

Nuorten teknologiayritysten menestystekijät

Mika Naumanen

Sitran raportteja 28

© 2002 Sitra ja kirjoittajat

Graafinen suunnittelu: Marjut Heikkinen

Taitto: Emma Virtasalo

Kansikuva: Suomen kuvapalvelu

Kääntänyt englannista suomeksi Antti Arppe

ISBN 951-37-3819-1

ISSN 1457-571X

ISBN 951-563-433-4 (URL: <http://www.sitra.fi>)

ISSN 1457-5728 (URL: <http://www.sitra.fi>)

Sitran raportteja -sarjassa julkaistaan tutkimusten, selvitysten ja arviointien tuloksia erityisesti asiantuntijoiden käyttöön.

Raportteja voi tilata Sitrasta, puhelin (09) 618 991, sähköposti julkaisut@sitra.fi

Edita Prima Oy

Helsinki 2002

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	INHIMILLISET RESURSSIT	12
2.1	Yrittäjän kyvyt	12
2.2	Perustajat ja ylin johto	15
2.3	Yrityksen hallintomalli ja hallitus	19
3	STRATEGIAN VALINTA	25
3.1	Tutkimuksia uusista tuoteprojekteista	
3.2	Pienen ja keskisuuren yrityksen strategiset painopisteet ja suorituskyky	33
3.3	Tutkimuksia riskipääomarahoitteisista yrityksistä	36
3.4	Menestystekijätutkimusten kritiikkiä	41
4	MARKKINASTRATEGIA	44
4.1	Markkinoiden syvyys: asiakkaiden tunteminen	51
4.2	Markkinoiden leveys: palveltavan asiakkaan valinta	58
4.3	Yrityksen kasvun kansainvälinen ulottuvuus	65
5	INNOVAATIOIDEN LEVIÄMINEN: TUOTTEEN OMINAISUUDET MENESTYSTEKIJÖINÄ	72
5.1	Teknologian käyttööotto ja leviäminen	72
5.2	Suhteellinen etu	73
5.3	Yhteensopivuus	74
5.4	Monimutkaisuus	77
5.5	Kehitysvaihe: kokeiltavuus	80
5.6	Asiakkaan rooli innovaation leviämisessä	84

6	TEKNOLOGIASTRATEGIA	91
6.1	Teknologian syvyys: teknologian tunteminen	91
6.2	Oikeuksien hallintaprosessi: teknologian suojaaminen	98
7	TOIMINTAYMPÄRISTÖ	105
7.1	Epävarmuus ja turbulenssi	106
7.2	Markkinoiden tarpeen ja kysynnän tila	112
7.3	Kilpailutilanne	117
8	YHTEENVEETO	122
	Viitteet	139
	Kirjallisuus	144

KAAVIOT

- Kaavio 1. Raportin rakenne.
- Kaavio 2. Asiakasportfolion hallinnan strategiat
- Kaavio 3. Markkinoiden kehitysmalli.
- Kaavio 4. Markkinoille tunkeutumisen keilamalli.
- Kaavio 5. Polar Electron markkinoiden laajentuminen: segmentit ja sovellukset.
- Kaavio 5. Markkinoiden epävarmuuden lähteet.
- Kaavio 7. Teknologisen epävarmuuden lähteet.
- Kaavio 8. Uusien tuotteiden kehitysprosessien malleja.

TAULUKOT

- Taulukko 1. Yrityksen hyvään suorituskykyyn liittyviä ominaisuuksia.
- Taulukko 2. Perinteinen ja ehdotusten mukainen hallitus.
- Taulukko 3. Muuttujia, jotka korreloivat positiivisesti tai negatiivisesti uusien tuotteiden kehityksen kanssa.
- Taulukko 4. Riskirahoitussijoittajien motivaatiot.
- Taulukko 5. Kanavien valinta- ja käyttöperiaatteita.
- Taulukko 6. Nuorten suomalaisten teknologiayritysten kansainvälistymisessä kokemia ongelmia.
- Taulukko 7. Rollout-prosessin keskeiset vaiheet ja toiminnot.
- Taulukko 8. Teknologisen monimutkaisuuden vaikutus dominoiviin malleihin.
- Taulukko 9. Innovaation luonteen vaikutus.
- Taulukko 10. Varhaisten käyttöönottajien ja varhaisen enemmistön väliset erot.
- Taulukko 11. Asiakastyypin väliset erot teknologian käyttöönoton elinkaaren aikana.
- Taulukko 12. Korkean teknologian toimialojen muutosajureita

TIETOLAATIKOT

- Perustajien ominaisuudet ja pienyrittäjien suorituskyky
- Tehokas hallitus
- Hoechstin 19 kysymyksen seulontamalli
- Pienyrityksen kasvu ja suorituskyky
- Riskirahoittajan rooli
- Nuorten teknologiayritysten taloudellinen vahvuus
- Päätökset myyntikanavan valinnasta ja käytöstä
- Markkinoiden kehitysmalli
- Polar Electro
- Kansainvälistymisen Rollout-strategiat
- Bioteknologiayritysten toimialakohtaiset arvonnäytteen perusteet
- Tutkimuksen johtaminen
- Teknologiastategiat ja suorituskyvyn erot
- Lisensoinnin verkostoedut
- Tuotekehityksen suorituskyky nopeasti muuttuvissa ympäristöissä
- Markkinoiden yhteisyys ja resurssien samankaltaisuus

Uudet teknologiayritykset

Uuden teknologiayrityksen käsitteellä ei ole yleispätevää määritelmää.¹ Riggsin määritelmän mukaan teknologiayritys on riippuvainen korkeasta teknologiasta tosiasiallisena kilpailutekijänä.² Burgelman ja Maidique puolestaan määrittelevät teknologiayrityksen siten, että teknologia on yrityksen innovaatioprosessin merkittävä eteenpäin vievä voima.³ Roberts sisällyttää myös palveluyritykset uusien teknologiayritysten määritelmän alle: olennaista on että yrityksen liiketoimintaidea perustuu edistyneen teknologisen osaamisen hyödyntämiseen.⁴ Ylipäänsä voidaan nähdä kolme ulottuvuutta, jotka ovat yhteisiä nuorille teknologiayrityksille: yrittäjäyys, innovaatiointensiivisyys ja teknologiailmasto.

Teknologiayrityksen yrittäjäyysulottuvuudella tarkoitetaan sitä, että yrityksen on perustanut pieni, itsenäinen identifioitavissa oleva ydinryhmä – lisäksi nämä yrittäjät myös omistavat enemmistön yrityksestä. Tämä määritelmä tulee alunperin uuden liiketoiminnan tutkimuksesta, missä yrityksen perustajaan tai johtoryhmään kiinnitetään paljon huomiota. Toiseksi, innovaatiointensiivisyyden ulottuvuus mittaa, missä määrin yritys on suuntautunut teknologiaan. Teknologiayritys investoi suuren osan resursseistaan tutkimukseen ja kehitykseen, kilpailee teknologisia innovaatioilla, työllistää ihmisiä joilla on tekninen koulutustausta, ja sillä on lisäksi hyvät yhteydet (teknillisiin) yliopistoihin ja tutkimuskeskuksiin. Kolmantena tek-

nologiayrityksille yhteisenä ulottuvuutena mainittiin toimialan teknologiailmasto. Tämä ilmenee siinä, että teknologiayritys toimii toimialoilla, joilla teknologiat muuttuvat nopeasti ja joissa tuotteiden elinkaaret ovat lyhyitä muuttuvien ja vaihtuvien teknologioiden, tuotteiden ja kilpailun johdosta. Teknologiayrityksen tuotteiden markkinat ovat usein samanaikaisesti sekä maailmanlaajuiset että markkinarakotyypiset (”niche”). Näin ollen niillä on korkeat, teknologian onnistumiseen ja markkinoiden epävarmuuteen liittyvät riskit. Nämä kolme teknologiayrityksen ulottuvuutta heijastuvat tämän raportin rakenteessa.

Erityistapauksena tässä raportissa keskitytään nuoriin yrityksiin. ”Nuoruuden” tärkeys liittyy Stinchcomben väitteeseen ”nuoruuden alttiudesta”.⁵ Tämän mukaan yritysten selviytymismahdollisuudet paranevat niiden vanhentuessa. Stinchcombe argumentoi, että organisaatioiden ikääntymisen myötä niiden jäsenet kytkeytyvät sosiaalisesti organisaatioon, heidän toimintatapansa rutinoituvat ja organisaation ja sen jäsenten rakenteista ja rooleista tulee paremmin määriteltyjä. Organisaatioiden suhteiden luominen ulkopuolisiin yhteisöihin, kuten toimittajiin, jakelijoihin ja julkisiin valvontaelimiin, vaatii myös oman aikansa. Stinchcomben mallin mukaan organisaatiot oppivat ajan myötä, mistä seuraa että vanhempien organisaatioiden todennäköisyys epäonnistua on pienempi.⁶

Miksi nuoret teknologiayritykset ovat tärkeitä?

Teknologiayrityksiä on tutkittu useita vuosikymmeniä, ja tutkimusten määrä on kasvanut teknologiayritysten määrän kasvun myötä. Terveen taloudellisen kehityksen kannalta on keskeistä, että uudet ja tehokkaammat tuotteet, palvelut ja prosessit korvaavat vanhempia vastaavia. Nuoret teknologiayritykset ovat sekä tuottaneet teknologisia innovaatioita että luoneet uusia työpaikkoja suhteellisesti huomattavasti enemmän kuin muut yritykset.⁷ Ne myös tuovat markkinoille ja levittävät teknologioita ja tietämystä, joita on kehitetty yliopistoissa, tutkimuskeskuksissa ja suuremmissa yrityksissä. Nuoret teknologiayritykset voivat toimia teollisen toiminnan virkistymisen katalyytteinä

siten, että ne haastavat jo vakiintuneita yrityksiä pysymään luovina. Niiden epäsuora vaikutus taloudelliseen kasvuun voi olla vielä suurempi kuin niiden suora vaikutus.⁸ Joskus nuoret teknologiayritykset voivat jopa synnyttää uusia toimialoja. Esimerkiksi Microsoft ja Cisco, jotka molemmat ovat suhteellisen nuoria yrityksiä, ovat kasvaneet erittäin nopeasti ja muuttaneet tietokone- ja tietoliikennetoimialoja.

Usein väitetään, että Suomen talous tarvitsee nykyisten kilpailuetujensa kehittämiseen ja kasvattamiseen sekä viennin rakenteen monipuolistamiseksi uutta tietoa, uusia teknologioita, uusia yrityksiä ja uusia toimialoja. Suurissa maissa, kuten Yhdysvalloissa nuoret teknologiayritykset pääsevät hyötymään suurista kotimarkkinoista, joten niiden ei tarvitse kansainvälistyä aikaisissa kehitysvaiheissaan. Pienemmissä maissa, kuten Suomessa nuorten teknologiayritysten kasvumahdollisuudet kotimarkkinoilla ovat luonnollisesti rajatut, joten kasvaakseen niiden täytyy levittäytyä kotimaisten markkinoiden ulkopuolelle. Aution ja muiden tutkijoiden tutkimuksessa osoitettiin, kuinka suomalaisten ja amerikkalaisten nuorten teknologiayritysten kasvun kehityskulut erosivat toisistaan.⁹ Vaikkakin useimmat tutkitut yritykset molemmissa maissa osoittivat verrattain samansuuruista kasvua, suurimmat amerikkalaiset yritykset kasvoivat oleellisesti isommiksi kuin suomalaiset yritykset.

Pienyritysten kasvu ja suorituskyky ovat empiirisesti tutkittavia ilmiöitä, jotka ovat olleet usean tieteenalan kiinnostuksen kohteina. Tehdyt tutkimukset ovat olleet sekä monitieteisiä että sellaisia, joiden teoreettinen ote on ollut vähäisempi. Esimerkiksi liikkeenjohtoteoria, psykologia ja taloustiede ovat tehneet arvokkaita kontribuutioita. Olisikin epäviisasta jättää hyödyntämättä eri lähestymistapojen kirjoja, kun yritetään saada tietoa pienyritysten kasvusta ja suorituskyvystä. Näin ollen tämän tutkimuksen tieteellisestä kattavuudesta on pyritty tekemään mahdollisimman monipuolinen.

Tämän tutkimuksen painopiste on mikrotason analyysissä. Innovaatiotutkimus jakaantuu kahteen laajaan tutkimusalueeseen.¹⁰ Taloustieteeseen suuntautunut perinne tutkii innovaation muotojen eroja maa- ja toimialatasolla, yksittäisten teknologioiden historiallista kehitystä sekä eroja yritysten innovointitapumuksissa toimi-

alojen sisällä.¹¹ Organisaatioon suuntautunut perinne on puolestaan keskittynyt mikrotasolla tutkimaan, kuinka yksittäisiä uusia tuotteita kehitetään.¹² Tutkimuksissa kiinnostuksen kohde on rakenteissa ja prosesseissa, joiden avulla yksilöt luovat tuotteita.

Pienyritysten toiminnan ja suorituskyvyn empiiriset ja teoreettiset ongelmat

Käsitys siitä, miksi jotkut pienyritykset menestyvät ja kasvavat ja toiset eivät, on vielä epätäydellinen. Tässä raportissa pyritään tunnistamaan ne tekijät, jotka vaikuttavat yksittäisten pienyritysten kasvuun ja suorituskykyyn. Erityisen tärkeää on tunnistaa ne tekijät, joihin pienyritykset voisivat itse vaikuttaa. Tieto tällaisista tekijöistä voisi olla pohja toiminnalle, jolla pyritään parantamaan pienyritysten suorituskykyä. Samasta syystä on tärkeää tunnistaa tekijöitä, joiden vaikutus yritysten kasvuun ja suorituskykyyn on mieluummin pysyvää kuin väliaikaista.

Edellä mainittua teemaa jatketaan tarkastelemalla, kuinka eri tekijät vaikuttavat kasvuun ja suorituskykyyn. Esimerkiksi motivaatio voi luoda taipumusta tietynlaisiin toimenpiteisiin. Pienyrityksen käytettävissä olevat resurssit tarjoavat sille mahdollisuuden kasvuun ja suorituskykyyn, mutta niitä pitää hyödyntää, jotta tulokset voidaan saavuttaa.

Suurimmassa osassa alan tutkimusta on sisäänrakennettu ajatus, että pienyrityksillä oletetaan olevan suuri liikkumatila ja vapaus haluamansa strategian valinnassa. Tämä ei kuitenkaan luultavasti pidä paikkaansa. Jennings ja Beaver esittävät, että pienyritysten strategiat sopeutuvat niiden toimintatilanteeseen.¹³ Nämä strategiat perustuvat rajallisten resurssien säätelyyn ja ohjaukseen, ja ne heijastavat yrittäjän henkilökohtaisia asenteita ja mieltymyksiä. Näin ollen pienyritysten strategiat liittyvät todennäköisesti sekä yrityksen resurssipohjaan ja ympäristöön että yrittäjän motivaatioihin, ja nämä tekijät myös rajoittavat valittavissa olevia strategioita.¹⁴ Tämän tutkimuksen yksi teema on siten tarkastella, mitkä mahtaisivat olla pienyritysten strategiaan valintoihin vaikuttavat tekijät.

RAPORTIN RAKENNE

Raportin rakenne esitetään kaaviossa 1. Ensiksi käsitellään yrittäjän ja johtoryhmän roolia pienyrityksen menestymisessä. Seuraavaksi käydään läpi yritysten yleisiä menestystekijöitä tarkastelevan tutkimuksen tuloksia sekä lisäksi tämän tutkimussuuntauksen kritiikkiä. Kyseisessä suuntauksessa ei löydy käsitteellisesti vahvoja ja empiirisesti perusteellisia tutkimuksia. Pienyritysten kasvua ja suorituskykyä koskevat tutkimukset ovat erittäin hajanaisia. Ne eroavat painopisteissään, niiden tavoitteet poikkeavat toisistaan, niiden tutkimuspopulaatiot ovat uniikkeja ja niiden tutkimusnäkökulmat erilaisia. Seuraavissa luvuissa noudatetaan pienyrityksiin painottuvaa näkökulmaa. Tämä valinta heijastaa uudempaa menestystekijöiden tutkimusta, joka keskittyy kehittämään yleisen teorian yksittäisiä eri aspekteja. Tarkoitus on tarkastella, kuinka hyvin eri markkina- ja teknologiastrategiat soveltuvat nuorille yrityksille, mitkä ovat kunkin strategian edut ja haitat, sekä ovatko tutkijat pystyneet tarjoamaan selkeitä toimintasuosituksia yritysten eri tilanteissa.

Raportissa käydään läpi kolme erityisesti nuoria teknologiayrityksiä koskevaa näkökohtaa: yrityksen markkina- ja teknologiastrategian valinnat sekä yrityksen tuotteen tai tarjonnan luonteen vaikutukset yrityksen menestyksen. Perinteinen menestystekijätutkimus on osoittanut lukuisia kertoja, että parempien tuotteiden todennäköisyys menestyä on suurempi, mikä ei ole erityisen yllättävää ja tuskin järin valaisevaa. Tässä tutkimuksessa seurataan innovaatioiden leviämisen kehysteoriaa. Siinä suhteellinen tuote-etu on ainoastaan yksi selittävä tekijä tuotteen menestykselle. Yhteensopivuus yleisen liiketoimintaympäristön logiikan kanssa saattaa olla huomattavasti ratkaisevampi menestystekijä siinä liiketoimintaympäristössä, jossa teknologiayritys sattuu toimimaan. On myös huomattava, että yrityksen palvelemien – nykyisten tai jatkossa tavoittelemien – asiakkaiden tyyppillä on tärkeä rooli yrityksen oppimisessa ja siten myös selviytymisessä.

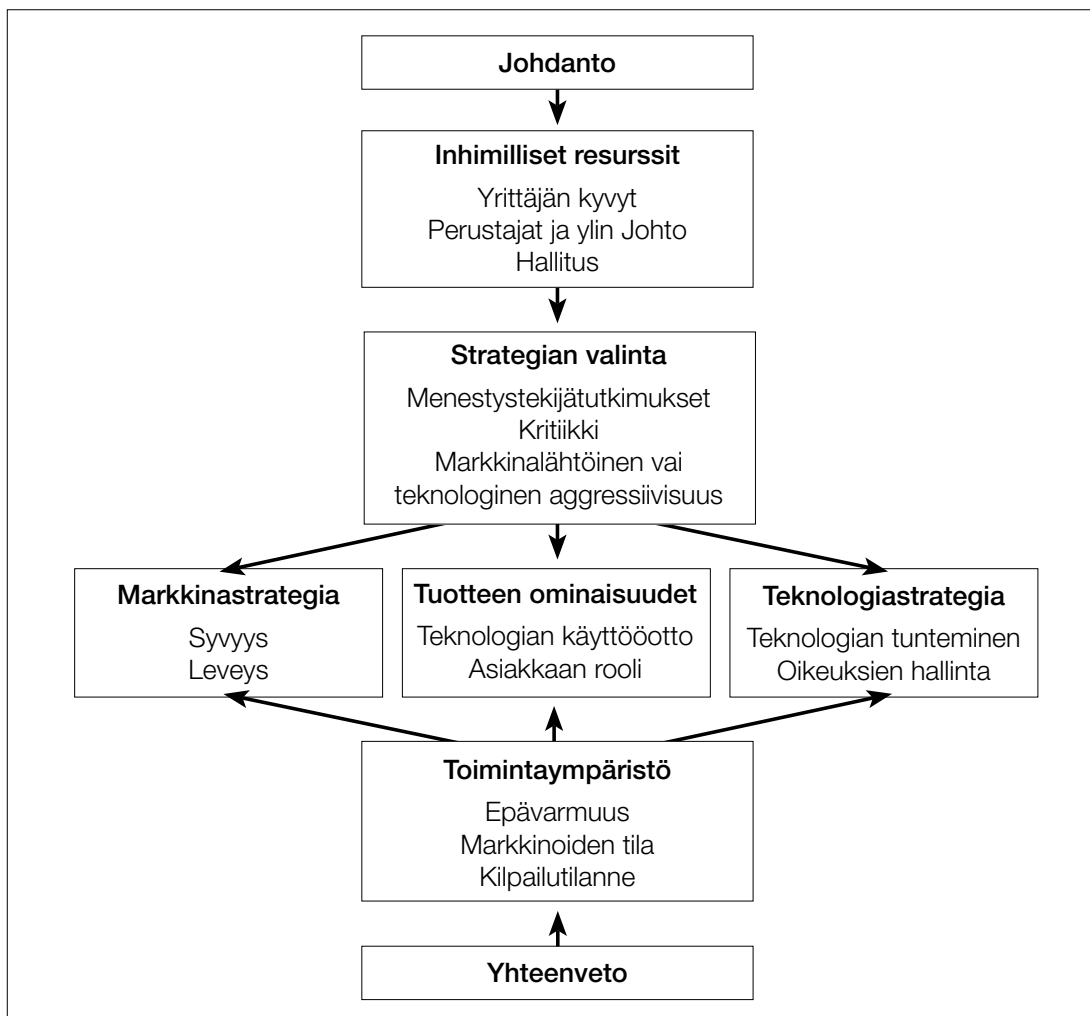
Lopuksi käsitellään itse liiketoimintaympäristöä. On väitetty, että ympäristön dynaamisuus, vihamielisyys ja heterogeenisyys ovat sopivien strategisten valintojen kannalta kriittisiä. Sosiaaliset, poliittiset, teknologiset ja taloudelliset muutokset synnyttävät niin sanottuja

mahdollisuusikkunoita, joita yritys voi hyödyntää dynaamisissa liiketoimintaympäristöissä. Ympäristön heterogeenisuus tarkoittaa sitä, että markkinat jakaantuvat segmentteihin, joilla on toisistaan eroavat tarpeet ja piirteet. Yritys voi tällöin hyödyntää näitä mahdollisuuksia ja tarpeita. Vihamielinen ympäristö puolestaan luo yritykselle uhkia, joko lisääntyneen kilpailun tai yrityksen tuotteiden vähentyneen kysynnän kautta.

Raportin päätöskappaleessa 8 esitetään tutkimuksen keskeiset kohdat, ideat ja havainnot. Päätöskappaleessa noudatetaan samaa rakennetta kuin raportissa kokonaisuudessaan.

Tekstin lomaan on sijoitettu tietolaatikoita, joissa esitetään kyseiseen tekstikohtaan liittyvän yhden tai kahden erityisen kiinnostavaksi koetun tutkimuksen tulokset.

Kaavio 1. Raportin rakenne.



2.1 YRITTÄJÄN KYVYT

Yrittäjän ominaisuudet ovat eniten tutkittuja pienyrityksen kasvuun ja suorituskykyyn vaikuttavia muuttujia. Näiden ominaisuuksien uskotaan olevan niitä inhimillisiä kykyjä, jotka edesauttavat pienyrityksen kasvua ja suorituskykyä.¹⁵ Aikaisemman kokemuksen ansiosta tietyt työtehtävät ovat tutumpia, minkä johdosta yrittäjän on helpompaa ratkaista ongelmia ja ylipäänsä suoriutua liiketoiminnassa hyvin. Toimialan tuntemus ja kokemus aloittavista yrityksistä, liikkeenjohdosta ylipäänsä ja työskentelystä nopeasti kasvavissa organisaatioissa sekä alalla toimimisen kesto ovat olleet tärkeitä tekijöitä aikaisemmissa tutkimuksissa.¹⁶ Bruno ja Tyebjee huomauttavat tutkimuksessaan, että pääomasijoittajat pitivät perustajien vajavaisia liikkeenjohtokykyjä pääsyynä investointiehdotuksesta kieltäytymiseen.¹⁷

Edellä mainitut tulokset eivät kuitenkaan ole täysin yhdenmukaisia. Miller ja Toulouse havaitsivat, että toimitusjohtajan suorituskykyyn vaikutti kielteisesti toimikauden kesto.¹⁸ Yhtenä syynä tähän tulosten epäyhdenmukaisuuteen voi olla se, että kerätessään kokemusta yritysjohtajat ikääntyvät. Ikääntymisellä puolestaan on negatiivinen vaikutus suorituskykyyn, mikä syö kokemuksen tuoman positiivisen vaikutuksen. Muut tutkimukset ovat ehdottaneet, että yrittäjän iän ja kasvusuuntautuneisuuden välillä on negatiivinen korrelaatio.¹⁹ Foley esitti, että yrittäjän motivaatio saattaa vähetä

iän myötä.²⁰ Toinen mahdollinen selitys on, että työkyky, mikä on Khanin mukaan on keskeistä uuden liiketoiminnan menestykselle, vähenee iän myötä.²¹ Iän ja kokemuksen vaikutuksen vertailussa Davidsson havaitsi, että kokemuksella on positiivinen vaikutus mutta iällä negatiivinen.²² Tätä havaintoa iän ja kokemuksen toisiaan tasaavasta vuorovaikutuksesta tukevat lisäksi varsin johdonmukaiset havainnot siitä, että koulutetut yrittäjät todennäköisemmin johtavat nopeammin kasvavia yrityksiä kuin kouluttamattomat.²³ Koulutus on tekijä, joka kokemuksen lailla lisää yrittäjän kykyjä. Koulutus hankitaan kuitenkin yleensä suhteellisen nuorella iällä, eikä sillä siten ole negatiivista korrelaatiota iän kanssa.

Menestyvien nuorien teknologiayritysten perustajat ovat osoittaneet hyvää suorituskykyä jopa ennen omien yritystensä perustamista. Roure ja Maidique havaitsivat tutkimuksessaan, että hengissä selviytyneiden nuorten teknologiayritysten perustajat ovat menestyneet aikaisemmissa työtehtävissään, kun taas epäonnistuneiden yritysten perustajien aikaisempi työmenestys on ollut vaatimattomampaa.²⁴ On myös esitetty tuloksia, jotka ovat vastakkaisia Rouren ja Maidiquen havaintojen kanssa.²⁵ Perustajien tyytyväisyys tai tyytymättömyys aikaisemmissa työtehtävissään ei korreloi heidän myöhemmin perustajamiensa yritysten kasvun kanssa.²⁶

Motivaationäkökulman vaikutus

Suurimmassa osassa taloustieteellistä kirjallisuutta taloudellista motiivia pidetään itsestään selvänä – ihmiset toimivat siten, että he voivat maksimoida voittonsa. Yrittäjillä saattaa kuitenkin olla muita tavoitteita kuin mahdollisimman suuri voitto tai kasvu.²⁷ He perustavat tai johtavat yrityksiään edistääkseen henkilökohtaisia tavoitteitaan ja kytkevät usein yrityksensä tiiviisti perheensä tarpeisiin.²⁸ Perustajat saattavat olla tyytyväisiä, kun heidän yrityksensä ovat riittävän suuria selviytyäkseen, antavat riittävän tuoton tehdyille investoinneille tai tarjoavat mukavan elintason. Perustajat saattavat keskittyä pieniin markkinarakoihin ja välttää tiukempaa kilpailua, tai he eivät viihdy hierarkkisissa organisaatioissa.²⁹

Niissä harvoissa tutkimuksissa, joissa on tarkasteltu yhteyttä motivaation ja pienyritysten kasvun tai suorituskyvyn välillä, on havaittu että motivaatio voi olla tärkeä selitys yrityksen menestymiselle.³⁰

Asenteet omien tavoitteiden saavuttamista kohtaan, riskien välttäminen, palautteen hakeminen, henkilökohtainen innovaatio ja suuntautuneisuus tulevaisuuteen ovat tärkeitä yrittäjille. Yrittäjillä, joilla on positiivisia asenteita näitä ulottuvuuksia kohtaan, on suurempi todennäköisyys onnistua. Ylipäänsä menestyvien nuorten teknologiayritysten perustajat tunnistavat syntymässä olevat markkinatarpeet, heillä on motivaatiota ja kykyä toimia havaintojensa

Taulukko 1. Yrityksen hyvään suorituskykyyn liittyviä yrittäjän ominaisuuksia.

<p>Aikaisempi työkokemus</p> <ul style="list-style-type: none"> • kokemus alkavista yrityksistä tai johtamisesta, kokemus työskentelystä nopeasti kasvavissa organisaatioissa • toimialan tuntemus • laaja kokemus liikkeenjohdosta
<p>Psykologiset ja käyttäytymispiirteet</p> <ul style="list-style-type: none"> • keskimääräinen tai korkea suoritustarve, miltei intohimoinen sitoutuminen työhön • korkea sisäinen kontrolli • keskimääräinen riskinottoaikeisuus • suuri optimistisuus • keskimääräinen tai suuri ohjauksen ja johtamisen tarve, henkilökohtaisen vastuun tavoittelu • korkea kiinnipitämisen voima ja vietti, korkea kiireellisyyden tunto • vahva itseluottamus ja hyvä itsetunto, korkea emotionaalinen vakaus, pystyy käsittelemään epäonnistumista • korkea aloitteellisuus ja innovatiivisuus • keskimääräinen tai korkea suuntautuneisuus ulospäin, vähäinen tarve toimia yhdessä muiden kanssa • selkeä tavoitteiden asettaminen, korkea kutsumus ja tehtävämotivaatio • vahva realiteettien tuntu, korkea epävarmuuden sietokyky, pitkä suunnitteluhorisontti
<p>Alkavan yrityksen käyttäytyminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • selkeä liiketoimintaidea • toimenpiteisiin ositettu, perusteellinen prosessijohtaminen • ammattilaisten antamien neuvojen ahkera käyttö erityistarpeisiin

perusteella, ja he ovat lahjakkaita motivoimaan toisia toimimaan samankaltaisesti.³¹ Smith ja Miner ovat verranneet 50:n nopeasti kasvavan ja 47:n hitaasti kasvavan nuoren teknologiayrityksen perustajan sekä 37 tutkimusjohtajan tehtävämotivaatiota. Kasvuyritysten perustajilla oli korkeampi tehtävämotivaatio kuin hitaammin kasvavien yritysten perustajilla tai tutkimusjohtajilla. Hitaasti kasvavien yritysten perustajien ja tutkimusjohtajien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa.³²

Taulukossa 1 esitetään joitakin perustajien ominaisuuksia, joiden on osoitettu olevan yhteydessä yrityksen hyvän suorituskyvyn kanssa.³³ Useissa tutkimuksissa on kuitenkin jätetty erottelematta perustajan ominaisuudet, jotka liittyvät yrityksen perustamiseen, niistä, jotka liittyvät yrityksen hyvään suorituskykyyn. Lisäksi monet tutkijat ovat havainneet vain erittäin vähän tai ei lainkaan merkkejä siitä, että perustajan ominaisuuksien ja yrityksen suorituskyvyn välillä olisi yhteys.³⁴ Mahdollinen selitys on se, että persoonallisuuspiirteiden jokin yhdistelmä olisi yrityksen suorituskyvyn kannalta ratkaisevampi kuin mikään yksittäinen piirre.³⁵

2.2 PERUSTAJAT JA YLIN JOHTO

Jotkut tutkijat ovat laajentaneet tarkastelunäkökulmaa yksittäisestä ihmisestä ja sisällyttäneet tutkimuksiinsa perustaja- tai ylimmän johdon tiimien jäsenten henkilökohtaiset kyvyt.³⁶ Monet tutkimukset ovat vahvistaneet sen, että menestyvien nuorten teknologiayrityksen perustajina ovat usein pikemminkin ryhmät kuin yksittäiset henkilöt.³⁷ Tiimityyppinen yrityksen perustaminen tekee mahdolliseksi sen, että yksittäiset perustajat tuovat mukanaan kukin oman asiantuntemuksensa teknologiasta, markkinoinnista, rahoituksesta, johtamisesta ja muilta osa-alueilta. Perustajien aikaisempi kokemus markkinoinnista ja teknologiasta on erityisen tärkeää. Tiimitymisen positiivinen vaikutus vahvistuu, jos perustajat ovat työskennelleet yhdessä jo aikaisemmin.³⁸ Ylimmän johdon ominaisuudet ennustavat johdonmukaisesti organisaatioiden toiminnan lopputuloksia paremmin kuin toimitusjohtajan ominaisuudet yksistään.³⁹

Tarkastelua on myös yritetty laajentaa yksittäisen yrityksen ulkopuolelle ja ottaa mukaan yksilöiden tai organisaation verkostojen voimavarat.⁴⁰ Pääoman yhteiskäyttö, riskien jakaminen ja psykologisen tukiverkoston luominen voivat kasvattaa yrityksen suorituskykyä entisestään.⁴¹

Lukuisissa tutkimuksissa on havaittu merkittävä yhteys ylimmän johdon demografisen kokoonpanon ja organisaation ominaisuuksien välillä. Nuorilla, tehtäviään vasta vähän aikaa hoitaneilla, korkeasti koulutetuilla tiimeillä on taipumus olla suhteellisen innovatiivisia senkin jälkeen kun toimialan tyyppi on otettu huomioon.⁴² Ylimmän johdon jäsenten tehtävissään toimimisen kestolla on vahva yhteys strategiseen sinnikkyyteen tai muutoksen puuttumiseen.⁴³ Dubini toteaa, että ne perustajan ominaisuudet, joilla on yhteys yrityksen hyvään suorituskykyyn, vaihtelevat nuoren yrityksen tyyppin mukaan.⁴⁴ Hän ryhmittelee yritykset korkean teknologian keksijöihin, unelmakauppiaisiin, vaikutusvaltaisiin seuraajiin ja matalan teknologian jakelutoimijoihin.

Ensimmäinen ryhmä, korkean teknologian keksijät, toimii nopeasti kasvavilla, vahvasti kilpailluilla markkinoilla, joilla on kehittyneet jakelukanavat. Näillä yrityksillä on vahvasti suojellut, innovatiiviset tuotteet. Perustajien kyky hallita riskejä on korkean teknologian keksijä -yritysten suorituskyvyn paras ennustaja. Toisen ryhmän yritykset, unelmakauppiat, ovat monessa suhteessa samankaltaisia korkean teknologian keksijöiden kanssa. Unelmakauppiailta puuttuu usein toimiva prototyyppi, ja niillä on omilla markkinoillaan vastassaan matala alkuhyväksyntä. Perustajien kohdemarkkinoiden tuntemus on eniten yhteydessä unelmakauppiaiden suorituskykyyn.

Kolmannen ryhmän yritykset, vaikutusvaltaiset seuraajat, toimivat kehittyneillä markkinoilla, joita kuvaa korkea kilpailun uhka, vaikiintuneet jakelujärjestelmät ja matala tuotesuoja. Näiden yritysten kannalta teknologian taso ei ole riittävä este kilpailijoita vastaan. Perustajien aikaisempi tietämys kohdemarkkinoista, kyky ylläpitää toimintaa intensiivisenä ja kiinnipysymisvoima liittyvät positiivisesti näiden yritysten suorituskykyyn. Neljännen ryhmän yritykset, matalan teknologian jakelutoimijat, toimivat hitaasti kasvavilla mutta

PERUSTAJIEN OMINAISUUDET JA PIENYRITYKSEN SUORITUSKYKY

Churchill ja Lewis havaitsivat, että perustajien lahjakkuudet ja kyvyt ovat keskeisiä tekijöitä kasvun kannalta niin yrityksen käynnistysvaiheessa kuin välittömästi sen jälkeen.⁴⁵ Taloudellisilla ja liiketoimintaresursseilla on myös positiivinen yhteys yrityksen kasvuun tässä vaiheessa. Perustajien liikkeenjohdollisilla kyvyillä ja halukkuudella delegoida vastuuta alkaa olla enenevässä määrin merkitystä käynnistysvaiheen jälkeen. Tällöin kasvaa myös strategisen suunnittelun ja henkilöstöressurssien merkitys toiminnan kannalta. Tiukat taloudelliset harkinnat ovat vähemmän oleellisia, jos kasvu on hallittavissa. Kasvuvaiheessa useimmat yritykset alkavat menettää yrittäjyyden piirteitään, kuten nopeaa reagointia ongelmiin, ohjauksen helppoutta, kykyä siirtää painopistettä ja resursseja sekä läheistä yhteyttä markkinoihin ja asiakkaisiin. Jos yritysten kasvu jatkuu nopeana, Churchillin ja Lewisin mukaan on kahdeksan muuttujaa, jotka korreloivat positiivisesti yritysten menestyksen kanssa. Nämä muuttujat ovat karkeasti ottaen yhdenmukaiset kaikilla toimialoilla:

- perustajien tavoitteiden selkeys niin heidän itsensä kuin heidän yrityksensä suhteen
- perustajien kyvyt tärkeiden tehtävien suorittamisessa
- perustajien liikkeenjohdolliset kyvyt ja halukkuus delegoida vastuuta
- perustajien strategiset kyvyt ja kyky nähdä nykytilannetta pidemmälle
- taloudelliset resurssit
- henkilöstöressurssit
- järjestelmäresurssit, kuten vakiintuneet ohjausjärjestelmät
- liiketoimintaresurssit, kuten suuri markkinaosuus, hyvät suhteet toimittajiin, edistyksellinen teknologia ja tehokkaat tuotantoprosessit.

Doutriaux on tehnyt useita tutkimuksia siitä, kuinka pysyviä erään kanadalaisten nuorten teknologiayritysten ryhmän suhteelliset edut olivat.⁴⁶ Näissä tutkimuksissa perustajan ja perustajaryhmän ominaisuudet nousivat luotettaviksi pysyvien suhteellisten etujen ennustajiksi. Doutriaux raportoi, että otoksen suurten alkavien yritysten kohdalla (joiden vuosittainen liikevaihto oli 50 000 Kanadan dollaria tai enemmän), pitkän aikavälin kasvu korreloi positiivisesti perustajaryhmän koon, perustajien aikaisemman start-up-kokemuksen, suurten alkuvaiheen kauppojen ja alkuvaiheessa julkiselle sektorille suuntautumisen kanssa. Alkuvaiheen palvelusuuntautuneisuudella oli myös positiivinen yhteys näiden suurten alkavien yritysten pitkän aikavälin kasvun kanssa. Suurten alkavien yritysten lyhyen aikavälin kasvu korreloi positiivisesti perustajien iän ja heidän markkinointiin, rahoitukseen ja julkisiin hankintoihin liittyvän kokemuksensa kanssa. Pienempien alkavien yritysten kohdalla pitkän aikavälin kasvulla oli positiivinen korrelaatio perustajien julkisten hankintojen kokemuksen, suurten alkuvaiheen kauppojen sekä alkuvaiheessa julkiselle sektorille suuntautumisen kanssa. Lyhyen aikavälin kasvu korreloi positiivisesti alkupääoman, tutkimus- ja kehityskustannusten ja alkuvaiheen muotomääräisen suunnittelun kanssa.

vahvasti kilpailluilla markkinoilla. Näiden yritysten piirteinä on vahva jakelukyky ja ylivoimainen pääsy vakiintuneisiin jakelukanaviin. Niiden tuotteet eivät ole erityisen innovatiivisia. Perustajien johtamiskyky on matalan teknologian jakelutoimijoiden suorituskyvyn hyvä ennustaja.

Tutkijat ovat havainneet epäyhdenmukaisia merkkejä ylimmän johdon heterogeenisyyden vaikutuksesta organisatoriseen suorituskykyyn. Jackson⁴⁷ esittää Steinerin⁴⁸ jalanjäljissä, että heterogeenisyydestä on hyötyä strukturoimattomissa, uusissa tehtävissä, mutta

että homogeenisyydestä on enemmän hyötyä rutiinitehtävien hoitamisessa. Hambrick ja Mason tekevät toisen erottelun vakiintuneiden ja turbulenttien ympäristöjen välillä.⁴⁹ Heidän mielestään heterogeenisyydestä on hyötyä turbulenteissa ympäristöissä, kun taas homogeenisyys on hyödyllistä vakaissa ympäristöissä. Esimerkiksi Yhdysvaltain lentoliikennetoimiala koki rajoitusten purkamista välittömästi seuraavana aikana olosuhteet, joissa nämä teoretikot odottivat ylimmän johdon heterogeenisyydestä olevan etua. Toimialalla oli paljon epävarmuutta ja turbulenssia, siltä puuttuivat selkeät roolimallit, joita olisi voitu matkia, ja lisäksi olosuhteet olivat erittäin kilpailuhenkiset.⁵⁰ Amerikkalaisia lentoyhtiöitä koskevassa tutkimuksessaan kahdeksan vuotta kestäneeltä säännöstelemättömyyden ajalta Hambrick, Cho ja Chen havaitsivat, että ylimmän johdon heterogeenisyydellä oli positiivinen yhteys suorituskyvyn parantumisen kanssa sekä markkinaosuuden että kannattavuuden suhteen.⁵¹

2.3 YRITYSTEN HALLINTOMALLI JA HALLITUS

Yritysten hyvän hallintotavan periaatteita voidaan käyttää työkaluna tiettyjen sijoittajatyypin houkuttelemiseen sekä vaikuttamaan osakkeista maksettavaan hintaan. Keskimääräinen premio, mitä investoijat suostuvat maksamaan hyvin hallinnoituista yrityksistä, on 11–16 prosenttia.⁵² Finegold, Lawler III ja Conger luettelevat viisi syytä koota ”parempi” hallitus:⁵³

- *Strateginen neuvonta.* Toimitusjohtajat hyödyntävät yrityksen hallitusta strategisessa neuvonnassa yleensä kahdella tavalla. Ilmeisin neuvonta tapahtuu hallituksen virallisissa kokouksissa, missä johto esittää strategisen suunnitelmansa ja keskeiset investointipäätökset sekä nostaa esille tärkeiksi kokemiaan kysymyksiä hallituksen keskusteltavaksi. Hyvin toimivassa hallituksessa sen jäsenet esittävät yksityiskohtaisia kysymyksiä ja kyseenalaistavat ehdotettua strategiaa ennen sen hyväksymistä. Useat haastatelluista toimitus-

johtajista arvostivat kuitenkin eniten kahdenkeskisiä keskusteluja hallituksen yksittäisten jäsenten kanssa, joihin he ottivat yhteyttä näiden asiantuntemuksen johdosta. ”Soitan hallituksen jäsenelle jonka tiedän olleen tekemisissä aikaisemmin tämän asian kanssa ja käyn sen läpi hänen kanssaan.”

- *Resurssien varmistaminen.* Hallituksen jäsenet voivat parantaa ja lisätä yrityksen suhteita ulkopuolisiin tahoihin synnyttäen esimerkiksi strategisia alliansseja, uusia asiakassuhteita ja yhteyksiä ulkopuolisiin asiantuntijoihin. Tämä on erityisen tärkeää aloittavissa yrityksissä, joilta puuttuu talon sisäistä asiantuntemusta. Yksi riskirahoittajien avainrooleista on tunnistaa ja rekrytoida hallituksen jäsenet, jotka tuovat elintärkeää asiantuntemusta ja suhteita, mikä parantaa investoijien rahoittaman yrityksen menestyksen todennäköisyyttä.
- *Kriisin hallinta.* Vahva hallitus ei usein ole tärkeä ennen kuin yritys on kriisissä, esimerkiksi johtajan kuollessa, yritysvaltauksen uhates- sa tai merkittävässä oikeudenkäyntitilanteessa. Kun tällainen kriisi osuu kohdalle, vahva hallitus voi olla ratkaiseva tekijä selviytymisen ja katastrofin välillä.
- *Johtajuuden kehittäminen.* Ryhmä kokeneita yritysjohtajia ja kansainvälisen tason asiantuntijoita voi tarjota mentorointia ja kehittymisneuvoja toimitusjohtajalle, muulle ylimmälle johdolle sekä yrityksen muille merkittävälle työntekijöille tai tulevaisuuden lupauksille.
- *Osakkeen arvon kasvattaminen.* Institutionaaliset sijoittajat sietävät tehotonta johtamista entistä vähemmän. Samalla ne ovat ryhtyneet palkitsemaan nopeammin osakkeen hyvällä kurssikehityksellä yrityksiä, jotka noudattavat hyvää hallintotapaa.

Hallituksen vastuut ja velvollisuudet

Minkä tahansa yrityksen hallituksen vastuiden ja velvollisuuksien määrittelyn pitää täyttää kaksi kriteeriä. Ensinnäkin, vastuiden täytyy olla sekä tarpeellisia että riittäviä hallituksen kaikenkattavan tehtävän hoidon, osakkeenomistajien ja sidosryhmien edustamisen kannalta. Mitään keskeisiä vastuita ei tulisi jättää pois, eikä epä-

oleellisia vastuita pitäisi ottaa mukaan. Toiseksi, vastuut eivät saa olla delegoitavissa. Tämä tarkoittaa sitä, että lain vaatimuksista tai toiminnallisesta välttämättömyydestä johtuen vain hallitus voi hoitaa kyseiset tehtävät. Neljä vastuualuetta täyttävät edellä mainitut kaksi kriteeriä. Hallitusten täytyy ottaa vastuu yrityksen tavoitteista, ylimmän liikkeenjohdon suorituskyvystä, taloudellisesta tilasta ja omasta toimintakyvystään.⁵⁴

Hallitukset vastaavat organisaation tavoitteiden luomisesta ja kiteyttämisestä. Ne määrittelevät organisaationsa sekä nykyisyydessä että tulevaisuudessa. Täyttääkseen tämän vastuun, hallitusten täytyy: 1) muodostaa ja kiteyttää organisaation missio ja visio, 2) määritellä avaintavoitteet, jotka toteutuessaan johtavat mission saavuttamiseen ja vision toteutumiseen, ja 3) varmistaa että johdon suunnittelemat strategiat johtavat avaintavoitteiden saavuttamiseen. Hallitusten kaikki muut vastuut syntyvät ja riippuvat tämän vastuun täyttämisestä.

Hallitusten täytyy ottaa vastuu liikkeenjohdon suorituskyvystä. Huomio kohdistuu toimitusjohtajaan, ainoaan työntekijään joka raportoi suoraan hallitukselle. Tämän vastuun täyttäminen sisältää toimitusjohtajan rekrytoinnin ja valinnan, toimitusjohtajan suorituskyvylle asetettavien odotusten määrittelemisen, toimitusjohtajan palkkauksen ja etujen määrittelyn, sekä toimitusjohtajan ja organisaation työsuhteen päättämisen, jos tähän syntyy tarve. Muodollisten arviointijärjestelmien käyttöönotto voi parantaa toimitusjohtajien saaman palautteen tasoa, suoruutta ja yksityiskohtaisuutta, varsinkin jos erityistä huomioita kohdistetaan heidän henkilökohtaiseen kehitykseensä johtajina. Tyypillisiä alueita, joita sisällytetään toimitusjohtajien arviointiin, ovat strategian muodostaminen ja toteuttaminen, yrityksen yleinen taloudellinen suorituskyky, johtajuus, ulkoiset suhteet, seuraajakysymysten hoitaminen ja suhde hallituksen kanssa.

Hallituksen ja toimitusjohtajan välinen suhde on herkkä ja kriittisen tärkeä. Toimitusjohtaja on sekä kollega että alainen. Koska hän työskentelee organisaatiossa kokopäiväisesti ja vaikuttaa ratkaisevasti siihen, mitä tietoa hallitus saa, hän on usein hallituksen vaikutusvaltaisin jäsen.

Hallituksen vastuulla on varmistaa organisaationsa taloudellinen terveydentila, suojella ja parantaa organisaation käytettävissä olevia resursseja sekä varmistaa, että näitä käytetään laillisiin tarkoituksiin laillisin tavoin. Tämän vastuun täyttämiseksi hallituksen täytyy asettaa keskeiset taloudelliset tavoitteet, jotka johtavat organisaation tavoitteiden ja mission saavuttamiseen. Hallituksen tulee toiminta- ja rahoitusbudjettien avulla varmistaa, että tarvittavat taloudelliset suunnittelutoimenpiteet toteutetaan niin, että resurssit kohdennetaan parhaimpiin käyttötarkoituksiin. Lisäksi hallituksen tulee seurata yrityksen taloudellista suorituskkyä ja varmistaa sen korkea taso, mikä on nähtävissä taloushallinnollisissa dokumenteissa, kuten taseessa sekä tulo-, meno- ja kassavirtalaskelmissa. Lopuksi hallituksen täytyy varmistaa, että organisaatiossa on käytössä tarkoituksenmukaiset kontrollimekanismit ja että ylimääräiset varat investoidaan järkevästi.

Hallituksen tulee ottaa vastuu myös oman suorituskkynsä tehokkuudesta ja toimivuudesta. Se tekee tämän varmistamalla, että sen kokoonpano on sopiva, että tarpeelliset hallituksen arviointi- ja kehitysprosessit ovat käytössä, että sen kokoukset viedään läpi tehokkaalla tavalla ja että sen hoitoon uskotut lakisäätteiset velvollisuudet täytetään. Hallitus ei pysty hoitamaan muita kolmea velvollisuutta hyvin, jos se ei toteuta myös tätä hyvin.

Finegold, Lawler III ja Conger esittävät hallituksen osaamismatriisiin luomista.⁵⁶ Yhdellä akselilla tulisi luetella yrityksen strategiset prioriteetit muunnettuina keskeisiksi tietämyksen alueiksi, joiden tulisi olla edustettuina hallituksessa. Matriisissa yhdistetään seuraavaksi nämä osaamistarpeet hallituksen nykyisten jäsenten kykyihin, jotta saataisiin selville nykyisen hallituksen vahvuudet ja heikkoudet. Matriisia voidaan tämän jälkeen käyttää havaitsemaan aukkoja, jotka tulisi täyttää valitsemalla uusia tai vaihtamalla nykyisiä hallituksen jäseniä. Säännölliset päivitykset ovat välttämättömiä, jotta muutokset yrityksen strategiassa ja sen toimintaympäristössä voidaan ottaa huomioon. Tutkimuksen tekijöiden mukaan suurin haaste tällaisen matriisin laati- misessa on luetella oikeat tiedot ja taidot. Hallituksissa päädytään aivan liian usein aliarvioimaan jäsenten tietoja strategian muodostamisesta, henkilöresurssien johtamisesta ja organisatorisista muutoksista.

TEHOKAS HALLITUS

Konsulttitoimisto Booz, Allen & Hamilton tarkastelee hallituksen roolia yrityksen strategian kehittämisessä.⁵⁵ Tutkimuksessa on neljä eri näkökulmaa: hallituksen mukanaolo strategiaprosessissa, hallituksen lähtökohdat strategiatyöhön, hallituksen kokoonpano sekä parhaat toimintatavat (”best practice”) ja tulevaisuuden vaatimukset. Tutkimuksessa esitetään, että strategiaa kehitetään hallituksen, toimitusjohtajan sekä niin ylimmän kuin keskijohdon läheisellä ja aktiivisella yhteistyöllä. Kun hallitus ja johto toimivat toisiinsa integroituna yksikkönä, strategian kehitys on vankemmalla pohjalla. Käytännön syistä johtuen toimitusjohtajan tulisi johtaa tätä prosessia.

Yksittäisen yrityksen strategisen aseman ja strategisten vaatimusten on määriteltävä, mitä kokemuksia ja osaamista vaaditaan ideaalilta hallitukselta. Teollisen näkökulman täytyy kuitenkin olla riittävästi edustettuna, ja kokemusta läheisiltä ja kilpailevilta toimialoilta tulisi tuoda hallitukseen. Uskotaan myös, että useat hallitukset toimisivat paremmin, jos niissä olisi tehtäväkohtaista asiantuntemusta esimerkiksi rahoituksen, logistiikan sekä tutkimuksen ja kehityksen parista.

Tutkimus suosittelee vahvasti, että sekä hallituksen puheenjohtajan että sen jäsenten täytyy käyttää enemmän aikaa tehtäviinsä ja seurata jatkuvasti niin yritystä kuin toimialaa. Toimimista useamman kuin kahden tai kolmen suuren yrityksen hallituksen puheenjohtajana pidetään mahdottomana. Hallituksen rivijäsenenä voi toimia olosuhteista riippuen neljässä tai viidessä hallituksessa. Lisäksi suositellaan, että nimitysjakson kesto tulisi määritellä ja että 4–5 vuoden kesto olisi ideaalia. Taulukossa 2 on yhteenveto tutkimuksen ehdotuksista.

Taulukko 2. Perinteinen ja ehdotusten mukainen hallitus.

	Perinteinen hallitus	Ehdotuksen mukainen hallitus
Hallituksen kontribuutio	Vaikutusvalta/ verkostopääoma	Tietopääoma
Hallituksen kokoonpano	Staattinen kokoonpano Homogeeninen Rekrytoitu kapea-alaisesta ryhmästä	Dynaaminen kokoonpano Heterogeeninen, useita näkökulmia Rekrytoitu laajempialaisesta ryhmästä
Strategia-prosessi	Prosessointi nippu-kokonaisuuksina	Jatkuva, interaktiivinen prosessi
Hallituksen jäsenet	Kausittainen mukanaolo Tavallisesti vain muutama päivää per jäsenyys Monta samanaikaista jäsenyyttä Varsin vaatimaton korvaus	Tiiviimpi kokoustiheys Kuhunkin jäsenyyteen käytetään enemmän aikaa Rajallinen määrä jäsenyyksiä Vastuun mukainen korvaus

Uusien tuoteprojektien arviointiin on olemassa useita menetelmiä. Ne vaihtelevat yksinkertaisista tarkistuslistoista ja peukalosäännöistä portfolio-, monikriteeri- ja numeerisiin optimointimalleihin. Menetelmä ja kriteerit eroavat projektista toiseen ja jopa yksittäisen projektin elinkaaren aikana. Olisi toivoton tehtävä laatia arviointikriteereistä kattava lista, joka sopisi kaikkiin arviointitarkoituksiin.

3.1 TUTKIMUKSIA UUSISTA TUOTEPROJEKTEISTA

Uusista tuotteista on syntymässä monille yrityksille kriittinen kilpailutekijä.⁵⁷ Yritykset, joiden työntekijät kehittävät nopeasti asiakkaita kiinnostavia tuotteita, voittavat todennäköisimmin. Sitä vastoin yritykset, jotka tuovat markkinoille huonosti sopivia tuotteita, todennäköisemmin häviävät. Tuotekehitys on tästä johtuen monelle yritykselle kilpailuedun lähde.⁵⁸ Tuotekehitys on tärkeää myös, koska se on – todennäköisesti enemmän kuin yritysosot ja fuusiot – kriittinen keino, jolla organisaatioiden työntekijät monipuolistavat, sopeuttavat ja jopa määrittelevät uudelleen yrityksensä vastatakseen muuttuviin markkinatilanteisiin ja teknisiin olosuhteisiin.⁵⁹ Näin tuotekehitys on yksi organisaatioiden olennaisista menestys-, selviytymis- ja uusiutumisprosesseista – erityisesti sellaisten yritysten kohdalla jotka toimivat nopeatahtisilla tai kilpailluilla markkinoilla.

Elinkaarensa alussa teknologiayrityksillä saattaa olla ainoastaan yksi tuote tai suppea tuoteperhe. Tässä vaiheessa nämä yritykset muistuttavat monessa suhteessa suurempien yritysten uusien tuotteiden kehitys- ja kaupallistamisprojekteja. Tällaisten projektien arvioinnista tutut menetelmät ja kriteerit voivat siis olla avuksi myös nuorten teknologiayritysten arvioinnissa.⁶⁰

Varhaisin tutkimus uusien tuotteiden kehityksestä ja kaupallistamisesta korosti markkinoihin liittyviä kysymyksiä puhtaasti teknisten sijasta. Esimerkiksi keskeisin lopputulos Myersin ja Marquis'n tutkimuksessa, jossa tarkasteltiin 567 menestynyttä tuotetta ja prosessia yli 100 yrityksessä viidellä eri toimialalla, oli että markkinaveto – loppukäyttäjien tarpeiden havaitseminen ja ymmärtäminen – oli merkittävästi tärkeämpää tuotteiden menestyksen kannalta kuin teknologiatyöntö.⁶¹ Näin toimintojen rajat ylittävä näkemys on tuotteiden menestyksen avainkomponentti.

Myöhemmät tutkimukset ovat tarkastelleet myös tuotekehityksen epäonnistumisia. SAPPHO-tutkimukset käsittelivät 45:tä menestys-epäonnistumisparia kemian ja instrumenttialan yrityksissä Isossa-Britanniassa.⁶² Tutkijat havaitsivat, että 41 tekijää vaikuttivat merkittävästi menestykselliseen tuotekehitykseen. Näihin tekijöihin kuuluivat muun muassa loppukäyttäjien tarpeiden ymmärtäminen, markkinoiden huomioiminen, tehokas kehittäminen ja kokenut johto. Vaikkakin on vaikeaa kiteyttää tarkkoja johtamista tai teoriaa koskevia johtopäätöksiä tekijöiden suuren määrän johdosta, havaintojen laajuus tarjoaa perusteellisen kuvan tuotekehitystä koskevista tärkeistä kysymyksistä. SAPPHO-tutkimuksia seurasivat samankaltaiset tutkimukset muissa maissa kuten Suomessa,⁶³ Unkarissa⁶⁴ ja Länsi-Saksassa⁶⁵.

Myöhemmin tutkimus on tarkentanut kuvaa uusien painopisteiden osalta, kuten tuotteen eduista, houkuttelevuudesta markkinoilla ja sisäisestä organisaatiosta. Erityisen tärkeitä ovat kaksi Cooperin tutkimusta.⁶⁶ Näistä ensimmäinen, NewProd-tutkimus, tarkasteli 102:ta menestynyttä ja 93:a epäonnistunutta tuotetta 103 kanadalaisessa teollisuusyrityksessä.⁶⁷ Cooper havaitsee tuotteen menestyksen kolme avainta, kolme estettä ja kolme edistäjää. Cooperin tutkimuksessa uuden tuotteen menestyksen avaimet ovat tuotteen ai-

HOECHSTIN 19 KYSYMYKSEN SEULONTAMALLI

Tuotto:

- Absoluuttinen vaikutus tuottavuuteen: 5 vuoden kassavirta, kumuloitavat käteisvarat vähennettynä kaikilla käteiskustannuksilla ennen korkoa ja veroja.
- Teknologinen takaisinmaksu: vuosien määrä missä kumuloitavat käteisvarat vastaavat kaikkia alkuvaihetta edeltäneitä käteiskustannuksia.
- Aika kaupallisen alkavan yrityksen käynnistymiseen.

Sopivuus liiketoimintastrategiaan:

- Kongruenssi: kuinka hyvin ohjelma istuu tuotelinjan, liiketoiminnan ja/tai yrityksen strategiaan (julkilausuttuun tai -lausumattomaan).
- Vaikutus: ohjelman taloudellinen ja strateginen vaikutus tuotelinjaan, liiketoimintaan ja/tai yritykseen, asteikolla ”minimaalinen” – ”kriittinen”.

Strateginen vipuvoima:

- omistuksellinen asema
- kasvun alusta, asteikolla ”kertaluonteinen” – ”avaa uusia teknisiä ja kaupallisia alueita”
- kestävyys: tuotteen elinaika markkinoilla (vuosissa)
- synergia yrityksen muiden toimintojen/liiketoimintojen kanssa.

Kaupallisen menestyksen todennäköisyys:

- markkinatarpeen olemassaolo
- markkinoiden kypsyy, asteikolla ”vähenevä” – ”nopea kasvu”
- kilpailun intensiivisyys: kuinka kovaa tai intensiivistä kilpailu on

- kaupallisen sovelluksen kehittämistaitojen olemassaolo, asteikolla ”uusi” – ”jo käytettävissä”
- kaupalliset oletukset, asteikolla ”matala todennäköisyys” – ”hyvin ennustettavissa”
- sääntelyyn liittyvä, sosiaalinen tai poliittinen vaikutus, asteikolla ”negatiivinen” – ”positiivinen.”

Teknisen onnistumisen todennäköisyys:

- tekninen juopa, asteikolla ”leveä juopa” – ”asteittainen parantaminen”
- ohjelman monimutkaisuus
- teknologisen taitopohjan olemassaolo, asteikolla ”meille uusi” – ”yleisesti käytössä yrityksessä”
- ihmisten ja muiden tuotantoresurssien saatavuus/käytettävyys, asteikolla ”palkattava/rakennettava” – ”välittömästi saatavissa”.

Jokainen kriteeri (kysymys) pisteytetään asteikolla 1–10; pisteet 1, 4, 7 ja 10 ”ankkuroidaan”.

Kullekin tuotteelle lasketaan painotettu keskiarvo kertomalla painotukset ja pisteytykset keskenään, ja laskemalla nämä luvut yhteen.

Projektit järjestetään tuotteiden yhteistulosten mukaan, kunnes resursseja ei enää ole jäljellä.

nutlaatusuus ja ylivoimaisuus, markkinatuntemus ja markkinoinnin taitavuus, sekä tuotannon synergia ja taitavuus. Kolme estettä ovat suhteellisesti korkea hintataso, dynaamiset markkinat, joille lanseerataan paljon uusia tuotteita, ja kilpaillut markkinat, joilla asiakkaat ovat tyytyväisiä. Kolme edistäjää ovat markkinoinnin ja johtamisen synergia, markkinoinnin vahvuudet sekä markkinatarve, markkinoiden koko ja kasvu.

Cooperin ja Kleinschmidtin myöhäisempi tutkimus tarkastelee NewProd-tutkimuksen ja muiden vastaavien tutkimusten hypoteeseja arvioimalla 125 teollisuusyrityksen 203 tuotetta, joista 123 oli menestyksiä ja 80 epäonnistumisia.⁶⁸ Tietoja kerättiin johtajalta tai johtajilta, joka/jotka tunsivat tuotteen parhaiten, käyttäen rakenteista haastattelukaavaketta. Menestymistä ja epäonnistumista mitattiin 11:llä pääosin taloudellisella mittarilla, joihin kuuluivat muun muassa kannattavuus, takaisinmaksuaika, myynti ja markkinaosuus.

Tutkijat havaitsivat, että tuotteen menestyksen tärkein tekijä on asiakkaan tuotteesta saama etu Tuotteen todellinen arvo – mukaan lukien asiakkaan saamat hyödyt, korkea laatu, houkutteleva hinta ja innovatiiviset ominaisuudet – on kriittinen menestystekijä. Tällaiset tuotteet koetaan ylivoimaisiksi kilpaileviin tuotteisiin verrattuina, ja todennäköisimmin ne ratkaisevat asiakkaiden kohtaamat ongelmat. Yrityksen sisäisten toimintojen organisointi on myös kriittinen tekijä tuotteen menestyksen kannalta. Eriyksen tärkeää on tuotantoa edeltävä suunnittelu. Tämä sisältää hyvin määritellyn kohdemarkkinan, tuotespesifikaatiot, selkeän tuotekonseptin ja markkinoiden ja teknologioiden arvioinnit. Muut sisäiseen organisaatioon liittyvät tekijät ovat myös tärkeitä, kuten toimintojen rajat ylittävät taidot ja näiden synergiat yrityksen olemassaolevien taitojen kanssa. Ylimmän johdon tuki on tärkeää, mutta vähemmässä määrin kuin muut edellä mainitut tekijät.

Sittemmin Cooper ja Kleinschmidt toteuttivat uuden tuotekehitystä koskevan NewProd-tutkimuksen pohjoisamerikkalaisen ja eurooppalaisen kemian teollisuuden parissa.⁶⁹ Tutkijat pystyivät toistamaan joitakin aikaisemmista havainnoistaan. Merkittävintä lienee, että tuotteen etu havaittiin jälleen merkittävimmäksi taloudelliseen menestykseen liittyväksi tekijäksi. Päinvastoin kuin aiemmassa tutkimuksessa tutkijat havaitsivat tällä kertaa, että markkinakilpailukyvyllä ei ole mitään yhteyttä tuotteen menestykseen. Nämä tulokset näyttävät osoittavan, että markkinakilpailukyvyn vaikutusta tuotteiden menestymiseen tulisi tutkia lisää.

Molemmat tutkimukset painottavat, että markkinoille ensimmäisenä ehtiminen ei ole menestystekijä. Kummassakaan tutkimuksessa ei ha-

vaita mitään merkkiä siitä, että ensimmäisenä markkinoille ehtiminen tuottaisi mitään merkittäviä etuja. On huomattavasti parempi tarjota ylivoimainen tuote, jolla on ainutlaatuiset ominaisuudet kuin olla ensimmäisenä markkinoilla. Markkinasuuntautuneisuuden, -tiedon ja -kommunikaation sekä markkinointistrategian kriittisiä rooleja korostetaan kummassakin tutkimuksessa. Hyvin määritelty markkinointikonsepti on elintärkeää menestyksen kannalta. Tästä riippumatta molemmat tutkimukset painottavat ylivoimaisen tuotteen tarvetta. Vahvan teknisen tai tuotannollisen suuntautuneisuuden tarpeellisuus voimakkaan markkinointisuuntautuneisuuden täydentäjänä tuodaan myös esille.

Stanford Innovation Project -tutkimus korostaa myös tuotteen etuja, houkuttelevuutta markkinoilla ja sisäistä organisaatiota. Seitsemääkymmentä tuotemenestys-epäonnistuminen-paria tutkittiin alustavasti, ja näistä tehtiin 21 tapaustutkimusta.⁷⁰ Kolmas tutkimus laajensi kahta ensimmäistä tarkastelemalla 86:ta menestys-epäonnistuminen -paria.⁷¹ Menestystä mitattiin sen perusteella, kokivatko yritysjohtajat tuotteen taloudellisen tappion vai voiton tuottajana.

Tutkijoiden johtopäätökset voi nähdä järkevästi suunnitellun tuotekehitysponnistuksen kaaviokuvana. Zirgerin ja Maidiquen mukaan tutkimuksessa nousee esille viisi havaintoa. Näistä ensimmäinen on että ”liikkeenjohdon ensiluokkaisuus on kriittistä tuotteen menestyksen kannalta”. Projektisuunnittelun tulisi sisältää kehitysprosessin kaikki vaiheet, ja tuotteet menestyvät todennäköisemmin, mikäli nämä vaiheet suunnitellaan ja toteutetaan hyvin. Kehitysprojektiin liittyvien eri toimintojen täytyy olla vuorovaikutuksessa keskenään, ja niiden tulee koordinoita tapahtumia kehitysprosessin aikana. Eriytyisen tärkeää on tutkimuksen ja tuotekehityksen sekä markkinoinnin ja tuotannon välinen yhteistyö.

Zirgerin ja Maidiquen toinen tärkeä havainto on, että ”uusien tuotteiden täytyy tarjota merkittävää arvoa asiakkaalle”. Jotta voidaan ymmärtää, mitkä yksittäiset ominaisuudet luovat asiakkaalle arvoa, yrityksellä täytyy olla vahvat yhteydet loppukäyttäjiiin. Yksittäisen tuotteen arvo voidaan mitata monella eri tavalla. Tällaisia arvoja voivat olla esimerkiksi ylivoimainen tekninen suunnittelu tai ainutlaatuiset ominaisuudet. Kolmas havainto on, että ”yrityksillä pitää olla

PIENYRITYKSEN KASVU JA SUORITUSKYKY

Moni suorituskykyä koskeva tutkimus käyttää kasvua suorituskyvyn ainoana indikaattorina.⁷⁵ Tästä voisi päätellä, että empiirises- sä tutkimuksessa kasvua ja suorituskykyä käytetään usein toisten- sa synonyymeinä. Ei ole liioin nähtävissä mitään systemaattisia eroja ”kasvututkimusten” ja ”suorituskykytutkimusten” välillä mitä tulee sovellettuihin teorioihin tai selittävien muuttujien valintaan. Suorituskyvyn perustavimmalla tasolla, selviytymises- sä, suuret yritykset suoriutuvat paremmin kuin pienet.⁷⁶ Tämä viittaisi siihen, että kasvu on pienille yrityksille mielekäs stra- tegia- ja valinta. Samoin tutkittaessa selviytyneitä pienyrityksiä on ehdotettu, että kasvu on tarkoituksenmukaisin suorituskyvyn indikaattori.⁷⁷ Siksi näyttää siltä, että niin pienyritysten kasvua kuin niiden suorituskykyä koskevaa tutkimuskirjallisuutta voi- daan pitää yhtenä tutkimussuuntana kahden sijasta.

Kasvavat yritykset eivät kuitenkaan ole välttämättä me- nestyviä muissa suhteissa, ja menestyvät pienyritykset eivät välttämättä kasva. Yrityksellä voi laajentumisvaiheessa olla negatiivinen kassavirta, ja se voi antaa investoinnille pienen tuoton (pieni ROI-arvo).⁷⁸ Mutta on myös mahdollista, että pienyritys tietoisesti valitsee lyhyen aikavälin voitot pitkän ai- kavälin (potentiaalisen) kasvun sijaan.⁷⁹

Yrityksen kasvua mitataan tavanomaisesti myynnin, työntekijöiden määrän tai pääomavarojen suhteen. Hoy, McDougall ja Dsouza painottavat, että akateemisissa piireissä on päästy yhteis- ymmärrykseen siitä, että myynnin tai tulojen kasvu on kasvun paras mittari.⁸⁰ Se mittaa sekä lyhyen että pitkän aikavälin muu- toksia yrityksessä, ja se on helposti saatavissa oleva tieto. Vaikut- taa epätodennäköiseltä, että kasvua voisi tapahtua muissa ulot- tuvuuksissa ilman myynnin kasvua. On myös mahdollista lisätä myyntiä hankkimatta lisää resursseja esimerkiksi ulkoistamalla liiketoimintaa. Tässä tapauksessa ainoastaan myynti kasvaa.

Toinen perustavanlaatuinen muuttuja on suorituskyky. Pienyrityksen suorituskyvyn tarkoituksenmukaisimpien mittarien suhteen ei vallitse yhteisymmärrystä. Kasvu nähdään usein pienyrityksen suorituskyvyn suorana edustajana.⁸¹ On väitetty, että kasvu on tarkempi ja helpommin saatavilla oleva suorituskyvyn indikaattori kuin kirjanpidolliset mittarit ja siksi parempi kuin taloudellisen suorituskyvyn mittarit.

Yrityksen menestystä voidaan myös mitata sen markkina-arvon perusteella, mikäli tämä arvo on saatavilla. Markkina-arvo on rinnakkainen edellä mainittujen suorituskyvyn määritelmien suhteen ja täydentää niitä. Ensinnäkin yrityksen taloudellinen menestys heijastuu sen osakkeen arvoon markkinamekanismin kautta. Toiseksi, markkinat ottavat huomioon yrityksen tulevaisuuden potentiaalin. Yrityksen joidenkin tuotteiden epäonnistuminen alkuvaiheessa voi silti olla yritykselle hyödyksi kerääntyvän osaamisen muodossa. Nämä kyvyt voivat luoda odotuksia tulevaisuuden suorituskyvyn suhteen, mikä myöskin sisällytetään yrityksen markkinahintaan.

strateginen painopiste” tuotekehitysponnistuksissaan. Yritysten tulisi valita projekteja, jotka rakentuvat niiden olemassaolevan teknologisen tiedon sekä markkinointi- ja organisaatio-osaamisen varaan. Johdon tuki on myös olennaista uuden tuotteen menestyksen kannalta. Johdon täytyy osoittaa eri kehitysprojekteille niiden tarvitsemat resurssit. Viides uusien tuotteiden menestykseen vaikuttavista tekijöistä on markkinaympäristö. Jos markkinoille ehtii ensimmäisenä ja kilpailu on vähäistä, menestyy paremmin kuin jos tulee myöhään markkinoille. Teknisesti ylivoimaiset tuotteet, jotka tuodaan markkinoille ensimmäisinä, ovat todennäköisemmin menestyksiä. Tuotteen lanseeraaminen suurille ja kasvaville markkinoille johtaa myös todennäköisesti menestykseen. Tästä huolimatta tutkijat korostavat, että teknologinen johtajuus voi olla erittäin riskialtis asema.

Myöhemmin muut tutkijat ovat havainneet, että rationaalises-
sa suunnittelussa on joitakin erityisiä piirteitä, jotka korreloivat
tuotteen menestyksen kanssa, kuten tuotantoa edeltävän suunnit-
telu,⁷² painopisteen sijoittuminen markkinointiin sekä mukanaolo
tutkimuksessa ja tuotekehityksessä.⁷³ Toinen trendi on keskittyä
tuotekehityksen nopeuden tarkasteluun taloudellisen menestyksen
sijasta.⁷⁴

Salonen esittää yhteenvedon muuttujista, joiden on todettu
liittyvän positiivisesti tai negatiivisesti uusien tuoteprojektien
menestykseen.⁸² Cooper huomauttaa, että uusien tuotteiden me-
nestys näyttää kytkeytyvän usean asian tekemiseen hyvin, kun taas
epäonnistuminen voi johtua yksittäisestä virheestä.⁸³ Ehkäpä tähän
liittyen Carlson ei pystynyt löytämään tutkimuksessaan, joka kattoi
452 Sitran rahoittamaa uuden tuotteen kehitysprojektia, mitään
kestävää selitystä sille, että puolet projekteista onnistui ja puolet
epäonnistui.⁸⁴

Taulukossa 3 esitetään joitakin usein mainittuja muuttujia, jotka
liittyvät uusien tuoteprojektien onnistumiseen. Uusien tuotteiden
kehitysprojektit voivat olla onnistuneita riippumatta niiden talou-
dellisesta suorituskyvystä, jos niillä on merkittävä vaikutus mark-
kinoihin, ne tuovat markkinoille uusia teknologioita, tai ne avaavat
uusia mahdollisuusikkunoita.⁸⁵ Maidique ja Zirger esittävät, että
organisaatio-oppimisesta johtuen tuoteperhe olisi tarkoituksenmu-
kaisempi tarkastelun kohde kuin yksittäinen tuote.⁸⁶

3.2 PIENEN JA KESKISUUREN YRITYKSEN STRATEGISET PAINOPISTEET JA SUORITUSKYKY

On vain harvoja tutkimuksia, jotka tarkastelevat nuorten teknolo-
giayritysten strategisia painopisteitä suhteessa niiden myöhempään
suorituskykyyn. Tämän alan tutkijoista voidaan mainita muun mu-
assa Vesper, Meyer ja Roberts, Sandberg ja Hofer sekä Nyström.⁸⁷
Sandbergin ja Hoferin tutkimus oli ensimmäinen, jossa esitettiin
täsmällinen monitasoinen malli pienyritysten kasvun tarkastelulle.⁸⁸

Taulukko 3. Muuttujia jotka korreloivat positiivisesti tai negatiivisesti uusien tuotteiden kehityksen kanssa.

<p>Johto</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuotteen “esitaistelijan” olemassaolo + • rakenteinen, määrämuotoinen suunnitteluprosessi + • kannustimia projektien hallinnalle + • tuttuus markkinoiden, kilpailijoiden sekä asiakkaiden että näiden tarpeiden suhteen +
<p>Markkinoiden ominaisuudet</p> <ul style="list-style-type: none"> • potentiaalisten markkinoiden koko ja kasvu + • mahdollisten asiakkaiden määrä + • kilpailijoiden määrä -- • hallitsevan kilpailijan olemassaolo -- • yhteistyö asiakkaiden kanssa + • tuotteen elinkaaren odotettu pituus + • tuotteen hankinta kriittistä asiakkaille tai suuret hankintamäärät -- • asiakkaiden oston taajuus +
<p>Markkinointi</p> <ul style="list-style-type: none"> • organisaation markkinointikyky + • pääsy markkinointi- ja myyntikanaviin + • markkinointi kytketty yrityksiin kouluttaa käyttäjiä + • muuhun kuin hintaan perustuva kilpailu +
<p>Tuotteen ominaisuudet</p> <ul style="list-style-type: none"> • ainutlaatuisuus ja eriytyneisyys + • varhainen markkinoilletulija + • suunniteltu ja kohdennettu kansainvälisille markkinoille + • korkea hyöty-kustannussuhde + • korkea ennustettu yksikköhinta ja kate + • yhteensopivuus olemassaolevien tuotteiden ja järjestelmien kanssa + • läheisyys yrityksen päätoimialan kanssa + • tuoteluokan hintataso + • mahdolliset tuotevastuut -- • patenttisuojan toteutettavuus +
<p>Tutkimus- ja kehitystoiminta</p> <ul style="list-style-type: none"> • keskitasoinen (pikemminkin kuin korkea tai matala) tekninen monimutkaisuus + • kokenut projektitiimi + • toimintojen rajat ylittävä tiedonvaihto + • markkinaveto enemmän kuin teknologiatyöntö + <p>+ merkitsee positiivista korrelaatiota -- merkitsee negatiivista korrelaatiota</p>

Useimmat aikaisemmat tutkimukset olivat keskittyneet yksinomaan yritysten sisäisiin tekijöihin, kuten yrittäjän ja perustajaryhmän ominaisuuksiin sekä alkuvaiheen teknologiaan.⁸⁹ Syynä tutkimusten pieneen määrään voi olla se, että strategiset valinnat ovat tilanteisiin sidottuja ja vaikeita määritellä – edes jälkikäteen.⁹⁰

Sandberg havaitsee väitöskirjassaan ja myöhemmissä Hoferin kanssa tekemissään tutkimuksissa, että strategisen painopisteen, toimialan rakenteen ja perustajan ominaisuuksien yhteisvaikutus on suurempi kuin niiden yksittäisvaikutusten summa selitettäessä nuoren yrityksen suorituskykyä.⁹¹ Erikseen mitattuna toimialan rakenteella on suurempi vaikutus yrityksen suorituskykyyn kuin strategisella painopisteellä tai perustajan ominaisuuksilla. Vahvuudet yhdellä alueella voivat kompensoida heikkouksia toisella alueella.

Loppupäätelmänään Sandberg toteaa, että varsinkin toimialan kehityksen alkuvaiheissa ne yritykset, joilla on laajasti määritelty erottautumisstrategia, ovat menestyksekkäämpiä kuin ne, jotka luottavat fokuoituneeseen markkinarakostrategiaan. Sandbergin mukaan fokuoituneen strategian valinneet yritykset suoriutuvat usein paremmin kuin laajasti määritellyn erottautumisstrategian valinneet yritykset toimialan kehityksen myöhemmissä vaiheissa. Asiakastarpeet ja tuotteiden ominaisuudet elävät tuotteen elinkaaren alkuvaiheessa. Näin ollen on vaikeaa määritellä, mitkä asiakastarpeiden ja tuoteominaisuuksien yhdistelmät olisivat pitkällä aikavälillä kaikkein menestyksekkäimpiä. Laajasti määritelty strategia ja läsnäolo useissa markkinaraoissa lisäävät todennäköisyyttä löytää asiakkaita houkuttelevia tuoteominaisuuksien yhdistelmiä. Tämä puolestaan lisää yrityksen menestyksen todennäköisyyttä. Toimialan kehityksen myöhäisemmissä vaiheissa, mitkä voivat seurata ajallisesti varsin nopeasti, varhaiset markkinoille tulijat ovat tavallisesti napanneet houkuttelevia markkinarakoja. Tässä vaiheessa laaja-alainen toiminta vain tuhlaisi yritysten resursseja. Fokuoituneen strategian omaksuminen ja resurssien keskittäminen vähemmän kilpailtuihin markkinarakoihin lisäävät nuoren yrityksen menestymisen todennäköisyyttä. Sandberg huomauttaa, että toimialan kehityksen myöhemmissä vaiheissa vahva palvelu-

RISKIRAHOITTAJAN ROOLI

Riskirahoituksessa yhdistyvät sekä rahoituksen tarjoaminen että riskirahoittajan yritykseen kohdistama aktiivinen hallinta ja ohjaus. Koska riskirahoittajat ovat huomattava pääomien lähde, heillä on merkittävä vaikutus niihin yrityksiin, joihin he sijoittavat. Rahoituksen lisäksi riskirahoittajat voivat tarjota muitakin palveluita, kuten liiketoiminnan tukipalveluja, verkostoja ja moraalista tukea. Näiden lisäpalveluiden arvo vaihtelee yrityksestä toiseen, ja riskirahoittajaa käytetään täyttämään juopaa yrityksessä jo olemassaolevien ja sen vielä tarvitsemien resurssien välillä. Riskirahoittajaa voidaan käyttää kaikupohjana, kun yritysjohto yrittää ratkaista liiketoimintansa pyörittämiseen liittyviä käytännön ongelmia.

Oman sijoituksensa lisäksi riskirahoittajalta odotetaan suurta aktiivisuutta rahoituksen järjestämisessä.⁹⁴ Riskirahoittajilla on merkittävää asiantuntemusta tällä alalla. He järjestävät rahoitusta yrityksille tai osallistuvat tällaisiin järjestelyihin jatkuvalla syötöllä. Toiseksi riskirahoittajilla on yhteys rahoittajien verkostoon. Lopuksi, minkä tahansa jatkorahoituksen hinnoittelu on elintärkeä asia riskirahoittajan alkuinvestoinnin arvon kehityksen kannalta.

Yritysjohtajat kokevat tärkeänä riskirahoittajien heiltä vaatiman kurinalaisuuden. Riskirahoittajat odottavat, että yritykset käyttävät suunnittelussa määrämuotoista toimintatapaa. Yleensä vaaditaan liiketoimintasuunnitelma ennen kuin mitään liiketoimintaehdotusta edes vakavasti harkitaan alkuinvestointimielessä. Sijoituksen jälkeen suunnitelmaa päivitetään yleensä vuosittain. Riskirahoittajat painostavat johtajia toimimaan liiketoimintasuunnitelmassa asetettujen tavoitteiden mukaan.⁹⁵ He myös pakottavat johtajat keskittymään mainittujen tavoitteiden saavuttamiseen ja suorastaan rajoittavat yrityksen tavoitteiden määrää.⁹⁶

Toinen tapa ylläpitää kurinalaisuutta on johdon arviointi ja vaihtaminen tarvittaessa. Eräässä amerikkalaisessa tutkimuksessa havaittiin, että 40 prosenttia hyvin suoriutuvista yrityksistä ja 74 prosenttia heikosti suoriutuvista yrityksistä olivat vaihtaneet toimitusjohtajaansa vähintään kerran.⁹⁷ Vaikkakin riskirahoittajat hoitivat toimitusjohtajan irtisanomiseen liittyvän ”likaisen työn”, useassa tällaisessa tapauksessa muutoksen oli saattanut alulle joku toinen johdon jäsen, usein yksi yrityksen perustajista.

Monella riskirahoittajalla, erityisesti niillä joille on kertynyt mainetta menestyvien yritysten tukemisesta, on positiivinen imago, joka siirtyy heidän portfolioonsa kuuluviin yrityksiin. Riskirahoittajan julkisuuskuva voi osoittautua hyödylliseksi kolmansien osapuolien suhteen. Koska aloittavan yrityksen uskottavuus on mahdollisten asiakkaiden silmissä usein heikko, riskirahoittaja voi tavatessaan merkittäviä potentiaalisia asiakkaita auttaa vakuuttamaan, että yritys on ”oikeasti” olemassa ja toiminnassa. Samoin riskirahoittajan imago voi olla avuksi johtajien rekrytoinnissa.

Riskirahoittajien verkostot voivat auttaa yritysostokohteiden ja yhteistyökumppaneiden löytämisessä. Tätä ei tapahdu usein, mutta kun niin käy, sen merkitys voi olla suuri. Riskirahoittaja odottaa olevansa tiiviisti mukana portfolionsa kussakin yrityksessä kolmesta viiteen vuotta, minkä jälkeen menestynyt yritys joko fuusioidaan toiseen, myydään toiselle tai viedään pörssiin. Riskirahoittaja voi tällöin suunnata kiinnostuksensa uusien yritysten rakentamiseen.

NUORTEN TEKNOLOGIAYRITYSTEN TALOUELLINEN VAHVUUS

Teknologiayrityksillä näyttää olevan kehityksensä aikana kaksi taloudellisesti kriittistä ajankohtaa. Ensimmäinen on käynnistymisvaiheessa ja toinen kasvuvaiheessa kuudesta kymmeneen vuotta myöhemmin.

Käynnistysvaiheessa syntyy paljon kustannuksia, ennen kuin yritys saa aikaan myyntiä saati tuloja. Vaikkakin vastakkaisia havaintoja on esitetty,¹⁰⁰ useimmat tutkijat ovat yhtä mieltä siitä, että runsaskätisesti rahoitetuilla teknologiayrityksillä on tapana olla taloudellisesti menestyksekkäämpiä kuin niukemmin rahoitetuilla.¹⁰¹ Bruno, Leidecker ja Harder toteavat yhteenvetona, että alkuvaiheen rahoitusvaje voi olla menestyksen keskeisiä syitä, koska se pakottaa yritykset kasvamaan hallitulla tavalla.¹⁰²

Doutriaux huomaa tutkimuksessaan, joka tarkastelee kanadalaisia nuoria teknologiayrityksiä, että alkupääoman määrä korreloi hyvin myynnin määrän kanssa kolmen ensimmäisen toimintavuoden aikana.¹⁰³ Kolmen vuoden jälkeen yritysten välillä ei ole havaittavissa mitään eroja erisuuruisista alkupääomista huolimatta. Samoin Utterback ja kollegat havaitsivat vahvan positiivisen yhteyden yritykselle alkuvaiheessa annetun taloudellisen tuen ja yrityksen myöhemmän suorituskyvyn välillä.¹⁰⁴ Yrityksen suorituskyvyn ja yrityksen myöhemmissä vaiheissa saaman taloudellisen tuen välillä ei ole olennaisesti mitään yhteyttä.

Taulukko 4. Riskirahoitussijoitusten motivaatiot.

Perustajat ja johto
<ul style="list-style-type: none">• aikaisemmat liikkeenjohdolliset kyvyt ja kokemus, myönteiset referenssit ja toimintahistoria• kokenut, päteväksi havaittu korkean profiilin toimitusjohtaja kun toimitaan markkinoilla, missä toteuttaminen on keskeistä; kyky ylläpitää jatkuvaa ponnistusta• hyvät riskienarviointitaidot ja halukkuus ottaa laskelmoituja riskejä• taitojen monipuolisuus: johtoryhmä on jäsentensä taitojen suhteen tasapainoinen, nuori ja aggressiivinen• liiketoiminta ja markkinat ovat tuttuja ja niistä on tietämystä• kyky saavuttaa merkittävä markkinapenetraation taso ja useita asiakassuhteita verrattain lyhyessä ajassa
Edullinen suorituskyky tarkasteluhetkeen mennessä
<ul style="list-style-type: none">• houkutteleva liiketoimintamalli, jonka kannattavuus on osoitettu• yrityksellä on hyvä maine toimialalla• yritys on menestynyt tarkasteluhetkeen tultaessa ja se on tehnyt merkittäviä parannuksia viimeisen kahden vuoden aikana• merkittävä myynnin kasvu ja kasvun voima
Markkinoiden suuri koko ja voimakas kasvu
<ul style="list-style-type: none">• suuret markkinat, missä jo toimivilla yrityksillä on suuret katteet• periaatteessa rajaton markkinapotentiaali pitkällä aikavälillä• yritys voisi radikaalisti vaikuttaa toimialan kehityksen• dramaattisia liiketoiminnan muutoksia, jotka on edullisia yrityksen markkinoiden kannalta• uudet tulokkaat piristävät olemassaolevia markkinoita
Suuri todennäköisyys että asiakkaat omaksuvat tuotteen
<ul style="list-style-type: none">• markkinoiden hyväksyntä on osoitettu• kotimaisten ja kansainvälisten yhteyksien määrä on suuri• asiantuntijayhteisö hyväksyy toimintaperiaatteen ja tuotekonseptin• vakaa asiakaskunta, jonka jäsenet säännöllisesti uusivat ostonsa• asiakkaina on merkittäviä yrityksiä ja nämä suhtautuvat myönteisesti tuotteen ja johtoryhmän kykyihin• beeta-testausjärjestelyjä suurten asiakkaiden kanssa• markkinointikanaviin on yhteys ja ne ovat käytettävissä
Houkutteleva tuote ja/tai teknologia
<ul style="list-style-type: none">• kilpailijoita parempi teknologia, jolla on suuri markkinapotentiaali• yrityksellä on oikeudet kaikkiin merkittäviin tutkimustuloksiin, joissa teknologiaa käytetään• robusti, skaalautuva järjestelmä, joka voi vastata nykyisiin markkinatarpeisiin• alkuvaiheen yritys, jolla on beeta-vaiheen ohittanut tuote ja pätevä teknologiaryhmä
Houkutteleva liiketoimintastrategia/malli
<ul style="list-style-type: none">• yritys vähentää kustannuksia merkittävästi säilyttäen samalla laadun• liiketoimintamalli on houkutteleva ja sen kannattavuus on osoitettu

<ul style="list-style-type: none"> • suuren lisäarvon ja katteen tuottava strategia, joka edellyttää erittäin vähän pääomaa ennakkoon
<p>Edullinen kilpailuasema</p> <ul style="list-style-type: none"> • markkinat alkuvaiheessa eristetty kilpailulta • yritys tähtää merkittävään markkinasegmenttiin, jota markkinoilla tällä hetkellä toimivat yritykset palvelevat alitehoisesti • ensiliiikkujan hyödyt, jotka syntyvät asemasta tuotekonseptin uranuurtajana ja suurimpana toimijana • vahva tekijänoikeudellinen ja patenttiasema
<p>Riskirahoitussopimuksen ehdot</p> <ul style="list-style-type: none"> • perustajat ovat omalta osaltaan sijoittaneet merkittävän taloudellisen panoksen • houkutteleva arvonmääritys, jonka tulisi antaa onnistuessaan hyvä tuotto • sopimuksellinen rakenne, joka rajoittaa riskejä • hyvä sopivuus riskirahoittajan sijoitusportfolioon
<p>Taloudelliset markkinaolosuhteet ja irtautumismahdollisuudet</p> <ul style="list-style-type: none"> • mikäli toiminta on menestyksellistä, aikainen irtautuminen tai yrityksen myynti on mahdollista • sijoitus voi muuttua kannattavaksi nopeasti • useiden strategisten ostajien olemassaolo

3.4 MENESTYSTEKIJÄTUTKIMUSTEN KRITIIKKIÄ

Pienyritysten kasvu ja suorituskyky ovat alueita, joita on tutkittu lukuisista eri näkökulmista. Käsitteellisesti vahvat ja empiirisesti kattavat tutkimukset ovat kuitenkin huomattavan harvinaisia. Tutkimusten taustalla olevaa teoriaa ei monessa tapauksessa ole selkeästi todettu. Käsitteellistämisen ja poikkitieteellisyyden puutteesta johtuen tehtyjä tutkimuksia on vaikeaa luokitella suhteessa strategisen johtamisen, psykologian, teollisuustalouden tai muun vastaavan alan tutkimuksiin.

Tulokset eivät usein nojaa selkeästi määriteltyihin käsitteisiin. Suurin osa tutkimuksista on empiirisiä tutkimuksia, joissa on usein käytetty suhteellisen vähän käsitteellistämistä. Niissä käytetään ilmeisiä muuttujia, joilla on vähän teoreettista sisältöä ja jotka on aiemmin havaittu suorituskyvyn ja kasvun edeltäjiksi. Niissä ei esitetä niitä teoreettisia oletuksia, joiden nojalla muuttujat on valittu mukaan tutkimukseen tai niitä teoreettisia seuraamuksia, joita muuttujien

käytöstä tulisi seurata. Tämä on varmasti tapa, jolla yritysten kasvuun ja suorituskykyyn vaikuttavia tekijöitä voidaan löytää, mutta se ei välttämättä edistä teorian kehitystä. Esimerkiksi Zirger ja Maidique havaitsivat, että siirtyminen suurille, kasvaville markkinoille parantaa yrityksen suorituskykyä.¹⁰⁵ Tätä tulosta ei kuitenkaan kytketä olemassaolevaan tutkimustietoon, jossa varoitetaan uranuurtaja-aseman haitoista¹⁰⁶ tai joka kuvaa matkimisstrategioiden vahvuuksia¹⁰⁷.

Toisaalta itse empiirinen tutkimustyökään ei ole erityisen vakuuttavaa. Otokset ovat yleensä pieniä, vastausprosentit ovat pieniä ja tiedonkeruu toteutetaan puhtaasti yhden hetken aikana. Tutkimukset eivät yleensä ilmoita ei-merkitseviä havaintoja, mikä hankaloittaa teorian kehitystä. Suurimittainen kahden muuttujan analyysin käyttö on yleistä, ja tämä sumentaa mahdolliset monimuuttujayhteydet. Tutkimussuuntaus nojaa vahvasti siihen, että alunpitäen monimutkaista ilmiötä yritetään jälkikäteen ymmärtää ja selittää – käyttäen usein jälkiviisautta ja vain yhtä tietolähdettä. Yksittäisiä haastateltavia pyydetään usein antamaan subjektiivisia kvantitatiivisia arvioita pitkästä listasta tekijöitä, jotka vaikuttavat yrityksen menestymiseen ja epäonnistumiseen. Yksittäisten tietolähteiden taaja käyttö vain pahentaa näitä metodologisia ongelmia. Tutkimustulokset todennäköisesti kärsivät vastuu- ja syysuhteisiin liittyvästä ja muusta puolueellisuudesta, muistivirheistä sekä likinäköisyydestä, jotka liittyvät tapahtumien tulkitsemiseen subjektiivisesti ja jälkikäteen.

Pienyritysten kasvua ja suorituskykyä koskevan tietämyksemme merkittävä heikkous on, että se on hyvin hajanaista ja sirpaleista. Tutkimukset eivät usein ole täysin vertailukelpoisia. Tulokset esitetään niissä vaikeasti verrattavalla tavalla. Niiden painopisteet eroavat ja niillä on poikkeavat tavoitteet, ainutlaatuiset empiiriset tutkimuspopulaatiot ja eriävät tutkimuslähtökohdat. On vaikeaa löytää yhtään yksittäistä muuttujaa, joka olisi edustettuna laajemmalti kuin murto-osassa kaikista tutkimuksista. Tämä kuvaa alan hajanaisuutta ja vaikeutta verrata eri tutkimusten havaintoja. On harvinaista, että alan tutkijat pohjaisivat työtään toisten tutkijoiden kehittämiin teorioihin tai malleihin. Esimerkiksi jotkut tutkijat näkevät tutkimus-

ja kehityskustannukset yrityksen resurssien ulottuvuutena, kun taas toiset liittävät ne yrityksen strategiaan. Tämä ongelma on nostettu esille useissa katsauksissa.¹⁰⁸

Seuraavassa esitetään uudemman menestystekijätutkimuksen tuloksia. Tässä tutkimussuuntauksessa kehitetään yleisen teorian joitain yksittäisiä näkökulmia, ja se on siten lähtökohdiltaan tarkennetumpaa. Kiinnostuksen tärkeimpänä kohteena on, kuinka hyvin eri markkina- ja teknologiastrategiat sopivat nuorten yritysten käyttöön, mitkä ovat kunkin strategian edut ja haitat ja ovatko tutkijat pystyneet tarjoamaan selkeitä suosituksia siitä, miten yritysten tulisi edetä eri tilanteissa.

Markkinointi on yksi nuorten teknologiayritysten merkittävimpiä heikkoja kohtia. Autio ja kollegat ovat havainneet nuoria suomalaisia teknologiayrityksiä tutkiessaan, että kymmenen tärkeimmän ongelman joukossa on neljä markkinointiin liittyvää.¹⁰⁹ Tutkimuksessa, jossa tarkasteltiin 250:tä Piilaaksossa toimivaa teknologiayritystä, todettiin epätarkoituksenmukaisten markkinointimenetelmien vaikuttavan selkeästi yritysten epäonnistumiseen.¹¹⁰ Toiset ovat päätyneet siihen, että kaikkien niiden uusien tuotteiden osalta, joista ei onnistuta saamaan riittävää tuottoa, kaksi kolmasosaa epäonnistuu ei-teknisten, liiketoimintaan liittyvien syiden johdosta – pääsin markkinointiin liittyvien – ja yksi kolmasosa teknisistä syistä.¹¹¹

Moriartyn ja Kosnikin mukaan monet teknologiayritysten ongelmat ulkoisessa markkinoinnissa syntyvät teknologisen epävarmuuden ja markkinoiden epävarmuuden yhteisvaikutuksesta.¹¹² Joitain tällaisia markkinointiin liittyviä ongelmia ovat:¹¹³

- Uusi teknologia voi tulla tarpeettomaksi.
- Asiakkaat epäröivät usein varhaisten sukupolvien teknologian ostamista, koska niitä toimittavien yritysten uskottavuus on heikko, standardeja ei ole lainkaan tai infrastruktuuri puuttuu.
- Yritykset ovat epävarmoja teknologioidensa oikeasta asemoinnista ensivaiheessa.

-
- Potentiaalisia käyttäjiä pitää opastaa uuteen teknologiaan pohjautuvien tuotteiden käytössä.
 - Innovatiivisten tuotteiden markkinakysyntää ja markkinoiden kehitystä on vaikeaa ennustaa.
 - Yrityksillä on suhteellisen vaikea pääsy hankinta- ja jakelukanaviin.

Nuorten teknologiayritysten on kyettävä kehittämään sellainen markkinointiosaaminen, joka toisaalta palvelee ajankohtaisia liiketoimintatarpeita mutta on toisaalta riittävän joustava sopeutumaan jatkuvasti muuttuviin olosuhteisiin. Teknologisten kysymysten korostaminen voi vaikeuttaa markkinoinnin ongelmia – erityisesti sisäisessä markkinoinnissa – vääristämällä tapoja, joilla yritykset arvioivat tuotteidensa markkinapotentiaalia.¹¹⁴

Brockhoff ja Pearson tutkivat eräiden merkittävien saksalaisten teknologiayritysten yhteensä 38 itsenäisen liiketoimintayksikön markkinoinnin ja teknologian aggressiivisuutta.¹¹⁵ He käyttivät teknologian ja markkinoinnin aggressiivisuutta liiketoimintayksiköiden alkuvaiheen strategisten painopisteiden sijaismuuttujina. Ennakkoodotustensa vastaisesti Brockhoff ja Pearson raportoivat, että sekä teknologian että markkinoinnin suhteen aggressiivisen strategian valinneet liiketoimintayksiköt saavuttivat vain keskimääräisen kasvun. He huomauttavat, että riskit ovat ymmärrettäviä uusien teknologioiden tai tuotteiden lanseeraamiseen liittyvistä riskeistä johtuen. Liiketoimintayksiköt, joilla oli korkea teknologinen aggressiivisuus mutta matala markkinoinnin aggressiivisuus, saivat pienimmät myyntiluvut. Brockhoff ja Pearson esittävät, että nämä teknologiajohtajat, joilla on ylivoimaiset tuotteet, ovat saattaneet odottaa markkinointimenestyksen seuraavan automaattisesti teknologisesta menestyksestä. Markkinajohtajiksi luokiteltujen yritysten markkinoinnin aggressiivisuus oli korkea ja ne keskittyivät teknologioihin, jotka ne tunsivat hyvin. Näiden yritysten suhteellisesti paras menestys näytti saavan alkunsa niiden kyvystä hyödyntää teknologista tietoa luomalla markkinarakoja.

Brockhoffin ja Pearsonin tulokset tuntuvat osoittavan, että hyvin menestyvät liiketoimintayksiköt erotti vähemmän menestyvistä

tarkoituksenmukainen yhdistelmä teknologian ja markkinoinnin aggressiivisuutta – eikä yksistään jompikumpi näistä tekijöistä. Meyersin ja Robertsinkin ja Sykesin tutkimukset ovat tuottaneet vastaavia tuloksia.¹¹⁶

Asiakasportfolion hallinta

Asiakasportfolion hallinta on ulottuvuus, jossa määritellään asiakkaiden valinnan ja asiakassuhteiden periaatteet. Kannattavuuden suhteen kaikki asiakkaat eivät ole samanarvoisia. Yrityksen kannalta on elintärkeää valita optimaalinen asiakasportfolio. Yritykset voivat valita asiakkaitaan ja hallita asiakassuhteitaan yksittäisten asiakkaiden, yksittäisten asiakasryhmien tai markkinoiden tasoilla. Sitä mukaa kuin asiakassuhteen läheisyyden aste kasvaa tässä ulottuvuudessa, asiakasportfolion potentiaalinen kokonaisarvo kasvaa. Wayland ja Cole esittävät, että paras asiakasportfolion hallinnan strategia voidaan määritellä arvioimalla karkeasti asiakassuhteiden ja asiakastarpeiden arvojen varianssit.¹¹⁷ Kaaviossa 2 esitetään portfolion hallinnan eri strategioiden keskeiset piirteet.

Kaavio 2. Asiakasportfolion hallinnan strategiat.

		Asiakastarpeiden ja -makujen varianssi	
		Pieni	Suuri
Asiakas- suhdearvojen varianssi	Suuri	Ryhmä, arvot	Yksilö, arvot ja tarjonta
	Pieni	Markkina	Ryhmä, tarjonta

Mitä suurempi asiakassuhteiden arvojen varianssi on, sitä merkittävämpää on tietää, miten arvokkaita asiakassuhteita havaitaan. Mitä suurempi on asiakastarpeiden varianssi, sitä suurempia ovat myyjän

mahdollisuudet räätälöidä arvotarjontaa. Portfolion hallinnan yksilötaso on houkutteleva strateginen valinta silloin, kun:

- Yksittäisten asiakassuhteiden arvo on suuri suhteessa kustannuksiin, joita asiakastuntemuksen kehittäminen ja sen pohjalta toimiminen edellyttävät.
- Yksittäisten asiakkaiden tarpeet ja mieltymykset vaihtelevat merkittävästi.
- Arvotarjonta voidaan räätälöidä vastaamaan riittävästi yksilöllisiä tarpeita.
- Ostajalla on riittävästi kannustimia tehdä yhteistyötä ja jakaa tietoa.

Portfolion hallinta ryhmätasolla jakaantuu kolmeen kategoriaan, jotka ovat keskittyminen korkean riskin ja tuoton asiakkaisiin, keskustan dominointi ja markkinoiden jakaminen kerroksiin. Kaikkien asiakasryhmien kohtelu samankaltaisesti ei tekisi portfoliosta optimaalista. Tämä portfolion hallinnan strategia on houkutteleva kahden ehdon vallitessa:

- asiakassuhteiden arvot vaihtelevat merkittävästi
- asiakastarpeet vaihtelevat oleellisesti.

Portfolion hallinta markkinoiden tasolla voi olla houkutteleva vaihtoehto, kun yksi tai useampi seuraavista ehdoista on voimassa:

- Asiakassuhteen arvojen jakauma on suhteellisen kapea ja asiakaspopulaatio voidaan kuvata pienellä määrällä tilastollisia representaatioita.
- Asiakastarpeet ovat suhteellisen yhdenmukaisia ja ne voidaan tyydyttää vaatimattomalla vaihtelun määrällä tai erot voidaan sisällyttää standardoituun tuotteeseen.
- Tuotannossa, jakelussa tai myynninedistämässä voidaan saavuttaa suuruusetuja ainoastaan markkinaosuuksilla, jotka ovat suuria suhteessa markkinoiden kokoon.
- Markkinoilla on havaittavissa voimakasta taipumusta omaksua standardinmukainen tuote tai tekninen konfiguraatio.
- Rajatuotot kasvavat suurillakin tuotannon tasoilla.

Taulukko 5. Kanavien valinta- ja käyttöperiaatteita.

Markkinoiden ominaisuudet	
<ul style="list-style-type: none"> • Markkinoiden koko on suuri • Markkinoiden tiheys on suuri • Tuotteen saatavuus tärkeää • Elinkaaren esittelyvaihe 	<p>Välikäsien käyttö todennäköisesti tarpeen</p> <p>Suuri todennäköisyys kyetä toimimaan ilman välikäsiä</p> <p>Intensiivinen jakelu on erityisen tarkoituksenmukaista</p> <p>Käytettävä lyhyempiä kanavia ensisijaisen kysynnän luomiseen mittavalla myynninedistämällä; on varmistettava riittävä määrä kanavajäseniä sopivan markkinapeiton takaamiseksi</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Elinkaaren kasvuvaihe • Elinkaaren kypsyysvaihe • Elinkaaren hiipumisvaihe 	<p>Painopiste kanavan jäsenten kartoituksessa</p> <p>Tutkittava mahdollisuutta muuttaa kanavan rakennetta, jotta kypsyysvaihetta voitaisiin jatkaa, suorajakelu yleisempää</p> <p>Vähittäinen luopuminen/irtautuminen kanavan jäsenistä</p>
Kanavan ominaisuudet	
<ul style="list-style-type: none"> • Välikäsiä ei ole tai heidän kustannuksensa ovat liian korkeat • Olemassa olevat välikädet eivät sovellu sellaisenaan edustamaan tehokkaasti valmistajan tuotteita 	<p>Käytännössä ei ole muuta vaihtoehtoa kuin suoramyynä tai -markkinointi</p> <p>Suoramyynä voi olla realistinen vaihtoehto</p>
Asiakkaiden piirteet ja heidän ostokäyttäytymisensä	
<ul style="list-style-type: none"> • Ostos suuruus on merkityksetön • Monet yksiköt vaikuttavat yritysasiakkaan ostopäätökseen • Asiakkaat ostavat tyypillisesti hyvin pieniä määriä tai tarvitsevat nopeaa toimitusta • Ostaminen on erittäin kausittaista • Asiakkaat ostavat enenevässä määrin kotoa käsin 	<p>Kanavan pituus lyhenee</p> <p>Suorajakelua suositellaan, jotta myyntiorganisaatiota voitaisiin ohjata vahvemmin sekä tavoittaa kaikki ostopäätökseen osallistuvat tahot</p> <p>Pitkiä kanavia, mahdollisesti usean välikäden ketjuja tulisi käyttää markkinoiden saavuttamiseen</p> <p>Kanavan välikäsien määrää tulisi lisätä hoitamaan varastointia, minkä avulla voidaan vähentää tuotannon piikkejä ja notkahduksia</p> <p>Tukku- ja vähittäismyyjistä tulisi luopua ja siirtyä suoramyynä</p>

Tuotteen ominaisuudet

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Erittäin tekninen tuote | Jakelu suoran kanavan kautta |
| • Tuotteet ovat erityisen korkea-
laatuisia tai ainutlaatuisia tai
tuotteet vaativat erikoistietoa tai
-neuvontaa | Jakelu suoran kanavan kautta |
| • Tuotteiden uutuus “keski-
määräistä”; tarvetta tekniselle
myynnille, tuotteet jo tunnettuja
ja hyväksytyjä | Jakelijoita saatetaan käyttää |
| • Standardisoinnin taso on korkea | Pitemmät kanavat ja useita välikäsiä |
| • Suuret pääomatarpeet | Suorajakelu voi olla poissuljettu
vaihtoehto |
| • Yksikkömyynti on pientä ja
jakelijan tuotelinjoista voi koostaa
riittävän suuren tuotepaketin | Jakelijoita tulisi käyttää |
| • Tuotteet vaativat vähän teknistä
myyntiä, mutta saattavat edellyt-
tää vahvaa ostosuuntautunutta
myyntiä suoran kilpailun johdosta | Jakelijoita tulisi käyttää |
| • Paikallista uudelleenpaketoitua,
yksinkertaista valmistusta tai
järjestelmäintegroitua tarvitaan | Jakelijoita tulisi käyttää |
| • Erittäin helposti pilaantuvat
tuotteet | Kanavarakenteet tulisi suunnitella
nopeiden toimitusten näkökulmasta;
pitempien etäisyyksien kohdalla väli-
käsiä käyttö voi olla ainoa käytännöllinen
ratkaisu. |
| • Raskaat ja tilaa vievät tuotteet | Kanavarakenteen lyhentäminen
mahdollisimman paljon, jotta käsittely-
ja kuljetuskustannukset voidaan
minimoida. |
| • Tuotteen yksikköhinta on pieni | Pidempien kanavien avulla jakelu-
kustannuksia voidaan jakaa useiden
toisten tuotteiden kanssa |
| • Merkittävät korjausvaatimukset | Paikallisia jakelijoita voidaan tarvita,
jotta tuotelinjaa voidaan palvella |

Yrityksen ominaisuudet

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| • Valmistajan ja markkinoiden
välillä on suuri etäisyys | Välikäsiä käyttö vähäisempää kuin
suorajakelu |
| • Yrityksellä on paljon taloudellisia
voimavaroja ja liikkeenjohdollista
asiantuntemusta | Riippuvuus välikäsistä vähäinen |
| • Yrityksen tavoitteet ja periaatteet
edellyttävät, että yritys suuressa
määrin kontrolloi myynnin-
edistämistä ja myyntiä | Suoramyynti on erittäin olennainen osa
kanavarakennetta |

Ympäristö

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| • Vaikea taloudellinen tilanne | Suoramyyntikanavia voisi itse asiassa vahvistaa |
| • Jäykät, perinteiset kanavamallit | Vakiintuneita malleja on vaikeaa rikkoa; suuret asiakkaat voivat vaatia suora myyntiä |
| • Kilpailijat palvelevat asiakkaita suoraan | Kaikkien yritysten voi olla pakko myydä suoraan |

Usein tunnustetaan, ettei aidosti homogeenisiä asiakasryhmiä ole olemassa. Likimääräinen segmentointi oletetaan riittävän tarkaksi lähtökohdaksi, jonka pohjalta markkinointistrategiaa voidaan kehittää edelleen.

4.1 MARKKINOIDEN SYVYYS: ASIAKKAIDEN TUNTEMINEN

Markkinasuuntautuneisuus

Markkinasuuntautuneisuus sisältää kiinnostuksen sekä asiakkaisiin että kilpailijoihin.¹²⁴ Narverin ja Slaterin määritelmässä on kolme käyttäytymiseen liittyvää komponenttia – asiakassuuntautuneisuus, kilpailijasuuntautuneisuus ja toimintojen välinen koordinaatio.¹²⁵ Jokaiseen näistä liittyy tiedon tuottaminen, sen käsitteleminen ja reagoiminen kerättyyn tietoon. Hunt ja Morgan väittävät, että markkinasuuntautuneisuus on 1) asiakkaita ja kilpailijoita – sekä nykyisiä että potentiaalisia – koskevan tiedon järjestelmällistä keräämistä, 2) tämän tiedon järjestelmällistä analyysiä, minkä tarkoituksena on kehittää markkinatuntemusta ja 3) kyseisen tiedon järjestelmällistä käyttöä ohjaamaan strategioiden tunnistamista, ymmärtämistä, luomista, valintaa, toteutusta ja muuttamista.¹²⁶

Muita paremman arvon luominen asiakkaille edellyttää koko organisaation kattavaa sitoutumista niin jatkuvaan tiedonkeruuseen kuin asiakkaiden tarpeiden, kilpailijoiden kykyjen ja mahdollisuuksien, sekä muiden merkittävien markkinoilla toimivien tahojen ja viranomais-

ten toimenpiteiden koordinoitua. Drucker johtaa yrityksen kyvykkyyden kehittää uusia tuotteita prosesseista, joilla yritys tuottaa tietoa asiakkaista ja kilpailijoista ja joilla se kytkee tämän tiedon teknologiaan.¹²⁷ Samassa hengessä Day käsittää tuotekehityksen ”sillanrakentamisprosessina”, joka kytkee yhteen yrityksen sisältä-ulos- ja ulko-sisään-kyvyt.¹²⁸ Sisältä-ulos-kyvyt sisältävät esimerkiksi tutkimuksen ja tuotekehityksen sekä teknologian, kun taas ulko-sisään-kyvyt kattavat esimerkiksi asiakas- ja kanvasuhteiden tehokkaan hallinnan. Monet teoreetikot tukevat tätä integroitua näkemystä ja esittävät, että yritykset tarvitsevat tehokasta sisäistä ja ulkoista oppimista.¹²⁹

Yhteistyö muiden organisaatioiden kanssa

Nuoria ruotsalaisia teknologiayrityksiä koskevassa tutkimuksessaan Utterback ja kollegat huomasivat, että nopeasti kasvavat yritykset kiinnittivät enemmän huomiota markkinointia koskevaan palautteeseen – jota saatiin sekä sisäisistä lähteistä, kuten suorista asiakaskontakteista että ulkoisista lähteistä, kuten ammattimaisilta konsulteilta.¹³⁰ Monet muut tutkijat ovat myös korostaneet markkinoinnista saatavan palautteen merkitystä, muun muassa von Hippel, Sounders sekä Gupta ja Wilemon.¹³¹ Maidique ja Zirger toteavat, että yritykset, joiden uudet tuotteet ovat menestyneet, ovat usein perusteellisesti ja jatkuvasti keränneet ja hankkineet tietoa asiakkaiden reaktioista niin ennen tuotteiden lanseerausta, lanseerausten aikana kuin sen jälkeen.¹³²

Li ja Calantone näkevät, että asiakastietoprosessi koostuu kolmesta peräkkäisestä näkökohdasta, joita ovat asiakastiedon hankinta, tulkinta ja integrointi.¹³³ Käytännössä tietoa ostajan tarpeista uusien tuotteiden suhteen voidaan saada ostajien ja yrityksen välisessä vuorovaikutuksessa, kuten säännöllisissä kokouksissa ja keskusteluissa,¹³⁴ henkilökohtaisissa haastatteluissa ja kohderyhmäkeskusteluissa¹³⁵ ja ongelmanratkaisustunnoissa¹³⁶. Hankittua tietoa voidaan myös tulkita erilaisten analyttisten toimintamallien avulla, kuten tunnistamalla, rakenteistamalla ja priorisoimalla tarpeet¹³⁷ ja tarkastelemalla tarpeiden sopivuutta, monimutkaisuutta ja jaettavuutta¹³⁸. Lopuksi

analysoitua tietoa voidaan kytkeä uusiin tuotemalleihin, kuten yhdistämällä tuotteen ominaisuuksia asiakkaiden tarpeisiin. Asiakastietoprosessi tarjoaa yritykselle mahdollisuuden tutkia syntyvän markkinakysynnän luomia innovaatiomahdollisuuksia. Samalla se vähentää mahdollista riskiä siitä, että ostajan tarpeita ei täytetä.¹³⁹

Urban ja von Hippel tutkivat kärkiasiakkaiden ottamista mukaan uusien teollisten tuotteiden kehittämiseen.¹⁴⁰ Kärkiasiakkaiden tunnistaminen on hyödyllistä niiden potentiaalisten asiakasorganisaatioiden valinnassa, jotka tulevat olemaan hedelmällisimpiä markkinatiedon tarjoajia uusien tuotteiden kehitysprosessin alkuvaiheissa. Kärkiasiakkaat lupautuvat usein ”sponsoroimaan” valitsemiaan tuottajia, eli ne suostuvat yhteiseen kehitystyöhön ja takaavat tuotteelle tietyn myyntimäärän. Uusien tai paranneltujen tuotteiden, prosessien tai palvelujen kärkiasiakkaat määritellään sellaisiksi organisaatioiksi, joissa on nähtävissä seuraavat kaksi piirrettä:

- kärkiasiakkailla on tarve, joka tulee aikanaan olemaan markkinoilla yleinen, mutta ne ovat kohdanneet tämän tarpeen kuukausia tai vuosia ennen markkinoiden pääosaa
- kärkiasiakkaat hyötyvät merkittävästi edellä mainittujen tarpeiden ratkaisemisesta.

Kun uusien tuotteiden tarve kehittyy nopeasti, trendin kärjessä olevilla käyttäjillä on tällä hetkellä uusien tuotteiden kehityksessä tarvittavaa todellista käytännön kokemusta. Lisäksi käyttäjät, jotka odottavat suurta hyötyä jonkun tietyn tarpeen ratkaisusta, ovat todennäköisimmin niitä, jotka voivat tarjota monipuolisinta tietoa markkinatutkijoille siitä, mitä tarpeita käyttäjillä on ja mitä ratkaisuja nämä odottavat. On vieläpä niin, että mitä suurempaa hyötyä käyttäjä odottaa uudelta tuotteelta, sitä halukkaampi hän on sijoittamaan ratkaisun saamiseen.

Urban ja von Hippel löysivät kolme potentiaalisen hyödyn sijaismittarityyppiä. Käyttäjien tuotekehitystä tai tuotemodifikaatioita voidaan pitää käyttäjien hyödyn indikaattorina. Käyttäjien tyytymättömyys olemassaoleviin tuotteisiin on toinen odotetun

hyödyn merkki. Lopuksi innovaatioiden omaksumisen nopeus voi myös toimia suurten odotettujen hyötyjen mittarina. On kuitenkin oltava tietoisia siitä, että tämän päivän kärkiasiakkaiden tarpeet eivät välttämättä ole samoja kuin markkinoiden pääosan tulevat tarpeet.¹⁴¹

Kärkiasiakkaan mukanaolo voidaan liittää yleiseen asiakkaiden vaativuuteen, jota kuvaa ostajien ilmaisema tuotteen suorituskykyä koskevien vaatimusten taso sekä teknisten standardien ja määrittelyjen monimutkaisuus. Useat tutkimukset viittaavat asiakkaiden vaativuuteen yritysten markkinatuntemuksen keskeisenä katalyyttinä.¹⁴² Kun asiakkaista tulee vaativampia, yrityksiltä edellytetään syvällisempiä toimintatapoja selvittää asiakkaiden erikoistarpeita, jotta ne kykenisivät kehittämään näitä tarpeita kustannustehokkaasti tyydyttäviä tuotteita.¹⁴³

Venkataraman ja kollegat analysoivat uutuuteen liittyvien rasitteiden vaikutusta kymmenen ohjelmistoyrityksen epäonnistumisessa.¹⁴⁴ He havaitsivat, että yritykset käyttivät olemassaolevia asiakassuhteitaan toisten resurssien tarjoajien houkuttelemiseen. Tämä johtaa siihen, että yritykset ovat erittäin riippuvaisia muutamista avainsuhteista, mikä altistaa ne epäonnistumiselle turbulenteissa ympäristöissä. He ehdottavat, että vahva kasvusuuntautuneisuus työntää yrittäjiä käyttämään tällaisia riskialttiita strategioita. Myöhemmin Venkataraman ja Van de Ven laajentavat analyysiansä painottaen että useimmin ”toimiala” ei ole optimaalisin viitekehys uusien yritysten toimintaympäristön tarkastelussa.¹⁴⁵ Tämä johtuu mainitusta riippuvuudesta harvoista avainsuhteista.

Markkinoinnin sekä tutkimus- ja kehitystoiminnan rajapintateoria

Edellä mainitut tapaukset ovat esimerkkejä markkinoinnin sekä tutkimuksen ja tuotekehityksen rajapinnoista. Markkinoinnin sekä tutkimus- ja kehitystoiminnan rajapintateorian mukaan¹⁴⁶ markkinatuntemus ja -tieto siirtyy ja kytkeytyy teknologiseen tietoon juuri markkinoinnin sekä tutkimus- ja kehitystoiminnan rajapinnan kautta. Yritys, jolla tämä rajapinta toimii paremmin, voi toteuttaa

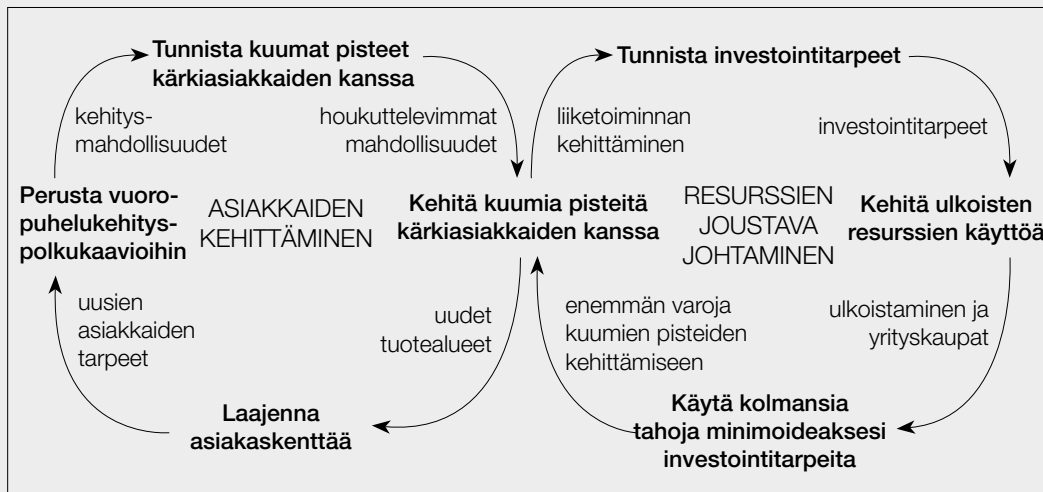
MARKKINOIDEN KEHITYSMALLI

Davisin ja Ueyaman mukaan korkeateknologiset teollisuusyritykset, jotka ovat päässeet nauttimaan jatkuvasta kannattavuudesta, ovat hylänneet yksipuolisen teknologian painotuksen.¹⁵¹ Sen sijaan niiden liiketoimintoja motivoi vahva halu vallata piilossa olevaa ja tyydyttämätöntä asiakastarvetta. Tämä liiketoimintamalli perustuu kahteen periaatteeseen: asiakkaiden kehittäminen ennen tuotteita ja resurssien joustava johtaminen. Malli esitetään Kaaviossa 3.

Joitain Davisin ja Ueyaman markkinoiden kehitysmallin avaintoimintoja ovat:

- Tunnista kuumat pisteet ja kehitä niitä. Kuumilla pisteillä on kolme yhteistä piirrettä: tuotteiden kysyntä tulee todennäköisesti pian näkyville, markkinat tulevat olemaan suhteellisen suuret ja voittopotentiali on korkea.
- Tähtää ensin kärkipään asiakkaisiin. Kärkiasiakkaiden kanssa työskentely voi tarjota merkittävän mahdollisuuden oppia, miten ensiluokkaisia liiketoimintaratkaisuja kehitetään. Yhteisiä kehitystiimejä voidaan käyttää tärkeän ongelman yhteiseen ymmärtämiseen, mikä ongelma voidaan sitten ratkaista syntymässä olevan teknologian avulla. Järjestel-

Kaavio 3. Markkinoiden kehitysmalli.¹⁵²



mällisestä uusien ideoiden keräämisestä asiakkailta ja niiden käsittelystä tulee erittäin tärkeää.

- Käytä kehityspolkukaavioita, ”roadmappeja”, enemmän kuin tuote-esimerkkejä. Useat menestyvät yritykset käyttävät kehityspolkukaavioita aikaansaadakseen vuoropuhelua potentiaalisten asiakkaiden kanssa, saadakseen selville näiden tarpeet ja tutkiakseen tapoja, joilla tuottaja voisi vastata näihin tarpeisiin. Kolmea erilaista kehityspolkukaaviota käytetään yhdessä: tuote-, teknologia- ja kykykehityspolkua. Tuotekehityspolku osoittaa asiakkaiden tuotteelta vaatimien toiminnallisuuksien ajoituksen. Teknologiakehityspolku näyttää niiden prosessien, materiaalien ja tuotantovälineiden määrittelyt, joita tarvitaan tuotteiden kehittämisessä. Kykykehityspolku esittää strategian, jonka avulla varmistetaan muiden yritysten suunnitelmien ja uuden teknologian välinen yhteensopivuus. Kehityspolkujen suunnittelu on tuottajien ja asiakkaiden välinen vuorovaikutteinen prosessi.
- Siirrä resursseja kasvaviin liiketoimintoihin. Jotta resurssien tehokas jako varmistetaan, jokaista kuumassa pisteessä syntynyttä liiketoimintamahdollisuutta tulisi arvioida tarkkaan ja määrittellä markkinoiden koko, voittopotentiali ja vaadittu investointi. Tämän jälkeen uudet ja olemassaolevat liiketoiminnot tulisi priorisoida sijoitusten arvioitujen tuottojen perusteella.
- Käytä ulkoisia resursseja. Kun yritys oppii havaitsemaan kuumia pisteitä, taloudellisten, tutkimus- ja kehitystoiminnan ja hallinnon resurssien tarve saattaa ylittää niiden saatavuuden. Tässä vaiheessa kasvun pullonkaulana on nimenomaan resurssien puute kuin tuottoisat mahdollisuudet. Tämän johdosta menestyvät yritykset käyttävät ulkoisia resursseja minimoidakseen kiinteät investoinnit ja siirtääkseen omia resurssejaan nykyisiltä markkinoilta uusille. Ne voivat esimerkiksi ostaa tarvittavaa teknologiaa sen sijaan, että ne kehittäisivät sen sisäisesti, tai ulkoistaa tuotantoa yritykselle, jolla on ylimääräistä kapasiteettia.

teknologisia kykyjään kilpailijoitaan tehokkaammin havaitsemalla markkinoiden toivomat innovatiiviset tuoteominaisuudet. Ilman rajapintatoimintaa markkinointi sekä tutkimus- ja kehitystoiminta olisivat irrallaan toisistaan, mikä johtaisi markkinatuntemuksen alimitoitettuun käyttöön.

Moorman ja Slotegraaf esittävät, että yrityksen tuotemarkkinoinnin ja tuoteteknologian kyvyt voivat olla vuorovaikutuksessa toisiaan täydentäen kahdella keskeisellä tavalla: markkinointikyvyt helpottavat teknologisten kykyjen vaikutuksia tai teknologiset kyvyt helpottavat markkinointikykyjen vaikutuksia.¹⁴⁷ Dierickx and Cool antavat ensin esimerkin tapauksesta, jossa markkinointikyvyt helpottavat teknologisten kykyjen vaikutuksia.¹⁴⁸ Yritysten, joilla ei ole kattavaa palveluverkostoa, voi olla vaikeaa kehittää teknologista tietämystä silloin, kun uusien tuotteiden ja prosessien kehityksen juuret ovat asiakkaiden pyynnöissä ja ehdotuksissa. Tapauksesta, jossa teknologiset kyvyt helpottavat markkinointikykyjä, Milgrom ja Roberts antavat esimerkkinä CAD/CAM-järjestelmien tapaiset teknologiat.¹⁴⁹ Niissä asiakkaiden vaatimuksiin vastaaminen vaatii tuotteiden taajaa päivittämistä. Yleisemmällä tasolla Cohen ja Levinthal osoittavat, että yritysten täytyy kehittää jonkin verran sisäistä tietoa, so. teknistä tietoa, arvioidakseen ja soveltaakseen ulkoista tietoa, so. markkinatuntemusta.¹⁵⁰

Han, Kim ja Srivastava havaitsivat, että ympäristön epävarmuus vahvistaa markkinasuuntautuneisuuden ja innovatiivisuuden suhdetta.¹⁵³ Markkinoiden turbulensseja luo tyypillisesti asiakkaiden mieltymysten heterogeenisuus ja teknologian turbulensseja vastaavasti toimialan teknologisten standardien ratkaisemattomuus. Markkinasuuntautuneisuuden ytimessä on markkinatiedon keruu, mikä edellyttää markkinatiedon tuottamista ja levittämistä sekä reagointiherkkyyttä tälle tiedolle.¹⁵⁴ Han, Kim ja Srivastava esittävät, että turbulenteissa ympäristöolosuhteissa niissä yrityksissä, joilla on muita parempaa markkinatietoa, on havaittavissa muita parempaa reagointialttiutta vastata ympäristön turbulensseihin – tavanomaisesti organisatorisen innovatiivisuuden muodossa.

Griffin ja Hauser kommentoivat aikaisempaa tutkimusta käsittelevässä yhteenvedossaan, että todistusaineisto markkinoinnin sekä tutkimus- ja kehitystoiminnan rajapinnan merkityksestä tuotteen kilpailukyvyille on ”vahvaa, johdonmukaista, yhteistä usealle eri metodologialle ja ilmeisesti sovellettavissa sekä tuotteisiin että palveluihin niin kuluttaja- kuin teollisilla markkinoilla”.¹⁵⁵

4.2 MARKKINOINNIN LEVEYS: PALVELTAVAN ASIAKKAAN VALINTA

Tuotteiden eriyttäminen

Tuotteiden eriyttämisen käsitteen esitti muodollisesti Edward Chamberlin vuonna 1933. Chamberlinin mukaan:¹⁵⁶

Yleinen tuoteryhmä eriytetään, jos on olemassa mitään merkittävää perustetta tehdä ero eri myyjien tarjoamien tavaroiden (tai palveluiden) välillä. Tällainen peruste voi olla todellinen tai kuviteltu, kunhan sillä on edes jotakin merkitystä ostajille ja se johtaa mieltymyksiin eri tuotetyyppien välillä.

Chamberlin näkee myös, että ostajien mieltymysten erot johtavat joukkoon erilaisia kysyntäkäyriä. Markkinoilla havaittavan tarjonnan, tuotannon, hintojen ja voittojen heterogeenisyys ei hänen mielestään johdu epätäydellisestä tiedosta tai muusta ”markkinakitkasta”, vaan on heijastus tuottajien epäonnistuneista tai onnistuneista yrityksistä sovittaa tuotteitaan eri ostajien tarpeisiin ja makuihin.

Rosen¹⁵⁷ ja Lancaster¹⁵⁸ antavat oman panoksensa taloudellisen kysyntäteorian kehitykseen; tuotteet nähdään useiden ominaisuuksien muodostamina paketteina. Molemmat tutkijat myöntävät, että kuluttajapopulaatiossa vallitsee mieltymysfunktioiden ja arvojärjestelmien jakauma. Markkinasegmenttien olemassaolo hyväksytään siinä mielessä, että tässä jakaumassa on useita harvempien alueiden ympäröimiä keskittymiä. Näiden tutkijoiden oivallusten perusteella Dickson ja Ginter esittävät viitekehyksen markkinasegmentaation ja tuotteiden eriyttämisen käsitteille:¹⁵⁹

-
- *Markkinasegmentaatio.* Kysyntätoiminnoissa on heterogeenisyyttä siten, että markkinakysyntä voidaan erottaa segmentteihin, joilla on toisistaan eroavat kysyntätoiminnot.
 - *Tuotteiden eriyttäminen.* Kuluttaja kokee, että tarjottu tuote eroaa kilpailijoistaan minkä tahansa konkreettisen tai abstraktin piirteen suhteen hinta mukaan lukien.
 - *Tuotteiden eriyttämisstrategia.* Kokemusten muuntaminen, minkä tavoitteena on muutos tuotteiden eriytymisen tilassa.

Markkinaosuuden kasvattamisen strategioita pienyrityksille

Porter esittää, että pienyritys voi määritellä kilpailun rajat uudelleen, jos se ”pystyy rajaamaan kilpailuasemansa markkinajohtajan kanssa vain yhteen markkinasegmenttiin, missä [pienyritys] voi räätälöidä strategiansa ja hyödyntää kaikkia resurssejaan, mihin markkinajohtaja todennäköisesti ei kykene johtuen sen sitoumuksista markkinoiden muissa osissa”.¹⁶⁰ Porter antaa ymmärtää, että onnistunut uudelleenmäärittely edellyttää pienyritykseltä tarkkaa valintaa. Tämä tarkoittaa, että pienyritysten tulisi ”uudelleenmääritellä” markkinansa siten, että markkinajohtajalla ei ole syytä iskeä takaisin.

Stasch ja Ward esittävät, että pienyritysten tulisi olla ensimmäisten joukossa hyödyntämässä sellaisia markkinasegmenttejä, joita joko ei ole huomattu tai jotka ovat liian pieniä houkuttelemaan suurempia kilpailijoita, mutta joista ajan myötä kasvaa merkittävän kokoisia markkinoita.¹⁶¹ He myös esittävät, että pienyrityksen strategian tulisi johtaa vain pienen markkinaosuuden nappaamiseen usealta eri brandilta ilman, että yksikään yksittäinen kilpailija kokee niin suuria tappioita, että tilanne saattaisi edellyttää niiltä vastatoimenpiteitä. Vakiintuneilla kilpailijoilla tulee olemaan vaikeuksia vastata aggressiivisesti tuotteen asemointiin ja/tai tuotteiden eriyttämisstrategiaan. Yksi syy tähän on, että kilpailijan tuotteessa ei ole niitä piirteitä, joita pienyritys tarjoaa eikä kilpailija ehkä halua nähdä kaikkea vaivaa näiden piirteiden suunnittelemisessa omiin tuotteisiinsa – erityisesti jos tämä vaatisi merkittävää ponnistusta. Toiseksi, mikäli vakiintunut kilpailija ryhtyy tarjoamaan uusilla piirteillä varustettua tuotetta, on

suuri mahdollisuus, että tämä uusi tarjonta söisi sen olemassaolevan tuotelinjan myyntiä. Näin ollen pienyritys saattaa voida minimoida kilpailijan vastatoimenpiteet asemoimalla tarkoituksenmukaisesti eriytetyn tuotteen.

Markkinarakoihin perustuva laajentumisstrategia

Clifford ja Cavanaugh havaitsevat erittäin hyvin menestyneitä keskisuuria yrityksiä ja näiden menestystekijöitä käsitelleessä tutkimuksessaan, että miltei kaikki kahdesta tusinasta tutkitusta yrityksestä toteuttivat markkinarakoihin perustuvia strategioita.¹⁶² Menestyvillä keskisuurilla yrityksillä on monia yhteisiä tekijöitä, ne muun muassa tarjoavat korkeaa arvoa, ottavat tuotteistaan hyvän hinnan, luovat innovatiivisia ratkaisuja ja rakentavat vahvaa yrityskulttuuria ja -visiota. Markkinarakostrategia vaikuttaa kannattavalta, koska yritys keskittää ponnistuksensa suhteellisen pieneen ostajaryhmään ja siten se lopulta tietää niiden tarpeet paremmin kuin yritykset, jotka myyvät kyseisessä markkinaraossa satunnaisemmin. Tämän seurauksena yritys voi pyytää merkittävän kokoista, kustannukset ylittävää katetta tarjoamansa lisäarvon perusteella. Ideaalilla markkinaraolla on seuraavat piirteet:¹⁶³

- Markkinarako on kokonsa ja ostovoimansa puolesta riittävän suuri ollakseen tuottava.
- Markkinaraossa on kasvupotentiaalia.
- Merkittävimmillä kilpailijoilla on vain vähäistä kiinnostusta markkinarakoon.
- Yrityksellä on tämän markkinaraon tehokkaan palvelemisen vaatimat taidot ja resurssit.
- Yritys voi puolustautua hyökkäävää merkittävää kilpailijaa vastaan rakentamansa asiakassuosion avulla.

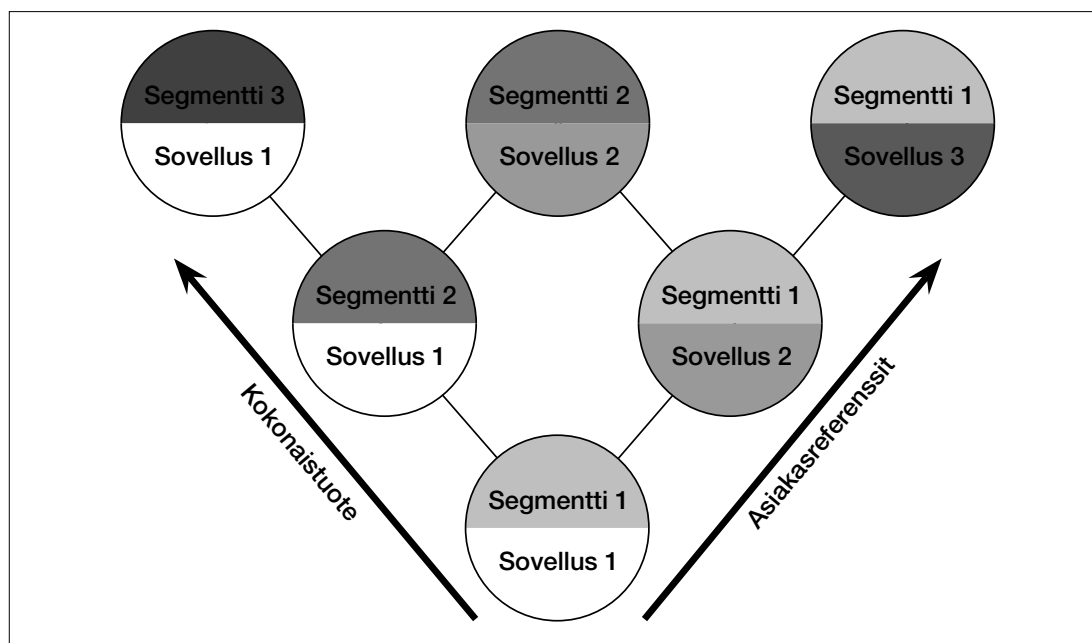
Moore esittää markkinarakostrategian soveltamista markkinoilletulon yhteydessä.¹⁶⁴ Hän toteaa, että markkinarakotyyppiseen lähestymiseen on kolme keskeistä syytä:

- Vallataksaan käytännöllisesti ajattelevaa asiakaspohjaa täytyy kehittää ”kokonaistuote”, joka tyydyttää täysin asiakkaiden ostotoivotteet. Sitoutuminen kokonaiseen tuotteeseen on strateginen valinta, jolla pitäisi olla voimakas vipuvaikutus: joko keskeisiin kohdeasiakkaisiin joilla on useita sovelluksia (jakeluvipuvaikutus) tai keskeisiin kohdesovelluksiin joilla on useita asiakkaita (tuotevipuvaikutus). Ainoastaan markkinarakoon panostava yritys voi odottaa kuulopuheisiin pohjautuvaa vipuvaikutusta.
- Sitoutumiset kokonaisiin tuotteisiin vaativat runsaasti resursseja – ponnistusta täytyy kohdistaa yhteen tai kahteen markkinarakoon.
- Yritys, joka koetaan markkinajohtajaksi, voi usein luoda markkinoiden de facto -standardin tai vähintäänkin vaikuttaa syntyviin teollisiin standardeihin. Markkinoiden johtoaseman voi saavuttaa ainoastaan sitoutumalla valittuihin markkinasegmentteihin.

Mooren keilamalli markkinarakojen kautta tapahtuvaa markkinoiden kehitysstrategiaa varten esitetään Kaaviossa 4.

Tässä mallissa kukin keila edustaa markkinasegmentin ja sovelluksen yhdistelmää. Jompaakumpaa markkinarakolähestymistavoista,

Kaavio 4. Markkinoille tunkeutumisen keilamalli.¹⁶⁵



sovellusmarkkinarakoa tai temaattista markkinarakoa (esimerkiksi siirrettävyyttä), voidaan käyttää. Sen jälkeen kun ensimmäiselle markkinasegmentille on tultu muita paremmalla tuotteella, yritys voi siirtyä eteenpäin joko uuteen markkinasegmenttiin käyttäen ensimmäistä sovellusta, tai se voi pysyä ensimmäisessä segmentissä ja suunnitella uuden sovelluksen. Jokainen uusi kohdeasiakas asettaa uusia vaatimuksia tuotteelle. Valtaamalla segmentin toisensa jälkeen yritys voi saavuttaa aseman toimialan standardina jokaisessa segmentissä, ja ilmeisesti yrityksen tuotekonseptista voi tulla koko kohdemarkkinoiden markkinastandardi. Mallin päämääränä on lähestyä markkinarakoihin pohjautuvaa laajentumista mahdollisimman tuottavalla tavalla.

Moore esittää, että vallattaessa keilaradan ensimmäistä segmenttiä yrityksen tulisi keskittää kaikki ponnistukset tähän segmenttiin. Turvallisin tapa on usein yli-investoida. Keilaradan ensimmäinen segmentti tulisi valita pitäen mielessä seuraavat kohdesegmentit, sillä se toimii läheisiin asiakassegmentteihin ja sovellusmarkkinoihin suuntautuvan laajentumisen ja omarahoitteisen kasvun lähtökohtana. Keilaratamallissa kohdesegmenteillä on kaksi kriteeriä:

- segmentissä on pakottava syy ostaa, ja
- yksikään kilpailija ei tällä hetkellä palvele segmenttiä erityisen hyvin.

Yrityksen ei tulisi koskaan tunkeutua segmenttiin, jonka nykyinen vuosittainen kokonaisymyynti ylittää yrityksen liikevaihdon. Jokaisen segmentin kohdalla tavoitteena on saavuttaa vähintään 40 prosenttia segmentin kaupoista seuraavan 12 kuukauden aikana. Jos joku kilpailija jo palvelee segmenttiä hyvin, tämä saattaa osoittautua liian kalliiksi tavoitteeksi saavuttaa.¹⁶⁶

Sovellusmarkkinarakostrategiassa on joitakin heikkouksia: se luo sisäistä vastustusta ja lyhyellä aikavälillä se riippuu kohdemarkkinoiden tilasta. Temaattiseen markkinarakoon perustuva lähestyminen ei toisaalta luo sitoutunutta asiakaspohjaa, ja se on alttiimpi kilpailijoiden kopiointiyrityksille. Temaattisen markkinaraon strategia edellyttää havaittavissa olevaa teemaa kohdemarkkinoilla, karismaattista

POLAR ELECTRO

Polar Electro Oy:n perusti vuonna 1977 Seppo Säynäjäkangas, joka toimi Oulun yliopiston elektroniikan professorina. Yritys lanseerasi ensimmäisen sydämen sykemittarin vuonna 1983. Polar Electron kehittämää menetelmää käytettiin ensin urheiluharjoittelun laadun ja tehokkuuden optimointiin. Jatkuvan tuotekehityksen ansiosta yrityksellä on nyt laaja valikoima sydämen toiminnan seurantatuotteita.

Yritys toimii maailmanlaajuisesti. Vuodesta 1995 lähtien 95 prosenttia tuotteista on mennyt vientiin. Yrityksen keskeisimmät markkinointialueet ovat Eurooppa ja Yhdysvallat. Näillä alueilla yritys toimii omien markkinointi- ja myyntiyritysten kautta. Hyväksytyt maahantuojat ja näiden vähittäismyyjät vastaavat markkinoinnista ja myynnistä niissä maissa, joissa Polar Electrolla ei ole omaa tytäryhtiötä.

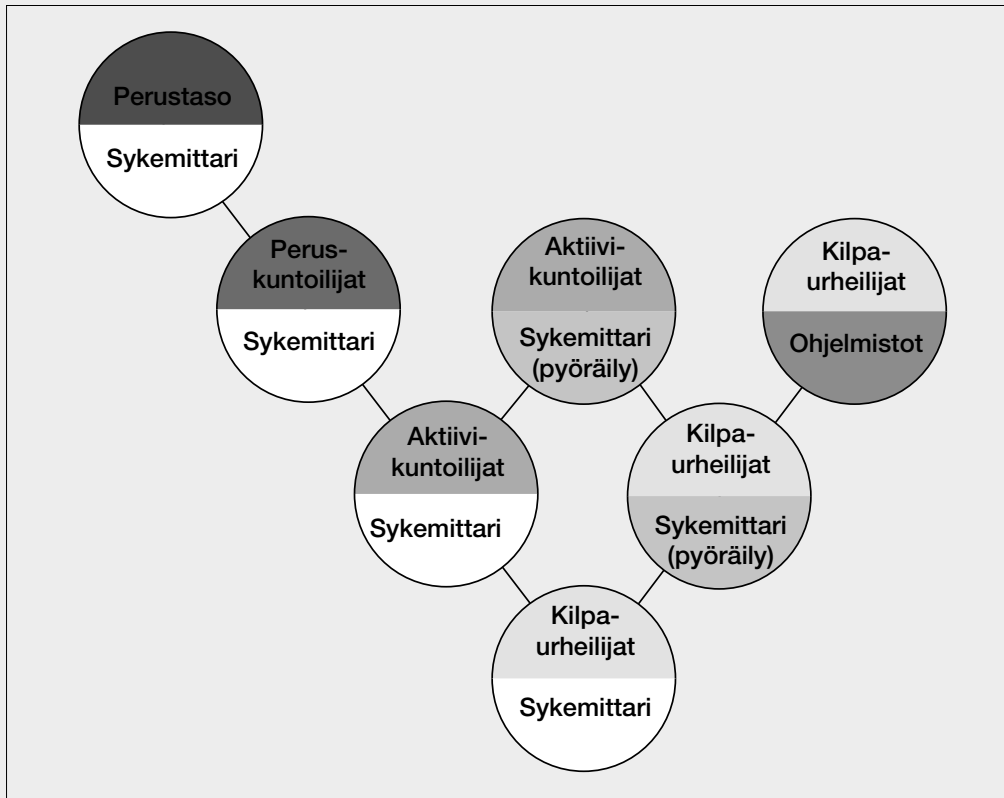
Ammattimaista huippu-urheilua varten kehitetty sovellus toimi lähtökohtana Polarin tuoteperheen kehittämiseksi. Muille kuin huippu-urheilijoille kehitettyjen tuotteiden lanseeraus laajensi Polarin tuotteiden kohderyhmää. Uusille segmenteille yleisurheiluun ja erityisesti juoksuun laajennettiin samalla sovelluksella.

Toinen hyvää fyysistä kuntoa vaativa urheilulaji on pyöräily. Huipputasoinen pyöräily on luokiteltu kaikkein rasittavimmaksi urheilulajiksi, mikä luo tarpeen optimoidulle harjoittelulle. Pyöräilijöille suunnattujen sovellusten lanseeraaminen laajensi Polar Electron markkinapeittoa uudella sovelluksella. Huippu-urheilusovellusten yhteydessä kehitettiin tietokoneoliittymät. Nämä sisällytettiin olennaisina osina harjoittelun suunnittelu- ja ohjausohjelmistoihin.

Lopulta Polar Electro toi markkinoille tuotekategorian, joka oli suunniteltu yleistä harjoittelua, hyvinvointia, kuntoutusta ja painonhallintaa varten. Kohderyhmänä olivat hyvä- ja keskikuntoiset kuntoilijat. Tuotekehityksen ja yrityksen strategian

muutos kohti kuluttajasuuntautunutta Polar-brandia huippu-urheiluovellusten rinnalla tehtiin vuosina 1987-1990 hetkellä, jolloin ensimmäiset kilpailijat olivat tulossa markkinoille.¹⁶⁷

Kaavio 5. Polar Electron markkinoiden laajentuminen: segmentit ja sovellukset.



Polar Electron markkinoiden kehitys esitetään Kaaviossa 5. Segmentistä toiseen etenevä suunnitelma toteutetaan liikkumalla kahdessa suunnassa: sovellus- ja asiakassegmenteissä.

Polar Electro osallistuu aktiivisesti urheiluun, hyvinvointiin ja terveydenhoitoon liittyviin tutkimusprojekteihin. Viimeaikainen tutkimus sisältää projekteja, joissa toteutetaan multimedia-pohjainen järjestelmä itseohjattua verenpaineen hallintaa varten, kehitetään ohjelmistoratkaisu tukemaan eri pallopelien harjoittelua ja kehitetään tietokanta, joka sisältää päiväkirjan päivittäisten aktiviteettien, ruoan, alkoholin ja virvoitusjuomien, tupakan

kulutuksen, sekä omien suoritusten ja mielialan itsearvioinnin kirjaamista varten. Ylipäänsä Polar Electron mittauslaitteet vastaavat aktiivisemmän ja potilassuuntautuneen, yhteistyöhön pohjautuvan hoidon tarpeisiin, missä potilas on aloitteellisempi hoitonsa suhteen. Tätä lähestymistapaa on tutkittu ja se on laajalti hyväksytty Suomessa elämäntapasairauksien, kuten verenpaineen ja sydämen toimintahäiriöiden kohdalla.¹⁶⁸

puolestapuhujaa ja keskittynyttä kommunikaatiostrategiaa. Nopeasti kehittyvillä markkinoilla markkinarakoihin pohjautuva laajentumisstrategia voi myös olla lähtökohtaisesti liian hidas.

4.3 YRITYKSEN KASVUN KANSAINVÄLINEN ULOTTUVUUS

Yritykset näyttävät lisäävän osallistumistaan kansainväliseen toimintaan kotimarkkinoiden paineiden, kansainvälisen markkinavedon tai ilmeisten kilpailuetujensa johdosta. Paineet kotimarkkinoilla voidaan nähdä puolustavana syynä ja kansainvälinen markkinaveto ja kilpailuehdot hyökkäävänä syynä kansainvälistyä. Ulkomaisten markkinoiden koko ja kasvu ovat ilmeisiä nuoriin suomalaisiin teknologiayrityksiin vaikuttavia vetäviä tekijöitä. Lisäksi, jos yrityksillä ei ole kansainvälistä toimintaa, niiltä saattaa jäädä havaitsematta tärkeitä markkinasignaaleja ja asiakaspalautetta. Jotkut yritykset kansainvälistyvät vastatakseen kilpailijoidensa toimenpiteisiin tai seuratakseen omia asiakkaitaan. Joillekin teknologiayrityksille puolestaan uskottavuussyyt voivat olla tärkeitä.¹⁶⁹

Kansainvälisten markkinoiden havaitseminen ja hyödyntäminen ovat yksi nuorten teknologiayritysten suurimmista vaikeuksista. Nämä vaikeudet aiheutuvat usein johdon asiantuntemattomuudesta ja riittämättömästä ajankäytöstä, kansainvälisen liiketoiminnan heikosta tuntemuksesta, vieraiden kielten ja kulttuurien huonosta hallinnasta

Taulukko 6. Nuorten suomalaisten teknologiayritysten kansainvälistymisessä kokemia ongelmia.

<p>Johto</p> <ul style="list-style-type: none"> • kansainvälisen asiantuntemuksen ja kokemuksen puute • haluttomuus ottaa riskejä • kyvyttömyys ja haluttomuus tehdä yhteistyötä ulkopuolisten kumppanien kanssa • riittämättömät suunnittelutaidot
<p>Henkilöstö</p> <ul style="list-style-type: none"> • suuret yritykset houkuttelevat parhaat ihmiset • henkilökunnan suuntautuneisuus kotimaahan
<p>Markkinat</p> <ul style="list-style-type: none"> • riittämätön kansainvälisten markkinoiden ja kilpailijoiden tuntemus • asiakkaiden uskollisuus aikaisemmille toimittajille • pienet markkinaraot tulevat nopeasti täyteen • talouden syklien paikallisuus
<p>Markkinointi</p> <ul style="list-style-type: none"> • vaikeudet mahdollisten asiakkaiden, agenttien tai jakelijoiden tunnistamisessa • yrityksen heikko uskottavuus • kulttuurierot
<p>Tuotteet</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuotteet on sovitettava vastaamaan paikallisia vaatimuksia • tuotteet lanseerataan ennenaikaisesti • tuotteita matkitaan nopeasti
<p>Tutkimus- ja kehitystoiminta</p> <ul style="list-style-type: none"> • liian vähän tai liian paljon painotusta tutkimukseen ja kehitykseen • resurssit kohdistettu huonosti kaupallistettavaan tutkimukseen • epävarmat tekniset vaatimukset ja nopea teknologinen kehitys
<p>Rahoitus</p> <ul style="list-style-type: none"> • taloudelliset kysymykset vievät liian paljon johdon energiaa ja aikaa • vaikeuksia saada lisärahoitusta • riskirahoittajien panos odotettua pienempi

tai ulkomaisten kontaktien vähyydestä. Luostarinen viittaa tähän organisatoriseen joustamattomuuteen sivusuuntaisena jäykkyytenä.¹⁷⁰ Lisääntyvään paperityöhön, jakelijoiden valintaan sekä tulli- ja muihin esteisiin liittyviä ongelmia on myös mainittu.¹⁷¹

Riittämättömien taloudellisten resurssien, tekijänoikeuksien suojaamistaitojen heikkouden, tuotemodifikaatioiden ja vaikeuksien

koti- ja ulkomaisten viranomaisten kanssa toimimisessa on havaittu aiheuttavan ongelmia suomalaisille yrityksille.¹⁷² Taulukossa 6 luetaan joitakin nuorten suomalaisten teknologiayritysten kansainvälistymisessä kokemia ongelmia.¹⁷³

Monet kansainväliseen toimintaan keskittyneet tutkimukset raportoivat eroja jo kansainvälistyneiden yritysten ja kotimarkkinoilla pysyttäytyneiden yritysten välillä. Esimerkiksi yrityksissä, joiden alttius kansainvälistyä on suuri, johto on tyypillisesti havaittu sitoutuneeksi kansainväliseen toimintaan, se näkee kansainvälistymisen kannattavana, kokee sen riskit hallittavina sekä näkee sen tärkeänä strategisena ulottuvuutena. Tällaisten yritysten johtajia kuvataan tavallisesti aggressiivisiksi, dynaamisiksi, joustaviksi, luoviksi, muutoshalukkaiksi ja itsevarmoiksi. Tämän lisäksi heidän koulutustasonsa on korkea, heillä on useita kansainvälisiä kontakteja, he ovat opiskelleet tai työskennelleet ulkomailla, he matkustavat usein ja osaavat useita kieliä.¹⁷⁴ Tyebjeen mukaan nämä tekijät saattavat selittää alttiutta kansainvälistyä, mutta ne eivät selitä kansainvälistymisen onnistumista sen jälkeen, kun yritykset ovat päättäneet tehdä tämän liikkeen.¹⁷⁵

Nuorten teknologiayritysten kansainvälinen suorituskyky

Mitä aikaisemmin yritys kansainvälistyy, sitä vakiintumattomampia ovat sen liittolaisuhteet ja sitä todennäköisempää on, että tärkeitä ulkomaisia liittolaisuuksia kehittyä kotimaisten vastaavien rinnalla. Näin ollen, kun aloittava yritys alkaa toimia ulkomaisilla markkinoilla kehitysvaiheensa aikana, se omaksuu kansainvälisen identiteetin todennäköisemmin kuin vanhempi yritys, ja on vähemmän todennäköistä, että se näkee kansainvälisen toiminnan riskialttiina tai kalliina.¹⁷⁶ Brusch tukee tätä näkemystä ja havaitsee, että mitä nuorempi yritys on kansainvälistyessään, sitä positiivisempi on sen asenne myöhemmin kansainvälisiä markkinoita kohtaan.¹⁷⁷ Näitä vaikutuksia kuvaa myös varhaisen kansainvälistyjän sitaatti Ahokankaan suomalaisia konepajayrityksiä koskeneessa tutkimuksessa: ”Meidän filosofiamme on ollut alusta lähtien pitää [koko] Euroop-

KANSAINVÄLISTYMISEN ROLLOUT-STRATEGIAT

Niinistö tutkii rollout-prosessien eri malleja viisi suomalaista yritystä kattaneessa case-tutkimuksessaan.¹⁸² Yleensä rollout-prosessin tarkoituksena on saada aikaan pysyvä, konkreettinen läsnäolo jollain ulkomaisella markkina-alueella tietyn aikarajan sisällä. Case-tutkimuksissa esitetyt rollout-prosessit eroavat hieman toimintojensa suhteen, mutta rollout-toimintojen yleinen luokittelu on muodostettavissa. Nämä toiminnot voidaan jakaa toisistaan erotettaviin vaiheisiin. Päätöksenteko- ja valmisteluvaiheet toteutuvat yleensä emoyrityksen johdossa. Markkinoillemeno-, paikallistamis/lokalisointi- ja luovutus/käynnistysvaiheiden toiminnot tapahtuvat taas yleensä paikallisella tasolla. Taulukossa 7 esitetään rollout-prosessin keskeiset vaiheet, avaintoiminnot ja -tapahtumat.

Projektiorganisaation tulisi ottaa vastuu rollout-prosessista valmisteluvaiheen loppupuolella. Yrityksen johto, joka on vastuussa päätöksentekovaiheesta, on kuitenkin edelleen vahvasti mukana. Ulkopuoliset tahot voivat avustaa markkinatutkimuksessa, avainhenkilöiden rekrytoinnissa ja prosessisuunnittelussa. Markkinoillemenovaiheessa rollout-tiimi on vastuussa toiminnasta, mutta yritysjohdon aktiivista osallistumista tarvitaan tiimin tukemiseksi. Paikallisista lakiasiantoimistoista on hyötyä uuden yrityksen juridisessa perustamisessa. Ulkoisten palvelujen käytöstä voi myös olla apua prosessin toteuttamisessa, liiketoimintamallin paikallistamisessa ja avainhenkilöiden rekrytoinnissa. Paikallisten yhteistyökumppanien palveluja voidaan myös käyttää. Luovutus/käynnistysvaiheessa vastuu siirtyy rollout-tiimiltä paikalliselle johdolle. Uudesta toiminnasta tulee itsenäinen yksikkö yrityksen organisaatiokaaviossa. Joskus tähän vaiheeseen saattaa sisältyä toiminnan muodollinen käynnistäminen ulkomaisessa kohteessa. Tavallisesti uuden tytäryhtiön tulisi tässä vaiheessa olla täysillä toiminnassa.

Taulukko 7. Rollout-prosessin keskeiset vaiheet ja toiminnot.

Vaihe	Päätös (0–2 kuu- kautta)	Valmistelu (1–2 kuu- kautta)	Markkinoille- meno (1–3 kuu- kautta)	Paikallista- minen (1–3 kuu- kautta)	Luovutus/ lanseeraa- minen (0–1 kuukautta)
Avain- toiminto	Päätöksente- ko, mark- kinatutkimus	Markkina- tutkimus	Rekrytointi	Palvelujen ja tuotteiden saattaminen valmiiksi, suhteiden rakentami- nen	Käynnistys
Tapah- tumat	Alustava markkina- tutkimus. Organisaa- tion sitoutu- misen raken- taminen ja resurssien kartoittami- nen. Päätös rollout- prosessin toteutta- misesta ja tavoitteiden asetanta.	Markkina- tutkimuksen jatkaminen. Yksityiskoh- tainen suunnitelma pai- kallisista ta- pahtumista. Projektior- ganisaation asettaminen. Resurssien varmistami- nen. Rekrytointi- toimenpi- teiden aloit- taminen. Suhteiden ja yhteyksien rakentami- sen aloitta- minen.	Tytäryhtiön perusta- minen ja toimitilojen hankinta. Maapäälli- kön rekry- tointi. Yksityis- kohtaisen liiketoiminta- suunnitelman laadinta.	Paikallisen henkilöstön rekrytointi. Tuotteen/ palvelun ja suhteiden paikallista- minen. Yhteyksien ja suhteiden lisääminen.	Vastuu siirtyy maa- päällikölle. Markkinoin- tilanseeraus. Rollout- prosessin päättös ja varsinaisen liiketoiminnan alku.

Toiminnot pääosin emoyrityk-
sen johdossa (1–4 kuukautta)

Toiminnot pääosin paikallisella
tasolla (2–7 kuukautta)

Rollout-prosessin johtaminen on usein monimutkainen tehtävä. Tapahtumat ja toiminnot pitää suunnitella ja dokumentoida ja aikataulu on laadittava. Rollout-prosessin johtajalla tulisi olla kokemusta prosessijohtamisesta. Case-esimerkit osoittavat, että rollout-prosesseja seurataan tarkkaan yrityksen

ylimmissä johdossa. Rollout-prosessi vaatii paljon resursseja ja se on aina riskialtis, sillä uusi toimintaympäristö on jokseenkin uusi yritykselle. Kaikissa case-esimerkeissä oli havaittavissa muutamia tärkeitä opetuksia.

- Rollout-prosessi tulisi liittää kokonaisvaltaisesti yrityksen yleiseen kansainvälistymisstrategiaan.
- Rollout-prosessia pitäisi valmistella proaktiivisesti, jotta ongelmat voitaisiin havaita etukäteen ja siten helpottaa prosessin hallintaa.
- Paikallisten liiketoimintatapojen ja kulttuurin tuntemus on välttämätöntä. Yrityksen ja tuotteiden täytyy olla aidosti paikallisia ollakseen uskottavia.
- Vastuunjaon tulee olla täsmällistä ja kuhunkin tehtävään tulisi löytää oikea henkilö.
- Sisäinen tiedonsiirto pitää varmistaa; on tärkeää, että ihmiset kiertävät eri toimipisteissä, jotta samoja virheitä ei tehdä joka toimipisteessä.
- Virheitä paikallisen henkilöstön rekrytoinnissa on vaikea välttää ja niihin täytyy varautua.
- Paikallinen maapäällikkö on usein rollout-prosessin onnistumisen ja nopeuden merkittävin tekijä.
- Kokemukset aikaisemmista rollout-prosesseista ovat hyödyllisiä ja standardi rollout-alusta helpottaa prosessia, mutta rollout-prosessi joudutaan kuitenkin toteuttamaan eri tavoin eri kohteissa.
- Toimiva tiedonkulku ja tehokkaat seurannan toimintamallit ovat tärkeitä; jos ongelmia syntyy, niiden havaitsemisessa täytyy olla herkkä ja pitää olla valmistautunut tekemään nopeita ja vaikeita päätöksiä.
- Rollout-prosessi tulisi pitää mahdollisimman yksinkertaisena.
- Oikeiden yhteistyökumppanien löytäminen on tärkeää, mutta täytyy myös olla valmis irtautumaan yhteistyösuhteesta.

Rollout-prosessin kustannukset koostuvat tavanomaisesti palkoista, teknologisesta infrastruktuurista, toimitiloista sekä matka- ja markkinointikuluista. Palkat olivat suurin yksittäinen kuluerä niissä tapauksissa, joissa toimintoja ei käynnistetty samanaikaisesti rollout-prosessin kanssa. Infrastruktuuri- ja markkinointikustannukset olivat suurimpia kulueriä silloin, kun palvelut käynnistettiin prosessin lopussa.

paa kotimarkkinanamme. – Liiketoimintamme on nyt varsin joustavaa, koska se on maailmanlaajuista.”¹⁷⁸

Oviatt ja McDougall havaitsivat, että laajentuminen kansainvälisille markkinoille vaikuttaa positiivisesti uuden yrityksen henkiinjäämiseen, kannattavuuteen ja kasvuun.¹⁷⁹ Näin voi olla, koska uudet yritykset voivat kansainvälisille markkinoille menemällä kerätä tietämystä, jonka varaan voidaan rakentaa lisäarvoa luovia taitoja.¹⁸⁰ Kun yritys kansainvälistyy, sen täytyy omaksua täysin uutta tietämystä, mukaan lukien niin kokemuspohjaista tietoa ulkomaiden erityisistä liiketoimintatavoista ja institutionaalisista normeista kuin yleistä kokemuspohjaista tietoa ulkomaista kilpailua varten järjestäytymisestä.¹⁸¹ Kansainvälisillä markkinoilla kilpailevat uudet yritykset voivat esimerkiksi hyödyntää useita tietolähteitä tutkimus- ja kehitys- sekä valmistus- ja markkinointitoiminnoissaan ja oppia uusia taitoja nykyisten kykyjensä kasvattamiseksi.

5.1 TEKNOLOGIAN KÄYTTÖÖNOTTO JA LEVIÄMINEN

Innovaation leviäminen määritellään prosessina, jonka kautta innovaatio otetaan käyttöön ja saavuttaa tietyn yhteisön jäsenten hyväksynnän. Everett M. Rogers on tehnyt eniten työtä innovaatioiden leviämistä koskevien merkittävimpien havaintojen ja uskottavimpien teorioiden koostamiseksi. Rogersin teos *Diffusion of Innovations*, joka julkaistiin ensi kertaa vuonna 1960 ja josta on tällä hetkellä otettu jo neljäs painos, on lähempänä leviämisen yhteisnäisteoriaa kuin yksikään tutkija on onnistunut esittämään.¹⁸³

Innovaation leviämiseen vaikuttaa joukko tekijöitä, jotka ovat myös vuorovaikutuksessa keskenään. Neljä merkittävintä tekijää ovat 1) itse innovaatio, 2) kuinka tietoa innovaatiosta välitetään, 3) sen yhteisön luonne, mihin innovaatio viedään sekä 4) aika.¹⁸⁴ Leviämisen tutkimus tarkastelee, miten nämä keskeiset tekijät, samoin kuin joukko muita, ovat vuorovaikutuksessa keskenään ja helpottavat tai estävät jonkun tietyn tuotteen tai toimintamallin käyttöönottoa jossakin tietyssä käyttöönottajaryhmässä.

Koettujen ominaisuuksien teoria¹⁸⁵ toteaa, että potentiaaliset käyttöönottajat arvioivat innovaatiota sen perusteella, miten he kokevat innovaation viiden piirteen suhteen. Nämä piirteet ovat suhteellinen etu, yhteensopivuus, monimutkaisuus, kokeiltavuus

ja havaittavuus. Teorian mukaan innovaatio alkaa levitä kasvavalla vauhdilla, jos sillä on joku etu suhteessa muihin innovaatioihin, jos se on yhteensopiva olemassaolevien käytäntöjen ja arvojen kanssa, jos se ei ole liian monimutkainen ja jos sitä voidaan kokeilla rajoitetusti ennen käyttöönottoa ja se tarjoaa havaittavia tuloksia.

Suhteellinen etu määritellään ”asteeksi, jolla innovaatio koetaan paremmaksi kuin sitä edeltänyt idea”. Yhteensopivuus on ”aste, jolla innovaatio koetaan yhdenmukaiseksi olemassaolevien arvojen, aikaisempien kokemusten ja potentiaalisten käyttöönottajien tarpeiden kanssa”. Yhteensopivuus kytkeytyy epävarmuuksiin ja kustannuksiin, jotka seuraisivat mahdollisesta vaihtamisesta uuteen innovaatioon. Monimutkaisuus on ”aste, jolla innovaatio koetaan suhteellisesti vaikeaksi ymmärtää ja käyttää”. Kokeiltavuus on ”aste, jolla innovaatiota voidaan kokeilla rajoitetusti”. Näitä neljää innovaation piirrettä käsitellään tuonnempana. Lopuksi, ”havaittavuus on aste, jolla innovaation käytön tulokset ovat nähtävissä”.

On myös ehdotettu toista innovaatioiden luokittelua, joka perustuu ajatukseen kahtiajaosta radikaaleihin ja asteittäisiin innovaatioihin.¹⁸⁶ Radikaalit innovaatiot ovat teknologisia epäjatkuvuuskohtia, jotka ”merkittävästi edistävät toimialaa kuvaavaa parasta teknologiaa”.¹⁸⁷ Tämä käsite on sukua suhteellisen edun käsitteelle. Innovatio, joka on samankaltainen kuin olemassaolevat tuotteet, ei voi olla hyvin eriytynyt, ja sen vuoksi sillä ei voi olla merkittävää etua olemassaoleviin tuotteisiin tai kilpailijoihin verrattuna.

5.2 SUHTEELLINEN ETU

Suhteellinen etu määritellään ”asteeksi, jolla innovaatio koetaan paremmaksi kuin sitä edeltänyt idea”. Ostajat yleensä muodostavat myönteisiä kokemuksia uusista tuotteista, joilla on ylivoimaiset, muita paremmat ominaisuudet.¹⁸⁸ Ostajat valitsevat tuotteita, joiden ominaisuuksien hyödyt ovat niiden kustannuksia suuremmat.¹⁸⁹ Suhteellinen etu on johdonmukaisesti nähtävissä tärkeänä uuden tuotteen käyttöönottoa¹⁹⁰ ja menestystä¹⁹¹ selittävänä tuotteen ominaisuutena. Song ja Parry esittävät katsauksen aikaisemmissa

tutkimuksissa esitetyistä tuote-edun mittareista ja he havaitsevat merkittävän positiivisen korrelaation uuden tuotteen menestyksen ja tuotteen kilpailuedun mittareiden välillä.¹⁹² Kilpailuedun mittareita ovat esimerkiksi tuotteen ainutlaatuiset ominaisuudet, suhteellisen korkea laatu ja kyky vähentää kuluttajan kustannuksia tai tehdä kuluttajalle mahdolliseksi suorittaa jokin ainutlaatuinen tehtävä.

Yritysten välisessä markkinoinnissa suhteellinen etu on usein tulkittu konkreettiseksi vaikutukseksi, jonka käyttöönottava organisaatio voi saada innovaation avulla. Tämä vaikutus voi esimerkiksi olla parantunut kannattavuus, epämukavuuden väheneminen, ajan ja panostusten säästö tai hyödyn välittömyys.

Suppeiden resurssipohjiensa johdosta nuorilla teknologiayrityksillä ei välttämättä ole riittävästi resursseja kehittää toisen sukupolven tuotteita, jos ensimmäinen sukupolvi epäonnistuu. Jos tuotteiden ensimmäinen sukupolvi on jokseenkin menestynyt, toinen ja kolmas sukupolvi menestyvät usein vieläkin paremmin. Tämä johtuu organisaatio-oppimisesta ja tietämyksen kerääntymisestä. Jos ensimmäinen tuotesukupolvi on erittäin menestynyt, voi tapahtua myös negatiivista organisaatio-oppimista.¹⁹³ Sykes havaitsee, että suuren alkumenes-tyksen jälkeen monet hänen tutkimistaan yrityksistä uskoivat epärealistisesti menestyksen jatkumiseen, mikä näkyi markkinoinnin sekä tutkimus- ja kehitystoiminnan välisen koordinoinnin huonontumise-
na. Timmons ja kollegat raportoivat, että menestyminen oli pitkällä aikavälillä epätodennäköistä nuorilla yrityksillä, joilla oli vähän tai ei lainkaan mahdollisuutta laajentaa tuotelinjaansa tai sen volyyymiä.¹⁹⁴

5.3 YHTEENSOPIVUUS

Yhteensopivuus on ”aste, jolla innovaatio koetaan yhdenmukaiseksi olemassaolevien arvojen, aikaisempien kokemusten ja potentiaalisten käyttöönottajien tarpeiden kanssa”. Yhteensopivuus kytkeytyy epävarmuuksiin ja kustannuksiin, jotka seuraisivat mahdollisesta uuteen innovaatioon vaihtamisesta. Aikaisemmat teknologisia tuotteita, kuten tietokonelaitteistoja koskevat tutkimukset ovat osoittaneet, että organisaatioita edustavat ostajat usein ostavat tuotteita myyjiltä, jotka

ovat toimittaneet kyseisen tuotteen aikaisemman version.¹⁹⁵ Järjestelmän käytön seurauksena asiakkaat muuttavat sisäisiä toimintatapojaan ja vaihtokustannukset nousevat.¹⁹⁶ Joissain tilanteissa luodaan suuri joukko yhteistyösuhteita myyjäorganisaation eri osien, kuten esimerkiksi tukihenkilöstön ja sovellusasiantuntijoiden, kanssa.

Vaihtokustannukset koetaan merkittävämmäksi esteeksi pyrittäessä kypsille ja teollisille markkinoille (verrattuna kuluttajamarkkinoihin) mentäessä. Käyttäjän tuotteet ja prosessit saattavat olla räätälöityjä vastaamaan jonkun yksittäisen toimittajan tarjontaa.¹⁹⁷ Nopean teknologisen kasvun toimialoilla yrityksillä on vähemmän aikaa vaihtaa tuote uuden sukupolven täysin uuteen tuotestandardiin. Näin ollen yritykset, jotka joutuvat vastaamaan nopeaan teknologiseen kehitykseen, painottavat tuotteiden standardisointia.¹⁹⁸ Korkean teknologian tuotteet ovat myös todennäköisempiä standardoinnin kohteita, koska ne vaativat merkittäviä pääomainvestointeja.¹⁹⁹

Yhteensopivuutta voidaan usein tarkastella kokonaisen teknologiaklusterin näkökulmasta. Klusteri määritellään teknologian yhdeksi tai useammaksi elementiksi, joiden koetaan olevan läheisesti suhteessa toisiinsa. Tällaisessa tapauksessa yhden innovaation käyttöönotto voi laukaista useiden muiden innovaatioiden käyttöönoton.

Verkostovaikutukset

Verkostovaikutus on kuluttajalle tuotteen käytöstä koituva lisähyöty, joka johtuu muiden samaa tuotetta tai muita tarvikkeita tämän tuotteen kanssa käyttävien toimijoiden määrän kasvusta.²⁰⁰ Verkostovaikutusten vallitessa kuluttaja välittää myös kilpailevien lopputuotteiden menestyksestä. Kestohyödykkeiden ja teknologiakohtaisten, ihmisiin kohdistuvien pääomainvestointien kohdalla (esimerkiksi aika, joka kuluu jonkun yksittäisen teknologiapohjaisen tuotteen käyttämisen edellyttämän taidon kehittämiseen) lopputuotteen hyödyt riippuvat osittain siitä, kuinka moni kuluttaja käyttää tulevaisuudessa yhteensopivia tuotteita.

On mahdollista, että samanaikaisesti on olemassa useampia rinnakkaisia, samoja asiakkaita samankaltaisella tarjonnalla palvelevia

arvojärjestelmiä. Näin voi olla toimialoilla, missä yhteensopivuus yhteisen alustan kanssa ei ole välttämätöntä ja suurista määristä saatava hyöty voidaan saavuttaa määrillä, jotka ovat selvästi alle markkinoiden kokonaisuuteen. Perinteisillä toimialoilla erikoisinvestointien suurien määrien ekonomia voi pakottaa kilpailevat mallit pois markkinoilta dominoivan mallin syntymisen jälkeen. Systemisillä toimialoilla yhteensopivuusvaatimuksista johtuvat verkostovaikutukset johtavat usein joidenkin alustojen ja liiketoimintajärjestelmien ylivaltaan.²⁰¹ Innovaatioiden vaikutusten tarkastelu, niin teknisestä kuin uuden liiketoiminnan näkökulmasta, on erittäin tärkeää toimialoilla, joilla vähintään yksi seuraavista kohdista pitää paikkansa:²⁰²

- toisiaan täydentävät innovaatiot ovat kriittisiä tuotteiden leviämässä ja menestyksessä
- asiakkaiden oppiminen on kriittistä, kallista ja johtaa usein sitoviin suhteisiin
- positiiviset verkostovaikutukset asiakkaille ovat yleisiä
- toimittajilta vaadittavat tarvikkeet tai komponentit saattavat olla itsessään innovaatioita.

Verkostovaikutukset turvaavat markkinoilla jo olevien toimijoiden asemaa. Hankkiessaan järjestelmäratkaisuja näiltä toimijoilta käyttäjien on jatkossa ostettava järjestelmäkomponentteja määrättyiltä yrityksiltä. Käyttäjät voivat verkostoitua ainoastaan niiden toimittajien kanssa, joilla on tarjota yhteensopivia järjestelmiä.²⁰³

Dominoiva malli

Innovaatio, joka saattaa olla sen kehittäjälle asteittainen muutos, voi osoittautua rakenteelliseksi tai radikaaliksi innovaatioksi, joka tuhoaa arvojärjestelmän joidenkin toimijoiden osaamista, verkostovaikutuksia ja pääomainvestointeja. Nämä toiset toimijat ovat todennäköisesti haluttomia tukemaan innovaatiota, erityisesti jos ne voivat käyttää osaamistaan ja voimavarojaan tuottoisammin tuemalla jotain toista liiketoimintajärjestelmää. Vaikka ehdotettu arvo-

järjestelmä on joillekin toimijoille vähemmän kuin optimaalinen, se voi silti menestyä, jos:²⁰⁴

- muiden toimialojen yrityksiä tai alkavia yrityksiä tulee markkinoille hoitamaan sellaisen yrityksen toimintoja, jonka osalta innovaatio on osaamista hävittävä.²⁰⁵
- hinta-suorituskyky-suhde arvojärjestelmän kaikilla tasoilla ylittää menetykset. Tämä voi tapahtua esimerkiksi, kun aikaisemman teknologian kehityskaaren fyysiset rajat on saavutettu.
- voidaan tähdätä uusille markkinoille, joilla osaamisen ja voimavarojen tuhoutuminen ei ole olennainen ongelma.
- toisiaan täydentävät innovaatiot tekevät kaikille osapuolille mahdolliseksi säilyttää osaamisensa ja positiiviset verkostovaikutukset
- institutionaaliset vaatimukset edellyttävät innovaatiota.²⁰⁶

Tuoteryhmän dominoiva malli on se, joka voittaa markkinoiden luottamuksen. Kilpailijoiden ja innovaatioiden kehittäjien täytyy pitäytyä siinä, jos ne toivovat saavuttavansa merkittävää jalansijaa markkinoilla. Dominoivan mallin syntymiseen vaikuttavia tekijöitä ovat suurista määristä saatavat hyödyt, yrityksen oppimisprosessit, teknologioiden välinen riippuvuus, verkostovaikutukset ja toimialan rakenne.²⁰⁷ Dominoivan mallin ei tarvitse olla teknisesti kaikkein edistynein ratkaisu sillä hetkellä, kun siitä tulee dominoiva. Ostajat voivat olla valmiita luopumaan parhaasta teknologisesta suorituskyvystä saavuttaakseen jonkun toisen hyödyn.²⁰⁸ Yksi hyödyistä on, että dominoivan mallin synnyttyä kriittiset suorituskyvyn kriteerit tulevat määritellyiksi, mikä vähentää teknologiaratkaisun etsimisen kustannuksia. Tämä kustannusten pieneneminen lisää ostajan ratkaisusta kokemaa arvoa.²⁰⁹

5.4 MONIMUTKAISUUS

Monimutkaisuus on ”aste, jolla innovaatio koetaan suhteellisesti vaikeaksi ymmärtää ja käyttää”. Monimutkaisuus liittyy läheisesti käyttöönottajän kokemukseen innovaation selkeydestä. Käsitteen

laajamittaisesta käytöstä huolimatta²¹⁰ ei ole olemassa yleisesti hyväksyttyä monimutkaisuuden tai teknologisen monimutkaisuuden määritelmää. Singh määrittelee monimutkaisen teknologian sovelletuksi järjestelmäksi, jonka komponenteilla on useita keskinäisiä vuorovuorovaikutuksia ja nämä muodostavat kokonaisuuden, jota ei voi hajottaa osiin säilyttäen samalla järjestelmän kaikkea toiminnallisuutta.²¹¹

Yhteensopivuuden ja monimutkaisuuden yhteisvaikutukset

Toinen tärkeä piirre on monimutkaisuus, joka liittyy asiakkaalle suunniteltavaan ja valmistettavaan komponenttiin. Lopputuotteen arkkitehtuuri määrittelee ostajan ja toimittajan prosessien keskinäisen riippuvuuden²¹² ja tästä johtuen se myös määrittelee rajapinnoissa tarvittavien koordinaatiotoimintojen määrän ja monimutkaisuuden.²¹³ Näiden rajapintojen hallinta edellyttää organisaatorajat ylittävää toimintaa.

Monimutkaisia komponentteja täytyy räätälöidä useiden spesifikaatioiden mukaan ja/tai ne perustuvat uusiin teknologioihin, jotka tyypillisesti edellyttävät suuria pääomainvestointeja ja vaativaa suunnittelutyötä toimittajilta.²¹⁴ Ne vaativat yleensä yhteistoiminnan ja investointien tiukkaa koordinaatiota. Näin yritetään hallita toimijoiden rajallista kokonaisuuden hallintaa sekä tarvetta osallistua laajamittaisiin, organisaatorajat ylittäviin hakuprosesseihin.

Käsitellessään toimittaja-ostaja-suhteen monimutkaisuutta Tushman ja Rosenkopf ottavat vielä edellistä laajemman näkökulman.²¹⁵ He näkevät ulkoiset epävarmuudet toimialan monimutkaisuuden funktiona. Taulukossa 8 Tushman ja Rosenkopf luokittelevat tuotteita lisääntyvän monimutkaisuuden perusteella ei-kokoonpantuihin tuotteisiin, yksinkertaisiin kokoonpantuihin tuotteisiin, suljettuihin järjestelmiin ja avoimiin järjestelmiin. Avoimessa järjestelmässä dominoivan mallin syntyyn vaikuttavat tekijät ovat huomattavasti moninaisemmat ja teknologinen paremmuus määrää niitä vähemmän kuin yksinkertaisemmissa tapauksissa. Mitä monimutkaisempi tuote on, sitä todennäköisemmin sellaiset tekijät kuten sosiaalinen ja

Taulukko 8. Teknologisen monimutkaisuuden vaikutus dominoiviin malleihin.

Teknologinen monimutkaisuus	Teknologisen kehityksen ajuri	Suunnittelukyvyyn pohja	Sosiaalisen, poliittisen ja organisatorisen dynamiikan vaikutus
Ei-kokoonpannut tuotteet Yksinkertaiset kokoonpannut tuotteet	Alaprosessin korvaus tai eliminointi Materiaalien korvaus Tuotteen korvaus	Helposti mitattavien ansioulottuvuuksien tekninen ylivoimaisuus	Vähäinen
Suljetut kokoonpannut järjestelmät	Alajärjestelmän korvaaminen tai dominoiva malli Keskeisen alajärjestelmän kehitys Linkkiteknologia	Vaihtoehtoisten mallien välinen kilpailu, joilla on vaihtelevat ansioulottuvuudet	Korkea
Avoimet järjestelmät	Keskeisen alajärjestelmän korvaus tai dominoiva malli Linkki- tai rajapintateknologia	Vaihtoehtoisten komponentti- tai rajapintamallien välinen kilpailu, joilla on vaihtelevat ansioulottuvuudet	Kaiken kattava

organisatorinen dynamiikka, sääntely ja strateginen sijoittautuminen ohittavat teknologiset meriitit.

Kun teknologia on yksinkertaista ja uusi innovaatio on suhteellisen riippumaton muista alajärjestelmistä ja olemassaolevasta infrastruktuurista, ylivoimainen ratkaisu voi nousta dominoivaksi malliksi varsin itsenäisesti. Tässä tapauksessa muut toimijat hyväksyvät innovaation teknologisen ylivoimaisuuden eikä tämän ratkaisun käyttöönotolle ole esteitä. Monimutkaisissa järjestelmissä vaaditaan yhteensopivuutta eri alajärjestelmien välillä ja näiden kehittämisen edellyttämä osaaminen voi olla erittäin monitahoista.

Systemisessä kontekstissa on epätodennäköisempää, että järjestelmälle ilmaantuisi itsenäisesti dominoiva malli. Voidaan ajatella, että dominoivan mallin saavuttamista edistävät strategiset päätökset, joita organisaatiot tekevät vuorovaikutuksessa toistensa sekä käyttäjäyhteisöjen kanssa. Nämä vuorovaikutukset muovaavat teknologialle asetettavia kriteerejä ja aikaansaavat teollisuusstandardien syntymisen.²¹⁶ Yritysjohdon haaste on ohjata teknologian kehitystä siten,

että yritys voi lisätä maksimaalisesti markkinoillepääsyään kehityskustannusyksikköä kohti. Johdon haasteena on edesauttaa keskeisten ansioulottuvuuksien asettamista sekä johtamalla yrityksen ympäristösuhteita että organisaation sisäistä dynamiikkaa. Tavoitteena on tuottaa järjestelmä, joka dominoi tavoiteltua tuoteavaruutta. Mitä monimutkaisempi tuote on, sitä monimutkaisempia ovat organisaation sisäiset ja ulkoiset strategiset ja liikkeenjohdolliset haasteet.²¹⁷

5.5 KEHITYSVAIHE: KOKEILTAVUUS

Kokeiltavuus on ”aste, jolla innovaatiota voidaan kokeilla rajoitusti”. Kokeiltavuus on erittäin tärkeää varhaisille käyttöönottajille, sillä heillä ei ole käytettävissään toisten tahojen käyttökokemuksia. Uudet monimutkaiset tuotteet edellyttävät asennuksen, palvelua ja asiakaskoulutusta, mitkä kaikki lisäävät vaihtokustannuksia. Jos asiakkaiden täytyy kokeilla tuotetta sen laadun arvioimiseksi, markkinoille tulijoiden täytyy tarjota tuotteitaan alemmalla hinnalla voittoaakseen asiakkaiden vastustuksen ja houkutellakseen heitä tuotteen kokeiluun. Jos markkinoilletulo vaatii tuotteen räätälöintiä kohde-markkinoiden tarpeisiin, alkuvaiheen myynti voi olla tappiollista. Jos näitä varhaisia tappioita ei voida kattaa myöhemmällä myynnillä, markkinoilletulo saattaa estyä.²¹⁸

Christensen, Suárez ja Utterback esittävät, että markkinariskin sisältävät markkinoilletulon strategiat saattavat olla vähemmän riskialttiita kuin teknologiariskin sisältävät vastaavat strategiat.²¹⁹ Tämä tarkoittaa, että meneminen syntyville markkinoille toimivaksi todetun komponenttitekniologian kanssa voi olla vähemmän riskialtista kuin meneminen vakiintuneille markkinoille uudella, korkean suorituskyvyn komponenttitekniologialla. Christensen päätyy samanlaiseen lopputulokseen.²²⁰ Hän toteaa, että menestymisen todennäköisyys oli 63 prosenttia yrityksille, jotka käyttivät toimivaksi havaittua teknologiaa. Hän myös havaitsi, että yritykset, jotka menivät syntyville markkinoille käyttäen uusia tuoteteknologioita, menestyivät 38 prosentissa tapauksista ja että yritykset, jotka menivät vakiintuneille markkinoille, menestyivät 11 prosentissa ta-

BIOTEKNOLOGIAYRITYSTEN TOIMIALAKOHTAISET ARVONMÄÄRITYKSEN PERUSTEET

Bioteknologiayritysten arvonmäärityksessä on useita ainutlaatuisia, monimutkaisuutta merkittävästi lisääviä ja arvonmäärityksen tuloksiin vaikuttavia piirteitä. Bioteknologiatoimialan yrityksiä kuvaavat seuraavat piirteet: 1) Tutkimus- ja kehitysohjelmat ovat pitkäkestoisia, 2) tutkimus- ja kehitysohjelman rakentamisen edellyttämää aikaa ei tiedetä etukäteen, 3) loppuunsaattamisen kustannuksiin vaikuttavat useat epävarmuudet: tutkimuksen ja kehityksen loppuunsaattamisen vaikeus sekä ulkoinen investointi- ja tieteellinen ympäristö ja 4) tutkimus- ja kehityskustannukset syntyvät etukäteen ja ne ovat ainakin osittain peruuttamattomia.²²¹ Bioteknologiayritysten arvonmäärityksen case-esimerkki nostaa esille monia tässä raportissa painotettuja asioita. Erityisen tärkeää on yhteistyö tutkimus- ja kehitystoiminnassa.

Useat bioteknologiayritykset keskittyvät vasta-aineisiin ja muihin biologisiin lääkkeisiin uusien kemiallisten molekyylien kehittämisen sijasta. Yleisesti ottaen näitä biologisia lääkkeitä voidaan kehittää nopeammin kuin pieniä molekyyliä. Näiden uusien lääkkeiden kehittämiseen tähtäävien ”tuoteyritysten” lisäksi on myös ”alusta”- tai teknologiayrityksiä, jotka kehittävät teknologia-alustoja, joita voidaan käyttää useamman tuotteen kehittämiseen. Molempien tyyppin yritykset hakevat strategisia alliansseja ja lisensointisopimuksia rahoittaakseen toimintansa ja luodakseen tuloja.

Kumppanuuksilla ja liittoutumilla on tärkeä rooli useiden aloittavien bioteknologian yritysten menestymisessä ja siten ne vaikuttavat positiivisesti alan yritysten arvoon. Harvalla aloittavalla yrityksellä on käteisvaroja, jotka riittäisivät yli viideksi vuodeksi – itse asiassa 33 prosentilla käteisvarat riittävät alle vuodeksi. Tästä johtuen (pienillä) bioteknologiayrityksillä on suuri tarve löytää riskirahoitusta, usein kumppanin kautta,

selviytyäkseen kehitysprosessin kustannuksista. Kumppani, joka usein on vakiintunut lääkeyritys, hyötyy tietämyksen siirrosta hankkimalla kumppaniyritystensä tuotteiden markkinointi- ja tuotanto-oikeudet. Mitä lähemmäksi lääkkeen hyväksyntää tullaan, sitä arvokkaampia nämä markkinointi- ja tuoteoikeudet ovat.

Kehityksessä tai yrityksen tuotantoputkessa olevien tuotteiden määrä liittyy läheisesti yritykseen liittyvän riskin asteeseen. Esimerkiksi lääketeollisuudessa vain yksi viidestä tuhannesta potentiaalisesta esikliiniseen vaiheeseen päässeestä tuotteesta etenee ihmiskoevaiheeseen, ja näistä vain yksi viidestä hyväksytään. Tämän lisäksi hyväksytyistä bioteknologiatuotteista vain harva tuottaa tuloja riittävästi kattamaan kehityskustannukset. Kehityspotkessa olevien tuotteiden kehitysvaihe on kriittistä yrityksen arvonmäärityksen kannalta. Kehitysvaiheen pohjalta voidaan arvioida ajan kestoja tuotteen markkinoinnin aloittamiseen ja todennäköisyyttä, että tuote ylipäänsä pääsee markkinoille.

Pääoman kulutusnopeus on toinen tärkeä kysymys bioteknologiayritysten arvonmäärityksessä. Se viittaa tuotteen (tai tuotteiden) tutkimukseen ja kehitykseen tarvittavien kustannusten määrään ja tahtiin. Yrityksen riskiä arvioitaessa on tärkeää verrata pääoman kulutusnopeutta saatavilla oleviin käteis- ja muihin varoihin. Hengissäpysymisindeksi mittaa käteisvarojen ja oman pääoman kulutusnopeuden suhdetta. Pienillä yrityksillä on yleensä pienin hengissäpysymisindeksi ja käteisvaroja ainoastaan 13 kuukauden tutkimus- ja kehitystoiminnan kattamiseksi. Yrityksellä täytyy olla riittävä mahdollisuus saada lisää pääomavaroja, jotta se voi ylläpitää merkittävää tutkimus- ja kehitystoimintaa.

Tekijänoikeuksien suojaaminen on arvonmäärityksen tärkeä elementti. Tulevaisuuden tuloja ennakoidaan usein maailmanlaajuisella tasolla. Tekijänoikeuksien suojaaminen on kuitenkin sekä kallista että vaikeaa tässä mittakaavassa. Luvatonta kopi-

ointia ja muita tekijänoikeuksien loukkauksia tapahtuu usein. Tekijänoikeuksien suojaaminen vähentää tulovirtoihin liittyvää riskiä ja lisää siten yrityksen arvoa.

Lopuksi bioteknologiatuotteiden markkinoihin vaikuttavat vaihtelevat säännökset ja muut julkiset periaatelinjaukset. Terveysthuoltopolitiikan muutoksilla voi olla merkittävä vaikutus tuotteiden hinnoitteluun ja markkinoiden kokoon. Jopa suurten vakuutusyhtiöiden vaikutusvalta voi vaikuttaa bioteknologiatuotteiden markkinoihin. Lääketarvikeyritysten vastaiset oikeusjutut, viranomaistahojen uudelleenjärjestelyt lääkkeiden hyväksymismenettelytapojen suhteen, potilaiden odotukset ja terveydenhuollon uudistusliikkeet muuttavat lääketarvikeyritysten tulevaisuutta.

pauksista riippumatta siitä, käyttivätkö ne olemassaolevaa vai uutta tuoteteknologiaa.

Pohjois-Amerikan ja Euroopan kemianteollisuutta käsitelleessä tutkimuksessaan Cooper ja Kleinschmidt havaitsivat että onnistumisen ja epäonnistumisen suhde innovaation ominaisuuksiin ei ole lineaarinen.²²² Pikemminkin innovaation luonteen ja suorituskyvyn mittarien välinen suhde on U-muotoinen. Meneminen vakiintuneille markkinoille teknologialla, joka on uutta yritykselle muttei sen kilpailijoille, vaikuttaa kaikkein riskialteimmalta strategialta.

Taulukko 9. Innovaation luonteen vaikutus.²²³

Innovaation luonne	Todellinen innovaatio	Uusi yritykselle ja markkinoille	Uusi tuotantolinja yritykselle	Uusi tuote olemassaolevalle linjalle	Modifikaatio
Läpimurtoprosentti	18,8 %	33,7 %	16,8 %	11,9 %	18,8 %
Menestymisprosentti	63,2 %	68,6 %	47,1 %	83,3 %	70,0 %

Sekä Cooperin että Kleinschmidtin tutkimukset painottavat, että markkinoilla ensimmäisenä oleminen ei ole määräävä tekijä menestyksen kannalta.²²⁴ Kummassakaan tutkimuksessa ei ole mitään viittausta siihen, että ensimmäisenä markkinoille ehtiminen antaisi mitään merkittäviä etuja. On paljon suositeltavampaa tarjota ylivoimainen tuote, jolla on ainutlaatuiset ominaisuudet, kuin olla ensimmäisenä markkinoilla.

5.6 ASIAKKAAN ROOLI INNOVAATIOIDEN LEVIÄMISESSÄ

Asiakkaan ominaispiirteiden ja yrityksen suorituskyvyn välinen suhde on saanut verrattain vähän huomiota erityisesti nuorten teknologiayritysten asiakkaiden osalta. Tutkimukset tarkastelevat tyypillisesti asiakasväestön perustilastoja, kuten määrää, kokoa, ja asiakkaiden tyyppejä.²²⁵ Gatignonin ja Robertsonin kannettavien tietokoneiden käyttöönottoa koskeneessa tutkimuksessa havaitaan, että toimialan keskittyminen korreloi positiivisesti käyttöönoton kanssa, kun taas hintakilpailu korreloi vastaavasti negatiivisesti.²²⁶ Mitä tulee asiakkaiden päätöksenteon piirteisiin, negatiivisen tiedon sietokyky ja henkilökohtaisen vaikutusvallan siirron taso liittyvät molemmat positiivisesti tuotteen käyttöönottoon.

Yksilöllinen innovatiivisuus

Yksilöllisen innovatiivisuuden teoria toteaa, että innovatiivisuuteen taipuvaiset yksilöt ottavat innovaation käyttöön aikaisemmin kuin vähemmän innovatiivisuuteen taipuvaiset. Teoriassa tunnistetaan viisi eri asiakaskategoriaa: innovaattorit, varhaiset käyttöönottajat, varhainen enemmistö, myöhäinen enemmistö ja vitkastelijat. Innovaattorit ovat erittäin pieni ryhmä ja he seuraavat ja hyödyntävät teknologiaa aggressiivisesti. Varhaiset käyttöönottajat arvostavat teknologian potentiaalisia hyötyjä ja käyttävät teknologiaa, kun he näkevät että se sopii heidän tarpeisiinsa ja haluihinsa. Sekä innovaattorit että varhaiset käyttöönottajat ovat käyttäjiä, jotka eivät pelkää

varhaisen käyttöönoton riskejä. Nämä organisaatiot luottavat omaan kykyynsä arvioida uusia tuotteita ilman varmuutta tuotteen käytöstä muualla. Varhaista käyttöönottoa edeltää usein uuden tuotteen tuotekategorian suuri käyttö. Leviämisprosessia vauhdittavan taruntavaikutuksen synnyttämisessä on erittäin tärkeää saada varhaiset käyttöönottajat ottamaan uusi tuote käyttöönsä.

Tuotteen myynnin kasvu on kaikkein ripeimmillään tuotteen esittelyn jälkeen, kun asiakkaiden enemmistö alkaa seurata varhaisten käyttöönottajien esimerkkiä.²²⁷ Kärkiasiakkaisiin keskittyminen uusien tuotteiden kehityksessä ja arvioinnissa on tärkeää, sillä heistä tulee asiakkaiden enemmistön referenssejä.²²⁸ Asiakkaiden varhainen enemmistö odottaa nähdäkseen, vastaako teknologia annettuja lupauksia. He eivät ota teknologiaa käyttöön vain siksi, että ovat tietoisia siitä. He myös haluavat ennen ostopäätöstään kuulla suosituksia muilta varhaisen enemmistön jäseniltä – ei vain innovaattoreilta ja varhaisilta käyttöönottajilta. Varhaisen enemmistön tavoittaminen vaatii erilaista myyntityötä ja erilaista panostusta kuin innovaattoreiden tai varhaisten käyttöönottajien houkuttelevaaminen. Tämä on vaihe, jolloin useat ideat ja tuotteet epäonnistuvat markkinoiden valtaamisessa. Jos ideat ja tuotteet houkuttelevat varhaista enemmistöä, tarjonta ”lähtee lentoon” (Rogers) tai kuten Moore sanoo: ”ylittää kuilun.” Markkinat hyväksyvät tarjonnan ja alkavat ylläpitää itseään.

Taulukko 10. Varhaisten käyttöönottajien ja varhaisen enemmistön väliset erot.

Varhaiset käyttöönottajat	Varhainen enemmistö
Teknologiapainottuneita	Eivät teknologisesti painottuneita
Vallankumouksellisen muutoksen puolestapuhujia	Vähittäisen kehityksen puolestapuhujia
Näkemyksellisiä käyttäjiä	Pragmaattisia käyttäjiä
Tuotesuuntautuneita	Prosessisuuntautuneita
Halukkaita ottamaan riskejä	Välttävät riskien ottamista
Halukkaita kokeilemaan	Etsivät toimiviksi havaittuja sovelluksia
Yksilöinä omavaraisia	Saattavat tarvita tukea
Taipuvaisia kommunikoimaan	Taipuvaisia kommunikoimaan
horisontaalasti (fokusoituneita yli toimintojen rajojen)	vertikaalisesti (fokusoineita toiminnon sisällä)

Moore näkee varhaiset käyttöönottajat ja varhaisen enemmistön oleellisesti eri ”markkinoiksi” innovaatiota ”kaupallistettaessa”.²²⁹ Nämä erot esitetään Taulukossa 10. Siirtymä varhaisista käyttöönottajista varhaiseen enemmistöön on innovaation menestyksen kannalta elintärkeää. Moore esittää, että tämä siirtymä tarjoaa mahdollisuuden käsitellä näitä kahta ryhmää erillisinä, koska niiden erot ovat niin silmiinpistäviä.

Asiakastyypin väliset erot markkinointiponnistusten suhteen teknologian käyttöönoton elinkaaren aikana esitetään Taulukossa 11.

Taulukko 11. Asiakastyypin väliset erot teknologian käyttöönoton elinkaaren aikana.²³⁰

Piirteet	Innovaattorit: teknologia-entusiastit	Varhaiset käyttöönottajat: visionäärit	Varhainen enemmistö: pragmatikot	Myöhäinen enemmistö: konservatiivit	Vitkastelijat: skeptikot
Suhtautuminen innovaatioihin ja riskeihin	Ensimmäisinä havaitsemassa uudet tuotteet potentiaalin ja hyödyntämässä teknologiaa sen itsensä johdosta	Korkea riskien sietokyky – riski merkitsee mahdollisuutta	Riski vastaa ajan ja rahan haaskausta. Eivät halua olla edelläkävijöitä	Vastustavat epäjatkuvaa innovointia ja uskovat perinteisiin edistyneiden sijasta	
Etsivät arvopropositiota, joka		Tekee mahdolliseksi strategisen kyvyn, joka ei ole ollut aikaisemmin saatavissa ja joka tarjoaa dramaattisen kilpailuedun	Radikaalisti parantaa tuotavuutta jonkun jo hyvin ymmärretyn kriittisen menestystekijän kohdalla	Havaittavasti, todennettavasti ja radikaalisti vähentää nykyisiä kokonaiskäyttökustannuksia	
Suhtautuminen teknologiaan	Haluavat halpaa teknologiaa, ei käyttöä ”lisäarvo”-argumenteille. Sopivat varhaisten suosittelevien ja arvioijien lähteeksi, koska välittävät teknologiasta. Teknologia-suuntautuneita	Haluavat perustavanlaatuisia parannuksia tai läpimurtoa. Etsivät muutosagenttia, teknologia tekee strategiset loikat mahdollisiksi. Tuotemotivoitunut strategia	Haluavat prosentuaalista parannusta ja hidasta, ennustettavaa edistystä – evoluutiota. Markkinamotivoitunut strategia, kokonaistuote	Investoivat tuotteen elinkaaren lopun lähellä, kun tuotteet ovat kypsiä, kilpailu painaa hinnat alas ja tuotteita kohdellaan kuin kulutushyödykkeitä. Palvelusuuntautuneita	Uskovat että teknologiaa myydään liikaa ja vaativat joustavuutta, muuntautuvuutta ja jatkuvaa asiakassuhteen ylläpitoa

Odotukset tuotteelta	Antavat anteeksi huonon dokumentaation, hitaan toiminnan, puuttuvat toiminnallisuudet jne. Arvostavat tuotteen arkkitehtuuria	Eivät ole hintasensitiivisiä, koska näkevät teknologian potentiaalin	Kokonaistuote: tuotteen laatu, palvelun luotettavuus sekä tukevien tuotteiden ja järjestelmärajojen infrastruktuuri. Vaativat standardisointia. Varhaiset käyttöönotajat eivät ole hyviä suosittelijoita, haluavat nähdä suosittelijoita omalta toimialaltaan – vertikaalinen tiedonkulku	Haluavat valmiiksi koottuja paketteja, jossa kaikki komponentit on niputettu yhteen reilusti alennetulla hinnalla	
Myynti ja jakelu	Eivät yleensä ole riittävän voimakkaita sanelemaan toisten ostopäätöksiä, eivät edusta itsessään merkittäviä markkinoita	Teknologiaentusiastien suositukset kelpaavat – horisontaali suuntautuneisuus	Haluavat minimoida jake-lusuhteidensa määrän; vaativat usein allianssin hyväksytyin toimittajan kanssa. Haluavat ostaa markkinajohtajalta. Koska tuki-infrastruktuuri on olemassa, tarvitsevat vähemmän tukea. Haluavat nähdä kilpailua ja ovat kohtuullisen hintasensitiivisiä	Paketoivat teknologiakomponentteja uudelleen yhden toiminnon järjestelmiksi liiketoiminnan erityistarpeisiin ja jakelevät näitä tehokkaasti pienillä kustannuksilla. Lisä-arvoa tuotava jälleenmyyjä	
Muuta		Korkean teknologian kehityspääoman lähde. Tuotesuuntatuneita, kiireisiä, odotusten hallinta tärkeää	Uskollisia, välittävät yrityksestä, jolta ostavat. Tuntevat toimialansa ja ovat läsnä ja mukana toimialallaan	Mahdollisuus kuolettaa tutkimuksen ja kehityksen kiihtyvät kustannukset	

Potentiaalisten käyttöönottavien organisaatioiden piirteitä

Innovaatioiden päätöksentekoprosessin teorian mukaan²³¹ innovaation potentiaalisten käyttöönottajien täytyy tutustua innovaatioon, heidät täytyy saada vakuuttumaan innovaation ansioista, heidän täytyy päättää innovaation käyttöönotosta ja toteuttaa käyttöönotto sekä vahvistaa (hyväksyä uudelleen tai hylätä) käyttöönottopäätös. Tieto itsessään ei ole järin arvokasta, ellei se voi vähentää innovaa-

tion potentiaalisen käyttöönottajän epävarmuutta. Potentiaalisella käyttöönottajalla on myös rooli tiedon käsittelyssä. Mitä halukkaampi potentiaalinen käyttöönottaja on vastaanottamaan tietoa innovaatiosta ja mitä suurempi on potentiaalisen käyttöönottajän omaksumiskyky käsitellä tätä tietoa, sitä suurempi on innovaation käyttöönoton todennäköisyys.

Frambach tekee yhteenvedon eri tutkimuksissa havaituista organisaatioiden piirteistä, jotka vaikuttavat innovaation käyttöönottopäätökseen.²³² Nämä piirteet ovat:

- organisaation koko
- organisaation monimutkaisuuden aste
- organisaation erikoistumisen aste
- organisaation jäsenten osallistuminen epävirallisiin verkostoihin
- organisaation muodollisuuden aste
- organisaation keskittymisen aste.

Organisaation koko, monimutkaisuuden ja erikoistumisen asteet sekä organisaation ja sen yksittäisten jäsenten osallistuminen epämuodollisiin verkostoihin korreloivat positiivisesti käyttöönoton kanssa. Organisatorinen muodollisuus ja keskittyminen sen sijaan korreloivat negatiivisesti käyttöönoton kanssa.

Maine

Teknologian leviäminen on perinteisesti nähty prosessina, jossa innovaatio leviää käyttöönottajien aktiivisen toiminnan kautta. Innovaation lähteen roolia on laiminlyöty tai se on koettu passiiviseksi. Tutkimus on kuitenkin osoittanut, että innovaattori voi suoraan vaikuttaa innovaation menestykseen ja markkinapenetraation vauhtiin markkinointistrategian avulla.

Uuden tuoteinnovaation menestys riippuu sen menestyksestä markkinoilla ja markkinoiden tuen voittamisesta. Toimittajalta lähtevät suorat tiedotteet ovat enemmän tai vähemmän hyödyttömiä. Itsenäisten käyttäjien tai markkina-asiantuntijoiden kannatus on

huomattavasti uskottavampaa. On havaittu kolme lähestymistapaa.²³³ Ensimmäinen lähestymistapa on voittaa mielipidejohtajien kannatus. Nämä ovat markkinoiden osapuolia, joilla on paljon vaikutusvaltaa ja jotka voivat olla sekä potentiaalisten asiakasorganisaatioiden sisällä tai ulkopuolella. Asiakasorganisaation sisällä he ovat päätöksentekoprosessin avainhenkilöitä. Asiakasorganisaatioiden ulkopuolella he ovat talous- ja ammattilehtien toimittajia, talousanalyytikoita ja konsultteja. Toinen lähestymistapa on luoda ”voittajaimago” aikaansaamalla välitöntä menestystä. Tämä saavutetaan investoimalla merkittävästi resursseja uuden tuotteen lanseeraukseen. Tämä strategia on koettu yleisesti menestyksekkääksi mutta erittäin kalliiksi. Viimeinen lähestymistapa on luoda uudelle tuotteelle uskottavuuden tuntua. Tämä voidaan saavuttaa rakentamalla markkinatukea julkistamalla organisaatioiden nimet, jotka ovat jo ottaneet tuotteen käyttöön. Näitä organisaatioita tulisi pitää arvovaltaisina tai asioihin hyvin perehtyneinä, jotta tällä strategialla olisi toivottu vaikutus.

Myöhemmässä tutkimuksessa Easingwood ja Beard havaitsivat, että vallankumouksellisten innovaatioiden kohdalla markkinoijilla on taipumus painottaa tuotteiden teknologisia komponentteja ja keskittyä asemointi- ja hyökkäystaktiikoihin ennemmin kuin markkinoiden valmistamiseen ennalta tai kohdemarkkinoiden valintaan.²³⁴ Vallankumouksellisiin innovaatioihin vahvimmin liittyvä taktiikka heijastaa lähestymistapaa, joka ei ole herkkä resurssien kannalta ja joka on pienimuotoinen ja kohdistunut vahvasti uuteen teknologiaan.

Ancona ja Caldwell ovat tarkastelleet ulkoisen tiedonkulun sisältöä.²³⁵ Ancona ja Caldwell kehittävät ulkoisen tiedonkulun tai ”rajojen ylittämisen” typologian.²³⁶ Lähettilästehtävät koostuvat poliittisista aktiviteeteista, kuten tuen ja resurssien lobbauksesta, puskurin luomisesta tiimin ja ulkopuolisten paineiden välille sekä mielikuvien johtamisesta. Toimintojen koordinointi tarkoittaa teknisten tai suunnitteluasioiden koordinointia. Partiointi koostuu hyödyllisen informaation yleisestä kartoittamisesta, kun taas suoja-toimintojen tarkoituksena on estää organisaation tietojen vuotaminen sen ulkopuolelle.

Tämän jälkeen Ancona ja Caldwell tutkivat otoksensa 45 tuotekehitystiimin käyttämiä ryhmätason strategioita.²³⁷ He havaitsivat, että ulkoisen viestinnän taajuus ei ole tiimin suorituskyvyn merkittävä ennustaja. Olennaista on pikemminkin se, miten viestintä ylipäänsä toteutetaan. Menestyksekkäimmät tuotekehitystiimit käyttävät ulkoisen viestinnän strategiaa, joka auttaa niitä varmistamaan resursseja, saamaan tarvittavaa tietoa ja siten parantamaan menestyksen mahdollisuuksiaan. Vähemmän menestyneet tuotekehitystiimit käyttävät päinvastoin strategioita, joihin liittyy vähemmän ulkoisen viestinnän eri toimintatyyppisiä ja ylipäänsä vähemmän ulkoista viestintää. Tehokkaammat tiimit ryhtyvät sekä poliittiseen että tehtäväsuuntautuneeseen ulkoiseen viestintään. Taustalla oleva ajatusmalli on, että poliittisesti suuntautunut ulkoinen viestintä lisää tiimin resursseja, kun taas tehtäväsuuntautunut ulkoinen viestintä lisää tiedon määrää ja monipuolisuutta. Benjaminin tutkimustyö johtaa samankaltaisiin johtopäätöksiin koskien ulkoisen viestinnän ja mielikuvajohtamisen tärkeyttä.²³⁸

Anconan ja Caldwellin tutkimustyö keskittyy tiimien niihin aktiviteetteihin, joita ne käyttävät hallitakseen ulkopuolista – mutta yrityksen sisäistä – organisatorista ympäristöä. Voi ajatella, että sama viestintästrategia voisi olla hyödyllinen laajemminkin yhteydessä.

6.1 TEKNOLOGIAN SYVYYS: TEKNOLOGIAN TUNTEMINEN

Useimmilla toimialoilla teknologian käytön taso on kasvanut kiihtyvällä tahdilla.²³⁹ Tuoteteknologiakyky viittaa uuden yrityksen teknologiseen kykyyn määritellä ja kehittää uusia tuotteita ja näihin liittyviä prosesseja. Samoin tekninen taitavuus, tutkimus- ja kehitystoiminta sekä suunnittelu- ja tekniset resurssit ja taidot on todettu tärkeiksi uusien tuotteiden ja prosessien kehittämisessä.²⁴⁰ Montoya-Weissin ja Calantonen meta-analyysissä yli 40:stä uusien tuotteiden menestystekijöitä koskettaneesta tutkimuksesta havaitaan, että tekninen taitavuus on tärkeää uuden tuotteen menestyksen kannalta.²⁴¹

Gatignon ja Xuereb esittävät, että yrityksen teknologinen suuntautuneisuus sisältää ”pitkälle kehitettyjen teknologioiden käytön uusien tuotteiden kehittämisessä, uusien teknologioiden integroinnin nopeuden sekä proaktiivisuuden uusien teknologioiden kehittämisessä ja uusien tuoteideoiden luomisessa”.²⁴² Teknologisen suuntautuneisuuden tulisi johtaa radikaaleihin innovaatioihin, joilla on potentiaalia suureen kilpailuetuun. Teknologiset kyvyt ovat tärkeitä myös tuotekehityksen nopeuden kannalta, koska suurempien tutkimus- ja kehitysinvestointien on havaittu lyhentävän aikaa saada tuote markkinoille.²⁴³

Innovaation ja suorituskyvyn yhteyttä on tarkasteltu monissa organisatorisen innovoinnin tutkimuksissa. Niistä on kertynyt paljon

positiivisista todistusaineistoa. Esimerkiksi innovaation ja suorituskyvyn yhteyden vahvuuden on osoitettu pätevän useissa erilaisissa ympäristöissä mukaan lukien teollisuudelle ja kuluttajille valmistavat tuotantoyritykset,²⁴⁴ palveluorganisaatiot²⁴⁵ ja jopa julkiset organisaatiot.²⁴⁶ Holak, Parry ja Song esittävät muutamia PIMS-tietokantaan pohjautuvia skenaarioita.²⁴⁷ Yleensä ottaen he osoittavat, että tutkimus- ja kehitystoiminta vaikuttaa positiivisesti suorituskykyyn. Sitä vastoin 76 tutkimuksen meta-analyysi ei todenna tutkimuksen ja kehityksen vahvuuden positiivista vaikutusta.²⁴⁸

Yhteistyö teknologian kehityksessä

Yrityksillä on sisäinen ja ulkoinen organisaatio. Sisäisellä organisaatiolla tarkoitetaan tapaa, jolla yritykset ovat valinneet, järjestäneet ja kouluttaneet henkilöstönsä. Koska yritykset, erityisesti nuoret, voivat hyödyntää kilpailuetujaan tekemällä yhteistyötä ulkopuolisten tahojen kanssa, ulkoisen yhteistyön järjestelyt ovat tärkeä osa organisaatioanalyysiä. Yhteistyöjärjestelyistä ja erilaisista strategisista alliansseista on tullut monille yrityksille uusi työkalu, jolla ne ovat yhteydessä ympäristöönsä.

Yhteistyöjärjestelyt voidaan jakaa kilpailua edeltäviin ja kilpaileviin. Kilpailua edeltäviin järjestelyihin kuuluu yritysten tutkimus- ja kehitysyhteistyö pääsääntöisesti yliopistojen ja tutkimuskeskusten kanssa. Kilpailevat yhteistyöjärjestelyt tulevat kyseeseen, kun yrityksellä on hallussaan kaupallistettava tuote. Koska nuorilla teknologia-yrityksillä on usein rajalliset resurssit, yhteistyö suurempien, vakiintuneiden yritysten kanssa valmistuksessa, markkinoinnissa, myynnissä, jakelussa ja kaupanteon jälkeisissä palveluissa voi tarjota edullisen kaupallistamisen väylän. Tutkimusten mukaan kilpailevat yhteistyöjärjestelyt ovat usein erityisen tärkeitä kansainvälisissä puitteissa.²⁴⁹

Allen oli ensimmäinen, joka tutki tuotekehitystä yhteistyön ja viestinnän näkökulmasta.²⁵¹ Hänen tutkimustensa tulokset korostavat ulkoisen viestinnän merkitystä menestymiselle. Erityisesti havaittiin ”portinvartijoita”, so. suorituskykyisiä yksilöitä, jotka viestivät ylipäänsä enemmän kuin muut ja myös erikoisalansa ulkopuolisten

TUTKIMUKSEN JOHTAMINEN

Neufeld, Simeoni ja Taylor tutkivat tekijöitä, joita kahdeksan kanadalaisen ja amerikkalaisen tutkimusorganisaation ylemmät johtajat kokivat tärkeiksi, havaittaviksi ja mitattaviksi.²⁵⁰ Tutkijoiden tavoitteena oli tarkastella, olisiko olemassa joukkoa suorituskyvyn ihanteita, joita voisi käyttää minkä tahansa organisaation johdon laadun arvioinnissa. Tutkimuksen painopiste oli oikeiden tutkimusprojektien toteuttamisessa ja tutkimusprojektien toteuttamisessa oikein. Osana tarpeiden ja mahdollisuuksien ennakoimista tutkimusorganisaatioilla tulisi olla mekanismeja havaitsemaan:

- loppukäyttökysymyksiä ja -trendejä sekä merkittäviä, synty-mässä olevia tieteellisiä kehityskulkuja
- usia asiakasryhmiä, jotka voisivat hyötyä tutkimusorganisaation asiantuntemuksesta ja tutkimustuloksista.

Kun projektit on päätetty toteuttaa, ensiluokkaisen tieteenteon tulisi olla kaiken työn pohja. Tämä tarkoittaa, että:

- Varmistetaan, että projektin perusteet ja tulokset ovat ensiluokkaista tiedettä ja teknologiaa ja että projekti kestää kansainvälisen tason asiantuntijoiden arvioinnin.
- Suunnitteluun, toteutukseen, teknologian siirtoon ja projektien arviointiin otetaan mukaan tehtävään sopivat, parhaat käytettävissä olevat ihmiset. Projektin elämänkaaren eri ajankohtina tähän tarvitaan todennäköisesti eri ihmisiä.
- Projekteja arvioidaan säännöllisesti käyttäen ajan myötä vaativammaksi käyviä arviointikriteerejä.
- Varmistetaan, että tutkimuslaitteisto ja -tilat ovat projektien luonteen ja vaatimusten kannalta asianmukaiset.
- Varmistetaan, että tutkimustulokset välitetään ja/tai levitetään kaikille merkittävälle tahoille. Tämä yleensä vaatii tiimin jäsenten panosta tutkimuksen päättymisen jälkeen.

Tutkimusprojektia – aikataulu ja budjetti mukaan lukien – tulisi johtaa jatkuvasti ja aktiivisesti, jotta tutkimusympäristön dynamiikka pystytään huomioimaan. Tutkimustarpeet ylittävät yleensä selkeästi käytettävissä olevat resurssit, joten prioriteetteja on asetettava. Prioriteetit muodostuvat parhaiten vuorovaikutuksessa tutkimuslaitoksen sidosryhmien kanssa ja ymmärtämällä organisaation toteutuskyvyn rajat. Organisaation tulisi arvioida tutkimustarpeen tai -mahdollisuuden merkittävyyttä, tarpeen tyydyttämisen tai mahdollisuuden seuraamisen kiireellisyyttä ja tekemättä jättämisen vaikutusta. Sen tulisi myös arvioida onnistumisen todennäköisyyttä – tekniset ja ei-tekniset haasteet, ajoitus, asiantuntemus ja resurssien saatavuus huomioon ottaen – sekä investoinnille saatavaa potentiaalinen tuotto.

ihmisten kanssa.²⁵² Nämä portinvartijat toivat organisaatioon tietoa ja jakelivat sitä edelleen muille tiiminsä jäsenille. Portinvartijat eivät ainoastaan kerää ja siirrä ulkoista tietoa, vaan myös helpottavat tiiminsä muiden jäsenten ulkoista viestintää.²⁵³ Tämän lisäksi tiimeissä, joissa on portinvartijoita, tiimin jäsenet toimivat tehokkaammin kuin sellaisissa tiimeissä, joissa portinvartijoita ei ole, vaikka huomioidaisiin portinvartijan korkea henkilökohtainen suorituskyky. Von Hippel korostaa viestintää avainasiakkaiden kanssa.²⁵⁴

Strategiset allianssit

Yritysten motivaatiot muodostaa strategisia alliansseja ovat vaihtelevia. Teollisuustalouden tutkimuskirjallisuudessa väitetään, että yritykset muodostavat ryhmiä saavuttaakseen etua suuruuden ja peiton tuomista hyödyistä. Organisatorisen taloustieteen tutkimuskirjallisuus näkee verkostoitumisen yrityksenä hallita voimavarojen

sidonnaisuudesta aiheutuvia kustannuksia ja vähentää epävarmuutta ja riskiä.²⁵⁵ Yhteistyön koetaan tarjoavan useita potentiaalisia hyötyjä, joita ovat esimerkiksi kustannusten jakaminen, kykyjen ja resurssien jakaminen, kykyjen ja toimintojen koordinointi ja laajentuminen uusille tuote- ja maantieteellisille markkinoille ja tuotelinjoille. Allianssien avainominaisuus on, että yhteistyötä tekevät yritykset voivat saada näitä hyötyjä ja samalla pysyttäytyä pitkälti itsenäisinä, ja näin ne voivat jatkaa sisäisen integraation koordinaatio- tai ohjaushyödyistä nauttimista.²⁵⁶ Vaikkakin alliansseja koskeva kirjallisuus sisältää väittämän, että yhteistyön ansiosta niihin osallistuvilla yrityksillä on mahdollista parantaa suorituskykyään, empiirinen todistusaineisto tästä suhteesta on jäänyt rajalliseksi²⁵⁷ muutaman tutkimuksen tarjotessa huomattavaa todistusaineistoa suorituskyvyn parannuksista.²⁵⁸ Yhteistyön potentiaalisiin riskeihin lukeutuvat tiedon hävikki, organisaation häiriytyminen ja sopeutumisvaikeudet. Näin ollen se ei ole maksutonta.²⁵⁹

Resurssien riippuvuusteorian mukaan yritykset liittyvät alliansseihin saadakseen arvokkaita resursseja, joita niillä ei itsellään ole.²⁶⁰ Dowling ja kollegat väittävät myös, että allianssisuhteen muodostamisessa tai siitä irtaantumisessa yrityksiä motivoi halu säilyttää tai saada kontrollinsa piiriin lisää resursseja.²⁶¹ Vaikkakin molemminpuolista ja keskinäistä riippuvuutta esiintyy, tilanne on harvoin symmetrinen. Riippuen vaihtoehtoisten lähteiden saatavuudesta ja resurssin kriittisyydestä markkinamenestykselle toinen yritys voi olla riippuvaisempi allianssista kuin toinen. Tarvittavat resurssit keskittyvät tyypillisesti teknologiaan ja markkinointiin. Teknologisiin alliansseihin liittyy yhteistyö arvoketjun alkupään toiminnoissa, kuten tutkimuksessa ja kehityksessä, suunnittelussa ja tuotannossa, kun taas markkinointialliansseihin liittyy yhteistyö arvoketjun loppupään toiminnoissa, kuten myynnissä, jakelussa ja asiakaspalvelussa.²⁶² Das, Sen ja Sengupta väittävät, että vaihtoehtoisista tarjonnan lähteistä johtuen teknologiaresurssit ovat kriittisempiä kuin markkinointiresurssit.²⁶³ Innovatiivista teknologiaa etsivät yritykset ovat riippuvaisempia alliansseista kuin markkinointitaitoja etsivät yritykset, koska edellisillä on vähemmän potentiaalisia kumppaneita.

TEKNOLOGIASTRATEGIAT JA SUORITUSKYVYN EROT

Kasvava määrä tutkimuksia totesi 1990-luvulla vuorovaikutussuhteiden merkityksen uusien teknologiayritysten varhaisvaiheen kehityksessä. Osa tutkimuksista on keskittynyt erityisesti teknologian ulkoistamisjärjestelyihin ja uusien teknologiayritysten kasvuun tähtäävien, organisaatioiden välisten suhteiden luomiseen ja hyödyntämiseen. Esimerkiksi Zahra analysoi teknologiastrategioita ja niihin liittyviä eroja itsenäisissä (venture) ja yritysten sisäisissä bioteknologisissa liiketoiminnan kehityshankkeissa.²⁶⁴ Hän huomauttaa, että tiedetään vain vähän siitä, miten uudet liiketoimintaprojektit hyödyntävät teknologisia resurssejaan saavuttaakseen menestystä. Hän löytää muutamia eroja itsenäisten ja yritysten sisäisten bioteknologisten liiketoimintaprojektien teknologiastrategioissa. Itsenäiset liiketoimintaprojektit keskittyvät enemmän urauurtaviin tuotteisiin, painottavat enemmän sovellettua tutkimusta ja kehitystä ja perustuvat enemmän sisäiseen tutkimus- ja kehitystoimintaan kuin yritysten sisäiset liiketoimintaprojektit. Onkin mielenkiintoista, että itsenäiset liiketoimintaprojektit suoriutuvat bioteknologiatoiminnassa paremmin kuin yritysten sisäiset liiketoimintaprojektit kolmen vuoden keskimääräisen myynnin kasvun, ROEn ja yritysjohdon subjektiivisen suorituskykytyytyväisyyden suhteen. Zahra spekuloi, että tämä saattaa johtua itsenäisten liiketoimintaprojektien suuremmasta joustavuudesta resurssien allokoinnissa kuin myös radikaalien innovaatioiden korostumisesta toimialan kehityksen varhaisessa vaiheessa.

Teknologiset allianssit ovat tarpeellisia korkean teknologian toimialoilla, joilla teknologian eturintaman nopea kehitys, tuotteiden monimutkaisuus ja tuotekehityksen korkeat kustannukset tekevät yhteistyön hyödylliseksi jopa teknologisesti kaikkein edistyneimmälle

yritykselle.²⁶⁵ Kun toimialat sulautuvat yhteen, uuden tarjonnan vaatima osaaminen voi olla niin moninaista, ettei yksikään yksittäinen yritys voi hallita sitä kaikkea. Jos yrityksellä ei ole mahdollista kehittää uutta osaamista sisäisesti, kahden tai useamman yrityksen osaamisen yhdistäminen voi olla tarpeellista. Erillisistä mutta keskenään riippuvista osista koostuvissa liiketoiminnoissa yhdessä osassa vaaditut kyvyt ja voimavarat eivät välttämättä päde toisaalla. Tämä suosii erikoistumista toimintoihin, jotka ovat lähimpänä yrityksen ydinosaamista. Kaikkien tarvittavien, toisiaan täydentävien voimavarojen saaminen organisaatioon voi myös olla taloudellisesti mahdotonta.

Markkinointiallianssit eroavat teknologisista alliansseista ulottuvuuksiensa ja hyötyjensä suhteen. Markkinointialliansseissa hyödyn merkittävin lähde on kysynnän virkistymisen. Tällaisten allianssien mahdollisia yhteistyömuotoja ovat tuotteiden yhteismyynti, tavaramerkkien, mainonnan tai myyntityön jakaminen, yhteiset jakelukanavat, myyntiorganisaatiot tai myyntikonttorit sekä markkinointi- ja palveluverkostot.²⁶⁶ Tällaiset allianssit, erityisesti jakeluorganisaation tai täydentävien tuotteiden valmistajan kanssa, voivat tarjota valmistajalle pääsyn uusille maantieteellisille markkinoille tai asiakassegmentteihin, mikä lisää tuotteen kysyntää.²⁶⁷ Kuten yhteisessä liiketoiminnassa allianssien jäsenten markkinoiden kehitystoimenpiteet voivat edistää valmistuksen ja jakelun infrastruktuurin syntymistä uusille toimialoille, mikä johtaa kysynnän kasvuun.²⁶⁸

Hagedoornin johtopäätös 4 192 yksittäisen 1980-luvulla muodostetun strategisen allianssin analyysistä on, että teknologisia alliansseja esiintyy enemmän nopean kasvun sektoreilla ja markkinoihin liittyviä alliansseja kypsillä toimialoilla sekä sektoreilla, joilla on tapahtumassa konsolidointia.²⁶⁹ Teknologisia alliansseja perustavien yritysten tuotteet saattavat olla elinkaariensa varhaisemmissa vaiheissa ja näillä yrityksillä on enemmän saavutettavissa kuin niillä, jotka perustavat markkinointialliansseja kypsien tuotteiden kanssa. Edellisillä on enemmän aikaa kerätä hyötyjä. Tämän lisäksi, jos markkinointiallianssiin meneminen antaa markkinoille viestin, että yrityksen tarjonta on siirtymässä elinkaarensa loppupuolelle, tämä voidaan kokea merkinä heikkoudesta ja se voi vähentää sijoitta-

jien innostusta verrattuna teknologiseen allianssiin. Alliansseihin menevien yritysten suorituskykyä tarkastelevassa tutkimuksessa Schakenraad ja Hagedoorn esittävät johtopäätöksensä, että teknologisiin sekä tutkimus- ja kehitysalliansseihin menevillä yrityksillä on merkittävästi suuremmat voitot kuin muihin alliansseihin menevillä yrityksillä.²⁷⁰ Das, Sen ja Sengupta havaitsevat, että epätavalliset osaketuotot, jotka johtuvat teknologisia alliansseja koskevista ilmoituksista, ovat suurempia kuin tuotot, jotka johtuvat markkinointialliansseja koskevista ilmoituksista.²⁷¹

Suuret yritykset yleensä etsivät pienempiä innovatiivisia yrityksiä näiden teknologisen tietämyksen takia. Strategisessa allianssissa, erityisesti teknologisessa allianssissa, pienemmän kumppanin suhteellinen neuvotteluvoima on suurempi kuin suuremman kumppanin. Tästä asymmetrisestä riippuvuustilasta johtuen teknologisen allianssin suurempi kumppani on myös haavoittuvaisempi opportunistille kuin vastaava suurempi kumppani markkinointiallianssissa. Koh ja Venkataraman havaitsevat, että yhteisen liiketoimintaprojektin pienemmät kumppanit saavat suurempia epätavallisia osaketuottoja kuin suuremmat kumppanit.²⁷² Das, Sen ja Sengupta havaitsevat, että sama pitää paikkansa strategisiin alliansseihin menevien yritysten kohdalla; pienempien kumppanien epätavalliset osaketuotot ovat suuremmat kuin suurempien kumppanien vastaavat tuotot.²⁷³

6.2 OIKEUKSIEN HALLINTAPROSESSI: TEKNOLOGIAN SUOJAAMINEN

Kilpailuedun ylläpidettävyyden kannalta keskeistä on edun kestävyys tai matkimisen vaikeus. Oikeuksien hallintaprosessilla tarkoitetaan ympäristötekijöitä, pois lukien yrityksen ja markkinoiden rakenne, jotka vaikuttavat teknologian omistajan kykyyn saada haltuunsa teknologian synnyttämät voitot. Oikeuksien hallinta voidaan pelkistää kahteen ulottuvuuteen, joista toiseen liittyy yrityksen etumatka, oppimiskäyräedut ja toisten yritysten kyky kehittää itsenäisesti ja samanaikaisesti sama teknologia sekä toiseen patenttien ja näihin liittyvien juridisten täytäntöönpanojärjestelmien käyttö.²⁷⁴

Vahvoilla oikeuksien hallintaprosesseilla tarkoitetaan ympäristöjä, joissa teknologiat ovat tekijänoikeuksien alaisia eikä niitä kiertäviä ratkaisuja voida keksiä helposti. Patenteja omistavien yritysten osuus kasvuyrityksistä on suhteettoman suuri.²⁷⁵ Vastaavasti Timmons ja kollegat huomauttavat, että nuoret teknologiapohjaiset yritykset, joiden tuotteisiin sisältyy juridisesti suojattuja tai erittäin ainutlaatuisia teknologioita, menestyivät todennäköisemmin kuin vastaavat yritykset, jotka pohjasivat geneerisiin tuotepiirteisiin tai teknologioihin.²⁷⁶

Tässä katsauksessa ei ole tarkoitus keskittyä oikeuksien vahvaan hallintaan. Voidaan todeta, että joillakin toimialoilla oikeuksien vahva hallinta on välttämättömyys, kun taas toisilla toimialoilla näin ei välttämättä ole. Jo varhainen tutkimus paljasti merkittäviä eroja yritysten patentointikäyttäytymisen välillä.²⁷⁷ Kyseiset tutkijat esittivät, että patenttisuojan arvo voi vaihdella eri toimialojen välillä. Vastaavasti Taylor ja Silberston tarkastelevat patenttien käyttöä ja tehokkuutta neljä toimialaa kattavalla 27 brittiläisen yrityksen otoksellaan.²⁷⁸ He havaitsivat, että 60 prosenttia lääkealan, 15 prosenttia kemian alan, 5 prosenttia koneenrakennusalan ja mitätön osuus elektroniikka-alan tutkimus- ja kehitystoiminnasta on patenttisuojasta riippuvaista. Mansfield, Schwartz ja Wagner havaitsivat, että 90 prosenttia lääkealan ja noin 20 prosenttia kemian ja koneenrakennusalan innovaatioista ei olisi koskaan tuotu markkinoille ilman patenteja.²⁷⁹ Myöhemmässä tutkimuksessa ainoastaan lääke- ja kemianalan innovaatiot osoittautuvat patenteista riippuvaisiksi, kun taas toimistolaite-, kulkuneuvo-, kumi- ja tekstiilialalla patenttisuojia ei ollut olennaista minkään innovaation tuomisessa markkinoille tutkittuna ajanjaksona.²⁸⁰ Mansfeldin havaintoja vahvistivat Levinin ja kollegoiden tutkimuksen tulokset, jossa tarkasteltiin yrityksiä 130:lla vielä kapeammin määritellyllä liiketoiminnan alalla.²⁸¹

Ydintuotteet ja liiketoimintajärjestelmien johtajat

Liiketoimintajärjestelmän johtajia ovat ne yritykset, jotka ovat parhaimmassa asemassa kerätäkseen järjestelmän tuottamaa arvoa ja joilla on ohjausvaltaa muihin järjestelmän toimijoihin. Mitä kriittisem-

pää yrityksen panos on liiketoimintajärjestelmässä ja mitä enemmän se on uppoutunut toisten toimijoiden liiketoimintaprosesseihin, sitä enemmän ohjausvaltaa yrityksellä todennäköisesti on.

Hamel ja Prahalad tekevät tärkeä eron tavaramerkin markkinaosuuden ja ”ydintuotteen” markkinaosuuden välillä.²⁸² Ydintuotteet ovat välitason tuotteita ydinosuamisen ja lopputuotteen välissä. Myymällä ydintuotteita muille yrityksille, jopa lopputuotetaso kilpailijoille, yritys voi ”lainata” jakelukanavia ja tavaramerkkejä alajuoksumumppaneilta. Tämän ansiosta yritys voi saavuttaa ydintuotteilleen huomattavasti suuremman markkinaosuuden, kuin mihin se pystyisi omalla lopputuotteellaan käyttäen vain omaa tavaramerkkiään ja jakelukanaviaan. Suuruudesta saatavat hyödyt yhdessä ydintuotteen tutkimus- ja kehityskustannusten kanssa voivat johtaa tilanteeseen, missä vain muutamilla yrityksillä on varaa ydintuotteiden kehittämiseen. Tämän lisäksi kilpailu ydintuotetasolla voi olla keskittyneempää ja voi tarjota paremmat katteet kuin kilpailu lopputuotetasolla.²⁸³

Jos innovaatiota on helppo matkia ja innovaattori ei pysty suojaamaan itseään kontrolloimalla innovaatoratoja tai käyttämällä suuruuden tarjoamia hyötyjä ydintuotetasolla, on todennäköistä että teknologia-alustalta siirtyy pois arvoa. Ne toimijat, jotka pystyvät parhaiten hyödyntämään suuruudesta saatavia etuja johtuen niiden paremmasta pääsystä erikoistuneisiin toisiaan täydentäviin voimavaroihin, alkavat saavuttaa lisää ohjausvaltaa liiketoimintajärjestelmässä. Esimerkiksi yrityksistä, joilla on muita parempi pääsy jakelukanaviin, vahvat tavaramerkit ja kyky valmistaa pienillä kustannuksilla, voi tulla liiketoimintajärjestelmässä tärkeitä toimijoita.²⁸⁴

Markkinoilletulon esteet

Markkinoilletulon ja matkimisen esteiden avainero on, että edelliset ovat alttiita vapaamatkustukselle, kun taas jälkimmäiset ovat sisäsynnyisiä ja idiosynkreettisiä. Markkinoilletulon esteet ovat toimialan yksityinen yhteinen voimavara, kun taas matkimisen esteet ovat yrityskohtaisia.²⁸⁵ Lippman ja Rumelt, Coyne, Rumelt ja Reed ja Defillipi ovat esittäneet matkimisen esteistä toistensa kanssa

päällekkäisiä käsityksiä.²⁸⁶ Porter on kirjoittanut perusteellisesti markkinoilletulon esteistä ja ehdottaa kuutta merkittävää esteiden lähdettä.²⁸⁷ Yleisesti ottaen nämä sisältävät useimmat tärkeät tutkimuskirjallisuudessa esitetyt markkinoilletulon esteet:

- Markkinoilla jo olevien toimijoiden kustannusedut, jotka syntyvät suuruudesta saatavista hyödyistä ja oppimiskäyrävaikutuksista.
- Tuotteiden eriyttäminen, mitä tekevät markkinoilla jo olevat toimijat. Vakiintuneiden yritysten tavaramerkki on jo tunnettu ja niillä on asiakasuskollisuutta johtuen mainonnasta, ensimmäisenä markkinoilla olemisesta, asiakaspalvelusta ja tuote-eroista.
- Pääomatarpeet. Tarve sijoittaa suuria taloudellisia resursseja, jotta markkinoilla voi kilpailla tai sinne voi mennä.
- Asiakkaiden vaihtokustannukset. Nämä estävät ostajaa vaihtamasta toimittajaa; teknologiset muutokset yleensä kasvattavat tai vähentävät näitä kustannuksia.
- Yhteydet ja pääsy jakelukanaviin. Ensimmäiset tai varhaiset markkinoille tulijat käyttävät intensiivisiä jakelustrategioita rajoittaakseen pääsyä jakelukanaviin.
- Julkinen politiikka. Yritysten määrän rajoittaminen markkinoilla vaatimalla lisenssejä, lupia jne.

Yleisesti ottaen mitä vaikeampaa uusille yrityksille on tulla toimialalle, sitä vahvempi on siellä jo olevan yrityksen kilpailuasema. Tämän markkinoilletuloa ehkäisevän strategian menestys perustuu siihen, että markkinoille tulijat ovat samanlaisia kuin siellä jo olevat toimijat. Jos näin ei ole, uudet kilpailijat voivat päästä markkinoille, jotka ovat vaikuttaneet aikaisemmin läpitunkemattomilta. Esimerkiksi IBM oli vertikaalisesti integroitunut keskusyksikkötietokoneiden ja oheislaitteiden valmistaja, mutta uudet arkkitehtuurit, kuten rinnakkaisprosessointi tekivät uusille yrityksille mahdolliseksi rakentaa nopeita tietokoneita valmiista standardikomponenteista murto-osalla aiemmista kustannuksista.²⁸⁸ IBM:n investoinnista vertikaaliseen integrointiin, joka oli aikaisemmin estänyt kilpailijoiden markkinoilletuloa, tuli sille kallis rasite.

Matkimisen esteet

Rumeltin eristäviä mekanismeja koskenut analyysi tarjoaa lähtökohdan matkimisen esteiden käsittelylle.²⁸⁹ Matkimisen esteiden sisällyttäminen Dierickxin ja Coolin pohdintaan yrityksen resurssipohjasta tuo siihen lisää syvällisyyttä.²⁹⁰

Eristävät mekanismit ovat pohjimmiltaan kilpailevien yritysten taitojen ja voimavarojen asymmetrioita, jotka lisäävät strategiseen matkimiseen liittyviä kustannuksia. Näiden eristävien mekanismien ylläpito suojelee ja säilyttää aikaisemmista ja/tai nykyisistä johdon toimenpiteistä seuranneita kilpailuetuja. Kilpailuedut ovat vieläkin suurempia, kun liiketoiminnassa muita parempaan suorituskykyyn vaikuttavissa tekijöissä ei ole nähtävissä kausaalista selvyyttä. Kolme yrityksen kriittistä piirrettä yksin tai erikseen osaltaan edistävät kausaalista epäselvyyttä:²⁹¹ 1) hiljainen tieto määriteltynä implisiittisenä ja ei-koodattavana taitojen kerääntymisenä, joka syntyy tekemällä oppimisesta,²⁹² 2) monimutkaisuus, joka johtuu eri taitojen ja voimavarojen välisistä keskinäisistä suhteista²⁹³ ja 3) erityisyys, joka merkitsee transaktiokohtaisia erityisiä taitoja ja voimavaroja, joita käytetään tuotantoprosesseissa ja palvelujen tarjoamisessa eri asiakkaille²⁹⁴. Mikä tahansa näistä voi synnyttää epäselvyyttä yrityksen toimenpiteistä ja niiden tuloksista ja siten luoda esteitä matkimiselle.²⁹⁵

Coyne nostaa esille, ettei yritykselle riitä, että sillä on taito tai resurssi, jota kilpailijoilla ei ole, vaan kykyeron täytyy myös olla asiakkaan kannalta merkitsevä.²⁹⁶ Jotta liiketoiminnassa voidaan nauttia ylläpidettävästä kilpailuedusta jossakin tuote-markkina-segmentissä, yrityksen ja kilpailijoiden eron tai erojen täytyy heijastua yhteen tai useampaan tuote/toimituspiirteeseen, jotka ovat ostamisen avainkriteerejä. Jotta kilpailuetu voi olla ylläpidettävä sekä ostamisen avainkriteerien että tämän takana olevan kykyeron täytyy molempien olla kestäviä. Kun ostamisen avainkriteerit muuttuvat, kilpailuedun ylläpidettävyys riippuu kyvystä sopeutua näihin muutoksiin ja/tai vaikuttaa ostamisen avainkriteereihin.²⁹⁷

Teknologian saatavuuden edistäminen

Osaamisen suojaamisella on kääntöpuolensakin, nimittäin teknologian suojaaminen kuoliaaksi. Teknologian elinkaaren missä tahansa vaiheessa tyypillinen kehityskulku on, että yhä useammat tietyn kohdemarkkinan yritykset ryhtyvät käyttämään samoja teknologia-pohjaisia tuotekomponentteja.²⁹⁸ Näin käy, koska teknologian lisensointi levittää teknologioita eri yrityksiin, ja sen johdosta tuotteista on tapana tulla enemmän standardoituja. Syntyvillä markkinoilla uuden teknologiapohjaisen tuotteen ostajalla on sitä vastoin usein valittavanaan kilpailevia teknologiastandardeja, mitä tilanteita yritykset haluavat välttää tai vähintäänkin minimoida.²⁹⁹

Jos yritykset haluavat saada omasta teknologiastaan toimialan standardin, niiden täytyy menestyksellisesti levittää omaa tuoteteknologian versiotaan.³⁰⁰ Mitä aikaisemmin teknologian elinkaaren aikana teknologian lisensointi tapahtuu, sitä paremmat ovat mahdollisuudet standardisoida tuote. Radikaalin uuden teknologian uskottavuutta lisää, kun sitä kannattaa useampi kuin yksi organisaatio. Varhainen lisensointi voi täten johtaa myös tuotteiden standardoinnin lisääntymiseen. Heterogeeninen teknologiatarjonta voi jarruttaa koko markkinoiden kehitystä.

Conner ja Rumelt sekä Conner tarkastelevat matkimisen roolia markkinoiden luomisessa.³⁰¹ He havaitsevat, että verkostovaikutusten ollessa merkittäviä, kuten monilla ohjelmistoteollisuuden sektoreilla, innovoivan yrityksen paras strategia on kannustaa tuotekloonien syntyä. Tämä strategia auttaa laajentamaan käyttäjäkuntaa nopeasti ja luo siten positiivisia verkostoetuja. Autio, Sapienza ja Almeida havaitsevat, että ydinteknologian matkittavuus liittyy positiivisesti nuorten elektroniikkayritysten kansainväliseen kasvuun.³⁰² He arvelevat, että tämä havainto saattaa johtua markkinoiden luomisesta ja mahdollisesti siitä, että matkittavuus tekee teknologian käyttöönotosta helpompaa kuluttajille. He pystyvät sulkemaan pois mahdollisuuden, että suurempi matkittavuus pakottaisi yritykset ”juoksemaan nopeammin”, sillä yhtään negatiivista korrelaatiota ei havaittu kansainvälistymisen ajoituksen ja ydinteknologian matkittavuuden välillä.

LISENSOINNIN VERKOSTOEDUT

Valitulla lisensointipolitiikalla on syvälinen vaikutus käyttöönottoprosessiin. Yritysten, jotka tähtäävät asennuskannan rakentamiseen uudelle alustalle, täytyy harkita lisensointia ei vain lisenssitulojen lähteenä vaan myös tapana kasvattaa asennuskantaa. Verkostovaikutuksiin sisältyy komponentin/tuotteen nopeampi ja laajempi hyväksyntä markkinoilla, jos sen määrittelyt ovat yhteensopivia muiden komponenttien/tuotteiden kanssa ja jos komponentti voi toimia olemassaolevien tuotteiden kanssa. Rajapintakomponentista voi tulla työkalu, jolla asetetaan uudet standardit lopputuotteelle. Kuluttajat ostavat todennäköisemmin sen kokonaisratkaisun, joka on joko yhteensopiva olemassaolevien laitteiden kanssa tai joka todennäköisemmin on yhteensopiva saman kategorian tulevien tuotteiden kanssa.

Capon ja Glazer and Garud ja Kumaraswamy esittävät, että yritykset lisensoivat ennakkoluulottomasti omistamaansa teknologiaa juuri edellä mainitusta syystä.³⁰³ Teknologian lisensoinnin avulla yritys voi päästä nopeasti markkinoille.³⁰⁴ Lisensointi voidaan nähdä myös varautumisena sitä vastaan, että muut yritykset alkaisivat tehdä standardiin liittyviä innovointeja ja luoda kilpailevia ratkaisuja, joilla olisi eriävät käyttäjäkunnat.³⁰⁵ Jos lisensoinnin taustalla on dominoivan liiketoimintajärjestelmän tavoittelu ja kansainvälisten standardien aikaansaanti, yritys voi päättää lisensoida teknologiaansa sen elinkaaren varhaisessa vaiheessa saadakseen aikaedun kilpailijoihinsa nähden. Yrityksen tuotteilla on silloin suurempi mahdollisuus olla yhteensopivia muiden vastaavien tuotteiden kanssa.

Monissa pienyritysten kasvua ja suorituskykyä koskevissa tutkimuksissa arvioidaan sijainnin tai toimialan ympäristövaikutusta suorituskykyyn. Oletuksena on, että pienyrityksillä on olemassa sisäsyntyisiä suorituskykyetuja tietyillä toimialoilla tai tietyissä sijainneissa.³⁰⁶ Tämän lähestymistavan suurin ongelma on, ettei se ota huomioon sitä, että pienyritykset todennäköisesti toimivat kapeissa markkinaraoissa. Tästä johtuen toimialan piirteet saattavat vaikuttaa pienyrityksiin hyvin eri tavoin riippuen kunkin yrityksen markkinaraosta.

Tietoa yrityksen suorituskyvystä ja kasvusta voidaan kerätä myös yksittäisen yrityksen tasolla. Tämä helpottaa pienyrityksiin kohdistuvien ympäristövaikutusten eriyttämistä eri markkinaraoissa. Pienyrityksen tehtävän tai teknisen ympäristön³⁰⁷ piirteitä on tutkittu runsaasti.³⁰⁸ Tehtäväympäristön olennaisiksi piirteiksi on mainittu sen dynaamisuus, vihamielisyys ja heterogeenisyys.³⁰⁹ Tässä esitettävä liiketoimintaympäristön luonnehdinta seuraa näitä teemoja.

Dynaamisia ympäristöjä kuvaa epävakaas ja jatkuva muutos. Niin sanottuja mahdollisuusikkunoita syntyy sosiaalisista, poliittisista, teknologisista ja taloudellisista muutoksista. Uusien tuotteiden tai uusien markkinointi-, tuotanto- tai hallintokäytäntöjen kehittäminen ovat dynaamisiin ympäristöihin soveltuvia strategioita. Näillä innovatiivisilla strategioilla yritykset voivat hyödyntää menestyksellä käämmin syntyviä trendejä. Tällaiset innovatiiviset strategiat eivät

välttämättä sovi yhtä hyvin vakaisiin ympäristöihin, joissa ennustetavuus on suurta ja muutoksen tahti hidas.

Vihamielisessä ympäristössä yritystä voivat uhata joko lisääntynyt kilpailu tai yrityksen tuotteiden kysynnän vähentyminen. Tullakseen toimeen vihamielisyyden kanssa yritykset saattavat suuntautua uusille aloille ja täten välttää suoraa kilpailua. Suoraa kilpailua voidaan välttää myös rakentamalla asiakasuskollisuutta mainonnan avulla tai räätälöimällä tuotteita ainakin vähiten kilpailluille markkinasegmenteille. Näin ollen markkinoinnin eriyttämisstrategia saattaa sopia parhaiten vihamielisiin ympäristöihin.

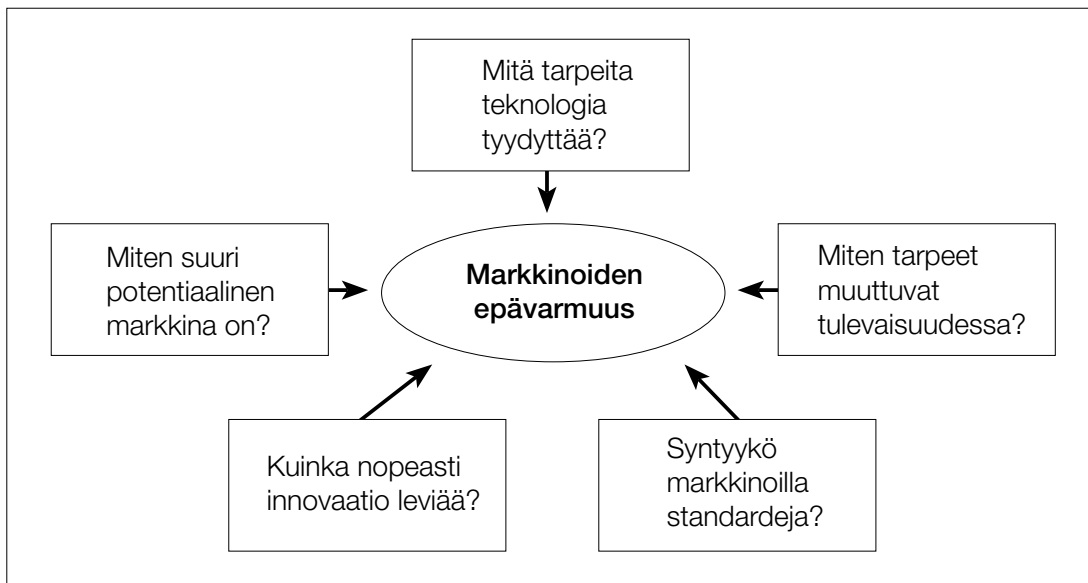
Ympäristön heterogeenisyys viittaa siihen, että yritys palvelee markkinoilla useita eri segmenttejä, joilla on vaihtelevat piirteet ja tarpeet. Heterogeeninen ympäristö saatetaan kokea monimutkaisena, sillä yritys joutuu palvelemaan useita erilaisia haluja ja tarpeita. Näin ollen jos markkinat ovat heterogeeniset, leveä strategia saattaa olla suositumpi valinta kuin fokusoitunut strategia. Edellä mainittuja dynaamisuuden, vihamielisyyden ja heterogeenisuuden ulottuvuuksia käytetään usein pienyritysten kasvua ja suorituskykyä koskevassa tutkimuskirjallisuudessa.³¹⁰

7.1 EPÄVARMUUS JA TURBULENSSI

Epävarmuus, jolla tarkoitetaan tietoon liittyvien ongelmien laajuuden astetta, on yksi yleinen ostajien päätöksentekoon vaikuttava tekijä korkean teknologian markkinoilla. Epävarmuutta voi vallita kahdesta syystä. Ensinnäkin ostajat voivat kokea epävarmuutta, koska heillä ei ole tuotekategoriaan liittyviä kokemuksia.³¹¹ Toiseksi epävarmuutta voi esiintyä, koska tietyt markkinaolosuhteet asettavat vaatimuksia ostajien tiedonkäsittelykyvyille.³¹² Teknologiset muutokset ja heterogeenisuuden korkea taso heijastavat tällaisia olosuhteita.

Moriartyn ja Kosnikin mukaan korkeateknologisuus tarkoittaa olennaisesti suurta epävarmuutta teknologiasta ja markkinoista.³¹³ Markkinoiden epävarmuus on epäselvyyttä siitä, mitä asiakkaat haluavat uudelta teknologialta. Moriartyn ja Kosnikin yhteenveto markkinoiden epävarmuuden lähteistä esitetään Kaaviossa 6.

Kaavio 6. Markkinoiden epävarmuuden lähteet.³¹⁴



Ensinnäkin, kun asiakkaat törmäävät radikaalisti uuteen teknologiaan, he eivät välttämättä ymmärrä, mitä tarpeita teknologia saattaisi tyydyttää. Toiseksi, asiakkaiden tarpeet – kun ne tunnetaan – saattavat muuttua nopeasti ja ennustamattomasti ympäristön kehittyessä. Kolmanneksi, ilmassa voi olla kysymyksiä siitä, syntyykö markkinoilla ajan myötä standardeja, joiden kanssa tuotteiden täytyy olla yhteensopivia, mikäli ostaja haluaa käyttää niitä muiden tuotteiden, ihmisten tai organisaatioiden kanssa. Kuten Tushman ja Anderson väittävät, yksi korkean teknologian markkinoiden ominaisuuksia ovat monet, usein keskenään ristiriitaiset tuotestandardit.³¹⁵ Teecen mukaan korkean teknologian markkinoilta puuttuu yksi ”dominoiva malli”.³¹⁶ Lisäksi olemassaolevat eri tuotestandardit ja piirteet joutuvat usein mukautumaan teknologian muutoksen nopeaan tahtiin.³¹⁷ Neljänneksi, kaikista edellä mainituista kysymyksistä johtuen potentiaalisten markkinoiden kokoa on vaikea määritellä.

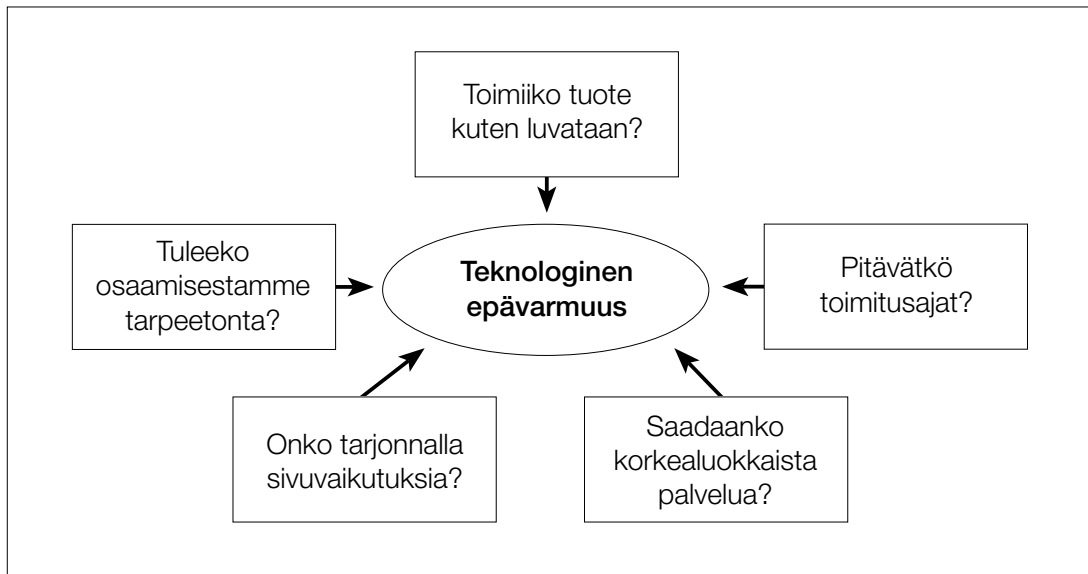
Gatignon ja Xuereb väittävät, että erittäin epävarmoilla markkinoilla asiakassuuntautuneisuudella on positiivinen vaikutus innovaation kaupalliseen menestymiseen.³¹⁸ Asiakassuuntautuneisuus ohjaa yritystä ottamaan selville sekä asiakkaiden tarpeita että näi-

den ostamisen vaikuttimia. Kerätty tieto vähentää muuten suurta epävarmuutta odotettavasta kysynnän tasosta. Workmanin mielestä tilanteessa, jossa ei ole mahdollista ennustaa asiakkaiden haluja, optimaalinen strategia saattaa olla tutkimus- ja kehitystoiminnan vaihtoehtojen seuraaminen ja valmius markkinointistrategian kehittämiseen, kun saataville tulee lisää tietoa.³¹⁹ Tämä strategia osoittaa vahvan teknologiasuuntautuneisuuden tarpeen ja lisää uusien tuotteiden kehityksen kustannuksia. Asiakkaiden käyttäminen markkinoinnin perustana voi kuitenkin olla ongelmallista korkean teknologian aloilla, koska potentiaaliset asiakkaat eivät usein ilmaise selkeästi halujaan.

Toinen korkean teknologian markkinoinnille ominainen ulottuvuus on teknologinen epävarmuus. Teknologinen epävarmuus tarkoittaa sitä, ettei tiedetä, pystyykö teknologia tai sitä tarjoava yritys täyttämään antamansa lupaukset. Merkittävä teknologinen muutos hävittää usein olemassaolevaa osaamista ja vaatii resurssien uudelleenkohdistamista, jotta voitaisiin kehittää uuteen teknologiseen järjestelmään sopivaa osaamista.³²⁰ Tämän lisäksi ei-teknologiset ympäristön muutokset voivat vaatia teknologiatason muutoksia³²¹ ja saattavat näin vaikuttaa liiketoiminnalliseen suorituskyykyyn. Esimerkiksi muutokset lainsäädännössä tai tarvikkeiden tai komponenttien saatavuudessa saavat joskus aikaan teknologista muutosta, mikä tapahtuessaan luo merkittäviä suorituskyykyä koskevia seuraamuksia. Tässä mielessä muutos, pikemminkin kuin monimutkaisuus, on keskeisin liiketoimintaa koskettava teknologinen vaikeus.³²² Kaaviossa 7 esitetään Moriarty ja Kosnikin yhteenveto teknologian epävarmuuden lähteistä.

Epävarmuuden lähteenä on ensimmäiseksi tiedon puute tuotteen toiminnallisesta suorituskyyvystä – tekeekö tuote mitä luvataan. Toiseksi, teknologiaa toimittavalla yrityksellä ei välttämättä ole vaikiintunutta toimitushistoriaa. Esimerkiksi tietokone- ja ohjelmistotoimialoilla on miltei sääntö, että valmistajat myöhästyvät luvatuista toimitusajankohdista. Kolmanneksi, voi olla epävarmaa, pystyykö korkeateknologisen tuotteen toimittaja tarjoamaan nopeaa, tehokasta palvelua. Palvelua koskeva epävarmuus syntyy korkean tekno-

Kaavio 7. Teknologisen epävarmuuden lähteet.³²³



logian markkinoilla siitä, että uuden tuotteen käytännön toiminnasta on vain rajallisesti tietoa. Lopuksi, teknologista epävarmuutta voi saada aikaan teknologinen vanhentuneisuus – jos markkinat siirtyvät uuteen teknologiaan korvatakseen nykyisen tuotesukupolven. Yleiskatsaus korkean teknologian toimialojen muutosajureista esitetään taulukossa 12.

Useita toimialoja kattavassa, toimittajien kokonaistoiminnan tuloksia vertailevassa tutkimuksessa Kalwani ja Narayandas havaitsivat, että pitkiin asiakassuhteisiin ryhtyvät toimittajat näyttävät kärsivän joillakin ulottuvuuksilla, erityisesti katteissa.³²⁴ Ne kuitenkin hyötyvät joillain muilla ulottuvuuksilla, esimerkiksi varaston säilytyskustannuksissa. Tutkijat esittävät, että toimittajat pystyvät hyötymään kokemuksistaan pitkissä asiakassuhteissa sekä lisääntyvänä liiketoimintana että sen parempana ymmärryksenä, niin kohderyhmänä olevien ostajien kuin muiden ostajien osalta. Ostajat kannustavat toimittajia parantamaan osaamisensa tasoa, mikä johtaa lyhyellä aikavälillä konflikteihin ja pienentää voittoja mutta lisää pitkällä aikavälillä tehokkuutta. Yhdessä tarkasteltuna tutkimukset esittävät, että läheiset toimittaja-ostaja-suhteet ovat paras valinta sekä ostajalle että toimittajalle.

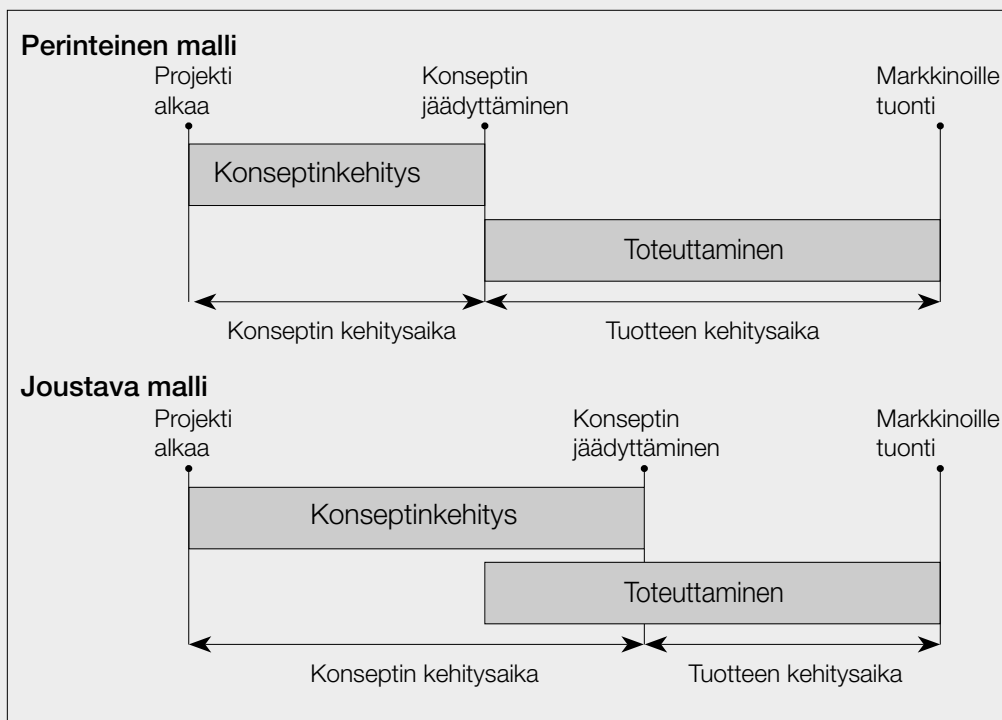
Taulukko 12. Korkean teknologian toimialojen muutosajureita.

Lähde	Selitys	Esimerkkejä
Teknologinen epävarmuus	Syntymässä oleva uusi teknologia Saatavilla olevien teknologioiden välinen kilpailu kaupallisesta dominanssista	Puolijohteiden käsittely Videonauhoittaminen
Myyntistrategian epävarmuus	Myyntistrategian vaihtoehtojen tehokkuus on epäselvää epäkypsällä toimialalla	Henkilökohtaiset tietokoneet Ohjelmistopakettit liike-toimintasovelluksia varten
Korkeat alkukustannukset mutta jyrkät kokemuskäyrät	Suuruudesta saatavat hyödyt, prosessiparannukset, jaettu asiantuntemus ja vertikaalinen integraatio voi muuttaa nopeasti taloudellisia lainalaisuuksia	Electroniikan kuluttajatuotteet Tietokoneiden tulostimet
Nopeat muutokset hinta-suorituskyky-suhteissa	Ensimmäisen ja kolmannen lähteen yhteisvaikutus luo uusia ostajasegmenttejä	Telekommunikaatiojärjestelmät Anturitekнологia
Uusien yrittäjien ilmaantuminen	Uudet markkinarakosegmentit saatavat houkutellessa määrätietoisia uusia yrityksiä, ennen kuin nykyiset toimittajat havaitsevat nämä segmentit	Erikoistarkoituksiin kehitetyt tietokonejärjestelmät Geenimanipulaation tutkimus
Suuret pääomakustannukset	Kilpailu siirtyy pieniltä yrityksiltä suurille, kun toimialan segmentistä tulee pääomaintensiivinen	Tuotekatalogi-puolijohteet ja integroidut piirit Suurivolyymiset tietokoneiden oheislaitteet
Markkinasegmentin uudelleenjärjestäminen	Vaikutus korkeateknologisiin yrityksiin voi olla toisen asteen ilmiö: ensisijainen vaikutus kohdistuu yleensä OEM-asiakkaisiin	Väritelevisiot Amatöörivalokuvauslaitteet ja -toimittajat
Ostajien lisääntynyt tietämys	Ostajien valikoivuuden lisääntyminen johtaa tuotteiden standardisointiin ja tiukentuneeseen hintakilpailuun.	Henkilökohtaiset tietokoneet 35 mm:n kamerat
Yritysten tietämyksen leviäminen	Kun tietämys leviää, yrityksen tietämyksen varaan rakennettuja kilpailuesteitä täytyy pystyttää uudestaan.	Kaikki patentoimattomat prosessitekнологiat ja uudet tuotteet
Muutokset panoskustannuksissa, esimerkiksi palkoissa, valuuttakursseissa tai materiaalien, pääoman ja energian hinnoissa	Panoskustannukset korkean teknologian toimialoilla ovat vaihdelleet voimakkaasti viime vuosina	Petrokemialliset tuotteet Miniatyriset elektroniset laitteet
Rakenteelliset muutokset viereisillä toimialoilla	Viereiset toimialat luovat sekä uhkia että mahdollisuuksia	Kemian ja geenimanipulaatiotoimialat Aurinkovoima- ja öljytoimialat
Julkisen politiikka muuttuu	Julkiset toimenpiteet voivat muuttaa nopeasti toimialan perussääntöjä	Kulkuneuvojen ilmatyyny VLSI-piirit Aurinkovoima

TUOTEKEHITYKSEN SUORITUSKYKY NOPEASTI MUUTTUVISSA YMPÄRISTÖISSÄ

Kaaviossa 8 esitetään uusien tuotteiden kehityksen perinteinen malli sekä joustava malli turbulenteja ympäristöjä varten. Perinteiset mallit perustuvat suhteellisen kypsistä ympäristöistä tehtyihin havaintoihin. Nämä mallit painottavat tarvetta välttää tarpeettomia muutoksia kehitysprosessin aikana. Ne keskittyvät kehittämään vaiheistetun prosessin, joka selvästi määrittelee ne peräkkäiset vaiheet, joiden kautta uusi tuote siirretään markkinoille. Perinteiset tuotekehityksen mallit tekevät selvän eron konseptin kehittämisen ja toteuttamisen välillä, mitä osoittaa Kaaviossa 8 tuotekonseptin jäädyttämiskohta. Perusideana on, että hyvään uuden tuotteen kehitysprojektiin kuuluu laaja markkinatutkimus, jolla havaitaan asiakkaiden tarpeet. Samaten tutkitaan teknistä toteutettavuutta. Tätä seuraa tuotekonseptin kehittäminen, minkä jälkeen konsepti jäädytetään ja sitä

Kaavio 8. Uusien tuotteiden kehitysprosessien malleja.³²⁵



aletaan soveltaa. Hyvien projektien piirteitä ovat minimaaliset muutokset tuotekonseptin jäädyttämisen jälkeen. Nämä mallit toimivat hyvin ympäristössä, joissa teknologian ja tuotteen ominaisuudet ovat ennustettavia.

Epävarmuuden värittämissä ympäristössä tilanne muuttuu. Tällaisessa ympäristössä ilmaantuu suuria määriä tietoa projektin keston aikana. Iansitin mukaan painopisteen täytyy siirtyä nopeasta ja fokusoituneesta projektin toteuttamisesta kykyyn reagoida nopeasti uuteen ja muuttuvaan tietoon.³²⁶ Tämä näkyy kaaviossa 8 kykynä lykätä tuotekonseptin jäädyttämistä niin lähelle tuotteen lanseeraamista markkinoille kuin mahdollista. Nopeudella on eri merkitys turbulentissa ympäristössä kuin vakaassa ympäristössä. Projektin markkinoille saattamisen edellyttämä kokonaisaika on tärkeää, mutta tuotekonseptin etumatka ja kehitystyön etumatka ovat kriittisiä mittareita. Iansiti määrittelee tuotekonseptin etumatkan uuden tiedon huomioimisen mahdollisuusikkunana. Kehitystyön etumatka on vastaavasti ajankohta, jolloin mahdollisuusikkuna sulkeutuu. Mahdollisuusikkunan tulisi jäädä avoimeksi mahdollisimman pitkäksi ajaksi, jotta yrityksellä on mahdollisuus reagoida mahdollisimman pitkään muutoksiin toimintaympäristössään.

7.2 MARKKINOIDEN TARPEEN JA KYSYNNÄN TILA

Markkinoiden kehitysvaiheella on taustalla oleva mutta olennainen vaikutus yrityksiin. Se määrää tiettyyn asteeseen saakka, kuinka yritykset menevät markkinoille, kuinka ne kilpailevat ja kuinka ne ylipäänsä suoriutuvat.

Epätasapainon tai jatkuvan muutoksen tila tarjoaa uusille yrityksille mahdollisuusikkunan pyrkiä toimialoille tai markkinoille.³²⁷

Lemola kuvaa tätä ilmiötä suomalaisen elektroniikkateollisuuden 21 tärkeintä innovaatiota tarkastelleessa tutkimuksessaan.³²⁸ Muutoksen aikana kilpailu on usein vähemmän intensiivistä, koska kysyntä on hajanaista ja yritykset voivat kasvaa markkinoiden mukana. Suuri toimialan kasvunopeus luo täyttämätöntä kysyntää, joten markkina-tulokkaiden kautta syntynyt ylimääräinen tuotanto ei alista markkinoilla jo toimivia hinnanleikkauksille tai ”roikkuvalle kapasiteetille”. Tällä tarkoitetaan, että markkinoille tuleminen laajentuvan kysynnän aikana on vähemmän uhkaavaa jopa niille markkinoilla jo oleville, jotka ovat panostaneet suuresti toimialaan. Ankaran vastaiskun todennäköisyys on pieni. Nopeasti kasvava toimiala myös kuluttaa olemassaolevien voimavarojen etuja, kuten jakelujärjestelmiä, jotka on suunniteltu markkinoilla jo toimivien markkina-asemia varten. Tämän johdosta toimialan nopea kasvu todennäköisesti siirtää markkinoilla jo olevien huomion markkinatulokkaista kykyyn vastata laajentuvaan kysynnän kasvuun.³²⁹

Markkinoiden houkuttelevuutta ja yrityksen suorituskykyä koskevat empiiriset tulokset eivät ole yhdenmukaisia. Tämä saattaa johtua siitä, että markkinoiden strategista evaluointia kuvataan yleensä markkinoiden kasvunopeudella. Day väittää, että odotukset ovat todennäköisesti korkeat, jos markkinat ovat voittopotentialin suhteen suhteellisen tärkeitä.³³⁰ Kasvavilla markkinoilla on nähtävissä suuret voittopotentialit, ja näin ollen yritykset todennäköisemmin investoivat ja puolustavat asemiaan. Tästä johtuen tällaisilla markkinoilla vastatoimenpiteiden tulisi olla todennäköisempiä.

Haverman havaitsee, että organisaatiot tarkkailevat menestyviä organisaatioita ja matkivat näiden käyttäytymistä.³³¹ Menestyvien yritysten olemassaolo uusilla markkinoilla antaa kyseisille markkinoille oikeutuksen ja tekee niistä houkuttelevammat. Mutta menestyvien, toimialalla jo olevien yritysten määrän lisääntyessä kasvava kilpailu peittoaa oikeutusvaikutuksen, mikä tekee markkinoille menosta vähemmän houkuttelevamman toisille organisaatioille. Yleisesti ottaen markkinoille menon vauhdilla on käänteinen, U-muotoinen suhde voitollisten, markkinoilla aktiivisten organisaatioiden määrän kanssa.

Edelläkävijän edut ja haitat

Varhaiset markkinoille tulijat saavuttavat todennäköisesti etuja, kuten suurta asiakastietoisuutta, markkinoilletulon esteitä, patenttisuojaa ja kokemuskäyrävaikutuksia. Markkinoilla varhaisessa vaiheessa oleminen ei kuitenkaan takaa edelläkävijän etuja. Jatkuvasti edistyvät teknologiat ja markkinoiden mieltymykset voivat estää yrityksiä saavuttamasta näitä etuja. Kilpailijat, joilla on suuremmat resurssit tai kyvyt, ohittavat usein varhaiset markkinoille tulijat. Dominoivan mallin tai de facto -standardin saattaa tuoda markkinoille myöhemmin tuleva merkittävä kilpailija, ja patenteja voidaan kiertää.³³² Edelläkävijän etujen säilyttäminen riippuu edelläkävijän perustamisesta alkuvaiheen resursseista sekä sen jälkeen kehitetyistä resursseista ja kyvyistä verrattuna myöhemmin markkinoille tulijoiden resursseihin ja kykyihin.³³³

Kun on tehtävä päätös uusille markkinoille menemisestä, optimaalinen ajoitus riippuu usein yrityksen olemassaolevan resurssipohjan vahvuuksista ja heikkouksista. Lieberman ja Montgomery ehdottavat, että edelläkävijäisyys on todennäköisesti suositeltava strategia yrityksille, joiden taidot uusien tuotteiden kehittämisessä ovat paremmat suhteessa muihin.³³⁴ Taasen yritykset, joiden taidot markkinoinnissa ja valmistamisessa ovat paremmat suhteessa muihin, saattavat suosia myöhäisempää markkinoilletuloa sen jälkeen, kun alkuvaiheen markkina- ja teknologiset epävarmuudet on ratkaistu. Monessa tapauksessa markkinoilletulon ajoitus ei ole johdon päätettävissä, koska yritykset, joiden innovointikyvyt ovat heikommat, saattavat olla pakotettuja myöhäiseen markkinoilletuloon. Tällaiset markkinoille tulijat saattavat päästä voitolle, jos niillä on edelläkävijältä puuttuvia arvokkaita resursseja tai kykyjä. Tämän lisäksi myöhemmät markkinoille tulijat saattavat ostaa edelläkävijäyrityksiä, minkä kautta ne kytkevät oman resurssipohjansa edelläkävijän markkina-asemaan, resursseihin ja taitoihin.

Robinson, Fornell ja Sullivan etsivät kokeellisesti eroja toimialan elinkaaren eri vaiheissa olevien markkinoille tulijoiden resurssien ja kykyjen välillä.³³⁵ Heidän otoksensa sisälsi 171 markkinoille tulijaa, jotka edustivat Fortune 1000 -yritysten tyypillisiä differoin-

tipanostuksia. He havaitsevat, että markkinoiden edelläkävijöillä oli merkittävästi erilaiset kyky- ja resurssiprofiilit kuin myöhemmillä tulokkailla. Etukäteisarvioiden mukaisesti yrityksillä, joilla on paremmat markkinointitaidot ja ulkoistettu valmistus, on taipumus olla seuraajia. Yllättäen tutkimus- ja kehitystaidoilla ei ole havaittavaa vaikutusta markkinoilletulon ajoitukseen. Tämän lisäksi resurssien kokonaisuudessa ei ole olennaista eroa edelläkävijöiden ja seuraajien välillä. Tästä johtuen ei löydy tukea Liebermanin ja Montgomeryn spekulatiolle, että edelläkävijät saattaisivat olla seuraajia vahvempia tai taitavampia.

Henderson ja Clark ja Henderson väittävät, että mikäli siirtymä uuteen sukupolveen on riittävän radikaali, markkinoilla jo olevia yrityksiä häiritsevät niiden olemassaolevat kyvyt.³³⁶ Ne eivät pysty sopeutumaan. Tätä väittämää tukevat tutkimustulokset valolitografisten laitteiden alalta. Samoin Christensen havaitsee siirtymisessä tietokoneiden levyasemien uusiin sukupolviin markkinoilla jo olevilla yrityksillä yhteisen, myöhäisen markkinoilletulon toimintamallin.³³⁷ Mitchell tarkastelee markkinoilletuloa lääketieteellisen tietokonekuvantamisen alalla.³³⁸ Hän havaitsee, että yrityksillä, joilla on erityisiä resursseja, kuten jakeluverkostoja, on taipumus mennä markkinoille aikaisemmin ja saavuttaa parempi kannattavuus. Toimialalla jo olevat yritykset menevät markkinoille varhaisessa vaiheessa todennäköisemmin silloin, jos niiden tuotteet tulevat uhatuiksi mutta niiden kokemuspohja säilyttää arvonsa uudella teknisellä alueella. Lisäksi Mitchell havaitsee, että markkinoilletulon ajoituksen ja markkinaosuuden vaikutukset eroavat merkittävästi toimialalla jo olevien ja täysin uusien markkinoille tulijoiden välillä.³³⁹ Yhdessä nämä havainnot näyttävät viittaavan siihen, että markkinoilla jo olemassaolevien resurssien vaikutukset markkinoilletulon ajoitukseen ovat erittäin epälineaarisia uuden sukupolven radikaalisuuden ja markkinoilla jo olemassaolevien resurssien ja kykyjen laadun suhteen. Yleisesti ottaen tutkimukset antavat merkkejä, että markkinoilla jo olevat yritykset olisivat hitaita reagoinnissaan. Tällä hitaudella tarkoitetaan vaikeuksia olemassaolevien kykyjen muuntamisessa ja uuden resurssipohjan kehittämisessä.³⁴⁰

Lieberman ja Montgomery tekevät joukon yleisiä johtopäätöksiä edelläkävijöitä koskevasta empiirisestä tutkimuksesta:³⁴¹ 1) Markkinoille tulemisen järjestyksellä on vaikutuksia – erityisesti markkinaosuuden suhteen – mutta ne voidaan paremmin määritellä vuorovaikutuksina kuin suorina vaikutuksina. 2) Edelläkävijän etujen suuruus vaihtelee suuresti eri tuotekategorioiden ja maantieteellisten markkinoiden välillä. 3) Edelläkävijän edut häviävät ajan myötä, mutta pidemmät etumatkat ennen kilpailijoiden markkinoilletuloa tehostavat niitä. 4) Markkinoilletulon järjestyksen vaikutukset ovat heikompia kuin hintaan ja mainontaan liittyvät markkinointimiksin vaikutukset, vaikkakin ne ovat merkittäviä. Myöhemmät markkinoille tulijat voivat hyödyntää tätä tulosta saavuttaakseen ja ohittaakseen edelläkävijät.

Schoenecker ja Cooper tutkivat, kuinka toimialan puitteet vaikuttavat kykyyn ennustaa markkinoilletulon ajoitusta.³⁴² Kyky selittää markkinoilletulon ajoitusta erosi eri toimialojen välillä siten, että parhaat tulokset saatiin toimialoilla, joissa edelläkävijöillä olivat suuret edut. Tutkijat vertaavat minitietokone- ja PC-teollisuuden kehitystä keskenään. He havaitsevat, että PC-teollisuudessa markkinoilletulon suhteellinen helppous, markkinoilletulon kehittämiseen liittyvät suurempi epävarmuus sekä varhaisten markkinoille tulijoiden ilmeinen vaikeus ylläpitää kilpailuetuja johtivat sattumanvaraisempaan ja vaikeammin ennustettavissa olevaan markkinoilletuloon. Yritysten, joilla oli runsaasti resursseja, ei kannattanut tulla markkinoille varhaisessa vaiheessa, kun riskit olivat vielä suuret. Markkinoilletulon suhteellisen matalat esteet tekivät markkinoilletulon mahdolliseksi useille yrityksille, mukaan lukien start-up-yritykset ja sellaiset vakiintuneet yritykset, joiden resurssiasemat eivät olleet erityisen vahvat kyseisellä segmentillä. Sitä vastoin huomattavasti korkeammat markkinoilletulon esteet suojelivat minitietokone-teollisuutta suhteessa PC-teollisuuteen. Schoenecker ja Cooper havaitsevat, että kaksi resurssikategoriaa, teknologia ja markkinointi, liittyivät varhaiseen markkinoilletuloon. Varhaiseen markkinoilletuloon vaikuttavat organisaation ominaisuudet olivat sitoutuminen uhattuihin markkinoihin ja suurempi koko.

7.3 KILPAILUTILANNE

”Kilpailua” käytetään usein kuvaamaan organisaatioiden kontekstia, esimerkiksi viitattaessa kilpaileviin poliittisiin järjestelmiin³⁴³ tai uusklassisen talousteorian käsitteeseen kilpailluista markkinoista.³⁴⁴ Yleisesti ottaen kilpailuhenkisessä kontekstissa yritykset todennäköisesti kokevat olevansa nolla-summa-suhteessa toisiinsa joko suoraan tai epäsuorasti. Esimerkiksi kilpailu on voimakkaampaa ”rakenteellisesti samankaltaisten” organisaatioiden³⁴⁵ tai saman markkinaraon organisaatioiden välillä.³⁴⁶ Molemmat käsitteet viittaavat konteksteihin, joissa on todennäköisempää, että organisaatiot kilpailevat samasta resurssivarannosta. Tällä tavoin kilpailun nähdään usein vaihtelevan kontekstista toiseen ja olevan kovempaa, kun organisaatioiden välisten nolla-summa-suhteiden todennäköisyys on suurempi.

Kilpailun intensiivisyyden käsite sisältää kilpailevien toimenpiteiden leveyden ja aggressiivisuuden. Tiukentuneen kilpailun olosuhteissa kilpailijat hyökkäävät aggressiivisesti toisiaan vastaan useissa strategisissa ulottuvuuksissa. Tiukentunut kilpailu lisää markkinoiden epävarmuutta ja heikentää ennustettavuutta.³⁴⁷ Kilpailun seuranta voi auttaa yrityksiä ennakoimaan paremmin kilpailijoiden tuotestrategioiden muutoksia ja siten vähentämään markkinoiden epävarmuutta. Tiukentuneen kilpailun myötä tuote-edut ja markkinaosuudet muuttuvat myös epävakaammiksi, ja välinpitämättömyys kilpailijoista voi kuluttaa yrityksen markkina-asemaa.³⁴⁸

Yleisesti ottaen mitä intensiivisempää kilpailu on jollain toimialalla, sitä vaikeampaa on uusille yrityksille pyrkiä markkinoille ja olemassaoleville yrityksille pysyä siellä hengissä. Seuraavat toimialojen olosuhteet liittyvät usein tiukentuneeseen kilpailutilanteeseen ja siten heikkoon tuottavuuteen:³⁴⁹

- toimialan hidas kasvu; kun toimialalla syntyy pattitilanteita tai se taantuu, yritysten paine säilyttää markkinaosuutensa kasvaa
- kilpailijoiden suuri määrä
- kilpailijoiden samankaltaisuus
- korkeat markkinoilta poistumisen esteet

-
- korkeat kiinteät kustannukset; tämä luo painetta käyttää kapasiteettiä, mikä johtaa ylituotantoon toimialalla ja johtaa matalampiin hintoihin
 - henkilökohtainen sitoumus olla markkinoiden ykkönen; intensiivinen kilpailuhenki voi seurata päättäväisyydestä mennä strategiseen segmenttiin tai markkinasegmenttiin tai puolustaa sitä taikka syntyä yrityksen johtajan aggressiivisesta persoonallisuudesta.

Yritysten rakenteiden samankaltaisuus

Organisaatioiden välisillä vuorovaikutuksilla on taipumus määräytyä kokosuhteen mukaan. Merkittäviin muutoksiin organisaatioiden koossa liittyy samanaikainen muutos organisaation muodossa.³⁵⁰ Organisaatioiden välisen vuorovaikutuksen kokosuhteeseen perustuvan mallin yksi seuraamus on, että keskikokoisilla organisaatioilla on vastassaan kaikkein tiukin kilpailutilanne. Pienet organisaatiot kilpailevat toisten pienten, ja vähäisemmässä määrin keskikokoisten organisaatioiden kanssa. Suuret organisaatiot kilpailevat toisten suurten organisaatioiden, ja vähäisemmässä määrin keskikokoisten organisaatioiden kanssa. Keskikokoiset organisaatiot kilpailevat sekä toistensa kanssa että vähäisemmässä määrin niin suurten kuin pienten organisaatioiden kanssa. Niitä puristetaan kummastakin päästä ja niillä on suurempi riski epäonnistua kuin suurilla tai pienillä organisaatioilla.

Aikaisempi tutkimus tarjoaa merkittävästi todistusaineistoa, joka tukee tätä koonmukaisen kilpailun seuraamusta. Empiiriset havainnot sanomalehtiä, pankkeja, henkivakuutusyhtiötä, päivähoitopaikkoja, hotelleja ja luottoyhtiöitä koskeneissa tutkimuksissa ovat sopusoinnussa koonmukaisen kilpailun mallin kanssa.³⁵¹ Näyttää siltä, että keskikokoiset organisaatiot toimivat ”vaaravyöhykkeessä” ja niillä on suurempi riski epäonnistua kuin suurilla tai pienillä organisaatioilla. Resurssien jakomallissa³⁵² esitetään, että yksi mahdollinen koonmukaisen kilpailun perusta on, että suuret organisaatiot pystyvät hyödyntämään yleistämisen ja pienet organisaatiot erikoistumisen etuja, kun taas keskikokoisille organisaatioille jäävät molempien piirteiden rasitteet.³⁵³

Nuorten yritysten menestys ja kilpailijoiden määrä

Hoferin ja Sandbergin tutkiman otoksen nuoret yritykset olivat menestyksekkäämpiä silloin, kun niillä oli vain yksi hallitseva kilpailija.³⁵⁴ Hofer ja Sandberg esittävät hypoteesin, että kilpailijoiden suhteellisen heikkouden johdosta nuorilla yrityksillä on mahdollisuus tulla menestyksellisesti markkinoille. Haastamalla heikon kilpailijan tai löytämällä tyhjän markkinaraon nämä yritykset voivat välttää suoraa kilpailua toimialan johtajien kanssa. Toiset tutkijat ovat esittäneet samankaltaisia tuloksia.³⁵⁵

Vaikuttaa siltä, että markkinaraot, jotka eivät ole liian pieniä taikka suuria, antavat parhaan mahdollisuuden pitää yllä yrityksen kasvua. Timmons ja kollegat huomauttavat viitatessaan tutkimusotokseensa, että nuoret yritykset, joilla on selkeästi määritelty asiakaspopulaatio, onnistuvat todennäköisemmin kuin vastaavat yritykset, joiden asiakaspopulaatio on väljemmin määritelty.³⁵⁶ Timmons ja kollegat havaitsivat myös, että markkinaraon koon ja yrityksen suorituskyvyn suhde muistuttaa ylösalaisin käännettyä U-kirjainta. Roure ja Keeley tekevät saman havainnon 30 nuorta teknologiayritystä kattaneessa tutkimuksessaan.³⁵⁷ Hobson ja Morrison olivat raportoineet samankaltaisia tuloksia jo aikaisemmin.³⁵⁸ Samoin Roure ja Maidique raportoivat, että heidän tutkimusotoksensa menestyneet yritykset yrittävät löytää markkinarakoja, joissa niillä voisi olla tärkeä rooli.³⁵⁹ Rouren ja Maidiquen mukaan menestyvät yritykset tähtäsivät alkuvaiheessa suurempaan markkinaosuuteen kuin epäonnistuneet yritykset. He eivät kuitenkaan havainneet mitään yhteyttä yrityksen suorituskyvyn ja markkinoiden kasvun välillä.

Yrityskohtainen kilpailija-analyysi

Yritysten välisen kilpailun viimeaikainen tutkimus antaa viitteitä siitä, että yrityksen kunkin eri kilpailijansa kanssa kokema kilpailun taso vaihtelee. Markkina- ja strategisissa ulottuvuuksissa on eroja. Yritysten välistä epäsymmetriaa voidaan arvioida ainoastaan tarkasteltavan yrityksen näkökulmasta.³⁶⁰ Tutkimuksissa havaitaan ero yritysten välisen kilpailun käsitteen ja kilpailun yleisen

MARKKINOIDEN YHTEISYYS JA RESURSSIEN SAMANKALTAISUUS

Chen argumentoi, että jokainen kilpailusuhde on ainutlaatuinen ja asymmetrinen ja että yrityksen kilpailijoiden näkemykset yrityksestä ovat yhtä tärkeitä kuin yrityksen johtajien näkemykset kilpailijoista.³⁶³ Chen käyttää kahta ulottuvuutta kuvaamaan kahden yrityksen välistä kilpailusuhdetta: markkinoiden yhteisyys ja resurssien samankaltaisuus.

- *Markkinoiden yhteisyys* on kilpailijan läsnäolon aste markkinoilla, jotka ovat päällekkäisiä tarkasteltavan yrityksen kanssa. Jaettujen markkinoiden silkkä määrä ei täysin kuvaa markkinajännitettä, jonka kaksi yritystä kehittävät välilleen. Markkinoiden yhteisyyttä säätelee sekä jaettujen markkinoiden strateginen merkitys tarkasteltavalle yritykselle että kilpailevan yrityksen vahvuus näillä jaetuilla markkinoilla.
- *Resurssien samankaltaisuus* on laajuus, jolla yksittäisellä kilpailijalla on vastaavia strategisia kykyjä kuin tarkasteltavalla yrityksellä. Yrityksillä, joilla on samankaltaiset resurssikimput, on todennäköisesti samankaltaiset strategiset kyvyt kuin myös kilpailulliset haavoittuvuuskohtat. Samoin yrityksillä, joilla on eriävät resurssikimput, on todennäköisesti erilaiset kilpailukeinojen valikoimat strategisten resurssien erilaisista profiileista johtuen.

käsityksen välillä. Ensimmäinen näistä painottaa yksittäisten yritysten käyttäytymistä, kun taas jälkimmäinen keskittyy toimialan tai markkinoiden rakenteen ominaisuuksiin.³⁶¹ Yrityskohtainen, pareittainen kilpailija-analyysi heijastaa yritysten välisen kilpailun yksityiskohtaista tarkastelua ja täydentää perinteistä rakenteista tai ryhmäkohtaista lähestymistapaa kilpailun ymmärtämisessä. Käyttäen yksittäistä kilpailusiirtoa tutkimusyksikkönä kilpailua voidaan

analysoida tutkimalla siirtojen ja vastasiirtojen vuorottelua³⁶² tai toimenpide/reaktio -dyadia.

Tutkijat ovat osoittaneet, että toimenpiteillä ja reaktiolla on merkitystä suorituskyvyn kannalta.³⁶⁴ Mitä useampia strategisia siirtoja yritys tekee, sitä parempi on sen suorituskyky.³⁶⁵ Toisaalta, mitä useammin yrityksen toimenpiteet aiheuttavat vastareaktioita, sitä huonompi on sen suorituskyky.³⁶⁶ Hyökkääjien ja varhaisten reagoijien on osoitettu kasvattavan markkinaosuutta myöhäisten reagoijien kustannuksella.³⁶⁷ Samoin, mitä vahvempi on yrityksen taipumus reagoida, sitä parempi on sen suorituskyky.³⁶⁸

Inhimilliset resurssit

Yrittäjän ominaisuudet ovat eniten tutkittuja pienyrityksen kasvuun ja suorituskykyyn vaikuttavia muuttujia. Toimialan tuntemus, kokemus alkavista yrityksistä, liikkeenjohdosta ylipäänsä ja työskentelystä nopeasti kasvavissa organisaatioissa sekä alalla toimimisen kesto ovat olleet tärkeitä tekijöitä aikaisemmissa tutkimuksissa. Monet tutkijat ovat havainneet kuitenkin vain erittäin vähän tai ei lainkaan merkkejä siitä, että perustajan ominaisuuksien ja yrityksen suorituskyvyn välillä olisi yhteys. Yrittäjillä saattaakin olla muita tavoitteita kuin mahdollisimman suuri voitto tai kasvu. Yrittäjät saattavat olla tyytyväisiä, kun heidän yrityksensä ovat riittävän suuria selviytyäkseen, ne antavat riittävän tuoton tehdyille investoinneille tai ne tarjoavat mukavan elintason.

Tiimityyppinen yrityksen perustaminen tekee mahdolliseksi sen, että yksittäiset perustajat tuovat mukanaan kukin oman asiantunteuksensa teknologiasta, markkinoinnista, rahoituksesta, johtamisesta ja muilta osa-alueilta. Lukuisissa tutkimuksissa on havaittu merkittävä yhteys ylimmän johdon demografisen kokoonpanon ja organisaation ominaisuuksien välillä. Ne perustajien ominaisuudet, joilla on yhteys yrityksen hyvään suorituskykyyn, vaihtelevat kuitenkin nuoren yrityksen tyyppin mukaan. Yrityksillä, joilla on vahvasti suojellut, innovatiiviset tuotteet, jotka toimivat nopeasti kasvavilla, vahvasti kilpailluilla markkinoilla ja joilla on kehittyneet jakelukanavat,

perustajien kyky hallita riskejä on suorituskyvyn paras ennustaja. Yrityksiltä, joilta puuttuu toimiva prototyyppi ja jotka saavat aluksi vain vähän hyväksyntää omilla markkinoillaan, perustajien kohdemarkkinoiden tuntemus on eniten yhteydessä suorituskyvyn.

Osa tutkijoista esittää, että heterogeenisyydestä on hyötyä strukturoimattomissa, uusissa tehtävissä, mutta että homogeenisyydestä on enemmän hyötyä rutiinitehtävien hoitamisessa. Samaten heterogeenisyydestä olisi hyötyä turbulenteissa ympäristöissä, kun taas homogeenisyys olisi hyödyllistä vakaissa ympäristöissä.

Strategian valinta

Varhaisin tutkimus uusien tuotteiden kehityksestä ja kaupallistamisesta korosti markkinoihin liittyviä kysymyksiä puhtaasti teknisten kysymysten sijasta. Tutkimukset keskittyivät menestystekijöiden löytämiseen. Myöhemmät tutkimukset ovat tarkastelleet myös tuotekehityksen epäonnistumisia. Kuuluisassa SAPPHO-tutkimuksessa havaittiin, että 41 tekijää vaikutti merkittävästi menestykselliseen tuotekehitykseen. Näihin tekijöihin kuuluivat muun muassa loppukäyttäjien tarpeiden ymmärtäminen, markkinoiden huomioiminen, tehokas kehittäminen ja kokenut johto.

Tämänjälkeinen tutkimus on tarkentanut kuvaa uusien painopisteiden osalta, kuten tuotteen eduista, houkuttelevuudesta markkinoilla ja sisäisestä organisaatiosta. Tuotteen todellinen arvo, mukaan lukien asiakkaan saamat hyödyt, korkea laatu, houkutteleva hinta ja innovatiiviset ominaisuudet, havaitaan kriittiseksi menestystekijäksi. Yrityksen sisäisten toimintojen organisointi on myös kriittinen tekijä tuotteen menestyksen kannalta. Erityisen tärkeää on tuotantoa edeltävä suunnittelu. Tämä sisältää hyvin määritellyn kohdemarkkinan, tuotespesifikaatiot, selkeän tuotekonseptin ja markkinoiden ja teknologioiden arvioinnit.

Stanford Innovation Project -tutkimus korostaa myös tuotteen etuja, houkuttelevuutta markkinoilla ja sisäistä organisaatiota. Projektisuunnittelun tulisi sisältää kehitysprosessin kaikki vaiheet, ja tuotteet menestyvät todennäköisemmin, mikäli nämä vaiheet

suunnitellaan ja toteutetaan hyvin. Kehitysprojektiin liittyvien eri toimintojen täytyy olla vuorovaikutuksessa keskenään ja niiden tulee koordinoida tapahtumia kehitysprosessin aikana. Erityisen tärkeää on tutkimuksen ja tuotekehityksen sekä markkinoinnin ja tuotannon välinen yhteistyö. Jos markkinoille ehtii ensimmäisenä ja kilpailu on vähäistä, menestyy paremmin kuin jos tulee myöhään markkinoille. Teknisesti ylivoimaiset tuotteet, jotka tuodaan markkinoille ensimmäisinä, ovat todennäköisemmin menestyksiä. Tuotteen lanseeraaminen suurille ja kasvaville markkinoille johtaa myös todennäköisesti menestykseen. Tästä huolimatta tutkijat korostavat, että teknologinen johtajuus voi olla erittäin riskialtis asema.

On vain harvoja tutkimuksia, jotka tarkastelevat nuorten teknologiayritysten strategisia painopisteitä suhteessa niiden myöhempään suorituskykyyn. Sandberg havaitsee väitöskirjassaan ja myöhemmissä Hoferin kanssa tekemissään tutkimuksissa, että strategisen painopisteen, toimialan rakenteen ja perustajan ominaisuuksien yhteisvaikutus on suurempi kuin niitten yksittäisvaikutusten summa selitettäessä nuoren yrityksen suorituskykyä. Loppupäätelmänään Sandberg toteaa, että varsinkin toimialan kehityksen alkuvaiheissa ne yritykset, joilla on laajasti määritelty erottautumisstrategia, ovat menestyksellä käämpiä kuin ne, jotka luottavat fokuoituneeseen markkinarakostrategiaan. Toimialan kehityksen myöhäisemmissä vaiheissa, jotka voivat seurata ajallisesti varsin nopeasti, varhaiset markkinoilletulijat ovat tavallisesti napanneet houkuttelevia markkinarakoja. Tässä vaiheessa laaja-alainen toiminta vain tuhlaisi yritysten resursseja. Fokuoituneen strategian omaksuminen ja resurssien keskittäminen vähemmän kilpailtuihin markkinarakoihin lisäävät nuoren yrityksen menestymisen todennäköisyyttä. Sandberg huomauttaa, että toimialan kehityksen myöhemmissä vaiheissa vahva palvelusuuntautuneisuus lisää edelleen nuoren yrityksen menestyksen todennäköisyyttä. Useat tutkijat ovat kuitenkin esittäneet Sandbergin johtopäätösten kanssa vastakkaisia tuloksia.

Riskirahoittajien arviointiprosesseja ja -kriteerejä koskevia tutkimuksia on lukuisia. Monet näistä tutkimuksista näyttävät perustuvan Wellsin väitöskirjaan. Merkittäviä tekijöitä myönteiselle ra-

hoituspäätökselle ovat perustajien aikaisemmat liikkeenjohdolliset saavutukset, markkinoiden koko ja kasvu, sopiva liiketoimintamalli sekä sijoituksen odotettu tuottotaso. Monissa tutkimuksissa on myös päädytty siihen, että riskirahoittajat perustavat usein lopullisen päätöksensä pikemminkin kokemukseen ja intuitioon kuin absoluuttisiin numeerisiin kriteereihin.

Pienyritysten kasvu ja suorituskyky ovat alueita, joita on tutkittu lukuisista eri näkökulmista. Käsitteellisesti vahvat ja empiirisesti kattavat tutkimukset ovat kuitenkin huomattavan harvinaisia. Tutkimusten taustalla olevaa teoriaa ei monessa tapauksessa ole selkeästi todettu. Ylivoimainen enemmistö tutkimuksista on empiirisiä tutkimuksia, joissa on usein käytetty suhteellisen vähän käsitteellistämistä. Niissä käytetään ilmeisiä muuttujia, joilla on vähän teoreettista sisältöä ja jotka on aiemmin havaittu suorituskyvyn ja kasvun edeltäjiksi. Niissä ei esitetä niitä teoreettisia oletuksia, joiden nojalla muuttujat on valittu mukaan tutkimukseen tai niitä teoreettisia seuraamuksia, joita muuttujien käytöstä tulisi seurata. Otokset ovat yleensä pieniä, vastausprosentit ovat pieniä ja tiedonkeruu toteutetaan puhtaasti yhden hetken aikana. Tutkimukset eivät yleensä ilmoita ei-merkittäviä havaintoja. Uudemmassa menestystekijätutkimuksessa kehitetäänkin yleisen teorian joitain yksittäisiä näkökulmia ja se on siten lähtökohdiltaan tarkennetumpaa.

Markkinastrategia

Teknologisten kysymysten korostaminen voi vaikeuttaa markkinoinnin ongelmia – erityisesti sisäisessä markkinoinnissa – vääristämällä tapoja, joilla yritykset arvioivat tuotteidensa markkinapotentiaalia.

Brockhoff ja Pearson raportoivat, että liiketoimintayksiköt, joilla oli korkea teknologinen aggressiivisuus mutta matala markkinoinnin aggressiivisuus, saivat pienimmät myyntiluvut. He esittävät, että nämä teknologiajohtajat, joilla on ylivoimaiset tuotteet, ovat saattaneet odottaa markkinointimenestyksen seuraavan automaattisesti teknologisesta menestyksestä. Yleisesti ottaen hyvin menestyvät liiketoimintayksiköt erotti vähemmän menestyvistä tarkoituksenmukainen

yhdistelmä teknologian ja markkinoinnin aggressiivisuutta – eikä yksistään jompikumpi näistä tekijöistä.

Markkinoinnin ja tutkimus- ja kehitystoiminnan rajapintateorian mukaan markkinatuntemus ja -tieto siirtyy ja kytkeytyy teknologiseen tietoon markkinoinnin sekä tutkimus- ja kehitystoiminnan rajapinnan kautta. Yritys, jolla tämä rajapinta toimii paremmin, voi toteuttaa teknologisia kykyjään kilpailijoitaan tehokkaammin havaitsemalla markkinoiden toivomat innovatiiviset tuoteominaisuudet. Ilman rajapintatoimintaa markkinointi sekä tutkimus- ja kehitystoiminta olisivat irrallaan toisistaan, mikä johtaisi markkinatuntemuksen alimitoitettuun käyttöön.

Konkreettisenä toimenpiteenä yrityksellä voi olla joukko kärkiasiakkaita. Kyseiset asiakkaat suostuvat yhteiseen kehitystyöhön ja takaavat tuotteelle tietyn myyntimäärän. Määritelmänomaisesti kärkiasiakkailta on tarve, joka tulee aikanaan olemaan markkinoilla yleinen, mutta ne ovat kohdanneet tämän tarpeen kuukausia tai vuosia ennen markkinoiden pääosaa. Kärkiasiakkaat myös hyötyvät merkittävästi edellä mainittujen tarpeiden ratkaisemisesta. On kuitenkin huomattava, että tämän päivän kärkiasiakkaiden tarpeet eivät välttämättä ole samoja kuin markkinoiden pääosan tulevat tarpeet.

Stasch ja Ward esittävät, että pienyritysten tulisi olla ensimmäisten joukossa hyödyntämässä sellaisia markkinasegmenttejä, joita joko ei ole huomattu tai jotka ovat liian pieniä houkuttelemaan suurempia kilpailijoita, mutta joista ajan myötä kasvaa merkittävän kokoisia markkinoita. Mooren keilamalli markkinoiden kehitysstrategiasta perustuu joko sovellusmarkkinaraon tai temaattisen markkinaraon käyttämiseen. Sen jälkeen kun ensimmäiselle markkinasegmentille on tultu muita paremmalla tuotteella, yritys voi siirtyä eteenpäin joko uuteen markkinasegmenttiin käyttäen ensimmäistä sovellusta, tai se voi pysyä ensimmäisessä segmentissä ja suunnitella uuden sovelluksen. Keilaradan ensimmäinen segmentti tulisi valita pitäen mielessä seuraavat kohdesegmentit, sillä se toimii läheisiin asiakas-segmentteihin ja sovellusmarkkinoihin suuntautuvan laajentumisen ja omarahoitteisen kasvun lähtökohtana.

Sovellusmarkkinarakostrategiassa on joitakin heikkouksia: se luo sisäistä vastustusta ja lyhyellä aikavälillä se riippuu kohdemarkkinoiden tilasta. Temaattiseen markkinarakoon perustuva lähestyminen ei toisaalta luo sitoutunutta asiakaspohjaa, ja se on alttiimpi kilpailijoiden kopiointiyrityksille. Temaattisen markkinaraon strategia edellyttää havaittavissa olevaa teemaa kohdemarkkinoilla, karismaattista puolestapuhujaa ja keskittynyttä kommunikaatiostrategiaa. Nopeasti kehittyvillä markkinoilla markkinarakoihin pohjautuva laajentumistrategia voi myös olla lähtökohtaisesti liian hidas.

Yritykset näyttävät lisäävän osallistumistaan kansainväliseen toimintaan kotimarkkinoiden paineiden, kansainvälisen markkinavedon tai ilmeisten kilpailuetujensa johdosta. Jotkut yritykset kansainvälistyvät vastatakseen kilpailijoidensa toimenpiteisiin tai seuratakseen omia asiakkaitaan. Mitä nuorempi yritys on kansainvälistyessään, sitä positiivisempi on sen asenne myöhemmin kansainvälisiä markkinoita kohtaan.

Yrityksissä, joiden alttius kansainvälistyä on suuri, johto on tyyppillisesti havaittu sitoutuneeksi kansainväliseen toimintaan, se näkee kansainvälistymisen kannattavana, kokee sen riskit hallittavina sekä näkee sen tärkeänä strategisena ulottuvuutena. On kuitenkin huomattava, että nämä tekijät saattavat selittää alttiutta kansainvälistyä, mutta ne eivät selitä kansainvälistymisen onnistumista sen jälkeen, kun yritykset ovat päättäneet tehdä tämä liikkeen. On havaittu, että riittämättömät taloudelliset resurssit, heikot taidot tekijänoikeuksien suojaamisessa, tuotemodifikaatiot ja vaikeudet koti- ja ulkomaisten viranomaisten kanssa toimimisessa aiheuttavat ongelmia suomalaisille yrityksille.

Laajentuminen kansainvälisille markkinoille vaikuttaa positiivisesti uuden yrityksen henkiinjäämiseen, kannattavuuteen ja kasvuun. Näin voi olla, koska uudet yritykset voivat kansainvälisille markkinoille menemällä kerätä tietämystä, jonka varaan voidaan rakentaa lisäarvoa luovia taitoja. Kansainvälisillä markkinoilla kilpailevat uudet yritykset voivat esimerkiksi hyödyntää useita tietolähteitä tutkimus- ja kehitys- sekä valmistus- ja markkinointitoiminnoissaan ja oppia uusia taitoja nykyisten kykyjensä kasvattamiseksi.

Innovaatioiden leviäminen

Innovaation leviäminen määritellään prosessina, jonka kautta innovaatio otetaan käyttöön ja saavuttaa tietyn yhteisön jäsenten hyväksynnän. Koettujen ominaisuuksien teoria toteaa, että potentiaaliset käyttöönottajat arvioivat innovaatiota sen perusteella, miten he kokevat innovaation viiden piirteen suhteen. Nämä piirteet ovat suhteellinen etu, yhteensopivuus, monimutkaisuus, kokeiltavuus ja havaittavuus. Teoria pitää sisällään sen, että innovaatio alkaa levitä kasvavalla vauhdilla, jos sillä on joku etu suhteessa muihin innovaatioihin, se on yhteensopiva olemassaolevien käytäntöjen ja arvojen kanssa, se ei ole liian monimutkainen, sitä voidaan kokeilla rajoitusti ennen käyttöönottoa ja se tarjoaa havaittavia tuloksia.

Ostajat yleensä muodostavat myönteisiä kokemuksia uusista tuotteista, joilla on ylivoimaiset, muita paremmat ominaisuudet. Suhteellinen etu on johdonmukaisesti nähtävissä tärkeänä uuden tuotteen käyttöönottoa ja menestystä selittävänä tuotteen ominaisuutena. Jos tuotteiden ensimmäinen sukupolvi on jokseenkin menestynyt, toinen ja kolmas sukupolvi menestyvät usein vieläkin paremmin. Tämä johtuu organisaatio-oppimisesta ja tietämyksen kerääntymisestä. Jos ensimmäinen tuotesukupolvi on erittäin menestynyt, voi tapahtua myös negatiivista organisaatio-oppimista. Suuren alkumenestyksen jälkeen yritys saattaa uskoa epärealistisesti menestyksen jatkumiseen, mikä näkyy markkinoinnin sekä tutkimus- ja kehitystoiminnan välisen koordinoinnin huonontumisena.

Yhteensopivuus kytkeytyy epävarmuuksiin ja kustannuksiin, jotka aiheutuisivat mahdollisesta uuteen innovaatioon vaihtamisesta. Organisaatiot ostavat usein tuotteita myyjiltä, jotka ovat toimittaneet kyseisen tuotteen aikaisemman version. Järjestelmän käytön seurauksena asiakkaat muuttavat sisäisiä toimintatapojaan ja vaihtokustannukset nousevat. Nopean teknologisen kasvun toimialoilla yrityksillä on vähemmän aikaa vaihtaa tuotetta uuden sukupolven täysin uuteen tuotestandardiin. Näin ollen yritykset, jotka joutuvat vastaamaan nopeaan teknologiseen kehitykseen, painottavat tuotteiden standardisointia.

Verkostovaikutus on kuluttajalle tuotteen käytöstä koitua lisähyötyä, joka johtuu muiden samaa tuotetta tai muita tarvikkeita

tämän tuotteen kanssa käyttävien toimijoiden määrän kasvusta. Verkostovaikutusten vallitessa kuluttaja välittää myös kilpailevien lopputuotteiden menestyksestä. Lopputuotteen hyödyt riippuvat osittain siitä, kuinka moni kuluttaja käyttää tulevaisuudessa yhteensopivia tuotteita. Systemisillä toimialoilla yhteensopivuusvaatimuksesta johtuvat verkostovaikutukset johtavat usein joidenkin alustojen ja liiketoimintajärjestelmien ylivaltaan.

Tuoteryhmän dominoiva malli on se, joka voittaa markkinapaikan luottamuksen. Kilpailijoiden ja innovaatioiden kehittäjien täytyy pitäytyä siinä, jos ne toivovat saavuttavansa merkittävää jalansijaa markkinoilla. Dominoivan mallin ei tarvitse olla teknisesti kaikkein edistynein ratkaisu sillä hetkellä, kun siitä tulee dominoiva. Osoittajat voivat olla valmiita luopumaan parhaasta teknologisesta suorituskyvystä saavuttaakseen jonkun toisen hyödyn. Yksi hyödyistä on, että dominoivan mallin synnyn jälkeen kriittiset suorituskyvyn kriteerit tulevat määritellyiksi, mikä vähentää teknologiaratkaisun etsimisen kustannuksia.

Monimutkaisuus on aste, jolla innovaatio koetaan suhteellisesti vaikeaksi ymmärtää ja käyttää. Monimutkaisuus liittyy läheisesti käyttöönottajän kokemukseen innovaation selkeydestä. Toinen tärkeä piirre on monimutkaisuus, joka liittyy asiakkaalle suunniteltavaan ja valmistettavaan komponenttiin. Monimutkaisia komponentteja täytyy räätälöidä useiden spesifikaatioiden mukaan ja/tai ne perustuvat uusiin teknologioihin, jotka tyypillisesti edellyttävät suuria pääomainvestointeja ja vaativaa suunnittelutyötä toimittajilta. Ne vaativat yleensä yhteistoiminnan ja investointien tiukkaa koordinaatiota.

Mitä monimutkaisempi tuote on, sitä todennäköisemmin tietyt tekijät, kuten sosiaalinen ja organisatorinen dynamiikka, sääntely ja strateginen sijoittautuminen ohittavat teknologiset meriitit. Kun teknologia on yksinkertaista ja uusi innovaatio on suhteellisen riippumaton muista alajärjestelmistä ja olemassaolevasta infrastruktuurista, ylivoimainen ratkaisu voi nousta dominoivaksi malliksi varsin itsenäisesti. Mitä monimutkaisempi tuote on, sitä monimutkaisempia ovat organisaation sisäiset ja ulkoiset strategiset ja liikkeenjohdolliset haasteet.

Kokeiltavuus on erittäin tärkeää tuotteen varhaisille käyttöönottajille, sillä heillä ei ole käytettävissään toisten tahojen käyttökokemuksia. Uudet monimutkaiset tuotteet edellyttävät asennusta, palvelua ja asiakaskoulutusta, mitkä kaikki lisäävät vaihtokustannuksia. Markkinariskin sisältävät markkinoilletulon strategiat saattavat olla vähemmän riskialttiita kuin teknologiariskin sisältävät vastaavat strategiat. Tämä tarkoittaa sitä, että meneminen syntyville markkinoille toimivaksi todetun komponenttitekniologian kanssa voi olla vähemmän riskialtista kuin meneminen vakiintuneille markkinoille uudella, korkean suorituskyvyn komponenttitekniologialla. Meneminen vakiintuneille markkinoille teknologialla, joka on uutta yritykselle muttei sen kilpailijoille, vaikuttaa kaikkein riskialteimmalta strategialta.

Yksilöllisen innovatiivisuuden teoria toteaa, että innovatiivisuuteen taipuvaiset yksilöt ottavat innovaation käyttöön aikaisemmin kuin vähemmän innovatiivisuuteen taipuvaiset. Innovaattorit ovat erittäin pieni ryhmä ja he seuraavat ja hyödyntävät teknologiaa aggressiivisesti. Varhaiset käyttöönottajat arvostavat teknologian potentiaalisia hyötyjä ja käyttävät teknologiaa, kun he näkevät että se sopii heidän tarpeisiinsa ja haluihinsa. Asiakkaiden varhainen enemmistö odottaa nähdäkseen, vastaako teknologia siitä annettuja lupauksia. Varhaisen enemmistön tavoittaminen vaatii erilaista myyntityötä ja erilaista panostusta kuin innovaattoreiden tai varhaisten käyttöönottajien houkuttelemiseen. Tämä on vaihe, jolloin useat ideat ja tuotteet epäonnistuvat markkinoiden valtaamisessa. Jos ideat ja tuotteet houkuttelevat varhaista enemmistöä, tarjonta ”lähtee lentoon” tai ”ylittää kuilun”. Markkinat hyväksyvät tarjonnan ja alkavat ylläpitää itseään.

Innovaattori voi myös suoraan vaikuttaa innovaation menestykseen ja markkinapenetraation vauhtiin markkinointistrategian avulla: Ensimmäinen lähestymistapa on voittaa mielipidejohtajien kannatus. Nämä ovat markkinoiden osapuolia, joilla on paljon vaikutusvaltaa ja jotka voivat olla sekä potentiaalisten asiakasorganisaatioiden sisällä tai ulkopuolella. Asiakasorganisaation sisällä he ovat päätöksentekoprosessin avainhenkilöitä. Asiakasorganisaatioiden ulkopuolella he ovat talous- ja ammattilehtien toimittajia, talousanalytikoita ja konsultteja. Toinen lähestymistapa on luoda ”voittajaimago” ai-

kaansaamalla välitöntä menestystä. Tämä saavutetaan investoimalla merkittävästi resursseja uuden tuotteen lanseeraukseen. Tämä strategia on koettu yleisesti menestyksekkääksi mutta erittäin kalliiksi. Viimeinen lähestymistapa on luoda uudelle tuotteelle uskottavuuden tuntua. Tämä voidaan saavuttaa rakentamalla markkinatukea julkistamalla organisaatioiden nimet, jotka ovat jo ottaneet tuotteen käyttöön. Näitä organisaatioita tulisi pitää arvovaltaisina tai asioihin hyvin perehtyneinä, jotta tällä strategialla olisi toivottu vaikutus. Valankumouksellisten innovaatioiden kohdalla markkinoijilla on taipumus painottaa tuotteiden teknologisia komponentteja ja keskittyä asemointi- ja hyökkäystaktiikoihin enemmän kuin markkinoiden valmistamiseen ennalta tai kohdemarkkinoiden valintaan.

Teknologiastategia

Teknologisen suuntautuneisuuden tulisi johtaa radikaalimpiin innovaatioihin, joilla on mahdollisuuksia suureen kilpailuetuun. Teknologiset kyvyt ovat tärkeitä myös tuotekehityksen nopeuden kannalta, koska suurempien tutkimus- ja kehitysinvestointien on havaittu lyhentävän aikaa saada tuote markkinoille. Innovaation ja suorituskyvyn yhteyttä on tarkasteltu monissa organisatorisen innovoinnin tutkimuksissa. Niissä on kertynyt paljon positiivista todistusaineistoa. Sitä vastoin Szymanskin, Bharadwajin ja Varadarajanin 76 tutkimuksen meta-analyysi ei todenna tutkimuksen ja kehityksen vahvuuden positiivista vaikutusta.

Koska yritykset voivat hyödyntää kilpailuetujaan tekemällä yhteistyötä ulkopuolisten tahojen kanssa, ulkoisen yhteistyön järjestelyt ovat tärkeä osa organisatorista analyysiä. Yritysten motivaatiot muodostaa strategisia alliansseja ovat vaihtelevia. Teollisuustalouden tutkimuskirjallisuudessa väitetään, että yritykset muodostavat ryhmiä saavuttaakseen etua suuruuden ja peiton tuomista hyödyistä. Yhteistyön koetaan tarjoavan useita potentiaalisia hyötyjä, joita ovat esimerkiksi kustannusten jakaminen, kykyjen ja resurssien jakaminen, kykyjen ja toimintojen koordinointi ja laajentuminen uusille tuote- ja maantieteellisille markkinoille ja tuotelinjoille. Yhteistyön potentiaaliin

riskeihin lukeutuvat tiedon hävikki, organisaation häiriytyminen ja sopeutumisvaikeudet. Näin ollen se ei ole maksutonta.

Resurssien riippuvuusteorian mukaan yritykset liittyvät alliansseihin saadakseen arvokkaita resursseja, joita niillä ei itsellään ole. Teknologisiin alliansseihin liittyy yhteistyö arvoketjun alkupään toiminnoissa, kuten tutkimuksessa ja kehityksessä, suunnittelussa ja tuotannossa, kun taas markkinointialliansseihin liittyy yhteistyö arvoketjun loppupään toiminnoissa, kuten myynnissä, jakelussa ja asiakaspalvelussa. Teknologiset allianssit ovat tarpeellisia korkean teknologian toimialoilla, joilla teknologian eturintaman nopea kehitys, tuotteiden monimutkaisuus ja tuotekehityksen korkeat kustannukset tekevät yhteistyön hyödylliseksi jopa teknologisesti kaikkein edistyneimmälle yritykselle. Teknologisia alliansseja esiintyykin enemmän nopean kasvun sektoreilla. Markkinoihin liittyviä alliansseja esiintyy kypsillä toimialoilla sekä sektoreilla, joilla on tapahtumassa konsolidointia.

Markkinointialliansseissa hyödyn merkittävin lähde on kysynnän virkistymisen. Tällaisten allianssien mahdollisia yhteistyömuotoja ovat tuotteiden yhteismyynti, tavaramerkkien, mainonnan tai myyntinedistämisen jakaminen, yhteiset jakelukanavat, myyntiorganisaatiot tai myyntikonttorit sekä markkinointi- ja palveluverkostot. Tällaiset allianssit voivat tarjota valmistajalle pääsyn uusille maantieteellisille markkinoille tai asiakasryhmiin, mikä lisää tuotteen kysyntää.

Teknologisiin sekä tutkimus- ja kehitysalliansseihin menevillä yrityksillä on merkittävästi suuremmat voitot kuin muihin alliansseihin menevillä yrityksillä. Epätavalliset osaketuotot, jotka johtuvat teknologisia alliansseja koskevista ilmoituksista, ovat suurempia kuin tuotot, jotka johtuvat markkinointialliansseja koskevista ilmoituksista. Lisäksi yhteisen liiketoimintaprojektin pienemmät kumppanit saavat suurempia epätavallisia osaketuottoja kuin suuremmat kumppanit.

Mitä kriittisempää yrityksen panos on liiketoimintajärjestelmässä ja mitä enemmän se on uppoutunut toisten toimijoiden liiketoimintaprosesseihin, sitä enemmän ohjausvaltaa yrityksellä todennäköisesti on. Myymällä ydintuotteita muille yrityksille, jopa lopputuotetason kilpailijoille, yritys voi ”lainata” jakelukanavia ja tavaramerkkejä ala-

juoksun kumppaneilta. Tämän ansiosta yritys voi saavuttaa ydintuotteilleen huomattavasti suuremman markkinaosuuden, kuin mihin se pystyisi omalla lopputuotteellaan käyttäen vain omaa tavaramerkkiään ja jakelukanaviaan. Lisäksi kilpailu ydintuotetasolla voi olla keskittyneempää ja tarjota paremmat katteet kuin kilpailu lopputuotetasolla. Jos innovaatiota on helppo matkia ja innovaattori ei pysty suojaamaan itseään kontrolloimalla innovaatoratoja tai käyttämällä suuruuden tarjoamia hyötyjä ydintuotetasolla, on todennäköistä että teknologia-alustalta siirtyy pois arvoa. Esimerkiksi yrityksistä, joilla on muita parempi pääsy jakelukanaviin, vahvat tavaramerkit ja kyky valmistaa pienillä kustannuksilla, voi tulla liiketoimintajärjestelmässä tärkeitä toimijoita.

Markkinoilletulon esteet ovat toimialan yksityinen yhteinen voimavara, kun taas matkimisen esteet ovat yrityskohtaisia. Porter on kirjoittanut perusteellisesti markkinoilletulon esteistä. Yleisesti ottaen mitä vaikeampaa uusille yrityksille on tulla toimialalle, sitä vahvempi on siellä jo olevan yrityksen kilpailuasema. Tämän markkinoilletuloa ehkäisevän strategian menestys perustuu siihen, että markkinoilletulijat ovat samanlaisia kuin siellä jo olevat toimijat. Jos näin ei ole, uudet kilpailijat voivat päästä markkinoille, jotka ovat vaikuttaneet aikaisemmin läpitunkemattomilta.

Eristävät mekanismit ovat pohjimmiltaan kilpailevien yritysten taitojen ja voimavarojen asymmetrioita, jotka lisäävät strategiseen matkimiseen liittyviä kustannuksia. Näitä ovat esimerkiksi: hiljainen tieto määriteltynä implisiittisenä ja ei-koodattavana taitojen kerääntymisenä, joka syntyy tekemällä oppimisesta; monimutkaisuus, joka johtuu eri taitojen ja voimavarojen välisistä keskinäisistä suhteista ja kolmanneksi erityisyys, joka merkitsee transaktiokohtaisia erityisiä taitoja ja voimavaroja, joita käytetään tuotantoprosesseissa ja palvelujen tarjoamisessa eri asiakkaille. Mikä tahansa näistä voi synnyttää epäselvyyttä yrityksen toimenpiteistä ja niiden tuloksista ja siten luoda esteitä matkimiselle.

Oikeuksien hallintaprosessilla tarkoitetaan tekijöitä, jotka vaikuttavat teknologian omistajan kykyyn saada haltuunsa teknologian synnyttämät voitot. Oikeuksien hallinta voidaan pelkistää kahteen

ulottuvuuteen, joista toiseen liittyy yrityksen etumatka, oppimiskäyräedut ja toisten yritysten kyky kehittää itsenäisesti ja samanaikaisesti sama teknologia, toiseen puolestaan patenttien ja näihin liittyvien juridisten täytäntöönpanojärjestelmien käyttö. Patentteja omistavien yritysten osuus kasvuyrityksistä on suhteettoman suuri. Nuoret teknologiayritykset, joiden tuotteisiin sisältyy juridisesti suojattuja tai erittäin ainutlaatuisia teknologioita, menestyvät todennäköisemmin kuin vastaavat yritykset, jotka pohjaavat geneerisiin tuotepiirteisiin tai teknologioihin.

Osaamisen suojaamisella on käänköpuolensakin, nimittäin teknologian suojaaminen kuoliaaksi. Yritysten, jotka tähtäävät asennuskannan rakentamiseen uudelle alustalle, täytyy harkita lisensointia ei vain lisenssitulojen lähteenä vaan myös tapana kasvattaa asennuskantaa. Verkostovaikutuksiin sisältyy komponentin/tuotteen nopeampi ja laajempi hyväksyntä markkinoilla, jos sen määrittelyt ovat yhteensopivia muiden komponenttien/tuotteiden kanssa ja jos komponentti voi toimia olemassaolevien tuotteiden kanssa. Verkostovaikutusten ollessa merkittäviä, kuten monilla ohjelmistoteollisuuden sektoreilla, innovoivan yrityksen paras strategia on kannustaa tuotekloonien syntyä. Tämä strategia auttaa laajentamaan käyttäjäkuntaa nopeasti ja luo siten positiivisia verkostoetuja. Autio, Sapienza ja Almeida havaitsevat, että ydinteknologian matkittavuus liittyy positiivisesti nuorten elektroniikkayritysten kansainväliseen kasvuun. He arvelevat, että tämä havainto saattaa johtua markkinoiden luomisesta ja mahdollisesti siitä, että matkittavuus tekee teknologian käyttöönnotosta helpompaa kuluttajille.

Toimintaympäristö

Monissa pienyritysten kasvua ja suorituskykyä koskevissa tutkimuksissa arvioidaan sijainnin tai toimialan ympäristövaikutusta suorituskykyyn. Oletuksena on, että pienyrityksillä on olemassa sisäsyntyisiä suorituskykyetuja tietyillä toimialoilla tai tietyissä sijainneissa. Tämän lähestymistavan suurin ongelma on, ettei se ota huomioon sitä, että pienyritykset todennäköisesti toimivat kapeissa markkinaraoissa.

Tästä johtuen toimialan piirteet saattavat vaikuttaa pienyrityksiin hyvin eri tavoin riippuen kunkin yrityksen markkinaraosta.

Pienyrityksen tehtävä- tai teknisen ympäristön piirteitä on tutkittu runsaasti. Tehtäväympäristön olennaisiksi piirteiksi on mainittu dynaamisuus, vihamielisyys ja heterogeenisyys. Dynaamisia ympäristöjä kuvaa epävakaas ja jatkuva muutos. Mahdollisuusikkunoita syntyy sosiaalisista, poliittisista, teknologisista ja taloudellisista muutoksista. Vihamielisessä ympäristössä yritystä voivat uhata joko lisääntynyt kilpailu tai yrityksen tuotteiden kysynnän vähentyminen. Tullakseen toimeen vihamielisyyden kanssa yritykset saattavat suuntautua uusille aloille ja täten välttää suoraa kilpailua. Suoraa kilpailua voidaan välttää myös rakentamalla asiakasuskollisuutta mainonnan avulla tai räätälöimällä tuotteita ainakin vähiten kilpailluille markkinasegmenteille. Ympäristön heterogeenisyys viittaa siihen, että yritys palvelee markkinoilla useita eri segmenttejä, joilla on vaihtelevat piirteet ja tarpeet. Jos markkinat ovat heterogeeniset, leveä strategia saattaa olla suositumpi valinta kuin fokusoitunut strategia.

Korkeateknologisuus merkitsee olennaisesti suurta epävarmuutta teknologiasta ja markkinoista. Markkinoiden epävarmuus on epäselvyyttä siitä, mitä asiakkaat haluavat uudelta teknologialta. Erittäin epävarmoilla markkinoilla asiakassuuntautuneisuudella on positiivinen vaikutus innovaation kaupalliseen menestymiseen. Asiakassuuntautuneisuus ohjaa yrityksen ottamaan selville sekä asiakkaiden tarpeita että näiden ostamisen vaikuttimia. Asiakkaiden käyttäminen markkinoinnin perustana voi kuitenkin olla ongelmallista korkean teknologian aloilla, koska potentiaaliset asiakkaat eivät usein ilmaise selkeästi halujaan.

Teknologinen epävarmuus tarkoittaa sitä, ettei tiedetä pystyykö teknologia tai sitä tarjoava yritys täyttämään antamansa lupaukset. Merkittävä teknologinen muutos hävittää usein olemassaolevaa osaamista ja vaatii resurssien uudelleenkohdistamista, jotta voitaisiin kehittää uuteen teknologiseen järjestelmään sopivaa osaamista.

Markkinoiden kehitysvaiheella on taustalla oleva mutta olennainen vaikutus yrityksiin. Se määrää tiettyyn asteeseen saakka, kuinka yritykset menevät markkinoille, kuinka ne kilpailevat ja kuinka ne

ylipäänsä suoriutuvat. Epätasapainon tai jatkuvan muutoksen tila tarjoaa uusille yrityksille mahdollisuuskunan pyrkiä toimialoille tai markkinoille. Muutoksen aikana kilpailu on usein vähemmän intensiivistä, koska kysyntä on hajanaista ja yritykset voivat kasvaa markkinoiden mukana. Suuri toimialan kasvunopeus luo täyttämättöntyä kysyntää, joten markkinatulokkaiden kautta syntynyt ylimääräinen tuotanto ei alista markkinoilla jo toimivia hinnanleikkauksille tai ”roikkuvalla kapasiteetilla”. Toisaalta kasvavilla markkinoilla on nähtävissä suuret voittopotentialit, ja näin ollen yritykset todennäköisemmin investoivat ja puolustavat asemiaan. Tästä johtuen tällaisilla markkinoilla vastatoimenpiteiden tulisi olla todennäköisempiä.

Haverman havaitsee, että organisaatiot tarkkailevat menestyviä organisaatioita ja matkivat näiden käyttäytymistä. Menestyvien yritysten olemassaolo uusilla markkinoilla antaa kyseisille markkinoille oikeutuksen ja tekee niistä houkuttelevammat. Mutta menestyvien toimialalla jo olevien yritysten määrän lisääntyessä kasvava kilpailu peittoaa oikeutusvaikutuksen, mikä tekee markkinoille menosta vähemmän houkuttelevamman toisille organisaatioille. Yleisesti ottaen markkinoille menon vauhdilla on käänteinen U-muotoinen suhde voitollisten, markkinoilla aktiivisten organisaatioiden määrän kanssa.

Varhaiset markkinoilletulijat saavuttavat todennäköisesti tiettyjä etuja, kuten suurta asiakastietoisuutta, markkinoilletulon esteitä, patenttisuoja ja kokemuskäyrävaikutuksia. Markkinoilla varhaisessa vaiheessa oleminen ei kuitenkaan takaa edelläkävijän etuja. Kilpailijat, joilla on suuremmat resurssit tai kyvyt, ohittavat usein varhaiset markkinoilletulijat. Edelläkävijyys on todennäköisesti suositeltava strategia yrityksille, joiden taidot uusien tuotteiden kehittämisessä ovat paremmat kuin muilla. Taasen yritykset, joiden taidot markkinoinnissa ja valmistamisessa ovat paremmat kuin muilla, saattavat suosia myöhäisempää markkinoilletuloa sen jälkeen, kun alkuvaiheen markkina- ja teknologiset epävarmuudet on ratkaistu. Yrityksillä, joilla on erityisiä resursseja, kuten jakeluverkostoja, on taipumus mennä markkinoille aikaisemmin ja saavuttaa parempi kannattavuus. Toimialalla jo olevat yritykset menevät markkinoille varhaisessa vaiheessa todennäköisemmin, jos niiden tuotteet tulevat

uhatuiksi mutta niiden kokemuspohja säilyttää arvonsa uudella teknisellä alueella.

Kilpailun intensiivisyyden käsite sisältää kilpailevien toimenpiteiden leveyden ja aggressiivisuuden. Tiukentunut kilpailu lisää markkinoiden epävarmuutta ja heikentää ennustettavuutta. Tiukentuneen kilpailun myötä tuote-edut ja markkinaosuudet muuttuvat myös epävakammiksi.

Yritysten välisen kilpailun on havaittu olevan voimakkaampaa ”rakenteellisesti samankaltaisten” organisaatioiden tai saman markkinaraon organisaatioiden välillä. Näyttää myös siltä, että keskikokoiset organisaatiot toimivat ”vaaravyöhykkeessä” ja niillä on suurempi riski epäonnistua kuin suurilla tai pienillä organisaatioilla. Keskikokoisilla organisaatioilla on vastassaan kaikkein tiukin kilpailutilanne. Ne kilpailevat sekä toistensa kanssa, että vähäisemmässä määrin niin suurten kuin pienten organisaatioiden kanssa.

Resurssien jakomallissa esitetään, että yksi mahdollinen koonmuokaisen kilpailun perusta on, että suuret organisaatiot pystyvät hyödyntämään yleistämisen ja pienet organisaatiot erikoistumisen etuja, kun taas keskikokoisille organisaatioille jäävät molempien piirteiden rasitteet. Vaikuttaa siltä, että markkinaraot, jotka eivät ole liian pieniä taikka suuria antavat parhaan mahdollisuuden pitää yllä yrityksen kasvua. Markkinaraon koon ja yrityksen suorituskyvyn suhteen onkin havaittu muistuttavan ylösalaisin käännettyä U-kirjainta.

Tutkimuksissa havaitaan ero yritysten välisen kilpailun käsitteen ja kilpailun yleisen käsitteen välillä. Edellinen painottaa yksittäisten yritysten käyttäytymistä, kun taas jälkimmäinen keskittyy toimialan tai markkinoiden rakenteen ominaisuuksiin. Kahden yrityksen välistä kilpailusuhdetta on kuvattu kahdella ulottuvuudella: markkinoiden yhteisyydellä ja resurssien samankaltaisuudella. Markkinoiden yhteisyys on kilpailijan läsnäolon aste markkinoilla, jotka ovat päällekkäisiä tarkasteltavan yrityksen kanssa. Markkinoiden yhteisyyttä säätelee sekä jaettujen markkinoiden strateginen merkitys tarkasteltavalle yritykselle että kilpailevan yrityksen vahvuus näillä jaetuilla markkinoilla. Resurssien samankaltaisuus on puolestaan laajuus, jolla yksittäisellä kilpailijalla on vastaavia strategisia kykyjä

kuin tarkasteltavalla yrityksellä. Yrityksillä, joilla on samankaltaiset resurssikimput, on todennäköisesti samankaltaiset strategiset kyvyt kuin myös kilpailulliset haavoittuvuuskohtat.

Käyttäen yksittäistä kilpailusiirtoa tutkimusyksikkönä kilpailua voidaan analysoida tutkimalla siirtojen ja vastasiirtojen vuorotte-
lua tai toimenpide/reaktio-dyadia. Toimenpiteillä ja reaktiolla on merkitystä suorituskyvyn kannalta. Mitä useampia strategisia siir-
toja yritys tekee, sitä parempi on sen suorituskyky. Toisaalta, mitä useammin yrityksen toimenpiteet aiheuttavat vastareaktioita, sitä huonompi on sen suorituskyky. Hyökkääjien ja varhaisten reagoijien on osoitettu kasvattavan markkinaosuutta myöhäisten reagoijien kustannuksella. Mitä vahvempi on yrityksen taipumus reagoida, sitä parempi on sen suorituskyky.

Viitteet

1 Johdanto

- 1 Autio, 1995
- 2 Riggs, 1983
- 3 Burgelman ja Maidique, 1988
- 4 Roberts, 1992
- 5 Stinchcomben, 1965
- 6 Freeman, Carroll ja Hannan, 1983
- 7 Vesper, 1983; Bollinger, Hope ja Utterback, 1983; McMullan ja Vesper, 1987
- 8 Bollinger, Hope ja Utterback, 1983
- 9 Autio et al, 1989
- 10 Adler, 1989
- 11 esimerkiksi David, 1985; Dosi, 1988; Nelson ja Winter, 1977; Urabe, Child, ja Kagono, 1988
- 12 esimerkiksi Ancona ja Caldwell, 1992b; Clark ja Fujimoto, 1991; Zirger ja Maidique, 1990
- 13 Jennings ja Beaver, 1997
- 14 Wiklund 1998

2 Inhimilliset resurssit

- 15 Begley, 1995; Bird, 1993; Box, White ja Barr, 1994; Chandler, 1996; Davidsson, 1989; Macrae, 1992; Miller ja Toulouse, 1988
- 16 Birley ja Westhead, 1994; Macrae, 1992; Van de Ven et al, 1984
- 17 Bruno ja Tyebjee, 1986
- 18 Miller ja Toulouse, 1986
- 19 Cragg ja King, 1988; Foley, 1984
- 20 Foley, 1984
- 21 Khan, 1986
- 22 Davidsson, 1989
- 23 Storey, 1994b
- 24 Roure ja Maidique, 1986
- 25 Brockhaus 1982
- 26 Feeser ja Watson Dugan, 1989
- 27 Davidsson, 1989; Delmar, 1996a; Gundry ja Welsch, 1997; Kolvereid, 1992; Storey, 1994b
- 28 Carland et al, 1984
- 29 Davidsson, 1989, 1991; Amendola ja Bruno, 1990
- 30 Kolvereid ja Bullvåg, 1996; Miner, 1990; Miner et al, 1989; Mok ja van den Tillaart, 1987; Smith ja Miner, 1984
- 31 Hofer ja Sandberg, 1985

- 32 Smith ja Miner, 1985
- 33 Cooper, 1971, 1986; Cooper, Woo ja Dunkelberg, 1988; Feeser, 1987; Smith ja Miner, 1984; Miner, Bracker ja Smith, 1989; Roberts, 1991
- 34 esimerkiksi Begley ja Boyd, 1987; Utterback et al, 1988; Roure ja Keeley, 1990; Doutriaux, 1992
- 35 Brockhaus ja Horwitz, 1986
- 36 Barkham, 1994; Brush ja Chaganti, 1997; Cragg ja King, 1988; Doutriaux, 1992; Siegel, Siegel ja MacMillan, 1993
- 37 esimerkiksi Cooper ja Bruno, 1977 ja Feeser ja Willard, 1990
- 38 Roure ja Maidique, 1986; Roure ja Keeley, 1990
- 39 yhteenveto Hambrick, 1994
- 40 Donckels ja Lambrecht, 1994; 1997; Hansen, 1995; Harrison ja Mason, 1997
- 41 Feeser ja Willard, 1990
- 42 Bantel ja Jackson, 1989; O'Reilly ja Flatt, 1989
- 43 Finkelstein ja Hambrick, 1990; Grimm ja Smith, 1991; Wiersema ja Bantel, 1992
- 44 Dubini, 1989
- 45 Churchill ja Lewis, 1983
- 46 Doutriaux, 1991, 1992
- 47 Jackson, 1992
- 48 Steinerin, 1972
- 49 Hambrick ja Mason, 1984
- 50 Levine 1987
- 51 Hambrick, Cho ja Chen, 1996
- 52 Agrawal et al., 1996
- 53 Finegold, Lawler III ja Conger, 2001
- 54 American Bay Association 1978; Boulton 1978; Cunningham 1985; Witt 1987; Campbell ja Peters 1988; Shortell 1989; Alexander 1990; Totten 1990; Umbdenstock, Hageman, ja Amundson 1990; Dooley 1992
- 55 Booz, Allen & Hamilton, 2002
- 56 Finegold, Lawler III ja Conger, 2001

3 Strategian valinta

- 57 Clark ja Fujimoto, 1991
- 58 Brown ja Eisenhardt, 1995
- 59 Schoonhoven, Eisenhardt, ja Lyman, 1990
- 60 Maidique, 1986

- 61 Myers ja Marquis, 1969
62 Rothwell, 1972; Rothwell et al, 1974
63 Kulvik, 1997
64 Szakasits, 1974
65 Gerstenfeld, 1976
66 Cooper 1979; Cooper ja Kleinschmidt, 1987
67 Cooper 1979
68 Cooper ja Kleinschmidt, 1987
69 Cooper ja Kleinschmidt, 1993
70 Maidique ja Zirger, 1984, 1985
71 Zirger ja Maidique, 1990
72 Dwyer ja Mellor, 1991
73 Hise, O'Neal, Parsuraman, ja McNeal, 1990
74 Cordero, 1991; Mabert, Muth, ja Schmenner, 1992
75 Wiklund, 1998
76 Storey, 1994b
77 Brush ja VanderWerf, 1992
78 Flamholtz, 1986
79 Zahra, 1991
80 Hoy, McDougall ja Dsouza, 1992
81 Brown, 1996; Brush ja VanderWerf, 1992; Chandler ja Hanks, 1993; Fombrun ja Wally, 1989; Tsai et al, 1991; Van de Ven et al, 1984
82 Salonen, 1994
83 Cooper, 1983
84 Carlson, 1988
85 Cooper ja Kleinschmidt, 1988
86 Maidique ja Zirger, 1988
87 Vesper, 1980; Meyer ja Roberts, 1986; Sandberg ja Hofer, 1987; ja Nyström, 1990
88 Sandberg ja Hofer, 1987
89 Bollinger et al, 1983
90 Hambrick ja Crozier, 1985
91 Sandberg, 1985
92 McDougall et al, 1990
93 Lawton Smith, 1990
94 Gorman ja Sahlman, 1990
95 Rosenstein, 1988
96 Fried ja Hisrich, 1995
97 Rosenstein et al, 1989
98 Wellsin, 1974
99 esimerkiksi Dixon, 1989; Hisrich ja Jankowicz, 1990; Laamanen, 1993
100 Virany ja Tushman, 1986; Roure ja Keeley, 1990
101 Utterback et al, 1988
102 Bruno, Leidecker ja Harder, 1987
103 Doutriaux, 1991, 1992
104 Utterback et al, 1983
105 Zirger ja Maidique, 1990
106 Lieberman ja Montgomery, 1988
107 Bolton, 1993
108 Cooper, 1995; Low ja MacMillan, 1988; Storey, 1994b; VanderWerf, 1989
- #### 4 Markkinastrategia
- 109 Autio et al, 1989
110 Bruno, Leidecker ja Harder, 1986
111 Cooper, 1981; Abetti, 1984
112 Moriarty ja Kosnik, 1989
113 Tyebjee ja Bruno, 1981; Rexroad, 1983; Shanklin ja Ryans, 1987; Meldrum ja Millman, 1991
114 Litvak ja Maule, 1980
115 Brockhoff ja Pearson, 1992
116 Meyers ja Roberts, 1986; Sykes, 1986
117 Wayland ja Cole, 1997
118 Reve, 1986
119 Heide, 1994
120 Noordewier, John ja Nevin, 1990
121 Hutt ja Speh, 1984; Sherlock, 1991; ja Rosenbloom, 1995
122 Mitchell, 1988
123 Schoenecker ja Cooper, 1998
124 Narver ja Slater, 1990; Day ja Nedungadi, 1994; Slater ja Narver, 1994; Webster, 1994; Slater ja Narver, 1995
125 Narver ja Slater, 1990
126 Hunt ja Morgan, 1995
127 Drucker, 1985
128 Day, 1994
129 Bierly ja Chakrabarti, 1996; Roth ja Jackson, 1995
130 Utterback et al, 1988
131 von Hippel, 1978; Sounders, 1988, sekä Gupta ja Wilemon, 1991
132 Maidique ja Zirger, 1988
133 Li ja Calantone, 1998
134 Kohli ja Jaworski, 1990
135 Griffin ja Hauser, 1991; Ram, 1989
136 von Hippel, 1986
137 Griffin ja Hauser, 1991
138 Holak ja Lehmann, 1990
139 Li ja Calantone, 1998
140 Urban ja von Hippel, 1988
141 Bower ja Christensen, 1995
142 Gupta, Raj ja Wilemon, 1986; Wheelwright ja Clark, 1992
143 Wheelwright ja Clark, 1992
144 Venkataraman et al, 1990
145 Venkataraman ja Van de Ven, 1998
146 Griffin ja Hauser 1992; Gupta, Raj, ja Wilemon 1986; Song ja Dyer 1995; Song ja Parry 1997
147 Moorman ja Slotegraaf, 1999

- 148 Dierickx ja Cool, 1989
 149 Milgrom ja Roberts, 1990
 150 Cohen ja Levinthal, 1990
 151 Davisin ja Ueyaman, 1996
 152 Davis ja Ueyama, 1996
 153 Han, Kim ja Srivastava, 1998
 154 Kohli ja Jaworski 1990
 155 Griffin ja Hauser, 1991
 156 Chamberlin(1965
 157 Rosen, 1974
 158 Lancaster, 1979
 159 Dickson ja Ginter, 1987
 160 Porter, 1985
 161 Stasch ja Ward, 1989
 162 Clifford ja Cavanaugh, 1985
 163 Kotler, 1991
 164 Moore, 1998
 165 Moore, 1998
 166 Moore, 1998: 38–61
 167 Kivisaari, 1995
 168 Kortelainen, Kivisaari ja Saranummi, 1998
 169 Peridis, 1992
 170 Luostarinen, 1979
 171 Rabino, 1980; Peridis, 1992
 172 Helsinki Research Institute, 1979a, 1979b;
 Hurmerinta-Peltomäki, 1991; Veromaa,
 1991
 173 Helsinki Research Institute, 1993
 174 Johanson ja Vahlne, 1977; Cavusgil ja Ne-
 vin, 1981; Reid, 1981, 1983; Miesenböck,
 1988; Dichtl, Kögelmayr ja Müller, 1990
 175 Tyebjee, 1990
 176 Eriksson et al, 1997
 177 Bruschi, 1992
 178 Ahokangas, 1998
 179 Oviatt ja McDougall, 1997
 180 Barkema ja Vermeulen, 1998; Ghoshal,
 1987
 181 Eriksson et al, 1997
 182 Niinistö, 2001
- 5 Innovaatioiden leviäminen**
- 183 Rogers, 1995
 184 Rogers, 1995
 185 Rogers, 1995
 186 Anderson ja Tushman, 1990; Henderson ja
 Clark, 1990
 187 Anderson ja Tushman, 1991: 27
 188 Carpenter ja Nakamoto, 1989
 189 Alpert ja Kamins, 1995
 190 Holack, 1988; Parker ja Sarvary, 1994
 191 Montoya-Weiss ja Calantone, 1994
 192 Song ja Parry, 1997: 66
- 193 Sykes, 1986
 194 Timmons et al, 1987
 195 Rosenthal, 1984
 196 Barrett ja Konsynski 1982; Runge 1988
 197 Karakaya ja Stahl, 1989
 198 Samiee ja Roth, 1992
 199 Jain, 1989
 200 Katz ja Shapiro 1985
 201 Suárez ja Utterback, 1995
 202 Afuaf ja Bahram, 1995
 203 Garud ja Kumaraswamy, 1993
 204 Utterback, 1994
 205 Bower ja Christensen, 1995
 206 Afuaf ja Bahram, 1995
 207 Lundgren, 1991
 208 Anderson ja Tushman, 1990
 209 Lee et al, 1995
 210 vrt. Anderson, Arrow ja Pines, 1988; Holland
 ja Miller, 1991; Huberman ja Hogg, 1986
 211 Singh, 1997
 212 Pfaffmann, 1998
 213 Sanchez ja Mahoney, 1996
 214 Monteverde ja Teece, 1982
 215 Tushman ja Rosenkopf, 1992
 216 Noble, 1984; Aitken, 1985
 217 Tushman ja Rosenkopf, 1992
 218 Bagwell, 1990
 219 Christensen, Suárez ja Utterback, 1998
 220 Christensen, 1993
 221 Lavoie ja Sheldon, 2000; Engström, 2001
 222 Cooper ja Kleinschmidt, 1993
 223 Cooper, 1994
 224 Cooper ja Kleinschmidt, 1987, 1993
 225 Monck et al, 1990
 226 Gatignon ja Robertson, 1989
 227 Kotler, 1988
 228 Maidique ja Zirger, 1984; von Hippel, 1986
 229 Moore, 1991
 230 Moore, 1998
 231 Rogers, 1995
 232 Frambach, 1995
 233 Easingwood ja Beard, 1989
 234 Easingwood ja Beard, 1996
 235 Ancona ja Caldwell, 1990, 1992a, b
 236 Ancona ja Caldwell, 1990
 237 Ancona ja Caldwell, 1992b
 238 Benjamin, 1993
- 6 Teknologiastrategia**
- 239 Kelly, 1994
 240 Bierly ja Chakrabarti, 1996; Calantone ja
 di Benedetto, 1988; Cooper, 1993; Nelson,
 1982; Roth ja Jackson, 1995

- 241 Montoya-Weiss ja Calantone, 1994, ks.
myös Rothwell, 1972; Song ja Parry, 1997
- 242 Gatignon ja Xuereb, 1997: 82
- 243 Rabino ja Moskowitz, 1981
- 244 Zahra, de Belardino ja Boxx, 1988
- 245 Subramanian ja Nilakanta, 1996
- 246 Damanpour ja Evan, 1984
- 247 Parry ja Song, 1991
- 248 Szymanski, Bharadwaj ja Varadarajan, 1993
- 249 Cannon ja Willis, 1986; Shan, 1990; Welch, 1992
- 250 Neufeld, Simeoni ja Taylor, 2001
- 251 Allen, 1971, 1977
- 252 Allen, 1971
- 253 Katz ja Tushman, 1981
- 254 Von Hippel, 1986
- 255 Grandori ja Soda, 1995
- 256 Williamson, 1991
- 257 Dodgson, 1992a; Smith et al, 1995
- 258 Balakrishnan ja Koza, 1993; Berg, Duncan ja Friedman, 1982; Hagedoorn ja Schakenraad, 1994
- 259 Miles ja Snow, 1992; Miner, Amburgey ja Stearns, 1990; Weick, 1982; Williamson, 1991
- 260 Pfeffer ja Salancik, 1978
- 261 Dowling et al, 1996
- 262 Hagedoorn, 1993
- 263 Das, Sen ja Sengupta, 1998
- 264 Zahra, 1996
- 265 Teece, 1986
- 266 Porter, 1985
- 267 Adler, 1966
- 268 Harrigan, 1988a, 1988b
- 269 Hagedoornin, 1993
- 270 Schakenraad ja Hagedoorn, 1994
- 271 Das, Sen ja Sengupta, 1998
- 272 Koh ja Venkataraman, 1991
- 273 Das, Sen ja Sengupta, 1998
- 274 Kerin, Varadarajan ja Peterson, 1992; Levin et al, 1987; Teece, 1987
- 275 Utterback et al, 1988
- 276 Timmons et al, 1987
- 277 Scherer et al, 1959
- 278 Taylor ja Silberston, 1973
- 279 Mansfield, Schwartz, ja Wagner, 1981
- 280 Mansfield, 1986
- 281 Levinin ja kollegoiden, 1987
- 282 Hamel ja Prahalad, 1994
- 283 Hamel ja Prahalad, 1994
- 284 Teece, 1986; Moore, 1996
- 285 Mahoney ja Pandian 1992
- 286 Lippman ja Rumelt, 1982, Coyne, 1985, Rumelt, 1984, 1987, ja Reed ja Defillipi, 1990
- 287 Porter, 1980
- 288 Verity, 1993
- 289 Rumelt, 1984
- 290 Dierickx ja Cool, 1998
- 291 Reed ja Defillipi, 1990
- 292 Polanyi, 1962
- 293 Barney, 1926b; Nelson ja Winter, 1982
- 294 Williamson, 1985
- 295 Reed ja Defillipi, 1990
- 296 Coyne, 1985
- 297 Boulding et al, 1993; Hamel ja Prahalad, 1991; Treacy ja Wiersema, 1993
- 298 Kotabe, 1990
- 299 Easingwood ja Beard, 1989
- 300 Robertson ja Gatignon, 1986
- 301 Conner ja Rumelt, 1991 sekä Conner, 1995
- 302 Autio, Sapienza ja Almeida, 1998
- 303 Capon ja Glazer, 1987; Garud ja Kumaraswamy, 1993
- 304 Lei ja Slocum 1991
- 305 Hagedoorn, 1993; Brynjolffson ja Kemerer, 1995

7 Toimintaympäristö

- 306 Barkham, 1994; Begley, 1995; Cooper et al, 1994; McDougall, Covin, Robinson ja Herron, 1994; Roper, 1997
- 307 Scott, 1992
- 308 Bamford et al, 1997; Covin ja Covin, 1990; Covin ja Slevin, 1989; Kolvereid, 1992; Merz, Weber ja Laetz, 1994; Pelham ja Wilson, 1996; Tsai et al, 1991; Wijewardena ja Cooray, 1995
- 309 Dess ja Beard, 1984; Miller, 1987b; Zahra, 1991
- 310 Brown, 1996; Covin et al, 1990; Merz et al, 1994; Miller, 1983a; Miller ja Toulouse, 1986
- 311 von Hippel, 1986
- 312 Achrol ja Stem, 1988; Aldrich, 1979
- 313 Moriarty ja Kosnik, 1989
- 314 Moriarty ja Kosnik, 1989
- 315 Tushman ja Anderson, 1986
- 316 Teece, 1986
- 317 Bourgeois ja Eisenhardt 1988; Norton ja Bass 1987
- 318 Gatignon ja Xuereb, 1997
- 319 Workman, 1993
- 320 Tushman ja Anderson, 1986
- 321 Tushman ja Rosenkopf, 1992
- 322 Singh, 1997
- 323 Moriarty ja Kosnik, 1989

-
- 324 Kalwani ja Narayandas, 1995
325 Iansiti, 1995
326 Iansiti, 1995
327 Bollinger, Hope ja Utterback, 1983; Porter, 1988
328 Lemola, 1988
329 Hause ja Du Rietz, 1984
330 Day, 1986
331 Haverman, 1993
332 Feeser ja Willard, 1990
333 Lieberman ja Montgomery, 1998
334 Lieberman ja Montgomery, 1998
335 Robinson, Fornell ja Sullivan, 1992
336 Henderson ja Clark, 1990; Henderson, 1993
337 Christensen, 1993
338 Mitchell, 1989
339 Mitchell, 1991
340 Lieberman ja Montgomery, 1998
341 Lieberman ja Montgomery, 1998
342 Schoenecker ja Cooper, 1998
343 Key, 1942; Downs, 1957
344 Stigler, 1968
345 Burt, 1992
346 Hannan ja Freeman, 1989
347 Gupta, Raj ja Wilemon, 1986
348 Day ja Wensley, 1988
349 Porter, 1980
350 Caplow, 1957; Penrose, 1959
351 Carroll, 1985; Hannan, Ranger-Moore, ja Banaszak-Holl, 1990; Baum ja Mezias, 1992; Amburgey, Dacin ja Kelly, 1994
352 Carroll, 1985
353 Meyer, 1990
354 Hofer ja Sandberg, 1988
355 Litvak ja Maule, 1980; Hobson ja Morrison, 1983; Cooper ja Kleinschmidt, 1990
356 Timmons et al, 1987
357 Roure ja Keeley, 1990
358 Hobson ja Morrison, 1983
359 Roure ja Maidique, 1986
360 Baum ja Kom, 1994; Chen et al, 1992; MacMillan, McCafferty ja van Wijk, 1985; Smith et al, 1992
361 Baum ja Korn, 1994; Caves, 1984; Hannan ja Freeman, 1989; Jacobson, 1992
362 Caves, 1984; Porter, 1980; Smith et al, 1992
363 Chen, 1996
364 Chen ja Hambrick, 1995
365 Young, Smith ja Grimm, 1994
366 Chen ja Miller, 1994
367 Chen ja MacMillan, 1992
368 Smith et al, 1991

Kirjallisuus

- Aaker, D. A.* 1995. Strategic market management (4th ed.). New York: Wiley
- Abetti, A.* 1984. Technology: a challenge to planners. *Planning Review*, 12, 4, 24-27
- Achrol, R.*; *Stern, L.* 1988. Environmental determinants of decision-making uncertainty in marketing channels. *Journal of Marketing Research*, 25 (February), 36-50
- Adler, L.* 1966. Symbiotic marketing. *Harvard Business Review*, 44(6): 59-71
- Adler, P.* 1989. Technology strategy: A guide to the literatures. In R. Rosenbloom & R. Burgelman (Eds.), *Research on technological innovation, management, and policy*, vol 4: 25-151. Greenwich, CT: JAI Press
- Afuaf, A.*; *Bahram, N.* 1995. The hypercube of innovation. *Research Policy*, 24
- Agrawal, R.*, *Findley, S.*, *Greene, S.*, *Huang, K.*, *Jeddy, A.*, *Lewis, W.W.* and *Petry, M.* 1996. Capital productivity: why the US leads and why it matters?, *McKinsey Quarterly*, 3, 39-48
- Ahokangas,* 1998. Internationalization through available resources: An analysis of processes in Nordic SMEs. Unpublished thesis, University of Oulu, Finland
- Aitken, H.* 1985. *The continuous wave*, Princeton University Press, Princeton, NJ
- Aldenderfer, M. S;* *Blashfield, R. K.* 1984. *Cluster analysis*. Newbury Park, CA: Sage
- Aldrich, H.* 1979. *Organizations and environments*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Alexander, J. A.* 1990. Governance for Whom? The Dilemmas of Change and Effectiveness in Hospital Boards. *Frontiers of Health Services Management* 6, 3, 38-41
- Allen, T.* 1971. Communications, technology transfer, and the role of technical gatekeeper. *R&D Management*, 1: 14-21
- Allen, T.* 1977. *Managing the flow of technology*, Cambridge, MA: MIT Press
- Allenby, G M;* *Arora, N* and *Ginter, J L.* 1998. On the heterogeneity of demand. *Journal of Marketing Research*, 35, 384-389
- Alpert, F. H.;* *Kamins, M A.* 1995. An empirical investigation of consumer memory, attitude, and perceptions toward pioneer and follower brands. *Journal of Marketing*, 59 (October), 34-45
- Amburgey, T;* *Dacin, T;* *Kelly, D.* 1993. Disruptive selection and population segmentation: Inter-population competition as a segregating process." In Joel A. C. Baum and Jitendra V. Singh (eds.). *Evolutionary Dynamics of Organizations*: 240-254. New York: Oxford University Press
- Amel, D. F;* *Rhoades, S.A.* 1988. Strategic groups in banking. *Review of Economics and Statistics*, 70: 685-689
- Amendola M,* *Bruno S.* 1990. The behavior of the innovative firm: relations to the environment. *Research Policy*, 19, 419-433
- American Bar Association.* 1978. *Corporate Director's Handbook*. Chicago, IL
- Ancona, D G;* *Caldwell, D F* 1990. Beyond boundary spanning: Managing external dependence in product development teams. *Journal of High Technology Management Research*, 1: 119-135
- Ancona, D. G;* *Caldwell, D. F.* 1992. Bridging the boundary: External activity and performance in organizational teams. *Administrative Science Quarterly*, 37: 634-665
- Ancona, D G;* *Caldwell, D F.* 1992a. Demography and design: Predictors of new product team performance. *Organization Science*, 3: 321-341

- Ancona, D. G.; Caldwell, D. F.* 1992b. Bridging the boundary: External process and performance in organizational teams. *Administrative Science Quarterly*, 37: 634-665
- Anderson* (1986), "Technological Discontinuities and Organizational Environments," *Administrative Science Quarterly*, 31 (September), 439-65
- Anderson, J. C.; Narus, J. A.* 1990. A model of distributor firm and manufacturer firm working partnerships, *Journal of Marketing*, 54(1): 42-58
- Anderson, P.; Tushman, M.* 1990. Technological discontinuities and dominant designs: A cyclical model of technological change. *Administrative Science Quarterly*, 35
- Anderson, P.; Tushman, M.* 1991. Managing through cycles of technological change. *Research Technology Management*, 34 (3), 26-31
- Autio, E.; Kaila M.; Kanerva R.; Kauranen I.* 1989. Uudet teknologiayritykset. Finnish National Fund for Research and Development SITRA, publication 101, Helsinki, Finland
- Autio, E.* 1995. Symplectic and generative impacts of new, technology-based companies. Doctoral dissertation, Helsinki University of Technology, Espoo, Finland
- Autio, E.; Sapienza, H. J., Almeida, J. G.* 2000. Effects of age at entry, knowledge intensity, and imitability on international growth. *Academy of Management Journal*, 43(5), 909-924
- Bacharach, S. G.* 1989. Organizational theories: Some criteria for evaluation. *Academy of Management Review*, 14: 496-515
- Badaracco, J. L.* 1990. *The knowledge link*. Boston: Harvard University Press
- Bagwell, K.* 1990. Information product differentiation as a barrier to entry. *International Journal of Industrial Organization*, 8 (2), 207-23
- Bain, J. S.* 1956. *Barriers to new competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Bain, J. S.* 1968. *Industrial organization* (2d ed.). New York: Wiley
- Baird, I. S.; Sudharshan, D; Thomas, H.* Addressing temporal change in strategic groups analysis: A three-mode factor analysis approach. *Journal of Management Studies*, 25: 425-439
- Balakrishnan, S.; Koza, M.* 1993. Information asymmetry, adverse selection and joint venture: Theory and evidence. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 20: 991-117
- Banaszak-Holl, J.* 1991. Incorporating organizational growth into models of organizational dynamics: Manhattan banks. Unpublished Ph.D. dissertation, Cornell University
- Banker, Rajiv D.; Srikant M. Datar and Sunder Kekre* 1988. "Relevant Costs Congestion and Stochasticity in Production Environments," *Journal of Accounting and Economics*, 10 (April), 171-98
- Bantel, K.; Jackson, S.* 1989. Top management and innovations in banking: Does the composition of the top team make a difference? *Strategic Management Journal*, 10: 107-124
- Barkema, H. G.; Vermeulen, F.* 1998. International expansion through start-up or acquisition: A learning perspective. *Academy of Management Journal*, 41: 7-26
- Barley, S. R.; Freeman, J; Hybels, R. C.* 1992. Strategic alliances in commercial biotechnology. In N. Nohria & R. Eccles (Eds.), *Networks and organizations*: 331-347. Cambridge, MA: Harvard University Press

- Barney, J. B.* 1986. Strategic factor markets: Expectations, luck, and business strategy. *Management Science*, 32: 1231-1241
- Barney, J. B.; Hoskisson, R. E.* 1990. Strategic groups: Untested assertions and research proposals. *Managerial and Decision Economics*, 11: 187-198
- Barrett, D. Konsynski, B.* 1982. Inter-organization sharing systems. *MIS Quarterly*, 6 Special Issue (December), 93-105
- Baucus, D. A.* 1987. Collusion versus superiority: An analysis of alternative explanations for profit. Unpublished doctoral dissertation, Indiana University, Bloomington
- Baum, J. Korn. H.* 1994. Competitive dynamics of interfirm rivalry: Linking structural conditions of competition to patterns of market entry and exit. *Academy of Management Journal*
- Baum, J; Mezias, S.* 1992. Localized competition and organizational failure. *Administrative Science Quarterly*, 37: 580-604
- Beard, D.W; Dess, G. G.* 1981. Corporate-level strategy, business-level strategy, and firm performance. *Academy of Management Journal*, 24: 663-688
- Becker R H.* Project selection checklist for research, product development, process development. *Research Management*, 5, September, 1980. 34-36
- Beesley, M.; Hamilton, R.* 1984. Small firms' seedbed role and the concept of turbulence. *Journal of Industrial Economics*, 33, 217-232
- Begley, T M; Boyd, D.* 1987. Psychological characteristics associated with performance in entrepreneurial firms and smaller businesses. *Journal of Business Venturing*, 2, 1, 1987. 79-93
- Benjamin, B.* 1993. Understanding the political dynamics of developing new products., Working paper, Stanford University Graduate School of Business, Stanford, CA
- Berg, S. V.; Duncan, J.; Friedman, P.* 1982. Joint venture strategies and corporate innovation. Cambridge, MA: Oelgeschlager
- Bertrand, K.* 1992. MacIBM: Will marketing bonds grow as new product marriage matures? *Business Marketing*, 77(3): 32-35
- Bhattacharya, S.; Mookerjee, D.* 1986. Portfolio choice in research and development. *Rand Journal of Economics*, 17: 594-605
- Bierly, P.; Chakrabarti, A.* 1996. Generic Knowledge Strategies in the U.S. Pharmaceutical Industry," *Strategic Management Journal*, 17 (Winter), 123-35
- Block, T. G.* 1995. Wired for success. *Forbes*, August 28: 96-97. Brandt, R. 1989. Microsoft is like an elephant rolling around, quashing ants. *Business Week*, October 30: 148-152
- Boeker, W.* 1991. Organizational strategy: An ecological perspective. *Academy of Management Journal*, 34: 613-635
- Bollinger, L.; Hope, K.; Utterback, J. M.* 1983. A review of literature and hypotheses on new technology-based firms. *Research policy*, 12: 1-14
- Bolton, M.* 1993. Imitation versus innovation: Lessons to be learned from the Japanese. *Organizational Dynamics* (3): 30-45
- Booz Allen Hamilton.* 2002. Why didn't the board see this earlier? Increasing challenges for the board. March 2002. Stockholm-Helsinki-Copenhagen
- Boulding, W.; Kalra, A.; Staelin, R.; Zeithaml, V.* 1993. A dynamic process model of service quality: From expectations to behavioral intentions. *Journal of Marketing Research*, 30 (February), 7-27
- Boulton, W. R.* 1978. The Evolving Board: A Look at the Board's Changing Roles

-
- and Information Needs. *Academy of Management Review* 3: 827-36
- Bourgeois, L. J.* 1980. Strategy and environment: A conceptual integration. *Academy of Management Review*, 5: 25-39
- Bourgeois, L. J.; Eisenhardt, K.* 1988. Strategic decision processes in high velocity environment: Four cases in the microcomputer industry. *Management Science*, 34 (July), 81-35
- Bower, J.; Christensen, C.* 1995. Disruptive technologies: Catching the wave. *Harvard Business Review*, January-February, 43-53
- Braithwaite, R.* 1955. *Scientific explanation*. Cambridge: Cambridge University Press
- Brittain, J.; Freeman, J.* 1980. Organizational proliferation and density dependent selection. In Kimberly & R. Miles (Eds.), *The organizational life cycle*: 291-338. San Francisco: Jossey-Bass
- Brockhaus R. H.; Horwitz S.* 1986. The psychology of the entrepreneur. In: Sexton D L, Smilor R W (editors). *The art and science of entrepreneurship*. Ballinger, Cambridge, Massachusetts, USA
- Brockhaus R. H.* The psychology of the entrepreneur. In: Dent C A, Sexton D L, Vesper K H (editors). *Encyclopedia of entrepreneurship*. Prentice-Hall, Eaglewood Cliffs, New Jersey, USA, 1982. 39-56
- Brockhoff K, Pearson A.* Technical and marketing aggressiveness and the effectiveness of research and development. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 39, 4, November, 1992. 318-324
- Brockhoff, K.* 1992. R&D cooperation between firms-A perceived transaction cost perspective
- Brown, S. L.; Eisenhardt, K. M.* 1995. Core competence in product innovation: The art of managing in time, Working paper, Department of Industrial Engineering and Engineering Management, Stanford University, Stanford, CA
- Bruno, A. V.; Leidecker, J. K.; Harder, J. W.* Patterns of failure among Silicon Valley high technology firms. In: Ronstadt R, Hornaday J A, Peterson R, Vesper K H (editors). *Frontiers of entrepreneurship research*. Babson College, Center of Entrepreneurial Studies, Wellesley, Massachusetts, USA, 1986. 677-694
- Bruno A. V.; Leidecker J. K.; Harder J. W.* Why firms fail? *Business Horizons*, 30, 2, 1987. 50-58
- Brush, C.* 1992. Factors motivating small firms to internationalize: The effect of firm age. Doctoral dissertation, Boston University
- Brynjolfsson, E.; Kemerer, C.* 1995. Network externalities in microcomputer software: An econometric analysis of the spreadsheet market. University of Pittsburgh Katz School. Working paper no. 745
- Bucklin, L. P; Sengupta, S.* 1993. Organizing successful co-marketing alliances. *Journal of Marketing*, 57(2): 32-46. Bulkeley, W. M. 1995. Motorola pact with Israeli firm offers wider access to Internet phone service. *Wall Street Journal*, March 14: Bfi
- Burgelman, R. A.; Maidique, M. A.* 1988. *Strategic Management of Technology and Innovation*. Second edition, Irwin
- Burns, T; Stalker, G. M.* 1961. *The management of innovation*. London: Tavistock
- Calantone, R.; di Benedetto, C.* 1988. An Integrative Model of the New Product Development Process," *Journal of Product Innovation Management*, 5 (September), 201-15
- Campbell, C. B., and Peters G., eds.* 1988. *Organizing Governance, Governing Or-*

- ganizations. Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh Press
- Cannon T.; Willis M.* 1986. How to buy and sell overseas. Business Books, London, UK, 1986
- Caplow, T.* 1957. Organizational size. *Administrative Science Quarterly*, 2: 484-505
- Capon, N.; Glazer, R.* 1987. Marketing and technology: A strategic coalignment. *Journal of Marketing*, 51 (July),
- Carland J. W.; Hoy F.; Boulton W. R.; Carland J. C.* 1984. Differentiating entrepreneurs from small business owners: a conceptualization. *Academy of Management Review*, 9, 2, 354-359
- Carlson C. E.* 20 vuotta suomalaista tuotekehitystä; tilastollinen tutkimus SITRA:n rahoittamista tuotekehityshankkeista. Finnish National Fund for Research and Development SITRA, series B, publication 93, Helsinki, Finland, 1988
- Carpenter, G. S.; Nakamoto, K.* 1989. Consumer preferences formation and pioneering advantage. *Journal of Marketing Research*, 26 (August), 285-98
- Carroll, G.* 1984. The specialist strategy. In G. Carroll & D. Vogel (Eds.), *Strategy and organization: A West Coast perspective*: 117-128. Boston: Pittman
- Carroll, G. R.* 1985. Concentration and specialization: Dynamics of niche width in populations of organizations. *American Journal of Sociology*, 90, 1261-1283
- Caves, R. E.* 1984. Economic analysis and the quest for competitive advantage. *Papers and Proceedings the 96th Annual Meeting of the American Economic Association*, 74(2): 127-132
- Caves, R.; Porter, M.* 1977. From entry barriers to mobility barriers: Conjectural decisions and contrived deterrence to new competition. (*Quarterly Journal of Economics*, 91: 241-261
- Caves, R.; Pugel, T.* 1980. Intraindustry differences in conduct and performance: Viable strategies in U.S. manufacturing industries. Monograph, New York University, New York
- Cavusgil S. T.; Nevin J. R.* 1981. Internal determinants of export marketing behavior: an empirical investigation. *Journal of Marketing Research*, February, 114-119
- Chamberlin, E. H.* 1965, *The theory of monopolistic competition*, Cambridge, MA, Harvard University Press
- Chaney, P. K.; Devinney, T. M.; Winer, R.* 1991. The impact of new product introductions on the market value of firms. *Journal of Business*, 64: 573-610
- Chen, M.-J., Smith, K. G.; Grimm, C. M.* 1992. Action characteristics as predictors of competitive responses. *Management Science*, 38: 439-455
- Chen, M.-J.; MacMillan, I.* 1992. Nonresponse and delayed response to competitive moves: The roles of competitor dependence and action irreversibility. *Academy of Management Journal*, 35: 539-570
- Chen, M.-J.; Miller, D.* 1994. Sources and consequences of competitive inertia: A study of the U.S. airline industry. *Administrative Science Quarterly*, 39: 1-23
- Chen, M.; Hambrick, D.* 1995. Speed, stealth, and selective attack: How small firms differ from large firms in competitive behavior. *Academy of Management Journal*, 38: 453-482
- Chen, M.-J.* 1996, Competitor analysis and interfirm rivalry: Toward a theoretical integration, *Academy of Management Review*; 21, 1, 100-134
- Child, J.* 1972. Organizational structure, environment, and performance: The role of strategic choice. *Sociology*, 6: 1-22
- Christensen, C. M.; Suárez, F. F. and Utterback, J. M.* 1998. Strategies for survival in

- fast-changing industries. *Management Science*, 44(12), S207-S220
- Churchill N. C.; Lewis V. L. 1983. The five stages of small business growth. *Harvard Business Review*, May-June, 30-50
- Churchill N. C. Entrepreneurs and their enterprises: a stage model. In: Hornaday J A, Timmons J A, Vesper K H (editors). *Frontiers of entrepreneurship research*. Babson College, Center for Entrepreneurial Studies, Wellesley, Massachusetts, USA, 1983. 1-22
- Clark, K.; Fujimoto, T. 1991. *Product development performance*. Boston: Harvard Business School Press
- Clark, L. H. 1995. Adobe gets lift in bid to set standard for sending documents over Internet. *Wall Street Journal*, March 28: B6
- Clifford, D., Cavanaugh, R. 1985. *The Winning Performance: How America's High- and Midsize Growth Companies Succeed*. New York, New York, USA: Bantam Books
- Cohen, W.; Levinthal, D. 1990. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation, *Administrative Science Quarterly*, 35, March, 128-152
- Conner, K. R. 1995. Obtaining strategic advantage from being imitated: When can encouraging 'clones' pay? *Management Science*, 41(2), 209-216
- Conner, K. R. and Rumelt, R. 1991. Software piracy: An analysis of protection strategies. *Management Science*, 37, 125-139
- Contractor, F.; Lorange, P. 1988. Competition vs. cooperation: A benefit/cost framework for choosing between fully owned investments and cooperative relationships. *Management International Review*, 28 (special issue): 5-18
- Cool, K.; Schendel, D. 1987. Strategic group formation and performance: The case of the U.S. pharmaceutical industry, 1963-1982. *Management Science*, 33: 1102-1124
- Cooper A. C.; Bruno A. V. 1977. Success among high-technology firms. *Business Horizons*, April, 16-22
- Cooper A. C.; Woo C. Y.; Dunkelberg W. C. Entrepreneurs' perceived chances for success. *Journal of Business Venturing*, 3, 2, 1988. 97-108
- Cooper A. C. Entrepreneurship and high technology. In: Sexton D L, Smilor R W (editors). *The art and science of entrepreneurship*. Ballinger, Cambridge, Massachusetts, USA, 1986. 153-168
- Cooper A. C. Spin-offs and technical entrepreneurship. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 1, 1971. 2-6
- Cooper R. G.; Kleinschmidt E. J. 1985. The impact of export strategy on export sales performance. *Journal of International Business Studies*, 16, 1, 37-55
- Cooper R. G.; Kleinschmidt E. J. 1988. Success factors in product innovation. *IEEE Engineering Management Review*, 16, 4
- Cooper R. G.; Kleinschmidt E. J. 1990. New product success factors: a comparison of 'kills' versus successes and failures. *R and D Management*, 20, 1, 47-63
- Cooper R. G. 1975. Why new industrial products fail? *Industrial Marketing Management*. 4, 315-326
- Cooper R. G. 1979. Identifying industrial new product success: project NewProd. *Industrial Marketing Management*, 8
- Cooper R. G. 1981. The components of risk in new product development, project NewProd. *R and D Management*, 12, 2, 47-54
- Cooper R. G. 1983. A process model for industrial new product development. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 1, 2-11

- Cooper, R. G. 1993. Winning at new products: Accelerating the process from idea to launch. Reading, MA: Addison-Wesley
- Cooper, R. G. 1994. Debunking the myths of new product development. In: Research Technology Management, 37, 4
- Cooper, R. G.; Edgett, S.; Kleinschmidt, E. J. 1997. Portfolio management in new product development: Lessons from leaders-1, Research and Technology Management, September-October, 16-28
- Cooper, R. G.; Kleinschmidt, E. 1987. New products: What separates winners from losers?" Journal of Product Innovation Management, 4 (September), 169-84
- Cordero, R. 1991. Managing for speed to avoid product obsolescence: A survey of techniques. Journal of Product Innovation Management, 8: 283-294
- Covin, J. G; Slevin, D. P. 1989. Strategic management of small firms in hostile and benign environments. Strategic Management Journal, 10: 75-87
- Covin, J.; Covin, T. 1990. Competitive aggressiveness, environmental context, and small firm performance. Entrepreneurship: Theory and Practice, 14(4): 35-50
- Coyne, K. P. 1985. Sustainable Competitive Advantage--What It Is, What It Isn't," Business Horizons, 29 (January-February), 54-61
- Cunningham, R. M. 1985. Governing Hospitals: Trustees in the Competitive Environment. Chicago: American Hospital Publishing
- David, P. 1985. Clio and the economics of QWERTY. American Economic Review, 75: 332-337
- Davidsson. 1989. Entrepreneurship – and after? A study of growth willingness in small firms. Journal of Business Venturing, 4, 3, 211-226
- Davidsson. 1991. Continued entrepreneurship: ability, need, and opportunity as determinants of small firm growth. Journal of Business Venturing, 6, 6, 405-429
- Davis, R. J. and Ueyama, S. 1996. Developing customers before products. The McKinsey Quarterly. 73-83
- Day, G. 1986. Analysis for Strategic Market Decisions. St. Paul, MN: West Publishing
- Day, G. 1994. Capabilities of Market-Driven Organizations," Journal of Marketing, 58 (October), 37-52
- Day, G.; Nedungadi, P. 1994 Managerial Representations of Competitive Advantage. Journal of Marketing, 58 (April), 31-44
- Day, G; Wensley, R. 1988. Assessing Advantage: A Framework for Diagnosing Competitive Superiority." Journal of Marketing, 52 (2), 1-20
- DeBondt, R.; Sleuwaegen, L; Veugelers, R. 1988. Innovative strategic groups in multinational industries. European Economic Review, 32: 905-925
- Delacroix, J. and M. E. Solt. 1988. Niche formation and foundings in the California wine industry 1941-84". In G. R. Carroll (ed.), Ecological Models of Organizations. Ballinger, Cambridge, MA, 53-70
- Dess, G. G.; Beard, D. W. 1984. Dimensions of organizational task environments. Administrative Science Quarterly, 29: 52-73
- Dess, G. G.; Davis, P. S. 1984. Porter's (1980) generic strategies as determinants of strategic group membership and performance. Academy of Management Journal, 27: 467-488
- Dichtl E.; Kögelmayr H.-G.; Müller S. International orientation as a precondition for export success. Journal of International Business Studies, first quarter, 1990. 23-40
- Dickson, R.; Ginter, J. L. 1987, Market segmentation, product differentiation, and

-
- marketing strategy, *Journal of Marketing*, 51, 1-10
- Dierickx, I.; Cool, K.* 1989. Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. *Management Science*, 35: 1504-1511
- Dixon, R.* 1989. Private sector investor's analysis of projects. *Project Appraisal*, 6, 4
- Dodgson, M.* 1992. Technological collaboration: Problems and pitfalls. *Technology Analysis & Strategic Management*, 4(1): 83-88
- Dooley, M.* 1992. Two Models of Corporate Governance. *Business Lawyer* 47 (2): 461-527
- Dosi, G.* 1982. Technological paradigms and technological trajectories: A suggested interpretation of the determinants and directions of technical change. *Research Policy*, 11, 147-162
- Dosi, G.* 1988. Sources, procedures. and microeconomic effects of innovation. *Journal of Economic Literature*. 26, 1120-1171
- Doutriaux J.* 1991. High-tech start-ups, better off with government contracts than with subsidies: new evidence in Canada. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 38, 2, 127-135
- Doutriaux J.* 1992. Emerging high-technology firms: how durable are their comparative start-up advantages. *Journal of Business Venturing*, 7, 3, 303-322
- Dowling, M.; Roering, W.; Carlin, B.; Wisniewski, J.* 1996. Multifaceted relationships under cooperation. *Journal of Management Inquiry*, 5(2): 155-167
- Dowling, M.; Ruefli, T. W.* 1991. Technological innovation as a gateway to entry: The case of the *telecommunications equipment industry*. *Research Policy*, 21: 63-77
- Drucker, P. F.* 1985. *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*. New York: Harper & Row
- Dubini.* 1989. Which venture capital backed entrepreneurs have the best changes of succeeding? *Journal of Business Venturing*, 4, 2, 123 -132
- Dwyer, L.; Mellor, R.* 1991. Organizational environment. New product process activities, and project outcomes. *Journal of Product Innovation & Management*, 8: 39-48
- Easingwood, C. and Beard, C.* 1996. New product launch: Marketing action and launch tactics for high-technology products. *Industrial Marketing Management*, 25(2), 87-103
- Eisenhardt, K. M. and Schoonhoven, C. B.* 1996. Resource-based view of strategic alliance formation: Strategic and social effects in entrepreneurial firms. *Organization Science*, 7:2: 136-150
- Emery, F. E.; Trist, E. L.* 1965. The causal texture of organizational environments. *Human Relations*, 18: 21-32
- Engström, M.* 2001. Real option model for valuation of biotechnology companies. MBA Thesis. Helsinki University of Technology, Espoo, Finland
- Eriksson, K., Johanson, J., Majgard, A., Sharma, D.* 1997. Experiential knowledge and cost in the internationalization process. *Journal of International Business Studies*, 28: 337-360
- Everitt, B. S.* 1979. Unresolved problems in cluster analysis. *Biometrics*, 35: 169-181
- Fama, E. F.; Jensen, M. C.* 1983. Agency problems and residual claims. *Journal of Law and Economics*, 26: 327-349
- Feeser H. R.; Willard G. E.* 1990. Founding strategy and performance: a comparison of high and low growth high tech firms. *Strategic Management Journal*, 11, 2, 1990. 87-98

- Feeser H. R.*. 1987. Incubators, entrepreneurs, strategy, and performance: a comparison of high and low growth high tech firms. Unpublished doctoral dissertation, Purdue University, West Lafayette, Indiana, USA
- Feeser H. R.; Watson Dugan K.* 1989. Entrepreneurial motivation: a comparison of high and low growth high tech founders. In: Brockhaus R T Sr, Churchill N C, Katz J A, Kirchoff B A, Vesper K H, Wetzels W E Jr (editors). *Frontiers in entrepreneurial research*. Babson College, Center for Entrepreneurial Studies, Wellesley, Massachusetts, USA, 13-27
- Fiengenbaum, A.; Sudharsan, D.; Thomas, H.* 1990. Strategic time periods and strategic groups research: Concepts and an empirical example. *Journal of Management Studies*, 27: 133-148
- Fiengenbaum, A.; Thomas, H.* 1990. Strategic groups and performance: The U.S. insurance industry, 1970-1984. *Strategic Management Journal*, 11: 197-215
- Finegold, D.; Lawler III, E. E., and Conger, J.* 2001. Building a better board. *Journal of Business Strategy*, 22(6), 33-37
- Finkelstein, S.; Hambrick, D. C.* 1990. Top-management-team tenure and organizational outcomes: The moderating role of managerial discretion. *Administrative Science Quarterly*, 35: 484-503
- Fombrun, C.; Zajac, E.* 1987. Structural and perceptual influences on intraindustry stratification. *Academy of Management Journal*, 30: 33-50
- Frambach, R. T.* 1993. An integrated model of organizational adoption and diffusion of innovations. *European Journal of Marketing*: 27(5), 22-41
- Frazier, G. L.; Howell, R. D.* 1983. Business definition and performance. *Journal of Marketing*, 47 (Spring): 59-67
- Freeman, J.; Carroll, G.; Hannan, M.* 1983. The liability of newness: Age dependence in organizational death rates." *American Sociological Review*, 48: 692-710
- Fried, V.H.; Hisrich, R. D.* 1995. The venture capitalist: A relationship investor. *California Management Review*; Winter, 37(2)
- Gabel, H. Landis.* 1991. *Competitive strategies for product standards*. Berkshire, McGraw Hill. 172-174
- Galbraith, C.; Schendel, D.* 1983. An empirical analysis of strategy types. *Strategic Management Journal*, 4: 153-173
- Galbraith, J.* 1973. *Designing complex organizations*. Reading, MA: Addison-Wesley
- Garud, R., Kumaraswamy, A.* 1993. Changing competitive dynamics in network industries: an exploration of Sun Microsystems' open system strategy. *Strategic Management Journal*, 14. 362
- Gatignon H., Robertson T. S.* Technology diffusion: an empirical test of competitive effects. *Journal of Marketing*, 53, January, 1989. 35-49
- Gatignon, H.; Xuereb, J.-M.* 1997. Strategic Orientation of the Firm and New Product Performance," *Journal of Marketing Research*, 34 (February), 77-90
- Gerstenfeld, A.* 1976. A study of successful projects, unsuccessful projects and projects in process in West Germany. *IEEE Transactions in Engineering Management*, 23: 116-123
- Ghoshal, S.* 1987. Global strategy: An organizing framework. *Strategic Management Journal*, 8: 425-440
- Goes, J. B.* 1989. Strategic change and organizational performance: A longitudinal study of California hospitals. Unpublished doctoral dissertation, University of Oregon Graduate School of Management, Eugene
- Goes, J. B.; Meyer, A. D.* 1990. Patterns of strategic change, environmental change,

- and performance: A longitudinal study of California hospitals. *Academy of Management Best Papers Proceedings*: 85-89
- Gorman, M. and W.A. Sahlman, 1990. What Do Venture Capitalists Do? *Journal of Business Venturing*, 4, 231-248
- Grandori, A.; Soda, G. 1995, Interfirm networks: Antecedents, mechanisms and forms, *Organization Studies*, 18, 2, 183-214
- Griffin, A.; Hauser, J. 1991. The Voice of the Customer," working paper, Sloan School of Management, M.I.T
- Griffin, A.; Hauser, J. 1992. Patterns of Communication Among Marketing, Engineering, and Manufacturing—A Comparison Between Two New Product Teams," *Management Science*, 38 (March), 360-73
- Grimm, C. M.; Smith, K. G. 1991. Management and organizational change: A note on the railroad industry. *Strategic Management Journal*, 12: 557-562
- Gulati, R. 1995. Does familiarity breed trust? The implications of repeated ties for contractual choice in alliances. *Academy of Management Journal*, 38: 85-112
- Gupta A. K. Wilemon D. 1991. Improving R and D/marketing relations in technology-based companies: marketing's perspective. *Journal of Marketing Management*, 7, 25-45
- Gupta, A.; Raj, S.; Wilemon, D. 1986. A Model for Studying R&D-Marketing Interface in the Product Innovation Process," *Journal of Marketing*, 50 (April), 7-17
- Gupta, U. 1994. Bio-tech firms seek novel antidotes to capital shortage. *Wall Street Journal*, September 29: B2. Hagedoorn, J. 1993. Understanding the rationale of strategic technology partnering: Interorganizational modes of cooperation and sectoral differences. *Strategic Management Journal*, 14: 371-385
- Guterman, S.; Dobson, A. 1986. Impact of the Medicare prospective payment system for hospitals. *Health Care Financing Review*, 7: 97-114
- Hagedoorn, J. 1993. Understanding the rationale of strategic technology partnering: Interorganizational modes of cooperation and sectoral differences. *Strategic Management Journal*, 14: 371-385
- Hagedoorn, J.; Schakenraad, J. 1994. The effect of strategic technology alliances on company performance. *Strategic Management Journal*, 15: 291-309
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L.; Black, W. C. 1992. *Multivariate data analysis*. New York: MacMillan
- Hambrick D. C., Crozier L. M. 1995. Stumblers and stars in the management of rapid growth. *Journal of Business Venturing*, 1, 1, 31-45
- Hambrick, D. C. 1983. Some tests of the effectiveness and functional attributes of Miles and Snow's strategic types. *Academy of Management Journal*, 26: 5-26
- Hambrick, D. C. 1994. Top management groups: A conceptual integration and reconsideration of the "team" label. In B. M. Staw and L. L. Cummings (eds.), *Research in Organizational Behavior*, 16: 171-214. Greenwich, CT: JAI Press
- Hambrick, D. C.; Abrahamson, E. 1995, Assessing managerial discretion across industries: A multimethod approach, *AMJ*; 38, 5, 1427-1441
- Hambrick, D. C.; Mason, P.A. 1984. Upper echelon: The organization as a reflection of its top managers. *Academy of Management Review*, 9: 193-206
- Hamel, G., Doz, Y. L.; Prahalad, C. K. 1989. Collaborate with your competitors—And win. *Harvard Business Review*, 67(1): 133-139
- Hamel, G.; Prahalad, C. K. 1991. Corporate Imagination and Expeditionary Marketing. *Harvard Business Review*, 69 (July-August), 81-92
- Hamel, G.; Prahalad, C. K. 1994. *Competing for the future*. Boston, Harvard Busi-

- ness School Press. 215-220
- Hannan, M. T.; Ranger-Moore, J.; Banaszak-Holl, J. 1990. Competition and the evolution of organizational size distributions." In Jitendra V. Singh (ed.), *Organizational Evolution: Future Directions*: 246-268. Newbury Park, CA: Sage
- Hannan, M.; Freeman, I. 1977. The population ecology of organizations. *American Journal of Sociology*, 82: 929-964
- Hannan, M.; Freeman, J. 1984. Structural inertia and organizational change. *American Sociological Review*, 49, 149-164
- Hannan, M.; Freeman, J. H. 1989. *Organizational ecology*. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Harrigan, K. R. 1985. An application of clustering for strategic group analysis. *Strategic Management Journal*, 6: 55-74
- Harrigan, K. R. 1988a. Strategic alliances and partner asymmetries. In F. J. Contractor & P. Lorange (Eds.), *Cooperative strategies in international business*: 205-226. Lexington, MA: Lexington Books
- Harrigan, K. R. 1988b. Joint ventures: A mechanism for creating strategic change. In A. Pettigrew (Ed.), *The management of strategic change*: 195-230
- Hart, O.; Moore, J. 1990. Property rights and the nature of the firm. *Journal of Political Economy*, 98: 1119-1158. Hennart, J.-F. 1988. A transaction costs theory of equity joint ventures. *Strategic Management Journal*, 9: 361-374
- Hatten, K. I.; Hatten, M. L.. 1985. Some empirical insights for strategic marketers: The case of beer. In H. Thomas & D. M. Gardner (Eds.), *Strategic marketing and management*: 275-292. New York: Wiley
- Hatten, K. J. 1974. *Strategic models in the brewing industry*. Unpublished doctoral dissertation, Purdue University, West Lafayette, IN
- Hatten, K. J., Schendel, D. E.; Cooper, A. C. 1978. A strategic model of the U.S. brewing industry: 1952-1971. *Academy of Management Journal*, 21: 592-610
- Hatten, K. J.; Hatten, M. L. 1987. Strategic groups, asymmetrical mobility barriers, and contestability. *Strategic Management Journal*, 9: 329-342
- Hatten, K. J.; Schendel, D. E. 1977. Heterogeneity within an industry. *Journal of Industrial Economics*, 26: 97-113
- Hause, J. C.; Du Rietz, G. 1984. Entry, industry growth, and the microdynamics of industry
- Haveman, H. A. 1993. Organizational size and change: Diversification in the savings and loan industry after deregulation. *Administrative Science Quarterly*. 38: 20-50
- Hawes, J. M.; Crittenden, W. F. 1984. A taxonomy of competitive retailing strategies. *Strategic Management Journal*, 5: 275-289
- Hedberg, B. L.; Nystrom, P. C.; Starbuck, W. H. 1976. Camping on seesaws: Prescriptions for a self-designing organization. *Administrative Science Quarterly*, 21: 41-65
- Heide, J. 1994. Interorganizational Governance in Marketing Channels. *Journal of Marketing*, 58 (January), 71-85
- Helsinki Research Institute for Business Administration. 1979a. Tutkimus pienten ja keskisuurten teollisten vientiyritysten onnistumisen ja epäonnistumisen syistä. Helsinki Research Institute for Business Administration LTT, Helsinki, Finland
- Helsinki Research Institute for Business Administration. 1979b. Yritysten kansainvälistymisensään tekemät virheet. Helsinki Research Institute for Business Administration LTT, series B 49, Helsinki, Finland

- Helsinki Research Institute for Business Administration*. 1993. Innovatiivisten pk-yri-
tysten kansainvälistymisen ongelmat. Helsinki Research Institute for Business
Administration LTT, series B 98, Helsinki, Finland
- Hempel, C.* 1965. Aspects of scientific explanation. New York: Free Press
- Henderson, R.* 1993. Underinvestment and incompetence as responses to radical
innovation: Evidence from the photolithographic alignment equipment indus-
try. *Rand Journal of Economics*, 24(2), 248-270
- Henderson, R.; Clark, K.* 1990. Architectural innovation: The reconfiguration of
existing product technologies and the failure of established firms. *Administra-
tive Science Quarterly*, 35, 9-30
- Hergert, M.* 1987. Causes and consequences of strategic grouping in U.S. manu-
facturing industries. *International Studies of Management and Organization*,
18: 26-49
- Hippel, E. A. von.* 1978. Successful industrial products from customer ideas. *Journal
of Marketing*, 42, 1, 1978. 39-49
- Hippel E. A. von.* 1986. Users as innovators. *Technology Review*, 5, 212-239
- Hisrich R. D.; Jankowicz A. D.* 1990. Intuition in venture capital decisions: an
exploratory study using a new technique. *Journal of Business Venturing*, 5, 1,
1990. 49-62
- Hobson E. L.; Morrison R. M.* 1983. How do corporate start-up ventures fare? In:
Hornaday J A, Timmons J A, Vesper K H (editors). *Frontiers in entrepreneur-
ship research*. Babson College, Center for Entrepreneurial Studies, Wellesley,
Massachusetts, USA, 390-410
- Hofer, C. W.; Sandberg, W. R.* 1988. Improving new venture performance: some
guidelines for success. *IEEE Engineering Management Review*, 16, 3, Septem-
ber, 1988. 70-84
- Holak, S. L.* 1988. Determinants of Innovative Durables Adoption: An Empirical
Study With Implication for Early Product Screening," *Journal of Product Innovation
Management*, 5 (1), 50-69
- Holak, S. L.; Lehmann, D. R.* 1990. Purchase Intentions and the Dimensions of In-
novation: An Exploratory Model," *Journal of Product Innovation Management*,
7 (1), 59-73
- Holland, J. H.; Miller, J. H.* 1991. Artificial adaptive agents in economic theory.
American Economic Review, 81: 365-370
- Hooper, L.; Miller, M. W.* 1992. IBM, Toshiba, Siemens form venture to develop
DRAMs for next century. *Wall Sheet Journal*, July 13: B8
- Hrebiniak, .L.; Joyce, W.* 1985. Organizational adaptation: Strategic choice and envi-
ronmental determinism. *Administrative Science Quarterly*, 30: 336-349
- Huberman, B. A.; Hogg, T.* 1986. Complexity and adaptation. *Physica*, 22D: 376-
384. Jackson, B; Jensen, J. 1984. Hospitals turn to new software, hardware to
cope with DRGs
- Hunt, M. S.* 1972. Competition in the major home appliance industry 2960-1970.
Unpublished doctoral dissertation, Harvard University, Cambridge, MA
- Hunt, S. D.; Morgan, R. M.* 1995. The Comparative Advantage Theory of Compe-
tition. *Journal of Marketing*, 59 (April), 1-15
- Hutt, M. D.; Speh, T.W.* 1984. *Industrial Marketing Management -A Strategic View of
Business Markets*. Second edition. New York, USA, The Dryden Press. 314-316
- Iansiti, M.* 1995. Shooting the rapids: managing product development in turbulent
environments. In: *California Management Review*, 38, 1

-
- ITSA user's manual*. 1992. Berkeley, CA: itsunami inc. Jarillo, J. C. 1989. Entrepreneurship and growth: The strategic use of external resources. *Journal of Business Venturing*, 4: 133-147
- Jackson, S. E. 1992. Consequences of group composition for the interpersonal dynamics of strategic issue processing. In P. Shrivastava, A. Huff, and J. Dutton (eds.), *Advances in Strategic Management*, 8: 34r382. Greenwich, CT: JAI Press
- Jensen, M.; Meckling, B. 1976. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3: 305-360
- Johanson, J; Vahlne, J.E. 1977. The internationalization process of the firm--A model of knowledge development and increasing foreign market commitment. *Journal of International Business Studies*, 8(1): 23-32
- Jurkovich, R. 1974. A core typology of organizational environments. *Administrative Science Quarterly*, 19: 380-394
- Kaplan, A. 1964. *The conduct of inquiry*. San Francisco: Chandler
- Karakaya, F; Stahl, M. 1989. Barriers to Entry and Market Entry Decisions in Consumer and Industrial Goods Markets," *Journal of Marketing*, 53 (April), 80-91
- Katz, R.; Tushman, M. L. 1981. An investigation into ths managerial roles and career paths of gatekeepers and project supervisors in a major R&D facility. *R&D Management*. 11: 103-110
- Keats, B. W.; Hitt, M. A. 1988. A causal model of linkages among environmental dimensions, macro organizational characteristics, and performance. *Academy of Management Journal*, 31: 570-598
- Kelly, K. 1994. *Out of Control: The Rise of Neo-Biological Civilization*. Reading, MA: Addison-Wesley
- Kerin, R.; Varadarajan, P.; Peterson, R. 1992. FirstMover Advantage: A Synthesis, Conceptual Framework, and Research Propositions," *Journal of Marketing*, 56 (October), 33-52
- Kerlinger, F 1986. *Foundations of behavioral research*. New York: Holt, Rinehart, & Winston
- Khan A. M. 1987. Assessing venture capital investments with noncompensatory behavioral decision models. *Journal of Business Venturing*, 2, 2, 193-205
- Kim, L.; Lim, Y. 1988. Environment, generic strategies, and performance in a rapidly developing country: A taxonomic approach. *Academy of Management Journal*, 31: 802-827
- Kivisaari, S. 1995. Management of Continuity and Change in Finnish Health Care Technology: The Datex and Polar Electro Cases. VTT Group for Technology Studies, Working Paper 14/95. 32-35
- Klein, B., Crawford, R; Alchian, A. 1978. Vertical integration, appropriable rents, and the competitive contracting process. *Journal of Law and Economics*, 21: 297-326
- Kogut, B. 1988. Joint ventures: Theoretical and empirical perspectives. *Strategic Management Journal*, 9: 319-332. Koh, J; Venkataraman, N. 1991. Joint venture formations and stock market reactions: An assessment in the information technology sector. *Academy of Management Journal*, 34: 869-892
- Kohli, A. K.; Jaworski, B. J. 1990. Market Orientation: The Construct, Research Propositions, and Managerial Implications," *Journal of Marketing*, 54 (2), 1-18
- Kortelainen, S.; Kivisaari, S.; Saranummi, N. 1998. Uusi teknologia kohonneen ver-
enpaineen hoidossa. VTT Group for Technology Studies, Working Paper 32/98. Feb 1998, 17-24

- Kotler, P. 1991. *Marketing Management*, 7th ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Kulvik H. 1977. Uusien tuotteiden onnistumiseen tai epäonnistumiseen vaikuttavat tekijät. Doctoral dissertation, Helsinki University of Technology, Institute of Industrial Management, Espoo, Finland
- Kumar, N. 1990. Mobility barriers and profitability of multinational and local enterprises in Indian manufacturing. *Journal of Industrial Economics*, 38: 449-463
- Laamanen T. 1993. New venture evaluation and selection. Unpublished master's thesis, Helsinki University of Technology, Institute of Industrial Management, Espoo, Finland
- Lahti, A. 1983. Strategy and performance of a firm: An empirical investigation in the knitwear industry in Finland 1969-1981. Helsinki: Helsinki School of Economics
- Lancaster, K: 1979, *Variety, equity, and efficiency*. New York, NY, Columbia University Press
- Lawless, M. W.; Bergh, D. D.; Wilsted, W. D. 1989. Performance variations among strategic group members: An examination of individual firm capability. *Journal of Management*, 15 :649-661
- Lawless, M. W.; Finch, L. K. 1989. Choice and determinism: A test of Hrebiniak and Joyce's framework on strategy-environment fit. *Strategic Management Journal*, 10: 351-365
- Lawless, M. W.; Tegarden, L. F. 1991. A test of performance similarity among strategic group members in conforming and non-conforming industry structures. *Journal of Management Studies*, 28: 645-664
- Lavoie, B.; Sheldon, I. M. 2000. The comparative advantage of real options: An Explanation for the US specialization in biotechnology. *AgBioForum*, 3(1), 47-52
- Lawrence, P. R.; Lorsch, J. W. 1967. *Organization and environment*. Boston: Harvard University Graduate School of Business Administration
- Lawton Smith H. 1990. The innovative firm and local business development. *Journal of General Management*, 15, 4, summer, 1990. 56-67
- Lee, C. S.; Yang, Y. S. 1990. Impact of export market expansion strategy on export performance. *International Marketing Review*, 7(1): 41-51
- Lee, J.; O'Neal, D; Pruett, M. and Thomas, H. 1995, Planning for dominance: A strategic perspective on the emergence of a dominant design, *R&D Management*, 25, 1
- Lei, D.; Slocum, J. W. 1992. Global strategy, competence-building and strategic alliances. *California Management Review*, 35(1): 81-97
- Lemola T. 1988. 21 innovaatiota Suomen elektroniikkateollisuudessa: taustaa, menestystekijöitä ja ongelmia. *Technical Research Center of Finland VTT, STIU Project working papers 4, Espoo, Finland*,
- Levin, R. C., Klevorick, A. K., Nelson, R. R and Winter, S. G. 1987. Appropriating the returns from industrial R&D. *Brookings Papers on Economic Activity*, 783-820
- Levine, M. E. 1987 Airline competition in deregulated markets: Theory, firm strategy and public policy. *Yale Journal on Regulation*, 4: 393-494
- Lewis, P.; Thomas, H. 1990. The linkage between strategy, strategic groups, and performance in the U.K. retail grocery industry. *Strategic Management Journal*, 11: 385-397
- Lieberman, M. B. and Montgomery, D. B. 1988. First-mover advantages. *Strategic Management Journal*, Summer Special Issue, 9, 41-58

-
- Lippman, S. A.; Rumelt, R. P.* 1982. Uncertain imitability: An analysis of interfirm differences in efficiency under competition. *Bell Journal of Economics*, 13: 419-438
- Litvak I. A., Maule C. J.* 1980. Entrepreneurial success or failure – ten years later. *Business Quarterly*, winter, 1980. 68-78
- Longest, B. B.* 1990. Interorganizational linkages in the health sector. *Health Care Management Review*, 15(1): 17-28
- Lundgren, A.* 1991: Technological Innovation and Industrial Evolution–The Emergence of Industrial Networks, Doctoral Dissertation, Stockholm School of Economics, Stockholm, 70-71
- Luostarinen R.* 1979. Internationalization of the firm. Doctoral dissertation, Helsinki School of Economics and Business Administration, series A:30, Helsinki, Finland
- Mabert, V.; Muth, J; Schmenner, R.* 1992. Collapsing new product development times: Six case studies. *Journal of Product Innovation Management*, 9: 200-212
- MacArthur, R. H.; Wilson. E. O.* 1967. The theory of island biogeography. Princeton: Princeton University Press
- MacMillan, I. C.; McCaffery, M. L.; Van Wijk, G.* 1985. Competitors’ responses to easily imitated new products–Exploring commercial banking product introductions.” *Strategic Management Journal*, 6: 7586
- Mahoney, J. T.; Pandian, J. R.* 1992. The resource-based view within the conversation of strategic management. *Strategic Management Journal*, 13: 363-380
- Maidique M. A., Zirger B. J.* 1988. The new product learning cycle. In: Burgelman R A, Maidique M A (editors). *Strategic management of technology and innovation*. Irwin, Homewood, Illinois, USA, 320-337
- Maidique M. A.* 1986. Key success factors in high-technology ventures. In: Sexton D L, Smilor R W (editors). *The art and science of entrepreneurship*. Ballinger, Cambridge, Massachusetts, USA, 169-180
- Maidique, M.A.; Zirger, B.* 1984. A Study of Success and Failure in Product Innovation: The Case of the U.S. Electronics Industry,” *IEEE Transactions on Engineering Management*, EM-31 (4), 192-203
- Mansfield, E.* 1986. Patents and innovation: An empirical study. *Management Science*, 32: 173-181
- Mansfield, E; Schwartz, M; Wagner, S.* 1981. Imitation costs and patents: An empirical study. *Economic Journal*, 91: 907-918
- Markowitz, H.* 1952. Portfolio selection. *Journal of Finance*, 7: 77-91
- Mascarenhas, B.* 1989. Strategic group dynamics. *Academy of Management Journal*, 32: 333-352
- Mascarenhas, B.; Aaker, D. A.* 1989. Mobility barriers and strategic groups. *Strategic Management Journal*. 10: 475-485
- Mason, E. S.* 1993. Price and production policies of large-scale enterprises. *American Economic Review*, 29: 61-74
- McConnell, J.; Nantell, T.* 1985. Corporate combinations and common stock returns: The case of joint ventures. *Journal of Finance*, 40: 519-536
- McDougall P.; Robinson R. B. Jr.; Covin J. G., Herron L.* 1990. The effects of industry growth and strategy breadth on the content of new venture strategies. In: Churchill N C, Bygrave W D, Hornaday J A, Muzyka D F, Vesper K H, Wetzel W E Jr (editors). *Frontiers of entrepreneurship research*, Babson College, Center for Entrepreneurship Research, Babson Park, Massachusetts, USA, 1990.

- McGee, J.; Thomas, H. 1986. Strategic groups: Theory, research and taxonomy. *Strategic Management Journal*, 7: 141-160
- McMullan W. E., Vesper K. 1987. New venture and small business innovation for economic growth. *R and D Management*, 17, 1, 3-13
- McNamee, P.; McHugh, M. 1989. Mapping competitive groups in the clothing industry. *Long Range Planning*, 22(October): 89-97
- Meldrum M. J.; Millman A. F. 1991. Ten risks in marketing high-technology products. *Industrial Marketing Management*, 20, 43-50
- Meyer M. H.; Roberts E. B. 1986. New product strategy in small technology-based firms. *Management Science*, 32, 806-821
- Meyer, A. D. 1982. Adapting to environmental jolts. *Administrative Science Quarterly*, 27: 515-536
- Meyer, M. W. 1990. Notes of a skeptic: From organizational ecology to organizational evolution." In Jitendra V. Singh (ed.). *Organizational Evolution: New Directions*: 298-314. Newbury Park, CA: Sage
- Meyer, A. D. 1991. What is strategy's distinctive competence? *Journal of Management*, 17: 821-833
- Miesenböck K. J. 1988. Small businesses and exporting: a literature review. *International Small Business Journal*, 6, 2, 1988. 42-61
- Miles, R. E.; Snow, C. C. 1978. *Organizational strategy, structure, and process*. New York: McGraw-Hill
- Miles, R. E.; Snow, C. C. 1986. Network organizations: New concepts for new forms. *California Management Review*, 28: 62-73
- Miles, R. E.; Snow, C. C. 1992. Causes of failure in network organizations. *California Management Review*, 34(4): 53-72
- Miles, R. E.; Snow, C. C.; Sharfman, M. P. 1993. Industry synergy, variety, and performance. *Strategic Management Journal*, 14: 163-177
- Milgrom, P.; Roberts, J. 1990. The Economics of Modern Manufacturing: Technology, Strategy, and Organization. *American Economic Review*, 80 (June), 511-28
- Miller, D. 1983. The correlates of entrepreneurship in three types of firms. *Management Science*, 29: 770-791
- Miller, D. 1987. Strategy making and structure: Analysis and implications for performance. *Academy of Management Journal*, 30: 7-32
- Miller, D. 1987. The genesis of configuration. *Academy of Management Review*, 12: 686-701
- Miller, D. 1992. Generic strategies: Classification, combination, and context. In P. Shrivastava, A. Huff, & . Dutton (Eds.). *Advances in strategic management*, vol. 8: 391-408. Greenwich, CT: JAI Press
- Miller, D.; Mintzberg, H. 1993. The case for configuration. In G. Morgan (Ed.), *Beyond method: Strategies for social research*: 57-73. Newbury Park, CA: Sage
- Miller, D.; Friesen, P. H. 1978. Archetypes of strategy formulation. *Management Science*, 24: 921-933
- Miller, D.; Toulouse, J. 1986. Chief executive personality and corporate strategy and structure in small firms. *Management Science*, 32: 1389-1409
- Miller, R. G. 1981. *Simultaneous statistical inference*. New York: Springer-Verlag
- Miner J. B.; Bracker J. S., Smith N. R. 1989. Role of entrepreneurial task motivation in the growth of technologically innovative firms. *Journal of Applied Psychology*, 4, 554-560

-
- Miner, A. S.; Amburgey, T. L.; Stearns, T. M. 1990. Interorganizational linkages and population dynamics: Buffering and transformational shields. *Administrative Science Quarterly*, 35: 689-713
- Mintzberg, H. 1990. Strategy formation: Ten schools of thought. In J. Fredrickson (Ed.), *Perspectives on strategic management*: 105-235. Cambridge, MA: Ballinger
- Mitchell, W. 1989. Whether and when? Probability and timing of incumbents' entry into emerging industrial subfields. *Administrative Science Quarterly*, 34, 208-230
- Mitchell, W. 1991. Dual clocks: Entry order influences on incumbent and newcomer market share and survival when specialized assets retain their value. *Strategic Management Journal*, 12(2), 85-100
- Mitchell, W.; Shaver, Y. M.; Yeung, B. 1992. Getting there in a global industry: Impacts on performance of changing international presence. *Strategic Management Journal*, 13: 419-432
- Monck C. S. P., Porter R. B., Quintas P., Storey D. J., Wynarczyk Science parks and the growth of high technology firms. Routledge, London, UK, 1990. 195-196
- Montoya-Weiss, M. M.; Calantone, R. 1994. Determinants of New Product Performance: A Review and Meta-Analysis. *Journal of Product Innovation Management*, II (5), 397-417
- Moore, G. 1998: *Inside The Tornado: Marketing Strategies from Silicon Valley's Cutting Edge*. First Edition. New York, New York, USA: Harper Business
- Moore, G. A. *Crossing the Chasm*. 1998. Capstone
- Moore, J. 1996. *The death of competition-Leadership and strategy in the age of business ecosystems*. New York, Harper Business
- Moore, S. D; King, R. T. 1995. Basel's drug giants are placing huge bets on U.S. biotech firms. *Wall Street Journal*, November 29: A1
- Moriarty, R. T.; Kosnik, T.J. 1989. High-Tech Marketing: Concepts, Continuity, and Change. *Sloan Management Review*. 1989, Summer. 7-17
- Myers, S.; Marquis, D. G. 1969. *Successful industrial innovations*. (NSF 69-17). Washington. DC: National Science Foundation
- Namiki, N. 1988. Export strategy for small business. *Journal of Small Business Management*, 26(2): 32-37
- Narver, J. Slater, S. 1990. The Effect of a Market Orientation on Business Profitability. *Journal of Marketing*, 54 (4), 20-35
- Nath. D. 1988. Antecedents of competitive advantage and position: A marketer's view of the hospital industry. Unpublished doctoral dissertation, University of Illinois, Urbana
- Nelson, R.; Winter, S. 1977. In search of useful theory of innovation." *Research Policy*, 6: 36-76
- Nelson, R.; Winter, S. 1982. *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press
- Neufeld, G. A.; Simeoni, A. and Taylor, M. A. 2001. High-performance research organization. *Research Technology Management*, 44(6), 42-52
- Newman, H. H. 1973. Strategic groups and the structure/performance relationship: A study with respect to the chemical processes industries. Unpublished doctoral dissertation, Harvard University, Cambridge, MA
- Niinistö, 2001. International Rollout Processes of Finnish Born Global Companies. Master's Thesis. Helsinki University of Technology, Espoo, Finland

- Noble, D. F.*: 1984, *Forces of production*, Alfred A. Knopf, New York, NY
- Noordewier, T. G.; John, G.; Nevin, J. R.* 1990. Performance Outcomes of Purchasing Arrangements in Industrial Buyer-Vendor Relationships. *Journal of Marketing*, 54 (October), 80-93
- Normann, R.; Ramirez, R.* 1989. A theory of the offering: Toward a neo-industrial business strategy. In C. C. Snow (Ed.), *Strategy, organizational design, and human resource management*: 111-128. Greenwich, CT: JAI Press
- Norton, J. A.; Bass, F. M.* 1987. Diffusion Theory Model of Adoption and Substitution for Successive Generations of High-Technology Products. *Management Science*, 33 (September), 1069-86
- Nyström, H.* 1990. *Technological and market innovation: strategies for product and company development*. John Wiley and Sons, Chichester, UK
- O'Reilly, C. A., III; Flatt, S.* 1989. Executive team demography, organizational innovation, and firm performance. Working paper, University of California, Berkeley
- Oster, S.* 1982. Intraindustry structure and the ease of strategic change. *Review of Economics and Statistics*, 64: 376-384
- Oviatt, B. M.; McDougall, P.* 1997. Challenges for internationalization process theory: The case of international new ventures. *Management International Review*, 37(special issue 2): 85-99
- Parker, P. M.; Sarvary, M.* 1994. *An Integrated and Cross-Cultural Study of Diffusion Theory*. working paper, INSEAD, France
- Parkhe, A.* 1993. Strategic alliance structuring: A game theoretic and transaction cost examination of interfirm cooperation. *Academy of Management Journal*, 36: 794-829
- Parkhe, A.; Rosenthal, E. C.; Chandran, R.* 1993. Prisoner's dilemma payoff structure in interfirm strategic alliances: An empirical test. *Omega*, 21: 531-540
- Pegels, C. C.; Sekar, C.* 1989. Determining strategic groups using multidimensional scaling. *Interfaces*, 19(3): 47-57
- Pelham, A.; Wilson, D.* 1996. A Longitudinal Study of the Impact of Market Structure, Firm Structure, Strategy, and Market Orientation Culture on Dimensions of Small-Firm Performance," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24(1) (Winter), 2743
- Penrose, E.* 1959. *The theory of the growth of the firm*. New York: Wiley
- Peridis T.* 1992. Small hi-tech businesses grow global. *Canadian Business Quarterly*, Spring, 42-48
- Perna V.* Tuotekehitys Suomen kehitysalueiden elektroniikkateollisuudessa. Doctoral dissertation, University of Kuopio, Kuopio, Finland, 1988
- Pettigrew, A. M.* 1992. On studying management elites, *Strategic Management Journal*, Vol. 13 No. 2, 163-82
- Pfeffer, J.; Salancik, G. R.* 1978. *The external control of organizations: A resource dependence perspective*. Harper and Row, New York
- Pfeffer, J.; Salancik, G.* 1978. *The external control of organizations: A resource dependence perspective*. New York: Harper & Row
- Polanyi, M.* 1962. *Personal Knowledge: Towards a Post Critical Philosophy*. London: Routledge
- Porac, F.; Thomas, H.; Baden-Fuller, C.* 1989. Competitive groups as cognitive communities: The case of Scottish knitwear manufacturers. *Journal of Management Studies*, 26: 397-416

-
- Porter M. E. 1988. The technological dimension of competitive strategy. In: Burgelman R A, Maidique M A (editors). Strategic management of technology and innovation. Irwin, Homewood, Illinois, USA, 1988. 211-233
- Porter, M. 1985. Competitive advantage. New York: Free Press
- Porter, M. E. 1973. Consumer behavior, retailer power, and manufacturer strategy in consumer goods industries. Unpublished doctoral dissertation, Harvard University, Cambridge, MA
- Porter, M. E. 1979. The structure within industries and companies' performance. Review of Economics and Statistics, 61: 214-227
- Porter, M. E. 1980. Competitive strategy. New York: Free Press
- Porter, M. E. 1981. The contributions of IO economics to strategic management. Academy of Management Review, 6: 609-620
- Powell, W.W. 1990. Neither market nor hierarchy: Network forms of organization. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds.), Research in organizational behavior: vol. 22: 295-336. Greenwich, CT: JAI Press
- Primeaux, W. J. 1985. A method for determining strategic groups and life cycle stages of an industry. In H. Thomas & D. M. Gardner (Eds.), Strategic marketing and management: 315-327. New York: Wiley
- Punj, G; Stewart, D. 1983. Cluster analysis in marketing research: Review and suggestions for application. Journal of Marketing Research, 20: 134-148
- Rabino, S. 1980. Examination of barriers to exporting encountered by small manufacturing companies. Management International Review, 20, 1, 67-73
- Ramsler, M. 1982. Strategic groups and foreign market entry in global banking competition. Unpublished doctoral dissertation, Harvard University, Cambridge, MA
- Ray, Dennis M. 1989. Entrepreneurial companies 'born' international: Four case studies. Paper presented at Babson Entrepreneurship Research Conference on Entrepreneurship, St. Louis
- Reback, G.; Creighton, S.; Killam, D.; Nathanson, N., with the assistance from Saloner, G., Arthur, W.B. 1995. Microsoft White Paper. Technological, economic and legal perspectives regarding Microsoft's business strategy in light of the proposed acquisition of Intuit, Inc. Upside, February
- Reed, R.; DeFillippi, R. 1990. Causal ambiguity, barriers to imitation, and sustainable competitive advantage. Academy of Management Review, 15: 88-102
- Reger, R.. K. 1990. Managerial thought structures and competitive positioning. In A. S. Huff (Ed., Mapping strategic thought: 71-88. New York: Wiley
- Reger, R.. K.; Huff, A. 1993. Strategic groups: A cognitive perspective. Strategic Management Journal, 14: 103-123
- Reid, S. D. Decision maker and export entry and expansion. Journal of International Business Studies, fall, 1981. 101-113
- Reid, S. D. Managerial and firm influences on export behavior. Journal of the Academy of Marketing Science, summer, 1983. 323-332
- Reve, T. 1986. Organization for Distribution," in Research in Marketing, Vol. 8, P. Bucklin and James M. Carmen, eds. Greenwich, CT: JAI Press, 1-26
- Rexroad R. A. 1983. High technology marketing management. John Wiley and Sons, New York, New York, USA, 1983
- Riggs, H., 1983. Managing high-technology companies. Von Nostrand Reinhold, New York
- Roberts, E B. 1991. Entrepreneurs in high technology. Oxford University Press,

New York, New York, USA

- Roberts, E. B.* 1992. High stakes for high-tech entrepreneurs: understanding venture capital decision making. *Sloan Management Review*, Winter, 9-20
- Robertson, T. S.; Gatignon, H.* 1986. Competitive Effects on Technology Diffusion," *Journal of Marketing*, 50 (July), 1-12
- Robinson, R. B.; Pearce, A.* 1988. Planned patterns of strategic behavior and their relationship to business-unit performance. *Strategic Management Journal*, 9: 43-60
- Robinson, W.T.* 1988. Sources of market pioneer advantages: The case of industrial goods industries. *Journal of Marketing Research*, 25: 87-94
- Robinson, W.T; Fornell, C.* 1985. Sources of market pioneer advantages in consumer goods industries. *Journal of Marketing Research*, 22: 305-317
- Rogers, E. M.* 1995. *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press
- Rosen, S.* 1974. Hedonic prices and implicit markets: Product differentiation in pure competition, *Journal of Political Economy*, 82, 34-55
- Rosenberg, M.* 1968. *The logic of survey analysis*. New York: Basic Books
- Rosenbloom, B.* 1995. *Marketing Channels -A Management View*. Fifth edition. Texas, USA, The Dryden Press. 231-236,356,549-551
- Rosenstein, J.* 1988. The Board and Strategy: Venture Capital and High Technology, *Journal of Business Venturing*, 3, 159-170
- Rosenstein, J.; Bruno, A.; Bygrave, W.; Taylor, N.* 1989. Do Venture Capitalists on Boards of Portfolio Companies Add Value Besides Money? in R. Brockhaus et al., eds., *Frontiers of Entrepreneurship Research 1989*, (Wellesley, MA: Babson College, 216-229
- Rosenthal, S. R.* 1984. Progress Toward the "Factory of the Future. *Journal of Operations Management*, 4 (May), 203-28
- Roth, A.; Jackson, W. III.* 1995. Strategic Determinants of Service Quality and Performance: Evidence from the Banking Industry," *Management Science*, 41 (November), 1720-33
- Rothwell, R.* 1972. *Factors for Success in Industrial Innovation, Project SAPPHO-A Comparative Study of Success and Failure in Industrial Innovation*. Brighton, UK: Science Policy Research Unit, University of Sussex
- Roure J. B.; Keeley R. H.* 1990. Predictors of success in new technology based venture. *Journal of Business Venturing*, 5, 4, 201-220
- Roure J. B., Maidique M. A.* 1986. Linking prefunding factors and high-technology venture success. *Journal of Business Strategy*, 3, Fall, 295-306
- Rumelt, R. P.* 1984. Towards a strategic theory of the firm. In R. B. Lamb (Ed.), *Competitive strategic management: 556-571*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Rumelt, R. P.* 1987. Theory, Strategy and Entrepreneurship. in *The Competitive Challenge: Strategies for Industrial Innovation and Renewal*. Cambridge MA: Ballinger Publishing Co., 137-58
- Rumelt, R.* 1974. *Strategy, structure, and economic performance*. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Runge, D. A.* 1988. *Winning with Telecommunications: An Approach for Corporate Strategists*. Washington, DC: ICIT Press
- Ryans, A. B.; Wittink, D. R.* 1985. Security returns as a basis for estimating the competitive structure in an industry. In H. Thomas & D. M. Gardner (Eds.), *Strategic marketing and management: 329-346*. New York: Wiley

-
- Salonen, A. J.* 1994. International Growth of Young Technology-Based Finnish Companies. Doctoral dissertation. Helsinki University of Technology, Espoo, Finland
- Samiee, S.; Roth, K.* 1992. The Influence of Global Marketing Standardization on Performance," *Journal of Marketing*, 56 (April), 1-17
- Samli, A. Cal, Kristian Palda and A. Tansu Barker* (1987), "Toward A Mature Marketing Concept," *Sloan Management Review*, 29 (Winter), 45-51
- Samuelson, Susan S. and Thomas A. Balmer* (1988), "Antitrust Revisited-Implications for Competitive Strategy," *Sloan Management Review*, 30 (Fall), 79-87
- Sandberg, W. R., Hofer C. W.* 1987. Improving new venture performance: the role of strategy, industry structure, and the entrepreneur. *Journal of Business Venturing*, 2, 1, 5-28
- Sandberg, W. R.* 1985. The determinants of new venture performance: strategy, industry structure, and entrepreneur. Unpublished doctoral dissertation, University of Georgia, Athens, Georgia, USA
- Schakenraad, J.; Hagedoorn, J.* 1994. The effect of strategic technology alliances on company performance. *Strategic Management Journal*, 15: 291-309
- Scherer, F. M., et al.* 1959. Patents and the corporation. Boston, MA. Privately published
- Schoenecker, T. S.; Cooper, A. C.* 1998. The role of firm resources and organizational attributes in determining entry timing: A cross-industry study, *Strategic Management Journal*, 19, 1127-1143
- Schoohoven, C.; Eisenhardt, K.; Lyman, K.* 1990. Speeding products to market: Waiting time to first product introduction in new firms. *Administrative Science Quarterly*. 35: 177-207
- Scott, R.* 1992. *Organizations: Rational, Natural, and Open Systems*, 3d ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Segev, E.* 1989. A systematic comparative analysis and synthesis of two business-level strategic typologies. *Strategic Management Journal*, 10: 487-505
- Shan W.* 1990. An empirical analysis of organizational strategies by entrepreneurial high-technology firms. *Strategic Management Journal*, 11, 2, 129-139
- Shanklin W. L., Ryans J. K.* 1987. *Essentials of marketing high technology*. Lexington Books, Lexington, Massachusetts, USA
- Sherlock.* 1991. *Rethinking Business to Business Marketing*. New York, USA, The Free Press
- Shortell, S. M.* 1989. New Directions in Hospital Governance. *Hospital and Health Services Administration* 34 (1): 7-23
- Shortell, S. M., Morrison, E. M.; Friedman, B.* 1990. Strategic choices for America's hospitals: Managing change in turbulent times. San Francisco: Jossey-Bass
- Slater, S.; Narver, J.* 1994. Does Competitive Environment Moderate the Market Orientation - Performance Relationship? *Journal Marketing*, 58 (January), 46-55
- Slater, S.; Narver, J.* 1995. Market Orientation and The Learning Organization. *Journal of Marketing*, 59 (July), 63-74
- Smart, C.; Vertinsky, I.* 1984. Strategy and the environment: A study of corporate responses to crises. *Strategic Management Journal*, 5: 199-213
- Smith, K. G.; Carroll, S. J.; Ashford, S. J.* 1995. Intra- and interorganizational cooperation: Toward a research agenda. *Academy of Management Journal* 38: 7-23
- Smith, K. G.; Grimm, C. M.; Gannon, M. J.* 1992. *Dynamics of competitive strategy*. Newbury Park, CA: Sage

- Smith, K. G.; Grimm, C. M.; Gannon, M. J.; Sc Chen, M.-J. 1991. Organizational information processing, competitive responses and performance in the U.S. domestic airline industry. *Academy of Management Journal*, 34: 60-85
- Smith, N. R.; Miner, J. B. 1985. Motivational considerations in the success of technologically innovative entrepreneurs: extended sample findings. In: Hornaday J A, Shils E B, Timmons J A, Vesper K H (editors). *Frontiers in entrepreneurship research*. Babson College, Center for Entrepreneurial Studies, Wellesley, Massachusetts, USA, 482-495
- Snow, C. C. Hambrick, D. C. 1980. Measuring organizational strategies: Some theoretical and methodological problems. *Academy of Management Review*, 5: 527-538
- Snow, C. C; Miles, R. E. 1983. The role of strategy in the development of a general theory of organizations. In R. Lamb (Ed.), *Advances in strategic management*: 231-259. Greenwich, CT: JAI Press
- Song, M.; Dyer, B. 1995. Innovation Strategy and the R&D-Marketing Interface in Japanese Firms: A Contingency Perspective. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 42 (4), 360-71
- Song, M.; Parry, M. E. 1997. The Determinants of Japanese New Product Successes," *Journal of Marketing Research*, 34 (February), 64-76
- Sounders W. E. Managing relations between R and D and marketing in new product development projects. *Journal of Product Innovation Management*, 5, 1, March, 1988. 6-19
- Starbuck, W. H. 1976. Organizations and their environments. In M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology*: 1069-1123. Chicago: Rand McNally
- Stigler, G. 1961. The Economics of Information," *Journal of Political Economy*, 65 (June), 213-25
- Stinchcombe, A L. 1965. Social structure and organizations. In J. G. March (ed., *Handbook of Organizations*: 142-193. Chicago: Rand-McNally
- Stopford, John M. and Louis T. Wells. 1972. *Managing the multinational enterprise*. New York: Basic Books
- Suárez, F; Utterback, J. 1995. Dominant designs and the survival of firms. *Strategic Management Journal*, 16
- Sudharshan, D., Thomas, H; Fiegenbaum, A. 1991. Assessing mobility barriers in dynamic strategic groups analysis. *Journal of Management Studies*, 28: 429-438
- Summer. C. E.; Bettis, R. A., Duhaime; I. H., Grant, J. H.; Hambrick, D. C.; Snow, C. C.; Zeitham,, C. P. 1990. Doctoral education in the field of business policy and strategy. *Journal of Management*, 16: 361-398
- Swaminathan, A. 1998. Entry into new market segments in mature industries: Endogenous and exogenous segmentation in the U.S. brewing industry. *Strategic Management Journal*, 19, 389-404
- Sykes H. B. 1986. Lessons from a new venture program. *Harvard Business Review*, May-June, 69-74
- Szakasits, G. G. 1974. The adoption of the SAPPHO method in the Hungarian electronics industry. *Research Policy*. 3: 18-28
- Szymanski, D. M.; Bharadwaj, S.; Varadarajan, R. 1993. An Analysis of the Market ShareProfitability Relationship," *Journal of Marketing*, 57 (July), 1-18
- Taylor, C. T.; Silberston, Z .A. 1973. *The economic impact of the patent system: A study of the British experience*. Cambridge, UK. Cambridge University Press

- Teece, D. J.* 1986. Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing, and public policy. *Research Policy*, 15: 285-305
- Teece, D. J.* 1987. Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy. In D. J. Teece (Ed.), *The competitive challenge: Strategies for industrial innovation and renewal*: 185-219. Cambridge, MA: Ballinger
- Thayer, A. M.* 1995. Technology-based firms define new business approach to drug development. *Chemical and Engineering News*, 73(23): 17-18
- Thomas, H. Venkatraman, N.* 1988. Research on strategic groups: Progress and prognosis. *Journal of Management Studies*, 25: 537-555
- Timmons J. A.; Muzyka D. F.; Stevenson H. H.; Bygrave W. D.* 1987: Opportunity recognition: the core of entrepreneurship. In: Churchill N C, Hornaday J A, Kirchoff B A, Krasner O J, Vesper K H (editors). *Frontiers in entrepreneurship research*. Babson College, Center for Entrepreneurial Studies, Wellesley, MA. 109-123
- Tiryakian, E. A.* 1968. Typologies. *International encyclopedia of the social sciences*, 16: 177-186
- Totten, M. K.* 1990. *The Guide to Governance for Hospital Trustees*. Chicago: American Hospital Publishing
- Treacy, M.; Wiersema, F.* 1993. Customer Intimacy and Other Value Disciplines. *Harvard Business Review*, 71 (January-February), 84-93
- Tremblay, V. J.* 1985. Strategic groups and the demand for beer. *Journal of Industrial Economics*, 34: 183-198
- Tushman, M.; Anderson.* 1986. Technological discontinuities and organizational environments. *Administrative Science Quarterly*, 31, 439-465
- Tushman, M.; Romanelli, E.* 1985. Organizational evolution: A metamorphosis model of convergence and reorientation. In L. L. Cummings & B. M. Staw (Eds.), *Research in organizational behavior*, vol. 7: 171-222. Greenwich, CT: JAI Press
- Tushman, M.; Rosenkopf, L.* 1992. Organizational determinants of technological change: Toward a sociology of technological evolution. *Research in Organizational Behavior*, 14. 311-347
- Tyebjee T. T.; Bruno A. V.* 1981. Venture capital decision making: preliminary results from three empirical studies. In: Vesper K H (editor). *Frontiers in entrepreneurship research*. Babson College, Center for Entrepreneurial Studies, Wellesley, Massachusetts, USA, 281-320
- Tyebjee T. T.* 1990. The internationalization of high tech ventures. In: Churchill N C, Bygrave W D, Hornaday J A, Muzyka D F, Vesper K H, Wetzel W E Jr (editors). *Frontiers of entrepreneurship research*. Babson College, Center for Entrepreneurial Studies, Babson Park, Massachusetts, USA, 1990. 452-467
- Ulrich, D.; Barney, J.* 1984. Perspectives on organizations: Resource dependence, efficiency, and population. *Academy of Management Review*, 9: 471-481
- Umbdenstock, R.; Hageman, W.; Amundson, B.* 1990. The Five Critical Areas for Effective Hospital Governance of Not-for-Profit Hospitals. *Hospital and Health Services Administration* 35 (4): 481-92
- Urabe, K.; Child, J.; Kagono, T.* 1988. Innovation and management. *International comparisons*. Berlin: de Gruyter
- Utterback J. M., Meyer M., Roberts E., Reitberger G.* 1988. Technology and industrial innovation in Sweden: a study of technology-based firms formed between

-
- 1965 and 1980. *Research Policy*, 17, 1, 1988. 15-26
- Utterback J., Roberts E., Meyer M. Martin A. Leonard-Barton D. 1983. Comparison of new technology-based firms formation in Sweden and Massachusetts. In: Hor-naday J A, Timmons J A, Vesper K H (editors). *Frontiers in entrepreneurship research*. Babson College, Center for Entrepreneurial Studies, Wellesley, Mas-sachusetts, USA, 1983. 519-528
- Utterback, J. 1994. *Mastering the dynamics of innovation*. Boston, Harvard Busi-ness School Press
- Wayland R., Cole, 1997. *Customer connections: New strategies for growth*. Bos-ton, Massachusetts, USA: Harvard Business School Press
- Weber, M. 1947. *The theory of social and economic organization*. New York: Ox-ford University Press
- Webster, .F E. 1994. Executing the Marketing Concept. *Marketing Management*, 3(1), 9-16
- Weick, . E. 1979. *The social psychology of organizing*. Reading, MA: Addison-Wesley
- Weick, K. E. 1993. The collapse of sensemaking in organizations: The Mann Gulch disaster. *Administrative Science Quarterly*. 38: 628-652
- Welch L. S. 1992. The use of alliances by small firms in achieving internationaliza-tion. *Scandinavian International Business Review*, 1, 2, 21-37
- Wells W.A. 1974. *Venture capital decision-making*. Unpublished doctoral disserta-tion, Carnegie-Mellon University, Pittsburgh, Pennsylvania, USA
- Venkataraman, S. and van de Ven, A. H. 1998. Hostile environmental jolts, transac-tion set and new business development. *Journal of Business Venturing*, 13(3): 231-256
- Venkataraman, S., Van de Ven, A. H., Buckeye, J. and Hudson, R. 1990. Starting up in a turbulent environment: A process model of failure among firms with high customer dependence. *Journal of Business Venturing*, 5(5): 277-295
- Verity, J. W. 1993. Guess What: IBM is Losing Out in Mainframes, Too. *Business Week*, (February 8), 106-107
- Veromaa V.-M. 1991 *Porilaisten pkt-yritysten vientitoiminta ja kansainvälistyminen*. Pori Center for Education and Research, Porin koulutus- ja tutkimuskeskus, publication 4, Pori, Finland
- Vesper K. H. 1980. *New venture strategies*. Prentice-Hall, Eaglewood Cliffs, New Jersey, USA
- Vesper K. H. 1983. *Entrepreneurship and national policy*. Heller Institute for Small Business Policy, paper 3, Chicago, Illinois, USA, 12-27
- Wheelwright, S. C.; Clark, K. B. 1992. *Revolutionizing Product Development*. New York: The Free Press
- Williamson, O. E. 1985. *The economic institutions of capitalism*. New York: Free Press
- Williamson, O. E. 1989. Transaction cost economics. In R. Schmalensee & R. Willig (Eds.), *Handbook of industrial organization*: 135-182. Amsterdam: Else-vier Science
- Williamson, O. E. 1991. Comparative economic organization: The analysis of dis-crete structural alternatives. *Administrative Science Quarterly*, 36: 269-296
- Williamson, O. E.; Ouchi, W. G. 1981. The markets and hierarchies and the visible hand perspectives. In A. Van de Ven & W. Joyce (Eds.), *Perspectives on organiza-tion design and behavior*: 347-370. New York: Wiley

-
- Virany, B.; Tushman, M. L.* 1986. Top management teams and corporate success in an emerging industry. *Journal of Business Venturing*, 1, 3, 261-274
- Witt, J. A.* 1987. *Building a Better Hospital Board*. Ann Arbor, MI: Health Administration Press
- Woodward, J.* 1958. *Management and technology*. London: H.M.S.O
- Woolridge, J. R.; Snow, C. C.* 1990. Stock market reaction to strategic investment decisions. *Strategic Management Journal*, 11: 353-363
- Workman, J. P.* 1993. Marketing's Limited Role in New Product Development in One Computer Systems Firm," *Journal of Marketing Research*, 30
- Zahra, S. A.* 1996. Technology strategy and new venture performance: A study of corporate-sponsored and independent biotechnology ventures. *Journal of Business Venturing*, 11: 289-321
- Zahra, S. A.; de Belardino, S.; Boxx, R.* 1988. Organizational Innovation: Its Correlates and its Implications for Financial Performance. *International*
- Zajac, E. J.; Shortell, S. M.* 1989. Changing generic strategies: Likelihood, direction, and performance implications. *Strategic Management Journal*, 10: 413-430
- Zammuto, R. F.* 1988. Organizational adaptation: Some implications of organizational ecology for strategic choice. *Journal of Management Studies*, 25: 105-120
- Zirger, B., Maidique, M.* 1990. A model of new product development: An empirical test. *Management Science*, Vol. 36, 7