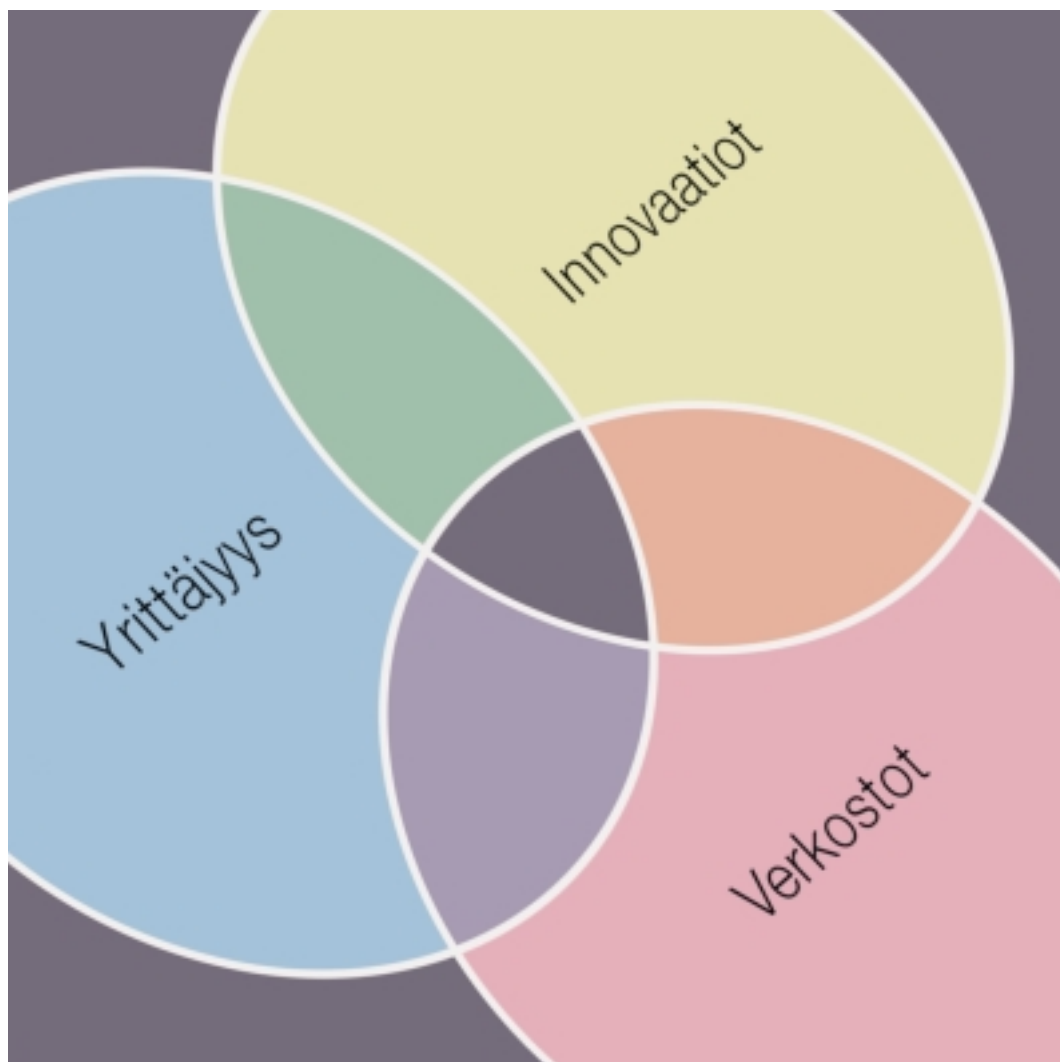


# Liiketoimintaosaamisen lähtökohdat – innovatiivinen ja verkostomainen yrittäjyys

Tarja Pietiläinen, Hanna Lehtimäki, Heidi Keso

Teknologiakatsaus 175/2005



# Liiketoimintaosaamisen lähtökohdat

## – Innovatiivinen ja verkostomainen yrittäjyys

Life Works Research Team  
KTT Tarja Pietiläinen  
KTT Hanna Lehtimäki  
KTT Heidi Keso  
Life Works Consulting Oy



**Teknologiakatsaus 175/2005**  
Helsinki 2005

## **Kilpailukykyä teknologiasta**

Tekes tarjoaa rahoitusta ja asiantuntijapalveluja kansainvälisesti kilpailukykyisten tuotteiden ja tuotantomenetelmien kehittämiseen. Tekesillä on vuosittain käytettävissä avustuksina ja lainoina noin 400 miljoonaa euroa teknologian kehityshankkeisiin.

Teknologiaohjelmien avulla maahamme luodaan uutta teknologiaosaamista yritysten, tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen yhteistyönä. Ohjelmien tavoitteena on nostaa teknologista kilpailukykyämme tulevaisuuden keskeisillä teollisuuden toimialoilla. Vuonna 2004 Tekesillä oli käynnissä noin 25 teknologiaohjelmaa.

Copyright Tekes 2005. Kaikki oikeudet pidätetään.

Tämä julkaisu sisältää tekijänoikeudella suojattua aineistoa, jonka tekijänoikeus kuuluu Tekesille tai kolmansille osapuolille. Aineistoa ei saa käyttää kaupallisiin tarkoituksiin. Julkaisun sisältö on tekijöiden näkemys, eikä edusta Tekesin virallista kantaa. Tekes ei vastaa mistään aineiston käytön mahdollisesti aiheuttamista vahingoista. Lainattaessa on lähde mainittava.

ISSN 1239-758X  
ISBN 952-457-199-4

Kansi: Oddball Graphics  
Taitto: DTPage Oy

# Esipuhe

Suomen tulevaisuuden arvioidaan olevan osaamisessa ja sen monipuolisessa hyödyntämisessä elinkeinoelämässä, mikä mahdollistaa hyvinvoinnin jatkuvan parantamisen. Liiketoimintaosaaminen onkin viime aikoina noussut keskeiseen asemaan ja sen kehittämiseen on kiinnitetty huomiota useissa valmistuneissa ja valmisteilla olevissa selvityksissä ja raporteissa. Tekesissä liiketoimintaosaaminen on määritelty laajasti - sen katsotaan käsittävän kaiken tiedon ja osaamisen, joka on edellytyksenä menestykselle liiketoiminnalle.

Tässä teknologiakatsauksessa liiketoimintaosaaminen nähdään yrittäjyyden, innovaatioiden ja verkostojen näkökulmista. Nämä ovat teknologia- ja innovaatiopolitiikan kehittämisen kannalta olennaisia elementtejä. Katsauksen laadinnassa on läpikäyty joukko merkittäviä suomalaisia tutkimussuuntia empiirisine havaintoineen ja niiden taustalta löytyvät perustelut ja teoriat. Osoittautui, että tutkimusten juurilta löytyy yhteisiä tekijöitä, jotka ovat versoneet eri suuntiin. Esimerkkinä käy Schumpeterin ajatusten keskeinen rooli paitsi innovaatioiden niin myös yrittäjyystutkimuksen kannalta.

Tutkimus on tehty osana Tekesin ja Kauppa- ja teollisuusministeriön käynnistämää ja rahoittamaa ProACT-tutkimusohjelmaa. Tekes haluaa lämpimästi kiittää tutkimuksen tekijöitä Tarja Pietiläistä, Hanna Lehtimäkeä ja Heidi Kesoä. Tutkijat referoivat työssään monipuolisesti kaikkiaan noin 80 kotimaista ja 60 ulkomaista tutkimusta. Koottu yhteenvedo on tarkoitettu sekä suurelle yleisölle, tutkimusyhteisölle että innovaatiopolitiikan valmistelijoiden ja päätöksentekijöiden tueksi.

Maaliskuussa 2005

Tekes

# Tiivistelmä

Tämä kirjallisuuskatsaus yrittäjyys-, innovaatio- ja verkostotutkimuksesta on ensimmäinen osa laajempaa tutkimusta, jonka tavoitteena on kehittää verkostoa hyödyntäviä liiketoimintavaihtoehtoja tuoteinnovaation ympärille. Empiirisenä kohteena laajemmassa tutkimuksessa ovat innovaatioprosessin toimijat ja niiden välisten suhteiden dynamiikka sekä suhteiden merkitys innovaatioprosessin etenemisessä ja innovaation liiketoiminnallistamisessa. Nyt esitettävä kirjallisuuskatsaus kokoaa aineksia innovatiivisen ja verkostomaisen liiketoiminnan rakentamiseen, kehittämiseen, tunnistamiseen, mallintamiseen ja arvioimiseen.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella kilpailukyvyyn keskeinen tekijä on liiketoimintaosaaminen. Yrittäjyys-, verkosto- ja innovaatiotutkimusten perusteella liiketoimintaosaamisen määrittäminen seuraavasti: *liiketoimintaosaamista on kyky asemoida liiketoiminta, rakentaa verkostot liiketoimintaa tukemaan ja tunnistaa tuotteen tai palvelun käyttämisen prosessit.*

Innovaatio- ja yrittäjyystutkimuksen analyysi näyttää, että tärkeimmät liiketoimintapäätökset kohdistuvat asemointiin ja aseman löytämiseen liiketoimintakentässä. Innovaatio-, yrittäjyys- ja verkostotutkimuksen yhtymäkohdat osoittavat, että liiketoiminnan syntymiseen ja menestymiseen vaikuttaa kyky rakentaa verkostoja. Siihen kuuluu kyky etsiä ansaintalogiikkaan sopivat ja tarvittavat yhteistyökumppanit sekä hallita verkostoliiketoiminnan prosessit. Innovaatio- ja verkostotutkimuksen liittymäkohdat osoittavat, että on tunnettava tarkasti tuotteen ja palvelujen käyttämisen prosessit, kun johdetaan tuotekehitystä ja kaupallistetaan innovaatioita. Vain käyttämisen prosessien tuntemisesta voidaan johtaa tuotteen ja palvelun kehitystarpeet, jotka edistävät käyttöarvoa ja myyntiä. Käyttämisen prosessien tunteminen ei mahdollista ainoastaan lisäarvon tekemistä asiakkaalle, vaan myös innovatiivisten ratkaisujen löytämisen liiketoiminnan asemoimiseen ja verkostosuhteiden kehittämiseen.

Suomessa on runsaasti verkostoja, innovaatioita ja yrittäjyyttä käsittelevää liiketaloustieteellistä tutkimusta. Kirjallisuuskatsaus osoittaa, että tutkimuksessa suurten yritysten

toimintatapa on muodostunut normiksi eli oikeaksi tavaksi tehdä liiketoimintaa. Joudutaan vertailuasetelmaan: pienten yritysten todellisuutta verrataan suuryritysten todellisuuteen. Tilastoluvut kertovat, että suomalaisista yrityksistä noin 93 % työllistää alle 10 henkilöä. Tilanne on samankaltainen myös muissa Euroopan maissa.

Verkostomaisen ja innovatiivisen liiketoiminnan haasteet ovat siis erityisesti pk-yritysten haasteita. Yrittäjyystutkimuksen mukaan valtaosassa yrityksiä ei ole merkittäviä liiketoiminnan kasvu- tai innovaatiotavoitteita. Suuryritystodellisuudesta johdetut vertailuasetelmat nostavat esiin puutteita ja esteitä aloittavien yritysten innovatiivisuutta tutkittaessa. Vastaavasti yrittäjyystutkimus etsii menestystekijöitä, joilla pk-yritysten liiketoiminta saataisiin kasvuuralle. Tutkimuskäsitteet eivät tavoita pienyritystoiminnan monikerroksisuutta.

Verkostotutkimuksen valtavirta on tutkinut veturiyrityksen ja alihankkijoiden suhteita. Arvoketjuun kuuluvien tuotantoyritysten suhteiden kehittämiseen on tarjolla ratkaisuja ja tutkimuksen tuottamia toimintamalleja. Arvoketjuissa tarkastellaan verkostosuhteiden ja liiketoimintaprosessien konkreettista organisointia, rajapintarakenteita, järjestelmäohjausta tai prosessien integraatiota. Tutkimuksen kohteena on tuotannon logiikka ja tuotannon kehittäminen nousee yhteistoiminnan arvioinnin välineeksi.

Suuryrityspäisistä teorioiden ja käsitteiden käyttämisestä on siirryttävä kehittämään käsitteitä ja jäsenyksiä, jotka tukevat liiketoimintakonseptien rakentamista innovatiivisille tuote-palveluyhdistelmille pk-yrityksissä. Yrittäjyystutkimuksen mukaan kynnyskysymys on siirtyminen arvoketjusuhteista verkostoitumisen ylemmille tasoille. Tuotannon logiikka ei enää riitä, koska kyse on liiketoimintaosaamisesta, joka luodaan verkostosuhteissa tapahtuvassa vuorovaikutuksessa. Tärkeäksi tulevat tulkinnat, jotka ovat oppivan, osaavan ja tietoa muokkaavan toimijan resurssija. Toimijoiden tekemät tulkinnat tuotteen ja palvelun käyttämisen prosesseista ovat lupaavin lähtökohta liiketoimintaosaamisen ymmärtämiseen. Huomiota on kiinnitettävä myös siihen, miten käyttäminen verkottaa toimijat.

Innovaatio- ja liiketoimintaprosessi ovat samansuuntaiset ja toisiinsa kietoutuvat prosessit. Tarvitaan tietoa siitä, miten yhteisprosessoituminen tapahtuu erityisesti nuorten innovatiivisten ja uusilla aloilla toimivien yritysten liiketoiminnassa. Liiketoimintainnovaatioiden kehittymistä on tarkasteltava sekä sosiaalisesti että teknisesti. Sosiaalisten innovaatioiden tutkimuksessa on huomion kohteena ihmisen toiminta. Siten se tarjoaa avauksia innovaatioiden ja yrittämisen väliseen suhteeseen ja mahdollistaa sen, että tuotteen tai palvelun käyttäminen otetaan tarkasteltavaksi.

Innovatiivisen liiketoiminnan kehittäminen ei tarkoita vain kaupallistamistoimenpiteiden lisäämistä, vaan verkostomaisen liiketoiminnan hallintaa. Se edellyttää osaamista asemoida oma liiketoiminta haluttuun liiketoimintakenttään ja kehittää siinä toimiva ansaintalogiikka. Sen lisäksi on pystyttävä rakentamaan verkostot eli etsimään ansaintalogiikkaa tukevat yhteistyökumppanit ja hallitsemaan verkostoliiketoiminnan prosessit. On myös tunnettava tuotteen tai palvelun käyttämisen prosessit ja osattava johtaa siitä tuotteen tai palvelun kehitystarpeet.

# Sisältö

## Esipuhe

## Tiivistelmä

<b>1 Johdanto</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Yrittäjyys, innovaatiot ja verkostot: suomalaisen tutkimuksen juuret</b> .....	<b>3</b>
2.1 Yrittäjyystutkimus .....	3
2.1.1 Yrittäjyyden innovaatiotutkimus .....	7
2.1.2 Suomalainen yrittäjyystutkimus liiketaloustieteessä .....	9
2.2 Innovaatiotutkimus .....	12
2.2.1 Suomalainen innovaatiotutkimus liiketaloustieteessä .....	16
2.2.2 Innovaatiotutkimus alueellisissa yritysverkostoissa .....	17
2.3 Verkostotutkimus .....	18
2.3.1 Suomalainen liiketaloustieteellinen verkostotutkimus .....	20
2.4 Kolmen tutkimussuunnan yhteys .....	21
<b>3 Liiketoiminnan verkostotutkimuksen sovellukset Suomessa</b> .....	<b>23</b>
3.1 Verkostot osana arvoketjua .....	23
3.2 Toimialojen verkostotutkimus .....	25
3.3 Pk-yritysten verkostotutkimus .....	28
3.4 Verkostotutkimuksen määritykset haastavat liiketoimintaa .....	33
<b>4 Yhteenveto kirjallisuuskatsauksesta</b> .....	<b>35</b>
4.1 Jatkotutkimus: verkostomainen liiketoiminta .....	37
<b>5 Menetelmä ja prosessi</b> .....	<b>38</b>
<b>Lähdeluettelo</b> .....	<b>40</b>
<b>Tekesin teknologiakatsauksia</b> .....	<b>45</b>

# 1 Johdanto

Tämä raportti kokoaa aiempaa innovaatiotoimintaa, liiketoiminnan verkostoja ja yrittäjyyttä käsittelevää tutkimusta. Kirjallisuuskatsaus käsittelee pääasiassa suomalaista liiketaloustieteen piirissä tehtyä innovaatio-, yrittäjyys- ja verkostotutkimusta. Keskiössä ovat empiiriset tutkimukset. Esittelemme myös kotimaisen tutkimuksen kansainvälistä tiedeperinnettä keskeisten perustelujen ja käsitteiden osalta.

Analyysi on kohdennettu niihin innovaatio-, verkosto- ja yrittäjyystutkimuksen juonteisiin, joissa löytyy näitä kolmea tutkimusalaa yhdistäviä tekijöitä. Näkökulmana on mikrotason tarkastelu eli yksittäisen yrityksen toiminta innovaatio- ja liiketoimintaverkostossa. Makrotason näkökulma, joka tarkastelee lähinnä yrittäjyyden vaikutuksia yhteiskuntaan ja talouteen, on rajattu tutkimuksen ulkopuolelle.

Kirjallisuussynteesin tarkoituksena on koota teoreettisia aineksia innovatiivisen ja verkostomaisen liiketoiminnan rakentamiseen, kehittämiseen, tunnistamiseen, mallintamiseen ja arvioimiseen. Katsauksen lopuksi ehdotamme näkökulmia, joilla verkostomaista innovatiivista liiketoimintaa olisi hyödyllistä tarkastella.

Kirjallisuuskatsaus on ensimmäinen osa laajempaa tutkimusta, jonka tavoitteena on kehittää verkostoa hyödyntäviä liiketoimintavaihtoehtoja tuoteinnovaation ympärille. Kyseinen tutkimus syvenyy ansaintalogiikoihin ja verkostosuhteiden rakentamiseen ja johtamiseen. Empiirisenä kohteena ovat innovaatioprosessin toimijat ja niiden välisten suhteiden dynamiikka sekä suhteiden merkitys innovaatioprosessin etenemisessä ja innovaation liiketoiminnallistamisessa.

Inspiraatiomme innovatiivisen verkostomaisen liiketoiminnan tutkimukseen on lähtöisin tamperelaisessa teollisuusyrityksessä kehitetystä innovaatiosta. Se syntyi, kun teollisuusjohtajat pohtivat oman toimialansa tulevaisuuden kuvia. Seuraava tarina kuvaa tapahtunutta:

*”Tuotekehitysjohtaja sai tehtäväkseen selvittää, missä on paperin tulevaisuus. Hän kiersi erilaisissa tulevaisuusseminaareissa ja haki webistä tietoja siitä, minkälaisia kehityslinjoja eri paikoissa ollaan hahmottamassa. Hän löysi MITistä projektin, jossa tutkittiin ja kehitettiin älykkäitä esineitä, ja päätti soveltaa ideaa omaan teollisuuden alaansa. Aikaisemman tuotekehityksen pe-*

*rusteella hän tiesi, mistä löytää alan osajia ja missä paikoissa kehitystä voisi viedä eteenpäin. Hän kävi ensin keskusteluja Yhdysvalloissa ja Japanissa, mutta toteusi pian, että yhteistyö näiden kumppaneiden kanssa kulttuurierojen ja vallitsevan patriotismin vuoksi vaikutti hankalalta. Hän päätti edetä tuntemiensa suomalaisten ja italialaisten osajien kanssa, jotka työskentelevät useissa eri kaupungeissa.*

*Nyt konseptia on kehitetty kuusi vuotta. Ensimmäiset tuotesovellukset on testattu, ja asiakaskokeilut ovat menneillään. Osajat, jotka työstävät ideaa käytössä olevaksi tuotteeksi, asuvat eri paikkakunnilla Suomessa ja Euroopassa ja työskentelevät eri yrityksissä. Lisäksi on tehty strateginen päätös siitä, että ei investoida omiin tuotantolaitteisiin vaan toteutetaan tuotanto yhteistyössä verkoston eri toimijoiden kanssa. Pullonkaulaksi on muodostumassa se, mistä löytyvät koetellut apuvälineet ja mallit tämänlaatuisen liiketoiminnan rakentamiseen.*

*Idean ympärille on perustettu kolmen suuren omistajan yhteisyritys. Tuotekehitysjohtaja on lähestynyt Tekesiä ja muita potentiaalisia rahoittajia liiketoimintasuunnitelman kanssa ja hakee rahoitusta liiketoimintaosaamisen kehittämiseksi tuotekehityksen tueksi. Tekesin asiamies, joka on saanut hankesuunnitelman käsiteltäväkseen, kokee hakemuksen haasteelliseksi. Tuotekehitysidea näyttää olevan kunnossa, mutta kriteereitä sille, miten verkostomaiseen liiketoimintaan tähtäävää suunnitelmaa tulisi arvioida, ei ole helposti saatavilla.”*

Laajemman tutkimuksemme tavoitteena on, että sen tuloksia voidaan hyödyntää kehitettäessä suomalaisen teollisuuden uusia liiketoiminnan malleja. Teollisuuden indikaattorit osoittavat, että suomalaiset teollisuusyritykset siirtävät teollista tuotantoa entistä enemmän ulkomaille. Verkostoliiketoiminnan strategioiden ja tuotanto- ja johtamismallien rakentaminen voi olla yksi tapa, jonka avulla suomalaiset yritykset pystyvät säilyttämään päätoimipaikkansa ja tuotekehitystoiminnot Suomessa.

Keskusteluissa liikkeenjohdon kanssa olemme törmänneet liiketoiminnan kehittämiseen liittyviin ydinkysymyksiin. Tutkijoina olemme kohdanneet usein sen, että tutkimustulokset harvoin yksiselitteisesti vastaavat juuri siihen tiettyyn, itseä askarruttavaan kysymykseen. Kun hahmotimme kirjallisuuskatsauksen sisältöä, valitsimme ne tutkimussuunnat, joista ajattelimme parhaiten löytyvän vastauksia keskusteluissa ja tarinassa esitettyihin ongelmiin.



Innovatiivinen verkostomainen liiketoiminta on ilmiönä moniulotteinen. Jos vielä kyseessä on yritys, jonka innovatiivinen liiketoiminta rakentaa uutta toimialaa, ilmiö muuttuu vielä monimutkaisemmaksi. Käytössä olevat käsitteet riittävät ilmiön tunnistamiseen, mutta syvälinen ymmärtäminen ontuu. Tämä johtuu siitä, että käsitteet kantavat mukanaan teoreettisen historiansa.

Suomalaisen liike-elämän muutokset kutsuvat luomaan muotoutumassa oleville liiketoiminnan ilmiöille käsitteistöä, jotta niistä voidaan ylipäänsä puhua olemassa olevana. On pystyttävä yhdistämään eri tutkimustuloksia ja ymmärtämään käsitteiden taustat.

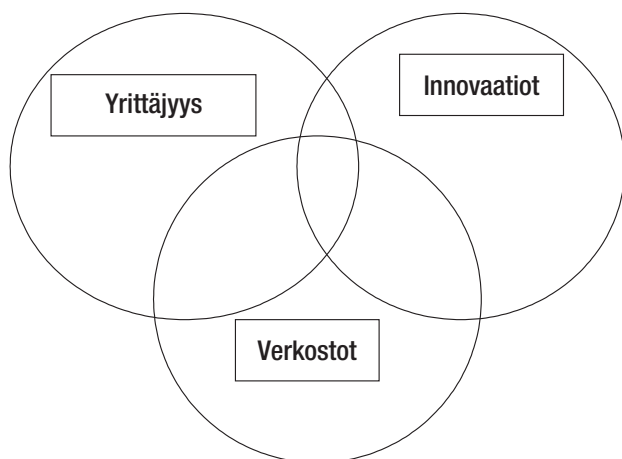
Raporttimme etenee siten, että kappaleessa kaksi kuvaamme yrittäjyystutkimuksen, innovaatiotutkimuksen ja verkostotutkimuksen vahvimmat suunnat sekä annamme esimerkkejä aihealueiden suomalaisesta liiketaloustieteellisestä tutkimuksesta. Tuomme esille kunkin tutkimussuunnan keskeiset teoreettiset perusolettamukset, jaottelut ja käsitteet. Osoitamme kappaleen lopussa, miten valitut tutkimussuunnat ottavat huomioon toisiaan ja minkälaisia yhtymäkohtia tutkimussuunnilla on.

Kappaleessa kolme kuvaamme liiketoiminnan verkostotutkimuksen sovelluksia Suomessa. Kappaleessa neljä esittelemme tutkimuksen johtopäätökset. Tutkimusmenetelmä ja -prosessi kuvataan kappaleessa viisi.

## 2 Yrittäjyys, innovaatiot ja verkostot: suomalaisen tutkimuksen juuret

Kuvassa 1 on esitetty kirjallisuuskatsauksen kolme tutkimusjuonetta, jotka ovat innovaatiotutkimus, yrittäjyystutkimus ja verkostotutkimus. Synteesi keskusteluttaa kolmea tutkimuslinjaa tuoden esiin sen, mitkä ovat kunkin tutkimuslinjan kiinnostuksen kohteet ja lähestymistavat. Koko tutkimushankkeemme kannalta kiinnostavinta on tarkastella näiden kolmen tutkimusalueen yhtymäkohtaa ja erityisesti sitä, minkälaisen metodologisen näkökulman avulla näitä tutkimustuloksia voisi hyödyntää. Koska verkostomainen yritystoiminta on ilmiönä vielä muotoutumassa, se vaatii innovatiivisia toimintatapoja myös tutkimukselta.

Yrittäjyystutkimuksen tuloksista etsimme sitä, miten liiketoiminnan synnyttämistä ja kasvua määritetään ja miten menestymistä on tunnistettu. Innovaatiotutkimusten osalta tarkastelemme liiketaloustieteen näkökulmasta sitä, miten innovaatioita on jäsennetty (sosiaaliset innovaatiot osaksi innovaatioita), mikä on innovaatioiden merkitys liiketoiminnan kehittymisen kannalta ja miten innovaatioprosesseja jäsennetään. Verkostotutkimuksen osalta etsimme vastauksia siihen, minkälaiseksi yritystoiminta jäsenyy suhteiden ja toimijoiden tarkastelun näkökulmasta ja mitä toimijoita tunnustetaan strategisesti merkittävinä kehitettävissä liiketoimintaa.



**Kuva 1.** Innovatiivista verkostomaista liiketoimintaa käsittelevät kolme tutkimusala.

Valitsemamme kolme tutkimussuuntaa tarvitaan sen ymmärtämiseksi, mistä uusien kilpailukykyisten liiketoimintakonseptien syntymisessä on kysymys. Kun nämä kolme

tutkimussuuntaa risteytetään, huomataan tekijät, jotka pitävät kiinni nykyisissä vallalla olevissa käsityksissä. Toisin sanoen aikaisempien tutkimusten analysointi nostaa esiin tutkimusta ohjaavat teoreettiset perusoletukset, minkä jälkeen voidaan tarkastella, mistä voidaan luopua ja mikä on säilyttämisen arvoista.

Eri tutkimussuuntien risteyttäminen tuo esille myös tieteenalojen ja koulukuntien arvolataukset siitä, mikä on oikeaa ja hyvää. Näiden arvolatauksien varassa toimitaan, kun määritetään kiinnostavia tutkimuskohteita ja hahmotetaan, minkälaisiin tutkimustuloksiin pyritään. Tuodessaan yhteen nämä kolme teoreettista suuntaa katsauksemme tuo esille, mille kriittisille tekijöille uuden liiketoiminnan tutkimus ja arviointi tulisi lähtökohtaisesti perustua.

Tarkastelutapamme painottaa erityisesti tutkimussuuntien lähestymistapoja. Tuomme esiin tutkimuksissa usein käytettävien käsitteiden ja perustelujen teoreettisia juuria ja siten pyrimme selvittämään sitä, minkälaista historiaa monissa eri merkityksissä käytettävät käsitteet kantavat mukanaan. Annamme esimerkkejä suomalaisista liiketaloustieteen väitöskirjatutkimuksista kunkin tutkimussuuntauksen osalta. Ensisijainen kiinnostuksen kohteemme on, minkälaisena ilmiö – innovatiivinen verkostomainen liiketoiminta – nähdään nykyisen tutkimuksen valossa ja minkälaisen jaottelujen pohjalta ilmiöstä puhutaan. Esittelemme väitöskirjatutkimusten avulla kutsumme lukijaa jatkamaan tutustumista eri aihepiireihin. Olemme keskittyneet innovatiivisen liiketoimintaosaamisen perusteisiin ja sen näkökulman nostamiin kysymyksiin rajaten ulkopuolelle teknisten innovaatioiden kehittymistä käsittelevät tutkimukset.

### 2.1 Yrittäjyystutkimus

Yrittäjyystutkimusta on runsaasti ja se on monivivahteista. Yrittäjyystutkijoiden käytetyin perustelu lienee, että yrittäjyystutkimus tarvitsee yhtenäisempiä teoreettisia viitekehysjä ja täsmällisempiä menetelmiä. Perustelu kertoo, että yrittäjyystutkimuksen peruskysymyksiin, mitä yrittäjyys on, kuka on yrittäjä ja miten yrittäjyys ilmenee, on vastattu lukuisista tutkimusnäkökulmista. Yhtenäistä kuvaa on hankala saada.

Cris Steyertii ja Jerome Katzia (2004) mukailten yrittäjyystutkimuksen nykytilaa kuvastaa jako kahteen. Valtaosa tutkimusta käsittelee yrittäjyyttä *talouden* ilmiönä. Tästä lähtökohdasta yrittäjyyden rooli taloudessa, yrittäjät henkilöinä, yrittäjäksi ryhtyminen, yrityksen perustaminen, yrityksen kasvu tai menestystekijät ovat kiinnostavia tutkimuskohteita. Tutkimus käsittelee yrittäjyyttä itsenäisenä, oman yrityksen omistavien yrittäjien toimintana.

Lisääntyvässä määrin yrittäjyyttä tutkitaan myös *yhteiskunnallisena* ja *kulttuurisena* ilmiönä. Tästä lähtökohdasta yrittäjyys tulkitaan ilmiöksi, joka toteutuu tavallisten ihmisten moninaisissa toimissa, samalla kun näillä toimilla on taloudellisia vaikutuksia. Näissä tutkimuksissa tarkastellaan yrittäjyyden linkittymistä inhimillisen elämän eri ulottuvuuksiin.

Kansantaloustieteen vahva vaikutus yrittäjyystutkimukseen on yleisesti tunnustettu. Yllättävää on, että kansantaloustieteen sisäisissä tutkimuskeskusteluissa yrittäjyys luokituu historiallisesti marginaalisiin tutkimusaiheisiin. Kansantaloustieteellinen lähestymistapa käsittelee yrittäjyyttä talouden dynamiikan toimijana. Yrittäjyystutkimuksessa Schumpeterin teoretisointia on käytetty ja käytetään paljon hyväksi. Muita usein viitattuja tutkimuslinjoja ovat leibensteinilainen yrittäjyysajattelu sekä itävaltalainen koulukunta, keskeisenä nimenä Kirzner.

Binks ja Vale (1990) jakavat yrittäjyyden neljään luokkaan, jotka ovat 1) schumpeterilainen uutta luova yrittäjyys, 2) itävaltalaisen koulukunnan resurssit uudelleen suuntaava yrittäjyys, 3) leibensteiniläiseen näkemykseen perustuva resurssien käyttöä tehostava yrittäjyys ja 4) omega-yrittäjyys, joka käyttää uudelleen toisilta käyttämättä jääneitä resurssit.

Schumpeterilainen yrittäjyys rikkoo talouden tasapainon uusilla kombinaatioilla. Uutuusarvo voi liittyä tuotteeseen, raaka-aineeseen, markkinoihin, prosesseihin ja toimintatapoihin tai laajoihin teollisiin uudelleenjärjestelyihin. Yrittäjyyden rooli uudistaa taloutta. Yrittäjyys aiheuttaa luovaa tuhoa talouteen ja siten uudistaa taloutta ja kehittää sitä. Kysynnän ja tarjonnan tasapaino ei uudista taloutta. Itävaltalaisen koulukunnan ajattelussa markkinoille tulee yrityksiä, jotka käyttävät hyväkseen markkinainformaatiota ja siten suuntaavat uudelleen resurssit sinne, mistä voi saada parhaan mahdollisen tuoton. Tällainen yrittäjyys perustuu perusinnovaation levittämiseen eri teollisuuden aloille.

Kolmanneksi mainitussa resurssien käyttöä tehostavassa yrittäjyystutkimuksessa pyritään saamaan mahdollisimman suuri tulo olemassa olevista resurssista. Toimintatapainnovaatiot, kuten JOT-toimintamalli tai tuotannon imuohjaus, ovat hyviä esimerkkejä tällaisista resurssien käyttöä tehostavista innovaatioista. Neljänneksi omega-yrittäjyyttä on yrittäjyys, jossa innovatiivisuus kumpuaa olemassa olevien resurssien uudelleenkäytöstä. Innovatiivisuus perustuu

markkinainformaation tuottamiin oivalluksiin, jotka koskevat resurssien käyttömahdollisuuksia toisissa yhteyksissä.

Tiivistetysti kansantaloustieteilijät näkevät yrittäjyystutkimuksen olevan kahdenlaisia seurauksia talouteen: yhden näkemyksen mukaan yrittäjyyden merkitys on nimenomaan siinä, että se tuottaa innovaatioita kansantalouteen rikkomalla markkinoiden tasapainon. Toisen näkemyksen mukaan yrittäjät pyrkivät toiminnallaan kohti markkinoiden teoreettista tasapainotilaa, koska yrittäjät osaavat käyttää hyväkseen markkinoiden epätäydellisyyttä ylivoimaisen markkinatuntemuksensa turvin. Näissä tutkimuksissa huomio kiinnitetään prosessiin eli siihen, millä tavalla yrittäjyys vaikuttaa talouteen eikä niinkään yrittäjiin yksilöinä. Ajattellaan, että yrittäjyys on vastuussa taloudellisesta kehityksestä tai kasvusta. Tässä tutkimussuuntauksessa operoidaan käsitteillä investoija, johtaja ja yrittäjä ja yrittäjää käsitellään innovoijana.

Myös paljon käytetty resurssipohjainen teoria on peräisin kansantaloustieteestä. Penrosilainen ajattelu määrittelee yrityksen resurssikimpuksi. Resurssi on kaikkea sellaista, joka voidaan tulkita yritystoiminnan heikkoudeksi tai vahvuudeksi. Resurssipohjainen teoria antaa perusteluja yrittäjyystutkimuksen kysymykseen, miten yrityksen toiminta on mahdollista tilanteessa, jossa yrityksellä itsellään ei ole liiketoiminnassa tarvittavia resurssit (Lehtonen 1999). Useimmat yrittäjiksi ryhtyvät ovat tässä tilanteessa yrityksen perustamishetkellä, toiminnan laajentuessa tai muuttaessa liiketoiminnan suuntaa. Se on hyödyllinen vastateoria kansantaloustieteen valtavirran lähestymistavoille, joiden kautta on vaikea tunnistaa mikrotalouden prosesseja, yrityksen taloudelliset prosessit mukaan lukien.

Resurssipohjainen ajattelu perustelee sen, että kaikkea ei tarvitse omistaa vaan resurssit voi hankkia yrityksen käyttöön. Resurssipohjaista ajattelua on sovellettu useisiin yrittäjyysverkostotutkimuksiin, koska verkostot tulevat tärkeiksi heti, kun mietitään, miten yritys löytää tarvittavia resurssit. Resurssipohjainen näkökulma suuntaa huomion myös siihen, että liiketoiminta tarvitsee konkreettisia toimijoita. Resurssit sinällään eivät voi tehdä mitään, koska resurssit ovat aina jollakulla. Wernefelt (1984) toteaa, että strategisen johtamisen ytimessä on olemassa olevien resurssien käyttö sekä uusien ainutlaatuisten resurssien hankinta ja kehittäminen. Resurssien hankintakyky tuo kilpailukykyä, joka puolestaan säilyy kriittisten resurssien kehittämisen kautta. Huomio kiinnittyy myös johtajiin: johtajat tuovat mukanaan tietyt resurssit. Kyse on johtajien kyvykkyydestä neuvotella ja saada yrityksen käyttöön tarvittavat resurssit. Pihkala ja Vesalainen (1999) tuovat esiin tämän ajattelun mukaisen klassisen määritelmän, että yrittäjä on eri tuotannon tekijöiden yhdistäjä. Toisin sanoen resurssit eivät itsestään aloita liiketoimintaa, vaan siihen tarvitaan ihmisiä.

Liiketaloustieteen teorioiden ja näkökulmien yhdistely ja käsitteellisten mallien rakentaminen on mitä tyypillisin tapa tehdä yrittäjyystutkimusta. Näissä tutkimuksissa teorit ovat työkaluja, jotka auttavat tutkijaa selittämään yrittäjyyden todellisuutta. Suuri määrä yrittäjyystutkimusta ottaa lähtökohdaksi empiirisesti kiinnostavan havainnon tai ihmettelyn aiheen. Yksi tutkijoiden kestokiinnostuksen aihe on, miten yrittäjät toimivat. Suosikkiaiheen taustalla on yritystilastoanalyysien tuottama tulos: noin puolet tietynä ajanhetkenä perustetuista yrityksistä lopettaa toimintansa viidenteen toimintavuoteen mennessä.

Matti Koirasen ja Tuija Pohjansaaren (1994) mukaan yrittäjien toiminnalla on vähintään kolme ilmenemismuotoa. Ne ovat asiakasyrittäjyys, alihankkijayrittäjyys ja sisäinen yrittäjyys. Asiakasyrittäjyydellä tarkoitetaan sellaista yrittäjyyttä, jossa liikeidean omistava yritys pyrkii integroimaan asiakkaansa järjestelmälliseksi osaksi organisaatiotaan. Asiakasyrittäjä voi olla yrityksen markkinointiresurssi, kuten esimerkiksi Tupperware-kotimyyjä, tai tuotantoresurssi, kuten kotipizzayrittäjät. Asiakasyrittäjä voi myös olla palvelun laadunvalvoja, kuten osuuskaupan asiakaspaneeli. Alihankkijayrittäjä on toisen yrityksen tuotannon jatke. Näin yritykset pyrkivät tehokkaaseen toimintaan keskittymällä ydinosaamiseensa. Lisäksi erilaiset yritysten yhteistyöverkostot mahdollistavat yksittäisille yrityksille esim. tehokkaamman markkinoinnin ja tuotekehityksen. Sisäinen yrittäjyys puolestaan viittaa laajasti suhtautumiseen työhön. Sisäistä yrittäjyyttä on organisaation oma-aloitteisuus ja luovuutta tukeva ilmapiiri. Yrityksen sisäisestä yrittäjyydestä saama hyöty on innovatiivinen ilmapiiri ja byrokraattisuuden väheneminen.

Yrittäjän toiminnan tutkimus johdattelee myös kasvun ja menestymisen tutkimukseen. Mallintaminen on tässäkin juonteessa vahva perinne. Mallinnukset nojaavat usein systeemiteoreettiseen ajatteluun ja palastelevat yrittäjyyttä tekijöihin ja tekijöiden välisiin vaikutussuhteisiin. Kiinnostusta ovat herättäneet yritysten elinkaaret, kasvun vaiheet ja yrittäjien ongelmat elinkaaren eri vaiheissa. Eggerson, Leahyn ja Churchillin (1994) kasvupolkumalli jäsentää pk-yrityksen kasvun kahteen osaan ja kuuteen vaiheeseen. Tutkijat myös erittelevät kunkin vaiheen keskeiset johtamistehtävät. Malli perustuu yli 300 johtajan kyselytutkimukseen.

Ensin aloittavan yrityksen vetäjät eivät ole sitoutuneet liiketoiminnan laajentamiseen. Aluksi yrittäjien aika kuluu yrityksen perustamistoimissa ja liiketoiminnan käynnistämässä. Seuraavaksi eli elonjäämisvaiheessa huomion kohteena on markkinaraon määrittäminen, uusien asiakkaiden löytäminen ja kassavirran varmistaminen. Yrittäjien on yhtä aikaa huolehdittava siitä, että saadaan uusia asiakkaita, kassavirta turvaa jatkuvuuden ja että liiketoiminnan kehittäminen ei jää päivittäisen kamppailun jalkoihin. Vakauttamisvaiheessa yritys pystyy tekemään jo tuloa, mikä ilmenee maltillisena liiketoiminnan kehittämisenä. Useimmat yrittäjät ovat tyytyväisiä tähän toiminnan

tasoon, koska päätöksien tekeminen on omilla käsillä ilman merkittävää hallinnoimista. Kasvuvaiheeseen yritys siirtyy, kun yrittäjät sitoutuvat kasvutavoitteeseen. Kasvun ensiaskelel on keskittyminen tuloksen tekemiseen, jotta varoja kertyy kasvuun varten. Nopean kasvun vaiheessa yrittäjät ratkaisevat kasvutapaan liittyviä kysymyksiä ja huolehtivat kasvun rahoittamisesta. Mallin viimeinen vaihe on resurssikypsyys, jossa yrittäjät keskittyvät nopean kasvun tuomien ongelmien ratkaisuun.

Tutkijat käyttävät kasvupolkumallia nopeakasvuisten ja vähän kasvavien yritysten erojen etsimiseen. Nopean kasvun yritysten johtajien tärkeimmät kyvykkyydet ovat 1) viestintä, 2) muiden motivointi, 3) visiointi, 4) talousjohtaminen, 5) suunnittelu ja päämäärien asettaminen. Maltillisesti kasvavissa yrityksissä johtajien tärkeimmät kyvyt ovat 1) talousjohtaminen, 2) suhteiden rakentaminen, 3) itsensä motivointi, 4) aikataulutaminen sekä 5) eettinen toiminta ja yrityskulttuurista huolehtiminen. Listojen vertaaminen osoittaa, että kasvuyritysten johtajat keskittyvät luomaan liiketoiminnan tulevaisuuskuva ja hankkimaan kannattajia sen toteuttamiseen.

Lukuisat tutkijat ovat pyrkineet selittämään yrittäjien toimintaa psykologiateorioiden avulla. Tässä perinteessä tutkitaan yrittäjyyskäyttäytymistä ja yrittäjän henkilön yhteyksiä yritystoimintaan. Tutkijat pyrkivät vastaamaan seuraavanlaisiin kysymyksiin: poikkeavatko yrittäjät muista ihmisistä, miksi yhdet ryhtyvät yrittäjiksi ja toiset eivät, miksi yhdet havaitsevat liiketoimintamahdollisuudet ja toiset eivät sekä miksi yhdet yrittäjät ovat menestyksekkäämpiä kuin toiset. Kysymykset paljastavat, että psykologialähtöisissä tutkimuksissa tavoitteena on ennustaa yrittäjyyskäyttäytymistä.

Varhaisimmat tutkimukset tukeutuivat persoonallisuuspsykologisiin piirreteorioihin vastauksia etsittäessä. Yrittäjyyden oletettiin liittyvän tiettyihin yksilön ominaisuuksiin, kuten luovuuteen, aggressiivisuuteen, riskinotto-kykyyn ja itsenäisyyteen. Yrityksistä huolimatta yrittäjäpersoonallisuutta ei ole pystytty tunnistamaan, koska empiiriset analyysit osoittavat, etteivät yrittäjien persoonallisuuden piirteet eroa ihmisten keskimääräisistä ominaisuuksista. Piirreteorioita hyödyntäviä tutkimuksia on arvosteltu voimakkaasti olemattomista tuloksista ja mittareiden epäluotettavuudesta.

Motivaatioteorioita on sovellettu tutkimuksissa, joissa selvitetään yrittäjyyskäyttäytymisen aikaan saavia ja sitä ohjaavia voimia. Näissä tutkimuksissa yrittäjyys on psyyko-sosiaalisten tekijöiden yhteispelejä. Yrittäjyyteen vaikuttaa yrittäjän henkilökohtainen motivaatio, johon puolestaan vaikuttaa ympäristö, kuten esimerkiksi lapsuuden kokemukset ja sosiaaliset suhteet. Toisin sanoen yrittäjyysmotivaatio on yksilön sisäisten tarpeiden, ulkoisten kannusteiden ja molempia koskevien havaintojen ja tulkintojen vuorovaikutuksen tulos. Peltosen (1986) motiivitutkimuksissa suomalaisilta yrittäjiltä on löydetty yrittäjäksi

ryhtymiseen ekspressiivisiä eli tunneperäisiä motiiveja ja instrumentaalisia eli välinemotiiveja sekä kehittymotiiveja. Motiivitutkimukset ovat tuoneet esiin yrittäjyyden ulkoisia kannusteita, joiden kehittämiseen on paneuduttu esimerkiksi yrittäjyyskasvatuksessa.

Viime aikoina yrittäjyystutkijat ovat kiinnostuneet kognitiivisen psykologian soveltamisesta yrittäjyyskäyttäytymisen selittämiseen. Näkökulmassa pyritään linkittämään yrittäjyyskäyttäytyminen ja yksilön tiedolliset prosessit. Palich ja Bagby (1995) käyttivät liiketoimintaskenaarioita tutkiakseen, miten yrittäjät ja ei-yrittäjät havaitsevat liiketoimintatilaisuuksia. Riskinottoaiomus ei erotellut ryhmiä millään tavalla. Sen sijaan selkeä ero oli havaittavissa siinä, että yrittäjät näkivät skenaarioiden liiketoimintatilanteet myönteisemmässä valossa. Tutkijat päättelivät, että yrittäjät tunnistavat mahdollisuuksia siinä, missä muut näkevät liian suuria riskejä. He korostavat, että tiedolliset prosessit ovat opittavissa, ja siksi menestyvien yrittäjien käyttämiä viitekehyksiä voi opetella.

Baron (2000) tutki yrittäjien, yrittäjiksi haluavien ja yrittäjyydestä kiinnostumattomien tosiasioiden vastaista ajattelua (counterfactual thinking). Tosiasioiden vastainen ajattelu tarkoittaa sen kuvittelua, mitä jossakin tilanteessa olisi voinut tapahtua, jos henkilö olisi toiminut toisin tai olosuhteet olisivat olleet toiset. Tulokset osoittavat, että yrittäjät ovat merkittävästi vähemmän taipuvaisia jälkikäteen selittämiseen kuin toiset ryhmät. He katuivat menneitä tapahtumia vähemmän kuin yrittäjäksi haluavat ja ovat valmiimpia myöntämään tekemänsä virheet itselleen ja muille. Baronin johtopäätös on, että yrittäjien vähäinen taipumus jossitteluun auttaa heitä tekemään realistisia tilannearvioita liiketoimintapäätösten tueksi.

Yhteiskuntatieteistä ammentava yrittäjyystutkimus tarkastelee yrittäjyyttä *yhteiskunnallisena* ja *kulttuurisena* ilmiönä. Tutkijat ovat kiinnittäneet huomiota siihen, mitkä ovat yrittäjyyden rakenteelliset ja poliittiset toiminnan ehdot sekä yrittäjyyden kulttuuriset merkitykset. Tämä tutkimussuuntaus on osoittanut, että yrittäjyys on kiinteästi yhteydessä työmarkkinoiden rakenteeseen yhteiskunnassa. On kehitetty esimerkiksi uusi käsite pakkoyrittäjyys, joka kuvaa monien maahanmuuttajien, heikosti koulutettujen ja naisten yrittäjäksi ryhtymistä, kun muut toimeentulonhankinnan keinot ovat saavuttamattomissa.

Yhteiskuntatieteellinen ote on tuonut naistutkimuksen yrittäjyyden tutkimukseen (Kovalainen 1994; Pietiläinen 2002). Valtaosa naisyrittäjyystutkimuksesta on kosketellut pääsääntöisesti sukupuolten tasa-arvoa. Vertailemalla sukupuolia ja heidän toimintaansa toisiinsa tällainen tutkimus etsii selvyyttä siihen, miten ja miksi naiset ovat eriarvoisia yrittäjyyden kentällä. Tasa-arvonäkökulmainen naisyrittäjyystutkimus on vahvoilla naisten yritystoiminnan näkyväksi tekemisessä. Parikymmentä vuotta sitten julkisuudessa ei puhuttu naisten yrittäjyydestä. Lyhyessä ajassa yrittäjyyden tasa-arvotutkimus on tuottanut tietoa

yrittäjän naisten eriarvoisesta asemasta ja osoittanut välineitä, joilla edistetään sukupuolten tasavertaisuutta ja tasapainoa yrittämisessä.

Toinen juonne naisyrittäjyystutkimuksessa on yrittäjän naisten oman toiminnan ja tulkintojen tutkimus. Se on analysoinut yrittäjän naisten moninaisia elämäntilanteita, velvoitteita ja työmarkkina-asemaa. Sundin ja Holmquist (1989) osoittavat, että yrittäminen tarjoaa naisille yksilötasolla joustavuutta eri elämän alueiden yhteensovittamiseen sekä vapautta ja itsenäisyyttä omien päämäärien asettamiseen. Samalla tämä tutkimus myös osoittaa, että naisten yritystoiminnan rakenteelliset, yhteiskunnalliset ja kulttuuriset ehdot marginalisoivat ja tekevät näkymättömäksi naisten omaehtoisen taloudellisen toiminnan.

Kolmas naisyrittäjyystutkimuksen näkökulma on sukupuolen tekemisen tutkimus. Se on vahvoilla sukupuolistavien käytäntöjen monimuotoisuuden osoittamisessa. Näkökulma mahdollistaa tarttumisen myös sellaiseen sukupuolistamiseen, joka on itsestään selvää aina näkymättömyyteen asti. Vainio-Korhosen (1998) tutkimus osoittaa, että yrittäjyyden sukupuolirakenteet ovat historiallisesti erittäin pysyviä, eivätkä esimerkiksi elinkeinolainsäädännön uudistukset ole juurikaan muuttaneet ja kaventaneet sukupuolieroa aikojen kuluessa Reed (1996) näyttää, että yrittäjyyden ideologia perustuu edelleen yksityiselämän ja työelämän erottamiseen sekä vapautteen yksityisen alueen vaatimuksista ja velvollisuuksista. Siten yrittäjyyden ideologia kytkeytyy palkkatyön miesnormatiivisiin prosesseihin ja käytäntöihin, kuten työpäivän, työviikon tai työvuoden pituuteen, jotka puolestaan nojaavat naisten ylläpitämisen kodin tukeen.

Pohjoismaissa yhteiskuntatieteet, varsinkin organisaatiotutkimus ja feministinen teoria, ovat innoittaneet 90-luvulta alkaen konstruktionistista yrittäjyystutkimusta. Näkökulma on vielä vähän käytetty Euroopan ulkopuoliossa eli lähinnä pohjoisamerikkalaisessa tutkimuksessa. Konstruktionistisen yrittäjyystutkimuksen keskeinen oletus on, että yrittäjyys saa sisältönsä ihmisten toiminnassa ja tulkinnoissa. Tällöin oletetaan, että yrittäjyys on monenlaisen yhteiskunnallisen, poliittisen, kulttuurisen ja taloudellisen toiminnan kohteena.

Konstruktionistinen yrittäjyystutkimus on avannut yrittäjyyden tutkimuksessa tietä sille, että yrittäjyys ei näyttäydä kaikille samanlaisena, vaan kulloisenakin hetkenä siitä on olemassa erilaisia, ristiriitaisia ja kilpailevia tulkintoja. Yrittäjyys avautuu tutkittavaksi ennen kaikkea kulttuurisena ja sosiaalisena, paikallisena toimintana sen sijaan, että yrittäjyys kuvataan universaalina ja kaikille toimijoille samanlaisena ja samansisältöisenä toimintana. Seuraavassa on kaksi esimerkkiä ruotsalaisista väitöstutkimuksista. Suomalaiset esimerkit ovat seuraavassa kappaleessa.

Sanner (1997) tutkii kahden yritystapauksen avulla luottamuksen rakentumista uuden yrityksen yrittäjä-omistajien



ja ulkopuolisten toimijoiden välillä. Analyysissään Sanner ensin luokittelee ulkoisten toimijoiden luottamuksen perusteita henkilöön, yritykseen ja instituutioihin liittyviksi. Toiseksi hän erittelee, kuinka osapuolet käyttävät ja rakentavat luottamusta toiminnassa. Viimeisenä Sanner keskittyy erilaisiin välittäjiin, joita osapuolet käyttävät luottamuksen rakentamiseen ja arvioimiseen. Tutkimus tunnistaa luottamusta rakentaviksi tekijöiksi muun muassa yrittäjien teknologisen asiantuntijuuden, yhteisen insinööri-taustan asiakasyritysten edustajien kanssa, pitkän työkokemuksen kehitys- ja tutkimustehtävissä ko. teollisuudessa ja alalle ominaisen ”liikemiesmäisen” toiminnan.

Johansson (1997) tutkii pienyrittäjien neuvonnan paradoksia: vaikka pienyrittäjien katsotaan tarvitsevan kaikkein kipeimmin neuvontaa, he käyttävät tarjolla olevia neuvontapalveluja vähemmän kuin suurten yritysten ammattijohtajat. Johansson analysoi yrittäjien neuvonta- ja konsultointipalveluja konsultointikirjallisuuden, yrittäjähaastattelujen ja neuvontatilanteiden havaintoaineiston kautta. Konsulttikirjallisuus rakensi ”tarvitsevan asiakkaan” ja ”ammattimaisen konsultin” ideaalikuva. Konsultin tehtävänä oli antaa järkeviä ohjeita ja tarjota työkaluja, kun taas yrittäjälle jäi vastaanottajan osa. Yrittäjät näkivät itsensä kolmenlaisina asiakkaina. Suurin osa näki itsensä ”konsultin muokkaajana”, joka tunnisti neuvoista itselleen olennaisimman ja jätti muun vähemmälle huomiolle. Osa piti itseään ”vastustajana”, koska heistä hyvä johtaja ei käytä konsulttien neuvoja. ”Ihannesiakas” katsoi tarvitsevansa konsulttien neuvontaa. Vain pieni osa yrittäjistä oli ihannesiakkaita. Hallituksen kokousten ja neuvontatilanteiden erittely paljastaa, että vuorovaikutuksessa yrittäjämiehet kutsutaan neuvontapalvelujen asiakkaisiksi. Tutkimus kehottaa yritysneuvoja kiinnittämään huomiota neuvontasuhteen valtaepäsuhtaan ja osapuolten erilaisiin tulkintoihin neuvonnasta.

### 2.1.1 Yrittäjyyden innovaatiotutkimus

Yrittäjyystutkimuksessa innovaatiot ovat viitekehys, jonka avulla on mahdollista jäsentää yritystoiminnan kehitystä ja kasvua. Tässä mielessä yrittäjyystutkimuksessa ollaan vähemmän kiinnostuneita luonnehtimaan teknologisia projekteja tai vertailemaan jonkun innovaatiotyypin paremmuutta tai huonommuutta. Monet tutkijat huomauttavat, että yrityksen perustaminen ja eteenpäin vieminen on jo sinällään innovatiivisuutta osoittavaa toimintaa. Se on tullut tutkimuksissa esiin, että palveluyrityksissä innovaatiot ovat vähemmän teknologian vauhdittamia, mutta enemmän toiminnan organisointiin ja sosiaalisiin järjestyksiin liittyviä kuin tuotantoyrityksissä. Yrittäjyyden innovaatiotutkimus noudattelee siinä muuta yrittäjyystutkimusta, että innovaatioita tutkitaan talouden ilmiönä, vaikkakin sosio-kulttuuriset lähtökohdat (katso Mezias & Kuperman 2000 alla) ovat lisääntymässä.

Psykologiateorioita hyödyntävässä yrittäjyystutkimuksessa innovaatiot paikannetaan yrittäjän ominaisuuksiin ja käyttäytymiseen, jotka vaikuttavat yrityksen ominaisuuks-

siin ja liiketoiminnan tuloksellisuuteen. Stewart, Watson, Carland ja Carland (1999) tutkivat yrittäjien, pienyritysten omistaja-johtajien ja palkkajohtajien taipumusta riskinottoon ja innovaatioihin sekä suoritusmotivaatiota. Näiden ominaisuuksien oletetaan vaikuttavan henkilön yritystoiminnalle asettamiin tavoitteisiin. Yrittäjät osoittivat kaikkein suurinta alttiutta riskinottoon, innovaatioihin ja suorittamiseen. Kaikki omistaja-johtajat eivät kuitenkaan olleet tämän profiilin mukaisia, vaan osa heistä muistutti enemmän palkkajohtajia. Tutkijat suosittelevat, että yritysten tuloksellisuutta pitäisi arvioida suhteessa yrittäjien psykologiseen profiiliin.

Howell, Shea ja Higgins (painossa) tarkastelevat innovatiivisuutta mestarikäyttäjyksenä, jonka tutkimiseen he ovat kehittäneet psykometrisen mittariston. Mittaristolla tutkitaan eri yrityksistä tunnistettuja 47 tuoteinnovaatiomestaria, joiden suoriutumista arvioivat myös liiketoimintajohtajat ja tiimin jäsenet. Tulokset osoittavat, että mestarikäyttäjyminen on kolmen tekijän summa: tuoteinnovaatiomestari osoittaa innostusta ja luottamusta innovaation menestykseen, ei hellitä vastoinkäymisten hetkellä ja saa oikeat ihmiset mukaan toimintaan. Mestarikäyttäjyomisellä on myönteinen vaikutus projektien onnistumiseen.

De Propris (2002) tutkii yritysten välistä yhteistyötä tuote-, prosessi-, inkrementaali- ja radikaali-innovaatioissa. Lomaketutkimukseen osallistui yli 400 Keski-Englannin yritystä (alle 100 työntekijää) useilta toimialoilta. Tulokset osoittavat, että kaikissa innovaatiotyypeissä yritykset hyötyivät yhteistyöstä eniten joko ostajien tai toimittajien kanssa. Epäsuhtaisuus vallitsi siinä, että ostajat hyötyivät yhteisestä innovaatiotoiminnasta enemmän kuin toimittajat. Tutkijat olettavat epäsuhtaan johtuvan joko ostajien suuremmasta neuvotteluvoimasta tai toimittajien puutteellisesta osaamisesta. Yhteistyösuhteet nostivat sellaistenkin yritysten innovatiivisuutta, jotka eivät lainkaan investoineet tuotekehitykseen, vaikka tuotekehitysinvestoinnit olivat tärkeä sisäinen innovaatiopanoks kaikissa muissa paitsi prosessi-innovaatioissa. Tutkimuksen mukaan pk-yritysten innovaatiotoiminta hyötyisi huomattavasti innovaatioyhteistyöstä.

Lipparini ja Sobrero (1994) kohdentavat huomion toimittajien osallistumiseen uuden tuotteen kehitystyöhön ja linkittävät sen yrittäjien innovatiivisuutta tukeviin verkostosuhteisiin. Empiirisenä kohteena on 103 pk-yritystä kahdesta italialaisesta teollisuusverkostosta. Tulokset osoittavat, että toimittajat ovat pk-yrityksille resursseina niin vähittäisissä parannuksissa ja kustannustehokkuuden lisäämisessä kuin myös yhteissuunnittelussa ja -kehittämisessä. Yrittäjien verkostosuhteet ovat merkittävä selittäjä sille, minkä tyyppistä innovaatiotoimintaa toimittajasuhteissa saadaan aikaiseksi. Kun yrittäjä itse johtaa yritystä, suurempi määrä toimittajia osallistuu uusien tuotteiden kehittämiseen. Kun yritystä johtaa ammattijohtaja, keskitytään tekemään vähittäisiä parannuksia. Sen sijaan yrittäjäjohton alaisena painopiste on arkkitehtuurisissa ja radikaali-innovaatiois-

sa. Tutkimus osoittaa, että pk-yritysten innovatiivinen suorituskyky on riippuvainen yrittäjäkäyttäytymisestä, jossa verkottuminen on pikemminkin tietoisista kuin spontaania yrittäjätoimintaa. Tutkijat näkevät, että juuri suhdeosaamisen on tärkeimpiä kilpailukykytekijöitä pk-yrityksissä.

Koberg, Uhlenbruck ja Sarason (1996) osoittavat, että innovaatiotekijöitä tulisi tarkastella yrityksen elinkaaren mukaisesti. Tämä siksi, että innovaation ja sitä edistävän tekijän suhde muuttuu yrityksen kehittyessä. Seuraus on, että tietyssä elinkaarenvaiheessa edistävää tekijä menettää tehonsa. Aiemmin merkityksettömät tekijät voivat myös muuttua sellaisiksi ajan kuluessa. Yli 300 amerikkalaisen yrityksen elinkaarien analyysi vahvistaa käsitystä, että innovaation alkusysäys tulee yrityksen ulkopuolelta. Vanhoissa yrityksissä innovaatiot ovat vielä riippuvaisempia ympäristöstä saatavasta tiedosta kuin uusissa yrityksissä. Liiketoimintaympäristön tilanne ei vaikuttanut tiedon tarpeeseen, vaan tärkeintä oli systemaattinen ja jatkuva informaation saanti. Organisaatorakenteen muodollisuusaste puolestaan vähensi nuorten, mutta ei vanhojen yritysten innovatiivisuutta. Suuret yritykset kannustivat innovatiiviseen toimintaan optiojärjestelyillä, kun taas aloittaneissa yrityksissä luotettiin siihen, että palkitsevaa on jännitys, jota työskentely uudessa yrityksessä tuo mukanaan. Tutkijat varoittavat menestysstrategioiden kopioinnista, koska yritysten elinkaarien ja innovaatiota edistävien tekijöiden yhteydet ovat erilaisia.

Rolfo ja Calabrese (2003) suhtautuvat varauksellisesti länsimaille tyypilliseen innovaatiopolitiikan tavoitteeseen, jonka mukaan vahvat linkit ulkoisiin tiedonlähteisiin edistävät pk-yrityksien innovatiivisuutta. Tutkijat tarkastelevat Italian teknologia- ja innovaatiopolitiikan tavoitteiden ja pkt-yritysten innovaatiotarpeiden vastaavuutta. Tutkimus osoittaa, että italialaiset pk-tuotantoyritykset innovoivat vähittäisillä parannuksilla, joihin sysäys tulee markkinakysynnästä. Tavallisin tapa uuden teknologian hankinnassa on uusien koneiden ja laitteiden ostaminen kustannustehokkuuden ja laadun parantamiseksi. Muunlaisen innovaatiotoimintaan on vähän valmiuksia. Useimmista pkt-yrityksistä puuttuvat esimerkiksi suunnitteluosasto, tuotekehityslaboratorio ja prototyyppin valmistus. Niissä ei myöskään työskentele akateemisesti koulutettua henkilökuntaa, joka pystyisi vuorovaikutukseen tutkimuslaitosten kanssa. Näin ollen virallinen teknologia- ja innovaatiopolitiikka törmää pk-yritysten kykyyn omaksua innovaatioita.

Feldman ja Ronzio (2001) tarkastelevat bioteknologiayrittäjien tuotantoon kohdistuvaa päätöksentekoa ja näkemyksiä perustuen lomaketutkimukseen, joka kattaa 44 alan yritystä yhdestä USA:n osavaltioista. Tutkimus osoittaa, että vallitseva näkemys on väärässä, kun se kehottaa bioteknologiayrityksiä ulkoistamaan kaiken muun paitsi tuotekehityksen. Vallitseva näkemys perustuu lineaariseen innovaatiomalliin, jossa tutkimus, kehitystoiminta ja tuotanto on erotettu toisistaan. Tämä malli ei toimi bioteknologia-alal-

la, jonka liiketoimintakehitys on alkuvaiheessa. Biotekniikkayrityksissä päätös oman tuotannon ja strategisen allianssin välillä tulisi tehdä innovaatiotyyppin ja siihen liittyvän tietämyksen valossa. Mikäli innovaatioissa yhdistyvät useat yrityksen teknologiat ja kehityssponsistelu, eikä tietämystä ole muualla, yrityksen on syytä turvautua omaan tuotantoon. Samoin tulisi toimia, jos innovaation määrittelyt ovat vielä kesken. Molemmista tilanteista toimittajajuhde olisi riskialtis, koska ostajalla ei ole antaa selviä toimintaohjeita.

Käytännössä strategiset tuotantoallianssit ovat bioteknologia-alalla harvoin suositeltavia. Tämä johtuu alan liiketoimintakehityksen nykyisestä tilasta. Feldmanin ja Ronzion mukaan bioteknologia ei ole yhtenäinen toimiala, vaan koelma erilaisia tuotantosovelluksia ja teknologiaprosesseja. Selviä paikallisia keskittymiä on syntymässä, mutta yritysten liiketoiminta ei perinteisillä mittareilla arvioiden ole vielä käynnistynyt kuin harvojen tuotteiden osalta. Bioteknologiasta ei ole vielä riittävästi kokemusta ja siksi tuotantoprosessien suunnittelu ja seuraaminen lisää merkittävästi tietämystä, jolla on arvoa liiketoiminnallistamisessa. Aloittavan bioteknologiayrityksen arvokkainta omaisuutta ovat juuri ne taidot ja kyvyt, jotka syntyvät tuotekehityksen ja tuotannon vuorovaikutuksessa. Tutkijat huomauttavat, että pääoman puute pakottaa yrityksiä lisensoimaan ja ulkoistamaan tuotantoa. Yrittäjät itse näkevät oman tuotannon innovatiivisuuden ja kannattavan liiketoiminnan ehtona ja siksi investoivat tuotantoon, kun se on taloudellisesti mahdollista.

McAdam (2002) osoittaa epäsuhtaan pk-yritystodellisuuden ja tarjolla olevien prosessi-innovaatiota edistävien toimintamallien välillä. Hän tutkii pk-yritysten mahdollisuutta toteuttaa laajamittaisia uudistuksia soveltamalla reengineering-työkaluja. Hän toteaa, että työkalut on rakennettu suuryritysympäristöön, jossa on mahdollisuus erikseen osoittaa resurssit muutoksien läpiviemiseen. Kahdeksan tapausanalyysin kautta McAdam osoittaa, että reengineering-menetelmät ja systematiikka eivät käänny pk-yrityksiin, joissa käytetään huomattavasti yleisempiä lähestymistapoja. Tilanne on hankala, koska pk-yrityksillä on suuria paineita prosessien uudistamiseen niin, että joustavuus ja ketteruus markkinoilla säilyvät.

Sundbo, Johnston, Mattsson ja Millett (2001) osoittavat, että palvelukonseptien kansainvälistäminen franchising-sopimuksilla on synnyttänyt palveluihin uuden innovatiivisen yrittäjäroolin, jonka he nimeävät frantrepneuriksi. Frantrepneur on franchising oikeuksien haltijayrittäjä, joka tuottaa innovaatioita lokalisoidessaan vakiopalvelukonseptin. Tutkimus analysoi kahden amerikkalaisen oikeuksien omistajan kansainvälistymistä Ruotsin (työvoiman vuokraus) ja Australian (tietotekniikkakoulutus) markkinoille. Vaikka franchising-sopimukseen on sisäänkirjoitettu selvä valtaepätasapaino oikeuden omistajan hyväksi, oikeuden haltijayrittäjät eivät tyytyneet passiiviseen

rooliin soveltaessaan palvelukonseptin paikallisille markkinoille. Yrittäjät kehittivät oikeudenomistajaan epätavallisen partnerisuhteen ja tässä roolissa he pystyivät toteuttamaan tavallista itsenäisempää strategiaa palvelukonseptin lokalisoinnissa. Itsenäinen ote mahdollisti puolestaan vähittäisten parannusten tekemisen tuotekonseptiin. Nämä parannukset yrittäjät myös standardisoivat levittämistä varten. Tutkijat toteavat, että frantrepneurien innovatiivisuus tasoittaa merkittävästi palvelukonseptien kansainvälistämistä franchising-sopimuksilla. Tämä on suositeltavaa ottaa huomioon nykytilanteessa, jossa lukuisat palvelukonseptien kansainvälistämiset epäonnistuvat.

Julien (1995) kysyy, miksi pienyritykset jatkavat toimintaansa pitkiä aikoja hyvinkin tuottoisasti, jos ne ovat selvästi sekä teknologioiltaan että tietämykseltään jäljessä suuryrityksiä, kuten yleisesti väitetään. Kolmivuotisessa tutkimuksessa tarkasteltiin teknologiamuutoksia ja niiden johtamista pienissä kanadalaisissa tuotantoyrityksissä. Käytössä olevien teknologioiden analyysi osoittaa, että pienyritykset eivät ole merkittävästi jäljessä yleisestä tasosta. Innovatiivisuutta osoitetaan teknologioiden joustavassa käytössä ja sopeuttamisessa alan vaihteluihin ja asiakkaiden muuttuviin tarpeisiin. Harkittaessa uuden teknologian ostamista pienyritykset tarkistavat tiedot useista lähteistä. Varauksellisesti suhtaudutaan konsulttien ja laitemyyjien tietoon, koska näiden tahojen epäillään olevan sitoutuneempia myymään edustamiensa teknologioita kuin miettimään sopivinta ratkaisua yritykselle. Julkisia tahoja pidetään epävarmoina tiedon lähteinä.

Luottamus on tärkein tekijä tiedonhankintasuhteissa ja siksi pienyrityksissä ollaan taipuvaisia turvautumaan sosiaalisesti ja maantieteellisesti lähellä oleviin, saman toimialan tietolähteisiin. Useimmat pienyritykset toimivat luotettavana pidettävän mallin mukaan. Markkinointitietoa hankitaan tilaajilta, alihankkijoilta ja kilpailijoilta. Tämä tietotarve liittyy tuotteiden laadun ja asiakastytyväisyyden parantamiseen. Rahoitus- ja henkilöstötietoa hankitaan kahdella tavalla. Myyjiä, edustajia ja asiakkaita käyttävät lähteinä yritykset, joissa tietotarve liittyy tuotantokapasiteetin ja tehokkuuden nostamiseen. Omaan henkilöstöön, tuotannon-työntekijöihin ja sisäisiin tietokantoihin turvautuvat yritykset, joissa tarve liittyy tuotteiden laadun ja asiakastytyväisyyden parantamiseen. Julien muistuttaa, että pienyritysten uuden teknologian hankinta on yrittäjyysteko jo sinällään, eikä sitä pidän verrata suuryritysten investointeihin.

Mezias ja Kuperman (2000) lähestyvät innovaatiota yhteisöllisenä yrittäjyysprosessina. He tarkastelevat pohjoisamerikkalaisen filmitelisuuden alkuvaiheita ja osoittavat, että toimialan muotoutumisvaiheessa innovatiivinen yrittäjyys luo liiketoimintamahdollisuuksia muullekin yrittäjyydelle. Tietyn liiketoiminnan menestyminen puolestaan edellyttää, että yhteisössä on sitä tukevaa yrittäjyyttä.

Tutkijat tunnistivat neljän tyyppistä yrittäjyyskäyttäytymistä. Innovatiivinen perustaminen tuottaa sekä uuden yrityksen että taloudellisesti merkittävän innovaation. Filmitelisuudessa tuottajayritysten perustaminen ja lyhytfilmien välitystoiminta olivat tällaista yrittäjyyskäyttäytymistä. Jäljittelevä yrityksen perustaminen tuottaa uuden yrityksen, mutta ei innovaatioita. Tämä yrittäjyyskäyttäytyminen lisää kilpailua tuomalla markkinoille pioneerien tuote- ja palvelutarjonnan jäljitelmiä. Tuote- tai palveluinnovaatio vakiintuneessa yrityksessä on yrittäjyyskäyttäytymistä taloudellisilta vaikutuksiltaan. Filmitelisuudessa Vitagraph tuotti ensimmäisenä yrityksenä monikelafilmejä. Neljänneksi vakiintuneiden yritysten tarjoamat tuote- ja palvelukopiot tukevat pioneerien innovaatioita lisäämällä uusien tuotteiden ja palvelujen tunnettuutta ja saatavuutta. Vitagraphin esimerkki olisi jäänyt yksittäiseksi teoksi, jos toiset yritykset eivät olisikaan ottaneet kokoillan elokuvamuotoa käyttöön. Liikkuvat elokuvaesitykset tekivät muotoa tunnetuksi ja loivat samalla paikalliset markkinat kokoillan elokuvalle.

Mezias ja Kuperman korostavat, että kaikkia yrittäjyyskäyttäytymistyyppisiä tarvitaan siksi, että toimialan syntyminen on kollektiivinen yrittäjyysprosessi. Silloin tarvitaan sekä innovaatioiden varaan perustettua uutta liiketoimintaa sekä vakiintuneiden yritysten tuote- ja palveluvaliokunnan ja toimintatapojen muutoksia.

## 2.1.2 Suomalainen yrittäjyystutkimus liiketaloustieteessä

Suomalainen yrittäjyystutkimus kuvastaa aiemmin kuvattua tutkimusalueen monimuotoisuutta. Suurin osa tutkimuksesta pitää yrittäjyyttä talouden ilmiönä, mutta myös yhteiskuntatieteistä laajemmin ammentavia tutkimuksia on tehty.

Vesa Mäkinen (1976) tutkii suomalaisten pk-teollisuusyritysten menestystekijöitä. Hän olettaa, että pkt-yritykset menestyvät saavuttamalla joustavan yhteensopivuuden toimintaympäristön kanssa, koska tasapainotilassa yrittäjä-omistaja saa suurimman mahdollisen hyödyn liiketoiminnasta. Tulokset osoittavat, että 70-luvulla menestyvän pkt-yrityksen tyypillisiä joustavuustekijöitä olivat pieni koko, alihankinta harvoille asiakasyrityksille, lyhyen tähtäimen suunnitelmat yhdistyneenä suurehkoon taloudelliseen liikkumavaraan sekä joustavaan rahoitussuunnitelmaan ja henkilöstön käyttöön.

Iiro Jahnukainen (1984) pureutuu pienyrityksen liikeidean tekijöihin. Neljän käsityöyksinyrittäjän tapauksen syväanalyysin perusteella liikeidean päätekijöiksi nousevat yrittäjän liiketoimintaosaaminen, yrittämisen päämäärät ja toimialatekijät. Käsite ”liiketoimintaosaaminen” sisältää yrittäjän asiakas-, resurssi ja tuotanto-osaamisen kokonaisuuden. Toimialatekijöihin kuuluvat muun muassa alan



kehitysvaihe, kilpailu, asiakasrakenne ja tuotannon luonne. Yrittäjöpäämäärät linkittyvät yrittäjän työtehtäviin. Esimerkiksi luovassa työssä yrittäjällä on mahdollisuus taiteilijan rooliin ja yksilöllisten asiakastuotteiden valmistukseen. Vakiotyössä yrittäjä on pikemminkin tehtailija, joka kiinnittää huomiota laatuun ja omaleimaisuuteen. Myös Arto Lahden (1983) tutkimuksessa 15 suomalaisen tekstiiliteollisuusyrityksen strategisesta käyttäytymisestä liikeidea osoittautui keskeiseksi menestystekijäksi. Lahti linkittää liikeidean tuote-markkinamuutoksiin ja osoittaa, että menestyksekkäästi kilpailutilanteen muutoksiin vastanneissa yrityksissä johto tunnisti varhain tarpeen muokata liikeidea ja pystyi tekemään päätöksiä liiketoiminnan suunnan muutoksesta.

Visa Huuskonen (1992) kehittää yrittäjäksi ryhtymisen prosessimallin. Yleiset taustatekijät, kuten työkokemus ja roolimallit, vaikuttavat henkilön yrittäjyysalttiuteen ja suhdeverkkostoon. Henkilötekijät, kuten itsenäisyyden arvostaminen ja riskien hyväksymien, vaikuttavat yrittäjäjuran houkuttelevuuteen. Henkilön objektiiviset tilannetekijät, kuten työtilanne ja myönteinen yrittäjäjäljestö, vaikuttavat tilanteiden suosiollisuuden arviointiin. Prosessimallin empiirinen koettelu kahdeksan tapauksen avulla osoitti, että henkilötekijät ja tilannetekijät ovat oletettua kiinteämmässä suhteessa toisiinsa. Ratkaisevaa yrittäjäksi ryhtymisessä on henkilön oma arvio liiketoimintamahdollisuudesta ja tulkinta tilanteen otollisuudesta, vaikka ulkopuoliset eivät pitäisi ryhtymistä päätöksenä. Henkilön karttavat kokemukset ovat palautemekanismit, joka ohjaa ratkaisevasti ryhtymisprosessia.

Timo Pihkalan (2001) tutkimuksessa yrityksen perustaminen tarkoittaa resurssien hankkimista, organisoimista ja toiminnan uskottavuuden luomista. Aineisto koostui yritystapauksista ja 67 metalli- ja elektroniikkateollisuuden yrityksen lomakehaastatteluista. Tutkimus osoittaa, että tuotantoyrityksen perustamisprosessissa on kaksi päävaihtoehtoa. Kun yrittäjät käyttivät liiketoiminnassa suhteellisen vähän, mutta kalliita ulkopuolelta ostettuja tai vuokratuja resursseja, he panostivat aikaa resurssien tehokkaiseen käyttöön. Nämä yritykset valmistivat pääsääntöisesti omaa tuotetta. Kun taas yrittäjillä oli käytössä sekä ulkopuolelta hankittuja että verkostosta saatavia voimavaroja, he panostivat enemmän yrityksen ulkoisen uskottavuuden vahvistamiseen kuin toiminnan tehokkuuteen. Nämä yritykset toimittivat useimmiten tuotteita ja palveluja arvoketjuun. Perustamisprosessissa on keskeistä, että yrittäjällä on osaamista viedä prosessia eteenpäin. Tässä tehtävässä yrittäjryhmä osoittautui vahvaksi resurssiverkostoksi.

Vesa Puhakan (2002) tutkimus osoittaa, että liiketoimintamahdollisuuksien etsiminen ja tunnistaminen ennen varsinaista perustamista edistävät liiketoiminnan menestystä. Kyselytutkimukseen osallistui sata perustaja-yrittäjää Jyväskylän, Oulun ja Vaasan metalli- ja informaatioteolli-

suudesta. Esivaihe on ratkaiseva siksi, että silloin yrittäjät arvioivat alan markkinatilannetta, muodostivat käsityksen alan tulevaisuuden liiketoimintasuunnista ja pystyivät löytämään suunnitellulle liiketoiminnalle tilaa markkinoilta. Esivaiheessa yrittäjien omat ja ystävien sosiaaliset suhteet olivat keskeisessä roolissa. Tilanearviointiin yrittäjät tarvitsivat toimialaosaamista, johtamiskokemus tuli tärkeäksi tulevaisuuden hahmottamisessa ja motivaatio tuki intoa tutkia monia tulevaisuuden vaihtoehtoja. Tutkimuksen perusteella yrittäjäksi ryhtyvien on suositeltavaa paneutua kilpailutilanteen arvioimiseen, tilaisuuksien etsintään ja sosiaaliseen vuorovaikutukseen ennen yrityksen varsinaista perustamista.

Antero Koskinen (1996) analysoi 82 uuden pienyrityksen viittä ensimmäistä vuotta ja tunnistaa yrittäjyysprosessin neljä kehityskaarta: kasvavat, vakaat, epävakaa ja taantuvat yritykset. Yli puolet yrityksistä oli vakaita ja epävakaita. Markkina-areenalla vakaan yrityksen tuotteet menivät hitaasti kaupaksi, ja pääoman areenalla kannattavuus vahvistui verkkaisesti. Yrittäjyysareenalla yrittäjän tavoitteena oli itsellisyys ja tuotantoareenalla omaan ammattitaitoon nojautuminen. Epävakaata yritystä johti omaa alaansa etsivä yrittäjä, joka kokeili erilaisia liiketoimintamahdollisuuksia ja teki muutoksia joustavasti kysyntätilanteiden mukaan. Sinnikäs yrittäminen jatkui toiminnan tuloksen heittelystä huolimatta. Kasvuyrityksessä yrittäjä sai onnistumisen kokemuksia perustamisesta lähtien. Tuotteiden hyvä menekki ja kannattavuuden kohentuminen toivat yritykselle taloudellista liikkumavaraa. Kasvuyrittäjä oli valmis myös ottamaan uuden yrittäjäkumppanin. Taantuva yritys epäonnistui markkinoille tulossa, ja yrittäjän hapuilu kulutti voimavarat loppuun, ennen kuin asetetut myyntitavoitteet saavutettiin. Koskinen korostaa, että aloittavan liiketoiminnan kokonaisuuden hallinta ja tasapainon saavuttaminen edistävät keskeisesti yrityksen käynnistämistä ja kehittämistä.

Ahti Lehtomaa (1995) kysyy väitöstutkimuksessaan, miten hyvin sahayrittäjien tiedollinen näkemys yrityksen taloudellisista toimintaedellytyksistä ja tutkijan tilinpäätöstiedoista laskemat tunnusluvut vastaavat toisiaan. Empiirinen aineisto koostuu noin 60 sahan tilinpäätöstiedoista ja sahayrittäjän haastatteluista. Tutkimus osoittaa, että hyvät taloudelliset toimintaedellytykset omaavissa yrityksissä yrittäjän näkemys kannattavuudesta, maksuvalmiudesta ja vakavaraisuudesta on lähempänä tutkijan laskemia tunnuslukuja kuin yrityksissä, joilla on huonot taloudelliset toimintaedellytykset. Lehtomaa selittää eroa sillä, että menestyvällä yrittäjällä on täsmällisempi näkemys liiketoiminnan päämääristä sekä strategiasta, jolla päämäärät saavutetaan. Täsmällinen näkemys mahdollistaa yrittäjälle strategiset valinnat, jotka ovat ensinnäkin järkevissä suhteissa käytettäviin resursseihin, ja jotka siten johtavat pitkällä aikavälillä taloudellisesti kestävään toimintaan.

Anne Kovalainen (1994) tutkii naisten yrittäjyyden rakenteellista ja toimialoittaista kehittymistä Suomessa vuosina 1960–1990. Tilastoaineistoon perustuvassa analyysissään hän osoittaa, että naisten yritystoiminnan painopiste siirtyi tutkimusajanjaksolla valmistusteollisuudesta palveluihin. Molemmilla alueilla naisten liiketoimintaa on tietyillä vähälukuisilla toimialoilla. Valmistuksessa naisten yrittäjyys on pysytellyt tekstiili- ja vaatetus-, posliini- ja keramiikkasekä elintarvike- ja virvoitusjuomateollisuudessa. Palveluissa naisten yritystoiminta on keskittynyt vähittäiskauppaan, majoitus- ja ravintolatoimintaan sekä henkilökohtaisiin ja terveyspalveluihin. Itsensä työllistäminen näyttää itse asiassa olevan voimakkaammin sukupuolen mukaan jakautunut kuin palkkatyö. Tutkimus osoittaa, että Suomessa yrittäjyys ei ole mekanismi, joka lisää naisten taloudellista itsenäisyyttä ja rikkoo työmarkkinoiden tiukkaa kahtiajakoa naisten ja miesten alueisiin.

Tarja Pietiläinen (2002) valottaa yrittäjän naisten toimintatilaa uusmedia-alalla lehtiartikkeleiden, kaupunkistrategioiden ja yrittäjähaastatteluiden kautta. Media yhdistää naisyrittäjiin miehisä merkityksiä kuten sankaruutta, voimaa ja yksilökeskeistä pioneerihenkeä. Yrittäjänaiset esitetään voimanasina, jotka ovat pystyneet murtautumaan ulos perinteisiltä naistoimialoilta uuteen liiketoimintaan ja kuuluvat muiden menestyvien yrittäjien joukkoon. Kaupunkistrategioihin kätkeytyy miehisyys, jotka luovat tietoteollisuuden yrittäjyyteen näennäisesti sukupuolineutraalin yrittäjäihanteen. Kun yrittäjänaiset vertautuvat siihen, sidosryhmien on vaikea tunnistaa naisten liikeideoiden tietoteollista potentiaalia. Yrittäjien kokemus on, että naisuus saa heidät erottumaan joukosta ja he tulevat määritetyksi naisyrittäjäksi eli sukupuolierityiseksi yrittäjäksi, halusivat tai eivät. Tutkimuksen johtopäätös on, että yrittäjyyden mahdollisuudet ovat kulttuuristen tekijöiden rajaamia, eikä toimintatila avaudu naisille ilman erityisiä sukupuoleen liittyviä ponnisteluita. Yrittäjyydessä tarvitaankin nykyistä avarakatseisempaa sukupuolikäsitystä.

Ulla Hytti (2003) tutkii yrittäjäidentiteettien rakentumista. Aineisto koostuu kahdeksan yrittäjän elämäkertahaastattelusta, ja Hytti kohdistaa huomion merkitysyhteyksiin, joihin haastateltavat kiinnittävät yrittäjyyden. Tutkimus kyseenalaistaa vallitsevan näkemyksen, että yrittäjyys on pääasiassa talouden ilmiö. Pikemminkin yrittäjyys kytkeytyy kiinteästi yksityiseen ja henkilökohtaiseen elämään. Yrittäjien liiketoimintapäätöksissä yhdistyvät kiinteästi järkiperäinen ja tunnepohjainen ajattelu, eikä toista voi olla ilman toista. Tutkimus vahvistaa käsitystä, että yrittäjän tärkein osaaminen on kerronnallista. Kerronnallinen osaaminen on taitoa luoda keskeisille sidosryhmille uskottava kertomus siitä, mitkä ovat liiketoiminnan tuottamat hyödyt. Tämä on erityisesti tarpeen, kun liiketoimintaan kuuluvat epävarmuudet horjuttavat sidosryhmien luottamusta.

Paula Kyrö (1997) jakaa yrittäjyyden muotoutumisen neljään kulttuuris-historialliseen kauteen. Traditionaalisen

aikana 1700-luvulle asti ammattikunnat hallitsivat tavara- ja palvelutuotantoa. Toimittiin vakaisissa sosiaalisissa ja yhteiskunnallisissa hierarkioissa. 1700-luvulla esiteollisesta siirryttiin teolliseen aikaan, jossa kysyntä ja tarjonta alkoivat eriytyä. Yrittäjyys tunnistettiin ensi kertaa talouden prosessiksi ja sillä kuvattiin uusia työnjaon ja omistamisen malleja. 1800-luvulta lähtien modernin aikana teollinen tuotantomuoto syntyi ja suuryritykset kehittyivät. Yrittäjyys jakautui kahteen toimintamalliin: imperiumin rakentajat ”muuttivat” suuryrityksen johtoon ja yrittäjät pienyrityksiin, joiden omistaminen ja johtaminen määrittivät yrittäjyyden perustapauksiksi. 1970-luvulta moderni alkoi väistyä postmodernin tieltä ja yrittäjyys tarjoutui organisaatioiden uudistumisen voimaksi. Yrittäjyys ilmenee kolmessa nykymuodossaan. Ulkoinen yrittäjyys tarkoittaa yrityksen perustamista ja johtamista. Sisäinen yrittäjyys viittaa yhteisön yrittäjämäiseen toimintatapaan. Omaehtoinen yrittäjyys viittaa yksilön omaan kehityskertomukseen ja vastuunottoon omasta toimeentulosta. Tutkimus osoittaa, että yrittäjyydelle annetaan muoto ja tehtävä kunkin aikakauden tarpeiden ja tapahtumien mukaan.

Kimmo Hyrsky (2001) luotaa suomalaista yrittäjyyskulttuuria. Hän analysoi yhtäältä yrittäjien ja ei-yrittäjien yrittäjyyden mielikuvia ja toisaalta heidän taipumustaan riskinottoon ja innovatiivisuuteen. Yrittäjyyden mielikuvien perusteella suomalaiset suhtautuvat yrittäjyyteen epätietyisesti. Samalla kun yrittäjyyttä kuvataan ihanteellisessa valossa, kyyniset ja kielteiset merkitykset elävät rinnalla. Yrittäjiä pidettiin yhtä aikaa työteliinä vastuunkantajina ja härskeinä oman edun tavoittelijoina. Yrittäjätaipumusten tarkastelu osoitti, että suomalaisten yrittäjien päätavoite on hankkia perheelle elatus ilman suurempia liiketoiminnan kehittämissuunnitelmia. Eniten taipumusta innovatiivisuuteen osoittivat yrittäjyyttä havittelevat. Hyrsky päätelee, että Suomessa yrittäjyyskulttuuri on muutoksessa. 70-luvun perintönä yrittäjyyden asenneilmasto on vielä viileähkö, mutta lämpenemässä, mitä nuorten vastaajien myönteinen suhtautuminen vahvistaa.

Saija Katila (2000) tarkastelee väitöstutkimuksessaan maatalousyrittäjyyttä, joka perinteisesti on rajautunut pois liikeloustieteen yrittäjyystutkimuksesta. Monipuolinen empiirinen aineisto on kerätty viidestä maanviljelijä-yrittäjäperheestä. Tutkimus kysyy, millaisia selviytymisstrategioita maanviljelijä-yrittäjäperheet ovat arkielämässään kehittäneet maatalouden rakennemuutosten ja heidän yksilöllisten pyrkimystensä ristipaineissa. Tutkimus osoittaa, että maanviljelijä-yrittäjäperheiden selviytymisstrategioita rajoittavat talonpoikaisesta traditiosta kumpuavat ja sukupolvelta toiselle siirrettävät moraalijärjestykset eli käsitykset hyväksyttävästä ja vältettävästä käyttäytymisestä. Selviytymisstrategioiden keinovalikoimaan kuuluvat maatalouden harjoittaminen, elinkeinotoiminta, omavaraisuus, ilmainen työ, palkkatyö, sosiaaliset tulonsiirrot ja hoivatyö. Keinovalikoiman käyttöä ohjaavat arvot ovat puolestaan maatilan jatkuvuus, edeltävästä sukupolvesta huoleh-

timinen, ilmainen työpanos perheyrytykseen, talonpoikainen talouseetos ja itsenäisyys. Tutkimus osoittaa, että maataloille perustetut yritykset kytkeytyvät olemassa olevaan talonpoikaiseen moraalijärjestykseen, jossa kyse on talouden ohella myös moraalista ja tunteista. Tutkimus osoittaa sen, että moraalisten sitoumusten hallitessa markkinat toimivat huonosti, mutta myös sen, että kaikki yhteiskunnallisesti ja inhimillisesti arvokas ei saa arvoaan markkinaehtoisesti.

Raimo Havusela (1999) kehittää eri kulttuurien ja yrittäjyyden yhteyksiä kuvaavan prosessimallin. Mallin lähtökohtana on talonpoikaiskulttuuri, joka historiallisesti on muovautunut palkkatyöntekijän, urasuuntautuneen palkkatyöntekijän ja yrittäjyyttä tukevaksi kulttuuriksi. Palkkatyöntehtäjän kulttuuri ohjaa ihmisiä suhtautumaan varauksellisesti yrittäjyyteen. Urasuuntautuneen palkkatyöntekijän kulttuurin omaksuneet eivät suhtaudu yrittäjyyteen kielteisesti, mutta ryhtyvät yrittäjiksi vain, mikäli se edistää uraa. Yrittäjyyttä tukeva kulttuuri syntyy, kun aluetta uhkaa taloudellinen syrjäytyminen ja ihmiset luovat omat työpaikkansa perustamalla pienyrityksiä. Mallin empiirinen koettelu Raahessa, Vihannissa, Temmeksessä ja Korsnäsissä osoitti, että Raahessa suurten julkisten palkkatyöpaikkojen toimintakulttuuri ja suurteollisuuden toimintakulttuuri eivät yleensä tue yrittäjyyttä. Korsnäsiin oli kriisin vaikutuksesta syntynyt yrittäjyyttä tukeva kulttuuri ja pienyritystoimintaa kuin Italian ja Tanskan toimialakeskitymien alueella. Tutkimuksen perusteella kunnassa vallitseva toimeentulon kulttuuri joko synnyttää yrittäjien yhdiskunnan tai palkansaajien yhteisön.

## 2.2 Innovaatiotutkimus

Kirjallisuushakumme osoitti, että suomalaiset liiketaloustieteen tutkijat ovat tehneet innovaatiotutkimusta hämmästyttävän vähän. Esittelemme tässä kappaleessa ensin innovaatiotutkimuksen juuria nivoen innovaatiotutkimusta liiketoiminnan tutkimukseen. Sen jälkeen tarkastelemme lähemmin suomalaista innovaatiotutkimusta erityisesti liiketaloustieteen väitöskirjatutkimusten valossa. Lopuksi karitoitamme innovaatiotutkimuksen uusia suuntia.

Kuten yrittäjyystutkimus myös innovaatiotutkimus perustuu juuriltaan kansantaloustieteen lähtökohtiin, jotka pohjivat teollisuuden uudistumista ja pyrkivät ymmärtämään teollisuuden kehityksen prosessia innovaatioiden kautta. Innovaatiotutkimuksen pisimmät juuret juontavat yrittäjyystutkimuksen tapaan Schumpeteriin 1900-luvun alkupuolelle. Hänen pohdinnoissaan on tunnistettu kaksi aikakautta, joista ensimmäisenä nähdään hänen varhaisempi tuotantonsa vuodelta 1911 ja toisena hänen kirjoituksensa 1940-luvulla (Lovio 1993, 24–27; Takalo 1998, 223).

Aikaisemmassa teoksessaan Schumpeter korostaa yksittäisen pioneeri-yrittäjän tärkeyttä uuden taloudellisen toiminnan ja taloudellisen kasvun suuntaajana. Schumpeter määrittelee pioneeri-yrittäjän, joka ei ole keksijä vaan toimija ja vie tehdyn innovaation käytännön liiketoiminnaksi. Oleellista ovat yrittäjän visiot ja energia, joka hänellä on keksintöön perustuvan liiketoiminnan eteenpäin viemiseksi. Tämä toiminta uudistaa taloutta eli saa aikaan niin sanottua luovaa tuhoa (creative destruction), joka suuntaa taloutta jatkuvaan kasvuun. Vastaavasti jälkimmäisen aikakauden tutkimukset korostavat, että nimenomaan suuret organisaatiot hallitsevat innovaatiotoimintaa ja markkinatalouden uudistumista. Niillä on enemmän mahdollisuuksia luoda innovaatioita. Ne ovat myös tehokkaampia muutosagentteja, koska niillä on paremmat edellytykset kontrolloida muutosprosesseja kuin pienillä innovatiivisilla yrityksillä.

Lovion mukaan Schumpeterin tutkimukset ovat johtaneet kahden tutkimussuunnan vakiintumiseen. Toisaalta on lähdetty tutkimaan sitä, minkälainen merkitys uusilla innovatiivisilla yrityksillä ja suurilla vanhoilla konserneilla on teollisuuden alan uudistumisessa ja minkälaista näiden kahden erityyppisen yrityksen innovaatiotoiminta on. Esimerkiksi Clayton Christensen (1997) on tutkinut ICT-toimialaa ja sitä, miten toimiala kehittyy yritysten kehittymisen kautta. Tutkimus valottaa, miten toimialakohtaiset innovaatiot synnyttävät uusia yrityksiä ja miten innovaatiot toimivat taloudellisen kasvun moottoreina. Tässä tutkimussuunnassa on vahvana juonteena kansantaloustieteen talousteoreettinen lähestymistapa, jossa organisaatiot nähdään itsenäisinä talouden toimijoina markkinoilla. Oletuksena on, että organisaatiot tekevät rationaalisia päätöksiä yritystoiminnan tehokkuuden maksimoimiseksi.

Toisaalta on tutkittu konkreettisemmin innovaatioiden syntymistä ja teknologiamuutoksia. Huomiota on kiinnitetty myös siihen, mikä on yksittäisen innovaatioita tuottavan yrityksen ja toimialarakenteen välinen yhteys ja miten tuo yhteys vaikuttaa yrityksen strategiseen käyttäytymiseen. (Lovio 1993, 30–31). Andersonin ja Tushmanin (1986, 1991; Tushman ja Nelson 1990) tutkimukset osoittavat, että teknologiamuutokset muodostuvat toisiaan seuraavista teknologisen osaamisen epäjatkuvoista. He luokittelevat teknologiset epäjatkuvuudet osaamista lisääviin ja osaamista tuhoaviin. Osaamista lisäävät teknologiset epäjatkuvuudet kehittävät aikaisempiin teknologioihin sisältyvää osaamista, kun taas osaamista tuhoavat tekevät aikaisemman osaamisen tarpeettomaksi.

Tähän tutkimussuuntaan kietoutuu sosiologian lähtökohdista kumpuava organisaatioteoria, jonka mukaisesti yritystoiminnan sidokset ympäröivään yhteiskuntaan nähdään monipuolisesti. Kytännät ovat taloudellisten sidosten ohella poliittisia, historiallisia, rakenteellisia ja sosiaalisia. Tähän ajattelumaailmaan kuuluvat institutionaalinen teoria (DiMaggio & Powell 1991; Nelson & Winter 1982)

ja populaatioekologia (Hannan & Freeman 1977), jotka molemmat hakevat selityksiä sille, mitkä taustalla olevat syvätason dynamiikat ohjailevat yrityskehityksen muodostumista, organisaatioiden rakenteita ja organisaatioiden syntyä ja kuolemaa. Institutionaalinen teoria selittää yritystoiminnan muotoutumista osoittaen kuinka lait, vakiintuneet käytännöt ja yritystoiminnan säännöt ohjailevat sitä, mitä yritysten päätöksentekijät pitävät järkevänä ja hyväksyttävänä toimintana. Lisäksi päätöksentekoon vaikuttavat sosiaaliset verkostot, alan vakiintuneet käytännöt ja historiallinen jatkumo. Populaatioekologit selittävät yritystoiminnan muutosten johtuvan siitä, että yritykset joutuvat kamppailemaan niukoista resursseista, jolloin ympäristö karsii pois ne yritykset, joilla ei ole edellytyksiä menestyä.

Vähittäin tapahtuvat muutokset ja innovaatiot vahvistavat olemassa olevien yritysten osaamista, kun taas radikaali-innovaatiot eli osaamista tuhoavat innovaatiot pakottavat yritykset kehittämään uusia ongelmanratkaisutaitoja ja hankkimaan aikaisemmasta poikkeavaa teknologista ja liiketoimintaosaamista. Organisaatiot selviytyvät sen mukaan, mikä on niiden innovaatiokyky (ks. Henderson & Clark 1990).

Schumpeterilaisittain innovaatio on määritelty prosessiksi, joka jalostaa keksintöjä ja oivalluksia muuntaen ne käytettäviksi tuotteiksi. Schumpeterilaisittain erotetaan tekniset tuote-innovaatiot ja prosessi-innovaatiot toisistaan. Tekniset innovaatiot voidaan vielä jaotella neljään luokkaan, jotka ovat inkrementaalinen innovaatio, modulaari-innovaatio, arkkitehtuurinen innovaatio ja radikaali-innovaatio. Inkrementaalinen innovaatio tulee esille tuotteen rakenteessa ja sen osien muokaus- ja yhdistelemismahdollisuuksissa. Inkrementaalisen innovaation vastakohta on radikaali-innovaatio, jossa muutos tapahtuu teknologisessa systeemissä tai tekno-ekonomisessa kaavassa. Modulaari-innovaatiot ovat innovaatioita, jotka yhdistävät komponentteihin sisältyvän uuden ydinteknologian systeemiarkkitehtuuriin, joka taas ei perusteiltaan muutu. Arkkitehtuurinen innovaatio ei puutu ydinteknologiaan, mutta muuttaa sitä, miten komponentit toimivat yhdessä. Radikaali-innovaatio puolestaan sisältää muutoksia molempiin dimensioihin eli muuttaa sekä arkkitehtuurista konseptia että ydinteknologiakonseptia. (Henderson & Clark 1990; Palmberg & Leppälähti & Lemola & Toivanen 1999).

Schumpeterilaisittain teknisten tuote-innovaatioiden kehitys voidaan esittää lineaarisena mallina. Sen mukaisesti ideavaiheen jälkeen tuote siirtyy kehitysvaiheeseen, jonka jälkeen tuote valmistetaan, markkinoidaan ja otetaan käyttöön. Lineaarinen malli vaiheistetaan eri tutkimuksissa eri tavoin, toisissa hienojakoisemmin kuin toisissa. Vaiheet ovat karkeasti idean syntyminen, keksintö, tutkimus ja kehitys, käyttöönotto ja levittäminen.

Lineaarista mallia on kritisoitu paljon ja uusia malleja on kehitetty useita. Erityisesti 1970-luvulla alkoi vakiintua myös toisenlainen näkemys, joka korostaa lineaarisuuden sijaan kompleksisuutta. Tämän näkemyksen mukaan innovaatio tapahtuu ihmisten ja artefaktien välisessä vuorovaikutuksessa, missä tieto, kommunikaatio, yhteydenpito ja viestintä ovat merkittävässä asemassa. Tämän ajattelutavan mukainen malli on esimerkiksi Klinen ja Rosenbergin (1985) ketjumalli, joka korostaa informaation kulkua, tieteen ja käytännön välistä vuoropuhelua sekä sitä, että prosessi etenee ketjumaisesti uuden kehittämisen ja palautteen välisenä vuorovaikutuksena.

Liiketaloustieteen tutkimus on ollut kiinnostunut prosessi-innovaatioista, koska liiketaloustieteen tutkimuksessa innovaatioiden tutkiminen yhdistyy pyrkimykseen ymmärtää ja selittää yritysten toimintaa ja päätöksentekoa. Liiketoiminnan näkökulmasta innovaatio voi olla mikä tahansa suunniteltu tai toteutettu uudistus, joka vahvistaa organisaation kilpailuasetaamaa ja joka mahdollistaa pitkän aikavälin kilpailuedun säilyttämisen. Innovatio voi olla uutuuus yrityksessä, toimialalla, kotimarkkinoilla tai maailmassa.

Innovaation prosessimaisuuteen kietoutuu strategisen johtamisen tutkimussuunta, joka alkoi vahvistua 1980-luvulla vastaamaan muuttuvien markkinoiden haasteisiin. Tässä strategisen johtamisen tutkimuksessa innovaatiot nähdään yrityksen kilpailukyvyyn ylläpitäjinä ja strategisina suunnatajina. Innovaatiostrategian tulee vastata taloudellisten, teknologisten ja poliittisten muutosten tuomiin liiketoimintamahdollisuuksiin ja suunnata organisaation innovaatiopotentialia niihin (Pralhad ja Doz 1987). Yrityksen innovatiivisuutta korostavassa strategiatutkimuksessa keskitytään innovaatioprosesseihin ja niitä edistäviin johtamiskäytäntöihin.

Yksi tästä lähtökohdasta syntynyt tutkimussuunta on innovaatioiden johtaminen, josta on esimerkkinä Vrakkingin (1990) tutkimus. Vrakking yhdistää teknologisen innovaation liiketoiminnan käytäntöihin ja sosiaalisiin suhteisiin. Hänen teeseissään (katso Taulukko 1) tulevat esille yhteistyöverkostot, ihmiset innovaatioiden lähteinä, liiketoiminnan organisoiminnan merkitys osana menestyksekkästä innovaatioprosessista ja laskentatoimen käytäntöjen rooli innovaatioprosessin hallinnassa.

Innovaatiojohtamisen tarkoituksena on innovaatioprosessin ohjaaminen ja hallinta, jotta prosessista tulee ennustettava. Menestyksellisen innovaatiojohtamisprosessin päätekijät ovat teknologiset resurssit ja niiden johtaminen, henkilöstövoimavarojen johtaminen, organisationaalisten ehtojen johtaminen ja innovaatioiden operationaalisen ohjauksen johtaminen. Tässä mallissa innovaatiojohtaminen yhdistyy kykyyn johtaa samanaikaisesti ja menestyksekkäästi useita liiketoiminnan osa-alueita.



**Taulukko 1.** W.J. Vrakkingin (1990) teesit innovaatioiden johtamisesta.

<p><b>1.</b> Jotta olemassa olevaa teknologiaa voitaisiin hyödyntää parhaalla mahdollisella tavalla, on luotava kattava näkemys nykyisestä ja tulevasta teknologiasta. Tämä kokonaisnäkemys saavutetaan teknologian kriittisellä arvioinnilla. Erityisen tärkeää on luoda verkostoja organisaation ulkopuolisiin tahoihin teknologian kehityksen alkuvaiheessa uuden taitotiedon saamiseksi yritykseen.</p>
<p><b>2.</b> Innovatiiviset ajattelijat ja sisäiset yrittäjät ovat elintärkeitä uuden ja luovan organisaation menestykselle. Sisäisille yrittäjille on annettava mahdollisuus toteuttaa itseään. Toisaalta innovatiivisuutta lisää eri funktioiden jäsenten saattaminen yhteisiin työryhmiin. Erittäin suurilla organisaatioilla on mahdollisuus perustaa saman tehtävän parissa työskenteleviä interfunktionaalisia työryhmiä eri tulosyksiköihin. Monet menestyksekkäät yritykset panostavat henkisen pääoman säilyttämiseen siten, että ne pyrkivät urapolkuja luomalla synnyttämään pitkäaikaista sitoutumista. Innovatiiviset yrityskulttuurit arvostavat tavoitesuuntautuneisuutta ja keskinäistä tukemista, herkkää sisäistä sääntelyä ja rakennetta sekä merkityksiä tuottavaa johtajuutta.</p>
<p><b>3.</b> Hyvin suunnattu innovaatioprosessi ottaa huomioon kaikki tärkeät organisaationaaliset tekijät kaikissa mahdollisissa tilanteissa. Visio määrittelee tuote- ja markkinavalinnat, jotka perustuvat markkinoiden ja ympäristön ymmärtämiseen. Tulosyksiköiden tulisi tarkentaa yhtymätason strategioita omaa liiketoimintaa vastaaviksi konkreettisiksi päämääriksi ja toimintasuunnitelmiksi. Jokaisen organisaation olisi myös luotava itselleen sopiva rakenne, joka ottaa huomioon yksikölle tyypillisen etenemistavan.</p>
<p><b>4.</b> Budjetointi, suunnittelu ja kontrolli ovat tärkeitä innovaatioprosessin hallinnassa. Olisi kehitettävä laskentamenetelmiä, joiden avulla innovaation paremmuus pystyttäisiin valintatilanteissa toteamaan perustellusti. Kustannusten lisäksi on otettava huomioon aika, sillä nopeus on yhä useammin kilpailukeino. Innovaatioprosessissa määräaikojen tarkka noudattaminen pitää huolta riittävästä nopeudesta.</p>

Innovaatioiden johtaminen korosti muutoksen hallintaa tärkeänä osaamisena, ja oppiminen alettiin nähdä kriittisenä tekijänä organisaation uudistumisen kannalta. Organisaation osaamisen tutkimussuunta on kiinnostunut innovaatioista organisaation oppimisen ja uudistumisen ilmentymänä ja moottorina. 1970–80-luvuilla suurissa yrityksissä alettiin investoida sähköisen tiedonsiirron ja -hallinnan menetelmiin ja laitteisiin. Pyrkimyksenä oli koordinoita osaamisresursseja entistä paremmin ja tehokkaammin. Tiedon siirron nopeutuessa ajateltiin, että yhteistyö tehos-

tuu, mikä puolestaan johtaa tiedon kumuloitumiseen ja sitä kautta innovaatioiden määrän kasvuun. Pian huomattiin kuitenkin, että mahdollisuus tallentaa ja säilyttää tietoa ei sinällään lisää innovaatioiden määrää merkittävästi.

Huomiota alettiin kiinnittää entistä enemmän siihen, miten innovaatiot syntyvät yhteistyössä ja ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa. Kysymyksen johdosta liiketaloustieteen tutkimuksissa keskityttiin oppimiseen, tietojohtamiseen ja tiedon luomiseen. Tätä tutkimussuuntaa ovat kehittäneet esimerkiksi Argyris & Schön (1978), Senge (1990), Nonaka & Takeuchi (1995), von Krogh & Roos (1996), Kogut & Zander (1992), Leonard-Barton (1992).

Nonaka ja Takeuchi (1995) nostivat esiin Polanyin jo 1960-luvulla esittelemän käsitteen hiljaisesta tiedosta. Hiljaisella tiedolla tarkoitetaan tietoa, jota käytetään toiminnassa, mutta jota ei osata sanottaa. Ajatellaan, että hiljaisen tiedon kääntäminen sanoiksi yhteisten prosessien kautta tuottaa innovaatioita. Nonakan ja Takeuchin mukaan yksi innovaatio johtaa yleensä toiseen ja siksi voidaankin puhua jatkuvasta innovaatioiden syntymisestä (continuous innovation). Innovaatiot nähtiin yritystoiminnan oleellisimpina arvon tuottajana.

Edellä mainitut tutkimukset heijastuvat myös suomalaisiin liiketaloustieteen tutkimuksiin. Seija Kulkki (1996) keskittyy väitöskirjassaan tutkimaan monikansallisten yritysten kansainvälisistä toimista saatuja kokemuksia ja sitä, miten tätä tietoa käytetään yrityksessä. Tutkimus nostaa esiin, että toiminnasta ja kokemuksista saatu tieto on uuden hiljaisen tiedon lähde. Uutta tietoa syntyy siis yrityksen toiminnassa ja kokemuksissa, joissa hiljainen tieto voidaan myös muuntaa eksplisiittiseksi tiedoksi ja jakaa organisaatiossa. Erityisesti tutkimus korostaa, että avoin ja rikas yhteistyö monikansallisten yritysten välisessä vuorovaikutuksessa on edellytys uuden tiedon synnyttämiselle.

Heidi Keson (1999) väitöskirja käsittelee osaamisen määrittymistä Valmet Lentokoneteollisuudessa sen historiassa 70 vuoden ajalta. Siinä tarkastellaan, miten yrityksen historia, valta-asetelmat ja yritys ympäristön tila muokkaavat sitä, mikä nousee yrityksessä tärkeäksi tai ydinosaamiseksi. Toiset asiat legitimoituvat oikeaksi osaamiseksi ja tärkeäksi tekemiseksi, kun taas toiset määrittyvät vääräksi tiedoksi tai turhanpäiväiseksi tekemiseksi sen mukaan, mitä näkökantaa yrityskulttuuri tukee. Osa uusista ideoista ja innovaatioista tulee arvioiduksi tarpeettomiksi: ne mitätöityvät. Määritykset, kuten mikä määrittyy tiedoksi, mikä on tiedon lähde ja kenellä on tietoa, vaikuttavat innovaatioiden mahdollisuuksiin organisaatioissa.

Marjatta Maulan (1999) väitöskirja tutkii, miten monikansalliset yritykset oppivat ja kehittyvät monikansallisessa ympäristössään. Tutkimuksessa etsitään monikansallisten yritysten perusominaisuuksia ja toiminnan dynamiikkoja, jotka vaikuttavat oppimiseen ja kehitykseen. Yrityksiä tarkastellaan sisäisesti oppivina yksikköinä autopoieettisen

teorian avulla. Oppimisen ja kehittymisen kannalta tutkimus osoittaa, että tietointensiivisten monikansallisten yritysten on tärkeä kehittää sisäisiä prosesseja, jotka parantavat tiedon siirtoa ja vuorovaikutusta. Sen lisäksi on kehitettävä avoimia vuorovaikutusprosesseja organisaatioiden ulkoisten tahojen kanssa ja yhdistettävä näitä erilaisia tiedon tuotannon prosesseja.

On alettu kiinnittää entistä enemmän huomiota asiakkaisiin ja tuotteen tai teknologian loppukäyttäjien innovaatioiden synnyttäjinä ja erityisesti innovaation kehityksen muokkaajina. Tutkimuksissa pohditaan, miten innovaatioilla voidaan ratkaista asiakkaiden ongelmia ja tarpeita ottaen asiakas lähtökohtaisesti mukaan jo alkuprosessiin. Richard Normann (1998, 2001) puhuu arvon luomisesta arvoketjun sijaan. Hän osoittaa, että tuotekehitysprosessit saavat uusia muotoja, kun siirrytään tuotekehitysputkiajattelusta tarpeiden tunnistamiseen. Tällöin tuotekehitys muotoutuu vuorovaikutuksessa yhdessä asiakkaan kanssa. Erityisen haastavaa tarpeiden tunnistaminen on silloin, kun yritys toimii muotoutumassa olevilla markkinoilla, joilla tarpeet ovat vielä jäsentymättömiä.

Yleisessä innovaatiokeskustelussa innovaation arvo määritetty sen mukaan, onko innovaatio kaupallistettavissa ja millä ehdoilla. Kaupallistettavuus osoitetaan markkinoiden tarpeilla. Normannin argumentointi osoittaa, että tämä yleisen innovaatiokeskustelun mukainen tarvekeskustelu on ongelmallinen, kun puhutaan muotoutuvilla toimialoilla liiketoimintaa harjoittavista yrityksistä.

Eric von Hippel (1988) tutkii käyttäjien merkitystä innovaatioissa erityisesti korkean teknologian alueilla. Hän toteaa käyttäjien merkityksen tuotteiden kehittämisessä olennaiseksi ja vakiinnutti käytännön, jossa ideointi tehdään yhteistyössä tuotteen vaativaa käyttöä osaavien käyttäjien kanssa. Von Hippel osoittaa, että suurin osa taloudellista kasvua vauhdittavista innovaatioista on sellaisia käyttäjien muutosten tarpeina syntyneitä, joita valmistajat eivät osanneet ennakoita. Käyttäjät keksivät omatoimisesti kulutustavaroiden uusia hyödyntämistapoja ja siten luovat lisäarvoa tuotteelle.

Se, että asiakastarpeiden lisäksi tuotteen käyttäminen nousee liiketaloustieteen innovaatiotutkimuksen keskiöön, haastaa perinteisen lähtökohdan, jonka mukaan innovaatio on selkeästi rajattavissa oleva artefakti tai ratkaisu, jolla on tietyt määritetyt ja kaupallistettavissa olevat ominaisuudet. Käyttämisen tutkimuksessa innovaation olemassaolo voidaan todentaa, ei sen kautta, että uusi konkreettinen artefakti tai ajatuksellinen oivallus on syntynyt, vaan sen kautta, että sosiaalinen muutos käytännöissä on tapahtunut (Tuomi 2002). On alettu puhua sosiaalisista innovaatioista.

Sosiaalisten innovaatioiden käsittely on edelleen pulmallista niin tutkimuksessa kuin rahoitus- ja poliittisessa päätöksenteossa. Sosiaalinen innovaatio määritellään usein uudeksi tavaksi organisoitua tai tuottaa ja tarjota palvelui-

ta. Innovaation paikka tai lähtökohta on ihmisissä, jotka yhdessä tuottavat uudelleen tietyn sosiaalisen käytännön ja koordinoivat toimintansa sen mukaisesti (ks. esim. Tuomi 2002). Sosiaalisten innovaatioiden määrittelyssä lähdetään siitä, että käytännöt ovat luonnostaan sosiaalisia. Sosiaaliset käytännöt eivät ole olemassa vakuuissa, eikä sosiaalinen innovaatio ole jotain, jota yksilö voi kehittää yksin. Sosiaalisten innovaatioiden käsitteellistäminen nostaa esiin sen, että teknologisen innovatiivisuuden ylläpitäminen edellyttää sosiaalisten ja systeemisten prosessien ymmärtämistä ja muutoksia niissä.

Yritystoiminnassa tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että sosiaalinen innovaatio voi olla yrityksen uudenlainen organisoitumistapa tai uudenlaiset johtamiskäytännöt. Näin ollen myös uusien tarpeiden oivaltaminen on innovatiivisuutta, koska se edellyttää ymmärrystä sosiaalisesta toiminnasta. Sosiaalinen innovaatio ei kuitenkaan ole mikä tahansa muutos organisoitumisessa tai johtamisjärjestelmissä. Sosiaalinen innovaatio on usein sellainen, joka toimintamallina ei ole edes mahdollisuuksien horisontissa silloin, kun innovaatiota ryhdytään tekemään. Usein on myös niin, että innovaation seuraukset tulevat tunnistetuiksi vasta, kun innovatiivinen toiminta on otettu käyttöön. Tällöin toimintatapamuutos voidaan tunnistaa innovaatioksi vasta jälkikäteen, seurauksia tarkasteltaessa.

Innovaatiotutkimus kohtaa uusia haasteita talouden suunnatessa yhä syvemälle osaamisintensiivisyyteen ja palvelutalouteen. Palveluliiketoiminnan innovatiivisuus on kasvava tutkimusalue. Tutkimus on oikeastaan käynnistynyt vuosituhatvuoden vaihteessa, jolloin kansantalouden kasvumittarit alkoivat osoittaa palveluliiketoiminnan merkityksen länsimaissa huomattavaksi. Jo 1990-luvun puolivälin tienoilla havaittiin, että viestintä ja informaatioteollisuuden ja bioteknologia-alojen rinnalle on kasvamassa uusi yrityskehittäjä, osaamisintensiivinen liiketoiminta (KIBS – knowledge intensive business services).

Osaamisintensiivisen liiketoiminnan kehittyminen siirtää innovaatiotoiminnan painopistettä tuoteinnovaatioista palveluinnovaatioihin ja sosiaalisiin innovaatioihin. Innovaatioiden ja verkostomaisen liiketoiminnan välisten yhteyksien ymmärtäminen korostuu osaamisintensiivisessä liiketoiminnassa. Aija Leiposen (2000, 2004) tutkimukset osoittavat, että innovaatioita tehdään entistä enemmän yritysten välisissä yhteistyösuhteissa asiakkaiden, muiden asiantuntijayritysten, ohjelmistoyritysten ja yliopistojen kanssa. Osaamisintensiivisten yritysten innovatiivisuutta määrittellään yrityksessä toimivien asiantuntijoiden koulutustason ja oppimiskyvykkyyden mukaan. Tällaista innovatiivisuuden mittaamista tukee myös sosiaalisten verkostojen tutkimus, joka osoittaa, että korkeasti koulutetuilla ihmisillä on todennäköisemmin laajemmat verkostot kuin vähemmän koulutetuilla ihmisillä. Laajojen verkostojen kautta on mahdollisuus saada uutta ja erilaista tietoa nopeasti, mikä tukee innovatiivisuutta. (Lisää sosiaalisista verkostoista luvussa 2.3.)

## 2.2.1 Suomalainen innovaatiotutkimus liiketaloustieteessä

Suomalaiset liiketaloustieteen tutkijat ovat olleet kiinnostuneita muun muassa siitä, minkälaista liiketoimintaa ja minkälaisia verkostoja innovaatioiden ympärille muotoutuu, minkälaisia ovat innovaatioprosessien suhteet organisaation muihin prosesseihin, miten innovaatiot liittyvät organisaation osaamiseen ja miten innovaatioita johdetaan. Nostamme seuraavassa joitakin tutkimuksia esiin esitelläksemme suomalaisen liiketaloustieteen tutkimuksen näkökulmaa innovaatiotutkimukseen.

Raimo Lovion väitöskirjatutkimus vuodelta 1993 käsittelee elektroniikkateollisuuden muotoutumista kolmena eri aikakautena: 1920–59, 1960–74 ja 1975–89. Tutkimus tarkastelee yritysten yhteisön muodostumista elektroniikkateollisuuden alalle alan syntyvaiheissa sen eri periodeilla. Kiinnostuksen kohteena ovat muutokset teknologiassa ja alan markkinoiden kehityksessä. Lovion tutkimus osoittaa, että toimialan kehitystä voidaan tarkasti todentaa seuraavilla ulottuvuuksilla: yritysten lukumäärä, uusien ja poistuvien yritysten lukumäärä ja yritysten kokojakauma. Innovatiivisuuden ja talouden kehittymisen kannalta tutkimus osoittaa, että toimialan kehittyminen on riippuvainen monipuolisesta ja -ilmeisestä yritys yhteisöstä ja yritysten välisistä linkityksistä. Mitään yksittäistä yritysyyppiä, joka ”parhaiten” edistäisi toimialan kehittymistä, ei ole tunnistettavissa. Pikemminkin on kyse siitä, että yritys yhteisö koostuu riittävän erilaisista yrityksistä. Se takaa, että yritys yhteisössä on riittävän monipuolista vuorovaikutusta, joka puolestaan saa aikaan sen, että yritykset erikoistuvat, osaaminen siirtyy ja yhdistyy uudelleen ja toimialan liiketoiminta vakiintuu.”

Lovion tutkimus osoittaa, että elektroniikkateollisuudessa suurin osa aloittavista yrityksistä ei kasvanut alan kehityksessä, koska ne eivät pitäneet kasvua menestymisen kannalta tärkeänä. Yksittäisen yrityksen menestymisen kannalta on tärkeää, että yrityksen johto pystyy näkemään oman yrityksensä roolin yritysverkostossa ja hyödyntämään oman osaamisensa tuomaa erityisyyttä liiketoiminnassaan.

Kimmo Kuitusen väitöskirjatutkimus (1993) käsittelee organisaation innovaatioiden ja resurssiylijäämän välistä suhdetta. Tutkimuksen kohteena oli Finn Karelia Virke Oy, jonka teknologista kehittymistä tutkittiin 45 vuoden aikaperiodilla aina vuoteen 1986 asti. Tutkimus osoittaa, että resurssiylijäämä edistää yrityksen innovatiivista toimintaa ja ylijäämän määrä ohjailee innovatiivisen toiminnan prosesseja. Innovatiivisen toiminnan prosessit ovat yhteydessä siihen, kuinka paljon resurssiylijäämää yrityksessä on. Kuitunen tunnisti vahvistuvia ja heikkeneviä syklejä organisaation innovaatiokäyttäytymisessä. Vakava toimintaympäristössä tapahtuva muutos ja sitä seuraava tuloskriisi johti innovatiivisen toiminnan vähenemiseen, koska ympäristömuutoksen vuoksi strateginen suunta tuli epäsel-

väksi, ja sitä jouduttiin määrittelemään uudelleen. Lisäksi innovatiivinen toiminta väheni heikentyneen tuloksen ja pienentyneen resurssiylijäämän takia. Strategian selkeytyessä innovatiivinen toiminta puolestaan lisääntyy ja vahvistuu.

Kuitunen toteaa tutkimuksensa tuloksena, että ylimääräisten resurssien allokointi on yksi suurimmista ylimmän johdon haasteista innovaatioiden edistämisen kannalta. Ylimääräiset resurssit lisäävät mahdollisuutta kokeilevaan oppimiseen, joka tunnetun organisaatiotutkijan James Marchin (1991) mukaan on yksi tärkeä tekijä organisaation oppimisprosessissa. Lisäksi Kuitusen tutkimus osoittaa, että yrityksen strategisten päätösten siirtäminen ja kommunikointi teknologia-asiantuntijoille on oleellista teknologisen innovatiivisuuden suuntaamiseksi.

Sirkku Kivisaaren väitöskirjatutkimus (1992) etsii selityksiä tuoteinnovaatioprosessien onnistumisille ja epäonnistumisille. Tutkimus toteutettiin suomalaisessa monialaisessa metalliteollisuuden yrityksessä. Tutkimusajanjakso kattaa vuodet 1970–1990, jolloin yritys oli valtion omistama. Kivisaari tunnisti onnistuneissa tai epäonnistuneissa innovaatioprosesseissa yhteyksiä psykologisiin tekijöihin, yhteiseen oppimiseen aikaisempien kokemusten perusteella ja poisoppimiseen vanhoista käytännöistä. Psykologisten tekijöiden osalta tutkimus osoittaa, että tuotekehityksen tuloksena syntynyt erinomainen ja yllättävä menestys johti siihen, ettei huomattu tarvetta jatkaa tuotekehitystä, minkä seurauksena seuraava projekti myöhästyi. Epäonnistuminen tuotekehityksessä puolestaan johti yhdellä kertaa arkuuteen käynnistää seuraava tuotekehitysprosessi ja toisella kertaa innosti ottamaan entistä suurempaa riskiä ja suuntaamaan kaikki resurssit entistä tiukemmin teknologian muutoksen aikaansaamiseen.

Aikaisemmista kokemuksista oppiminen näkyi esimerkiksi siinä, että kun prosessiautomaatioprojekti epäonnistui taloudellisesti tuotekehityksen riittämättömän resurssoinnin takia, opittiin, että koko yleisjohdon on tiedettävä innovaatioista ja asiakkaiden tarpeita on kuunneltava huolellisemmin. Toinen oppimiskokemusesimerkki liittyy onnistuneen tuotekehitysprojektin toistamiseen vanhan mallin mukaan. Seurauksena yritys kasvoi kansainvälisillä markkinoilla, henkilökunta oppi hyödyntämään uutta teknologiaa, myynti kasvoi ja kansainvälinen kilpailuasema vahvistui. Vanhat organisoitumiskäytännöt tuotekehityksen osalta puolestaan estivät koko monialaorganisaation tuotekehitystoimintojen synergiaetujen hyödyntämisen ja tuotekehityksen uudelleen organisoimisen. Kivisaaren tutkimus osoittaa vahvan linkin ylimmän ja keskijohdon innovaatioihin paneutumisen ja menestyksekkään innovaatiotoiminnan välillä. Ylimmän johdon tärkeys on strategisessa päätöksenteossa ja resurssien allokoinnissa. Keskijohdon tehtävänä on osata määritellä ja tukea tuotekehitysprojekteja strategian mukaisesti, yhdistää henkilöstön osaamista ja viedä strategisia suuntaviivoja tuotekehitykseen.

Suomalainen liiketaloustieteen innovaatiotutkimus on ulkomailla tehdyn innovaatiotutkimuksen viitoittamaa. Innovaatiotutkimusta on tehty pääasiassa teollisuusyrityksistä, joissa innovaatio on tuote- tai teknologia-innovaatio. Liiketaloustieteen näkökulma tuo innovaatiokäsitteeseen mukaan uuden kaupallisen tuotteen tai palvelun käyttöönoton tai niitä tuottavan uuden menetelmän kehittämisen. Teollisuusyritystutkimuksissa palvelut on yleensä luokiteltu tukipalveluiksi tai ei-strategisiksi (Oinas ja Packalen 1998). Kyseeseen ovat tulleet päätoimintoihin liittyvien innovaatioiden aikaansaamat muutokset tukipalveluissa. Näin ollen innovaatioiden tutkimus ei ole laajemmalti kohdistunut itse palveluihin. Useammin löytää tutkimuksia, joissa innovatiivisen teknologian myötä tehdään myös sosiaalisia innovaatioita, koska uuden teknologian käyttöönotto vaatii toimintatapojen muutoksia (esim. Kivisaari & Saranummi & Kortelainen 1998).

Liiketaloustieteen piirissä ei vielä ole tehty paljonkaan tutkimusta sosiaalisista innovaatioista. Ilmiö on havaittu vaikeasti rajattavaksi ja mitattavaksi. Sari Kemppilän ja Paula Mettösen (2004) Sitralle laatimassa raportissa tarkastellaan tietointensiivisen liiketoiminnan tutkimuksen nykytilaa. Tutkijat liittävät sosiaaliset innovaatiot tietointensiivisen palveluyrityksen ja sen asiakkaan väliseen toimintaan. Heidän johtopäätöksensä on, että osaamisintensiivisen liiketoiminnan innovaatiotoiminta on ilmiönä erityyppinen kuin muiden toimialojen innovaatiotoiminta, koska innovaatiot syntyvät pitkälti asiakasvuorovaikutuksessa ja ne ovat siten vahvasti sosiaalisten prosessien tuloksia. Tietointensiivisillä palveluyrityksillä on merkittävä rooli innovaatiojärjestelmässä. Ne siirtävät uutta tietoa ja teknologiaa eri yritysten välillä, tukevat asiakkaiden innovaatiotoimintaa ja tarjoavat innovaatioita asiakasyritysten käyttöön.

Osaamisintensiiviset yritykset luovat innovaatioita sekä omaan että asiakkaidensa käyttöön. Tätä havaintoa tukee Jari Kuusiston ja Martin Meyerin (2003) raportti palveluista ja innovaatioista tietointensiivisellä toimialalla. Se osoittaa, että erityisesti yrityksen ulkoiset verkostosuhteet ovat merkittäviä tiedon ja innovaatioiden lähteitä osaamisintensiivisillä aloilla. Palveluinnovaatiot yleensä kehittyvät vähitellen asiakkaan kanssa, kun yhdessä etsitään ratkaisuja käsillä oleviin ongelmiin. Myös loppukäyttäjän mukaan ottaminen palveluinnovaatioiden kehittämiseen muodostuu tärkeäksi.

## **2.2.2 Innovaatiotutkimus alueellisissa yritysverkostoissa**

Innovaatio- ja verkostotutkimuksen rajapinnassa liikkuvat innovaatiopolitiikkaa tarkastelevat tutkimukset. Tämä lähestymistapa on yleinen yhteiskuntatieteissä, mutta ei niinkään liiketaloustieteissä. Tutkimuksissa yhdistetään innovaatiotoiminta ja klustereiden muotoutuminen. Ne tuovat

esiin sen, että yritysten innovaatiotoimintaan liittyy paljon muitakin kuin yritystoimijoita ja että innovaatioita tekevät yritykset tarvitsevat innovaatiotoimintaansa yhteiskunnallisia verkostosuhteita.

Näissä tutkimuksissa ollaan kiinnostuneita lähinnä innovaatiojärjestelmistä ja innovaatioverkostojen toimijoista, koska on todettu, että toimialatutkimus ei anna riittäviä välineitä ymmärtää erityisesti institutionaalisten toimijoiden roolia ja merkitystä osana innovaatioympäristöä ja innovatiivista toimintaa. Tarkastelun kohteena ovat innovaatioympäristöt ja paikallisten toimijoiden verkostot, joissa innovaatiot syntyvät. Tampereen yliopistossa on tutkimusryhmä, joka on tutkinut jo pidempään osaamisintensiivisen yritysclusterin muotoutumista ja kehittymistä. He määrittelevät sitä, minkälainen on innovatiivinen ympäristö, joka tukee osaamisintensiivisten yritysten alueellista ryhmittymistä (Kautonen, Kolehmainen ja Koski 2002; Nieminen ja Kaukonen 2001; Kautonen, Koski ja Schienstock 2004). Merkittävänä tekijänä uusien innovatiivisten yritysten liiketoiminnalle on osaavan henkilöstön saanti sekä tieto- ja informaatiokeskittymien syntyminen. Toinen yritysten keskittymistä edistävä tekijä on, että alueella on palvelun tuottajalle asiakkaita.

Seinäjoen alueella tutkijat Kuusisto ja Meyer (2003) ovat tarkastelleet, kuinka alueen KIBS-klusterilla toimivat palvelujen tuottajat ovat mukana edistämässä innovatiivisuutta ja millä tavoin. Heidän tutkimuksensa osoittaa, että tuotantotoimintojen vähetessä prosessien johtaminen ja tukipalvelujen merkitys kasvavat. Näin ollen itse tuotteen ja palvelun raja hälvenee. Rakenteelliset muutokset vaativat uudenlaisia toimintojen yhdistämisä, ja näin kehittyä uudenlainen klusteri. Innovatiivinen toiminta liittyy uusiin tuotteisiin, palveluihin, prosesseihin, organisoitumiseen ja markkinainnovaatioihin. Tietointensiivisten palveluiden tuottajilla on yritysverkostoissa keskeinen asema innovaatioiden siirtäjinä, muotoilijoina ja viestittäjinä.

Jarmo Männistö (2002) on tutkinut Oulun alueen ICT-klusteria TEKESin Proact-tutkimusohjelmassa. Männistö on tarkastellut alueellista innovaatiojärjestelmää organisaatiotasolla ja haastatellut 12 Oulun alueen innovaatiojärjestelmän luojiksi luokiteltavaa henkilöä ja 37 ICT-klusterissa toimivaa toimitusjohtajaa tai yrityksessä muuten keskeisessä asemassa olevaa henkilöä. Haastattelujen pääteemat käsittelivät organisaatiota, yhteistyösuhteita ja toimintaympäristöä. Tutkimuksen johtopäätös on, että keskeiset toimijat voivat säätää omalla toiminnallaan alueellista innovaatiojärjestelmää mieleisekseen. Erityisesti suurilla organisaatioilla on mahdollisuus erilaisten strategioiden kautta mukauttaa alueellinen innovaatiojärjestelmä sellaiseksi, joka tukee parhaalla mahdollisella tavalla suurten yritysten omia toiminnallisia päämääriä.

Männistön tutkimus tuo esille kiinnostavalla tavalla sen, että alueelliset innovaatiojärjestelmät ovat sosiaalisia inno-



vaatioita siinä mielessä, että erilaisten hankkeiden, esimerkiksi osaamiskeskushankkeiden, eteenpäin vieminen on viime kädessä kiinni hyvistä sosiaalisista suhteista. Yritykset ja alueen muut toimijat ovat vahvasti kytkeytyneet toisiinsa erilaisten verkostosuhteiden kautta ja resurssiriippuvuuksien myötä. Tietoliikennealalla yritykset ovat tuotannon osalta riippuvaisia toisistaan. Sitra, Tekes ja pääomasijoittajat kytkeytyvät rahoitusriippuvuusverkostoon. Rekrytointiriippuvuusverkostoihin kytkeytyvät puolestaan paikallinen yliopisto ja muut koulutuslaitokset. Nämä liimitäiset ja päällekkäiset verkostot muovaavat innovaatioiden kehittämistä ja käyttöönottoa.

## 2.3 Verkostotutkimus

Verkostotutkimus kattaa laajan joukon erilaisia tutkimuskohteita. Yhteistä eri alojen verkostotutkimukselle on, että käyttäytymistä ja toimintaa pyritään ymmärtämään ja mallintamaan, ei niinkään yksilön tai yksikön ominaisuuksien, vaan verkostosuhteissa tapahtuvan toiminnan ja suhteiden muodostamien verkostorakenteiden kautta. Toisin sanoen verkoston toimijan tekoja ymmärretään suhteisiin kuuluviina ja suhteiden määrittäminä eikä niinkään yksiköiden geneettisten tai muiden kategoristen ominaisuuksien määrittäminä. Peruslähtökohtana on tuottaa havaintoja sosiaalisesta maailmasta ja osoittaa, miten poliittinen, taloudellinen ja sosiaalinen maailma toimii ihmisten tai yksiköiden välisissä verkostosuhteissa. Tutkimusalasta mukaan verkoston toimijana tutkitaan ihmistä, yritystä, organisaatiota, yksikköä, valtiota tai vaikkapa kaupunkia. Suhteet voivat olla vaihdantaa, ystävyyttä, sukulaisuutta, kiintymystä, jäsenyyttä samassa järjestössä, asiakkuutta, kilpailua, yhteistyötä tai muuta. Verkostotutkimuksen avulla pyritään selittämään verkostotoimijoiden verkostoaseman ja verkoston rakenteen vaikutusta verkoston yksikön toimintaan.

Kansainvälisesti verkostotutkimuksen voimakas yleistyminen sijoittuu 80- ja 90-lukujen taitteeseen monella eri tieteenalalla. Araujo ja Easton (1996) luokittelevat verkostotutkimuksen kymmeneen eri suuntaukseen. Suuntaukset ovat sosiaalisten verkostojen tutkimus, suurten organisaatioiden välisten verkostojen tutkimus, toimijaverkkoteoria, innovaatioverkostojen tutkimus, verkosto-organisaatiotutkimus, yhteiskunnallinen verkostotutkimus, talousmaantieteellinen verkostotutkimus, vertaileva verkostotutkimus, yrittäjäverkostotutkimus ja toimialan verkostojen tutkimus. Suuntaukset eroavat toisistaan sen mukaan, mikä niissä on kiinnostuksen kohteena, mille tieteenalalle ne sijoittuvat ja minkälaiset toimijat sekä minkälaiset suhteet ovat kiinnostuksen kohteena.

Verkostotutkimuksen lukuisista suuntauksista sosiaalisten verkostojen tutkimusta (social network analysis) voi parhaiten luonnehtia verkostoitumisen käsitteiden rakentajak-

si. Sosiaalisten verkostojen tutkimuksen juuret sijoittuvat 50-luvulle pohjoisamerikkalaisten matemaatikkojen, tilastotieteilijöiden, sosiologien, sosiaalipsykologien ja antropologien tutkimuksiin. Sosiaalisten verkostojen tutkimus on kiinnostunut vuorovaikutussuhteissa olevien yksiköiden välisten suhteiden kuvioista ja säännönmukaisuuksista. Verkostoja mallintamalla nostetaan esiin ihmisten, organisaatioiden, organisaatioyksiköiden, yritysten tai valtioiden välisiä suhteita, joita on vaikea hahmottaa ilman kattavaa tieteellistä ja matemaattista analyysiä.

Tämän tutkimussuuntauksen kaksi merkittävintä nimeä liiketoiminnan ja yrittäjyyden kannalta ovat amerikkalaiset tutkijat Mark Granovetter ja Ronald Burt. Mark Granovetter on tutkimuksissaan rakentanut heikkojen ja vahvojen siteiden teoriaa ja hahmottanut yritys- ja organisaatiotoiminnan sosiaalista kytkeytyneisyyttä ihmisten välisiin verkostoihin. Vuosina 1973 ja 1982 julkaistuissa tutkimuksissa hän käsittelee sitä, miten verkostot liittyvät ideoiden leviämiseen, sosiaaliseen liikkuvuuteen, poliittiseen organisoitumiseen ja sosiaaliseen koheesioon laajemminkin. Hän esittelee käsitteen ”siteen” tai ”suhteen vahvuus” (tie strength), joka on suhteeseen käytetyn ajan, tunneperäisen sitoutumisen, läheisyyden kokemuksen ja vastapalvelusten odotusten ja vaihdannan yhdistelmä. Näillä ja näistä johdetuilla kriteereillä mitattuna suhde voidaan käsittää heikoksi, vahvaksi tai vähämerkityksiseksi.

Heikot siteet (weak ties) yhdistävät ihmisiä vain yhdellä elämän alueella, esimerkiksi jäsenyys samassa yhdistyksessä. Heikkoihin siteisiin ei panosteta paljon eikä niihin liity vahvaa tunneperäistä sitoutumista. Vahvat siteet (strong ties) puolestaan yhdistävät osapuolia monilla eri tasoilla ja pitkäaikaisesti. Perhesiteitä käytetään yleensä tyypillisinä esimerkkeinä vahvoista siteistä. Granovetterin mukaan heikot siteet ovat sosiaalisen rakenteen ymmärtämisessä tärkeitä, koska ne yhdistävät yksilöitä muuten erillisistä ryhmistä. Näissä suhteissa tieto ja ideat leviävät ja ihmiset, joilla on paljon heikkoja siteitä, pystyvät hyötymään asemastaan sikäli, että heillä muita paremmat mahdollisuudet kuulla uusista asioista ja ideoista. Heikot siteet ovat ikään kuin sosiaalinen liima, joiden varaan globaali yhteisö rakentuu.

Vuosina 1985 ja 1992 julkaistuissa tutkimuksissa Granovetter esittelee käsitteen ”embeddedness”, joka on suomeksi käännetty sanoilla ”kytköksellisyys”, ”sisäkkäisyys” (Äyväri 2002) ja ”kiinnittyneisyys” (Alajoutsijärvi 1996). Tällä käsitteellä Granovetter tuo esiin sen, että organisaatio toimii suhteiden rakenteessa, jossa toimijoina ovat muut toimintaympäristön ihmiset ja organisaatiot. Esimerkiksi yrityksen toiminta tapahtuu asiakas-, tavarantoimittaja-, lainsäätäjä-, kilpailu- yms. -suhteissa. Granovetterin mukaan yritystoiminnan verkostodynamiikka on monitasoista. Siinä missä yritys etsii suhteiden kautta resursseja yritystoiminnan harjoittamiseen, se hakee myös hyväksyn-

tää toiminnalleen ja ostajia yritystoiminnasta syntyville tuloksille. Yritystoiminnan kytköksellisyyteen liittyy myös toiminnan historiallisuus, koska nykyiset suhteiden rakenteet ovat syntyneet pitkän ajan kuluessa. Yrityksen toiminta on sosiaalisesti kytkeytynyt paikalliseen yhteisöön työntekijöiden verkostojen kautta.

Ronald Burt (1992) on vienyt Granovetterin ajattelua eteenpäin ja osoittaa tutkimuksessaan, että heikkojen siteiden muodostamiin verkostorakenteisiin jää aukkoja (structural holes), joita taitavasti ylittämällä yrittäjällä on mahdollisuus hyötyä aukkoon liittyvän informaation edusta ja verkoston suhteiden hallinnan mahdollisuudesta. Yrittäjä, joka toiminnallaan yhdistää verkoston osia, jotka eivät muuten ole yhteydessä toisiinsa, on optimaalisesti kiinnittynyt verkostossa liittyvään tietoon siten, että pystyy nopeasti kuulemaan uusista ideoista ja tiedoista. Näin yrittäjä pystyy toiminnallaan hallitsemaan verkostossa liikkuvaa tietoa ja ohjailemaan muita toimijoita, koska suuri osa suhteista menee yrittäjän kautta. Nämä tutkimukset antavat suuntaa sille, miten verkostojen rakennetta ja suhteiden laatua tutkimalla voidaan selvittää ja ymmärtää yritystoiminnan dynamiikkaa. Liiketoimintaan liittyvät empiiriset kansainväliset verkostotutkimukset ovat käsitelleet mm. yritysten ja instituutioiden hallitusten välisiä yhteyksiä, organisaatioiden sisäisiä verkostoja ja organisaatioiden kytkeytymistä erilaisiin paikallisiin verkostoihin esimerkiksi bioteknologia-alalla (ks. Nohria & Eccles 1992). Viime aikoina terroristien organisoitumisen verkostorakennetta käsitelleet tutkimukset ovat saaneet suurta huomiota.

Sosiaalisten verkostojen tutkimus on metodologisesti vahva suuntaus, ja sillä on vahva teoriapohja sosiologian tutkimuksessa. Sitä voidaan kritisoida siitä, että mallintaessaan ihmisten sosiaalista toimintaa matemaattisen verkostolaskennan avulla se rajaa liiaksi sosiaalisen toiminnan ulottuvuuksia ja osoittaa sosiaalisia rakenteita, jotka vaikuttavat itsestään selviltä. Matemaattiset analyysit ovat vahvoja verkostorakenteiden selvittämisessä suurienkin, satojen toimijoiden verkostoissa. Aineiston keruutapana on useimmiten strukturoidut haastattelut, joissa vastaajia pyydetään nimeään ihmisiä tai muita toimijoita omista verkostoistaan. Myös toissijaista aineistoa, kuten tilastoja tai lehtitietoja, käytetään tällaisen verkostotutkimuksen pohjana.

Toinen omaleimainen verkostotutkimuksen teoreettinen juonne on Euroopassa syntynyt toimijaverkkoteoria (actor-network theory eli ANT). Sen tunnetuimmat nimet ovat ranskalaiset tutkijat Bruno Latour ja Michel Callon sekä John Law Englannista (Callon & Law & Rip, 1986). Toimijaverkkoteoria haastaa tavanomaisen ajatuksen siitä, että verkostot ovat pelkästään sosiaalisia verkostoja. Toimijaverkkoteorian mukaan yhteiskunnat ja organisaatiot muotoutuvat verkostoissa, ihmisten vuorovaikutuksessa. Verkostoissa eivät toimijoina ole kuitenkaan vain ihmiset, vaan myös artefaktit. Artefaktien katsotaan sisältävän inhi-

millisten toimijoiden historian mutta kuitenkin niin, että artefaktit tulevat itsenäisiksi toimijoiksi ja pystyvät ottamaan verkostoissa valta-asemia (vrt. tekniikka ja teknologia). Näin ollen staattisina kohteina pitämämme esineet ja artefaktit ovat monenlaisen verkostotoiminnan tuloksia ja siten niitä pitäisi myös tutkia verkoston aktiivisina toimijoina. Toimijaverkkoteoria siis olettaa, että verkostoissa on symmetrisesti vaikuttavia artefakteja ja inhimillisiä toimijoita. Tutkimuksessa mennään kaikkien verkoston toimijoiden luokse ja sitä kautta kuvataan verkoston rakentuminen.

ANT olettaa lähtökohtaisesti, että verkostojen toiminnassa kiinnostavaa on toimijoiden välinen dynamiikka. Innovaatio tulee olevaksi verkostossa ja sen toimijoiden välisessä vuorovaikutuksessa (valta-asetelmat). Tämä oletama antaa mielenkiintoisen ulottuvuuden innovaatiotutkimukselle. Mielenkiintoa onkin herättänyt Latourin (1996) tutkimus innovaatioverkoista ARAMIS, jossa teknisen, luonnon ja yhteiskunnan muutoksia tarkastellaan samanaikaisesti. Tutkimusta on vielä varsin vähän, ja suomalaisista voidaan mainita esimerkiksi aurinkoteknologian kehityksen tutkimus (Pesonen, 1997).

Kolmas omaperäinen teoriapohja verkostotutkimuksessa on kulttuurihistoriallinen toiminnan teoria. Sen juuret ulottuvat 1900-luvun alkuun venäläisiin tutkijoihin, jotka kehittivät psykologian teoriaa. Teoriassa pohditaan, miten ihmisen tietoisuus ja toiminta ovat suhteessa muihin toimijoihin. Perusoletuksena on, että ihmisten toiminnalla on aina kohde, ja sitä tutkittaessa on otettava toimintaympäristö mukaan tutkimukseen. Ihmisyksilö ei koskaan reagoi suoraan (tai sisäsyntyisten refleksien kautta) ympäristöönsä. Inhimillinen toimija on suhteessa ympäristöönsä aina kulttuuristen välineiden ja työkalujen sekä merkki- ja symbolijärjestelmien kuten kielen kautta.

Suomessa toiminnan teoriaa kehitetään Helsingin yliopiston Toiminnan teorian ja kehittävän työntutkimuksen yksikössä (esimerkiksi Engeström, 1987; Miettinen, 1996; Engeström, 1999; Engeström & Miettinen & Punamäki, 1999). Yksikössä toteutetuissa innovaatioverkostojen tutkimuksissa on kerätty ja analysoitu rikkaita pitkäjäisiä aineistoja. Tutkimuksissa tarkastellaan teknologisia innovaatioita asettamalla keskiöön tekeminen ja käytännöt, joita innovaatioiden kehittäminen ja käyttöönotto synnyttävät.

Tutkijat Reijo Miettinen, Janne Lehenkari, Mervi Hasu ja Jukka Hyvönen (1999) ovat selvittäneet innovaation alkuuperää, siihen liittyvän verkostoyhteistyön luonnetta sekä teknologiapoliittisten toimenpiteiden merkitystä. Tutkimus tarkasteli viittä innovaatioprosessia, jotka olivat entsyymiavusteinen sellunvalkaisu, Benecol-margariini, immunodiagnostinen menetelmä DELFIA, aivojen kuvanlaite Neuromag, Dynazyme-restriktioentsyymi ja pohjoismainen matkapuhelinjärjestelmä NMT. Tutkimuksen

perustulos on, että ei voida puhua yhtenäisestä innovaatioverkostosta. Analysoiduissa tapauksissa oli erotettavissa idean kehittämiseen liittyvä verkosto ja tuotekehitykseen ja kaupallistamiseen keskittyvä verkosto. Nämä verkostot olivat erilaisia toimintatavoiltaan. Tuotteen idean kehittäminen tapahtui vahvasti yhteistyösuhdeverkostoissa. Ideaa kehiteltiin erityisesti jo aikaisemmin muodostuneissa yhteistyösuhteissa, jotka olivat avoimia ja epävirallisia. Tämä tarkoittaa sitä, että ne olivat vain löyhästi sopimuksin ohjattua, rahaa liikkui vähän ja yhteistyö ei perustunut toimeksiantoihin vaan osapuolet kävivät keskusteluja muiden töidensä ohella. Lisäksi ideaa kehitettiin vertailemalla ideaa edelläkävijöiden ideoihin ja vieraillemalla näiden laboratorioissa ja tuotantolaitoksissa.

Sampsalo Hyysalo (2004) tutkii väitöskirjassaan uuden teknologian kehittämistä ja käyttöönottoa. Empiirisenä kohteena on suomalaisen pienyrityksen vanhuksille ja vammaisille kehittämä turvaranneke, jonka kehitystyötä ja käyttöönottoa seurattiin useiden vuosien ajan. Hyysalo vertailee rannekkeen suunnittelijoiden oletuksia rannekkeen tulevasta käytöstä siihen, miten ranneke otettiin käyttöön. Tulokset osoittavat, että suunnittelijoiden oletukset käytöstä perustuvat alalla vallitseviin ammattikäytäntöihin, joita ei useinkaan tietoisesti pohdita. Vaikka yritys tekikin markkinaselvityksiä käyttäjien tarpeista, oletukset käytöstä jäivät kauaksi siitä, mitä ranneketta varsinaisesti käyttävät sekä käyttöönottoa avustavat ja seuraavat henkilöt pitivät tärkeänä. Analyysi tuo esille, että tuotteen kehittäjät pystyivät tuottamaan käyttäjiä tyydyttäviä ratkaisuja vasta, kun he huomasivat, että käytöstä oppiminen on tärkeä tietolähde rannekkeen jatkokehittämisessä. Tätä tarkoitusta varten tuotekehittäjät solmivat suhteita hoivakoteihin, joissa ranneke oli otettu käyttöön. Hyysalo osoittaa, että uuden teknologian kyseessä ollessa käyttäjien tarpeet syntyvät vasta käytöstä saatavien kokemusten myötä. Hän päätyykin suosittelemaan käyttäjien mukaan ottamista mahdollisimman aikaisessa vaiheessa tuotekehityksessä. Mukaan ottamisella tutkija tarkoittaa tiedon keräämistä oletettujen loppukäyttäjien arjen toiminnasta ja käyttötilanteista sekä käyttöönottoa avustavien ja käyttöä hallinnoivien ihmisten työkäytännöistä ja työn tavoitteista. Yksinkertaisimmillaan tiedon hankinta voi toteutua suunnittelijoiden vierailulla hoivakodissa.

### **2.3.1 Suomalainen liiketaloustieteellinen verkostotutkimus**

Suomalainen verkostotutkimus sijoittuu lähinnä sosiologiaan, kasvatustieteisiin, liiketaloustieteisiin ja erityisesti markkinoinnin oppiaineeseen sekä alue- ja muihin yhteiskuntatieteisiin. Sosiaalisten verkostojen koulukunnan kehittämät käsitteet ovat laajasti käytössä markkinoinnin yritysverkostotutkimuksessa ja yrittäjyystutkimuksen pohjoismaisessa verkostotutkimuksessa. Näitä tutkimusjuonteita käsitellään luvussa 3.

Suomalaisessa liiketaloustieteissä on julkaistu vähän suoraan sosiaalisten verkostojen tutkimusperinteeseen kiinnittyvää tutkimusta. Kaksi esimerkkiä kuitenkin tuovat esiin, minkälaisia asioita sosiaalisten verkostojen tutkimus käsittelee ja mitä se nostaa tuloksiksi. Lehtimäen lisensiaattityö tarkastelee teollisuusyrityksen kahden eri maassa toimivan yksikön johtajien välisiä verkostosuhteita ja niiden vaikutusta organisaation koordinaatioon ja yhteistoimintaan. Kiinanmaan tutkimuksessa empiirisenä kohteena ovat suomalaisen suuryrityksen tuotekehitysosaston verkostosuhteet.

Hanna Lehtimäen (1996) tutkimus selvittää, kenen kanssa johtajat vaihtavat tietoa, keihin he luottavat uusien ideoiden esittämisessä, kenen kanssa he ovat ystäviä ja mikä on heidän asemansa työn kulun prosesseissa. Tutkimus tuo esille epävirallisen organisaation merkityksen yritystoiminnan kehittämisessä ja osoittaa, ketkä johtajista ovat keskeisissä asemassa tiedon kulun ja yksiköiden välisen yhteistoiminnan kannalta. Verkostoasemalla on merkitystä sekä yhdessä tekemisen parhaan mahdollisen organisoiminnan kannalta, ja toisaalta se kertoo myös organisaation haavoittuvuudesta eli siitä mitä tapahtuu, jos kyseinen toimija poistuu verkostosta.

Työpsykologi Antero Kiianmaa (1996) on puolestaan tunnistanut verkostotutkimuksen avulla portinvartija-asemia suomalaisyrityksen tuotekehityksyksikössä. Hän määrittelee teknologiseksi portinvartijaksi henkilön, jolla on avainasema tutkimus- ja kehityslaboratorion kommunikatioverkostossa. Toisin sanoen portinvartija on toimija, jonka puoleen muut kääntyvät saadakseen teknistä tietoa ja toimija, jolla on muita enemmän työhön liittyviä kontakteja laboratorion ulkopuolisiin tahoihin. Kiinanmaan tutkimassa tuotekehitysorganisaatiossa sihteereillä on suurimmat verkostokeskeisyydet. Sihteerit olivat organisaatiossa ylempää hallintohenkilöstöä, ja organisaatioasemansa vuoksi heillä oli kontakteja sekä ylempään johdon kanssa että kontakteja muualla organisaatiossa eri tasoilla työskenteleviin henkilöihin. Projektipäälliköiden kontaktit olivat lähinnä osaston sisäisiä kontakteja. Tämä liittyi projektihallinnon järjestykseen ja tekniseen työnjakoon. Teknisen korkeakoulutuksen saaneet projektipäälliköt olivat suunnittelun ja organisoiminnan ohella vastuussa harjoittelijoista, jotka suuntasivat kyselynsä projektipäälliköille. Tutkimus ei vahvista organisaation epävirallisten kommunikatioverkostojen ja virallisen hierarkkisen organisaation välistä eroa vaan pikemminkin osoittaa näiden yhteyden. Kiianmaa korostaa, että työyhteisöjen sosiaaliset verkostot muodostuvat hallintorakenteita mukailleen.

Molemmat yllämainituista tutkimuksista tuovat esiin sen, että fyysisellä läheisyydellä ja etäisyydellä on merkitystä sille, miten suhteet syntyvät ja mihin ne ulottuvat. Lehtimäen tutkimuksessa suhteet kummankin maantieteellisen yksikön sisällä olivat huomattavasti tiheimät, vaikka johtoryhmä muodostui molempien yksiköiden johtajista.

Kiianmaan tutkimus puolestaan osoitti, että verkostoryhmät ja klikit myötäilivät osastorajoja sekä toimistotilojen fyysisiä rajoja. Nämä tulokset nostavat esiin tälläkin hetkellä tutkimuksellisesti kiinnostavan yhteyden fyysisen ympäristön, läsnäolon ja ihmisten sosiaalisen toiminnan välillä. Vaikka kommunikaatio- ja viestintäteknologiat ovat kehittyneet, tarvitaan verkostomaiseen toimintaan fyysisistä läheisyyttä ja kasvokkaisia kohtaamisia. Toisaalta voidaan sanoa, että tiloja ja paikkoja on tähän asti rakennettu enemmin hallinnon, byrokratian ja talouden mittareiden kuin ihmisten yhdessä tekemisen ja sosiaalisen toiminnan järjestyksestä käsin.

Toimijaverkkoteoriatutkimus on teoreettisesti ja empiirisesti erittäin haastavaa. Se on liiketaloustieteen tutkijoille houkutteleva lähestymistapa, ja ideoita ja tutkimusaihioita esitellään toistuvasti jatko-opintoseminaareissa. Toistaiseksi empiirisiä, toimijaverkkoteoriaa hyödyntäviä ja analyysivälineitä kehittäviä julkaistuja tutkimuksia on Suomessa vähän.

Yksi esimerkki on Sinikka Pesosen (1997) tutkimus ”Aurinkoteknologian käyttöönoton sietämätön hitaus”. Se tarkastelee prosesseja, jotka muovaavat teknologioita ja jotka vaikuttavat uusien teknologioiden käyttöönoton etenemiseen. Tutkimuksen kohteena on aurinkoenergiateknologian kehittäminen Suomessa 1970–80 luvun taitteesta vuoteen 1996. Tutkimus osoittaa, että 1980-luvun alussa aurinkolämpöteknologian kehittäjät olivat pieniä yrityksiä ja asiantuntijoita ja virkamiehiä, jotka 70-luvun energiakriisin innoittamina lähtivät kehittämään uutta teknologiaa. Olemassa olevat teknologiat ja tekniset ratkaisut eivät vielä olleet kuitenkaan kovin kehittyneitä, koko verkosto oli heterogeeninen ja se hajosi pian. Toinen verkostomuodostelma syntyi aurinkosähköteknologian ympärille, joka edellytti erilaisia asiantuntijaresursseja. Kolmas merkittävä verkosto sai alkunsa Nesteellä, joka palkkasi henkilökuntaa etsimään yhtiölle uusia liiketoiminnan kehittämiskohteita. Tähän verkostoon tuli mukaan kansainvälisiä toimijoita, ja lopulta myös julkiset toimijat lähtivät mukaan toimintaan. Erilaiset teknologiset ratkaisut olivat myös lisääntyneet.

Pesosen tutkimus tuo hyvin esille sen, kuinka teknologiakehitys on monen erilaisen toimijan muokkaamaa. Edelläkävijät muodostivat hajanaisia ja pieniä verkostoja, joiden toimintaa ohjasi vahva ideologia. Nämä verkostot eivät riittäneet uuden teknologian käyttöönoton vakiinnuttamiseen, vaan tarvittiin tunnettu toimija, jolla oli sekä rahaa että uskottavuutta viemään kehitystä eteenpäin. Lisäksi tutkimus osoittaa artefaktitoimijoiden merkityksen siinä, että innovaatioiden käyttöönotto tarvitsi tuekseen lukuisia muita jo vakiintuneita teknologioita.

## 2.4 Kolmen tutkimussuunnan yhteys

Näiden kolmen tutkimussuunnan yhtymäkohdat liittyvät kansantaloustieteelliseen, sosiologiseen ja psykologiseen taustateoriaan. Käytetyt käsitteet ovat syntyneet näiden taustateorioiden maailmoihin sopiviksi.

*Yrittäjyystutkimuksen ja innovaatiotutkimuksen* yhtymäkohdassa on kansantaloustieteen näkökulma, joka asettaa innovatiivisen ja kasvuun suuntautuneen yritystoiminnan itsestään selväksi normiksi. Tämä näkyy esimerkiksi siinä, kuinka tällä hetkellä ajatellaan yleisesti, että menestyvä yritystoiminta on innovatiivista. Suurin osa palveluyrityksistä ei täytä innovatiivisen liiketoiminnan oletuksia, koska innovaatioilla tarkoitetaan useimmiten teknologisia innovaatioita. Sosiaalisten innovaatioiden tunnistaminen ja määrittely on tosin myös lisääntyvässä määrin kiinnostuksen kohteena.

Yrittäjyystutkimuksessa innovatiivisuus on viitekehys, jolla pyritään ymmärtämään yritystoiminnan kehittymistä ja kasvua. Innovatiivisuus liittyy läheisesti yrittäjän kykyyn ymmärtää markkinoilla syntyvässä olevia uusia tarpeita ja ottaa hallintaansa uusia toimintatapoja. Liiketaloustieteen innovaatiotutkimus puolestaan käsittelee vähemmän yritystoiminnan syntymisen kysymyksiä ja keskittyy innovaatioprosessien ajalliseen ulottuvuuteen. Vähemmälle on myös jäänyt tutkimus siitä, miten innovaation kehittäminen ja synnyttäminen muokkaa yritystoiminnan ansaintalogiikkaa ja päinvastoin. Seurauksena on, että liiketoimintaosaamisen ja innovaatioiden välinen yhteys on epäselvä ja vaikeasti rajattavissa, kun tutkitaan alkavan liiketoiminnan päätöksentekoa.

Schumpeteriin pohjautuvat määritelmät siitä, mitä on innovatiivinen yritystoiminta, kattaa vain marginaalisen joukon suomalaisesta yritystoiminnasta. Tarvitaan siis uutta innovatiivisuuden määritelmää. Yrittäjyystutkimuksessa schumpeterilaisittain innovatiiviset yrittäjät ovat yksi tutkimuksen kohde muiden joukosta.

Niin ikään kansantaloustieteen lähtökohdista kumpuavat transaktiokustannusteoria ja resurssi riippuvuusteoria rakentavat yhtymäkohtia *yrittäjyystutkimuksen ja verkostotutkimuksen* välille. Ne tuovat yrittäjyystutkimukseen yritystoiminnan verkostojen tarkastelun ja tarjoavat perusteluja liiketoiminnan kehittämiseksi verkostosuhteiden avulla. Transaktiokustannusteoria antaa perusolettamukset yritys yhteistyön ja verkostoitumisen liiketoiminnallisesta järjestyksestä. Se kiinnittää huomion fyysiseen vaihdantaan ja valmistuskustannuksiin sekä vaihtoehtojen punnitsemiseen. Väittäminen on, että transaktiokustannukset vaihtelevat

niin paljon, että tehokkuuden saavuttaminen edellyttää erilaisia organisoitumismuotoja, joihin yhteistoimintajärjestelyt kuuluvat.

Resurssiriippuvuusteoria puolestaan selittää yrityksen kiinnittymisen ympäristöönsä erilaisin resurssisidoksin ja tuo esiin vallan (resurssiepätasapaino osapuolten välillä) sekä luottamuksen (resurssiriippuvuus yritysten välillä) merkityksen yrityssuhteissa. Resurssiperustainen yritysstrategiatutkimus korostaa ydinosaamista ja -kyvykkyyksiä sekä erikoistumisen ja ulkoistamisen tehokkuusvaikutuksia. Verkostosuhteissa osapuolten resursseilla voi olla eri rooleja sen mukaan, millaisia tavoitteita kumppaneilla on yhteistyölle. Resurssiriippuvuusteoria linkittää myös liiketaloustieteen *innovaatiotutkimuksen ja verkostotutkimuksen*. Innovaatioiden strategisen johtamisen suunta tarkastelee innovaatioita yrityksen kilpailuedun ja -kyvyn tekijänä. Tästä näkökulmasta kiinnostavaksi tulevat kumppanit ja yhteistyösuhteet, jotka voivat edistää yrityksen kilpailukykyä. Innovaatiotoiminta tarvitsee osaamisresursseja, ja kiinnostavaa on se, mistä ja millä ehdoilla yritys pystyy hankkimaan tarvitsemansa resurssit ja minkälaisia strategisia riskejä ja mahdollisuuksia yhteistyösuhteisiin liittyy.

Uusin liiketaloustieteellinen innovaatioiden tutkimus tulee lähelle verkostotutkimuksen ajattelumaailmaa. Tietojohtamisen ja osaamisen tutkimus on kiinnostunut siitä, miten osaaminen kehittyy ja muotoutuu vuorovaikutussuhteissa. Innovaatioiden johtamisen tutkimus on puolestaan kiinnostunut organisaation uudistumisesta ja innovaatioprosesseista ja tarkastelee innovaatioihin liittyviä osaamis-, oppimis- ja vuorovaikutusprosesseja. Innovaatiot nähdään tietyn yrityksen tai yksikön tekemisenä tai kehittymisenä, johon voi kietoutua verkostoja ja yhteistyökumppaneita.

Verkostotutkimuksissa empiirisenä kohteena ovat usein joko suuryritykset tai jo vakiintuneiden pk-yritysten verkostot. Näissä tutkimuksissa huomio kohdistuu suhteiden organisointiin ja toimivuuteen eikä niinkään siihen, miten verkostomainen toiminta jäsentää innovaatioiden liiketoiminnan prosessoitumista tai uuden yritystoiminnan käynnistämistä. Yrittäjyystutkimuksen näkökulmasta tarkasteltuna vaikuttaa siltä, että verkostotutkimus ei ole kovinkaan kiinnostunut liiketoiminnan kehittämisestä.



## 3 Liiketoiminnan verkostotutkimuksen sovellukset Suomessa

Tässä kappaleessa tarkastelemme verkostomaisen liiketoiminnan käsitteistöä ja tutkimustietoa suomalaisen tutkimuksen valossa. Käymme läpi verkostomaiseen liiketoimintaan liittyviä tutkimuksia, jotka olemme ryhmitelleet seuraavasti: verkostot osana arvoketjua, yritysverkostotutkimus ja pk-yritysten verkostotutkimus. Nämä ovat verkostotutkimuksen suuntauksia, joissa suomalaiset tutkijat ovat olleet aktiivisia ja jotka liittyvät verkostomaisen liiketoiminnan ymmärtämiseen ja arvioimiseen. Näissä tutkimussuunnissa verkosto- ja yrittäjyystutkimuksen perusajatuksukset ja käsitteet operationalisoidaan sen mukaan, mikä on kiinnostuksen kohteena kussakin tutkimussuunnassa.

Tutkimussuunta, joka tarkastelee verkostoja osana arvoketjua, edustaa toimialan taloustieteen tutkimussuuntaa. Se käsittelee myös innovaatioita teollisuuden uudelleen järjestymisen ilmiönä. Tarkastelutaso on yritysten välisissä verkostoissa, eikä yrittämiseen liittyviä sosiaalisia verkostoja tutkita. Arvoketjuajattelu vie helposti huomion makrotason ilmiöihin pois yksittäisten yritysten tavoista jäsentää ja järjestää omaa liiketoimintaansa.

Yritysverkostotutkimuksen juuret ovat markkinoinnin tutkimuksessa. Kiinnostuksen kohteena on teollisuuden alojen muotoutuminen yritystoiminnan verkostosuhteiden kautta. Tarkastelutasona on yritysten väliset liiketoimintasuhteet ja suhteiden muodostamat verkostot. Innovaatioiden syntyminen ja prosessoituminen eivät ole itsenäisenä tutkimuskohteena.

Pk-yritysten verkostotutkimus kumpuaa yrittäjyystutkimuksesta. Siinä tarkastelutasona ovat yrittäjän verkostosuhteet, ja mukaan tulee muitakin verkostosuhteita kuin vain liiketoimintasuhteet tai yritysten väliset suhteet. Innovatiivisuus on lähinnä taustatekijä tai verkostotutkimuksen konteksti. Innovatiivisuus liittyy siihen, minkälaiselle idealle yritystoiminta on perustettu, ja toisaalta siihen, millä perusteella yrityksen kasvu toteutuu. Innovaatiot eivät siis ole tarkastelun kohteena sinänsä.

Kukin näistä tutkimussuunnista on luonut pohjaa verkostomaisen liiketoiminnan tutkimukselle. Kukin käsittelee ilmiötä oman tutkimusnäkökulmansa suunnalta, ja lähestyy verkostomaisen liiketoiminnan jäsentämistä eli kappaleessa yksi esittämämme kuvion keskikohtaa. Ne eivät pysty saamaan kiinni ilmiöstä niin, että tutkimus jäsentäisi innovatiivisen ja verkostomaisesti toimivan yrityksen päätök-

senteon dynamiikkaa päätöksenteon arkisista käytännöistä käsin. Vaikuttaa siltä, että tutkimus on liiaksi kiinni tutkimusperinteiden tarjoamissa käsitteissä, jotka eivät tarjoa tarttumapintoja ”sotkuisen” yrittäjyystodellisuuden hahmottamiseen.

### 3.1 Verkostot osana arvoketjua

Analysoimassamme kirjallisuudessa arvoketjuajattelu ja siihen perustuvat empiiriset tutkimukset olivat kaikkein yleisimpiä verkostomaista liiketoimintaa käsittelevistä tutkimuksista. Itse asiassa näyttää siltä, että monessa tutkimuksessa yritysverkosto on yhtä kuin arvoketju. Arvoketjuajattelun lähtökohtana on ajatus siitä, että tuotteen lisäarvo syntyy, kun tuotanto pilkotaan kustannustehokkaasti eri yritysten kesken. Tuotantoon kytkeytyvät yritykset muodostavat tuotantoketjun, jossa kukin toimija keskittyy omaan ydinosaamiseensa. (Porter 1985.) Tuotantoketju toimii alihankinta-tavarantoimittajaverkostona.

Yritysverkostossa on veturiyritys, joka ulkoistaa ja järjestää omaa tuotantoaan verkostotoiminnan avulla tavoitteenaan tuotannon tehokkuus. Tätä lähtökohtaa ei juurikaan kyseenalaistettu. Yksi syy lienee se, että empiiriset esimerkit yritysverkostoista ovat pitkään olleet arvoketjuiksi järjestyneitä yhteistoiminta- ja alihankintasuhteita. Vaikka arvoketjuajattelussa puhutaan verkostoista ja verkostosuhteista, niitä ei käsitellä samassa merkityksessä kuin verkostomaisesta liiketoiminnasta puhuttaessa. Esimerkiksi Pasi Malisen (1998) tutkimus telakkateollisuudesta osoittaa hyvin eron verkostomaisen toiminnan ja ulkoistamisen välillä. Verkostomaiseen toimintaan liittyy sitoutuminen, joka ilmenee esimerkiksi vuosisopimuksina. Ulkoistamisessa taas suhteiden syntymisen taustamekanismi on kilpailuttaminen. Kilpailuttamisessa sosiaaliset sidokset ovat toissijaisia.

Ulla Lehtisen väitöskirja vuodelta 2001 käsittelee kolmea tapausyritystä ja niiden alihankkijoita metalli- ja elektroniikkateollisuudessa. Tutkimuksessa on tyypillinen arvoketjuajattelun lähtökohta, jossa verkostoja mallinnetaan niin kutsuttujen veturi- tai päätoimittaja- ja alihankkijayritysten välisinä suhteina. Se osoittaa, että alihankintaketjun rakenteeseen vaikuttaa eniten tuotannon volyyymi, tuoterakenne ja mahdollisten alihankkijoiden määrä. Tutkimuksen yhteenvedossa Lehtinen toteaa, että suurempi avoi-

muus yritystoiminnan strategisissa kysymyksissä olisi menestymisen kannalta tarpeen alihankintasuhteissa. Lisäksi Lehtinen osoittaa, että alihankintaverkostojen johtajuuteen ja alihankintasuhteiden hallintamenetelmien muuttumiseen liittyvät kysymykset vaativat lisää tutkimuksellista huomiota. Lisäksi työkaluja alihankintaverkostojen analysointiin ja kuvaamiseen tarvittaisiin lisää.

Merkittävä verkostoyhteistyön kehitysprojekti on ollut 90-luvulla toteutettu Puustelli-keittiökalustevalmistuksen kymmenen yrityksen verkostoyhteistyö. Tämä prosessi on raportoitu kokonaisuudessaan Risto Kuivasen ja Raimo Hyötyläisen toimittamassa tutkimuksessa vuonna 1997. Kehitysprojektin tuloksia ja kokemuksia on hyödynnetty sen jälkeen useissa muissa analyyseissä ja raporteissa.

Puustelli-verkoston monenkeskeistä yhteistoimintaa kehitettiin toimintatutkimuksen periaatteilla ja kehitystyössä sovellettiin solu- ja tiimitoimintaa. Tutkimuksen tuloksena yhteistoiminta jäsennettiin verkostotehtaaksi ja sen toiminnan perusyksiköksi määriteltiin verkostosolu. Oppiva ja kehittyvä yritysverkosto panostaa henkilöstön monitaitoisuuteen ja osaamiseen, yhteistoimintaan verkoston eri tasoilla sekä toimintatapojen uudistamiseen. Nämä organisaatiokäytännöiksi muuntautuneet tulokset ovat myöhemmän kirjallisuuden mukaan osoittautuneet kestäviksi ja toimiviksi. (Kuitunen & Räsänen & Mikkola & Kuivanen 1999.)

Kuivasen ja Hyötyläisen lähtökohta on, että yritysverkosto rakentuu keskusyrityksen ympärille. Perusteluna on se, että ”koska verkoston menestys riippuu keskeisesti asiakkaalle toimitettavan lopputuotteen kilpailukyvyistä markkinoilla, juuri lopputuotteen toimittaja on keskeisessä asemassa tuotteen toimittamiseen liittyvässä verkostossa” (emt., s. 14). Tällöin keskusyrityksen rooli on toimia verkoston päämiehenä, joka luo ja ylläpitää verkostoa sekä laatii säännöt ja järjestelmät, joiden mukaan verkosto toimii.

Puustelli-verkostohanke osoitti, että verkostomaisen toiminnan omaksuminen ja käynnistäminen on pitkä prosessi. Ajallisesti erilaisia kehitystoimia oli toteutettu jo viisi vuotta, ennen kuin voitiin varsinaisesti kiinnittää huomiota verkoston toimivuuteen. Kuivanen ja Hyötyläinen (emt.) toteavatkin, että vasta kun veturiyritys oli kehittänyt sekä omaa toimintaansa että yhteistyösuhteita useissa kehitysprojekteissa, Puustelli-verkosto oli tullut vaiheeseen, jossa ”pitkospuut” verkoston toimivuuden kehittämiseksi olivat olemassa. Monenkeskeistä yhteistoimintaa kehitettäessä kohteeksi tulivat verkoston reagoitukyky ja kustannustehokkuus, joiden parantamiseen keskusyrityksen omat ponnistelut eivät enää riittäneet. Liiketoiminnan edistymisen kannalta työn tulokset ovat jopa loistokkaat: Puustellista on tullut markkinajohtaja keittiössä. Tämä osoittaa, että toimivien yritysverkostojen muodostaminen on pitkä prosessi.

Verkostotoiminnan todellisten etujen realisoituminen vie pitkän aikaa, eikä niitä ole välttämättä helppo edes määrittellä muuten kuin hyvin yleisellä tasolla yhteistoiminnan alkuvaiheissa. Vaikeata yritysuhmisten näkökulmasta on tietenkin se, että panostuksia on tehtävä heti, mutta hyödyt tulevat esiin vasta pitkällä viiveellä. Tutkijat korostavat, että verkoston päämieheltä vaaditaan paljon, koska sillä tai hänellä on vetovastuu verkoston kehittämisessä. Kehityshanke todensi myös sen, että verkostoyhteistyön onnistumiselle on eduksi, kun kaikki osapuolet otetaan tai lähtevät mukaan jo alkuvaiheessa. Samoin esiintyviin ongelmiin tulee hakea yksityiskohtaiset ratkaisut verkostosuhteiden osapuolilta. Monenkeskinen kehitystyön malli toimii näiden yksittäisten suhteiden puitteena ja verkoston kokonaisnäkömyksen takeena.

Kuivanen ja Hyötyläinen esittelevät yleisen vaiheistuksen yritysjärjestelmien ja yhteistoimintasuhteiden kehityksessä (taulukko 2).

**Taulukko 2.** Alihankinnan tasot (mukailtu Hyötyläinen & Tarvainen & Mikkola & Simons 1997; alkuperäinen McHugh ym. 1995)

Yhteistoiminnan tasot	Laatu	Logistiikka	Tuotteen ja teknologian kehitys	Toimittajan valintakriteerit
Alihankkijoiden kilpailuttaminen	Tuote tehdään ja tarkastetaan	Tilaus ja toimitus tilannekohtaisesti	Päämies vastaa	Hinta
Yhteistyö	Kehitetään tuotteen fyysistä laatua	Suunniteltu	Tuotesuunnittelu yhteistyössä	Kokonaiskustannukset
Partneri	Kehitetään tuotteen toiminnallista laatua	Systemaattinen	Tuotekehitys yhteistyössä	Nopeus
Yritysverkostot	Toiminnan laadun yhteinen kehittäminen	Automatisoitu	Yhteinen visio	Kehityspotentiaali

Taulukossa kuvataan yhteistoiminnan kehityspolkua alihankintasuhteesta verkostosuhteeksi. Kuten taulukosta käy ilmi, eri yhteistoiminnan tasoilla on erilaisia kriteereitä, joilla yhteistoimintaa arvioidaan. Empiiriset tutkimukset osoittavat, että yhteistoiminnan tasoista alihankkijoiden kilpailuttaminen, suunnitteluyhteistyö ja partnerisuhteet tuotekehityksessä ovat helpommin toteutettavissa kuin yritysverkostotasoinen yhteistyö. Yhteistoiminnan jokainen taso rakentaa osaltaan luottamusta osapuolten välillä. Yritysverkostotasolle on vaikea lähteä suoraan. Kun innovaatio eriytetään aikaisemmasta liiketoiminnasta, aikaisempien suhteiden tärkeys tulee esille. Innovatiivisen toiminnan ylläpito ja uusien innovaatioiden kehittäminen on nopeammin saavutettavissa, kun verkostosuhteet ovat jo olemassa ja yhteinen visio voidaan luoda uudessa yritysverkostosuhteessa.

Taulukko 2 osoittaa selkeästi yhdenlaisen tavan kehittyä askel askeleelta arvoketjutoiminnasta verkostomaiseen toimintaan. Se herättää pohtimaan, mitkä verkostoitumisen erityiskysymykset ovat kunkin toimijan kannalta. Toisin kuin alihankintaverkostossa verkostomaisessa toiminnassa tavoitteena ei ole löytää yhtä uutta tehokasta toimijaa lisäarvoa tuovaan ketjuun vaan löytää toimijoita, jotka voivat parhaiten hyötyä yhdessä tekemisestä. Usein verkostot syntyvät jonkin yhteisen nimittäjän ympärille, kuten esimerkiksi alueellisen toiminnan, samankokoisen yrityskumppanin tai samansuuntaisen innovatiivisen ajattelun. Tämä tunnetaan yhteiskuntatieteissä homofilian eli samankaltaisuuden periaatteena. Verkostotutkimuksessa on todennettu, että verkostosuhteita on helppoa ja turvallista rakentaa itsensä kaltaisten toimijoiden kanssa (Erickson ym. 2000).

Kun yritysten välinen yhteistyö organisoidaan arvoketjiksi, vaikutukset ulottuvat myös yritysten strategian ja johtamisen tasolle. Parhaiten strategian rakentaminen toteutuu eri toimijoiden edustajien ja asiantuntijoiden yhteisessä viisointityössä. Yritysverkoston johtamista kuvataan niin sanotun johtamiskolmion avulla, joka koostuu verkoston strategiatyöstä, verkostoyhteistyön organisoinnista ja toimintatavoista verkostossa. Verkostoitumista pitää johtaa niin, että verkostoitumista tapahtuu kaikilla näillä kolmella ulottuvuudella. Arvoketjun muodostumisen hyötyjä ovat muun muassa kilpailukykyyn säilyttäminen ja mahdollisuus erikoistua. Riskejä ovat ydintoimintojen liiallinen ulkoistaminen ja verkoston joustamaton rajoittavuus. (Ollus & Ranta & Ylä-Anttila 1998 ja 1999).

Puustelli-tapaustutkimuksessa analysoidaan ja eritellään taitavasti verkostomaisen toiminnan piirteitä ja osa-alueita. Se antaa myös prosessinäkemyksiä verkostosuhteiden kehittämiseen. Sen sijaan toiminnassa syntyvien ongelmien ratkaisuun ja verkostolähtöisen liiketoiminnan kehittämiseen tapaus ei juurikaan puutu. Yhtäältä Puustelli-verkosto empiirisenä kohteena koostuu jo toimivista yrityksistä (verrattuna aloittaviin) ja toisaalta tutkijoiden kehitystyön

kohteena on välittömästi työn tehostaminen, kun taas liiketoiminnan kehittyminen on välillinen tulos.

## 3.2 Toimialojen verkostotutkimus

Toinen verkostomaista liiketoimintaa käsittelevä tutkimussuunta on toimialojen verkostotutkimus tai toiselta nimeltään yritysverkostonäkökulma (Industrial Marketing and Purchasing School eli IMP). Se on syntynyt Ruotsissa 1980-luvun puolivälin tienoilla, ja sen tunnetuimpia edustajia ovat ruotsalaiset teollisen markkinoinnin tutkijat Håkan Håkansson, Lars Mattson ja Ian Snehota. Henriikki Tikkanen (1996) kiteyttää IMP-koulukunnan lähestymistavan siten, että se tarkastelee yritysten vaihdantasuhteita ja niihin liittyviä vuorovaikutusprosesseja, osallistujia, toimintaympäristöä ja toimintailmapiiriä. Pyrkimyksenä on ymmärtää teollisten liiketoimintasuhteiden kokonaisuuksia toimijoiden ja verkostojen näkökulmasta. Lisäksi pyrkimyksenä on erottautua erityisesti sellaisesta markkinoinnin johtamisen näkökulmasta, jonka mukaan jokin yksittäinen toimija voi hallita ja johtaa suhteita. Håkansson ja Snehota korostavatkin käsitettä verkostosuhteiden ”kehittäminen” verkostosuhteiden ”johtamisen” sijaan. Tämä korostaa Tikkanen mukaan lähestymistavan pyrkimystä mallintaa ja käsitteellistää toimintaa siten, että erilaisille tavoille hahmottaa maailmaa jää tilaa.

Viitaten Eastoniin (1992) Pasi Malinen 1998 vetää yhteen toimialojen verkostotutkimuksen neljä laajaa lähestymistapaa eri tutkimuksissa. Ensinnäkin verkosto voidaan nähdä suhteina, jolloin tarkastelussa otetaan huomioon sekä verkoston organisaatiot että ihmiset. Tällöin korostetaan sitä, että organisaatioiden verkostotoiminta on kiinnittynyt ihmisten välisiin suhteisiin. Toiseksi verkostoja voidaan tarkastella rakenteina, jolloin ollaan kiinnostettu erityisesti organisaatioiden välisestä riippuvuudesta ja vedetään verkoston raja sen suhteiden tiivyyden mukaan. Kolmanneksi tarkasteltaessa verkostoja prosesseina otetaan huomioon vaihdantasuhteiden ajallinen aspekti ja se, miten muuttuvat vaihdantasuhteet pitävät verkostoa koossa ja muokkaavat sitä. Neljänneksi verkostoa voi tutkia asemina, jolloin verkostoa tutkitaan yhden yrityksen näkökulmasta. Huomion kohteena on verkostoaseman määrittämät roolit kumppaneiden kesken.

Käsitettä verkosto (network) käytetään kuvaamaan markkinoita makrotasolla, ei yhden yksittäisen yrityksen tai yritysryhmän toiminnan näkökulmasta. Käsitettä verkko (net) käytetään, kun tarkastellaan yhden yrityksen erilaisia suhteita ja verkkoja, joissa se on mukana. Verkot ja verkostot koostuvat yritysten väliseen vaihdantaan liittyvistä suhteista (relationships) tai siteistä (bonds). Käsite ”side” ilmentää suhteiden pitkäaikaisuutta ja vahvuutta. Verkostotutkimukset puhuvat myös dyadeista eli kahden toimijan



välisistä siteistä. Mattson (1993, teoksessa Vähämäki 2000) on eritellyt kuusi erilaista sidettä, jotka ovat

Side	Esimerkki
Tekninen side	Alihankkija on sopeuttanut tuotantonsa teknisesti päähankkijan toimintaan sopivasti.
Aikaperustainen side	Useamman alihankkijan tuotantoketju on koordinoitu logistisesti tehokkaasti toimivaksi ketjuksi.
Tietoperustainen side	Yritykset vaihtavat tietoa toinen toistensa rakenteista ja prosesseista ja siten oppivat toimimaan yhdessä tehokkaammin.
Sosiaalinen side	Yritysten väliset siteet henkilöiden kesken. Nämä siteet täydentävät tai jopa korvaavat kirjalliset sopimukset.
Taloudellinen side	Investoinnit ja luotot yritysten välillä tai yhteinen riskinotto.
Juridinen side	Yritysten väliset kirjalliset sopimukset.

Yksi keskeisimmistä tutkimussuunnan käsitteistä on kahden toimijan välinen suhde eli dyadi. Sen avulla pyritään ymmärtämään yritysten välisten verkostosuhteiden dynamiikkaa ja kahden välisten suhteiden kiinnittymistä laajempaan ympäröivään verkostoon. Verkostosuhteet nähdään sekä vuorovaikutuksen mahdollistajina että vuorovaikutuksen tuloksina. Pyrkimyksenä on ymmärtää yritysten välisiä markkinointi-, tuotekehitys-, yhteistoiminta- tai alihankintasuhdetta. Tätä tutkimuslinjaa edustavat Tuula Mittilän ja Anne-Mari Järvelinin väitöskirjat Tampereen yliopistosta vuosilta 2000 ja 2001.

Kimmo Alajoutsijärven, Henrikki Tikkasen, Tuija Mainelan ja Pasi Malisen väitöskirjat tarjoavat näköalan toimialan verkostotutkimuksen kysymyksenasetteluihin. Alajoutsijärven tutkimus (1996) käsittelee pitkien asiakassuhteiden kehitystä. Hän tarkastelee tutkimuksessaan kahden suuren teollisen toimijan, Kymmene-konsernin paperitehtaan ja Valmetin konepajan välisiä verkostosuhteita vuosina 1948–90. Tutkimus osoittaa, että teollisuusyrityksille ovat luonteenomaisia pitkät, monimuotoiset ja monitasoiset asiakassuhteet. Tarkasteluvuosien aikana kilpailutussuhteet muuttuivat yhteistyösuhteeksi. Suhteen ymmärtäminen edellyttää huomion kiinnittämistä siihen, että suhde kehittyy sekä pitkällä aikavälillä että projektikohtaisesti. Tutkimus osoitti myös, että ulkopuolisen on vaikea päästä tiiviiksi muodostuneisiin verkostoihin. Toisaalta

myös tiiviiden suhteiden osapuolten voi olla hankalaa irrottaa suhteesta.

Henrikki Tikkanen (1997) on tutkinut suomalaisen huonekaluteollisuudessa toimivan yrityksen verkostotoimintaa kansainvälisessä markkinoinnissa vuosina 1992–1995. Tutkimus osoittaa, että yritys ei rakentanut verkostosuhteita tietoisesti eikä sillä ollut erityistä verkostoitusstrategiaa. Yritys oli hyvin riippuvainen alihankintasuhteistaan, ja vastaavasti alihankkijat olivat riippuvaisia siitä. Yrityksen verkostotoiminta perustui sattumiin ja eteen tulleisiin tilaisuuksiin pikemminkin kuin tietoiseen ja systemaattiseen suunnitteluun. Tikkanen kohdisti analyysinsä siihen, minkälaisien toimijoiden välille suhteita rakennettiin: asiakkaat, markkinointi konsultti, alihankkijat. Toiseksi hän analysoi sitä, minkälaista toimintaa suhteissa tapahtui: tuotantoon, varastointiin ja laadun valvontaan liittyvien tiedon ja neuvojen välitys alihankkijoille; markkinointimateriaalin laatiminen yhdessä asiakkaan kanssa ja tuotemuutosten tekeminen asiakkaan vaatimusten mukaisesti. Kolmanneksi hän tarkasteli resurssien saatavuutta ja totesi, että yritys pystyi hankkimaan vientimarkkinoilla tarvitsemansa tieto- ja taidon verkostojen kautta ja kansainvälistymiskokemuksen myötä oppi hankkimaan verkostoyhteistyösuhdetta kansainvälistymisen edistämiseksi.

Niina Nummela tarkasteli väitöstutkimuksessaan (2000) pk-yritysten sitoutumista vientiyhteistyöhön. Tutkimuksessa analysoitiin suomalaisten vientirenkaiden toimintaa. Tulokset osoittavat, että vientirenkaiden saama julkinen tuki vaikuttaa yritysten sitoutumiseen sekä positiivisesti että negatiivisesti. Jos yritys on sitoutunut vientiyhteistyöhön näennäisesti eli pääasiassa julkisen tuen kannustamana, niin yrityksessä ei panosteta kokonaisvaltaisesti vientiponnisteluihin, vaan varsinaiset vientioperaatiot jätetään renkaan yhteisen vientipäällikön tehtäväksi. Kun yrityksen avainhenkilöstö sitoutuu vientiyhteistyöhön, parhaimmillaan yrityksessä saadaan käynnistettyä oppimisprosessi, jossa vientiyhteistyötä kehitetään myös sisällöllisesti. Nummelan johtopäätös on, että vientiyhteistyössä on käytettävissä mahdollisuuksia, sillä yhteistyö yritysten välillä voisi olla syvällisempää ja monipuolisempaa.

Tuija Mainela (2002) on tutkinut verkostoja kansainvälisen yhteisyrityksen kontekstissa. Empiirisenä kohteena on pohjoismaalais-puolalainen yhteisyritys vuosien 1989 ja 2000 välillä. Tutkimus valottaa joint venture -toimintaa ulkomailla toimivan yrityksen näkökulmasta. Yleensä yhteisyrityksiä on analysoitu emoyrityksen näkökulmasta. Mainela pystyykin osoittamaan, että paikallisilla sosiaalisilla suhteilla sekä asiakas-, toimittaja- ja sidosryhmäsuhteilla on emo-tytärsuhdetta vahvempi merkitys toiminnan organisoinnissa. Erityisesti itäisen Euroopan maissa, niin sanotuilla transitiomarkkinoilla, henkilökohtaiset sosiaaliset siteet ovat keskeisiä työntekijöiden hankkimisessa, johtajien kouluttamisessa ja palkitsemisessa. Tämä johtuu siitä, että talous- ja yhteiskuntarakenteet eivät näissä maissa ole vakaalla pohjalla. Tutkimus osoittaa, että erityisesti

Puolassa yritysten toiminta maan sisällä perustuu pitkälti henkilökohtaisiin suhteisiin, kun taas kansainvälisissä suhteissa sopimukset ja hinta ovat suhteen syntymisen ja jatkuvuuden keskeiset tekijät. Luottamus on tämänkin tutkimuksen perusteella haaste, johon vaikuttavat taloudellinen, poliittinen ja lainsäädännöllinen epävarmuus sekä kiel- ja kommunikaatio-ongelmat.

Pasi Malinen (1998) on käyttänyt verkostolähestymistapaa kuvaamaan telakkatoimialaa. Hänen tutkimuksensa osoittaa, että telakkateollisuudessa verkostot ovat projektikohtaisia. Verkosto syntyy rakentamaan jonkin tietyn laivan, ja laivan valmistuttua verkosto puretaan. Seuraavan laivan kohdalla verkosto on toinen. Tämä johtuu siitä, että laivat ovat yksittäiskappaleita. Toinen syy on, että tämä oli tutkimushetkellä telakalla vallitseva strategia. Telakka vältti sitoutumista eikä halunnut vakiintuneiden suhteiden syntymistä. Telakkatoimittajat puolestaan olisivat halunneet tiiviimpien suhteiden syntymistä. Tarkasteltuaan verkostoja eri aikakausina Malinen toteaa, että eri omistajien kausina eri suhteet olivat painottuneita. Wärtsilä Marinen aikana vuosina 1986–1989 sosiaaliset sidokset olivat painottuneita, kun taas Kvaerner Masa-Yardsin aikana vuosina 1989–1998 taloudelliset ja lainsäädännölliset sidokset olivat korostuneet. Telakan epäluottamus telakkatoimittajia kohtaan lisääntyi. Marinen konkurssitilanteessa pyrkimys kohti verkostomaisempaa toimintatapaa pysähtyi. Kvaerner Masa-Yardsin aikana telakka ei sitoutunut niinkään verkostoon vaan ulkoistamiseen. Sosiaalisilla suhteilla oli silti merkitystä sikäli, että ilman henkilökohtaista kokemusta toimialalta uusien toimittajien oli vaikea päästä verkostoon.

Turun kauppakorkeakoulussa toteutettu tutkimus (Vähämäki toim. 2000) vertaili neljän eri maan graafisen mediateollisuuden alan verkoston osalta sitä, miten ja miksi yritykset toimivat verkostoissa ja mitä verkostoituminen on vaikuttanut yrityksen toiminnan tehokkuuteen. Tutkitut verkostot olivat MediaTurku ry. Suomessa, Pharma-Net Saksassa, A-Press Kreikassa ja Cicero Alankomaissa. Viestintäteknologian kehittymisen myötä graafinen teollisuus on siirtymävaiheessa, jossa yritykset joutuvat tekemään strategisen päätöksen siitä, muuntuako uusmediayritykseksi vai rakentaako toimivia yhteistyösuhteita uusmediayritysten kanssa. Tutkimus osoittaa, että ICT-alan innovaatiot ovat radikaalia uutta teknologiaa, joka muuttaa graafisen teollisuuden ydinliiketoimintaprosesseja. Tutkimus osoittaa, että verkostotoiminnan johtamisessa huomio tulee kiinnittää erityisesti kolmeen tekijään: verkostotoiminnan laajuus, verkostotoimijoiden taidot ja osaaminen ja verkostoitumisesta saatavat mittakaavaedut.

Toimialojen verkostotutkimusta on kritisoitu siitä, että se käsittelee verkostosuhteita yritystasolla eikä ota huomioon yrityksissä toimivien ihmisten suhteita. Helsingin kauppakorkeakoulun markkinoinnin tutkija Anne Äyväri on omassa lisensiaatin tutkimuksessaan (2002) etsinyt ratkaisua IMP-koulukunnan ihmiset häivyttävään lähtökohtaan.

Hän tutkii verkottuneen pienyrityksen markkinointikyvykkyyttä seitsemän käsityöalan pienyrityksen tapaus tutkimuksena.

Äyväri toteaa osuvasti, että ”kohdeilmion ymmärtäminen vaatii verkottuneesti toimivan pienyrityksen ja sen vetäjän tutkimista omassa kontekstissaan, monipuolisten liiketoiminta- ja henkilökohtaisten suhteiden verkossa” (emt., s. 11). Äyväri yhdistää teoreettisia aineksia sekä yritysverkostotutkimuksesta (eli IMP) että pohjoismaisesta yrittäjyysverkostotutkimuksesta, jota käsittelemme seuraavassa kappaleessa. Yhdistävänä tarkastelukulmana hän käyttää markkinointikyvykkyuden määrittymistä. Tutkimuksen tuloksena on verkottuneen pienyrityksen markkinointikyvykkyuden malli. Se linkittää yritystasoiset tekijät ja yrittäjän henkilökohtaiset kyvykkyudet. Äyväri osoittaa, että yrittäjän sosiaalinen kyvykkyys on välttämätöntä monipuolisten verkostosuhteiden luomisessa yritykselle. Samaan tapaan yrittäjän sosiaalista kyvykkyyttä tarvitaan yritysten välisten suhteiden kehittämisessä, lopettamisessa tai yhteistyöstä kieltäytyttäessä.

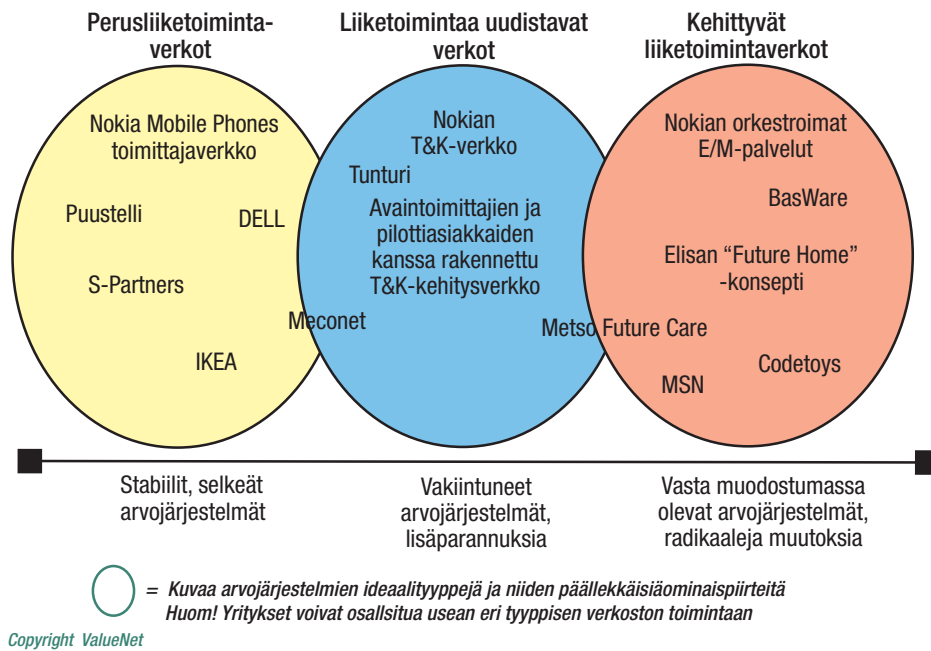
IMP-koulukunta on vauhdittanut Suomessa syntynyttä markkinoinnin tutkimusta, jossa paneudutaan teoretisoimaan strategisten yritysverkostojen roolia asiakkaan arvonmuodostuksessa uuden talouden kontekstissa. Puhutaan Valuenet-tutkijoista, millä viitataan Suomen Akatemian LIIKE-ohjelman VALUENET-projektiin (2001–2004). Kyseessä on Helsingin kauppakorkeakoulun, Turun kauppakorkeakoulun, Oulun yliopiston ja Åbo Akademin konsortio, jota johtaa markkinoinnin professori Kristian Möller HKKK:sta.

Tutkimuksen tavoitteena on tunnistaa prosesseja, jotka synnyttävät arvonverkkoja, sekä analysoida strategisten yritysverkkojen johtamista ja vakiintumista. Valuenet-tutkijoiden Kristian Möllerin, Arto Rajalan ja Senja Svahnin (2004, suomenkielisenä 2002) julkaisema keskeinen teoreettinen tulos on mallinnus arvojärjestelmäjätkumosta ja eri arvojärjestelmiin perustuvista verkostoista (kuvat 2 ja 3).

Kuva 2 näyttää, kuinka verkottunut arvonmuodostus järjestyy jatkumolle. Sen vasemmassa laidassa ovat laajasti tunnetut ja pääosin vakiintuneet arvojärjestelmät eli niin sanotut perusliiketoimintaverkot. Niille on tyypillistä, että tietyn lopputuotteen tai palvelun tuottamiseen tarvittavat arvotoiminnot ja toimijat pystytään tunnistamaan. Näissä arvojärjestelmissä yritykset pyrkivät tehokkuushyötyihin. Vaadittava liikkeenjohdon verkosto-osaaminen liittyy kysyntä–tarjonta-verkossa toimimiseen.

Kun arvojärjestelmäjätkumolla liikutaan oikealle, arvojärjestelmä muuttuu yhä epäselvemmäksi. Liiketoimintaa uudistavissa verkoissa tieto toimijoista ja arvotoiminnoista on vasta kehityksessä. Tällaisessa verkossa toimijoiden tavoitteena on uusien palvelujen tai tuotteiden, liiketoimintakonseptien ja/tai teknologioiden kehittäminen. Kuvion oikeassa laidassa ovat muotoutumassa olevat arvojärjestel-

# Arvojärjestelmäjatkumo



Kuva 2. Arvojärjestelmäjatkumo ja arvojärjestelmiin perustuvat verkostot (Möller et al. 2004).

mät, joissa liiketoimintaverkot ovat vasta kehittymässä. Tällaisessa verkossa sisältöasiantuntijuuden ohella tarvitaan yhteistyötaitoja, koska kehitystyössä tarvitaan sillanrakennusta eri asiantuntijoiden välillä. Kehittyviin liiketoimintaverkkoihin liittyy erityispiirteinä kyky orkestroida verkostoja, mikä tarkoittaa verkkoon osallistuvan yrityksen mahdollisuutta vaikuttaa koko uuden alan kehittymiseen.

Senja Svahnin (2004) väitöskirja luo teoreettisen pohjan arvoverkkojen ideaalityypeille. Hän myös testaa mallia empiirisesti useiden tapausyritysten kautta ja osoittaa, että yritysverkot on mahdollista sijoittaa arvojatkumolle kuten malli antaa olettaa. Sen sijaan empiirinen testaus osoittaa, että käytännön yritystoiminnassa ideaalimallit eivät esiinny puhtaina muotoina, sillä erityisesti suuret yritykset toimivat samanaikaisesti useissa strategisissa verkoissa ja monissa verkoissa on piirteitä ainakin kahdesta ideaalityypistä. Verkoston tavoitteet sanelevat, minkä arvojärjestelmän mukaiset verkostopiirteet korostuvat kunkin yritysverkon liiketoiminnassa. Svahnin tutkimus ottaa myös kantaa yritysverkkojen johtamiseen. Hän esittää, että verkkoon kuuluvan yrityksen on mahdollista vaikuttaa verkon muihin toimijoihin jossakin määrin. Tällainen asema on erityisesti veturiyrityksellä ja muotoutumassa olevan arvojärjestelmän toimijoilla. Tutkimus tuo kuitenkin esiin, että operatiiviset keinot eivät yksin riitä. Pikemminkin verkostossa yhteistyön perusta on luottamuksessa, vastavuoroisuudessa ja sitoutumisessa. Svahn väittää, että tulevaisuudessa yritysjohton erilaisten strategisten verkkojen rakentamis- ja johtamiskyvykkyys on yhä ratkaisevampi yrityksen menestystekijä.

## 3.3 Pk-yritysten verkostotutkimus

Kansainvälisessä yrittäjyystutkimuksessa pohjoismainen yrittäjyyden verkostotutkimus on vahva suuntaus. Tämän tutkimussuunnan perusteeksi on, että verkosto on käsite, jonka avulla voi ymmärtää ja selittää, miten yrittäjä hankkii resursseja tarttuakseen havaitsemaansa liiketoimintamahdollisuuteen rajoitettujen resurssien tilanteessa. Yrittäjyyden verkostotutkimuksen empiirisenä kohteena ovat eri ikäiset pk-yritykset. Tutkimus korostaa resurssien hankkimista, organisoimista ja johtamista ja siten tuo esille verkostojen oleellisen merkityksen uuden liiketoiminnan rakentamisessa. Kyse on siis verkostojen roolista yritystoiminnan käynnistämässä ja kasvattamisessa.

Yrittäjyysverkostotutkimuksen suurin ero toimialojen verkostotutkimukseen on se, että siinä korostetaan yrittäjän henkilön keskeistä toimijuutta verkostosuhteiden rakentajana ja ylläpitäjänä. Lisäksi yrittäjyysverkostotutkijat korostavat, että verkostosuhteet tuovat yrittäjälle muitakin kuin taloudellista hyötyä, esimerkiksi henkistä tukea yrittäjyössä. (Äyväri 2002).

Yritys nähdään avoimena systeeminä, joka on sidoksissa ympäristöönsä monenlaisilla suhteilla, koska kaikki yritys-toiminnassa tarvittavat resurssit eivät ole yrityksen omassa kontrollissa. Verkostosuhteet aloitetaan usein kahdenvälisten suhteiden kautta laajentaen yksittäisen yrityksen erilaisten kahdenvälisten suhteiden kokonaisuuteen. Verkostosuhteita käsittelevissä tutkimuksissa hyödynnetään johtamisen ja organisoimisen teorioita. Tutkimusten empiirisenä kohteena ovat useimmiten nimenomaan tuotannolliset

pk-yritykset. Tutkimusmetodeista käytetään sekä laadullista tapaustutkimusta ja haastatteluja että kvantitatiivista kyselyä.

Ruotsalainen Bengt Johannisson (1988, 1998; Johannisson & Monsted 1997), joka on tämän tutkimussuuntauksen yksi tunnetuimmista nimistä, nostaa esille yrittäjän henkilökohtaiset verkostot oleellisena osana yrittäjyyttä. Yrittäjän verkostoissa voidaan erotella sosiaaliset verkostot, kuten perhe ja ystävät, ammatilliset verkostot sekä kaupalliset tai liiketoimintaverkostot, joihin kuuluvat esimerkiksi asiakas- ja alihankintasuhteet. Szarkan (1990) mukaan pienyritysten verkostotutkimukseen tarvitaan sekä sosiaalinen että yritysten välinen ulottuvuus, koska pienyrityksen omistaja tai johtaja samaistaa itsensä yritykseen ja vastavasti pienyritys samaistetaan sen vetäjään. Johannisson kohdentaa tutkimuksissaan huomionsa erityisesti siihen, miten yksilöllisestä ja ihmisten välisissä sosiaalisissa suhteissa tapahtuvasta yrittäjyydestä tulee kollektiivista talouden tulosta tuottavaa toimintaa.

Suomessa merkittävää yrittäjyysverkostotutkimusta on tehty Vaasan yliopiston johtamisen laitoksella yli kymmenen vuoden ajan. Tutkijat ovat seuranneet monia yritysverkostoja usean vuoden ajan, ja he ovat rakentaneet luottamukselliset suhteet yritysjohtajiin. Tutkimukset ovat siksi empiirisesti erittäin vahvoja. Käymme tässä läpi tutkimusten keskeisiä tuloksia.

Yhdeksänkymmentä luvun alussa Jukka Vesalainen ja Petri Asikainen (1993) selvittivät kyselytutkimuksella teollisten pk-yritysten yhteistyön tilaa ja osa-alueita. Tulokset osoittivat, että pkt-yrityksillä on eniten yhteistyösuhteita kotimaan myynnissä ja tuotannossa. Pkt-yritysten yhteistyösuhteet olivat laadultaan löyhiä ja vapaamuotoisia, eikä niiden määrää tutkimuksen mukaan enää voinut lisätä. Tutkijat suosittelivatkin suhteiden tiivistämistä. Sen ehtona on osapuolten kokema positiivinen riippuvuus yhteistyösuhteessa. Positiivinen riippuvuus toteutuu, kun yritykset ovat keskenään tasavertaisia, yrityskumppanit tunnustavat toistensa merkityksen, yritykset ovat ensisijaisesti riippuvaisia yhteistyöstä, riippuvuus ei muodostu ongelmaksi yrittäjän päätöksenteossa, molemmat yritykset saavuttavat konkreettisia hyötyjä ja ne ovat tyytyväisiä yhteistyösuhteeseen. Negatiiviseksi tai neutraaliksi riippuvuus määrittyy, jos jompikumpi tai molemmat osapuolet tulkitsevat, ettei yksi tai useampi edellä mainituista kohdista toteudu.

Elina Murto-Koivisto (nyk. Varamäki) ja Jukka Vesalainen (1995) toteuttivat laajan tapaustutkimuksen pkt-yritysten yhteistyöryhmistä. Kirjallisuuden perusteella tutkijat loivat viitekehysten, joka jakaantuu kolmeen osa-alueeseen. Ne ovat strateginen näkökulma, verkostojohtaminen ja sosiaalinen näkökulma. Strateginen näkökulma mittaa yhteistoiminnan liiketaloudellista logiikkaa ja tavoitetasoa. Verkostojohtamisen näkökulmassa yhteistyötä arvioidaan ryhmän päätöksen tekotyypin ja yhteenliittymisen muodollisuuden mukaan. Sosiaalinen näkökulma liittyy

ryhmän jäsenten keskinäisiin suhteisiin, mutta tämä osa-alue jätettiin analyysin ulkopuolelle aikapulan vuoksi.

Tutkijat käyttivät viitekehystä yritysten yhteistyöryhmien empiiriseen analyysiin ja osoittivat, että yritys yhteistyö on spiraalimaista, viitekehysten eri näkökulmien vuorovaikutusta. Yhteistyön toimivuus ja edistyminen ovat kiinni strategisen, verkostojohtamisen ja sosiaalisen näkökulman tasapainoisesta ja vastavuoroisesta kehittymisestä.

Tutkimuksen tuloksena tunnistettiin yhteistyön perustyyppit. Alihankintaa on yhteistyö, jossa sisäinen työnjako on pitkälle viety, mutta strateginen näkökulma on heikko. Yhteistyöengasta luonnehtii vähäinen sisäinen työnjako ja vähäiset tai yksipuoliset strategiset panostukset. Horisontaalisia yhteistyöhankkeita ovat yhteenliittymät, joissa työnjako on vähäistä, mutta strategiset panostukset merkittäviä. Vaativin yhteistyömuoto on horisontaalis-vertikaalinen yhteistyö, koska siinä työnjako on viety pitkälle, kuten myös yhteiset strategiset panostukset.

Yhteistyön perustyypeistä Murto-Koivisto ja Vesalainen jalostavat (1995) yhteistyön viisi perusmallia: 1) kehittämisrengas, jossa tavoitteena on tiedon välittäminen ja toisten kokemuksista oppiminen; 2) yhteistyörengas, jossa yrityksillä on joku yhteinen resurssi; 3) projektiryhmä, jossa on yhteistä liiketoimintaa; 4) yhteisyritys, jossa tavoitteena on yhteisen uuden liiketoiminnan luominen ja 5) yhteisyksikkö, joka tavoittelee yhteisen ”kuoren” luomista. (Vesalainen 1996.)

Tutkijoiden mukaan perustyyppien mukaisesta yhteistyöstä on saavutettavissa erilaisia hyötyjä. Perustyypeillä on myös vaihtoehtoisia kehityssuuntia (Varamäki & Vesalainen 2003). Kehittämisenrenkaassa osapuolet hyötyvät tiedon kulun paranemisesta ja oppimisesta. Sen luonteva muutossuunta on yhteistyörengas, kun osapuolet tunnettuuden lisääntyneenä hankkivat jonkin yhteisen resurssin (esim. vientipäällikön). Yhteistyörenkaassa on saavutettavissa kustannussäästöjä ja kriittistä massaa. Yhteistyörengas voi muuttua kahteen suuntaan: jos yritykset lisäävät strategisia panostuksia, esimerkiksi sovittamalla yhteen tuotteitaan, tuloksena on projektiryhmä. Jos taas osapuolet nostavat yhteistyön muodollisuuden astetta, esimerkiksi menemällä osakkaiksi paikalliseen kehitysyhtiöön, tuloksena on muodollinen yhteistyörengas (muunnos perustyyppistä).

Projektiryhmä tuo mukaan synenergiaedut, ja yhteisyrityksessä pystytään jakamaan riskiä sekä saavuttamaan kyky uuden liiketoiminnan luomiseen. Projektiryhmällä on kolme kehityspolkua. Yhteistyön muodollisuusasteen nousu tarkoittaa siirtymistä kärkiyritysmalliin (muunnos) tai muodolliseen projektiryhmään (muunnos), joka eroaa kärkiyritysmallista siinä, että päätöksenteko perustuu enemmän osapuolten yhteisymmärrykseen. Projektiryhmä voi myös lisätä sekä strategisia panostuksia että muodollisuuden astetta ja siirtyä yhteisyritystyyppiin. Yhteisyrityksessä lisähyöty on uskottavuus, kun yritysten toiminta näyt-



täytyy yhtenäiseltä sidosryhmille. Yhteisyritys voi vielä muuntautua yhteiseksi yksiköksi, jossa itsenäiset yritykset toimivat yhtenäisen strategian avulla.

Tyypittelystä on hyötyä yhteistyökumppaneille siinä, että yhteistyöstä tulee toimivampaa, kun kumppaneilla on selkeä käsitys, minkälaista yhteistyötä tavoitellaan. Yhtälailla tärkeää on tehdä ero, ollaanko etsimässä keinoja nykymuotoisen yhteistyön toimivuuden parantamiseksi vai pyritäänkö yhteistyössä tyypistä toiseen. Nämä ovat kaksi eri prosessia. Varamäen ja Vesalaisen johtopäätös on, että verkostotaloudessa teollisten pk-yritysten menestyminen riippuu enemmän ensimmäisen verkostosuhteen syntymisestä kuin markkinoille tulosta. Tämä johtuu siitä, että yhteistyö johtaa uusiin yhteistyömahdollisuuksiin eli pääsy verkostoon avaa ovet seuraaviin verkostoihin.

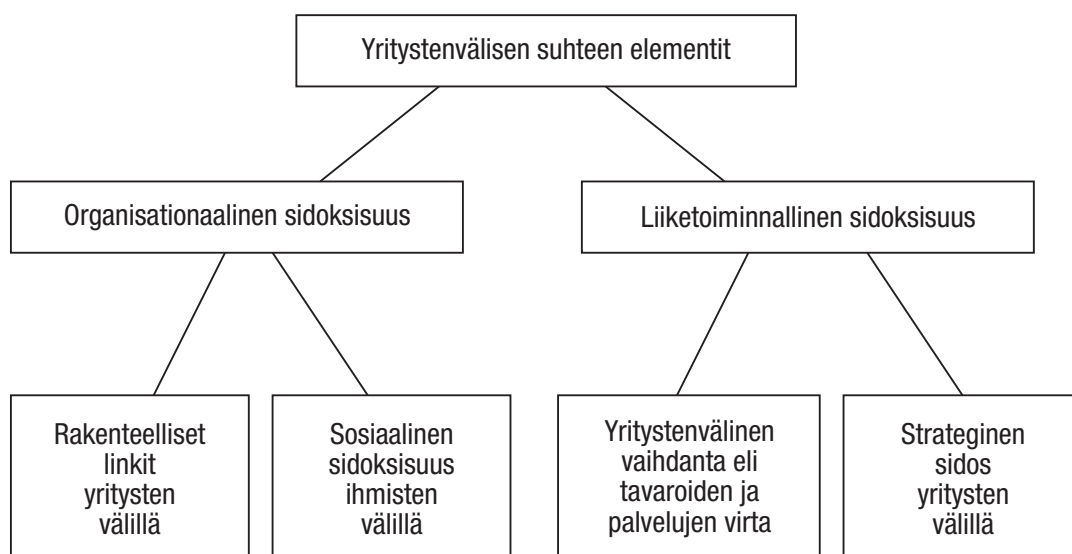
Jukka Vesalainen (2002) selventää kehitetyn yhteistyömallin oletuksia tutkimuksessa, jonka kohteena ovat pitkälle kehittyneet tuotantoyritysten yhteistyösuhteet metalli- ja elektroniikkateollisuudessa. Hän korostaa, että yhteistyösuhteet rakentuvat sekä organisationaalisen ja liiketoiminnallisen sidoksisuuden varaan. Liiketoiminnallinen sidos on kehittyvän yritysyritystoiminnan ehto, koska siinä realisoituvat yhteistoiminnan hyödyt ennemmin tai myöhemmin. Molemmat ulottuvuudet jakautuvat vielä aluottuvuuksiin kuvan 3 osoittamalla tavalla.

Vaasalaisen yrittäjyysverkostotutkimuksen suurin puute on se, että mallin kolmas eli sosiaalinen näkökulma on jäänyt vuosien varrella vähemmälle kehittämislle ja empiiriselle analyysille kuin strateginen näkökulma ja verkostojohtaminen.

Yritysverkostojen kasvu ja suorituskyky ovat 2000-luvun yrittäjyysverkostotutkimuksen vahvoja tutkimussuuntia. Myös kansainvälisesti tutkimusalue on vasta avautumassa. Verkoston kasvun tutkimukset joutuvat vastaamaan esimerkiksi seuraavanlaisiin kysymyksiin: Mitä verkoston kasvulla tarkoitetaan? Miten koko verkoston kasvu eroaa yksittäisen yrityksen kasvusta? Miten verkostojen kasvu mitataan ja vertaillaan? Onko verkoston kasvu ensisijaisesti määrällistä vai kehittyvätkö samanaikaisesti myös laadulliset prosessit? (Varamäki ja Pihkala 2002).

Elina Varamäki ja Timo Pihkala (2002) ovat analysoineet pitkittäisenä (vuodet 1995–2002) tapaustutkimuksena huonekalualan yritysverkoston kasvua. He ottavat ilmiön haltuun erottamalla toisistaan pk-yrityksen sisäisen ja ulkoisen kasvun. Sisäinen kasvu tarkoittaa lisäystä sellaisissa mittareissa kuin liikevaihto, työntekijämäärä, toiminnan volyyymi tai toimintojen määrä. Yrityksen ulkoinen kasvu tarkoittaa, että yrityksessä laajennetaan toimintaa yhteistyösuhteita solmimalla ja niitä hyväksi käyttäen, jolloin liikevaihdon kasvu ei tarkoita lisäystä esimerkiksi työntekijämäärässä. He toteavat, että suurin osa pk-yritysten kasvututkimuksesta keskittyy sisäiseen kasvuun, kun taas ulkoisen kasvun tutkimusta on vielä vähän.

Varamäki ja Pihkala korostavat, että verkostojen kasvuun tarvitaan systeemitason näkökulmaa, koska verkostojen kasvu on sekä-että-ilmio: verkostossa toimivan yksittäisen yrityksen kasvu vaikuttaa verkoston kasvuun ja päinvastoin. Tarkastelutasona voi siten olla yksittäinen verkostoon kuuluva yritys tai koko verkosto. Tutkijat ovat valinneet tapaustutkimuksessa analyysitasoksi huonekalualan verkoston ydinyrityksen ja sen yrittäjien tulkinat yritysverkoston kasvusta.



**Kuva 3.** Kumppanuuden analysoinnin teoreettinen viitekehys (Vesalainen 2002, s. 42).

Huonekalualan yrityshotellin tapaustutkimus osoittaa, että yritysverkoston kasvupolkuun vaikutti merkittävästi se, että keskusyrityksen yrittäjät eivät halunneet kasvattaa oman yrityksensä henkilöstöä. Verkoston kasvu toteutui tutkimusajanjaksona alihankkijoiden määrällisenä lisääntymisenä, keskusyrityksen liikevaihdon kasvuna ja viennin liikevaihto-osuuden kasvuna. Merkittävää on, että koko yritysverkostossa henkilöstön määrä kasvoi pääasiassa yritysten määrän lisääntyessä.

Keskusyrityksen näkökulmasta liiketoiminnan kasvu yritysverkoston kautta tuo enemmän etuja kuin haittoja. Verrattuna oman yrityksen koon kasvattamiseen etuja ovat 1) yrityksen sisäisen tasapainon säilyttäminen, 2) sisäisten prosessien laadun hallinta, 3) kustannusrakenteen hallinta, 4) tehokkuuden säilyttäminen, 5) mahdollisuus kehittää ydinosaamisia ja 6) lisäkäyttöpääoman tarpeen väheneminen. Haittoja ovat 1) riippuvuus muista yrityksistä, 2) epävarmuus ja 3) transaktiokustannukset. Etuja voi tulkita myös niin, että yrittäjille on tärkeää saada keskittyä oman osaamisensa käyttämiseen ja kehittämiseen. Siksi on tärkeää välttää henkilöstön kasvua, joka lisää byrokratiaa, muuttaa toimintaa joustamattomaksi ja lisää tehottomuutta.

Varamäen ja Pihkalan tunnistamat edut ja haitat paljastavat, että yrittäjät jäsentävät verkostojen kautta kasvamisen edut ja haitat sen mukaan, mikä on heidän kestävä innostuksen lähteensä yritystoiminnassa. Juuri siihen toimintaan ja sitä tukevaan osaamiseen yrittäjät pyrkivät panostamaan käytössä olevia resurssiaan. Muun toiminnan yrittäjät ovat valmiit järjestämään verkostosuhteiden avulla ja kautta. Esimerkiksi työllisyyden kannalta keskeinen asia yritysverkostojen kasvussa on työpaikkojen lisääntyminen. Yrittäjien kannalta lisää työntekijöitä tarkoittaa konkreettisesti omien resurssien suuntaamista kaikkiin niihin töihin, joita työntekijöiden johtamisesta ja organisoinnista syntyy. Jos yrittäjä kokee, että hän pystyy kehittämään liiketoimintaa paremmin muunlaisella ajankäytöllä, kasvupolku, jolla rajoitetaan henkilöstön lisääntymistä, on yrittäjälle järkevä valinta.

Elina Varamäki, Timo Pihkala, Jukka Vesalainen ja Marko Järvenpää (2003) paneutuvat erittelemään ne elementit, jotka muodostavat verkostotason suorituskyvyn. He luonnostelevat mittariston, jolla voidaan arvioida pk-yritysverkoston suorituskykyä ja tuloksellisuutta. Erityisenä tavoitteena oli arvioida, miten realistiset ovat mahdollisuudet luoda suorituskykyttaristo olemassa olevaan tietoon ja laskentatyökaluihin pohjautuen.

Käyttäen systeemi- ja entiteettinäkökulmia kirjoittajat määrittelevät yritysverkostot sekä strategisiksi että operatiivisiksi systeemeiksi. Operatiivisuus toteutuu, kun ”yritysten väliset rakenteelliset sidokset ovat kehittyneet normaalia markkinaehtoista liikesuhdetta pidemmälle”. Suh-

teiden operatiivisuudella tavoitellaan verkoston toiminnan tehokkuutta. Strategisuus toteutuu, kun verkostoon kuuluvat yritykset ovat yrittäjän asemassa. Tällä tutkijat tarkoittavat, että ”kukin verkoston jäsen kantaa joko yhdessä otettua tai kunkin erikseen ottamaa riskiä yhteisen liiketoiminnan kehittämiseksi”. Suhteiden strategisuudella tavoitellaan hyötyjä, joita jäsenyritysten olisi hyvin vaikeaa, jopa mahdotonta saavuttaa ilman verkostosuhteita.

Varamäki ym. jäsentävät kasvua sekä laadullisena että määrällisenä kasvuna. Laadullinen kasvu tarkoittaa, että verkostoon osallistuvien yritysten suhde muuttuu jollakin tunnistettavalla tavalla pelkästä markkinaehtoisesta vaihdannasta yhteistoiminnan suuntaan. Määrällinen kasvu tarkoittaa, että verkostoon kuuluvat yritykset alkavat saada yhteistoiminnasta rahaksi laskettavia tai muunnettavia hyötyjä. Laadullinen ja määrällinen kasvu riippuvat toisistaan siten, että yritysverkoston laadullinen kehittyminen on edellytys verkoston määrälliselle kasvulle. Taulukko 3. tiivistää laadulliset ja määrälliset mittarit.

Yritysverkoston kasvupolun onnistumiselle ja siten myös suorituskyvylle tutkijat pitävät keskeisenä sitä, että verkostosuhteissa vallitsee luottamus, joka mahdollistaa win/win-tilanteen. Tällöin kunkin verkostotoimijan on mahdollista tulkita hyödyn, panostusten ja riskien tasapaino verkostotoimintaa edistävästi ilman jatkuvaa välistävedon ja vapaamatkustajien pelkoa. Tutkijat toteavat, että yhteistyön kehityssuuntaa ohjaavat eniten yritysyritysyöryhmässä vallitsevat sosiaaliset tekijät, kuten luottamus, sitoutuminen ja yhteiset arvot. Tällaisten tekijöiden mittaaminen on tunnetusti hankalaa. Kun kasvua tarkastellaan määrällisillä mittareilla, teoreettisesti voidaan rakentaa neljä kasvupolkua:

- 1) Verkosto kasvaa, kun osallistujayritykset kasvavat (ns. epäaito yhteistyö).
- 2) Osallistuja-yritysten keskinäisen yhteistyön määrä kasvavaa (ns. aito yhteistyö).
- 3) Verkostoon osallistuvien yritysten määrä kasvaa (ns. virtuaaliorganisaatioilmiö).
- 4) Osallistujayritykset pidättäytyvät sisäisestä kasvusta.

Win/win-näkökulma nousee tutkimuksessa keskeiseen asemaan, kun kirjoittajat arvioivat verkostoituneen yritys-toiminnan ja laskentatoimen yhteyksiä. Win/win-näkökulmasta on mahdollista eritellä yritysten välisiä panostuksia ja hyötyjä projektiluontoisesti. Tällöin vältetään nollasummapeli osapuolten kesken ja saadaan mukaan aikaulottuvuus, koska kuten tutkijat toteavat, sekä panostukset että hyödyt realisoituvat eriaikaisesti eri osapuolille.

Tutkijat listaavat neljä kehityslinjaa, joiden mukaisesti verkostotasaisen suorituskyvyn mittaristoa on realistista operationalisoida: a) strateginen kustannusjohtaminen verkostossa, b) reaaliaikaiset ennuste- ja ohjaustiedot sekä ERP-

**Taulukko 3.** Verkoston kasvun laadullisia ja määrällisiä mittareita (mukailtu Varamäki et al. 2003, s. 11).

LAADULLISET MITTARIT	MITATTAVA ILMIÖ
Verkoston tavoitteiden strategisuus	Strateginen intensiteetti
Koordinoinnin taso	Verkoston johtaminen
Verkoston tiheys	Verkoston integrointi
Dynamiikka	Muutoskyky, oppiminen
Luottamus	Muodollisuuden vähentynyt tarve
Yrittäjävyvykyys	Kyky haravoida mahdollisuuksia
Verkosto-osaaminen	Kyky yhteistyöhön ja kyky kehittää sitä
Win/win suhteessa panostuksiin	Kyky hakea yhdessä hyötyjä ja jakaa niistä syntyvää tulosta avoimesti ja oikeudenmukaisesti
MÄÄRÄLLISET MITTARIT	MITATTAVA ILMIÖ
Osallistujien määrä	Verkoston koko
Osallistujien määrä	Verkoston koko
Yhteenlaskettu liikevaihto	Verkoston koko
Yhteenlaskettu tase	Verkoston koko
Yhteenlaskettu työntekijämäärä	Verkoston koko
Keskinäisen liikevaihdon määrä	Verkoston intensiteetti
Ulkopuolisten käyttöaste	Verkoston intensiteetti
Verkoston tuottama lisäarvo	Verkoston tehokkuus
Toisiinsa sidoksissa olevien investointien määrä	Sitoutuminen yhteisiin tavoitteisiin

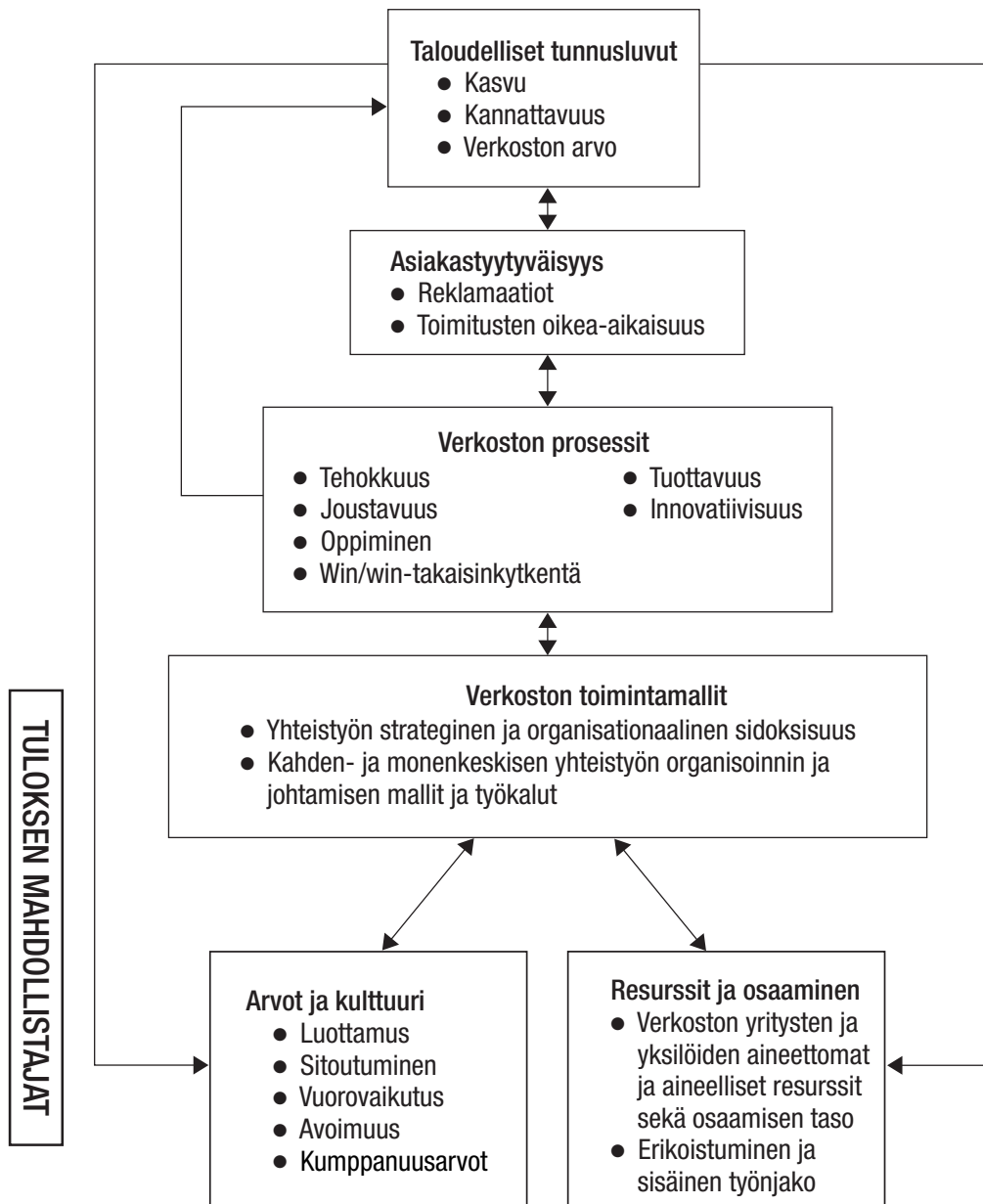
järjestelmät, c) projektilaskennan kehittäminen organisaatioiden yhteiskäyttöön ja d) yhteisen suoritusmittauksen ja sopimusjärjestelmän luominen open book -kustannuslaskennan sekä suunnittelu- ja ennustejärjestelmien yhteyteen.

Tutkijat pitävät tärkeänä, että suorituskykymittaristo arvioi koko verkostoentiteetin kannattavuutta ja arvoa, koska vain silloin verkostotoiminnan hyödyt pääsevät kehittymään. Tällaisia hyötyjä ovat tutkijoiden mukaan suhteiden laadullinen kasvu, win/win-mahdollisuudet ja sellainen liiketoiminnan kvantitatiivinen kasvu, joka ei yksittäisen yrityksen voimavaroilla toteutuisi. Kuvassa 4 on esitetty verkoston suorituskyvyn mittaamisen elementit ja niiden väliset vaikutussuhteet.

Tutkimukset osoittavat, että vain osa pk-yrityksistä mittaa jollakin systemaattisella tavalla omaa suorituskykyään ja että pk-yritysverkostoissa laaja-alainen systeemitason mittaaminen on aivan alkutaipaleella. Juhani Ukko ja Jarkko Tenhunen (2003) toteavat teollisuusyrityksille suunnatun kyselyn perusteella, että verkostosuhteet ovat edelleen lähinnä kahdenvälisiä. Yritykset jakavat näissä suhteissa eni-

ten laatu-, asiakas-, asiakastarve- ja hintatietoja. Tuotteisiin liittyviä kustannuslaskelmia yritykset eivät jakaneet. Tutkijat päättelivät, että open book -laskenta ei ole yrityksille ylipäätään vielä tuttua. Yhteistyön merkitys tuotantoyrityksille oli ennen kaikkea keskinäisen luottamuksen parantaminen. Vesalaisen (2004) mukaan kumppanuudessa syntyvät hyödyt realisoituvat tuotantokustannusten, vaihdantakustannusten, pääomakustannusten ja strategisten hyötyjen kautta. Hyötyjen syntyminen on riippuvainen kumppanuussuhteen asteesta.

Yrityksiä varten on kehitetty joitakin suorituskyvyn ja kasvun mittaristoja ja toimintamalleja. Mikko Alasaarela (1998) on kehittänyt tuotantoyritysverkoston pääyritykselle prosessimittariston verkoston tuloksellisuuden seurantaan. Vesalainen (2004) on kehittänyt ns. analyyttisen neuvottelun prosessin, jonka toimintatavat auttavat kumppaneita löytämään kohtuullisia ratkaisuja hyötyjen arvioinnissa ja jakamisessa. Ismo Ruohomäki, Tapio Koivisto, Pekka Huuhka ja Risto Harkki (2003) ovat puolestaan kehittäneet yritysکوhtaisen verkostoitumiskyvyn mittaamenetelmän.



Kuva 4. Verkostotason suorituskyvyn elementit (Varamäki et al. 2003, 52).

### 3.4 Verkostotutkimuksen määritykset haastavat liiketoimintaa

Edellä olemme käsitelleet verkostomaisen liiketoiminnan tutkimusta Suomessa. Tutkimusta on tehty liiketoiminnan muotoutumisesta arvoketjuksi ja arvoverkoiksi. Sen lisäksi on tyypitelty yritysten yhteistyösuhteita ja tunnistettu suhteiden kehityspolkuja sekä tarkasteltu verkostojen kasvua ja verkoston suorituskyvyn mittaamista.

Vaikka tehty tutkimus on suurelta osin empiiristä, tutkimuksissa on käsitelty hyvin vähän verkostosuhteiden sosi-

aalisia ja kulttuurisia tekijöitä. Seuraavissa tutkimuksissa on kiinnitetty näihin tekijöihin huomiota, pyritty jäsentämään niitä ja osoitettu niiden keskeisyys verkostosuhteiden toimivuudessa.

Luottamus, sitoutuminen ja sopiminen ovat uusimman yritystoiminnan verkostotutkimuksen keskeiset käsitteet. Verkostotutkimuksessa luottamus on keskeinen tekijä yhteistyösuhteen toimivuudessa. Kirsimarja Blomqvist (1997, 2002) käy läpi viiden eri tieteenalan määrittämiä ja tutkimuksia *luottamuksesta*. Hänen synteesisensä sosiaalipsykologian, filosofian, kansantaloustieteen, oikeustieteen ja markkinoinnin tavoista käsitteellistää luottamusta osoittaa, miten monin eri tavoin luottamus kietoutuu verkosto-



maiseen liiketoimintaan. Sosiaalipsykologia korostaa lupauksen ja sanan luotettavuutta sekä lupauksen pitämistä luottamuksen määrittäjänä. Filosofia käsittelee luottamusta asenteena ja eettisenä kysymyksenä, kun taas kansantaloustiede näkee luottamuksen rationaalisenä reaktion suhteessa odotuksiin siitä, mitä tulevaisuudessa tapahtuu. Oikeustieteen ja markkinoinnin tutkijat käsittelevät luottamusta organisaation toiminnan ja suhteiden johtamisen kysymyksenä.

Blomqvist tuo esiin, että luottamus on yleensä prosessin tulos ja että luottamus kehittyy vähitellen. Luottamus on pikemminkin suhteen kuin yksilön ominaisuus. Luottamukseen kytkeytyviä käsitteitä ovat osaaminen, uskottavuus, varmuus, usko, toivo, lojaalisuus ja luotettavuus. Tilanteet, joissa on epävarmuutta, mahdollisuus haavoittumiseen tai päätöksen teon riski, synnyttävät tarpeen luottamuksen rakentamiselle. Lisää tutkimusta kaivataan siihen, miten luottamusta mitataan, arvioidaan, viestitään ja rakennetaan. Nämä ovat prosessilähtökohdan mukaisia teemoja.

*Sitoutuminen* verkoston toimintaan on toistuva teema verkostotutkimuksissa yli koulukuntarajojen. Markkinoinnin yritysverkostotutkimuksen alaan kuuluvan Raija Komppulan (2000) väitöskirjatutkimuksen tulokset osoittavat, että matkailuyrittäjien sitoutumiseen verkoston toimintaan vaikuttavat merkittävästi heidän odotuksensa yhteistyön hyödyistä. Yrittäjillä on lähtökohtaisesti erilaisia odotuksia verkostoitumisen hyödyistä, mikä ei sinällään ole ongelmaa vaan tavanomaista sosiaaliselle toiminnalle.

Pulma sitoutumisen kannalta on, jos yrittäjien odotukset ovat epärealistisia esimerkiksi hyötyjen realisoitumisen aikajänteestä tai tehtyjen panostusten hyötyjä tuottavasta voimasta. Komppulan havainto on, että panos-hyötysuhteeseen liittyy usein epärealistisia odotuksia. Juuri odotusten epärealistisuus vähentää osapuolten onnistumisen kokemuksia, minkä seurauksena yhteistoimintaan sitoudutaan vähemmän. Komppula esittää, että odotusten realistisuus lisääntyy, kun osapuolet tunnistavat selkeästi, mistä verkostoitumisessa on kulloinkin kyse. Hän tarjoaa verkostojen tyypittelyä tunnistamisen työkaluksi ja odotettavien hyötyjen sekä vaadittavien panostusten arvioimiseksi.

Eiren Tuusjärvi (2003) päätyy samoin suosittamaan, että yritys yhteistyön osapuolien pitäisi riittävässä määrin ja riittävän usein arvioida yhteistyön panos-hyötysuhteita kunkin osapuolen kannalta. Hänen markkinoinnin alan väitöskirjatutkimuksensa pureutuu yritys yhteistyötä tekevien omistaja-johtajien normatiivisiin odotuksiin vientirengas-toiminnassa. Empiirinen ja tulkinnallista metodologiaa soveltava pitkittäinen tapaustutkimus tuo esiin, että monenkeskisen yritys yhteistyön onnistuminen ei ole niinkään kiinni siitä, kykenevätkö yhteistyön osapuolet sopimaan oikeat pelisäännöt hyötyjen jakamisesta yhteistyön alkuvaiheessa. Enemmänkin on kyse kyvystä ylläpitää jatkuvaa neuvotteluprosessia hyötyjen jakamisesta realisoituneissa tilanteissa.

Usein esitetty väite yritys yhteistyöstä on, että hyötyjen jakamisesta on sovittava heti alkuvaiheessa, ennen kuin mitään jaettavaa on edes syntynyt. Tuusjärvi tulee lähes päinvastaiseen tulokseen: *sopiminen* voi mennä liiallisuuksiin ilman reaalista kohdetta ja itse asiassa johtaa yhteistoiminnan vaikeutumiseen edistämisen sijasta. Tutkimuksen tulosten perusteella merkittävä yhteistyön toimivuutta lisäävä tekijä on se, että kukin osapuoli on selkiinnyttänyt itselleen omat tavoitteensa yhteistyölle. Normatiivisten odotusten tulisi siten kohdistua omaan rooliin yhteistyössä, minkä jälkeen on mahdollista peilata niitä yhteistyön saavutuksiin. Tämä intressien selkeys tuottaa realistisia odotuksia yhteistyön tuloksista ja niiden realisoitumisen aikajänteestä kuten myös omasta roolista yhteistyössä. Yrittäjän tai johtajan selkeä käsitys oman yrityksen intresseistä on myös lähtökohta, joka tekee muiden, todennäköisesti erilaiset, intressit yhteistyölle oikeutetuiksi ja toteuttamiskelpoisiksi. Tuusjärven tutkimus toi myös esiin, että yrittäjien odotukset ja tavoitteet kehittivät yhteistyön aikana.

Tuusjärven väite on, että arvoa luovassa ympäristössä jokainen yritys (eli päätösvaltaiset edustajat) on itsenäisesti vastuussa omien tavoitteidensa asettamisesta ja saavuttamisesta. Hän viittaa siihen, että yhteistyökäyttäytyminen ei liiku akselilla opportunistinen hyödyn tavoittelu ja yhteisen hyvän tavoittelu, kuten usein yhteistyön oletetaan jäsenytyvän (ks. esim. Niemi 1996, yhteistyön edellytyksistä). Jos yhteistyön pohjana on pelkästään yhteisten tavoitteiden asettaminen, osapuolet ohjautuvat tavoittelemaan määrittelemätöntä yhteistä hyvää. Tällöin osapuolet eivät käytä tarpeeksi aikaa omien tavoitteidensa selkiyttämiseen. Arvoa tuottavassa ympäristössä seurauksena ovat ”jakokulmakeskustelu” eli neuvottelut siitä, kuinka paljon yhteistoiminnan hyödyistä kuuluu kenellekin. Yhteistoimintaa edistävää olisi neuvotella hyötyjen realisoitumisen aikajänteistä sekä panostusten määristä ja aikatauluista, jotta kukin osapuolista pystyy arvioimaan omien tavoitteidensa realisoitumismahdollisuudet suhteessa panostushalukkuuteen.

Tuusjärven tuloksilla on yhtymäkohtia Jukka Vesalaisen (2002 ja 2004) korostamaan win/win-asetelmaan. Vesalainen toteaa, että ”mikrotalouden pelisäännöt ovat sellaiset, ettei kannattamaton yritys voi pitkään olla olemassa. Tämä johtaa väijäämättä siihen, että yrityksen on viime kädessä vain ajateltava itseään” (2004, 189). Edellisen estämättä verkostotaloudessa on kysymys myös me-hengestä ja yhteisöllisyydestä. Molemmat ovat välttämättömiä näkökulmia yhteistoimintaan, mutta yhteisöllisyys joutuu vaaka-laudalle, jos yritys yhteistyön osapuolet jatkuvasti maksimoivat oman yrityksen hyötyjä. Näiden vastakkaisten voimien yhdistämiseksi verkostoyhteistyötä tekevät ihmiset tarvitsevat win/win-ajattelua verkostoyhteistyön tuloksellisuuden arvioinnissa ja realisoituneiden hyötyjen jakamisessa. Win/win-ajattelu mahdollistaa yritysten omien intressien ja verkostosuhteen tuottamien eritasoisten ja eri aikajänteisten hyötyjen arvioinnin ja jakamisen niin, että lyhytnäköisestä osaoptimoinnista päästään verkostotason optimointiin, Vesalainen esittää.

## 4 Yhteenveto kirjallisuuskatsauksesta

*Raportin valmistuttua tuotekehitysjohtaja löysi neljä kiinnostavaa näkökulmaa, joiden kehittämiseen hän haluaisi keskittyä. Yrittäjyysosio sai hänet pohtimaan uudelleen, millaisia ansaintalogiikkoja innovaatio mahdollistaa ja minkälaista liiketoimintaosaamista pitäisi kehittää. Innovaatiotutkimusten siirtyminen vuorovaihtuksen ja oppimisen tutkimukseen johtivat hänet pohtimaan tiedon merkitystä ja ydinosaamista omassa tuotekehityksessä. Verkostotutkimus taas nosti esiin suhteiden merkityksen, ja se herätti kysymyksiä teknologian toimijuuksista ja siitä, miten asiakas ja käyttäminen voitaisiin ottaa mukaan tuotekehitykseen jo aikaisemmassa vaiheessa. Lisäksi verkoston rakentamiseen tarvittavat luottamuksen, sitoutumisen ja sopimisen käytännöt antoivat aiheita pohtia niiden käytännön järjestelyjä yritystoiminnassa. Näiden tutkimussuuntien hyödyntäminen hänen organisaatiossaan voisi hyvinkin antaa vastauksia hänen alussa esittämiinsä kysymyksiin.*

Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on tuottaa taustatietoa verkostotalouden liiketoiminnasta. Tarinassa esiintyvän yritysjohtajan pulmat ovat yleisiä nykyisessä liiketoiminnassa. Käytännön yritystoiminnassa toimintaympäristön haasteet sysäävät uudistamaan toimintaa ja hankkiutumaan verkostoihin. Halu yhteiseen toimintaan syntyy, kun huomataan, että omat resurssit eivät riitä tai että verinen kilpailu ei vie yritystoimintaa eteenpäin halutulla tavalla. Kun kyse on uudeltaisesta tuotteesta uusille markkinoille, verkoston rakentaminen on erityisen haastavaa. Tarvitaan näkemyksiä, joilla tuetaan kilpailukykyisten verkostoimaisten liiketoimintakonseptien kehittämistä Suomeen.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella kilpailukykyyn keskeinen tekijä on liiketoimintaosaaminen. Yrittäjyys-, verkosto- ja innovaatiotutkimusten perusteella liiketoimintaosaamisen määrittäminen seuraavasti: *liiketoimintaosaamista on kyky asemoida liiketoiminta, rakentaa verkostot liiketoimintaa tukemaan ja tunnistaa tuotteen tai palvelun käyttämisen prosessit.*

Innovaatio- ja yrittäjyystutkimuksen analyysi näyttää, että tärkeimmät liiketoimintapäätökset kohdistuvat asemointiin ja aseman löytämiseen liiketoimintakentässä. Innovaatio-, yrittäjyys- ja verkostotutkimuksen yhtymäkohdat osoittavat, että liiketoiminnan syntymiseen ja menestymiseen vaikuttaa kyky rakentaa verkostoja. Siihen kuuluu kyky etsiä ansaintalogiikkaan sopivat ja tarvittavat yhteistyökumppanit sekä hallita verkostoliiketoiminnan prosessit. Innovaatio- ja verkostotutkimuksen liittymäkohdat

osoittavat, että on tunnettava tarkasti tuotteen ja palvelujen käyttämisen prosessit, kun johdetaan tuotekehitystä ja kaupallistetaan innovaatioita. Vain käyttämisen prosessien tuntemisesta voidaan johtaa tuotteen ja palvelun kehitystarpeet, jotka edistävät käyttöarvoa ja myyntiä. Käyttämisen prosessien tunteminen ei mahdollista ainoastaan lisäarvon tekemistä asiakkaalle, vaan myös innovatiivisten ratkaisujen löytämisen liiketoiminnan asemoimiseen ja verkostosuhteiden kehittämiseen.

Suomessa on runsaasti merkittävää tutkimusta, jossa käsitellään verkostoja, innovaatioita ja yrittäjyyttä. Näillä tutkimussuuntauksilla on omat oppihistoriansa, ja niiden piirissä tutkijat paneutuvat ilmiöihin ja ongelmiin, jotka ovat osoittautuneet kiinnostaviksi. Katsaus osoittaa, että suomalaisessa tutkimuksessa käytettyjen teorioiden ja käsitteiden juuret ulottuvat suurelta osin pohjoisamerikkalaisista suurista yrityksistä tehtyihin tutkimuksiin. Suomalainen tutkimus onkin ollut vahva teorioiden käyttämisessä ja soveltamisessa, ei niinkään teorioiden kehittämisessä.

Verkostomaisen ja innovatiivisen liiketoiminnan ymmärtäminen eurooppalaisessa pk-yritystodellisuudessa vaatii panostuksia teorian kehittämiseen. Teorian kehittämiseksi pelkkä näkökulmien yhdistäminen saman tieteenalan sisällä ei riitä. Jotta näkökulmien yhdistäminen tuottaa tarvittavia oivalluksia ja irtiottoja, on kurottauduttava liiketaloustieteen lähitieteisiin ja mieluiten kauemmaksikin. Tarvitaan tieteiden välistä ja oppiainerajoja rikkovaa vastavuoroisuutta ja vuoropuhelua. Tavoitteena on ruokkia luovuutta ja luoda aikaisemmasta poikkeavia jäsenyyksiä, tutkimuskysymyksiä ja tutkimusasetelmia. *Kun päämääränä on rakentaa liiketoimintakonsepteja innovatiivisen tuote-palveluyhdistelmän ja verkostojen varaan, on pohdittava uudelleen nykyisiä käsitteitä ja jäsenyyksiä ja etsittävä vaihtoehtoisia jäsenyyksiä.*

Monitieteisyys on käytännössä läsnä päivittäisessä liiketoiminnassa. Liiketoiminnassa verkostosuhteet, innovaatiotoiminta ja yrittäjyyskäyttäytyminen sekä niiden ongelmat yhdistyvät mitä moninaisimmilla tavoilla, ja useimmiten vielä epäsäännöllisesti ja ennakoimatta. Nämä ongelmat myös muuttavat muotoaan. Liiketoiminnassa häiritsevä ilmiö on ensin tunnistettava ja sitten vielä pystyttävä muotoilemaan ratkaisun kohteeksi. Tutkimukset tarjoavat harvoin valmiita malleja, koska niiden tehtävä on tarjota uusia jäsenyyksiä ongelmien tunnistamiseen. Ratkaisujen löytäminen on puolestaan tärkeää siksi, että innovatiivinen yritys tarvitsee tuekseen sidosryhmien luottamuksen. Häi-

ritsevä ilmiö tarkoittaa aloittavassa yrityksessä liiketoimintamahdollisuutta, ja kun se muotoillaan liiketoiminnan näkökulmasta tarkoituksenmukaiseksi, idean viestiminen itselle ja muille mahdollistuu. Tämä on tie liiketoiminnan resurssien hankintaan.

*Tutkimuksien tekemillä yrittäjyysmäärittelyksillä on merkitystä sille, minkälaisia odotuksia ja vaatimuksia käytännön yritystoiminnalle asetetaan. Yrittäjyyteen liitetään yrittäjän itsenäisyys, vapaus, rajoja rikkova visionäärisuus, riskinottohalukkuus, tavoitteellisuus ja innovatiivisuus. Nämä ominaisuudet edustavat jokamiehen psykologiaa. Yrittäjyysominaisuuksien avulla luokitellaan yrittäjiä elämäntaparyttäjiin ja kehityshaluisiin yrittäjiin. Yrittäjyystutkimuksen tulokset kuitenkin paljastavat, että valtaosassa yrityksiä yrittäjillä ei ole merkittäviä liiketoiminnan kasvutavoitteita. Tästä johtuen useimpia pieniä ja keskisuuria yrityksiä tutkitaan puutteen kautta: mitä yrittäjät eivät osanneet tai jättivät tekemättä verrattuna normiyrittäjyyteen. Tällaiset odotukset ja vaatimukset rajoittavat näköalaa, josta liiketoimintaa katsotaan. On vaara, että monet innovatiiviset yritykset jäävät huomaamatta yrityskentässä.*

Valtaosa yrittäjyyden verkostotutkimusta on kohdistunut vakiintuneisiin pk-teollisuusyrityksiin. Suuryritysten verkostosuhteet ovat olleet toimialan verkostotutkimuksen aluetta. Molemmista on käytössä systeeminäkökulma ja empiiriset kohteet ovat arvoketjuissa toimivia yrityksiä. Systeeminäkökulmasta kiinnitetään huomiota verkostosuhteiden ja liiketoimintaprosessien konkreettiseen organisoimiseen, esimerkiksi rajapintarakenteisiin, järjestelmäohjaukseen tai prosessien integraatioon. Tästä näkökulmasta kiinnostavimmaksi verkostokysymykseksi nousee se, tehdäänkö itse vai ulkoistetaanko ja jos ulkoistetaan, miten suhde organisoidaan. *Yritysverkosta tarkastellaan teknis-rakenteellisena organisoitumisen muotona, ja yrityksistä huolimatta liiketoiminnan verkostosuhteiden rakentuminen sosiaalisen varaan jää hämäräksi.*

Tutkimukset, jotka nojaavat arvoketjuajatteluun, näkevät yritysten verkostot osana yritysten yhteistä arvoketjua. *Tutkimuksen kohteena on tuotannon logiikka ja tuotannon kehittäminen nousee yhteistoiminnan arvioinnin välineeksi.* Tutkimusaineistona ovat olleet veturiyrityksen ja alihankkijoiden suhteet, joita on tutkittu paljon. Pohditaan kilpailuedun parantamisen, tuotannon tehostamisen ja kapasiteetin hyödyntämisen kysymyksiä. Näiden suhteiden kehittämiseen on tarjolla ratkaisuja ja tutkimuksen tuottamia toimintamalleja. Kynnyskysymys näyttää olevan siirtyminen arvoketjusuhteista verkostoitumisen ylemmille tasoille. Ylemmillä verkostoitumisen tasoilla verkostosuhteen rakentamisen pohjaksi tarvitaan muutakin kuin tuotannon logiikka. Esimerkiksi palveluprosessien verkostoitumiseen ei arvoketjuajattelu tunnu riittävän.

Pieniin ja keskisuurin yrityksiin kohdistuva pohjoismainen verkostotutkimus eroaa markkinoinnin toimialan verkostotutkimuksesta siinä, että se pyrkii tunnistamaan ni-

menomaan *ihmiset verkoston toimijoiksi.* Pk-yritykset ovat tunnetusti yrittäjävetoisia, joten yrittäjien roolia henkilöinä ei voi unohtaa yritysyhteistyössä. Yrittäjän verkostosuhteet oletetaan lähtökohtaisesti yrittäjän liiketoimintaresursseiksi. Pk-yritysten verkostotutkimus osoittaa, että liiketoimintasuhteisiin liittyy kolmenlaisia asioita: strategiset kysymykset, verkostojohdamisen kysymykset ja sosiaaliset ulottuvuudet.

Suomalaisista yrityksistä noin 93 % työllistää alle 10 henkilöä ja vain 0,1 % yli 500 henkilöä. Innovaatiotutkimus on tutkinut aloittavia yrityksiä, mutta empiirinen todellisuus, jota innovaatiotutkimus on suurimmaksi osaksi käsitellyt, on suuryritysten toiminta. Ongelmaksi muodostuu Suomen kokoisessa maassa se, että jos otetaan suurten yritysten innovatiivinen toimintatapa normiksi eli oikeaksi tavaksi olla innovatiivinen, joudutaan vertailuasetelmaan: pienten yritysten todellisuutta verrataan suuryritysten todellisuuteen. *Näistä lähtökohdista innovaatiotutkimus ajautuu tekemään havaintoja lähinnä puutteista ja esteistä aloittavien yritysten innovatiivisuutta tutkittaessa.*

Niin innovaatio-, yrittäjyys- kuin verkostotutkimuksessa ylipäättään inhimillinen toimija on vaikea pala. Inhimillistä toimijaa ratkaistaan monin eri tavoin. Innovaatiotutkimus jakautuu teknologisten innovaatioiden ja sosiaalisten innovaatioiden tutkimiseen. Teknologisten innovaatioiden tutkimuksessa innovaation teknisen tason prosessoituminen on tutkimuksen kohde. *Sosiaalisten innovaatioiden tutkimuksessa puolestaan ihmisen toiminta saa enemmän huomiota.* Näkökulma korostaa, että innovaatio todentuu vasta, kun tapahtuu muutos ihmisten välisen vuorovaikutuksen käytännöissä.

Innovaatiotutkimukset keskittyvät useimmiten tuotteen kehittämisen prosessiin. Liian vähälle huomiolle jää liiketoiminnan kehittymisen tutkimus. Tutkimuksissa kuvataan ja mallinnetaan tuoteprosesseja, ja ihmisille jää sivurooli. Prosessit ikään kuin etenevät itsestään. Erityisesti palveluinnovaatioprosessien osalta liiketaloustieteellistä tutkimusta olisi saatava lisää. *Yksi näkökulma on sosiaalisia innovaatioita käsittelevä empiirinen tutkimus, joka tarjoaisi avauksia myös innovaatioiden ja yrittämisen väliseen suhteeseen.*

Toimijaverkkoteorian tutkimuksen kohteena on tuotteen tai palvelun käyttäminen. Tämän tutkimussuunnan perusajatus on, että jännitteet ihmisten ja artefaktien välisessä vuorovaikutuksessa näyttävät, missä ja miten innovaatioita käytännössä tarvitaan. Toimijaverkkoteoria tarjoaa välineitä *palveluprosessien kehittämiseen, tuotekehityksen prosessointiin ja innovaatioiden tutkimiseen käyttämisen näkökulmasta.* Näkökulman vahvuus on siinä, että se ohjaa tutkijoita kiinnittämään huomion liiketoimintaverkoston toimijoihin, niiden välisiin suhteisiin ja suhteiden dynamiikkaan, joka muotoilee sekä innovaatiota että liiketoimintaa.

Tuote- ja palvelukehityksen osalta on erityisen tärkeä pohdita ansaintalogiikkoja, toimintatapoja ja innovatiivisen toiminnan ylläpitoa liiketoimintaa kehitettäessä. Nuoren yrityksen liiketoiminta näyttää helposti kummalliselta, koska tarjolla olevat selitysmallit ja teoriat tuovat vain osittain apua prosessoitumisen tunnistamiseen. *Jos lähtöoletukseksi otetaan, että tuotekehitys- ja liiketoimintaprosessit ovat samansuuntaiset ja toisiinsa kietoutuvat, tarvitaan lisää tutkimusta siitä, miten yhteisprosessoituminen tapahtuu. Lisää tutkimusta tarvitaan erityisesti nuorten innovatiivisten ja uusilla aloilla toimivien yritysten liiketoiminnan ymmärtämiseksi.*

Relationaalista verkostotutkimusta ja toimijaverkkotutkimusta on vasta vähän tehty organisaatiokonteksteissa eikä juurikaan yrittäjyyden osalta. Nämä tutkimussuunnat pohjivat verkostodynamiikkaa merkityksenannon kautta. Merkitykset ja tulkinnat ovat oppivan, osaavan ja tietoa muokkaavan toimijan resursseja, joilla liiketoimintaosamista synnytetään ja kehitetään. Tämä ei tapahdu yksilön voimin, vaan kyse on yhteisöllisestä, verkostosuhteissa tapahtuvasta vuorovaikutuksesta. *Tutkimuksen kohteena tulkinnat ja niiden aikaansaamat seuraukset ovat lupaavien suunta inhimillisen toimijan mukaan tuomiseksi tutkimuksiin.*

Sosiaalisten ja toimintatapainnovaatioiden tuottaminen on ilmiönä vaikea ottaa haltuun, koska niiden tekeminen haastaa nykyisiä teknologisiin innovaatioihin liittyviä jäsenyksiä. Teknologisiin innovaatioihin liittyvää tutkimusta on paljon, ja tuotekehitysprosessit on läpikällytetty niin, että toimintatavat tuntuvat jo itsestäänselvyyksiltä. *Kun halutaan kehittää liiketoimintaosaamiseen liittyviä innovaatioita, on tutkittava niiden kehittymistä sekä sosiaalisesti että teknisesti. Innovatiivisen liiketoiminnan kehittäminen ei tarkoita vain kaupallistamistoimenpiteiden lisäämistä, vaan ensisijaisesti ansaintalogiikan pohtimista, asemoitumista liiketoimintaympäristöön sekä palvelun tai tuotteen käyttämisprosessien selvittämistä.*

## 4.1 Jatkotutkimus: verkostomainen liiketoiminta

Yritystoiminnan verkostoja on tutkittu jo pitkään, ja monet yritykset ovat jo vuosia tehostaneet toimintaansa alihankinta- ja partneriverkostojen avulla. Viimeaikaiset keskustelut teollisuuden johtajien, liiketoiminnan kehittäjien ja teollisuuden etujärjestöjen edustajien kanssa samoin kuin tekemämme aikaisemmat tutkimukset osoittavat, että verkostoliiketoiminnan kehittäminen edellyttää huomion kiinnittämistä muun muassa seuraaviin seikkoihin, jotka luonnehtivat toimijalähtöisen innovaatioprosessin pohjalta syntyvää verkostoliiketoimintaa:

1. Yritys ottaa kumppanuuden lähtökohdakseen eli yhteistoimintaa luonnehtii lähtökohtaisesti kumppanuudet verkostossa, ei kustannustehokkuus.

2. Yritys toteuttaa tuotannon ja markkinoinnin yhdessä partnereiden kanssa ja pyrkii kokoamaan tarvitsemansa resurssit tarpeen mukaan eri yrityksistä, jotka voivat toimia eri aloilla tai eri maissa. Toisin sanoen yritys ei lähtökohtaisesti aloita investoimalla omaan tuotantolaitokseen.
3. Yrityksen strategista osaamisaluetta on sekä tuotanto- että asiakasverkostojen hallinta, johon sisältyy tieto siitä, mistä tarvittavia resursseja löytyy ja miten verkostot saadaan toimimaan
4. Yritystoiminnan menestymisessä innovatiivinen toiminnan prosessointi ja ylläpitäminen verkostoissa on oleellista.
5. Strateginen painopiste on asiakkaan asiakkaiden tunteminen ja tuotteen-palvelun käyttämisprosessien tunteminen tuote-palvelukehitystoiminnassa.
6. Yritysverkostojen arvon laskeminen nousee tärkeäksi mittariksi yritystoiminnan arvioinnissa.
7. Strategisten toimintamallien ja johtamisvälineiden sekä taloudellisten mittareiden rakentaminen edellä lueteltuihin verkostoliiketoimintaa kuvaaviin seikkoihin on tärkeää.

Alkavia yrityksiä on tutkittu paljon suuryrityslähtöisillä teorioilla ja viitekehyksillä. Tällöin tutkimus ohjaa tekemään havaintoja puutteista ja esteistä eikä pääse mallintamaan alkavan innovatiivisen yrityksen todellisuutta sen monipuolisista osaamislähtökohdista käsin. Tarvitaan laadullista tutkimusmetodologiaosaamista, joka auttaa tekemään havaintoja yritystoiminnan arkisesta todellisuudesta ja päätöksenteon sekavalta vaikuttavasta dynamiikasta.

Ilmiötä tutkittaessa lähtökohtana tulee olla empiriavetoinen tutkimus, jossa lähdetään tarkastelemaan tekemistä, kuten mitä tehdään, mitä tapahtuu tai mitkä ovat muotoutumassa olevat toimintatavat. Tutkijoiden käyttämät käsitteet rajaavat ilmiötä. Ne vaikuttavat siihen, mitä tutkijat havaitsevat, mitä he pitävät kiinnostavana ja minkälaisia selitysmalleja he lähtevät hakemaan selvittääkseen askarruttavia kysymyksiä. Siksi on myös tärkeä kiinnittää huomiota siihen sanastoon ja käsitteisiin, joiden kautta ilmiötä kuvataan. Käsitteitä määrittelevä tutkimus tarjoaa rakennuspuuta yhtymäkohtien tekemiseksi ja uuden empiriisen ilmiön ymmärtämiseksi.

Liiketoiminnan näkökulmasta verkostoituminen ja innovatiivisuus ovat uudistumisen kysymys. Niihin liittyvät toimintatapojen ja käytäntöjen parantaminen ja uusien tuotteiden ja palveluiden kehittäminen. Kaivataan lisää liiketoimintalähtöistä tutkimusta, joka ottaa huomioon toimintaympäristön ja innovaatioihin kytkeytyvän toimijaverkon ja sen dynamiikan. Innovatiivinen liiketoiminta ei tarkoita vain kaupallistamistoimenpiteitä, vaan ensisijaisesti ansaintalogiikan pohtimista, asemoitumista liiketoimintaympäristöön sekä palvelun tai tuotteen käyttämisprosessien selvittämistä.



## 5 Menetelmä ja prosessi

Olemme rajanneet kirjallisuussynteesin käsittelemään pääasiassa liiketaloustieteen piirissä tehtyä innovaatio-, yrittäjyys- ja verkostotutkimusta. Tuomme esiin myös muita tutkimuksia niiltä osin kuin ne tuovat lisävalaistusta aihealueisiin. Tutkimuskirjallisuuden analyysi kuvailee ja kiteyttää aihealueiden tutkimusten tavoitteita, prosesseja ja tuloksia. Raportin ensimmäinen versio luovutettiin kommentoitavaksi tutkimuksen tilaajalle, ja se on muokattu ja järjestetty uudelleen saatujen kommenttien perusteella.

Kirjallisuuskatsaus käynnistyi tietohauilla. Ensimmäisen kierroksen tietohaut kohdistimme kotimaisiin liiketaloustieteen väitöskirjoihin, joiden aihepiirinä on innovaatio-, verkosto- ja yrittäjyystutkimus. Käytimme yliopistokirjastojen yhteistietokantaa LINDAA sekä kauppatieteen yliopistojen omia kirjastotietokantoja. Haku tehtiin aluksi vain uusimpiin väitöskirjoihin 90-luvun lopulta tähän päivään. Näin siksi, että Suomessa väitöskirjat kertovat hyvin tutkimusalojen tuoreimmista näkökulmista ja kehityssuunnista. Niissä myös hahmotetaan tutkittavan ilmiön kokonaisuutta olemassa olevan kirjallisuuden perusteella. Tiivistetysti väitöskirjoista saa kuvan, missä ollaan, miten tähän on tultu ja mihin ollaan menossa.

Toisella kierroksella laajensimme haun koskemaan aiemmin julkaistuja kotimaisia kauppatieteen väitöskirjoja. Haimme myös yliopistokirjaston elektronisista jurnaalitietokannoista aihealueiden artikkeleita sekä teemahakuna että väitöskirjojen viitoittamina. Saimme myös hyviä vinkkejä julkaisuista tutkijakollegoilta. Lisäksi monet keskeiset tekstit olivat valmiina omissa kansioissa ja kirjahyllyssä aiemman tutkimuksen peruna. Vahvistimme yritys näkökulmaa hakemalla Sitran, Tekesin, VTT:n ja Teknologia Teollisuuden aihepiirejä koskettelevia julkaisuja. Ne antoivat vertailukohteen siihen, millaiset kysymykset kiinnostavat politiikan toimijoita sekä mitä kehitystyön kohteita ja prosesseja suomalaisissa yrityksissä on.

Kirjallisuuskatsaus on melkoinen lukemisarakka, eikä kaikkea ole järkevää raportoida. Raportoimme ensisijaisesti väitöskirjoissa ja toissijaisesti tutkimusartikkeleissa julkaistua tutkimusta. Viitattu ulkomainen tutkimus on julkaistu pääsääntöisesti artikkeleissa ja tieteellisissä kirjoissa. Väitöskirjojen valinta raporttiin sujui helposti, sillä liiketaloustieteissä on käsitellyillä tutkimusalueilla rajallinen

määrä väitöskirjoja, ja ne ovat pääsääntöisesti mukana. Yrittäjyyden verkostotutkimusosiossa raportoimme muutakin julkaistua tutkimusta, jotta tutkimusjuonteen kehityskaari tulee kuvatuksi.

Tarkastelimme tutkimusten kirjallisuuskatsauksen teemoja, käytettyjä teorioita, tutkimusasetelmia, keskeisiä käsitteitä, aineistoja, tuloksia ja viiteluetteloita. Kun laadimme tutkimussuunnitelmaa, oletimme tutkimuskokemuksemme perusteella, että keskeiset teoriaperinteet liiketaloustieteen innovaatio-, verkosto- ja yrittäjyystutkimuksissa ovat (ainakin) systeemiteoria, resurssipohjainen teoria, pohjoismainen yrittäjyysverkostotutkimus, arvoketjuteoria ja osaa misnäkökulma.

Osoittautui, että olettamamme teoriajaottelu on liian hienojakoinen olemassa olevalle tutkimukselle. Tämä johtuu siitä, että käsillä olevassa tutkimuksessa teoriaperinteitä yhdistetään joustavasti sen mukaan, mitä empiirinen tutkimuskohde ja käytännön yritysilmion käsitteellistäminen vaatii. Tutkimukset pyrkivät ratkaisemaan empiirisiä käytännön ongelmia siten, että mallintavat ja hakevat ratkaisuja yhdistämällä erilaisia teoreettisia näkökulmia. Tuloksena yllä olevat teoriasuuntaukset voidaan kyllä tunnistaa eri tutkimuksista. Useimmiten tutkijoiden tarkoitus ei kuitenkaan ole osallistua käyttämiensä perusteorioiden kehittämiseen, joten niiden tunnistaminen tutkimuksesta suuntaa huomion pois tutkimuksen varsinaisista tavoitteista.

Valitsimmekin toisenlaisen lähtökohdan ja pyrimme analysoimaan valittuja tutkimuksia niiden ehdottaman viitekehysten mukaisesti. Toisin sanoen luovuimme niin sanotun kriittisen lukemisen käytännöstä ja asetuimme myötäsukaisen lukijan asemaan. Katsoimme, että kriittisen lukemisen tuloksena olevilla metateoreettisilla pohdintoilla ei tutkimuksen ensivaiheessa ole merkittävää tiedollista lisäarvoa.

Myötäsukaisina lukijoina otimme ohjenuoraksi tutkimusten tavoitteiden ja tulosten kuvailun. Kuvailun avulla hahmotimme yli yksittäisten tutkimusten yleisiä tavoitteita, kohdeilmion teoreettista jäsentymistä ja tarkastelutasoja. Esiymmärryksemme oli, että suomalaisen tutkimukseen on muotoutunut tiettyjä koulukuntia. Tarkastelu syvensi käsitystämme ja osoitti, että liiketaloustieteen innovaatio-



verkosto- ja yrittäjyystutkimuksissa on havaittavissa selvää ryhmittymistä ja jopa ohjelmallisuutta.

Käytettyjen teorioiden osalta käyttökelpoiseksi osoittautui huomion kiinnittäminen siihen, mitä käsitteitä ja perusteluja tutkimukset toistavat<sup>1</sup>. Kierrättäminen kertoo, että juuri näihin käsitteisiin ja perusteluihin kiinnittyvät tutkimusalueella tärkeät jäsennykset kohdeilmioista. Otimme esiin käsitteiden ja perustelujen lähteenä olevia teorioita. Esimerkiksi yrittäjyystutkimuksessa kierrätetään penrosilais-

ta resurssijattelua ja schumpeterilaista yrittäjyyskäsitystä. Schumpeterilaisella innovaatiokäsityksellä on puolestaan vahva rooli innovaatiotutkimuksessa. Liiketoiminnan verkostojen tutkimuksessa ison osa käsitteistä on peräisin sosiaalisten verkostojen teoretisoinnista sosiologiassa. Raportti rakentuu tämän oivalluksen mukaisesti. Ensin kuvataan tutkimusalueiden teoreettisia juuria ja annetaan esimerkkejä suomalaisesta tutkimuksesta ja paneudutaan tutkimuksiin, joiden painotus on empiirisessä soveltamisessa.

---

1 Kiitos teknologia-asiantuntija Pekka Pesoselle, Tekes, tästä huomiosta.

# Lähdeluettelo

- Alajoutsijärvi, Kimmo (1996). Rautainen pari: Kymmenen ja Valmetin suhde, lähiverkosto ja makrovoimat 1948-90. Jyväskylän tutkimuksia ja makrovoimat 1948-90. Jyväskylä studies in computer science, economics and statistics, 31. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Alasaarela, Mikko (1998). Verkottuneen pk-yrityksen tuloksellisuuden mittaaminen. Case KO-ME-SA. Chydenius-Instituutin tutkimuksia 3. Kokkola: Jyväskylän yliopisto.
- Anderson, Philip & Tushman, Michael (1991). Managing through cycles of technological change. *Research & Technology Management*, 34, 26-31.
- Araujo, Luis & Easton, Geoff (1996). Networks in socio-economic systems. A critical review. Teoksessa Iacobucci, Dawn (toim.): Networks in marketing, 63-107. Thousand Oaks: Sage.
- Argyris, Chris & Schön, Donald (1978). Organizational learning: A theory of action perspective. Reading: Addison-Wesley Publishing Company.
- Baron, R. A. (2000). Counterfactual thinking and venture formation - The psychology of new venture creation. *Journal of Business Venturing*, 15(1), 79-91.
- Binks, Martin & Vale, Philip (1990). Entrepreneurship and economic change. London: McGraw-Hill.
- Blomqvist, Kirsimarja (1997). The many faces of trust. *Scandinavian Journal of Management*, 13(3).
- Blomqvist, Kirsimarja (2002). Partnering in the dynamic environment: The role of trust in asymmetric technology partnership formation. Acta Universitatis Lappeenrantaensis. 122. Lappeenranta: University of Lappeenranta..
- Burt, Ronald (1992). Structural holes. The social structure of competition. Cambridge: Harvard University Press.
- Callon, Michel & Law, John & Rip, Arie (1986). Mapping the dynamics of science and technology. Sociology of science in the real world. Houndmills: The Macmillan press ltd.
- Christensen, Clayton M. (1997). The innovators dilemma. When new technologies cause great firms to fail. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- De Propris, Lisa (2002). Types of innovation and inter-firm co-operation. *Entrepreneurship and Regional Development*, 14(4), 337-353.
- DiMaggio, Paul. & Powell, Walter (1991). Introduction. Teoksessa Powel, W. & DiMaggio, P. (eds.): The new institutionalism in organizational analysis, 1-38. Chicago: University of Chicago Press.
- Easton, Geoff (1992). Industrial networks: A review. Teoksessa Axelsson, B. & Easton, G. (eds.): Industrial networks: A new view of reality, 3-27. London: Routledge.
- Eggers, John & Leahy, Kim & Churchill, Neil (1994). Stages of small business growth revisited: Insights into growth path and leadership/management skills in low- and high-growth companies. Working paper, INSEAD. Fontainebleu: France.
- Engeström, Ritva (1999). Toiminnan moniäänisyys: tutkimus lääkärinvastaanottojen keskusteluista. Helsinki: Helsinki University Press.
- Engeström, Yrjö (1987) Learning by expanding. An activity-theoretical approach to development research. Helsinki: Orienta-konsultit Oy.
- Engeström, Yrjö & Miettinen, Reijo & Punamäki, Raija-Leena (eds.) (1999). Perspectives on activity theory. Cambridge: Cambridge University Press.
- Erickson, Bonnie H. & Albanese, Patricia & Drakulic, Slobodan (2000). Gender on a jagged edge: The security industry, its clients, and the reproduction and revision of gender. *Work and Occupations*, 27(3), 294-318.
- Feldman, Maryann P. & Ronzio, Cynthia R (2001). Closing the innovative loop: Moving from the laboratory to the shop floor in biotechnology manufacturing. *Entrepreneurship and Regional Development*, 13(1), 1-16.
- Granovetter, Mark (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360-1380.
- Granovetter, Mark (1982). The strength of weak ties: A network theory revisited. Teoksessa Marsden, P. V. & Lin, N. (eds.): Social structure and network analysis. Beverly Hills: Sage.
- Granovetter, Mark (1985). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91, 481-510.
- Granovetter, Mark (1992). Problems of explanation in economic sociology. Teoksessa Nohria, N. ja Eccles, R. G. (eds.). Networks and organizations: Structure, form and action. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Hannan, Michael T. & Freeman, John (1977). The population ecology of organizations. *American Journal of Sociology*, 82, 929 - 964.
- Havusela, Raimo (1999). Kulttuuri - yrittäjyyden kehto. Acta Wasaensia 66, Liiketaloustiede 25. Vaasa: Vaasan yliopisto.

- Henderson, Rebecca & Clark, Kim (1990). Architectural innovation: The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. *Administrative Science Quarterly*, 35, 9–30.
- Howell, Jane M. & Shea, Christine M. & Higgins, Christopher A. (painossa). Champions of product innovations: Defining, developing, and validating a measure of champion behaviour. *Journal of Business Venturing*.
- Huuskonen, Visa (1992). Yrittäjäksi ryhtyminen. Teoreettinen viitekehys ja sen koettelu. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, Sarja A-2:1992. Turku: Turun kauppakorkeakoulu.
- Hyrsky, Kimmo (2001). Reflections on the advent of a more enterprising culture in Finland - An exploratory study. *Jyväskylä studies in business and economics* 10. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Hytti, Ulla (2003). Stories of entrepreneurs - narrative construction of identities. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, Sarja A-1:2003. Turku: Turun kauppakorkeakoulu.
- Hyysalo, Sampsa (2004). Uses of innovation: Wristcare in the practices of engineers and elderly. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Helsinki: Helsinki University Press.
- Hyötyläinen, Raimo & Tarvainen, Kimmo & Mikkola, Markku & Simons, Magnus (1997). Verkostot suomalaisen pkt-yritysten toimintatavan kehittämismahdollisuutena. Teoksessa Alasoini, T. & Kyllönen, M. & Kasvio, A. (toim.): Työelämän innovaatiot – väline kilpailuvyön, hyvinvoinnin ja työllisyyden edistämiseen. 197–220. Kansallinen työelämän kehittämissuunnitelma. Raportteja 2. Vuosikirja 1997. Helsinki: Työministeriö.
- Jahnukainen, Iiro (1984). Käsiyöyksinyrittäjän liiketoiminnan ymmärtäminen. Käsitteellisen viitekehikon kehittäminen. Yrityksen taloustieteen ja yksityisoikeuden laitoksen julkaisuja, Sarja A 1. Tutkimuksia 25. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Johannisson, Bengt (1988). Business formation – A network approach. *Scandinavian Journal of Management*, 4(3), 83–99.
- Johannisson, Bengt (1998). Personal networks in emerging knowledge-based firms: spatial and functional patterns. *Entrepreneurship and Regional Development*, 10(4), 297-312.
- Johannisson, Bengt & Monsted, Mette (1997). Contextualising entrepreneurial networking. The case of Scandinavia. *International Studies of Management and Organisation*, 27(3), 28 sivua. Tulostettu EBSCO online artikkelitietokannasta.
- Johansson, Anders (1997). Att förstå rådgivning till småföretagare. Lund: Academia Adacta.
- Julien, Pierre-André (1995). New technologies and technological information in small businesses. *Journal of Business Venturing*, 10(6), 459-475.
- Järvelin, Anne-Mari (2001). Evaluation of relationship quality in business relationships. Acta Universitatis Tamperensis 794. Tampere: University of Tampere.
- Katila, Saija (2000). Moraalijärjestyksen rajaama tila - maanviljelijä-yrittäjäperheiden selviytymisstrategiat. Acta Universitatis oeconomicae Helsingiensis, A-174. Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulu.
- Kautonen, Mika & Kolehmainen, Jari & Koski, Pasi (2002). Yritysten innovaatioympäristöt. Pirkanmaa ja Keski-Suomi. Tutkimus yritysten innovaatiotoiminnasta ja alueellisesta innovaatiopolitiikasta Pirkanmaalla ja Keski-Suomessa. Teknologia katsaus 120/2002. Helsinki: Tekes
- Kautonen, Mika & Koski, Pasi & Schienstock, Gerd (2004). From the national industrial heartland towards a node in the global knowledge economy: The case of Tampere Region. Teoksessa Schienstock, G. (ed.): Embracing the knowledge economy: the dynamic transformation of the Finnish innovation system. 169–195. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Kemppilä, Sari & Mettänen, Paula (2004). Tietointensiiviset palveluyritykset. Tutkimuksen nykytila. Tutkimusohjelmassa "Tietointensiivinen palvelutoiminta tietojohdantamisen näkökulmasta" laadittu esiselvitys. Sitran raportteja 38. Helsinki: Sitra.
- Keso, Heidi (1999). Suomalaisen lentokoneiteollisuuden sankarit ja konkarit. Osaamisen diskursiivinen rakentuminen. Acta Electronica Universitatis Tamperensis 9. Tampere: Tampereen yliopisto. Osoitteessa <http://acta.uta.fi>.
- Kiianmaa, Antero (1996). Moderni totemismi. Tutkimus työelämästä, solidaarisuudesta ja sosiaalisista verkostoista keskiluokkaistuvassa Suomessa. Jyväskylä: Kehityksen avaimet ky.
- Kivisaari, Sirkku (1992). Management as a divided actor in product innovation. The case of a diversified Finnish corporation. Acta Academiae Oeconomicae Helsingiensis, A:81. Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulu.
- Kivisaari, Sirkku & Saranummi, Niilo & Kortelainen, Sami (1998). Terveystieteiden tekniikan innovaatiot: tuotekonseptista markkinoille. Tekes. Digitaalisen median raportti 1/98. Helsinki: Tekes.
- Kline, Stephen & Rosenberg, Nathan (1985). An overview of innovation. Teoksessa Landau, R. & Rosenberg, N. (eds.): The positive sum strategy. Harnessing technology for economic growth, 275–305. Washington D.C.: National Academy Press.
- Koberg, Christine S. & Uhlenbruck, Nikolaus & Sarason, Yolanda (1996). Facilitators of organizational innovation: The role of life-cycle stage. *Journal of Business Venturing*, 11(2), 133-149.
- Kogut, Bruce & Zander, Udo (1992). Knowledge on the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organisation Science*, 3(3), 383–397.
- Koironen, Matti & Pohjansaari, Tuija (1994). Sisäinen yrittäjyys. Innovatiivisuuden, laadun ja tuottavuuden perusta. Tampere: Tammerpaino Oy.
- Komppula, Raija (2000). Matkailuyrityksen sitoutuminen verkostoon – tapaustutkimus Pohjois-Karjalan maakunnallinen matkailuverkosto. Acta Universitatis Lapponiensis 30. Rovaniemi: Lapin yliopisto.

- Koskinen, Antero (1996). Pienyritysten kehityskaaret ja areenat. *Acta Universitatis Oeconomicae Helsingiensis*, A: 116. Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulu.
- Kovalainen, Anne (1994). The invisibility of gender in economics. *Turun Kauppakorkeakoulun julkaisuja*, sarja A-2:1994. Turku: Turun kauppakorkeakoulu.
- Kuitunen, Kimmo (1993). Innovative behavior and organizational slack of a firm. A case study on the development of production technology in a Finnish clothing firm. *Acta Academiae Oeconomicae Helsingiensis*, A:87. Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulu.
- Kuitunen, Kimmo & Räsänen, Petri & Mikkola, Markku & Kuivanen, Risto (1999). Kehittyvä yritysverkosto: toimittajaverkostot kilpailukyvyyn ja osaamisen lähteenä. *VTT Tiedotteita 1830*. 11–25. Espoo: Valtion teknillinen tutkimuskeskus.
- Kuivanen, Risto & Hyötyläinen, Raimo (1997). Kohti uudenlaisia yritysverkostoja: monenkeskisen verkostoyhteistyön kehittäminen. *VTT tiedotteita 1830*. Espoo: Valtion teknillinen tutkimuskeskus.
- Kulkki, Seija (1996). Knowledge creation of multinational corporations: knowledge creation through action. *Acta Universitatis Helsingiensis*, A:115. Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulu.
- Kuusisto, Jari & Meyer, Martin (2003). Insights into services and innovation in the knowledge intensive economy. *Technology Review 134/2003*. Helsinki: Tekes.
- Kyrö, Paula (1997). Yrittäjyyden muodot ja tehtävä ajan murroksissa. *Jyväskylä studies in computer science, economics and statistics 38*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Lahti, Arto (1983). Strategy and performance of a firm. An empirical investigation in the knitwear industry in Finland in 1969-1981. *Acta Academiae oeconomicae Helsingiensis*, A:41. Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulu.
- Latour, Bruno (1996). *Aramis or the love of technology*. Cambridge: Harvard University Press.
- Lehtomaa, Ahti (1995). Yrittäjän menestymismielikuva. Sahayrittäjän näkemyksen ja laskennallisen arvion vastaavuus yrityksen taloudellisesta tilasta. *Acta Universitatis Helsingiensis*, A:101. Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulu.
- Lehtonen, Pekka toim. (1999). *Strateginen yrittäjyys*. Helsinki: Kauppakaari.
- Lehtimäki, Hanna (1996). *Coordination through social networks*. University of Tampere. School of Business Administration. A1: 43. Tampere: University of Tampere.
- Lehtinen, Ulla (2001). Changing subcontracting. A study on the evolution of supply chains and subcontractors. *Acta Universitatis Ouluensis. G Oeconomica 9*. Oulu: Oulun yliopisto.
- Leiponen, Aija (2000). Innovation in services and manufacturing: a comparative study of Finnish industries. *ETLA Sarja B 165*. Helsinki: Taloustieto Oy.
- Leiponen, Aija (2004). Knowledge services in the Finnish innovation system. *Teoksessa Schienstock, G. (ed.): Embracing the knowledge economy: the dynamic transformation of the Finnish innovation system*. 85–105. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Leonard-Barton, Dorothy (1992). Core capabilities and core rigidities: A paradox in managing new product development. *Strategic Management Journal*, 13, 111–125.
- Lipparini, Andrea & Sobrero, Maurizio (1994). The glue and the pieces: Entrepreneurship and innovation in small-firm networks. *Journal of Business Venturing*, 9(2), 125-140.
- Lovio, Raimo (1993). Evolution of firm communities in new industries. The case of the Finnish electronics industry. *Helsinki School of Economics and Business Administration*, A:92. Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulu.
- Mainela, Tuija (2002). Networks and social relationships in organizing international joint ventures. Analysis of the network dynamics of a Nordic-Polish joint venture. *Acta Wasaensia*. No. 103. Business Administration 41. Marketing. Vaasa: Vaasan yliopisto.
- Malinen, Pasi (1998). Ostaa, myy, vaihtaa ja valmistaa. Tapaustutkimus telakkateollisuudesta, telakan ja telakkatoimittajan välisestä vaihdannasta. *Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja*. Sarja A-3:1998. Turku: Turun kauppakorkeakoulu.
- Matikka, Ari (2002). Measuring the performance of owner-managed firms. Helsinki School of Economics. *Acta Universitatis Oeconomicae Helsingiensis*, A-198. Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulu.
- March, James (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organizational Science*, 2, 71–78.
- Maula, Marjatta (1999). Multinational companies as learning and evolving systems. A multiple-case study of knowledge intensive service companies. An application of autopoiesis theory. *Acta Universitatis Oeconomicae Helsingiensis*, A:154. Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulu.
- McAdam, Rodney (2002). Large scale innovation – Re-engineering methodology in SMEs: Positivist and phenomenological approaches. *International Small Business Journal*, 20(1), 33-52.
- McHugh, Patrick & Merli, Giorgio & Wheeler, William A. (1995). *Beyond business process reengineering. Towards the holonic enterprise*. Chichester: Wiley.
- Mezias, Stephen J. & Kuperman, Jerome C. (2000). The community dynamics of entrepreneurship. The birth of the American film industry, 1895-1929. *Journal of Business Venturing*, 16(3),209-233.
- Miettinen, Reijo (1996). Theories of invention and an industrial innovation. *Science Studies*, 9 (2), 34-48.
- Miettinen, Reijo & Lehenkari, Janne & Hasu, Mervi & Hyvönen, Jukka (1999). Osaaminen ja uuden luominen innovaatioverkoissa. *Tutkimus kuudesta suomalaisesta innovaatiosta*. Sitra (Sitra 226). Vantaa: Taloustieto.



- Mittilä, Tuula (2000). Relation trine: An analysis of industrial supplier-customer relations. *Acta Universitatis Tamperensis* 768. Tampere: University of Tampere.
- Murto-Koivisto, Elina & Vesalainen, Jukka (1995). Pkt-yritysyeistyön kehittyminen ja tuloksellisuus. Kauppa- ja teollisuusministeriön tutkimuksia ja raportteja 105. Helsinki: Valtion Painatuskeskus.
- Mäkinen, Vesa (1976). Joustavuus pienyritysten menestymisen edellytyksenä. *Acta Universitatis Tamperensis*, A:79. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Männistö, Jarmo (2002). Voluntaristinen alueellinen innovaatiojärjestelmä. Tapaustutkimus Oulun alueen ICT-klusterista. *Acta Universitatis Lapponiensis* 46. Rovaniemi: Lapin yliopisto.
- Möller, Kristian & Rajala, Arto & Svahn, Senja (2002). Tulevaisuus on verkonkutojien. *Economic Trends*, 5, 41-46.
- Möller, Kristian & Rajala, Arto & Svahn, Senja (2004). Tulevaisuus on verkonkutojien. Esitys LIIKE-ohjelman seminaarissa 3.6.2004, Suomen Akatemia, Helsinki. Osoitteessa <http://www.uta.fi/tutkimus/liike/seminaari030604/moller.pdf>
- Möller, Kristian & Rajala, Arto & Svahn, Senja (2004 painossa). Strategic business nets – Their type and management. *Journal of Business Research*.
- Nelson, Richard & Winter, Sidney (1982). An evolutionary theory of economic change. Cambridge: Harvard University Press.
- Niemi, Kristiina (1996). Pienten ja keskisuurten teollisuusyritysten verkostoituminen Keski-Pohjanmaalla: mekaaninen puunjalostus-, vaatetus-, nahka- ja veneteollisuus. Chydenius-Instituutin tutkimuksia 4. Kokkola: Jyväskylän yliopisto.
- Nieminen, Mika & Kaukonen, Erkki (2001). Universities and R&D networking in a knowledge-based economy. A glance at Finnish developments. Sitra Reports series 11. Helsinki: Sitra.
- Nohria, Nitin & Eccles, Robert (1992). Networks and organizations: Structure, form and action. Boston Ma: Harvard Business School Press.
- Nonaka, Ikujiro & Takeuchi, Hirotaka (1995). The knowledge creating company. Oxford: Oxford University Press.
- Normann, Richard (2001). Reframing business. When the map changes the landscape. Chichester: John Wiley & Sons.
- Normann, Richard & Ramirez, Rafael (1998). Designing interactive strategy. From value chain to value constellation. Chichester: John Wiley & Sons.
- Nummela, Niina (2000). SME commitment to export co-operation. Turun kauppakorkeakoulun julkaisu, sarja A-6:2000. Turku: Turun kauppakorkeakoulu.
- Oinas, Päivi & Packalen, Arja (1998). Strategisten yritysverkkojen neljä tyyppiä – täydennys aluekehityksen tutkimukseen. *Terra*, 110 (2), 69–77.
- Ollus, Martin & Ranta, Jukka & Ylä-Anttila, Pekka (toim.) (1998). Yritysverkostot – kilpailua tiedolla, nopeudella ja joustavuudella. Helsinki: Taloustieto Oy.
- Ollus, Martin & Ranta, Jukka & Ylä-Anttila, Pekka (toim.) (1999). Verkostojen vallankumous. Miten johtaa verkostoyritystä? Helsinki: Taloustieto Oy
- Palich, Leslie E. & Bagby, Ray D. (1995). Using cognitive theory to explain entrepreneurial risk-taking: Challenging conventional wisdom. *Journal of Business Venturing*, 10 (6), 425-438.
- PalMBERG, Christopher & Leppälähti, Ari & Lemola, Tarmo & Toivanen, Hannes (1999). Towards a better understanding of innovation and industrial renewal in Finland - a new perspective. VTT, Group for Technology Studies. Working Papers no. 41/1999.
- Peltonen, Matti (1986). Yrittäjyys. Keuruu: Otava.
- Pesonen, Sinikka (1997). Aurinkoteknologian käytönnoton sietämätön hitaus: toimijaverkostoteoreettisesta näkökulmasta tarkasteltuna. Helsingin kauppa- ja teollisuusministeriön julkaisu, B:165. Helsinki : Helsingin kauppakorkeakoulu.
- Pietiläinen, Tarja (2002). Moninainen yrittäminen - suku- ja yhteisöllisyys. Acta Universitatis Helsingiensis, A:207. Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulu.
- Pihkala, Timo (2001). Entrepreneurial capability and new venture formation. A study on entrepreneurs' start-up practices. *Acta Wasaensia* 84, Business administration 34. Vaasa: Vaasan yliopisto.
- Porter, Michael (1985). Competitive advantage. New York: Free Press.
- Puhakka, Vesa (2002). Entrepreneurial business opportunity recognition: Relationships between intellectual and social capital, environmental dynamism, opportunity recognition behavior, and performance. *Acta Wasaensia* 104, Business administration 42. Vaasa: Vaasan yliopisto.
- Prahalad, Coimbatore K. & Doz, Yves L. (1987). The multinational mission. New York: Free Press.
- Reed, Rosslyn (1996). Entrepreneurialism and paternalism in Australian management: A gender critique of the 'self-made' man. Teoksessa Collinson, D. L. & Hearn, J. (eds.): Men as managers, managers as men. Critical perspectives on men, masculinities and managements, 99–122. London: Sage.
- Rolfo, Secondo & Calabrese, Giuseppe (2003). Traditional SMEs and innovation: the role of the industrial policy in Italy. *Entrepreneurship and Regional Development*, 15(3), 253-271.
- Ruohomäki, Ismo & Koivisto, Tapio & Huuhka, Pekka & Harkki, Risto (2003). Yrityksen verkostoitumiskyvyn mittaaminen verkostoreittaus. Kauppa- ja teollisuusministeriön tutkimuksia ja raportteja 8/2003. Helsinki: Edita Publishing.
- Sanner, Leif (1997). Trust between entrepreneurs and external actors. Sensemaking in organising new business ventures. Företagsekonomiska institutionen, Uppsala Universitet, doctoral thesis no. 67. Uppsala: Uppsala University.
- Schienstock, Gerd (toim.) (2004). Embracing the knowledge economy. The dynamic transformation of the Finnish innovation system. Cheltenham: Edward Elgar.



- Senge, Peter (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. New York: Doubleday.
- Steyaert, Chris & Katz, Jerome (2004). Reclaiming the space of entrepreneurship in society: Geographical, discursive and social dimensions. *Entrepreneurship and Regional Development*, 16(3), 179-196.
- Stewart, Wayne H. Jr. & Watson, Warren E. & Carland, Joann C. & Carland, James W. (1999). A proclivity for entrepreneurship: A comparison of entrepreneurs, small business owners, and corporate managers. *Journal of Business Venturing*, 14(2), 189-214.
- Sundbo, Jon & Johnston, Robert & Mattsson, Jan & Millett, Bruce (2001). Innovation in service internationalization: the crucial role of the entrepreneur. *Entrepreneurship and Regional Development*, 13(3), 247-267.
- Sundin, Elisabeth & Holmquist, Carin (1989). Kvinnor som företagare – osynlighet, mångfald och anpassning – en studie. Malmö: Liber.
- Svahn, Senja (2004). Managing in different types of business nets: Capability perspective. Acta Universitatis Helsingiensis, A:243. Helsinki: Helsingin kauppa- ja kauppakorkeakoulu.
- Szarka, László (1990). Networking and small firms. *International Small Business Journal*, (8)2, 10–22.
- Takalo, Tuomas (1998). Yrittäjyysteoria Schumpeterin myöhäisempien kirjoitusten näkökulmasta. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 94(3), 223–229.
- Tikkanen, Henrikki (1996). The networks approach in industrial marketing research. Turun kauppa- ja kauppakorkeakoulun julkaisuja. Sarja D-2:1996. Turku: Turun kauppa- ja kauppakorkeakoulu.
- Tikkanen, Henrikki (1997). A network approach to industrial business processes: A theoretical and empirical analysis. Turun kauppa- ja kauppakorkeakoulun julkaisuja. Sarja A-7:1997. Turku: Turun kauppa- ja kauppakorkeakoulu.
- Tuomi, Ilkka (2002). Networks of innovation. Change and meaning in the age of the Internet. Oxford: Oxford University Press.
- Tushman, Michael & Anderson, Philip (1986). Technological discontinuities and organizational environments. *Administrative Science Quarterly*, 31, 439–465.
- Tushman, Michael & Nelson, Richard (1990). Introduction to technology, organizations, and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35, 1–8.
- Tuusjärvi, Eiren (2003). Multifaceted norms in SMC export cooperation - A discourse analysis of normative expectations. Acta Universitatis Helsingiensis, A-226. Helsinki: Helsingin kauppa- ja kauppakorkeakoulu.
- Ukko, Juhani & Tenhunen, Jarkko (2003). Inter-organizational relationships and management accounting – A preliminary survey. Proceedings of the 3rd International Workshop on Performance Measurement, 19.-20.6.2003, Bergamo, Italy, 331–339.
- Vainio-Korhonen, Kirsi (1998). Käsin tehty. Miehelle ammatti, naiselle ansion lähde. Käsiyötuotannon rakenteet ja strategiat esiteellisessä Turussa Ruotsin ajan lopulla. Historiallisia tutkimuksia 200. Helsinki: Suomen Historiallinen Seura.
- Varamäki, Elina (1997). A cube model for analyzing holistically interfirm cooperation. *Academy of Entrepreneurship*, 1(1), 67–88. Teoksessa Varamäki, E. (2001): Essays on multilateral cooperation between SMEs. The prerequisites for successful development and different models of interfirm cooperation. Acta Wasaensia 92. Business Administration 36. Vaasa: Vaasan yliopisto.
- Varamäki, Elina & Pihkala, Timo (2002). Growing through external relationships – A case study of small furniture manufacturers' network. Proceedings of the ICSB 47th World Conference 19–23 June 2002, San Juan, Puerto Rico.
- Varamäki, Elina & Pihkala, Timo & Vesalainen, Jukka & Järvenpää, Marko (2003). Pk-yritysverkoston kasvu ja suorituskyvyn mittaus. Esiselvitys. Helsinki: Sitra.
- Varamäki, Elina & Vesalainen, Jukka (2003). Modelling different types of multilateral co-operation between SMEs. *Entrepreneurship and Regional Development*, 15, 27–47.
- Vesalainen, Jukka (1996). Yhteistyön malleja. Käsikirja yhteistyön edistäjille. Kauppa- ja teollisuusministeriön tutkimuksia ja raportteja 18. Helsinki: Valtion Patentuskeskus.
- Vesalainen, Jukka (2002). Kaupankäynnistä kumppanuuteen – Yritystenvälisen suhteen elementit, analysointi ja kehittäminen. MET-julkaisuja 9. Helsinki: Metalliteollisuuden kustannus Oy.
- Vesalainen, Jukka (2004). Katetta kumppanuudelle. Hyöty ja sen jakaminen asiakas-toimittajasuhteessa. Teknologiateollisuuden julkaisuja nro 3. Helsinki: Teknologiainfo Teknova Oy.
- Vesalainen, Jukka & Asikainen, Petri (1993). Yhteistyöyritykset ja yhteistyösuhteiden luonne suomalaisella pkt-sektorilla. Tutkimuksia no 166. Liiketaloustiede 63. Hallinto ja organisaatio. Vaasa: Vaasan yliopisto.
- von Hippel, Eric (1988). The sources of innovation. New York: Oxford University Press.
- von Krogh, Georg & Roos, Johan (1996). Managing Knowledge. Perspectives on cooperation and competition. London: Sage.
- Vracking, Willem J. (1990). The innovative organization. *Long Range Planning*, 23(2), 94–102.
- Vähämäki, Maija (toim.) (2000). Managing independent workers and subcontractors – A comparative network study. Turun kauppa- ja kauppakorkeakoulu. Yritystoiminnan tutkimus- ja koulutuskeskus. Mediaryhmä. Sarja C Keskusteluja. C2/2000.
- Wernerfelt, Birger (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–181.
- Äyväri, Anne (2002). Verkottuneen pienyrityksen markkinoituvuus. Helsingin Kauppa- ja kauppakorkeakoulu, B: 41. Helsinki: Helsingin kauppa- ja kauppakorkeakoulu.

# Tekesin teknologiakatsauksia

- 175/2005 Liiketoimintaosaamisen lähtökohdat – Innovatiivinen ja verkostomainen yrittäjyys. Tarja Pietiläinen, Hanna Lehtimäki, Heidi Keso. 44 s.
- 
- 174/2005 Klusterin evoluutio – prosessikuvaus
- 
- 173/2005 Logistiikan sähköisten tieto- ja viestintäteknologioiden hyödyntäminen – Kokemuksia Euroopasta. 37 s.
- 
- 172/2005 Business Cycle Effects on Start-Up Finance in Finland. 47 p.
- 
- 171/2005 Technology Based Entrepreneurship and Regional Development in Finland. 51 p.
- 
- 170/2005 Fyysisen käyttöomaisuuden hallinnan taustaselvitys. Matti Vaattovaara, Olli Sipilä. 68 s.
- 
- 168/2005 Välittäjäorganisaatiot – moniottelijat innovaatioita edistämässä. Markus Koskenlinna, Anssi Smedlund, Pirjo Ståhle, Lasse Köppä, Marja-Liisa Niinikoski, Ville Valovirta, Kimmo Halme Juha Saapunki, Jari Leskinen. 145 s.
- 
- 167/2005 Mobilizing Business Applications – A survey about the opportunities and challenges of mobile business applications and services in Finland. Petteri Alahuhta, Jari Ahola, Hannu Hakala. 46 p.
- 
- 166/2005 Innovaatiot pk-yritysten kasvun vauhdittajana
- 
- 165/2004 Utilisation of Large Finnish Study Cohorts in Genome Research. Kirsti Käpyaho, Leena Peltonen-Palotie, Markus Perola, Tero Piispanen
- 
- 164/2004 Elämys- ja vapaa-ajan teollisuuden teknologiaohjelman valmistelu. Pasi Anttila
- 
- 163/2004 Pharma Development in Finland today and 2015. Malin Brännback, Markku Jalkanen, Kauko Kurkela, Esa Soppi
- 
- 162/2004 ROADMAP for Network Technologies and Services. Petteri Alahuhta, Marko Jurvansuu, Heikki Pentikäinen. 104 p.
- 
- 161/2004 Innovaatio investointina. Osa 2. Tekesin rahoituksen vaikutukset yritysten t&k-toimintaan – kyselytutkimuksen tulokset. Joonas Pekkanen, Toni Riipinen, Seppo Leminen, KTT. 48 s.
- 
- 160/2004 FINE-ohjelmaraportti
- 
- 159/2004 Ohutlevyteollisuuden kehittämistarpeiden kartoitus. Mikael Ollikainen, Juha Varis. 135 s.
- 
- 158/2004 Microfluidics. Pasi Kallio, Johana Kuncova. 32 p.
- 
- 157/2004 Proteomics – Challenges and possibilities in Finland. Heini Koivistoinen, Harri Siitari. 35 p.
- 
- 156/2004 Finnish Software Product Business: Results from the National Software Industry Survey 2003. Juhana Hietala.
- 
- 155/2004 Globaali tietoyhteiskunta – Kehityssuuntia Piilaaksosta Singaporeen. Pekka Himanen (toim.). 119 s.
- 
- 154/2004 Logistiikan sähköisten tieto- ja viestintäteknologioiden hyödyntäminen – Kokemuksia suomalaisista yrityksistä. Jouni Kauremaa, Jaana Auramo. 49 s.
- 
- 153/2004 Ravitsemushoidon kustannusvaikuttavuus – taloudellinen arviointi kansansairauksien ehkäisyssä ja/tai hoidossa. Anne-Mari Ottelin. 37 s.
- 
- 152/2004 Viranomaisvalvonta kudosteknologian tuotekehityksessä.
- 

**Julkaisujen tilaukset Tekesistä:**

[www.tekes.fi/Julkaisut](http://www.tekes.fi/Julkaisut)



## Liiketoimintaosaamisen lähtökohdat – innovatiivinen ja verkostomainen yrittäjyys

Teknologiakatsaus 175/2005

### Lisätietoja

Tarja Pietiläinen  
Hanna Lehtimäki  
Heidi Keso  
Life Works Consulting Ltd  
<http://www.lifeworksconsulting.net>

Pekka Pesonen  
Tekes  
[Pekka.Pesonen@tekes.fi](mailto:Pekka.Pesonen@tekes.fi)



**TEKES**

PL 69, 00101 Helsinki  
Puh. 0105 2151, fax (09) 694 9196  
Asiakasneuvonta: [tekes@tekes.fi](mailto:tekes@tekes.fi) • Virallinen posti: [kirjaamo@tekes.fi](mailto:kirjaamo@tekes.fi)  
[www.tekes.fi](http://www.tekes.fi)