

Pienyrittäjän liiketoiminnallinen oppiminen

TAPAUSTUTKIMUS LIIKETOIMINNALLISEN AJATTELUN MUUTOKSISTA KOGNITIIVISEN OPPIMISTEORIAN NÄKÖKULMASTA

Eero Ropo & Iiro Jahnukainen

BUSINESS LEARNING OF AN ENTREPRENEUR

A case study of the development in conceptions of business

Administrative Studies, Vol. 8(1989): 1, 2—23

Purpose of the study is to describe and understand the learning history of an entrepreneur. The framework is based on cognitive learning theory. Learning is hypothesized to affect on changes in the structure and quality of an individual's knowledge base. These changes include formation of hierarchical and coherent knowledge structures, and proceduralization of the knowledge base.

The data was collected by interviews. Results indicate that the subject has well-developed conceptions on his own learning and that learning of the entrepreneur and development of the firm seem to be related. Learning was described with a four level classification in which the first level indicated first step in the development of the subject. Learning was analyzed in respect to the different business areas of the firm. Results showed that the framework is fruitful for further studies on the topic.

Key words: learning, entrepreneur, conceptions of business.

Eero Ropo, Ph.D, assistant professor, Department of Education, University of Tampere, P.O.Box 607, SF-33101 Tampere, Finland.

Iiro Jahnukainen, Ph.D. (Bus. Admin.), docent, Department of Business Administration and Business Law, University of Tampere, P.O.Box 607, SF-33101 Tampere, Finland.

1. JOHDANTO

Tutkimus liittyy Iiro Jahnukaisen vuonna 1982 käynnistämään pienyrittäjän liiketoiminnallista oppimista koskevaan tutkimusprojektiin (Jahnukainen 1982). Tästä projektista on ilmestynyt neljä osaraporttia (Jahnukainen 1985, 1986, 1987 ja 1988). Eero Ropo on vastaavasti tehnyt tutkimusta kasvatustieteen piirissä kognitiivisesta oppimisesta (Ropo 1984, 1986, 1987).

Tutkimusideamme, yhdistää liiketaloudellinen ja kasvatustieteellinen näkökulma pienyrittäjän liiketoiminnallisen oppimisen tutkimukseen, syntyi Eero Ropon kasvatustieteen opiskelijoille tarkoitetussa oppimisprosesseja koskevassa seminaarissa. Tässä seminaarissa Iiro Jahnukainen esitteli pienyrittäjä Raimo Mäkiestä, Tammer-Marin Ky, tekemänsä liiketoiminnallista oppimista koskevan liiketaloustieteellisen tapaustutkimuksen (Jahnukainen 1987). Monien pohdintojen jälkeen päätimme kokeilla kasvatustieteen ja liiketaloustieteen näkökulmien yhdistämistä liiketoiminnan oppimisen tutkimuksessa. Artikkelin tulos tästä kokeilusta.

Artikkeli jakautuu teoreettiseen ja empiiriseen osaan. Teoriaosassa tarkoituksena on muodostaa käsitteellinen viitekehys liiketoiminnallisen oppimisen tutkimiseksi. Empiirisessä osassa tätä viitekehystä sovelletaan pienyrittäjän oppimisen tarkasteluun.

2. OPPIMINEN AJATTELUA JA TIETÄMYS- RAKENTEITA MUUTTAVANA PROSESSINA

2.1 Oppimisen tutkimuksen lähtökohtia

Oppimista on sen noin satavuotisen käsitehistorian aikana tutkittu hyvin erilaisten teoreettisten suuntausten näkökulmasta. Teoreettiset päävirtaukset voidaan karkeasti jakaa kahteen näkökulmaan: behavioristiseen ja hahmopsykologiseen traditioon.

Behavioristisessa teoriassa oppimisella tarkoitetaan kokemuksen ja/tai harjoituksen vaikutuksesta syntynyttä suhteellisen pysyvää käyttäytymisen muutosta. Organismien sisäisten prosessien esim. ajattelun, tunteiden ja asenteiden tasolla tapahtuvaa 'näkömätöntä' oppimista ei oteta huomioon, vaan oppimisen piiriin luetaan vain ne muutokset, jotka näkyvät yksilön suorituksina.

Hahmopsykologinen tutkimusperinne pitäytyi varhaisvaiheen kysymyksenasettelussaan havaitsemiseen. Useat hahmopsykologian esiintuomat ilmiöt liittyivät näköhavaintojen muodostamiseen. Oppimista tarkasteltiin osana havainnointia. Oppiminen ymmärrettiin yksilön havaintomaailman uudelleen jäsentymisenä. Uudelleen jäsentymistä tapahtuu esimerkiksi erilaisten ongelmatilanteiden ratkaisun yhteydessä. Hahmopsykologien mukaan ihminen muodostaa ongelmatilanteista havainnon, joka noudattaa ns. merkityksellisyyden periaatetta. Tämän periaatteen mukaisesti havainto pyrkii olemaan samalla kertaa merkityksellinen, yksinkertainen ja täydellinen. Tätä hahmopsykologian näkökulmaa voidaan pitää keskeisenä perustana myös kognitiivisen psykologian käsityksille ihmisestä informaation käsittelijänä.

Kognitio tarkoittaa kaikkia niitä prosesseja, tapahtumasarjoja, jotka liittyvät ihmisen havainnointiin, ajatteluun, muistamiseen, ongelmanratkaisuun ja yleensä informaation käsittelyyn. Oppiminen ymmärretään *muutokseksi yksilön tietämyksessä ja sen rakenteissa sekä niissä prosesseissa, jotka vastaanottavat, tulkitsevat, käsittelevät ja tallentavat informaatiota sekä palauttavat tietämystä sisäiseksi malleiksi ja ulkoiseksi toiminnaksi*. Oppimisella tarkoitetaan sellaisia muutoksia tietämyksessä ja siihen liittyvissä prosesseissa, jotka parantavat tai tehostavat yksilön suorituksia tulevissa tilanteissa (Langley & Simon 1981). Tilanteet voivat olla joko samanlaisia kuin aikaisemmin koetut, jolloin voidaan puhua mm. rutiinien automatisoitumisesta tai uudeltaisia, jolloin on kyse uusien piirteiden liittämisestä vanhaan tietämykseen tai kokonaan uusien tietämysrakenteiden muodostamisesta. Edellä esitetyssä määritelmässä käytettiin informaation käsitettä. Tällä tarkoitetaan yksilön aisteillaan vastaanottamaa havaintoainesta (tieto). Tietämyksen (knowledge) kuvaan sellaista informaatiota, jonka yksilö on jo käsitellyt, tulkinut tai tallentanut.

Oppimisen käsitteen tarkastelussa pyrimme jäsentämään esitettyä kognitiivisen oppimisen määritelmää ja kuvaamaan oppimisen proses-

sia erilaisista näkökulmista sen monimutkaisen luonteen valottamiseksi. Tarkastelussa pitäydään lähinnä ns. opetuksen psykologian (instructional psychology) piirissä tehtyihin kognitiivisen oppimisen tutkimuksiin, vaikka olemekin tietoisia siitä, että muutkin kognitiivisen oppimistutkimuksen näkökulmat saattaisivat olla kiinnostavia.

2.2 Oppiminen tiedon merkityksiin kohdistuvan muutoksen prosessina

Oppimista voidaan kuvailla laadullisen ja määrällisen muutoksen prosessina. Laadullinen muutos tarkoittaa prosessia, jossa yksilö alkaa arvostaa tai 'nähdä' asiaan liittyviä seikkoja eri näkökulmasta tai eri tavalla kuin aikaisemmin. Tätä muutosta voidaan kuvata merkitysten muuttumisen prosessina. Laadullinen muutosprosessi tarkoittaa muistijärjestelmässä tapahtuvaa tietämyksen uudelleen organisoitumista ja/tai uusien merkitysten liittämistä ennestään tiedettyihin asioihin. Muutokset merkityksissä voivat olla nopeita, oivalluksenomaisia, 'ahaa' elämyksiä, mutta myös hidasta, vähitellen, ehkä vuosiakin kestävää muutosta, jota yksilö ei välttämättä edes tiedosta itsessään tapahtuvan. Laadullisessa muutoksessa (tiedon merkityksen muutoksessa) tietämys muuttuu muotoaan sellaiseksi, että se paremmin vastaa yksilön elämäntilanteen tai ratkaistavana olevien ongelmien asettamia vaatimuksia. Liiketaloustieteellisenä esimerkkinä voidaan tarkastella vaikkapa kansainvälistyvän pienyrityksen toimitusjohtajan näkemysten muuttumista tuotekehityksen merkityksestä kansainvälisessä kilpailussa. Kotimaan markkinoilla toimittaessa käsitys tuotekehityksen merkityksestä on muodostunut Suomen kilpailutilanteen perusteella. Vientimarkkinoilla menestyminen saattaa kuitenkin edellyttää kokonaan uudenlaisen suhtautumistavan omaksumista.

Määrällisen muutoksen näkökulma liittyy uuden tietämyksen hankintaan. Tämä muutos on tuttu kaikista oppimisesta ja opetuksesta. Määrällinen muutos ei kuitenkaan rajoitu vain erilaisten faktatietojen hankintaan, vaan siihen liittyy myös prosesseja, joissa muodostuu laajalaisempia ja abstraktimpia tietämysrakenteita osaksi yksilön muistia.

2.3 Oppiminen yhtenäisen kokonaiskuvan muodostamisen prosessina

Oppimista voidaan pitää prosessina, jonka avulla yksilö rakentaa kokonaisvaltaista ja yh-

tenäistä kuvaa ympärillään olevasta olemaisuudesta tai sen yksityiskohdista. Tämä näkökulma on tullut esiin jo hahmopsykologian tutkimuksissa ja uudelleen esimerkiksi ymmärtämisen prosesseja käsitellessä tutkimuksissa (ks. Resnick 1984, 438). Yhtenäisen kokonaiskuvan rakentamisessa yksilö kerää uutta informaatiota ja yhdistelee sitä siten, että havaitut ja tarkkaavaisuuden kohteena olevat ainekset liittyvät pala kerrallaan yhteen jo olemassa olevaan tietämysrakenteeseen (yksilön käsitykseen asiasta). Yhteensovittaminen pyritään aina tekemään siten, että asian kokonaisuuden ymmärtäminen säilyy. Tähän prosessiin sisältyy aina myös ristiriitojen mahdollisuus. Toisin sanoen yksilö ei yrityksistä huolimatta pysty aina muodostamaan mielekästä kokonaiskuvaa asiasta. Tällaisissa tapauksissa prosessia yleensä jatketaan eräänlaisena 'taustalla tapahtuvana ajatteluna', jonka tulokset saattavat tulla tietoisuuteen vasta pitkien aikojen kuluttua.

Monimutkaisten ilmiöiden eri puolien ymmärtämisen aste vaihtelee. Jotkut osat saatetaan ymmärtää paremmin kuin jotkut toiset. Tärkeä näkökulma oppimisen kannalta on se, että informaation käsittelyn kaikki tuotokset ovat välivaiheita. Toisin sanoen yksilössä tapahtuu ympäristön ja uusien kokemusten tuloksena jatkuvaa tietämysrakenteiden muutosta, joka heijastuu muutoksina yksilön ajattelu- ja toimintatapoihin. Esimerkkinä voidaan ottaa vaikkapa pienyrittäjän käsityksen muuttuminen yrityksensä liikeideasta. Tässä prosessissahan on usein kyse siitä, että olosuhteiden muuttuminen pakottaa jatkuvaan, vähittäiseen tai nopeaan liikeidean kehittämiseen. Liikeidean syvällinen ymmärtäminen edellyttää kokonaisuuden hyvää hahmottumista.

2.4 Oppiminen näkemyksen muutoksena

Oppimista voidaan kuvata myös näkemyksen muutoksena. Toisin sanoen oppiminen tuottaa muutoksen siinä, miten ja millaisena yksilö tulkitsee vastaanotettua informaatiota. Kyse on ikään kuin suodattimesta, jonka laadusta riippuen ulkomaailman tapahtumat voidaan nähdä hyvin erilaisina. Oppiminen tietojen lisäämisellä ei ole suoraa uuden informaation vastaanottoa ja varastointia, vaan prosessi, jossa vastaanotetulle informaatiolle annetaan omaan tietämykseen, käsityksiin tai asenteisiin perustuva tulkinta. Yksilön aikaisempi tietämys, käsitykset ja asenteet vaikuttavat siten siihen, millaiseksi uusi informaatio tulkitaan ja millaisia uu-

sia käsityksiä yksilö liittää tietämysrakenteisiinsa. Se, missä määrin uusi informaatio sitten muuttaa tietämysrakenteita, saattaa vaihdella hyvinkin paljon asian mukaan. Joissakin asioissa yksilön ennakkokäsitykset tai asenteet voivat esimerkiksi olla niin voimakkaita, ettei uuden informaation vastaanottovaiheessa synny uusia merkityksiä liitettäväksi jo olemassa oleviin käsityksiin.

Jo Platonilta lienee peräisin ajatus siitä, että oppiminen on seurausta katseen suuntaamisesta johonkin sellaiseen, joka yksilöllä jo on. Toisin sanoen uudet asiat suuntaavat yksilön 'katsomaan' siihen, mitä hän jo aikaisemmin tietää tai osaa ko. asiasta. Tämän seurauksena uudet näkökohdat tai asiat joko liittyvät vanhaan tietämykseen sitä muuttamalla tai korvaavat sen kokonaan. Vanha sanonta 'poisoppimisesta' ja sen vaikeuksista tarkoittaa juuri tätä prosessia. Usein opittavaksi tarkoitettu aines ei korvaaakaan tai muutakaan yksilön tietämysrakenteita (käsityksiä), koska aikaisemmin opittu aines muodostaa niin yhtenäisen kokonaisuuden, ettei uusi aines pysty integroitumaan siihen. Monesti vasta riittävän voimakkaat ympäristöstä tai yksilön kokemista ristiriidoista nousevat paineet johtavat muutoksiin tietämysrakenteissa. Toisin sanoen vanhan tietämyksen on osoittaututtava puutteelliseksi tai riittämättömäksi eteen tulevien ongelmien ratkaisussa (vrt. kouluttajan tehtävää nimenomaan tältä kannalta). Uuden informaation vaikutukset aikaisemmin muodostettuihin tietämysrakenteisiin välittyvät sen kautta, että vastaanotettu informaatio herättää mielikuvia, assosiaatioita ja nämä mielikuvat yhdistyvät tietämykseen.

Liiketaloustieteen piiristä otettu esimerkki tämänkaltaisesta prosessista on vaikkapa Euroopan yhdyntyminen, jonka aiheuttama kilpailutilanteen muutos pakottanee yrittäjiä muuttamaan monella tavalla käsitystään yrittämisestä.

2.5 Oppiminen kognitiivisen kapasiteetin laajenemisena

Oppimisen eräs vaikutus liittyy ns. kognitiivisen kapasiteetin laajenemiseen. Toisin sanoen yksilö pystyy käsittelemään suurempaa ja monimutkaisempaa informaatiomäärää nopeammin ja tehokkaammin kuin aikaisemmin. Muutoksen takana oleva kehitys näyttää liittyvän kahteen seikkaan: 1) tietämysrakenteiden muodostumiseen ja niiden kehitykseen sekä 2) informaation käsittelyn strategioiden kehitykseen.

Tietämysrakenteiden kehittyminen mahdollistaa kyvyn analysoida ja tunnistaa monimutkaisempia tilanteita kuin aikaisemmin. Toisin sanoen yksilön käsitykset esimerkiksi ilmiöiden syistä ovat kehittyneet tasolle, joka mahdollistaa todennäköisimmin menestykseen johtavien strategioiden valinnan uusissa monimutkais-sakin tilanteissa. Kapasiteetin laajentamista koskevaa tutkimusaineistoa on kertynyt erityisesti eksperttiyden kehittymistä koskevien selvittelyjen yhteydessä. Tässä viitataan esimerkiksi Chi'n ym. (1982) ja Lesgoldin (1984) tutkimuksiin.

Toinen näkökulma kapasiteetin laajenemisen taustalla ovat informaation käsittelyn strategiat ja niiden kehittyminen, eli esimerkiksi yksilön kykyjen lisääntyminen oman informaation käsittelynsä suunnittelussa ja ohjauksessa. Yksilön katsotaan ohjaavan informaation käsittelyään stretegioilla, joita vaihdellaan tavoitteiden ja tilanteiden mukaan. Ohjaustoimintaa kutsutaan metakognitiiviseksi toiminnaksi erotukseksi varsinaisesta kognitiivisesta toiminnasta, informaation käsittelystä.

Eräs merkittävä tähän liittyvä havainto, joka on tehty eksperttiystutkimusten yhteydessä on, että pitkällisen oppimisprosessin tuloksena tietämys näyttää toiminnallistuvan (proceduralization). Toisin sanoen yksilö omaksuu strategioita, joiden avulla hän pystyy yhä paremmin käyttämään tietämystään esimerkiksi käytännön ongelmanratkaisutilanteissa. Tätä näkökulmaa ovat selkiyttäneet monet tutkijat (ks. esim. Roehler et al. 1988). Esimerkiksi teoreettisen liikkeenjohdollisen koulutuksen antama tietämys yksinään ei ole toiminnallistunutta tietämystä. Vasta tietämyksen käyttö, koettelu, auttaa kehittämään tietämykseen strategioita, joiden seurauksena tietämys toiminnallistuu.

2.6 Oppiminen tietämysrakenteiden muodostamisena

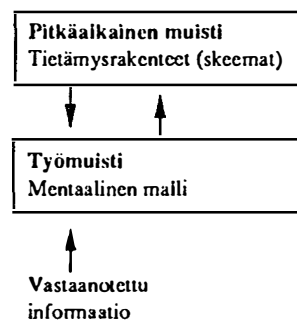
Tietämysrakente -termi (knowledge structure) on peräisin kognitiivisen psykologian piirissä viime vuosina tehdystä tutkimuksesta (ks. esim. Frederiksen 1984; Shuell 1986) ja erityisesti ns. experttiystutkimuksesta (esim. Lesgold 1984, Chi et al. 1982). Tietämysrakenteella tarkoitetaan verkostoa, joka koostuu johonkin asia-, aihe- tai tietämyskokonaisuuteen liittyvistä tiedoista, käsitteistä, uskomuksista ja kokemuksista yms.

Edellä on jo käytetty tietämysrakente -termiä oppimisen erilaisia piirteitä kuvattaessa. Kog-

nitiivisessa oppimisen tarkastelussa käytetään useita käsitteitä tietämysrakenteen synonyymeinä. Erilaisuudet nimityksissä johtunevat siitä, että termillä halutaan korostaa jonkin tietämysrakenteen ominaisuuden merkitystä. Vanhin ja tavallisin asiaan liittyvistä käsitteistä on 'skeema'. Kognitiivisessa oppimisteoriassa sen merkitys on edelleen jossain määrin epämääräinen ja selkiintymätön. Skeemaa on kuvattu esim. yleistyksenä jonkin esine- tai tapahtumatyypin olennaisista piirteistä. Skeema on korrelatiivisten päätelmien tulosta ja sisältää ns. 'aukkoja' (slots), jotka kulloisessakin tilanteessa täytetään tilanteen sisältämillä piirteillä. Skeemat toimivat eräänlaisena suuntaamis- ja odotusjärjestelmänä yksilön käyttäytymisen ohjauksessa. Niiden avulla yksilö tunnistaa tuttuja tilanteita ja tapahtumia ja ohjaa omaa toimintaansa aikaisemmin opitun skeeman mukaisesti. Näin pystytään vähentämään oman toiminnan ohjaamiseen tarvittavan tarkkaavaisuuden määrää. Täysin uusissa tilanteissa, joista yksilöllä ei ole valmiita skeemaa, toiminta on usein hidasta ja tulokset epävarmempia, koska yksilö joutuu analysoimaan tilannetta perusteellisesti ja samanaikaisesti pohtimaan toimintavaihtoehtoja. Esimerkkinä skeemasta voidaan pitää yrittäjän vakiintuneita käsityksiä asiakkaiden reagoitavasta erilaisiin kilpailumuotoihin kuten hintaan, mainontaan ja henkilökohtaiseen palveluun.

Skeemojen katsotaan muodostuvan hitaan kehityksen tuloksena muistin suhteellisen pysyviksi rakenteiksi. Skeemat ovat rakenteita, jotka on tallennettu pitkäaikaiseen muistiin sieltä tarpeen vaatiessa aktivoitaviksi (kuvio 1). Yksilön toiminnassa skeema siirtyy käyttöön siten, että kohdatessaan uusia tilanteita ja asi-

Kuvio 1: Skeemat ja mentaaliset mallit työmuistin ja pitkäaikaisen muistin struktuureina.



oita yksilö hakee näille asioille tulkinnan pitkäaikaisesta muistista. Toisin sanoen hän koettaa löytää sopivaa skeemaa, joka selittäisi ja antaisi mielekkään tulkinnan vastaanotetulle informaatiolle ja sisältäisi toimintaohjeet tilanteeseen. Ihmisen tietoisesta informaation käsittelyn katsotaan yleisesti tapahtuvan työmuistiksi tai lyhytkestoiseksi muistiksi kutsutussa osassa muistijärjestelmää. Työmuistiin siirtyy informaatiota kahdesta suunnasta: pitkäaikaisesta muistista ja aistien kautta ulkomaailmasta. Vastaanotettua uutta informaatiota pyritään tulkitsemaan etsimällä siihen sopiva skeema pitkäaikaisen muistin tallentamien skeemojen joukosta. Kun sopiva skeema löytyy, täydennetään sen aukot työmuistissa olevalla, tilanteeseen liittyvällä informaatiolla. Tätä täydennettyä ja työmuistissa olevaa aktivoitua skeemaa kutsutaan nykyisen käytännön mukaan mentaaliseksi malliksi.

Tietämyksen hyvää organisaatiota voidaan pitää eräänä keskeisenä eksperttityteen eli asiantuntijuuteen liittyvänä ominaisuutena (ks. esim. Blanton & Moorman 1986). Eksperttitydellä tarkoitetaan tällöin pitkän kokemuksen (ja koulutuksen) aikana syntynyttä asiantuntemusta, joka mahdollistaa yksilön joustavan ja tuloksellisen toiminnan erilaisissa ammattiin tai tehtäviin liittyvissä ongelmatilanteissa. Eksperttien on todettu esim. fyysikkoja ja lääkäreitä koskeissa tutkimuksissa jäsentävän tietämyksensä hierarkkiseksi tietämysrakenteiksi, joissa korkean abstraktiotason periaatteilla on keskeinen osa. Korkeampi abstraktiotaso tarkoittaa lähinnä sitä, että ne sisältävät yksilön toiminnan kannalta keskeisiä periaatteita ja yleistyksiä. (Ks. esim. Champagne ym. 1983, Akin 1980.) Korkean tason rakenteiden olemassaolo mahdollistaa nopean päätöksenteon, koska niiden kautta asiaan liittyvät faktat, periaatteet ja aikaisemmat kokemukset on suhteellisen helposti löydyt ja jäsentää kokonaisuuksina. Korkean tason rakenteiden tehtävä on siis jäsentää, yksinkertaistaa ja nopeuttaa päätöksentekoa. Yksittäisten faktojen sijaan ekspertit käyttävät näitä laaja-alaisesti sovellettavia periaatteita tai teorioita ongelmanratkaisussaan. (Glaser 1985.)

2.7 Yksilön tietämysrakenteiden muutokset

Tietämysrakenteiden muodostuminen on prosessi, josta tällä hetkellä tiedetään varsin vähän. Yleisesti katsotaan yksilön omaksuvan uutta ainesta vanhojen rakenteiden pohjalta. Toisin sanoen yksilö tulkitsee uutta informaatiota sen pohjalta, mitä hän jo ennestään tietää.

Mikäli uusi informaatio ei ole ymmärrettävissä vanhan aineksen perusteella, tapahtuu sekä vanhan rakenteen mukauttamista että uuden informaation muuntamista yhteensopivuuden synnyttämiseksi.

Tietämysrakenteisiin omaksuttavat asiat voivat olla asiatietoja eli faktoja. Toisena tärkeänä osa-alueena on pidetty erilaisia proseduureja (taitoja), joita käyttäen yksilö esimerkiksi ratkaisee ongelmia. Kolmas omaksuttava tietämyksen osa-alue liittyy ennustamiseen ja oman toiminnan suunnitteluun. Jotkut tutkijat kuvaavat tätä tapahtumana, jossa yksilö kartuttaa ns. strategista tietämystä osaksi tietämysrakenteitaan (ks. Glaser 1982). Strateginen tietämys on luonteeltaan probabilistista ts. todennäköisyyksiä, päätelmiä ja ennusteita, jotka auttavat häntä asettamaan ja muuntamaan tavoitteitaan ja organisoimaan tulevaa toimintaansa. Yksilö poimii saamastaan informaatiosta ainesta, joka auttaa häntä päättämään, millaisia vaikutuksia jollakin toimenpiteellä todennäköisesti on (ks. myös Voss 1978). Koska tapahtumien syyt ja toimenpiteiden seuraukset eivät yleensä noudata mitään suoraviivaista mallia, on tällainen tietämysrakenteen kartuttaminen ensiarvoisen tärkeää esimerkiksi liiketoiminnan ohjauksen näkökulmasta.

Kullakin hetkellä yksilöllä on tietämysrakenteita, joiden avulla hän voi enemmän tai vähemmän tarkasti ennustaa oman toimintansa tuloksia. On todennäköistä, että yksilö rajoittaa toimintansa sellaisiin tavoitealueisiin ja niihin mittoihin, joilla hän tuntee pystyvänsä tekemään riittävän tarkkoja ja oikeaan osuvia ennusteita toiminnan tuloksista. Yksinyrittäjän ja siinä roolissa pitäytyvän voi esim. arvella tietoisesti pidättäytyvän kasvuhakuisuudesta, mikäli ei omaa tietämysrakenteissaan riittävästi informaatiota niistä toiminnoista, jotka ovat onnistumiselle välttämättömiä tai ei tunne riittävässä määrin onnistumiseen vaikuttavia ympäristö-ym. tekijöitä. Mikäli riskinottohalua on eikä epäonnistumista pelätä, saatetaan luonnollisesti suorittaa toimenpiteitä, joiden seurauksia tai riskejä ei tietämysrakenteiden perusteella pystytä lähestulkoonkaan arvioimaan.

Tietämysrakenteet muodostuvat yksilön vastaanottaman ja omaksuvan informaation perusteella. Ne ovat siis spesifejä yksilön harjoittamaan toimintaan nähden. Yksilö muodostaa ja muokkaa nopeimmin ja eniten niitä tietämysrakenteita tai niille osa-alueille suuntautuvia tietämysrakenteita, jotka hänen toiminnassaan

useimmin joutuvat käyttöön. Tämä muokkausprosessi on yleensä tiedostamatonta ja tapahtuu ajattelutoiminnan ohessa, tavallaan sen sivutuotteena. Yksilö muuttaa rakenteitaan saamansa uuden informaation 'pakottamana'. Tietämysrakenteiden voidaan olettaa olevan suhteellisen pysyviä, toisin sanoen ne koostunevat pääosin aineksesta, joka ei unohdu irrallisten faktatietojen tapaan muistista. On todennäköistä, että nämä rakenteet syntyvät ja muuttuvat vain muutoksiin pyrkivän ulkoisen (toimintaympäristön tai toiminnan volyymin muutos) tai yksilön sisäisen paineen (ristiriidat tietämyksessä) tuloksena. Muutoksia syntyy toiminnan aiheuttaman kognitiivisen kuormituksen vähentämiseksi.

2.8 Oppiminen ongelmanratkaisun kehittämisenä

Vaikka ongelmia voidaankin kuvata hyvin monimuotoisiksi ja eritasoisiksi niin kaikille yhteistä on, että on olemassa joku *lähtötilanne* ja *tavoite*. Ongelman ratkaisemiseksi (tavoitteeseen pääsemiseksi) tarvitaan *operaatioita* tai *toimenpiteitä*. Valittavissa olevien toimenpiteiden määrä on rajallinen, koska yleensä on olemassa ainakin joitakin *sääntöjä* tai *rajoituksia* käytettävissä olevien operaatioiden suhteen. Ongelmia on tyypitelty kirjallisuudessa lähinnä sen suhteen, miten hyvin määriteltyjä ne ovat. Esimerkiksi erilaiset oppimis- ja opetustilanteissa esitettävät ongelmat kuuluvat hyvin määriteltyjen ongelmien luokkaan. Näissä tavoitteet ovat selvät, käytettävissä olevat operaatiot rajattu ja ongelmanratkaisun rajoitukset ja säännöt tiedossa. Arkielämässä esiintyvät ongelmat eivät yleensä ole näin selvästi määriteltävissä, vaan kysymyksessä ovat ongelmat, joiden tavoitteet, operaatiot ja/tai ratkaisun säännöt tai ainakaan kaikki näistä, eivät ole tiedossa. Ratkaisun oikeellisuutta on monesti myös vaikea arvioida, koska ongelmalla saattaa olla useita erilaisia ratkaisuja. Keskitymme jatkossa näiden viimeksi mainittujen huonosti määriteltyjen (ill-defined problems) ongelmien ratkaisun oppimiseen.

Ongelman ratkaisuun keskeisesti vaikuttavia tekijöitä on useita. Syy epäonnistumiseen ongelmanratkaisussa voi ensinnäkin olla yksilön alkuvaiheen mentaalisisäisissä mallissa, joka on niin puutteellinen, ettei oikeansuuntaisia ratkaisuvaihtoehtoja pystytä muodostamaan. Kysymys on tällöin tietämysrakenteisiin tai tietämyksen sisältöihin liittyvistä puutteellisuuksista. Toiseksi yksilön tavoitteenasettelu ja erityisesti

välitavoitteiden muodostaminen ongelman ratkaisemiseksi on puutteellista. Kolmas keskeinen tekijä tutkimusten mukaan näyttää olevan ongelmanratkaisun rajoitusten ymmärtäminen. Eräässä huonosti määriteltävissä olevien ongelmien ratkaisua koskevassa tutkimuksessa Voss ym. (1983) ovat tarkastelleet taloudellisten ongelmien ratkaisuprosessia. Keskeinen ratkaisustrategia näytti ko. tutkimuksessa olevan ongelman syiden erittely ja niiden yksi kerrallaan tapahtuva poissulkeminen. Lisäksi käytettiin ongelman paloittelua osa-ongelmiin, koska monimutkaisessa ongelmassa syitä, esim. kehnon menestyksen syyt, saattaa olla hyvin paljon. Näille osaongelmille haettiin sitten erikseen ratkaisua sulkemalla pois sopimattomia ratkaisumenetelmiä. Edellä kuvattua strategiaa käyttivät niin ekspertit kuin noviisitkin. Erona eksperttien ja noviisien välillä oli kuitenkin, että ekspertit muodostivat harvoja, mutta samanaikaisesti useita toisiinsa yhteydessä olevia syitä sisällään pitäviä osaongelmia. Noviisit puolestaan näyttivät muodostavan ratkaisuja erikseen kullekin osaongelmalle ilman yhtä hyvää kokonaisuuden hallintaa.

Oppimisen näkökulmasta keskeistä on, että yksilön ongelmanratkaisun tehokkuus näyttää em. tutkimusten perusteella olevan yhteydessä ratkaisijan sisäiseen malliin ongelmasta, joka puolestaan perustuu tietämykseen esim. ongelma-alueesta, tavoitteenasettelusta ongelmatilanteissa, sopivista toiminta- tai ratkaisuvaihtoehtoista ja erilaisista rajoituksista ongelmien ratkaisun suhteen. Tietämyksen ja tietämysrakenteiden muutokset vaikuttavat siten myös ongelmanratkaisuprosesseihin. Asiaa ovat tutkimuksin selvittäneet esim. Hinsley, Hayes & Simon (1978), Silver (1981), ja Chi, Feltovich & Glaser (1981) sekä Chi & Glaser (1985).

2.9 Oppimisen dimensiot: yhteenvetoa

Yhteenvetona edellä olevasta jaksosta esitellään ne dimensiot, joilla pienyrittäjän tietämyksen kokemuksen (ja koulutuksen) karttuessa todennäköisimmin kehittyä.

a) Tietämyksen hierarkkisoituminen ja jäsentyminen

Tietämyksen rakenteen muuttumista tarkasteltaessa hierarkkisoituminen ja jäsentyminen näyttää selvästi kuuluvan ko. prosessiin. Yksityiskohtaisen aineksen osat ryhmittyvät suuremmiksi kokonaisuuksiksi. Tätä yksilölle mer-

kityksellistä uutta kokonaisuutta voidaan pitää ylemmän tason tietämysrakenteena. Kehitykseen kuuluu oleellisena osana tietämyksen yhtenäisyyden lisääntyminen. Toisin sanoen yksilö alkaa hahmottaa asioita laaja-alaisempina kokonaisuuksina pystyen samalla tarvittaessa erittelemään kokonaisuuden osia tarkemmin.

b) Tietämyksen määrällinen kasvu

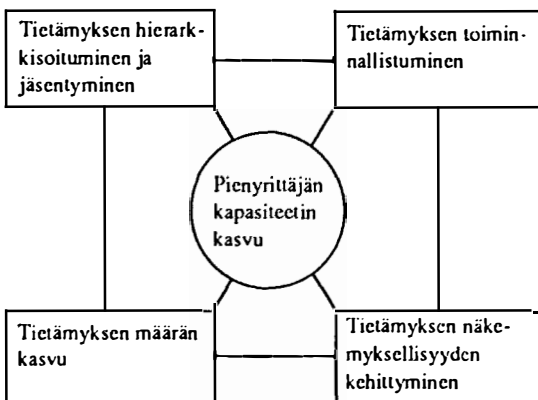
Tietämyksen kasvua voidaan kuvata määrällisenä tietämyksen laaja-alaisuutena ja rikastumisena. Laaja-alaisuus merkitsee tietämyksen karttumista uusilta alueilta. Rikastuminen puolestaan voidaan ymmärtää yksityiskohtien lisäämisena tai syvenemisenä sellaisilta alueilta, joista yksilöllä on jo tietämystä. Molemmat prosessit liittyvät kuitenkin toisiinsa niin kiinteästi, ettei niiden erottaminen ole käytännössä mahdollista.

c) Tietämyksen toiminnallistuminen

Tietämyksen muutos toiminnallisempaan suuntaan voidaan ymmärtää useammalla tavalla. Yksi sen vaikutuksista on, että yksilö pystyy käyttämään tietämystään paremmin hyväksi esim. erilaisissa ongelmanratkaisutilanteissa.

Tietämyksen toiminnallistuminen liittyy informaationkäsittelyn strategioiden ja ns. proseduuritietämyksen hankintaan ja tallentamiseen osaksi tietämysrakenteita. Toiminnallistumiseen kuuluu paitsi erilaisten taitojen myös kokonaisten toimintamallien kehittäminen.

Kuvio 2: Pienyrityksen liiketoiminnallisen oppimisen päädimensiot



d) Tietämyksen näkemyksellisyyden kehittyminen

Tietämyksen näkemyksellinen luonne liittyy ns. strategisen tietämyksen kehittymiseen. Toisin sanoen tietämysrakenteiden osaksi kerätään sellaista tietoa, että sen perusteella voidaan muodostaa tavoitteita ja osatavoitteita toiminnalle sekä päätyä johtopäätöksiin ja ennusteisiin tulevien tapahtumien kehityksestä.

3. TUTKIMUSASETELMA

3.1 Tutkimusongelma ja menetelmät

Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata ja ymmärtää pienyrityksen liiketoiminnallista oppimista kognitiivisen oppimisteorian näkökulmasta. Tutkimustarkoituksen pohjalta täsmennämme tutkimuksen tavoitteet seuraavasti:

1) Pienyrityksen liiketoiminnallisen oppimisen dimensioiden hahmotelu ja oppimisen sisällöllinen analyysi.

2) Käsitteellisen viitekehyksen kehittäminen pienyrityksen oppimisen kuvaamiseksi.

Tutkimusmenetelmänä käytimme pienyrityksen intensiivistä haastattelua, joka käytännössä tarkoitti yhteensä noin 15 tunnin haastattelua useassa eri jaksossa. Tutkimusta edeltää aikaisempi Jahnukaisen (1987) tutkimus samasta pienyrityksestä, missä oppimista on kuitenkin kuvattu lähinnä liiketaloustieteellisin termein. Ko. tutkimuksessa kerätty aineisto on ollut pohjana tämän tutkimuksen ongelmanasettelua hahmotettaessa. Tutkimuksemme on lähinnä kokeileva kasvatustieteen ja liiketaloustieteen lähestymistapojen synteesi pienyrityksen liiketoiminnallisen oppimisen ymmärtämiseksi.

Työnjako yhteisartikkelissa on ollut se, että Iiro Jahnukainen on suorittanut esitutkimuksen sekä liiketaloustieteellisen puolen analyysistä. Eero Ropo on tehnyt kirjallisuusanalyysin sekä oppimisteoreettisen analyysin tuloksista. Haastattelut on tehnyt Iiro Jahnukainen kuitenkin siten, että molemmat tutkijat ovat olleet mukana haastattelutilanteissa. Johtopäätökset on tehty yhdessä. Tutkimus on ollut jatkuvaa yhteistyötä, joten lopullisen raportin muoto on kokonaisuus, jossa näkyy tekijöiden yhteinen panos.

3.2 Tutkimusaineisto

Tutkimuksen kohteena on tamperelainen pienyrittäjä, verhoilijamestari Raimo Mäkinen Tammer-Marin Ky:n toimitusjohtaja¹. Tammer-Marin Ky on erilaisten vene-, auto- ja työkonseittuinten valmistajana tunnettu käsityöalan teollinen pienyrittäjä, joka on perustettu vuonna 1966 ja on kasvanut 'yhden miehen yrityksestä' 14 henkilön pienyritykseksi tutkimusajankohtana 1988. Yritys on toimintansa aikana läpikäynyt useita eri kehitysvaiheita, joista merkittävien lienee liiketoiminnallisen oppimisen kannalta ollut 1970-luvun puolella välissä. Tällöin ammatinharjoittajasta alkoi varsinaisesti kehittyä teollinen yrittäjä Raimo Mäkisen oman näkemyksen mukaan. Oppimisen ajoittaminen ei kuitenkaan ole tämän tutkimuksen tarkoitus, vaan murrosvaiheella on lähinnä tutkimusmetodinen merkitys haastateltavan analysoidessa liiketoiminnassaan ja itsessään tapahtuneita muutoksia.

4. TUTKIMUSTULOKSET

4.1 Pienyrittäjän liiketoiminnalliset ajattelumallit: tietämyksen hierarkisoituminen ja jäsentyminen

4.1.1 Yleistä

Liiketoiminnallisten ajattelumallien kehitystä tarkastellaan seuraavassa muodostamalla viitekehys, jonka avulla kuvataan liiketoiminnallisten toimintatapojen kehityksen vaiheet, muutospaineet, jotka johtivat uuden vaiheen muodostumiseen sekä liiketoiminnallinen ajattelumalli, jota kuvataan tasoltaan muuttavana (vrt. esim. Davis 1985, Deal & Kennedy 1983 sekä Jahnuainen 1986). Luokitus perustuu yrittäjän haastattelujen aikana antamiin tietoihin liiketoiminnastaan sekä ajattelustaan. Tavoitteena on ollut selvittää: 1) ovatko liiketoiminnalliset ajattelumallit luokiteltavissa eri tasoihin, ja 2) millä liiketoimintojen osa-alueilla ajattelumallien kehitystä on tapahtunut.

Tietämyksen hierarkkista rakennetta kuvattaessa tarkastelun kohteena on yrittäjän liiketoiminnallinen ajattelutapa. Ajattelutapaa nimetään jatkossa ajattelumalliksi siksi, että ky-

seessä on pienyrittäjän tietämysrakenteiden perusteella muodostama ns. mentaalinen malli liiketoiminnasta tai sen osa-alueesta. Ajattelulla tarkoitetaan yleensä niitä yksilön sisäisiä prosesseja, jotka liittyvät vastaanotetun informaation tai tallennetun tietämyksen käsittelyyn, esim. liiketoiminnan ohjaukseen, ongelmien ratkaisuun, suunnitteluun jne (ks. esim. Bourne ym. 1971, 4—5). Ajatteluun perinteisesti sisällytettyä prosessia emme varsinaisesti kuitenkaan tässä tarkastele.

Yksilön liiketoiminnallisen ajattelumallin voidaan katsoa pohjautuvan tietämyksen rakenteisiin ja heijastelevan tietämyksen erilaisia ominaisuuksia. Tietämyksen hierarkkisuus ei kuitenkaan välttämättä näy ajattelumallin sisäisenä hierarkkisuutena, vaan kysymys lienee siitä, että uuden hierarkiaportaan kehittyminen tietämysrakenteisiin tai muut tietämyksen laadulliset tai määrälliset muutokset heijastuvat ajattelumallin sisältöön ja ovat sen perusteella, ainakin jossain määrin pääteltävissä. Ajattelumallien tasoja on tässä artikkelissa kuvattu neliportaisena (I—IV). Taso I edustaa yksinkertaisinta tasoa ja luokka IV kehittyneintä. Ajattelumallien tasojen tarkastelussa eräänä lähtökohtana on pidetty Biggs'in ja Collis'in kehittämää ns. SOLO (Structure of learning outcomes) -taksonomiaa, jossa eräänä luokitusperusteena on ajattelun yksi- tai monidimensionaalisuus (Biggs & Collis 1982).

Käytetyssä ajattelumallien tasojen luokituksessa ensimmäiselle tasolle luokiteltiin yrityksen alkuvaiheen liiketoiminnan perustana oleva ajattelumalli. Liiketoiminnan kehittyessä seuraavaan luokiteltavissa olevaan vaiheeseen, on myös tätä vastaava ajattelumalli luokitettu seuraavalle tasolle, mikäli siihen selvästi sisältyy piirteitä, jotka osoittavat ajattelun olevan jäsentyneempää, korkeatasoisempaa, useampia asioita huomioon ottavaa tai muuten laadullisesti erilaista. Tulokset on esitetty sekä suoranaisessa muodossa että taulukkoina, jotka esitetään liitteinä.

4.1.2 Toimialan vakiintuminen

Toiminnan alkuvaiheissa 1960-luvun lopulla yrittäjä tuotti verhoilualan palveluksia asiakkaiden tilausten mukaan. Veneistuinten kysyntä lähti liikkeelle useiden venevalmistajien halusta saada omiin veneisiinsä samanlaisia Istuimia kuin he olivat nähneet kilpailijoilla, joiden istuimet olivat Mäkisen suunnittelema ja valmistama. Tässä vaiheessa Mäkisellä heräsi todelli-

¹ Tutkimuksen toteutus ei olisi ollut mahdollista ilman Raimo Mäkisen suostumusta tutkimuksen kohteeksi. Tekijät haluavat kiittää Mäkistä erinomaisesti sujuneesta tutkimusyhteistyöstä.

nen mielenkiinto veneistuihin. Ulkoa tullut aktiivinen kysyntä osoitti selvää markkinarakoa.

Veneistuihin kehittäminen tapahtui alkuvaiheessa yhteistyössä asiakkaiden kanssa. Asiakkailta oli se tietämys, joka tarvittiin laajemman näkemyksen saamiseen kentältä ja toimialalta. Toimialan problematiikan omaksuminen tapahtuikin alkuvaiheessa pääasiassa asiakkailta saadusta informaatiosta. Myöhemmin yrittäjä oppi käyttämään muitakin tietolähteitä: näyttelyitä, alan järjestöjä sekä alan ammattilehtiä kokonaiskuvan saamiseen kehitysnäkymistä. Tämän kehityksen tuloksena yrittäjälle tuli varmuus ja laaja tuntemus kokonaiskentästä — toimialasta.

Yrittäjän nykyinen käsitys ja tuntemus toimialasta perustuu enemmän yleiseen taloudelliseen tilanteeseen ja yleismaailmallisiin kehitystrendeihin kuin yksittäisten asiakkaiden näkemyksiin (yleinen taloudellinen tilanne, paljonko ihmiset käyttävät rahaa vapaa-aikaan yms). Kun yrittäjä ennen luotti asiakkaiden näkemyksiin niin nykyään hän hankkii eri lähteistä informaatiota, jota käyttää liiketoiminnallisen tilanteen ja toimialakehityksen analysointiin sekä johtopäätösten tekemiseen liiketoiminnan kokonaiskehityksestä ja sen tulevaisuudesta.

Pienyrittäjän liiketoiminnallisen toimintatavan kehitystä voidaan kuvata kolmevaiheisena. Nämä kolme vaihetta ovat: 1) verhoilualan tuotanto, 2) veneistuihin erikoistuminen ja 3) toimialan vakiintumisen vaihe. Vaiheisiin liittyvää liiketoiminnallista ajattelua kuvataan myös kolmivaiheisena. Ensimmäisessä vaiheessa ajattelumallissa keskeisenä oli toimialan eriytymätömyys, palvelusten tarjonta sijoittui yleisesti verhoilijamestarin osaamisen alueille. Toisen vaiheen keskeisenä piirteenä oli kysynnästä aiheutunut halu eriyttää tuotantoa veneistuihin. Tässä vaiheessa nähtiin kasvupotentiaalin olemassaolo veneistuinalueella. Erikoistumisen myötä Informaation hankinnan näkökulma laajeni toimialaa koskevan laajemman ja yleisemmän informaation hankintaan. Kolmannelle vaiheelle, joka edelleenkin vallitsee, on ominaista halu vaikuttaa toimialaan esim. tuotteiden suunnittelulla ja kysyntään vaikuttamalla. Muutoksen suuntia kuvattaessa voidaan asiaa tarkastella usealla dimensiolla.

Ensinnäkin yrittäjän näkemykset ovat selvätkin muuntuneet toimialan suhteen yksittäisistä näkemyksistä selkeän kokonaiskuvan suuntaan. Tätä kuvastaa esimerkiksi tiedonlähteiden muutos (ennen tiedot hankittiin asiakkailta nyt

monesta erilaisesta lähteestä) tai menestyksen arviointitapa (ennen pääasiassa numerot nyt myös tulevaisuuden näkymät). Yrityksen sisäisestä näkökulmasta on laajennuttu ajattelemaan koko toimialaa. Markkinointiajattelussa markkinoiden 'imusta' on tultu aktiivisen 'työnön' näkemyksiin. Nyt tämä tietämys on jo tasolla, jolla yrittäjä voi tuotesuunnittelullaan ohjata toimialan kehitystä.

4.1.3 Tuotekehitys

Tuotekehitys oli yrityksen alkuvuosina asiakasjohdannaista. Asiakkaat tulivat ja tilasivat erilaisia verhoilualan töitä ja tuotteita. Toimintaa ei erityisemmin ajateltu siltä kannalta miten tehdyt tuotteet palvelisivat yritystä tulevaisuudessa. Liiketoiminnasta puuttui selkeä kokonaiskuva, jolloin tuotteet tehtiin olemassaolevaa hetkeä varten. 1970-luvun puolessa välissä liiketoimintaa alettiin suunnitella pitämällä tähtäyksellä. Se vaikutti myös systemaattisen tuotekehityksen aloittamiseen. Mallistoa alettiin tehdä ajan hengen mukaiseksi ja kehitysnäkymät huomioonottaen. Asiakaslähtöisyydestä oli näin ollen suuntauduttu aktiiviseen omien tuotteiden kehittelyyn ja tarjontaan. Orastava vienti vaati mallistolta kansainvälistä ilmettä. Yksittäisen asiakkaan erityistoivomukset saivat väistyä markkinalähtöisen ajattelun tieltä. Näytti siltä, että yritys pystyi tässä vaiheessa hyvin varautumaan tulossa oleviin muutospaineisiin tuotekehittelyssä.

1970-luvun lopussa öljykriisin aiheuttama lama ja veneteollisuudessa tapahtunut kysynnän lasku aiheutti yritykselle menekkivaikauksia ja pakkotilanteen laajentaa tuotelajitelmaansa. Ratkaisut löytyivät auto- ja työkoneistumisesta. Istuinlajitelman laajentuminen aiheutti voimakkaan tuotekehitysaallon, jonka seurauksena pystyttiin vastaamaan tilanteen aiheuttamiin haasteisiin — tosin pienellä viiveellä. Öljykriisin välillisiä seurauksia ei oltu osattu ottaa huomioon riittävän ajoissa, vaan voimallinen tuotekehitys lähti liikkeelle koetun ongelman — menekin vähenemisen — kautta.

Tuotekehittelytoiminnan vaiheet voidaan yrityksessä ryhmittää kolmeen osavaiheeseen, jotka ovat asiakaslähtöisyys, suunnittelulähtöisyys ja markkinalähtöisyys. Liiketoiminnallinen ajattelumalli jakautuu vastaavasti kolmeen tasoon. Ensimmäisessä vaiheessa yrittäjän ajattelua leimaa itsenäinen toiminta tuotesuunnittelijana asiakkaiden toivomusten mukaan. Toi-

sen vaiheen tyypillisenä piirteenä on tulevaisuuden ja markkinatilanteen kehityksen mukaanoto tuotesuunnitteluun. Yrittäjä itse kuitenkin toimii edelleenkin tuotesuunnittelijana kuten aikaisemminkin. Kolmannen vaiheen lisäpiirre edellisiin on tuotesuunnittelun integroituminen muihin toimintoihin esim. valmistukseen. Tätä ajattelumallien luokkia leimaa selvä hierarkkisuus siten, että edelliset tasot näyttävät sisältyvän uusiin. Uusi taso sisältää kuitenkin aina joitakin lisäpiirteitä, jotka viittaavat siihen, että tietämyksen rakenteen muuttumiseen entistä kokonaisvaltaisemmaksi ja integroituneemmaksi.

4.1.4 Valmistus

Valmistus oli yrityksen alkuvuosina yksilöllistä ja asiakaslähtöistä. Tilaustyönä tehdyt tuotteet tehtiin pitkälti asiakkaan ehdoin. Yrityksen toiminta oli pienimuotoista ja käsityövaltaista. Tätä vaihetta voidaan kutsua yksilöllisen valmistuksen vaiheeksi.

Valmistuksen järjeistäminen oli toiseen vaiheeseen aloittanut toimenpide, jolla pyrittiin valmistusmäärien kasvattamiseen sarjatyöksi, kilpailukykyisen hinnan säilyttämiseen sekä laadun varmistamiseen. Tämä muutos on liittynyt toimialassa tapahtuneeseen suuntautumiseen, mikä on liittynyt mm. valmistusmäärien lisäämiseen. Järjeistäminen on tapahtunut suunnitelmallisesti ja pitkän ajanjakson kuluessa vaiheittain varautumalla edeltäkäsikin liiketoiminnan edellyttämiin muutoksiin. Sarjatyössä on kuitenkin säilytetty valmistuksen käsityöluonteinen leima, vaikka automatisointi on alalla jo täysin mahdollista. Puoliteollinen valmistus on kuitenkin tämän yrityksen toimintatapa, joka tekee mahdolliseksi liiketoiminnan joustavan uudelleensuuntaamisen tarvittaessa. Uudelleensuuntautuminen toteutuu aktiivisen tuotekehittelyn kautta. Viimeisin kehitysvaihe yrityksessä on se, että tuotantoa on hajautettu alihankkijoille.

Ajattelua leimaavat periaatteet liittyivät ensivaiheessa asiakkaiden tilausten toteuttamiseen yksilöllisellä valmistuksella. Tämä on perinteinen käsityöammattilaisen ajattelumalli. Toisessa vaiheessa mukaan tuli tarve nopeuttaa ja lisätä tuotantoa jakamalla tuotantoa osavaiheisiin. Määrien kasvattaminen piti tapahtua keskimääräisen hyvää laatutaso säilyttäen. Kolmannessa vaiheessa valmistusta on siirretty alihankintaan tuotannon jouston ja yrityksen tulevaisuuden turvaamiseksi.

4.1.5 Markkinointi

Markkinointia tarkastellaan seuraavassa yrittäjän kasvuhakuisuuden näkökulmasta. Yrittäjän kasvuhakuisuuden voiman lähteenä on ollut jatkuvuuden ja kasvupohjan kehittäminen omaan yritykseen, ei niinkään rahan kerääminen ja liiketoiminnallinen tulos sinänsä, vaikka nämäkin ovat toimeentulon kannalta välttämättömiä.

Ensimmäisessä vaiheessa yrityksen markkinointia voidaan kuvata asiakaslähtöiseksi. Toisin sanoen odotettiin asiakkailta tulevia tilauksia. Seuraava ratkaiseva kehitysvaihe oli yrittäjän aktiviteetin lisääntyminen markkinoinnissa. Tämän mahdollisti omien tuotteiden suunnittelu. Yritys oli ennen niitä ikään kuin tien päässä. Puhtaasti asiakaslähtöinen ja tilaustyövaltainen toimintatapa ei antanut yrittäjälle hänen haluamaansa kasvukehitystä. Omat tuotteet (veneistimet) laukaisivat tämän tilanteen ja käynnistivät voimakkaan kasvun. Yrittäjän nykyinen käsitys on, että tuolloin olisi kannattanut lähteä paljon voimakkaammin kasvuun. Resurssit eivät kuitenkaan sallineet suurempaa riskinottoa.

Kolmas ratkaiseva kehitysvaihe kasvun kannalta olikin kasvun rajojen näkyminen ja niihin varautuminen myös markkinoinnissa. Yrittäjä on arvioinut toisaalta markkinavoimien, kilpailutilanteen ja markkina-alueen asettavan omat kehityksensä sekä toisaalta oman riskinottohalukkuutensa olevan rajallinen yrityksen koon kasvattamisen suhteen. Maksimikokona yrittäjä pitää noin 20 hengen yritystä sen ollessa tutkimushetkellä 14 henkeä. Yrityksen strategia on näiden kahden näkökulman yhteensovittamisen tulos. Yrittäjän mukaan aika näyttää, kuinka nopeasti kasvuraja tässä yrityksessä saavutetaan.

Ajattelumallien tasoja tarkasteltaessa ensimmäisenä vaiheena voidaan pitää palvelusten tarjonnan näkökulmaa. Yrittäjä käsityöammattilaisena tarjoaa palveluksiaan liikkeeseen tuleville asiakkaille. Toisessa vaiheessa tämä näkökulma on saanut lisäpiirteeksi palvelusten aktiivisen tarjonnan veneistuinten valmistajana. Kolmas vaihe ajattelussa kehittyi kysynnän tiilapäisen laskun seurauksena. Tuolloin yrittäjän oli otettava markkinoinnissa huomioon mm. markkinoiden odotukset ja tuotteiden suunnittelu siten, että ne tulevat oikea-aikaisesti markkinoille. Myös valmistusta oli mietittävä menekin varmistamiseksi. Tätä ajattelua voidaankin kuvata integroituneeksi markkinointiajatteluk-

si, jossa markkinointia ajatellaan osana yrityksen toiminnan kokonaisuutta.

4.1.5 Rahoitus ja laskenta

Toiminnan alussa, kun tuotanto oli vielä pienimuotoista, oli rahaliikenne vähäistä. Liiketoimintaan ei tarvittu lainarahoitusta, vaan se pystyttiin hoitamaan tulorahoituksella. Toisaalta kulut olivat pienet eikä rahaa sitoutunut yritykseen, joten omaa rahaa oli riittävästi käytettävissä.

Liiketoiminnan rahoittaminen tuli ajankohtaiseksi vasta 1970-luvun loppupuolella omien tilojen rakentamisen yhteydessä, joskin nekin pyrittiin aikaansaamaan mahdollisimman pienellä vieralla pääomalla. Vakuuksien kannalta omat tilat olivat tärkeitä. Hyvät suunnitelmat ja korkea kannattavuus ei aina riitä. Kun yrityksen rahoittamiseen on käytetty vierasta pääomaa vaaditaan myös suunnitelmallista laskentaa lainan takaisinmaksusta. Tämä edellytti taloushallinnon merkityksen kasvua yrittäjän johtamistyössä. Liiketoiminnassa voidaan siten erottaa kaksi vaihetta, jotka ovat tulorahoituksen ja lainarahoituksen vaiheet. Ajattelussa nämä vaiheet voidaan tulkita siten, että ensimmäisessä tulorahoituksen vaiheessa ajattelumallia leimasi omillaan toimeentulemisen pyrkimys. Edelleen voidaan olettaa, että tässä vaiheessa tulosten ajateltiin muodostuvan liiketoiminnan kautta ilman että siihen pyrittiin aktiivisesti vaikuttamaan. Toisessa vaiheessa keskeisenä voidaan pitää mukaan tullutta ajatusta aktiivisesta vaikuttamisesta yrityksen tulokseen.

Voidaan sanoa, että ajattelumallissa siirryttiin tuloksen muodostumisesta tuloksen muodostamiseen. Tämä näkyy myös suhtautumisessa liiketoiminnalliseen voittoon, joka toisessa vaiheessa pyrittiin sijoittamaan takaisin yritykseen. Sijoituskohteena oli lähinnä tuotekehitys ja markkinointi.

4.1.6 Organisaatio ja henkilöstö

Yrityksen organisaatio on ollut koko ajan kehityksen alla, vaikka yritys edelleenkin monessa mielessä on 'yhden miehen yritys'. Organisaation muotoutuminen lähti liikkeelle siten, että yritykseen tuli ensin muutama työntekijä yrittäjän avuksi. Syynätähän oli yrittäjän halukkuus varmistaa toiminnan keskeytymättömyys myös silloin, kun hän itse oli työmatkalla tai muuten poissa yrityksestä. Otettuaan ensimmäiset apu-

laiset tämä ongelma sai ratkaisun. Sen jälkeen eriytyi konttoritoiminto yrittäjän vaimon tullessa yrityksen palvelukseen. Tämän jälkeen tuotanto jaettiin kahteen lohkoon, joilla kummallakin oli oma 'nokkamies'. Myöhemmin tilanne on muuttunut siten, että työnjohtaja korvasi em. nokkamiehet. Tässä yhteydessä tapahtui myös eräitä muita uudelleenjärjestelyjä henkilöstössä valmistusosastolla. Niinikään konttoritoimintoja vahvistettiin yhdellä henkilöllä.

Konttoritoiminnot vastaavat lähinnä asiakaspalvelusta ja laskutuksesta. Varsinainen ulkoinen laskentatoimi hoidetaan talon ulkopuolella tilitoimistossa. Toimitusjohtaja huolehtii rahoituksesta ja budjetoinnista. Työnjohto toimii töiden esivalmistelijana ja tiedonvälittäjänä johdon ja työntekijöiden välillä. Organisaatioporaat ovat tosiasiaa varsin matalat, mutta yrittäjä katsoo ne tarpeellisiksi. Organisaatorakenne on saanut myös henkilöstön hyväksynnän. Organisoitumisen vaiheita on luokituksessa yhteensä neljä. Nämä ovat yksinyrittäjävaihe, apulaisten ottaminen, eriytymisvaihe ja osatoimintojen kasvun kontrollin vaihe. Yksinyrittäjyyttä leimasi halu toimia käsityöammattilaisena omassa yrityksessä. Apulaisten ottamiseen valmistukseen liittyi uusi ajatus toiminnan keskeytymättömyyden turvaamisesta. Kolmannen vaiheen organisaation eriytymiseen johti työjärjelyn lisääntyminen ja siitä syntynyt tarve delegoida tehtäviä alaisille. Muutokseen liittyi ajattelussa tapahtunutta priorisointia. Yrittäjä muodosti eräänlaisen prioriteettilistan siitä, mitkä tehtävät hän suorittaa itse ja mitkä siirretään alaisille. Neljännessä vaiheessa organisoitumisen pysäytettiin siirtämällä toimintoja yrityksen ulkopuolelle. Toimenpide toteutettiin lähinnä tuotannon jouston ja yrityksen tulevaisuuden turvaamiseksi (esim. kasvupotentiaali).

Henkilöstöhallinto vaatii yrittäjän käsityksen mukaan nykyään enemmän huomiota osakseen kuin aiemmin, jolloin yritys oli pienempi ja olosuhteet työmarkkinoilla toisenlaiset. Paineita kohdistuu yrittäjään tavallaan kolmelta suunnalta. Ensinnäkin työn kustannukset ovat lisääntyneet työvaltaisissa yrityksissä, jollainen tämäkin pienyritys on, voimakkaasti. Toisaalta näyttää siltä, että työntekijöiden motivoituneisuuden eteen joudutaan tekemään enemmän töitä erilaisten henkilöhallinnollisten toimenpiteiden avulla. Kolmanneksi henkilöstön taloudellinen peruskoulutus on puutteellista, mikä vaikeuttaa yrittäjyyden toteutumista koko yrityksessä. Tämä ilmenee erityisesti yritystalouden perusteiden tuntemuksessa. Pienyrityksen mahdollisuus-

det ovat rajoitetut ongelmien ratkaisussa, koska ongelmat ovat pitkälle yhteiskunnallisia eikä yhden yrittäjän säädeltävissä olevia asioita. Keinoja on haettu lähinnä henkilöstön valinnasta, kehittämisestä ja palkkauksesta, joita kaikkia on tässä yrityksessä tietystä määrin käytetty.

4.1.7 Suunnittelu

Yrittäjän ensimmäiset laskelmat ovat aivan toiminnan alkuvuosilta. Se on jo yksinkertaista budjetointia. Yrittäjä laski mitä muutaman lähikuukauden aikana pitää valmistaa ja mitä pitää yritykselle jäädä, jotta kulut tulevat katetuiksi. Tätä voidaan pitää eräänlaisena esibudjetoinnin vaiheena. Budjetoinnin aloitusvaihe liittyi yrityksen vieraan työvoiman määrän kasvuun. Aikajänne piteni tällöin noin puoleksi vuodeksi ja myöhemmin vuodeksi eteenpäin. Budjetoinnin vakiintuminen ja suunnitelmallisempi käyttö lisääntyi henkilöstön määrän ja toiminnan laajentuessa. Yrityksen rahaliikennettä oli pystyttävä suunnittelemaan entistä pitemmällä tähtäyksellä.

Pitemmän tähtäyksen suunnittelu oli aiemmin epämääräistä 'tulevaisuuden hahmottamista'. Nykyään yrittäjän on kertomansa mukaan paljon helpompi ennakoita tulevaisuutta ja yrityksen asemaa siinä. Tämä liittyy siihen, että nykyään yrittäjällä on enemmän tietoa ja ymmärtämystä toimialan ja yrityksen sisäisestä toiminnasta.

Tuotesuunnittelussa suunnitelmallisuus on lisääntynyt. Tuotteiden markkinoilletulon oikea-aikaisuudesta varmistuminen on noussut tärkeäksi. Lisäksi otetaan entistä paremmin selvää markkinoiden odotuksista. Yrityksen kasvu ja tuotannon järjeistäminen on johtanut siihen, että tuotetta ei enää tehdä yhtä tai muutamaa asiakasta varten, vaan tehdään koko asiakaskuntaa tyydyttävä tuote, joka voidaan tehdä tuotannollisesti järkevällä tavalla. Tuotekehittelyssä otetaan myös valmistuksen mahdollisuudet huomioon. Kun ennen tehtiin mahdollisimman paljon asiakasta tyydyttävä tuote kustannuksista välittämättä ja hinnoiteltiin tuote jälkeenkäpäin, niin nykyään lähdetään hinnasta liikkeelle siten, että pyritään valmistamaan markkinoiden kannalta sopivan hintainen tuote, joka sisältää halutut ominaisuudet valmistusprosessin antamien mahdollisuuksien mukaan.

Kun ennen tehtiin ensin tuote ja vasta sitten alettiin kehittää valmistusmenetelmiä, niin ny-

kyään tehdään pohdinta mahdollisimman varhain — usein jo tuotekehittelyn yhteydessä. Samalla käytetään yhä enemmän standardeja valmistuksen järjeistämisessä. Tuotekehittely on integroitunut osaksi yrityksen muuta toimintaa, kun se aikaisemmin oli irrallisena osana sitä. Myös markkinoinnissa pyritään suunnitelmallisempaan suuntaan. Pyritään asiakkaitten kanssa pitkäjänteiseen yhteistyöhön. Pienet ja suuret asiakkaat ovat yritykselle yhtä tärkeitä.

Suunnitelmallisuuden lisääntymistä voidaan pitää varsin selvänä muutoksena yrityksessä. Budjetoinnissa muutokset ovat johtaneet jännevöitymiseen, pitkän tähtäyksen suunnitelmat olivat aikaisemmin yrittäjän kertoman mukaan tulevaisuuden hahmottelua ja nyt enemmän todellisuutta ts. yrittäjä katsoo pystyvänsä suhteellisen tarkasti ennakoimaan mitä tulee tapahtumaan. Markkinoinnissa suunnitelmallisuus tähtää pitkäaikaisten asiakassuhteiden luomiseen, kun markkinointi aikaisemmin oli suuntaamatonta.

4.1.8 Yhteenvetoa

Edellä tarkastelluista liiketoimintatapojen ja niitä vastaavien ajattelumallien kehityksestä voidaan esittää joitakin huomioita. Tarkastelu jakautuu kahteen osaan. Ensiksi tarkastellaan millaisia ajattelumallien muutokset ovat ja toiseksi miten vertailukelpoisia ovat ajattelumallien tasot eri liiketoimintatavoissa.

Muutosten luonteesta on tehtävissä useita johtopäätöksiä. Ehkä keskeisin muutos ajattelumalleissa on kokonaisuuden hahmottamisen kehittyminen. Toisin sanoen yrittäjän ajattelussa on edetty yksittäisistä näkemyksistä kokonaiskuvaan esim. toimialasta. Näkemysten kehittymistä yhtenäisiksi kokonaisuuksiksi osoittavat myös havainnot eri liiketoimintojen välisen yhteyksien kehittämisestä. Esimerkiksi tuotesuunnittelun yhteys muihin toimintoihin näytti kehittyneen. Toisaalta voidaan myös havaita merkkejä tietämyksen rikastumisesta ja spesifioitumisesta. Esimerkkinä tähänkin muutokseen voidaan ottaa tuotesuunnittelua ajattelumallissa tapahtuneet muutokset. Spesifioitumisen seurauksena informaation vastaanottokyky näyttää kehittyneen. Toisin sanoen yrittäjän tietämysrakenteet ja niiden perusteella syntyvät ajattelumallit (mentaaliset mallit) kehittyessään mahdollistavat runsaamman informaation vastaanoton ja hyväksikäytön (esim. markkinoiden vaihteluiden huomioonotto ja sen vastaanottokyvystä varmistuminen etukäteen). Infor-

maation vastaanottokyvyn kehittymistä kuvaavaksi myös informaation lähteissä tapahtuneet muutokset. Kun aikaisemmin tuotekehittelyinformaatiota hankittiin pääasiassa asiakkailta ovat lähteet myöhemmin laajentuneet moniin suuntiin. Spesifioitumiseen liittyyneen muunkintyyppisiä muutoksia. Esimerkkinä voidaan ottaa preferenssien syntyminen yrittäjän toimintamalleihin. Yksinyrittäjyyden aikana eri toiminnot olivat samanarvoisia, nyt yrittäjä panostaa ensisijaisesti tuotekehittelyyn (koska se mahdollistaa valmistusmäärien kasvattamisen pitkällä tähtäyksellä). Sama ilmenee valmistuksen alueella, jossa itsevalmistuksesta on siirrytty osittaiseen teettämiseen alihankinnalla.

Tietämysrakenteiden kehitykseen näyttää oleellisesti kuuluvan myös ajallisen perspektiivin laajeneminen. Tämä muutos näkyy suunnittelussa varsin selvästi. Esimerkiksi tuotesuunnittelun alueella muutos on havaittavissa, samoin menestyksen arvioinnissa, jossa muutos näkyy huomion suuntaamisena numeroista yrityksen tulevaisuuden näkymiin.

Eräs muutos, joka liittyyneen tietämysrakenteiden kokonaisuuden muodostumiseen, on kuvattavissa parhaiten dimensiolla eksternaalisuus — internaalisuus (vrt. Phares 1957). Nämä käsitteethän liittyvät siihen, millaisten tekijöiden yksilö katsoo vaikuttavan asioihin. Eksternaalisuus merkitsee lyhyesti kuvattuna sitä, että yksilö ei katso voivansa vaikuttaa asioiden kehittymiseen, vaan niiden syyt ovat hänen ulkopuolellaan. Internaalisuus puolestaan liittyy siihen, että yksilö katsoo vaikuttamisen mahdolliseksi. Toisin sanoen ilmiöiden syyt ovat ainakin jossain määrin hänen hallinnassaan. Tätä muutosta on tapahtunut ainakin markkinoinnissa (markkinoiden imusta 'aktiiviseen työntöön') ja tuloksen muodostamisessa (tuloksen muodostumisesta tuloksen muodostamiseen).

Ovatko ajattelumallien tasot sitten vertailukelpoisia. Toisin sanoen onko esim. neljännen tason ajattelumalleilla kaikilla liiketoimintatapojen alueilla samoja ominaisuuksia ja mitä nuo ominaisuudet ovat. Tähän kysymykseen vastaamiseen ei tämä aineisto anna riittäviä mahdollisuuksia. On kuitenkin todennäköistä, että viimeiset tasot liiketoiminnallisten ajattelumallien luokituksissa ovat yhteydessä toisiinsa. Nämä edustavat sitä tasoa, jolla yrittäjän ajattelu tällä hetkellä on. Edeltävien ajattelumallien välisistä yhteyksistä ei voida esittää samaa oletusta, vaan niitä on pidettävä välivaiheina, joiden vallalla olon ajanjaksoa ei tarkasti voida tämän aineiston perusteella päätellä.

4.2 Tietämyksen määrän kasvu

Tietämyksen määrän kasvua tarkastellaan kuitenkin edelläkin sen perusteella, mitä yrittäjä on haastattelujen aikana kertonut. Uuden tiedon hankintaa on leimannut keskittyminen eri vaiheissa erilaisiin tietämyksen alueisiin. Alkuvaiheessa tiedonhankinta kohdistui lähinnä tuotetietouteen. Eli pyrkimyksenä oli löytää sellainen tuote, jota asiakas halusi. Liiketoiminnan kehityksessä yrityksen johtaminen tuli monimutkaisemmaksi ja taloudelliset kysymykset nousivat esille. Oli kysymys tuloksen muodostamisesta tuloksen muodostumisen sijaan. Tältä alueelta oli hankittava tietoa kun aiemmin luovuus ja tuotekehitys sekä tekninen osaaminen oli ollut pääasia. Kolmantena kehitysvaiheena nousivat esille henkilöstöhallinnolliset tekijät, mitkä ensin ilmenivät eräänä henkilöstön uudelleenjärjestelyinä valmistusosastolla. Henkilöstöhallinnolliset kysymykset ovat tällä hetkellä varsin keskeisiä yrityksen menestystekijöitä ja koskevat henkilön osaamista, motivaatiota ja tuottavuutta. Yrittäjän on suunnattava tiedonhankintaansa tälle alueelle osatakseen ohjata henkilöstöä oikealla tavalla.

Tietämyksen hankinta kohdistui eri vaiheissa erilaisiin asioihin. Kun alussa korostuivat pääasiassa tekniset tekijät niin murrosvaiheessa 1970-luvun puolella välissä tulivat mukaan lisäksi taloudelliset tekijät ja lopuksi henkilöstöhallinnolliset tekijät teknisten ja taloudellisten tekijöiden rinnalle. Nyt tarvitaan kaikkiin kolmeen ryhmään liittyvää tietämystä yrityksen menestykselliseen johtamiseen. Hankitun tiedon määrään ja laatuun lienee varsin paljon vaikuttanut muutos tiedon lähteiden laajenemisesta yrityksen ulkopuolisiin lähteisiin. Yrittäjä toteaa kuitenkin, että kesti kauan ennen kuin tietoa opittiin hankkimaan myös yrityksen ulkopuolelta omien tuotteiden kehittelyyn.

Osoituksena tietämysrakenteiden kehityksestä voidaan pitää yrittäjän mainintaa ennusteiden käytöstä. Asia voidaan oppimisen näkökulmasta tulkita niin, etteivät ennusteet yms. toimialaa koskevat asiat aikaisemmin sisältyneet yrittäjän sisäiseen malliin. Yrittäjän mukaan tiedot toimialan kehityksestä tulivat aikaisemmin pääasiassa asiakkailta. Nyt näitä tietoja hankitaan itsenäisesti myös muista lähteistä. Myös johtopäätökset tietojen pohjalta yrittäjä tekee itsenäisesti. Nykyisin yrittäjä käyttää hyväkseen erilaisia ennusteita, mitä ei aiemmin tapahtunut.

Yhteenvetona voidaan todeta, että vaikka ai-

neistoon ei sisällykään kovin paljon sellaista dataa, joka monipuolisesti valaisisi tiedon määrän muutoksia, osoittavat havainnot oletuksen tiedon määrän kasvamisesta oikean suuntaiseksi. Tämä oletamus on yhdenmukainen arkikokemuksen kanssa. Tarkastelu osoittaa myös millaisia vaikutuksia tietämyksen lisääntymisellä on näyttää olevan uuden informaation hankinnan näkökulmasta. Mitä enemmän yksilöllä on tietoa sitä tehokkaammin hän näyttää voivan vastaanottaa uutta tietoa ko. asiasta.

4.3 Tietämyksen toiminnallistuminen

Tietämyksen toiminnallistumisen merkkejä etsittäessä on erityisesti tuotekehittely kiinnostava osa-alue. Tässä toiminnassa tietämyksellä sellaisenaan on merkittävä rooli, lisäksi tuotekehittelyyn kuuluu kokeilua ja kustannuslaskentaa yms. toimintaa, jonka alueilla toiminnallisella osaamisella on merkitystä. Tuotekehittelyssä yrittäjä näyttää selvästi tietävän mitä hän haluaa kehittää. Tämä näkyy mm. siinä, että tuotekehittely suunnataan tietoisesti vain suunnitellun tuotteen kehittämiseen ja uudet ideat tai 'rönsyt' rajataan kehittelystä pois. Tätä voidaan pitää osoituksena tavoitteiden spesifioitumisesta, joka liittyy osana tietämysrakenteiden kehittymisen. Toiminnallistumiseksi voitaisiin tulkita sellaiset seikat, jotka osoittaisivat yrittäjän pystyvän nyt paremmin toteuttamaan tuotekehittelyä kuin aikaisemmin. Eräs havainto, joka liittyy tähän lienee haastatellun kuvaus siitä, että spesifejä eteen tulevia ongelmia pyritään nyt ratkaisemaan ulkopuolisten asiantuntijoiden apua käyttämällä. Tätä piirrettä voidaan pitää osoituksena myös tuotekehittelyyn oleellisesti kuuluvan ongelmanratkaisutoiminnan tehostumisesta, vaikka ongelmat ratkaisikin joku ulkopuolinen. Yrittäjän oma tietämys on kuitenkin toiminnallistunut siinä mielessä, että hän ymmärtää millaista proseduuria noudattamalla tuotekehittely on parhaiten toteutettavissa. Toisin sanoen yrittäjä on kokeuksensa kuluessa oppinut toimintamallin, jonka mukaisesti tietyt tehtävät ja toiminnot hoidetaan itse, toiset taas on ratkaistavissa parhaiten asiantuntijoiden avulla.

Yrittäjä toteaaakin, että ulkopuolisen avun käyttö on lisääntynyt. Ulkopuolista apua pystytään käyttämään entistä paremmin hyväksi. Koska tuotekehittely ei sinänsä tuota mitään, on pienyrittäjän laskettava ennakkoon, miten kauan tuote on mahdollisesti hengissä ja paljonko se tuottaa. Tuotekehittelyssä 'rönsyily' on

katkaistu. Yrittäjä on myös sitä mieltä, että hänen ongelmanratkaisukykynsä on kehittynyt.

Tietämyksen toiminnallistumisen yhtenä osoituksena voitaneen pitää toimintamallien muodostumista. Oppimisen tuloksena toimintamallit muodostavat ja rakentuvat yhä uudelleen kohti tilannetta, jossa ne tarjoavat toimintavaihtoehtoja erilaisiin eteen tuleviin ongelmatilanteisiin. Toimintamallien muuttumista voidaan katsoa tapahtuvan ainakin niin kauan kuin eteen tulevat ongelmatilanteet sisältävät uusia piirteitä. Yrittäjä toteaa, että esimerkiksi henkilöstöhallinnon puolella on toimintamalleja, jotka muotoutuvat asioiden edetessä. Uudet tilanteet on yrittäjän itsensä ratkaistava, mutta uusiutuviissa tilanteissa kaikki osaavat ne ratkaista.

Yrittäjän haastattelulausumat osoittavat, että hänellä on eri tilanteisiin kehitettyjä toimintamalleja, joita tarpeen vaatiessa voidaan joustavasti muuttaa tilanteeseen sopiviksi. Toimintamalleja yrittäjällä on useilta eri osa-alueilta, vaikka haastattelussa voitiinkin saada esimerkkejä vain joistakin malleista.

4.4 Tietämyksen näkemyksellisyyden kehittyminen

Merkkejä yrittäjän suunnittelutoimintojen lisääntymisestä ja tulevaisuuden ennakoinnin täsmentymisestä voidaan pitää osoituksena siitä, että yrittäjän tietämysrakenteisiin liittyy näkemyksellistä tietämystä. Tässä omaksutun käsityksen mukaan tällainen tietämys vähitellen karttuu ja kehittyy ja muodostuu osaksi tietämysrakenteita. Tulevaisuutta koskeva aines vaihtelee yleisyytensä ja laatunsa suhteen todennäköisesti varsin paljon. Eräänä osa-alueena voi olla kokemusten kautta hankittu 'tuntuma', visio, siitä, miten hyvin tietty tuote tai tuotekehittelyn tuotos menee kaupaksi. Tällöin on kyseessä varsin yksityiskohtaista asiaa koskevasta ennusteesta. Toisaalta ennusteet voivat olla yleisempiä esimerkiksi tietyn toimialan kehitystä koskevia.

Haastattelussa tuli esiin varsin runsaasti aiheistoa, joka liittyy yrittäjän suunnitelmiin, tavoitteisiin ja niiden toteutumisen ennusteisiin. Tässä esille otetaan toimialan kehitys, tuotekehittely ja suunnittelu yleensä. Ajallisen perspektiivin laajentamista voidaan pitää yhtenä merkkinä tietämysrakenteiden muutoksesta puheena olevaan suuntaan. Nykyisessä tilanteessa asioiden kehitystä tarkastellaan pitemmällä tähtäyksellä kuin aikaisemmin. Yrittäjä toteaaakin,

että aikajänne on pidentynyt ajan kuluessa. Tuotesuunnittelu on nykyään 1—2 vuotta edellä, investointien ja muun liiketoiminnan suunnittelu voi olla 3—5 vuotta edellä toteutusta.

Suunnittelua voidaan pitää merkinä tietoisesta tulevaisuuteen liittyvän tietämyksen kehittämisestä. Suunnitelmallisuudessa ja asioiden ennakoinnissa on tapahtunut selvää muutosta. Investoinnit yms. vaativat vieläkin pidempää aikaperspektiiviä. Yrittäjä toteaa, että yrityksen budjetti on vuoden loppuun ja seuraavaa vuotta on jo kaavailtu. Kuukauden tuotanto-ohjelma näkyy valmiina ja seuraavakin alkaa hahmottua. Kymmenen vuotta sitten ei oltu näin suunnitelmallisia. Vuositavoitteet oli ja tuotannollisesti lyhyellä tähtämellä kaikki oli kunnossa. Alussa oli enemmän visioita, nyt tämä kaikki on konkreettisempaa. Toisin sanoen tiedetään enemmän, myös toimintaympäristöstä yrittäjällä on tänä päivänä runsaammin tietoa.

Edellä oleva haastattelujakso osoittaa varsin selvästi tapahtuneen kehityksen suunnan. Toimintaympäristöä koskeva tietämys on lisääntynyt siinä määrin, että sen perusteella yrittäjä pystyy varsin tarkkoihinkin ennusteisiin verrattuna aikaisempaan tilanteeseen, jolloin ennusteet olivat epämääräisempiä. Ennusteiden toteutumisen todennäköisyyksiä pystytään nyt ilmeisesti myös arvioimaan paremmin kuin aikaisemmin. Ennusteet ulottuvat myös pitemmälle tulevaisuuteen kuin aikaisemmin.

4.5 Pienyrittäjän kapasiteetin kasvu

Pienyrittäjän kapasiteetin kasvu voidaan tarkastella erilaisia näkökulmia käyttäen. Edellä esitetyt oppimisen alueet: ajattelumallien muutokset (tietämyksen hierarkkisoituminen ja jäsentyminen), tietämyksen määrän kasvu, tietämyksen toiminnallistuminen sekä tietämyksen näkemyksellisyyden kehittyminen ilmentävät kaikki myös kapasiteetin muutosta. Tässä yhteydessä kapasiteetin muutoksia tarkastellaan kuitenkin yrittäjän kokemuksina siitä, missä suhteessa hän on kehittynyt kuluneiden yrittäjävuosien aikana.

a) Oppiminen

Tunne oppimisprosessin olemassaolosta ja jatkuvasta opiskelusta yrityksen kasvun aikana on selvästi yrittäjän näkemyksistä havaittavissa, vaikei haastattelu paljastanutkaan kovin tarkasti niitä prosesseja, joita yrittäjän oppimiseen on liittynyt.

Yrittäjä toteaa itse oppineensa enemmän kuin liikevaihto on kasvanut. Oppiminen liittyy hänen mukaansa sekä suunnitelmiin että ongelmiin. Oppimisen arviointi ei ilmeisestikään ole toimintaa, jota yrittäjä säännöllisesti tekee. Oppimista näytetään mitattavan kokonaisvaltaisella, mutta kuitenkin tulokset paljastavalla mittarilla, kuten »*kokonaisuus — yritys elää ja hengittää — yritys on oikeilla raiteilla*».

Oppimisen kulkua voidaan monesti kuvata asioiden hahmottamisessa tapahtuvana muutoksena, joka heijastuu yksilön näkemyksiin ja havaintoihin. Tyypillisenä oppimisen kulkuna voidaan pitää esimerkiksi sitä, että ajattelumallit asioista ovat ymmärtämisen alkuvaiheissa yksinkertaisia ja epätäydellisiä ja spesifioituvat kehityksen kuluessa täsmällisemmiksi. Tätä prosessia yrittäjä kuvaa varsin selvästi tuotekehittelyn yhteydessä. Hänen mukaansa alussa ei tuotekehittely ollut tietoista, tiettyjen piirteiden hakemista. Muutos nykyiseen on se, että nyt uskaltaa lähteä entistä rohkeammin uudentyypisiin tuotteisiin.

b) Johtamisen muutokset

Johtamisen muutoksia on edellä jo kuvattu yrityksen organisaation kehitystä käsiteltäessä. Tässä palataan yrittäjän omaan kehitykseen johtamisessaan. Yrittäjän tavoitteena on koko ajan ollut hallita yritystään ns. yhden miehen yrityksenä. Tästä on ollut seurauksena pyrkiä suuntautua sekä kokonaisuuden hallintaan yleisellä tasolla, että osatoimintojen asiantuntemuksen jatkuvaan kasvattamiseen. Yrittäjä totesi henkistä kasvua olevan vaikea mitata. Hänen mukaansa kokonaisajattelu on kehittynyt. Tekniikkaa ja työläinsäädäntö on tullut opiskeltua, samoin ostamista, myyntiä ja henkilöstöhallintoa.

c) Persoonallisuus

Edellä olleessa haastattelulausumassa yrittäjä viittasi henkiseen kasvuun, jota on tapahtunut kehityksen kuluessa. Osa tästä kasvusta lienee prosessia, jota jokainen joutuu läpikäymään ammattialueesta riippumatta. Nimenomaan yritystoiminnan näkökulmasta ajateltuna lienee kuitenkin niin, että esimerkiksi riskinotto, sen lisääminen ja yrityksen laajentaminen edellyttävät ennalta tapahtuvaa henkistä mukautumista uuteen vastuuseen. Edellytyksenä tälle kehitykselle voitaneen pitää riittävää itseluottamusta. Yrittäjä toteaaakin, että riskinotto

ja itseluottamus kulkevat käsi kädessä. Itseluottamusta on aina ollut. Riskinottohalu on selvästi kasvanut, asioita katsoo pitemmällä tähtäyksellä. On tullut varmuutta ja oppinut, että jos ei itse tiedä niin on kanavia, joista aina saa tiedon tarvittaessa.

d) Yhteenvetoa

Pienyrittäjän kapasiteetin kasvua kysyttäessä ja haastatteluaineistoa analysoitaessa päädytään seuraavaan luetteloon muutosalueista: toimialan kokonaisuuden hahmottaminen, yrityksen johtaminen, liiketoimintojen osaaminen (työlainsäädäntö, ostotoiminta, markkinointi, tuotekehitys, henkilöstöhallinto, laskentatoimi), henkinen kasvu, riskinotto ja itseluottamus, tiedon hankinta sekä päätöksenteko.

Kokonaisuutena tarkasteltuna esitetyt kapasiteetin kasvun alueet osoittavat yrittäjän kehittyneen yhtä aikaa monella tavalla. Kaikki muutokset näyttävät liittyvän yrityksen ja sen toimintojen kasvuun ja kehitykseen. Toisin sanoen yrittäjä on kasvanut yrityksensä mukana siten, että hänen kykynsä ja taitonsa johtaa yritystään on säilynyt. Olettamuksena voidaan esittää, että yrityksen kasvattamista koskevat päätökset on tehty vasta sen jälkeen, kun yrittäjä on arvioinut kapasiteettinsa riittävyyttä suhteessa uusien haasteiden ja ongelmien määrään ja laatuun.

5. JOHTOPÄÄTÖKSET

5.1 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa voidaan tarkastella useita erilaisia seikkoja. Ensinnäkin, onko tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti riittävää. Validiteetin suhteen arvioinnissa tulee kysymykseen haastattelun kohdistuminen tutkimuksen ongelmakentän kannalta relevantteihin asioihin. Validiteettiin vaikuttavana tekijänä voidaan pitää sitä, että tutkimus on muotoutunut sekä teorialtaan että ideoiltaan sitä mukaa kuin analyysi on edennyt. Toisin sanoen haastatteluaiheessa ei tutkijoilla ollut selvää kuvaa siitä, millaisia muutoksia saadusta aineistosta voidaan havaita ja miten kysymyksiä pitäisi suunnata, jotta kiinnostuksen kohteena olevat asiat tulisivat esiin. Myöskään ei pytytty kontrollloimaan haastattelun kattavuutta. Siten eräät liiketoiminnan alueet saattoivat jäädä vähälle huomiolle, näistä esimerkkinä hen-

kilöstöhallinto. Jatkotutkimuksissa haastattelu pyritäänkin sekä kohdentamaan kaikille osaluueille että syventämään saatujen tulosten kannalta keskeisimpiin ilmiöihin. Tutkimuksen kokeilevasta luonteesta johtuen validiteettia voitaneen kuitenkin pitää riittävänä.

Tiedonhankinnan luotettavuuden eli reliabiliteetin arviointi kohdistuu kahteen asiaan: haastattelussa saadun tiedon ja analyysin luotettavuuteen. Tutkimuksen luotettavuuteen yleisellä tasolla voidaan katsoa vaikuttaneen Jahnukaisen (1987) aikaisemmin samasta yrityksestä tekemä tutkimus. Tämä auttoi haastattelun kohdentamisessa.

Yleisesti tarkastellen yrittäjän muistikuvat menneisyydestä näyttävät varsin selkeiltä. Vain joissakin kohdin haastattelun aikana ilmene muistamisvaikeuksia tai hidasta mieleenpalautusta ja nämäkin saattoivat olla seurausta muiden, sillä hetkellä ajatuksissa olevien asioiden, aiheuttamasta häiriöstä. Haastatteluthan tapahtuivat joko työpäivän aikana tai välittömästi sen jälkeen. Vain jossakin vastauksissa esiintyi epäröintejä. Epäröinnin vähäisyyteen saattoi vaikuttaa osaltaan se, että haastateltavalle kerrottiin etukäteen, minkä liiketoiminta-alueen kysymyksiä haastattelussa tullaan käsittelemään. Näin ollen yrittäjä pystyi mieleessään orientoitumaan muisteltaviin asioihin. Yrittäjällä oli myös mahdollisuus palauttaa mieleensä asioita arkistostaan, johon hän on tallentanut menneisiin liiketoimintoihin liittyviä muistiinpanoja ja asiakirjoja.

Tulosten analyysi tapahtui laadullisen analyysin periaatteilla siten, että tutkijat tulkitivat haastateltavan lausumien sisältöjä ja merkityksiä. Tähän tulkintaan sisältyy virheiden mahdollisuus, vaikka sitä tehtiinkin yhdessä tulkintoja arvioiden ja niistä keskustellen. Tulkintoja vaikeutti osaltaan se, ettei haastatteluaineisto sisältänyt kaikilta osin riittävän syvällistä ja perusteellista keskustelua yrittäjän kunkin hetkestä ajattelusta. Jatkotutkimuksissa onkin paneuduttava tähän kysymykseen myös siitä näkökulmasta, millaisia asioita ja miten paljon ihminen yleensä pystyy palauttamaan haastattelutilanteissa aikaisemmin tapahtuneista ja mielessä liikkuneista asioista. Tämän kysymyksen pohdinnan osalta viitataan toistaiseksi kirjallisuuteen (ks. Ericsson & Simon 1984; Ropo 1985).

Tutkimuksen luotettavuutta on arvioitava, kuten edellä on käynyt ilmi, monesta suunnasta. Arvioittemme mukaan saadut tulokset kokonaisuutena edustavat riittävän luotettavaa tasoa.

5.2 Havaintoja tutkimustuloksista

a) Oppimisen dimensiot

Tutkimustuloksemme osoittavat selvästi, että kirjallisuusanalyysin perusteella muodostetut oppimisen dimensiot — tietämyksen hierarkkisten rakenteiden muodostuminen ja jäsentyminen (ajattelumallit), tietämyksen määrällinen kasvu, tietämyksen toiminnallistuminen sekä tietämyksen näkemyksellisyyden kehittyminen — ovat pienyrittäjän kapasiteetin kasvun ilmentymisen ja liiketoiminnallisen oppimisen keskeisiä dimensioita tutkitussa esimerkkitaupauksessa.

b) Käsitteellinen viitekehys liiketoiminnallisen oppimisen kuvaamisessa

Tutkimuksen avulla loimme alustavan käsitteellisen viitekehikon pienyrittäjän liiketoiminnallisesta oppimisesta. Tämä viitekehys sisältää liiketoiminnallisten toimintatapojen, muutospaineiden sekä liiketoiminnallisten ajattelumallien luokituksen käsitteellisenä kokonaisuutena (ks. taulukot 1—7). Tietämyksen hierarkisuuden kehityksestä voidaan tehdä epäsuoria päätelmiä lähinnä ajattelumallien sisällön ja niissä tapahtuneen muutoksen perusteella. Tulokset osoittavat yrittäjän ajattelumallien muutuneen varsin paljon haastattelussa käsitellyissä liiketoiminnan alueissa. Joissakin ajattelumalleissa hierarkkisuus on selvästi havaittavissa. Ajattelumallien muutoksia voidaan yleisesti luonnehtia hitaaksi, vähittäiseksi kehitykseksi yrittäjän ajattelussa. Ajattelumallien muutoksen nopeuteen vaikuttanevat eniten toimintaympäristöstä ja yrityksen kasvusta tulevat muutospaineet.

c) Pienyrittäjän ja yrityksen yhteinen kehittyminen

Kolmas merkittävä tutkimustulos on se, että yrittäjän ja yrityksen kehitys näyttävät olevan kiinteästi yhteydessä toisiinsa. Tutkimuksemme osoitti, että ainakin tutkitussa esimerkkitaupauksessa yrityksen kehitys ja yrittäjän kehitys on mahdollista erottaa toisistaan. Myös tällä havainnolla saattaa myöhemmin olla yleisempäänkin painoarvoa tulevissa pienyritystutkimuksissa.

d) Tutkimustulosten soveltuvuus

Tutkimuksemme osoitti, että pienyrittäjän liiketoiminnallisen oppimisen tutkiminen ylipään-

sä on mahdollista ja hedelmällistä valitsemallemme tutkimustavalla. Vaikka tutkimustuloksia onkin pidettävä vain suuntaa-antavina, ne kuitenkin rohkaisevat jatkotutkimuksiin. Liikeloustieteellinen ja kasvatustieteellinen tutkijayhdistelmä on selvästi rikastanut tutkimustamme eikä sitä olisi tässä muodossa syntynyt ilman toimivaa resurssien yhdistämistä.

Tutkimusta voidaan pitää myös kasvatustieteellisestä näkökulmasta tärkeänä. Tässä kuvattua tutkimustapaa ja teoreettista lähtökohtaa voidaan käyttää myös muita ammattialoja esim. opettajia koskevassa tutkimuksessa. Oppimisen dimensioiden käyttöä voitaneen soveltaa myös arvioitaessa oppimisen tuloksellisuutta tai suuntaa muunlaisissakin tutkimuksissa.

LÄHTEET

- Akin, O. *Models of architectural knowledge*. London: Pion 1980.
- Biggs, J.B. & Collis, K.F. *Evaluating the quality of learning. The SOLO taxonomy*. New York: Academic Press 1982.
- Blanton, W. & Moorman, G. *Reading teachers' instruction can be changed*. Paper presented at the American Reading Forum. Sarasota, FL. 1986.
- Bourne, L.E., Ekstrand, B.R. & Dominovski, R.L. *The psychology of thinking*. N.J.: Prentice-Hall 1971.
- Champagne, A., Gunstone, F.R. & Klopfer, L.E. Naive knowledge and science learning. *Research in Science & Technological Education*, 1(1983): 2, s. 173—183.
- Chi, M.T.H., Feltovich, P.J. & Glaser, R. Categorization and representation of physics problems by experts and novices. *Cognitive Science*, (1981): 5, s. 121—152.
- Chi, M.T.H. & Glaser, R. Problem-solving ability. Teoksessa R.J. Sternberg (Ed.) *Human abilities: An information-processing approach*. (pp. 227—250). W.H. Freeman and Company, Publishers 1985.
- Chi, M.T.H., Glaser, R. & Rees, E. Expertise in problem-solving. Teoksessa R.J. Sternberg (Ed.) *Advances in the psychology of human intelligence (Vol 1)*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1982.
- Davis, S. *Kuinka yrityskulttuuria vahvistetaan*. Oy Rastor Ab, 1985.
- Deal, T. & Kennedy, A. *Yrityskulttuurit, yrityksen käyttäytyminen ja sen rituaalit*, Oy Rastor Ab, 1983.
- Ericsson, K.A. & Simon, H.A. *Protocol Analysis*. The MIT Press, 1984.
- Fredriksen, N. Implications of cognitive theory for instruction in problem solving. *Review of Educational Research*, 54(1984): 3, s. 363—407.
- Glaser, R. Instructional psychology. *American Psychologist*, 37(1982): 3, s. 292—305.
- Glaser, R. *On the nature of expertise*. Paper presented at the In Memorium Hermann Ebbinghaus Symposium, 1985.
- Hinsley, D.A., Hayes, J.R. & Simon, H.A. From words to equations: Meaning and representation in al-

- gebra word problems. Teoksessa P.A. Carpenter & M.A. Just (Eds.) *Cognitive processes in comprehension*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1978.
- Jahnukainen, I. *Eräs käsittekeiteily pienyrittäjän liiketoiminnallisen kokonaisosaamisen tutkimisesta ja tutkimusalueesta. Esiymmärrysmallin rakentaminen*. Tampereen yliopiston Yrityksen taloustieteen ja yksityisoikeuden laitoksen julkaisuja, sarja A2, Tutkielmia ja raportteja 32, 1982.
- Jahnukainen, I. *Yrityksen organisaatorakenteen kehitys. Tapaustutkimus erään toimitusjohtajan aikakaudesta*. Tampereen yliopiston Yrityksen taloustieteen ja yksityisoikeuden laitoksen julkaisuja, sarja A3, Työpapereita 10, 1985.
- Jahnukainen, I. *Yrityskulttuurin kehityksen ymmärtäminen. Tapaustutkimus toimitusjohtajan johtavan ajatusten välitymisestä organisaatioon*. Tampereen yliopiston Yrityksen taloustieteen ja yksityisoikeuden laitoksen julkaisuja, sarja A3, Työpapereita 12, 1986.
- Jahnukainen, I. *Pienyrittäjän liiketoiminnallinen oppimisprosessi. Tapaustutkimus käsityöalan ammatinharjoittajan kehittämisestä teolliseksi pienyrittäjäksi*. Tampereen yliopiston Yrityksen taloustieteen ja yksityisoikeuden laitoksen julkaisuja, sarja A3, Työpapereita 15, 1987.
- Jahnukainen, I. *Pienyrittäjäkulttuurin kehityksen ymmärtäminen. Tapaustutkimus pienyrittäjän liiketoiminnallisesta oppimisprosessista kasvavassa toimistotukuliikkeessä*. Tampereen yliopiston Yrityksen taloustieteen ja yksityisoikeuden laitoksen julkaisuja, sarja A2, Tutkielmia ja raportteja 48, 1988).
- Langley, P. & Simon, H. The central role learning in cognition. Teoksessa Anderson, J.R. (ed.) *Cognitive skills and their acquisition*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1981.
- Ledgold, A.M. Acquiring expertise. Teoksessa J.R. Anderson & S.M. Kosslyn (Eds.) *Tutorials in learning and memory*. N.Y.: W.H. Freeman & Co, 1984.
- Phares, E. Expectancy changes in skill and chance situations. *Journal of abnormal and social psychology*, 54(1957), s. 339—342.
- Resnick, L. Comprehending and learning: Implications for a cognitive theory of instruction. Teoksessa Mandl, H., Stein, N.L. & Trabasso, T. (Eds.) *Learning and comprehension of text*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1984.
- Roehler, L.R., Duffy, G.G., Hermann, B.A., Conley, M. & Johnson, J. Knowledge structures as evidence of the 'Personal': bridging the gap from thought to practice. *Journal of Curriculum Studies*, 20(1988): 2, s. 159—165.
- Ropo, E. *Oppiminen ja oppimisen tyylit. Viitekehyyksen kehittäminen ja oppimisen tyylien empiirinen tarkastelu peruskoulussa ja korkeakoulussa*. Acta Universitatis Tamperensis, Ser. A, Vol. 172, 1984.
- Ropo, E. Verbaalinen data kognitiivisten prosessien tutkimuksessa. Teoksessa Kangassalo, M. (toim.) *Kasvatustieteen metodologisia kysymyksiä*. Tampereen yliopiston kasvatustieteen laitos A 35, 1985.
- Ropo, E. Review of research on inductive reasoning. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 31(1987), s. 31—39.
- Shuell, T.J. Individual differences: Changing conceptions in research and practice. *American Journal of Education*, 94(1986): 3, s. 356—377.
- Silver, E.A. Recall of mathematical problem information: Solving related problems. *Journal for Research in Mathematical Education*, 12(1981), s. 54—64.
- Voss, J.F. Cognition and instruction: Toward a cognitive theory of learning. Teoksessa A. Lesgold, J. Pellegrino, Fokkema & R. Glaser (Eds.) *Cognition and instruction*. New York: Plenum, 1978.
- Voss, J.F., Tyles, S.W. & Yengo, L.A. Individual differences in the solving of social science problems. Teoksessa R.F. Dillon & R.R. Schmeck (Eds.) *Individual differences in cognition*. N.Y.: Academic Press, 1983.

Taulukko 1: Liiketoiminnan ja ajattelun muutokset: toimiala

Liiketoiminnallinen toimintatapa	Muutos-paineet	Liiketoiminnallinen ajattelumalli			
		I taso	II taso	III taso	IV taso
1. Verhoilualan tuotanto		Toimiala on eriytymätön Palvelusten tarjonta sijoittuu tälle alueelle Yrittäjä kasvuhakuinen			
2. Erikoistuminen veneistuiimiin	Kysyntä		Toimialan valinta Kasvumahdollisuuksien näkeminen ko. alueella sai aikaan eriytymisen aloittamisen.		
3. Toimialan vakiintuminen	Kysynnän säätely			Vaikuttaminen toimialan kehitykseen Yrittäjällä laaja kokonaisnäkemys toimialasta Halu vaikuttaa markkinoilta tulevaan kysyntään Halu keskittyä siihen, minkä parhaiten tuntee omaksi osaamisen alueeseen	

Taulukko 2: Liiketoiminnan ja ajattelun muutokset: tuotekehittely

Liiketoiminnallinen toimintatapa	Muutos-paineet	Liiketoiminnallinen ajattelumalli			
		I taso	II taso	III taso	IV taso
Tuotekehityksen:					
1. Asiakslähtöisyys		Toimii itse tuotesuunnittelijana Yksinyrittäjyyden malli Tuotekehittely tilannesovitteista Suunnittelee asiakkailta saatujen vaatimusten mukaan			
2. Suunnittelu-lähtöisyys	Tuotannon lisääminen		Markkinoiden mukaanotto tuotesuunnittelun ohjaukseen Tavoitteena suunnitella markkinoille hyvin meneviä tuotteita Tietoisien tuotekehittelyn alku		
3. Markkinalähtöisyys	Markkinoinnin sopeutuminen			Tuotesuunnittelun integroiminen valmistukseen ja markkinointiin Suunnittelee ottaen huomioon tuotteen valmistuksen helppouden ja muunneltavuuden markkinatilanteen vaihteluihin	

Taulukko 3: Liiketoiminnan ja ajattelun muutokset: valmistus

Liiketoiminnallinen toimintatapa	Muutospaineet	Liiketoiminnallinen ajattelumalli			
		I taso	II taso	III taso	IV taso
1. Yksilöllinen valmistus		Tekee itse yksilöllisiä tuotteita Yksinyrittäjän perinteinen tapa tuottaa			
2. Valmistuksen järjestyminen	Määrien kasvattaminen		Työntekijät tekevät samoista osista koostuvia tuotteita Tuotannon nopeuttaminen Kustannusten säästö Valmistuksen osittaminen		
3. Valmistuksen hajauttaminen	Tuotannon turvaaminen			Valmistusta osittain alihankintana tuotannon jouston ja kasvumahdollisuuksien turvaamiseksi	

Taulukko 4: Liiketoiminnan ja ajattelun muutokset: markkinointi

Liiketoiminnallinen toimintatapa	Muutospaineet	Liiketoiminnallinen ajattelumalli			
		I taso	II taso	III taso	IV taso
1. Asiakslähtöinen markkinointi		Palvelusten tarjonta asiakkaiden tarpeiden tyydyttämiseksi			
2. Markkinoinnin alun vaihe	Kasvun varmistaminen		Omien tuotteiden aktiivinen markkinointi Kasvu ei mahdollista ilman omia tuotteita Käsitys markkinaraosta veneistumisissa Rohkaistuminen tarvittavaan riskinottoon (vientii)		
3. Markkinoinnin sopeuttamisen vaihe	Kasvun tilapäinen lasku			Markkinoinnin integroiminen muihin toimintoihin Tuotteen markkinoilletulon oikea-aikaisuudesta varmistuminen Havainto kasvun rajojen olemassaolosta Tarve turvata kannattavuus ja sopeutua edessä oleviin muutoksiin Markkinoiden odotusten selvittäminen etukäteen Valmistuksen järjestyksen merkitys Hallittu kasvu	

Taulukko 5: Liiketoiminnan ja ajattelun muutokset: rahoitus ja laskenta

Liiketoiminnallinen toimintatapa	Muutospaineet	Liiketoiminnallinen ajattelumalli			
		I taso	II taso	III taso	IV taso
Rahoitus					
1. Tulorahoitus		Omillaan toimeentuleminen Toiminnan pienimuotoisuuden vuoksi muu rahoitus ei (juuri) ollut tarpeen Lainarahoituksen vierastaminen (kalleus, laina-ajat, rahoittajien yleinen asenne pienyrittäjiin)			
	Toiminnan rahoitus	Lainarahoitus tapeellista vain tietyissä erityiskohteissa (tavaroiden maksu)			
2. Lainarahoitus	Investointi omiin tiloihin		Yrityksen tulokseen vaikuttaminen Yrityksen lainakelpoisuuden parantaminen edellyttää investointia (vakuudet) Suunnitelmallisuuden lisääminen laskennassa Yrityksen tulokseen halutaan ja voidaan vaikuttaa		
Suhtautuminen toiminnan tuottoon					
1. Toiminnan tuotto yrittäjän palkkaa		Omat ja yrityksen varat yhteinen kokonaisuus Kulujen jälkeen jäävä raha = yrittäjän palkkaa			
2. Voiton sijoittaminen yritykseen	Yrityksen kehittäminen		Omat ja yrityksen varat eriytetty Yrityksen jatkuvuuden ja kasvun mahdollistaminen		

Taulukko 6: Liiketoiminnan ja ajattelun muutokset: organisaatio ja henkilöstö

Liiketoiminnallinen toimintatapa	Muutos-paineet	Liiketoiminnallinen ajattelumalli			
		I taso	II taso	III taso	IV taso
1. Yksinyrittäjävaihe		Toiminta yksinyrittäjänä			
2. Apulaisten ottaminen	Aputyövoiman tarve		Toiminnan keskeyttämättömyyden turvaaminen		
3. Eriytymisvaihe	Valvonnan ja organisoimisen kehittäminen			Organisaation eriyttäminen Laajeneva tuotanto pakottaa delegoimaan toimintoja alaisille Yrittäjän halu keskittyä tuotesuunnitteluun ja markkinointiin	
4. Osatoimintojen kasvun kontrollin vaihe	Organisaation keveyden varmistaminen				Organisointimisen pysäyttäminen 'Yhden miehen yritys' -ajattelu Kasvun hallinta Organisaation keveyden varmistaminen osittaisella alihankinnalla

Taulukko 8: Liiketoiminnan ja ajattelun muutokset: suunnittelu

Liiketoiminnallinen toimintatapa	Muutos-paineet	Liiketoiminnallinen ajattelumalli			
		I taso	II taso	III taso	IV taso
1. Esibudjetoinnin vaihe		Lähikuukausien kustannusten ennakointi			
2. Budjetoinnin alku	Työntekijäkuluijen kattaminen		Puolen vuoden kulut ja tuotot ennakoitiin		
3. Budjetoinnin vakiintumisen vaihe	Tuottavuuden arviointi			Suunnitelmallisuus tarpeen työntekijämäärän kasvun vuoksi Tuotteiden hinnan ja valmistusmäärien suunnittelu rahaliikenteen ohjaamiseksi	