

Erika Selander

**IT-ALAN STARTUPIEN EPÄONNISTUMISEEN VAI-  
KUTTAVIA TEKIJÖITÄ**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA  
2023

# TIIVISTELMÄ

Selander, Erika

IT-alan startupien epäonnistumiseen vaikuttavia tekijöitä

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2023, 63 s.

Tietojärjestelmätiede, Pro Gradu

Ohjaaja: Luukkainen, Sakari

Startup on jokseenkin vielä tuore liiketoiminnan ilmiö, joka on yleistynyt viimeisten vuosikymmenten aikana. Startup - termi ei ole saanut vielä virallista määrittelyä, vaikka se on ollut vaihtelevassa käytössä jo 80-luvulta lähtien. Startupeihin voidaan liittää seuraavia termejä, kuten innovatiivisuus, epävarmuus, kasvumahdollisuus ja skaalautuvuus. Startupit keskittyvät vahvasti IT-alalle todennäköisesti niiden kasvumahdollisuuksien ja kansainvälisyyden takia, mutta startupeja löytyy muiltakin aloilta. Startupeihin liittyy korkea riski epäonnistua, mikä on ymmärrettävää innovatiivisille tuotteille tai palveluille, jotka toimivat uudella markkina-alueella.

Aiemman kirjallisuuden perusteella epäonnistumisprosentti voi olla korkeimmillaan lähes 90 %. Tästä syystä on aiheellista tarkastella, löytyykö epäonnistumisten takaa tiettyjä toistuvia teemoja vai ovatko epäonnistumiset yksittäisiä tapahtumia. Tämä tutkielma on toteutettu systemaattisena kirjallisuuskatsauksena, jossa on tarkasteltu IT-alan aiempaa kirjallisuutta ja sen avulla pyritty kartoittamaan mahdollisia epäonnistumistekijöitä. Tutkimusaineistosta kävi ilmi, että erityisesti tuotekehitys ja startupin perustajaan liittyvät ominaisuudet olivat selkeästi esillä aiemmissä tutkimuksissa ongelmatekijöinä aiheuttaen startupien epäonnistumisia. Tutkimusaineistosta selvisi myös muita epäonnistumisiin vaikuttavia tekijöitä, jotka voivat johtaa startupin epäonnistumiseen. Tutkimuksessa on myös tarkasteltu mahdollisia ratkaisuja startupin epäonnistumiseen vaikuttaviin ongelmatekijöihin. Tutkimuksessa on esitetty ratkaisuksi tuotekehitystä koskeviin ongelmiin lean startup - metodi, jonka avulla tuotetta kehitetään saadun testauksen ja asiakaspalautteen avulla.

Asiasanat: Startup, IT-ala, epäonnistuminen



## ABSTRACT

Selander, Erika

Factors that influence the failure of IT startups

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2023, 63 pp.

Information Systems master's Thesis

Supervisor: Luukkainen, Sakari

A startup is still a relatively recent business phenomenon, which has become more common over the past decades. Startup - the term has still not received an official definition, although it has been in variable use since the 80s. The following terms can be associated with startups, such as innovativeness, uncertainty, growth potential and scalability. Startups focus strongly on the IT sector, probably because of their growth opportunities and internationality, but startups can be found in other sectors as well. Startups have a high risk of failure, which is understandable for innovative products or services operating in a new market area.

Based on previous literature, the failure rate can be as high as almost 90%. For this reason, it is appropriate to examine whether certain recurring themes can be found behind the failures or whether the failures are isolated events. This thesis has been carried out as a systematic literature review, which has examined previous literature in the IT field and tried to map possible failure factors with it. The research material showed that especially product development and the characteristics related to the startup's founder were clearly present in previous studies as problem factors, causing startups to fail. The research material also revealed other factors affecting failures that can lead to the failure of a startup. The research has also looked at possible solutions to the problem factors that influence startup failure. In the research, the lean startup method, which is used to develop the product with the help of testing and customer feedback, has been presented as a solution to problems related to product development.

Keywords: Startup, IT, Failure

## KUVIOT

KUVIO 1 IT-alan osa-alueet. Muokattu CompTIA (2019) .....	10
KUVIO 2 Startupin vaiheet .....	14
KUVIO 3 Startupien rahoitusmuodot Euroopassa (Muokattu EU Startup Monitor, 2018).....	15
KUVIO 4 Malli startupin rahoittamisesta vaiheittain .....	17
KUVIO 5 Lean startupin prosessi (Muokattu Bortolini ym., 2018) .....	20
KUVIO 6 SHELL - malli muokattuna startupien epäonnistumisiin (Muokattu Cantamessa ym. 2018).....	29
KUVIO 7 Tutkimusprosessin eteneminen .....	32
KUVIO 8 Tutkimuksessa käytettyjen tietokantojen hajonta .....	33
KUVIO9 Tutkimusaineiston kerääminen ja rajaus .....	35
KUVIO 10 Aineiston julkaisuvuodet .....	36
KUVIO 11 Epäonnistumiseen vaikuttavat tekijät aineistossa.....	38

# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

KUVIOT JA TAULUKOT

1	JOHDANTO.....	7
1.1	Tutkimusaiheen esittely.....	7
1.2	Tutkimuksen tavoite.....	7
1.3	Tutkimusmenetelmä.....	8
1.4	Tutkimuksen rakenne.....	8
1.5	Informaatioteknologia alana.....	9
2	STARTUP.....	12
2.1	Startupin määritelmä.....	12
2.2	Startupin vaiheet.....	13
2.3	Startupien rahoitus.....	15
2.4	Startupeihin liittyvää erityistermistöä.....	18
2.4.1	Unikorni.....	18
2.4.2	Sininen meri.....	18
2.4.3	Liiketoimintamalli.....	19
2.4.4	Lean Startup.....	19
2.4.5	MVP.....	20
2.5	Startupit IT-alalla.....	21
3	EPÄONNISTUMINEN.....	22
3.1	Määritelmä.....	22
3.2	Epäonnistumiseen vaikuttavia tekijöitä.....	23
3.3	Startupien epäonnistuminen.....	25
3.4	SHELL.....	27
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	30
4.1	Tutkimusmetodi.....	30
4.2	Tutkimuskysymykset.....	31
4.3	Tutkimuksen toteutus.....	31
5	TUTKIMUKSEN TULOKSET.....	37
5.1	Tuote.....	39
5.2	Perustaja ja johtaminen.....	40
5.3	Taloudelliset tekijät.....	41
5.4	Markkinat.....	41
5.5	Työtiimi.....	42
5.6	Liiketoiminta – ja strategia.....	42
5.7	Ajoitus.....	43
5.8	Konfliktit.....	43

5.9	Yhteenveto .....	43
5.10	Epäonnistumisien ehkäisy .....	49
5.11	Tutkimuksen luotettavuus .....	51
6	TUTKIMUSTULOSTEN ARVIOINTI JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	54
7	LÄHTEET .....	57

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Tutkimusaiheen esittely

Tässä tutkielmassa tarkastellaan startupeja ilmiönä ja perehdytään IT-alan startupeihin ja niiden epäonnistumiseen vaikuttaviin tekijöihin. Startupille ei ole olemassa yhtenevää tai virallista määritelmää ja sen määrittelystä on paljon eriäviä tulkintoja, mutta startupiin voidaan liittää ainakin seuraavia termejä, kuten innovatiivisuus, teknologiapainotteisuus ja kasvumahdollisuus (Ries, 2010). Startup sisältää korkean riskin epäonnistua. Tässä tutkimuksessa on haluttu tarkastella startupin epäonnistumiseen johtuvia syitä, sillä aiempien tutkimusten mukaan startupien epäonnistumisen todennäköisyys voi olla korkeimmillaan jopa 91,6 % (Nzabonimpa,2022). Tutkimuksen näkökulmasta on aiheellista määritellä myös, mitä tarkoitetaan startupin epäonnistumisella. Yrityksen epäonnistumisesta puhutaan usein silloin, kun yritys on maksukyvytön eikä pysty tuottamaan tuloja. Epäonnistuminen johtaa usein liiketoiminnan lopettamiseen ja usein puhutaan yrityksen konkurssista. Tässä tutkimuksessa on myös haluttu määritellä IT-ala sekä startupeihin liittyvää erityistermistöä, sillä tutkimusta koskevilla termeillä ei löydy tarkkaa määritelmää ja niiden määrittely on olennaista tutkimuksen etenemisen kannalta.

## 1.2 Tutkimuksen tavoite

Tutkimuksen tavoitteena on pyrkiä löytämään toistuvia teemoja startupien jatkuvien epäonnistumisien takana ja lisäksi tarkastellaan ilmeneekö samoja syitä useammassa eri tutkimuksessa. Startupeilla on hyvin suuri todennäköisyys epäonnistua ja tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella ja löytää yhteneviä tekijöitä, joiden takia alan startupit epäonnistuvat hyvin korkealla todennäköisyydellä. Tutkimusaineistoa aiheesta on toistaiseksi haastava löytää, sillä se on uusi.

Tutkimusaiheesta teetetty aiempi kirjallisuus on hyvin ajan tasalla, sillä suurin osa tutkimuksista on toteutettu viimeisten viiden vuoden aikana. Tutkimuksella halutaan kartoittaa aiheen tämänhetkisen aiemman kirjallisuuden määrää ja laatua ja sen avulla etsiä mahdollisia startupien epäonnistumistekijöitä. Tutkimusaihe on tuore ja siitä on etenkin Suomessa teetetty vähän tutkimuksia. Lisäksi aiheesta on hankala löytää vastaavaa systemaattista kirjallisuuskatsausta, jossa olisi tarkasteltu saatavilla olevia aiempien tutkimusten tuloksia aiheesta. Tutkimusaihe on rajattu IT-alan startupeihin, sillä niillä on erityisen korkea epäonnistumistodennäköisyys. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen aineiston perusteella on tutkittu IT-alan startupien epäonnistumisia sekä tutkimuksessa on esitetty mahdollisia ratkaisuja sille, miten näitä tutkimusaineistossa mahdollisesti esiinnousseita epäonnistumistekijöitä voitaisiin tulevaisuudessa välttää.

Tutkimusaihe on tarpeellinen startup yrittäjille kuin mahdollisille sijoittajille, sillä epäonnistumistekijöiden kartoittaminen voi auttaa yrityksen onnistumismahdollisuuksia. Sijoittajan näkökulmasta tutkimustulokset voivat auttaa kartoittamaan sopivampia sijoituskohteita, sillä startupeihin sijoittaminen on riskialtista. Epäonnistumistekijöiden tunnistaminen voi auttaa startup yrityksiä ja sijoittajia tekemästä kohtalokaita virheitä, jotka voivat johtaa yrityksen epäonnistumiseen.

### **1.3 Tutkimusmenetelmä**

Tutkimus toteutetaan systemaattisena kirjallisuuskatsauksena. Aiempien tutkimustiedon avulla selvitetään, mitä tutkimusaiheesta on saatu aikaisemmin selville ja luodaan teoriaa, miksi IT-alan startupit epäonnistuvat suurimmassa osassa tapauksista ja löytyykö aiemmista tutkimustuloksista yhteneviä teemoja. Epäonnistumistekijöiden lisäksi tutkimuksessa on haluttu kartoittaa mahdollisia ratkaisuvaihtoehtoja aineistosta esiin tulleisiin epäonnistumistekijöihin, mikäli sellainen aiemman kirjallisuuden perusteella on mahdollista löytää. Tutkimusmenetelmä on valittu siitä syystä, että pystytään kartoittamaan aiheen aiempaa kirjallisuutta sekä sen laatua ja syvyyttä.

### **1.4 Tutkimuksen rakenne**

Tutkimuksen kappaleissa 2 ja 3 on pyritty esittelemään tutkimuksen näkökulmasta tärkeimpiä käsitteitä, joiden määrittely on tutkimuksen toteuttamisen kannalta oleellista. Tutkimusaiheen tuoreuden takia näitä tutkimusaiheesta ja siihen liittyvistä termeistä ei ole mahdollisuutta puhua yleispätevästi tietona, sillä



termistöllä ei ole virallisia määritelmiä. Tutkimuksen 4 osiossa on esiteltyä systemaattisen kirjallisuuskatsauksen vaiheet ja sen toteutus. Kerätyn tutkimusaineiston tulokset on esiteltyä osiossa 5 ja tutkimuksen yhteenveto ja johtopäätökset on käsitelty viimeisessä kappaleessa.

## 1.5 Informaatioteknologia alana

Informaatioteknologia (IT) tunnetaan myös tietotekniikan alana. IT-alan koulutukseen tai tutkimusrahoitukseen liittyviin termeihin ei ole yleisnimikettä, mutta ala tunnetaan tietotekniikan tai informaatioteknologian alana (Lehto, Neittaanmäki, 2014). Tietotekniikka koskettaa jokaista meistä päivittäisessä elämässä ja tietoteknisten laitteiden määrä on suurempi kuin ihmisten lukumäärä. Informaatioteknologia on itse oman alansa toimijana merkittävä tekijä, mutta sen lisäksi se osallistuu lähes kaikkien muiden alojen pyörittämiseen. IT-ala on maailmanlaajuisesti arvoltaan vähintään 5.2 triljoonaa Yhdysvaltojen dollaria, joista 1.7 triljoonaa sijoittuu Yhdysvaltoihin. Vaikka moni muukin toimiala hyödyntää informaatioteknologiaa yritystoiminnassaan, ei jokainen informaatioteknologiaa hyödyntävä yritys ole IT-alan yritys. Yrityksen liiketoimintamallin tulee perustua informaatioteknologian kehittämiseen ja myymiseen, kun taas monissa yritystoimintamalleissa sitä vain hyödynnetään. Tällaisesta yrityksestä on hyvä esimerkki ruuan toimitusyritys Wolt, jonka liiketoiminta perustuu ruuan toimittamiseen sen yhteistyökumppaniravintoloiden ravintoloista asiakkaille. Woltin toiminta perustuu sen sovellukseen, jonka avulla asiakkaat pystyvät tilaamaan ruokaa sen yhteistyöravintoloista. Woltin ansaintamalli perustuu kuitenkin tuloihin toimituista ruuista eikä teknologian toimittamisesta asiakkaalle, vaikka se hyödyntääkin teknologiaa monella eri tapaa toiminnassaan.

Vaikka IT-ala on keskittynyt erityisesti Yhdysvaltoihin, niin sen kulutus on yleistä muualla maailmassa. IT-toimintojen käyttö on usein verrattavissa maantieteellisen alueen väestön, bruttokansantuotteen ja markkinoiden kypsytyden kanssa. Eurooppa on pienempi IT-alan tuottaja, mutta kattaa jopa 20 % maailmanlaajuisesti käytetyistä IT-kulutuksesta. Yritystoiminta ja valtiolliset toiminnot ovat suurimpia informaatioteknologian kuluttajia. Huomattavasti pienempi summa tulee kotitalouksista (CompTIA, 2019).

Informaatioteknologia on käytössä yksityishenkilöistä suuriin yritystoimintoihin. Sitä on mahdollista hyödyntää innovointiin, tietojen hallintaan, kivijalkaliikkeiden maksupäätetoimintaan tai yksinkertaisiin toimintoihin kotitalouksissa. Kuviossa 1 on esitelty kansainvälisesti IT-alan suurimmat osa-alueet suuruusjärjestyksessä. CompTIAN (2019) vuosiraportin mukaan globaalisti suurin IT-alan osa-alue on tietoliikennepalvelut, joihin sisältyvät monet tiedonsiirtoteknologiat. Tämänkaltaiset teknologiat hyödyntävät ääntä, videota ja dataa tiedonsiirrossa. Esimerkkejä tietoliikennepalveluista on internet - ja puhelinverkkopalvelut.

Laitteistot ja infrastruktuurit kuljettavat tietoliikenteen dataa ja tämänkaltaisia laitteita on reitittimet ja palvelimet. IT- ja yrityspalveluista hyvä esimerkki on pilvipalvelut. Kehittyvään teknologiaan voidaan luokitella uusia teknologioita, jotka eivät ole vielä niin yleisiä. Tekoäly on yksi todennäköisesti suurista kehittyvistä teknologioista, jotka tulevat yleistymään tulevaisuudessa. Lisäksi myös ohjelmistot ovat tärkeä osa IT-alaa.



KUVIO 1 IT-alan osa-alueet. Muokattu CompTIA (2019)

IT-ala tulee kehittymään entisestään teknologian kehittyessä. Marr (2022) ennustaa IT-alan tuleviksi trendeiksi etenkin AI – eli tekoälyn, metaversumin ja robottien kehityksen. Näiden lisäksi lohkoketjut voivat vaikuttaa laajasti kryptovaluuttoihin, digitaalisiin alustoihin, toimitusketjuihin sekä markkinointiin (Gleim & Stevens, 2021). Näistä etenkin tekoäly on saanut erityisen paljon huomiota sen yleistymisen takia. Tekoälyn tarkoituksena on luoda tietokoneohjelmaan ihmisenkaltainen ajatustapa, jolloin sillä on mahdollista korvata manuaalisia toimintoja. Tekoälyä voidaan käyttää chatroboteissa, autojen automatisoinnissa ja yksinkertaisissa metatehtävissä. Tekoälyä voidaan käyttää laajasti eri aloilla, kuten liiketoiminnassa, terveydenhuollossa ja turvallisuudessa. Tekoälyn on ennustettu kasvattavan yleisesti valtioiden bruttokansantuotetta vuositasolla, sillä sen avulla on mahdollista tehdä yksinkertaisia tehtäviä tehokkaammin ja tekoäly pystyy käymään suuria tietomääriä läpi ihmistä nopeammin. Tekoäly voi korvata monia työpaikkoja, mutta toisaalta se voi luoda myös uusia työtehtäviä, sillä kaikkia tehtäviä ei pysty tekemään pelkän tekoälyn avulla. Tekoälyn

käyttäminen sisältää monia riskejä, kuten tietoturvariskejä tai muita virheitä, joilla voi olla kohtalokkaita seurauksia (Allianz Global Corporate & Specialty, 2018).

## 2 STARTUP

### 2.1 Startupin määritelmä

Startupin termiä on käytetty noin 1980-luvulta alkaen. Startup on siis ilmiönä melko tuore, mikä näkyy myös sitä koskevassa kirjallisuudessa. Pelkästään jo termi "Startup" on vaikea määritellä yksimielisesti; sillä sille ei ole toistaiseksi olemassa täysin yksimielistä määritelmää. 1980-luvulla sitä saatettiin käyttää kuvailemaan tietyn alan yrityksiä ja se on vakiinnuttanut paikkansa liiketoiminnassa, politiikassa ja taloudessa. Startupin määrittelyssä voidaan huomioda yrityksen työntekijöiden määrä, jonka jälkeen startup lakkaa olemasta startup yritys. Cockayne (2019) on tutkinut startupin talousmaantieteellisiä tekijöitä kuten sen kokoa, toiminta-aikaa ja kasvua. Startupit ovat yhteiskunnallisesti tärkeitä, sillä ne tuovat usein työpaikkoja sekä taloudellista kasvua (Bendickson, Muldoon, Ligouri & Midgett, 2017).

Startup voidaan määritellä väliaikaiseksi organisaatioksi, jonka avulla pyritään löytämään toistettavia ja toimivia liiketoimintamalleja. Ensisijaisesti startupit kehittävät uusia palveluita tai tuotteita ja niiden toimintaa varjostaa erityisesti suuri epävarmuus (Concepcion & Sison, 2017). Startup-kulttuuriin voidaan liittää Lah-tisen ym. (2016) mukaan termejä kuten ketteryys, innovatiivisuus ja omatoimisuus. Jaroslaw Korpysanin (2021) tutkimuksessa startupia kuvaillaan korkeintaan kolme vuotta markkinoilla toimineeksi väliaikaiseksi yritykseksi, jolla ei välttämättä ole markkinavastinetta. Startupin perustajien päätökset eivät siis välttämättä perustu tutkittuun tietoon tai kokemukseen, vaan ne nojautuvat ainoastaan perustajiensa arvion varaan. Startupin määrittely ei ole täysin yksimielistä aiemman kirjallisuuden perusteella, eikä sillä ole virallista hyväksyttyä määritelmää. Lisäksi startupeihin liittyy hyperskaalautuvuus, mikä tarkoittaa hyvin

nopeaa myynnin tai käyttäjämäärien kasvua, joiden avulla yrityksen arvo saadaan kasvuun.

Startupin voi erottaa tavallisista pienistä ja keskikokoisista yrityksistä sen korkean innovatiivisuuden perusteella. Sillä on kyky ja mahdollisuus lyödä itsensä läpi maailmanlaajuisille markkinoille internetin avulla. Lisäksi se voi hyödyntää uusia rahoituslähteitä, joiden avulla on mahdollista saavuttaa nopeampi kasvu kuin tavanomaisilla yrityksillä. (Sevilla-Bernando, Sanchez-Robles & Herrador-Alcaide, 2022). Startupien käynnistämiseksi on yleensä jokin innovatiivinen syy, jolla voidaan ratkaista jokin olemassa oleva ongelma.

Innovatiivinen keksintö voidaan määritellä ideaksi, joka tuottaa uutta arvoa asiakkaalle. Kilpailijoiden tuotteesta poikkeava, innovatiivinen tuote on riskialttiimpi, sillä niiden avulla pyritään kehittämään uusia markkinoita (Kotsch, 2017). Lahtinen ym. (2016) antaa raportissaan startupin määritelmäksi nuori, pieni ja itsenäinen yritys, jolla on perusedellytykset kasvulle. Suomessa perustetaan tämän määritelmän mukaisia startupeja 4000–5000 vuosittain, joista 6–7 % yrityksistä ylittää kohtuulliseen kasvuun kolmen ensimmäisen vuoden aikana. Suomen yrityskannasta noin 5 % on startupeja. Lahtisen ym. (2016) mukaan startupille ei ole Suomessa virallista, yleisesti hyväksyttyä määritelmää, joka voi olla syy hajonnalle myös startupien määrittelyssä. Startupin määrittelylle ei ole myöskään akateemisessa kirjallisuudessa tarkkaa määrittelyä (Kockayne, 2019).

Määrittelyissä kuitenkin toistui etenkin innovatiivisuus, väliaikaisuus sekä epävarmuus ja arvaamattomuus verrattuna pidempään toimineisiin, varsinaisiin yrityksiin.

## 2.2 Startupin vaiheet

Startupia koskevissa kirjallisuuksissa on esitetty eriäviä malleja startupin vaiheista. Startupin vaiheiden lukumäärä vaihtelee esitettyjen mallien välillä, mutta periaate startupin vaiheista pysyy samana mallin esittäjästä huolimatta. Schuh, Studerus & Hämmerle (2022) esittävät startupien vaiheteoriaksi neljän vaiheen mallia. Kyseinen esitelty malli on kehitetty erityisesti teknologiapohjaisten startupien vaiheiden esittämiseen. Tämä nelivaiheisen mallin ensimmäisen vaihe käsittää alkukantaisen konseptin tuotteesta tai palvelusta, jonka avulla sitä on mahdollista arvioida. Tätä vaihetta voidaan kutsua startupin esivaiheeksi tai ideavaiheeksi. Startupia ruvetaan luomaan ideasta konkreettiseksi toiminnaksi ja yritys alkaa käynnistämään toimintaansa. Seuraavassa, tutkimukseen ja kehitykseen painottava vaihe käsittää liiketoimintamallin testaamisen pilottiasiakkaiden avulla. Tämän vaiheen avulla on tarkoitus kartoittaa todellista toteutettavuutta. Kolmannessa, eli kasvuvaiheessa haetaan eksponentiaalista kysynnän kasvua, joka voi vahvistaa innovatiivisen tuotteen todellisen markkinakysynnän.

Viimeisessä vaiheessa startup yrityksen tavoitteena on monipuolistaa tuotevalikoimaa ja saattaa nämä tuotteet onnistuneesti markkinoille ylläpitäen kasvua.

Salamzadeh & Kawamorita Kesim (2015) esittelevät kolmivaiheisen mallin, jonka ensimmäinen vaihe on bootstrapping – vaihe, jonka tarkoituksena on käynnistää startupin toimintaa ja alkaa luomaan ideasta liiketoimintaa. Mallin seuraavaksi vaiheeksi on luokiteltu seed – eli siemenvaihe, jolloin startup yritys tuo palvelun tai tuotteen markkinoille. Siemenvaihe on riskialtis vaihe startupin onnistumisen näkökannalta, sillä yritykseen sijoitettu alkupääoma on saatava tuottamaan. Mikäli startup ei saa siemenvaihetta onnistumaan, on todennäköistä, että se tulee epäonnistumaan. Siemenvaiheesta selviäminen kasvattaa todennäköisyyttä startupin onnistuneelle kasvulle ja sen kannattavuudelle. Viimeinen startupin vaihe on luomisvaihe, jolloin yritys alkaa myymään tuotteitaan, palkkaamaan ensimmäisiä työntekijöitä. Kuviossa 2 on esitelty aiempien mallien pohjalta luotu malli startupin vaiheille, joka on kehitetty tämän tutkimuksen tarpeita vastaavaksi, sillä tutkimuksessa tarkastellaan erityisesti startupien alkuvaiheita. Yritys epäonnistuu todennäköisesti sen alkuvaiheessa, jolloin kasvuvaiheen ylittänyt, skaalautunut startup ei ole enää välttämättä virallisesti startup – yritys.

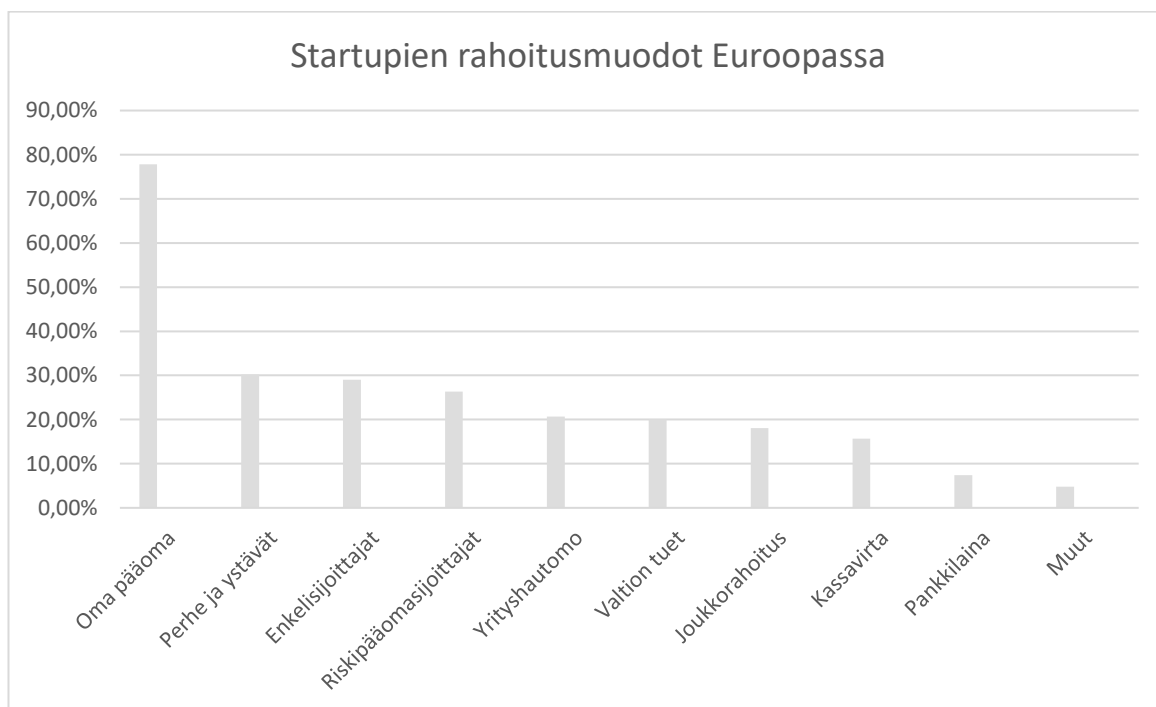


KUVIO 2 Startupin vaiheet

## 2.3 Startupien rahoitus

Startupin perustaminen vaatii usein pääomaa. Startupin perustamisen lisäksi riittävällä rahoituksella on mahdollista välttää epäonnistuminen ja parantaa kasvumahdollisuuksia. (Nigam, Benetti & Johan, 2020). Mikäli startupin perustajalla ei ole riittävästi pääomaa yrityksen perustamiseen, startupin perustajan tulee etsiä yrityksen toiminnalleen ulkopuolinen rahoittaja. Startupin perustaminen ilman ulkopuolista rahoitusta on mahdollista, mikäli sen käynnistys ei vaadi suuria investointeja. Perinteisimpiä ulkopuolisia rahoitusmuotoja on pankkilainat, mutta pankkilainojen saaminen voi olla hankalaa startup yrityksen perustajalle. Kláčmer Čalopa, Horvat ja Lalić (2014) esittelevät tutkimuksessaan teorian, jonka mukaan teknologia painotteiset startupit epätodennäköisesti käyttävät pankkilainaa ja heidän on mahdollisesti myös hankalampi saada pankkilainaa, sillä sen saaminen voi edellyttää omaisuuden omistamista.

Pankkilaina on kuitenkin yksi vanhimmista uuden yrityksen rahoitusmuodoista. Aloittavalla startupilla ei ole välttämättä mahdollisuutta todistaa tulevaisuuden maksukykyään, jolloin velanantajat eivät pysty arvioimaan tällaisten yritysten luottokelpoisuutta. Tämä tekee startupista riskialttiin sijoituskohteen, vaikka niillä onkin onnistuessaan mahdollisesti korkeampi tuotto prosentti. Perinteiset lainantajat ovat yleensä kiinnostuneita yrityksen tulevasta kassavirrasta ja saattavat vaatia aineellista omaisuutta vakuutena, jolloin startup ei saata täyttää perinteisten rahoituslaitosten lainavaatimuksia. (Hyun & Lee, 2022). Kuviossa 3 on esitetty startupien rahoitusmuodot Euroopassa.



KUVIO 3 Startupien rahoitusmuodot Euroopassa (Muokattu EU Startup Monitor, 2018)

Pankkilainan lisäksi aloittavaa startupia voidaan rahoittaa ystävien, perheenjäsenten tai muiden läheisten avulla. Tämä rahoitusmalli tunnetaan englanniksi 3F – *Friends, family & Fools* rahoitusmallina ja se on todennäköisesti ensimmäinen tapa kerätä pääomaa yrityksen alkuvaiheessa. Englanninkielisen mallin nimessä viitataan ystäviin, perheeseen ja typeryksiin, sillä aloittavan yrityksen epäonnistumismahdollisuus on huomattavan korkea ja näin sijoitetut rahat eivät koskaan palaudu sen sijoittajalle. Tällaisessa tapauksessa sijoitus epäonnistuneen yritykseen voi aiheuttaa myös erimielisyyksiä ystävien tai perheiden kesken, sillä yrittäjä on itse mahdollisesti uskonut yrityksen onnistumismahdollisuuksiin (Klačmer Čalopa, Horvat & Lalić 2014). Startupin voi olla vaikeaa kerätä pääomaa alkuvaiheessa, mutta mikäli startup osoittaa potentiaalia kasvaa, sen on todennäköisesti helpompaa kerätä enemmän pääomaa ja uusia sijoittajia seuraavassa investointivaiheessa (Hyun & Lee, 2022).

Lisäksi yritys voi saada rahoitusta enkelisijoittajalta. Taloudellisten resurssien lisäksi yrityksellä on mahdollisuus saada sijoittajan osaamista, kokemusta, tietoja ja liikekontakteja enkelisijoittajan avulla. Teker & Teker (2016) kuvailevat enkelisijoittajia varakkaiksi yksilöiksi, jotka sijoituksen jälkeen osallistuvat yrityksen toimintaan aktiivisesti esimerkiksi neuvonantajan roolissa tai hallituksen jäsenenä. Enkelisijoittajat riskeeraavat omaa pääomaa sijoitukseen ja lähtevät mukaan sijoitukseen usein jo startupin varhaisessa vaiheessa. Enkelisijoittajat sijoittavat usein pienempiä summia verrattuna riskipääomasijoittajiin, mutta heidän aineeton pääomansa voi olla korvaamaton aloittavalle startupille.

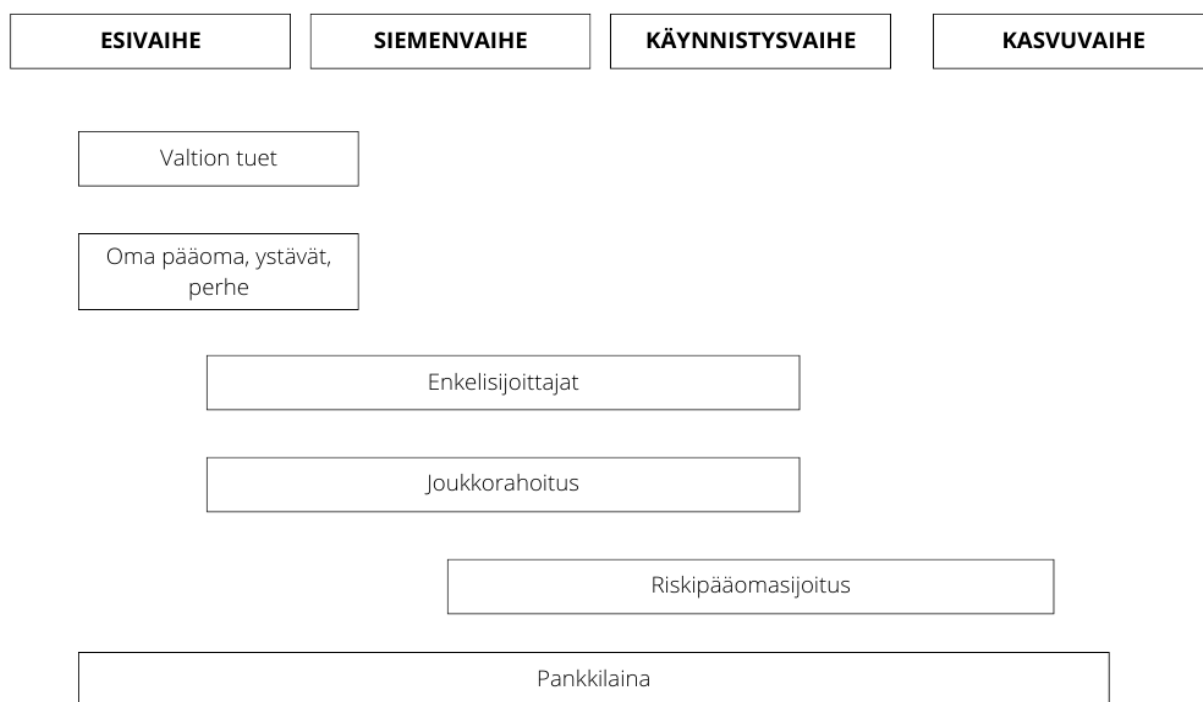
Startupia voi rahoittaa myös riskipääomasijoituksen kautta, mikä on peräisin yksityishenkilöltä, yritykseltä tai rahastosta. Riskipääomasijoitus eroaa muista rahoitusmuodoista siten, että sillä riskipääomasijoittaja hakee pääomatuottoa sijoituksestaan. Riskipääomasijoitus sijoittuu todennäköisesti startupin keskivaiheelle, ennen suurinta mahdollista kasvua. Riskipääomasijoituksella startup voi hakea kasvua yritykselle ja sijoittaja ottaa tietoisin riskin sijoittaessaan startupiin (Nigam, Benetti & Johan, 2020). Riskipääomasijoittaminen on tunnetuin startupien rahoitusmalli Yhdysvalloissa. Riskipääomasijoituksen takana on usein ryhmä ammattimaisia sijoittajia ja nimensä mukaisesti se sisältää korkean riskin sijoittajalle. Riskipääomasijoittajat voivat tarjota myös aineetonta pääomaa yrityksen käyttöön enkelisijoittajan tapaan. Tämänkaltaisen pääoma voi olla strategista neuvonantoa sekä verkostojen hyödyntämistä (Djemel Eddine & Boude-magh, 2023).

Startupeja voidaan rahoittaa myös joukkorahoituksen avulla. Joukkorahoituksessa pääomaa kerätään pienten summien avulla suurelta joukolta ihmisiä. Joukkorahoituksesta on tullut suosittu rahoitusmuoto ja pääoman lisäksi sillä on mahdollista kerätä myös valmista kannattajajoukkoa yritykselle. Joukkorahoitus on suosittu startupien rahoitusmuoto riskipääomasijoittamisen kanssa, sillä se ei



sisällä välttämättä samankaltaisia vaatimuksia kuten esimerkiksi pankkilaina voi vaatia. Sijoittajien on myös helpompi lähteä mukaan joukkorahoitukseen, sillä oma sijoitettu pääoma ei ole joukkorahoituksessa todennäköisesti suuri, jolloin yrityksen epäonnistuessa taloudelliset menetykset eivät ole suuria. Joukkorahoituksissa on suurempi riski petokseen ja rahoituksen väärinkäyttöihin hyödyntämistä (Djemel Eddine & Boudemagh, 2023).

Kuviossa 4 on esitetty malli startupien rahoituksen muodoista startupin eri vaiheiden aikana. Mallissa on huomioitu vain yleisimpiä rahoitusmuotoja ja rahoitusmuotoja on tarkasteltu ainoastaan kasvuvaiheeseen asti, sillä mikäli kasvuvaihe on onnistunut, yrityksellä on todennäköisesti myös tuottoja omasta toiminnastaan.



KUVIO 4 Malli startupin rahoittamisesta vaiheittain

Esimerkkinä IT-alan sijoittajan riskeistä on maaliskuussa 2023 tapahtunut Silicon Valley Bankin todennäköinen konkurssi. Kyseessä on Yhdysvaltojen historian toiseksi suurin pankin romahdus. Silicon Valley Bank toimi Yhdysvaltojen Pii-laakson startupien riskipääomasijoittaja tähdäten pitkäaikaiseen tuottoon ja se sijoitti erityisesti korkean riskin IT-startupeihin tähdäten pitkän aikavälin tuottoon. Epäonnistuneitten sijoitusten takia kyseinen pankki ei ollut kykenevä antamaan asiakkaille heidän tallentamia varoja, sillä ne olivat kiinni pitkäaikaisissa sijoituksissa, joiden arvo oli äkillisesti laskenut (Procell & Padilla, 2023).

Matala startupin onnistumistodennäköisyys tekee myös startupiin sijoittamisesta korkeariskistä. Startupin sijoittajat voivat suosia portfoliosijoittamista, jossa tuotto perustuu muutaman onnistuneen investoinnin tuottoihin, jotka kattavat myös epäonnistuneiden sijoitusten menetykset.

## 2.4 Startupeihin liittyvää erityistermistöä

### 2.4.1 Unikorni

Startupeista keskustellessa saatetaan käyttää usein termiä ”unikorni”. Tällä termillä viitataan yksisarviseen, eli korkean kasvun startup-yritykseen, jonka arvo on vähintään miljardi Yhdysvaltojen dollaria. Usein unikorni on erityisen innovatiivinen ja arvostettu startup. Tällä hetkellä startup unikorneja on noin 400, joista suurin osa keskittyy Yhdysvaltoihin ja Kiinaan (Rodrigues & Noroha, 2021). Tuoreemman tutkimuksen mukaan kuitenkin luku on jo kasvanut, sillä Kuckertz, Scheu ja Davidsson (2023) mukaan unikornien lukumäärä olisi jo yli tuhat, kun vuonna 2013 niitä oli ainoastaan 43. Suurin osa unikorneista sijoittuu teknologia-alalle ja on jomuuttanut teknologia-alaa pysyvästi. Unikornista on tullut yksi yrittäjyyden näkyvimmistä käsitteistä.

Unikornien tärkeys on huomioitu myös Euroopan komission tavoitteessa kaksinkertaistaa niiden määrävuoteen 2030 mennessä. Kuten startupin määrittely on edelleen melko epämääräistä, eikä sille ole virallista määritelmää, on myös unikornin määrittely suhteellisen hankalaa. Lisäksi unikornin arvo saattaa laskea nopeasti saavutettuaan unikornin arvon. Unikornin arvon määrittely on myös haastavaa ja normaalista yritystoiminnasta poikkeavaa, sillä startup-osakkeet eivät käy kauppaa normaalia yritystoimintaa vastaavasti rahoitusmarkkinoilla, vaan arvo voi olla enemmänkin sijoittajan näkökulma. Tällaisen unikornin statuksen omaaminen voi olla positiivista markkinointia yritykselle ja siten auttaa sen onnistumismahdollisuuksia entisestään (Kuckertz, Scheu & Davidsson, 2023).

### 2.4.2 Sininen meri

Sinisen meren strategia on erityisesti W.Chan Kimin ja Renee Mauborgnen teoria punaisesta ja sinisestä merestä, jossa punainen meri kuvastaa ”veristä” kilpailua markkinoilla vastaavan palvelun tai tuotteen keskellä. Sininen meri on vastakohta punaiselle merelle ja sillä tarkoitetaan markkinoita, joita ei ole vielä välttämättä hyödynnetty ja siten siellä ei ole kilpailua. Sininen meri on startupien näkökulmasta oleellinen käsite, sillä startupien tarkoituksena on usein luoda jotakin uutta ja innovoivaa sekä luoda uusia markkina-alueita. Sen sijaan, että yritys lähtisi mukaan markkinoille, jossa on jo valmiiksi paljon kilpailua, se pyrkii

luomaan kysyntää uusille markkinoille ja pyrkii erottumaan myös kilpailijoista. Sinisen meren strategialle on myös yhtenevää startupien kanssa se, että niissä haetaan nopeaa kasvua (W.Chan & Mauborgne 2015).

### 2.4.3 Liiketoimintamalli

Liiketoimintamalli on yleinen ja käytetty termi kaikessa yritystoiminnassa. Liiketoimintamallin tehtävänä on yksinkertaisesti tuoda esille, miten yritys harjoittaa liiketoimintaansa, miten se luo ja toimittaa arvoa siten, että se on taloudellisesti kestävä. Startup yrityksissä ei ole välttämättä mahdollista hyödyntää perinteistä liiketoimintamallia, sillä toimialasta ei ole välttämättä tutkimustietoa, jota olisi mahdollista hyödyntää liiketoimintamallin rakentamisessa. Liiketoimintamallin tulee siis pystyä mukautumaan dynaamisesti kokeilun ja oppimisen avulla (Bortolini, Cortimiglia, Danilevicz & Ghezzi, 2021).

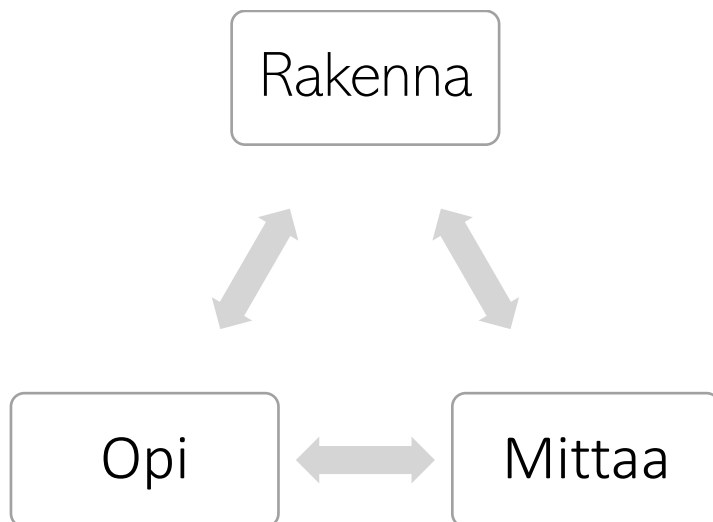
Liiketoimintamalli on myös hyvä huomioida, kun tarkastellaan startupien epäonnistumisia. Liiketoimintamallit voivat vaikuttaa yrityksen kilpailukykyyn sekä sen suorituskykyyn ja sillä voi olla ratkaiseva rooli strategisesta näkökulmasta. Weking, Böttcher, Hermes ja Hein (2019) ovat tutkineet liiketoimintamallin sekä startupin menestymähdollisuuksien korrelaatiota. Heidän näkökulmansa mukaan joillakin liiketoimintamalleilla voi saada startup yrityksen toiminnan todennäköisemmin menestymään, mutta tuloksia ei välttämättä voi yleistää kovin laajasti ja tutkimuksessa ei pystytty todistamaan sen suoranaista vaikutusta yrityksen onnistumiseen.

### 2.4.4 Lean Startup

Lean startup on saanut melko paljon kritiikkiä akateemisissa yhteisöissä, sillä sen teoreettinen pohja on heikko (Lizarelli, Torres, Antony, Ribeiro, Salentijn, Fernandes & Campos, 2021). Leatherbee & Katila (2020) kuvailevat lean startupeja "learn-by-doing" -metodin, jonka perustana on oppia tekemällä. Lean startup on sekoitus aiempia tunnistettuja tekemällä oppimisen menetelmiä, ja keskiössä ovat erityisesti hypoteesit ja niiden testaus. Lean startupin mahdollisuudet ovat erityisesti siinä, että startup yritys ei kehitä tuotetta tai palvelua jatkuvasti eteenpäin tietämättä millainen markkinakysyntä tuotteella on.

Kuviossa 5 on kuvailtu lean startupin prosessia. Ensimmäinen vaihe lean startupin prosessissa on idean rakentaminen ja luominen, jolloin suunnitellaan liiketoimintaa. Bortolini ym. (2018) tuo esille tutkimuksessaan, että liiketoiminnan vision täytyisi pysyä samana, ellei testaamisessa havaita suuria puutteita. Luomisvaiheessa liiketoimintamallin hypoteesia testataan. Seuraavassa vaiheessa tuloksia mitataan data-analyysien tai tilastollisten työkalujen avulla. Tuloksia verrataan aiemmin määriteltyihin hypoteeseihin. Seuraavassa vaiheessa aiemmista vaiheista on tarkoitus saada tärkeää tietoa ja oppiprosessia. Oppimisprosessissa

on tarkoituksena hypoteesin vahvistaminen tai sulkeminen aiempien kokeiden avulla.



KUVIO 5 Lean startupin prosessi (Muokattu Bortolini ym., 2018)

#### 2.4.5 MVP

MVP eli *Minimal Viable Product* on yksi Lean startupin keskeisimmistä käsitteistä. MVP tarkoittaa vähimmäisvaatimukset täyttävää tuotetta, jonka avulla on tarkoitus testata tuotetta asiakkailla ja sen avulla kehittää sitä. MVP:n tarkoituksena on testata tuoteideaa asiakalla ja saada tietoa sen markkinavaatimuksista ja siitä kerätyn palautteen avulla kehittää tuotetta asiakkaiden vaatimuksia vastaavaksi. Lenarduzzi & Taibi (2016) tuovat tutkimuksessaan seuraavia määritelmiä esille:

- Varhainen käyttöönotto
- Mahdollistaa hypoteesien empiirisen testauksen
- Auttaa tunnistamaan tuotteen arvokkaimmat ominaisuudet
- Testataan liiketoimintamallia
- Kerätään asiakaspalautetta
- Se on strategia ja prosessi, jonka avulla tuotetta valmistetaan ja myydään asiakkaille
- Kerätään maksimimäärä tietoa vähäisimmällä vaivalla
- Analysointia, ideoiden luontia, oppimista
- Tuotteessa on vähimmäisvaatimukset, jotka mahdollistavat tuotteen käyttöönoton

Vähimmäisvaatimukset täyttävällä tuotteella voidaan pyrkiä välttämään suuremmat epäonnistumiset, sillä sen avulla saadaan arvokasta tietoa tuotekehitystä

varten. Tällaisen tuotteen kehittämiseen kuluu vähemmän yrityksen pääomaa, sillä tuotetta ei kehitetä pitkälle ja se pyritään saamaan aikaisessa vaiheessa markkinoille. Tuotteen avulla on myös mahdollista alkaa keräämään tuottoja yritykselle, jolloin tuotteen kehitykseen on aiempaa enemmän pääomaa.

## 2.5 Startupit IT-alalla

IT-alan startupit ovat yleistyneet teknologian jatkuvan kehityksen edetessä sekä internetin yleistyessä. Tämän ansiosta meillä on jatkuvasti IT-järjestelmiä toiminnassa, ja ne ovat keskeinen osa meidän päivittäistä elämäämme. Tässä tutkimuksessa on tarkasteltu kokonaisvaltaisesti IT-alalla toimivia startupeja, jotta saataisiin riittävästi tutkimusaineistoa aiemmista tutkimuksista. Tämän takia tutkimuksessa ei aineistoa ole rajattu yhteen osa-alueeseen, vaan on tarkasteltu kaikkia toimialan startupeja. IT-alan startupien kehittäminen ja niiden parempi onnistuminen voisi edistää työpaikkojen lisääntymistä sekä vähentää työttömyyttä (Thomas, 2020). Korkeaan teknologiaan perustuvat startupit ovat erityisen epävarmoja ja riskialttiita, jonka puolesta puhuu korkea epäonnistumisprosentti maailmanlaajuisesti (Santisteban & Mauricio, 2017).

IT-alan startupit ovat toiminnaltaan ketteriä ja joustavia, ja niiden tulisi kehittyä markkinoiden mukaan. IT-alan startupien lähtökohtainen tavoite on odottaa nopeaa kasvua lähitulevaisuudessa. IT-alan startupin voi määritellä myös IT-pohjaiseksi tuotteeksi tai palveluksi, joka on innovatiivinen. Tällaisen startupin tavoite on etsiä toimintamallia, joka voi muuttaa startupin pysyväksi yritykseksi (Santisteban, Inche & Mauricio, 2021). Riskeistä huolimatta IT-alalla on syntynyt toinen toistaan innovatiivisempia ja menestyneempiä startupeja, kuten Apple, Google, Facebook, Uber ja Microsoft (Hyun & Lee, 2022).

## 3 EPÄONNISTUMINEN

### 3.1 Määritelmä

Yrityksen epäonnistumiselle ei ole tarkkaa määritelmää, mutta yrityksen epäonnistumisesta puhutaan usein, kun yritys on maksukyvytön eli se on kyvytön maksamaan erääntyviä kulujaan. Yrityksen epäonnistumisesta yleisesti käytetty termi on yrityksen konkurssi. Yritystoiminnan epäonnistumiseen voidaan liittää kyvyttömyys saada voittoja, johtuen tulojen laskusta tai menojen noususta. Epäonnistunut yritys ei ole kykenevä hoitamaan velvoitteitansa tai maksamaan, jolloin sen harjoittama liiketoiminta ei ole kestävä (Bushe, 2019).

Yritystoiminnan epäonnistuminen voidaan ymmärtää liiketoiminnan lopettamiseksi, johtuen eriävistä syistä. Yritysten epäonnistuminen ei koske ainoastaan startup yrityksiä, vaan myös muilla yritysmuodoilla on suuri todennäköisyys epäonnistua. Startup yritysten epäonnistuminen voi poiketa monen yrityksen epäonnistumisesta, sillä startup yritys hakee ja vaatii usein nopeaa kasvua, jotta sen toiminta voi jatkua. Moni pienyritys pystyy pienemmälläkin kasvulla jatkamaan yritystoimintaa ja kasvattamaan tavoittelemaansa asemaan hitaammin.

Yrityksen epäonnistumisella voi olla yrityksen perustajalle negatiivisia henkilökohtaisia vaikutuksia, kuten taloudellisia, sosiaalisia tai psykologisia vaikutuksia. Yrityksen epäonnistuminen voi vaikuttaa epäonnistuneen yrittäjän sosiaalisiin suhteisiin, kuten ammatillisiin sekä henkilökohtaisiin suhteisiin. Psykologisesta näkökulmasta epäonnistumisella voi olla ainakin hetkellisiä vaikutuksia siihen, miten yrittäjä näkee maailmaa. Lisäksi epäonnistuminen voi aiheuttaa emotionaalista kipua, joka voi taas vaikuttaa suoraan sosiaalisiin suhteisiin. Dias ja Martens (2019) toteavat tutkimuksessaan, että yrittäjän toipumisessa on oleellista erityisesti ystävien, perheen ja puolison tuki. Epäonnistumisesta toipuminen on mahdollista kääntää voimavaraksi ja myöhemmäksi osaamiseksi työelämää tai

uutta yritystoimintaa varten. Epäonnistuminen on mahdollisuus oppia itsestään, työelämästä, sosiaalisista suhteista sekä liiketoiminnan johtamisesta. Mahdollisuuksista huolimatta epäonnistuminen voi olla yrittäjälle traumaattinen kokemus.

Epäonnistuminen voi olla hyödyllistä myös muulle yritystoiminnalle, ainakin Knottin ja Posenin (2005) tutkimuksen mukaan. Ensinäkin, Knott ja Posen (2005) tuovat esiin epäonnistumisien merkityksen talouskasvun kannalta. Uudet yritykset luovat lisää toimialoja ja siten poistavat vähemmän tehokkaita yrityksiä ja lisäävät alan kokonaistehokkuutta. Myös Ucbasaran, Shepherd, Lockett ja Lyon (2013) tukevat tätä teoriaa tutkimuksellaan. Heidän tutkimuksensa mukaan dynaamiset ekosysteemit ovat riippuvaisia korvaamaan kuolevat, huonosti tuottavat hankkeet, uudella kasvulla. Lisäksi liiketoiminnan epäonnistumisesta vapautuu yhteiskunnalle hyödyllisiä resursseja sekä tietoa.

### **3.2 Epäonnistumiseen vaikuttavia tekijöitä**

Startupin epäonnistumiselle on monia ennustavia tekijöitä. Tässä kappaleessa tarkastellaan epäonnistumiseen mahdollisesti vaikuttavia tekijöitä. Erityisesti yrittäjä henkilönä pystyy vaikuttamaan yrityksen selviytymismahdollisuuksiin. Henkilökohtaisista ominaisuuksista esimerkiksi asenne, tavat ja ammatillinen osaaminen vaikuttavat ratkaisevasti yrityksen kasvumahdollisuuteen. Lisäksi myös omistajan johtamistaidot ovat ratkaisevassa roolissa, sillä työntekijöiden rekrytoinnissa, heidän johtamisessaan sekä yritysneuvotteluissa on tärkeä voimavara yrityksen kasvuun. Yrittäjän tärkeitä ominaisuuksia ovat esimerkiksi proaktiivisuus, motivoituneisuus, avoimuus innovaatioita kohtaan, sekä riskinotto-kyky. Lisäksi Butlerin (2017) tutkimuksessa havaittiin, että menestyneet yrittäjät omasivat kyvyn menestyä epävarmuudessa, intohimoisen halun luoda ja omistaa projekteja sekä kykenivät suostuttelemaan. Lisäksi yrityksen perustajalle on tärkeää omata vahva stressinsietokyky, sillä hänen pitää pystyä työskentelemään vaativissa olosuhteissa ja tekemään hankaliakin päätöksiä (Kotsch, 2017).

Henkilökohtaisten piirteiden tarkastelussa on myös todettu epäonnistumiseen vaikuttavia luonteenpiirteitä tai ominaisuuksia. Furr & Ahlstrom (2011) tutkimuksen mukaan intohimo, päättäväisyys ja visio voivat olla sellaisia tekijöitä, jotka kuitenkin johtavat startupin epäonnistumiseen. Näiden tekijöiden ongelmana voi olla se, että yrittäjä investoi loputtomasti tuotteeseen tai palveluun, jonka itse näkee virheettömänä ja siten jättää realistisen asiakaspalautteen huomioimatta. Näin palvelu tai tuote ei kehity kilpailukykyiseksi tai markkinoiden vaatimaksi tuotteeksi, sillä yrittäjä ei pysty tarkastelemaan tuotetta kriittisesti ja sen vuoksi startup yritys epäonnistuu. Yrittäjälle on tärkeää löytää tasapaino tuotteeseen uskomisessa sekä sen kriittisessä tarkastelussa, jolloin sitä pystyy kehittämään aina vain paremmaksi. Lisäksi myös etenkin IT-alalla startup yritys hyötyisi, mikäli yrityksen takana olisi perustajatiimi yhden yrittäjän sijaan.

Tällöin muutoksiin on mahdollista reagoida paremmin, markkinoille pääsy tapahtuu ketterämmin ja yritys voi kasvaa nopeammin (Ge, Mahoney & Mahoney, 2005 s.19). Toisaalta suuremmassa ryhmässä toimiminen tuo omia haasteitaan ryhmätoiminnan puolesta.

Aikaisempi yrittäjäyyskokemus on ristiriitainen tekijä yrityksen onnistumisessa. Jotkut tutkimustulokset näyttävät positiivista korrelaatiota aiemman epäonnistuneen yrityksen ja uuden yrityksen onnistumisen välillä, kun taas Sussexin yliopiston laaja, yli 6000 startup-yrityksen tutkimus väittää toisin (Coad, Frankish, Nightingale & Roberts, 2014). Myös Gottschalk & Mueller (2022) esittelee tutkimuksessaan teorian, joka tukee aiemmin esiteltyä teoriaa. Tutkimuksessaan he pitävät hypoteesina sitä, että aiemmin epäonnistunut yrittäjä olisi kerryttänyt korkeampaa inhimillistä pääomaa, joka johtaa parempiin taloudellisiin tuloksiin. Epäonnistuminen nähdään hypoteesin mukaan erinomaisena mahdollisuutena oppia ja antaa yrittäjille mahdollisuus ajatella asiaa täysin eri näkökulmasta. Tutkimuksen empiirinen osio ei kuitenkaan tue tätä ajatusta, vaan tutkimuksen mukaan aiemmin epäonnistuneet yrittäjät epäonnistuvat todennäköisemmin kuin ensikertalaiset.

Yllä mainittujen syiden lisäksi epäonnistumiseen saattaa vaikuttaa huono ajoitus, etenkin teknologian kohdalla. Teknologia startupien kohdalla hyvä tarkastelun kohde on sosiaalisen median kanavat, joiden menestymistä on hankala ennustaa etukäteen. Tuskin kovin moni yritys osasi kuvitella, että tekemällä humoristisia, lyhyitä videoita nuorten suosimaan tanssisovellukseen voisi olla hyvä tapa tavoittaa kohdeyleisöä, mutta siitä huolimatta TikTok-sovelluksesta on tullut merkittävä tekijä niin yksityisille sisällöntuottajille kuin myös yrityksille. Videoiden avulla on mahdollista tavoittaa miljoonia ihmisiä ympäri maailmaa, joten sen markkinointimalli poikkeaa suuresti monista maksetun sosiaalisen median kanavista. Uuden, innovatiivisen tuotteen tai palvelun julkaiseminen ei myöskään takaa sen menestymistä, sillä uudella markkinalla toimiminen on riskialtista. Myöhemmin toimintansa aloittava yritys on myös kykenevä välttämään ensiksi tuotteensa tai palvelunsa julkaiseen yrityksen tekemät virheet, jolloin ensitoimija saattaa jopa olla epäsuotuisassa asemassa kilpailijoihin verrattuna (Kotsch, 2017, 20–21).

Hyytinen, Pajarinen ja Rouvinen (2015) tarkastelivat innovatiivisuuden vaikutusta startupin onnistumiseen. Tutkimuksessa havaittiin innovatiivisuudella olevan niin positiivisia kuin negatiivisia vaikutuksia startupin onnistumismahdollisuuksiin. Innovatiivisuuden näkökulmasta startupin kehitysaste ja innovatiivisuuden luonne voivat tehdä innovatiivisuudesta menestykseen negatiivisesti vaikuttavan tekijän. Innovatiivinen startup on vastuussa uudesta ja pienestä toimialueesta, mikä tekee siitä hankalan kasvuympäristön yritykselle. Lisäksi erityisen innovaation voi olla vaikeampi saada rahoitusta niiden riskiprofiilin takia. Hyytinen, Pajarinen ja Rouvinen (2015) esittävät, että innovatiivisten startupien selviytymismahdollisuus on noin 6–7 % pienempi kuin muilla startupeilla.



Lisäksi yrittäjän riskinhakuisuus voi heikentää innovatiivisen startupin mahdollisuuksia entisestään.

### 3.3 Startupien epäonnistuminen

Yritysten epäonnistumisia on tutkittu huomattavasti kauemmin kuin startupien epäonnistumisia. Epäonnistumisiin liittyvät tutkimukset ovat keskittyneet aikaisemmin erityisesti epäonnistumiseen vaikuttavien tekijöiden ennakointiin ja niiden avulla on kehitetty epäonnistumisen ennustemalleja. Tutkimuksissa huomiointiin myöhemmin myös käsitteelliset mallit, kuten Fitzpatrickin (1934) siirtymävaiheen malli, Kazanjian (1988) ja Wiklundin, Patzeltin ja Shepherdin (2009) kasvuvaiheen mallit.

Innovatiivisuus ja uusi markkina-alue tekevät startup yrityksistä riskialttiita. Tutkimuksissa esiintyi jonkin verran hajontaa startupien epäonnistumisprosentteista, mutta yhtenevä näkökulma tutkimusten välillä on se, että todennäköisyys startupin epäonnistumiseen on hyvin korkea, jopa 90 % startupeista epäonnistuu joidenkin lähteiden mukaan (Kotsch 2019; Nzabonimpa 2022; Olsen, Gupta, Kouki-Block, Rönkkö 2018; Krishna, Agrawal & Choudhary, 2016). Startupien epäonnistumisiin on kiinnitetty suhteellisen vähän huomiota alan tutkimuksissa, vaikka epäonnistumisprosentit ovat huomattavan korkeita. Epäonnistumisten sijaan tutkimuksissa on kiinnitetty huomiota erityisesti startupien onnistumiseen, vaikka startupin onnistumisen todennäköisyys on huomattavasti pienempi kuin sen todennäköisyys epäonnistua (Olsen ym.,2018).

Korpysan (2021) esittää melko tuoreessa tutkimuksessaan, että aineiston yrityksistä suurin osa, 62 % epäonnistui ensimmäinen kahden vuoden aikana. 8 % tutkituista startupeista epäonnistui 12 kuukauden aikana ja loput 30 % tutkituista startupeista jatkoivat toimintaansa kahden vuoden jälkeen. Kyseisessä tutkimuksessa ei ole tutkittu erikseen IT-alan startupeja, vaan yleisesti startupeja. Alla olevassa taulukossa on tarkasteltu aiemmissa tutkimuksissa mainittuja epäonnistumisprosentteja kaikkien startupien keskuudessa. Taulukosta voidaan havaita, että kirjallisuudessa esitetyt startupien epäonnistumisprosentit vaihtelevat kirjallisuuden mukaan. Taulukon luvuissa ei ole eritelty ainoastaan IT-alan startupeja, vaan esitetyt epäonnistumisprosentit käsittävät kaikkien startupien epäonnistumisprosentit.

Taulukko 1 Startup kirjallisuudessa esitetyt startupin epäonnistumisprosentit

Lähdeaineisto	Esitetty epäonnistumisprosentti
Korpysan (2021)	70 %
Konsek-Ciechońska (2019)	70 %
Hoff (2019)	75 %
Bajwa ym., (2017)	75–90 %
Shi & Xu (2013)	80 %
Thomas (2020)	80 %
Kalyanasundaram ym. (2021)	88 %
Krishna, Agrawal & Choudhary (2016)	90 %
Olsen ym. (2018)	90 %
Kotsch (2017) s. 10	90 %
Kalyanasundaram ym., (2020)	90 > %
Nzabonimpa (2022)	91,6 %

Startupille on tärkeää, että toiminta lähtee nopeasti käyntiin, jotta yrityksellä on mahdollisuus kilpailla muita toimijoita vastaan. Kotsch (2017) esittää kirjassaan kasvupotentiaalin kannalta tärkeimmäksi tekijäksi yrityksen skaalautuvuuden. Startup, joka pystyy kasvattamaan toimintaansa nopeasti sekä reagoimaan muutoksiin ketterästi pärjää todennäköisemmin suuria yrityksiä vastaan. Tästä syystä myös sijoittajat ovat erityisen kiinnostuneita hyvin skaalautuvista yrityksistä. Esimerkkinä nopeasti kasvavasta, skaalautuvasta yrityksestä on AirBnb, joka onnistui saavuttamaan jopa 800 % kasvuvauhdin vuonna 2010. Yrityksen ”ennenaikainen skaalaus” voi olla yleinen syy startupin epäonnistumiseen. Ennenaikaisella skaalauksella tarkoitetaan yritystä, joka vaikuttaa ensisilmäyksellä tekevän kaiken oikein. He kehittävät liiketoimintaansa pitkälle ennen kuin edes ovat tietoisia mitä asiakkaat haluavat. Toimintaa on siis kehitetty jo liian pitkälle, ennen

kuin yrityksellä on tietoa sen onnistumisesta tai tietoa siitä mitä asiakkaat yritykseltä toivovat. Tällöin liiketoimintamallin muuttaminenkin on huomattavasti haastavampaa, sillä aiempiin toimintoihin on jo mahdollisesti käytetty suuria määriä ylimääräisiä kustannuksia, jotka eivät tuottaneetkaan haluttua tulosta.

Startupin onnistumisen kannalta on myös hyvin olennaista huomioida toimiala, ja sen ympärillä olevat kilpailevat toimijat. Toimialat, joissa on suuria globaaleja toimijoita ovat erityisen haastavia. Näillä toimijoilla on paljon suurempi mahdollisuus tuottaa todennäköisesti halvemmalla haluttua tuotetta tai palvelua, ja niillä on jo valmiiksi vakiintunut uskollinen asiakaskunta. Kilpaileminen tällaisia toimijoita vastaan vaatii yritykseltä suuria pääomia, jotta pystytään edes kilpailemaan suurta toimijaa vastaan ilman tunnettua brändiä (Kotsch, 2017).

Startupin epäonnistuminen on jo itsessään erittäin todennäköistä, eikä toimiminen IT-alalla tee tilanteesta ainakaan yhtään sen helpompaa. Startupin epäonnistuminen voidaan määritellä liiketoiminnan epäonnistumiseksi, joka johtuu taloudellisesta negatiivisesta tuloksesta. Toisin sanoen, yritystoiminnasta ei saada kannattavaa (Mueller & Sheapherd, 2014). Startup yritys kohtaa todennäköisesti joukon haasteita alkuaikoinaan, joiden ylitse pääseminen on ratkaiseva tekijä epäonnistumisen ja yritystoiminnan jatkamisen kannalta. Tällaista tilannetta on kuvailtu termillä ”*Valley of Death*” (VoD). Kyseessä on yrityksen kyvyttömyys saada yritystoiminta käynnistymään, eli yrityksen läpimurto jää tekemättä, mikäli näitä haasteita ei pystytä ratkaisemaan. VoDiin johtavat tekijät ovat melko yhteneviä mahdollisten startupien epäonnistumisien syiden kanssa, kuten esimerkiksi vajaa rahoitus, puutteita osaamisessa tai heikko liiketoiminnan ymmärrys (Gbadegeshin, Al Natsheh, Ghafel, Mohammed, Koskela, Rimpiläinen, Tikkanen & Kuoppala, 2022). VoD ei viittaa vielä kuitenkaan suoraan epäonnistuneeseen startupiin, vaan ennemminkin mahdolliseksi kriittiseksi hetkeksi ennen epäonnistumista. VoDista selviäminen voi saada startupin onnistumaan, mikäli yritys pystyy selviytymään alkuhaasteistaan ja kehittämään sen avulla toimintaansa.

### 3.4 SHELL

SHELL-malli on Hawkinsin vuonna 1975 kehittämä malli, jonka avulla on analysoitu lento-onnettomuuksia. Malli on kehitetty Edwardsin vuonna 1972 alkupe räisestä SHELL-mallista. Malli perustuu ihmislähtöiseen näkökulmaan, jonka avulla on tarkoitus tarkastella miten inhimilliset tekijät ja muut resurssit vaikuttavat onnettomuuksiin. Mallin tarkoituksena on tarkastella tekijöitä, jotka vaikuttavat onnettomuuteen ja vaikuttavat vuorovaikutukseen ihmisen kanssa ja sen avulla suorituskykyyn. Mallin avulla on tarkoitus löytää piileviä vikoja, jotka voivat olla organisaation johdossa, mutta niitä ei pystytä havaitsemaan.

SHELL-saa nimensä osioistaan, jotka ovat *Software, Hardware, Environment, Limeware ja Central Limeware*. Cantamessa, Gatteschi, Perboli ja Rosano (2018) esittelevät tutkimuksessaan epäonnistuneisiin startupeihin adaptoidun version SHELL-mallista, sillä se on myös toimiva malli startupien epäonnistumisien analysointiin. Muokatussa mallissa osa-alueet ovat *Businessmodel (S), Product (H), Environment €, Customer (L) ja Organization (L)*. Kuviossa 6 SHELL-mallin startupien epäonnistumisia varten muokattu versio. SHELL-mallin muokatun version on tarkoituksena tukea startupin epäonnistumisien ennustamista samaan tapaan kuin perinteisellä SHELL-mallilla pyritään ennustamaan lento-onnettomuuksia.

Startupien korkean epäonnistumisprosentin takia niiden epäonnistumisten ehkäisylle on myös tarvetta. Muokatussa SHELL-mallissa keskimmäisenä tarkastelussa on organisaatiolähtöiset ongelmat, joita voi olla teorian mukaan käteisen loppuminen, epäpätevä johtaminen, ongelmat tiimin kanssa ja yritystoiminnan kehittämisen puute. Liiketoimintamallin kanssa ongelmia voi tuottaa sen puute tai heikkous, alkuperäisen vision menettäminen, heikko markkinointi ja asiakas-segmentin tuntemattomuus. Tuotekohtaisia heikkouksia voi olla heikko laatu, sen olematon kehitys markkinoita varten ja lisäksi että se ei ole käyttökelpoinen. Ympäristö voi vaikuttaa epäonnistumistekijöihin kilpailijoiden ja investoijien näkökulmasta. Lisäksi mallin viimeisessä osiossa uhkatekijäksi mainitaan asiakkaiden puute ja asiakassitouttamisen korkea hinta.



KUVIO 6 SHELL - malli muokattuna startupien epäonnistumisiin (Muokattu Cantamessa ym. 2018)

## 4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

### 4.1 Tutkimusmetodi

Tutkimus toteutetaan systemaattisena kirjallisuuskatsauksena. Kirjallisuuskatsauksen toteuttamiselle on monia teoriaperusteisia syitä, kuten tavoitteena kehittää jo olemassa olevia teorioita sekä luoda mahdollisesti myös uutta teoriaa. Kirjallisuuskatsauksella pyritään myös rakentamaan laajaa kuvaa aiheesta sekä katsauksen avulla voidaan kartoittaa ongelmia sekä sen avulla on mahdollista seurata teorian kehityskaarta (Salminen, 2011). Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on tutkimusmetodina yksi käytetyimmistä tutkimusmenetelmistä. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on selkeä, järjestelmällinen ja toistettava menetelmä ja sen tarkoituksena on arvioida, tunnistaa ja syntetisoida valmiina olevan tiedon kokonaisuus (Okoli & Schabram, 2010). Xiao & Watson (2019) kuvailevat systemaattista kirjallisuuskatsausta akateemisen tutkimuksen olennaiseksi piirteeksi.

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla on mahdollisuus tarkastella tutkitavan aiheen leveyttä, syvyyttä sekä voidaan analysoida aiheeseen liittyvää kirjallisuutta. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen mahdollisuutena on testata tiettyjä hypoteeseja tai kehittää uusia teorioita. Lisäksi sen avulla voidaan arvioida nykyisten tutkimusaineistojen pätevyyttä ja laatua, tarkastella sen heikkouksia ja tuoda esiin mahdollisia epä johdonmukaisuuksia. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla on mahdollisuus tehdä yhteenveto olemassa olevasta tutkimusaineistosta. Kirjallisuuskatsaus on oleellinen osa lähes kaikkia tutkimuksia, mutta kirjallisuuskatsauksen tulee olla systemaattisesti toistettavissa sekä sen tulee syntesoida jo olemassa olevaa aineistoa oikeudenmukaisella tavalla. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus vaatii tarkempaa vaivannäköä, kuin perinteinen kirjallisuuskatsaus. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla on

mahdollista tarkastella aiempien tutkimusten tuloksia ja niiden yhteneväisyyttä muiden tutkimusten kanssa. Systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen kuuluu:

- Tutkimuskysymyksen määrittely
- Hakustrategian ilmoittaminen, jolla pyritään keräämään mahdollisimman sopivaa kirjallisuutta
- Sisällyttämisen- ja poissulkukriteerit
- Näiden vaiheiden dokumentointi

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on meta-analyysin edellytys. Aineiston synteisiin kuuluu tulosten kokoaminen sekä yhteenveto (Kitchenham, 2004).

Tutkimuksen aihealue on rajattu IT-alan startupeihin. Tutkittavissa aineistoissa on tarkasteltu erityisesti alan startupien epäonnistumisien syitä ja pyritty löytämään toistuvia teemoja, joilla olisi mahdollista selittää korkeat epäonnistumisprosentit. Tutkimusaineistosta on haluttu myös tarkastella mahdollisia ratkaisumalleja tutkimusaineistossa esiintyviin epäonnistumisiin vaikuttaviin tekijöihin.

## 4.2 Tutkimuskysymykset

Tutkimuksessa tarkastellaan sitä, millaisia selittäviä tekijöitä aiemmasta kirjallisuudesta on mahdollista löytää IT-alan startupien jatkuviin epäonnistumisiin.

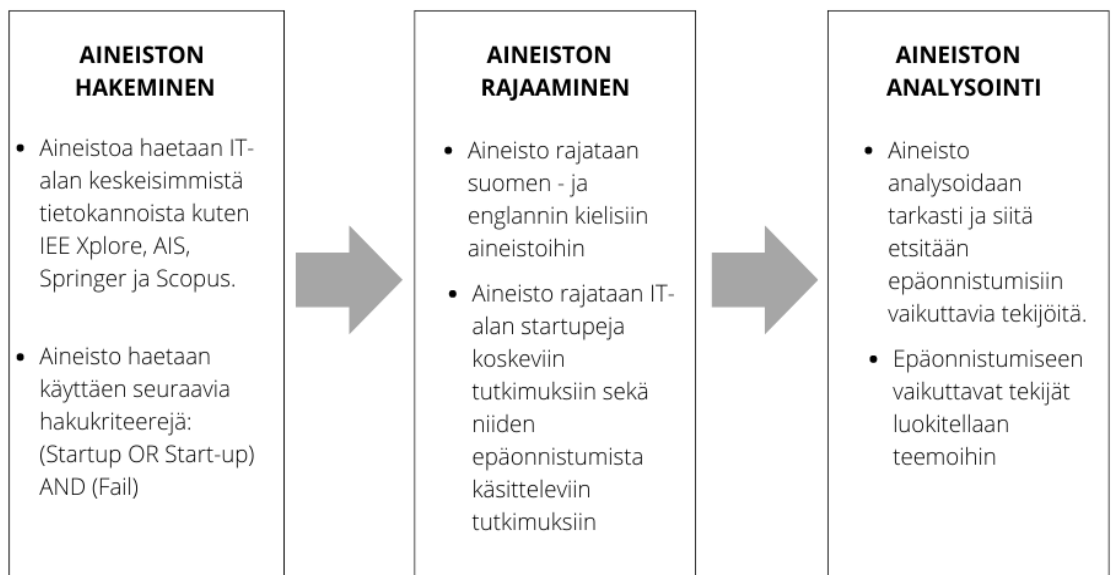
1. *Mitkä ovat mahdollisia tekijöitä IT-alan startupien epäonnistumisiin?*
2. *Miten näihin tekijöihin pohjautuvia epäonnistumisia olisi mahdollista ehkäistä?*

Näihin kysymyksiin pyritään vastaamaan systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla.

## 4.3 Tutkimuksen toteutus

Tutkimuskysymyksen määrittelyn jälkeen tutkimuksessa edetään tutkimusaineiston hakemiseen. Tutkimusaineisto haettiin elektronisista tietokannoista, jotka ovat tietojärjestelmätieteen näkökulmasta päteviä tietokantoja. Tutkimuksen alkuvaiheessa tarkoituksena oli rajata tietokantoja vielä tietojärjestelmätieteen näkökulmasta kaikista luotettavimpiin tietokantoihin, kuten ACM Digital Library, Ais Elibrary ja IEE Xplore, mutta näiden tietokantojen tarjonta ei antanut riittävän laajaa aineistoa tutkimuksen toteuttamiseen. Aineiston haku on toteutettu tutkimusprosessin aikana useasti, sillä tutkimusaiheesta on tullut lisää

tutkimusaineistoa tutkimuksen aikana. Tutkimuksessa on pyritty huomioimaan mahdollisimman laaja osa aiheesta koskevasta tutkimuksesta, jotta aiheesta saataisiin mahdollisimman realistinen ja ajankohtainen näkökulma. Kuviossa 7 on esitelty tutkimusprosessin eteneminen.



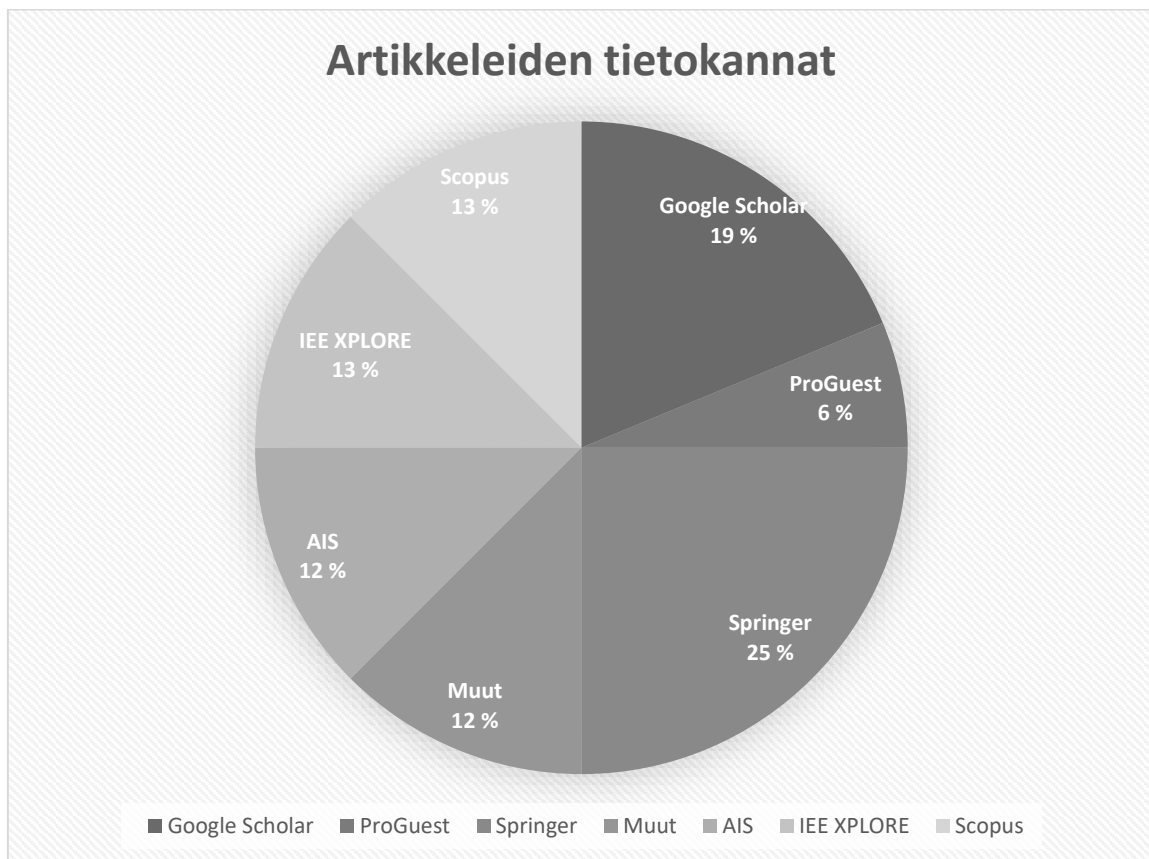
KUVIO 7 Tutkimusprosessin eteneminen

Tutkimuksessa tarkasteltiin aiempaa IT-alan startuppeihin liittyvää kirjallisuutta. Tutkimusaihe on suhteellisen uusi, mutta siitä on jonkin verran aiempaa tutkimusaineistoa. Tutkimusaineiston kapeuden takia tutkimusaineistoon ei ollut mahdollisuutta tehdä liian tiukkoja hakukriteerejä, sillä muuten tutkimusaineisto olisi rajoittunut muutamaankin tutkimukseen. Tutkimusaineistoa haettiin laajasti eri tietokannoista, sillä tutkimussuunnitelmassa nimettyjen tietokantojen tarjonta oli melko vähäinen. Esimerkiksi ACM Digital Library ei tuottanut tutkimukseen sopivia tuloksia. Tutkimusaineistoon käytetyt tietokannat olivat tutkimuksessa Ais Elibrary, IEE Xplore, ScienceDirect, Springer, Google Scholar, ProQuest ja Scopus.

Tutkimuksessa huomioitiin suomen -ja englanninkieliset tutkimukset. Tutkimuksissa haettiin myös pelkästään startupien epäonnistumisiin liittyviä tutkimuksia, sillä useissa niissä käsiteltiin IT-alan startupeja, vaikka sitä ei erityisesti



nimessä mainittukaan. Näistä tutkimuksista huomioitiin ainoastaan ne, jotka käsitelivät IT - tai teknologia-alan startupeja. IT- alan startupien onnistumistekijöistä löytyi myös jonkin verran tutkimusaineistoa, mutta ne eivät täysin suoraan kuvasta epäonnistumisen tekijöitä, sillä jonkin onnistumiseen liittyvän tekijän puutteellisuus ei tee startupista automaattisesti epäonnistunutta. Kuviossa 8 on eritelty tutkimuksessa hyödynnetyt tietokannat ja niiden hajonta. Kuviossa mainittu "muut" tietokannat tarkoittavat muita tietokantoja, joita ei ole tutkimuksessa mainittu tai tutkimusaineisto on löydetty esimerkiksi jonkin toisen tutkimuksen lähdeluettelosta.



KUVIO 8 Tutkimuksessa käytettyjen tietokantojen hajonta

Kuviossa 8 on esitetty tutkimusaineiston hakuprosessi sekä tutkimuksessa käytetyt tietokannat. Tutkimusaineistoa haettiin IT-alan näkökulmasta merkittävistä tietokannoista, jotka on esitelty kuviossa 9. Tietokannoista haettiin aineistoa seuraavilla hakuehdoilla:

*(Startup) AND (Fail)*

Tutkimusaineiston suhteellisen kapeuden takia hakuehdoja ei voinut rajata liikaa, sillä tarkemmin rajatuilla hakuvaihtoehdoilla ei löytynyt riittävästi tutkimukseen sopivaa aineistoa. Tutkimushakuehdoilla löytyi paljon tutkimuksia, mutta hyvin

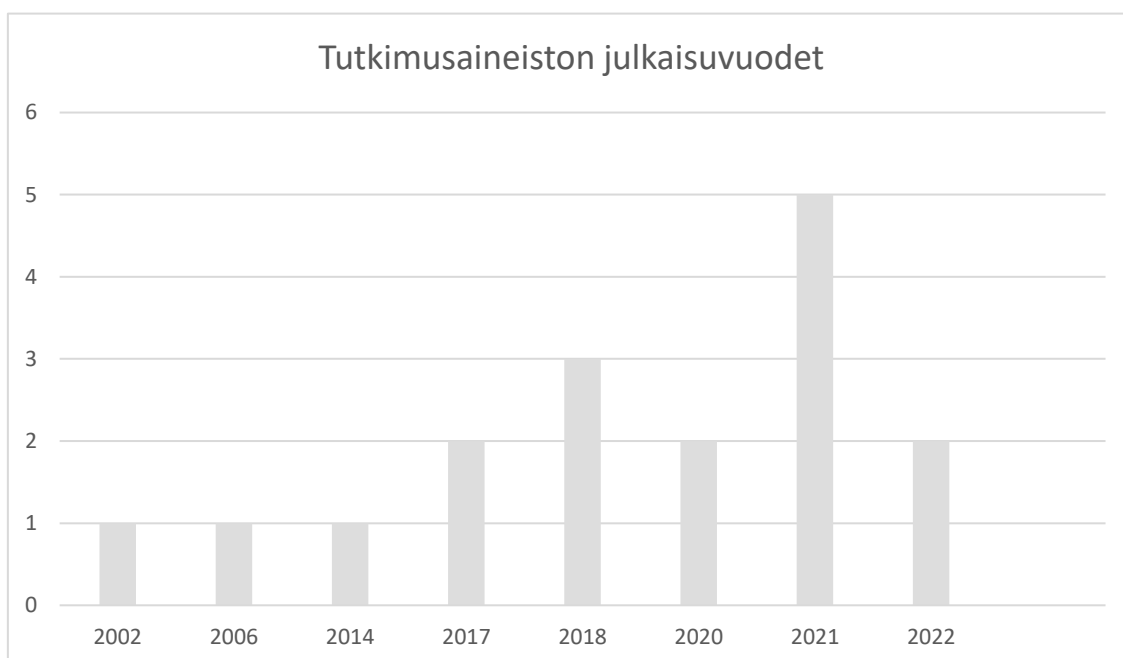
harva niistä oli loppujen lopuksi tutkimusaineistoon sopivia. Tutkimustuloksista haettiin nimen perusteella sopivia aineistoja, joista lopuksi rajattiin rajauskriteerien mukaisesti ylimääräiset aineistot pois, jotka eivät sopineet tutkimukseen. Kuviossa 9 on esiteltynä käytettyjen tietokantojen hakutuloksien lukumäärät, kun tutkimusaineistoa haettiin hakukriteerien mukaisesti. Jotkut tietokannat tuottivat huomattavasti enemmän tuloksia, sillä hakukriteerit eivät rajanneet tuloksia riittävästi. Siitä huolimatta samoja hakukriteerejä hyödynnettiin jokaisen tietokannan kohdalla.

Rajauskriteereinä oli erityisesti englannin - tai suomenkieliset tutkimukset, mutta aineistosta ei löytynyt yhtäkään sopivaa suomenkielistä tutkimusta, mikä voi johtua myös hakukriteerien kielestä. Lisäksi rajauskriteereissä tarkasteltiin tutkimuksen sisältöä erityisesti, sillä tutkimusaineistosta haluttiin saada selville aiemmin tutkittujen epäonnistumistekijöiden syitä. Tutkimusaineisto rajattiin myös ainoastaan IT-alan startupeihin ja tutkimusaineistosta jätettiin onnistumistekijöitä koskevat tutkimukset, sillä niiden perusteella ei voida tehdä johtopäätöksiä startupin epäonnistumisesta, vaikka onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä tapahtuisi.



KUVIO9 Tutkimusaineiston kerääminen ja rajaus

Tutkimukseen valikoitui 17 artikkelia, jotka olivat tieteellisiä julkaisuja, konferenssijulkaisuja ja kaksi oli maisteri - ja tohtorivaiheen opinnäytetöitä. Muutamassa tutkimuksessa painottui tietty näkökulma aiheeseen, kun taas suurimmissa osissa tutkimuksissa tutkittiin yleisesti epäonnistuneita startupeja. Kuviossa 10 on esitelty tutkimusaineiston julkaisuvuodet ja niiden hajonta. Tutkimusaineisto on suurimmaksi osaksi hyvin tuore ja hankalasti löydettävissä. Tutkimusaineiston vuosilukuja tarkastellessa voidaan todeta, että aineistoa on valmistumassa vuosi vuodelta enemmän, eli kyseessä on tuore tutkimusaihe, josta saadaan jatkuvasti lisää tietoa.

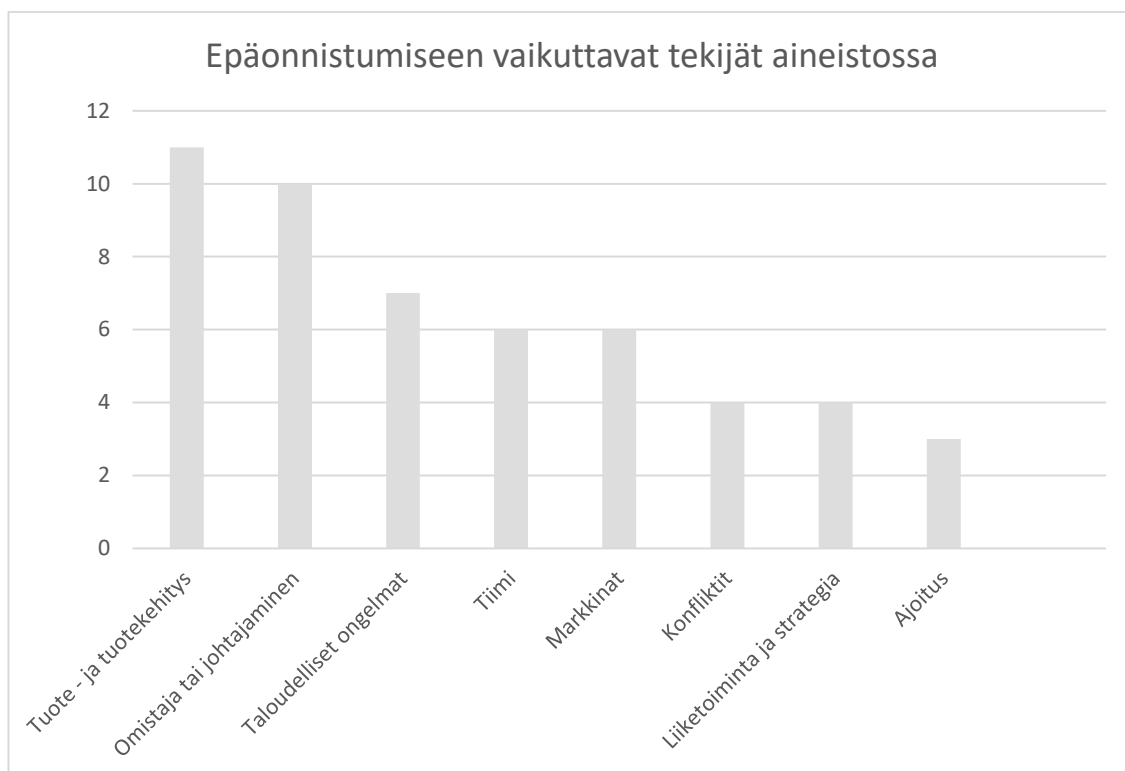


KUVIO 10 Aineiston julkaisuvuodet

Tutkimusaineistosta tarkasteltiin mainittuja epäonnistumiseen johtavia syitä. Näiden tekijöiden perusteella syntyi teemoja, joihin epäonnistumissyyt on luokiteltu. Seuraavassa osiossa on esitelty tutkimuksessa nousseet teemat sekä tutkimuksen tulokset.

## 5 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tutkimusaineistossa nousi yhdistäviä tekijöitä, jotka oli mahdollista luokitella eri teemoihin. Teemoja oli tuote - ja tuotekehityksestä johtuvat ongelmat, omistajasta tai johtamisesta johtuvat ongelmat, taloudelliset ongelmat, tiimiin liittyvät ongelmat, markkina ongelmat, konflikteista johtuvat ongelmat, liiketoiminnan ja strategian ongelmat sekä ajoitusongelmat. Tutkimusaineiston perusteella eniten epäonnistumiseen johtavia ongelmia tuli tuote - ja tuotekehityksen parissa. Eri-tyisesti tuotteen kehittäminen saattoi jäädä heikoksi eikä tuotetestausta välttämättä tapahtunut riittävästi, jolloin tuote ei vastannut asiakkaiden kysyntään. Lisäksi keskeiseksi teemaksi nousi myös startupin omistajat ja heidän mahdolliset johtamisongelmansa. Tutkimusaineistossa ulkopuolelta palkattu johtajuus näyttyi harvoin ongelmallisena, vaan enemmänkin perustajien johtamisosaaminen saattoi olla puutteellista: heidän osaamisensa ei vastannut yrityksen johtamistarpeita tai heidän henkilökohtaiset ominaisuutensa eivät sopineet yrityksen johtamiseen. Kuviossa 11 on esitelty tutkimusaineistosta havaitut teemat epäonnistumiseen johtavista syistä ja niiden lukumäärälliset maininnat tutkimusaineistossa.



KUVIO 11 Epäonnistumiseen vaikuttavat tekijät aineistossa

Tutkimusaiheen näkökulmasta tutkimusaineistosta tarkasteltiin myös mahdollista tutkijan esille tuomaa määritelmää epäonnistumisesta. Alla olevassa taulukossa 2 on tutkimusaineistossa esiintyneet määritelmät epäonnistumisesta, mikäli sellainen on esitetty kyseisessä aineistossa. Suurimmassa osassa tutkimuksista tätä määritelmää ei kuitenkaan löytynyt.

Taulukko 2 Aineistossa esitelty epäonnistumisen määrittely

### ***Julkaisu***

*Kalynasundaram, (2018)*

### **Epäonnistumisen määrittely**

Länsimaisen kulttuurin mukaan epäonnistuminen on enemmän hyväksyttyä yhteiskunnallisesti, kun taas itämaissa se kuvaillaan kuolemantuomiksi. Muutenkin epäonnistumisprosessista oppiminen vaatii aktiivista työskentelyä selviytymistekniikoiden avulla. Positiivinen suhtautuminen epäonnistumiseen voi kuitenkin hyödyntää yrittäjää.

*Escolano (2022)*

Epäonnistuminen riippuu erilaisista tekijöistä, kuten liiketoimintamallista, johtajuudesta, tiimin kokoonpanosta, rahoituksesta, tuotteesta ja kilpailusta.

*Bajwa ym. (2017)*

Epäonnistuminen voidaan käsitellä positiivisella asenteella ja joillakin yrityksillä on tapana juhlia epäonnistuneita projekteja. Epäonnistumisesta voidaan saada tärkeää oppia vahvistukseen keskeisiä oletuksia. Pienemmät epäonnistumiset voivat estää suuremmilta, lopullisilta epäonnistumisilta. Nopeasti tapahtuvat epäonnistuminen on parempi kuin myöhemmin tapahtunut epäonnistuminen. Epäonnistuminen määritellään kustannusten ja aikataulujen ylitykseksi, projektien peruutuksiksi sekä menetetyiksi mahdollisuuksiksi.

*Kalyanasundaram, Ramachandrula & Subrahmanya (2020), Kalyanasundaram, Ramachandrula & Bala Subrahmanya (2021), Kalyanasundaram, G & Mungila Hillemane, B. S. (2022).*

Startup ei saavuta haluttuja tuloksia, startupin lopettaminen tai operaatioiden lopettaminen, identiteetin menetyt, kyvyttömyys reagoida markkinoiden muutoksiin

## 5.1 Tuote

Tutkimuksessa eniten vaikuttavana tekijänä nousi esiin ongelmat tuotteen kanssa. Tuotteen idea nousi aineistossa pariin otteeseen vaikuttavana tekijänä, mutta eniten vaikuttavaksi tekijäksi tutkimuksessa näyttäytyi tuotekehitys ja erityisesti sen puute. Alkuperäisin tuoteidean vaikutus ei ole välttämättä niin painaava, sillä aineiston perusteella tuotteen testaaminen ja muokkaaminen tuotemarkkinoille on erityisen tärkeää, jotta voidaan olla varmoja mitä asiakkaat tuotteelta todella haluavat. Monen epäonnistuneen startupin ongelmana näyttäytyi se, että tuote ei vastannut markkinoiden kysyntää, eli yksinkertaistettuna asiakkaat eivät olleet kiinnostuneita tuotteesta. Yrittäjät saattoivat kehittää tuotteen, joka vastasi heidän omia mielenkiintonsa kohteita ja sen luominen vaikutti kiinnostavalta, mutta tuote ei vastannut asiakkaiden kysyntää.

Epäonnistuneen ja onnistuneen startupin toiminnan erona näkyi aineistossa rohkeus lähteä vaihtamaan tai kehittämään alkuperäistä tuotetta, vaikka se ei vastaisikaan alkuperäistä ideaa. Markkinoiden testauksella oli mahdollista selvittää, mitä tuotteelta halutaan ja sitä mukaan kehittää tuotetta. Fatema, Syeed & Miah

(2020) esittelevät yhteneviä tuloksia tutkimuksessaan. Tuotteen laadulliset tai teknilliset ongelmat eivät aineiston perusteella vaikuttaneet ratkaisevalta epäonnistumistekijältä, vaan tärkeä tekijä erityisesti oli tuotteen sopivuus sen hetkiseen markkinakysyntään. Laadullinen ja teknillinen heikkous vaikuttavat asiakastytyväisyyteen, mutta markkinakysynnän testausta varten kehitetyn MVP – tuotteen avulla on mahdollista saada tietoa tuotteen teknisistä ja laadullisista kehittämismahdollisuuksista ja siten kehittää myös niitä osa-alueita.

## 5.2 Perustaja ja johtaminen

Aiemman kirjallisuuden mukaan monissa tutkimuksissa koettiin olevan ongelmia perustajien ja johtamisen kanssa. Todettuja syitä olivat esimerkiksi perustajien riittämätön osaaminen, koulutusaste ja kokemuksen puute. Myös startupin perustajan henkilökohtaiset ominaisuudet voivat vaikuttaa heikentävästi startupin onnistumismahdollisuuksiin. Intohimo startupia kohtaan näyttäytyi positiivisena sekä negatiivisena tekijänä. Mikäli yrittäjällä ei ole riittävästi intohimoa startupia kohtaan, hän saattaa luovuttaa helpommin ensimmäisten vastoinkäymisten kohdalla Toisaalta intohimo startupia kohtaan voi myös estää kriittisen tarkastelun ja siten tuotteen tai palvelun kehittymisen. Riskihakuisuus sekä liiallinen itsevarmuus nähtiin myös onnistumista heikentävänä tekijänä, kun taas itsevarmuus päätöksenteossa näyttäytyi positiivisena piirteenä.

Perustajan tai perustajien iän merkitys vaihteli aineiston tutkimustuloksissa. Kalyanasundaramin (2018) tapaustutkimuksessa epäonnistuneiden startupien perustajien ikä ja kokemusvuodet olivat selkeästi korkeampia kuin menestyneiden startupien. Kyseinen tutkimus on kuitenkin melko kapea, sillä se käsittelee neljää eri startup yrittäjää. Tällaisessa tapauksessa epäonnistuminen voi olla seurausta muiden tekijöiden vaikutuksesta ja ikä ei ole todellisuudella ratkaiseva tekijä. On myös mahdollista, että nuorempien startup yrittäjien muut ominaisuudet ovat startupin perustamiseen sopivampia kuin vanhemmilla yrittäjillä, jolloin muut ominaisuudet kompensoivat matalimpia kokemusvuosia, joista voi olla hyötyä startupin perustamisessa. Toisaalta taas Kalyanasundaram, Ramachandrupa & Bala Subrahmanya (2021) tuovat tutkimuksessaan esiin teorian, jonka mukaan perustajan kokemuksen puute voi altistaa epäonnistumiselle, etenkin mikäli perustajaryhmän osaaminen ei täydennä toisiaan.

Lisäksi perustajien määrä näytti joidenkin tutkimusten mukaan vaikuttavan startupin epäonnistumisiin, mutta tuloksissa oli vaihteluita. Mikäli startupilla oli useampi kuin yksi perustaja, se näyttöä positiivisena tekijänä startupin onnistumismahdollisuuksissa. Monta perustajaa heikensi startupin onnistumismahdollisuuksia, mikäli heidän välillensä oli jatkuvia konflikteja. Myös konfliktit sijoittajien kanssa heikensi startupin onnistumismahdollisuuksia.



### 5.3 Taloudelliset tekijät

Yrityksen käynnistymiseen ja kasvuun vaikuttava tekijä on olennaisesti yrityksen taloudellinen tulos. Startupeissa, jossa ei ollut riittävästi tuloja oli myös ongelmia tuotekehityksessä, sillä yrityksellä ei ollut varaa jatkokehittää tuotetta ilman tuloja. Taloudelliset ongelmat vaikuttivat etenkin kasvumahdollisuuksiin, sillä yritystoiminnan edetessä myös kuluerät kasvavat teknologian kehittämisen, lisensoinnin ja tekijänoikeuksien myötä, lisäksi kasvu ja skaalautuvuus vaativat pääomaa. Tutkimuksissa kävi myös ilmi, että ulkopuolinen investoija ei välttämättä parantanut startupin onnistumismahdollisuuksia, vaan saattoi jopa heikentää niitä. Tätä näkökulmaa selitettiin erityisesti konfliktien näkökulmasta.

Monet sijoittajat halusivat puuttua liiketoiminnan järjestelyihin, mikä saattoi aiheuttaa konflikteja perustajien ja investoijien välillä. Lisäksi investoijat saattoivat haluta rakentaa nopeaa tuottoa yrityksen kehityksen kustannuksella, mikä voi olla ongelmallista tuotekehitykselle. Aineiston mukaan myös yritys käytti suurimman osan pääomasta tuotekehitykseen, ilman että tuotetta olisi testattu markkinoilla. Vastaavassa tilanteessa startupin toiminta epäonnistuu, mikäli tuote ei vastaa kysyntää markkinoilla, sillä yrityksellä ei ole välttämättä enää varaa lähteä jatkokehittämään tuotetta ja testaamaan sen sopivuutta markkinoille. Startup on siten kehittänyt liian kalliin tuotteen, jolle ei ole kysyntää eikä yritys saa mistään tuloja.

### 5.4 Markkinat

Epäonnistumiseen vahvasti vaikuttava tekijä on markkinoiden heikko tunteminen ja niiden epäsovpiisuus tuotteelle tai palvelulle. Markkinoiden tunteminen vaikuttaa myös tuotekehitykseen, sillä oikean tuotekehityksen näkökulmasta on oleellista tuntea kohdemarkkinat ja niiden sen hetkinen kysyntä. Suurimpana ongelmana tutkimuksessa vaikutti olevan tuotteen sopimattomuus markkinoille, eli aineiston mukaan tuote ei vastannut markkinoiden vaatimuksia. Tuotteen sopimattomuus ei johtunut aineiston mukaan niinkään tuotteen teknisistä puutteista, vaan tuotteelle ei yksinkertaisesti löytynyt kysyntää. Lisäksi myös markkina-alueen valitseminen on vaikuttava tekijä. Esimerkiksi pelkästään B2B tai B2C - markkinoille tähtääminen jättää pois ison osan markkinoista ja mikäli markkinoiden kysyntää ei tunneta, se voi näyttäytyä turhana riskinä. Lisäksi liian pieni toimialue maantieteellisesti voi vaikuttaa negatiivisesti. Jotkut yritykset kokivat myös ongelmaksi riippuvuuden tietyistä asiakkaista, jolloin myöskään uusasiakashankintaa ei ole pystytty tekemään välttämättä laadukkaasti. Yritystoiminta ei voi kuitenkaan olla täysin riippuvainen yksittäisistä asiakkaista.

## 5.5 Työtiimi

Tiimin sitoutumattomuus ja epäpätevyys vaikuttivat negatiivisilta tekijöiltä startupin onnistumisen näkökulmasta. Epäonnistunut tiimin kokoaminen tai moni-  
muotoisuuden puuttuminen vaikuttivat negatiivisesti startupin onnistumismahdollisuuksiin. Lisäksi yrityksissä osaaminen oli usein muutaman työntekijän varassa, jolloin tuotekehitys oli todennäköisesti hidasta ja se painottui muutaman työntekijän varaan. Startup yrityksen ongelmana voi olla myös alkuperäisten työntekijöiden suhtautuminen uusiin, myöhemmin palkattuihin työntekijöihin tai jopa työnjohtoon.

Vanhat, yrityksessä alusta lähtien olleet työntekijät saattoivat arvottaa itsensä muita työntekijöitä korkeammalle, mikä selvästi vaikuttaa työtiimin onnistumiseen. Lisäksi ulkopuolisen johdon palkkaaminen voi aiheuttaa konflikteja työpaikalla. Suurimmaksi puutteeksi tiimin osalta muodostui osaamisen puute tai osaamisen jakautuminen työtiimin kesken. Tiimin monipuolisuuden puutteellisuus voi myös vaikuttaa siten, että yrityksessä ei ole välttämättä osaamista muista kulttuureista. Kansainvälisellä tiimillä on mahdollisuus kerätä tietoa laajemmin eri kulttuureista, jonka avulla voidaan olla tietoisempia eri maiden tuotevaatimuksista ja markkinatilanteesta. Tästä syystä monipuolisuus osaamisessa sekä tiimin jäsenten kulttuurissa voivat olla valttikortteja yrityksen kehittämiseen ja sen toimintaan.

## 5.6 Liiketoiminta – ja strategia

Liiketoiminnalliset ongelmat näkyivät heikkona liiketoimintamallina tai liiketoimintamallin puuttumisena. Tuote ei välttämättä ole sopiva yrityksen liiketoimintamalliin ja yrityksen strategia on mahdollisesti väärä. Strategian puutos voi näkyä myös tuotekehityksessä, sillä strategiassa on tärkeää huomioida myös asiakaspalautteen ja testauksen avulla syntyneet kehitysideat. Mikäli strategia ja liiketoimintamalli ei huomioi kehitystarpeita tai niitä ei kehitetä ketterästi mahdollisen tarpeen vaatimalla tavalla, voi liiketoimintamallista ja strategiasta olla haittaa startupin toiminnalle.

On myös mahdollista, että startupin ulkopuolinen rahoittaja haluaa puuttua liiketoimintamallin tai strategian muokkaamiseen, vaikka se ei olisi välttämättä tarpeellista tai rahoittajalla ei ole riittävä osaamista siihen tai rahoittaja ei tunne yrityksen toimintaa riittävällä tasolla. Startup yrityksen keskittyminen liiketoimintamallin kehittämiseen tuotekehityksen sijaan voi olla ongelmallista. Toisaalta aineistosta havaittiin, että liiketoimintamallin puuttuminen voi olla myös haitallista.

## 5.7 Ajoitus

Aineiston mukaan startupin tärkeimmäksi menestystekijäksi näyttäytyy riittävän laadukas tuote, jota kehitetään asiakaspalautteen mukaisesti vastaamaan entistä enemmän markkinakysyntää. Tuotteesta huolimatta startupin epäonnistumiseen voi vaikuttaa tuotteen lanseerausajoitus, sillä IT-ala kehittyy nopealla tahdilla. Startupille ei välttämättä ole eduksi, jos se julkaisee tuotteen ensimmäisenä, sillä silloin ei ole tietoa markkinakysynnästä tai tuotevaatimuksista. Voidaan siis sanoa, että täysin uuden tuotteen lanseeraus voi olla täysin arpapeliä, sillä markkinoita ei tunneta vielä tai niitä ei varsinaisesti ole vielä olemassa. Ajoituksen näkökulmasta myöskään liian myöhäinen tuotteen lanseeraus ei ole välttämättä myöskään menestyksen kannalta edullinen asia, sillä kilpailijat ovat saaneet jo suuren osuuden markkinoista vallattua ja luotua kanta-asiakkuuksia. Myöhäiseen kilpailuun lähteminen on haastavaa, sillä asiakkaiden siirtyminen toiselta vastaavalta toimijalta vaatii usein sen, että jotain tehdään kilpailijaa paremmin. Aiemmilta toimijoilta voi kuitenkin ottaa oppia, mitä virheitä ei kannata tehdä, mutta liian myöhäinen ajoitus tekee selviytymismahdollisuuksista hyvin pienet. Tästä syystä ajoitus on hankala tekijä startupin onnistumisen näkökulmasta, sillä sen ajoitus on tarkka. Toisaalta, mikäli kaikki muut tekijät, kuten tuote, markkinat ja johtaminen ovat erinomaisella tasolla, ajoitus tuskin estää startupin menestystä. Se voi tehdä silloin siitä ehkä hankalampaa.

## 5.8 Konfliktit

Onnistuneen yritystoiminnan takana on usein toimiva yhteistyö niin perustajien kuin mahdollisten sijoittajien kanssa. Tästä syystä konfliktitilanteet voivat häiritä startupin kehitystä. Konflikteja sijoittajien kanssa voi syntyä erimielisyyksistä, kun sijoittajat haluavatkin puuttua yrityksen toimintaan ja omaavat eriäviä mielipiteitä yrityksen toiminnan johtamisesta. Sijoittajat voivat vaatia myös tuotteita nopeasti, mikä voi olla pois tuotekehityksestä. Sijoittajien kanssa syntyy helpposti konflikteja, mikäli sijoittajan roolia ei ole sovittu aikaisemmin riittävän tarkasti. Pahimmassa tapauksessa sijoittaja voi lähteä toteuttamaan ”hajota ja hallitse” - tapaa, mikäli konflikti yrityksen perustajan kanssa tapahtuu. Konfliktit myös toisen perustajan tai perustajien kanssa ovat startupin epäonnistumiseen vaikuttavia tekijöitä sekä konfliktit työtiimin sisällä.

## 5.9 Yhteenveto

Epäonnistumiseen vaikuttavia tekijöitä oli myös heikko ajoitus yrityksen lanseeraamisessa sekä konfliktit toisten perustajien tai sijoittajien kanssa. Aineiston

perusteella eniten vaikuttavimmaksi tekijäksi nousi kuitenkin ongelmat tuotteen kanssa ja erityisesti tuotekehityksen kanssa. Markkinoiden heikko tunteminen johtaa mahdollisesti tuotteen kehittämiseen, joka ei vastaa markkinoiden kysyntää. Tuotteen testaaminen ja sen muokkaaminen asiakaspalautteen mukaisesti on oleellinen osa tuotekehitystä, mikäli halutaan tuoda markkinoiden kysyntää vastaava tuote tai palvelu. Myös perustajan tai perustajatiimin ominaisuudet vaikuttavat ratkaisevasti onnistumismahdollisuuksiin. Aineiston perusteella startupin epäonnistumiseen vaikuttavia tekijöitä on paljon, mutta siitä nousi selkeästi myös yhteneviä teemoja epäonnistumisien takana. Alla olevassa taulukossa 3 on esitelty tarkemmin artikkelikohtaisesti epäonnistumisen takana olevat syyt ja niiden maininnat tutkimusaineistossa.

TAULUKKO 3 Tutkimusaineisto ja siinä esitetyt syyt epäonnistumisiin

Julkaisu	Epäonnistumiseen vaikuttavat tekijät
<b>Kalyanasundaram,Ramachandrula &amp; Bala Subrahmanya (2021)</b>	Ei riittävästi tuloja varsinkaan yrityksen käynnistysvaiheessa, asiakkaat ei uusi sopimuksia, tappiot kasvavat, käyttöpääoman puute, varat eivät riitä kasvuun, ei varaa laajentumiseen tai skaalautumiseen, konflikti sijoittajien kanssa, keskittyminen moneen eri startupiin yhtä aikaa - keskittyminen ei riitä välttämättä jokaiseen riittävästi, perustajien riittämätön osaaminen ja kokemuksen puute, liian korkea itsevarmuus, perustajan koulutusaste - korkeasti koulutettu on todennäköisesti kypsempi kohtaamaan tulevat haasteet, startupien kyky selviytyä haasteista kasvaa toiminnan edetessä, sijoittajat halusivat vaikuttaa yrityksen toimintaan,
<b>Kalra, Paliwal (2018)</b>	Epäpätevyys koskien niin budjetointia kuin hinnoittelua, tuote tai palvelu ei vastaa markkinoiden vaatimuksia vaan sen kehittäminen on mielenkiintoista ja vastaa omia kiinnostuksen kohteita, johtaminen on heikkoa ja omistajalla ei ole aiempaa osaamista ihmisten johtamisesta, huono liiketoimintamalli tai liiketoimintamalli, jota ei ole mahdollista toteuttaa käytännössä, ei selkeää toimintasuunnitelmaa tai visiota, rahoituksen puute
<b>Öndas &amp; Akpınar (2021).</b>	Tuotteen ajoitusongelma joko liian aikaisin tai liian myöhään verrattuna kilpailijoihin, riittävä tuotesuunnittelu ei pelasta tuotetta - mikäli ajoitus on väärä, ongelmia tuotesuunnittelussa -

	perustajilla ei ole välttämättä riittävästi tietoa tuotteistaan tai palveluista, useat onnistuneet tuotteet syntyvät oppimisen kautta, tuotesuunnittelu on hidasta, se myöhästyy ja lisäksi se on kallista – startupien on harkittava kompromisseja tuotteen markkinoille tuomisessa ja tuotesuunnittelussa, haasteita jakeluissa – ei oikeita tai olemassa olevia jakelukanavia, alkuvaiheessa ei tunnetta asiakassegmenttejä – vaikea luoda markkinointistrategia, strategiset puutteet (markkinointi, myynti, jakelu) tähdätään väärille markkinoille, pienet markkinat, riippuvuus tietyistä yksittäisistä asiakkaista, alkupääoma, velkataakka – kyvyttömyys maksaa lainat ja korot, epäpätevä tiimi ja johtoryhmä, perustajilla saattaa olla puutteellista osaamista liiketoiminnallisissa taidoissa, epäpätevät johtajat saattavat palkata myös epäpätevää henkilöstöä, inhimilliset virheet, kokemuksen puute
<b>Bajwa ym. (2017)</b>	Ongelmana kehittää teknologisesti riittävän innovatiivisia ohjelmistotuotteita, jotka vaativat uusia kehitystyökaluja ja tekniikoita, epäsopivuus liiketoimintakonseptiin, väärä liiketoimintastrategia, ei vaihdeta suuntaa riittävän ajoissa, ei uskalleta oppia virheistä.
<b>Suominen ym. (2017)</b>	Yritykset sijoituksen kanssa todettiin tuottavan matalampia liikevaihtoja kuin yritykset ilman sijoitusta, sijoittajat voivat hidastaa tulojen kasvua, sijoittajat voivat vaikuttaa liiketoimintamalleihin mikä voi hidastaa tulojen saantia, investointi ei välttämättä paranna startupin onnistumismahdollisuuksia
<b>Chorev, Anderson (2006)</b>	Heikko idea, tiimin osaaminen, markkinointistrategia, tiimin sitoutuminen, väärä strategia, asiakaskäyttäytymisen ymmärtäminen ja kehittäminen sen avulla, tuotekehitys ja tuotteen laatu, myös ulkopuoliset tekijät huomioitu, kuten poliittinen – ja taloudellinen tilanne ja toimintaympäristö.
<b>Kalyanasundaram, Ramachandrula &amp; Subrahmanya (2020)</b>	Puutteellinen innovatiivisuus tuotteessa, ei tuotta arvoa asiakkaalle, markkina-alueen valinta, vain yksi perustaja, rahoitustarve lisääntyy yritystoiminnan lisääntyessä (teknologian kehitys, tekijänoikeudet, lisensointi), henkilöstöresurssit, yrittäjän henkilökohtaiset ominaisuudet, kuten

	kokemus startupeista ja yrittäjyydestä, koulutus-taso, kotitalouden tulotaso, perustajien kokemus-vuodet korreloi onnistumisen kanssa, vaikeuksia investoijien kanssa kommunikoinnissa, paine sijoittajalta
<b>Escolano (2022)</b>	Huono ajoitus, epäonnistunut pivot, ei monimuotoisuutta tiimissä - osaamista tarvitaan eri asiantuntijuuksilta, rajoittunut tietämys, ei riittävästi tekemistä tai intohimoa, tuotteen tulee olla riittävän innovatiivinen ja houkutella asiakkaita, markkinoiden tunteminen ja asiakkaiden tarpeiden vaatiminen on elintärkeää, rahoituksella ja verkostoitumisella on suuri vaikutus, johdon tulee olla kykenevä motivoimaan ja kannustamaan tiimiä, tuote ei ole markkinoiden vaatimusten tasolla, kohdeasiakkaiden tunteminen on tärkeää,
<b>Crowne (2002)</b>	Kehittäjät ovat kokemattomia - tuote ei täytä asiakkaan vaatimuksia, asiakkaat tarvitsevat yksilöidyn tuotteen - vie aikaa ja on kallista, ei tiedetä kuka päättää tuotekehityksestä, ei ole strategiaa tuotekehitykseen, tuotealustaa ei tunnisteta, ristiriita perustajien ja palkatun johdon välillä, työtiimi ei sulaudu yhteen, tuote on epäluotettava, ei pystytä vastaamaan tuotekehitysvaatimuksiin, odotukset tuotteesta ovat liian korkealla, tuotteen kehitys viivästyy, osaaminen on vain muutaman työntekijän käsissä, uusien tuotteiden esittely on hidasta
<b>Kalyanasundaram &amp; Subrahmanya (2022)</b>	Startupit, joissa oli enemmän kuin yksi yrittäjä kokivat enemmän epäonnistumisia, mahdollinen investoija voi saada aikaan korkeamman epäonnistumisprosentin, sijoittajien kanssa tuli helposti konflikteja - sillä he halusivat usein puuttua yrityksen toimintaan, joka johti "hajota ja hallitse" -strategiaan, sijoittajien kanssa oli luottamusongelmia ja yrittäjät saattoivat kokea menettävänsä vapautensa, yrittäjien välistä suhdetta verrattiin avioliittoon - avoimuus on tärkeää, yrittäjien pitää sitoutua suhteeseen - työnjako, nimikkeet, odotukset toiselta, jaettu vastuu sekä päätöksenteko olivat ratkaisevassa roolissa.
<b>Giardino, Wang &amp; Abrahamsson (2014)</b>	Tuotetta tai palvelua ei testata alkuvaiheessa, ilman testausta on vaikea sanoa, mitä asiakkaat toivovat tuotteelta, jolloin tuotteen testaaminen on tärkeää tuotekehityksen kannalta. Lisäksi

	<p>yrittäjien intohimon puute voi johtaa luovuttamiseen ensimmäisten vastoinkäymisten kohdalla, yrittäjät eivät tunne kohdemarkkinoita, yritys keskittyy virheellisesti liiketoimintamallin kehittämiseen sen sijaan että tuntisi markkinoiden dynamiikan, keskitytään pelkästään uusasiakashankintaan tuotekehityksen ja oppimisen sijaan, ongelmien varhainen hallitseminen voi parantaa mahdollisuuksia onnistua, haluttomuus kasvaa ja oppia</p>
<p><b>Rafiq ym. (2021)</b></p>	<p>Kerätään väärää informaatiota, yritetään kerätä kaikki informaatio, informaatiota käsitellään ja tulkitaan väärin, ei luoteta aineistoon ja päätetään oman mielen mukaan, sen sijaan että käsiteltäisiin oikeaa ongelmaa, käsitellään vain omaan mieluukuvaan sopivaa tietoa, tietoon ei reagoida riittävän aikaisin, tiedostetaan ongelma, mutta ei tehdä sille mitään, ei uskalleta muuttaa suuntaa, yliarvioidaan omaa toimintaa ja aliarvioidaan projektin monimutkaisuutta, huono viestintä tiimien keskuudessa – etenkin kun piti tehdä muutoksia, virheelliset tiedot tuotteessa, tuote suunnitellaan toimittajille eikä asiakkaille, tuotteeseen suunnitellaan hyödyttömiä ominaisuuksia</p>
<p><b>Fatema, Syeed &amp; Miah (2020)</b></p>	<p>Startupit epäonnistuu todennäköisemmin asiakkaiden puutteen takia kuin tekniikan puutteiden takia, yrittäjät eivät tutustu markkinoihin, johdonmukaisen strategian puute ongelmien ratkaisemiseksi, vähäinen käyttökokemus, rajalliset resurssit, menoja ei valvota, markkinoiden epävarmuus, epäonnistunut työtiimi – työtiimi ei onnistu toimittamaan asiakkaiden vaatimaa tuotetta, huono johtaminen voi vaikuttaa tuotteen kehitysprosessiin, tuotteella ei ole liiketoimintamallia, projektin hallinnassa ja johtamisessa puutteita – ei tiedetä kuka vastaa projektista ja uusien johtajien palkkaaminen voi aiheuttaa konflikteja, tuote ei vastaa markkinoiden kysyntää – luodaan omia mielenkiintoja koskeva tuote sen sijaan, että luotaisiin markkinoiden kysyntää vastaava tuote, käteisen loppuminen, liiketoimintamallin puuttuminen, panostetaan väärin asioihin – ei saada tuottoja, kasvu vaatii myös uusia tuotteita, projektinhallinnan puute vaikuttaa tuotekehitykseen, kehitetty tuote voi sisältää hankalasti</p>

	ratkaistavia bugeja – asiakkaat menettävät luotettavuutta ja yritys menettää markkinaosuuttansa
<b>Bolat ym. (2021)</b>	Kustannusrakenteen yksityiskohtainen määrittelmä, tiimin riittämätön osaaminen, arvontuoton puute, tuotekehityksen heikkous ja ydintoimintojen väärä hallinta.
<b>Kalyanasundaram, Subrahmanya &amp; Ramachandru (2021)</b>	Riskihakuisuus ja itseluottamuksen taso ovat korkeammalla epäonnistuneilla yrittäjillä, itsevarmuus tehdä päätöksiä on korkeampi onnistuneilla yrittäjillä, epäonnistuneet yrittäjät eivät hyödyntäneet avustuksia tai valtion poliittisia etuja niin paljon kuin epäonnistuneet, tuote ei vastaa markkinoiden kysyntää tai markkinoita ei tunneta, tuotteen julkaisun väärä ajoitus, konflikti perustajien kanssa, ongelmia saada kanta-asiakkaita, varat eivät riitä skaalautumiseen ja kasvuun, konflikti sijoittajien kanssa, startup keskittyy sijoittajien hankkimiseen tuotekehityksen sijaan, perustajalla on monta eri startup-yritystä,
<b>Eno-Adams (2018)</b>	Startup ei löytänyt sopivaa markkinaa, riittämätön rahoitus, epäkokenut perustajatiimi, asiakaspalautteen puute, kova kilpailu, huono markkinointi, huono ajoitus, heikko liikevaihto, riittämätön pääoma, johtamisongelmat, alhainen tuottavuus, yritys ei innovoi.
<b>Kalyanasundaram (2018)</b>	Liian pitkälle venynyt tuotesuunnittelu, mikä johti tuottojen viivästymiseen – osa sijoittajista jäi pois tästä syystä, viivästyneen tuotekehityksen takia tuotteen lanseeraus jäi liian myöhäiseksi verrattuna muihin kilpaileviin tuotteisiin, tuotetta hiottiin liian kauan sen sijaan että olisi, tuote oli epäsopiva markkinoille ja se ei toiminut käytännössä niin kuin sen suunnittelijat toivoivat, startupien perustajien ikä ja kokemusvuodet olivat korkeammat epäonnistuneilla startupeilla verrattuna onnistuneihin startupeihin, tuotteella ei ollut lisenssiä ja se joutui jatkamaan asiakkaiden ilmaisjaksoja useasti, yrittäjät eivät hyödyntäneet mentorointia - heillä oli mittava kokemus valmiiksi ja he kokivat pystyvänsä toteuttamaan ja viemään idean eteenpäin itsenäisesti, perustajan ikä startupin käynnistysvaiheessa (vanhempi > nuorempi)



## 5.10 Epäonnistumisien ehkäisy

Epäonnistumisen vastakohtana voidaan nähdä startupin menestyminen. Epäonnistumistekijöiden tutkimusaineistossa ei ole tarkasteltu startupin onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä, sillä esimerkiksi niiden puuttuminen startupin toiminnasta ei välttämättä johda vielä startupin epäonnistumiseen, jolloin johtopäätökset eivät olisi välttämättä todenmukaisia. Santisteban & Mauricio (2017) ovat tutkimuksessa on löytäneet seuraavia määritelmiä startupin onnistumiselle:

- Sen myynnin kasvu ja kannattavuus on vähintään alan keskiarvon tasolla
- Sen luomien työpaikkojen määrän mukaan
- Se on luonut jotain, mikä parantaa muiden elämää
- Se on saavuttanut sen tavoitteet
- Startup tarjoaa uusia tuotteita, joille on kysyntää
- Sen liiketoimintamalli on toistettava, kannattava ja skaalautuva
- Muuttaa tapoja, miten ihmiset tekevät asioita

Startupin myynnin kasvu ja taloudellinen menestys ovat merkkejä siitä, että startup on onnistunut tavoittamaan asiakkaita. Nämä voivat olla myös merkkejä hyvästä johtamisesta.

Tutkimuksessa esiin nousseita epäonnistumisiin vaikuttavia tekijöitä on mahdollista ehkäistä erityisesti Lean-startupin avulla, jonka avulla pyritään ohjaamaan startupeja tekemään mahdollisimman varhaisia ja edullisia epäonnistumisia niin usein kuin se on mahdollista. Lean startupin tarkoituksena on välttää lopullinen epäonnistuminen, joka on mahdollista välttää pienempien alkuvaiheen välivirheiden avulla (Bajwa ym., 2017). Tutkimusaineistossa nousi erityisesti esiin ongelmat tuotteen kanssa ja olematon tuote – ja markkinatestaus. Lean startup on luotu tukemaan liiketoimintamallia ja se on kehitetty erityisesti minimoimaan riskejä ja epävarmuutta. Lean startup poikkeaa perinteisestä liiketoimintamallista sen asiakasnäkökulman takia, sillä liiketoimintamallia muokataan asiakastyytyväisyyden mukaan. Lean startupiin liittyy erityisesti avoimuus, yhteistyö ja oppimisprosessi. Lean startupeihin liittyy erityisesti termit *Minimum Viable Product* (MVP) eli tuote, joka täyttää vähimmäisvaatimukset tuotteesta sekä *pivointi*.

Lean startup ei välttämättä ole ratkaisu omistajaperusteisiin ongelmatekijöihin, mutta siitä on mahdollisesti eniten hyötyä tuotekehityksen ja markkinakartoituksen näkökulmasta. Taloudellisesti startupit olivat huonossa tilanteessa, mikäli he kehittivät paljon pääomaa vaativan tuotteen kaikilla ominaisuuksilla, tietämättä onko sellaiselle tuotteelle kysyntää markkinoilla. Lean startupin avulla voisi olla

mahdollista välttää suuria ja kalliita epäonnistumisia ja sen sijaan kehittää tuotetta asiakaspalautteen avulla markkinoiden kysyntää vastaavaksi.

Aineistossa todettiin vaikuttavaksi epäonnistumistekijäksi myös yrityksen perustajasta tai johtamisesta johtuvat syyt. Teknologiapainotteisissa startupissa on mahdollista se, että yrityksen perustajan osaaminen on erityisesti teknologiassa, eikä yrityksen johtamisessa. Heikon johtamisen lisäksi myös yrittäjän henkilökohtaiset ominaisuudet vaikuttavat startupin onnistumismahdollisuuksiin ja voivat siten myös vaikuttaa mahdollisten sijoittajien päätöksiin (Jafari & Ali, 2022). Menestyneelle yrittäjälle tärkeiksi ominaisuuksiksi on mainittu intohimo yrittäjyyteen, sopivat arvot sekä persoonallisuus. Yrittäjä hyötyy myös omaaloitteisuudesta, kommunikointitaidoista sekä kyvystä suunnitella asioita. (Sevilla-Bernando, Sanchez-Robles & Herrador-Alcaide, 2022).

Startup yritys voi hyötyä myös taloudellisen investoinnin lisäksi aineettomasta investoinnista. Mikäli startupin perustajilla ei ole itse riittävää osaamista tehdä kaikkia päätöksiä tai he eivät ole sopivia henkilöitä johtamaan yritystä, startup voi hyötyä aineettomasta tuesta. Tämänkaltaisella tuella tarkoitetaan esimerkiksi yrityshautomoiden tukea, verkostoitumismahdollisuuksia, teknistä apua ja mentorointia. Ntamakemwa & Njenga (2022) mainitsevat yrityksen tärkeäksi tukikohteeksi toimet liittyen markkinoille pääsyyn. Startupin perustajat eivät välttämättä ole tietoisia tämänkaltaisten toimientarpeesta tai saatavuudesta, joka voi johtaa startupin epäonnistumiseen. Ohjauksen ja avun kanssa startup voi tunnistaa ongelmia, joita yrityksen sisällä ei välttämättä pystytä kartoittamaan, mutta niiden ratkaiseminen on välttämätöntä menestyksen kannalta. Tämän kaltaisten tukitoimien avulla voitaisiin vähentää perustaja – ja johtamisongelmista koituvia epäonnistumisia ja yrittäjät saisivat lisää tukea puutteelliseen osaamiseen. Startupille on myös mahdollista palkata erillinen johtaja, mikäli oma osaaminen ei ole riittävällä tasolla. Tutkimusaineiston perusteella se saattoi kuitenkin aiheuttaa konflikteja työtiimissä.

Markkinoita koskevia epäonnistumistekijöitä voidaan tarkastella markkinoiden riskien korkeuden näkökulmasta. Korkeariskiset markkinat tarkoittavat usein myös korkeampaa riskiä epäonnistua, mikä voi selittää tutkimuksen tuloksia. Korkeariskiset markkinat vaativat tarkempaa riskienhallintaa sekä parempia riskien vähentämistekniikoita, jotta näitä mahdollisia riskejä voidaan välttää. (Gelderen, Thurik & Bosma, 2005). Markkinoiden riittävä tunteminen ja tuotteelle sopivien markkinoiden valitseminen on tärkeä osa markkinatekijöistä johtuvien epäonnistumisien ehkäisyssä.

Työtiimin kasaaminen on usein yrityksen perustajan vastuulla ja epäonnistunut tiimi näyttäytyi epäonnistumiseen vaikuttavana tekijänä. Kemell ym. (2020) ovat tarkastelleet tutkimuksessaan liiketoimintamalleja ja niiden puutteellisia painotuksia mitä tulee tiimityöskentelyyn. Perinteinen liiketoimintamalli ei yleensä huomio riittävästi tiimityöskentelyn tärkeyttä, mikä voi vaikuttaa negatiivisesti

startupin toimintaan. Kemell ym. (2020) mainitsee tutkimuksessaan tiimityöskentelyssä ongelmaksi nousevat hierarkiat sekä auktoriteettitasot, sekä tiimien heikko kommunikaatio. Startupien alkuvaiheessa yrityksellä on harvoin varaa palkata suuria kehitystiimejä, jolloin yksilöiden tärkeys korostuu. Toisin sanoen, startup yrityksellä ei ole välttämättä varaa palkata epäsopivia työntekijöitä. Startup voi hyötyä sopivasta työtiimistä heidän verkostojen kautta ja sopivien verkostojen avulla on mahdollista kerätä riittävää osaamista yritykseen. Tiimin monimuotoisuus on tärkeä tekijä onnistuneen tiimin kokoamisessa, eli työtiimissä pitäisi olla riittävästi eri alojen osaamista. Hyvän tiimin luomiseen vaaditaan ammatillisten tieto - ja taitovaatimusten lisäksi myös kykyä ratkoa konflikteja, yhteistyötä ongelmanratkaisutilanteissa, toimivaa viestintää, suorituskyvyn hallintaa sekä tehtävien suunnittelua ja koordinoitua. Myös riittävä määrä osaavia työntekijöitä voi vähentää inhimillisten virheiden mahdollisuutta ja sitä, että osaaminen on vain muutaman työntekijän hallussa.

Yksi startupin onnistumiseen vaikuttava tekijä on ajoitus. IT-alan nopean kehityksen takia tuote voi vanheta nopeasti ja sille ei löydy enää markkinakysyntää. Näille startupeille myös liian aikainen tuotteen lanseeraaminen voi koitua kohdaloksi, sillä tuntematon tuoteryhmä ei välttämättä houkuttele asiakasryhmiä, ellei tuote ole täysin ylivertainen. Markkinalanseeraus on strateginen päätös, jossa on otettava huomioon kilpailijoiden vastaavat tuotteet, asiakkaiden mieltymykset sekä markkinointiprosessit.

Startupin epäonnistuminen linkittyy luonnollisesti taloudelliseen epäonnistumiseen, mikä yleensä tarkoittaa sitä, että yritys ei ole kannattava. Ongelmia syntyy myös silloin, kun startupin kehittäminen vaatii suuren alkupääoman, mutta yrityksen perustajalla ei ole välttämättä omaa alkupääomaa ja startupin voi olla vaikeaa saada lainarahoitusta. Lisäksi myös mahdolliset sijoittajat voivat vaatia nopeita tuottoja sijoituksille, jolloin startup ei pysty kehittämään tuotetta eteenpäin. Taloudellisia epäonnistumisia voi ehkäistä realistisilla ennusteilla, riittävällä kasvavirralla ja varainhankinnan avulla. (Öndas & Akpınar, 2021).

## 5.11 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksessa tarkasteltiin 17 tutkimusartikkelia, jotka olivat tutkimusraportteja, konferenssi julkaisuja tai opinnäytetöitä. Ihanteellisessa tilanteessa kaikki tutkimusaineiston artikkelit olisivat olleet aiheita koskevia tutkimusartikkeleita tietojärjestelmätieteen oleellisimmista tietokannoista, mutta aiheen suppean tutkimusmateriaalin takia suodatuskriteerien kanssa ei ollut mahdollisuutta olla niin kriittinen. Lisäksi tutkimusaiheen takia tutkimusaineisto rajautui IT-alan startupeihin, eikä tarkemmin rajatun alan, kuten ohjelmistoalan startupeihin, sillä tutkimusaineiston rajallisuuden takia aineisto olisi jäänyt vielä

kapeammaksi. Joissakin tutkimuksissa oli valmiiksi rajattu aihe, kuten Rafiqin, Melegatin, Khannan, Guerran ja Wangin (2021) tutkimuksessa tutkittiin analyytisistä näkökulmasta startupien epäonnistumisia. Siitä huolimatta tutkimuksessa löytyi selkeitä toistuvia teemoja, jotka vaikuttivat startupien jatkuviin epäonnistumisiin ja tutkimusaineistosta oli mahdollista tehdä tulkintoja epäonnistumiseen vaikuttavista tekijöistä. Tutkimuksessa tarkasteltiin myös mahdollisia ratkaisuvaihtoehtoja tutkimusaineistossa esiin tullessiin epäonnistumistekijöihin.

Tämän tutkimuksen aineisto oli hyvin ajan tasalla, sillä suurin osa tutkimuksen aineistosta on 2020-luvulta. Tutkimusaineiston ajankohtaisuus on erityisesti IT-alan tutkimusaineistossa tärkeää, sillä ala kehittyy jatkuvasti ja tieto voi vanhentua nopeasti. Tutkimusaiheella on mahdollisuus lisätutkimukseen, sillä aiheesta vaikuttaa olevan vasta tuloillaan lisää uutta tutkimusaineistoa, jolloin olisi mahdollista saada laajempi kuva aiheesta sekä mahdollisuus rajata aineisto tarkempien kriteerien mukaisesti. Kirjallisuuskatsauksen eteneminen on kuvailtu tutkimusprosessissa, joten tutkimus on myös toistettavissa yhtenevin tuloksin.

Tutkimuksen analysointiin vaikuttaa tutkimuskieli, sillä tutkimusaineisto on englanninkielinen ja sisältää paljon aiheeseen liittyvää erityistermistöä, joille ei ole välttämättä täysin vastaavaa termiä suomen kielessä. Tällainen teksti voi olla hankala kääntää suomeksi täysin virheettömästi, jolloin jonkin asian merkitys voi hiukan muuttua käännöksen mukana. Kaikille tutkimuksessa esitetyille termeille ei löydy suomenkielistä vastinetta, jolloin tutkimuksessa on pitänyt joko käyttää englanninkielistä termiä tai kehittää termille oma suomenkielinen vastine. Tämä voi vaikuttaa tutkimuksen uskottavuuteen, mutta ongelmalle ei ole vielä tarjolla parempaa ratkaisua.

Tutkimusaineiston kapeudesta ja sen mahdollisesta tasovaihtelusta huolimatta tutkimuksessa nousi selkeitä teemoja, jotka toistuivat useissa tutkimustuloksissa. Tutkimuksen kapeuden takia ne eivät ole välttämättä täysin yleistettävissä, mutta niistä saa selkeää kuvaa ilmiön ympärillä olevista tekijöistä, jotka voivat heikentää startupin onnistumismahdollisuuksia. Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti ovat kohtuullisella tasolla, sillä tutkimuksessa tutkittiin haluttua ilmiötä ja kirjallisuuskatsauksella oli mahdollista saada tietoa tutkitusta ilmiöstä. Tutkimus on myös uusittavissa, jolloin siitä voidaan saada todennäköisesti yhteneviä tuloksia. Tutkimuskysymyksiin on saatu vastaukset tutkimuksen avulla ja tutkimusmenetelmä on sopiva tutkimusaiheelle. Aiheesta on kuitenkin mahdollista myös teettää lisätutkimuksia eri tutkimusmenetelmillä. Tutkimusaiheen lisääntyessä määrällisellä tutkimusmenetelmällä voitaisiin saada yleistettävämpää tietoa ilmiöstä ja laadullisella tutkimusmenetelmällä voitaisiin tarkastella ai-  
hetta yksityiskohtaisemmin.

Tutkimusaiheen erityistermistö toi lisähaasteita tutkimukseen. Siinä saatiin kuitenkin määriteltyä tutkimusaiheen kannalta oleelliset termit, kuten mitä tarkoitetaan startupilla, epäonnistumisella tai ylipäätään IT-alalla. Tutkimuksessa

on esitelty myös epäonnistumisen ennustamisessa hyödynnettävää SHELL-mallia, jota olisi mahdollista jatkokehittää startupien epäonnistumisien tutkimuksissa. Mallia olisi mahdollista hyödyntää samalla tapaa kuin liiketoiminnassa yleisesti on hyödynnetty SWOT-mallia, jossa tarkastellaan uhkia, mahdollisuuksia, heikkouksia ja vahvuuksia. Tässä tutkimuksessa on jätetty tarkastelun ulkopuolelle liiketoiminnan vastaavat klassisimmat mallit ja pyritty tarkastelemaan vain niitä, jotka voivat tuoda tutkimusaiheelle uutuusarvoa.

## 6 TUTKIMUSTULOSTEN ARVIOINTI JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin aiemman kirjallisuuden avulla, löytyykö IT-alan startupien epäonnistumisista toistuvia teemoja. Tutkimusaihe oli lähtökohtaisesti haastava, sillä se tutkimusalana melko uusi eikä monille termeille ole virallista määritelmää. Startupeista on myös melko vähän virallisia julkisia tilastoja, joka olisi voinut auttaa aineiston tulkinnassa ja olisivat olleet tärkeää tietoa tutkimuksen näkökulmasta. Startupit painottuvat useasti IT-alaan, johtuen todennäköisesti internetin yleistymisestä sekä sen tarjoamista mahdollisuuksista kuten nopeasta kasvumahdollisuudesta sekä mahdollisuuteen saavuttaa laajempia markkina-alueita sijainnista huolimatta.

Tutkimuksessa pyrittiin vastaamaan erityisesti ensimmäiseen tutkimuskysymykseen, jossa haluttiin saada selville onko IT-alan startupien epäonnistumisiin selkeitä, tutkimuksissa toistuvia syitä. Tutkimusaineistosta nousi erityisesti esiin tuotteeseen liittyvät ongelmat, mutta tuoteongelma ei usein ilmennyt tuoteidean huonoutena, vaan erityisesti heikon tuotekehityksen seurauksena. Lisäksi toistuvana teemana aineistoissa näkyi ongelmat erityisesti startupin perustajassa sekä johtamisessa. Tutkimuksissa ei kuitenkaan noussut erityisemmin esille ongelmia ulkopuolisen johdon kanssa, vaan tutkimuksen ongelmakohtana nähtiin yleisesti perustajasta johtuvat johtamisongelmat. Myös perustajaan liittyvät henkilökohtaiset ominaisuudet, kuten riskinotto-kyky ja liika itsevarmuus saattoivat vaikuttaa negatiivisesti startupin onnistumismahdollisuuksiin. Ongelmaksi muodostui myös taloudelliset ongelmat, strategiset tai liiketoiminnalliset ongelmat sekä tiimistä johtuvat ongelmat. Yllättäväksi negatiiviseksi tekijäksi tutkimuksessa nousi investoijien merkitys. Tutkimuksissa havaittiin, että investoija voi vaikuttaa jopa negatiivisesti yrityksen onnistumismahdollisuuksiin, sillä investoijalla voi olla eriävä näkemys yrityksen johtamisesta, tuloksesta tai liiketoimintamallista. Lisäksi konflikti niin sijoittajan kuin liikekumppanin kanssa heikensi onnistumismahdollisuuksia.

Tutkimuksessa on myös tarkasteltu aiemman kirjallisuuden perusteella mahdollisia toimenpiteitä, joiden avulla olisi mahdollista välttää tutkimuksessa nousseiden epäonnistumistekijöiden takia tapahtuvat startupin epäonnistumiset. Tutkimusaineistossa löytyi 8 toistuvaa epäonnistumistekijää. Näille tekijöille on esitetty mahdollinen ratkaisutapa, miten näiden epäonnistumistekijöiden ehkäiseminen voisi estää startupin epäonnistumisen.

Tämän tutkimuksen tuloksien avulla on mahdollista tarkastella startupien onnistumismahdollisuuksia myös sijoittajan näkökulmasta. Startupiin sijoittaminen on riskialtista ja kuten tutkimuksen aikana on monesti todettu, startupin epäonnistuminen voi olla jopa 90 % todennäköisyydellä mahdollista. Sijoittajan näkökulmasta on tärkeää osata eritellä riskitekijöitä, jotka vaikuttavat startupin onnistumismahdollisuuksiin. Tämän tutkimusten tuloksien perusteella sijoittajan näkökulmasta tuotteeseen keskittyminen on erityisen tärkeää ja se, että tuotekehitystä jatketaan asiakaspalautteen ja markkinakysynnän avulla. Sijoittajalle on tärkeää turvata oman sijoituksensa takaisinmaksukyky, jolloin lean startupin periaatteita mukaileva tuotekehitys on todennäköisesti vähemmän riskialtis verrattuna yritykseen, joka panostaa kaiken pääoman suoraan yhteen valmiiseen tuotteeseen. Tämänkaltaisen kalliin koetuotteen epäonnistuminen voi johtaa startupin suoraan epäonnistumiseen, kun kaikki pääoma on käytetty yhteen epäonnistuneeseen yritykseen eikä se ole tuottanut tuottoja.

Sijoittajan näkökulmasta on myös oleellista tarkastella startupin perustajan ominaisuuksia ja kykyä johtaa yritystä. Teknillinen huippuosaaminen ei välttämättä auta, mikäli startupin perustajalla ei ole johtamistaitoja. Perustajan henkilökohtaiset ominaisuudet ovat myös vaikuttava tekijä startupin onnistumisessa, mutta tässä tutkimuksessa on esiintynyt ristiriitaisia näkökulmia henkilökohtaisten ominaisuuksien tarpeesta. Myös perustajan - ja johtamisen näkökulmasta tärkein ominaisuus on kykyä oppia ja kehittyä jatkuvasti. Kyky tarkastella omaa toimintaa kriittisesti on hyödyllinen ominaisuus johtamisen näkökulmasta sekä tuotekehityksen puolesta. Toiminnan tulee olla ketterää ja muuntautumiskykyistä, jolloin on mahdollisuus reagoida ympäristön vaikutuksiin. Kaikkia epäonnistumisia ei ole mahdollista ehkäistä, mutta potentiaalisimpien startupien turhat epäonnistumiset on yleispätevästi hyödyllistä karsia. Menestyneet startupit luovat talouskasvua, työpaikkoja ja uusia innovaatioita.

Startupien epäonnistumisten ehkäisyä voi tarkastella myös aiemman esitellyn SHELL-mallin avulla, joka tarkastelee epäonnistumistekijöitä organisaation, tuotteen, ympäristön, asiakkaan ja liiketoimintamallin näkökulmasta. SHELL-mallista löytyy yhteneviä tekijöitä tutkimustulosten teemojen kanssa. Organisaatio käsittää myös perustaja – sekä tiimitekiäjät, jotka ovat tuloksissa esitellyjä teemoja. SHELL-malli huomioi myös tulosten kannalta keskeisimmän tekijän, eli tuotteen. Liiketoimintamalli on keskeinen tekijä strategisissa päätöksissä ja ympäristö kattaa yrityksen markkina-alueen. Tutkimustuloksissa ei ole käsitelty

epäonnistumista suoranaisesti asiakkaan näkökulmasta, joten se on mielenkiintoinen lisäys SHELL-mallista. Epäonnistumista ehkäistäessä on oleellista pystyä tarkastelemaan ympärillä olevia uhkia riittävän laajasti sekä kriittisesti, jotta mahdollisiin ongelmatekijöihin voidaan puuttua riittävän varhaisessa vaiheessa.

Tutkimusaiheelle on kysyntää myös jatkotutkimukseen, sillä tutkimusaihetta on tutkittu suhteellisen vähän aiheen tärkeyteen ja startupien epäonnistumisprosentteihin nähden. Tutkimusaiheesta löytyi myös aineistoa startupien menestystekijöiden näkökulmasta, mutta startup voi olla jotakin muutakin kuin epäonnistunut tai menestynyt. Hyvin pieni osa startupeista pystyy jatkamaan toimintaansa viiden vuoden jälkeen ja vielä epätodennäköisempää on, että startupista tulee unikorni.



## 7 LÄHTEET

- Allianz Global Corporate & Specialty. (2018). *The rise of artificial intelligence: Future outlook and emerging risks*. <https://sg-reinsurers.org.sg/sites/default/files/2019-05/AGCS%20-%20The%20Rise%20of%20Artificial%20Intelligence-Future%20Outlook%20and%20Emerging%20Risks%20-%20Mar%202018.pdf>
- Bajwa, S., Wang, X & Nguyen Duc, A & Abrahamsson, P. (2017). "Failures" to be celebrated: an analysis of major pivots of software startups. *Empirical Software Engineering*. 22. 10.1007/s10664-016-9458-0.
- Bendickson, J. S., Muldoon, J., Liguori, E. W., & Midgett, C. (2017). *High performance work systems: A necessity for startups*. *Journal of Small Business Strategy*, 27(2), 1-12.
- Bolat, H., Yasli, F & Temur, G. (2021). *Risk Analysis for the Tech Startup Projects with Fuzzy Logic*. 10.1007/978-3-030-85577-2\_79.
- Bortolini, R.F., Nogueira Cortimiglia, M., Danilevicz, A.d.M.F. & Ghezzi, A. (2021). *Lean Startup: a comprehensive historical review*. *Management Decision*, Vol. 59 No. 8, pp. 1765-1783. <https://doi.org/10.1108/MD-07-2017-0663>
- Bushe, B. (2019). *The causes and impact of business failure among small to micro and medium enterprises in South Africa*. *Africa's Public Service Delivery and Performance Review* 7(1), a210. <https://doi.org/10.4102/apsdpr.v7i1.210>
- Cantamessa, M., Gatteschi, V., Perboli, G & Rosano, M. (2018). *Startups' Roads to Failure*. *Sustainability*. 10. 2346. 10.3390/su10072346.
- Chan, K. W., & Mauborgne, R. A. (2015). *Blue ocean strategy. Expanded Edition: How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant*. Harvard Business Review Press.

- Chorev, S& Anderson, A. (2006). *Success in Israeli high-tech start-ups; Critical factors and process*. Technovation. 26. 162-174.  
10.1016/j.technovation.2005.06.014.
- Coad, A., Frankish, J. S., Nightingale, P., & Roberts, R. G. (2014). "Business experience and start-up size: Buying more lottery tickets next time around?" *Small Business Economics* 43, no. 3
- Cockayne, D. (2019). *What is a startup firm? A methodological and epistemological investigation into research objects in economic geography*. *Geoforum*, 107, 77-87.
- CompTIA. (2019). *IT Industry Outlook 2020*. Research report.
- Concepcion, M. S.;& Sison, R. C. (2017). *Exploring Software Developers. Experiences in Startups: "The Philippine"*. PACIS 2017 Proceedings. 117.
- Crowne, M. (2002). *Why software product startups fail and what to do about it. Evolution of software product development in startup companies*. *Caring for The Ages*. 1. 338 - 343 vol.1. 10.1109/IEMC.2002.1038454.
- Dias, T. R. F. V., & Martens, C. D. P. (2019). *Business failure and the dimension of entrepreneurial learning: study with entrepreneurs of micro and small-sized enterprises*. *Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria*, 12(1), 107-12
- Djamel Eddine, Terfas & Boudemagh, Mohamed. (2023). *Startup financing models in the United States of America*.
- Eno-Adams, I. (2018). *Strategies for Improving Technology Startup Capital*.
- Escolano, V. J. (2022). *Successes and Failures of Startups in the Philippines: An Exploratory Study*. 610-615. 10.1109/ICBIR54589.2022.9786487
- EU Startup Monitor. (2018). *EU Startup Monitor 2018 report*.  
<http://startupmonitor.eu/EU-Startup-Monitor-2018-Report-WEB.pdf>
- Fatema, K., Syeed, M & Miah, M.. (2020). *Demography of Startup Software Companies: An Empirical Investigation on the Success and Failure*. *International Journal of Computer Applications*. 176. 1-8.  
10.5120/ijca2020920313.
- Fitzpatrick, P. J. (1934). *Transitional Stages of a Business Failure*. *The Accounting Review*.
- Gbadegeshin, S. A., Al Natsheh, A., Ghafel, K., Mohammed, O., Koskela, A., Rimpiläinen, A., Tikkanen, J & Kuoppala, A. (2022). *Overcoming The Valley of Death: A New Model for High Technology Startups*. *Sustainable Futures*. 4. 100077. 10.1016/j.sftr.2022.100077
- Gelderen, M. V., Thurik, R., & Bosma, N. (2005). *Success and risk factors in the pre-startup phase*. *Small business economics*, 24, 365-380.

- Ge, D & Mahoney, J & Mahoney, J. (2005). *"New venture valuation by venture capitalists: An integrative approach."* University of Illinois at Urban Champaign Working Paper.
- Giardino, C., Wang, X., & Abrahamsson, P. (2014). *Why early-stage software startups fail: a behavioral framework.* In International Conference of Software Business (pp. 27-41). Springer, Cham.
- Gleim, M & Stevens, J. (2021). *Blockchain: a game changer for marketers?.* Marketing Letters. 32. 1-6. 10.1007/s11002-021-09557-9.
- Gottschalk, S & Mueller, B. (2022). *A second chance for failed entrepreneurs: a good idea?.* Small Business Economics. 59. 10.1007/s11187-021-00584-4.
- Hoff, J. D. (2019). *Requirements Practices in Software Startups.* Scholarly Horizons: University of Minnesota, Morris Undergraduate Journal: Vol. 6: Iss. 1, Article 3.
- Hyun, S., & Lee, H. S. (2022). *Positive effects of portfolio financing strategy for startups.* Economic Analysis and Policy, 74, 623-633.
- Hyytinen, A., Pajarinen, M., & Rouvinen, P. (2015). Does innovativeness reduce startup survival rates?. *Journal of Business Venturing*, 30(4), 564-581. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2014.10.001>
- Jafari, S & Ali, Z. (2022). *Turning the Risks Leading to Failure into Success in Startups.*
- Jaroslawa, K. (2021). *Process Ambidexterity in Startups Innovation.* Management Systems in Production Engineering. 29. 27-32. 10.2478/mspe-2021-0004.
- Kalra, A & Paliwal, S. (2018). *Key challenges faced by software startups.* Management-Practices & Innovations. Maharaja Agrasen University Publication.
- Kalyanasundaram, G. (2018). *Why Do Startups Fail? A Case Study Based Empirical Analysis in Bangalore.* 10.7545/ajip.2018.7.1.07
- Kalyanasundaram, G., Ramachandrule, S., & Bala Subrahmanya, M. H. (2021). *The life expectancy of tech start-ups in india: What attributes impact tech start-ups' failures? [Attributes impacting start-up life expectancy]* International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research, 27(8), 2050-2078. doi:<https://doi.org/10.1108/IJEER-01-2021-0025>
- Kalyanasundaram, G & Mungila Hillemane, B. S. (2022). *How Conflicts Cause Technology Startups to Fail in India? An Empirical Analysis.* International Journal of Global Business and Competitiveness. 17. 10.1007/s42943-022-00047-x.
- Kalyanasundaram, G., Ramachandrule, S & M H, B. (2020). *Successful vs. Failed Tech Start-ups in India: What Are the Distinctive Features?.* Asian Journal of Innovation and Policy. 9. 308-338. 10.7545/ajip.2020.9.3.308.

- Kalyanasundaram, G., Subrahmanya, M., & Ramachandrula, S. (2021). Tech startup failure in India: Do lifecycle stages matter?. In *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management* (pp. 534-546). IEOM Society.
- Kazanjian, R. K. (1988). *Relation of Dominant Problems to Stages of Growth in Technology-Based New Ventures*. The Academy of Management Journal.
- Kemell, K. K., Elonen, A., Suoranta, M., Nguyen-Duc, A., Garbajosa, J., Chanin, R., ... & Abrahamsson, P. (2020). *Business model canvas should pay more attention to the software startup team*. In *2020 46th Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications (SEAA)* (pp. 342-345). IEEE.
- Kitchenham, B. (2004). *Procedures for Performing Systematic Reviews*. Keele, UK, Keele Univ.. 33.
- Klačmer Čalopa, M., Horvat, J., & Lalić, M. (2014). *Analysis of financing sources for start-up companies*. *Management: journal of contemporary management issues*, 19(2), 19-44.
- Knott, A. M., & Posen, H. E. (2005). *Is failure good?*. *Strategic Management Journal*, 26(7), 617-641.
- Konsek-Ciechońska, J. (2019). *STARTUP COMPANIES, CHALLENGES IN POLAND*. *Knowledge International Journal*. 30. 1621-1626. 10.35120/kij30061621K.
- Kotsch, C. (2017). *Which Factors Determine the Success or Failure of Startup Companies? A Startup Ecosystem Analysis of Hungary, Germany and the US*. Anchor Academic Publishing.
- Krishna, A., Agrawal, A & Choudhary, A. (2016) *Predicting the Outcome of Startups: Less Failure, More Success*. IEEE 16th International Conference on Data Mining Workshops (ICDMW), 2016, pp. 798-805, doi: 10.1109/ICDMW.2016.0118
- Kuckertz, A., Scheu, M & Davidsson, P. (2023). *Chasing mythical creatures - A (not-so-sympathetic) critique of entrepreneurship's obsession with unicorn startups*. *Journal of Business Venturing Insights*. 19. e00365. 10.1016/j.jbvi.2022.e00365.
- Lahtinen, H., Pekkala, H., Halme, K., Salminen, V., Härmälä, V., Wiikeri, J., Lamminkoski, H., Lahde, K., Mikkilä, K., Rouvinen, P., Kotiranta, A., Pajarinen, M., Dalziel, M., Barge, B., Meade, C & Zhao, X (2016). *Startup-yritysten kasvun ajurit ja pullonkaulat (Growth factors and bottlenecks for business start-ups, in Finnish with English summary)*. Publications of the Government's analysis, assessment and research activities 30/2016.

- Leatherbee, M., & Katila, R. (2020). *The lean startup method: Early-stage teams and hypothesis-based probing of business ideas*. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 14(4), 570-593.
- Lehto, M & Neittaanmäki, P. (2014). *IT-alan merkitys yhteiskunnassa ja tutkimus – ja innovaatiotoiminnan kehittäminen*. Jyväskylän yliopisto. Informaatioteknologian tiedekunta.
- Lenarduzzi, V., & Taibi, D. (2016). *MVP explained: A systematic mapping study on the definitions of minimal viable product*. In 2016 42th Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications (SEAA) (pp. 112-119). IEEE.
- Lizarelli, F.L., Torres, A.F., Antony, J., Ribeiro, R., Salentijn, W., Fernandes, M.M. & Campos, A.T. (2022). *Critical success factors and challenges for Lean Startup: a systematic literature review*. *The TQM Journal*, Vol. 34 No. 3, pp. 534-551. <https://doi.org/10.1108/TQM-06-2021-0177>
- Marr, B. (2022). *The Top 10 Tech Trends in 2023 Everyone Must Be Ready For*. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2022/11/21/the-top-10-tech-trends-in-2023-everyone-must-be-ready-for/?sh=15084dea7df0>
- Mueller, B. A. & Sheapherd, D. A. (2014). *Making the Most of Failure Experiences: Exploring the Relationship Between Business Failure and the Identification of Business Opportunities*. Helsinki: *Entrepreneurship Theory and Practice* 40, 457-487.
- Nigam, N., Benetti, C., & Johan, S. A. (2020). *Digital start-up access to venture capital financing: What signals quality?*. *Emerging markets review*, 45, 100743.
- Ntamakemwa, J., & Njenga, J. (2022). *Non-Financial Support Needs of Tech Start-ups to Minimise Risk of Failure*. In 2022 IST-Africa Conference (IST-Africa) (pp. 1-8). IEEE.
- Nzabonimpa, P. (2022). *Why do most tech start-ups fail to take off?* The New Times. ProQuest Central
- Okoli, C., & Schabram, K. (2010). *A guide to conducting a systematic literature review of information systems research*.
- Rafiq, U., Melegati, J., Khanna, D., Guerra, E & Wang, X.( 2021). *Analytics Mistakes that Derail Software Startups*. In *Evaluation and Assessment in Software Engineering (EASE 2021)*, June 21–23, 2021, Trondheim, Norway. ACM, New York, NY, USA, 10 pages. <https://doi.org/10.1145/3463274.3463305>
- Ries, E. (2010). *What is a startup*. *Startup lessons learned*, 21.
- Rodrigues, C & Noronha, M. (2021). *What companies can learn from unicorn startups to overcome the COVID-19 crisis*. *Innovation & Management Review*. ahead-of-print. 10.1108/INMR-01-2021-0011.

- Procell, C & Padilla, R. (2023) *Silicon Valley Bank collapse explained in graphics*. USATODAY.  
<https://eu.usatoday.com/story/graphics/2023/03/13/graphics-bank-collapse-silicon-valley/11466073002/>
- Salamzadeh, A., & Kawamorita Kesim, H. (2015). Startup companies: Life cycle and challenges. In *4th International conference on employment, education and entrepreneurship (EEE), Belgrade, Serbia*.
- Salminen, A. (2011). *Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin*. Opetusjulkaisu 62, Vaasan yliopisto
- Santisteban, J., & Mauricio, D. (2017). *Systematic literature review of critical success factors of information technology startups*. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 23(2), 1-23.
- Santisteban, J., Inche, J., Mauricio, D. (2021). *Critical success factors throughout the lifecycle of information technology start-ups*. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 8(4), 446-466.  
[http://doi.org/10.9770/jesi.2021.8.4\(27\)](http://doi.org/10.9770/jesi.2021.8.4(27))
- Schuh, G., Studerus, B., & Hämmerle, C. (2022). *Development of a life cycle model for Deep Tech startups*. *Journal of Production Systems and Logistics* 2 (2022).
- Sevilla-Bernardo J., Sanchez-Robles B & Herrador-Alcaide TC. (2022). *Success Factors of Startups in Research Literature within the Entrepreneurial Ecosystem*. *Administrative Sciences*. 2022; 12(3):102.  
<https://doi.org/10.3390/admsci12030102>
- Shi, Y & Xu, D. (2013). *How Software Startups Survive: a Model based on Resource-based View and Dynamic Capabilities"*. ACIS 2013 Proceedings. 92.
- Suominen, A., Hyrynsalmi, S., Seppänen, M., Still, K & Aarikka-Stenroos, L. (2017). *Software Start-up failure An exploratory study on the impact of investment*.
- Teker, S., & Teker, D. (2016). *Venture capital and business angels: Turkish case*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 235, 630-637
- Thomas, J. (2020). *New Venture Modeling Strategies for Information Technology Business Startups*. Walden University.
- Timothy, O., Kouki-Block, M., Gupta, G., Rönkkö, M. (2018). *A Long Road Down – the Process of Startup Failure*. Association for Information Systems. Thirty ninth International Conference on Information Systems.
- Ucbasaran, D., Shepherd, D. A., Lockett, A., & Lyon, S. J. (2013). *Life after business failure: The process and consequences of business failure for entrepreneurs*. *Journal of management*, 39(1), 163-202.

- Weking, J., Böttcher, T., Hermes, S., & Hein, A. (2019). *Does business model matter for startup success? A quantitative analysis*. In 27th European Conference on Information Systems.
- Wiklund, J., Patzelt, H. & Shepherd, D. (2009). *Building an Integrative Model of Small Business Growth*. Small Business Economics .<https://doi.org/10.1007/s11187-007-9084-8>
- Wilson, G. (2019). *Failure learning orientation and technology start-up performance*. The Journal of High Technology Management Research. 30. 100352. 10.1016/j.hitech.2019.100352.
- Xiao, Y., & Watson, M. (2019). *Guidance on conducting a systematic literature review*. Journal of planning education and research, 39(1), 93-112.
- Öndas, V & Akpınar, M. (2021). *Understanding High-Tech Startup Failures and their Prevention*.