmä.....	17
3.2	Tutkimusprosessi.....	18
3.3	Tulokset .....	25
3.3.1	Vastuskierron yksi .....	25
3.3.2	Vastuskierron kaksi.....	28
<b>4</b>	<b>Pohdintaa .....</b>	<b>31</b>
4.1	Ehdotukset palvelutuoteaihioista .....	31
4.2	Luotettavuuden ja eettisyyden arviointi.....	35
<b>5</b>	<b>Johtopäätökset.....</b>	<b>37</b>
	<b>Lähteet .....</b>	<b>40</b>

## Kuviot

Kuvio 1:	Startup-yrityksen kehityskulku .....	7
Kuvio 2:	Yleisimmät startup-yritysten epäonnistumistekijät.....	10
Kuvio 3:	Vastuskierron 1, väittämä 1 - vastaukset todennäköisyys-toivottavuus akselilla .....	25
Kuvio 4:	Vastuskierron 1, väittämä 2 - vastaukset todennäköisyys-toivottavuus akselilla .....	26
Kuvio 5:	Vastuskierron 1, väittämä 3 - vastaukset todennäköisyys-toivottavuus akselilla .....	27
Kuvio 6:	Vastuskierron 2, väittämä 1 - vastaukset todennäköisyys-toivottavuus akselilla .....	29
Kuvio 7:	Vastuskierron 2, väittämä 3 - vastaukset todennäköisyys-toivottavuus akselilla .....	30

## Taulukot

Taulukko 1:	kuvaus opinnäytetyön tuottamien palveluideoiden muodostumisesta .....	33
-------------	---	----

# 1 Johdanto

Otollisista lainsäädännöllisistä olosuhteista, markkinaraoista ja positiivisista rahoitusmahdollisuuksista huolimatta, suurin osa startup-yrityksistä epäonnistuu kolmen ensimmäisen toimintavuotensa aikana. Menestyminen olisi kuitenkin suotavaa, sillä startup-yrityksillä on tärkeä yhteiskunnallinen merkitys, sillä ne tuottavat uusia innovaatioita, uudenlaista osaamista sekä uusia työpaikkoja, ja täten luovat talouskasvua. (Keskuskauppakamari 2022.) Startup-yrityksiä syntyy tällä hetkellä räjähdysmäisesti ja Suomen startup yhdistyksen ekonomisti Youssef Zad arvioikin, että Suomen startup ekosysteemistä tulee yhtä merkittävä kansantaloudellisesti kuin metsä- tai metalliteollisuudesta, jopa kansantaloudellinen kivijalka (Suomen startup yhteisö 2022). Positiivisiin vaikutuksiin ei kuitenkaan päästä käsiksi, mikäli epäonnistumisluvut pysyvät korkeina startup-yritysten osalta, ja startupit eivät saa tarvitsemaansa tukea toimintansa alkumetreillä.

Tämä opinnäytetyö selvittää startup yritysten kasvun haasteita ja menestystekijöitä globaalilla tasolla, sekä muotoilee startup-asiantuntijaryhmän avulla uusia palvelutuoteaihioita, jotka tukisivat startup-yrityksien parempaa menestymistä. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Jyväskylän ammattikorkeakoulun alla toimiva biotalouden yrityskiihdyttämö BioPaavo by Jamk, jonka tavoitteena on kehittää omaa palvelutarjoamaansa startupeille. BioPaavo by Jamk toimii biotalouden pölyttäjänä, kiihdyttäjänä ja verkottajana. Sen perustehtävänä on synnyttää uutta liiketoimintaa ja innovaatioita biotaloussektorille, hyödyntämällä uusimpia teknologioita, digitalisaatiota, yritysverkostoja sekä osaamisen kehittämistä. Käytännössä tämä työ tapahtuu erilaisten innovaatiotapah- tumien ja -hakujen avulla (esim. kysyntälähtöisen hackathonmallin avulla). BioPaavo by Jamk on perustettu vuonna 2020 hankerahoituksella (Euroopan aluekehitysrahasto), mutta toimintaa kehi- tetään pysyväksi toimintamalliksi laajentamalla rahoituspohjaa sekä palvelutarjoamaa. (BioPaavo 2022.) Kiihdyttämön kehitystyöhön kuuluu tällä hetkellä sen palveluportfolion kehittäminen ja tämä opinnäytetyö vastaa osaltaan siihen.

Yrityshautomoilla, -kiihdyttämöillä ja muilla yritystoiminnan tukipalveluilla on tärkeä rooli startup-yritysten menestystarinoissa. Del Sarto ym. (2020) toteavat tutkimuksessaan, että 70% yrityshau- tomo- ja yrityskiihdyttämö-ohjelmiin osallistuneista startupeista menestyy eli tekee voittoa ja löytää sijoittajia (Del Sarto, Isabelle, & Alberto, 2020,3).

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on luoda palvelutuotteita, jotka perustuvat startup-yritysten yleisimpiin epäonnistumistekijöihin sekä menestystekijöihin, ja joita yrityshautomot, yrityskiihdyttämöt ja muut yrityksiä palvelevat tahot voivat hyödyntää toiminnassaan.

Opinnäytetyön kontekstina toimii biotaloussektori, jolla opinnäytetyön toimeksiantaja toimii. Opinnäytetyö kuitenkin tarkastelee startup-yrityksiä laaja-alaisesti, sillä biotaloussektorilta löytyy yritystoimintaa, niin teknologiapuolelta kuin alkutuotannostakin. Lyhyesti kuvattuna, biotaloudella tarkoitetaan tuotantoa, joka hyödyntää uusiutuvia luonnonvaroja sekä kehittää siihen liittyviä uusia teknologioita ja muita innovaatioita (Suomen biotalousstrategia 2022).

Opinnäytetyö toteutettiin keväällä 2023 tulevaisuusorientoituneen Delfoi-menetelmän avulla, jossa startup-asiantuntijat arvioivat teorian pohjalta muotoiltuja palvelutuoteaihiota niiden todennäköisyyden ja toivottavuuden kautta. Palvelutuoteaihiot perustuivat teoriapohjan osoittamiin yleisimpiin epäonnistumistekijöihin, joihin startup-yritykset kaatuvat. Opinnäytetyön rajauksena toimii sellaiset epäonnistumistekijät, joihin startup-yritykset voivat itse vaikuttaa. Opinnäytetyö ei esimerkiksi ota kantaa lainsäädännöllisiin asioihin.

Opinnäytetyön tutkimuskysymyksenä toimii kysymys ”Millaisia palveluita startup-yritykset tarvitsevat tulevaisuudessa, jotta ne menestyisivät paremmin?” sekä apukysymyksinä ”Mitkä tekijät estävät startup-yritysten menestymistä?” ja ”Mitkä tekijät edesauttavat startup-yritysten menestymistä?”. Epäonnistumisen määritelmänä toimii sellainen toiminta, joka pysäyttää yrityksen koko liiketoiminnan. Opinnäytetyön pitkän aikavälin tavoitteena pienentää startup-yritysten epäonnistumisprosenttia luomalla pohjaa uusille palveluille ja toiminnan kehittymiselle.

## 2 Startup-yrityksistä

Startup-termille ei ole yhtä ja oikeaa määritelmää, ja termi ymmärretään eri yhteyksissä eri tavoin. Usein termiä kuitenkin kuvataan startup-yritysten teknisten tai asenteellisten ominaisuuksien kautta. Jälkimmäisestä esimerkkinä Suomen pääomasijoittajat ry:n (2021) määritelmä, jossa startup-yritystä kuvataan nuoreksi ja innovatiiviseksi yritykseksi, joka pyrkii nopeaan kansainväliseen kasvuun luomalla skaalautuvaa liiketoimintaa (Suomen pääomasijoittajat ry, 2021,5). Tai Vimman (2018) määritelmä yrityksestä, joka tähtää aggressiivisella kasvulla ja suurten kilpailijoiden päihittämisellä, ensisijaisesti yrityksen nopeaan myyntiin tai pörssiilistaamiseen eli *exittiin*. (Vimma,

2018, luku 1). Teknisemmällä tasolla startup-yrityksiä kuvataan nuoriksi (alle viisivuotiaksi), itenäisiksi ja pieniksi yrityksiksi (työllistävät 1-50henkilöä), joilla on kasvupotentiaalia (Kotiranta ym. 2016, 2–3.).

Startup-guru Steve Blank (2015) tiivistää startup-yrityksen olevan väliaikainen yritys, joka tähtää skaalautuvaan ja toistettavaan liiketoimintamalliin. Blank muistuttaa myös, että startup-yritys on perustavanlaatuisesti erilainen kuin tavallinen yritys, eikä se ole vain miniversio olemassa olevista suuryrityksistä. Startup-yrityksen perustamiseen ja kehittämiseen ei päde samat lainalaisuudet kuin perinteisiin yrityksiin. Esimerkiksi perinteistä yritystä perustaessa, yritykselle luodaan liiketoimintamalli. Startup-yrityksen kohdalla, yritykselle puolestaan etsitään toimivaa ja skaalautuvaa liiketoimintamallia. Liiketoimintamallin luominen voi olla hyvinkin vaikeaa startup-yritykselle, sillä startup-toiminta on hyvin epävarmaa ja etsivää. (Blank 2015.)

Loppujen lopuksi startup-yrityksen ytimessä on tahtotila nopeaan ja skaalautuvaan kasvuun, ja sitä ei määrittele yrityksen ikä tai koko. Voisikin sanoa, että kovaa globaalia kasvua tavoitteleva asenne on se mikä tekee yrityksistä startup-yrityksiä. Hyvinä esimerkkeinä toimivat globaalit visionäärit kuten Steve Jobs, Elon Musk tai Mark Zuckerberg, jotka tähtäsivät toiminnassaan alun alkaenkin maailman valloitukseen, kansallisen menestymisen sijasta (Blank 2015). Esimerkiksi pientä vasta-perustettua perinteistä kampaamo ei voida kutsua startup-yritykseksi, sillä sillä ei ole tavoitteena kasvaa räjähdysmäisesti kohti globaaleja markkinoita.

Muita startup yritysten asenteellisia piirteitä ovat rohkeus, luovuus, innovatiivisuus sekä pelottomuus epäonnistumisia kohtaan. Asenne eroaa suuresti perinteisemmästä, varmuutta hakevasta suomalaisesta yrittäjyydestä. Moderni startup-yrittäjyysasenne pitääkin sisällään luvan kokeilla ja epäonnistua, niin yritystoiminnassa kuin yhteiskunnallisellakin tasolla. Hyvänä esimerkkinä Supercellin tapa tarjota samppanjaa epäonnistuneelle tiimille. (Koskinen 2022, 2,6–7.) Startupeille onkin tyypillistä ”vain tekemällä onnistuu” -ajatusmalli (Vimma, 2018, luku 1). Startup-yritysten asenteisiin ja oikeastaan niiden koko olemassa oloon vaikuttavat myös niiden maantieteellinen sijainti. Esimerkiksi Japanissa, startup-yrittäjyyttä on vielä verrattain vähän, sillä epäonnistumisella on vahva stigma japanilaisessa kulttuurissa. (Maital & Barzani, 2021, 3–4.) Yhdysvalloissa epäonnistumiset puolestaan nähdään arvokkaana kokemuksena (Blank 2015).

Startup-yrityksillä on tärkeä yhteiskunnallinen merkitys sillä ne luovat uutta osaamista, edistävät yhteiskunnan kehitystä ja synnyttävät uusia työpaikkoja. Tutkimukset ovatkin osoittaneet, että startup-yritykset synnyttävät enemmän uusia työpaikkoja, kuin jo pidemmän aikaa toimineet yritykset (Tripathi & Oivo, 2020, 1). Startup-yritykset nähdään usein ylimittaisena innostuksena, eikä niiden yhteiskunnallisen merkittävyyden kautta. Startup-yritykset nimittäin kehittävät paikallisia ja kansallisia startup-ekosysteemejä sekä rakentavat kansantaloutta mm. synnyttämällä uusia työpaikkoja, lisäämällä kuluttajien ostovoimaa, houkuttelemalla kansainvälisiä sijoittajia kotimaahansa sekä maksamalla veroja. Tämän lisäksi startup-yritykset luovat uusia innovaatioita ja edistävät kilpailua. (Enginsoy 2023.) Startup-yrityksillä on myös tärkeä globaali merkitys, sillä niiden ennakkoluulottoman asenteen ja luovuuden ansiosta, ne ratkovat globaalin maailman kompleksisiä haasteita (Hernberg 2016). Jatkuvien muutoksien maailmassa, tarvitsemme yhä nopeammin uusia ratkaisuja käyttöömme ja ketterät startup-yritykset pystyvät toimittamaan niitä. Hyvänä esimerkkinä Koronan synnyttämä, yhteisöllisyyttä edistämä Commu App (Yle 2021). Ilmastonmuutoksen ja luontokadon hidastaminen ja siihen sopeutuminen ovat globaaleja aiheita, jotka kaipaavat kipeästi ratkaisuja (Yle 2021). Biotalous sektorille suuntautuvilla startupeilla, onkin suuret mahdollisuudet ja markkinat tämän aiheen äärellä. McKinsey (2021) arvioikin kasvihuonepäästöjä vähentävien teknologiaratkaisuiden vetävän vuoteen 2025 mennessä kahden biljoonan dollarin edestä sijoituksia (McKinsey 2021).

Startup-yritysten tarinan ajatellaan alkaneen 1970-luvun Silicon Valleystä, johon rakentui teknologia yritysten keskittymä Stanfordin yliopiston ympärille. Ja toki, tällä keskittymällä on ollut suuri vaikutus startup-yritysten syntymiseen, mutta todellinen startup-yritysten kasvu alkoi kuitenkin vasta 1990-luvun lopussa, kun IT-kupla (*Dot-Com Bubble*) syntyi. IT-kupla syntyi, kun ihmiset alkoivat luottaa internetin ja teknologian tarjoamiin mahdollisuuksiin, ja sitä myötä sijoittamaan rahojaan IT-yrityksiin. (Minna learn 2023.) IT-kupla oli osakemarkkina-kupla, jonka juuret johtavat maailman laajuisen tietoverkon (*World Wide Web*) lanseeraukseen vuonna 1989. IT kuplan vallitessa alettiin perustaa useita internettiin ja teknologiaan perustuvia yrityksiä. Kuplan kukoistuksen aikana (vuosina 1995–2000) osakemarkkinat kasvoivat huimat 582 %, mutta kasvu kääntyi kovaan laskuun IT-kuplan puhjetessa vuonna 2000. IT-kuplan osakemarkkinat laskivat vuosina 2000–2002 jopa 75 %. (Corporate Finance Institute 2023.) Vaikka IT-kupla synnytti monia tunnettuja jättistartup-yrityksiä, kuten Amazon-verkkokaupan, suurin osa tuntemistamme menestystarinoista perustettiin vasta IT-kuplan puhkeamisen tienoilla tai sen jälkeen (esim. Google, FaceBook ja Uber) (Minna learn, 2023).



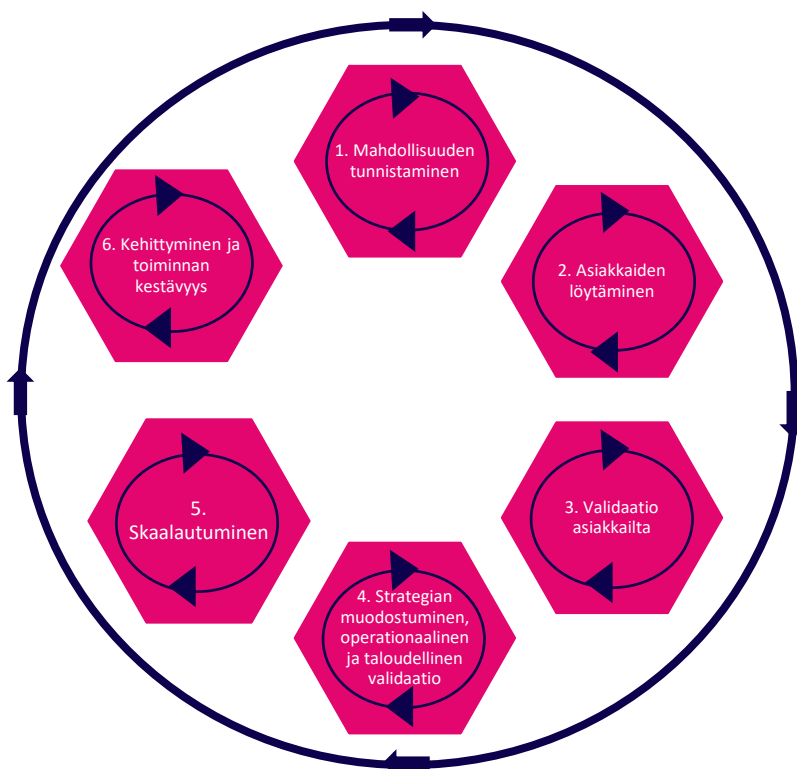
Startup-yrityksillä ei ole pitkää ja vankkaa historiaa Suomessa ja niistä on alettu puhua Suomen hallitusohjelmissa vasta 2000-luvun lähestyttyä, kun kyseinen yrittäjyyden muoto on alettu nähdä innovatiivisena ja korkeatasoisen osaamisen toimintana. Tätä ennen, 80-luvulla, hallituksen yrittäjyyspuheet keskittyivät lähinnä pienten ja keskisuurien yritysten (*pk-yritysten*) toimintaedellytysten kehittämiseen, eikä uusien yritysten synnyttämiseen. Itse startup-yrittäjyys käsite ponnahti laajempaan julkisuuteen Suomessa vasta 2010-luvulla. Kotimainen startup-toiminta alkoi kehittyämään 80-luvulla, kun markkinoille saapuivat ensimmäiset mikrotietokoneet, jotka toimivat lähtölaukauksena suomalaisen peliteollisuuden syntymiselle. 2010-luvun lopussa Suomen startup-toiminnassa (*skenessä*) oli jo mukana satoja yrityksiä ja tuhansia ihmisiä (Vimma, 2018, luku 2).

Suomessa syntyy vuosittain arviolta 4000–5000 startup-yritystä (Kotiranta ym. 2016, 4). Vuonna 2021 tunnetuimpia kotimaisia startup-yrityksiä olivat Wolt ruokalähettilpalvelu, Oura terveysteknologiayritys sekä verkkoalustapalvelu Howspace (Suomen pääomasijoittajat 2021). Tänä päivänä Suomesta löytyy vielä verrattain vähän startup-yrityksiä ja vähäistenkin yritysten matka loppuu lyhyeen maailman valloituksen sijasta. Supercellin kaltaiset menestystarinat eli niin kutsutut ”*yksisarviset*” ovat vielä harvinaisia Suomen startup-kentässä (Koskinen 2022, 4–5,8). Nordean kasvujohtaja Vesa Riihimäki (2021) kuvaa yksisarvisiksi startup-yrityksiä, joiden arvoksi voidaan mitata yli miljardi dollaria ja joilla on voimakas kasvuasenne (Riihimäki 2021).

Startup-yrityksen elinkaari kulkee pitkälti rahoituskierrroksesta toiseen. Vimma (2018) avaa elinkaarta kertomalla eri rahoituskierrroksien tavoitteet sekä arvioidut summamäärät. Elinkaari alkaa yritystoiminnan alussa, kun rahaa kerätään perheeltä ja ystäviltä yrityksen perustamista varten. Tyypillisesti summat pyörivät muutamassa kymmenessä tuhannessa eurossa. Tällä rahalla mm. rakennetaan tiimi, hankitaan työvälineet sekä työtilat. Tätä vaihetta kutsutaan ”*Friends, fools and family*” -vaiheeksi. Seuraavana vaiheena on rakentaa yritykselle ”*kiitorata*” eli rahoituksellinen pohja, jolla yritys pärjää hetken (joitain kuukausia tai jopa vuoden). Tätä vaihetta kutsutaan ”*Bootstrap*” -vaiheeksi. Startup-yrityksen ensimmäisiä ulkopuolisia sijoittajia ovat tyypillisesti enkelisijoittajat ja sijoitusmäärät pyörivät 100 000 € ja 500 000 € välissä. Rahoitusta on kuitenkin haettava jatkuvasti ja seuraava vaihe elinkaareissa onkin nimeltään ”*Siemenkierrros*” -vaihe, jolloin rahoitusta haetaan mm. rahastoilta. Tässä vaiheessa summat pyörivät jo puolen ja puolentoista miljoonan euron välillä ja yrityksellä tulisi jo olla maksavia asiakkaita. Ennen *exittiä* eli yrityksen myymistä tai pörssiilistaamista (joka on startup toiminnan tavoite), yritys käy vielä läpi ”*A-vaiheen*”

ja ehkä myös ”B-vaiheen” -rahoitus kierrokset. A-vaiheessa rahoitusta haetaan yrityskoon kasvattamista varten ja B-vaiheessa jatkokasvua varten. Summat pyörivät Suomessa kahden ja kymmenen miljoonan euron tietämillä, mutta rahoittavia tahoja on vähän. Onnistuneen yrityksen kasvattamisen jälkeen startup-yritys päättyy exittiin. Vaikka yritys on täysin hyvin toimiva ja kasvava yritys, omistajilla on paine myydä tai listata yritys mahdollisimman pian, sillä mitä useamman rahoitus-kierroksen yritys käy läpi, sitä vähemmän osakkeita on jäljellä enää itse yrittäjille. He nimittäin joutuvat jokaisella rahoituskierroksella luopumaan osuuksistaan ulkoista rahoitusta vastaan. Suurin määräysvalta siis siirtyy startup-yrityksen sijoittajille, mitä pidemmälle rahoituskierroksissa mennään. Kolmannen sijoituskierroksen jälkeen on tyypillistä, että alkuperäisillä omistajilla on enää 30 % omistajuus yrityksestään. Nopeaa exittiä puoltaa myös rahoituksen varmistaminen jatkossakin. Mikäli ulkoiset sijoittajat huomaavat yrittäjän vaikeudet saada sijoittajille tuloja, rahoituksen saaminen voi olla jatkossa haastavaa. Nopea myyminen on myös tarpeellista, sillä startup-yrityksille on tyypillistä se, etteivät ne tee ainuttakaan voitollista vuotta ennen exittiä. (Vimma 2018, luku 1.)

Busulwa, Birdthistle & Dunnin (2020) mukaan startup-yritysten kehityskulku menee iteratiivisesti kuuden kehitysvaiheen kautta (kuvio 1). Iteratiivisuus tarkoittaa sitä, että kehityskulku ei ole lineaarista, vaan startup-yritykset joutuvat ajoittain palaamaan askelia taaksepäin ja aloittamaan tietyn vaiheen uudelleen, päivitetyn tiedon kera. Jokaiseen vaiheeseen sisältyy sudenkuoppia ja haasteita, joihin startupit useimmiten kaatuvat.



Kuvio 1: Startup-yrityksen kehityskulku (Busulwa, Birdthistle & Dunn, 2020, 7, muokattu).

Busulwan ym. (2020) muodostaman prosessin ensimmäinen startup-yritysten kehityksen vaihe on mahdollisuuksien tunnustaminen (*Insight or Opportunity Recognition*) ja tässä vaiheessa startup-yritykset etsivät tarpeeksi skaalautuvaa liiketoimintaideaa sekä suunnittelevat yrityksen perustamisen ajankohtaa, pohtivat oman osaamisen riittävyttä, muodostavat yritykselle oikeanlaista tiimiä ja hankkivat yritykselle tarvittavaa rahoitusta. Tämä vaihe on erityisen tärkeä, sillä jopa 42 % startup-yrityksistä kaatuu siihen, että he luovat tuotteen tai palvelun, jolle ei ole aitoa kysyntää markkinoilla. Lisäksi heikko markkinatuntemus näkyy väärin tuotteiden myymisenä, väärillä markkinoilla. (Busulwan ym., 2020, 2.)

Toinen vaihe eli asiakkaiden löytäminen (*Customer Discovery*) liittyy startup-yrityksen työhön ja lostaa omaa ideaa eteenpäin. Tähän vaiheeseen kuuluu mm. idean testaaminen ongelman ratkaisemiseksi, ensimmäisen elinkelpoisen tuoteversion rakentaminen (*minimum viable product*) markkinoille sekä myyntiputkien tunnistaminen. (Busulwan ym., 2020, 2.)

Kolmannessa vaiheessa haetaan validaatiota asiakkailta (*Customer Validation*). Tässä vaiheessa startup-yritys varmistaa oikean kohderyhmän tuotteelleen, muodostaa toimivan liiketoimintamallin yritykselle sekä tunnistaa toimivimmat myynti- ja markkinointikanavat. Tämä edellyttää tuotteen tai palvelun esittelyä asiakasryhmälle. (Busulwan ym., 2020, 2.)

Neljäs vaihe sisältää strategian validaatiota sekä yritystoiminnan operationaalista ja taloudellista varmuutta (*Strategy Validation, Operational Validation & Financial Validation*). Tässä vaiheessa startup-yritykset muodostavat toiminnan strategian, huolehtivat että liiketoiminnan kumppanit pystyvät tarjoamaan haluttua laatua (esim. kuljetuspalveluiden osalta) ja varmistavat taloudellisen joustavuuden nopeaa skaalautumista varten, riskeeraamatta yritystoimintaa tai henkilöresursseja. (Busulwan ym., 2020, 2.)

Kuudes ja viimeinen vaihe pitää sisällään startup-yrityksen omatoimista kehittymistä ja toiminnan kestävyttä (*Self-sustainability*). Tämä tarkoittaa käytännössä yrityksen muutoskyvykkyyttä ja innovatiivisuutta, joka tuo kestävyttä yrityksen liiketoimintaan. Vaikka kyseessä on prosessin viimeinen vaihe, on tärkeää muistaa, että prosessi on jatkuva. Uusien ideoiden ja muutosten myötä,

prosessi alkaa alusta mahdollisuuksien tunnistamisen vaiheesta. Lisäksi on hyvä muistaa prosessin iteratiivisuus eli mahdollisuus palata prosessissa aina askel taaksepäin. (Busulwan ym., 2020, 2.)

Startup-yrityksen elinkaareen kuuluu usein myös suunnanvaihdos matkan varrella. Tätä käännoiskohta kutsutaan termillä *pivot*. Pivotointi tarkoittaa käytännössä sitä, että startup-yrityksen liiketoimintamallista muutetaan yhtä tai useampaa osaa. Startup-yritys voi esimerkiksi huomata, että heidän kohderyhmänsä onkin jossain muualla kuin he olettivat, ja siitä seuraa kohderyhmän muuttaminen liiketoimintamalliin. Pivotoinnissa kannattaa kuitenkin suosia malttia, eikä tehdä suuria muutoksia ilman perustavanlaatuista harkintaa ja dialogia kumppaneiden kanssa. (Blank 2015).

Tyypillisen kehityskulun lisäksi, suurimmalla osalla startup-yrityksistä on yksi yhteinen tekijä, epäonnistuminen. Nimittäin suurin osa startup-yrityksistä (90%) epäonnistuu viiden vuoden sisällä niiden perustamisesta. Ja mikäli katsomme lukua erittäin menestyneistä startupeista, niin kutsutuista *yksisarvisista* kuten esimerkiksi FaceBookin kaltaisista jymy menestyksistä, luku on vielä korkeampi. Kaiken kaikkiaan 20 % startupeista kaatuu ensimmäisen toimintavuotensa aikana ja 50 % ensimmäisten viiden vuoden sisällä. (Busulwa ym., 2020, 1). Epäonnistumisprosentti on iso, sillä startup-yritysten koko liiketoiminta perustuu isoihin riskeihin, kovaan kilpailuun ja isoihin onnistumisiin, jota tukee myös pääomasijoittajien toimintaperiaatteet riskeistä (Cantamessa, Gatteschi, Perboli & Rosano, 2018, 1). Startup-yrittäjällä on useita kriittisiä päätöksiä tehtävänä ja suurien riskien liiketoiminnassa ei ole varaa arvailla väärin.

Startup-kentällä menestyminen ei ole helppoa. Menestykseen tarvitaan tarpeeksi pääomaa, todistettu markkinakysyntä, lainsäädännöllinen hyväksyntä tuotteelle tai palvelulle, tasapaino hinnan ja kustannuksien välillä, toimiva yhteistyö pääomasijoittajien kanssa, hyvä tiimi, oikea ajoitus, kyky muuttaa liiketoiminnan suuntaa tarvittaessa (*pivotointi*) sekä vahvaa ja pitkäjänteitä intohimoa tekemistä kohtaan. Yhdenkin osa-alueen heikko menestys voi johtaa startup-yrityksen epäonnistumiseen ja koska kriittisiä menestystekijöitä on useita, startup-yrityksen mahdollisuus menestyä on 6,9 % luokkaa. Onkin tärkeää, että startup-yritystä perustava yrittäjä on tietoinen yleisimmistä epäonnistumistekijöistä perustamishetkellä. (Maital & Barzani, 3–4, 2021.) Lisäksi epäonnistumisista oppiminen on parasta mahdollista kokemusta startup-yrittäjille. Steve Blank (2015) rohkaiseekin liiketoiminnan kouluttajia käytännön kokeiluihin ja virheistä oppimiseen, teoriaopintojen

sijasta. On myös tärkeää tarkastella, mahdollistaako yhteiskunnalliset rakenteet yritystoiminnan kokeilevaa kulttuuria. (Blank 2015).

Maital & Barzini (2021) listaavat yleisimmiksi startup-yritysten epäonnistumistekijöiksi seuraavat tekijät (kuvio 2): 1) rahan loppuminen tai kyvyttömyys kerätä uutta pääomaa, 2) markkinakysynnän puuttuminen, 3) kilpailijalle häviäminen, 4) huono liiketoimintamalli, 5) haasteet lainsäädännön ja määräyksien kanssa, 6) haasteet hinnoittelun ja kustannuksien kanssa, 7) epäsoviva tiimi, 8) huono ajoitus tuotteen lanseerauksessa, 9) huono tuote, 10) erimielisyydet tiimin sisällä tai sijoittajien kanssa, 11) epäonnistunut pivotointi tai 12) yrittäjän loppuun palaminen tai intohimon puute (Maital & Barzini, 2021, 5).



Kuvio 2: Yleisimmät startup-yritysten epäonnistumistekijät Maital & Barzini (2021) mukaan (Maital & Barzini, 2021, 5).

Busulwa ym. (2020) puolestaan näkevät huonon liiketoimintamallin yleisimmäksi ja perustavanlaatuisimmaksi epäonnistumistekijäksi. Kyvyttömättömyys tunnistaa aidosti skaalautuvaa liiketoimintamallia ja aitoa markkinatarvetta, johtuu useimmiten huonosta markkinatuntemuksesta. Maailma on pullollaan esimerkkejä yrityksistä, joilla on kasassa hyvä ulkoinen rahoitus, hyvä tiimi sekä hyvin hoidetut lakipuolen asiat, mutta silti kirkkaat tulevaisuuskuvat vaihtuvat epäonnistumiseen koska tarjottu tuote ei pysty aidosti vastaamaan markkinan kysyntään. (Busulwa ym., 2020, 4). Monilla

startupeilla on loppukädessä liian vähän tietoa oman tuotteen mahdollisuuksista ratkaista loppukäyttäjien aitoa ongelmaa, jonka päälle tuote on kehitetty. Usein uusi tuote kehitetään heikon tiedon varaan ja sitä kehitetään oman oppimisen mukaan. Tästä kaikesta seuraa usein tuotesuunnitteluvirheitä sekä kysynnän puutetta. Tämä on tyypillistä erityisesti korkean teknologian startupeissa. (Öndas & Akpınar, 2021, 5.)

Maital & Barzini (2021) listauksen lisäksi, startup-yrityksiä haastaa tuotteen tai palvelun ensilanseerauksen suunnittelu. Ensilanseerauksessa startup-yrityksiä haastaa usein tuotteiden pitkittyneet valmistusaikataulut, josta seuraa lisäkustannuksia ja kompromissituotteita sekä teknologiakkehityksen nopea tahti (tuote voi jo olla vanhentunut ennen kuin se ehtii markkinoille). Startup-yrityksillä tulisivatkin olla taitoa hallita kokonaisvaltaisesti suunnitteluprosessia ja luoda tuoteversioita, jotka kelpaavat markkinoille, mutta joita voidaan vielä parannella myöhemminkin (*minimum viable product*). Ensilanseerauksessa on myös riskinä liian pienelle markkinalle sijoittuminen (jolloin haasteena on ratkaisun skaalautuvuus), heikko markkinakysyntä sekä ajoitus. Markkinatuntemus ja asiakasymmärrys auttavat näissä kysymyksissä. (Öndas & Akpınar, 2021, 5).

Oikeanlaisen tiimin rakentamisella startup-yritykseen on myös suuri vaikutus startup-yrityksen menestymiseen. Jopa 23 % startupeista kaatuu vääränlaiseen tiimiin ja 65 % muihin henkilöstökysymyksiin (Busulwa ym. 2020, 2). Silti oikeanlaisen tiimin kokoaminen ei ole helppoa, sillä startup-yrittäjien resurssit voivat olla niukat (ainakin alku vaiheessa) ja yritykset tarvitsisivat tiimiinsä kovatason osaajia. Lisäksi kiihtyvä osaajapula tuottaa haasteita yhtälöön. Monialaisuus on yksi vastaus haasteeseen, sillä yrityksissä tarvitaan sekä substanssiosaamista että liiketoiminnallista osaamista (esim. johtamisosaamista). Varsinkin teknologia-startupeille on ollut tyypillistä se, että yrityksen johtamista on hoitanut tekniikasta kiinnostuneet insinöörit ja tällöin liiketoiminnallinen puoli on jäänyt paitsioon. Olisikin tärkeää, että startup-yrityksistä löytyisi osaamista sekä liiketoiminnan johtamiseen että tekniseen puoleen. (Öndas & Akpınar, 2021.)

Millaiset startup-yritykset sitten menestyvät? Hillenbrand (2020) kuvaa artikkelissaan, että menestyneet startup-yritykset ovat nähneet paljon vaivaa lyhyessä ajassa asiakkaiden, osaajien ja rahoituksen löytämiseksi. Skaalautumisen jälkeen, menestynyt startup-yritys osaa ylläpitää vauhtiaan, pystyy vastaamaan ketterästi markkinan muutoksiin, pitää katseensa tavoitteissa ja jatkaa arvon tuottamista asiakkailleen. Skype-videopuhelupalvelun menestystarinaa rakentamassa ollut James

Bilefield listaa startup-yritysten merkittävimiksi menestystekijöiksi sen, että yritys pystyy priorisoimaan tavoitteiden saavuttamisen ja asiakastyytyväisyyden, sen että yritys kerää jatkuvasti palautetta sidosryhmiltään, sen että yritys on ennakkoluulottoman luova, sen että yritys toteuttaa arvojaan ja sen että yrityksen organisaatiokulttuuri perustuu työntekijöiden sisäiseen yrittäjyyteen. (Hillenbrand, 2020.)

Startup guru Steve Blank (2015) näkee, että menestyvällä startup-yrityksellä on paloa ja uskoa omaan tekemiseen. Horjumaton usko omaan tuotteeseen tai palveluun, on samaan aikaan yksi yleisimmistä startup-yritysten epäonnistumistekijöistä, että menestystekijöistä. Onkin ensiarvoisen tärkeää, että startup-yritys kerää faktatietoa tukemaan omia näkemyksiään, mahdollisimman aikaisessa vaiheessa (mm. sidosryhmä dialogin kautta). Ei ole nimittäin ennen kuulumatonta, että startup-yritystä on perustettu yrittäjien omien arvailujen varaan tuotteen markkinakysynnästä, fakta tiedon sijaan. (Blank 2015.) Maital & Barzini (2021) arvioivat 35 % startupeista epäonnistuvan kysynnän puutteeseen (Maital & Barzini, 2021, 4). Blank (2015) näkee aikaisen vaiheen asiakaspalautteen ensiarvoisen tärkeäksi kysynnän varmistamiseksi, sillä asiakkaat harvoin käyttäytyvät tarjottavan tuotteen kanssa niin kuin yrittäjä olettaa. Blank kannustaa startup-yrityksiä hyödyntämään Lean Startup -metodia oman idean kysynnän varmistamiseen ja hyödyntämään liiketoiminnan mallinnuspohjaa (*Business Model Canvas*) liiketoiminnan olettamuksien kirkastamiseen. Lisäksi hän kehottaa käymään dialogia loppukäyttäjien kanssa mallipohjan olettamuksien testaamiseen sekä rakentamaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa ensimmäisen elinkelpoisen tuoteversion (*Minimum Viable Product*) omasta ideasta, sen jatkotestaamiseen. (Blank 2015.)

Startup-asiantuntija Bill Gross (2015) näkee että startup-yrityksen ajoituksella on kaikista kriittisin vaikutus yrityksen menestymiseen. Hän toteaa, että menestymiseen tarvitaan taustalle toimiva tiimi, hyvä idea, hyvä liiketoimintamalli sekä rahoitusta, mutta tuotteen tai palvelun markkinalanseerauksen ajoituksella on kriittisin vaikutus. Gross vertaili omassa tutkimuksessaan menestyneitä startup-yrityksiä epäonnistuneisiin startup-yrityksiin, ja selvitti millä menestystekijöillä oli yksittäisesti suurin vaikutus menestymiseen. Tulokseksi nousi ajoitus. Hyvinä esimerkkeinä ajoituksesta hän esittää AirBnB:n, joka lanseerattiin tiukan taloustilanteen vallitessa, jolloin kuluttajat etsivät edullisempia majoitusratkaisuja. Tai YouTuben, joka julkaistiin juuri silloin kuin videoiden suora-

toisto tuli mahdolliseksi kotikoneilta käsin. (Gross 2015.) Ajoitus liittyykin startup-yritysten ominaispiirteeseen tuottaa ratkaisuja globaaleihin tarpeisiin, jotka saattavat syntyä lyhyelläkin aikavälillä.

Del Sarto ym. (2020) puolestaan arvioivat omassa tutkimuksessaan, että startup-yritysten menestymiseen vaikuttaa yrityksen koko ja toimiala. Heidän selvityksessä ilmenee, että suuremmilla startup-yrityksillä on paremmat selviytymismahdollisuudet kuin pienikokoisilla, sillä suurempi yrityskoko mahdollistaa kyvyn oppia muilta yrityksiltä. Oikean toimialan valitseminen liittyy puolestaan markkina-aseman saamiseen. Perinteisimmillä toimialoilla on nimittäin vaikeampi haalia markkinaa, sillä toimialan toimijat ovat jo vakiinnuttaneet asemansa siellä. Nuorilla ja kasvavilla toimialoilla markkina-aseman kehittäminen ja ylläpitäminen on helpompaa, sillä markkina on muutostilassa muutenkin. Lisäksi Del Sarto ym. (2020) osoittavat tutkimuksessaan, että teknologiaan suuntautuvilla startup-yrityksillä on paremmat menestymismahdollisuudet kuin muilla startup-yrityksillä, ja että kansainvälistyminen kannattaa. Teknologioita tarjoavien startup-yritysten paremmat menestymismahdollisuudet liittyvät niiden kykyyn haalia kokeneempia osaajia tiimeihinsä sekä niiden korkeampaan innovaatio-osaamiseen. Innovaatio-osaamisesta kielii kyky tuottaa enemmän radikaaleja innovaatioita ja kyky patentoida ratkaisuja. Startup-yritysten innovaatio-osaaminen liittyy myös vahvasti kansainvälistymiseen, mm. vientitoiminnan kautta sekä tiedonjakamisen kautta. (Del Sarto ym. 2020, 4).

Spender, Corvello, Grimaldi & Rippa (2017) toteavat kirjallisuuskatsauksessaan, että avoimella innovaatio prosessilla (*open innovation process*) on välitön vaikutus startup-yrityksien menestymiseen, sillä startup-yrityksien pienet ja epävarmat resurssit vaativat yhteistyötä ulkoisten toimijoiden kanssa. Mikäli kyseistä yhteistyötä ei tehdä, uusien innovaatioiden kehittäminen hidastuu ja sen myötä yrityksen koko toiminta on uhattuna. Avoimeen innovaatioprosessiin liittyy olennaisesti verkostomainen työskentely. Verkostoilla onkin perustavanlaatuinen merkitys startup-yritysten menestymisessä, ne auttavat tavoittamaan uusia resursseja (kuten tietoa tai rahoitusta) sekä ne auttavat uusien tuotteiden (tai palveluiden) markkinalanseerauksen onnistumisessa. Lisäksi pitkäjänteinen dialogi sidosryhmien kanssa, auttaa startup-yrityksiä luomaan uusia radikaaleja innovaatioita. (Spender, Corvello, Grimaldi & Rippa, 2017, 4.)



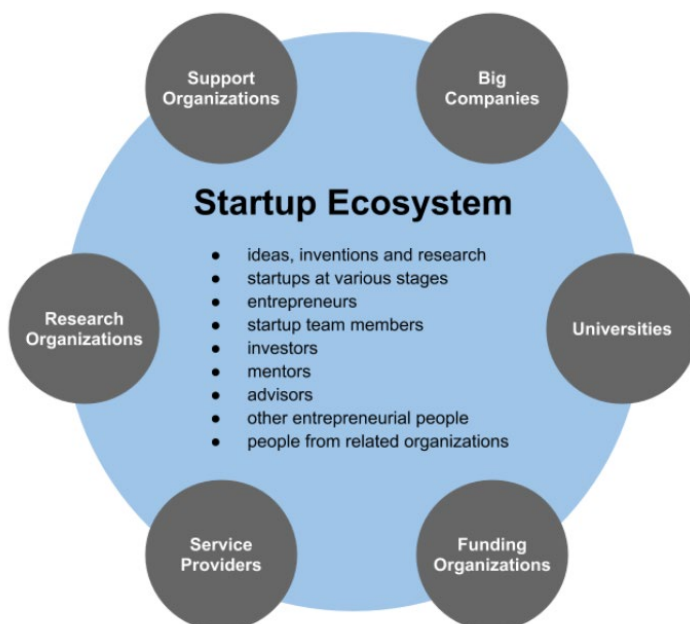
Startup-yritysten menestymiseen tarvitaan aina apua ja yhteistyötä monilta eri toimijoilta. Nämä toimijat muodostavat startupin ympärille ekosysteemin (Savolainen 2022). Startup- ekosysteemi toimii kotipesänä ideoille, innovaatioille ja tutkimukselle, ja sieltä löytyy eri kasvuvaiheessa olevia startup-yrityksiä, yrittäjiä, työntekijöitä sekä muita yrittäjämielisiä ja startup-toiminnasta kiinnostuneita tahoja. Lisäksi ekosysteemistä löytyy enkelisijoittajia, mentoreita ja neuvonantajia. Startup-ekosysteemejä kutsutaankin ihmisten ja toimijoiden välisen vuorovaikutuksen verkostoiksi. Startup-ekosysteemin yhtenä tärkeimpänä tehtävänä onkin välittää osaamista, aikaa ja rahaa toimijoiden välillä ja täten edesauttaa startup-yritysten kehittymistä. (Startup Commons 2023.)

Jokainen startup-ekosysteemi on erilainen ja esimerkiksi Suomen startup-ekosysteemi on rakennut aktiivisen opiskelijatoiminnan ympärille, kun Aalto yliopistossa perustettiin Aalto Entrepreneur Society (AES) vuonna 2009. AES on synnyttänyt suomalaisen startup-kulttuuriin mm. kansainvälisen startup-tapahtuma SLUSH:n sekä Euroopan suurimman hackathonkonseptin Junctionin. Lisäksi pohjoismainen startup-ekosysteemi eroaa muista ekosysteemeistä sen yritysten pyrkimyksiin tuottaa positiivisia vaikutuksia ympäristölle (*Net Positive Impact*). (Minna learn, 2023.) Tälläkin hetkellä Suomessa kasvaa startup-kentän tulevia tähtiä eli *yksisarvisia*, jotka pääsevät Suomen mediahuomion ja kasvavan pääomasaatavuuden myötä ratkomaan yhteiskuntamme ja globaalin maailman kiperiä kysymyksiä (Savolainen 2022).

Pohjaa suomalaiselle startup-ekosysteemille on rakennettu jo vuosikymmeniä, ja työn hedelmä alkaa näkymään vasta nyt. Suomen startup-ekosysteemi muodostuu monesta asiasta: laadukkaista verkostoista, toimivasta infrastruktuurista, korkeatasoisesta osaamisesta sekä rahoittajaverkostoista. Nordean kasvuyksikön johtaja Vesa Riihimäki (2021) nimeää kolme tärkeintä ajuria suomalaisen startup-ekosysteemin menestymiseksi: kokeneet startup sarjayrittäjät (joita Suomesta alkaa jo löytymään), kotimaiset pääomasijoitus (*venture capital*) -rahastot (joita Suomeen on alkanut myös syntymään) sekä yhteys kansainvälisiin pääomasijoittajiin, joita esim. SLUSH-tapahtuma on tuonut lähemmäs suomalaisia startup-yrityksiä. Lisäksi Riihimäki toteaa muuttuneen asenneilmapiirin vaikuttavan positiivisesti suomalaisen startup-ekosysteemin kehittymiseen. (Riihimäki 2021). Tänä päivänä Suomen startup-ekosysteemin kivijalkana toimii vuonna 2021 perustettu Suomen startup yhteisö ry, jonka tehtävänä on koota Suomen startup-toimijat yhteen (Pakarinen 2021). Ja rakentaa Suomesta maailman paras ja kansainvälisesti tunnettu startup-ekosysteemi. (Suomen

startup yhteisö 2023). Suomen startup-ekosysteemi voikin tänä päivänä hyvin ja se sijoittuu Euroopan tasolla neljänneksi parhaaksi. Pääkaupunkiseudun startup-ekosysteemissä luotiin vuosina 2020–2022 arvoa 23 miljardin euron edestä ja alueella kerättiin varhaisen vaiheen rahoitusta 886 miljardia euroa, joka on yli 200 miljardia euroa enemmän kuin muissa maailman maissa. Helsingin kaupungin mukaan nämä luvut tavoitettiin elämänlaadun, kykyjen tavoittavuuden sekä liiketoiminnan helppouden kautta. (Helsinki 2022.) Kansallisia startup-ekosysteemejä kehitettäessä on hyvä muistaa se, että ekosysteemejä ei kehitetä alueellisen työllisyyden parantamiseksi, vaan globaalin osaamisen keskittämiseksi yhteen paikkaan (Blank 2015).

Startup-ekosysteemi muodostuu tyypillisesti seuraavista toimijoista (kuva 2): korkeakouluista, rahoitusorganisaatioista, tukioorganisaatioista (kuten hautomoista, kiihdyttämöistä, yhteistyöskentelytiloista ym.), tutkimusorganisaatioista, erilaisista palveluntarjoajista (esim. lakipalveluiden tarjoajista tai rahoituspalveluiden tarjoajista) sekä suuryrityksistä. Huomioitavaa on siinä, että jokaisella taholla on oma intressi kehittää startup-yrityksen tai ekosysteemin toimintaa. (Startup Commons, 2023.)



Kuva 2: Startup ekosysteemin toimijat (Startup Commons 2023).

Startup-yrityksiä tukevilla toimijoilla, kuten yrityskiihdyttämöillä ja -hautomoilla on tärkeä rooli startup-yrityksien menestymisessä. Erityisesti kiihdyttämöohjelmiin osallistuminen nostaa startup-

yriytksien arvoa sijoittajien silmissä, nopeuttaa exittiä sekä innovaatioiden lanseerausta ja rakentaa startup-yriytksen verkostoja esim. rahoittajien suuntaan. (DeISarto ym. 2020, 3.) Tämän opinnytetyön tavoitteena onkin luoda palvelutuoteaihioita, joita opinnytetyön toimeksiantaja (biotalouden yriytksiihdyttämö BioPaavo by Jamk) sekä muut startup-yriytksiä palvelevat tahot voivat hyödyntää.

### 3 Tutkimuksen toteutus ja tulokset

Tämä opinnytetyö toteutettiin laadullisena kehitysluontoisena tutkimuksena, ja tutkimusmenetelmänä hyödynnettiin tulevaisuusmenetelmää nimeltä Delfoi-menetelmä. Opinnytetyön pääkohderyhmää ovat ensisijaisesti yriytksiihdyttämöt ja -hautomot sekä muut startup-yriytksiä tukevat toimijat, joiden tehtävänä on kehittää alueensa startup-yriytksiä. Välillisenä kohderyhmänä ovat itse startup-yriytokset, joita varten opinnytetyö kehittää palvelutuoteaihioita.

Opinnytetyön Delfoi-tutkimus toteutettiin keväällä 2023 pienen startup-asiantuntijapoolin kanssa (4-5 hlö), jossa asiantuntijoiden tehtävänä oli arvioida opinnytetyön teoriaosuudesta nousseita väittämiä niiden todennäköisyyden ja toivottavuuden kannalta. Väittämät olivat ideoita mahdollisista palvelutuotteista, jotka parantaisivat startup-yriytysten menestymismahdollisuuksia. Väittämät rakentuivat teoriaosuuden löydöksiin startup-yriytysten yleisimmistä epäonnistumistekijöistä ja menestystekijöistä.

Delfoi-tutkimuksessa kerättyä aineistoa analysointiin sisällönanalyysin kautta sekä vastauskierroksien välillä, että aineistonkeruun loppuvaiheessa. Vastauskierroksia oli kaikkiaan kaksi. Opinnytetyön lopputuloksena syntyi kolme palvelutuoteaihiota.

Opinnytetyö on tyypillinen laadullinen tutkimus, sillä tutkittavaan asiaan ei ole vain yhtä ja oikeaa vastausta, vaan tulokset kytkeytyvät vahvasti mukana olleiden henkilöiden kokemuksiin ja käsityksiin, sekä opinnytetyöntekijän tulkintoihin. Lisäksi opinnytetyö noudattaa laadullisen tutkimuksen sisältöä kontekstin ja tutkimusprosessin avaamisen osalta. Hanna Vilkan (2021) mukaan laadullisessa tutkimuksessa korostuvat juuri nämä piirteet: konteksti, ilmiön intentio sekä prosessi. Lisäksi Vilka muistuttaa, että laadullinen tutkimus keskittyy ihmisen toimintaan ja heidän kokemuksiinsa, eikä tutkimus tarjoa absoluuttisia totuuksia tutkittavasta aiheesta.

### 3.1 Delfoi-menetelmästä

Delfoi-menetelmä (*delphi method*) on kyselytutkimusta sivuava tulevaisuutta ennakoiva -menetelmä, jolla pyritään saamaan vastauksia epäselviin ja arvaamattomiin kysymyksiin sekä tulevaisuuden näkyymiin (Jyväskylän yliopisto 2015). Menetelmää on käytetty mm. teknologisen kehityksen ennustamiseen ja strategisen päätöksenteon tueksi (eDelphi 2022). Delfoi-menetelmä eroaa perinteisestä survey-tutkimuksesta (kysely- tai haastattelututkimuksesta) siten, että survey-tutkimus etsii yleistettävää tietoa tutkimuskohteesta, kun taas Delfoi-menetelmä etsii asiantuntija-dialogin avulla uusia näkemyksiä ja tutkittavan asian kokonaisvaltaista ymmärrystä (Kylmäkoski & Raino, 2021, 15). Delfoi-menetelmälle on useita kuvauksia (ja nimityksiä), mutta yksi väljä kuvaus luonnehtii menetelmää ”*ryhmän kommunikaatioprosessin strukturointimenetelmäksi, jonka tarkoituksena on auttaa yksilöiden muodostamaa ryhmää kokonaisuutena käsittelemään mutkikasta ongelmaa*” (Kuusi 1999). Delfoi-menetelmä tuottaakin kompleksisiin kysymyksiin yhteisymmärrystä ja ennustuksia, tunnistaa vaihtoehtoisia ratkaisuja sekä rakentaa yhteistä sitoutuneisuutta aihepiiriin ympärille, joka puolestaan varmistaa kehitysprosessin jatkuvuutta (eDelphi 2021).

Perinteisellä Delfoi-menetelmällä on kolme erityspiirrettä: panelistien anonymiteetti, argumenttien iteraatio sekä palautekierrokset (Kuusi 1999). Delfoi-menetelmä soveltuu hyvin osaksi palvelumuotoiluprosessia, sillä menetelmä pyrkii edistämään keskustelua (Eloranta, Hautala, Kinos & Salonen, 2017, 61). Palvelumuotoilun peruseriaatteisiin kuuluukin syvä ymmärrys ratkaistavasta ongelmasta sekä loppukäyttäjien mukaan ottaminen kehitysprosessiin (Interaction design foundation, 2021).

Menetelmän juuret ulottuvat 1950-luvun Yhdysvaltoihin, jossa tutkimuslaitos RAND kehitti kyseisen menetelmän. Metodiikka puolestaan tulee antiikin Kreikasta ja viittaa Delfoi oraakkeleihin, jotka osasivat ennustaa tulevaisuutta. (Kylmäkoski & Raino, 2021, 13.). Delfoi-menetelmä on kehittynyt sen alkuperäisestä *konsensuskeen* (yksimielisyyteen) pyrkivästä muodosta, yhä enemmän kohti vaihtoehtoisten ratkaisujen tunnistamista. Enää ei tarvitse pyrkiä panelistien yksimielisyyteen, vaan Delfoi-menetelmän uusi suuntaus monen mielisyys eli *dissensus* pyrkii tuottamaan mahdollisimman hyviä perusteita erilaisten tulevaisuuskuvien puolesta ja vastaan. Sekä yksimielinen lähestymistapa että monimielinen lähestymistapa sopivat kompleksisten ja arkaluontoisten

asioiden käsittelyyn. Tärkeintä on dialogi ja argumentaatio. (eDelphi 2023.) Sanotaankin että Delfoi-menetelmä on kehittynyt tiedonkeruumenetelmästä, tiedonmuodostus -menetelmäksi (Aalto, Heikkilä, Keski-Pukkila, Mäki & Pöllänen, 2022, 178).

Delfoi-menetelmä soveltuu hyvin opinnäytetyön tavoitteen saavuttamiseen (uusien palvelutuoteaihioiden luomiseen), sillä se tuottaa uusia näkökulmia ja perusteluja tutkimuskysymykseen (Millaiset palvelut tukisivat startup-yrityksiä menestymään paremmin?) ja sen perusluonne tukee palvelumuotoilullista prosessia, johon tämä opinnäytetyö liittyy toimeksiantajan suunnalta. Delfoi-menetelmän palvelumuotoilullisia piirteitä nimittäin ovat tutkittavan asian syvä ymmärtäminen, johon panelistien osallistuttaminen liittyy. Lisäksi menetelmän iteratiivinen lähestymistapa on myös tyypillistä palveluita muotoillessa. Palvelumuotoilu onkin aina jatkuvaa ja iteratiivista kehittämistä (Ahtola 2020). Lisäksi Delfoi-menetelmä tukee opinnäytetyön tulevaisuusorientoitunutta lähestymistapaa.

### 3.2 Tutkimusprosessi

Opinnäytetyön tutkimusprosessi noudatti tyypillistä Delfoi-tutkimuksen prosessia:

- 1) Tutkimuskysymyksen muotoilu
- 2) Tutkimuksen suunnittelu
- 3) Asiantuntijapoolin kokoaminen
- 4) Tulevaisuuskysymyksiä muotoilu
- 5) Aineistonkeruu, kierros yksi
- 6) Ensimmäisen kierroksen tuloksien analysointi
- 7) Toisen kierroksen tulevaisuuskysymyksiä muotoilu ensimmäisen kierroksen tuloksien pohjalta
- 8) Aineistonkeruu, kierros kaksi
- 9) Vastauksien analysointi ja yhteenveto

(Linturi 2020.)

#### Tutkimuskysymyksen muotoilu

Tämän opinnäytetyön tutkimuskysymys on ” Millaiset palvelut tukisivat startup-yrityksiä menestymään paremmin?”. Ja tutkimuskysymystä avustaa alakysymys ”Millaisiin haasteisiin startup yritysten toiminta useimmiten epäonnistuu?” sekä ”Millaiset startup-yritykset menestyvät?”.

## **Tutkimuksen suunnittelu**

Opinnäytetyön suunnittelu tapahtui hyvissä ajoin ennen toteuttamista. Suunnitteluun liittyi tutkimusongelman ja tutkimusmenetelmien valitsemisen lisäksi, tutkimuksen käytännötoteutuksen suunnittelua. Esimerkiksi digitaalisen kyselyvälineen valinta ja testaaminen, toteutusaikataulun laadinta, asiantuntijapoolin suunnittelu, valinta ja sitouttaminen sekä tulosten analysoinnin suunnittelu mittariston luomisen kautta.

Digitaaliseksi kyselyvälineeksi valikoitui Delfoi-tutkimuksissa yleisesti käytetty eDelfi-ohjelmisto, jota tarjoaa Delfoi-menetelmäänkin erikoistunut Metodix oy. Ohjelmisto on suunniteltu erityisesti Delfoi-menetelmän laadulliseen käyttöön, niin että ohjelmisto mahdollistaa asiantuntijapaneelin keskustelun ja sitouttamisen, ja täten auttaa muodostamaan uutta tietoa (eDelphi 2023). Alusta mahdollistaa asiantuntijapaneelin vastaamisen heille sopivimpana ajankohtana sekä varmistaa vastaajien anonymiteetin. Lisäksi alusta kokoaa vastauksista infograafi-muotoisia tuloksia ja kokoaa kirjalliset vastaukset yhteen. Verkkomuotoisen palvelun löytäminen oli tärkeää tutkimuksen kannalta, sillä asiantuntijoiden sitouttaminen on haastavaa heidän kiireisten aikataulujensa sekä maantieteellisten sijoittautumisien vuoksi (mukana olleet asiantuntijat olivat eri puolilta Suomea).

Suunnitelmavaihe piti myös sisällään asiantuntijapaneelin arvioitavien tulevaisuusväittämien eli palvelutuote-ehdotuksien muodostamisen, opinnäytetyön teoriaosuuden pohjalta. Tulevaisuusväittämiä oli kolme kappaletta vastauskierrosta kohden, ja vastauskierroksia oli kokonaisuudessaan kaksi. Tulevaisuusväittämät perustuivat opinnäytetyön teoriaosuuden löydöksiin startup-yri-tysten yleisimmistä epäonnistumistekijöistä ja menestymistekijöistä. Tutkimuksen asiantuntijapaneelia pyydettiin arvioimaan annettuja väittämiä eli palvelutuoteaihioita arvoasteikolla niiden todennäköisyyden ja toivottavuuden osalta, sekä perustelemaan vastauksena kirjallisesti. Todennäköisyys-toivottavuus-arviointi valittiin sen takia, että Delfoi-tutkimuksista syntyy tyypillisesti tietoa tarkasteltavan kohteen uskottavuudesta sekä toivottavuudesta (Aalto ym., 2022, 179). Asiantuntijapaneelin kokoonpanon suunnittelu oli myös tärkeä osa tutkimuksen suunnittelua, sillä asiantuntijoiden laatu määrittelee tutkimuksen luotettavuutta ja laatua (Kuusi 1999).

## **Asiantuntijapooli**

Delfoi-tutkimukseen osallistunut asiantuntijapooli muodostui 5-4:stä eri startup-asiantuntijasta (viisi osallistujaa ensimmäisellä vastauskierroksella ja neljä toisella). Asiantuntijoiden valinnassa

hyödynnettiin Osmo Kuusen (1999) ohjeistuksia asiantuntijoiden ominaisuuksista. Kuusi kuvaakin asiantuntijaksi sopivaa henkilöä sellaiseksi, joka pystyy arvioimaan ja tuottamaan parempia ennustuksia tutkittavasta asiasta, kuin ei-asiantuntija. Lisäksi Kuusi kannusti valitsemaan asiantuntijapooliin mahdollisimman monia näkökulmia edustavia henkilöitä. (Kuusi 1999.)

Opinnäytetyöhön kutsutut asiantuntijat edustivat suomalaista startup-ekosysteemiä, toimivat startup-asiantuntijoina korkeakoulussa, edustivat julkishallintoa tai toimivat itse startup-yrityksessä parhaillaan. Palvelumuotoilun periaatteiden mukaisesti, opinnäytetyössä oli erittäin tärkeää saada itse startup-yrityksen eli kehitettävien palveluiden loppukäyttäjien näkökulmia väittämiin. Asiantuntijapoolin pohjana toimi opinnäytetyön toimeksiantajan, biotalouden yrityskiihdyttämö BioPaavon neuvottelukunta, joka koostuu startup-yrityksistä, isoista veturiyrityksistä sekä erilaisista yrityskehittäjistä ja -rahoittajista. Lisäksi asiantuntijapooliin pyydettiin mukaan ulkopuolisia startup-asiantuntijoita. Lopullinen asiantuntijapooli muodostui niistä tahoista, jotka vastasivat myönteisesti pyyntöön (tai vastasivat ollenkaan). Lista tämän tutkimuksen asiantuntijapoolinjäsenistä on nähtävissä salatussa liitteessä (liite 1), opinnäytetyötä arvioiville tahoille.

Opinnäytetyössä oli haastavinta sitouttaa asiantuntijoita vastauskierroksiin ja asiantuntijapaneeli jäi pienikokoiseksi. Ensimmäisellä vastauskierroksella vastaajia oli 5kpl ja toisella 4kpl. Asiantuntijoita lähestyttiin sähköpostitse n. viikkoa ennen tutkimuksen suunniteltua toteutusajaa. Asiantuntijat saivat lyhyen esittelyn tutkimuksesta sekä ytimekkäät ohjeet vastaamiseen. Asiantuntijapooli tiesi sitoutumisen vaatimukset jo ensimmäisen viestin kautta. Heiltä pyydettiin heidän aikaansa 10-15min ajan, kahdella vastauskierroksella, jotka toteutuivat n. kuukauden sisällä: 13.02.2023 – 12.03.2023. Asiantuntijoille korostettiin vastauksien anonymiteettia, vastaamisen helppoutta sekä tulosten arvoa myös heidän kehitystyölleen. Asiantuntijoille lähetettiin molemmilla kierroksilla 2–3 viestiä kyselyohjelma eDelphistä, jonka kautta muistutettiin kyselyn olevan avoinna.

### **Tulevaisuuskysymykset:**

Delfoi-tutkimuksen tulevaisuuskysymykset ovat luonteeltaan mielipiteitä jakavia ja tavoitteena onkin saada asiantuntijapaneelin jäsenet keskustelemaan ja perustelemaan vastauksiaan. Delfoi-menetelmässä tyypillisesti esitetään yksi tai useampi tulevaisuus kysymys ja hyvät kysymykset ovat avoimia ja kiinnostavia (eDelphi 2023). Opinnäytetyöhön valikoitui sellaisia tulevaisuusväittämiä eli

palvelutuoteaihioita, joille opinnäytetyön teoriaperusta osoitti tarvetta. Opinnäytetyön teoriaperusta osoitti yleisimpiä startup-yritysten epäonnistumistekijöitä sekä menestystekijöitä, ja opinnäytetyön tekijä muotoili esitettyjen faktojen pohjalta ensimmäisen kierroksen väittämät.

Tämän opinnäytetyön Delfoi-tutkimuksessa arvioitiin anonyymisti tulevaisuusväittämien todennäköisyyttä ja toivottavuutta asteikolla: 1-5 (kun 1= erittäin epätodennäköistä/erittäin epätoivottavaa ja 5=erittäin todennäköistä/erittäin toivottavaa). Tulevaisuusväittämiä käsiteltiin kahden vastauskierroksen aikana ja kierrosten välillä tapahtui vastauksien analysointia sekä kysymysten muokkausta toista vastauskierrosta varten. Tulevaisuusväittämien rajaus liittyi startup-yrittäjyyteen ja sen ominaispiirteisiin. Luodut skenaariot palvelutuotteista eivät siis välttämättä sovi muun tyyppisille yrityksille koon tai luonteen puolesta (esim. perinteisimmille pk-yrityksille, joilla ei ole yhtä voimakasta halua skaalautua). Asiantuntijapaneeli sai tulevaisuusväittämien lisäksi, myös apukysymyksiä sekä ohjeistuksen vastaamista varten, eDelphi-verkkoalustalla. Opinnäytetyön aineisto kerättiin kahden vastauskierroksen aikana, joista ensimmäinen toteutui aikavälillä 13.02.2023 – 19.02.2023 ja toinen aikavälillä 27.02.2023 – 12.03.2023. Toinen vastauskierros oli pidempi, kuin ensimmäinen johtuen talvilomakaudesta ja asiantuntijoiden saatavuudesta.

### **Ensimmäisen Delfoi-kierroksen tulevaisuusväittämiä olivat:**

- 1) Startup -yrityksille tulisi olla saatavissa palvelu, joka mahdollistaisi sen suunnitellun liikeidean testaamisen tulevien loppukäyttäjien kanssa, jo heti toiminnan alkuvaiheessa. Kyseessä olisi esim. palveluntarjoaman mahdollistama fokusryhmä.
- 2) Startup-yrityksille tulisi olla tarjolla digitaalinen, matalankynnyksen palvelu, jossa he voivat pyytää apua ja näkemyksiä kiperiin alkuvaiheen kysymyksiin. Näkemyksiä tarjoaisi moninainen ryhmä asiantuntijoita.
- 3) Startup-yrityksille tulisi olla tarjolla asiantuntijapalvelu tiimin rakentamiseen ja henkilöstöhallintaan. Palvelu auttaisi tunnistamaan millaista osaamista tiimiin tarvitaan, auttaa löytämään sopivia ehdokkaita sekä auttaa ratkomaan henkilöstöhallintaan liittyviä kysymyksiä.

Ensimmäinen väittämä pohjautui useassa teorialähteessä ilmenevään faktaan siitä, että suuri osa startup-yrityksistä kaatuu kysynnänpuutteeseen. Opinnäytetyön teoriaosuus osoittaa, että jopa 42 % startup-yrityksistä kaatuu siihen, että luodulla tuotteella tai palvelulla ei olekaan tarpeeksi kysyntää markkinoilla ja tämä johtuu startup-yrityksen heikosta markkinatuntemuksesta. Monessa



tapauksessa tuote tai palvelu ei vastaa aidosti kohderyhmän tarpeeseen, valittu markkina on väärä tai liian pieni, tai lanseerauksen ajankohta on huono. (Busulwa ym., 2020,2.) Esitetty väittämä ehdottaakin, että olisi olemassa palvelu, joka auttaisi startup-yritystä testaamaan liikeideaansa aikaisessa vaiheessa aitoja loppukäyttäjiä edustavan fokusryhmän kautta, ja täten saada validaatiota tuotteelleen tai palvelulleen, ennen kalliita investointeja ja panostuksia. Apukysymyksenä asiantuntijapaneelille toimikin: *Voisiko menestymistä edesauttaa se, että startup-yritys pääsisi testaamaan omaa liikeideaansa tulevien loppukäyttäjien kanssa heti ideavaiheessa?*

Toinen väittämä perustui startup-yrittäjyyden riskaabeliin luonteeseen, sillä startup-yritys kohtaa liiketoimintansa alkuvaiheessa useita kriittisiä valintoja (esim. rahoitukselliset kysymykset, lainsäädännölliset asiat ja tiimin muodostaminen). Apukysymyksenä toimi: *Voisiko menestymistä edesauttaa se, että startup-yritykset saisivat matalankynnyksen ohjausta kokeneemmilta startup-yrittäjiltä ja asiantuntijoilta, ehkä jopa hautomo- ja kiihdyttämöohjelmien ulkopuolella, sen sijaan että asioiden kanssa jäädään päähkäilemään yksin ja tehdään väriä valintoja?*

Kolmas väittämä pyrki vastaamaan startup-yritysten haasteeseen muodostaa oikeanlaisia tiimejä sekä löytää osajia. Opinnäytetyön teoriaosuuden lähteet nimittäin osoittivat, että oikeanlaisen tiimin kokoamisella on suuri merkitys startup-yrityksen menestymiseen. Busulwa ym. (2020) toteivatkin, että 65% startup-yrityksistä kaatuu vääränlaiseen tiimiin tai muihin henkilöstökysymyksiin. (Busulwa ym, 2020, 3). Tämän väittämän apukysymyksinä toimivat kysymykset: *Voisiko startup-yrityksiä tukea asiantuntijapalvelu, joka auttaa startup-yrityksiä tunnistamaan osaamistarpeensa ja tarpeet yrityksen tiimiä ajatellen? Olisiko startup-yrityksille tarpeen asiantuntijapalvelu, joka auttaa ratkomaan henkilöstöhallinnallisia kysymyksiä tai kouluttamaan yrittäjiä itse ratkomaan niitä? Voiko opiskelijoiden kytkeminen vahvemmin startup-yritysten toimintaan, toimia pitkän aikavälin ratkaisuna?*

Väittämät päivitettiin ennen toista vastauskierrosta, asiantuntijapaneelin näkemyksien pohjalta. Tämä toimintapa kunnioitti Delfoi-tutkimuksen iteratiivista luonnetta, jonka pyrkimyksenä on löytää yhteisymmärrys tutkittavaan asiaan, tai vaihtoehtoisia tulevaisuuskuvia.

Kuten ensimmäisellä vastauskierroksella, asiantuntijat vastasivat toisenkin kierroksen väittämiin todennäköisyys-toivottavuus-akseleilla, sekä perustelivat vastauksiaan kirjallisesti. Poikkeuksena

yksi väittämä, joka oli tarkennus ensimmäisen vastauskierroksen väittämään, josta asiantuntijat olivat jo hyvin samaa mieltä. Tähän väittämään he täydensivät näkemyksiään kirjallisesti. Asiantuntijapaneelilla oli mahdollisuus myös samaan tapaan kommentoida toisten panelistien vastauksia anonyymisti, mutta tätä mahdollisuutta ei hyödynnetty panelistien toimesta kummallakaan vastauskierroksella. Päivitettyjen väittämien yhteydessä, asiantuntijapaneelille kerrattiin edellisen kierroksen tulokset, sekä miksi ja miten päivitettyyn väittämään oli päädytty.

### Toisen vastauskierroksen väittämiä (ja kysymys) olivat:

- 1) Startup-yrityksille pitäisi olla tarjolla palvelu, joka noudattaa/kouluttaa Design Thinking -periaatetta (Muotoiluajattelu/Suunnitteluajattelu suomeksi) ja löytää olemassa oleville ideoille täysin uusia käyttötarkoituksia (esim. rannekello ei ole enää ajan mittaamista varten, vaan asuste sekä hyvinvoinnin mittaamisen väline) tai auttaa löytämään ennakoivasti täysin uusia (ja aitoja) loppukäyttäjätarpeita, ja täten mahdollistaa täysin uudenlaisten (radikaalien) innovaatioiden kehityksen.
- 2) Miten sinut saisi sitoutettua kiihdyttämön, hautomon tai muun startup-yrityksiä tukevan tahon verkostoon sekä tarjoamaan asiantuntijuuttasi aloittelevien startup-yritysten tukemiseksi? Mikä motivoisi sinua siihen? Mikä/ mitkä asiat tarjoaisivat sinulle vastiketta ajankäyttöösi, jotta osallistuisit?
- 3) Kiihdyttämöiden, hautomojen ja muiden startup-yrityksiä tukevien tahojen tulisi hyödyntää entistä paremmin opiskelijoita startup-yritysten osaamistarpeissa, sillä se tuottaa lisäarvoa startup-yritykselle (pienemmät taloudelliset riskit palkkauksessa), opiskelijalle (käytännön liike-elämä kokemusta ja verkostojen kasvattamista) sekä yhteiskunnalle (tuetaan opiskelijoiden valmiutta rakentaa omia startup-yrityksiä). Startup-yrityksille tulisi olla matalakynnyksinen, "yhden luukun" -periaatteella toimiva palvelu, joka auttaa heitä löytämään nopeasti heille sopivan opiskelijan (monialaisesta opiskelijapoolista) sekä vastaamaan heidän osaamistarpeeseensa.

### Analysointi:

Opinnäytetyön Delfoi-aineistoa analysointiin laadullisen sisällönanalyysin kautta, joka on tyypillinen analysointimenetelmä Delfoi-tutkimuksessa (Kylmäkoski & Rainó 2021, 14). Sisällönanalyysi (*content analysis*) on laadullisen tutkimuksen menetelmä, jossa keskitytään siihen mistä asioista, aiheista ja teemoista tutkimusaineisto kertoo. Menetelmä tunnetaan myös sisällönerittelynä. Menetelmä ei pohjaudu erityiselle teoreettis metodologiselle ajattelulle ja tämän takia ei ole yhtä oikeaa tapaa suorittaa sisällönanalyysiä. Sisällönanalyysi sopii niin kirjoitetun tekstin, äänitysten ja kuvien tulkintaan. (Vuori 2023.) Sisällönanalyysissä on tärkeää järjestellä aineistosta löytyviä asioita luokittelun, teemoittelun tai tyypittelyn kautta ja tätä vaihetta auttaa huolellisesti tehty koodaaminen tai litterointi (Tuomi & Sarajärvi, 2018, luku 4.4). Sisällönanalyysi sopi hyvin tähän tutkimukseen hyvin, sillä aineistosta oli tärkeää löytää erilaisia näkökulmia, jotta uudet

palvelutuoteaihiot pystyvät aidosti vastaamaan kohderyhmän tarpeita. Lisäksi analyysitapa tuki monimuotoisen aineiston analyysiä, joka muodostui sekä eDelphi-ohjelmiston kokoamista kuvaajista että asiantuntijoiden kirjallista vastauksista.

Delfoi-menetelmässä on myös tyypillistä se, että aineistoa luokitellaan ja arvioidaan jo tutkimusprosessin aikana (Linturi 2020). Ja tätä ohjetta noudatettiin tässäkin opinnäytetyössä. Aineiston luokittelu oli kevyttä, eikä tutkimuksessa ilmennyt tarvetta esim. aineiston koodaamiselle, sillä aineistoa oli verrattain vähän (johtuen pienestä asiantuntijapoolista). Aineiston teemoittelu siis onnistui ilman koodausta sekä vastauskierrosten välissä, että lopussa.

Aineiston analysointia varten, Delfoi-tutkimuksen todennäköisyys-toivottavuus arvioinnille muodostettiin asteikko tutkimuksen suunnitteluvaiheessa, jolloin molemmilla arviointikriteereillä (todennäköisyys ja toivottavuus) oli omat asteikot:

- +++ erittäin toivottavaa/erittäin todennäköistä
- ++ hyvin toivottavaa/hyvin todennäköistä
- + melko toivottavaa/ melko todennäköistä
- +/- ei toivottavaa, eikä epätoivottavaa / ei todennäköistä, eikä epätodennäköistä
- jokseenkin toivottavaa/jokseenkin epätodennäköistä
- epätoivottavaa/epätodennäköistä
- erittäin epätoivottavaa/ erittäin epätodennäköistä

Analysointia helpotti eDelphi-ohjelman luomat kuvaajat ja sanalliset koosteet jokaisen vastauskierroksen ja jokaisen väittämän vastauksista. Koostetuita vastauksia oli helppo teemoitella aihepiireittäin. Teemoittelut antoivat näkökulmia palvelutuoteaihioiden muotoiluun, erityisesti jos samaan teemaan osui useamman asiantuntijan samankaltainen vastaus. Kerätty aineisto oli verrattain kevyttä, sillä vastaajia oli vain 4-5kpl, joten teemoittelu ja analysointi oli nopeaa. Jokaisen asiantuntijan vastaus teemoiteltiin ja otettiin huomioon päivitettyissä väittämissä ja luoduissa palvelutuoteaihioissa.

### 3.3 Tulokset

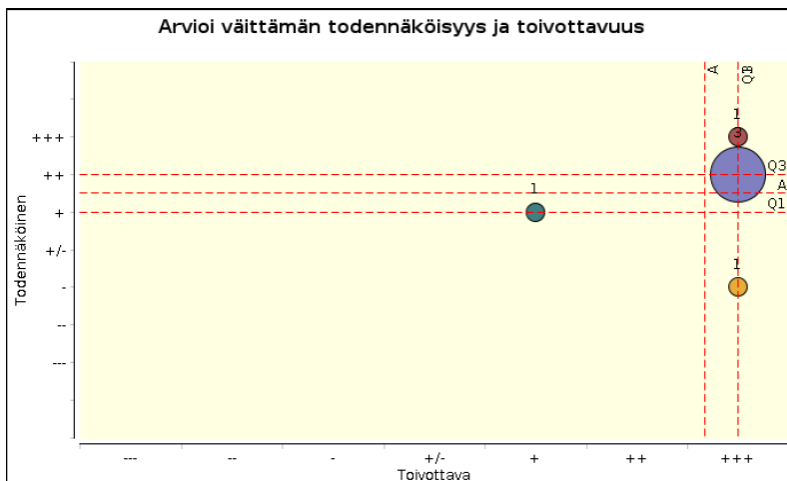
Delfoi-tutkimuksen tulokset tuottivat arvokkaita näkemyksiä startup-yritysten tarpeista ja estoista ehdotettuja palveluaihioita eli väittämiä kohtaan. 4–5 startup-asiantuntijan muodostama paneeli vastasi väittämiin kahdella vastauskierroksella ja tulokset osoittivat positiivista asennetta palveluita kohtaan.

#### 3.3.1 Vastuskierros yksi

##### Tulevaisuusväittäjä 1

Tutkimuksen ensimmäisenä väittämänä oli: *Startup -yrityksille tulisi olla saatavissa palvelu, joka mahdollistaisi yrityksen suunnitellun liikeidean testaamisen tulevien loppukäyttäjien kanssa, jo heti toiminnan alkuvaiheessa. Kyseessä olisi esim. palveluntarjoaman mahdollistama fokusryhmä.*

Suurin osa vastaajista näki palveluidean erittäin toivottavana (4/5 vastaajista arvioi väittämän erittäin toivottavana ja yksi pelkästään toivottavana) ja loput todennäköisenä (1 arvioi erittäin todennäköiseksi, 2 hyvin todennäköiseksi ja yksi melko todennäköiseksi). Lisäksi yksi vastaajaa arvioi väittämää epätodennäköiseksi (kuvio 3).



Kuvio 3: Vastauskierros 1, väittäjä 1 - vastaukset todennäköisyys-toivottavuus akselilla

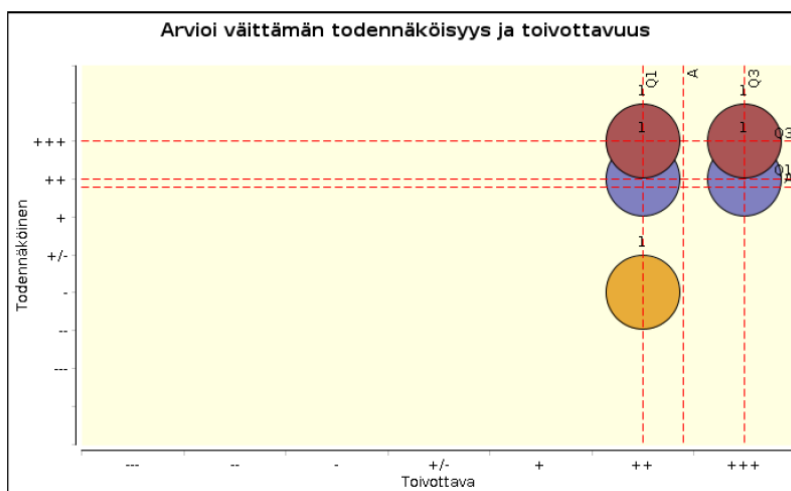
Vastaajat perustelivat arvioitaan kirjallisesti. Yksi vastaajista huomautti, että kyseinen palvelu ei sovellu ideoille, joissa on kyse radikaaleista innovaatioista (kuten startup-yrityksissä useimmiten

on). Toinen vastaaja mietti palvelun suuntaamista toimialakohtaisesti sekä varoitti palvelun riskistä ohjata startup-yrityksiä liikaa tietyn tyyppisten palveluiden tarjoamiseen. Loput asiantuntijat suosittelivat startup-yrityksille mahdollisimman aitoa markkinavuoropuhelua sekä harkitsemaan palveluun tapauskohtaista lähestymistapaa, jossa voisi hyödyntää esimerkiksi Googlen Design Sprint-menetelmää.

## Tulevaisuusväittämä 2

Toisena väittämänä toimi: *Startup-yrityksille tulisi olla tarjolla digitaalinen, matalankynnyksen palvelu, jossa he voivat pyytää apua ja näkemyksiä kiperiin alkuvaiheen kysymyksiin. Näkemyksiä tarjoaisi moninainen ryhmä asiantuntijoita.*

Kaikki asiantuntijat näkivät tämän palveluidean erittäin tai hyvin toivottavaksi, sekä suurin osa (4/5) erittäin tai hyvin todennäköiseksi (4/5 vastaajaa). Yksi vastaajista arvioi palvelun hyvin toivottavaksi, mutta epätodennäköiseksi (kuvio 4).



Kuvio 4: Vastauskierros 1, väittämä 2 - vastaukset todennäköisyys-toivottavuus akselilla

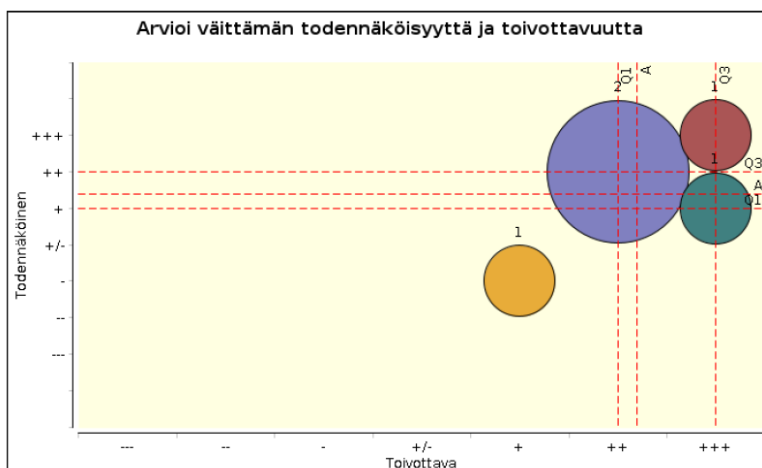
Asiantuntijat näkivät, että startupit kohtaavat toiminnassaan hyvin samankaltaisia haasteita, vaiheesta riippumatta ja kyseiselle palvelulle olisi tarvetta. Palvelumallin tarvetta lisää yhteiskunnan paine saada jalostettua ideoista mahdollisimman nopeasti kaupallisia tuotteita. Asiantuntijoilla oli jo kokemuksia verkostomallisista toimintamalleista Suomesta ja ulkomailta, ja että startupit saavat parasta mahdollista tukea kokeneilta kasvuyrittäjiltä, rahoittajilta ja heidän muodostamilta yhteisöiltä. Lisäksi eräs asiantuntija pohti kulttuurillisia eroja verkostomaisen toiminnan onnistumisessa

ja esim. julkisten palveluiden roolia aktiivisen valmennus-toiminnan onnistumiseen. Asiantuntijat näkivät haasteeksi kokeneempien kasvuyrittäjien kiireet, sillä aika on rahaa. Sekä eräs asiantuntija korosti startup-yrityksen omaa roolia aktiivisena vastausten etsijänä.

### Tulevaisuusväittämä 3

Kolmantena väittämänä toimi: *Startup-yrityksille tulisi olla tarjolla asiantuntijapalvelu tiimin rakentamiseen ja henkilöstöhallintaan. Palvelu auttaisi tunnistamaan millaista osaamista tiimiin tarvitaan, auttaa löytämään sopivia ehdokkaita sekä auttaa ratkomaan henkilöstöhallintaan liittyviä kysymyksiä.*

Kaikki vastaajat näkivät väittämän positiivisena: 2/5 vastaajasta erittäin toivottavana, 2/5 hyvin toivottavana ja yksi toivottavana (1/5). Lisäksi suurin osa vastaajista näki palvelun hyvin todennäköisenä (3/5) tai melko todennäköisenä (1/5). Yksi vastaaja näki epätodennäköisenä (kuviot 5).



Kuvio 5: Vastauskierros 1, väittämä 3 - vastaukset todennäköisyys-toivottavuus akselilla

Asiantuntijat näkivät, että osaamistarpeiden tunnistaminen on normaali osa valmennusprosessia ja yrityksillä on usein hyvin spesifejä tarpeita osaamisen suhteen. Lisäksi he näkivät, että opiskelijoiden hyödyntäminen varsinkin startup-yritysten alkuvaiheessa olisi hyödyllistä sekä opiskelijoille että yritykselle. Tärkeää onkin löytää oikea opiskelija, oikealle yritykselle. Lisäksi asiantuntijat korostivat opiskelijoiden startup-kasvatuksen tärkeyttä. Yksi asiantuntijoista näki, että yritysten luottamuksen saaminen voi olla haastavaa palveluntarjoajalle.

### 3.3.2 Vastauskierros kaksi

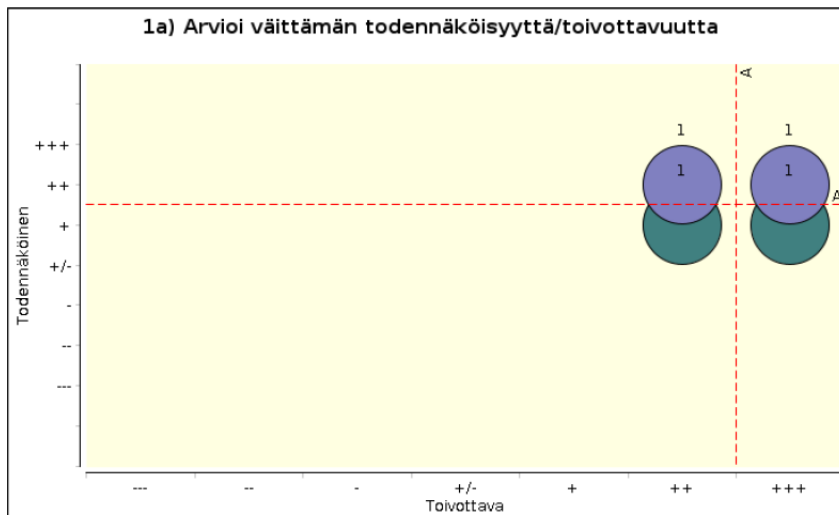
#### Tulevaisuusväittäjä 1

Toisen vastauskierroksen ensimmäisenä tarkentavana väittämänä toimi väittäjä:

*Startup-yrityksille pitäisi olla tarjolla palvelu, joka noudattaa/kouluttaa Design Thinking -periaatetta (Muotoiluajattelu/Suunnitteluajattelu suomeksi) ja löytää olemassa oleville ideoille täysin uusia käyttötarkoituksia (esim. rannekello ei ole enää ajan mittaamista varten, vaan asuste sekä hyvinvoinnin mittaamisen väline) tai auttaa löytämään ennakoivasti täysin uusia (ja aitoja) loppukäyttäjätarpeita, ja täten mahdollistaa täysin uudenlaisten (radikaalien) innovaatioiden kehityksen.*

Ensimmäinen päivitetty väittäjä pyrki ratkomaan asiantuntijaneelin huomiota startup-yritysten tavoitteesta kehittää tuotteita, jotka perustuvat radikaaleihin innovaatioihin, ja tällöin loppukäyttäjien mukaan tuominen tuotteen testausvaiheeseen voi olla riksialtista sekä vaikeaa. Päivitetty väittäjä vastasi tähän huoleen, perustelemalla idean testaamista suunnitteluajattelu-menetelmän (*Design Thinking*) kautta. Suunnitteluajattelu-menetelmä nimittäin perustuu syvään ymmärrykseen loppukäyttäjien tarpeesta ja täten mahdollistaa nimettyjen radikaalien innovaatioiden kehittämisen. (Radnejad, Ziolkowski & Osiyevskyy, 2021,1). Päivitetty palvelu ehdotti joko suunnitteluajattelun-kouluttamista tai noudattamista asiakasymmärryksen luomiseksi tuotteen tai palvelun kehittämisen alkumetreillä. Päivitetty väittäjä ei vie pois asiantuntijoiden pelkoa radikaalien innovaatioiden jakamisesta liian aikaisin, vaan kannustaa siihen.

Kaikki neljä vastaaja näkivät päivitetyn ehdotuksen joko erittäin toivottavana (2/4) tai hyvin toivottavana (2/4). Lisäksi vastaajien näkökulmat jakaantuivat kahtia todennäköisyyden arvioimiseen. Kaksi vastasi, että ehdotettu palveluaihio olisi hyvin todennäköinen (2/4) ja kaksi melko todennäköinen (2/4) (kuvio 6). Asiantuntijat olivat huolissaan palvelun rahoittamisesta sekä toteuttavasta tahosta, sekä kannustivat startup-yrityksiä aitoon dialogiin kohderyhmien kanssa.



Kuvio 6: Vastauskierros 2, väittämä 1 - vastaukset todennäköisyys-toivottavuus akselilla

### Lisäkysymys 2

Toisen kierroksen toisena tehtävänä asiantuntijapanelisteilla ei ollutkaan tehtävänä arvioida päivitetyn väittämän todennäköisyyttä ja toivottavuutta, vaan tuottaa lisätietoa ensimmäisen kierroksen toiseen väittämään. Asiantuntijapaneeli oli nimittäin melko yksimielinen ensimmäisen kierroksen toisen väittämän suhteen, jossa kannustettiin vertaistuki-työskentelyyn ja osaamisen jakamiseen. Edellisen kierroksen vastaukset eivät kuitenkaan kertoneet sitä, kuinka asiantuntijat ja kokeneemmat startup-yrittäjät sitoutetaan vertaistuen piiriin. Palvelun toimiminen edellyttäisi teknisen toteutuksen lisäksi sitoutunutta käyttäjäjoukkoa. Toisen vastauskierroksen lisäkysymys/-kysymykset kuuluivatkin: *Miten sinut saisi sitoutettua kiihdyttämön, hautomon tai muun startup-yrityksiä tukevan tahon verkostoon sekä tarjoamaan asiantuntijuuttasi aloittelevien startup-yritysten tukemiseksi? Mikä motivoisi sinua siihen? Mikä/ mitkä asiat tarjoaisivat sinulle vastiketta ajankäyttösi, jotta osallistuisit?*

Asiantuntijapoolin vastaukset osoittivat, että osaamisen jakaminen vaatii selkeää viestintää toimenpiteen hyödyistä antavalle osapuolelle (hyöty), tehokasta ajankäyttöä, päällekkäisten palveluiden ja toimintojen välttämistä, eri asiantuntijoiden tunnistamista sekä vastaanottavan osapuolen innostuneisuutta kehitystyötä kohtaan.

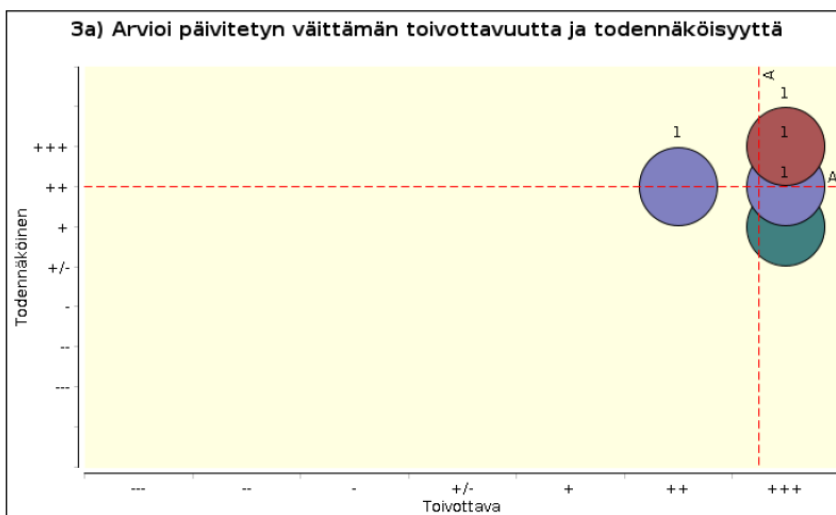
### Väittämä 3

Toisen kierroksen kolmas väittämä keskittyi opiskelijapotentialiin, jota asiantuntijat korostivat en-



simmäisen kierroksen kolmannen väittämän kohdalla. Asiantuntijat nimittäin näkivät, että korkeakouluilla olisi annettavaa startup-yritysten haasteeseen löytää oikeanlaisia tekijöitä, oikeanlaiseen tarpeeseen. Kiihtyvä osaajapula ja niukat resurssit, nimittäin voisivat olla ratkaistavissa korkeakouluopiskelijoiden kautta. Päivitetty väittämä kuului: *Kiihdyttämöiden, hautomojen ja muiden startup-yrityksiä tukevien tahojen tulisi hyödyntää entistä paremmin opiskelijoita startup-yritysten osaamistarpeissa, sillä se tuottaa lisäarvoa startup-yritykselle (pienemmät taloudelliset riskit palkkauksessa), opiskelijalle (käytännön liike-elämä kokemusta ja verkostojen kasvattamista) sekä yhteiskunnalle (tuetaan opiskelijoiden valmiutta rakentaa omia startup-yrityksiä). Startupyrityksille tulisi olla matalakynnyksinen, "yhden luokun" -periaatteella toimiva palvelu, joka auttaa heitä löytämään nopeasti heille sopivan opiskelijan (monialaisesta opiskelijapoolista) sekä vastaamaan heidän osaamistarpeeseensa.*

Kolme neljästä asiantuntijasta näki opiskelijoiden hyödyntämisen erittäin toivottavana ja yksi hyvin toivottavana (1/4). Asiantuntijoiden näkemykset vaihtelivat hieman väittämän todennäköisyyden arvioinnissa: yksi vastaajista näki väittämän erittäin todennäköisenä, kaksi vastaajaa hyvin todennäköisenä ja viimeinen melko todennäköisenä (kuvio 7).



Kuvio 7: Vastauskierros 2, väittämä 3 - vastaukset todennäköisyys-toivottavuus akselilla

## 4 Pohdintaa

Delfoi-prosessi tuotti yhteensä kolme palvelutuoteaihiota, joille asiantuntijapaneelin jäsenet näkivät tarvetta. Palvelutuoteaihioiden tarkoituksena on tarjota työkaluja startup-yrityksien menestymisedellytyksien parantamiseksi, ja tämän opinnäytetyön tulokset ovatkin avoimesti saatavilla kaikille startup-yrityksiä palveleville tahoille.

### 4.1 Ehdotukset palvelutuoteaihiosta

Opinnäytetyön teoriaosuuden sekä Delfoi-tutkimuksen myötä ilmeni, että startup-yritysten menestymistä edesauttaisi seuraavanlaiset palvelut:

- Palvelu, joka kannustaisi startup-yrityksiä avoimeen dialogiin ajateltujen loppukäyttäjien kanssa. Palvelu voisi olla esim. fokus-ryhmä muotoinen palvelu, jota tarjotaan yrityshautomon toimesta.
- Matalan kynnyksen anonyymi chat-palvelu, jossa vasta aloittavat startup-yritykset voivat kysyä kysymyksiään vertaisiltaan ja muilta asiantuntijoilta.
- Oppilaitospohjainen, yhden luukun periaatteella toimiva palvelu, joka auttaisi startup-yrityksiä löytämään monialaisesti lisäkäsiä ja osaajia korkeakouluista.

#### **Loppukäyttäjädialogia edesauttavasta palvelusta:**

Tuoteidean (tai palvelun) testaamiseen tähtäävä palvelu auttaisi startup-yrityksiä ymmärtämään kohderyhmän tarpeita ja varmistamaan oman tuotteen tai palvelun aidon kysynnän. Palveluidean taustalla on faktatieto siitä, että huono markkinatuntemus ja oman tuotteen vastaamattomuus markkinoiden kysyntään, ovat yleisimpiä epäonnistumistekijöitä startup-yrityksille. Tuotteen tai joidean testaaminen startup-yrityksen alku taipaleella, säästäisi yritykset väärintulkinnoilta, suurilta taloudellisilta riskeiltä ja huonolta maineelta. Oman idean tai kehitteillä olevan tuotteen testaaminen julkisesti on riskialtista, sillä vaarana on kilpailijoiden kopiointitoimet. Erityisesti kun kyseessä on radikaali innovaatio, jotka ovat tyypillisiä startup-yrityksille. Tästä syystä palvelua toteuttaisi yrityshautomon (tai kiihdyttämön) fasilitoima ja valvoma fokusryhmä (joka edustaisi valittua kohderyhmää), jota sitoisi salassapitovelvollisuus. Palvelu perustuisi muotoiluajattelulle.

Muotoiluajattelu on teollisuudesta tuttu lähestymistapa tuotekehitykseen, joka yhdistää loppukäyttäjän tarpeen, teknologian mahdollisuuksiin ja liiketoiminnallisiin reunaehtoihin (Ideo 2023). Menetelmä ei ole uusi ja sitä on hyödynnetty monien menestyneiden startup-yritysten historiassa. Esimerkiksi Netflixin menestystarinassa videovuokraamosta suoratoistopalveluiden jätiksi. (Han

2022). Vaikkakin tuotekehitykseen on olemassa muotoiluajattelun kaltainen olemassa oleva prosessi, startup-yritykset eivät joko löydä sen periaatteiden pariin tai koe sitä tarpeelliseksi. Tämä palvelu toisi muotoiluajattelun lähemmäs yrityksen arkea ja antaisi startup-yrityksille käytännön mahdollisuuden testata ideaansa yrityshautomon (tai kiihdyttämön) valitseman fokusryhmän kanssa. Fokusryhmä muodostuisi yrityshautomon verkostojen kautta ja sisältäisi niin loppukäyttäjiä kuin monialaisia asiantuntijoita. Biotalouden yrityskiihdyttämisen kohdalla kyseessä voisi olla maatalouteen liittyvän teknologian testaus maanviljelijöiden kanssa.

#### **Vertaistukeen perustuvasta chat palvelusta:**

Matalankynnyksen chat-palvelu pyrkii puolestaan vastaamaan startup-yritysten arkisiin kysymyksiin, jotka saattavat pienuudesta huolimatta, vaikuttaa kriittisesti yrityksen menestymiseen. Varsinkin vasta aloittavat startup-yritykset kohtaavat matkansa alussa lukemattomia kysymyksiä ja valintoja, joiden vastaamista helpottaisi vertaistuki kokeneemmilta startup-yrittäjiltä tai erilaisilta asiantuntijoilta. Mm. Aalto yliopiston Entrepreneur Society (AES) huomasi pian perustamisensa jälkeen, että nuoren sukupolven yrittäjät kaipaavat neuvoa kokeneemmilta yrittäjiltä. Toimintamallina käytettiin heidän toimesta mm. mentoriluentoja professorien luontojen sijasta. (Vimma 2018, luku 7.)

Tämä palvelu toimisi anonyymisti, jolloin kysymyksien esittäminen olisi helppoa ja yrityksiä ei tarvitsisi pelätä maineensa puolesta. Palvelua voisi toteuttaa kansallisella tai kansainvälisellä tasolla, joko olemassa olevilla verkkoalustoilla tai perustamalla uuden digitaalisen palvelun. Kysymykset voisivat liittyä rahoituksen ajoitukseen, lakipuolen asioihin, osaavien tekijöiden löytämiseen tai vaikka myyntiputkien tunnistamiseen. Palvelu voisi olla osa alueellisen, kansallisen tai kansainvälisen startup-ekosysteemin toimintaa. Ja palvelua voisi tarjota ekosysteemin avaintoimijat.

#### **Korkeakouluyhteistyöhön perustuvasta palvelusta:**

Osaavan työvoiman löytäminen sekä keikkaluontoisten työntekijöiden löytäminen on haastavaa mille tahansa yritykselle tänä päivänä, mutta erityisen haastavaa startup-yrityksille, joiden resurssit voivat olla hyvinkin niukat toiminnan alussa. Korkeakouluopiskelijoita on hyödynnetty yrityksissä aina, mutta sopivan profiilin omaavien opiskelijoiden löytämiseen ei ole kehitetty toimivaa palvelua. Lisäksi opiskelijoiden löytäminen on vaivanloista isojen oppilaitosten sisältä, varsinkaan jos yrityksellä ei ole entuudestaan kontakteja korkeakouluun. Yhden luokun -periaatteella toimiva

opiskelijoiden osaamista välittävä palvelu hyödyttäisi sekä opiskelijoita, että yrityksiä. Opiskelijat saisivat yritysysteistyön kautta kallisarvoisia työelämäkontakteja ja jopa mahdollisesti työpaikan, sekä käytännönkokemusta liike-elämässä toimimisesta. Lisäksi opiskelijat löytäisivät uusia toimialoja, joilla soveltaa osaamistaan (esim. IT-alan opiskelijoille on tarvetta alalla kuin alalla). Startup-yritykset saisivat puolestaan käyttöönsä monialaisen poolin osajia, jotka olisivat saatavissa myös keikkaluontoiseen työhön. Lisäksi yritykset pääsisivät kontaktoimaan tulevia työntekijöitään, joita on yhä vaikeampi löytää tulevaisuudessa ikäluokkien pienetessä.

Kyseinen palvelu voisi olla tarjolla joko alueellisesti, jolloin alueen korkeakoulut muodostaisivat yhteisen palvelun työelämäkontaktien kerryttämiseksi, tai kansallinen palvelu, jolloin mikä vain yritys voisi ilmoittaa tarpeensa palveluun ja minkä tahansa korkeakoulun opiskelija voisi ilmoittaa halukkuutensa tiettyjä työtehtäviä kohtaan. Palvelu voisi jopa olla liitännäinen matalan-kynnyksen chat-palveluun.

Kyseiset palvelutuoteideat muodostuivat iteratiivisen prosessin aikana, yhdistäen opinnäytetyön teoriapohjan tietoa, asiantuntijapaneelin ensimmäisen ja toisen vastauskierroksen näkemyksiin. Palveluiden lopullinen muotoilu tapahtui opinnäytetyön tekijän toimesta. Taulukko 1, kuvaa palvelutuoteaihioiden kehitysprosessia.

Taulukko 1: kuvaus opinnäytetyön tuottamien palveluideoiden muodostumisesta

Palvelutuoteidea	Teoriapohja	1. vastauskierroksen tulokset	2. vastauskierroksen tulokset
Loppukäyttäjistä muodostuva fokusryhmä	42% startup-yrityksistä kaatuu siihen, ettei heidän tuotteellaan ole aitoa kysyntää markkinoilla (Busulwa, Birdthistle & Dunn, 2020,2.)	Asiantuntijapaneeli kannusti startup-yrityksiä aitoon markkinapuheenvuoron sekä ehdottivat esim. Google Design Sprint metodin hyödyntämistä, joka perustuu	Päivitetty väittäminen otti huomioon radikaalien innovaatioiden -näkökulman ja sen että käyttäjälähtöinen suunnittelu on radikaalien innovaatioiden menestystekijä (Radnejad, Ziolkowski

		aidon loppukäyttäjätarpeen ymmärtämiseen. Lisäksi asiantuntijapooli pyysi ottamaan huomioon, että startup-yrityksien tuotteen ovat usein radikaaleja innovaatioita ja että palvelu voi ohjata startup-yrityksiä tarjoamaan tietyn tyyppisiä palveluita.	& Osiyevskyy, 2021,1). Päivitetty väittämä kannustaa käyttäjälähtöiseen suunnitteluun eli syväymmärrykseen loppukäyttäjän tarpeista, esim. avoimen dialogin avulla.
Anonyymi chat-palvelu	Startup yritysten epäonnistuminen johtuu useista tekijöistä (Maital & Barzini 2021, 5). Spender, Corvello, Grimaldi ja Ripa (2017) toteavat että verkostomaisella työskentelyllä on positiivinen vaikutus startup-yrityksen menestymiseen (Spender ym., 2017, 12).	Asiantuntijapaneeli näki vertaistukeen perustuvan palveluidean kannatettavana ja heillä oli hyviä kokemuksia niistä. Haasteena he näkivät erityisesti verkoston muiden asiantuntijoiden (kuin startup-yritysten) kiireet ja sitouttamisen.	Toisen kierroksen lisäkysymys tiedusteli asiantuntijapoolilta sitä, miten heidät saisi sitoutettua verkostomaiseen palveluun mukaan.
Yhdenluukun-periaatteella toimiva opiskelijatyövoimaa tarjoava palvelu	Jopa 23 % startupeista kaatuu vääränlaiseen tiimiin ja 65 % muihin henkilöstökysymyksiin	Asiantuntijat näkivät, että osaamistarpeiden tunnistaminen on olennainen osa hau-	Päivitetty väittämä keskittyi opiskelijä-näkökulmaan, sillä muu osaamisen tunnista-

	(Busulwa ym., 2020, 2-3).	tomo- ja kiihdyttämöohjelmia ja että siihen toisi lisäarvoa opiskelijoiden hyödyntäminen.	minen kuuluu jo hauto- ja kiihdyttämöohjelmiin.
--	---------------------------	---	---

## 4.2 Luotettavuuden ja eettisyyden arviointi

Tämä opinnäytetyö noudatti hyviä tieteellisiä käytänteitä sekä Jyväskylän ammattikorkeakoulun (Jamkin) eettisiä periaatteita huolehtimalla aineiston luotettavuudesta sekä tutkimusprosessin läpinäkyvyydestä. Eettisiin periaatteisiin kuuluu luotettavien lähteiden käyttäminen sekä niiden huolellinen merkitseminen. Lisäksi niihin kuuluu plagioinnin välttäminen ja tekijänoikeuksien huomioiminen kuvien ja kuvioiden suhteen. (Jamk 2018).

Opinnäytetyössä noudatettiin hyviä eettisiä periaatteita edellä mainittujen asioiden lisäksi varmistamalla asiantuntijaneelin anonymiteetin, sillä se helpotti heidän vastaamistaan ja ehkäisi mahdolliset haitat heidän suuntaansa. Asiantuntijaneelin jäsenet olivat tietoisia vastauksiensa anonymiteetistä sekä heidän tietojen välittämisestä vain opinnäytetyötä arvioiville henkilöille. Lisäksi Delfoi-tutkimuksessa käytetty vastausohjelma eDelphi mahdollisti vastaamisen anonymisti, eikä vastauksista pystynyt tunnistamaan vastaajia. Hyviin tieteellisiin käytäntöihin kuuluen, opinnäytetyöstä ja sen luottamuksellisuudesta (liite 1) tehtiin tarvittavat sopimukset opinnäytetyön toimeksiantajan kanssa sekä opinnäytetyön tutkimusosuuteen osallistuvien henkilöiden tietojen säilytyksestä huolehdittiin asianmukaisella tavalla. Opinnäytetyön aineistoja säilytetään tietoturvalisessä paikassa ja ne hävitetään Jamkin ohjeistuksen mukaisesti kahden vuoden kuluttua julkaisusta.

Aineiston ja tuloksien luotettavuuden varmistamiseksi opinnäytetyössä on kuvattu auki (taulukko 1) tulevaisuusväittämien eli palvelutuoteaihioiden muodostuminen teorian pohjalta, sekä iteratiivisen kehitysprosessin eteneminen asiantuntijapoolin vastauksien perusteella. Palvelutuoteideoiden kehittyminen onkin tapahtunut asiantuntijapoolin suosituksen mukaisesti. Asiantuntijapoolin

jäsenien valinnalla on siis myös ollut tärkeä merkitys aineiston luotettavuudessa, sillä heidän asiantuntijuutensa taso määrittelee vastauksien relevanssia.

Koska palvelutuoteaihioiden luomisessa on ollut kyse palvelumuotoilusta, osa päätöksistä on jäänyt opinnäytetyön tekijälle. Kuten esimerkiksi vain tiettyjen startup-yrityksiä haastavien epäonnistumistekijöiden valitseminen palvelutuoteideoiden pohjaksi tai palvelutuotteiden ominaisuuksien päättäminen (esim. palvelun digitaalisen luonteen päättäminen). Palvelutuoteaihioiden pohjaksi valittiin epäonnistumistekijät niiden yleisyyden ja yhdisteltävyyden pohjalta. Huonoon markkinatuntemukseen eli ensimmäiseen palvelutuoteaihioon liittyi usean teorialähteen mainitsemat seikat, kuten kysynnänpuute, ensilanseerauksen ajankohdan valitseminen tai kilpailijalle häviäminen (Maital & Barzini, 2019, 5). Toinen palvelutuoteahio eli digitaalinen matalankynnyksen chat-palvelu puolestaan pyrki ratkomaan startup-yritysten arkisia haasteita, joita useat teorialähteet listasivat (mm. Vimma, 2018, luku 1 ja Maital & Barzini, 2019, 5): rahoituksellisia kysymyksiä, osajien löytymistä, lainsäädännöllisiä haasteista ym.). Palvelun ideana oli tarjota väylä haasteiden ratkaisulle, yksinpuurtamisen ja epäonnistumisen sijasta. Kolmannen palvelun ideana oli vastata sopivan tiimin löytämiseen liittyviin kysymyksiin, sillä sen vaikutus startup-yritysten epäonnistumiseen nousi esiin myös useammassa lähteessä (Maital & Barzini, 2019, 5 sekä Busulwa ym., 2020, 2). Lisäksi aihepiiri liittyy olennaisesti opinnäytetyöntoimeksiantajaan, sillä biotalouden yrityskiihdyttämö BioPaavo by Jamk toimii Jyväskylän ammattikorkeakoulun alaisena. Palvelutuotteiden ominaisuuksien päättäminen jäi opinnäytetyöntekijän eli palvelumuotoilijan tehtäväksi, ja niihin liittyvät valinnat ovat ehdotuksia. Tarjottujen palvelutuotteiden ideana on esitellä tarve ja kehitetty ratkaisu, mutta palvelun toteutustapa on muokattavissa.

Opinnäytetyön luotettavuutta voidaan kritisoida Delfoi-tutkimuksessa olleen asiantuntijapoolin pienen koon puolesta, sillä heidän vastauksiaan ei pystynyt yleistämään luotettavasti. Kaikkien asiantuntijoiden kommentit otettiin huomioon palvelutuoteaihioiden muotoilussa, joten esimerkiksi väärinymmärrys asiantuntijan puolelta tai vastauksien analysoijan (opinnäytetyöntekijän) puolelta on voinut vaikuttaa suuresti tuloksiin.

## 5 Johtopäätökset

Tämä opinnäytetyö pyrki vastaamaan tutkimuskysymykseen: Millaisia palveluita startup-yritykset tarvitsevat tulevaisuudessa, jotta ne menestyisivät paremmin? Sekä seuraaviin apukysymyksiin: ”Mitkä tekijät estävät startup-yritysten menestymistä?” ja ”mitkä tekijät edesauttavat startup-yritysten menestymistä?”

Vastaukseksi muodostuikin startup-yrityksien tarve verkostomaistatyöskentelyä ja sidosryhmädialogia tukeville palveluille. Startup-yritysten yleisimpiin epäonnistumistekijöihin lukeutui nimittäin huonosta markkinatuntemuksesta johtuvat vaikeudet, kuten mm. kysynnän puute, epäonnistuneet ensilanseeraukset ja väärälle markkinalle sijoittumiset. Lisäksi epäonnistumistekijöihin lukeutui vaikeudet muodostaa oikeanlaisia tiimejä sekä lukuisat startup-yrityksien arkea koskevat haasteet, kuten esimerkiksi rahoitukselliset kysymykset. Menestystekijöihin lukeutuivat puolestaan kyky testata omia liiketoimintaidea olettamuksiaan sidosryhmien kanssa, kyky lanseerata tuote juuri oikeaan aikaan markkinoille sekä kyky tuottaa uusia innovaatioita avoimen innovoinnin periaatteiden mukaisesti. Lisäksi Del Sarto ym. (2020) totesivat tutkimuksessaan, että yrityksen koko ja toimiala vaikuttaa menestymiseen, mutta loppujen lopuksi niihin liittyvät menestystekijät kulminoituivat pääosin kykyyn oppia muilta toimijoilta ja korkeampaan innovaatio-osaamisen (Del Sarto ym., 2020, 3-4).

Kaikki edellä tunnistetut startup-yrityksien haasteet ja menestystekijät liittyvät startup-yrityksien kykyyn käydä dialogia sidosryhmien kanssa sekä kykyyn toimia verkostomaisesti, yksinpuurtamisen sijasta. Tämä opinnäytetyö loikin kolme palvelutuoteaihiota, jotka pyrkivät osaltaan edesauttamaan tällaista toimintaa: palvelun, joka fasilitoisi turvallisessa ympäristössä sidosryhmädialogia startup-yrityksen tuoteidean testaamiseksi, palvelun, joka tarjoaisi digitaalisen matalankynnyksen chat-alustan startup-yrityksille arkisten kysymysten esittämiseen vertaisille ja asiantuntijoille, sekä palvelun, joka mahdollistaisi osaavan työvoiman löytämisen korkeakouluista vaivattomasti.

Myös monet asiantuntijat näkevät avoimen ja verkostomaisen työskentelyn kannattavana. Esimerkiksi startup-guru Steve Blank (2015) näkee tuote- tai palveluidean testaamisen ajatelluilla loppukäyttäjillä, heti toiminnan alku vaiheessa, kriittisen tärkeänä (Blank 2015). Lisäksi monet startup-yksisarviset eli erittäin menestyneet startup-yritykset, kuten esimerkiksi Netflix suoratoistopalvelu,



ovat hyödyntäneet syvään asiakasymmärrykseen perustuvaa suunnittelujattelua (*Design Thinking*) kehityksessään (Han 2022). Syvän asiakasymmärryksen luominen vaatii dialogia loppukäyttäjien kanssa (Interaction Design Foundation 2023). Dialogille ja verkostomaiselle työskentelylle on myös tarvetta arkisten kysymyksien äärellä, kuten esimerkiksi osaavan työvoiman löytymiseen liittyvissä kysymyksissä tai rahoituksellisissa kysymyksissä. Maailmankuulu startupkeskittymä Yhdysvalloissa, Silicon Valley, on onnistunut menestymään tiiviin ja yrittäjämielisen yhteisönsä avulla. Yhteisön jäsenet kuvaavatkin Silicon Valleytä paikaksi, josta löytää laadukasta mentoritukea niin rahoituksellisiin, liiketoiminnallisiin kuin teknologisiin kysymyksiinkin. (Seth 2022.) Uusien dialogiväylien luominen voisikin olla suomalaisen startup-ekosysteemin uusi menestystekijä!

Opinnäytetyön otsikko pohtii startup-yritysten palvelutarpeita nyt ja tulevaisuudessa. Vaikkakin opinnäytetyön palvelutuoteaihiot pyrkivät vastaamaan startup-yrityksien tämän hetkisiin haasteisiin, opinnäytetyön ote on tulevaisuusorientoitunut. Ehdotetut palvelutuotteet nimittäin perustuvat tunnistettuihin megatrendeihin kuten resilienssin tarpeeseen jatkuvasti muuttuvassa maailmassa, digitalisaatioon ja ikääntyvän väestön aiheuttamaan osaajapulaan. Esimerkiksi resilienssin kasvava tarve linkittyy suoraan verkostomaiseen työskentelyyn, sillä yritysten välisellä yhteistyöllä on todistetusti ollut positiivisia vaikutuksia Koronakriisistä selviytyneille yrityksille (Garder & Matviak 2020). Kaiken kaikkiaan tulevaisuutta on vaikea ennustaa, mutta monialainen yhteistyö ja avoin keskustelu vievät yrityksiä jo pitkälle.

Opinnäytetyön toimeksiantajan toimi biotalouden yrityskiihdyttämö BioPaavo by Jamk. Opinnäytetyön tulokset soveltuvat yhtä hyvin biotalouden alalle kuin muillekin aloille, sillä biotalous on enemmän sovelluskenttä kuin oma toimialansa (biotalouden alle lukeutuu useita toimialoja kuten maatalous tai metsätalous). Biotalousella tarkoitetaan tuotantoa, jossa hyödynnetään uusiutuvia luonnonvaroja sekä jossa kehitetään niihin liittyviä innovaatioita ja teknologioita (Sitra 2023). Biotalousalalta voikin siis löytyä startup-yrityksiä, jotka tarjoavat uusia teknologioita esimerkiksi maanviljelyyn. Tai startup-yrityksiä, jotka jalostavat biopohjaisista raaka-aineista korkeamman lisäarvon tuotteita. Hyvinä esimerkkeinä Soil Scout oy, joka tarjoaa maaperäanturi teknologiaa viljelyn tueksi tai Montinutra oy, joka jalostaa metsäteollisuuden sivuvirroista tuotteita kosmetiikkateollisuuden tai elintarviketeollisuuden käyttöön. Molemmat yritykset ovat startup-yrityksiä biotalouden alalla, vaikkakin tuottavat täysin erilaisia tuotteita ja toimivat eri toimialoilla.

Tämän vuoksi opinnäytetyön löydökset startup-yritysten yleisimmistä epäonnistumis- ja menestystekijöistä sekä palvelutuoteaihiot, koskevat biotalouden alalla toimivia startup-yrityksiä yhtäläisesti.

Vaikka opinnäytetyön toimeksiantajana toimii yrityskiihdyttämö, opinnäytetyön tulokset liittyvät enemmänkin hautomovaiheen haasteisiin. Yrityshautomoiden tarkoituksena on nimittäin auttaa startup-yrityksiä pääsemään alkuvaiheen yli, kun taas kiihdyttämöt keskittyvät olemassa olevan yritystoiminnan kehittämiseen (Del Sarto ym., 2020, 1,3). Teoriaosuuden tunnistamat haasteet liittyvät startup-yrityksen kykyyn luoda tarpeeksi menestyvä liiketoimintaidea sekä kykyyn löytää idealle rahoitusta sekä osaavia tekijöitä. Ja kaikki näistä ovat haasteita, jotka koskettavat startup-yrityksen alkuvaihetta. Opinnäytetyön tulokset ovat kuitenkin avoimesti hyödynnettävissä ja toiveena onkin, että niitä hyödynnetään laaja-alaisesti ja luovasti. Tavoitteena on nimittäin parantaa startup-yrityksien menestymismahdollisuuksia, sillä startup-yrityksillä on tärkeä yhteiskunnallinen tehtävä kansantalouden kannalta sekä osaamisen ja innovaatioiden kehittymisen kannalta.

Opinnäytetyön tuloksia saa myös hyödyntää muissa saman aihealueen tutkimuksissa ja selvityksissä. Suosituksia jatkotutkimukselle ovatkin startup-yritysten verkostomaisen ja avoimen työskentelyn hyötyjen ja merkityksellisyyden tutkiminen sekä biotalouden alan startup-yrityksien mahdollisten erityispiirteiden tutkiminen. Molemmista aiheista löytyi nimittäin verrattain vähän tutkimustietoa. Biotalous alalla toimivia startup-yrityksiä on tutkittu vähän, vaikkakin potentiaalia on paljon. Ilmaston muutosta ja luontokatoa ehkäisevät YK:n Kestävän kehityksen tavoitteet vuodelle 2030 pohjautuvat pitkälti kestävän biotalouden osaamiseen. Kestävän kehityksen tavoitteista löytyy nimittäin puhdas vesi ja sanitaatio, puhdas energia, vedenalainen ja maanpäällinen elämä sekä nälän poistaminen maailmasta (Suomen YK-liitto 2023). Startup-yritykset, jotka pystyvät ratkomaan näitä globaaleja haasteita, omaavat valtavan skaalautumispotentiaalin. Tämän potentiaalin valjastamisesta löytyy toinen tulevaisuuden menestystekijä Suomen startup-ekosysteemille!

## Lähteet

Aalto, H, Heikkilä, K, Keski-Pukkila, P, Mäki, M & Pöllänen, M. 2022. Tulevaisuudentutkimus tu-  
tuksi – Perusteita ja menetelmiä. Tulevaisuudentutkimuksen Verkostoakatemia julkaisu 1/2022.  
Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto. Viitattu 21.05.2023: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-249-563-1>.

Ahtola, H. 2020. Palvelumuotoiluprosessi ja sen vaiheet. Blogi. Arter oy. Julkaistu 10.02.2020. Vii-  
tattu 21.05.2023: <https://www.arter.fi/palvelumuotoiluprosessi-ja-sen-vaiheet>

Aminova, M. and Marchi, E., 2021. The role of innovation on start-up failure vs. its success. Inter-  
national Journal of Business Ethics and Governance, 4(1). Viitattu 17.05.2023:  
<https://doi.org/10.51325/ijbeg.v4i1.60>

BioPaavo by Jamk, 2023. BioPaavo. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 21.05.2023:  
<https://www.jamk.fi/fi/projekti/biopaavo>

Blank, S, 2015. Learn how to build a Startup - Steve Blank. Startup Istanbul puheenvuoro  
26.10.2015. Lataaja Startup Istanbul. Viitattu 10.04.2023:  
<https://www.youtube.com/watch?v=rDOnNUPEnxg>

Busulwa, Birdthistle & Dunn, 2020. Startup Accelerators: A Field Guide. John Wiley & Sons. Yhdys-  
vallat.

Cantamessa, M., Gatteschi, V., Perboli, G. and Rosano, M., 2018. Startups' roads to failure. Sus-  
tainability, 10(7), p.2346. Viitattu 20.11.2022: <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/7/2346>

Corporation Finance Institute, 2023. Dotcom Bubble. Verkkoartikkeli. Julkaistu 31.03.2023. Viitattu  
16.04.2023: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/capital-markets/dotcom-bubble/>

Del Sarto, N., Cazares, C & Di Minin, A. 2022. Startup accelerators as an open environment: The  
impact on startups' innovative performance. Technovation, 113, p.102425. Viitattu 23.11.2022:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166497221002066?via%3Dihub>

Del Sarto, N, Isabelle, D & Di Minin, A. 2020. The role of accelerators in firm survival: An fsQCA  
analysis of Italian startups. Technovation. Viitattu 30.04.2023: [https://www.researchgate.net/pro-  
file/Diane-Isabelle/publication/337383882\\_The\\_role\\_of\\_accelerators\\_in\\_firm\\_survi-  
val\\_An\\_fsQCA\\_analysis\\_of\\_Italian\\_startups/links/62bfb4c6c0556f0d6315a6e2/The-role-of-accele-  
rators-in-firm-survival-An-fsQCA-analysis-of-Italian-startups.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Diane-Isabelle/publication/337383882_The_role_of_accelerators_in_firm_survival_An_fsQCA_analysis_of_Italian_startups/links/62bfb4c6c0556f0d6315a6e2/The-role-of-accelerators-in-firm-survival-An-fsQCA-analysis-of-Italian-startups.pdf)

Eloranta, S, Hautala, T., Kinos, S & Salonen, K. 2017. Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulutuksessa. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 07.04.2023. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522166494.pdf>

Enginsoy, S. 2023. EP 31: The Impact of Startups on National and Local Economies. Blogi-artikkeli. StartupBlink. Julkaistu 06.02.2023. Viitattu 14.05.2023: <https://www.startupblink.com/blog/ep-31-the-impact-of-startups-on-national-and-local-economies>

Gardner, H & Matviak, I. 2020. 7 Strategies for Promoting Collaboration in a Crisis. Artikkel. Harvard Business Review. Julkaistu 08.07.2023. Viitattu 20.05.2023: <https://hbr.org/2020/07/7-strategies-for-promoting-collaboration-in-a-crisis>

Gross, B. 2015. The single biggest reason why start-ups succeed. TED Talk 02.06.2015. YouTube. Lataaja TED. Viitattu 15.04.2023: <https://www.youtube.com/watch?v=bNpx7gpSqbY>

Helsinki, 2022. Helsingin seudun startup-ekosysteemi tuotti arvoa 23 miljardin euron edestä kahdessa ja puolessa vuodessa. STT info. Julkaistu 15.06.2022. Viitattu 25.03.2023: <https://www.sttinfo.fi/tiedote/helsingin-seudun-startup-ekosysteemi-tuotti-arvoa-23-miljardin-euron-edesta-kahdessa-ja-puolessa-vuodessa?publisherId=60590288&releaseId=69944541>

Han, E. 2022. 5 Examples of Design Thinking in Business. Blogi. Harvard Business School Online. Julkaistu 22.02.2022. Viitattu 20.05.2023: <https://online.hbs.edu/blog/post/design-thinking-examples>

Hernberg, K. 2016. Miksi startupit ovat tärkeitä? LinkedIn Pulse artikkeli. Julkaistu 14.04.2016. Viitattu 14.05.2023: [https://www.linkedin.com/pulse/miksi-startupit-ovat-t%C3%A4rkeit%C3%A4-kaisa-hernberg/?trk=articles\\_directory](https://www.linkedin.com/pulse/miksi-startupit-ovat-t%C3%A4rkeit%C3%A4-kaisa-hernberg/?trk=articles_directory)

Hillenbrand, P. 2020. Learn to Leap, what start-ups need to scale and succeed. Artikkel. McKinsey Digital. Julkaistu 13.04.2020. Viitattu 13.05.2023: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/what-start-ups-need-to-scale-and-succeed#>

Interaction Design Foundation, 2023. Empathize. Artikkel. Viitattu 21.05.2023: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/empathize>

Ideo, 2023. Design Thinking Defined. Artikkel. Viitattu 20.05.2023: <https://designthinking.ideo.com>

Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 2018. Tutkinto-opiskelija: säännöt ja periaatteet. Julkaistu 11.12.2018. Viitattu 20.05.2023: <https://www.jamk.fi/fi/opiskelijalle/tutkinto-opiskelija/saannot-ja-periaatteet>

Jyväskylän yliopisto, 2015. Delfoi-menetelmä. Artikkel. Julkaistu 10.04.2015. Viitattu 21.05.2023: <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/delfoi-menetelmae>

Keskuskauppakamari, 2022. Startupit. Artikkel. Viitattu 04.09.2022: <https://kauppakamari.fi/vai-kuttaminen/innovaatiopolitiikka-ipr-ja-digitalisaatio/start-upit>

Koskinen, H. 2022. Kohti startup Suomea? Artikkel. *Poliittinen talous*, 10(2). Viitattu 25.09.2022: <https://journal.fi/poliittinentalous/article/view/119525/71683>

Kotiranta, A. Pajarinen, M & Rouvinen, P. 2016. Miltä startupit näyttävät tilastojen valossa? ETLA raportti. Numero 66. 22.12.2016. Viitattu 05.02.2022: <https://www.etla.fi/wp-content/uploads/ETLA-Raportit-Reports-66.pdf>

Kuusi, O. 1999. Delfoi-metodi. Artikkel. Metodix oy. Viitattu 19.05.2023: <https://metodix.fi/2014/05/19/kuusi-delfoi-metodi>

Kylmäkoski & Rainó, 2021. Delfoilla tulevaisuuteen. Humanistinen ammattikorkeakoulu julkaisuja, 120. Humanistinen ammattikorkeakoulu, Helsinki. Viitattu 21.05.2023: <https://www.humak.fi/julkaisut/delfoilla-tulevaisuuteen>

Linturi, H. 2020. Delfoi-analyysi. Metodix Oy. Viitattu 21.05.2023: <https://metodix.fi/2020/12/11/delfoi-analyysi>

Maital, S & Barzani, E. 2021. Why Startups Fail: A Survey of Empirical Studies. Samuel Neaman Institute for National Policy Research Technion - Israel Institute of Technology. Julkaistu 12/2021. Viitattu 09.04.2023: [https://www.neaman.org.il/EN/Files/Report\\_Why%20Startups%20Fail.pdf](https://www.neaman.org.il/EN/Files/Report_Why%20Startups%20Fail.pdf)

McKinsey, 2021. Innovating to net zero: An executive's guide to climate technology. Artikkel. Viitattu 29.01.2023: <https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/innovating-to-net-zero-an-executives-guide-to-climate-technology>

Minna learn, 2023. Startup History. Koulutusmateriaali. Viitattu 16.04.2023: <https://courses.minnalearn.com/en/courses/startup/introduction/startup-history>

Pakarinen, R. 2021. Suomen Startup ekosysteemi. Puheenaihe podcast, puheenaihe 189. Julkaistu 21.12.2021. YouTube. Viitattu 26.03.2023: <https://youtu.be/eN02NTLQ4LY>

Radnejad, A, Ziolkowski, M & Osiyevskyy, O. 2021. Design thinking and radical innovation: enter the smartwatch. *Journal of Business Strategy*, Vol. 42 No. 5. Emerald Publishing Limited. Viitattu 21.05.2023: <https://doi.org/10.1108/JBS-02-2020-0044>

Riihimäki, V. 2021. "Ekosysteemi" vahvistuu: Suomi Euroopan kiinnostavimpia startup-keskittymiä. Nordean uutinen. Julkaistu 13.09.2021. Viitattu 25.03.2023: <https://www.nordea.com/fi/uutiset/ekosysteemi-vahvistuu-suomi-euroopan-kiinnostavimpia-startup-keskittymia>

Savolainen, E. 2022. Mikä on startup-ekosysteemi ja miksi siitä kannattaa olla kiinnostunut? Mimmit sijoittaa blogi, vieraskynä. Julkaistu 25.11.2022. Viitattu 25.03.2023: <https://www.mimmit-sijoittaa.fi/blogi/mika-on-startup-ekosysteemi-ja-miksi-siita-kannattaa-olla-kiinnostunut>

Seth, S. 2022. Why Is Silicon Valley A Startup Heaven? Artikkel. Investopedia. Julkaistu 19.12.2022. Viitattu 20.05.2023: <https://www.investopedia.com/articles/personal-finance/061115/why-silicon-valley-startup-heaven.asp>

Sitra, 2023. Biotalous - Kestävä hyvinvointi perustuu uusiutuvien luonnonvarojen älykkääseen ja vastuulliseen käyttöön. Artikkel. Viitattu 18.05.2023: <https://www.sitra.fi/aiheet/biotalous>

Spender, J, Corvello, V, Grimaldi, M & Rippa, P. 2017. Startups and open innovation: a review of the literature. European Journal of Innovation Management. 20. 4-30. 10.1108/EJIM-12-2015-0131. Viitattu 18.05.2023: [https://www.researchgate.net/publication/312016247\\_Startups\\_and\\_open\\_innovation\\_a\\_review\\_of\\_the\\_literature](https://www.researchgate.net/publication/312016247_Startups_and_open_innovation_a_review_of_the_literature)

Startup Commons, 2023. What is a Startup Ecosystem? Artikkel. Viitattu 21.05.2023: <https://www.startupcommons.org/what-is-startup-ecosystem.html>

Suomen biotalousstrategia, 2022. Valtioneuvoston julkaisu. S.7. Viitattu 04.09.2022: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163967/VN\\_2022\\_3.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163967/VN_2022_3.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Suomen pääomasijoittajat, 2022. Pääomasijoitusalan markkinointikatsaus. Julkaisu. Viitattu 04.09.2022: [https://paaomasijoittajat.fi/wp-content/uploads/20220623\\_Markkinakatsaus\\_tai-tettu\\_FIN-2022\\_FINAL.pdf](https://paaomasijoittajat.fi/wp-content/uploads/20220623_Markkinakatsaus_tai-tettu_FIN-2022_FINAL.pdf)

Suomen startup yhteisö, 2022. Startup-yhteisön jäsenyritykset kasvavat räjähdysmäisesti. Uutinen. Viitattu 04.09.2022: <https://www.sttinfo.fi/tiedote/startup-yhteison-jasenyrytykset-kasvavat-rajahdysmaisesti?publisherId=69818937&releaseId=69938042>

Suomen startup yhteisö, 2023. Yhdessä koko Suomen hyväksi. Esittelyteksti. Viitattu 26.03.2023: <https://startupyhteiso.com/fi>

Suomen YK-liitto, 2023. Kestävän kehityksen tavoitteet. Viitattu 18.05.2023: <https://www.yk-liitto.fi/kestava-kehitys#:~:text=Kest%C3%A4v%C3%A4%20kehitys%20%2D%20Agenda%202030&text=YK%3An%20kest%C3%A4v%C3%A4n%20kehityksen%20tavoiteohjelma,ke%C3%A4%C3%A4n%20ei%20j%C3%A4tet%C3%A4%20kehitysess%C3%A4%20j%C3%A4lkeen.>

Skawińska, E. and Zalewski, R.I., 2020. Success factors of startups in the EU—A comparative study. *Sustainability*, 12(19). Viitattu 11.12.2022: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/19/8200>

Tripathi, N. & Oivo, M. 2020. The Roles of Incubators, Accelerators, Co-working Spaces, Mentors, and Events in the Startup Development Process. In: Nguyen-Duc, A., Münch, J., Prikladnicki, R., Wang, X., Abrahamsson, P. (eds) *Fundamentals of Software Startups*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-35983-6\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-030-35983-6_9)

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. <https://janet.finna.fi/>, Ellibs.

Vilka, H. 2021. *Tutki ja kehitä*. 5., päivitetty painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Vimma, T. 2018. *Enkeleitä ja yksisarvisia: Startup-Suomen tarina*. E-kirja. Helsingissä: Kustannusosakeyhtiö Otava. Viitattu 21.05.2023: [https://www.bookbeat.fi/kirja/98268?gclid=CjwKCAjwggeiBhBAEiwAu-WHioKKd7y63e5Z6d5GxBlj8J8F0xZ4\\_Oye2XW6R78qomTZBdVW\\_A4I8NBoCo7oQAvD\\_BwE](https://www.bookbeat.fi/kirja/98268?gclid=CjwKCAjwggeiBhBAEiwAu-WHioKKd7y63e5Z6d5GxBlj8J8F0xZ4_Oye2XW6R78qomTZBdVW_A4I8NBoCo7oQAvD_BwE)

Vuori, J. 2023. *Laadullinen sisällönanalyysi*. Tampereen yliopiston tietoaarkisto. Viitattu 15.01.2023: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/laadullinen-sisallanalyysi>

YLE, 2021. Monet startupit ovat kukoistaneet koronan keskellä – Pandemia-ajan kokemuksista syntynyt mobiilisovellus tarjoaa kissanhoitoapua. Uutinen. Julkaistu 27.10.2021. Viitattu 14.05.2023: <https://yle.fi/a/3-12162262>

Öndas, V., & Akpınar, M. 2021. Understanding high-tech startup failures and their prevention. In *Proceedings of Research in Entrepreneurship and Small Business Conference, RENT XXXV: Inclusive Entrepreneurship*, 18-19, 11/2021, Turku, Finland.

